

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：太仓黎江不锈钢有限公司迁建年产不锈  
钢五金件 20 吨，不锈钢板 5000 吨项目

建设单位（盖章）：太仓黎江不锈钢有限公司

编制日期：2022 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	太仓黎江不锈钢有限公司迁建年产不锈钢五金件 20 吨，不锈钢板 5000 吨项目		
项目代码	2209-320555-89-01-748505		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省太仓市浮桥镇浏家港茜星路 1 号		
地理坐标	(121 度 15 分 21.042 秒, 31 度 33 分 39.812 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	67 金属表面处理及热处理加工
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）	太仓港经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	太港管备〔2022〕134 号
总投资（万元）	900	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	4.4%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	6200
专项评价设置情况	无		
规划情况	《太仓港经济技术开发区总体发展规划（2017-2030）》 规划审批机关：太仓市人民政府		
规划环境影响评价情况	太仓港区（浮桥镇）产业园区规划环评编制工作进行推进中		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		
其他符合性分析	<p><b>产业政策相符性</b></p> <p>根据经营范围，本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不涉及限制和淘汰类产品，属于允许类项目，不列入《市场准入负面清单（2020 年版）》。</p> <p>对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）（2013 年修正）》，本项目不涉及限制和淘汰类项目，属于允许类项目。对照《苏</p>		

州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于限制和淘汰类项目，属于允许类项目。本项目不列入《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）中的限制类和淘汰类目录中。本项目的建设符合国家和地方产业政策。

本项目位于太仓市浮桥镇浏家港茜星路 1 号，属于太仓港区（浮桥镇）产业园区银港工业小区，属于工业用地，不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中限制和禁止用地项目，不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）和《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中禁止和限制项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业。

本项目的建设符合国家和地方产业政策。

### **“三线一单”相符性**

#### **1、生态保护红线规划**

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），与本项目距离最近的生态空间管控区域为杨林塘（太仓市）清水通道维护区，距离最近的生态保护红线区域为长江太仓浏河饮用水水源保护区。

根据《太仓市 2021 年度生态空间管控区域优化调整方案》，生态空间管控区“杨林塘（太仓市）清水通道维护区”优化调整为：杨林塘及两岸各 100 米范围。（其中长江湿地至随塘河河道水面；随塘河至玖龙大桥以西 460 米两岸各 20 米；玖龙大桥以西 460 米至新太酒精有限公司北岸范围为 100 米，南岸范围为 20 米；新太酒精有限公司至南六尺塘两岸各 20 米；南六尺塘至 G346 北岸范围为 100 米，南岸范围为 20 米；G346 以西至北米场河北岸到规划河口线，南岸范围为 100 米；陆璜公路至沪通铁路北岸范围 100 米，南岸范围 20 米；沪通铁路至岳杨线两岸各 20 米；岳鹿线至 G15 北岸范围为 100 米，南岸范围为规划河口线；十八港至半径河之间北岸范围为 100 米，南岸范围为 20 米；G204 至吴塘北岸范围为 20 米，南岸范围为 100 米。）

本项目与周边最近的生态空间保护区域位置关系见表 1-1，由表可见，本项目建设不占用生态保护红线及生态管控区域，不会导致辖区内生态空间管控区域生态服务功能下降。因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》。

本项目与周边最近的生态空间保护区域位置关系见表 1-1。

表 1-1 项目周边主要生态空间保护区域

生态空间 保护区域 名称	主导生 态功能	范围		面积 (km <sup>2</sup> )			与本 项目 相对 位置
		国家级生态 保护红线范 围	生态空间管 控 区域范围	国家级 生态保 护红线 面积	生态空 间管 控 区域面 积	总面积	
杨林塘 (太仓 市)清水 通道维 护区	水源水 质保护	/	杨林塘及其两岸各 100 米范围。(其中长江湿地至随塘河河道水面;随塘河至玖龙大桥以西 460 米两岸各 20 米;玖龙大桥以西 460 米至新太酒精有限公司北岸范围为 100 米,南岸范围为 20 米;新太酒精有限公司至南六尺塘两岸各 20 米;南六尺塘至 G346 北岸范围为 100 米,南岸范围为 20 米;G346 以西至北米场河北岸到规划河口线,南岸范围为 100 米;陆璜公路至沪通铁路北岸范围 100 米,南岸范围 20 米;沪通铁路至岳杨线两岸各 20 米;岳鹿线至 G15 北岸范围为 100 米,南岸范围为规划河口线;十八港至半泾河之间北岸范围为 100 米,南岸范围为 20 米;G204 至	/	6.37	6.37	北, 2.7km

				吴塘北岸范围为 20 米，南岸范围为 100 米。))													
长江太仓浏河饮用水水源保护区	水源水质保护区	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。二级保护区：一保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。	/	8.35	/	8.35	东南，4.6km										
<p>对照《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），本项目位于太湖流域三级保护区，相符性分析见下表 1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 本项目与苏政发[2020]49 号对照分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">太湖流域</th> </tr> <tr> <th style="width: 40%;">文件要求</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 30%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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。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</td> <td>本项目位于太湖流域三级保护区，属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>									太湖流域			文件要求	本项目情况	相符性	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。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	本项目位于太湖流域三级保护区，属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电	相符
太湖流域																	
文件要求	本项目情况	相符性															
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。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	本项目位于太湖流域三级保护区，属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电	相符															

<p>及设置水上餐饮经营设施。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>含磷、氮等污染物的项目</p>	
<p>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>本项目废水接管太仓港城组团污水处理厂, 该污水处理厂尾水执行《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>相符</p>
<p>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。</p>	<p>本项目不涉及船舶, 不会向水体排放或者倾倒废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物; 本项目将加强环境风险应急管控。</p>	<p>相符</p>
<p>1. 太湖流域加强水资源配置与调度, 优先满足居民生活用水, 兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2. 2020 年底前, 太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>	<p>/</p>	<p>/</p>
<p>对照《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(苏环办字[2020]313 号), 本项目所处的太仓港经济技术开发区属于“重点管控单元”, 本项目与苏州市重点保护单元生态环境准入清单的相符性分析见下表。</p>		
<p><b>表 1-3 本项目与苏环办字[2020]313 号对照分析</b></p>		
<p><b>重点管控单元——银港工业区</b></p>		
<p><b>生态环境准入清单</b></p>	<p><b>本项目情况</b></p>	<p><b>相符性</b></p>
<p>空间布局约束: (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、限值、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; (2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目; (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; (4) 严格执行《阳澄湖水源地水质保护条例》相关管控要求; (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》; (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工, 属于《产业结构调整指导目录》(2019 年本) 允许类项目, 满足国家、地方产业政策, 不列入淘汰、限制类名录等负面清单, 满足《江苏省太</p>	<p>相符</p>

		湖水污染防治条例》三级保护区的要求。	
	污染物排放管控：（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；（2）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目污染物采用有效措施后排放，均能够满足相关标准要求，污染物排放总量执行区域内总量替代，不会降低现有环境质量。	相符
	环境风险防控：涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练	本项目将加强环境风险应急管理，并与园区形成应急响应体系。	相符
	资源开发效率要求：（1）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、国家规定的其他高污染燃料。	本项目不涉及使用“Ⅲ类”等高污染燃料，不设置锅炉	相符

## 2、环境质量底线

根据《2021 年度苏州市生态环境状况公报》，2021 年苏州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的年均值与一氧化碳的 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；臭氧日最大 8 小时滑动均值超过环境空气质量二级标准。项目所在区臭氧超标，因此项目所在地为空气环境质量不达标区。

根据《2021 年度太仓市环境状况公报》，2021 年太仓市国省考断面水质优 III 比例为 100%。水质达标率 100%，即，项目所在地水环境质量良好。2021 太仓市区域环境噪声等级为二级“较好”，道路交通噪声评价等级为一级“好”，功能区噪声昼、夜间等效声级均达到相应标准，即，项目所在地声环境质量较好。

本项目建设后运营期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响可接受，符合环境质量底线的相关规定要求。

## 3、资源利用上线

项目用水来源为市政自来水，用电为区域变电站，水厂供水能力和变

电站供电能力均能够满足本项目的使用要求。

#### 4、环境准入负面清单

太仓港区（浮桥镇）产业园区规划环评编制工作进行推进中。

#### 与《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修正本）》相符性

本项目位于太湖流域三级保护区，生产过程中无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后接管排入太仓港城组团污水处理厂，各类固废均分类收集合理处置，不属于化学制浆造纸、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，无《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）禁止行为，符合《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）的相关要求。

#### 与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发[2017]30 号）、《太仓市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（太委发[2017]17 号）相符性

根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》及《太仓市“两减六治三提升”专项行动实施方案》要求：“2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。集装箱制造行业在整箱抛（喷）砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低 VOCs 含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代。人造板制造行业使用低（无）VOCs 含量的胶黏剂替代。”

**相符性分析：**本项目使用水性纳米涂料，属于低 VOCs 环保型原料，项目建设符合苏政办发[2017]30 号、太委发[2017]17 号的要求。

#### 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	无组织排放控制要求	本项目	是否相符
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 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	本项目水性纳米涂料储存于密闭的容器，存放于	是

		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。	室内。盛装水性纳米涂料的容器在非取用状态时应封口，保持密闭。	
	2	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目转移水性纳米涂料时采用密闭容器。	是
	3	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目水性纳米涂料采用桶泵自动投加。	是
	4	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 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/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）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 废气收集处理系统。	本项目涂装为连续化作业模式，涂装过程全密闭，废气微负压收集，固化废气在烘道进、出口设置集气罩收集，收集的废气均排至废气收集处理系统处理。	是
	5	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。 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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 $\geq 2\text{kg/h}$ 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	本项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，处理效率 90%。本项目采用的原辅材料符	是

	VOCs 含量产品规定的除外。	合国家有关 低 VOCs 含量 产品规定。	
<b>与《重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气[2019]53号）相符性</b>			
<b>表 1-6 与环大气[2019]53 号相符性分析</b>			
序号	通知要求	本项目	相符性
三、控制思路与要求			
1	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。	本项目使用的水性纳米涂料属于低 VOCs 含量的原料，从源头减少 VOCs 的排放。	是
2	（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目喷涂、固化工段均配备了废气收集系统，在源头上较好的控制污染产排，减少 VOCs 无组织排放。	是
3	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	粉水性纳米涂料储存于密闭的容器，存放于室内。	是
4	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。	本项目喷房和烘道采用连续化作业模式，采用喷涂与辊涂相结合的涂装技术，生产工艺较先进。	是
5	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	本项目喷房采用连续作业模式，废气微负压收集；烘道	是

		行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。	废气采用在进、出口设置集气罩收集，VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。	
	6	（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	本项目有机废气属于低浓度有机废气，无回收价值，因此本项目设置二级活性炭吸附装置进行处理，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》的相关要求。	是
四、重点行业治理任务				
	7	工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。	本项目使用水性纳米涂料，为低 VOCs 含量的环保型原料。	是
	8	加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。	本项目采用紧凑式涂装工艺。	是
	9	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	本项目无敞开式作业，废气产生工序配备有效的废气收集系统。	是

10	重点控制的 VOCs 物质	本项目使用的原辅材料无重点控制 VOCs 物质,今后也不宜使用含有异氰脲酸三缩水甘油酯等重点控制 VOCs 成分的原料。	是
<p align="center"><b>与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）相符性分析</b></p> <p>一、总体要求</p> <p>（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。</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，具体要求如下：</p> <p>1、对于 5000ppm 以上的高浓度 VOCs 废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以其他治理技术实现达标排放。</p> <p>2、对于 1000ppm~5000ppm 的中等浓度 VOCs 废气，具备回收价值的宜采用吸附技术回收有机溶剂，不具备回收价值的可采用催化燃烧、RTO 炉高温焚烧等技术净化后达标排放。当采用热力焚烧技术进行净化时，宜对燃烧后的热量回收利用。</p> <p>3、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>二、表面涂装行业 VOCs 排放控制指南</p> <p>1、根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50% 以上。</p> <p>2、推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工</p>			

艺，推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在 35 克/平方米以下。

3、喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。

4、烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。

5、喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。

6、使用溶剂型涂料的表面涂装应安装高效回收净化设施。

**对比分析：**本项目采用水性纳米涂料，属于低 VOCs 含量的环保型原料，喷房采用连续化作业模式，采用喷涂或辊涂工艺，喷涂废气微负压收集；固化废气采用在烘道进出口设置集气罩收集。各工段产生的有机废气属于低浓度有机废气且无回收价值，因此收集后经二级活性炭吸附处理后排放。根据建设单位的设计资料，废气捕集率不低于 90%，废气净化处理效率不低于 90%。因此，本项目建设符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）的相关要求。

**《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》（太大气办[2021]6 号）相符性**

**通知要求：**禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。加大市场上流通的涂料、胶黏剂、清洗剂等产品质量抽检，确保符合 VOCs 限值要求。

**源头替代具体要求：**（五）其他企业。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉 VOCs 工序纳入清洁原料替代清单。其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。

	<p><b>相符性分析：</b>根据供应商提供的水性纳米涂料 MSDS，涂料成分中颜填料、水性高分子树脂均不挥发，醇醚类溶剂、流平剂、消泡剂、分散剂等添加剂为挥发性组分，挥发性组分为 139g/L，可满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 1 型材涂料、其他 VOC 含量限值 250g/L 的要求。</p> <p>综上所述，本项目满足《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》（太大气办[2021]6号）。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

太仓黎江不锈钢有限公司成立于 2010 年 1 月 21 日，主要从事生产、加工、销售不锈钢五金件，不锈钢板材的表面处理。原厂址位于太仓市浮桥镇新港路，具有年产不锈钢板材 29.4 吨、不锈钢五金件 30.25 吨的生产规模。太仓黎江不锈钢有限公司于 2010 年建设不锈钢五金件生产线项目，并于 2010 年通过备案。

因企业发展需求，太仓黎江不锈钢有限公司拟投资 900 万元，将企业整体搬迁至太仓市浮桥镇浏家港茜星路 1 号，原厂址太仓市浮桥镇新港路不再建设，并购置真空镀膜机、抗指纹机、和纹机、喷砂机、拉丝机、湿式拉丝机、冷却塔、电烤箱等设备建设不锈钢板材及不锈钢五金件项目。本项目建成后预计年产不锈钢五金件 20 吨、不锈钢板 5000 吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目须进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，对比《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目为“三十、金属制品业”中的“67 金属表面处理及热处理加工”，需要编制环境影响报告表。受建设单位的委托，本公司承担了本项目环境影响报告表的编写工作，通过实地踏勘、收集资料，并对项目周边环境进行了详细调查，在此基础上根据国家、省、市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目的的环境影响报告表。

### 2、项目产品规模

表2-1 本项目主要产品及产能

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力（t/a）			年运行时数（h）
		迁建前	迁建后	增减量	
拉丝/喷砂/和纹+镀钛+抗指纹涂装	不锈钢板	29.4	5000	+4970.6	4800
镀钛	不锈钢五金件	30.25	20	-10.25	

表2-2 本项目不锈钢板材涂装参数

序号	产品配件名称	总数量（块）	平均涂装面积（m <sup>2</sup> /块）	总涂装面积（m <sup>2</sup> ）
1	不锈钢板	151000	3.718	561418

### 3、项目主体及公辅工程

表2-3 主体工程及公辅工程

项目	建设内容	设计能力/规模	备注
主体工程	总厂房	建筑面积 6200m <sup>2</sup>	含办公区域、生产区域及仓库
辅助工程	办公室	建筑面积 180m <sup>2</sup>	
储运工程	原料仓库（含涂装仓库）	建筑面积 1500m <sup>2</sup>	

	成品仓库			
公用工程	给水	自来水	1500t/a	市政供水
	排水	生活污水	840t/a	接管太仓港城组团污水处理厂
	供电系统		100 万度/年	当地电网
环保工程	废水	生活污水	化粪池预处理	达到接管标准
		清洗废水	沉淀后回用	不外排
	废气	喷砂粉尘	布袋除尘系统	尾气无组织排放
		有机废气	二级活性炭吸附	FQ-1 达标排放
	噪声防治		车间隔声 $\geq 25\text{dB(A)}$	达标排放
	固废	一般固废仓库	5m <sup>2</sup> , 用于临时储存一般工业固废	安全暂存
危废仓库		5m <sup>2</sup> , 采取“防晒、防淋、防渗漏”措施, 用于临时储存危险废物	安全暂存	
依托工程	本项目依托租赁单位的现有的独立的生活污水处理措施（化粪池）、污水支管（设有独立采样检测口）及规范化排污口，现有厂房供电、供水等设施完善。			

#### 4、项目主要设备及原辅料

表2-4 主要生产设施及设施参数一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量			单位	备注
			迁建前	迁建后	增减量		
1	真空镀膜机	Fxtg-4020	3	4	+1	台	新增 1 台
2	抗指纹涂装机	含涂装室、固化烘道、输送装置	0	2	+2	套	一备一用
3	和纹机	L60×W15m	0	1	+1	台	/
4	喷砂机	ZS-5000A	0	1	+1	台	/
5	干式拉丝机	1500 型	0	2	+2	台	/
6	湿式拉丝机	1500 型	0	1	+1	台	/
7	空压机	JY-3NF	4	4	0	台	/
8	冷却塔	/	3	4	+1	台	配套真空镀膜机
9	电烤箱	/	0	2	+2	台	/
10	手电钻	J1Z-FF-10A	2	2	0	台	工具类

表2-5 主要原辅材料及燃料、能源消耗一览表

序号	名称	成分/规格	单位	年用量			最大储存量	储存位置
				迁建前	迁建后	增减量		
1	不锈钢板	/	吨	30	5000	+4700	1250	仓库
2	五金坯件	/	吨	30	20	-10	5	
3	玻璃砂	/	吨	0	4	+4	1	
4	砂带	/	条	0	200	+200	200	
5	钛块	/	吨	0	1.28	+1.28	10	

6	砂纸	/	张	0	500	+500	100	
7	滑石粉	/	吨	0	0.25	+0.25	0.05	
8	水性纳米涂料	颜 填 料 10%-30%、水性 高 分 子 树 脂 45%-65%、醇醚 类 溶 剂 5%-10%、水 10%-20%、流平 剂 1%-2%、消 泡 剂 0.2%-0.5%、分 散剂 1%-2%	吨	0	3	+3	0.4	
9	包装膜	/	万卷	0	200	+200	50	
10	氮气	/	瓶	0	10	+10	2	
11	氩气	/	瓶	0	1	+1	1	
12	乙炔	/	瓶	0	4	+4	1	
13	电	/	万度	10	300	+290	/	/
14	自来水	/	吨	1970	1837	-133	/	/

表 2-6 原辅材料理化性质一览表

名称	CAS 号	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
水性纳米涂料	/	白色液体，个有轻微刺激性气味，pH 值 7-8，密度 1.041，引燃温度 380-470°C，蒸气压<10mmHg（20°C）	不燃	/
氮气	7727-37-9	化学式为 N <sub>2</sub> ，是一种无色无味的气体，难溶于水，密度比空气略小，是空气的主要成分之一；熔点 63K、沸点 77K、临界温度 126K、密度 1.25g/L。化学性质不活泼，可用于灭火，常用作保护气体、防腐剂、降温、合成氨等。	不燃	/
氩气	7440-37-1	分子式为 Ar，无色无臭的惰性气体，空气中约含 1%，熔点-189.2°C，沸点-185.7°C，微溶于水和有机溶剂，相对密度是空气的 1.4 倍，没有腐蚀性，稳定性好，危险标记 5（不燃大气），普通大气压下无毒，高浓度时有窒息作用，主要用于灯泡充气和对不锈钢、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊”。	不燃	普通大气压下无毒
乙炔	74-86-2	分子式为 C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> ，俗称风煤和电石气，熔点-81.8°C（119KPa），沸点-83.8°C，纯净的乙炔是没有颜色、没有臭味、比空气稍轻、微溶于水、易溶于有机溶剂的气体，极易燃烧爆炸，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸，与氧化剂接触会猛烈反应，与氟、氯等接触会发生剧烈的化学	易燃	/

		反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。主要用于照明、焊接及切断金属（氧炔焰），也是制造乙醛、醋酸、苯、合成橡胶、合成纤维等的基本原料。		
水合硅酸镁（滑石粉）	14807-96-6	白色至灰白色粉末，主要成分为含水硅酸镁，结构上属于层状硅酸盐矿物质，相对密度 2.75，质地柔软、有滑腻感。超细滑石粉保持了天然滑石的层状结构，同时分散性和白度明显提高，补强性更好，具有化学稳定性，熔点高，比热大，导热、导电率、收缩率低，吸油能力强，耐酸碱等。	不燃	无毒

表 2-7 化学品有机挥发组分一览表

化学品	组分组成	有机组分及其比例	水	固体组分及其比例
水性纳米涂料	颜填料 10%-30%、水性高分子树脂 45%-65%、醇醚类溶剂 5%-10%、水 10%-20%、流平剂 1%-2%、消泡剂 0.2%-0.5%、分散剂 1%-2%	醇醚类溶剂5%-10%、流平剂1%-2%、消泡剂 0.2%-0.5%、分散剂 1%-2% (按最大组分共计 14.5% 计算)	按最大占比20%计算	颜填料10%-30%、水性高分子树脂 45%-65% (除去水和有机组分, 按65.5%计算)

物料平衡

表 2-8 水性纳米涂料物料平衡表（单位：t/a）

入方			出方	
名称	数量	名称	数量	
水性纳米涂料	3.0	进入产品	1.95	
其中	固体份	1.95	进入活性炭吸附装置	0.392
	有机份	0.435	无组织逸散	0.043
	水	0.6	水	0.6
合计	3	/	3	

5、项目用排水平衡

建设项目总用水量为 1837t/a，分别为生活用水 1050t/a，清洗用水补充水 235t/a，拉丝用水补充水 165t/a，冷却塔补充水 384t/a，水性纳米涂料配置用水 3t/a。水源来自当地自来水管网。

(1) 生活用水

建设项目劳动定员 35 人，职工生活用水标准参考《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》（苏水资[2015]33 号）的企业管理服务生活用水定额计算，职工生活用水取 100L/人·天，年工作 300 天，则生活用水量 1050t/a。生活污水产生量以总用水量的 80% 计，则生活污水产生量 840t/a，经化粪池预处理后接管至太仓港城组团污水处理厂集中处理。

(2) 清洗用水补充水

本项目需对不锈钢板材件进行清洗，使用清水清洗，不额外添加其他清洗剂。根据建设项目的生产经验参数，本项目清洗工段年用水量为 235t/a(其中 300t/a 为回用水、另补充 235t/a 新鲜自来水)，处理后回用于清洗工段，不外排。

(3) 冷却塔循环用水补充水

建设项目有冷却塔 4 台，总循环用水量为 80t/h，冷却塔每天运行 16 小时，年运行 300 天，则总循环量为 384000t/a，冷却循环水损耗量以冷却循环总水量的 0.1% 计，则补水量约为 384t/a。

(4) 湿式拉丝用水

本项目湿式拉丝机工作时需要加入水，工作时自流至设备底部的集水箱，经沉渣后在线即时回用，水定期补充、不外排，本项目湿式拉丝工段年用水量为 165t/a (其中 450t/a 为回用水、另补充 165t/a 新鲜自来水)，处理后回用于清洗工段，不外排。

(5) 水性纳米涂料配置用水

本项目抗指纹工段使用水性纳米涂料，根据建设方提供资料，按照水性纳米涂料与水 1:1 的比例配置而成，水性纳米涂料原液用量为 3t/a，则需要配置用水 3t/a。

本项目水平衡见图 2-1。

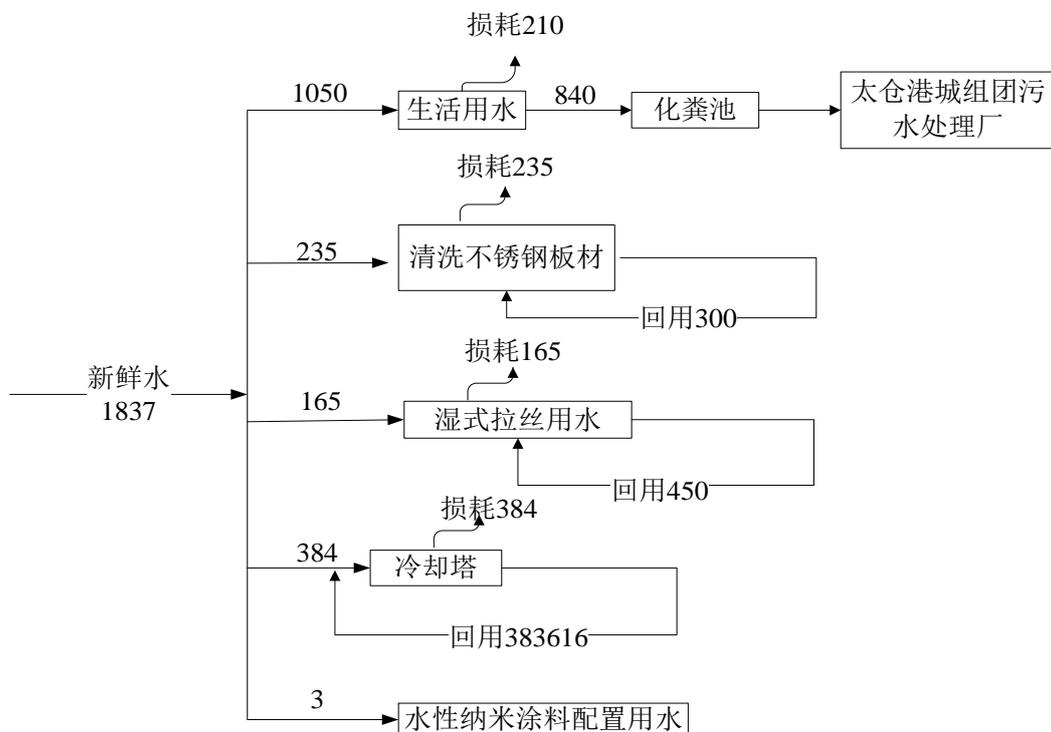


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a) (即为迁建后全厂用水量)

## 6、劳动定员及工作制度

本项目实行 2 班制，每班 8 小时，年工作天数 300 天，年工作时长 4800h。

本项目定员 35 人，不提供员工食宿。

### **7、厂区平面布置简介**

本项目租用位于太仓市浮桥镇浏家港茜星路 1 号厂房，建筑面积为 6200m<sup>2</sup>，厂房西侧设辅料间、实验室、配色房、原料仓库、成品仓库、一般固废仓库，东侧设生产区、危废仓库，南侧为办公室等。

本项目厂区平面布置具体见附图 3。

一、生产工艺流程及产污环节

1、不锈钢五金件

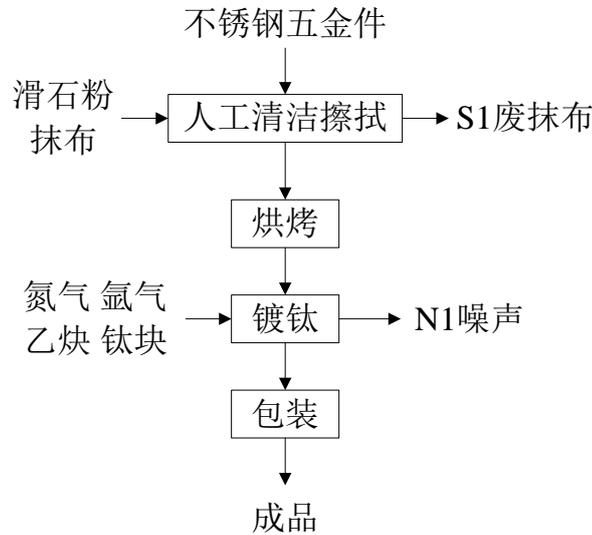


图2-2 不锈钢五金件生产工艺流程及产排污环节图

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

工艺流程简述

(1) 人工擦拭清洁：人工用湿抹布蘸取滑石粉擦拭清洁不锈钢金属件表面，去除金属件表面油污、杂质以保证金属材料的光泽性，并在表面形成隔层，防止空气腐蚀金属表面的氧化膜，达到保护的作用，该过程会产生少量S1废抹布。

(2) 烘烤：擦拭过的工件需经过烘箱烘烤以去除材料中的水分并增强其力学性能，使用电能，温度约180℃、时间为2h，此过程无污染物产生。

(3) 镀钛：真空镀钛过程是在真空条件下，利用气体放电使钛块蒸发并使被蒸发物质与气体都发生电离，利用电场的加速作用，使被蒸发物质及其反应产物沉积在工件表面形成镀膜。

根据镀膜的要求，需在真空设备中通入不同比例的氮气、氩气和乙炔等气体，其中氩气主要用于调节炉内压力，氮气和乙炔用于调节镀膜的颜色。在两级加上一定的电压使其电离产生等离子体，钛块表面加上一定的负偏压，使得等离子体重的正离子飞速向钛块表面运动，撞击钛块表面使其产生溅射效应产生钛块原子，钛块原子在真空室中自由运动于工件表面沉积形成薄膜。该生产过程在真空密闭条件下进行，生产过程不产生废气。沉积完成后，使用空压机充气使得真空镀膜机内外压力逐渐平衡，打开真空镀膜机，取出成品。

采用真空离子镀膜技术镀出的膜层，具有高硬度、高耐磨性（低摩擦系数）、高耐腐蚀性和化学稳定性等特点，膜层的寿命更长；同时膜层能够大幅度提高工件的外观装饰性能。该过程在真空密闭条件下进行，无废气产生。镀膜过程中需通过冷却塔间接冷却的方法调节内部温度，冷却水循环使用，不外排。

(4) 包装：对符合技术要求的镀件产品进行包装并交付于客户，以防止运输过程中不锈钢件的损坏。

## 2、不锈钢板

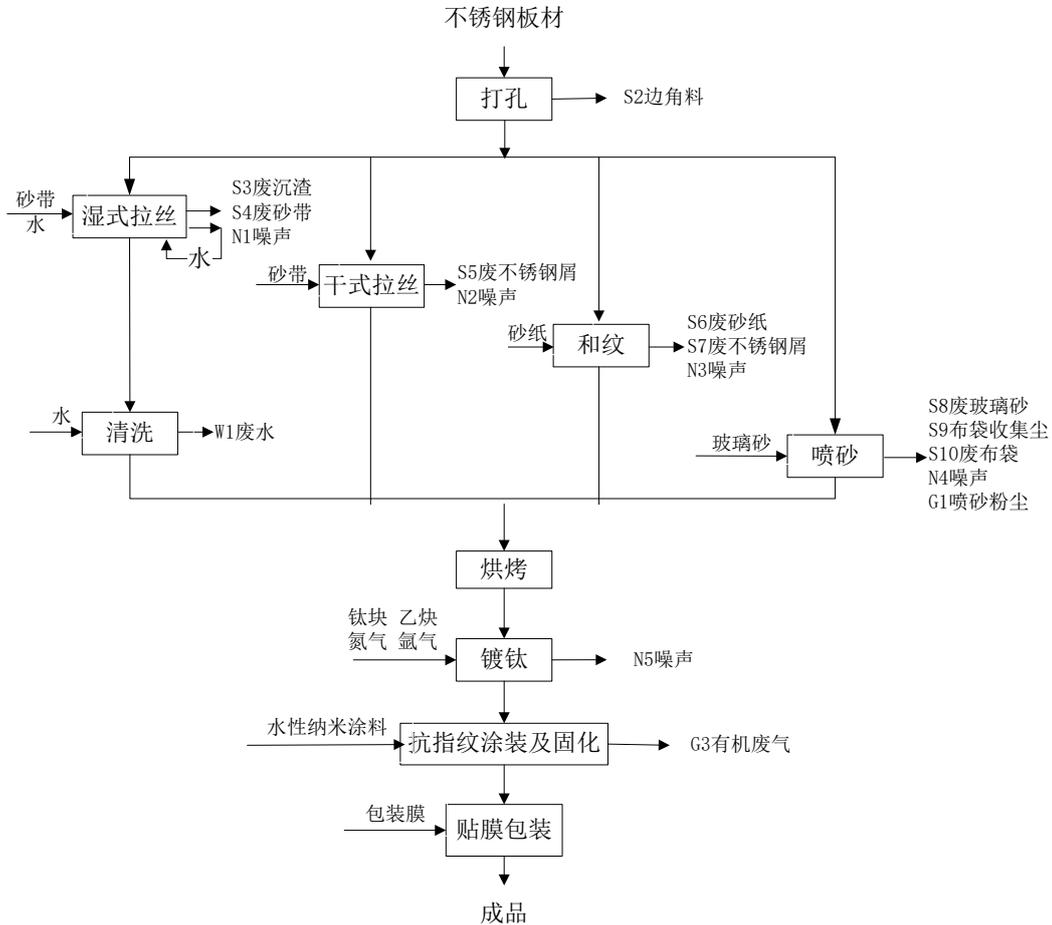


图 2-3 不锈钢板材生产工艺流程及产排污环节图

工艺流程简述：

(1) 打孔：外购的不锈钢板需使用手电钻打孔以便于在镀钛工段悬挂在真空镀膜设备内，打孔孔径约 3mm。此过程产生边角料 S2。

(2) ①喷砂：将一部分不锈钢板通过喷砂机进行表面处理，喷砂机密闭操作，以压缩空气为动力将喷料喷射到工件表面，使其表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，喷砂机使用的喷料为玻璃砂，玻璃砂定期更换。喷砂设备运行时密闭，产生的颗粒物经初步在设备内沉降后继而通过密闭风管排至设备自带的布袋除尘系统处理，布袋除尘处理效率可达到 95%。喷砂设备开启时粉尘少量逸散（以 5% 计）及布袋除尘器尾气均排放颗粒物 G1，另外，喷砂产生废玻璃砂 S6，布袋收集尘 S7，布袋除尘器布袋更换产生废布袋 7。

②湿式拉丝：部分不锈钢通过湿式拉丝进行表面处理，拉丝是滚磨在工件表面形成底纹，起到装饰效果的一种表面处理技术。砂带在不锈钢件表面摩擦出底纹。湿式拉丝机工作过程

添加水进行润滑及冷却，水流入设备底部集水箱，经沉渣后在线即时回用，水定期补充、不外排。该过程产生废砂带 S，废沉渣 S，噪声 N。

拉丝后清洗：将拉丝处理完的工件进行清洗，该过程使用清水，不添加任何清洗剂。清洗槽规格为 L2.4m×W1.6m×H0.5m，该过程产生清洗废水 W1。

③干式拉丝：部分不锈钢通过干式拉丝进行表面处理，相对于湿式拉丝，干式拉丝不添加水进行润滑，用硬度极高而富有弹性的砂带在不锈钢件表面摩擦出均匀整齐的底纹，使不锈钢板形成亚光表面，该过程产生不锈钢屑S5。

④和纹：部分不锈钢板需通过和纹进行表面处理，本项目和纹是通过砂纸在不锈钢件表面不规则的上下左右摆动形成一种特殊的纹路，该过程产生废砂纸 S6 和不锈钢屑 S7。干式拉丝和和纹工艺会在一定程度上损失不锈钢板的厚度，一般在 0.1~0.2mm，此二过程产生的不锈钢屑粒径大于 100 $\mu$ m，且碎屑较重，产生后即沉降于不锈钢表面。

(3) 烘烤及镀钛：不锈钢板的烘烤、镀钛与不锈钢五金件工艺一致。

(4) 抗指纹涂装：不锈钢板抗指纹是通过纳米涂层技术，在不锈钢表面形成极薄且坚固的保护层的处理工艺，不仅可以达到抗指纹的效果，还可以提高耐腐蚀的能力，解决不锈钢产品在使用中的表面易沾灰尘、不易清洁的难题。

本项目采购的是一体化、自动化的抗指纹涂装设备，该设备包括涂装室、固化烘道及输送装置。工人将不锈钢板放置在输送轨道上，不锈钢板依次经过涂装室（涂装室两端预留不锈钢板平移出入口）完成水性纳米涂料涂装过程，继而推进至固化烘道完成固化过程（固化时间为 30min，温度为 180 $^{\circ}$ C，固化过程采用电加热），完成单面涂装的不锈钢板冷却后即可进入贴膜包装工序。

建设单位拟设置风管收集涂装过程产生有机废气，在固化烘道工件进出口设置集气罩收集固化过程产生的有机废气，并将上述两股废气合并后经“二级活性炭吸附”装置进行净化处理，涂装及固化过程产生的有机废气 G3 的收集效率以 90%计，处理效率以 90%计。

(6) 贴膜包装：对符合技术要求的产品进行贴膜包装并交付于客户，以防止运输过程中不锈钢件的损坏。

表 2-10 抗指纹涂装工艺参数及涂料使用情况

产品名称	涂装数量 (件/a)	涂装总面积 ( $m^2$ )	漆膜平均 厚度 ( $\mu$ m)	固体分密 度 ( $g/cm^3$ )	固体分 含量	涂料用量 (t/a)
不锈钢板	151000	561418	2.5	1.4	65.5%	3

与项目有关的原有环境问题

太仓黎江不锈钢有限公司成立于2010年1月21日，主要从事生产、加工、销售不锈钢五金件，不锈钢板材的表面处理。原厂址位于太仓市浮桥镇新港路，具有年产不锈钢板材29.4吨、不锈钢五金件30.25吨的生产规模。太仓黎江不锈钢有限公司于2010年建设不锈钢五金件生产线项目，并于2010年通过备案。

## 二、现有项目产品方案

表2-11 现有项目产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	生产能力（t/a）	年运行时数（h）
擦拭+镀钛	不锈钢板材	29.4	4800
	不锈钢五金件	30.25	

## 三、现有项目污染物产排情况

太仓黎江不锈钢有限公司现有项目仅“工件表面擦拭+镀钛”两道工序，无废气产生及排放；真空镀膜机配套冷却塔的冷却水循环使用不外排；生活污水接管市政污水管网；生活垃圾及擦拭产生的抹布环卫清运。

现老厂址用地规划调整，企业需停产搬迁，经核实确认建设单位老厂区已停止生产，实际无污染物产生及排放。

## 四、现有项目污染物排放量

现有项目无废气产生，只排放生活污水，未核定排放量。

**五、厂界异味、环境事故等：**无。

**六、周围企事业单位、居民的投诉、抱怨等：**无。

**七、存在的主要环境问题及“以新带老”措施：**无。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>(一) 大气环境</p> <p>(1) 常规污染物</p> <p>根据《2021 年度苏州市生态环境状况公报》可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 基本污染物具体数据见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-1 区域空气质量现状评价表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 /(μg/m<sup>3</sup>)</th> <th>评价标准 /(μg/m<sup>3</sup>)</th> <th>占标率 /(%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>6</td> <td>60</td> <td>10%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>33</td> <td>40</td> <td>82.5%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>48</td> <td>70</td> <td>68.6%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>28</td> <td>35</td> <td>80%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>95 百分位最大 8 小时 平均值</td> <td>1100</td> <td>4000</td> <td>27.50%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>90 百分位数日平均</td> <td>162</td> <td>160</td> <td>101.3%</td> <td>不达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可见，2021 年苏州市环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度、CO 日平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，但 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。因此，项目所在地属于不达标区。</p> <p>(2) 特征污染物——非甲烷总烃</p> <p>本环评引用《太仓港经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》中 GA4 玖龙纸业监测点中的非甲烷总烃监测数据，监测时间为 2020 年 11 月 4 日至 11 月 10 日，该监测点位（玖龙纸业）位于本项目东北侧约 3.3km，该监测点位外环境无较大变化，区域内未新增明显大气污染源，监测时段为近三年内，符合“建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的相关要求，具体监测结果见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-2 环境质量现状（监测结果）表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>污染物</th> <th>平均时间</th> <th>浓度限值 (μg/m<sup>3</sup>)</th> <th>监测浓度范围 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>最大浓度占标率%</th> <th>超标率%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>玖龙纸业</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>一次值</td> <td>2000</td> <td>0.08-0.98</td> <td>49</td> <td>0</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>结果表明，项目所在地非甲烷总烃能够满足大气污染物综合排放标准详解的标准限值。</p>							污染物	年评价指标	现状浓度 /(μg/m <sup>3</sup> )	评价标准 /(μg/m <sup>3</sup> )	占标率 /(%)	达标情况	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10%	达标	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	33	40	82.5%	达标	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	48	70	68.6%	达标	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	28	35	80%	达标	CO	95 百分位最大 8 小时 平均值	1100	4000	27.50%	达标	O <sub>3</sub>	90 百分位数日平均	162	160	101.3%	不达标	监测点位	污染物	平均时间	浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况	玖龙纸业	非甲烷总烃	一次值	2000	0.08-0.98	49	0	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度 /(μg/m <sup>3</sup> )	评价标准 /(μg/m <sup>3</sup> )	占标率 /(%)	达标情况																																																											
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10%	达标																																																											
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	33	40	82.5%	达标																																																											
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	48	70	68.6%	达标																																																											
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	28	35	80%	达标																																																											
	CO	95 百分位最大 8 小时 平均值	1100	4000	27.50%	达标																																																											
	O <sub>3</sub>	90 百分位数日平均	162	160	101.3%	不达标																																																											
	监测点位	污染物	平均时间	浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况																																																									
	玖龙纸业	非甲烷总烃	一次值	2000	0.08-0.98	49	0	达标																																																									

## (二) 地表水环境

根据《2021年度太仓市环境状况公报》，2021年太仓市共有国省考断面12个，浏河（右岸）、荡茜河桥、新泾闸、鹿鸣泾桥、滨江大道桥、浪港闸、钱泾闸7个断面平均水质达到II类水标准；浏河闸、仪桥、振东波口、新丰桥镇、新塘河闸5个断面平均水质达到III类水标准。2021年太仓市国省考断面水质优III比例为100%。水质达标率100%。

本项目生活污水经化粪池处理后接管太仓港城组团污水处理厂，纳污水体为六里塘。本次环评引用《太仓市港城组团污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表》中“W1：太仓港城组团污水处理厂排口下游300m；W3：太仓港城组团污水处理厂排口上游700m”断面监测数据。监测时间为2019年10月29日至2019年10月30日。监测数据见表3-3。

表3-3 水质主要项目指标值（单位：mg/L，pH除外）

河流	断面编号	项目	pH	COD	氨氮	总磷	总氮
六里塘	W1	最小值	8.56	32	1.39	0.21	4.62
		最大值	8.56	41	2.24	0.25	4.78
		平均值	8.56	36.5	1.82	0.23	4.7
		最大污染指数	0.78	1.37	1.49	0.83	/
		超标率	0	0.22	0.49	0	/
	W3	最小值	8.57	10	0.22	0.13	1.34
		最大值	8.62	27	0.32	0.14	1.5
		平均值	8.6	18.5	0.27	0.14	1.42
		最大污染指数	0.81	0.9	0.213	0.47	/
		超标率	0	0	0	0	/

根据监测数据，六里塘下游断面COD、氨氮因子出现部分超标。根据监测单位现场观察及判断，超标可能受现场施工期间人为活动的影响，其中排口下游300m（W1）处水质相对较差。

### 污染物削减措施及预期效果：

太仓市港城组团污水处理厂提标改造项目正在建设中，该提标改造项目污水处理厂废水处理规模局部调整现有工艺、增添少量设备、提升废水处理效率，提高处理出水的水质，太仓市港城组团污水处理厂提标改造项目建设完成后出水水质将进一步提高，水污染物排放总量得到一定程度削减。同时，太仓市港城组团污水处理厂配套生态湿地处理净水工程也在同步建设中，待该配套生态湿地处理净水工程建成后，太仓市港城组团污水处理厂的出水由直接排入长江改为直接排

入生态湿地，经生态湿地进一步净化水之后排入内河六里塘。根据《太仓启航置业有限公司新建太仓市港城组团污水处理厂配套生态湿地处理净水工程环境影响报告表》地表水环境影响预测结论：“项目建成后，污染物 COD 可减少 547.5t/a，氨氮可减少 38.325t/a，SS 可减少 733.65t/a，总磷可减少 2.19t/a，对水环境影响较小，对当地流域治理，水环境保护有促进作用，既保证了长江区段的水安全，又回用补充六里塘等内河，促进生态修复，建设海绵城市。

另外，太仓市根据《关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》、《水污染防治行动计划》、《江苏省水污染防治工作方案》、《苏州市水污染防治工作方案》等文件部署，对太仓市域内地表水环境污染治理，六里塘水质将得到明显改善。

### （三）声环境

建设单位委托苏州申测检验检测中心有限公司于 2021 年 12 月 31 日对项目厂界进行声环境质量现状监测，昼、夜各监测一次；监测结果见表 3-4。

表 3-4 声环境现状监测情况（单位：dB(A)）

测点编号	监测结果		标准限值	达标与否
	昼间	夜间		
东厂界 N1	57.0	47.6	昼间≤65，夜间≤55	达标
南厂界 N2	57.4	47.8		达标
西厂界 N3	57.0	48.6		达标
北厂界 N4	57.8	48.5		达标
监测期间气象资料：昼间：2021 年 12 月 31 日天气多云，风速 2.0m/s 夜间：2021 年 12 月 31 日天气多云，风速 2.2m/s				

监测结果表明：东、南、西、北厂界监测点昼、夜间声环境均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，项目所在地区声环境质量良好。

### （四）生态环境

本项目不属于产业园区外新增用地，不进行生态现状调查。

### （五）电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，不对电磁辐射现状开展监测与评价。

### （六）地下水、土壤环境

本项目厂区地面按照分区防控要求采用硬化防渗等措施，正常情况下不会对周边土壤、地下水环境造成影响，故本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

### （七）区域主要存在的大气环境问题

根据《2021年度太仓市环境状况公报》，区域臭氧日最大8小时平均百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。近年来，太仓市PM<sub>2.5</sub>浓度明显下降，优良天数比例也有较大提升，但臭氧污染日趋明显，特别是夏季高温天气时，臭氧对优良天数比例的影响较大。

为坚决打赢蓝天保卫战，针对大气污染防治工作存在的重点问题和薄弱环节，太仓市进一步聚焦项目攻坚，落实精细化管理，明确大气污染防治攻坚举措，着重治理臭氧污染，采取的措施有：开展VOCs强化管控，对辖区VOCs排放量大、治理效率差、臭氧贡献高的重点企业常态化实行强制减排，重点行业VOCs减排比例不低于30%；10~35蒸吨/小时燃煤锅炉全部“清零”；加快推进加油站油气回收深度治理，组织港口内运输车辆和港作机械深度治理；重点开展挥发性有机物排放企业、锅炉使用企业废气排放执法检查；重点开展高排放超标车辆执法检查；重点开展8~9月挥发性有机物排放重点企业错峰生产措施落实情况执法检查等。

臭氧污染防治攻坚行动将持续一段时间，太仓市将做到提前预判、积极应对、精准管控，尤其是运用专家技术团队排查诊治成果，采取针对性措施，力争突破臭氧污染“瓶颈”。

表3-5 500m范围内大气环境保护目标表					
环境要素	名称	保护内容及规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m	
大气环境	港区第一小学	师生 3000 人	东	95	
	银港新村	居民 720 人	东北	80	
	茜星村	居民 65 人	南	300	
表3-6 其他环境要素保护目标					
环境要素	敏感目标名称	方位	最近距离(m)	规模	环境功能及保护级别
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				
生态环境	不属于产业园区外新增用地，用地范围内无生态环境保护目标				
地下水	本项目厂界外 500m 范围内无特殊地下水资源				

污染物排放控制标准	<b>(一) 大气污染物</b>						
	<p>本建设项目生产过程中产生的颗粒物，非甲烷总烃均执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准，厂区内非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准（与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准值一致），具体排放标准见表 3-7。</p>						
	<b>表3-7 大气污染物排放标准限值</b>						
	评价因子	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		标准
					监控点	数值	
	颗粒物	/	/	/	边界外浓度 最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1、表 3 标准
	非甲烷总烃	60	15	3		厂房外监控点 任意一次浓度 值	
					厂房外监控点 1h 平均浓度值	6	
					<b>(二) 污水</b>		
	<p>本项目生活污水经化粪池预处理后接入太仓港城组团污水处理厂集中处理，预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后接入污水管网，经污水处理厂处理后的污水执行《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，DB32/1072-2018 未列入项目执行《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006），具体标准限值见表 3-8。</p>						
<b>表3-8 废水排放标准限值 单位：mg/L（pH除外）</b>							
序号	项目	生活污水接管标准		污水处理厂尾水排放标准			
1	pH 值	6~9		6~9			
2	COD	≤500		≤50			
3	SS	≤400		≤10			
4	氨氮	≤45		≤4(6)			
5	总氮	≤70		≤12(15)			
6	总磷	≤8		≤0.5			
标准来源		《污水综合排放标准》		《太湖地区城镇污水处理厂及			

	<p>(GB8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准</p> <p>重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)、《化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2006)</p> <p><b>(三) 噪声</b></p> <p>本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,具体标准限值表3-9。</p> <p><b>表3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 (单位: dB(A))</b></p> <table border="1" data-bbox="363 618 1337 748"> <thead> <tr> <th rowspan="2">厂界外声环境功能区类别</th> <th colspan="2">时段</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>(四) 固废</b></p> <p>一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。</p>	厂界外声环境功能区类别	时段		昼间	夜间	3类	65	55																																																																		
厂界外声环境功能区类别	时段																																																																										
	昼间	夜间																																																																									
3类	65	55																																																																									
<p>总量控制指标</p>	<p>(1) 水污染物总量控制因子: COD、氨氮、总氮、总磷; 水污染物总量考核因子: SS;</p> <p>(2) 大气总量控制因子: 非甲烷总烃、颗粒物。</p> <p>建设项目污染物排放总量指标见下表3-10。</p> <p><b>表3-10 建设项目污染物排放总量指标 (单位t/a)</b></p> <table border="1" data-bbox="373 1218 1326 1854"> <thead> <tr> <th>种类</th> <th>污染物名称</th> <th>产生量</th> <th>削减量</th> <th>接管量</th> <th>外排量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">废水</td> <td>水量</td> <td>840</td> <td>0</td> <td>840</td> <td>840</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>0.378</td> <td>0.042</td> <td>0.336</td> <td>0.042</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.294</td> <td>0.042</td> <td>0.252</td> <td>0.008</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>0.038</td> <td>0</td> <td>0.038</td> <td>0.003</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>0.034</td> <td>0</td> <td>0.034</td> <td>0.010</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.004</td> <td>0</td> <td>0.004</td> <td>0.0004</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">废气</td> <td>有组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.435</td> <td>0.396</td> <td>/</td> <td>0.039</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">无组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.043</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>0.043</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>4.38</td> <td>3.953</td> <td>/</td> <td>0.427</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">固废</td> <td colspan="2">一般工业固废</td> <td>214.5</td> <td>214.5</td> <td>/</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">危险固废</td> <td>4.653</td> <td>4.653</td> <td>/</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">生活垃圾</td> <td>5.25</td> <td>5.25</td> <td>/</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目建成后, 污染物总量控制指标为:</p>	种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排量	废水	水量	840	0	840	840	COD	0.378	0.042	0.336	0.042	SS	0.294	0.042	0.252	0.008	氨氮	0.038	0	0.038	0.003	总氮	0.034	0	0.034	0.010	TP	0.004	0	0.004	0.0004	废气	有组织	非甲烷总烃	0.435	0.396	/	0.039	无组织	非甲烷总烃	0.043	0	/	0.043	颗粒物	4.38	3.953	/	0.427	固废	一般工业固废		214.5	214.5	/	0	危险固废		4.653	4.653	/	0	生活垃圾		5.25	5.25	/	0
种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排量																																																																						
废水	水量	840	0	840	840																																																																						
	COD	0.378	0.042	0.336	0.042																																																																						
	SS	0.294	0.042	0.252	0.008																																																																						
	氨氮	0.038	0	0.038	0.003																																																																						
	总氮	0.034	0	0.034	0.010																																																																						
	TP	0.004	0	0.004	0.0004																																																																						
废气	有组织	非甲烷总烃	0.435	0.396	/	0.039																																																																					
	无组织	非甲烷总烃	0.043	0	/	0.043																																																																					
		颗粒物	4.38	3.953	/	0.427																																																																					
固废	一般工业固废		214.5	214.5	/	0																																																																					
	危险固废		4.653	4.653	/	0																																																																					
	生活垃圾		5.25	5.25	/	0																																																																					

	<p>(1) 水污染物总量平衡方案</p> <p>本项目生活污水（接管量/排放量，单位 t/a）：840/840，COD 0.336/0.042、SS 0.252/0.008、氨氮 0.038/0.003、TP 0.004/0.0004、TN 0.034/0.010。</p> <p>(2) 大气污染物总量平衡方案</p> <p>本项目有组织废气污染物排放量为：非甲烷总烃 0.039t/a； 无组织废气排放量：非甲烷总烃 0.043t/a、颗粒物 0.427t/a。</p> <p>(3) 固体废物零排放，因此无需申请总量。</p>
--	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有厂房进行建设，施工期工程主要包括厂房内部布局调整、设备购置、安装和调试等环节，公用、辅助工程和环保工程配套设施完善等。施工期较短，因此施工期产生的粉尘、噪声和废污水较小，经采取合理的防范措施后，对周围环境影响不大。</p>																							
运营期环境影响和保护措施	<p style="text-align: center;">(一) 废气</p> <p style="text-align: center;">(1) 废气产排情况</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目废气产污情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">污染物产生量 t/a</th> <th rowspan="2">收集设施</th> <th rowspan="2">收集效率</th> <th colspan="2">污染物产生源强 t/a</th> </tr> <tr> <th>有组织</th> <th>无组织</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">喷砂</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">4.38</td> <td style="text-align: center;">风管</td> <td style="text-align: center;">95%</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.427</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">抗指纹涂装</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">0.435</td> <td style="text-align: center;">二级活性炭</td> <td style="text-align: center;">90%</td> <td style="text-align: center;">0.392</td> <td style="text-align: center;">0.043</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>表 4-1 污染物产生量核算说明：</b></p> <p>①本项目喷砂环节产生颗粒物，参照《第二次污染源普查机械行业手册（2019.04.08）》中 C33-C37 行业核算环节中 06 预处理核算环节，喷砂环节的产污系数是 2.19 千克/吨-原料，本项目需喷砂产品的处理量约为 2000t/a，产生时间以 4800h 计，故喷砂环节颗粒物产生量为 4.38t/a，喷砂机密闭操作，产生的颗粒物经风管收集后由设备自带的布袋除尘器处理，风管收集效率可达 95%，布袋除尘器处理效率为 95%，因此处理后排放的颗粒物量为 0.427t/a，排放速率为 88.9g/h，处理之后的尾气量较少，在车间无组织排放。</p> <p>②抗指纹涂装：本项目采用的水性纳米涂料在固化温度为 180-200℃，其成分中的水性高分子树脂不发生分解与挥发，高温下挥发的成分主要为小分子的助剂，包括：醇醚类溶剂、流平剂、消泡剂、分散剂等，本项目使用的涂料中助剂占比为 14.5%，根据物料平衡，本项目涂料喷涂固化挥发产生的有机废气为 0.435t/a，本环评以非甲烷总烃进行表征水性纳米涂装挥发产生的有机废气。</p> <p><b>废气收集与处理：</b>建设单位拟设置风管收集涂装过程产生有机废气，在固化烘道工件进出口设置集气罩收集固化过程产生的有机废气，并将上述两股废气合并后经“二级活性炭吸附”装置进行净化处理，涂装及固化过程产生的有机废气 G3 的收集效率以 90% 计，处理效率以 90% 计。</p> <p>本项目固化废气非甲烷总烃产生量为 0.435t/a，其中有组织非甲烷总烃 0.392t/a，无组织非甲烷总烃产生及排放量 0.043t/a。</p>	产排污环节	污染物种类	污染物产生量 t/a	收集设施	收集效率	污染物产生源强 t/a		有组织	无组织	喷砂	颗粒物	4.38	风管	95%	/	0.427	抗指纹涂装	非甲烷总烃	0.435	二级活性炭	90%	0.392	0.043
产排污环节	污染物种类						污染物产生量 t/a	收集设施	收集效率	污染物产生源强 t/a														
		有组织	无组织																					
喷砂	颗粒物	4.38	风管	95%	/	0.427																		
抗指纹涂装	非甲烷总烃	0.435	二级活性炭	90%	0.392	0.043																		

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒 编号	产排污 环节	废气量 m³/h	污染 物种 类	污染物产生状况			治理措 施	去除 率	污染物排放状况			排放标准		排放口信息					类型
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高 度 m	排 气 筒 内 径 m	温 度 °C	地理坐标		
																	经度	纬度	
DA001	抗指纹 涂装	4000	非甲 烷总 烃	20.42	0.082	0.392	二级活 性炭	90%	2.04	0.008	0.039	60	3	15	0.3	25	121°15'21.053"	31°33'39.489"	一般排 放口

表 4-3 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

面源名称	产排污环节	污染物	产生量 t/a	最大排放速率 kg/h	无组织排放浓度限值 mg/m³
生产车间	抗指纹涂装	非甲烷总烃	0.043	8.9×10 <sup>-4</sup>	4.0
	喷砂	颗粒物	0.427	0.09	0.5

表 4-4 非正常工况废气排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	发生频次 次/ 年	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	单次持续时 间 h	单次排放量 t	拟采取措施
DA001	活性炭吸附装置运行 不稳定或出现故障,处 理效率降低至 50%	非甲烷总烃	1	10.21	0.021	0.5	0.011	对应生产工艺设备 停止运行,待检修 完毕后同步投入使 用

运营期环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 废气监测要求		
	<b>表 4-5 废气监测要求一览表</b>		
	监测点位	监测因子	监测频次
	有组织		
	DA001	非甲烷总烃	1 次/年
	无组织		
	厂房外、厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年
	(3) 废气达标排放可行性分析		
	<p>本项目对抗指纹涂装及固化过程产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”进行处理，“活性炭吸附”作为一种常用的吸附处理技术，为技术成熟、运行可靠、经济可行的有机废气污染防治可行技术，本项目固化废气可达标排放。</p>		
	<b>表 4-8 有机废气处理装置规格参数</b>		
	名称	规格、型号、数量	备注
	活性炭吸附装置		碳钢
	其中	类型	固定床吸附装置，二级
		主体材质	Q235 板 2.0mm
		形式	卧式
		风机风量	4000m <sup>3</sup> /h
		吸附床隔层	2mm 网孔板
		堆积密度	0.5g/cm <sup>3</sup>
		孔隙率	0.75
		进气温度	<40℃
活性炭类型		颗粒状	
活性炭碘值		800g 碘/100g 碳	
气体流速		0.3m/s	<0.6m/s
活性炭总装填量		2t	
动态吸附量		10%	
吸附效率		75%	
安全措 施		更换周期	31 天/次
	废活性炭处置	委托有资质的单位处置	
	泄爆片	200×240mm, 2 件	
	压差仪	1 套	
	应急降温喷淋	1 套	
	水泵	1.1kw, 1 台	
	喷淋管路	1 寸镀锌, 1 套	
	水箱	PE 水桶, 1 个	

	温度检测	热电偶 K 分度, 1 套	
<p>注：本项目活性炭更换频次根据《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》（苏环办〔2021〕218号）中附件公式计算：</p> $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ <p>式中：T—更换周期，天；计算得 170 天；  m—活性炭的用量，kg，本项目取 2000kg；  s—动态吸附量，%，取值 10%  c—活性炭削减的 VOCs 浓度，本项目为 18.38mg/m<sup>3</sup>  Q—风量，本项目为 4000m<sup>3</sup>/h；  t—运行时间，本项目为 16h/d。</p>			
<p>对于无组织废气，建设单位拟采取：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、生产车间设置净化设备。对设备及时进行检修，更换破损的管道、机泵、阀门及污染防治设备，减少和防止生产过程中的跑冒滴漏和事故性排放；</li> <li>2、规范操作流程，加强环境管理，尽量降低无组织废气的产生量；</li> <li>3、加强厂区和厂界的绿化工作，减少无组织废气对周围环境的影响。通过上述措施，本项目无组织废气能够实现稳定达标排放。</li> </ol> <p>(4) 大气环境影响</p> <p>①非甲烷总烃</p> <p>根据项环境质量现状调查结果，项目所在地大气环境中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》，即项目所在地大气环境中非甲烷总烃仍具有一定的环境容量。</p> <p>本项目有机废气收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”装置净化后经 DA001 有组织排放。“二级活性炭吸附”组合工艺为有机废气常用的污染防治可行技术，处理效率可达 90%。经过上述治理措施，DA001 尾气中非甲烷总烃完全可以实现稳定达标排放。</p> <p>②颗粒物</p> <p>根据《2021 年度太仓市环境状况公报》，太仓市 PM<sub>2.5</sub>，PM<sub>10</sub> 年均浓度达标但百分位数日均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。这说明太仓市先后出台的《大气污染防治行动计划实施方案》、《太仓市高污染燃料锅炉大气污染整治实施方案》、《太仓市“两减六治三提升”专项行动实施方案》等一系列政策措施的治理成效显著。2022 年太仓市继续从削减燃煤、加强监测、推进大气治理工程等方面，扎实推进颗粒物污染防治工作，大气环境质量将进一步改善。</p> <p>本项目喷砂环节产生颗粒物，经核算喷砂环节颗粒物产生量为 4.38t/a，喷砂机密闭操作，产生的颗粒物经风管收集后由设备自带的布袋除尘器处理，风管收集效率可达 95%，布袋除尘器处理效率为 95%，因此处理后排放的颗粒物量为 0.427t/a，排放速率为 88.9g/h，处理之后的尾气量较少，在车间无组织排放。</p>			

③另外，本项目最近的环境保护目标为东北侧 80m 处的银港新村居民，距离较远；且项目所在地年平均风速为 3.7m/s，具备良好的大气扩散条件，同时，本项目排放的非甲烷总烃（VOCs）、颗粒物实行区域内减量替代。因此本项目排放的大气污染物对环境保护目标的影响极小。

综上所述，从建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标、项目采取的污染治理措施及污染物排放强度等角度综合分析，本项目的大气环境影响可接受。

## （二）废水

### （1）废水产排基本信息

表 4-6 本项目废水产排表

产排污环节	类别	废水量 t/a	污染物种类	产生情况		治理设施					接管量		外排环境量		排放口基本情况				排放情况		
				浓度 mg/L	产生量 t/a	名称	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术	浓度 mg/L	接管量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	编号	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律
																	经度	纬度			
员工生活	生活污水	840	COD	450	0.378	化粪池	5m <sup>3</sup>	水解、沉淀	15%	是	400	0.336	50	0.042	DW001	一般排放口	121° 14'5 4.90 "	31° 33'20. 26"	间接排放	太仓港 城污水 处理厂	间歇， 排放 期间 流量 稳定
			SS	350	0.294				15%		300	0.252	10	0.008							
			NH <sub>3</sub> -N	45	0.038				/		45	0.038	4	0.003							
			TN	40	0.034				/		40	0.034	12	0.010							
			TP	5	0.004				/		5	0.004	0.5	0.0004							

运营期环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<b>表 4-7 废水污染物排放执行标准表</b>				
	序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
				名称	浓度限值 mg/L
	1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准	6-9
			COD		500
			SS		400
			NH <sub>3</sub> -N		45
			TN		70
			TP		8
	<b>表 4-8 废水污染物排放统计表</b>				
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	pH	6~9	/	/
		COD	400	0.00112	0.336
		SS	300	0.00084	0.252
		NH <sub>3</sub> -N	45	0.00013	0.038
		TN	40	0.00011	0.034
		TP	5	0.00001	0.004
全厂排放口合计		COD		0.336	
		SS		0.252	
		NH <sub>3</sub> -N		0.038	
		TP		0.034	
		TN		0.004	
<b>表 4-9 废水监测要求一览表</b>					
监测点位		监测项目		监测频次	
生活污水排放支管		COD、SS、氨氮、总磷、总氮		1 次/年	
注：由于本项目为租赁厂房的厂中厂项目，为明晰环境管理责任，本项目在生活污水支管设置采样检测口，在支管执行本项目的的生活废水接管标准，最终汇入租赁业主单位的生活污水总管接入太仓港城污水处理厂。					
(2) 废水达标情况					
<p>本项目排放的废水仅为生活污水，无工业生产废水，对于生活污水采用化粪池预处理，化粪池是生活污水处理的可行技术，生活污水水质简单，经化粪池预处理后能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后接管太仓港城组团污水处理厂。</p>					
(3) 废水接管可行性					
①太仓港城组团污水处理厂简介					
<p>太仓市港城组团污水处理厂前身为太仓港港口开发区污水处理厂，成立于 1998 年，设计处理能力 2 万 t/d，采用 A/O 工艺，《太仓港港口开发区石化工业区污水处理厂环</p>					

境影响报告书》于 1999 年通过苏州市环保局的审批。

2008 年污水厂搬迁至太仓港港口开发区协鑫路以南、玖龙路以东、培训中心以北。搬迁环评《太仓港港口开发区污水处理厂有限公司搬迁扩建项目环境影响报告书》于 2009 年 1 月 20 日取得太仓市环境保护局审批，2011 年 4 月建成后投运，设计处理能力 2 万 t/d。2013 年，污水厂取得太仓市环境保护局对《太仓市港城组团污水处理厂厌氧水解池除臭工程报告表》审批。因一期工程不能满足未来污水处理厂的处理需求，2015 年太仓市港城组团污水处理厂实施改扩建工程（即对一期工程进行改造和进行二期工程扩建），设计全厂处理规模为 3 万 m<sup>3</sup>/d，主要采用“强化预处理+A<sup>2</sup>/O 工艺+深度处理”工艺，尾水处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007），未做规定的执行《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）中集中式工业污水处理厂一级标准，尾水排入长江。扩建项目于 2015 年 1 月 30 日取得环评批复（太环建[2015]57 号）。建设过程中，污水厂根据实际运行状况对厂内废气排气筒、固体废物、厂区平面布置较原环评有所变动，编制了变动环境影响分析报告。扩建项目于 2017 年 9 月 30 日通过验收（太环建验[2017]326 号）。

2019 年 10 月，太仓港城组团污水处理厂对排污口进行排污口迁移改造，原厂内排放出口位置不变，排放去向由长江迁至生态湿地，污水经厂内污水处理设施处理达标后进入配套生态湿地处理，达标后排入六里塘。太仓港城组团污水处理厂污水处理工艺流程见图 4-1。

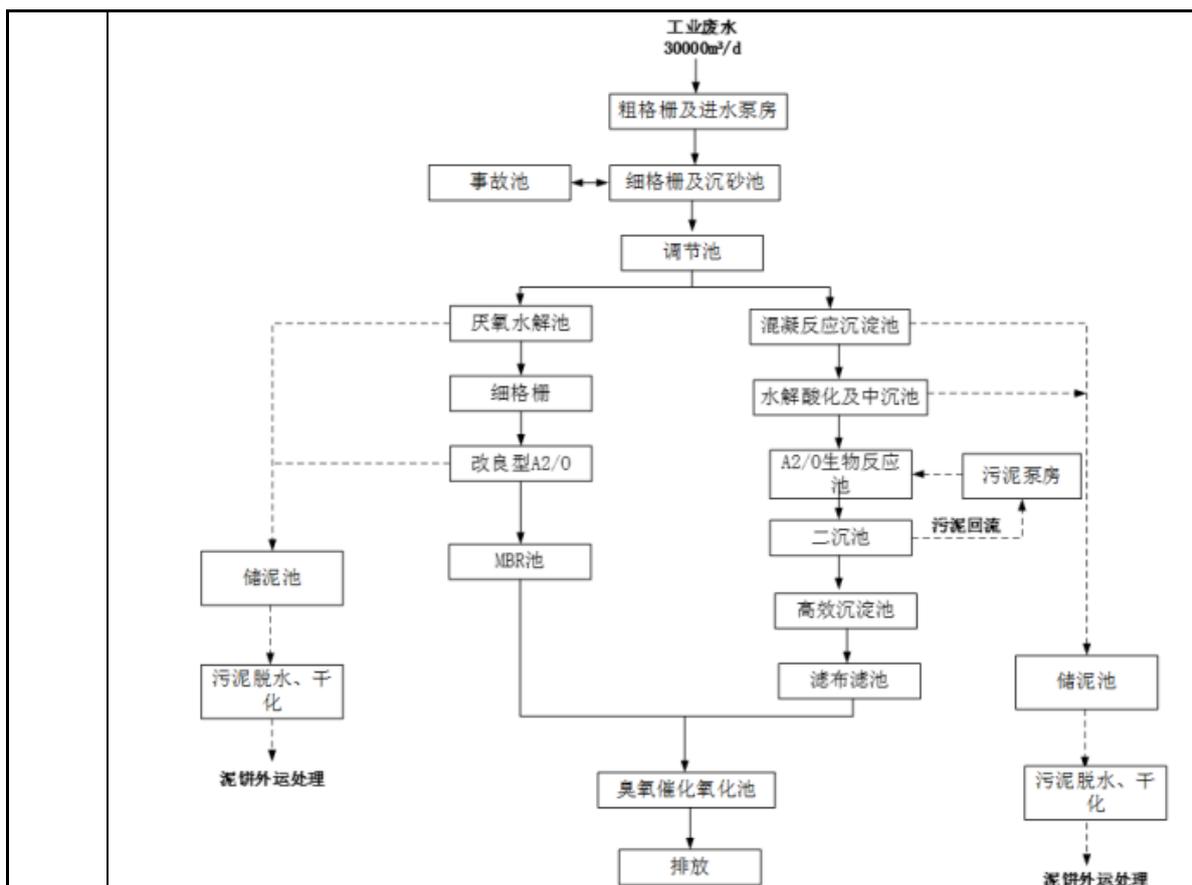


图 4-2 太仓港城组团污水处理厂工艺流程图

### ②接管可行性分析

**污水收集管网：**太仓港城组团污水处理厂的管网已经铺设至项目所在地，项目污水接入太仓港城组团污水处理厂从管线、位置角度可行。

**水量：**本项目生活污水接管量 840t/a，排放量较小，不会对太仓港城组团污水处理厂正常运行造成影响，因此从水量可行性的角度分析，建设项目生活污水接入太仓港城组团污水处理厂集中处理是可行的。

**水质：**本项目生活污水水质简单，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。生活污水接入市政污水管网后排入太仓港城组团污水处理厂处理，符合污水处理厂处理的接管要求。本项目污水排入太仓港城组团污水处理厂处理后经处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表 1 和《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）后排入六里塘。

综上，太仓港城组团污水处理厂可完全接纳本项目生活污水，不会对其正常运行造成影响。生活污水经太仓港城组团污水处理厂集中处理后，达标尾水排入六里塘，对周边水环境影响较小。

## (三) 噪声

表 4-10 噪声污染源源强及相关参数一览表

设备名称	产噪类型 (频发、偶尔)	噪声源强 dB(A)	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放值 dB(A)	持续时间
真空镀膜机	频发	80	选用低噪音的设备、配备基础减振设施	≥25	55	16h/d
喷砂机	频发	80		≥25	55	
拉丝机	频发	75		≥25	50	
和纹机	频发	80		≥25	55	
冷却塔	频发	75		≥25	50	
风机	频发	75		≥25	50	
手电钻	偶发	80		≥25	55	
空压机	频发	80	安装在密闭的隔声罩内,内壁铺设吸声材料	≥25	55	

表 4-11 主要噪声源一览表

噪声源	降噪后单台设备源强 dB(A)	数量(台/套)	降噪后等效源强 dB(A)	所在车间(工段)名称	噪声源与预测点的距离(m)			
					东 Z1	南 Z2	西 Z3	北 Z4
真空镀膜机	55	4	61.02	厂房内	20	35	15	75
喷砂机	55	1	55	厂房内	8	45	30	65
拉丝机	50	3	54.77	厂房内	10	45	25	65
和纹机	55	1	55	厂房内	20	55	20	55
冷却塔	50	4	56.02	厂房内	35	45	8	65
风机	50	2	53.01	厂房内	16	60	24	50
空压机	55	1	55	厂房内	30	40	10	70
手电钻	55	1	55	厂房内	23	80	7	30

噪声源经隔声和距离衰减后,厂界噪声预测值见表 4-12

表 4-12 本项目设备噪声影响预测值(单位 dB(A))

序号	设备名称	噪声贡献值			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	真空镀膜机	35.00	30.14	37.50	23.52
2	抗指纹机	36.94	21.94	25.46	18.74
3	拉丝机	34.77	21.71	26.81	18.51
4	和纹机	28.98	20.19	28.98	20.19
5	冷却塔	25.14	22.96	37.96	19.76
6	风机	28.93	17.45	25.41	19.03

7	空压机	25.46	22.96	35.00	18.10
8	手电钻	27.77	16.94	30.39	25.46
总贡献值		41.45	32.92	42.58	30.35

以工程噪声贡献值作为评价量，由预测结果可得，本项目建成后厂界的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类限值。

**表 4-13 建设项目噪声监测计划表**

种类	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	每年监测 1 天，昼夜各监测一次

**（四）固废**

本项目固体废物产生情况详见表 4-14。

表 4-14 本项目固体废物分析结果汇总表												
序号	名称	产生环节	物理性状	主要成分	属性	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
1	边角料及不合格产品	打孔	固	不锈钢	一般固废	/	/	09	1	贮存于一般固废仓库	外售	1
2	废玻璃砂	抛丸	固	玻璃砂		/	/	99	2		环卫清运	2
3	废砂带	打磨	固	砂带		/	/	99	200			200
4	废砂纸	打磨	固	砂纸		/	/	04	1.2			1.2
5	废布袋	废气处理	固	布袋		/	/	01	0.3			0.3
6	布袋收集尘	废气处理	固	玻璃砂颗粒		/	/	66	3.953			3.953
7	废沉渣	生产废水沉淀回用	固	不锈钢		/	/	09	3.5			3.5
8	废抹布	人工清洁擦拭	固	布		/	/	01	0.6		0.6	
9	废不锈钢屑	干式拉丝、和纹工段	固	不锈钢		/	/	09	2		外售	2
10	废包装桶/袋	原料包装	固	涂料等包装物、废布袋	T/In	HW49	900-04 1-49	0.3	密闭袋装，危废仓库	委托处置	0.3	
11	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	危废	T	HW49 900-03 9-49	4.353			4.353	
12	生活垃圾	员工生活	固	废纸等	/	/	/	99	5.25	分类垃圾桶	环卫清运，填埋	5.25

注：为确保废气处理效率，本项目使用 1 套“二级活性炭吸附”装置（一用一备），每级活性炭装填量为 1t，总装填量为 2t，共吸附废气约 0.353t/a，活性炭每年更换 2 次，则产生废活性炭 4.353t/a。

**一般固废污染防治要求：**

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求建设，具体要求如下：

- ①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ②为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。
- ③应设计渗滤液集排水设施。
- ④为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施。
- ⑤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。

**危险废物污染防治要求：**

（1）危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，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。按照江苏省环保厅（苏环控[1997]134号文）《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

（2）危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物应尽快送往委托单位处理，贮存期限约3个月，贮存期间应做到以下几点：

- ①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制》GB18597-2001规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。
- ②贮存区内禁止混放不相容危险废物。
- ③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。
- ④贮存区符合消防要求。
- ⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。
- ⑥按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

本项目厂区设1座危废仓库，面积为5m<sup>2</sup>，本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表4-15。

表 4-15 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

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	最大占地面积	贮存方式	最大贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	5m <sup>2</sup>	密闭袋装	5t	3 个月
2	危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49		有序叠放		3 个月

(3) 危险废物运输污染防治措施分析

严格执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向环保主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时于预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。同时，危险废物装卸、运输应委托有资质单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。危险废物运输中应做到以下几点：

- ①该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。
- ②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。
- ③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。
- ④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

(4) 危险废物处理可行性分析

建设项目所在地周边的危废处置能力情况见表 4-16：

表 4-16 建设项目周边危废处置能力

企业名称	地址	可处置本项目危废种类	危废处置能力
江苏康博工业固体废物处置有限公司	常熟经济开发区长春路 102 号	染料涂料废物（HW12）、其他废物（HW49，900-041-49、900-039-49）	38000 吨/年
苏州同和资源综合利用有限公司	苏州新区三联街北	HW17 表面处理 废物 336-064-17	1200 吨/年
张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司	张家港市乐余镇染整工业区	染料、涂料废物（HW12）、表面处理废物（HW17）、其他废物（HW49，900-041-49）	29000 吨/年
苏州顺惠有色金属制品有限公司	太仓市沙溪镇岳王区	HW17 表面处理 废物 336-064-17	50000 吨/年
太仓中蓝环保	太仓港港口开	其他废物（HW49，900-039-49，	19800 吨/年

科技服务有限 公司处置	发区石化区滨 江南路 18 号	900-041-49)			
<p>由表中可以得到，本项目产生的危废在项目周边范围内有较多的处置量，周边危废处置能力较强且运输距离较近，可以保障本项目的危废处理稳定、有序进行。</p>					
<p>各危险固废分类收集后分类委托有资质和处理能力的单位安全处置，后续生产过程中将签订处置协议。因此本次项目产生的危险固废有合理的去向，不会产生二次污染。</p>					
<p>(5) 固废环境保护图形标志</p>					
<p>本项目将严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。根据危废特性，采取以下污染防治措施，包括防风、防雨、防晒、防雷、防扬散、防流失、防渗漏等。</p>					
<p>根据《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-17。</p>					
<p><b>表 4-17 固废堆放场的环境保护图形标志一览表</b></p>					
排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	危险废物信息公开栏	长方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	平面固定式贮存设施警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	

		立式固定式贮存设施警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
		贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
		包装识别标签(粘贴式标签)	正方形边框	桔黄色	黑色	

(6) 与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)相符性分析

表 4-18 本项目危废仓库与苏环办〔2019〕327 号文相符性分析表

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本次环评已对项目可能产生的危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行了分析描述	符合
2	对建设项目危险废物的环境影响以及环境风险评价, 并提出切实可行的污染防治对策措施	危险废物有效盛装在相应包装内, 保证其贮存容器的牢固性, 在运输到贮存场所时不会发生散落等状况	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	危险废物分类收集、贮存, 防止危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾混放	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废堆场设置在防雨、防火、防雷的车间内, 采取了扬散、防渗漏措施	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理, 稳定后贮存	本项目废活性炭无废气排放	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的, 应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目不涉及废弃剧毒化学品	/
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)要求, 按照《环境	厂区门口设置危废信息公开栏, 危废堆场墙面设置贮存设施警示标志牌	符合

	保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）		
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废堆场内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	本项目废活性炭无废气逸出	符合
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评已对危废堆场的建设提出设置监控系统的要求，主要在车间内关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业将按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	符合

#### （五）地下水、土壤

##### （1）地下水污染源、污染物类型及污染途径

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。

本项目可能对地下水造成污染的为化粪池，非正常工况下，化粪池发生开裂、渗漏等情况将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至包气带从而在潜水层中进行运移。化粪池中COD的最大浓度为500mg/L，SS为450mg/L，由于SS污染物在运移过程中大多数被地表或包气带吸附，因此主要污染物为COD。

##### （2）土壤污染源、污染物类型及污染途径

土壤是复杂的三相共存体系，污染物质主要通过被污染大气的沉降、工业废水的漫流和入渗以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等途径进入土壤环境。本项目对土壤环境的影响主要为大气沉降、垂直入渗，全厂不涉及露天堆放，暂不考虑地表漫流。

##### ①大气沉降

本项目产生的废气主要为颗粒物和甲烷总烃，经废气处理装置进行处理后均能实

现达标排放，根据大气环境影响分析，项目新增污染源正常排放情况下各类大气污染物排放量很少，对大气环境影响较小，故因重力沉降或降水作用迁移至土壤包气带的量较小。

②垂直入渗

本项目不涉及垂直入渗，不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、砷、铅、铬（六价）、铜），不涉及持久性土壤污染物，在采取预防保护措施后不会对土壤质量产生影响。

(3) 地下水、土壤污染防治措施

为防止项目运营期间对地下水及土壤造成污染，项目从原料进厂、储存、装卸、生产等全过程进行控制，防止跑、冒、滴、漏等现象的发生，合理布局，减少污染物泄漏途径，即为源头至末端全方位采取控制措施，防止对地下水及土壤造成污染。

结合厂区平面布置情况，本项目拟按照表 4-19 要求进行防渗分区划分及防渗。

表 4-19 本项目污染区划分及防渗要求

厂内分区	防渗分区	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
危废仓库、抗指纹涂装区、涂装仓库	重点防渗区	弱	难	持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s 或参照 GB18598 执行
生产车间、一般固废堆场	一般防渗区	弱	易	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s 或参照 GB16889 执行
办公区等	简单防渗区	弱	易	其他类型	一般地面硬化

(六) 生态

本项目不属于产业园区外新增用地的，对生态环境无影响。

(七) 环境风险

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

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

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

本项目风险物质为水性纳米涂料、废活性炭，根据表 4-20，本项目危险物质质量小于临界量。

**表 4-20 建设项目危险化学品临界量**

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量 Qn/t	最大存在总量 qn/t	Q 值
1	水性纳米涂料	/	/	0.4	/
2	废活性炭	/	/	7	/
项目 Q 值Σ					/

本项目风险情况见表 4-21。

**表 4-21 本项目风险情况一览表**

危险物质	风险源分布情况	风险事故情形	可能的影响途径
水性纳米涂料	原料仓库	泄露、火灾	大气、地表水、土壤、地下水
废活性炭	危废堆场	火灾	大气、地表水、土壤、地下水

环境影响途径及危害后果：

(1) 对大气的污染

建设项目厂区存在水性纳米涂料、废活性炭，若发生火灾产生次生/伴生污染物 CO 等，会导致局部空气恶化。项目生产过程中涉及的物料多为可燃性物质，因生产设备故障或违规生产操作，则有可能引发火灾，严重时亦可引起爆炸，进而造成严重的人员伤亡与财产损失，并且可燃物质在燃烧过程中产生的有害气体颗粒物悬浮于空气中，并随空气流动在大气中传播和转移，可能会对周边大气环境造成污染。

(2) 对水体的污染

泄漏物料及燃烧后的物质因处理不当随污水流入就近河流或渗入地下，从而对水体和地下水造成污染。燃烧后的物质较难分解，且在分解而过程中易产生对环境有害的物质，并可能随水体进入生物链，产生生态影响。

(3) 对土壤、地下水的污染

泄漏物料及燃烧后的物质因处理不当进入土壤，穿透包气带层，影响土壤及地下水水质。

环境风险防范措施：

(1) 总图布置和建筑安全防范措施

严格执行相关规范要求，合理布置生产车间设备平面布局，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分。

(2) 危险化学品储存安全防范措施

A 涂料库：涂料库的风险防范措施如下：

- ①设置围堰，泄漏的物料经收集后作为废液送相应委外单位处理；
- ②采取必要的通风、降温措施，化学品避免阳光直晒，同时做好防渗、防漏、防雨；
- ③定期检查涂料贮存装置的完好情况，避免物料泄漏导致环境风险事故；

④应加强火源的管理，严禁烟火带入，有关人员出入仓库应进行登记管理。

(2) 喷房风险防范措施

a.喷房具有良好的通风设施，室内风速符合《涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）的要求，排风系统需安装防火阀。

b.所有材料均选用不燃和阻燃材料。

c.喷房设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。

d.安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。

(3) 生产过程的风险防范措施

①加强生产设备、环保设备管理，定期检查生产、环保设备，发现问题及时维修，确保生产和环保设施正常有效运行。

②对各生产操作岗位建立操作规程和安全规程，加强培训和执行力度，完善各项规章制度；生产工艺技术设备、车间布置设计考虑安全和防范事故的基本要求。

③制订废气处理设施操作规程，责任到专人，负责该设施正常运行，以便设备出现功能性故障时及时更换，保证设备正常运行，该设备的备用部件不可挪用。

④抛丸集尘器定期保养，抛丸车间安装防爆灯管、开关、灯罩，安装落尘自动监测报警系统。加强生产管理，杜绝车间有明火

⑤设双路电源和配备应急电源，以备停电时废气处理系统能够正常工作；平时注意对废气处理系统的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

⑥平时加强安全教育，做好防灾演习，树立安全第一的生产观念。本项目事故应急对策主要应为：一旦发生化学品洒漏，最早发现者应立即通知部门负责人，并根据召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。采取措施尽快堵漏，然后对泄漏物进行收集和暂存，阻止泄漏物料进入外环境。将泄漏的废液收集至储存桶内暂存，地面残留废液采用惰性材料吸附吸附，收集的泄漏物委托有资质单位处置。

(4) 危险废物风险防范措施

建设单位应结合本评价提出的措施建议，制定一套完善的固体废物风险防范措施。根据本项目实际情况，本评价提出如下风险防范措施：

①危险废物暂存场所必须严格按照国家标准和规范进行设置，必须设置防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施。

②危险废物暂存场所设置的防泄漏托盘需定期维护、检查。

③加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用，在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须

设置相应的防护距离，防止发生连锁反应。

④危险废物暂存场所应安装危废在线监控系统，并在厂区门口安装危废监控视频，严格监控危废的贮存和管理情况，并且与当地环保部门联网。

⑤针对危险废物的贮存、输运制定安全条例。制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用。

⑥结合消防等专业制定事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性以及有效性。

#### ⑤其他风险措施

主要为加强监管，保证生产设备正常运转，废气、废水设施正常运转，减少对周围环境的影响。因车间有无组织废气，需加强车间通风，防止发生火灾爆炸等。

#### （八）电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目。

## 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+二级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1—表3标准
	生产车间, 无组织	非甲烷总烃、颗粒物	集气罩+布袋除尘器	
地表水环境	DW001	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池预处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准
声环境	真空镀膜机、喷砂机、拉丝机、和纹机等噪声设备	噪声	选择低噪声设备、减振、隔声、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	一般固废外售、环卫清运 危险固废委托有资质的单位处置 生活垃圾环卫清运			
土壤及地下水污染防治措施	按照表 4-19 要求进行防渗分区划分及防渗 地面硬化, 原料仓库、危废仓库地面防腐防渗			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1、按照分区防渗要求做好防渗, 特别应做好危废仓库地面防渗工作; 2、原料仓库保持良好通风, 避免强烈光照			
其他环境管理要求	无			

## 六、结论

太仓黎江不锈钢有限公司新建塑料件产品项目符合国家及地方产业政策、环保要求。经评价分析，在本项目自身环保措施到位后，采用科学的管理和适当的环保治理手段可控制环境污染，做到污染物达标排放，且对周围环境的影响较小，不会造成区域环境功能下降。从环境保护的角度，建设项目在拟建地的建设是可行的。

## 附件、附图清单

附件：

- 附件一 备案证
- 附件二 登记信息单
- 附件三 技术咨询服务协议书
- 附件四 法人代表身份证
- 附件五 营业执照
- 附件六 工程规划许可证、租赁协议
- 附件七 环境质量现状监测报告
- 附件八 危废承诺书
- 附件九 建设单位承诺书
- 附件十 全本公示截图
- 附件十一 公示说明

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3 项目厂房平面布置图
- 附图 3-1 项目厂区位置图
- 附图 4 生态空间保护区域分布图