

建设项目环境影响报告表

(污染影响类重新报批稿)

项目名称：太仓森立辊业有限公司新建辊筒项目

建设单位（盖章）：太仓森立辊业有限公司

编制日期：2021年4月22日

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	太仓森立辊业有限公司新建辊筒项目		
项目代码	2019-320585-33-03-564463		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点			
地理坐标	(<u>121</u> 度 <u>2</u> 分 <u>48.9</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>30</u> 分 <u>35.2</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3489 其他通用零部件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业、69 锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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 type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再 5 次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	太仓市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	太行审投备[2019]272 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10%	施工工期	2021.6-2021.8

是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	800
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	开展，《太仓市双凤工业区（双凤片区）规划环境影响报告书》已于2020年由苏州市太仓生态环境局审批通过（苏环评审查[2020]30052号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目位于太仓市双凤镇凤冈路2号1-1#厂房，根据《太仓市双凤镇总体规划（2013-2030）（2017年修改）》，建设项目所在地用地性质为二类工业用地；根据建设单位提供不动产权证，建设项目用地为工业用地，故本项目符合用地规划。</p> <p>项目已取得备案证太行审投备[2019]272号，项目代码2019-320585-33-03-564463）。因此，本项目选址符合要求。</p>		

1、“三线一单”相符性分析与行业准入条件

(1)“生态红线”：与《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)相符性分析。

根据《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)，太仓市生态空间管控区域包括：七浦塘(太仓市)清水通道维护区、老七浦塘(太仓市)清水通道维护区、杨林塘(太仓市)清水通道维护区、西庐园森林公园、长江太仓浏河饮用水水源保护区、长江太仓浪港饮用水水源保护区、浏河(太仓市)清水通道维护区、太仓金仓湖省级湿地公园、长江(太仓市)重要湿地等9处。

不占地生态空间管控区域相符性分析：本项目位于太仓市双凤镇凤冈路2号1-1#厂房，距离本项目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，位于本项目约715m处，本项目不占用生态空间管控区域。

占用生态空间管控区域分析相符性分析：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)分级分类管控措施要求做无相关违法行为分析。

(2)“环境质量底线”：2019年太仓市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物年均浓度和一氧化碳日平均第95百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准，细颗粒物年均浓度达标，细颗粒物百分位数日均浓度和臭氧日最大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，因此判定为非达标区，根据大气环境质量达标规划，通过进一步减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善；项目所在地水、土壤环境质量现状良好，本项目建设后营运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，本项目环境风险可控制在安全范围内，地表水新浏河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准要求，声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准，本项目实施后，“三废”处理达标后排放，对周边环境产生影响较小，不会改变周边环境功能区划要求，从环境的角度来说项目的建设与周围环境是相容的。

(3) “资源利用上线”：本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

(4) “负面清单”：

表 1-1 环境准入负面清单

产业类别	管控要求
限制及禁止类产业	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》、《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）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》等产业指导目录限制及禁止类
不符合环保要求限制/禁止引入的项目	1、高水耗、高物耗、高能耗的项目 2、水质经预处理不能满足污水处理厂接管要求的项目 3、工艺废气中难处理的、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的项目 4、采用落后装卸工艺和装卸设备、无可靠的物料泄漏自动监控装置的液体化学品仓储项目 5、不能实行集中供热、需自建燃煤锅炉的项目 6、使用“三致”物质或使用剧毒物质为主要生产原料且无可靠有效的污染控制措施的项目 7、新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制要求的项目 8、清洁生产水平不能达到国内先进水平的项目。
空间管制要求限制/禁止引入的项目	1、对生态红线保护区域产生明显不良环境和生态影响的项目 2、绿化防护不能满足环境和生态保护要求的项目 3、不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目 4、片区五靠近区外居住区周边 50m 不得引入含喷涂和表面处理等易产生大气特征污染物的项目。
其他	1、禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、电镀以及其他排放含磷、氮等污染的企业和项目（城镇污水集中处理等环境基础设施项目和战略性新兴产业项目、现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目除外）。2、禁止新建、改建、扩建排放重点重金属（铅、汞、镉、铬、类金属砷水污染物）的项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目、提升安全环保方面的改造工程除外。3、原料未使用低 VOCs 量的涂料、粘胶剂、清洗剂、油墨的交通工具、人造板等项目。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

2、产业政策相符性分析

本项目主要从事辊筒的生产、加工和销售，与国家及地方产业政策相符性分析详见下表。

表 1-2 与国家及地方产业政策相符性分析对照表

序号	产业政策相关文件	项目相符性
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	本项目不属于其中限制和淘汰类项目
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 修改版）	本项目不属于其中限制和淘汰类项目
3	《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》	本项目不属于其中限制、淘汰类和能耗限额所列项目
4	《苏州市当前限制和禁止发展产业导向目录》（苏府[2004]123 号）	本项目不属于其中限制、禁止发展项目

5	《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129#文)	本项目不属于其中限制、禁止和淘汰类项目
6	《禁止用地项目目录(2012年本)》	本项目不属于其中禁止用地项目
7	《限制用地项目目录(2012年本)》	本项目不属于其中限制用地项目
8	《江苏省禁止用地项目目录》(2013年本)	本项目不属于其中禁止用地项目
9	《江苏省限制用地项目目录》(2013年本)	本项目属于其中限制用地项目

综上, 本项目符合国家和地方现行产业政策。

3、与《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年1月24日修正)、《太湖流域管理条例》相符性

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221号), 本项目位于三级保护区, 与《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年1月24日修正)、《太湖流域管理条例》相符性分析详见下表。

表 1-3 与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》相符性分析表

条例名称	条例内容	本项目实际情况	是否相符
《江苏省太湖水污染防治条例》	<p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年1月24日修正), 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。</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年1月12日修正)第四十三条, 在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为:</p> <p>(一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目, 城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外;</p> <p>(二) 销售、使用含磷洗涤用品;</p> <p>(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;</p> <p>(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;</p> <p>(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物;</p> <p>(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;</p> <p>(七) 围湖造地;</p> <p>(八) 违法开山采石, 或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>本项目不属于条例中禁止建设项目, 营运期无生产废水产生, 外排废水为员工生活污水, 经化粪池预处理达接管标准后, 通过市政污水管网接管双凤污水处理厂处理。</p>	相符
《太湖流域管	<p>第二十八条: 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目, 现有的生产</p>	<p>本项目所在地位于太湖三级保护区, 不位于太湖饮用</p>	相符

<p>理条例》</p>	<p>项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>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1千米上溯至5千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。</p> <p>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1千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。</p> <p>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。</p>	<p>水水源保护区，不会对水源地造成影响。项目营运期无生产废水产生，外排废水为员工生活污水，经化粪池预处理达接管标准后，通过市政污水管网接管双凤污水处理厂处理</p>
<p>综上，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年1月24日修正）、《太湖流域管理条例》相关要求。</p> <p>4、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 第119#）相符性</p> <p>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 第119#）规定：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。产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p> <p>本项目喷胶工艺产生的非甲烷总烃由经喷胶房微负压收集后（收集效率95%），接入二级活性炭装置处理（处理效率90%），建设单位运营后将根据报告监测要求委托第三方监测机构进行监测并做好报告的整理保存。综上，本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 第119#）相关要求。</p> <p>5、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）相符性</p>		

表 1-4 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）相符性。			
序号	指南要求	项目情况	相符性
1	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。生产设施防腐防水防锈涂装应避开夏季或采用低 VOCs 含量涂料。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目生产过程中产生的有机废气浓度较低，本项目各有机废气产生工序配备有机废气收集和处理系统，有机废气经相应处理装置处理后可达标排放。	符合
2	全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020 年 7 月 1 日起全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，落实无组织排放特别控制要求。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等；生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；处置环节应将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，按要求妥善处置，不得随意丢弃；高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。	本项目生产过程中产生的有机废气浓度较低，本项目各有机废气产生工序配备有机废气收集和处理系统，有机废气经相应处理装置处理后可达标排放。	符合
3	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：组织企业开展现有 VOCs 治理设施评估，全面评估废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，实现达标排放。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产	本项目生产过程中产生的有机废气浓度较低，本项目各有机废气产生工序配备有机废气收集和处理	符合

	<p>等原因必须保留的，要通过安装自动监控设施等方式加强监管。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。</p>	<p>系统，有机废气经相应处理装置处理后可达标排放。</p>	
--	---	--------------------------------	--

6、与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22号)、《省政府关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政发[2018]122号) 相符性

根据《打赢蓝天保卫战三年行动方案》内容，江苏省属于重点区域范围，文件相符性分析详见表 1-5、表 1-6。

表 1-5 迁建项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》相符性分析表

要求	内容	本项目实际情况	是否相符
(五) 严控“两高”行业产能	<p>重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。</p>	<p>本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目</p>	相符
(七) 深化工业污染治理	<p>持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020年底前，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。</p> <p>推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>对开发区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染。完善园区集中供热设施，积极推广集中供热。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。</p>	<p>本项目喷胶工序产生的非甲烷总烃经涂胶房微负压收集（收集效率为95%），通过“二级活性炭吸附（去除效率90%）”装置处理后，经15m高的排气筒排放，满足达标排放要求</p>	相符
(二十五) 实施 VOCs 专项整治方案	<p>制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10% 以上。</p>	<p>本项目使用的粘合剂为水性粘合剂总挥发性有机物含量约为 25g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》中水性粘合剂 VOCs 限值要求，属于低 VOCs 含量的胶粘剂。且用量少，产生 VOCs 较少，从源头减少废气产生。</p>	相符

表 1-6 与《省政府关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》相符性分析表

要求	内容	本项目实际情况	是否相符
(四) 严控“两高”行业产能	严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目	相符
(六) 深化工业污染治理	<p>持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020年底前完成排污许可分类管理名录规定的行业许可证核发。</p> <p>推进重点行业污染治理升级改造。全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>聚焦工业园区，大幅提升区域污染防治能力，对经济开发区、高新区、工业园区等进行集中整治，加强环境基础设施标准化建设，大幅提升污染物收集、污染物处置和生态环境监测监控能力，提升园区清洁能源供应保障能力，定期开展环境绩效评价。各设区市应当至少建设1个集中喷涂工程中心，配备高效治理设施，替代企业独立喷涂工序，实现同类企业污染物集中处理。</p>	<p>本项目喷胶工序产生的非甲烷总烃经涂胶房微负压收集（收集效率为95%），通过“二级活性炭吸附（去除效率90%）”装置处理后，经15m高排气筒排放。满足达标排放要求</p>	相符
(二十四) 深化VOCs治理专项行动	<p>禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少20%以上。</p> <p>加强工业企业VOCs无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。</p> <p>列入“两减六治三提升”专项行动的VOCs治理项目，2019年底前全部完成。逾期未完成的，依法关闭或停产整治。</p>	<p>本项目使用的粘合剂为水性粘合剂总挥发性有机物含量约为25g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》中水性粘合剂VOCs限值要求，属于低VOCs含量的胶粘剂。且用量少产生VOCs较少，从源头减少废气产生。</p>	相符
<p>综上，迁建项目符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）、《省政府关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>太仓森立辊业有限公司成立于 2019 年 11 月，公司成立之初租赁位于太仓市双凤镇凤冈路 2 号（上海南芝置业有限公司）1-1#厂房 800m²组织生产，本项目建成后预计年产辊筒 800 个的生产规模。该项目已于 2019 年 11 月 22 日通过太仓市环境保护局审批（太环建[2019]272 号），审批意见见附件。</p> <p>公司在生产试运行一段时间并准备进行竣工环境保护验收的过程中，发现由于当时报批环境影响评价文件时，原环评中描述的设备名称、数量及工艺流程描述不明确，与实际报批的产品、产能不符。</p> <p>根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）其他工业类建设项目重大变动清单，太仓森立辊业有限公司的已批项目（太环建[2019]272 号）的设备数量及生产工艺描述不明确导致项目废气排放速率、排放浓度，噪声夜间环境影响情况等发生重大变动，属于重大变动项目，因此不能纳入竣工环境保护验收管理。根据相关环保要求，太仓森立辊业有限公司针对大气、噪声污染物排放重大变动导致无法竣工环保验收的情况，公司决定重新报批建设项目环境影响评价文件。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令 第 16 号令）（2021 年版）的有关规定，在项目可行性研究阶段必须对建设项目进行环境影响评价，对照《名录》确定本项目属于：三十一、通用设备制造业、锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）。为此，建设单位委托我司进行扩建项目的环境影响评价工作。评价单位接到委托后，在现场勘查及资料收集的基础上编制了本环评报告，为项目的审批和环境管理提供科学依据。</p> <p>2、工程内容及规模</p>
----------	--

(1) 工程基本情况

企业名称：太仓森立辊业有限公司；

项目名称：太仓森立辊业有限公司新建辊筒项目；

项目性质：新建；

建设地点：太仓市双凤镇凤冈路 2 号；

项目总投资：100 万元，其中环保投资 10 万元，占 10%；

占地面积：800 平方米；

预投产期：预计 2021 年 6 月

(2) 工程建设内容

建设项目主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目主体工程及产品方案表

工程名称	产品名称	尺寸	直径	设计产量	年运行时间
辊筒生产线	辊筒	7-8米	80-700毫米	800个/年	2400小时/年

注：其中 400 个辊筒为外拿毛坯加工。

建设项目公用及辅助工程一览表见表 2-3。

表 2-2 建设项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	成品存放区	30 m ²	用于成品暂存
	原料仓库	50 m ²	用于原料暂存
	半成品存放区	20 m ²	用于半成品暂存
	运输	—	汽车运输
公用工程	生活给水	300t/a	来自当地市政自来水管网
	生产给水	6.8t/a	
	生活排水	240t/a	接管至太仓市双凤镇污水处理厂集中处理
	生产排水	0	无生产排水
	绿化	—	依托租赁方
	供电	10 万度/年	来自当地电网，可满足生产要求
环保工程	废气	喷胶废气	设置喷胶房一个经胶房微负压收集后接入二级活性炭装置处理通过 1.5 米高排气筒排放。 收集效率 95%，净化效率 90%
		焊接烟尘	1 台移动式焊烟净化器，风机风量 2000m ³ /h 收集效率 90%，净化效率 90%
		喷砂废气	通过密闭管道负压收集，自带袋式除尘装置 收集效率 90%，净化效率 90%
		雕刻废气	设置集气罩收集布袋除尘进行处理 收集效率 90%，净化效率 90%

废水	生活污水	化粪池	依托租赁方
固废	一般固废堆场	5m ²	符合一般工业固体废物贮存、处置场污染控制 GB18599-2001
	危废堆场	5m ²	按《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001（2013年修订）设置
噪声	生产设备	降噪量 25dB（A）	减振底座、厂房隔声

3、原辅料及其主要设备

(1). 原辅材料

建设项目主要原辅材料见表 2-3，原辅材料理化性质见表 2-4。

表 2-3 建设项目主要原辅材料表

序号	原辅料名称	规格	年用量
1	钢材	/	30 吨/年
2	润滑油	50 公斤/桶	2 桶/年
3	氩气	110 千克/瓶	200 瓶/年
4	砂轮片	/	10 片/年
5	切削液	170 升/桶	2 桶/年
6	不锈钢实芯焊丝	40 公斤/卷	100 卷/年
7	不锈钢实芯焊条	30 公斤/箱	2 箱/年
8	辊筒毛坯	/	400 个/年
9	氧气	110 千克/瓶	20 瓶/年
10	防腐油墨	15 千克/桶	28 桶/年
11	乙炔	100 千克/瓶	10 瓶/年
12	三氯化铁	20kg/桶	48 桶/年
13	金刚砂	25kg/袋	10 袋/年

表 2-4 原辅材料理化性质一览表

名称	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
润滑油	/	外观为淡黄色粘稠液体，闪点 120-340℃，自燃点 300-350℃，相对密度（水=1）0.85，沸点-252.8℃，溶于苯、乙醇、丙酮等大多数有机溶剂。主要为基础油及添加剂两部分组成，基础油为矿物油，由石油提炼而成，含量 85-90%；添加剂主要为抗氧抗腐剂、防锈剂、钝化剂等，含量 10-15%左右。	可燃	/
切削液	/	外观黄棕色透明液体，pH 8.0-9.5，弱碱性，相对密度（水 =1） 1.02-1.15，引燃温度 248℃，与水混溶。用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。主要成分为矿物油、脂肪酸、防腐剂、消泡剂、水分。	可燃	/
氩气	Ar	无色无臭的惰性气体；熔点-189.2℃；沸点-185.7℃；微溶于水；相对密度 1.40；稳定性好、没有腐蚀性；危险标记 5（不燃气体）。普通大气压下无毒，高浓度时，使氧分压降低而发生窒息。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

氧气	O ₂	氧气，相对分子质量 32.00，无色无味气体，氧元素最常见的单质形态。熔点-218.4℃，沸点-183℃。难溶于水，1L 水中溶解约 30mL 氧气。在空气中氧气约占 21%。	助燃	无毒
乙炔	C ₂ H ₂	乙炔无色无味气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味。在液态和固态下或在气态和一定压力下有猛烈爆炸的危险，受热、震动、电火花等因素都可以引发爆炸，因此不能在加压液化后贮存或运输。难溶于水，易溶于丙酮，在 15℃和总压力为 15 大气压时，在丙酮中的溶解度为 237 克 / 升，溶液是稳定的。因此，工业上是在装满石棉等多孔物质的钢桶或钢罐中，使多孔物质吸收丙酮后将乙炔压入，以便贮存和运输。熔点(℃)：-81.8；沸点(℃)：-83.8(升华)；相对密度(水=1)：0.62(-82℃)；相对蒸气密度(空气=1)：0.91；饱和蒸气压(kPa)：4460(20℃)；燃烧热(kJ/mol)：-1298.4；临界温度(℃)：35.2；临界压力(MPa)：6.19；辛醇/水分配系数：0.37；闪点(℃)：-17.7(CC)；引燃温度(℃)：305；爆炸上限(%)：82；爆炸下限(%)：2.5；溶解性：微溶于水，溶于乙醇，丙酮、氯仿、苯，混溶于乙醚。	易燃	无资料
金刚砂	/	纯碳化硅为无色，而工业生产之棕至黑色系由于含铁之不纯物。碳化硅的硬度很大，耐高温，高温时能抗氧化。因其 3.2g/cm ³ 的比重及较高的升华温度(约 2700 ° C)，碳化硅很适合做为轴承或高温炉之原料物件。	不易燃	无资料
三氯化铁	FeCl ₃	外观与性状：黑棕色结晶，粉状也略带块状，熔点(℃)：306，密度：2.8g/cm ³ ，沸点(℃)：316，相对蒸气密度(空气=1)：5.61，溶解性：易溶于水，不溶于甘油，易溶于甲醇、乙醇、丙酮、乙醚。主要用于金属蚀刻，污水处理。其中蚀刻包括铜，不锈钢，铝等材料的蚀刻，对低油度的原水处理，具有效果好、价格便宜等优点，但带来水色泛黄的缺点。	不易燃	LD ₅₀ ： 1872mg/kg (大鼠经口)
防腐油墨	/	物理状态：粘性液体，闪点：23-25℃(闭口)，溶解于水：不相容，	易燃	无毒

(2)、主要设备：建设项目主要设备见表 2-6。

表 2-6 建设项目主要设备表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	磨床	/	1 台
2	车床	10m、6m、4m、3m、2m	10 台
3	压花机	/	1 台
4	电焊机	/	1 台
5	焊烟净化器		1 台
6	铣床	/	1 台
7	钻床	/	1 台
8	锯床	/	1 台
9	动平衡机	/	1 台

10	空压机	3KW	1台
11	气保焊	/	1台
12	3.5米激光雕刻机	/	2台
13	全封闭喷胶机	/	1台
14	全封闭腐蚀机	/	1台
15	全封闭喷砂机	/	1台

4. 公用工程

(1) 废水

生活用水：本项目劳动定员 10 人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014 年修订)》中的相关用水定额，生活用水按照每人每天 100L 计，年工作 300 天，生活用水量为 300m³/a(3m³/d)。根据《室外排水设计规范(GB50014-2006)》(2016 年版)中相关标准，生活污水产生量按 80%计，则本项目生活污水产生量为 240m³/a。生活污水中的主要污染物和浓度产生情况为 COD400mg/L, SS200mg/L, 氨氮 25mg/L, 总氮 35 mg/L, 总磷 4mg/L, 经化粪池预处理后接管至双凤污水处理厂集中处理。

项目完成后全厂用水平衡图见图 2-1

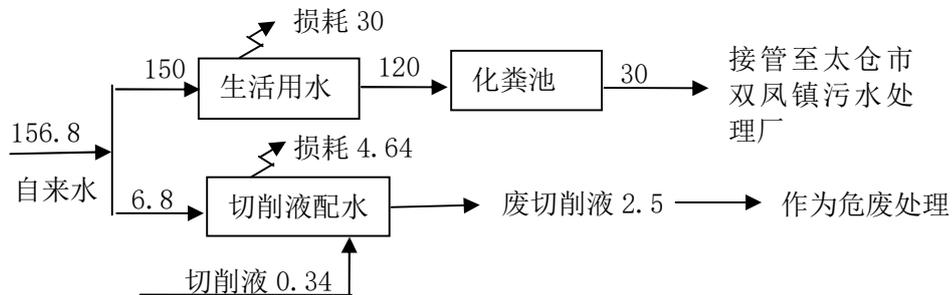


图 2-1 建设项目全厂用排水平衡图 (单位 t/a)

(2) 供电

建设项目新增年用电量为 10 万度/年，来自市政电网。

(3) 储运

建设项目原辅材料和产品的运输采用汽车运输，在厂区内设置仓库暂存。

(4) 绿化

本项目利用租赁位于太仓市双凤镇凤冈路 2 号(上海南芝置业有限公司) 1-1#厂房 800m²组织生产，绿化依托周边现有绿化。

5、员工人数及工作制度

太仓森立辊业有限公司职工定员 10 人，员工工作制度为一班制，每班工作 8 小时，年工作日为 300 天，年运转时长 2400 小时。

6、环保措施

建设项目环保投资 10 万元，占总投资的 10%。具体环保投资情况见表 2-7。

表 2-7 建设项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废气	1 台移动式焊烟净化器，风机	2	1 套	2000 m ³ /h	废气达标排放
	涂胶房微负压收集+一套“二级活性炭吸附”装置+15m 高排气筒	1.5	1 套	2000 m ³ /h	废气达标排放
	集气罩收集布袋除尘进行处理	1.5	1	2000 m ³ /h	废气达标排放
	自带袋式除尘器	0		2000 m ³ /h	废气达标排放
废水	化粪池	—	2 个	生活污水预处理	达标接管
	接管口规范化设置	—	—	—	达标接管
噪声	隔声减震措施	2	—	总体消声量 25dB (A)	厂界噪声达标
固废	固废堆场	1.5	1 座	10m ²	安全暂存
	危废堆场	1.5	1 座	5m ²	安全暂存
合计		10	—	—	—

7、项目周边概况和总平面布置

本项目租赁上海南芝置业有限公司的厂房，厂房位于太仓市双凤镇凤冈路 2 号 1-1#厂房 800m² 进行建设，本次项目地理位置图见附图一，厂房内总平面布置图见附图三。

工艺流程简述（图示）

建设项目主要从事辊筒的生产、加工和销售。项目建成后将形成年产辊筒 800 个生产规模，其中 400 个辊筒为外拿毛坯进行车、铣、磨、压花等工序即为成品。

工艺流程和产排污环节

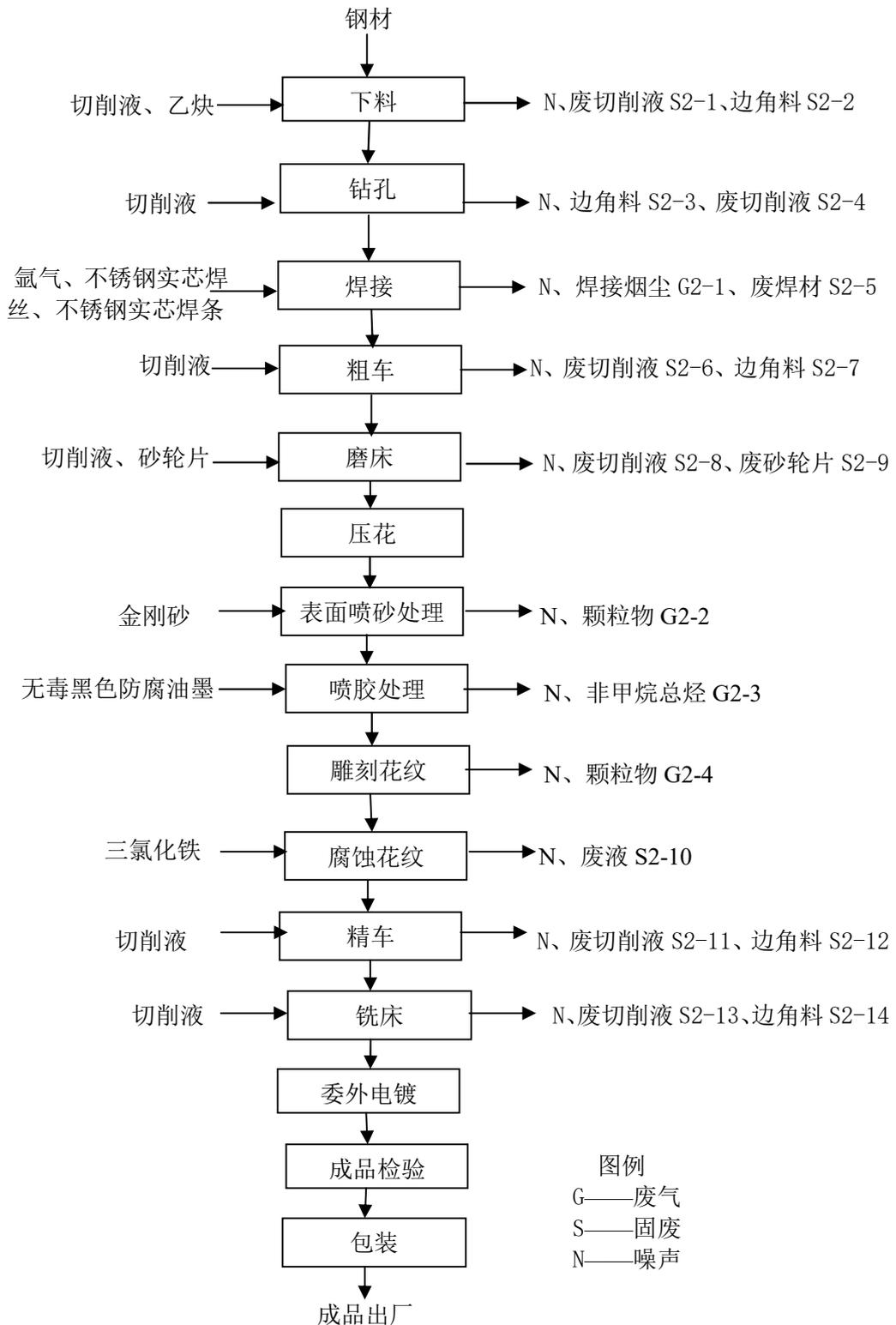


图 2-1 辊筒生产工艺流程图

工 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>工艺流程说明：</p> <p>(1) 下料：将外购的钢材按照尺寸使用锯床进行下料，下料过程中使用切削液，起到润滑、冷却的作用。会产生废切削液S2-1、边角料S2-2。因锯床在常温下工作，切削液不会有挥发，因此无废气产生。有时下料工序锯床会用到氧气及乙炔。</p> <p>(2) 钻孔：将完成下料工序的部件使用钻床进行钻孔，钻孔过程中使用切削液，起到润滑、冷却的作用。会产生废切削液S2-3、边角料S2-4。因钻床在常温下工作，切削液不会有挥发，因此无废气产生。</p> <p>(3) 焊接：将部件使用电焊机或气保焊进行焊接形成辊筒毛坯，焊接时用到不锈钢实芯焊丝和不锈钢实芯焊条，气保焊保护气体为氩气，焊接时会产生焊接烟尘G2-1及废焊材S2-5。</p> <p>虚线框表示外拿毛坯需要使用的生产步骤：</p> <p>(4) 粗车：将辊筒毛坯使用车床进行粗加工，车床加工过程中使用切削液，起到润滑、冷却的作用。会产生废切削液S2-6、边角料S2-7。因车床在常温下工作，切削液不会有挥发，因此无废气产生。</p> <p>(5) 磨床：把完成粗车工序的辊筒毛坯使用磨床进行打磨，磨床添加切削液，会产生废切削液S2-8。磨床打磨时用到砂轮片，会产生废砂轮片S2-9。</p> <p>(6) 压花：将打磨完成的毛坯使用压花机进行压花。此过程无废气和危废产生。</p> <p>(7) 表面喷砂处理：将压花处理好的半成品，使用全封闭喷砂机采用金刚砂进行喷砂处理。喷砂机配有回收除尘装置，会产生少量的颗粒物G2-2</p> <p>(8) 喷胶处理：使用全封闭喷胶机采用无毒黑色防腐油墨对工件的表面进行处理，在作业的过程中会产生少量的废气非甲烷总烃G2-3.</p> <p>(9) 雕刻花纹：为了达到工件的精美程度，使用激光雕刻机对工件进行雕花处理。雕花的过程中会产生少量的颗粒物G2-4</p> <p>(10) 腐蚀花纹：对雕刻花纹进一步进行处理，使用全封闭式腐蚀机采用原辅料液体三氯华铁对工件进行处理，腐蚀机带有可回收、循环装置，此过程产生少量的废液S2-10。</p>
---	--

	<p>(11) 精车：将半成品进行精加工，车床加工过程中使用切削液，起到润滑、冷却的作用。会产生废切削液S2-11、边角料S2-12。车床在常温下工作，切削液不会有挥发，因此无废气产生。</p> <p>(12) 铣床：将完成精车工序的辊筒使用铣床进行加工，铣床加工过程中使用切削液，起到润滑、冷却的作用。会产生废切削液S2-13、边角料S2-14。因铣床在常温下工作，切削液不会有挥发，因此无废气产生。</p> <p>(13) 委外电镀：将检测完成的辊筒毛坯委外电镀。</p> <p>(14) 检验：将完成以上步骤的辊筒进行检验。</p> <p>(12) 包装：将检验合格的辊筒进行包装，即为成品。</p> <p>建设项目对机械设备不进行冲洗，采用抹布清洁机械设备，产生一定量的废抹布。废抹布属于危险固废，混入生活垃圾一起交由环卫部门统一清运。建设项目机加工设备定期维护产生的废润滑油，属于危险固废，委托有资质单位处理。机械设备在运转的过程产生噪声 N。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租用空置厂房从事辊筒的生产。该用房之前一直空置，供水、供电、排水系统完善，无原有环境问题。</p>

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

1. 大气环境质量

① 环境质量达标区判定

本项目所在区域达标判定，优先采用苏州市太仓生态环境局公开发布的《2019年度太仓市环境状况公报》中的数据及结论。根据该公报内容如下：

2019年太仓市环境空气质量有效监测天数为365天，优良天数为287天，优良率为78.6%。较2018年上升0.9个百分点；AQI值为76，O₃日最大8小时，平均值浓度108.13 μg/m³；O₃是影响太仓市空气质量的主要因素。

由上述公报内容可知，太仓市2019年环境质量监测数据中，O₃年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。

因此，项目所在的太仓市属于大气环境质量不达标区。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率	达标情况
SO ₂	年均值	11.3	60	18.83	达标
NO ₂	日均值	35.9	40	89.75	达标
PM ₁₀	日均值	54.2	70	77.43	达标
PM _{2.5}	日均值	30.7	35	87.71	达标
O ₃	日最大8小时平均值	173	160	108.13	不达标
CO	日平均	1.2	10	12	达标

根据表3-1，太仓市2019年环境质量监测数据中，SO₂年均值、PM₁₀、CO、NO₂、PM_{2.5}日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；O₃日最大8小时平均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，因此判定为大气环境质量非达标区。

苏州市2019年制定了《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（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39微克/立方米；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；确保全面实现“十三五”约束性目标。力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35 μg/m³左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧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%。苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标。

区域大气环境改善计划：按照苏州市“加快落实”江河碧空，蓝天保卫四号行动”方案，结合“打好污染防治攻坚战”和“两减六治三提升”部署要求，太仓市共排定工程治理项目204项，采取的主要措施有：①推进大气污染源头防治；②加快淘汰落后产能；③健全大气污染重点行业准入条件；④全面整治燃煤小锅炉；⑤持续提高清洁生产水平；⑥积极推进重点企业工况监测；⑦强化工业污染监督检查和执法监管；⑧加强扬尘综合整治，采取上述措施后，太仓市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

② 与环境质量底线的相符

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。2019年太仓市环境空气质量有效监测天数为365天，优良天数为287天，优良率为78.6%。较2018年上升0.9个百分点；AQI值为76，O₃日最大8小时平均值浓度108.13 μm/m³；O₃是影响太仓市空气质量的主要因素。

由上述公报内容可知，太仓市2019年环境质量监测数据中，O₃年均值超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准浓度限值，因此判定为大气环境质量非达标区，根据大气环境质量达标规划，通过进一步减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善；项目所在区域地表水环境双凤污水处理厂排口执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准要求；项目所在区域声环境能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。项目废气、废水、噪声均对周边环境影响较小，固废能得到合理处置，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

2. 地表水环境质量

本项目生活废水最终排入太仓市双凤镇污水处理厂，纳污水体为杨林塘。监测数据引用《太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划环境影响报告书》2018年12月15日-12月17日连续3天实测数据，具体见表3-2。

表3-2 水质主要项目指标值（单位：mg/L，pH除外）

断面编号	位置	pH	COD	氨氮	悬浮物	总磷	石油类
W1	太仓市双凤镇污水处理厂排口上游500m	7.15	23	0.866	13	0.18	ND

W3	太仓市双凤镇污水处理厂排口下游 1500m	7.24	25	0.876	16	0.19	ND
W5	杨林桥断面(杨林塘)	7.26	19	0.884	18	0.19	ND
标准值	III类	6~9	≤20	≤1.0	≤30	≤0.2	≤0.05
	IV类		≤30	≤1.5		≤0.3	≤0.5

注：W1、W3 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准；W5 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

水质监测结果表明：杨林塘水质监测符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

3. 声环境质量

本项目位于太仓市双凤镇凤冈路 2 号 1-1#厂房，建设项目周边 50 米范围内均没有声环境敏感目标。

4. 环境空气质量达标计划

太仓市大气环境质量判定为非达标区，根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求，未达标城市需要编制限期达标规划，明确限期达标，制定有效的大气污染防治措施，苏州市已按要求开展限期达标规划。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市达标规划的规划范围为苏州市所辖全部行政区域，包括常熟、张家港、昆山及太仓 4 个下辖县级市和姑苏、虎丘、吴中、相城、吴江、苏州工业园 6 个市辖区，总面积 8488 平方公里。

①达标期限现阶段目标

力争到 2024 年，苏州市 PM2.5 浓度达到 35ug/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%。

②总体战略

以不断降低 PM2.5 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，

进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM2.5 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

③ 现阶段战略

到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM2.5 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

1. 大气环境

建设项目位于太仓市双凤镇凤冈路 2 号 1-1# 厂房，根据现场周边 500 范围内大气环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 大气环境保护目标一览表

保护项目	保护目标	方位	距离 (m)	规模	保护级别
环境空气	居民点 1	SE	249	340 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	居民点 2	S	570	5 人	

2、声环境

建设项目建设项目位于太仓市双凤镇凤冈路 2 号 1-1# 厂房，建设项目周边 50 米范围内均没有声环境敏感目标。

3、地下水环境

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、

环境
保护
目标

温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

建设项目在已规划的太仓市科技产业园内，用地范围内无生态环境保护目标。

1、废气排放标准

本项目焊接、表面喷砂处理及雕刻花纹生产工艺中产生的颗粒物废气排放均执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准。具体见表3-4。非甲烷总烃执行上海市《大气污染物综合排放标准》DB31-933-2015中相关标准。

表3-4 大气污染物排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度值		标准来源
				监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	120	-	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准
非甲烷总烃	70	15	3.0	厂界监控点浓度限值	4.0	上海市《大气污染物综合排放标准》DB31-933-2015中相关标准

污染物排放控制标准

2、废水排放标准

生活污水经化粪池收集后接管至太仓市双凤镇污水处理厂集中处理，太仓市双凤镇污水处理厂处理尾水排放标准见表4-5。

表4-5 水污染物排放标准 单位：mg/L

类别	项目	浓度限值	标准来源
废水接管标准	pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
	COD	500	
	SS	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准
	总磷	8	
污水厂出水水质标准	COD	50	《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
	氨氮	5(8)*	
	总磷	0.5	
	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的A标准
	SS	10	

注：* (1) 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；(2)

现有企业自 2021 年 1 月 1 日起执行《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), 暂参考《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) 表 1 中城镇污水处理厂 I 尾水排放浓度限值执行标准, 其中 COD 50mg/L、氨氮 5 (8) mg/L、TP 0.5mg/L。

3、噪声排放标准

建设项目所在地为声环境 3 类区, 厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 具体限值见 3-8。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准值 单位: dB (A)

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

4、固废排放标准。

建设项目危险固废的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单, 一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单。

建设项目完成后全厂污染物排放总量见表 3-11。

表 3-11 全厂污染物排放情况 单位 t/a

类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量
	有组织	喷胶废气	非甲烷总烃	0.0105	0.0095
废气	无组织	喷胶废气	0.000525	0	0.000525
		焊接烟尘	0.00386	0	0.00386
		喷砂废气	0.000025	0	0.000025
		雕刻废气	0.0057	0	0.0057
生活废水	废水量		240	0	240
	PH		-	-	-
	COD		0.096	0.0144	0.0816
	SS		0.048	0.0144	0.0336
	氨氮		0.006	0.00024	0.00576
	总磷		0.00096	0	0.00096
固废	生活垃圾		1.5	1.5	0
	边角料		8	8	0
	废砂轮片		0.005	0.005	0
	废焊材		1	1	0
	粉尘		0.0407	0.0407	0
	废润滑油		0.03	0.03	0

	废切削液	0.1	0.1	0
	废抹布	0.5	0.5	0
	废活性炭	0.0471975	0.0471975	0
	废液	1.2	1.2	0
<p>建设项目固废排放总量为零；废水排放总量包含在双凤污水厂的排放总量内；废气排放总量拟在双凤镇范围内平衡，排放总量报苏州市太仓生态环境局审批同意后实施。</p>				

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目在已建厂房进行生产，无土建施工，施工期环境影响主要为设备安装等产生的污染。由于设备安装过程较短，对周边环境影响不大。因此本环评对施工期环境影响不再进行阐述。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1. 废气</p> <p>建设项目运营期废气主要为焊接工序产生的焊接烟尘、表面喷砂处理中产生的颗粒物、雕刻花纹过程产生的颗粒物以及喷胶处理中产生的非甲烷总烃。</p> <p>(1) 焊接烟尘 (G2-1)</p> <p>焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》，烟尘的产生量与焊材的种类有关，本项目焊条和焊丝为不锈钢实芯焊丝及不锈钢实芯焊条，其产尘系数为 2-5g/kg，本环评按 5g/kg 进行核算，建设项目焊材的用量为 4.06t/a，经计算得本项目焊接烟尘产生量约为 0.0203t/a，生产时间以 2400h/a 计，产生速率为 0.008458kg/h。</p> <p>建设项目拟设置移动式焊烟净化器对废气进行收集处理，移动式焊烟净化器轻便小巧，下部配有滚轮，可以随着焊接点位的变动在车间内随意移动，且配备柔性吸气臂，柔性吸气臂管可将吸风口随意停留于三维空间，便于接近烟气发生源，从而达到良好的吸尘效果，使吸风装置对焊接废气的捕集效率做到 90%以上。项目设置 1 台风量均为 2000m³/h 的移动式焊烟净化器对废气进行收集处理，烟尘经净化处置后的废气（净化效率达 90%）与吸风罩未捕集的废气一起在车间内无组织排放。</p> <p>(2) 喷砂废气 (G2-2)</p> <p>在喷砂工序中喷砂时会产生少量的喷砂废气，主要污染物因子以颗粒物计，金刚砂的使用量为 0.25t/a，产生时间以 2400h/a 计，产生量类比同类</p>

型企业的产生情况，粉尘产生量按照原材料的 1‰计算，故产生量约为 0.00025t/a。建设项目 1 台喷砂机密闭操作，喷砂过程中产生的废气由风机（风机风量为 2000m³/h）通过密闭管道负压 100%收集，收集后废气通过喷砂机自带的袋式除尘装置进行处理处置，处理之后的尾气在车间内无组织排放。

(3) 喷胶处理非甲烷总烃 (G2-3)

本项目在使用无毒黑色防腐油墨的过程中会有少量有机废气产生，根据建设提供的防腐油墨 MSDS，防腐油墨中有机挥发分占防腐油墨成分的 1%-2.5%。本项目涂胶废气非甲烷总烃产生量按胶粘剂用量的 2.5%，使用量为 0.42t/a，则涂胶废气非甲烷总烃产生量为 0.0105t/a，喷胶过程在密闭的环境完成，经喷胶房微负压收集后（收集效率 95%），接入二级活性炭装置处理（处理效率 90%），通过排气筒排放，则喷胶废气非甲烷总烃排放量为 0.001t/a。

(4) 雕刻废气 (G2-4)

在雕刻工工序中，雕刻时产生的金属粉尘，主要污染因子以颗粒物统计。参照《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报（自然科学版）2010 年 9 月），粉尘的产生量按以下公式计算：

$$M=1‰M_1$$

其中：M—切割、打磨粉尘产生量，t/a；

M₁—原材料使用量，t/a；

建设项目钢材使用量为 30t/a，则生产过程中，粉尘产生量为 0.03t/a，产生时间以 2400h/a 计。由于金属粉尘颗粒较大，具有密度大、易沉降的特点，因此考虑设置集气罩收集后由布袋除尘对金属粉尘进行处理。布袋除尘处理效率为 90%，尚有 10%粉尘无组织排放。

建设项目有组织大气污染物产生及排放情况详见表 4-1

表 4-1 项目废气有组织排放情况

排气筒编号	污染源名称	污染物名称	产生量 t/a	风量 m ³ /h	采取的措施	去除率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
1#	喷胶废气	非甲烷总烃	0.0105	2000	二级活性炭吸附	90%	0.001	0.00042	0.2078

建设项目无组织废气具体产生及排放情况见表 4-2

4.2 项目无组织废气具体产生及排放情况见表

污染源	污染源名称	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面积 m ²	高度 m
厂房	喷胶废气	非甲烷总烃	0.000525	0.000525	0.000219	750	12
	焊接烟尘	颗粒物	0.00386	0.00386	0.00161		
	喷砂废气	颗粒物	0.000025	0.000025	0.0000104		
	雕刻废气	颗粒物	0.0057	0.0057	0.002375		

1) 防治措施

(1) 活性炭的吸附机理如下所述:

A、活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体(杂质)充分接触，当这些气体(杂质)碰到毛细管就被吸附，起净化作用。

B、活性炭是一种多孔的含碳物质，其发达的空隙结构使它具有很大的表面积，所以很容易与废气中的有机气体成分充分接触，活性炭孔周围强大的吸附力场会立即将有机气体分子吸入孔内，所以活性炭具有极强的吸附能力。

C、活性炭吸附的物理作用，利用范德华力进行吸附；无任何化学添加剂，对人身无影响。

本项目二级活性炭吸附系统 1#所使用活性炭为活性炭颗粒，吸附系统结构为抽屉式，便于活性炭更换。根据生产规模预测，本项目根据《简明通风设计手册》P510 页，二级活性炭吸附比以 0.24kg/kg 进行核算，项目活性炭对有机废气的吸附容量为 0.24kg/kg，由污染源强估算可知，本项目的有组织废气量一年达到 0.0105t/a，按照二级活性炭吸附效率 90%计，被吸附的有机废气 0.009135t/a，因此本项目一年需要的活性炭的使用量为 0.00380625t/a (0.009135t /0.24)。根据活性炭的使用量 0.0380625t/a 与装填量 0.076t/a 计算得每年需要更换 1 次，因此每年更换 1 次，产生废活性炭 0.0471975t/a (包括活性炭 1 次更换量 0.0380625t/a 和吸附的有机废气 0.009135t/a)。

建设项目二级活性炭吸附装置主要设计参数见表 4-3。

表 4-3 1#二级活性炭吸附装置主要设计参数

参数名称	技术参数值
设计风量	2000 (Nm ³ /h)
活性炭型号	颗粒状果壳炭
外形尺寸 (mm)	/
比表面积	大于等于 850m ² /g
活性炭碘值	800 (mg/g)
堆积密度	≤0.5g/cm ³
孔体积	0.63m ³ /g
吸附率	300mg/g
结构形式	上填下卸式
净化效率	≥90%
一次填充量	0.0380625t (单级 0.02t)
更换周期	24 个月

工程实例：引用《新生力塑料科技（无锡）有限公司年产 100 万套塑料制品及模具、50 万套玻璃纤维增强塑料制品及特种纤维产品、20 万套通信设备、20 万套办公设备、20 万套汽车零部件及配件新建项目竣工环境保护验收监测报告》的监测数据，该项目喷塑废气、注塑废气和印刷废气均采用活性炭过滤棉+蜂窝活性炭吸附装置处理后排放，监测数据具体见表 4-4。

表 4-4 二级活性炭吸附工程实例

排气筒编号	监测时间	处理前 VOCs			处理后 VOCs			处理效率%
		排气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
FQ01	2016.11.1	31534	0.438	0.0138	29434	0.038	0.00112	91.9
		31585	0.743	0.0235	30376	0.074	0.00225	90.4

由表 4-4 可知，二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除效率为 90%以上，本项目按 90%计是可行的。

建设项目废气经二级活性炭吸附后，废气排放达到上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 标准，对周围环境影响较小。

表 4-5 本项目有组织废气排放信息表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	

1	1#排气筒	喷胶	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1标准	70	0.001
表 4-6 本项目无组织废气排放信息表							
序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	厂界	喷胶废气	非甲烷总烃	—	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3标准	4.0	0.001525
		焊接烟尘、喷砂废气、雕刻废气	颗粒物	—	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准	1.0	0.009585
2) 达标分析							
项目废气达标情况见下表。							
表 4-11 达标排放情况一览表							
有组织	排放源	污染物	排放浓度 mg/m ³	浓度限值 μg/m ³	达标情况		
	1#排气筒	非甲烷总烃	0.2078	60000	达标		
无组织	排放源	污染物	最大落地浓度 mg/m ³	浓度限值 μg/m ³	达标情况		
	厂界	非甲烷总烃	3.43	4000	达标		
		颗粒物	3.26	500	达标		
注：最大落地浓度为《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式(AERSCREEN)进行预测的结果。							
由上表可知非甲烷总烃符合上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1标准，颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。							
3) 卫生防护距离							
按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的有关规定，计算卫生防护距离，各参数取值见表4-9。							
表 4-9 卫生防护距离计算系数							

计算系数	5年平均风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L ≤ 1000			1000 < L ≤ 2000			L > 2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：*为本项目计算取值。

经计算，各污染物的卫生防护距离见表 4-10。

表 4-10 各污染物卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物总种类	排放速率 kg/h	面源面积	计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
厂界	非甲烷总烃	0.000219	800	0.14	100
	颗粒物	0.0039954	800	4.438	

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)进行卫生防护距离计算，确定建设项目的卫生防护距离为：以本项目租赁厂房边界为执行边界，设置 100 米的卫生防护距离，卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

4) 非正常工况

表 4-14 非正常工况分析表

污染源	污染物名称	非正常工况排放量 t/a	非正常工况排放速率 kg/h	非正常工况排放浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
1# 排气筒	非甲烷总烃	0.0105	0.00438	2.19	1	0-1 次	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产。
厂界	非甲烷总烃	0.000525	0.000219	0.1095	1	0-1 次	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备

	颗粒物	0.009585	0.00399	1.995	1	0-1次	检修,待不利影响消除后恢复生产。
5) 监测要求							
表 4-15 废气监测要求							
类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准			
废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃	一年一次	参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1“其他颗粒物”排放限值			
	厂界	颗粒物	一年一次	参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3厂界浓度限值			
		非甲烷总烃					
	1#车间门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外1m,距离地面1.5m以上位置处进行监测,且位于当天风向向下风向位置	非甲烷总烃	一年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值			
6) 大气环境影响分析结论							
<p>本次对大气环境影响的定性分析基于以下方面:</p> <p>①项目排放的大气污染物为非甲烷总烃、颗粒物,不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物。</p> <p>②项目采取的废气治理措施可行,可满足达标排放,对周边大气环境影响较小。</p> <p>综上,项目废气排放对区域大气环境的影响较小。</p>							
2、废水环境影响和保护措施							
<p>项目自来水用量 306.8t/a,分别为生活用水 300t/a,切削液配水 6.8t/a,水源来自当地自来水管网。</p> <p>(1) 切削液配水</p> <p>根据业主提供,建设项目切削液按照 1:20 的比例用水进行调配,则切削液配水用水量为 6.8t/a。</p> <p>(2) 生活污水:本项目劳动定员 10 人,根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014 年修订)》中的相关用水定额,生活用水按照每人每天 100L 计,年工作 300 天,生活用水量为 300m³/a。根据《室外排水设计规范</p>							

(GB50014-2006)》(2016年版)中相关标准,生活污水产生量按80%计,则本项目生活污水产生量为240m³/a,生活污水中的主要污染物和浓度产生情况为COD400mg/L,SS200mg/L,氨氮25mg/L,总氮35mg/L,总磷4mg/L。经化粪池预处理后由市政管网接管至双凤污水处理厂集中处理。

(1) 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

表 4-8 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	污染源	废水量 t/a	污染物	产生情况		治理措施		排放情况			标准 浓度 限值 mg/L	排放 方式 及去 向
				浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 (%)	废水量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a		
员工生活	生活污水	240	PH	6-9	-	化粪池	/	240	6-9	/	6-9	双凤 污水 处理 厂
			COD	400	0.096				340	0.0816	500	
			SS	200	0.048				140	0.0336	400	
			氨氮	25	0.006				24	0.00576	45	
			总磷	4	0.00096				4	0.00096	8	

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口 编号	排放口设置 是否符合要求	排放口类型
					污染治理 设施编号	污染治理 设施名称	污染治理 设施工艺			
1	生活污水	PH COD SS 氨氮 总磷	双凤污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定	TW001	化粪池	-	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

废水间接排放口基本情况见表 4-10。

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理位置		废水排 放量 (万 t/a)	排放 去向	排放 规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地 方污染物 排放标准 浓度限值 (mg/L)
1	DW01	121. 2489	31.30352	0.024	双凤 污水 处理 厂	间断	/	双凤 污水 处理 厂	pH	6-9(无量纲)
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4(6)
								TP	0.5	

									TN	12 (15)										
<p>(3) 水污染源监测计划</p> <p>根据江苏省排污口规范化设置要求，对建设项目废水接管口的主要水污染物排放口水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。</p> <p>水污染源监测计划见表 4-10。</p> <p style="text-align: center;">表 4-10 废水污染源环境监测计划</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 15%;">监测位置</th> <th style="width: 20%;">监测项目</th> <th style="width: 15%;">监测频次</th> <th style="width: 40%;">执行排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">排污口 1#</td> <td style="text-align: center;">Ph、氨氮、SS、总磷、总氮</td> <td style="text-align: center;">一年一次</td> <td>《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表1 中B 等级标准。</td> </tr> </tbody> </table>											类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准	废水	排污口 1#	Ph、氨氮、SS、总磷、总氮	一年一次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表1 中B 等级标准。
类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准																
废水	排污口 1#	Ph、氨氮、SS、总磷、总氮	一年一次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表1 中B 等级标准。																
<p>(4) 废水污染治理设施可行性分析</p> <p>本项目依托租赁方化粪池处理生活污水，经处理后的生活污水水质能够满足双凤污水处理厂接管要求。</p> <p>(5) 依托污水处理厂可行性分析</p> <p>双凤污水处理厂位于太仓市双凤镇凤桦路附近，原规划总建设规模 1.5 万 m³/d，现状实际建设规模为 0.5 万 m³/d，近年来太仓市的城镇规模不断扩大化率，工业不断发展，区域污水量显著提高，为此，双凤污水处理厂拟对现有污水处理工艺进行提标改造，并同步扩大污水处理规模，扩建工程实施后，双凤污水处理厂能力将达到 1.5 万 m³/d，出水水质以《城镇污水处理厂污染物排放标准》(征求意见稿)中的特别标准排放限值为目标从严设计，但尾水排放仍执行《太湖地区城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/1072-2018) 表 2 排放浓度限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准。双凤污水处理厂污水处理工艺见图 4-4。</p>																				

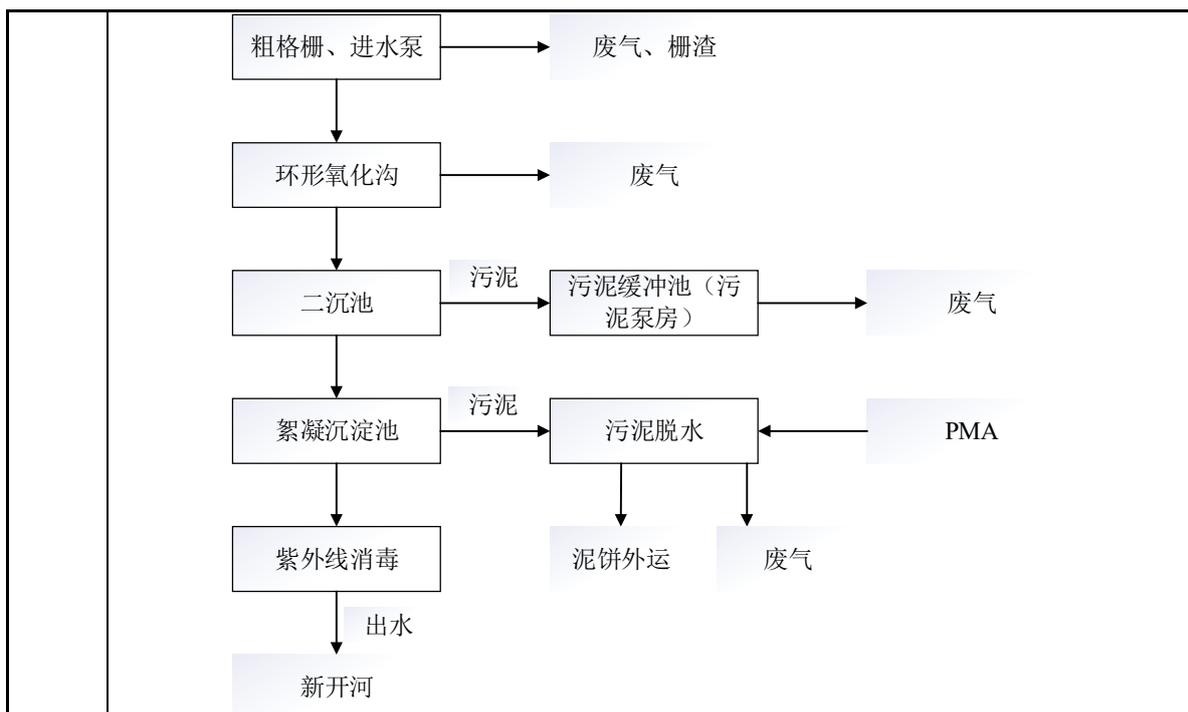


图 4-4 污水处理厂处理工艺流程图

a. 水量接管可行

双凤污水处理厂规划建设规模为 1.5 万 m³/d，本项目生活污水废水排放量为 120t/a (0.4t/d)，废水排放量占污水厂处理量的比例较小，双凤污水处理厂目前尚有余量能够接纳本项目的污水，从处理规模上讲，接管进入海安恒泽污水处理厂进行集中处理是可行的。

b. 水质接管可行

建设项目雨、污水分别接管进入市政雨、污水管网，项目生活污水经化粪池处理后，可达双凤污水处理厂的接管要求，项目所依托的雨、污水接管口已根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中要求进行设置，项目废水经双凤污水处理厂处理后达标排放，对周围水环境影响较小。

c. 管网配套

建设项目位于海安市城东镇丰产村一组，位于双凤污水处理厂污水管网覆盖范围内，目前，项目所在区域管网已铺设到位。因此，建设项目产生的生活污水接管进入双凤污水处理厂集中处理是可行的。

从以上的分析可知，项目废水接入双凤污水厂处理是可行的。

(6) 地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目营运期生产过程无废水产生及排放；外排废水主要为员工生活污水，经化粪池处理后的生活污水水质达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后，通过市政污水管网接管至双凤污水处理厂处理，尾水排入杨林塘，项目废水经预处理后满足双凤污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至双凤污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3. 噪声

(1) 噪声源及降噪情况

建设项目高噪声设备主要为磨床、车床、压花机、铣床、钻床、锯床、动平衡机、空压机、雕刻机等机械噪声，单台噪声级 75~85dB(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

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达 10dB(A) 左右。

3) 加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 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，所有设备均安置于车间内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达 25dB(A)。

建设项目高噪声设备情况见表 4-11。

表 4-11 建设项目主要噪声设备一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	声源类型(频发、偶发)	单台噪声强度 (dB(A))	治理措施	降噪量 (dB(A))	单台排放强度 (dB(A))	持续时间 (h/d)
1	磨床	1	频发	80	厂房隔声、设备减振	25	55	8
2	车床	10	频发	75	厂房隔声、设备减振	25	50	8
3	压花机	1	频发	75	厂房隔声、设备减振	25	50	8
4	铣床	1	频发	75	厂房隔声、设备减振	25	50	8
5	钻床	1	频发	75	厂房隔声、设备减振	25	50	8
6	锯床	1	频发	75	厂房隔声、设备减振	25	50	8
7	动平衡机	1	频发	80	厂房隔声、设备减振	25	55	8
8	空压机	1	频发	85	厂房隔声、设备减振	25	60	8
9	3.5 米激光雕刻机	2	频发	80	厂房隔声、设备减振	25	55	8
10	全封闭喷胶机	1	频发	75	厂房隔声、设备减振	25	50	8
11	全封闭腐蚀机	1	频发	80	厂房隔声、设备减振	25	55	8
12	全封闭喷砂机	1	频发	80	厂房隔声、设备减振	25	55	8

(2) 厂界及环境保护目标达标情况分析

项目建成后，选择厂房东、南、西、北厂界作为关心点，进行噪声影响预测。考虑噪声距离衰减和隔声措施，建设项目噪声源对厂界贡献值预测见表 4-14、4-15。

表4-14 建设项目噪声源对厂界贡献值预测

关心点	噪声源	数量 (台)	噪声值 dB(A)	噪声叠加值 dB(A)	隔声、 减振 dB(A)	噪声源 离 关心点 距离 m	距离 衰减 dB(A)	影响值 dB(A)
1# 东厂界	磨床	1	80	80.00	25	10	20.00	45.11
	车床	10	75	85.00		10	20.00	
	压花机	1	75	75.00		15	23.52	
	铣床	1	75	75.00		14	22.92	
	钻床	1	75	75.00		15	23.52	
	锯床	1	75	75.00		20	26.02	
	动平衡机	1	80	80.00		15	23.52	
	空压机	1	85	85.00		10	20.00	
	3.5 米激光雕刻机	2	80	83.01		14	22.92	
	全封闭喷胶机	1	75	75.00		14	22.92	
	全封闭腐蚀机	1	80	80.00		16	24.08	
	全封闭喷砂机	1	80	80.00		16	24.08	
1#	磨床	1	80	80.00	25	20	26.02	
	车床	10	75	84.03		10	20.00	
	压花机	1	75	75.00		5	13.98	

南厂界	铣床	1	75	75.00	25	20	26.02	47.74
	钻床	1	75	75.00		5	13.98	
	锯床	1	75	75.00		12	21.58	
	动平衡机	1	80	80.00		5	13.98	
	空压机	1	85	85.00		20	26.02	
	3.5米激光雕刻机	2	80	83.01		7	16.90	
	全封闭喷胶机	1	75	75.00		9	19.08	
	全封闭腐蚀机	1	80	80.00		7	16.90	
	全封闭喷砂机	1	80	80.00		9	19.08	
1#西厂界	磨床	1	80	80.00	25	16	24.08	42.87
	车床	8	75	84.03		15	23.52	
	压花机	1	75	75.00		15	23.52	
	铣床	1	75	75.00		16	24.08	
	钻床	1	75	75.00		15	23.52	
	锯床	1	75	75.00		10	20.00	
	动平衡机	1	80	80.00		15	23.52	
	空压机	1	85	85.00		16	24.08	
	3.5米激光雕刻机	2	80	83.01		16	24.08	
	全封闭喷胶机	1	75	75.00		16	24.08	
	全封闭腐蚀机	1	80	80.00		14	22.92	
	全封闭喷砂机	1	80	80.00		14	22.92	
1#北厂界	磨床	1	80	80.00	25	5	13.98	48.45
	车床	8	75	84.03		12	21.58	
	压花机	1	75	75.00		20	26.02	
	铣床	1	75	75.00		5	13.98	
	钻床	1	75	75.00		20	26.02	
	锯床	1	75	75.00		13	22.28	
	动平衡机	1	80	80.00		20	26.02	
	空压机	1	85	85.00		5	13.98	
	3.5米激光雕刻机	2	80	83.01		18	25.11	
	全封闭喷胶机	1	75	75.00		16	24.08	
	全封闭腐蚀机	1	80	80.00		18	25.11	
	全封闭喷砂机	1	80	80.00		16	24.08	

通过减震、隔声和距离衰减，建设项目厂房全厂主要高噪声设备对西厂界的噪声影响值为48.45dB(A)，建设项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，即昼间噪声值≤65dB(A)、夜间噪声值≤55dB(A)。因此，建设项目厂界噪声排放达标，对周围环境影响较小。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》相关要求，厂界噪声最低监测频次为季度厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表4-15 废气及噪声环境监测计划

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

3、固体废物环境影响和保护措施

(1) 固体废物产生情况

项目副产物主要为员工生活垃圾、边角料、废焊材、废切削液、废砂轮片、废抹布、废润滑油、粉尘、废液。具体如下：

a. 生活垃圾

建设项目员工 5 人，生活垃圾产生量按 1kg/（人·天）计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约 1.5t/a。生活垃圾分类回收，由环卫部门定期清运。

b. 废边角料

建设项目下料、钻孔、车床、铣床会产生边角料，根据业主提供，产生量为 8t/a，外卖综合利用。

c. 废焊材

建设项目焊接产生废焊材，产生量为 1t/a，由环卫部门定期清运。

d. 废切削液

建设项目下料、钻孔、车床、磨床、铣床会产生废切削液，产生量为 2.5t/a，委托有资质单位进行处理。

e. 废砂轮片

建设项目磨床会产生废砂轮片，产生量 0.005t/a，由环卫部门定期清运。

f. 废润滑油

建设项目设备保养产生废润滑油，产生量为 0.03t/a，委托有资质单位进行处理。

g. 废抹布

建设项目擦拭设备会产生废抹布，产生量 0.5t/a，环卫清运处置。

h. 粉尘

建设项目废气装置收集粉尘，产生量为 0.0407t/a，由环卫部门定期清运。

i. 废活性炭

建设项目喷胶工艺的废气处理装置，废气采用二级活性炭吸附处理，经计算产生废活性炭 0.0471975t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物 HW49（900-039-49），委托有资质单位处置。

j. 废液

建设项目腐蚀机对产品进行腐蚀花纹的过程中会用到三氯化铁，三氯化铁循环利用，每年更好 1 次，废液的产生量为 1.2t/a。

表 4-20 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	办公生活	固态	塑料、纸张等	《国家危险废物名录》（2021 年版）	/	99	/	1.5	环卫清运 / 外售综合利用
2	边角料	一般工业固体废物	下料、钻孔、车床、铣床	固态	钢材		/	86	/	8	
3	废砂轮片		磨床	固态	砂轮片		/	86	/	0.005	
4	废焊材		焊接	固态	焊丝、焊条		/	86	/	1	
5	粉尘		废气收集装置	固态	粉尘		/	84	/	0.0407	
6	废润滑油	危险废物	设备维护	液态	润滑油		T	HW08	900-217-08	0.03	委托有资质单位处置
8	废切削液		下料、钻孔、车床、铣床、磨床	液态	切削液		T/In	HW09	900-006-09	0.1	
9	废抹布		擦拭清洁	固态	润滑油		T/In	HW49	900-041-49 (豁免)	0.5	
10	废活性炭		喷胶工艺废气处理装置	固态	非甲烷总烃		T	HW49	900-039-49	0.0471975	
11	废液		腐蚀花纹	液态	三氯化铁		T	HW50	900-048-50	1.2	

注：上表危险特性中 T 指毒性、I 指易燃性、In 指感染性。

(2) 固体废物处置利用情况

建设项目固体废物利用处置方式见表 4-21。

表 4-21 建设项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	估算产生量 (t/a)	利用处置方式
----	------	----	------	------	-------------	--------

1	生活垃圾	一般固废	办公生活	99	1.5	环卫清运
2	边角料	一般工业固废	下料、钻孔、车床、铣床	86	8	一般固废暂存库暂存+外售综合利用
3	废砂轮片		磨床	86	0.005	
4	废焊材		焊接	86	1	
5	粉尘		废气收集装置	84	0.0407	
13	废润滑油	危险废物	设备维护	HW08	0.03	危险废物暂存库暂存+委托有资质单位处置
14	废切削液		下料、钻孔、车床、铣床、磨床	HW09	0.1	
15	废抹布		擦拭清洁	HW49	0.5	
16	废活性炭		喷胶工艺废气处理装置	HW49	0.0471975	
17	废液		腐蚀花纹	HW50	1.2	

表 5-5 建设项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.03	设备维护	液	润滑油	润滑油	每6个月	T, I	危废堆场暂存, 委托有资质单位处置
2	废切削液	HW09	900-006-09	0.1	下料、钻孔、车床、铣床、磨床	液	切削液	切削液	每6个月	T	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	0.0471975	废气处理装置	固	活性炭、非甲烷总烃	非甲烷总烃	每12个月	T	
4	废液	HW50	900-048-50	1.2	腐蚀花纹	液	三氯化铁	三氯化铁	每12个月	T	

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

(3) 固废暂存场所(设施)环境影响分析

A. 一般工业固废

建设项目拟在车间设 5m² 暂存间,可满足项目一般工业固废暂存需要。一般固废堆场拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及其修改单要求建设,对一般固废堆放区地面进行了硬化,并做好防腐、防渗和防漏处理,制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”,由专人维护。暂存生产过程中一般工业固废:金属边角料,定期外售。因此,项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B. 危险固废

建设项目拟新增5m² 的危险废物贮存场所,贮存场所拟按照《危险废物

贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求建设,建设项目危废拟分类存放、贮存,不相容的危险废物除分类存放,还应设置隔离间隔断。本项目废润滑油HW08 桶装后分区贮存,贮存区面积约1m²;废切削液HW09,桶装后分区储存,储存面积约1m²;废抹布HW49,桶装后分区储存,储存面积约1m²,废活性炭HW49,桶装后分类存储,储存面积约1m²;废液HW50,桶装分类存储,储存面积约1m²;本项目拟建一座5m²的危险废物堆场可以满足要求,危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求。

收集的危险废物及时贮存至危废间,同时建立危险废物管理制度,设置储存台账,如实记录危险废物储存及处理情况,贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

建设单位危险废物贮存场所(设施)基本情况见表4-22。

表4-22 建设单位危险废物贮存场所(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	贮存周期
1	危险废物暂存库	废润滑油	HW08	900-217-08	生产车间	5m ²	桶装,密封	0.25t	3个月
2		废切削液	HW09	900-006-09			桶装,密封	0.0025t	3个月
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装,密封	0.0251t	3个月
4		废液	HW50	900-048-50			桶装,密封	0.0125t	3个月

(4). 运输过程的环境影响分析

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

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

(5) 委托处置环境影响分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险固废名录》(2016),项目产生的废切削液、废润滑油、废活性炭、废液委托有资质单位进行处置,不自行处置。

建设项目所在地周边的危废处置能力以及项目意向处置单位情况见下表:

表 4-13 苏州市危险废物经营许可证汇总一览表

危废种类及数量	周边危废处置能力	意向处理情况
废润滑油 0.03t/a、 HW08 (900-214-08)	太仓市元通废油处理有限公司: 废矿物油 (HW08) 处置量 2500t/a	仅占处置量的 0.000012%, 处置量充盈,为意向处理企业
	昆山太和环保实业有限公司: 废矿物油 (HW08) 处置量 5000t/a	仅占处置量的 0.004%, 处置量充盈, 第二意向企业
废切削液 0.1t/a、 HW09 (900-006-09)	苏州顺惠有色金属制品有限公司: 油/水/烃/水混合物或乳化液 (HW09) 处置量 10000t/a	仅占处置量的 0.00001%, 处置量充盈, 为意向处理企业
	苏州星火环境净化股份有限公司: 废矿物油 (HW08), 废乳化液 (HW09) 处置量 6000t/a	仅占处置量的 0.000017%, 处置量充盈, 第二意向企业
废活性炭 0.0471975t/a、 HW49 (900-041-49)	昆山利群固废处理有限公司: 处理 HW02、HW03、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW39、HW40、HW41、HW42、HW49 (仅限包装物、容器等) 处置量 7200t/a	仅占处置量的 0.000007%, 处置量充盈,为意向处理企业
	江苏康博工业固体废弃物处置有限公司: 处理废物 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW37、HW39、HW40、HW41、HW42、HW45、HW49 处置量 38000t/a	仅占处置量的 0.000001%, 处置量充盈, 第二意向企业
废液 1.2t/a、HW49 (900-041-49)	宜兴市凌霞固废处置有限公司: 焚烧处置医药废物、非药物、药品、农药废物、废活性炭等 (HW02、03、04、05、06、08、09、11、12、13、14、16、17、19、38、39、40、49) 处置量 7900t/a	仅占处置量的 0.000152%, 处置量充盈,为意向处理企业
	洪泽蓝天化工科技有限公司: 焚烧处置医药废物、非药物、药品、农药废物、废活性炭等 (HW02、03、04、05、06、07、08、09、11、12、13、14、16、	仅占处置量的 0.000235%, 处置量充盈, 第二意向企业

	17、38、39、40、45、49) 处 置量 5100t/a	
<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,从而做到危险固废无害化处理,对环境的影响较小。</p> <p>(6) 污染防治措施及其经济、技术分析</p> <p>1) 贮存场所(设施)污染防治措施</p> <p>①一般固废贮存场所(设施)污染防治措施</p> <p>建设项目一般工业固废,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)等规定要求。</p> <p>I、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。</p> <p>II、为保障设施、设备正常运营,必要时应采取措施防止地基下沉,尤其是防止不均匀或局部下沉。</p> <p>② 危险废物贮存场所(设施)污染防治措施</p> <p>建设项目建设 5m² 的危险废物贮存场所位生产车间西北角,贮存场所贮存能力满足要求。</p> <p>I、贮存物质相容性要求: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(GB18597-2001)标准相关规定;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。</p> <p>II、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。</p> <p>III、危险废物贮存场所要求:对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单相关规定,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</p>		

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。

IV、危险废物暂存管理要求

危废暂存间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。

(7) 环境管理与监测

建设项目在日常营运中，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。

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。

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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

表 4-23 环境保护图形标志一览表

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
一般工业固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险固废暂堆场所	警告标示	三角形边框	黄色	黑色	

综上所述，建设项目产生固废经上述措施有效处置，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5、地下水、土壤分区防渗措施

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线，依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。

建设项目厂区应划分为重点防渗区和一般防渗区，不同的污染物区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体

废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)，重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)。

建设项目防渗分区划分及防渗技术要求见表 4-24，采取的各项防渗措施具体见表 4-25。

表 4-24 污染区划分及防渗要求一览表

防渗分区	定义	包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物 类型	厂内分区	防渗技术要求
重点 防渗区	危害性大、毒性较大的生产装置区、物料储罐区、化学品库、汽车液体产品装卸区、循环冷却水池等	弱	难	持久性有机物污染物	危险废物暂存库、涂胶房	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或 参照 GB18598 执行
一般 防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区	弱	易	其它类型	原材料仓库、一般固废暂存库及车间内其他区域	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或 参照 GB16889 执行

表 4-25 建设项目分区防渗方案及防渗措施一览表

序号	名称	防腐、防渗措施
1	危险废物暂存库、喷胶房	①对各环节(包括生产车间、集水管线、排水管线、废物临时存放点等)要进行特殊防渗处理。借鉴国家《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)中防渗设计要求,进行天然基础层、复合衬层或双人工衬层设计建设,采取高标准的防渗处理措施。②污水收集池等池体采用高标号的防水混凝土,并按照水压计算,严格按照建筑防渗波计规范,已采用足够厚度的钢筋混凝土结构;对池体内壁作防渗处理;③严格按照施工规范施工,保证施工质量,保证无废水渗漏
2	原材料仓库、一般固废暂存库及车间内其他区域	自上而下采用人工大理石+水泥防渗结构,路面全部进行粘土夯实、混凝土硬化;生产车间应严格按照建筑防渗设计规范,采用高标号的防水混凝土,装置区集中做防渗地坪

6、环境风险

(1) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C “C.1.1 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 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:

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n$$

式中 q₁, q₂, q₃……, q_n—每种危险物质最大存在总量, t;

Q₁, Q₂, Q₃……, Q_n—每种危险物质的临界量, t。

当 Q<1 时,该项目环境风险潜势为 1。

当 Q≥1 时,将 Q 值划分为: (1) 1≤Q<10; (2) 10≤Q<100; (3) Q≥100。”

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B,建设项目涉及的风险物质临界量见表 4-26。建设项目使用原辅料中润滑油、切削液、防腐油墨、机三氯

化铁、及固体废物中废液、废活性炭、废润滑油、废切削液为风险物质。

表 4-26 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	储存位置	储存方式	最大存在总量 qn (t)	临界量 Qn(t)	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	/	原材料	桶装	0.5	50	0.01
2	防腐油墨	/		桶装	0.02	50	0.0004
3	三氯化铁	/		桶装	0.2	50	0.004
6	废润滑油	/	危险废物暂存库	桶装	0.42	50	0.0084
7	废切削液	/		袋装	0.724	200	0.00362
8	废活性炭	/		桶装	0.04	50	0.0008
9	废液	/		桶装	0.004	50	0.00008
合计							0.0282

根据计算，建设项目 $Q=0.0282 < 1$ ，环境风险潜势为 I。

(2) 评价工作等级划分

建设项目风险潜势为 I，判定依据见下表，最终确定项目仅需简单分析。

表 4-27 评价工作等级划分表

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

(3) 环境敏感目标概况

建设项目环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

(4) 环境风险识别

建设项目主要危险物质环境风险识别见下表。

表 4-28 建设项目涉及的主要危险物质环境风险识别表

序号	危险单元	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料仓库	危险物质泄漏、火灾	物质发生火灾产生 SO ₂ 、CO 等有毒有害气体，污染大气； 危废仓库地面防渗层损坏，物质进入地下水和土壤；物质泄露或火灾后，可能随冲洗水或消防尾水进入附近地表水体	大气环境保护目标 地表水环境保护目标 地下水环境保护目标
2	危废仓库			

(5) 环境风险分析

经识别，建设项目涉及的主要风险物质为原材料仓库润滑油、切削液、防腐油墨、

三氯化铁及危险废物暂存库废切削液、废活性炭、废液、废润滑油。原材料仓库润滑油、切削液、防腐油墨、三氯化铁及危险废物暂存库废切削液、废活性炭、废液、废润滑油可能引发非甲烷总烃次生/伴生事故，污染周边环境，危害人员健康，遇明火、高温会引发火灾、爆炸，造成人员损伤。废活性炭遇明火造成火灾，危及员工安全。

以上风险物质发生泄漏事故，泄漏液体如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。

(6) 环境风险防范应急措施

a. 原料储存风险防范措施

项目原料储存需符合储存危险品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险品的储存和使用。建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；储存危险品的容器设置明显的标识及警示牌；对使用危险品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险品的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险品的人员，都必须加强对危险品的管理；制定危险品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对作业人员定期进行安全培训教育。企业应当按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。

b. 生产车间风险防范措施

①车间内管道系统必须按有关标准进行良好设计、制作及安装，由当地有关质检部门进行验收并通过后方可投入使用；

②进入车间人员应穿戴好个人安全防护用品，如安全帽等。同时工作服要达到“三紧”，女职工的长发要束在安全帽内，以防意外事故的发生。

③生产车间储备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

c. 危险废物暂存库风险防范措施

①为避免有毒有害物料其运输过程因意外事故泄漏挥发进入大气或径流至地表水体，有毒有害物料应采用专用容器密闭包装，专用车辆运输，按要求进行贮存，包装破损的可能性较小，全过程记录出入库情况，指定专人保管。

②为避免液体泄漏对周围环境产生不利影响，暂存场所应采取如下措施和应急要求：

危险废物暂存场所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；

危险废物暂存场所设置便于危险废物泄漏收集处理的设施（托盘）；

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；

设置负责危险废物管理的监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作，建立危险废物管理责任制。制定并落实相应的规章制度、工作程序和要求、有关人员的工作职责。对本项目从事危险废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

d. 废气治理设施事故风险防范措施

发生事故的原因主要有以下几个：

- ①废气处理系统出现故障，未经处理的废气排入大气环境中；
- ②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；
- ③厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故

排放；

- ④管理人员的疏忽和失职。

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施来确保废气达标排放：

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；

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。

一旦废气处理装置发生故障，应立即停止生产，检查事故发生原因，通知下风向受影响居民及时疏散，并及时进行现场及敏感点处的空气质量监测。

e. 风险管理制度

①制定安全责任制、各项安全管理制度、操作规程、安全技术规程和各种设备维修保养和设备管理制度，加强现场管理，狠抓劳动纪律，同时经常对职工进行思想教育、工艺操作、设备操作训练，使职工能熟练掌握所在岗位和所在环境中的各个要素，了解一些常见的扑火、中毒的自救能力，互相救助的一些常识。

②建立巡回检查制度，这个检查不是浮于形式，而是实实在在的检查，查隐患，发现问题及时上报并且责令负责部门限期整改到位，复查合格，记录在案。

③加强对职工的劳动保护用品的使用和发放，为职工配备所需用的防护用品和急救用品。

对可能发生的事，公司制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与市安全防火部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。

①事故发生后，应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，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

	<p>②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；</p> <p>③事故发生后应立即通知当地安全、环保、消防、医院等部门，协同事故救援与监控。</p> <p>(7) 风险结论</p> <p>在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低企业的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。</p>
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	焊接工序、喷砂工序、雕刻工序	颗粒物	布袋除尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准
	喷胶工序	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3标准
地表水环境	DW001	PH	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准
		COD		
		SS		
		氨氮		
总磷				
声环境	磨床、车床、压花机、铣床、钻床、锯床、动平衡机、空压机、激光雕刻机、喷胶机、腐蚀机、喷砂机	噪声	隔音、消声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类声环境功能区排放标准
电磁辐射	本项目不涉及			
固体废物	1、设置一座危废仓库5m ² ，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定要求以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)要求进行危险废物的贮存； 2、设置一座一般固废仓库5m ² ，按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及其修改单要求建设。 3、本项目产生的废润滑油、废切削液、废活性炭、废液等危险废物分类密封、分区存放，委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	对厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。			
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，立即做出应急响应。 3、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等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。 4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。			

其他环境 管理要求	<p>1、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C3489 其他通用零部件制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“二十九、通用设备制造业34”中“其他通用设备制造业”，实施“登记管理”。</p> <p>2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。</p>
--------------	---

六、结论

太仓森立辊业有限公司新建辊筒项目利用江苏省苏州市太仓市双凤镇凤冈路 2 号 1-1# 厂房进行建设，项目排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，造成的环境影响符合建设项目所在环境功能区规划确定的环境质量要求，不涉及生态保护红线、不触及当地环境质量底线、未突破当地资源利用上线。此外，项目建设符合“三线一单”要求，符合土地利用总体规划，符合国家和省产业政策等要求。从环保角度分析，本项目的实施是可行的。

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
废气	非甲烷总烃	—	—	—	0.0105	—	0.001	+0.001
废水(240t/a)	PH	—	—	—	—	—	—	—
	COD	—	—	—	0.096	—	0.0816	+0.0816
	SS	—	—	—	0.048	—	0.0336	+0.0336
	氨氮	—	—	—	0.006	—	0.00576	+0.00576
	总磷	—	—	—	0.00096	—	0.00096	+0.00096
一般工业 固体废物	生活垃圾	—	—	—	1.5	—	1.5	+1.5
	边角料	—	—	—	8	—	8	+8
	金废砂轮片	—	—	—	0.005	—	0.005	+0.005
	废焊材	—	—	—	1	—	1	+1
	粉尘	—	—	—	0.0407	—	0.0407	+0.0407
危险废物	废润滑油	—	—	—	0.03	—	0.03	+0.03
	废切削液	—	—	—	0.1	—	0.1	+0.1
	废抹布	—	—	—	0.5	—	0.5	+0.5

	废活性炭	—	—	—	0.0471975	—	0.0471975	+0.0471975
	废液	—	—	—	1.2	—	1.2	+1.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）

预审意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

本报告表应附以下附件、附图：

- 附件一 营业执照
- 附件二 租房协议
- 附件三 红线图
- 附件四 发改委备案通知书
- 附件五 建设单位承诺书
- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目周边环境概况图
- 附图三 建设项目平面布置图

如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 2 项进行专项评价。

大气环境影响专项评价

水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

生态环境影响专项评价

声影响专项评价

土壤影响专项评价

固体废弃物影响专项评价

辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

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