

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 苏州帕士卡微纳米科技有限公司

新建模具及机械零部件项目

建设单位（盖章）： 苏州帕士卡微纳米科技有限公司

编制日期： 2021年5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	苏州帕士卡微纳米科技有限公司新建模具及机械零部件项目		
项目代码	2104-320585-89-01-277384		
建设单位联系人	顾	联系方式	138
建设地点	太仓市双凤镇凤杨路 128-3 号 1#幢		
地理坐标	经度：121 度 2 分 28.306 秒，纬度：31 度 30 分 22.266 秒		
国民经济行业类别	C3525 模具制造、 C3484 机械零部件加工	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34——69、通用零部件制造 348； 三十二、专用设备制造业 35——70、化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；
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	太仓市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	太行审投备（2021）268 号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	3
环保投资占比（%）	1	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	450
专项评价设置情况	无		
规划情况	《太仓市双凤镇总体规划》（2013-2030）		
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件名称：《太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划环境影响报告书》； 2、召集审查机关：苏州市太仓生态环境局； 3、审查文件名称及文号：关于《太仓市双凤镇工业区（新		

	<p>湖片区)规划环境影响报告书》审查意见、苏环评审查〔2020〕30052号。</p> <p>4、审批时间：2020年3月23日</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与《太仓市双凤镇总体规划》相符性分析</b></p> <p>(1) 规划期限</p> <p>规划年限：2013-2030 年</p> <p>(2) 规划范围</p> <p>镇域：双凤镇界范围以内，总面积 62.53 平方公里。</p> <p>镇区：北至缪泾河、东至盐铁塘、南至双凤与城厢镇交界、西至吴塘，镇区规划总面积 18.30 平方公里。</p> <p>(3) 镇域空间布局</p> <p>规划形成“一轴、两带、三片区”的布局结构。</p> <p>其中双凤镇工业区（双凤片区）规划范围为东至 204 国道、西至吴塘河、南至杨林路、北至袁门泾，总用地面积为 258.45 公顷。产业定位重点发展汽车配件、新材料、食品加工业、生物技术与医药、精密机械、电子信息、装备制造、智能制造、增材制造等，其中汽车配件、精密机械、电子信息、装备制造、智能制造不含电镀工序，新材料、生物技术与医药不含化工合成工序。</p> <p>(5) 市政工程规划</p> <p>①给水规划</p> <p>水源：规划水源由浏河水厂供水；</p> <p>给水管网规划：整个规划区的供水管网成环状布置，保证区内的生活、生产用水安全、稳定。规划给水管径：主干管：400-800mm，次干管：300mm。</p> <p>②排水规划</p> <p>排水体制：规划排水体制采用雨污分流制。</p> <p>污水厂规划：保留并扩建双凤污水处理厂，集中处理污水，占地面积 1.45 公顷，污水处理规模为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d。</p>

污水管网规划：主干管布置在中市路和双湖大道上，污水管道在道路下的管位原则上为东西向道路的北侧和南北向道路的西侧。排水管道以重力流为主，尽量不设或少设排水泵站；当埋深超过 5m 或穿越河流时设提升泵站。规划污水管径：主干管 800-1200mm、次干管 400-600mm。

雨水管网规划：沿道路布置雨水管道，分片收集雨水，就近排入水体。

此外，双凤镇拟在本园区外，杨林塘的北侧、杨林路以南、双湖大道以西选址新增一处工业污水处理厂，处理镇区工业污水。

### ③供电规划

供电设施：将北部的双凤变扩容至 2\*50MVA。

电网规划：规划范围内 110kV 以上的电力线采用架空敷设，110kV 以下的采用地埋敷设。

### ④燃气规划

气源：太仓调压站：天然气通过中压（0.2~0.4MPa）管道从太仓门站经广州路、弇山路至双凤镇，管径为 DN200。沙溪燃气站：经 204 国道至双凤镇，燃气管径为 DN200。

管网规划：燃气管网采用支状敷设，燃气管道分为主干管和次干管。主干管管径：DN200mm，次干管管径：DN100mm。

### ⑤供热规划

工业区内由太仓港协鑫发电有限公司集中供热。

### ⑥防洪排涝规划

规划原则：防洪排涝规划要贯彻“全面规划，综合治理，防治结合，以防为主，因地制宜”的方针，工程防洪和非工程防洪相结合，建立完善的防洪综合体系。防洪规划：防洪标准按 100 年一遇频率设防，地面高程控制在 4.6 米。排涝规划：排涝标准按 20 年一遇控制。水面率不降低。

⑦环卫工程规划

在商业街道、公共场所和主要街道按建设部颁发的标准设置，相邻果壳箱间距为 50m/只，交通性干道间距为 80m/只，一般道路间距为 100~200m/只。

(6) 相符性分析

本项目位于太仓市双凤镇凤杨路 128-3 号 1#幢，位于规划的工业用地，本项目产品为模具和机械零部件，属于精密机械制造，符合产业发展规划。

2、与《太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划环境影响报告书》审查意见（苏环评审查〔2020〕30052 号）相符性分析

表 1-1 与规划环评审查意见相符性分析对照表

序号	审查意见	本项目	相符性分析
1	结合规划实施现状推进工业区和环境管理，进一步优化空间布局和功能定位，加快实施产业结构调整与升级，实现区域产业和环境的可持续发展。	太仓市双凤镇凤杨路 128-3 号 1#幢，不属于居住用地	相符
2	实施清单管理，入区项目严格执行环境准入条件。项目环评落实国家产业政策、规划产业定位、“三线一单”以及法律法规要求，按照《报告书》提出的入区项目环境准入负面清单，优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染物排放低、资源利用率高的工业项目。	本项目不属于环境准入负面清单	相符

	3	扎实推进节能减排工作。应采取工艺改造、节水管理等措施控制和减少现有企业的资源消耗水平及污染物排放强度。根据国家和江苏省有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确园区环境质量改善阶段目标，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物(VOCs) 等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量改善目标。对园区现有主要VOCs 及异味废气排放企业开展综合治理工作，加强日常监测、监督管理和预防控制。	本项目属于其他未列明金属制品制造，不排放含氮、磷的生产废水。	相符
	4	严格落实污染物排放总量控制要求，使区内污染物排放得到有效控制。污染物排放总量指标纳入区域总量指标内，污染物排放应满足区域总量控制及污染物削减计划要求，切实维护区域环境质量和生态功能。	本项目废气颗粒物无组织排放，无需申请总量。生活污水接管双凤污水处理厂，无生产废水排放，无需申请总量	相符
	5	完善园区环境基础设施建设。推进园区污水纳管工作，保留并扩建双凤污水处理厂，确保园内所有废水经预处理达接管标准后接入双凤污水处理厂集中处理；入园企业不得自行设置污水外排口。区域内由太仓港协鑫发电有限公司集中供热，禁止新建燃煤锅炉；园区不设固体废物处置场所。	本项目无生产废水排放，生活污水接管双凤污水处理厂。	相符
	6	鼓励产业园内企业开展清洁生产审核，促进循环经济与可持续发展。开展园区生态环境管理，更好地落实园区边界绿化隔离带要求。	本项目产品为模具和机械零部件，原辅料主要为低毒或无毒物质，本项目的生产工艺较成熟，符合清洁生产的原则要求。	相符
	7	入园建设项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度，做好建设项目环境保护事前审批与事中事后监督管理的有效衔接，规范项目管理。	项目投入生产后会根据园区要求落实相关内容。	相符
	8	应按照《报告书》要求，建立产业园环境风险管理体系。注	项目投入生产后根据园区要求落实相	相符

	<p>重园区环境风险源管理，严格控制新增环境风险源。建立园区环境风险监测与监控体系，完善园区突发环境事件应急预案，形成应急联动机制。</p>	<p>关内容。</p>	
<p>9</p>	<p>切实加强环境监管。健全园区环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜。严格监控工业区异味气体排放，定期开展园区及周边环境质量评价。建立有效的环境监测体系，落实园区日常环境监测计划。</p>	<p>项目投入生产后，根据园区要求落实相关内容并严格执行园区各项制度要求</p>	<p>相符</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、项目与《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018版）的相符性分析</b></p> <p>根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018版）第三十二条规定：第三十二条 县级以上地方人民政府及其有关部门应当按照土地利用总体规划和城乡规划，严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>本项目为模具制造和机械零部件加工，位于太仓市双凤镇凤杨路128-3号1#幢，用地性质为工业用地，房屋性质为工业厂房，符合土地利用总体规划和城乡规划要求。项目位于规划工业园区，符合行业企业布局选址要求。</p> <p><b>2、项目与《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》的相符性分析</b></p> <p>根据《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（部令第3号），土壤环境污染重点监管单位（以下简称重点单位）包括：（一）有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业中应当纳入排污许可重点管理的企业；（二）有色金属矿采选、石油开采行业规模以上企业；（三）其他根据有关规定纳入土壤环境污染重点监管单位名录的企事业单位。</p> <p>本项目不属于《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（部</p>		

令第3号)中的重点监管企业。

### 3、项目与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的相符性分析

本项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22号)和《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政办发[2018]122号),相符性分析内容见下表。

**表 1-2 与国家、江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性分析**

序号	国家文件要求	江苏省文件要求	相符性分析
1	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。	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。	本项目不属于严禁新增产能的行业,符合文件要求。
2	全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划、以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求,制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查,建立管理台账。按照“先停后治”的原则,实施分类处置。列入关停取缔类的,基本做到“两断三清”(切断工业用水、用电,清除原料、产品、生产设备);列入整合搬迁类的,要按照产业发展规模化、现代化的原则,搬迁至工业园区并实施升级改造;列入升级改造类的,树立行业标杆,实施清洁生产技术改造,全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制,坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和	强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动,根据产业政策、产业布局规划,以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求,制定“散乱污”企业及集群整治工作要求。实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理,2018年完成摸底排查工作。	本项目符合国家及地方的产业政策,污染防治措施完备,项目污染物可以稳定达标排放,不属于“散乱污”企业,符合文件要求。

		已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。		
3		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>推进重点行业污染治理升级改造。全市范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。推进非电行业氮氧化物深度减排，钢铁等行业实施超低排放改造。</p> <p>2020年6月底前实现生活垃圾焚烧行业达标排放，鼓励燃气机组实施深度脱氮，燃煤机组实施烟羽水汽回收脱白工程。强化工业企业无组织排放管控，全市火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放较为严重的重点企业，完成颗粒物无组织排放深度整治任务。</p>	本项目不属于重点行业，但位于重点区，生产过程中废气主要为机加工（打磨）和喷砂过程中产生的颗粒物，经处理后无组织排放。
4		到2020年，全国煤炭占能源消费总量比重下降到58%以下；北京、天津、河北、山东、河南五省（直辖市）煤炭消费总量比2015年下降10%，长三角地区下降5%，汾渭平原实现负增长；新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例，2020年全国电力用煤占煤炭消费总量比重达到55%以上。继续推进电能替代燃煤和燃油，替代规模达到1000亿度以上。	<p>加快推进《江苏省削减煤炭消费总量专项行动实施方案》，严格落实煤炭消费等量减量替代要求，加大散煤整治力度，持续压减非电行业用煤，逐步提高电煤占比。</p> <p>到2020年，全省煤炭消费量比2016年减少3200万吨。新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比</p>	本项目仅以电能为能源，不使用煤炭，符合文件要求。

			重提高到65%以上。继续推进电能替代燃煤和燃油，到2020年电力消费（按供电标煤计算）占全社会能源消费总量55%左右。	
5	加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。环境空气质量未达标城市应进一步加大淘汰力度。重点区域基本淘汰每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。		2019年底前，35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，按照宜电则电、宜气则气等原则进行整治，鼓励使用太阳能、生物质能等；推进炭清洁化利用，推广清洁高效燃煤锅炉，65蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造；其余燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。	本项目不使用锅炉，符合文件要求。
6	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。		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。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。	本项目生产过程中不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。
<b>4、与《&lt;长江经济带发展负面清单指南&gt;江苏省实施细则（试行）》相符性分析</b> <b>表 1-3 项目与《&lt;长江经济带发展负面清单指南&gt;江苏省实施细</b>				

则（试行）》相符性分析		
序号	长江经济带发展负面清单	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目属于 C3525 模具制造、C3484 机械零部件加工项目，不属于相关的码头和长江通道项目，故符合相关要求。
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，故符合相关要求。
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不属于饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内，故符合相关要求。
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以	本项目不属于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、国家湿地公园的岸线和河段范围

		及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	内；本项目符合太仓市主体功能区实施规划。
	5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内，故符合相关要求。
	6	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目位于不在生态保护红线和永久基本农田范围内，故符合相关要求。
	7	禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、	本项目不在长江干支流1公里范围内，不属于高污染项目，故符合相关要求。

		潘家河、螳螂港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深 1 公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	
	8	禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目为 C3525 模具制造、C3484 机械零部件加工项目，不属于相关尾矿库项目，故符合相关要求。
	9	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目为 C3525 模具制造、C3484 机械零部件加工项目，不属于相关燃煤发电项目，故符合相关要求。
	10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目位于为 C3525 模具制造、C3484 机械零部件加工项目，故符合相关要求。
	11	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目位于为 C3525 模具制造、C3484 机械零部件加工项目，故符合相关要求。
	12	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用（危险化学品目录）	本项目为 C3525 模具制造、C3484 机械零部件

		中具有爆炸特性化学品的项目。	加工项目，不属于在化工集中区新建、改建、扩建生产和使用（危险化学品目录）中具有爆炸特性化学品，符合相关要求。
	13	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目为 C3525 模具制造、C3484 机械零部件加工项目，符合相关要求。
	14	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区范围内，但不属于禁止的投资建设活动。
	15	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目 C3525 模具制造、C3484 机械零部件加工项目，不属于新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目，故符合相关要求。
	16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目为 C3525 模具制造、C3484 机械零部件加工项目，不属于新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目、新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目，故符合相关要求。
	17	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目为 C3525 模具制造、C3484 机械零部件加工项目，不属于新建合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目，故符合相关要

		求。
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目为 C3525 模具制造、C3484 机械零部件加工项目，不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，故符合相关要求。
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目为 C3525 模具制造、C3484 机械零部件加工项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，故符合相关要求。
20	禁止新建、扩建国家（产业结构调整指导目录）《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目为 C3525 模具制造、C3484 机械零部件加工项目，不属于国家（产业结构调整指导目录）《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，故符合相关要求。

**5、与《太湖流域管理条例（2011年）》及《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）的相符性**

（1）与《太湖流域管理条例（2011年）》相符性

根据《太湖流域管理条例（2011年）》：

第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至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、技改化工、医药生产项

目；（二）新建、技改污水集中处理设施排污口以外的排污口；  
（三）扩大水产养殖规模。

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

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

本项目所在地不在太湖饮用水水源保护区内，不会对水源地造成影响，本项目无生产废水排放；生活污水经市政管网接管进污水处理厂，固废得到妥善处置，因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例（2011 年）》的相关规定是相符的。

（2）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》，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 50 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）相符性第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷污染物的企业和项目，城镇

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

本项目不属于以上所列的禁止行为。项目无含氮、磷污染物生产废水外排，厂区内实行雨污分流，污染物集中治理、达标排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）相符性要求。

#### **6、“二六三”相符性分析**

根据《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》、《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目不使用煤炭供热、不属于落后化工行业，同时无含氮、含磷工业废水排放，项目各方面管理水平较先进。项目建成后不会对太湖水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物污染和环境隐患的治理产生不良影响，是符合江苏省、苏州市及太仓市“二六三”行动方案的相关要求。

#### **7、“三线一单”相符性分析**

##### **（1）生态红线**

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《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）号，本项目距最近的国家级生态保护红线为“太仓金仓湖省级湿地公园”，

位于项目地东侧约 6100 米；距最近的江苏省生态空间管控区为“杨林塘（太仓市）清水通道维护区”，位于项目地南侧约 740 米。本项目不在国家级、江苏省生态红线和管控区范围内，符合生态红线要求。

## （2）环境质量底线

环境质量现状资料和监测结果表明，2019 年度太仓市环境空气中二氧化硫、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均值浓度达标，CO<sub>2</sub> 24 小时平均第 95 百分位数浓度达标，PM<sub>2.5</sub> 24 小时平均第 95 百分位数日平均浓度、二氧化氮年平均质量浓度和 98 百分位数日平均浓度、臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定为不达标区。项目所在地太仓市属于不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，空气质量达标期限与分阶段目标如下：到 2020 年，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20% 以上；确保 PM<sub>2.5</sub> 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<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 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。因此预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标。2019 年度，三水厂饮用水水源地水质达到了相应标准，达标率 100%。且双凤污水处理厂排口上下游（2018 年 12 月）断面水质监测结果表明：纳污水体新开河水水质监测符合《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）IV 类标准。项目所在区域内声环境质量良好，可以满足 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区的限制要求。

本项目废气主要为颗粒物，经处理后达标排放；本项目无生产废水排放，生活污水接管至双凤污水处理厂；固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

项目所在地营运过程主要资源消耗为电能，电能消耗约 15 万千瓦时/年。项目资源消耗量较小，不会超出当地资源利用上线。本项目租赁已建成厂房，不新增用地，土地资源为工业用地，符合当地土地利用规划。

(4) 环境准入负面清单

根据《太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划环境影响报告书》，《太仓市双凤镇工业区（双凤片区）负面清单如下。

**表 1-4 太仓市双凤镇工业区（双凤片区）负面清单一览表**

序号	行业	要求	相符性分析
1	汽车配件、精密机械、电子信息、装配制造、智能制造	不含电镀工艺	无电镀、无化工合成、不列入负面清单
2	新材料、生物技术与医药	不含化工合成工序	
3	其他	禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染以及其他排放含磷、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战略性新兴产业项目、改建印染项目、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）	

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目内容</b></p> <p>苏州帕士卡微纳米科技有限公司成立于 2021 年 03 月，企业从注册至今未进行生产。经营范围为：许可项目：许可项目：技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；真空镀膜加工；模具制造；金属工具制造；机械零件、零部件加工；五金产品制造；模具销售；机械零件、零部件销售；特种陶瓷制品销售；五金产品零售；金属制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。企业法人营业执照见附件。</p> <p>考虑到企业发展需要，公司拟租赁苏州久弘达科技发展有限公司位于太仓市双凤镇凤杨路 128-3 号的 1#幢厂房部分区域进行生产活动，租赁厂房建筑面积为 450m<sup>2</sup>，项目建成后产能为年产模具 250 万件，机械零部件 1500 万件。本项目已于 2021 年 4 月 27 日取得太仓市行政审批局备案（备案证号：太行审投备〔2021〕268 号，项目代码：2104-320585-89-01-277384）。</p> <p><b>2、环评文件形式的判定及编制</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《国民经济行业分类》国家标准第 1 号修改单（国统字〔2019〕66 号），本项目所属行业类别为 C3525 模具制造、C3484 机械零部件加工。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关要求“通用设备制造业 34”大类中“69、通用零部件制造 348——有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的应编制环境影响报告书；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）的应编制环境影响报告表。”小类，本项目产品机械零部件生产不涉及电镀工段，不使用溶剂型涂料，工艺主要为清洗、镀膜，因此应编制环境影响报告表；对照“三十二、专用设备制造业 35”大类中“70、化工、木材、非金属加工专用设备制造 352——有电镀工艺的；年用</p>
------	---

溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的应编制环境影响报告书；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）的应编制环境影响报告表。”小类；”本项目产品模具生产不涉及电镀工段，不使用溶剂型涂料，工艺主要为机加工（车、铣、磨等）、喷砂等，非仅分割、焊接、组装工艺，因此应编制环境影响报告表。综上，本项目应该编制环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》要求，编制了该项目环境影响报告表。

本项目环境影响评价分类判别情况见下表。

表 2-1 项目环境影响评价判别

编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目情况	判定结果
《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部部令第16号）	三十一、通用设备制造业 34——69、锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	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）	/	产品机械零部件生产不涉及电镀工段，不使用溶剂型涂料，工艺主要为清洗、镀膜，主要工艺为模切、裁切、打孔等，非仅分割、焊接、组装	应编制环境影响报告表
	三十二、专用设备制造业 35——70、采矿、冶金、建筑专用设备制造 351；化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；电子和电气机械专用设备制造 356；	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	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）	/	产品模具生产不涉及电镀工段，不使用溶剂型涂料，工艺主要为机加工（车、铣、磨等）、喷砂，主要工艺为模切、裁切、打孔等，非仅分割、焊接、组装	应编制环境影响报告表

农、林、牧、渔专用机械制造 357；医疗仪器设备及器械制造 358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359

因此，环评单位以环评导则和相关法规标准为编制依据，编制了本项目环境影响报告表。

### 3、项目公用工程及辅助工程内容

#### 3.1 公用及辅助工程内容

表 2-2 本项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		450m <sup>2</sup>	依托租赁厂区 1#幢
辅助工程	办公区		50m <sup>2</sup>	依托租赁厂区 1#幢
贮运工程	仓库（原料、成品）		50m <sup>2</sup>	依托生产车间
公用工程	给水	生活用水	450t/a	由市政自来水管网直接供给
		纯水机用水	8.6t/a	由市政自来水管网直接供给
		冷却塔补充用水	11.8t/a	其中 2.6 为纯水机制备浓水，11.8 为自来水
		切削液配比用水	1.8t/a	由市政自来水管网直接供给
	排水	生活污水	360t/a	由市政污水管网排入双凤污水处理厂
	供电		15 万 kWh/a	市政电网
	绿化		/	依托现有绿化
环保工程	废水	生活污水	360t/a，纳入双凤污水处理厂	达标排放
		工业废水（纯水制备浓水）	2.6t/a 用于冷却塔补充用水	不外排
	废气	颗粒物（打磨、喷砂）	滤桶过滤	达标排放
	噪声		厂房隔声、消声、减振	达标排放
	固废	一般工业固废	一般工业固废暂存区： 5m <sup>2</sup>	一般工业固废交由厂家回收或专业单位处置。
危险废物		危废暂存间：5m <sup>2</sup>	危险废物交由有资质单位处置。	

		生活垃圾	若干垃圾箱	生活垃圾经收集后交环卫部门处理
--	--	------	-------	-----------------

### 3.2 租赁厂房及依托工程情况

#### ①出租方概况

苏州久弘达科技发展有限公司位于太仓市双凤镇凤杨路 128-3 号，企业经营范围为研发、生产、加工、销售液压和气压动力机械及元件、焊接设备、自控设备、电路连接装置、通用设备；经销五金产品、自动化设备；自有房屋租赁；自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。苏州久弘达科技发展有限公司已于 2020 年 12 月取得苏 2020 太仓市不动产权第 8528050 号不动产权证书，规划用途为工业用；厂区生活污水经市政污水管网排入双凤污水处理厂处理达到《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》（DB32/1072-2018）相关标准（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）后排入新开河；产生的废气经废气处理装置收集处理后达标排放；各类噪声设备源合理布局，采取隔声、降噪措施；生产过程中固废均经过妥善处置或利用。苏州久弘达科技发展有限公司目前厂房可以满足项目生产需求，1#幢厂房部分区域暂不计划投入生产，故将部分区域租赁给苏州帕士卡微纳米科技有限公司作生产车间使用。

#### ②主体及公辅工程依托可行性分析

本项目对租赁的 1#幢厂房租赁的部分区域进行适应性改造，主要为厂房内进行硬质材料围挡，空间上进行分隔。本项目与需要项目依托关系见表 2-3。

**表 2-3 本项目与租赁企业依托关系及可行性分析一览表**

分类	建设名称	租赁企业基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
主体工程	厂房	已建 1#~2#幢厂房	现对 1#幢厂房租赁的区域进行改造，作为生产车间使用	对现有 1#幢厂房租赁的部分区域进行适应性改造，依托可行
储运工程	运输	采用叉车等设备运输	依托现有	依托可行
公用工程	给水	厂区内给水管网已铺设完成	依托现有	依托可行
	供电	厂区内供电设施完善	依托现有	依托可行
	绿化	厂区已进行绿化	依托现有	依托可行

环保工程	废气处理	/	/	/
	废水处理	生活污水接入市政污水管网后排入双凤污水处理厂处理达标后排入新开河	生活污水接入市政污水管网后排入双凤污水处理厂处理达标后排入新开河。	依托可行
	噪声防治	隔声门窗	采用低噪设备，并用减震等措施降噪	适应性改造

结合上述，本项目依托苏州久弘达科技发展有限公司主体及公辅工程具有可行性。

#### 4、建设项目产品方案

主要产品及产量见表 2-4。

表 2-4 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	年设计能力(万件)	年运行时数
1	生产车间	模具	250	7200h
2		机械零部件	1500	

#### 5、主要设备和原辅材料

主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

生产线	设备名称	型号	数量(台/套)	备注
模具生产线	铣床	/	3	机加工工段
	普车数控车床	/	2	
	NC	/	2	
	放电	/	4	
	平面磨床	/	6	
	线割机(中丝、快丝)	/	5	
	喷砂机	SJK9080D、1512-4F-4W	2	喷砂工段
	数显洛氏硬度计	200HRS-150(自动加载)	1	检验工段
	金相显微镜	XZJ-Z2030B	1	
机械零部件生产线	超声波清洗机	2洗4漂,单槽尺寸50cm*50cm*40cm	1	清洗工段
	纯水制备机	0.25t/h	1	真空离子镀膜工段
	物理镀膜机	5V201-8B	2	
	制冷机	AW-300	1	
	冷却塔	1m <sup>3</sup> /h	1	

	体视显微镜	XTL-165-LB	1	检验工段
	球坑测厚仪	BCT-1000	1	
	空压机	15KV	1	辅助设备

表 2-6 主要原辅材料用量

名称	原料成分/型号	年用量 t	包装规格	最大储存量 t	来源及运输
钢材	/	30	/	0.2	外购, 车运
靶材	/	300 个	/	30 个	外购, 车运
水性清洗液	/	0.05	1kg/袋	0.005	外购, 车运
切削液	/	0.09	18L/桶	0.09	外购, 车运
金刚砂	/	0.01	50kg/袋	0.01	外购, 车运
润滑油	/	0.05	18L/桶	0.054	外购, 车运
氮气	/	5 瓶	瓶装, 5kg/瓶		外购, 车运
氩气	/	5 瓶	瓶装, 8kg/瓶		外购, 车运
乙炔	/	5 瓶	瓶装, 8kg/瓶		外购, 车运

表 2-7 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	靶材	主要为钛靶材、铬靶材等, 银白色金属, 接触电阻很低, 可焊性及耐磨性良好, 为常用镀膜金属材料	不燃	/
2	水性清洗液	呈白色粉末, 碱性, 是由多种表面活性剂、防锈剂、助洗剂等组成, 成分中不含氮、磷, 是一种优良的水基净洗剂。	/	/
3	切削液	轻质基础油: <80%, 添加剂: >20%; 淡黄色透明液体; 气味: 脂肪族碳氢化合物气味; 凝固/熔融点 (GB/T510): <-18℃; 闪点 (GB/T261): >220℃最小值; 自燃温度: >220℃; 比重 (g/ml): 0.800	/	/
4	金刚砂	碳化硅, 由于化学性能稳定、导热系数高、热膨胀系数小、耐磨性能好, 可作为磨料。	/	/
5	氮气	分子为 N <sub>2</sub> , 无色无味的气体, 比空气密度小、是空气的主要成分; 熔点 61.75K、沸点 77.35K、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	/
6	氩气	分子式 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。	不燃	普通大气压下无毒
7	乙炔	分子式 C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> , 俗称风煤和电石气; 熔点-81.8℃/119KPa, 沸点-83.8℃在室温下是一种无色、极易燃的气体。纯乙炔是无臭的, 但工业用乙炔由于含有硫化氢、磷化氢等杂质, 而有一股大蒜的气味。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	易燃	/

能引起燃烧爆炸。

## 6、生产制度和项目定员

职工人数：项目投产后预计员工人数为 15 人；

工作制度：项目 3 班制，8 小时，年工作 300 天，年运营 2400 小时；

生活设施：项目厂区内不设食堂，不设职工宿舍。

## 7、项目选址及平面布置

本项目位于太仓市双凤镇凤杨路 128-3 号 1#幢。项目所在厂房区域（1#幢）北侧为 1 幢其他企业、厂区道路、机动车停车位、北围墙，东侧 1 幢其他企业、厂区道路，南侧为厂区道路、机动车停车位、南围墙，西侧为 1#幢）北侧为 1 幢其他企业、厂区道路、西围墙。项目租赁厂区（太仓市双凤镇凤杨路 128-3 号）北侧为腰娄（河流），东侧为科曼车辆部件系统（苏州）有限公司，南侧为台大工业气体（太仓）有限公司，西侧为吴塘（河流）。项目 500 米范围最近敏感点为西南侧 175 米处新杨村。

本项目租赁苏州久弘达科技发展有限公司 1#幢工业厂房部分区域从事生产经营活动，生产车间内包括办公区、生产区、仓库，其中办公区位于东南侧，原料仓库位于办公室西侧、成品仓库位于办公室北侧，危废暂存间位于西北角、一般工业固废堆场位于危废间南侧，其他区域为生产车间，具体情况详见项目平面布置图（附图 3）。

## 1、工艺流程

### 1.1 模具工艺流程

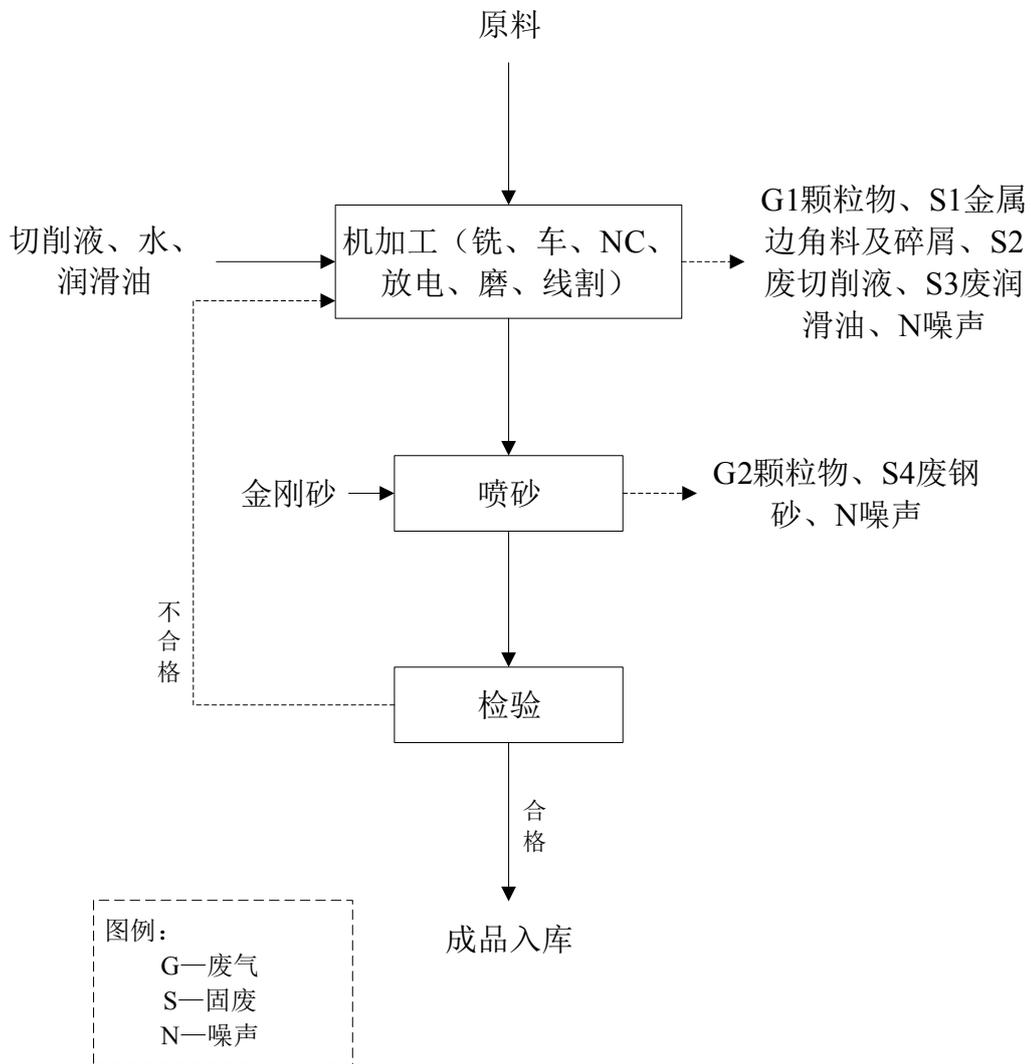


图 2-1 模具生产流程图

#### 工艺流程简述：

外购原料（钢材）根据产品需求经过机加工后部分再进行喷砂，检验合格后入库。

**（1）机加工：**将原料钢材根据需求经铣床、车床、NC 加工、放电、线割和打磨成型。

①铣床、车床、NC 加工：钢材经铣床、车床、NC 加工，主要对钢材进行切削、成型加工，使用切削液配水作为冷却液，润滑油进行设备润滑。切削液和润滑油循环使用，定期更换。

②放电：利用放电机对半成品零配件进行放电加工，使半成品表面加工出小孔。放电过程中使用切削液。

③线割：原材料通过线切割机进行线割加工，利用连续移动的细金属丝（称为电极丝）作电极，对钢材工件进行脉冲火花放电蚀除金属，形成所需规格和样式的工件。切削液循环使用，定期更换。

本项目线切割分为快走丝和中走丝。线切割过程中使用切削液配水作为冷却液进行冷却，线切割废液经设备自带过滤设施过滤后回用，定期更换。

④打磨：利用磨具对工件表面进行磨削加工，本项目打磨为干式打磨。

干式打磨：干式打磨不需加水或者切削液，打磨过程中有粉尘产生。

**机加工工段产生 G1 颗粒物，S1 金属边角料及碎屑，S2 废切削液、S3 废润滑油和噪声 N。**

此外，本项目机加工过程中使用切削液和润滑油，机加工设备均在常温下工作，切削液和润滑油等工作环境未达到雾化温度，因此无雾化过程，无油雾产生。

**（2）喷砂：**利用喷砂机对少量工件进行表面处理，喷砂机是利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面的过程。采用压缩空气作为动力，以形成高速喷射束将金刚砂高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰。

**喷砂工段产生 G2 颗粒物、S4 废钢砂和噪声 N。**

**（3）检验：**通过人工检验成品，不合格品返回上个工段机加工，合格产品包装入库。

## **2.2 机械零部件工艺流程**

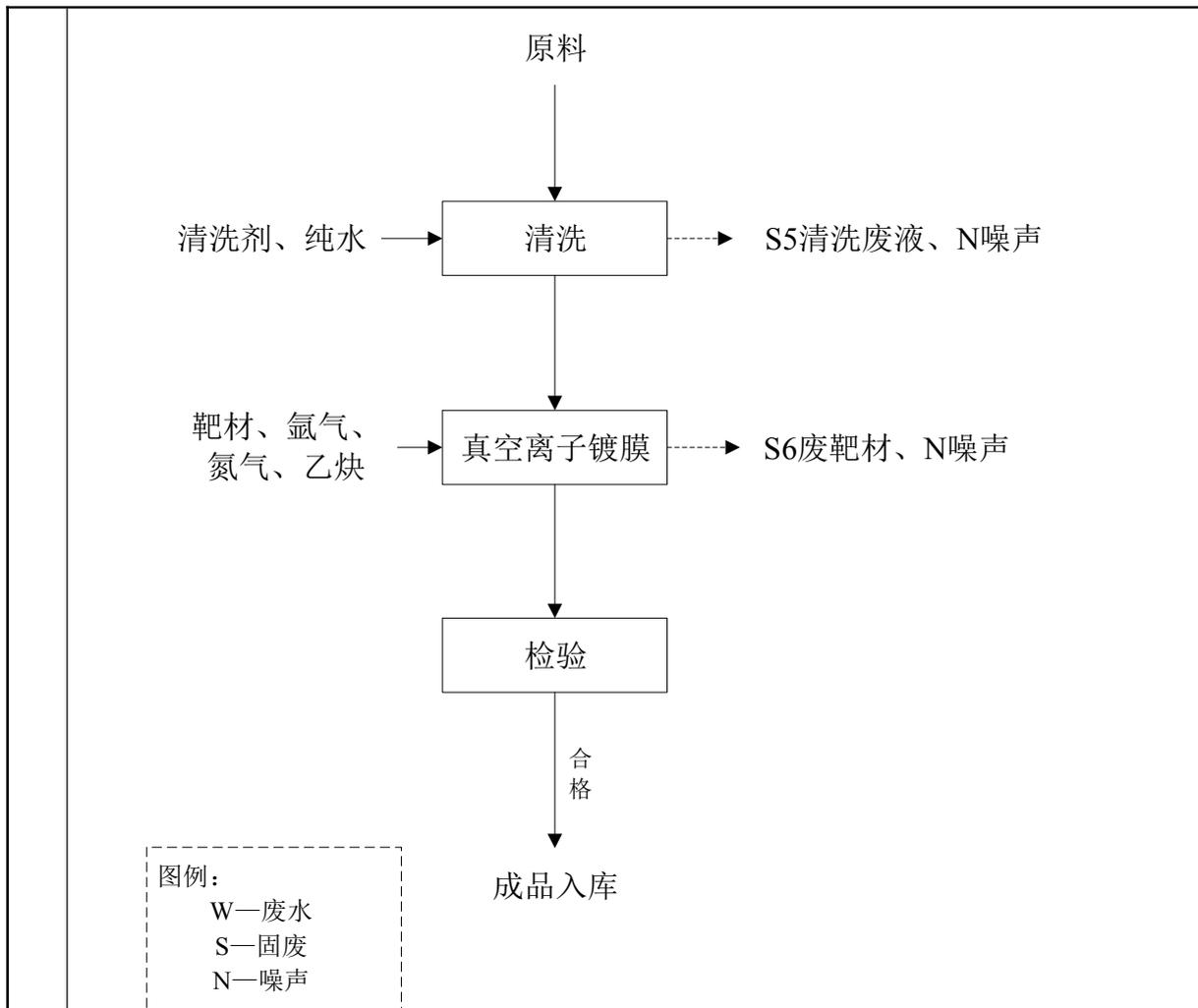


图 2-2 透明敷料生产工艺流程图

**工艺流程简述：**

**(1) 清洗：**利用超声波清洗机和纯水机对原材料进行清洗。纯水机制备纯水的效率约为 70%，其中制备的纯水作为清洗用水，浓水则作为冷却塔补充用水。

本项目共 1 台清洗机，2 洗 4 漂，单槽尺寸为 50cm\*50cm\*40cm，清洗和漂洗水约槽体一半，即 50L。清洗剂与纯水按 1:30 的比例稀释后使用，根据不同工件需要清洗频率约 2~6h/d，清洗时需加热到 70-80 摄氏度，2 道清洗，然后进行 4 道漂洗。添加清洗剂的清洗槽中的清洗液循环使用，损耗后补充，平均每个月进行一次更换，更换下来的清洗废液委托有资质单位进行收集处理。进行漂洗的 4 个漂洗槽用水循环使用，第 1、2 槽漂洗废液每半个月更换一次，第 3、4 槽漂洗废液每个月更换一次，更换下来的清洗废液委托有资质单位进行收集处理。

**清洗工段产生 S6 清洗废液和噪声 N。**

**(2) 真空离子镀：**真空离子镀膜技术是在使用真空泵抽成真空的条件下，使用低电压、大电流的电弧放电技术，利用气体放电使靶材（钛块等）蒸发并使蒸发物质与气体发生电离，利用电场的加速作用，使被蒸发物质及其产物沉淀在工件上形成镀膜。

项目中根据工艺镀层要求，在真空设备中通入不同比例的氮气、氩气、乙炔气体，在两级加上一定的电压使其电离产生等离子体，钛块表面上加上一定的负偏压，使得等离子体重量的正离子飞速向钛块表面运动，撞击靶材（钛块等）表面使其产生溅射效应产生靶材（钛块等）原子，靶材（钛块等）原子在真空室中自由运动于工件表面沉积形成薄膜。该过程在真空密闭条件下进行，生产过程中不会产生废气。项目真空压力为 0.4 大气压。沉积完成后，使用空压机充气使得真空离子镀膜机内压力逐渐平衡，打开真空离子镀膜机，取出成品。

本项目真空离子镀膜机是在密闭设备中作业，镀膜过程中需使用冷却塔间接冷却，冰水机对冷却水降温，通过冷却水调节真空离子镀膜机温度，冷却水循环使用，不外排。

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）、很好的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。

**真空离子镀膜工段产生 S6 废靶材和噪声 N。**

**(3) 检验：**通过人工检验镀膜后成品，不合格品返回上个工段重新镀膜，合格产品包装入库。

此外，项目原料切削液使用产生废包装桶 S7，原料润滑油使用产生废润滑油桶 S8，清洗工段使用纯水制备机制得纯水，产生 W2 纯水制备浓水，纯水制备浓水直接用于冷却塔补充用水。

本项目产污情况见下表。

表 2-8 项目产污情况一览表

类别	产污工序	代号	污染物名称	主要污染因子
废气	机加工（打磨）	G1	颗粒物	颗粒物
	喷砂	G2	颗粒物	颗粒物
废水	纯水制备	W1	浓水	COD、SS
	员工生活办公	W2	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP
固废	机加工	S1	金属边角料及碎屑	钢
	机加工	S2	废切削液	切削液、水
	机加工	S3	废润滑油	润滑油
	喷砂	S4	废金刚砂	金刚砂
	清洗	S5	清洗废液	清洗剂、石油类
	真空离子镀膜	S6	废靶材	钛、铬等
	切削液等原料使用	S7	废包装桶	桶、切削液
	润滑油原料使用	S8	废润滑油桶	桶、润滑油
	员工生活办公	S9	生活垃圾	果皮、纸屑等生活垃圾
噪声	设备运行	N	噪声	L <sub>eqA</sub>

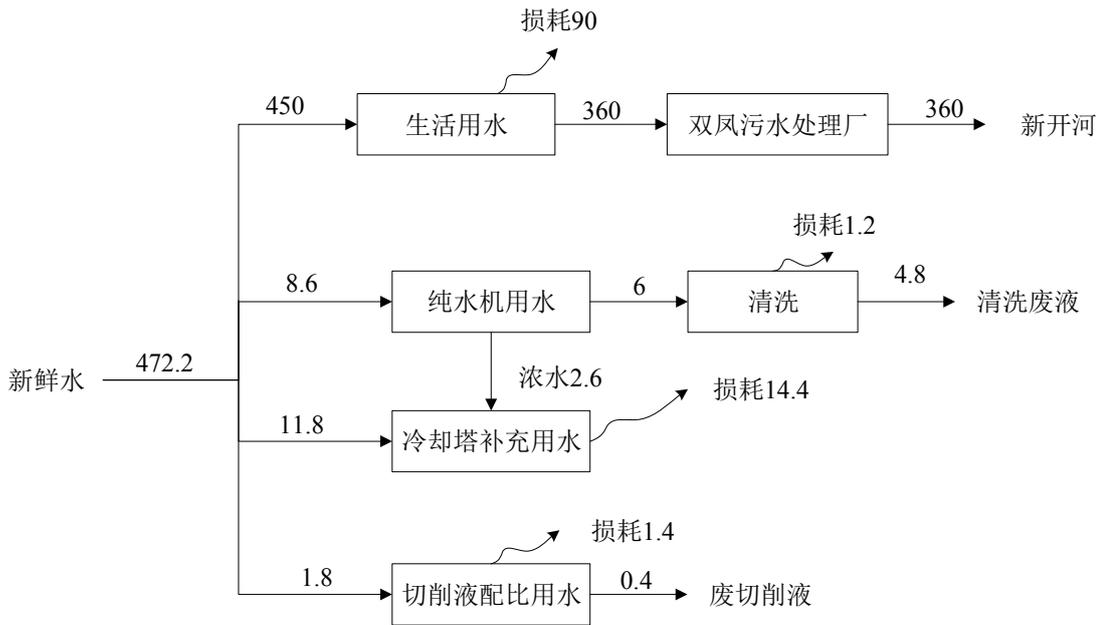


图 2-3 本项目水平衡图

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

苏州帕士卡微纳米科技有限公司租用苏州久弘达科技发展有限公司位于太仓市双凤镇凤杨路 128-3 号的 1#幢厂房部分区域进行生产活动，租赁方厂区已实现雨污分流，无原有遗留污染及主要环境问题存在，因此无与本项目有关的环境污染问题。

与项目有关的原有环境污染问题

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、水环境质量</b>							
	(1) 集中式饮用水源地水质							
	2019年太仓三水厂取水总量为11026万吨；监测结果显示，三水厂饮用水水源地水质达到了相应标准，达标率100%。							
	(2) 国省考断面水质							
	2019年我市共有国省考断面6个，其中浏河、荡茜河桥2个断面水质达到II类水标准，浏河闸、振东渡口、仪桥、新丰桥镇4个断面水质均为III类，国省考断面水质达标率100%，优III比例为100%。							
	本项目生活污水接管至太仓市双凤污水处理厂集中处理，纳污水体为新开河。							
	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~2018年12月17日对太仓市双凤污水处理厂污水排污口上游500m、下游1500m进行水质监测，结果详见表，监测数据见表3-1。							
	<b>表 3-1 水质主要项目指标值 mg/L</b>							
	河流	项目	pH	COD	SS	氨氮	总磷	石油类
	新开河	W1 双凤污水处理厂排口上游500m	7.15	23	13	0.866	0.18	ND
W2 双凤污水处理厂排口下游1500m		7.24	25	16	0.876	0.19	ND	
新开河河执行IV类标准		6~9	≤30	≤30	≤1.5	≤0.3	≤0.5	
从表中统计及分析结果来看，各项监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。监测结果表明，建设项目地及周边地表水环境质量较好。								

## 2、大气环境质量

### (1) 环境空气质量达标区判定

本项目所在区域达标判定，优先采用太仓市环境保护局公开发布的《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以三个省控站真实况均值作为考核评价点位，监测结果显示，2019年太仓市有效监测天数为365天，优良天数为299天，优良率为81.9%，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度为31(μg/m<sup>3</sup>)。

### (2) 基本污染物环境质量现状

本项目所在地周边2.5km范围内无环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状监测数据，根据《环境影响评价技术导则大气环境》

(HJ2.2-2018)中6.2.1.3中要求：“评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合HJ664规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据”。因此，本项目选取地理位置邻近，地形、气候条件相近的空气自动监测站——江苏省苏州市太仓市空气自动监测站，该站点位于苏州市太仓市县府东街2号，距离本项目南侧约15km，经纬度坐标为：北纬N31°27'15.37"、东经E121°06'35.85"。

表 3-2 基本污染物环境质量现状

点位名称	坐标/m		污染物	年评价指标	评价标准/(μg/m <sup>3</sup> )	现状浓度/(μg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	X	Y							
太仓监测站	/	/	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60	14.8	/	/	达标
				98百分位数日平均	150	27.7	/	/	达标
			NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	41.8	/	/	不达标
				98百分位数日平均	80	91.4	140%	4.38%	不达标
			PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	63.4	/	/	达标

			95 百分位数日平均	150	136.6	/	/	达标
		PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	31	/	/	达标
			95 百分位数日平均	75	83.8	297.3%	7.12%	不达标
		CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	4000	1200	/	/	达标
		O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度	160	174	80%	16.44%	不达标

由上表可知，2019 年度太仓市环境空气中二氧化硫、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均值浓度达标，CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数浓度达标，PM<sub>2.5</sub>24 小时平均第 95 百分位数日平均浓度、二氧化氮年平均质量浓度和 98 百分位数日平均浓度、臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

因此，项目所在地太仓市属于不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，空气质量达标期限与分阶段目标如下：到 2020 年，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20% 以上；确保 PM<sub>2.5</sub> 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<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 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。因此预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标。

### 3、声环境质量

本项目由江苏国森检测技术有限公司对项目地的声环境现状进行监测，监测时间 2021 年 04 月 28 日，结果见表 3-2，具体数据见附件。

**表 3-3 厂界噪声监测结果汇总表 dB(A)**

监测日期	监测位置	Leq [dB (A)] (昼间)	Leq [dB (A)] (夜间)
2021.04.28	N1 东厂界外 1 米处	60.6	50.9
	N2 南厂界外 1 米处	60.2	50.3
	N3 西厂界外 1 米处	61.7	51.4
	N4 北厂界外 1 米处	59.5	49.9
	标准	65	55

以上结果表明，本项目昼、夜间厂界声环境现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的限值。

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《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）号，本项目不在生态红线管控区内，据现场勘测，本项目厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹。环境保护目标见表 3-4、3-5、3-6。

**表 3-4 建设项目环境空气保护目标**

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
新杨村	-67	-155	居住区	45 户 /200 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	西南、西北	175

注：相对厂界以租赁厂房西南角为坐标原点（0,0）。

**表 3-5 地表水环境保护目标一览表**

保护对象	保护内容	相对厂界m				相对排放口m				与本项目的水利联系
		距离	坐标		高差	距离	坐标			
			X	Y			X	Y		
吴塘	水质	26	-33	0	1	60	-70	0	无	
腰娄	水质	103	0	121	1	120	0	150	无	
新开河	水质	920	530	712	1	906	524	746	有，纳污水体	

注：①相对厂界以帕士卡车间西南角为坐标原点（0,0）。

②相对排放口以租赁厂区生活污水排口为原点坐标（0,0）。

**表 3-6 项目环境保护目标一览表**

环境	保护对象	规模	方位	与厂界距离(m)	环境功能
声环境	/	/	/	/	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
地下水	/	/	/	/	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)
生态环境	太仓金仓湖省级湿地公园	1.19km <sup>2</sup>	东	约 6100	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74 号)
	杨林塘(太仓市)清水通道维护区	6.02km <sup>2</sup>	南	约 740	《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)

注：本项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标，厂界外 500 米范围内没有无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

污染物排放控制标准

**1、大气污染物排放标准：**

本项目生产过程中废气主要为颗粒物，颗粒物无组织排放，无组织排放标准执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3“其他颗粒物”边界外监控浓度。详见表3-7。

**表 3-7 大气污染物排放标准**

执行标准	污染物项目	污染物排放监控位置	监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	颗粒物	边界外浓度最高点	0.5

**2、水污染物排放标准：**

本项目无生产废水排放。生活污水排入市政管网前执行《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）B 等级标准，双凤污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类后排入新开河，具体如下：

**表 3-8 废污水排放标准限值表**

排放口名	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	pH	无量纲	6~9
		CODcr	mg/L	500
	TP	8		
	SS	400		
污水厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准	NH <sub>3</sub> -N		45
		COD	mg/L	50
		氨氮		4（6）*
	TP		0.5	
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
SS		mg/L	10	

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

**3、噪声排放标准：**

根据规划环评，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，见表3-9。

**表 3-9 噪声排放标准限值表**

执行标准	级别	单位	标准限值	
			昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	3	dB(A)	65	55

**4、其他标准：**

本项目固体废物主要为一般工业固废、生活垃圾。固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存、处置物污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（公告2013年第36号）提出管理要求。

(1) 总量控制因子

无。

(2) 项目总量控制建议指标

本项目污染物产排情况表控制指标见表3-10。

**表 3-10 建设项目污染物产排情况表**

污染物		产生量 t/a	削减量 t/a	接管量 t/a	排入外环境量 t/a
废气	颗粒物（无组织）	0.009855	0.0096675	/	0.0001875
生活废水	废水量	360	0	360	360
	COD	0.144	0	0.144	0.144
	SS	0.108	0	0.108	0.108
	氨氮	0.0108	0	0.0108	0.0108
	TP	0.0014	0	0.0014	0.0014
固废	一般工业固废	3.018	3.018	/	0
	危险废物	5.32	5.32	/	0
	生活垃圾	2.25	2.25	/	0

(3) 总量平衡途径

废水：本项目无生产废水排放。无需申请废水总量。

废气：本项目废气颗粒物无组织排放，无需申请废气总量。

固废：本次项目固废均得到合理处理。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用现有厂房进行建设，无土建工程，依托厂区现有供水、供电设施，施工建设主要为租用闲置厂房进行改造建设和设备安装、调试，在施工期对周围环境产生的影响主要有粉尘、噪声和固体废弃物。粉尘主要源于改造施工时产生的扬尘；噪声主要是改造装修期间所产生的机械噪声；固体废弃物主要为建筑垃圾。因其工程规模较小，改造期时间相对较短，预计其改造期对周围环境影响较小。</p> <p>施工期环境管理的主要任务是控制施工噪声，为了减少施工噪声对周围环境的影响，应加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)的有关规定进行管理，项目在夜间不进行高噪声施工作业；采用低噪声的施工工具，用液压工具代替气压工具，采用施工噪声低的施工方法；合理安排作业时间，保证施工进度。</p> <p>施工期的固体垃圾主要来自施工所产生的施工垃圾和施工队伍生活的生活垃圾。施工人员的生活垃圾严禁随处堆放，和施工垃圾一并由环卫清运。</p> <p>施工区内不得乱倒污水，生活污水经化粪池预处理后接管至双凤污水处理厂进行深度处理，尾水排至新开河。</p> <p>本项目租用现有厂房及公共设施，因此本项目的开工建设对周边生态影响很小。</p> <p>综上所述，施工期的噪声、废气、废水和固体废弃物将会对环境产生一定程度的影响，但只要施工单位认真做好施工组织工作（包括劳动力、工期计划和施工平面管理等），并进行文明施工，遵守上述环保建议，工程建设期将不会对环境产生明显不利影响。</p>
-----------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 产排污环节、污染物种类</b></p> <p>本项目废气主要来源于机加工（打磨）过程中产生的颗粒物 G1 和喷砂过程中产生的颗粒物 G2。</p> <p><b>1.2 废气污染源强</b></p> <p><b>（1）打磨颗粒物 G1</b></p> <p>本项目打磨过程中会产生少量颗粒物。参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》，研磨工艺颗粒物的产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目需要进行研磨的工件约为原材料（钢材 30t）的 10%，即 3t/a，则颗粒物的产生量为 0.00657t/a，打磨工段年工作 2400h，则产生速率为 0.0027kg/h。</p> <p>打磨颗粒物经设备自带的集气装置收集后经滤筒过滤处理后在厂内无组织排放。收集效率为 90%，去除效率为 90%，则颗粒物无组织排放量为 0.00125t/a，排放速率为 0.0005kg/h。</p> <p><b>（2）喷砂颗粒物 G2</b></p> <p>根据建设单位提供的资料，本项目喷砂使用金刚砂，在密闭喷砂机内以压缩空气为动力，将金刚砂喷射到被加工工件表面发生冲击摩擦，该过程有颗粒物产生，来源于工件表面的毛刺，金刚砂破损等。参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》，喷砂工艺颗粒物的产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目需要进行喷砂的工件约为原材料（钢材 30t）的 5%，即 1.5t/a，则颗粒物的产生量为 0.003285t/a，喷砂工段年工作 1200h，则产生速率为 0.0027kg/h。</p> <p>喷砂颗粒物经设备自带的集气装置收集后经滤筒过滤处理后在厂内无组织排放。收集效率为 90%，去除效率为 90%，则颗粒物无组织排放量为 0.000624t/a，排放速率为 0.0005kg/h。</p> <p>综上，本项目颗粒物产生量为 0.009855t/a，产生速率为 0.0054kg/h；无组织排放量为 0.0001875t/a，排放速率为 0.001kg/h。</p>
----------------------------------	---

### 1.2.3 项目废气产生及排放源强

项目废气产生及排放源强见表 4-1、4-2。

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物名称	污染物产生				治理措施			污染物排放				排放时间 h		
				核算方法	废气产量 m <sup>3</sup> /h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	去除率 %	是否可行	核算方法	废气排放量 m <sup>3</sup> /h	浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放速率 kg/h	排放量 t/a
机加工	磨床	生产车间	颗粒物	产污系数法	/	/	0.0027	0.00657	滤筒过滤	90	是	/	/	/	0.0005	0.00125	2400
喷砂	喷砂机	生产车间	颗粒物	产污系数法	/	/	0.0027	0.003285	滤筒过滤	90	是	/	/	/	0.0005	0.000624	1200

表 4-2 本项目无组织废气排放情况表

污染源	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	坐标	
						经度	纬度
生产车间	颗粒物	0.001	0.0001875	30	15	E121.041726	N31.505088

注：坐标原点为车间西南角。

### 1.3 非正常工况

非正常生产与事故状况是指开车、停车、机械故障、设备检修时的物料流失等因素所排放的污染物对环境造成的影响。对此要有预防和控制措施，在生产中须高度重视。

本项目非正常工况主要为以下两种情况：设备故障和停电。设备故障又包括生产设备故障和环保设备故障。

对于生产设备故障和停电导致的非正常工况，生产过程全部停止运行。由于生产设备的停止运行，因此，生产过程中产生的污染也随之停止产生。而对于控制和削减污染物排放量的环保设备如果发生故障，则污染物去除率将下降

甚至完全失效，在此工况下环境影响增大。因此，本项目的非正常工况污染分析，主要考虑环保设备故障导致的非正常工况。

本项目将活性炭吸附装置失效，污染物未经处理直接排放定为非正常工况下的废气排放源强。项目非正常工况下有组织废气排放情况详见下表。

**表 4-3 非正常工况下有组织废气排放达标性一览表**

污染因子	排放形式	排放情况		排放标准		达标情况
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
颗粒物	无组织	/	0.001	/	/	达标

由上表可知，非正常工况下污染物的排放浓度能达标排放，对周围环境空气质量影响较小。但是，建设方还须采取以下措施来确保废气达标排放：

①在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止运行；

②在选择设备时，采用成熟可靠的产品，减少设备产生故障的概率；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；

④安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，及时发现处理设备的隐患，保持设备净化能力，避免废气净化装置失效情况的发生。

#### 1.4 废气治理装置可行性分析

本项目生产过程中产生的废气主要为颗粒物。

常见的粉尘末端治理技术包括：滤筒过滤、初效+中效+高效过滤器、布袋除尘等，其原理与适用条件各不相同，需根据废气特点予以选择。滤筒式过滤装置工作原理为：含尘气体由进风口进入除尘装置后，气流速度减慢，粗颗粒脱离气流沉降到集尘室内，细微粉尘随气流穿过滤筒时被阻于滤筒外表面，洁净气体由出风口排出。因此本项目颗粒物采用滤筒式过滤装置处理可行。

综上，本次评价中的废气污染治理措施方案可行，能够达到预期处理效果，确保废气污染物达标排放。

## 1.5 监测要求

本项目建成后，针对本项目废气制定详细监测计划见表 4-4。

表 4-4 本项目建成后环境监测计划安排一览表

时段	类型	监测位置	监测项目	频次	备注
运营期	废气	厂界	颗粒物	1 次/年	委托有资质机构监测

## 1.6 环境影响分析

本项目打磨颗粒物和喷砂颗粒物通过设备自带的集气装置收集后通过滤筒过滤后在室内无组织排放。污染因子可达标排放，对外环境的影响较小。

## 2、废水

### 2.1 废水产排情况分析

#### 2.1.1 废水污染源强

##### (1) 纯水制备机用水

项目清洗工段使用纯水制备浓水用水配比清洗剂及漂洗。清洗剂 0.05t/a，与水配比为 1:30，则清洗剂配置纯水用量为 1.5t/a，清洗槽共 2 槽，平均每个月进行一次更换，产废率约 80%，清洗槽产生清洗废液 1.2t/a。漂洗槽共 4 槽，第 1、2 槽漂洗废液每半个月更换一次，第 3、4 槽漂洗废液每个月更换一次，产生漂洗废液 3.6t/a，产废率 80%，则漂洗用纯水约 4.5t/a。因此本项目所需纯水 6t/a，纯水制备产水率为 70%，因此使用自来水量为 8.6t/a，纯水制备产生浓水为 2.6t/a。

##### (2) 切削液配比用水

项目部分机加工使用切削液配水作为冷却介质，切削液与水配比为 1:20，本项目切削液使用量为 0.09t/a，则切削液配比用水为 1.8t/a，切削液循环使用，定期更换产生废切削液，作为危废委外处理。

##### (3) 冷却塔补充用水

项目真空离子镀膜工段使用冷却塔和制冷机对设备进行降温，冷却水内冷却水循环使用，不外排，损耗后添加。

冷却塔共 1 台，设计能力为 1m<sup>3</sup>/h，年工作约 7200h，则冷却水循环量为 7200m<sup>3</sup>/a，损耗率约 2‰，损耗后补充，则补充量为 14.4t/a，其中 2.6t/a 来自于纯水制备浓水，11.8 来自于自来水。

#### (4) 生活用水

本项目无生产废水排放，项目废水主要为生活污水。

项目投产后员工人数为 15 人，日常生活用水按每天 100L/人计，年工作天数为 300 天，生活用水约 450t/a；生活用水量产污系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 360t/a (1.2t/d)，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP，其中 COD：400mg/L，SS：300mg/L，NH<sub>3</sub>-N：30mg/L，TP：4mg/L，符合污水处理厂接管浓度。项目厂区生活污水接入市政污水管网送至双凤污水处理厂深度处理，达标后排入新开河。

#### 2.1.2 废水产排情况

生活污水主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP，其中 COD：400mg/L，SS：300mg/L，NH<sub>3</sub>-N：30mg/L，TP：4mg/L。

表 4-5 生活污水各污染因子排放浓度及排放量

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	360	COD	400	0.144	接管	400	0.144	双凤污水处理厂
		SS	300	0.108		300	0.108	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0108		30	0.0108	
		TP	4	0.0014		4	0.0014	

#### 2.1.3 废水排放达标分析

表 4-6 生活污水达标情况分析

排放源	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放标准 (mg/L)	是否达标	标准来源
生活污水	COD	400	500	是	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 等级标准
	SS	300	400	是	
	NH <sub>3</sub> -N	30	45	是	
	TP	4	8	是	

本项目废水主要污染物排放浓度均达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准中的污染物排放限值，废水可纳入市政污水管

网，进入双凤污水处理厂集中处理。

### 2.1.4 废水排放情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施见下表。

**表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别 a	污染物种类 b	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	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

注：a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

**表 4-8 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标 a		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					国家或地方污染物排放标准名称 b	污染物种类	标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	121.041209°E	31.506269°N	0.036	双凤污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	《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)	pH COD SS NH <sub>3</sub> -N TP	6~9 (无量纲) 500 400 45 8

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。31.506269

本项目废水排放污染物排放执行标准见表 4-9。

**表 4-9 废水污染物排放执行标准表**

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 a	
			名称	标准浓度限值(mg/L)
1	DW001 (接管标)	pH COD SS	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级	6~9 (无量纲) 500 400

准)	NH <sub>3</sub> -N	标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	45
	TP		8

本项目废水污染物排放信息见表 4-10。

**表 4-10 废水污染物排放信息表**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	全厂日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	400	0.00048	0.144
		SS	300	0.00036	0.108
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.000036	0.0108
		TP	4	0.0000048	0.0014
全厂排放口合计		COD			0.144
		SS			0.108
		NH <sub>3</sub> -N			0.0108
		TP			0.0014

**表 4-11 建设项目地表水环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水文要素影响型 水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
区域水资源开	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			

	发利用 状况			
	水文情 势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	补充监 测	监测时期	监 测 因 子	监 测 断 面 或 点 位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		监 测 断 面 或 点 位 个 数 ( ) 个
	评价范 围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因 子			
	评价标 准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (2019年)		
	评价时 期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	现状评 价	评价结 论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占 用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>	
影响 预测	预测范 围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	预测因 子			
	预测时 期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		

		设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)		
	替代源排放情况	污染物名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
	生态流量确定	生态流量: 一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s; 鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s; 其他 ( ) m <sup>3</sup> /s				
		生态水位: 一般水期 ( ) m; 鱼类繁殖期 ( ) m; 其他 ( ) m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划		环境质量	污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>		
		监测点位	/	接管排放口		
		监测因子				
污染物排放清	有					

单	
评价结论	可以接受☑；不可以接受☐

## 2.2 接管可行性分析

双凤污水处理厂位于太仓市双凤镇凤桦路附近，因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，双凤污水处理厂于 2017 年 6 月开始对原有污水处理工艺及规模进行提标改造，并于 2020 年 11 月完成提标改造，建设规模为 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，出水水质以《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB19819-2002)中的特别排放标准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及重点工业行业主要水污染物排放限值》(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流程图如下：

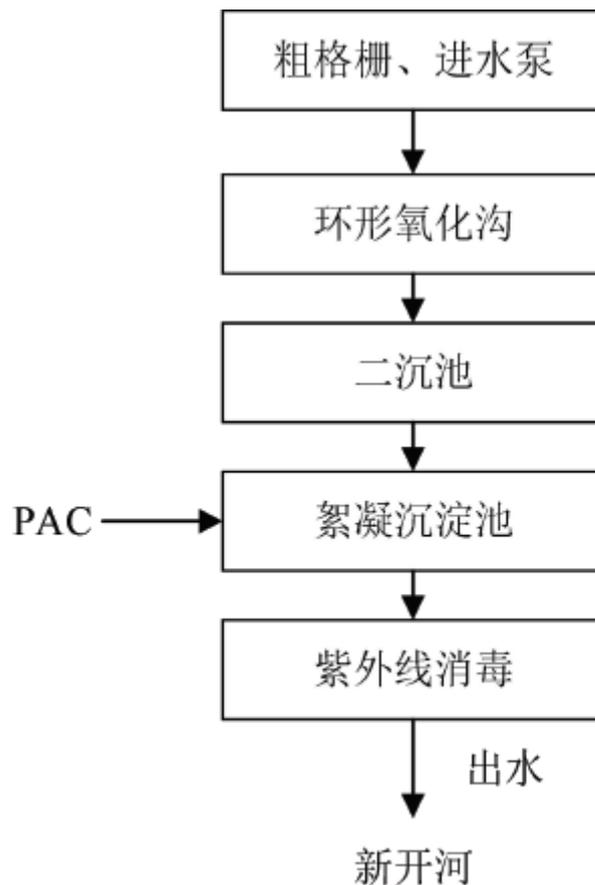


图 4-1 双凤污水处理厂污水处理工艺流程

### (1) 接管水量可行性分析

本项目水质简单，主要为生活污水。双凤污水处理厂建设规模为 1.5 万  $m^3/d$ ，本项目污水处理量预计为  $360m^3/a$  ( $1.2m^3/d$ )，双凤污水处理厂还有  $14998.46m^3/d$  的余量，水量占双凤污水处理厂目前处理规模的比例较小，不会对双凤污水处理厂正常运行造成影响，因此建设项目生活污水接入双凤污水处理厂集中处理是可行的。

### (2) 废水水质可行性分析

双凤污水处理厂的接管标准为  $COD \leq 500mg/L$ ， $SS \leq 400mg/L$ ，氨氮  $\leq 35mg/L$ ， $TN \leq 70mg/L$ ， $TP \leq 8mg/L$ ，而本项目生活污水在全厂排口的污染物浓度分别为： $COD$  ( $400mg/L$ )， $SS$  ( $300mg/L$ )，氨氮 ( $30mg/L$ )， $TP$  ( $4mg/L$ )，可见完全能达到污水厂的接管要求。

### (3) 污水管网敷设情况

本项目位于沙太仓市双凤镇凤杨路 128-3 号 5#幢厂房，污水管网已经敷设到位，因此，本项目产生的废水接管双凤污水处理厂处理是可行的。

综上所述，本项目生活污水接管至双凤污水处理厂集中处理是切实可行的。本项目产生的生活污水经双凤污水处理厂处理后，达标排入新开河，对周围水环境影响较小。

## 2.3 评价与结论

综上所述，本项目地表水环境评价等级为三级 B，双凤污水处理厂有充足的容量容纳本项目排放的废水，不会导致污水厂超负荷运营，不会因为本项目的废水排放导致污水处理系统失效，本项目水质简单，可生化性强，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。项目废水经双凤污水处理厂处理执行《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）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入新开河，预计对纳污水体新开河水水质影响较小。

## 2.4 监测要求

本项目建成后，针对本项目废水制定详细监测计划见表 4-12。

表 4-12 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	水质 化学需氧的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
2		SS	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	重量法 GB11901-89
3		NH <sub>3</sub> -N	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
4		TP	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989

## 3、噪声

### 3.1 噪声源项分析

本项目投产后噪声源主要为镀膜机、喷砂机、车床、空压机等设备。噪声级约为 75-85dB(A)，经采取减振、隔声等降噪措施及经车间墙体屏蔽隔声后，项目厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 4-13 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

设备名称	数量 (台/套)	噪声类型	噪声源强 dB(A)		控制措施	处理后噪声源 dB(A)	持续时间
			核算方法	噪声值			
铣床	3	频发	类比法	80~85	设备减振基座、	55~60	7200h/a

普车数控车床	2	频发		80~85	厂房隔声等降噪 25dB(A)	55~60	7200h/a
NC	2	频发		80~85		55~60	7200h/a
放电	4	频发		75~80		50~55	7200h/a
平面磨床	6	频发		80~85		55~60	2400h/a
线割机（中丝、快丝）	5	频发		75~80		50~55	7200h/a
喷砂机	2	频发		80~85		55~60	1200h/a
超声波清洗机	1	频发		75~80		50~55	7200h/a
纯水制备系统	1	频发		75~80		50~55	7200h/a
物理镀膜机	2	频发		75~80		50~55	7200h/a
制冷机	1	频发		75~80		50~55	7200h/a
冷却塔	1	频发		80~85		55~60	7200h/a
空压机	1	频发		80~85		55~60	7200h/a

### 3.2 噪声达标情况分析

根据按声能量在空气传播中衰减模式计算出某声源在环境中任意一点的声压级。由于本项目声源均设置于室内，预测步骤如下：

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：

$$L_p(r) = 10 \lg \left[ \sum \frac{W_i}{r_i^2} 10^{0.4L_{w_i}} \right]$$

式中：L<sub>p</sub>——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级；

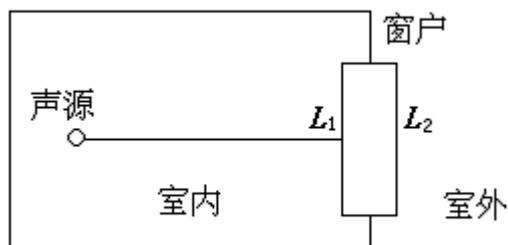
L<sub>w</sub>——某个声源的声功率级；

r<sub>i</sub>——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R——房间常数，根据房间内壁的平均吸声系数与内壁总面积计算；

Q——方向因子，半自由状态点声源 Q=2；

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：



③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中：TL——构件隔声损失，双面粉刷砖墙。

④将室外声级  $L_2(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级  $L_w$ ：

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积， $m^2$ 。

⑤采用户外声传播衰减公式预测各主要设备噪声对环境的影响。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —距声源  $r$  处预测点噪声值，dB (A)；

$L_p(r_0)$ —参考点  $r_0$  处噪声值，dB (A)；

$A_{div}$ —几何发散衰减，dB (A)；

$A_{atm}$ —大气吸收衰减，dB (A)；

$A_{bar}$ —屏障衰减，dB (A)；

$A_{gr}$ —地面效应，dB (A)；

$A_{misc}$ —其他多方面效应衰减，dB (A)；

$r$ —预测点距噪声源距离，m；

$r_0$ —参考位置距噪声源距离，m。

本项目对周围声环境影响预测结果见表 4-10。

表 4-14 噪声预测评价结果 单位：dB(A)

厂界测点		Z1 (东)	Z2 (南)	Z3 (西)	Z4 (北)
昼间	贡献值	39.7	45.3	40.1	35.7

	标准	65	65	65	65
	是否达标	达标	达标	达标	达标
夜间	贡献值	39.7	45.3	40.1	35.7
	标准	55	55	55	55
	是否达标	达标	达标	达标	达标

注：本项目夜间不进行生产活动。

根据噪声预测结果，项目建成后各主要噪声设备对厂界的贡献值均较小，项目噪声设备运行产生的噪声经报告所提措施及距离衰减后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，昼间 $Leq \leq 65dB(A)$ ，夜间 $Leq \leq 60dB(A)$ 。因此，项目噪声对评价区域声环境影响较小。

### 3.3 监测计划

本项目建成后，噪声监测计划见表 4-15。

表 4-15 噪声预测评价结果 单位：dB(A)

时段	类型	监测位置	监测项目	频次	备注
运营期	噪声	厂界	$Leq(A)$	1次/季度	委托有资质机构监测

## 4、固体废弃物

### 4.1 固体废物产生情况

本项目产生的各类固体废物，根据其不同种类和性质，采取委托有资质单位处置、专业单位回收处理或由环卫部门定时清运等，无外排，不产生二次污染。按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）要求以及《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行评价。

#### （1）一般工业固废

##### ①金属边角料及碎屑 S1

项目原料拆包和成品包装产生废包装材料，产生量约 3t/a，经收集后交由专业单位回收处理。

②废钢砂 S4

项目喷砂过程中产生废钢砂，产生量为 0.008t/a，经收集后交由专业单位回收处理。

③废靶材 S6

根据建设单位提供的信息，靶材用量为 300 个/年(约 0.1kg/个)，约 0.03t/a，则废靶材约 0.01t/a，经收集后交由专业单位回收处理。

(2) 危险废物

①废切削液 S2

项目部分机加工使用切削液配水作为冷却介质，产生废切削液约 0.5t/a，经收集后交由有资质单位处置。

②废润滑油 S3

项目机加工设备使用润滑油，产生废润滑油约 0.01t/a，经收集后交由有资质单位处置。

③清洗废液 S5

超声波清洗工段 2 清 4 漂，单槽容积为 50L，其中 1、2 清洗废液每月更换一次，1、2 漂洗废液每半个月更换一次，3、4 槽漂洗废液每个月更换一次，因此清洗废液产生量为 4.8t/a，经收集后交由有资质单位处置。

④废包装桶 S7

项目原料切削液、润滑油使用产生废包装桶，产生量为 0.007t/a，经收集后交由有资质单位处置。

⑤废润滑油桶 S8

项目原料润滑油使用产生废包装桶，产生量为 0.003t/a，经收集后交由有资质单位处置。

(3) 生活垃圾 S9

生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，本项目员工人数为 15 人，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量为 2.25t/a，由环卫部门定期清运。

表 4-16 建设项目副产物产生情况汇总表

序	副产物	产生	形态	主要成分	预测产	种类判断
---	-----	----	----	------	-----	------

号	名称	工序			生量 (t/a)	固体废物	副产品	判定依据	
1	金属边角料及碎屑	机加工	固态	钢	3	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)	4.2a)
2	废钢砂	喷砂	固态	金刚砂	0.008	√	/		4.1h)
3	废靶材	离子镀膜	固态	钛、铬等	0.01	√	/		4.1h)
4	废切削液	机加工	液态	切削液、水	0.5	√	/		4.1h)
5	废润滑油	机加工	液态	润滑油	0.01	√	/		4.1h)
6	清洗废液	清洗	液态	清洗剂、石油类	4.8	√	/		4.1h)
7	废包装桶	原料使用	固态	桶、切削液	0.007	√	/		4.1c)
8	废润滑油桶	原料使用	固态	桶、润滑油	0.003	√	/		4.1c)
9	生活垃圾	职工生活	固态	可燃物、可堆腐物	2.25	√	/		4.4b)

表 4-17 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	金属边角料及碎屑	一般工业固废	机加工	固态	钢	《国家危险废物名录》 (2021年版) 以及危险废物鉴别标准	/	废钢铁	09	3
2	废钢砂		喷砂	固态	金刚砂		/	其他废物	99	0.008
3	废靶材		离子镀膜	固态	钛、铬等		/	废有色金属	10	0.01
4	废切削液	危险废物	机加工	液态	切削液、水		T	HW09	900-006-09	0.5
5	废润滑油		机加工	液态	润滑油		T, I	HW08	900-217-08	0.01
6	清洗废液		清洗	液态	清洗剂、石油类		T/C	HW17	336-064-17	4.8
7	废包装桶		原料使用	固态	桶、切削液		T/In	HW49	900-041-49	0.007

8	废润滑油桶		原料使用	固态	桶、润滑油		T, I	HW08	900-249-08	0.003
9	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	可燃物、可堆腐物		/	/	/	2.25

**表 4-18 建设项目危险废物汇总样表**

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	废切削液	H W09	900-006-09	0.5	机加工	液态	切削液、水	切削液	1年/次	T	桶装或袋装，厂内转运至危废暂存场所，分区贮存，定期交由资质单位处理
2	废润滑油	H W08	900-217-08	0.01	机加工	液态	润滑油	润滑油	1年/次	T, I	
3	清洗废液	H W17	336-064-17	4.8	清洗	液态	清洗剂、石油类	清洗剂、石油类	1年/次	T / C	
4	废包装桶	H W49	900-041-49	0.007	原料使用	固态	桶、切削液	切削液	1年/次	T / I n	
5	废润滑油桶	H W08	900-249-08	0.003	原料使用	固态	桶、润滑油	润滑油	1年/次	T, I	

**4.2.1 暂存场设置要求**

**A、一般工业固体废物贮存：**

企业在车间内设置 5m<sup>2</sup> 的一般固废暂存点，金属边角料及碎屑、废靶材采用框装盛装或捆扎暂存于一般固废暂存点，定期由专业单位处理。

一般工业固体废物贮存场所（设施）参照《一般工业固体废物贮存、处置物污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号），提出符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环

境防治条例》的管理要求，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) 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

(3) 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(4) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

#### **B、危险废物贮存：**

危险废物的收集、暂存应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单要求设置，具体要求如下：

①危废暂存点分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

②对危险废物储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险废物外泄的可能。

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运。

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒，如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输。

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等。

⑦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，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。通过该系列措施可对危险废物进行有

效收集。

⑧危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层为粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

本项目危险废物贮存在同一贮存场所：对同一贮存场所（设施）贮存多种危险废物的，应根据项目所产生危险废物的类别和性质，分析论证贮存方案与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）中的贮存容器要求、相容性要求等，具体如下：

一般要求：

(1)在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

(2)在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。

(3)除(2)规定外，必须将危险废物装入容器内。

(4)禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

(5)禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

(6)装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

危险废物贮存容器：

(1)应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

(2)装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

(3)装载危险废物的容器必须完好无损。

(4)盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

(5)液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并放有气孔的桶中。

#### 4.2.2 运输过程管理要求

项目产生的危废在转移运输过程中要严格遵守《国家危险废物转移联单管理办法》，需按程序和期限向有关环境保护部门报告以便及时的控制废物流向，控制危险废物污染的扩散。

危险废物运输中应做到以下几点：

1、危险废物的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漏情况下的应急措施。

项目产生的危废在严格按照上述措施处理处置和利用后，对周围环境及人体不会产生影响，也不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行和有效的。

#### 4.2.3 环境管理与监测

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

②建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。

③企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体

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

④危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

表 4-19 固废区环境保护图形标志

序号	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
1	一般工业固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	厂区门口醒目位置	提示标志牌	正方形边框	蓝色	白色	
3	危险废物暂存场所	平面固定式贮存设施警示标志牌	/	黄色	黑色	
		立式固定式贮存设施警示标志牌	/	黄色	黑色	
		贮存设施内部分区警示标志牌	/	黄色	黑色	

		包装识别 标签	/	桔黄色	黑色	
<p>建设单位须针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部门通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（<a href="http://www.jswfgl.net/login.jsp">http://www.jswfgl.net/login.jsp</a>）进行危险废物申报登记。</p> <p>通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。</p> <p><b>5、地下水、土壤</b></p> <p><b>5.1 污染源、污染类型及污染途径</b></p> <p>地下水：</p> <p>正常工况下，本项目根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），拟采取以下防渗措施：原料区、危废暂存间为地上式，原料区液体物料设有托盘，危废暂存区设有导流沟和防渗托盘。正常生产情况下，危废暂存间地面按照一般污染物防治区防渗层的防渗性能要求对地面进行防渗处理，因此，可有效将污染物截流，渗透进入潜水层污染地下水的的可能性较小。</p> <p>事故状态下，液体物料破损导致物料泄漏、防渗措施破坏等现象，由此造成地下水环境的影响。</p> <p>土壤：</p> <p>本项目运营期废气主要为颗粒物无组织排放，因此本项目土壤环境污染类型涉及大气沉降影响。本项目运营期，生产车间运行、液体原料及危险废物贮</p>						

存，均在建筑内，且涉及场所均地面硬化，因此本项目土壤环境污染类型不涉及地面漫流影响。本项目运营期，本项目生活污水管道在正产工况下，防渗性能完好。因此，本项目地表漫流主要考虑非正常工况下的防渗措施破损破损影响。

综上，本项目土壤环境污染类型为大气沉降和垂直入渗。

## 5.2 污染防控措施

地下水、土壤污染防治贯彻“以防为主，治理为辅，防治结合”的理念，坚持源头控制、防止渗漏、污染监测和应急处理的主动防渗措施与被动防渗措施相结合的原则；治理措施（包括补救措施和修复计划）按照从简单到复杂，遵循技术实用可靠、经济合理、效果明显和目标相符的原则。

针对项目可能发生的地下水、土壤污染，地下水、土壤污染防治措施采取“源头控制措施和分区防控措施”相结合。

### （1）源头控制措施

项目应选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，采用清洁生产审核等手段对生产全过程进行控制，并对产生的各类废物进行合理回用和治理，尽可能从源头上减少污染物产生和排放，降低生产过程和末端治理成本。积极开展水循环使用，减少废水排放。

严格按照国家相关规范要求，对工艺、设备、仓库等采取相应措施，防止和降低污染物跑冒滴漏，将污染物泄漏环境风险事故降到最低程度。防渗工程设计使用年限不应低于设备、管线及建、构筑物的设计使用年限。

（2）分区防护根据本项目建设特点，本次环评参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），对本项目进行整体的污染分区划分，分为污染防治区和非污染防治区，其中污染防治区又分为一般污染防治区、重点污染防治区。本项目生产车间和危废间属于一般防渗区，采取等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$  进行设计。

## 6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价

工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

**表 4-20 环境风险评价工作等级划分**

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

(1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中风险调查、风险潜势初判确定：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在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，按下列公式进行计算。

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

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。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

**表 4-21 突发环境事件风险物质及临界量**

序号	危险物质名称	CSA 号	最大存在总量 q <sub>n</sub> /t	临界量 Q <sub>n</sub> /t	该种危险物质 Q 值
1	水性清洗剂	/	0.005	100	0.00005
2	切削液	/	0.09	100	0.0009
3	润滑油	/	0.054	2500	0.0000216
4	废切削液	/	0.5	100	0.005
5	废润滑油	/	0.01	2500	0.000004
6	清洗废液	/	4.8	100	0.048
7	废包装桶	/	0.007	100	0.00007
8	废润滑油桶	/	0.003	100	0.00003
项目 Q 值 Σ					0.0540756

由于新建项目储存场所危险物质总量与其临界量比值 Q < 1，根据《建设

项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的规定,本项目环境风险潜势为I,可开展简单分析。

(2) 环境风险识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

本项目建成后全厂风险物质主要为水性清洗剂、切削液、润滑油和危险废物储存不当,可能会污染地下水和土壤。

生产单元潜在风险主要有:废气处理设施故障引起废气污染物事故性排放;固废及危废仓库内易燃物遇明火发生火灾次生事故等。

(3) 环境风险分析

火灾事故主要表现为热辐射、燃烧废气、消防废水对环境的影响以及部分物料随废气进入环境空气,将会对下风向环境空气质量造成一定影响;同时消防废水进入土壤,会对土壤乃至地下水造成一定的影响。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

在运营过程中严格遵守车间规章制度,加强管理,是可以杜绝大部分事故的发生;车间废气处理装置应进行系统监控,并安排人员24小时值班巡逻;定期检查污染防治和监控设施的运行状况;危险废物储存区严格按照《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)》及修改单要求,进行防腐、防渗处理。

建设单位应做好应急预案,事故发生后及时对下风向进行环境监测,采取相应措施降低对环境的影响。

(5) 分析结论

本项目环境风险潜势为I,企业在采取必要的风险防范措施的前提下,本次项目环境风险水平是可接受的,对外环境影响较小。

按照以上基本内容,填写表4-22。

**表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	苏州帕士卡微纳米科技有限公司新建模具及机械零部件项目				
建设地点	(江苏)省	(苏州)市	(太仓市)	(/)县	(双凤工业园)园区
地理坐标	经度	121° 2'	纬度	31° 30' 22.266" N	

		28.306" E	
主要危险物质及分布	主要危险物质：切削液、水性清洗剂、润滑油和危险废物 分布情况：原料区、危废暂存间		
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	在运输和贮存过程中原辅料及产品有发生火灾事故的风险，将会对下风向环境空气质量造成一定影响；同时部分物料随着消防废水进入土壤，会对地表水、土壤乃至地下水造成一定的影响。		
风险防范措施要求	<p>①控制与消除火源</p> <p>a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区；</p> <p>b.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；</p> <p>c.使用防爆型电器；</p> <p>d.安装避雷装置。</p> <p>②严格控制设备质量与安装质量</p> <p>a.设备及其配套仪表选用合格产品；</p> <p>b.管道等有关设施应按要求进行试压；</p> <p>c.对设备、泵等定期检查、保养、维修；</p> <p>d.电器线路定期进行检查、维修、保养。</p> <p>③加强管理、严格纪律</p> <p>a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；</p> <p>b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等；</p> <p>c.加强培训、教育和考核工作。</p> <p>④安全措施</p> <p>a.消防设施要保持完好；</p> <p>b.安装火灾报警装置；</p> <p>c.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具；</p> <p>d.搬运时轻装轻卸，防止包装破损；</p> <p>e.采取必要的防静电措施。</p>		
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据环境风险判定结果，建设项目环境风险潜势为 I，环境风险较小，苏州帕士卡微纳米科技有限公司新建模具及机械零部件项目建设单位通过强化对物料的管控，同时制定有针对性的应急计划，建设项目环境风险可控。			

表4-23 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况									
风险调查	危险物质	名称	水性清洗剂	切削液	润滑油	废切削液	废润滑油	清洗废液	废包装桶	废润滑油桶	
		存在总量/t	0.005	0.09	0.054	0.5	0.01	4.8	0.007	0.003	
	境敏感性	大气	500m 范围内人口数 0 人				5km 范围内人口数 >5 万人				
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）		人						
	地表水	地表水功能敏感性			F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>		
		环境敏感目标分级			S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>		

		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>	10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>	Q > 100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强测定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度		最大影响范围	
	地表水	最近环境敏感目标 ， 到达时间 h				
地下水	下游厂区边界到达时间 d					
	最近环境敏感目标 ， 到达时间 d					
重点风险防范措施	<p>在运营过程中严格遵守车间规章制度，加强管理，是可以杜绝大部分事故的发生；定期检查污染防治和监控设施的运行状况。</p> <p>建设单位应做好应急预案，事故发生后及时对下风向进行环境监测，采取相应措施降低对环境的影响。</p>					
评价结论与建议	在落实各项风险防范措施的前提下，本项目的风险水平是可以接受的。					

注：“”为勾选项，“ ”为填写项。

### 7、生态、电磁辐射

本项目不涉及。

### 8、环保“三同时”管理

本项目应严格执行“三同时”制度，根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行生产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行。本项目环保投资见表 4-24。

表 4-24 拟建项目“三同时”验收一览表

表 4-24 拟建项目“三同时”验收一览表						
项目名称	苏州帕士卡微纳米科技有限公司新建模具及机械零部件项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保投资(万元)	完成时间
废气	打磨、喷砂	颗粒物	滤筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3	1.2	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	纳入双凤污水处理厂处理	污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	0	
噪声	机械设备	设备噪声	减振、隔声 距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,厂界噪声达标排放(昼间≤65dB、夜间≤55dB)	0.6	
固废	一般工业固废	金属边角料及碎屑	专业单位回收	“零”排放	1.0	
		废钢砂				
		废靶材				
	危险废物	废切削液	资质单位处理			
		废润滑油				
	清洗废液					
	废包装桶					
		废润滑油桶				
	生活垃圾		环卫清运			
清污分流 排污口规范化设置	噪声: 固定噪声污染源对边界影响最大处, 设置环境噪声监测点, 并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌; 固废: 固废贮存场所醒目处设置标志牌; 废水: 生活污水接管处设置环境保护图形标志牌。				0.2	
总量	废水: 本项目无生产废水排放。无需申请废水总量。				/	

平衡方案	废气：本项目无废气产生及排放。无需申请废气总量。 固废：本次项目固废均得到合理处理。		
卫生防护距离	/	/	
总计	/	3.0	

## 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	生产车间	机加工(打磨)	颗粒物	滤桶过滤	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
		喷砂	颗粒物	滤桶过滤	
地表水环境	生活污水排放口		COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	接管	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
声环境	厂界四周		L <sub>Aeq</sub>	采用低噪声设备、车间内合理布局,加强设备维护保养,减少非正常噪声产生	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	一般工业固废收集后委托物资回收单位回收利用;危险废物收集后委托危废资质单位定期处置;生活垃圾委托环卫部门定期清运。				
土壤及地下水污染防治措施	①厂房地面做硬化处理;②污水管道采用PVC材质,其具有优异的耐酸、耐碱、耐腐蚀性能,抗老化性好,且不受潮湿水份和土壤酸碱度的影响,具有较好防腐防渗性能。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	购置风险预警防范设施、风险应急器材				

其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>(1) 环境管理机构设置</p> <p>为了本项目在营运期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及营运期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，公司应设置专门的环保管理部门，并配备一名专职环境管理人员，同时需负责厂区内污染防治设施运行管理。</p> <p>(2) 环境管理制度</p> <p>①贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染设施与主体工程同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交竣工环保验收报告，经环保主管部门验收合格后，方可投入运行。</p> <p>②执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。</p> <p>③环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应应急措施，防止污染事故的发生。</p> <p>④建立企业环保档案：企业应对废水处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。</p> <p>⑤风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。</p> <p>企业应制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划得以认真落实，才能有</p>
----------	---

效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。

## 2、排污口规范化设置

根据《江苏省排污设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理，按照原国家环保总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》（环监[1996]463号）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

### （1）完善排污口档案

内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量纪录；排放去向、维护和更新纪录。

（2）厂区车间、厂区总排口、贮存场所均分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》固体废物(GB15562.1及GB15562.2)的规定统一定点监制。

## 3、竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017修订）和《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号），本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

## 六、结论

建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。投产后定期对污染源进行监测，一旦发现超标现象必须立即停止营运，采取改进相关环保措施，确保达标排放后，方能恢复营运。

建设单位要严格执行环保各项规定，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并认真做好上述环保措施，实现各类污染物的达标排放。从环保角度考虑本项目是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位 ( t/a )

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	颗粒物	0	0	0	0.0001875	0	0.0001875	+0.0001875
废水	废水量	0	0	0	360	0	360	+360
	COD	0	0	0	0.144	0	0.144	+0.144
	SS	0	0	0	0.108	0	0.108	+0.108
	氨氮	0	0	0	0.0108	0	0.0108	+0.0108
	TP	0	0	0	0.0014	0	0.0014	+0.0014
一般工业 固体废物	金属边角料 及碎屑	0	0	0	3	0	3	+3
	废钢砂	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
	废靶材	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
危险废物	废切削液	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废润滑油	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	清洗废液	0	0	0	4.8	0	4.8	+4.8

	废包装桶	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	废润滑油桶	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①