建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：苏州东山精密制造股份有限公司年产汽车零部件、消费电子类零部件1000万件的技术改造项目

建设单位（盖章）：苏州东山精密制造股份有限公司

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

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">苏州东山精密制造股份有限公司年产汽车零部件、消费电子类零部件 1000 万件的技术改造项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2020-320506-36-03-648137</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>王武威</td><td>联系方式</td><td>18962109336</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江苏省苏州市吴中区东山工业园凤凰山路 8 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 120 度 26 分 20.054 秒， 31 度 04 分 19.531 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3670 汽车零部件及配件制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十三、汽车制造业 汽车零部件及配件制造 367</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
☑扩建
☑技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>苏州市吴中区行政审批局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>吴中行审备[2020]115 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>2150</td><td>环保投资（万元）</td><td>150</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>7%</td><td>施工工期</td><td>1 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>占地约 33762.4（全厂）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3"><table>
<tr><th>序号</th><th>规划名称</th><th>审批机关</th><th>审查文件名称及文号</th></tr>
<tr><td>1</td><td>苏州市吴中区土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案</td><td>江苏省人民政府</td><td>《省政府关于调整苏州市吴中区土地利用总体规划的批复》苏政复(2014)88 号</td></tr>
<tr><td>2</td><td>苏州市东山镇总体规划局部修改（2011-2020）</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>3</td><td>苏州市东山老镇及镇域建设用地控制性详细规划</td><td>/</td><td>/</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
</table>

规划及规划环境影响评价符合性分析	**一、与《苏州市东山老镇及镇域建设用地控制性详细规划》和《苏州市东山镇总体规划局部修改（2011-2020）》的相符性** 苏州吴中区东山镇未编制规划环评。2012年12月4日，苏州市规划局吴中分局主持召开《苏州市东山老镇及镇域建设用地控制性详细规划》专家论证会，会议由苏州市规划局副局长施旭主持，苏州市规划局、东山镇政府以及吴中区相关部门领导及苏州科技学院杨忠伟教授等5名专家参加会议。与会专家与领导在审阅相关文件、听取汇报后，在认真讨论的基础上原则同意该规划。 《苏州市东山老镇及镇域建设用地控制性详细规划》是在《苏州市东山镇总体规划局部修改》(2011-2020)及《太湖风景名胜区总体规划》等上位规划的指导下，对东山老镇区以及镇域范围内空间的全面梳理。该规划为保护东山古镇、合理利用太湖山水资源、支持吴中区创建“国家5A级景区”提供了科学指导，也对新时期沿太湖小城镇控制性详细规划编制进行了移极探索。 苏州市东山老镇及镇域建设用地控制性详细规划简介： 规划区范围：本规划在地域空间上包括两部分地，东山老镇和镇域建设用地。 总用地面积681.27公顷。 东山老镇区：东至渡水港、气象公园，西至莫厘峰山体。南至鸡山山体，北至东山宾馆，用地面积为559.10公顷。 镇域建设用地：包括东山镇镇域范围内《苏州市东山镇总体规划局部修改》所确定的，除村庄建设用地与外的全部建设用地。共计个21个地块。用地面积为122.17公顷。 总体布局及规划结构：依据总体规划，东山镇镇区规划形成“两核、两轴、两带、区、六组团”的规划结构。 “两核”——以新世纪广场为核心的老镇中心及以中心广场为核心的新镇中心。 “两轴”——指东山大道及凤凰山路两条城镇空间发展轴。 “两带”——指沿环湖路两侧规划控制的景观风貌带及沿渡水港两侧规

	划控制的生态廊道。 “三区”——指以东山大道及渡水港为界划分的老镇西区、老镇东区、新镇区等3个片区。 “六组团”——根据名镇保护的要求及功能的不同，又将3个片区细分为6个组团，具体包括古镇传统生活组团、老镇生活西组团、老镇生活东组团、产业发展组团、旅游配套组团及新镇生活组团。 本规划涉及其中的“一核(老镇中心)”、“两轴”、“两带”、“两区(老镇西区、老镇东区》”和“四组团(古镇传统生活组团、老镇生活西组团、老镇生活东组团、产业发展组团》”。 规划控制：规划控制指标体系分为强制性和引导性两类。强制性指标为地块用地性质、建筑密度、建筑高度、容积率、绿地率、公益性公共设施及市政公用设施、建筑后退红线距离、建筑后退用地边界距离、停车泊、地块交通出入口方位和允许开口路段、地下空间利用控制。引导性指标为地块人口容量、建筑形式、体量、艺术风格、色彩、标识物等规划设计要素。 根据《苏州市东山老镇及镇域建设用地控制性详细规划》和《苏州市东山镇总体规划局部修改（2011-2020）》，项目区域用地规划为工业用地，位于工业集中区，区域内基础设施完善，其建设与规划相符。 **二、与《省政府关于调整苏州市吴中区土地利用总体规划的批复》(苏政复（2014）88号)相符性分析** 2014年8月9日，江苏省人民政府出具《省政府关于调整苏州市吴中区土地利用总体规划的批复》(苏政复(2014) 88号)。原则同意你市吴中区木渎镇、横泾街道、越溪街道、郭巷街道、角直镇、胥口镇、东山镇、临湖镇、光福镇、金庭镇、苏州太湖国家旅游度假区等11个镇(街道、区)土地利用总体规划修改方案。在上述11个镇(街道、区)土地利用总体规划(2006-2020年)确定的基本农田面积不减少、建设用地规模不增加的前提下，将104.3177公顷允许建设区调入限制建设区。128.0671公顷允许建设区调入有条件建设区；将112.6271公顷有条件建设区调入允许建设区，48.6619公顷有条件建设区调入限制建设区；将119.7577公顷限制建设区调入允许建设区，33.2219公顷限制建设区调入有条件建设区。规划修改前后，吴中区土地利用总体规

	划(2006-2020年)确定的允许建设区、有条件建设区、限制建设区等建设用地管制区规模保持不变。根据东山镇总体规划，科技工业园用地性质全部为一类工业用地，即入园项目为对居住和公共设施等环境基本无干扰和污染的工业项目。入驻企业需为： ①金属制品（不含有电镀或钝化工艺的热镀锌的表面处理及热处理加工）； ②机械电子（不含电镀、喷涂工艺的机械制造；不含分割、焊接、有机溶剂清洗工艺的电子元件、集成电路等生产）； ③轻工（粮食及饲料加工（不含发酵工艺的）；植物油加工；肉禽类、蛋品加工；乳制品加工； ④竹、藤、棕、草制品制造（不含化学处理工艺的）；纸制品（不含化学处理工艺的）； 工艺品制造（无电镀、喷漆工艺和机加工的））； ⑤纺织化纤（纺织品制造（无染整工段的编织物及其制品制造）；服装制造（不含湿法印花、染色、水洗工艺的）；鞋业制造（不使用有机溶剂的））等基本无工业污染和环境风险的项目。 本项目位于允许建设区中的工业建成区，同时本项目不涉及土建内容，仅在已建厂区内进行建设，不新建厂房。根据苏州市东山镇总体规划局部修改（2011~2020），本项目污染较小，满足该地区产业定位的要求，本项目所在地为工业用地，因此本项目的建设符合用地性质的要求。
其他符合性分析	**一、与《太湖流域管理条例》相符性分析** 根据《太湖流域管理条例》（国务院令第604 号）中第二十八条：“排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。”

	第三十条太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1 万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场; （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。 本项目主要产品为汽车零部件、消费电子类零部件，属于C3670 汽车零部件及配件制造，项目距离太湖岸线约1.3km，厂内危险化学品仅储存当天用量，当天用量临时存放在防爆柜，不违背《太湖流域管理条例》的要求。 **二、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析** 依据《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》，本项目所在地属于太湖流域一级保护区范围。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年修订)第四十二条~第四十四条： “第四十二条太湖流域一级保护区内的饭店、疗养院、旅游度假村、集中式畜禽养殖场等，应当建设污水污物处理设施，对产生的污水进行预处理后接入城镇污水集中处理设施，不得直接排入水体。” “第四十三条太湖流域一、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磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病

	原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（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）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。” “第四十四条太湖流域一级保护区禁止下列行为：（一）新建、扩建向水体排放污染物的项目，城镇污水集中处理设施除外；（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；（三）新建集中式畜禽养殖场（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；（五）从事水上餐饮经营活动；（六）其他可能污染水质的活动。除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内禁止设置排污口，已经设置的排污口应当限期关闭。” 本项目属于C3670 汽车零部件及配件制造，不属于造纸、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，且项目只有生活污水排放，也不属于太湖流域一级保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订）中规定的禁止建设项目之列，因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订）的相关规定。 **三、“三线一单”相符性** ①与生态红线相符性分析 对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），距离本项目最近的国家级生态红线区域为太湖重要湿地（吴中区）（太湖湖体水域1538.31km^2），距离约1.3km，因此本项目选址不在江苏省国家级生态红线区域范围内，与《江苏省国家级生态红线保护规划》（苏政发[2018]74号）相符。 对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），本项目位于吴中区的生态红线区域 “太湖（吴中区）重要保护区”的生态空间管控区域范围内。

根据规划中的“分级分类管控措施”，“太湖重要保护区”的管控措施为“严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定”，根据上文对《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性的分析，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的规定，因此本项目的建设与《江苏省生态空间管控区域规划》相符。

表1-1 项目所在生态空间管控区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域范围	面积（km^2）			距离项目位置
				国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
太湖重要湿地（吴中区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	1538.31	/	1538.31	1.3km
太湖（吴中区）重要保护区	湿地生态系统保	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸5公里范围，不包括光福、东山风景名胜区，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜区。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤1公里陆域范围	/	1630.61	1630.61	位于其中
太湖国家级风	自然	/	东面以启园路、东扬路为界，南面以环山	/	82.6	82.6	3km

景名胜区东山景区	与人文景观保护		南路为界；西面、北面以太湖岸线为界，包括余山岛、三山岛（厥山、泽山、大姑山、小姑山）				

②与环境质量底线的相符性分析

根据《2019年度苏州市生态环境状况公报》，评价区大气环境PM_{10}、SO_2、CO指标年均值达标，NO_2 和$PM_{2.5}$、O_3指标的年均值未达标，因此判定为不达标区；根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标。以2017年为规划基准年，近期目标：到2020年，二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降 20%以上；确保$PM_{2.5}$浓度比2015年下降25%以上，力争达到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。远期目标：力争到2024年，苏州市$PM_{2.5}$浓度达到35μg/m^{3}左右，O_3浓度达到拐点，除O_3以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。

水质现状监测结果表明，京杭运河水环境质量能满足《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅳ类标准要求。

噪声现状监测结果表明，项目所在地厂界及附近敏感点处昼夜噪声均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准要求。

本项目在采取相应的治理措施后，运营期产生的废气、废水、噪声等均能做到达标排放，故项目建设不会突破当地环境质量底线，区域环境质量可维持现状，因此本项目的建设具有环境可行性。

③与资源利用上线的对照分析

本项目生产过程中所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，且项目用水量较小，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环境准入负面清单

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，环境风险可控制在安全范围内。本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本修正版）》（苏政办发[2013]9 号）、《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183 号)及《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）允许类项目；符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》要求，不在《长江经济带发展负面清单指南（试行）》的通知）（第 89 号）列出的负面清单中，因此本项目符合环境准入， 具体见下表。

表1-2　项目环境准入负面清单相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于限制类及淘汰类项目，符合该文件要求
2	《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委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的通知》（苏政办发（2015）118号）	经查《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委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的通知》（苏政办发（2015）118号），项目不在其限制级淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》
4	《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）	经查《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），本项目符合该文件的要求
5	《长江经济带发展负面清单指南（试行）》	经查，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）》规定的禁止建设项目
6	《关于工业项目产业发展的指导意见》（相政办[2015]79号）	本项目无生产废水产生及排放；不在距离住宅区、医院、学校等环境敏感目标100米范围内设置喷漆等产生废气的工艺，不在其“负面清单”中。
7	《市场准入负面清单（2020年版）》	经查《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类项目中，符合该文件要求

综上，本项目选址选线和工艺路线合理，与国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符，不与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入相悖，符合“三线一单”要求。

四、与《苏州市“ 三线一单” 生态环境分区管控实施方案》相符性

根据苏州市生态环境局《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏环办字[2020]313 号），本项目位于太湖（吴中区）重要保护区内，属于优先保护单元，苏州市优先保护单元生态环境准入清单

详见下表。

表1-3　生态环境准入清单

类型	环境管控单元名称	生态环境准入清单			
		空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
太湖重要保护区	太湖（吴中区）重要保护区	严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定	根据《太湖流域管理条例》：太湖流域实行重点水污染物排放总量控制制度。排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	根据《江苏省太湖水污染防治条例》：太湖流域一、二、三级保护区禁止：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	禁止销售使用燃料为污III类（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污燃料。

①根据上文对《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性的分析，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的规定，符合空间布局约束的要求。

②本项目排放水污染物不会超过核定的水污染物排放总量，且厂区废水总排口已按规范化设置，严禁私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，符合污染物排放管控要求。

③企业加强管理，严禁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，符合环境风险管控要求。

④本项目使用电能，不使用禁止类燃料，满足资源开发效率要求。

因此，本项目的建设符合《苏州市“ 三线一单” 生态环境分区管控实施方案》相关要求。

五、与《江苏省“两减六治三提升“专项行动实施方案》政策相符性分析

①强制重点行业清洁原料替代

2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代现有的有机溶剂…….

②推进重点工业行业 VOCs 治理

强化其他行业 VOCs 综合治理。各设区市、县（市）应结合本地产业结构特征，选择其他工业行业开展 VOCs 减排，确保完成 VOCs 减排目标。2019 年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理。电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理，纺织印染行业完成定型机、印花废气治理，木材加工行业完成干燥、涂胶、热压过程 VOCs 治理。

本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于上述行业，项目生产过程中液压油挥发量为使用量的 3%，挥发量较低，因此本项目与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符。

六、与“江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”的相符性

对照《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》中与本项目有关的内容，分析相符性。

（二十四）深化 VOCs 治理专项行动。“禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。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。.....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。.....”

本项目主要从事汽车零部件、消费电子类零部件的生产，属于 C3670 汽车零部件及配件制造，液压油挥发系数为 3%，挥发量较低，因此本项目与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符。

七、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

表1-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs物料储存无组织排放控	（一）	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	建设单位使用的VOCs物料液压油储存于密闭的容器。	相符
	（二）	盛装VOCs物料的容器或包装	本项目VOCs物料全部储	相符

	制要求		袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	存于室内，容器在非取用状态时加盖密闭。	
	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	（一）	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目VOCs物料运输过程均采用密闭容器保存。	相符
	工艺过程VOCs无组织排放控制要求	（一）	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	液压油在密闭空间设备内操作	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

苏州东山精密制造股份有限公司成立于 1998 年 10 月，根据其营业执照，公司主要进行精密钣金加工、五金件、烘漆、微波通信系统设备制造；电子产品生产、销售；电子工业技术研究、咨询服务；超高亮度发光二极管（LED）应用产品系统工程的安装、调试、维修；生产和销售液晶显示器件、LED 照明产品、LED 背光源及 LED 显示屏、LED 驱动电源及控制系统、LED 芯片封装及销售、LED 技术开发与服务，合同能源管理；销售新型触控显示屏电子元器件产品，照明工程、城市亮化、景观工程的设计、安装及维护；太阳能产品系统的生产、安装、销售；太阳能工业技术研究、咨询服务；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料，仪器仪表、机械设备零配件及技术的进口业务；租赁业务；经营进料口加工“三来一补”业务。

近年来，公司产品畅销，随之而来是市场对公司产品的需求急剧增加，对公司产品的种类也变得越来越广泛，对零部件精密要求更高、适用性更广，因此，苏州东山精密制造股份有限公司拟使用现有位于苏州市吴中区东山镇凤凰山路 8 号厂区，进行年产汽车零部件、消费电子类零部件 1000 万件的技术改造项目的建设。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等相关保护法规政策的要求，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的“三十三、汽车制造业 36”的“汽车零部件及配件制造 367”的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，编制环境影响报告表。苏州东山精密制造股份有限公司委托江苏中升太环境技术有限公司承担该项目的环境影响评价工作。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。

2、主体工程及产品方案

表 2-1 建构筑物表

序号	主要建构筑物名称	占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	建筑层数	建筑高度	建筑用途
1	冲压车间	8636	8636	1	9	冲压工艺
2	钣金焊接车间	6000	6000	1	9	钣金焊接工艺

3	喷粉车间	2500	2500	1	9	喷粉工艺
4	门卫	43.16	43.16	1	3	/
5	办公楼	1500	6000	4	12	办公

表 2-2 建设项目（技改、扩建项目）主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称	规格	设计能力（万件）			年运行时数
				技改前	技改后	增量	
1	冲压车间	微波天线	0.5m	100	100	0	4800h
2		汽车类冲压件	1.2*1*0.5	1520	1520	0	
3		通讯类冲压件	1.2*1*0.5	200	200	0	
4	钣金焊接车间	机柜类金属件	1.8*0.8*2.0	1546	1546	0	
5	喷粉车间	喷粉机柜类金属件	1.8*0.8*2.0	8	8	0	
6	冲压车间、钣金焊接车间	汽车零部件	/	0	800	+800	
7		消费电子类零部件	/	0	200	+200	

3、公用及辅助工程

表 2-3 公用及辅助工程

分类	建设名称		设计能力			备 注
			技改前	技改后	变化量	
贮运工程	原料仓库		3000m^2	3000m^2	0	储存原料
	成品仓库		2000m^2	2000m^2	0	储存成品
公用工程	给水	生活用水	18000m^3/a	24000m^3/a	+6000m^3/a	新增生活用水
		清洗用水	664.6m^3/a	664.6m^3/a	0	
		冷却水	14m^3/a	14m^3/a	0	
	排水	生活污水	14400m^3/a	19200m^3/a	+4800m^3/a	依托厂区已建污水管道
	天然气		384534m^3/a	384534m^3/a	0	/
	供电（万 kwh/a）		552	902	+350	依托厂区已建电力线路
	绿化		500m^2	500m^2	0	依托厂区现有绿化

环保工程	废气处理	三级除尘装置	喷粉废气三级除尘处理	喷粉废气三级除尘处理	0	/
		15 米高 DA001 排气筒	燃烧废气经过 15m 高 DA001 排气筒排放	燃烧废气经过 15m 高 DA001 排气筒排放，	0	
		一体式滤筒除尘器	0	焊接烟尘经 7 台一体式滤筒除尘器（收集率 90%，过滤效率 99.9%）处理后无组织排放	+7 台	
	废水处理		喷粉过程产生的废水经自建污水处理站处理后循环使用，不外排。	喷粉过程产生的废水经自建污水处理站处理后循环使用，不外排。	0	/
	降噪措施		合理布局、隔声减振及距离衰减等措施			
	固废处理	固废仓库	1 座，350 m^2	1 座，350 m^2	0	依托现有
		危废仓库	3 座，位置相连共 100m^2	3 座，位置相连共 100m^2	0	依托现有

4、原辅材料

表 2-4 主要原辅料消耗表

名称	组分/规格	年耗量（t）			包装储存方式	最大储存量（t）	存储位置	是否属于危化品	来源及运输
		技改前	技改后	增减量					
冷热轧薄板	固体，铁	3500	5000	+1500	裸包	350	原料仓库	否	外购汽运
铝板	固体，铝	1650	2300	+650	裸包	165	原料仓库	否	外购汽运
铜板	固体，铜	300	350	+50	裸包	30	原料仓库	否	外购汽运
不锈钢	固体，铁	1580	2080	+500	裸包	150	原料仓库	否	外购汽运
铆钉	固体，铁	0	1500 万个	+1500 万个	箱装	30 万个	原料仓库	否	外购汽运

	二氧化碳	气体，二氧化碳	21.7m^3	21.7m^3	0	压力气瓶内，0.04m^3/瓶	2m^3	气瓶放置区	否	外购汽运
	氩气	气体，氩气	28m^3	100m^3	+72m^3	压力气瓶内，0.04m^3/瓶	2.8m^3	气瓶放置区	否	外购汽运
	液氮	液体	44.2m^3	44.2m^3	0	液氮储罐内，0.04m^3/瓶	5.6m^3	气瓶放置区	是	外购汽运
	高纯二氧化碳	气体，二氧化碳	0.112m^3	0.112m^3	0	压力气瓶内，0.04m^3/瓶	0.014m^3	气瓶放置区	否	外购汽运
	高纯氮	气体，氮气	1.708m^3	1.708m^3	0	压力气瓶内，0.04m^3/瓶	0.16m^3	气瓶放置区	否	外购汽运
	高纯氦	气体，氦气	4.032m^3	4.032m^3	0	压力气瓶内，0.04m^3/瓶	0.392m^3	气瓶放置区	否	外购汽运
	焊丝	固体，碳、硅、铝、铬、铜、镍、钙、稀土金属、铁	39.1	43.9	+4.8	裸包	0.43	原料仓库	否	外购汽运
	纯氧	气体，氧气	17.54m^3	17.54m^3	0	压力气瓶内，0.04m^3/瓶	1.72m^3	气瓶放置区	否	外购汽运
	液二氧化碳	液体，二氧化碳	13m^3	27.3m^3	+14.3m^3	压力气瓶内，0.04m^3/瓶	13m^3	气瓶放置区	是	外购汽运
	液压油	液体，97%基础矿物油，3%添加剂	6.4	11.4	+5	铁桶，0.2t/桶	0.64	原料仓库	否	外购汽运
	轻柴油	液体，柴油	0	10	+10	桶装	1	原料仓库	是	外购汽运
	润滑油	液体，99%基础矿物油，	0.8	0.8	0	铁桶，0.2t/桶	0.08	原料仓库	否	外购汽运

		1%添加剂								
	防锈油	液体，90%基础矿物油，10%防锈剂	0.5	0.5	0	铁桶，0.2t/桶	0.05	原料仓库	否	外购汽运
	切削液	液体，90%基础矿物油、3%表面活性剂、3%防锈剂、4%添加剂	1	1	0	铁桶，0.2t/桶	0.5	原料仓库	否	外购汽运
	汽车钢	固体，铁	5000	5000	0	裸包	500	原料仓库	否	外购汽运
	铜块	固体，铜	50	50	0	裸包	5	原料仓库	否	外购汽运
	酒精	液体，乙醇	0.2	0.2	0	塑料桶，1.5kg/桶	0.03	车间防爆柜	是	外购汽运
	铝块	固体，铝	400	400	0	裸包	40	原料仓库	否	外购汽运
	混合气体	气体，80%氩气、 20%二氧化碳	84m^3	84m^3	0	压力气瓶内，0.04m^3/瓶	8.4m^3	气瓶放置区	否	外购汽运
	静电吸附粉末	固体，环氧树脂、钛白粉、碳酸钙、固化剂	5	5	0	普通室内	0.5	粉房仓库	否	外购汽运
	天然气	天然气	384534m^3	384534m^3	0	管道	/	管道	是	管道
	脱脂剂	固体，30%磷酸盐、30%氢氧化钾、40%硅酸钠	1.58	1.58	0	塑料桶，25kg/桶	0.158	原料仓库	否	外购汽运
	活性剂	液体，5%-20%氢氧化钠，10%-30%脂肪醇类表面活性剂，	0.488	0.488	0	塑料桶，25kg/桶	0.0488	原料仓库	否	外购汽运

	2%-5%络合剂，10%-30%磷酸盐								
表调剂	固体，钛盐、保持溶液中钛基团活性的添加剂、pH 缓冲剂、水质调整剂	0.33	0.33	0	塑料桶，25kg/桶	0.033	原料仓库	否	外购汽运
Bonderite NT-1 剂	液体，氟锆酸盐、硅烷偶联剂	9	9	0	塑料桶，25kg/桶	0.9	原料仓库	否	外购汽运

表 2-5 主要原辅料理化特性、毒性毒理

序号	原辅料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	液压油	外观与性状：黄褐色透明液体，脂肪族碳氢化合物； 相对密度（水=1）：0.85； 沸点（℃）：290-330	闪点（℃）：>220； 引燃点：>300； 爆炸上限：7%体积百分比，爆炸下限：6%	吸入：高浓度时，对眼睛和呼吸道有刺激，造成头晕，可能有麻醉性； 吞食：如若吸入呼吸道少量液体，会导致支气管炎和肺部水肿
2	名称：氩气 分子式：Ar CAS：7440-37-1	外观及性状：无色无臭气体， 分子量：39.95； 熔点（℃）：-189.2， 沸点（℃）： -185.7； 相对密度（空气=1）：1.38	无意义	本身无毒，但高浓度时有窒息作用
3	润滑油	外观与性状：淡黄色黏稠液体； 溶解性：溶于苯、乙醇、氯仿、乙醚等多数有机溶剂； 相对密度（水=1）：0.85； 自燃点（℃）：	可燃液体，遇明火高温可燃	急性吸入会出现乏力、头晕、恶心，严重者会出现油脂性肺炎；慢接触者，可能会出现油性痤疮和接触性皮炎

		300-350； 闪点（℃）：120-340。		
4	切削液	外观与性状：无色透明液体； 溶解性：与水互溶； 相对密度（水=1）：1.01； 引燃温度（℃）：248； 用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却、密封等作用	无燃爆危险	无资料
5	防锈油	外观与性状：黄褐色透明液体，脂肪族碳氢化合物； 气味熔点：＜-20℃， 沸点：290-330℃， 相对密度（水=1）：0.85， 相对蒸气密度（空气=1）：＞ 1.00	饱和蒸气压（kPa）：0.017 kPa（20℃）， 闪点：＞220℃， 引燃温度：＞300℃， 爆炸上限：7%体积百分比， 爆炸下限：0.6%	吸入：高浓度时，会对眼睛和呼吸道有刺激性。造成头痛和眩晕。可能有麻醉性，可能对其他中枢神经系统有影响。皮肤接触：经常或长期接触会使皮肤脱脂而干燥，造成不适和皮肤炎。眼镜接触：会使眼部不适，但不会损伤眼组织。误食：吞咽或呕吐时吸入呼吸系统的少量液体，会导致支气管炎和肺部水肿
6	名称：氮气 分子式：N_2 CAS：7727-37-9	外观及性状：无色无味气体； 熔点 （℃）：-209.8； 相对密度（空气=1）：0.97； 溶解性：微溶于水	无意义	无资料
7	名称：氦气 分子式：He CAS：7440-59-7	外观及性状：无色、无味的压缩气体； 相对密度（水=1）：0.01031； 沸点（℃）：-268.9℃； 相对蒸气密度（空气=1）：0.138； 饱和蒸气压（kPa）：21.1℃； 临界温度（℃）：-267.9℃	无意义	无资料

5、主要设备

表 2-6 主要设备一览表

类型	名称	规模型号	数量（台套）			产地
			技改前	技改后	增减量	
生产设备	机器人冲压线体	发那科 600T	0	1	+1	国产
	MES EAP EAM 系统及布站	捷布森	0	1	+1	国产
	自动焊接工作站	安川机器人	0	7	+7	国产
	自动油压机	1250 吨	0	1	+1	国产
	冲床自动夹模系统	台湾富伟	0	5	+5	国产
	自动机器人螺母焊接系统+螺纹熔渣视觉检测系统	/	0	4	+4	国产
	冲床带送料平整机	金丰	0	2	+2	国产
	自动焊接设备	561、562	0	1	+1	国产
	自动点焊系统	6994	0	1	+1	国产
	二氧化碳气体保护焊机	KR350/定制	60	60	0	国产
	数控折弯机	APB-3613WU	14	14	0	国产
	萨瓦尼尼柔性生产线	S4-1059.P42516	1	1	0	国产
	TIG 气体保护焊机	TX400	30	30	0	国产
	压力机	JH25-200	12	12	0	国产
	拉丝机	SP1000	12	12	0	国产
	压铆机	6T/500 HMI、PEM 压铆机	30	30	0	国产
	冲压机	普通	65	65	0	国产
	油压机	南锻 500T、南锻 315T、数控液压双动拉伸机	6	6	0	国产
	机器人	FANUC 机器人 M-20iA	25	25	0	国产
	机械手	苙億双伺服移栽机械手	3	3	0	国产
	送料机	NC 伺服滚轮送料机	8	8	0	国产
	镭雕机	激光镭雕机	2	2	0	国产
	视觉检测设备	视觉成像检测机	2	2	0	国产
	水冷机	工业制冷机	6	6	0	国产

手工焊机	松下点焊机	2	2	0	国产
攻牙机	多轴攻牙机	3	3	0	国产
点焊机	松下直流点焊机	12	12	0	国产
CNC	VB2516/VMM-137	3	3	0	国产
线切割机	沙迪克 ALN400GS	5	5	0	国产
磨床	PSGP-1220AHR	3	3	0	国产
三坐标测量机	海歌思康	2	2	0	国产
剪板机	定制	4	4	0	国产
激光切割机	定制	4	4	0	国产
开式固定台压力机	定制	3	3	0	国产
开式可倾压力机	定制	7	7	0	国产
开式深距可倾压力机	定制	2	2	0	国产
固定式电阻焊机	定制	4	4	0	国产
轮廓投影仪	定制	1	1	0	国产
静电粉末涂装前处理清洗线	定制	1	1	0	国产
静电粉末涂装线	定制	1	1	0	国产
燃烧器	定制	4	4	0	国产

6、劳动定员及工作制度

现有职工 600 人，本次新增 200 人 ，全厂职工 800 人；

工作制度：每天 2 班，每班 8 小时，年工作 300 天数，年工作时长 4800 小时；

生活设施：无食堂；无洗衣房。

7、项目平面布置及周围环境状况

周围环境状况：本项目位于苏州市吴中区东山镇凤凰山路 8 号，项目地北侧为苏州佳晗精密制造有限公司，东侧为苏州雷格特智能设备有限公司，南侧为凤凰山路、苏州东福电子有限公司、苏州市吴中区文化印刷厂，西侧为村民居住区。项目最近敏感点为西侧 5m 的邱家浜，项目所在地周边状况图见附图 2。

平面布置：厂区主要为南北走向，主出入口设置在厂区南侧，从南往北依次为办公楼、钣金焊接车间、冲压车间、喷粉车间，布局紧凑，能够有效地减少生产过程中的搬运，项目总体平面布置合理，项目平面布置图详见附图 3。

工艺流

汽车零部件生产工艺流程：

程和产排污环节

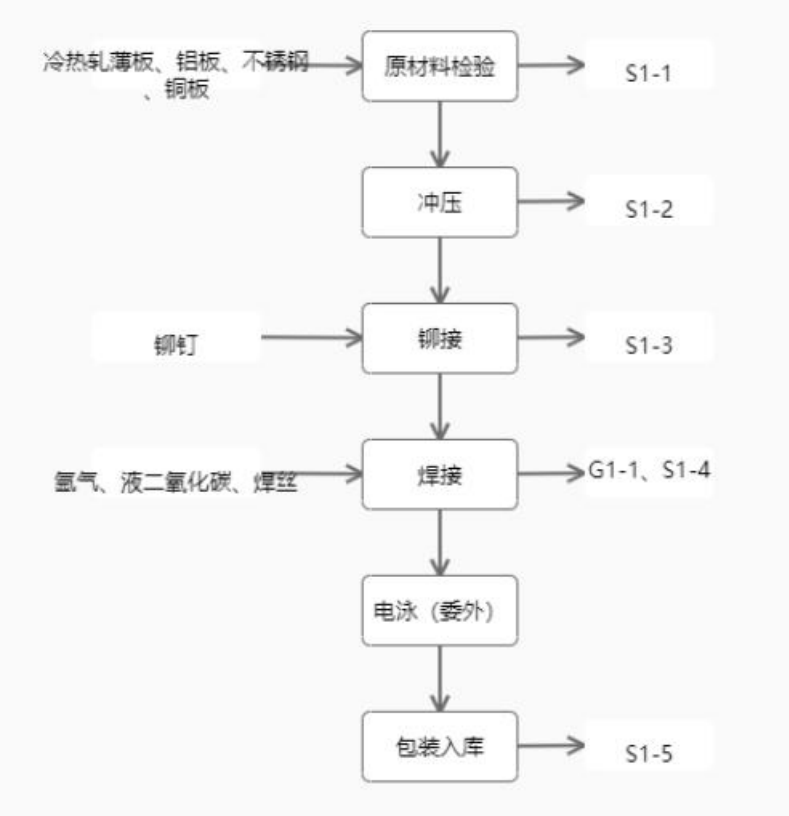

图 2.1　汽车零部件生产工艺流程图

(1) 原材料检验：IQC 根据 QE 下发的进料检验指导书对来料（冷热轧薄板、铝板、不锈钢、铜板）进行检验（包括尺寸、材质、性能、特殊要求等）；此工序产品有固废料（钢片、铝片）S1-1 产生；

(2) 冲压：将原材料和冲压模具领用到冲床自动夹模系统，利用冲床带送料平整机、机器人冲压线体、自动油压机、MES EAP EAM 系统及布站按照 SOP 进行产品冲压成型制作；此工序产品有固废料（钢片、铝片）S1-2 产生；

(3) 铆接：领取铆钉和冲压好的半成品，按照 SOP 使用专业的压铆机进行压铆；此工序产品有固废料（钢片、铝片）S1-3 产生；

(4) 焊接：领取对应的紧固件物料和冲压好的半成品，按照 SOP 使用专业的自动焊接设备、自动电焊系统、自动焊接工作站、自动机器人螺母焊接系统+螺纹熔渣视觉检测系统对产品进行焊接；此工序产品有废焊丝 S1-4 和焊接废气 G1-1 产生；

(5) 电泳（委外）：外发电泳厂进行表面电泳；此工序无三废产生；

(6) 包装入库：将产品组装好，检验合格的产品按照包装规范进行包装，入库；此工序有不合格品 S1-5 产生。

消费电子类零部件生产工艺流程：

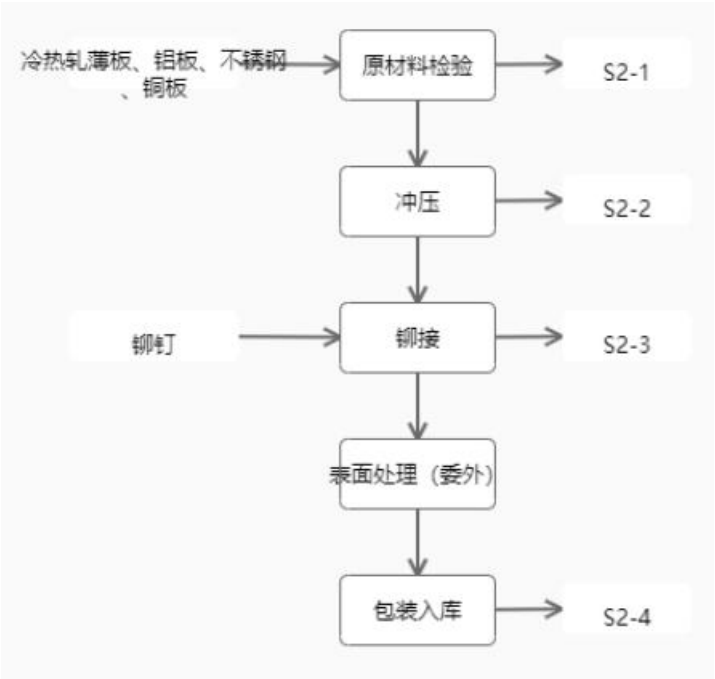

图 2.2　消费电子类零部件生产工艺流程图

(1) 原材料检验：IQC 根据 QE 下发的进料检验指导书对来料（冷热轧薄板、铝板、不锈钢、铜板）进行检验（包括尺寸、材质、性能、特殊要求等）；此工序有固废料（钢片、铝片）S2-1 产生；

(2) 冲压：将原材料和冲压模具领用到冲床自动夹模系统，利用冲床带送料平整机、机器人冲压线体、自动油压机、MES EAP EAM 系统及布站按照 SOP 进行产品冲压成型制作；此工序有固废料（钢片、铝片）S2-2 产生；

(3) 铆接：领取铆钉和冲压好的半成品，按照 SOP 使用专业的压铆机进行压铆；此工序有固废料（钢片、铝片）S2-3 产生；

(4) 表面处理（委外）：外发表面处理厂进行表面处理；此工序无三废产生；

(5) 包装入库：将产品组装好，检验合格的产品按照包装规范进行包装，入库；此工序有不合格品 S2-4 产生。

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有项目概况

原有项目历次环保手续履行情况详见表 2-7。

表 2-7 原有项目各项目环评手续履行情况汇总表

序号	项目名称	主要建设内容	环评类型	产品及产能			建设地点	环评批复及时间	验收批复及时间
				产品	设计产能	实际产能			
1	苏州市东山钣金有限责任公司搬迁项目	年加工各类金属板材 2650 吨	报告表	各类金属板材	2650 吨	2650 吨	凤凰山路 8 号厂区	苏环建[2004]1418 号 2004 年 12 月 31 日	苏环验[2008]108 号 2008 年 3 月 11 日
2	苏州市东山钣金有限责任公司新建钢、铝件共用静电粉末涂装线项目	年加工钣金件半成品 8 万套	报告表	钣金件半成品	8 万套	8 万套		吴环综（2008）第 262 号 2008 年 6 月 3 日	吴环验（2008）738 号 2008 年 9 月 16 日
3	苏州东山精密制造股份有限公司年产 15 万套太阳能大板部件项目	年产 15 万套太阳能大板部件	报告表	太阳能大板部件	15 万套	0		吴环综[2011]第 308 号 2011 年 9 月	已停产，设备已拆除
4	苏州东山精密制造股份有限公司年产汽车类、通讯类、机柜类等金属零部件 3220 万件的技术改造项目	年产汽车类、通讯类、机柜类等金属零部件 3220 万件	报告表	汽车类、通讯类、机柜类等金属零部件	3220 万件	3220 万件		吴环综[2019]27 号 2019 年 2 月 24 日	苏行审环验[2020]60027 号 2020 年 8 月 4 日
5	苏州东山精密制造股份有限公司年产微波天线 10 万套、钣金配件 10 万套项目	年产微波天线 10 万套、钣金配件 10 万套	报告表	微波天线	10 万套	0	石鹤山路 8 号厂区	吴环综[2012]第 98 号 2012 年 3 月	2012 年 7 月吴中区环保局验收，已停产，设备已拆除
				钣金配件	10 万套	0			
6	苏州东山精密	年产 1500	报告表	精密	1500	0		吴环综	作废

	制造股份有限公司年产 1500 万件精密钣金件项目	万件精密钣金件		钣金件	万件			[2012]第 144 号 2012 年 5 月	
7	苏州东山精密制造股份有限公司年产 96 亿件精密电子器件项目	年产 96 亿件精密电子器件	报告表	精密电子器件	96 亿件	0		吴环综[2012]第 146 号 2012 年 5 月	作废
8	苏州东山精密制造股份有限公司年产精密钣金件 1200 万件项目	年产精密钣金件 1200 万件	报告表	精密钣金件	1200 万件	0		吴环综[2014]第 272 号	作废
9	扩建 12400 万片 LCM 模组项目	年产 LCM 模组 12400 万片	报告表	LCM 模组	12400 万件	12400 万件		吴环综[2018]第 132 号	2018 年 12 月 21 日废气和废水通过自主验收；固废验收批文：吴环验[2019]8 号
10	苏州东山精密制造股份有限公司年产 LED 背光源 500 万套、LED 灯 500 万套项目	年产 LED 背光源 500 万套、LED 灯 500 万套	报告表	LED 背光源	500 万套	0	东山工业园 C 区	苏环建[2012]109 号	作废
				LED 灯	500 万套	0			
11	苏州东山精密制造股份有限公司年产 72 亿颗 LED 器件及精 密模组项目	年产 72 亿颗 LED 器件及精密模组	报告表	LED 器件及精密模组	72 亿颗	0		吴环综[2012]145 号 2012 年 5 月	作废
12	苏州东山精密制造股份有限	年产钣金件 1500 万	报告表	钣金件	1500 万件	0		吴环综[2014]第	作废

	公司年产钣金件 1500 万件项目	件						241 号	
13	LED 器件及配套精密电子件	年产 36 亿件	报告表	LED 器件及配套精密电子件	36 亿件	0		吴环综[2014]第 249 号	作废

石鹤山路 8 号厂区位于本项目所在厂区（凤凰山路 8 号厂区）西南方向约 500 米，目前该厂区主要生产产品为 LCM 模组 12400 万件/年。东山工业园 C 区紧邻石鹤山路 8 号厂区西侧，目前为空地，已批项目均已作废。本次项目位于东山工业园凤凰山路 8 号，本次仅对该厂区现有项目进行回顾，重点分析该厂区现有污染物产生、治理及排放情况以及存在的环境问题。

2、主要污染物产生环节、治理措施、排放状况

（1）生产工艺流程

现有项目具体内容如下：

①钣金工艺 1

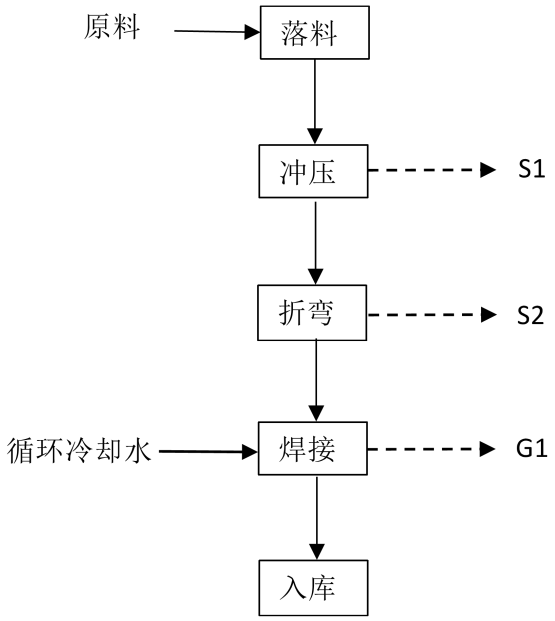

图 2-3 钣金工艺 1 流程图

落料：准备材料，放入机加工设备中；

冲压：使用冲压机和模具对板材等施加外力，使之产生变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件，此过程会产生 S1 废边角料；

折弯：利用折弯机使工件在其上模或下模的压力下，首先经过弹性变形，然后进入塑性变形，继续加压直到行程终止，使上下模与板材三点靠紧全接触，从而完成折弯，此过程会产生 S2 废边角料；

焊接：使用氧气焊、氦气焊或者氮气焊将工件焊接在一起，此过程会产生焊接废气 G1；

包装：将加工完成的工件包装；

入库：将包装好的产品放入仓库。

②静电喷涂工艺

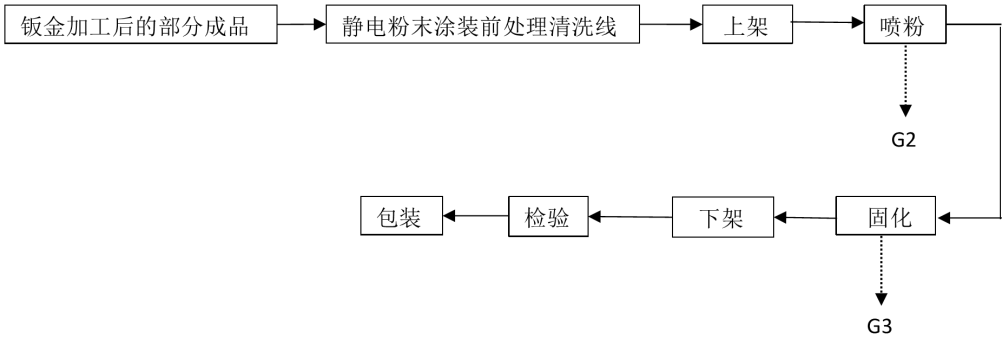

图2-4 钣金、喷粉生产工艺流程图

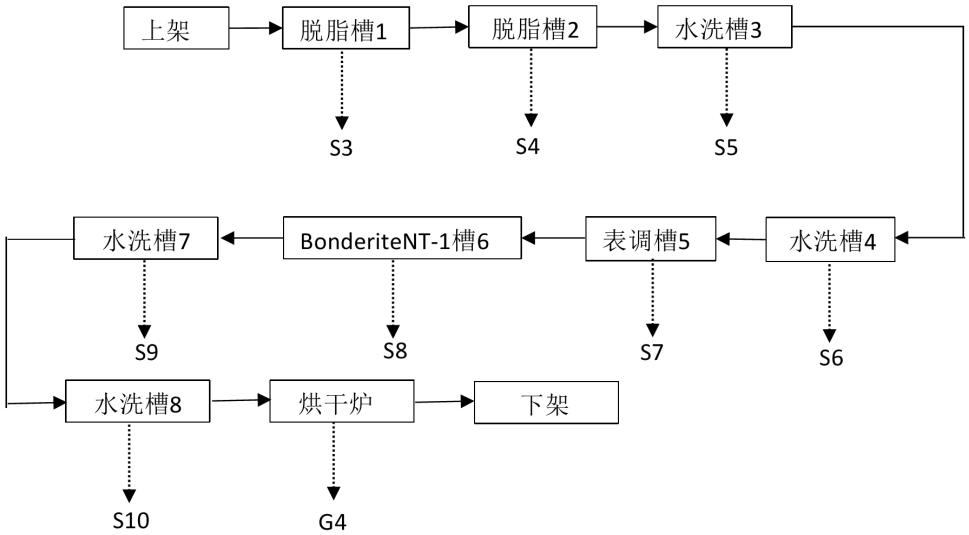

图2-5 静电喷涂工艺流程图

在脱脂槽 1 和脱脂槽 2 内分别加入脱脂剂和活性剂。首先在脱脂槽 1 和脱脂槽 2 内共加入脱脂剂 20 公斤，活性剂 2 公斤，然后在两个槽内加水搅匀。脱脂槽 1 内清洗液体积为

2.0 立方米，脱脂槽 2 内清洗液体积为 3.8 立方米。在清洗过程中，为了保证两个脱脂槽内脱脂液浓度基本不变，每天在两个脱脂桔内共加入脱脂剂 5.0 公斤，活性剂 1.6 公斤，并且每隔三个月对脱脂槽 1 和脱脂槽 2 清空一次，然后再按照上述方法进行配制和操作，此过程产生脱脂剂废液 S3、S4。

清洗之前在 BonderiteNT-1 槽 6 内加入 BonderiteNT-1 剂 0.3 公斤，然后在槽内加水搅匀,BonderiteNT-1 槽 6 内清洗液体积为 4.8 立方米，不需要对该槽清洗液进行更换，以后每天在槽内加入 BonderiteNT-1 剂 0.3 公斤，此过程产生 BonderiteNT-1 剂废液 S8。

同脱脂槽 1 和脱脂槽 2 相类似，首先在表调槽 5 内加入表调剂 5 公斤，然后在槽内加水搅匀。表调槽 5 内清洗液体积为 1.8 立方米，在清洗过程中，为了保证表调槽 5 内清洗液浓度基本不变，每天在表调槽 5 内加入表调剂 0.9 公斤，并且每隔一个月对表调槽 5 清空一次，然后再按照上述方法进行配制和操作，此过程产生表调剂废液 S7。

在水洗槽 3、水洗槽 4、水洗槽 7 和水洗槽 8 这四个槽内只加水清洗，这四个槽内的水循环使用，总循环水量约 5t/h。水洗槽 3、水洗槽 4、水洗槽 7 和水洗槽 8 内的清洗水体积分别为 1.6 立方米、1.3 立方米、1.6 立方米和 1.3 立方米，此过程产生清洗废水 S5、S6、S9、S10。静电粉末涂装线是通过悬挂输送装置来完成的，该装置是采用 QXT240 轻型封闭式轨道结构，单驱动型式。设计链速为 2m/min，全线总长 245 米，水平弯轨 R8OOmm，上工下绕 R1000mm，爬坡角度 30°。最大工件吊挂尺寸按 1.500(L)×2100(H) ×800(W)mm 设计，吊挂高度 1m。高压静电喷粉装置包括自动喷粉和人工喷粉，自动喷粉采用诺信 TWIN CYCLONE 旋风系统自动粉末喷涂系统，人工喷粉采用彩钢板维护，配置诺信手动粉末喷枪系统。采用三级旋风除尘器除尘，除尘效率达到 99.8%，集中收集后回用。固化烘炉用于工件涂膜干燥固化，固化烘炉主要由室体，热风循环系统等组成。有效干燥固化时间 20min，工艺温度 220℃，固化烘炉外形尺寸：3070(W) ×27620(L) ×6610(2630 净空)(H)mm，有效体积：234m^3 ，其热能是由 4 台燃烧器提供的。燃烧器的空气经吸风管由风机抽出，经过滤装置过滤后，再经热风加热装置对流热交换，升温后进入固化烘炉，用耐高温循环风机不断循环，使固化烘炉内的温度升高至设定温度后，通过燃烧器的温度自动控制装置来保持固化烘炉内的工艺温度，此过程产生废气 G2、G3（G4）。

③钣金工艺 2

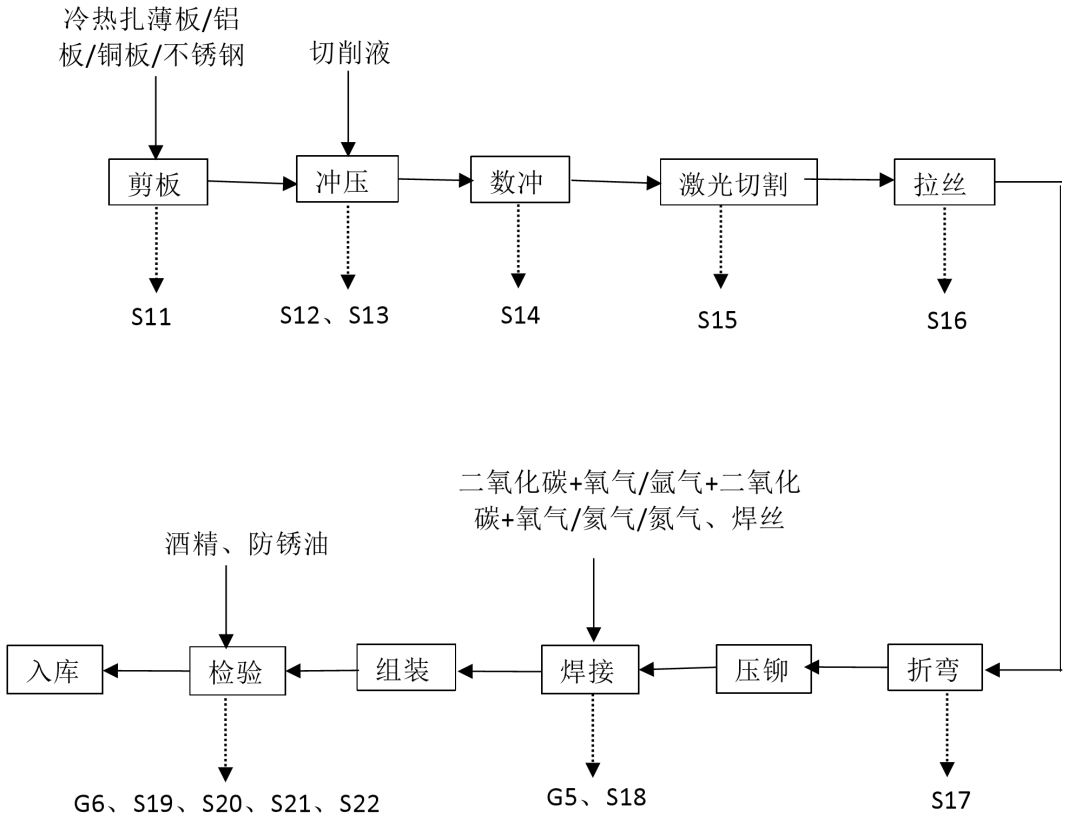

图 2-6 钣金工艺 2 流程图

剪板：使用剪板机借于运动的上刀片和固定的下刀片，采用合理的刀片间隙，对各种厚度的金属板材施加剪切力，将原料板（冷热扎薄板/铝板/铜板/不锈钢板）按所需要的尺寸断裂分离，此过程会产生废边角料 S11；

冲压：使用冲压机和模具对板材等施加外力，使之产生变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件，此过程会产生废切削液 S12、废边角料 S13；

数冲：设定数控车床参数，对板材等施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件，此过程会产生废边角料 S14；

激光切割：使用激光切割机利用高功率密度激光束照射被切割工件，使工件很快被加热至汽化温度，蒸发形成孔洞，随着光束对材料的移动，孔洞连续形成宽度很窄的（如 0.1mm 左右）切缝，完成对工件的切割，此过程会产生废边角料 S15；

拉丝：使用拉丝机在外力作用下使工件强行通过模具，工件横截面积被压缩，从而获得所要求的横截面积形状和尺寸，并在工件表面形成线纹，此过程会产生废边角料 S16；

折弯：利用折弯机使工件在其上模或下模的压力下，首先经过弹性变形，然后进入塑性变形，继续加压直到行程终止，使上下模与板材三点靠紧全接触，从而完成折弯，此过程会产生废边角料 S17；

压铆：利用压铆机将工件零件进行铆接；

焊接：本项目焊接为气体保护焊，分别为氧气焊（CO_2+O_2、Ar+CO_2+O_2）、氮气焊（N_2）、氦气焊（He），主要利用焊机和保护气，使用焊丝对工件零件进行焊接，此过程会产生焊接废气 G5 和废焊锡丝 S18；

组装：将加工好的工件进行组装拼接；

检验：检验组装完的工件是否有损坏或不合格品，合格品用酒精擦拭并涂上防锈油，此过程会产生焊接废气 G6、废油 S19、废包装容器 S20、擦使用的废抹布 S21 以及不合格品 S22；

入库：将工件存入仓库中。

④冲压工艺

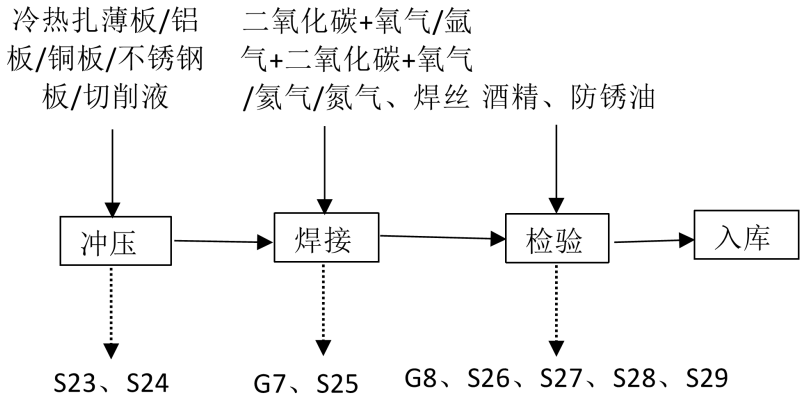

图2-7 冲压工艺流程图

冲压：使用冲压机和模具对板材等施加外力，使之产生变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件，此过程会产生废切削液 S23、废边角料 S24；

焊接：本项目焊接为气体保护焊，分别为氧气焊（CO_2+O_2、Ar+CO_2+O_2）、氮气焊（N_2）、氦气焊（He），主要利用焊机和保护气，使用焊丝对工件零件进行焊接，此过程会产生焊接废气 G7 和废焊锡丝 S25；

检验：检验焊接完的工件是否有损坏或不合格品，合格品用酒精擦拭并涂上防锈油，此过程会产生焊接废气 G8、废油 S26、废包装容器 S27、擦使用的废抹布 S28 以及不合格品 S29；

入库：将合格的工件存入仓库中。

（2）废气

现有项目废气主要为焊接过程中产生的焊接废气、静电粉末涂装线喷涂时产生的喷涂废气、机加工设备维护、检修挥发废气以及提供热能的燃烧器产生的 SO_2 和烟尘。

焊接废气：现有项目焊接烟尘无组织排放。

喷涂废气：现有项目喷涂为静电粉末喷涂，喷粉附着率为 99%，喷粉过程中会有少量颗粒物产生，目前采用三级粉尘回收，回收率达到 99.8%，无组织排放。

燃烧废气：现有项目提供热能使用天然气燃烧，天然气产生的 SO_2 、NO_2 、烟尘通过直径 0.3m 高 15m 的排气筒直接排放。

机加工设备维护、检修挥发废气：本项目机加工设备维护、检修需要使用润滑油、液压油，工件检查合格后需要用酒精擦拭并涂防锈油，使用过程中会有少量废气产生，主要污染因子为非甲烷总烃，废气无组织排放。

（3）废水

①废水产排情况

现有项目焊接工序需使用冷却水 5t/a，冷却水循环使用，定期添加，不外排；现有项目静电粉末涂装前处理工序会产生清洗废水 360t/a，经自建污水处理站处理，再经过反渗透系统及混床处理，淡水回用于静电粉末涂装前处理线，循环使用，不外排。浓水返回污水处理站、反渗透系统及混床，按照处理清洗废水的方法，循环使用，不外排。故现有项目无生产废水排放。

现有项目排放废水仅有员工生活污水，主要污染物为 COD、SS、NH_3-N、TP 等。

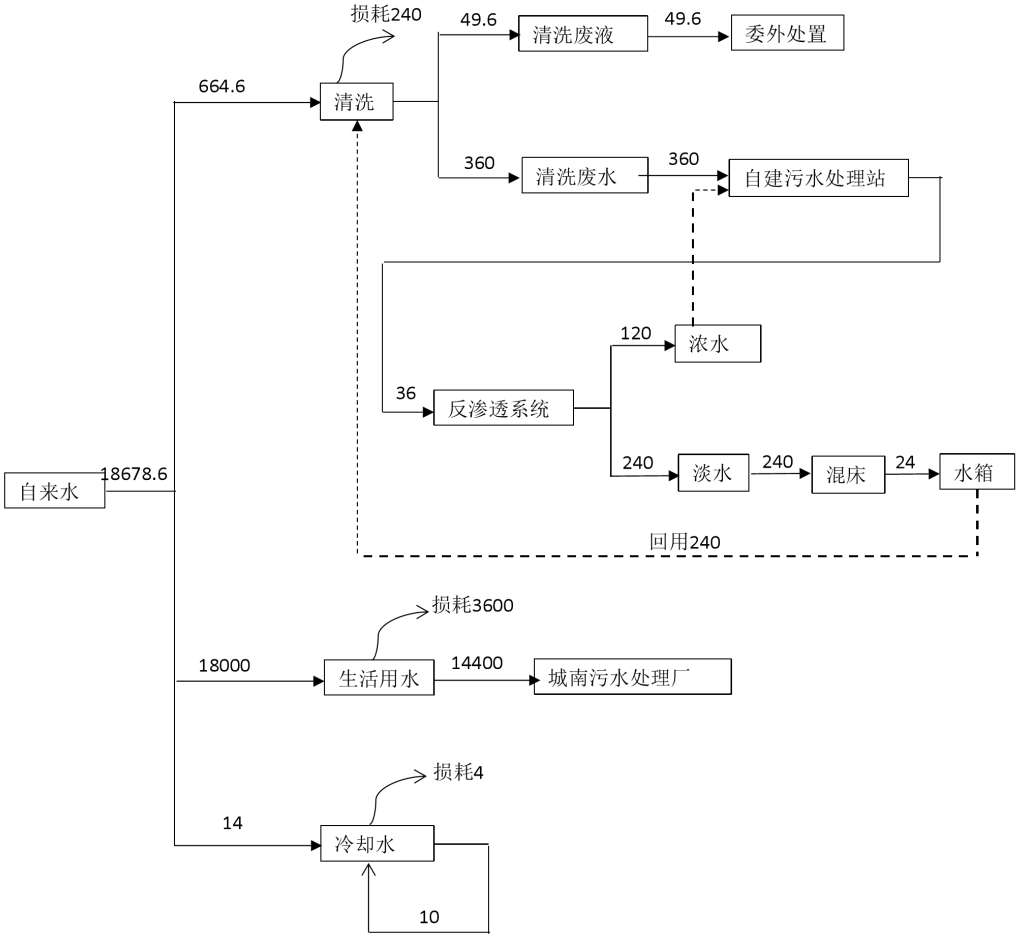

图 2-8 现有项目水平衡图

②达标排放情况

项目主要利用例行监测数据（监测时间 2020 年 12 月 1 日）来说明现有项目废水达标排放情况，具体见表 2-8。

表 2-8 现有项目生活污水排口的废水排放情况（单位 mg/L）

监测因子 监测点位	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	监测时间
污水总排口	7.30	92	44	2.83	0.27	3.46	2020.12.1
标准限值	6～9	500	400	45	8	70	/
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

实际监测结果表明：现有项目厂区污水总排放口可以实现达标排放，满足污水处理厂接管标准。

（4）噪声

现有项目噪声主要为冲压机、折弯机、输送带线、喷涂器、燃烧器等设备产生，噪声源强在 60-85dB（A）左右， 现有项目已采取的防治措施如下：合理布置机器设备的位置，安装基础减振，通过厂房隔声减轻噪声对周围环境的影响；加强设备的维护和保养。

现有项目主要利用例行监测（监测时间 2020 年 12 月 1 日）来说明现有项目厂界噪声达标排放情况，具体见表 2-9。

表 2-9　现有项目厂界噪声达标排放情况

日期	测点位置	昼间			夜间			执行标准
		Leq dB(A)	评价标准 dB(A)	达标情况	Leq dB(A)	评价标准 dB(A)	达标情况	
2020.12.1	东厂界	51.6	60	达标	46.4	50	达标	2 类
	南厂界	53.5	60	达标	46.1	50	达标	
	西厂界	52.0	60	达标	47.5	50	达标	
	北厂界	54.7	60	达标	48.2	50	达标	
气象参数：2020 年 12 月 1 日，昼间：阴，风速：1.4m/s；夜间：阴，风速：2.0m/s								

实际监测结果表明，现有项目厂界噪声满足《工业企业厂界噪声环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

（5）固废

现有项目的固废主要有一般固废、危险废物和生活垃圾。现有项目固废一览表见表 2-10。

厂内设置了 100m^2 的危险废物暂存处，最大可容纳约 120t 危险废物暂存，各危险废物实行分类储存。

全厂危险废物产生量为 80.9t/a，根据危废类别平均 6 个月清运一次危险废物，每次暂存量均不超过 120t，因此设置的 100m^2 危废暂存处可以满足厂区危废暂存所需。

危废仓库设有标志牌，配备照明设施；地面采用环氧地坪防渗，设有防渗漏沟渠，固体、液体分开放置，液体设置防泄漏托盘；危废包装容器上有标识；防雨水、防火、不产生扬尘；关键位置设置视频监控；危废仓库设置观察窗和排气扇，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《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）、关于印发《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》的通知（苏环办字[2019]82 号）要求。

表 2-10　现有项目固体废物源强情况

序号	固废种类	名称	废物类别及代码	产生量 t/a	处置方式

1	一般固废	不合格品	09	20	外售
2		废边角料	09	50	
3		废焊丝	09	3	
4	生活垃圾	生活垃圾	99	90	由环卫部门负责清运
5	危险废物	废油	HW08 900-249-08	1.9	污泥委托江苏锦明再生资源有限公司处置；废水和废油委托常州市锦云工业废弃物处理有限公司处置；污染化学品废物、废油桶、清洗废液委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处置。
6		废油桶	HW08 900-249-08	2	
7		废抹布	HW49 900-041-49	0.2	
8		污染化学品废物	HW49 900-041-49	2.4	
9		废水	HW17 336-064-17	12.8	
10		清洗废液	HW06 900-404-06	49.6	
11		污泥	HW17 336-064-17	12	

3、污染物排放及总量控制

汇总原有项目污染物排放量，见表 2-11。

表 2-11 现有项目污染物排放一览表 单位：t/a

类别		污染物	实际排放量	总量控制指标
废气	有组织	SO_2	0.02	0.02
		NO_2	0.084	0.084
		颗粒物	0.032	0.032
	无组织	VOCs	0.426	0.426
		颗粒物	0.3129	0.3129
废水	生活废水	水量	14400	14400
		COD	5.04	5.04
		SS	3.6	3.6
		NH_3-N	0.432	0.432
		TP	0.05758	0.05758
固体废物		一般固废	0	0
		危险固废	0	0
		生活垃圾	0	0

4、原有项目环境问题及“以新带老”措施

	企业现有项目投产至今，环保执行情况较好，现有项目过程中的废气、废水、固废和噪声均按照相关环保要求处理处置，生产过程中也未收到投诉，未发生过环境纠纷。故现有项目无主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、　　环境质量标准

1、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29 号），项目纳污水体京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

表 3-1　地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	表 1 IV类标准	pH	无量纲	6～9
			COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5
			总磷	mg/L	0.3

2、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求。SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3、CO 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》。

表 3-2　环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	污染物指标	单位	最高容许浓度		
				小时平均	日均	年均
苏州市吴中区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	SO_2	ug/m^3	500	150	60
		PM_{10}	ug/m^3	/	150	70
		NO_2	ug/m^3	200	80	40
		$PM_{2.5}$	ug/m^3	/	75	35
		O_3	ug/m^3	200	/	/
		CO	mg/m^3	10	4	/
	《大气污染物综合排放标准详解》推荐值	非甲烷总烃	mg/m^3	2	/	/

3、声环境质量标准

本项目位于苏州市吴中区，根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定(2018 年修订版的通知)》（苏府[2019]19 号），项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》

（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准。

表 3-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在区域	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	表 1 2 类	dB（A）	60	50

二、 环境质量现状

1、环境空气质量

根据《2019 年度苏州市环境状况公报》，2019 年全市环境空气质量优良天数比率为 78.8%，地优良天数比率介于 73.4%~82.2%之间。苏州市区环境空气质量优良天数比率为 77.8%，达到国家考核目标要求。具体评价结果见表。

表 3-4 区域空气质量现状评价表（CO 为 mg/m³，其余均为 ug/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	36	35	103	超标
PM_{10}	年平均质量浓度	62	70	89	达标
SO_2	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO_2	年平均质量浓度	37	40	92.5	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.2	4	30	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	166	160	104	超标

由表 3-4 可以看出，2019 年苏州市 $PM_{2.5}$、NOx 和 O_3 超标，SO_2、PM_{10}和 CO 达标，属于不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。总体战略：以不断降低 $PM_{2.5}$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 $PM_{2.5}$ 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。以 2017 年为规划基准年，近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 $PM_{2.5}$ 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39μg/m^3；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。远期目标：力争到 2024 年，苏州市 $PM_{2.5}$ 浓度达到 35μg/m^3 左右，O_3 浓度达到拐点，除 O_3 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

2、地表水质量

本项目产生的生活污水通过市政污水管网排入东山提升泵站，进城南污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排至京杭运河。根据《江苏省地表水环境功能区划》中的功能要求，京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。根据《2019 年度苏州市环境状况公报》，苏州市地表水污染属综合型有机污染，影响全市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷，影响全市湖泊水质的主要污染物为总氮和总磷。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，水质达到 II 类断面的比例为 22%，Ⅲ类为 52%，Ⅳ类为 24%。

本评价报告引用《苏州鼎龙机电有限公司年加工定子线圈80万个等项目》委托江苏康达检测技术股份有限公司于2019年2月16 ~2月18日对京杭运河城南污水厂排污口下游1500m断面进行监测，该项目所在区域的常规指标（pH、CODCr、SS、总磷、氨氮）达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。监测结果如下。

表 3-5　水环境质量现状　单位：mg/L

调研断面	采样时间	监测项目（mg/L）				
		pH（无量纲）	COD	总磷	氨氮	悬浮物
京杭运河城南污水厂排污口下游 1500m 断面	2019-2-16	7.54	12	0.2	1.08	12
		7.57	14	0.17	1.03	13
	2019-2-17	7.59	12	0.21	1.07	11
		7.66	11	0.18	1.03	13
	2019-2-18	7.57	12	0.21	1.0	10

		7.59	12	0.2	1.15	12
标准值（IV类）		6~9	≤30	≤0.3	≤1.5	≤60

通过计算可知，项目所在地水环境质量所测常规指标中污染物 pH、SS、NH_3-N、TP、COD 均达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中的Ⅳ级标准。

3、声环境质量

项目委托苏州汉宣检测科技有限公司于 2021 年 1 月 6 日、7 日对项目地声环境质量进行监测，监测点位于厂界四周，共布设 8 个监测点，连续监测 2 天，昼间、夜间各监测一次等效连续 A 声级。监测点位置见附图 4。监测期间气象状况如下：2021.1.6，晴，昼间风速 2.1m/s，夜间风速 2.7m/s；2021.1.7，晴，昼间风速 3.0m/s，夜间风速 3.2m/s。具体检测结果见表 3-6。

表 3-6 声环境质量现状监测结果汇总 单位：dB（A）

监测时间	监测点位	环境功能	昼间	达标状况	夜间	达标状况
2021-01-06	N1 东厂界外 1m	2 类	53	达标	49	达标
	N2 南厂界外 1m	2 类	50	达标	45	达标
	N3 西厂界外 1m	2 类	45	达标	44	达标
	N4 北厂界外 1m	2 类	52	达标	48	达标
	N5 邱家浜	2 类	45	达标	38	达标
	N6 居民聚集区 1	2 类	44	达标	40	达标
	N7 居民聚集区 2	2 类	40	达标	42	达标
	N8 朱茂村	2 类	38	达标	38	达标
2021-01-07	N1 东厂界外 1m	2 类	57	达标	48	达标
	N2 南厂界外 1m	2 类	52	达标	40	达标
	N3 西厂界外 1m	2 类	50	达标	38	达标
	N4 北厂界外 1m	2 类	54	达标	38	达标
	N5 邱家浜	2 类	50	达标	38	达标
	N6 居民聚集区 1	2 类	49	达标	36	达标
	N7 居民聚集区 2	2 类	52	达标	35	达标
	N8 朱茂村	2 类	48	达标	38	达标

监测结果表明：项目地边界昼间、夜间声环境均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准。

环境保护目标

1、大气环境

项目厂界外 500 米内环境空气保护目标见表 3-7。

表 3-7 环境空气保护目标汇总表

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					
邱家桥	-230	50	居民	100 户	二类区	西北	235
居民聚集区 2	90	30	居民	120 户	二类区	东北	95
邱家浜	-5	0	居民	50 户	二类区	西	5
居民聚集区 1	95	0	居民	40 户	二类区	东	95
夏家弄	0	260	居民	45 户	二类区	北	260
朱茂村	-125	-145	居民	60 户	二类区	西南	190

注：采用相对坐标，选择厂界西南角作为坐标原点，坐标原点的坐标为东经 120.4374°、北纬 31.0725°

2、声环境

项目厂界外 50 米内声环境保护目标见表 3-8。

表 3-8 项目周边其他环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距厂界距离(m)	规模	环境功能
声环境	邱家浜	西	5	50 户	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区

3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

污染物排放控制标准

污染物排放标准：

1、废水排放标准

本项目废水接管至吴中城南污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。污水接管执行吴中城南污水处理厂接管标准；尾水排放执行《市委办公室市政府办公室印发<关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见>》苏委办发[2018]77 号）中的“苏州特别排放限值标准”，未列入项目（SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。

表 3-9 项目废水污染物排放标准执行表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	标准限值
项目厂排口	吴中城南污水处理厂接管标准	—	PH	6～9（无量纲）
			COD	500mg/L
			SS	400mg/L
			氨氮	35mg/L
			TP	8mg/L
吴中城南污水处理厂排口	《市委办公室市政府办公室印发<关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见>》（苏委办发[2018]77 号）	苏州特别排放标准限值	COD	30mg/L
			NH_3-N	1.5（3.0）*mg/L
			TP	0.3mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH	6~9（无量纲）
			SS	10mg/L

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

2、废气排放标准

污染物排放控制标准

本项目主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物，排放执行《大气污染物综合排放标准（B16297-1996）表 2 二级标准。具体见表 3-10。

表 3-10 项目废气排放限值

污染物	周围外最高浓度（mg/m³）	标准来源
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
颗粒物	1.0	

项目无组织排放非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限制要求，详见表 3-11。

表 3-11　挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

<table>
<tr>
<td>运营期环境影响和保护措施</td>
<td>

3、噪声排放标准

项目所在地执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体标准值见下表。

表 3-12 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜
各厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	dB（A)	60	50

4、固体废物污染控制标准

生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省、市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定执行。

项目产生的危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单，以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定。

</td>
</tr>
<tr>
<td>总量控制指标</td>
<td>

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

按照《“十三五”生态环境保护规划》规定，大气污染物总量控制因子： VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物 ；水污染物排放总量控制因子为：COD、氨氮、总磷，考核因子：SS。

2、总量控制指标

表 3-13 技改项目污染物排放总量控制指标表 t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	排入外环境的量	总量控制	
						总控量	考核量

</td>
</tr>
</table>

废气（无组织）	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.15	0	0.15	0.15	0.15	/
	颗粒物	0.038	0.034	0.004	0.004	0.004	/
废水	生活污水 (m^3/a)	4800	0	4800	4800	/	4800
	COD	1.68	0	1.68	1.68	1.68	/
	SS	1.056	0	1.056	1.056	/	1.056
	氨氮	0.144	0	0.144	0.144	0.144	/
	总磷	0.024	0	0.024	0.024	0.024	/
固废	一般工业固废	10.5	10.5	0	0	0	/
	危险废物	1.5	1.5	0	0	0	/
	生活垃圾	60	60	0	0	0	/

表 3-14 污染物排放总量控制指标表 t/a

类别	污染物名称	现有项目排放量	技改项目			以新带老削减量	技改后排放总量	技改前后增减量
			产生量	削减量	排放量			
废气（有组织）	SO_2	0.02	0	0	0	0	0.02	0
	NO_2	0.084	0	0	0	0	0.084	0
	颗粒物	0.032	0	0	0	0	0.032	0
废气（无组织）	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.426	0.15	0	0.15	0	0.576	+0.15
	颗粒物	0.3129	0.038	0.034	0.004	0	0.3169	+0.004
废水	生活污水	14400	4800	0	4800	0	19200	+4800

		(m^3/a)						
		COD	5.04	1.68	0	1.68	0	6.72	+1.68
		SS	3.6	1.056	0	1.056	0	4.656	+1.056
		氨氮	0.432	0.144	0	0.144	0	0.576	+0.144
		总磷	0.05758	0.024	0	0.024	0	0.08158	+0.024
	固废	一般工业固废	0	10.5	10.5	0	0	0	0
		危险废物	0	1.5	1.5	0	0	0	0
		生活垃圾	0	60	60	0	0	0	0

3、总量平衡方案

本项目废水污染物纳入吴中城南污水处理厂总量额度内；废气污染物报环保部门审批后执行，总量控制指标应纳入吴中区总量控制范围内；固体废弃物严格按照环保要求处理处置，实行“零”排放。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	**一、废气** **1、废气** **1.1 废气产生环节** ①颗粒物：本项目焊接为气体保护焊，使用焊丝进行焊接，焊接过程中会有焊接烟尘产生，主要污染因子为颗粒物，技改项目焊丝使用量为 4.8t/a，根据《焊接工作的劳动保护》中各种焊接工艺及焊条烟尘产生量—气保焊发尘量，根据企业提供信息，结合本项目实际情况，确定本项目焊丝发尘量为 8g/kg，则焊接烟尘产生量为 0.038t/a，无组织排放； ②非甲烷总烃：本项目冲压环节自动油压机需要使用液压油，使用过程中会有少量废气产生，主要污染因子为非甲烷总烃，技改项目液压油使用量为 5t/a，根据企业提供信息，结合本项目实际情况，确定本项目液压油挥发系数为 3%，则非甲烷总烃产生量为 0.15t/a，无组织排放。 **1.2 废气治理措施** 1.2.1 废气治理措施简述 颗粒物废气处理措施: 焊接烟尘通过一体式滤筒除尘器收集，收集率 90%，过滤效率 99.9%计，未被收集的粉尘约 0.004t/a。颗粒物排放量很小，视为无组织排放。 一体式滤筒除尘器处理原理： 一体式滤筒除尘器是专门针对焊接、切割、打磨抛光等烟尘特点开发的一系列除尘器，将过滤单元、风机电机、控制系统、预处理器等一体化设计，配备有不同风量、不同数量的过滤单元以适应不同的现场工况。进风口设置有均流挡灰装置，风速更均匀、风阻更低且滤筒免受大颗粒粉尘高速冲击损坏，采用导流内锥滤筒，比普通滤筒清灰效果提升 30%以上，独有的滤筒快装方式和灰桶机械升降装置，维护轻松简便，采用 PLC 自动控制系统，操作简单可靠，内部特有的消声处理，运行噪音极低。 1.2.2 经济可行性分析 项目设置 7 台一体式滤筒除尘器处理颗粒物废气，废气处理设施的总投资为 50 万，对项目成本影响不大。

因此，本项目废气处理从技术、经济均可行。

1.3 废气排放状况

表 4-1　本项目无组织废气排放情况一览表

污染物名称	污染源位置	污染物产生量 t/a	污染物排放量 t/a	面源面积 m^2	面源高度 m
非甲烷总烃	冲压车间	0.15	0.15	4200	9
颗粒物	钣金焊接车间	0.038	0.004	1500	9

1.4 环境影响分析

本项目焊接颗粒物经一体式滤筒除尘器收集后无组织排放满足《大气污染物综合排放标准 》（B16297-1996）表 2 二级标准；无组织非甲烷总烃产生量较小，排放浓度预计可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值要求。

1.5 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，企业制定的自行监测计划如表 4-2。

表 4-2　无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
厂内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

二、废水

2.1 废水产生环节

（1）生活污水

本次新增员工 200 人，本项目生活用水量以每人 100 L/d 计，排污系数为 80%计，则每天新增用水量 20 t/d，新增生活废水 4800 t/a。

2.2 废污水处理方案

本项目生活污水接管进城南污水处理厂集中处理。

表 4-3　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类	污染物	排放	排放	污染治理设施	排放	排口设	排放

别	种类	去向	规律	设施编号	设施名称	治理工艺	口编号	置是否符合要求	口类型
生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	城南污水处理厂	间歇	/	直接接管	/	DW-001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或处理设施排放口

2.3 废污水排放状况

表 4-4 废污水产生与排放情况一览表

废水名称	废水量 m^3/a	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		标准浓度限值 mg/L	排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	4800	COD	350	1.68	直接接管	350	1.68	500	城南污水处理厂
		SS	220	1.056		220	1.056	400	
		氨氮	30	0.144		30	0.144	35	
		总磷	5	0.024		5	0.024	8	

2.4 废水排放口情况

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（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/（mg/L）
1	DW 001	E120°26′19.61″	N31°04′19.24″	0.48	进入城市下水道	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于	/	城南污水处理	pH	6-9（无量纲）
									COD	30
									SS	10
									氨氮	1.5（3）
									总磷	0.3

						冲击型排放		厂		

2.5 地表水环境影响分析

本次评价中对水环境影响作简要分析，重点对污水排入城南污水处理厂的接管可行性进行分析论证，并简要分析污水处理厂尾水达标排放对纳污水体的影响。

（1）吴中城南污水处理厂简介如下：

A、污水处理概况：

城南污水处理厂位于吴中经济开发区东吴工业园西南部，城南污水处理的服务范围为吴中经济技术开发区的河西组团、旺山工业园、国际教育园及新西南部地区（横泾、临湖和东山），区域总面积约 210km^2。

城南污水处理厂采用分点进水倒置A/A/O工艺，分点进水倒置A/A/O工艺的改进，根据不同进水水质，不同季节生物脱氮除磷所需碳源的变化，调节分配至缺氧段和厌氧段的进水比例，使系统的脱氮除磷效果得到保证。城南污水处理厂设计总处理规模为30万t/d，近期规模为15万t/d，2016年初已投运。目前，城南污水处理厂已接管水量约13万t/d。根据《关于抓紧开展污水厂尾水提标改造的通知》（吴水务[2018]15号）要求，2021年1月1日起，污水处理厂尾水执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中的“苏州特别排放限值”标准（其他未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准）后排入京杭运河。

B、污水处理厂工艺

城南污水处理厂处理工艺流程见下图 4-1。

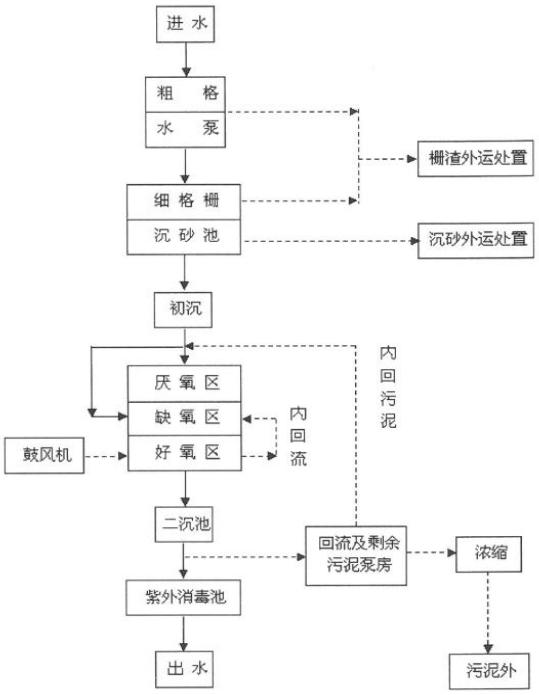

图 4-1　城南污水处理厂处理工艺流程示意图

（2）接纳本项目废水可行性分析

Ⅰ.接管范围

根据《苏州市吴中区西南部区域污水规划》，城南污水厂的服务范围西至东山、太湖，东至京杭大运河，南接吴江、太湖，北以新开京杭大运河、皋峰山为界；包括开发区组团（建成区、东吴工业园）、蠡墅组团、国际教育园（南区）、旺山工业园及新西南部地区（横泾、浦庄、渡村和东山四镇），服务区域总面积约 210km^2（其中建设用地约 110km^2）。本项目位于苏州市吴中区东山镇凤凰山路 8 号现有厂区内，项目所在地属于城南污水处理厂管网辐射范围之内，目前已经具备完善的污水管网，本项目废水可接管至城南污水厂处理。

Ⅱ.水量和水质

本项目污水为生活污水，各类污染物浓度均低于城南污水处理厂的接管标准，经市政污水管网进入城南污水处理厂集中处理达标后尾水排入京杭大运河，不会对项目周边水体水质造成影响，可维持水环境现状。

城南污水处理厂总设计规模30万吨/日，目前已建处理能力为13万吨/日。本项目废水排放总量为4800t/a（16t/d），占污水厂处理能力的0.012%。因此，废水排放进入污水处理厂不会对其正常运行产生冲击负荷，对污水厂的处理能力也基本不产生影响，不会对地表水环境产生影响。

综上所述，本项目废水排入吴中城南污水处理厂集中处理是可行的，污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响，纳污河道京杭运河的水质可维持现状，地表水影响可接受。

2.6 环境监测计划

表 4-6　水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（生活污水）	pH（无量纲）	☐自动 ☑手工	/	/	/	/	瞬时采样，至少 3 个瞬时样	1 次/年	玻璃电极法
		COD							1 次/年	重铬酸盐法
		SS							1 次/年	重量法
		氨氮							1 次/年	纳氏试剂比色法
		总磷							1 次/年	钼酸铵分光光度法

2.7 地表水环境影响评价结论

本项目废水为间接排放，由依托吴中城南污水处理厂可行性分析可知，项目水量、水质等均符合污水处理厂接管要求。因此，项目废水排放不会对地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

三、噪声

3.1 噪声产生情况

项目主要噪声源是机器人冲压线体、自动焊接工作站等，设备噪声源强在 60-85dB（A）左右。设备安装于车间内，经减振、墙体隔声和距离衰减，可以达到《工业企业厂界环境噪

声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求，对周围环境影响不大。

表 4-7 本项目噪声污染源情况

噪声源	位置	数量	源强 dB(A)	防治方案	降噪效果 dB(A)	距厂界最近距离
机器人冲压线体	生产车间	1	85	隔声、减振、距离衰减	30	距东厂界 20m
MES EAP EAM 系统及布站		1	60		20	距东厂界 20m
自动焊接工作站		7	70		30	距东厂界 70m
自动油压机		1	75		30	距东厂界 70m
冲床自动夹模系统		5	75		30	距东厂界 70m
自动机器人螺母焊接系统+螺纹熔渣视觉检测系统		4	70		25	距东厂界 70m
冲床带送料平整机		2	70		30	距东厂界 70m
自动焊接设备		1	70		30	距东厂界 70m
自动点焊系统		1	70		30	距东厂界 70m

3.2 噪声治理措施

为了确保项目厂界噪声值能够达到功能区标准，建设方针对不同的噪声源强拟采取相应的处理措施：

1）统筹规划、合理布局：高噪声设备集中分布于车间中部，通过建筑物的屏壁作用及距离衰减，使声级值降低，减少对厂界外周围环境的影响；

2）订购低噪音设备：在满足工艺要求的前提下，优先选择高效低噪声设备，低噪声设备的电能损耗相比高噪声设备要低；

3）对噪声源采取治理措施：采用隔声和吸音材料处理高噪声车间厂房；电机等设备作减振基础，对高噪声设备，应采取局部隔离，并保证与厂界有一定的距离；

4）合理利用距离衰减，减少对厂界外环境的影响；

5）加强设备维修与日常保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。

上述措施均常规有效的吸声、消声、减振措施，可确保噪声源有大幅度的削弱。

3.3 噪声环境影响分析

（1）预测方法

根据《环境影响评价技术导则》有关规定，其预测模式为：

①点声源的几何发散衰减

几何发散衰减采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）中 8.3.2.1 节点声源几何发散衰减公式。

项目声源处于半自由空间，预测模式如下：

$$LA(r) = LAw - 20\lg(r) - 8$$

上面的预测公式仅考虑几何衰减，在预测时还需考虑建筑物的屏障衰减。衰减量的计算方法为导则（HJ 2.4-2009）的 8.3.1 节的方法。

②建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式

$$L_{eqg} = 10\lg(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}})$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi——i声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

ti —— i声源在T时段内的运行时间，s。

③预测点的预测等效声级（Leq）计算公式

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leqg —— 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb —— 预测点的背景值，dB(A)；

（2）厂界噪声环境影响预测结果

①噪声预测结果

本处以各噪声设备经过本环评所提防治措施后的噪声值为源强进行预测，预测在各噪声监测点位的贡献值。

预测结果见下表。

表 4-8　噪声预测结果表　　单位：dB(A)

预测点位	N1 东厂界外 1m		N2 南厂界外 1m		N3 西厂界外 1m		N4 北厂界外 1m	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	45	40	46	38	44	41	45	40
现状值	53	49	50	45	45	44	52	48
叠加值	53.6	49.5	51.5	45.8	47.5	45.8	52.8	48.6
标准	60	50	60	50	60	50	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
预测点位	N5 邱家浜		N6 居民聚集区 1		N7 居民聚集区 2		N8 朱茂村	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	43	35	44	36	38	38	36	36
现状值	45	38	44	40	40	42	38	38
叠加值	47.1	39.8	47	41.5	42	43.5	40	40.1
标准	60	50	60	50	60	50	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

②厂界噪声预测结果分析

由噪声预测结果可以看出，经过本环评所提噪声防治措施后，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 2 类标准限值，不改变项目地声环境功能。

3.4 环境监测计划

表 4-9　噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	Leq dB(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类
邱家浜、居民聚集区 1、居民聚集区 2、朱茂村	Leq dB(A)	每季度 1 次	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

3.5 声环境影响评价结论

本项目在采取了降噪措施后，项目运行噪声对环境影响轻微，不会改变附近区域声环境质量。

四、固体废物

4.1 固体废物属性判定

本项目生产过程中所产生的固体废物有：

生活垃圾：本项目职工 200 人，职工日常生活垃圾按 1kg/d·人计，产生 60t/a，由环卫部门统一收集处理。

一般固废：不合格品 5t/a；废边角料 5t/a，废焊丝 0.5t/a。

危险废物：废液压油 0.5t/a；废油桶 1t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果。见表 4-10。

表 4-10 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	不合格品	检验	固态	铁、铜、铝、不锈钢	5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）
2	废边角料	冲压、铆接	固态	铁、铜、铝、不锈钢	5	√	/	
3	废焊丝	焊接	固态	碳、硅、铝、铬、铜、镍、钙、稀土金属、铁	0.5	√	/	
4	废液压油	设备维护	液态	97%基础矿物油，3%添加剂	0.5	√	/	
5	废油桶	拆桶	固态	铁、液压油	1	√	/	
6	生活垃圾	员工生活	固态	纸张等	60	√	/	

4.2 固体废物产生情况汇总

表 4-11 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	产生量（t/a）	利用处理方式
1	不合格品	一般固废	检验	固态	铁、铜、铝、不锈钢	《国家危险废物名	/	09	/	5	收集后外售

2	废边角料		冲压、铆接	固态	铁、铜、铝、不锈钢	录》（2021本）	/	09	/	5	
3	废焊丝		焊接	固态	碳、硅、铝、铬、铜、镍、钙、稀土金属、铁		/	09	/	0.5	
4	废液压油	危险废物	设备维护	液态	97%基础矿物油，3%添加剂		T，I	HW08	900-218-08	0.5	委托有资质单位处置
5	废油桶		拆桶	固态	铁、液压油		T，I	HW08	900-249-08	1	
6	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	纸张等		/	99	/	60	环卫部门清运

表 4-12　项目危险废物污染防治措施

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废液压油	HW08	900-218-08	0.5	设备维护	液态	97%基础矿物油，3%添加剂	液压油	每年	T，I	委托有资质单位处置
2	废油桶	HW08	900-249-08	1	拆桶	固态	铁、液压油	液压油	每年	T，I	

4.3 固体废物处置方式

表 4-13　项目固体废物利用处置方式

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	利用处理方式
1	废液	危险	设备	液	97%基	T，I	HW08	900-218-08	0.5	委托有资

	压油	废物	维护	态	础矿物油，3%添加剂				质单位处置
2	废油桶		拆桶	固态	铁、液压油	T，I	HW08	900-249-08	1
3	不合格品	一般固废	检验	固态	铁、铜、铝、不锈钢	/	09	/	5
4	废边角料		冲压、铆接	固态	铁、铜、铝、不锈钢	/	09	/	5
5	废焊丝		焊接	固态	碳、硅、铝、铬、铜、镍、钙、稀土金属、铁	/	09	/	0.5
6	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	纸张、等	/	99	/	60

（1）贮存场所污染防治措施

本项目产生的危废依托厂区内现有危废仓库暂存，危废仓库建设及运行管理已按照《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82 号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222 号）文件要求。

1）危废暂存场所建设要求

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。设置防渗、防漏、防雨等措施，地面铺设 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗垫。

②配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置观察窗口，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放。

③用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

④应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑥在出入口、设施内部等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

2）危废暂存场所运行与管理要求

①盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

②每个堆间应留有搬运通道。

③危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

④必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑤不得将不相容的废物混合或合并存放。

⑥危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

⑦危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

⑧危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

⑨危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑩企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。

3）规范化管理要求

①产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；

②危险废物的容器和包装物必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标识；

③收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。

危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

⑤按照危险废物特性分类进行收集、贮存；

⑥在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准；

⑦转移危险废物的，按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章，转移联单保存齐全；

⑧转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动；

⑨贮存期限不超过一年，延长贮存期限的，报经环保部门批准；

⑩危险废物产生单位按照要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。

（2）运输过程污染防治措施

①本项目危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

②运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不形容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

4.4 固废环境影响分析

（1）危险废物贮存场所环境影响分析

1）选址可行性分析

项目位于苏州吴中区东山镇，地质结构稳定，地震烈度为Ⅵ度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

危险废物暂存场所场界周边以工业企业为主，且本项目危险废物暂存仓库位于厂区内，危险废物泄漏不会流出厂区，不会对周边地表水和居民产生影响。

2）贮存能力分析

厂内设置了100㎡的危险废物暂存处，最大可容纳约120t危险废物暂存，各危险废物实行分类储存。

全厂危险废物产生量为82.6t/a，计划根据危废类别平均6个月清运一次危险废物，因此设置的100㎡危废暂存处可以满足厂区危废暂存所需。

3）易燃、易爆及排除有毒气体的危险废物影响分析

危险固废临时贮存场所均须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修正）进行建设管理，确保设置专用堆放场地，并有防扬散、防流失、防漏防渗措施，危废暂存区配套有地面硬化、环氧地坪并设防泄漏托盘，能起到有效的防渗漏作用；危险废物必须分类单独存放并加盖或密闭存储，存放容器必须保证无跑、冒、滴、漏风险；危险废物须送至有处理资质的单位处置，禁止混入非危险废物中贮存；同时危废暂存区须配备灭火器或消防栓，一旦发生火灾，及时采用灭火器或消防栓进行灭火；采取以上措施后易燃易爆风险较小，能够满足相关要求。

4）对环境及敏感目标影响分析

各种固废根据性质分别采用密闭桶装或防漏胶袋盛装，废包装容器密闭存放，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危险废物暂存场所防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

（2）运输过程环境影响分析

厂区内转运过程：

本项目危废主要产生于设备维护、拆桶过程，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏袋中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废暂存间内，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻、胶袋破损等情况时，泄漏的液体大部分会进入托盘中，极少情况下会出现托盘满溢泄漏情况，会对周围环境产生一定的影响，因此企业应加强培训和管理。此外项目危险废物产生地点距离危废暂存间距离较近，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

危废运输环境影响分析：

①运输单位资质要求。本项目危险废物运输由持有危险废物运输许可证的单位按照许可

范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

②危险废物包装要求。运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不形容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

③电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

综上，运输过程中意外事故风险很低，且危废都包装在密闭胶袋或桶中，对周围环境影响较小。

（3）委托利用或处置可行性分析

目前苏州市共有84家危废处置单位。根据项目产生的危废类别和代码，常州市锦云工业废弃物处理有限公司有处理废液压油的能力和资质，苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司有处理废油桶的能力和资质，从总量上看，完全有能力接收处置该项目产生的危废。

通过以上的分析，本项目产生的固体废物均可得到有效处理处置，固废可以实现“零”排放，不产生二次污染。

五、环境风险

5.1 环境风险识别

表4-14 项目危险物质易燃易爆、有毒有害危险特性表

物料名称	毒性	燃爆特性	判定结果
液压油	吸入：高浓度时，对眼睛和呼吸道有刺激，造成头晕，可能有麻醉性；吞食：如若吸入呼吸道少量液体，会导致支气管炎和肺部水肿	闪点（℃）：>220；引燃点：>300；爆炸上限：7%体积百分比，爆炸下限：6%	有毒 易燃

①项目生产过程中风险识别

主要是生产过程中易燃易爆物质泄漏，进入外界大气环境造成生物安全事故、异味环境影响引发的次生危害，高温、有压力设备损坏造成安全事故引起次生危害。

②储存运输系统风险因素识别

项目危险废物妥善收集后暂存在危废库。在危废储存、搬运过程中，包装桶会因种种原因，发生破裂、破损现象，造成有机溶剂泄漏，情况严重时还会发生火灾、爆炸，对操作人员和环境造成危害。

a、有毒有害原辅材料和危险固废的储放过程中保管不严密，发生泄漏，或被用于不正当途径；

b、伴生次生污染包括污染物渗漏进入地下对地下水和土壤的污染；火灾爆炸产生的次生污染物对大气环境的污染；处理火灾爆炸事故产生的消防尾水对地表水、地下水的影响；泄漏的有机溶剂扩散进入大气环境，对周边敏感点的影响等；

c、危废仓库的废料意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水；

d、危险物质原料、危废拖运途中发生交通事故，装载的废液翻洒至路面或溢流至环境保护目标或敏感水体，对环境产生严重影响。

③环保设施危险性识别

公司废气收集措施、治理设施运转异常，主要风险为物质泄漏、废气非正常排放。其排放途径为通过大气扩散，对周边环境质量造成影响。因此平时企业应在生产中加强管理，经常检查，维修设备，杜绝废气治理设施非正常情况的发生。

突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入污水和雨水管网，给污水厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染。

5.2 环境风险分析

根据上述分析，项目可能发生的最大可信事故为油类储存和搬运过程中发生的泄漏或发生火灾、危险废物收集储存系统事故、火灾/爆炸的次生风险。

由于本项目环境风险评价等级为简单分析，根据导则要求，只需进行简要分析，因此本次评价不再进行定量分析。

（1）液压油发生泄漏事故

项目液压油为桶装。在有机溶剂储存、搬运过程中，桶发生破裂、破损时，会造成泄漏，但由于量较少，可及时收集全部泄漏物，并转移到空置的容器内。

（2）危险废物收集储存系统发生事故

员工违反危险废物分类管理要求违规操作，将危险废物混入生活垃圾或随意丢弃，将

对人体健康产生较大危害，故应加强危险废物管理工作，杜绝产生危险废物随意丢弃事故。危废库未按照相关要求设置及管理，危废造成泄漏及燃爆危险。企业应按照危废暂存相应规范设立危废库，做好相应暂存、运输等风险防范措施，及时按规范转移。

（3）火灾、爆炸次生风险

一旦发生火灾、爆炸事故，事故废水中将会含有泄漏物质，发生事故时立即采取措施，防止事故废水进入周边地表水。

5.3 风险防范措施及应急预案要求

本项目液压油存放于原料仓库，危废均暂存于危废库，委托有资质的公司进行处理。在使用过程中必须相应做好燃爆风险防范措施，危废废液用密封胶带或带盖的容器盛放，暂存于危废库，定期交由有资质的危废公司处置。

为了防止本项目原料库、成品仓库、危废库等火灾事故的发生，拟采取以下措施来加强管理：

危废暂存点须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）中相关要求设置，做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。禁止危险废物和生活垃圾混入一般工业固体废物贮存、处置场所。运输车辆严禁烟火，配备干粉灭火器。装运危险货物应采取相应的防晒遮阳、控温、防爆、防火、防水、防冻、防粉尘飞扬、防撒漏等措施。

本项目在生产过程中加强生产管理，从以下几方面做好风险防范措施：

①设置醒目的禁火区明显标志牌，远离火源，避免与强氧化剂接触。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2013)的要求。

②完善操作规程和管理制度。场地禁止烟火并配置消防器材，定期检修各种机械设备（尤其是温控装置），确保其正常运转，避免因机器故障而引起各类风险事故发生。

项目各建筑物布置和占地均按照相关防火规范要求设计布置。项目所在厂区内道路相互贯通，按照消防要求，实行环形布置。在可能发生火灾事故的场所，按规定设置消防灭火器和火灾报警系统。一旦发生火灾，现场员工可以使用灭火器进行灭火；若火灾较大，则可以启动火灾报警系统，联系地方消防队进行公司火灾消防救助工作。

生产车间内焊接烟尘经除尘器收集后，浓度大大降低，未被收集的溢散粉尘浓度远达不到粉尘爆炸浓度范围，同时应时刻保持车间良好的通风，并及时清理沉积于车间内各角落、设备、电缆和管道上的粉尘。生产区域内，严禁明火和可能产生明火、火花的作业，禁止吸烟。工作场所应全面通风，使用防爆型通风系统。粉尘产生车间电气设备应按规定选择相应的防爆型设备，整个电气线路应经常维护和检查。

加强环保、安全、消防和管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防专门科室和管理人员，保证安全防护设施正常运行或处于良好的待命状态。确保本项目正常运行管理和风险防范措施符合环保、安全和消防等行业法律、法规、技术规范的要求。

建立事故应急计划，设定事故预防措施、应急措施及事故善后处理措施，配备相关的安全生产和应急救援设备、物资。设置雨污水排口闸阀，建设事故应急池。

建议建设单位按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113 号）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏政办发[2012]153 号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等要求，编制突发环境事件应急预案。

六、污染物排放清单

表 4-15　污染物排放清单

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="10">苏州东山精密制造股份有限公司年产汽车零部件、消费电子类零部件 1000 万件的技术改造项目</td></tr>
<tr><td>工程组成</td><td colspan="10">汽车零部件、消费电子类零部件 1000 万件</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">类别</td><td rowspan="2">污染源</td><td rowspan="2">污染物</td><td rowspan="2">环境保护措施及运行参数</td><td rowspan="2">执行环境标准</td><td colspan="3">排放情况</td><td rowspan="2">排污口信息</td></tr>
<tr><td>浓度 mg/m³</td><td>速率 kg/h</td><td>排放量 t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废气</td><td rowspan="2">无组织</td><td rowspan="2">生产车间</td><td>颗粒物</td><td>一体式滤筒除尘器收集</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td><td>/</td><td>0.0008</td><td>0.004</td><td>L=75m
B=20m
H=9m</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>/</td><td>/</td><td>0.03</td><td>0.15</td><td>L=100m
B=42m
H=9m</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">废水</td><td rowspan="4">生活污水 4800t/a</td><td>COD</td><td rowspan="4">/</td><td rowspan="4">《吴中城南污水处理厂接管标准》</td><td colspan="3">1.68t/a</td><td rowspan="4">/</td></tr>
<tr><td>SS</td><td colspan="3">1.056t/a</td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td colspan="3">0.144t/a</td></tr>
<tr><td>总磷</td><td colspan="3">0.024t/a</td></tr>
<tr><td colspan="2">噪声</td><td>生产和公辅设备</td><td>噪声</td><td>隔声、减振及距离衰减</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；</td><td colspan="3">昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">固体废物</td><td>危险固废</td><td>废油桶、废液压油</td><td>委托有资质单位处置</td><td>危险废物临时堆场满足《危险废物贮存污染物控制标准》</td><td colspan="3">“零”排放</td><td>/</td></tr>
</table>

				（GB18597-2001）及其修改单中要求		
	一般固废	不合格品	外售综合利用	/		
		废边角料				
		废焊丝				
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处理	/		

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	无组织废气	非甲烷总烃	在车间无组织排放	《大气污染物综合排放标准 》（B16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
		颗粒物	经一体式滤筒除尘器收集后无组织排放	
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	直接接管	吴中城南污水处理厂接管标准
声环境	生产及公辅设备	Leq	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 2 类
电磁辐射	无			
固体废物	一般固废	不合格品、废边角料、废焊丝	收集后外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）
	危险废物	废油桶、废液压油	委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一处理	《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）、《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）
土壤及地下水污染防治措施	建立土壤和地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度，严防物料泄漏、做好分区防控、防渗工作			
生态保护措施	无			

环境风险 防范措施	危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》进行建设，做到防风、防雨、防扬洒、防渗漏等； 配备各类应急物资和装备。
其他环境 管理要求	无

六、结论

一、结论

苏州东山精密制造股份有限公司年产汽车零部件、消费电子类零部件1000万件的技术改造项目，符合国家及地方产业政策，符合的规划要求和产业定位；项目废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求；项目生活污水满足吴中城南污水处理厂接管标准实现达标排放；厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区排放限值；固废处置率100%；对环境的影响较小，项目建成后，区域环境质量不会下降；项目潜在的风险水平可以接受，不会对周围环境及人员造成安全威胁。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

二、建议

（1）上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

（2）建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，强化职工自身的环保意识。

（3）加强对废气设施的运行管理和监测工作，确保项目废气经处理后稳定达标排放。

（4）落实好固体废弃物的出路，及时清运和处置，防止二次污染。

（5）严格执行“三同时”制度。

（6）建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

三、附图附件

附图

（1） 项目地理位置图

（2） 项目周边500m环境状况图

（3） 厂区平面布置图

（4） 东山镇总体规划图

（5） 敏感目标图

（6） 项目所在地生态红线图

附件

（1） 经济部门备案

（2） 房产证

（3） 营业执照

（4） 现有项目环保审批意见

（5） 监测报告

（6） 项目确认书

（7） 项目合同

（8） 危废处置合同

（9） 全本公示截图

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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（有组织）	SO_2	0.02			0	0	0.02	0
	NO_2	0.084			0	0	0.084	0
	颗粒物	0.032			0	0	0.032	0
废气（无组织）	非甲烷总烃	0.426			0.15	0	0.576	+0.15
	颗粒物	0.3129			0.004	0	0.3169	+0.004
废水	生活污水 (m^3/a)	14400			4800	0	19200	+4800
	COD	5.04			1.68	0	6.72	+1.68
	SS	3.6			1.056	0	4.656	+1.056
	氨氮	0.432			0.144	0	0.576	+0.144
	总磷	0.05758			0.024	0	0.08158	+0.024

生活垃圾		57			60	0	117	+60
一般工业固体废物	不合格品	20			5	0	25	+5
	废边角料	50			5	0	55	+5
	废焊丝	3			0.5	0	3.5	+0.5
危险废物	废切削液	0.2			0	0	0.2	0
	废油	1.9			0.5	0	2.4	+0.5
	废油桶	2			1	0	3	+1
	废抹布	0.2			0	0	0.2	0
	污染化学品废物	2.4			0	0	2.4	0
	废有机溶液	12.8			0	0	12.8	0
	清洗废液	49.6			0	0	49.6	0
	污泥	12			0	0	12	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①