一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">苏州八六一精密五金有限公司扩建五金制品项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2208-320585-89-01-153912</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">太仓市双凤镇凤冈路 2 号 5#厂房</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 121 度 3 分 8.269 秒， 31 度 30 分 59.187 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3399 其他未列明金属制制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十、金属制品业，68 铸造及其他金属制品制造 339，其他（仅分割、焊接、组装的除外）</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>太仓市行政审批局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>太行审投备〔2022〕250 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>200</td><td>环保投资（万元）</td><td>10</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>5</td><td>施工工期</td><td>2 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>2600</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">《太仓市双凤镇总体规划（2013-2030）》</td></tr>
<tr><td>规划环境影响
评价情况</td><td colspan="3">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》；
召集审查机关：苏州市太仓生态环境局；
审查文件名称及文号：关于《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。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境
影响评价符合性分析</td><td colspan="3">
表 1-1 与规划环评及其审查意见相符性分析
<table>
<tr><td colspan="2">审查意见要求</td><td>本项目</td><td>相符性</td></tr>
<tr><td>规划范围</td><td>东至 204 国道、西至吴塘河、南至杨林路、北至袁门泾</td><td>本项目位于太仓市双凤镇凤冈路 2</td><td>相符</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

			号，属于太仓市双凤镇工业区（双凤片区）	
	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。	本项目产品为五金制品，属于精密机械范畴；本项目生产工艺不含电镀工序，符合产业定位。	相符
	工作重点	（二）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	本项目满足产业政策、规划产业定位，执行“三线一单”及其他法律法规要求	相符
		（三）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	本项目不排放含氮、磷的生产废水，不排放挥发性有机物。	相符

			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。		
			（四）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。	本项目污染物排放总量指标纳入区域总量指标，执行区域内减量替代。	相符
			（五）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。	本项目生活污水接管双凤污水处理厂集中处理，无自行设置的污水外排口，无自建锅炉	相符
			（六）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。	本项目原辅料主要为低毒或无毒物质，符合清洁生产的原则要求	相符
			（七）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。	本项目执行环评制度、“三同时”制度、排污许可制度。	相符

		（八）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。	本项目拟落实厂区日常环境监测计划	相符
	优化调整建议	（一）严守生态红线，优化生态格局，提升生态服务功能。杨林塘（太仓市）清水通道维护区内企业，制定搬迁计划并组织实施。清水通道维护区内以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。	本项目不占用杨林塘（太仓市）清水通道维护区	相符
		（二）区内尚未搬迁的居民应根据片区开展建设时序，逐步完成搬迁工作；片区紧邻居民区的袁门泾南侧边界应设置绿化隔离带，并应优化工业用地内的产业布局，紧邻居民区的工业用地应布置无异味气体和噪声污染的企业。	本项目周围无居民区	相符
		（三）严格按规划产业定位以清单方式列出园区范围内禁止、限制等差别化要求，对园区产业发展和项目准入进行指导和约束。	本项目不属于园区禁止进入清单	相符
其他符合性分析	**1、产业政策相符性分析** 本项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（修正版）中限制和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及《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）中的“限制类”和“淘汰类”项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》（苏政办发[2015]118 号）中限制、淘汰类和能耗限额所列项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）以及《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中淘汰和限制类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号文）中淘汰和限制类项目。 另外，本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的限制和禁止范围，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》的限制和禁止范围。因此项目的建设符合国家和地方的有关产业政策要求。 **2、“ 三线一单” 相符性分析与行业准入条件** （1）“生态红线”：本项目位于本项目位于杨林塘（太仓市清水通道维护区）北侧910m，项目生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网纳入双凤污水处理厂处理，不直接向附近水体排放污水；另外本项目固体废物合理处置，零排放；原材料运输方式采用公路运输；因此本项目不会对杨林塘造成影响。综上所述，本项目不占用生态红线保护区域范围，本项目行为符合管控要求，本项目的建设符合江苏省生态红线区域保护规划。 （2）“环境质量底线”：环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据太仓市2020年环境质量公报表明，项目所在地环境空气中二氧化硫年均浓度为8.89、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）日均浓度分别为31.39、42.6、26微克/立方米，项目所在区O3超标，因此判定为非达标区，根据大气环境质量达标规划，通过进一步减少氮 氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善；地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求；声环境质量现状满足《声环境噪声标准》（GB3096-2008）中3类区标准值的要求，本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，

建设项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

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

（4）“负面清单”：太仓市双凤镇工业区（双凤片区）环境准入负面清单详见下表。

表 1-2　环境准入负面清单

维度	要求	准入内容	
空间布局约束	禁止开发建设活动	用地导向	杨林塘及其两岸各 100 米范围:《南水北调工程供用水管理条例》、《江苏省河道管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省通榆河水污染防治条例》等有关规定中未经许可禁止的活动。
			区内 33.33 公顷基本农田:注重开发时序，在未经批准改变土地性质前，严格按照《基本农田保护条例(国务院令第 257 号)8、《江苏省基本农田保护条例》等相关要求进行保护，禁止开发，不得占用。
			区内绿地、水域 26.84 公顷；禁止转变用地性质，不得随意开发利用。
		产业导向	汽车配件、精密机械、电子信息、装备制造、智能制造业；禁止新建、改建、扩建含电镀工序项目。
			新材料、生物技术与医药；禁止新建、改建、扩建含化工合成工序的项目。
			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)。
				基础/配套设施	水质经预处理不能满足污水处理厂接管要求的项目。新建、改建、扩建污水不能接入城镇污水集中处理设施的建设项目和经营项目。
					采用落后装卸工艺和装卸设备、无可靠的物料泄露自动监控装置的液体化学品仓储项目。
					不能实行集中供热、需自建燃煤锅炉的项目。
				原辅料使用	使用“三致”物质或使用剧毒物质为主要生产原料且无可靠有效的污染控制措施的项目。
					原料未使用低 VOCs 量的机械设备制造等项目。
				物耗能耗	高水耗、高物耗、高能耗的项目。
				污染物排放	工艺废气中有难处理的、恶臭、有毒有害物质且无法做到达标排放的项目。
					禁止新建，改建、扩建排放重点重金属(铅、汞、锅、铬、类金属砷水污染物)的项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目、提升安全环保方面的改造工程除外。
				清洁生	清洁生产水平不能达到国内先进水平的项目。

		产	
		总量控制	新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制要求的项目。
		环境保护	不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目。
			对生态红线保护区域产生明显不良环境和生态影响的项目。
	限值开发建设活动	现有电镀企业只允许在不新增产能及污染物排放总量的前提下优化现有电镀规模与镀种类别，提升电镀工艺与装备，强化电镀企业的污染防治措施。	
		袁门径南侧工业用地应布置无大气和噪声污染的产业。	

对照上表所列内容，项目生产行为不在太仓市双凤镇工业区（双凤片区）环境准入负面清单范围内，项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号文）中限制和淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，同时项目所属行业未设置相关行业准入条件，同时建设项目生产设备对照工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一、二、三批）》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 版）工信部工产业[2010]122 号）》等文件，均不属于淘汰、落后设备。 符合太仓高新技术产业开发区项目准入要求。

3、与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年9月29日修正)、《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）相符性分析

①与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修正）的相符性 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修正）规定，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。 本项目位于太仓市双凤镇凤冈路 2 号 5#厂房，距离太湖 68 公里，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办法[2012]221 号），本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。 本项目为 C3399 其他未列明金属制制造，不在上述禁止和限制行业范围内；且项目外排污水仅为生活污水。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年 9 月 29 日修正）》中的相关要求。 ②与《太湖流域管理条例》的相符性 根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）： 第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取 其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒 精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能 实现达标排放的，应当依法关闭。 第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

	（一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。 第三十条太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河 道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）技改、技改高尔夫球场； （四）技改、技改畜禽养殖场； （五）技改、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。 本项目为C3399其他未列明金属制制造，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）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）的相关规定。 **4、、与《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》（太大气办[2021]6号）相符性分析** 通知要求：禁止建设生产和使用高VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。加大市场上流通的涂料、胶黏剂、清洗剂等产品质量抽检，确保符合VOCs 限值要求。 源头替代具体要求：（五）其他企业。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉VOCs 工序纳入清洁原料替代清单。其他行业企业涉VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。 使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中VOCs 含量的限值应符合

《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求。

产品名称	VOC含量	类别	限值要求	标准来源
超声波清洗剂	0g/L	水基	50g/L	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）

本项目属于[C3399]其他未列明金属制制造，生产中使用的清洗剂中VOC 含量均满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中相关限值要求。

综上所述，本项目符合《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》（太大气办[2021]6 号）。

4、结论

综上所述，本项目符合相关产业政策、江苏省生态环境保护法律法规、太仓市总体规划以及相关生态环境保护规划等相关规划要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、主要产品及产能情况

表 2-1　主要产品及产能情况

工程内容	产品名称		产品规格	设计产量			运行时间
				扩建前	扩建后	增量	
五金制品生产线	五金制品	电子烟配件	长 1-100mm 宽 1-100mm 高 1-100mm 每件重 1g-10kg	8 万套/年	708 万套/年	708 万套/年	4800h/a
		小天才摄像头组件					
		华为表壳					
		苹果充电器配件					
		刀架组件					
		苹果耳机转轴					
		摄像头框					
		USB 接口					
		钉仓座					
		R 系列					

2、主要生产单元、主要工艺及生产设施一览表

表 2-2 建设项目设备清单一览表

序号	名称	规格/型号	扩建前后设备数量					备注
			扩建前设计量	扩建前验收量	扩建后	淘汰	增量	
1.	冲床	—	2 台	0	0 台	0	—	验收变动
2.	拉丝机	—	5 台	1 台	4 台	0	3 台	
3.	车床	—	2 台	1 台	0 台	0	-1 台	
4.	五轴 CNC 加工中心	—	2 台	1 台	13 台	0	12 台	
5.	剪板机	—	1 台	0	0 台	0	—	验收变动
6.	切割机	-	2 台	0	0 台	0	—	验收变动
7.	磁力研磨	-	7 台	0	7 台	0	7 台	
8.	离心研磨机	-	6 台	6 台	6 台	0	0 台	
9.	平面研磨机	-	34 台	38 台	39 台	0	1 台	
10.	喷砂机		6 台	6 台	6 台	0	0 台	
11.	干燥机	-	1 台	2 台	2 台	0	0 台	
12.	磨床		4 台	4 台	8 台	0	4 台	
13.	碟机		32 台	16 台	15 台	1	-1 台	
14.	高亮机		3 台	3 台	0 台	3	-3 台	
15.	高速机		18 台	18 台	18 台	0	0	
16.	超声波清洗机		2 套	2 套	3 套	0	1 台	
17.	烘箱		3 台	3 台	4 台	0	1 台	

18.	真空镀膜机		2 台	0 台	0 台	0	0	验收变动
19.	纯水制备机		1 台	1 台	3 台	0	2 台	
20.	螺杆空压机		2 台	2 台	3 台	0	1 台	
21.	储气罐		2 台	2 台	3 台		1 台	
22.	AO 检测仪		3 台	6 台	6 台	0	—	验收变动
23.	抛光机		0	0	24 台	0	24 台	
24.	甩干机		0	0	2 台	0	2 台	
25.	圆盘机		0	0	2 台	0	2 台	
26.	机械手		0	0	8 台	0	8 台	
27.	刀具钝化机		0	0	3 台	0	3 台	
28.	镭雕机		0	0	3 台	0	3 台	
29.	2 次元		0	0	2 台	0	2 台	
30.	COD 检测仪		0	0	12 台	0	12 台	
31.	粗糙度仪		0	0	2 台	0	2 台	
32.	光泽度仪		0	0	2 台	0	2 台	
33.	高度规		0	0	12 台	0	12 台	
34.	显微镜		0	0	4 台	0	4 台	
35.	多光源照度计		0	0	1 台	0	1 台	
36.	HV 硬度计		0	0	1 台	0	1 台	
37.	数显千分尺		0	0	3 台	0	3 台	
38.	数显卡尺		0	0	14 台	0	14 台	
39.	盐雾测试机		0	0	1 台	0	1 台	
40.	恒温搅拌水箱		0	0	1 台	0	1 台	
41.	锋利度仪		0	0	4 台	0	4 台	
42.	污水处理+回用系统	20t/d	1 台	1 台	1 台	1 台	1 台	从 10t/d 处理量更为 20t/d 处理量

3、原辅料消耗、理化性质

表 2-3 项目原辅材料消耗表

原料名称	原料成分/型号	现有使用量	本次扩建用量	全厂使用量	最大贮存量	储存方式	储存位置
不锈钢	主要成分铁元素	10 吨	7 吨	17 吨	1.7 吨	堆存	原料仓库
铝合金	主要成分铝元素	10 吨	0 吨	10 吨	1 吨	堆存	原料仓库
塑胶件	主要成分塑料件	0.5 吨	0.2 吨	0.7 吨	0.1 吨	堆存	原料仓库
包装纸箱	主要成分纸板	5000 个	2000 个	7000 个	700 个	堆存	原料仓库
切削液	25kg/桶，主要成分基础油、添加剂	0.4 吨	0.4 吨	0.4 吨	0.1 吨	桶装	原料仓库
研磨液	25kg/桶，主要成分基础油、添加剂	0 吨	10 吨	10 吨	1 吨	桶装	原料仓库
设备润滑油	25kg/桶，主要成分矿物油、脂肪酸、水分等	0.4 吨	0.1 吨	0.5 吨	0.1 吨	桶装	原料仓库
防锈油	25kg/桶，主要成分水溶性防锈油、水	0.1 吨	0.1 吨	0.2 吨	0.1 吨	桶装	原料仓库

喷砂喷料	25kg/箱，主要为金刚砂、铁砂、陶瓷砂等	2 吨	8 吨	10 吨	1 吨	箱装	原料仓库
研磨磨料	25kg/箱，离心磨料为石子、棕刚玉等；平面磨料为铁盘、铜盘等	1.5 吨	0.7 吨	2.2 吨	0.2 吨	箱装	原料仓库
镀膜靶材	15kg/块，主要分为铬块、镉块、金块	26 块	-26 块	0 块	0 块	堆存	原料仓库
乙炔	50 公斤/瓶	0.3 吨	-0.3 吨	0 吨	0 吨	瓶装	原料仓库
氮气	50 公斤/瓶	0.3 吨	-0.3 吨	0 吨	0 吨	瓶装	原料仓库
清洗剂	25kg/桶，主要成分表面活性剂（壬基酚聚氧乙烯醚、油酸皂）50%,碳酸钠 5%，防腐剂 2%，硅酸钠 8%， 水 35%	1 吨	8 吨	8.5 吨	0.2 吨	桶装	原料仓库

表 2-4　原辅材料的理化性质

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
研磨液	—	外观黄棕色透明液体，pH8.0-9.5,弱碱性，相对密度（水=1）1.02-1.15，引燃温度 248℃，与水混溶。用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。主要成分为矿物油、脂肪酸、防腐剂、消泡剂、水分。	高温可燃	LD_{50}（mg/kg，大鼠经口），3500
设备润滑油	—	外观为淡黄色粘稠液体,闪点 120-340℃,自燃点 300-350℃，相对密度（水=1）0.85，沸点-252.8℃，溶于苯、乙醇、丙酮等多数有机溶剂。主要为基础油及添加剂两部分组成，基础油为矿物油，由石油提炼而成，含量 85-90%；添加剂主要为抗氧抗腐剂、防锈剂、钝化剂等，含量 10-15%左右。	遇明火，高温可燃	LD_{50}（mg/kg，大鼠经口），无资料
防锈油	—	项目采用的防锈油为水溶性防锈油，其内部组成为以水作为溶剂，该种水溶剂性防锈油不含芳香烃、铅等对人体有害的物质，生产中无三废排放，防锈效果也是较理想的，这种防锈油易涂、除，用在封存工件的防锈上，可用自来水清洗，此产品经国家有关部门鉴定达到了环保要求。	可燃	无毒
清洗剂	—	微黄色液体，相对密度（水=1）约为 1，沸点大于 100℃，pH 值为 10.2 左右，闪点大于 100℃，常温下稳定。主要成分为水 35%、表面活性剂（壬基酚聚氧乙烯醚、油酸皂）50%、碳酸钠 5%、防腐剂 2%、硅酸钠 8%。主要用于去除工件表面油污。该物质重点成分壬基酚聚氧乙烯醚沸点为 250℃，闪点高达 535℃，整体组分占比约为 35%左右，属于难挥发性物质，不含 VOCs，属于水性清洗剂。	不燃	LD_{50}（mg/kg，大鼠经口），壬基酚聚氧乙烯醚为大于 5000

4、工程组成表

表 2-5 建设项目公用及辅助工程

工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模
主体工程	生产车间	租赁厂房一楼	1000m^2，依托现有需隔断
		租赁厂房二楼	1000m^2，依托现有需隔断
辅助工程	办公室	租赁厂房	50m^2，依托现有需隔断

	配电	10kV 配电间一座	依托现有，满足供电要求
公用工程	供电	由变电站供电，由市政电力管网接入	年用电量 15 万 kWh/a
	供水	市政供水管网接入	年用水量 358.2m^3/a
	排水	生活污水	废水排放量 240m^3/a
		污水接管口，位于厂区南侧	依托租赁厂区，厂区南侧
	消防	室内和室外消防栓，与生活用水合流，消防水池	满足消防设计要求
储运工程	厂外运输	依赖社会车辆完成	/
	原辅料产品仓	储存原辅料	550m^3，依托现有
	固废堆场	存放一般固废	依托现有，20m^2
	危废堆场	存放危险固废	依托现有，20m^2
环保工程	废气治理	喷砂废气、打磨废气在密闭喷砂机内100%收集后通过设备自带的脉冲袋式除尘处理，尾气在车间内无组织排放，废气处理效率 99%	依托现有，风量 1000m^3/h
		抛光废气经集气罩收集通过脉冲袋式除尘处理，尾气在车间内无组织排放，废气处理效率 99%	新增，风量 1000 m^3/h
	废水治理	生活污水经化粪池预处理后接管双凤污水处理厂深度处理	依托现有，20m^3
		超声波清洗、水洗、纯水洗产生的清洗废水及研磨废水经厂内污水站处理后进入中水回用系统 RO 反渗透处理后出水全部回用于超声波、水洗清洗，其余的浓水进入浓水蒸发器处理，处理之后经配套的冷凝装置回收得蒸发冷凝水全部回用于纯水制备，浓水蒸发最终产生的废料作为危废委托有资质单位处理	新增现有污水处理+中水回用设施 20t/d，浓水蒸发器 5t/d
	固废治理	分类存于固废堆场	依托现有，20m^2
		分类存于危废堆场	依托现有，20m^2
	噪声治理	选用低噪设备、减振、隔声	/
	绿化工程	配套绿化	依托厂区现有

5、项目给水平衡

本次扩建项目总用水为 358.2t/a，生活用水 300t/a（员工生活用水按 0.1t/人/天计算则为 0.1t*10 人*300 天=300t/a），超声波清洗、水洗用水补充水 43.92t/a，纯水制备用水补充水 8.8t/a，研磨用水补充水 5.48t/a，均来自当地自来水管网。

（1）生活用水

本项目劳动定员 10 人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014 年修订)》中的相关用水定额，生活用水按照每人每天 100L 计，年工作 300 天，生活用水量为 300m^3/a(1m^3/d)。根据《室外排水设计规范(GB50014-2006)》(2016 年版)中相关标准，生活污水产生量按 80%计，则本项目生活污水产生量为 240m^3/a(1.6m^3/d)。生活污水中的主要污染物和浓度产生情况为 COD400mg/L， SS200mg/L，氨氮 25mgL，总磷 4mg/L，经

	化粪池预处理后由市政管网接管至双凤污水处理厂集中处理，尾水排入杨林塘。 （2）超声波清洗、水洗、纯水洗用水 本次扩建项目设有 1 条清洗线，每条线包括 6 个超声波清洗槽、1 个水洗槽、3 个纯水槽，每个槽体规格均为 80L，生产过程中每个槽添加水量约为 60L 左右。该部分超声波清洗、水洗、纯水槽等水槽中水每天更新 5 次，可得建设项目每天产生清洗废水约为 3 吨，即 900t/a。其中包括超声波清洗废水 540t/a、水洗废水 90t/a、纯水洗废水 270t/a，考虑到清洗过程有少量水分损耗约为 4%左右，可得超声波清洗用水 562.5t/a、水洗用水 93.75t/a、纯水洗用水 281.25t/a。结合纯水制备效率 70%以及超声波清洗、水洗、纯水洗产生的清洗废水 900t/a 和纯水制备产生的浓水 120.55t/a 的污水处理、中水回用及浓水蒸发情况可得，最终超声波清洗、水洗用水补充水为 43.92t/a，纯水制备用水补充水为 8.8t/a，具体情况可见图 2-1。 研磨用水：研磨工艺变更本次扩建后全厂磁力、离心、平面研磨均添加水与研磨液，研磨液与水的比例为 3：100 会产生的研磨废水 343t/a，进入厂区污水处理站处理，随着生产的进行，水分会损耗减少,研磨用水补充水为 5.48t/a，具体情况可见图 2-1。 建设项目水平衡图见图 2-1

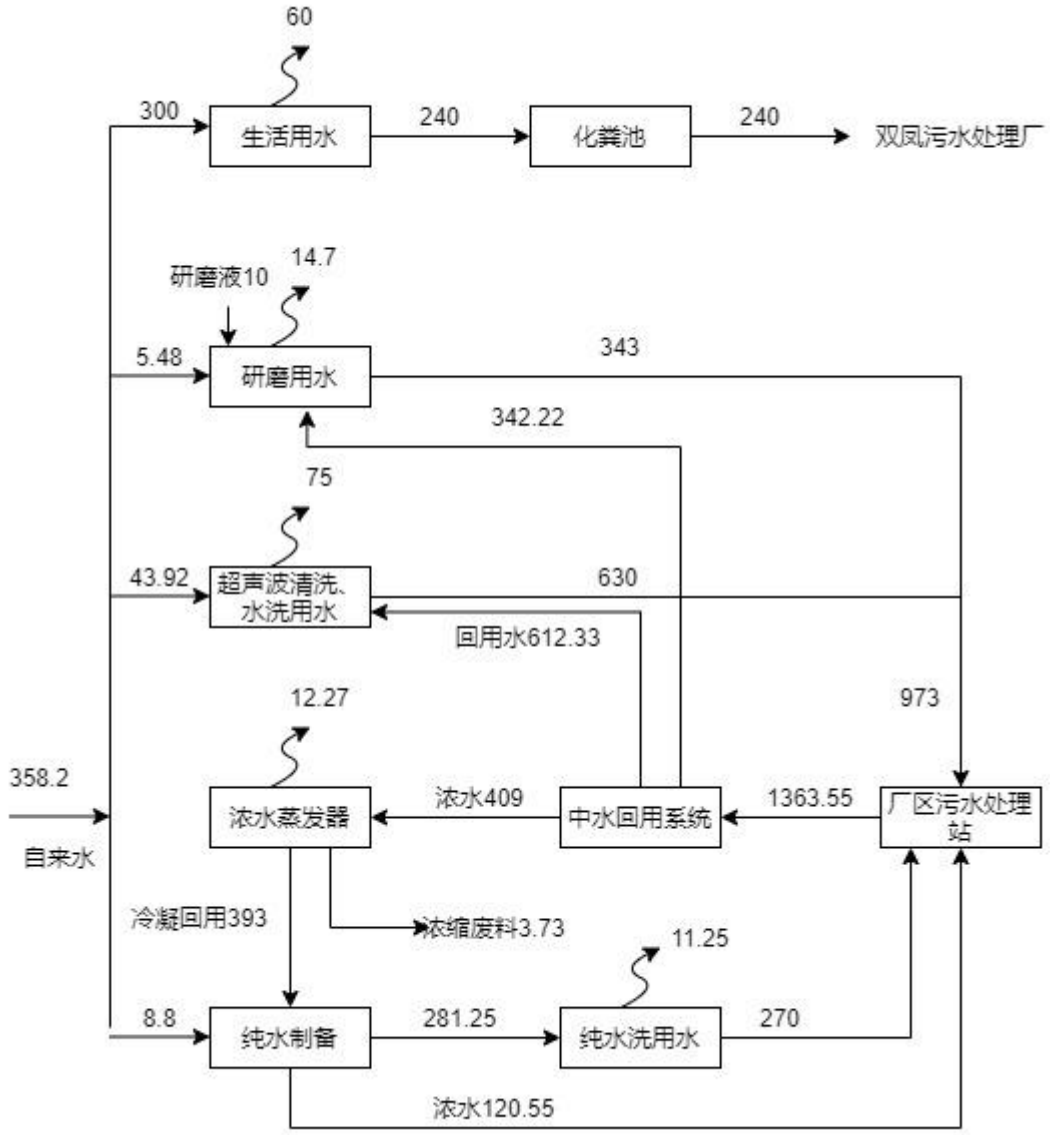

图 2-1　建设项目用排水平衡图　（单位 t/a）

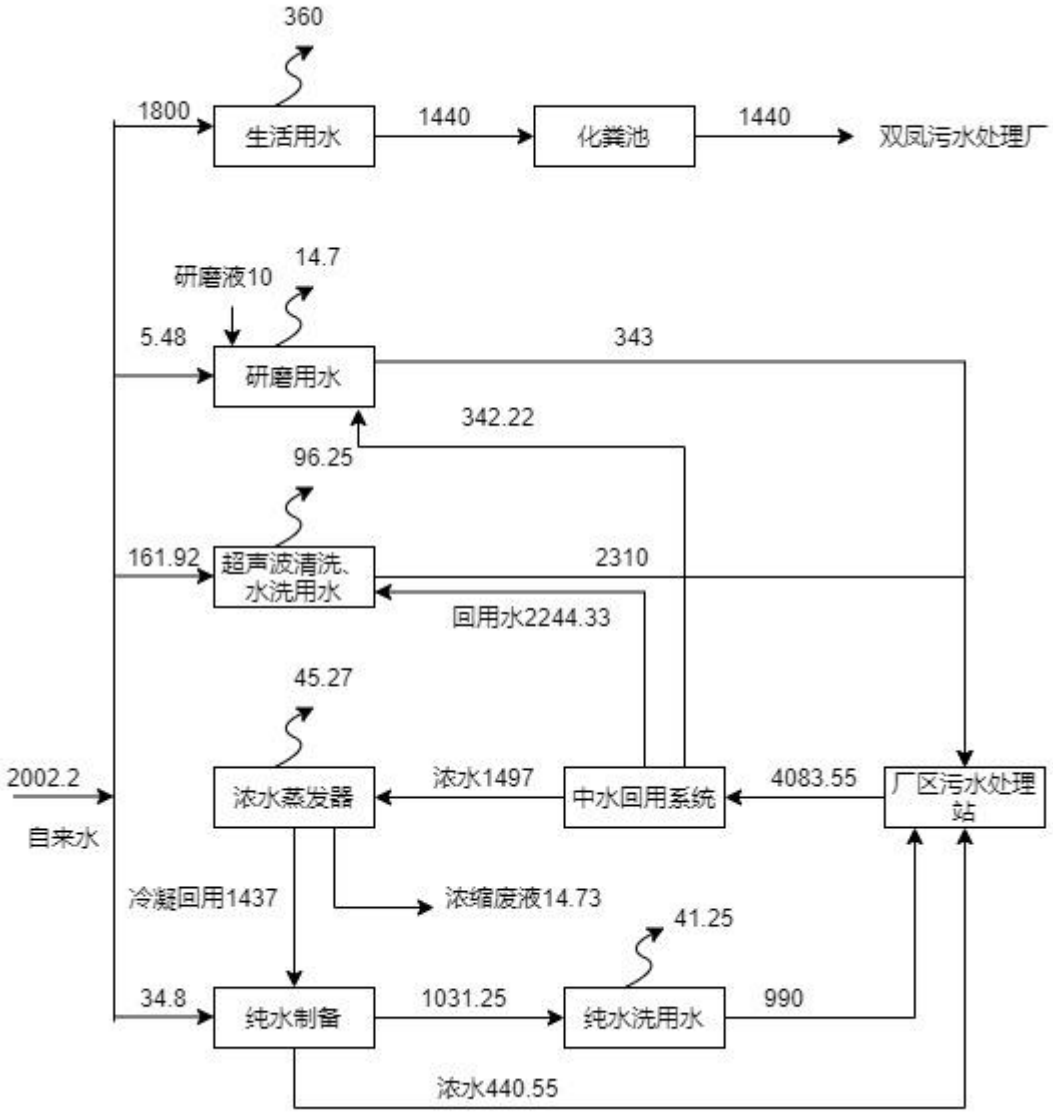

图 2-2　建设项目全厂用排水平衡图　（单位 t/a）

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：建设项目职工定员 10 人，无食堂、宿舍。

工作制度：工作时间为两班制，年工作日为 300 天。

7、厂区平面布置情况

项目位于太仓市双凤镇凤冈路 2 号 5#厂房，租赁面积约 2600㎡。厂房西侧为仓库，中间为生产车间，分区明确，因此，整个厂区布置合理，具体见附图三建设项目厂区平面布置图。

工艺流程和产排污环节	**1、工艺流程** 建设项目主要从事五金制品的生产、加工和销售，项目建成后将具有年产五金制品700万套的生产规模。

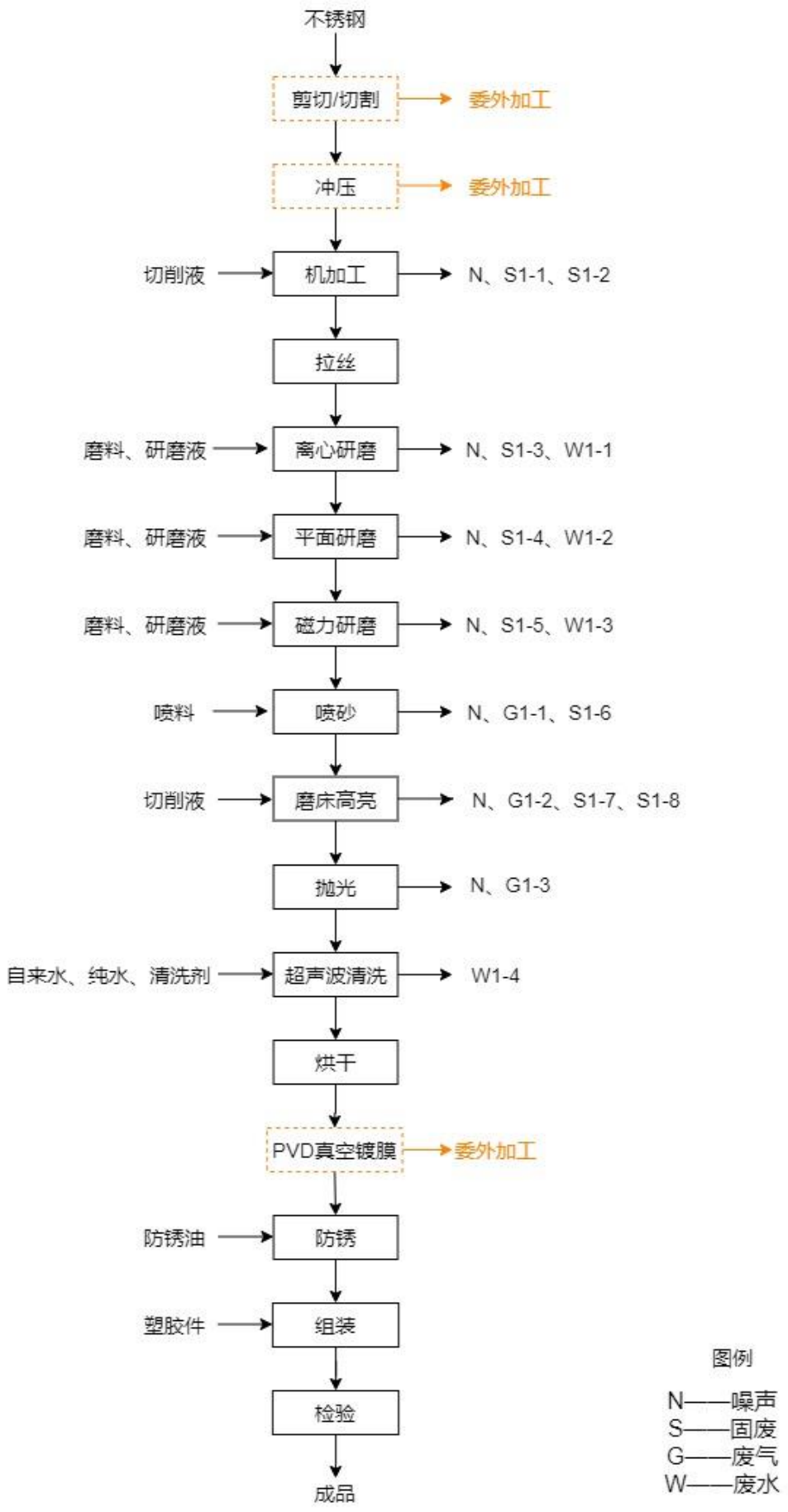

图 2-3 五金制品生产工艺流程图

工艺简介：

（1）剪切/切割：委外加工。

（2）冲压：委外加工。

（3）机加工：把冲压好的物料按照设计图纸要求用CNC加工中心对其进行车、削加工。该过程主要是简单机加工过程，使用到少量的切削液，起到润滑、冷却的作用，产生少量的金属边角料（S1-1），属于一般工业固体废物，以及产生少量的废切削液（S1-2），属于危险固废。建设项目 CNC 加工中心使用切削液进行冷却，机加工过程温度约为60—70℃，未达到切削液分解温度，因此无废气产生。

（3）拉丝：把机加工后的物料用拉丝机进行拉丝，该过程无废气产生。

（4）离心研磨：将剪切或切割好的物料放入到离心研磨机中，然后再加入水、研磨液和磨料（离心研磨磨料为石子、棕刚玉等），在湿润的环境下对工件进行研磨，无废气产生。该过程中会产生研磨废水（W1-1），进入厂区污水处理站处理后回用，随着磨料的使用磨料会逐渐变小直至变成废磨料（S1-3），属于一般工业固体废物，对其定期捞出。

（5）平面研磨：离心研磨好的物料放入到平面研磨机中，然后再加入水、研磨液和磨料（离心研磨磨料为石子、棕刚玉等），在湿润的环境下对工件进行研磨，无废气产生。该过程中会产生研磨废水（W1-2），进入厂区污水处理站处理后回用，随着磨料的使用磨料会逐渐变小直至变成废磨料（S1-4），属于一般工业固体废物，对其定期捞出。

（6）磁力研磨：平面研磨好的物料放入到磁力研磨机中，然后再加入水、研磨液和磨料（离心研磨磨料为石子、棕刚玉等），在湿润的环境下对工件进行研磨，无废气产生。该过程中会产生研磨废水（W1-3），进入厂区污水处理站处理后回用，随着磨料的使用磨料会逐渐变小直至变成废磨料（S1-5），属于一般工业固体废物，对其定期捞出。

（7）喷砂：把研磨好的工件用喷砂机对其进行喷砂处理即可，喷砂机密闭操作，喷砂机以压缩空气为动力形成高速喷射束，通过设置干燥机对压缩空气中的水分进行过滤，喷砂机将喷料（金刚砂、铁砂等）高速喷射到需处理工件表面，使工件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。该过程中喷砂机密闭操作，喷砂过程中产生的喷砂废气（G1-1）通过管道在喷砂机内密闭100%收集，收集后的废气通入到喷砂机自带的脉冲袋式除尘装置中进行处理处置，同时该过程中喷料定期更换会产生少量的废喷料（S1-6），属于一般工业固体废物。

（8）磨床高亮：把喷砂加工好的物料用磨床进行磨床加工，然后再根据高亮的程度不同分别用碟机、高亮机、高速机通过设备上自带的加工刀具对工件表面进行刀刮光亮处理。该过程主要是简单机加工过程，使用到少量的切削液，起到润滑、冷却的作用，产生少量的金属边角料（S1-7），属于一般工业固体废物，以及产生少量的废切削液

（S1-8），属于危险固废。建设项目磨床、高亮机和高速机使用切削液进行冷却，机加工过程温度约为 60—70℃,未达到切削液分解温度，因此无废气产生，建设项目碟机在加工过程中会产生少量废气（G1-2），通过集气罩收集后脉冲袋式除尘装置处理后无组织排放。

（9）抛光：把磨床高亮后的的工件用机械手、抛光机对其进行抛光处理即可。喷砂过程中产生的抛光废气（G1-3）经集气罩收集后的废气通入到脉冲袋式除尘装置中进行处理处置。

（10）超声波清洗：将磨床高亮加工好的工件对其进行清洗即可，清除工件表面的污渍，清洗的主体为超声波清洗，配合水洗和纯水洗进行后道辅助漂洗，确保清洗工段的效果。

该过程中建设单位设有 1 条清洗线，每条线包括 6 个超声波清洗槽、1 个水洗槽、3 个纯水槽，每个槽体规格均为 80L，生产过程中每个槽添加水量约为 60L 左右。清洗顺序为工件先进入超声波清洗槽清洗(添加清洗剂),然后再到水洗槽清洗(不添加清洗剂),最后再到纯水槽清洗（不添加清洗剂)。超声波清洗槽、水洗槽、纯水槽清洗产生的清洗废水（W1-1）均由厂区污水站处理系统处理后回用于超声波清洗和水洗，纯水清洗用水由纯水机进行制备（纯水制备产生的浓水也交由厂区污水站处理)。该部分超声波清洗、水洗、纯水槽等水槽中水每天更新 5 次，可得建设项目每天产生清洗废水约为 3 吨，即 900t/a。

建设项目在超声波清洗时添加清洗剂，该清洗剂的成分为水 35%、表面活性剂（壬基酚聚氧乙烯醚、油酸皂）50%、碳酸钠 5%、防腐剂 2%、硅酸钠 8%。主要用于去除工件表面油污。该物质重点成分壬基酚聚氧乙烯醚沸点为 250℃，闪点高达 535℃，整体组分占比约为 35%左右，属于难挥发性物质，不含 VOCs，属于水性清洗剂，因此不会挥发产生废气。

（11）烘干：将清洗干净的工件用烘箱对其进行加热烘干即可，该过程中烘箱采用电加热，加热温度为 80℃，去除工件表面的水分。

（12）PVD 真空镀膜：委外加工。

（13）防锈：将镀膜好的工件放入到防锈槽中浸润，然后通过机械手取出，并在防锈槽上方静置直至工件表面不再滴液即可，完成防锈。该过程中防锈油处于常温下，因为不会挥发形成废气。

（14）组装：将防锈好的工件和外购的塑胶件按照设计要求进行人工用螺丝组装即可。

（15）检验：将组装好的产品用锋利度仪、千分尺等检验设备进行检验。

	建设项目机加工设备使用切削液进行冷却，机加工过程温度约为 60—70℃,未达到切削液分解温度，因此无废气产生。建设项目对机加工区域车间地面、机械设备等不进行冲洗，采用抹布清洁机械设备和车间地面，产生一定量的废抹布，废抹布属危险固废，混入生活垃圾一起交由环卫部门统一清运。建设项目机加工设备定期维护产生的废润滑油属危险固废，委托有资质单位处理。
与项目有关的原有环境污染问题	**1、现有项目情况** 苏州八六一精密五金有限公司目前仅有一期“新建五金制品项目”，该项目环境影响报告表已于 2020 年 4 月 2 日通过苏州市行政审批局审批（批复文号：苏行审环评[2020]30065 号），报告及批复中均明确该项目分两期建设（一期年产 8 万套、二期年产 2 万套），实际建设过程取消二期 2 万套五金制品生产线，生产能力实为 8 万套/年。2021 年 3 月 12 日，该项目通过环保三同时竣工验收，验收生产能力为五金制品 8 万套/年。 2021 年，建设单位投资 300 万，在现有厂区建设年产五金制品 5 万套/年扩建项目，该项目于 2021 年 11 月 10 日去的苏州市生态环境局批复，环评批复为苏环建[2021]85 第 0103 号，该项目一直未建设投产，企业承诺今后此项目也不再建设。 现有项目职工人数为 50 人，工作班制为两班制，每班 8 小时，全年工作 300 天，年运行时间为 4800h。现有项目厂区内不设置宿舍、浴室、厨房，职工就餐外卖解决。

2、现有项目生产工艺

现有项目产品为五金制品，详见图 2-4。

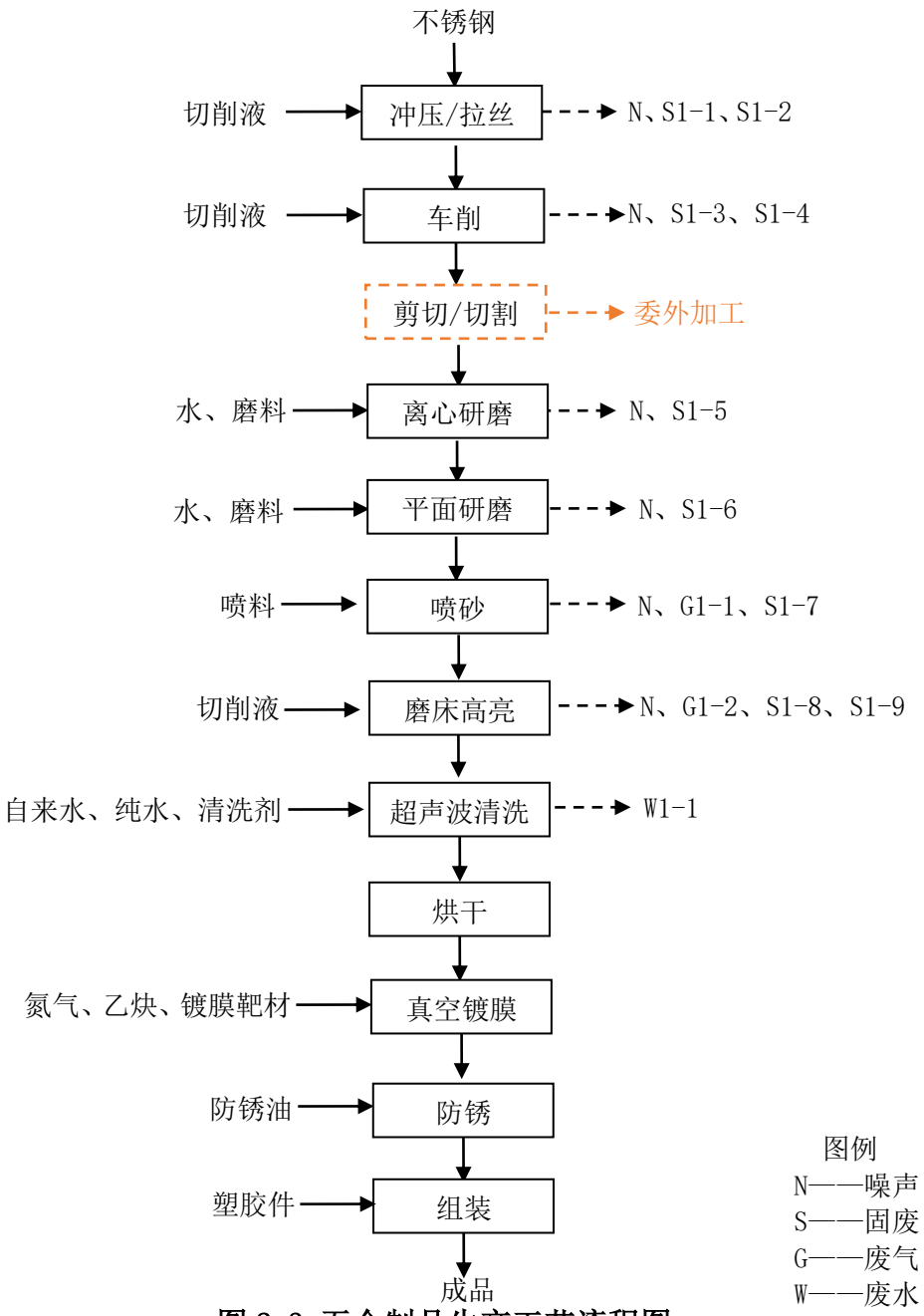

图 2-3 五金制品生产工艺流程图

工艺简介：

（1）冲压/拉丝：将外购已经冲压好的不锈钢用拉丝机根据图纸要求对其进行拉丝加工。该过程主要是简单机加工过程，使用到少量的切削液，起到润滑、冷却的作用，产生少量的金属边角料（S1-1），属于一般工业固体废物，以及产生少量的废切削液（S1-2），属于危险固废。建设项目拉丝机使用切削液进行冷却，机加工过程温度约为 60—70℃，未达到切削液分解温度，因此无废气产生。

（2）车削：把冲压或拉丝加工好的物料按照设计图纸要求用车床、CNC 加工中心对

其进行车、削加工。该过程主要是简单机加工过程，使用到少量的切削液，起到润滑、冷却的作用，产生少量的金属边角料（S1-3），属于一般工业固体废物，以及产生少量的废切削液（S1-4），属于危险固废。建设项目车床、CNC 加工中心使用切削液进行冷却，机加工过程温度约为 60—70℃,未达到切削液分解温度，因此无废气产生。

（3）剪切/切割：委外加工。

（4）离心研磨：将剪切或切割好的物料放入到离心研磨机中，然后再加入自来水和磨料（离心研磨磨料为石子、棕刚玉等），在湿润的环境下对工件进行研磨，无废气产生。该过程中随着水分的损失定期添加水分，随着磨料的使用磨料会逐渐变小直至变成废磨料（S1-5），属于一般工业固体废物，对其定期捞出。

（5）平面研磨：将离心研磨好的物料放入平面研磨机中，然后再加入自来水和磨料（平面研磨磨料为铁盘、铜盘等），在湿润的环境下对工件进行研磨，无废气产生。该过程中随着水分的损失定期添加水分，随着磨料的使用盘式磨料会逐渐失去研磨性变成废磨料（S1-6），属于一般工业固体废物，对其定期更换。

（6）喷砂：把研磨好的工件用喷砂机对其进行喷砂处理即可，喷砂机密闭操作，喷砂机以压缩空气为动力形成高速喷射束，通过设置干燥机对压缩空气中的水分进行过滤，喷砂机将喷料（金刚砂、铁砂等）高速喷射到需处理工件表面，使工件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。该过程中喷砂机密闭操作，喷砂过程中产生的喷砂废气（G1-1）通过管道在喷砂机内密闭 100%收集，收集后的废气通入到喷砂机自带的脉冲袋式除尘装置中进行处理处置，同时该过程中喷料定期更换会产生少量的废喷料（S1-7），属于一般工业固体废物。

（7）磨床高亮：把喷砂加工好的物料用磨床进行磨床加工，然后再根据高亮的程度不同分别用碟机、高亮机、高速机通过设备上自带的加工刀具对工件表面进行刀刮光亮处理。该过程主要是简单机加工过程，使用到少量的切削液，起到润滑、冷却的作用，产生少量的金属边角料（S1-8），属于一般工业固体废物，以及产生少量的废切削液（S1-9），属于危险固废。建设项目磨床、高亮机和高速机使用切削液进行冷却，机加工过程温度约为 60—70℃,未达到切削液分解温度，因此无废气产生，建设项目碟机在加工过程中会产生少量废气（G1-2），通过集气罩收集后脉冲袋式除尘装置处理后无组织排放。

（8）超声波清洗：将磨床高亮加工好的工件对其进行清洗即可，清除工件表面的污渍，清洗的主体为超声波清洗，配合水洗和纯水洗进行后道辅助漂洗，确保清洗工段的效果。

该过程中建设单位设有 1 条清洗线，每条线包括 6 个超声波清洗槽、1 个水洗槽、3

个纯水槽，每个槽体规格均为 80L，生产过程中每个槽添加水量约为 60L 左右。清洗顺序为工件先进入超声波清洗槽清洗(添加清洗剂),然后再到水洗槽清洗(不添加清洗剂),最后再到纯水槽清洗（不添加清洗剂)。超声波清洗槽、水洗槽、纯水槽清洗产生的清洗废水（W1-1）均由厂区污水站处理系统处理后回用于超声波清洗和水洗，纯水清洗用水由纯水机进行制备（纯水制备产生的浓水也交由厂区污水站处理)。该部分超声波清洗、水洗、纯水槽等水槽中水每天更新 5 次，可得建设项目每天产生清洗废水约为 3 吨，即 900t/a。

建设项目在超声波清洗时添加清洗剂，该清洗剂的成分为水 35%、表面活性剂（壬基酚聚氧乙烯醚、油酸皂）50%、碳酸钠 5%、防腐剂 2%、硅酸钠 8%。主要用于去除工件表面油污。该物质重点成分壬基酚聚氧乙烯醚沸点为 250℃，闪点高达 535℃，整体组分占比约为 35%左右，属于难挥发性物质，不含 VOCs，属于水性清洗剂，因此不会挥发产生废气。

（9）烘干：将清洗干净的工件用烘箱对其进行加热烘干即可，该过程中烘箱采用电加热，加热温度为 80℃，去除工件表面的水分。

（10）真空镀膜：将烘干好的工件置于真空镀膜机中，然后将真空镀膜机抽气至真空状态。镀膜机中装有铬块、镉块、金块等镀膜靶材，在真空条件（压强-6.7Pa）下，对镀膜机内通入氮气和乙炔，然后镀膜机对镀膜腔内进行电加热升温，温度约为 100℃，同时镀膜机通过对镀膜靶材通电来溅射金属离子的方式在工件表面沉积金属层薄膜，同时具有速度快附着力好的突出优点。该过程中氮气作为惰性气体防止工件氧化，乙炔在该氛围中主要起到调节镀膜颜色的作用。镀膜完成静置一段时间约为 10 分钟左右，然后再开炉取工件。该过程中镀膜时炉子为密闭状态，溅射出来的金属离子沉积至工件表面成膜，因此无废气产生。

（11）防锈：将镀膜好的工件放入到防锈槽中浸润，然后通过机械手取出，并在防锈槽上方静置直至工件表面不再滴液即可，完成防锈。该过程中防锈油处于常温下，因为不会挥发形成废气。

（12）组装：将防锈好的工件和外购的塑胶件按照设计要求进行人工用螺丝组装即可，即为成品，入库暂存。

建设项目机加工设备使用切削液进行冷却，机加工过程温度约为 60—70℃,未达到切削液分解温度，因此无废气产生。建设项目对机加工区域车间地面、机械设备等不进行冲洗，采用抹布清洁机械设备和车间地面，产生一定量的废抹布，废抹布属危险固废，混入生活垃圾一起交由环卫部门统一清运。建设项目机加工设备定期维护产生的废润滑油属危险固废，委托有资质单位处理。

3、现有水平衡

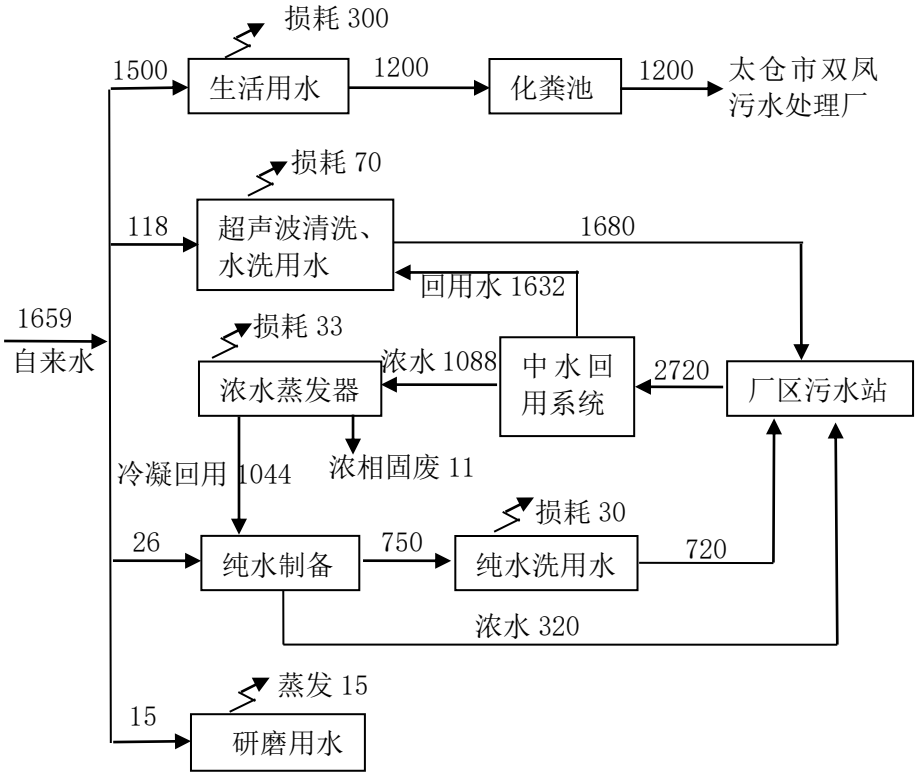

图 2-5　现有项目全厂用排水平衡图　（单位 t/a）

4、现有项目污染物产生及排放情况

1、废气

建设项目废气主要为喷砂废气、打磨废气。

在喷砂工序中喷砂时会产生少量的喷砂废气，主要污染物因子以颗粒物。建设项目喷砂机密闭操作，喷砂过程中产生的废气由风机通过密闭管道 100%收集，收集后废气通过喷砂机自带的脉冲袋式除尘器进行处理处置，处理之后的废气在车间无组织排放。

在环评设计有磨床高亮工序，但未识别产生废气。实际磨床高亮工序碟机打磨产生的颗粒物经脉冲除尘器处理后无组织排放。

现有项目厂界无组织监测结果见表 2-6。

厂界无组织监测监测结果见表 2-6

监测日期	监测项目	监测点位 监测结果	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	排放限值	评价
2020.12.21	颗粒物	最大值 （mg/m^3）	0.304	0.321	0.355	0.372	1.0	达标
2020.12.22	颗粒物	最大值 （mg/m^3）	0.304	0.372	0.389	0.372	1.0	达标
备注：监测数据引用检测报告 AGST-YS202012050								

根据上表，现有项目厂界无组织颗粒物排放浓度满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 浓度限值。

2、废水

建设项目员工生活污水 1200t/a 经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准要求后接管到太仓市双凤污水处理有限公司集中处理。

建设项目超声波清洗、水洗、纯水洗产生的清洗废水 2400t/a 和纯水制备产生的浓水 320t/a 一起，废水共计 2720t/a 经厂区污水站处理后进入中水回用系统 RO 反渗透处理后出水 1632t/a 全部回用于超声波清洗和水洗，其余 1088t/a 的浓水进入浓水蒸发器处理，处理之后经配套的冷凝装置回收得蒸发冷凝水 1044t/a 全部回用于纯水制备，不外排，浓水蒸发最终产生 11t/a 的废料作为危险固废委托有资质单位处理。

现有项目生活污水接管口达标排放情况见表 2-9，污水处理站达标回用监测结果见表 2-10。

生活污水接管口达标排放情况表 2-9

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L）		
			均值（范围）	排放限值	评价
2020.12.21	生活污水接管口	PH（无量纲）	7.5-7.52	6-9	达标
		化学需氧量	239	500	达标
		悬浮物	45	400	达标
		氨氮	4.13	45	达标
		总磷	1.52	8	达标
		总氮	13.5	70	达标
2020.12.22		PH（无量纲）	7.49-7.53	6-9	达标
		化学需氧量	244	500	达标
		悬浮物	46	400	达标
		氨氮	4.17	45	达标
		总磷	1.48	8	达标
		总氮	14.2	70	达标
备注：监测数据引用检测报告 AGST-YS202012050					

污水处理站达标回用监测结果表 2-10

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L）		
			均值（范围）	排放限值	评价
2020.12.21	污水处理站出口	PH（无量纲）	7.45-7.47	6.5-9	达标
		化学需氧量	20	—	达标
		悬浮物	6	30	达标
		浊度	0.051	—	达标
2020.12.22		PH（无量纲）	7.42-7.46	6.5-9	达标
		化学需氧量	19	—	达标
		悬浮物	8	30	达标
		浊度	0.054	—	达标
备注：监测数据引用检测报告 AGST-YS202012050					

3、噪声

根据 2020 年 12 月 21 日-22 日验收监测结果，现有项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体监测结果见表 2-11。

表 2-11 厂界噪声监测结果表

测点位置	主要声源	2020 年 12 月 21 日			
		昼间第一次	昼间第二次	夜间第一次	夜间第二次
东厂界外 1m	无明显生源	53.6	52.5	41.7	42.8
南厂界外 1m	无明显生源	55.4	54.5	41.8	42
西厂界外 1m	无明显生源	56.4	56	42.4	42.7
北厂界外 1m	无明显生源	54.1	54.9	42.7	43.5
标准限值（2 类）		60		50	
达标情况		达标			
测点位置	主要声源	2020 年 12 月 22 日			
		昼间第一次	昼间第二次	夜间第一次	夜间第二次
东厂界外 1m	无明显生源	56	56	43.5	44.2
南厂界外 1m	无明显生源	56	56	44	42.3
西厂界外 1m	无明显生源	55.8	55.8	42.8	41.9
北厂界外 1m	无明显生源	58.7	58.7	43.9	41.9
标准限值（2 类）		60		50	
达标情况		达标			
备注		1、声效等级：dB（A） 2、监测数据引用检测报告 AGST-YS202012050			

4、固体废物

现有项目建设一座占地 20m^{2}的一般固废暂存库及一座占地 20m^{2}的危险废物暂存库，已按照要求进行防渗、防漏处理，能够满足项目固体废物的安全暂存。现有项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 2-12 现有项目固体废物产生及处置情况表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式	利用处置单位
1	金属边角料	机加工工序	一般工业固体废物	85	0.4	外卖	合作厂家
2	废切削液		危险固废	900-006-09	0.36	委托处置	委托资质单位处理
3	废润滑油	设备保养	危险固废	900-217-08	0.36	委托处置	委托资质单位处理
4	废磨料	研磨	一般工业固体废物	86	1.2	外卖	合作厂家
5	废喷料	喷砂	一般工业固体废物	86	1.8	外卖	合作厂家
6	污泥	污水处理	危险固废	336-064-17	2.7	委托处置	委托资质单位处理
7	浓缩废料	浓水蒸发	危险固废	336-064-17	11	委托处置	委托资质单位处理
8	废抹布	车间地面清理	危险固废	900-041-49	0.1	环卫清运	太仓双凤镇环卫所
9	废包装桶	原料使用	危险固废	900-041-49	0.076	委托处置	委托资质单位处理
10	生活垃圾	职工办公、生活	一般固废	99	15	环卫清运	太仓双凤镇环卫所

4、现有项目污染物排放情况汇总表

类别		污染物名称	竣工验收监测核算排放量	环评批复总量	达标情况
废气	无组织	颗粒物	0.002	0.002	达标
废水（生活污水）		废水量	1200	1200	达标
		PH	—	—	达标
		COD	0.2904	0.408	达标
		SS	0.168	0.168	达标
		氨氮	0.00498	0.0288	达标
		总磷	0.0018	0.0048	达标
固废		金属边角料	0	0	达标
		废切削液	0	0	达标
		废润滑油	0	0	达标
		废磨料	0	0	达标
		废喷料	0	0	达标
		污泥	0	0	达标
		浓缩废料	0	0	达标
		废抹布	0	0	达标
		废包装桶	0	0	达标
		生活垃圾	0	0	达标

5. 现有项目主要环境问题

现有项目均已通过环保竣工验收，各项污染物措施到位，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

1、大气环境

⑴基准污染物

根据苏州市太仓生态环境局公开发布的《2020 年度太仓市环境状况公报》中的结论，2020 年太仓市环境空气质量有效监测天数为 365 天，优良天数为 312 天，优良率为 85.2，细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度为 26μg/m³。

引用太仓市环境空气质量信息平台公布的太仓空气质量数据，统计得到的各主要污染物浓度值见表见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率	达标情况
SO_2	年均值	8.89	60	14.82	达标
NO_2	日均值	31.39	40	78.48	达标
PM_{10}	日均值	42.6	70	60.86	达标
$PM_{2.5}$	日均值	26	35	74.29	达标
O_3	日平均	167.5	160	104.69	不达标
CO	日最大 8 小时平均值	1100	4000	27.5	达标

由上表可见，2020 年太仓市环境空气中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$年均浓度及其对应百分位数浓度、CO 日平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，但 O_3日最大 8 小时平均百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。因此，项目所在的太仓市属于不达标区。

苏州市 2019 年制定了《苏州市空气质量改善达标规划》（2019-2024 年）近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NO_X）、挥发性有（VOC_S）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 $PM_{2.5}$浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。力争到 2024 年，苏州市 $PM_{2.5}$浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到

国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。

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

2、地表水环境

根据《2020 年度太仓市环境状况公报》，2020 年太仓市共有国省考断面 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%，说明太仓市水体环境质量优良。

3、声环境质量

根据《2020 年度太仓市环境状况公报》，2020 年，太仓城区区域环境噪声监测点位 112 个，昼间等效声级平均值为 52.9dB(A)，评价等级划分为“一般”。道路交通噪声点位共 41 个，昼间等效声级平均值为 63.8dB(A)，评价等级划分为“好”。声环境 1~4 类功能区昼间、夜间等效声级均达标，功能区噪声水平与上年度基本持平。

4、环境空气质量达标计划

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

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

	①达标期限现阶段目标 力争到 2024 年，苏州市 $PM_{2.5}$浓度达到 35ug/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 VOC_S 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 VOC_S 减排潜力，全面加强 VOC_S无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOC_S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。 ③现阶段战略 到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOC_S含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 $PM_{2.5}$和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

<table>
<tr><td>环境保护目标</td><td>

1、大气环境

建设项目位于太仓市双凤镇凤冈路 2 号 5#厂房，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 大气环境保护目标表

<table>
<tr><th>保护项目</th><th>保护目标</th><th>方位</th><th>距离（m）</th><th>规模</th><th>保护级别</th></tr>
<tr><td rowspan="4">环境空气</td><td>居民点 1</td><td>N</td><td>81</td><td>2 户 7 人</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准</td></tr>
<tr><td>居民点 2</td><td>NW</td><td>172</td><td>1 户 3 人</td></tr>
<tr><td>居民点 3</td><td>N</td><td>288</td><td>2 户 7 人</td></tr>
<tr><td>居民点 4</td><td>SW</td><td>295</td><td>4 户 18 人</td></tr>
</table>

2、声环境

<table>
<tr><td>声环境</td><td>居民点 1</td><td>N</td><td>81</td><td>2 户 7 人</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准</td></tr>
</table>

3、地下水环境

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

</td></tr>
<tr><td>污染物排放控制标准</td><td>

1、废气排放标准

颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

表 3-4 大气污染物排放标准限值

<table>
<tr><th colspan="2">污染物名称</th><th>监控点</th><th>排放限值（mg/m³）</th><th>标准来源</th></tr>
<tr><td>无组织废气</td><td>颗粒物</td><td>厂界监控点</td><td>0.5</td><td>江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准</td></tr>
</table>

2、废水排放标准

外排废水执行双凤污水处理厂接管标准，即执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准（接管标准）；尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及《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，见表 3-5。

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

外排废水执行双凤污水处理厂接管标准，即执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》污（GB/T31962-2015）表 1B 级标准（接管标准）；尾水执行《城镇污水处理厂染污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处物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，排见表 3-5。

表 3-5 废水排放要求单位：mg/L

排放口标准	项目	接管标准浓度限值（mg/L）	标准来源
双凤污水处理厂接管标准	PH	6-9	《污水综合排放标准》三级标准（GB8978-1996）
	COD	500	
	SS	400	
	氨氮	45.0	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准
	总磷	8.0	
双凤污水处理厂排放标准	COD	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）表 2 标准
	氨氮	4（6）*	
	总磷	0.5	
	SS	10	《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）	

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

表 3-6 回用水水质要求 单位：mg/l

类别	项目	浓度限值	标准来源
回用水	pH	6.5-9.0	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 再生水用作工业用水水源中洗涤用水标准
	COD	—	
	SS	30	

3、噪声排放标准

建设项目所在地为声环境 3 类区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体限值见 3-7。

表 3-7　工业企业厂界环境噪声排放标准值　　单位：dB（A）

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

4、固废控制标准

建设项目危险固废的暂存执行危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单，一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标

建设项目污染物排放总量见表 3-9。

表 3-9 建设项目污染物排放总量表 单位：t/a

类别		污染物名称	现有项目排放量	扩建项目产生量	扩建项目削减量	扩建项目排放量	以老带新削减量	全厂排放量	排放增减量
废气	无组织	颗粒物	0.002	0.0459	0.04393	0.00197	0	0.00397	+0.00197
废水（生活污水）		废水量	1200	240	0	240	0	1440	+240
		PH	—	—	—	—	-	-	-
		COD	0.408	0.0960	0.0144	0.0816	0	0.4896	*0.0816
		SS	0.168	0.0480	0.0144	0.0336	0	0.2016	*0.0336
		氨氮	0.0288	0.0060	0.0002	0.0058	0	0.0346	*0.0058
		总磷	0.0048	0.0010	0	0.0010	0	0.0058	*0.0010
固废		金属边角料	0	0.1	0.1	0	0	0	0
		废磨料	0	0.6	0.6	0	0	0	0
		废喷料	0	0.9	0.9	0	0	0	0
		废切削液	0	0.08	0.08	0	0	0	0
		废润滑油	0	0.08	0.08	0	0	0	0
		废抹布	0	0.05	0.05	0	0	0	0
		废包装桶	0	0.038	0.038	0	0	0	0
		污泥	0	1.2	1.2	0	0	0	0

		浓缩废料	0	3.73	3.73	0	0	0	0

*注：排放量为排入双凤污水处理厂的接管考核量。

建设项目固废排放总量为零；废水排放总量包含在双凤污水处理厂的排放总量内；废气排放总量拟在杨林塘范围内平衡，排放总量报苏州市太仓生态环境局审批同意后实施。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>施工期主要为设备进厂和生产线的安装调试，施工期较短，工程量不大，施工期对周围环境的影响较小。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

1、废气

1）废气产生及排放情况

建设项目废气主要为喷砂工序产生的喷砂废气（G1-1）、打磨废气（G1-2）、抛光废气（G1-3）。

喷砂工序为预处理工段中的干式预处理，产生的喷砂废气、打磨废气主要污染物因子以颗粒物计，产生时间以 4800h/a 计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中推荐公式，颗粒物系数为 2.19kg/t 原料，根据原材料用量 7t/a 进行核算，因此颗粒物产生量约为 0.01533t/a，产生的废气由风机通过密闭管道 100%收集，收集后废气通过机器自带的脉冲袋式除尘器进行处理处置，处理之后的废气在车间无组织排放。

磨床高亮工序为预处理工段中的干式预处理，产生的打磨废气主要污染物因子以颗粒物计，产生时间以 4800h/a 计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中推荐公式，颗粒物系数为 2.19kg/t 原料，根据原材料用量 7t/a 进行核算，因此颗粒物产生量约为 0.01533t/a，产生的废气由风机通过密闭管道 100%收集，收集后废气通过机器自带的脉冲袋式除尘器进行处理处置，处理之后的废气在车间无组织排放。

抛光工序为预处理工段中的干式预处理，产生的抛光废气主要污染物因子以颗粒物计，产生时间以 4800h/a 计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中推荐公式，颗粒物系数为 2.19kg/t 原料，根据原材料用量 7t/a 进行核算，因此颗粒物产生量约为 0.01533t/a，产生的废气经集气罩收集后通过脉冲袋式除尘器进行处理处置，处理之后的废气在车间无组织排放。

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

本项目无组织废气具体产生及排放情况见表 4-1

表 4-1 项目废气无组织排放情况

污染源	污染源名称	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面积 m^2	高度 m
厂房	喷砂废气、	颗粒物	0.0153	0.00015	0.00003	3400	10
	打磨废气	颗粒物	0.0153	0.00015	0.00003		
	抛光废气	颗粒物	0.0153	0.00167	0.00035		

表 4-2 扩建项目完成后全厂无组织废气排放情况表

污染源	污染源名称	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面积 m^2	高度 m
厂房	喷砂废气、	颗粒物	0.2153	0.00215	0.00013	3400	10
	打磨废气	颗粒物	0.01533	0.00015	0.0003		
	抛光废气	颗粒物	0.01533	0.00167	0.00035		

2）扩建项目大气污染源参数表

表 4-3 无组织面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）
		X	Y								颗粒物
无组织	生产车间	121.05232	31.516337	1	55	47	38	10	4800	正常	0.00095

3）防治措施

脉冲袋式除尘原理：

脉冲袋式除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。 清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到

相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制，对粉尘废气的处理效率可达 99%以上。

脉冲袋式除尘参数：

本项目布袋除尘器处理风量 1000 m^3/h，设置布袋 32 条，入口气体温度 25 ℃，压缩空气供气压力 0.5-0.7MPa，设备运行阻力 1200Pa，设置灰斗 1 个，清灰方式采用高压脉冲清灰。

建设项目废气经脉冲袋式除尘器处理后，废气排放达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准要求，对周围环境影响较小。

4）非正常工况

表 4-5 非正常工况分析表

污染源	污染物名称	非正常工况排放量 t/a	非正常工况排放速率 kg/h	非正常工况排放浓度 μg/m³	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
厂界	颗粒物	0.04599	0.00041	9.262	1	0-1 次	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产。

5）监测要求

表 4-6 废气监测要求

种类	监测点位	监测项目	监测频次	监测方式
废气	厂界	颗粒物	每年监测一次	委托监测

6）大气环境影响

本次对大气环境影响的定性分析基于以下方面：

①项目排放的大气污染物为颗粒物，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物。

②项目采取的废气治理措施可行，可满足达标排放，对周边大气环境影响较小。

综上，项目废气排放对区域大气环境的影响较小。

2、废水

建设项目废水主要为生活污水、清洗废水、研磨废水。

（1）废水污染源强

①生活污水

本项目建成后，生活污水产生量为 240m³/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP 等。本项目在双凤污水处理厂收水范围内，生活污水纳入当地污水管网，进入双凤污水处理厂处理。因此，项目生活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。

②清洗废水

建设项目超声波清洗、水洗、纯水洗产生的清洗废水 900t/a 和纯水制备产生的浓水 120.55t/a 一起，废水共计 1020.55t/a 经厂区污水站处理后进入中水回用系统 RO 反渗透处理后出水 612.33t/a 全部回用于超声波清洗和水洗，其余 408.22t/a 的浓水进入浓水蒸发器处理，处理之后经配套的冷凝装置回收得蒸发冷凝水 392t/a 全部回用于纯水制备，不外排，浓水蒸发最终产生 4.1t/a 的废料作为危险固废委托有资质单位处理。

③研磨废水

研磨用水：研磨工艺变更本次扩建后全厂磁力、离心、平面研磨均添加水与研磨液，研磨液与水的比例为 3：100 会产生的研磨废水 343t/a，进入厂区污水处理站处理，随着生产的进行，水分会损耗减少，研磨用水补充水为 5.48t/a

（2）废水污染产生及排放一览表

表 4-7 废水污染物产生及排放情况

污染源	废水量 t/a	污染物	产生情况		预处理方式	排放情况			排放方式及去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		废水量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	240	COD	400	0.0960	化粪池	240	340	0.0816	双凤污水处理厂
		SS	200	0.0480			140	0.0336	
		NH_3-N	25	0.0060			24	0.0058	
		TP	4	0.0010			4	0.0010	

（3）废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD SS NH_3-N TP	双凤污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	TW001	化粪池	/	DW01	☑是 □否	☑企业总排

废水间接排放口基本情况见表 4-9。

表 4-9 建设项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	1#	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准	6-9
		COD		500
		SS		400
		氨氮		45
		总磷		8

（4）依托污水处理厂可行性分析

双凤污水处理有限公司位于双凤镇凤桦路，采用改良型氧化沟工艺，设计处理量 15000t/d，已投入运行。污水通过进水泵房提升后，进入厌氧区、缺氧区、氧化沟主体，二沉池、滤池、紫外消毒，尾水达标后排入附近小河。剩余污泥通过污泥工段进行污泥脱水处理，再将污泥外运做终极处理。污水处理厂尾水排放至新开河进入杨林塘汇入长江。公司尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污水综合排放标准》（GB18918-2002）一级 A、表 2、表 3 标准，以及《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，即 COD_{Cr}≤50mg/L（根据区域总量控制要求确定）、BOD_5≤10mg/L、SS≤10mg/L、NH_3—N≤5mg/L、TP≤0.5mg/L、TN≤15mg/L。

建设项目废水 0.8t/d，排放量较少，仅占双凤污水处理有限公司设计水量的 0.005%，因此不会对污水处理厂造成冲击。污水处理厂已经建成运行，污水主管网已经铺设到项目所在地。由此可见，本项目产生的生活污水接管太仓双凤污水

处理有限公司集中处理是可行的。因此，建设项目该部分废水对周围水环境影响较小。

建设项目排放口设置需按照《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》（苏环控[97]122 号）有关排水体制的规定设置。

（5）建设项目厂区污水站+中水回用系统+浓水蒸发器处理可行性分析

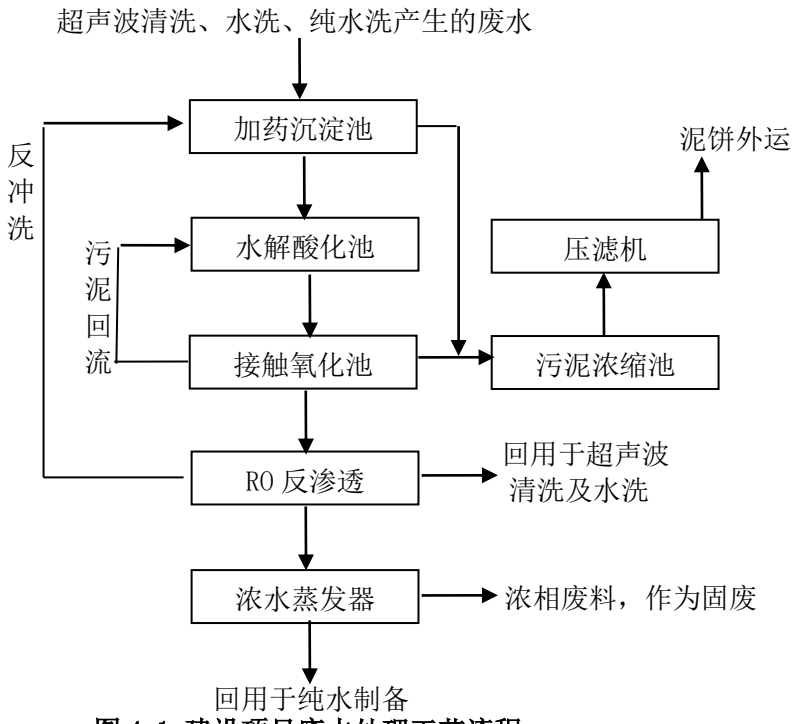

图 4-1 建设项目废水处理工艺流程

工艺简介：

（1）加药沉淀池：主要是对进水水量及水质进行初步缓冲以及加药沉淀，采用 PAC、PAM 等絮凝混凝剂对水中的污染物质进行去除，去除效率约为 60%，池体大小为 12m^3。

（2）水解酸化池：水解酸化池主要是大量水解细菌、酸化菌作用下将不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质的过程，从而改善废水的可生化性，为后续处理奠定良好基础，常与后续的接触氧化池配套使用，设计大小为 12m^3。

（3）接触氧化池：接触氧化池主要是在池中设置填料，将其作为生物膜的载体。待处理的废水经前道水解酸化后变成小颗粒物质以一定流速流经填料，

与生物膜接触，生物膜与悬浮的活性污泥共同作用，达到净化废水的作用，设计大小为 15m³。接触氧化池与水解酸化池一起对水中 COD、SS、氨氮、细菌等有很好的去除效果，去除效率为 70%左右。

在经过前道污水处理站处理之后的出水水质已经较好，水中 SS、浊度等经 RO 反渗透处理后可达较理想的水质要求。

（4）RO 反渗透：采用孔径为 1/10000μm(相当于大肠杆菌大小的 1/6000，病毒的 1/300)的反渗透膜，使较高浓度的水变为低浓度水，同时将各类污染物、细菌、病毒等大量混入水中的杂质大部分隔离，去除效率可达 90%上，从而可以稳定达到回用水标准。经该步反渗透之后产生少量浓水，进入浓水蒸发器处理。同时 RO 反渗透系统定期反冲，产生反冲洗水进入加药沉淀池。

（5）浓水蒸发器：把进入蒸发器的浓水进行加热蒸发即可，设备采用电加热，设计能力为 5t/d，加热蒸发之后剩余产生的废料作为固废，委托处置，同时蒸发出的水分对其进行冷凝回用于纯水制备。

废水处理的具体情况见下表。

表 4-10　清洗废水、研磨废水、回用水产生及处理情况

废水名称	废水量(t/a)	污染物名称	废水产生浓度(mg/L)	处理方式	废水处理后浓度(mg/L)	回用水水质标准要求(mg/L)	回用水回用量(t/a)	排放去向
超声波清洗、水洗、纯水洗废水	1363.56	PH	6-9	厂区污水站+中水回用系统	6.0-9.0	6.0-9.0	回用水 954.55t/a	回用于超声波清洗及水洗、研磨用水
		COD	500		6	—		
		SS	800		9.6	30		
		氨氮	40		0.48	—		
		浊度	50		0.6	—		

表 4-11　中水回用产生的浓水处理情况

废水名称	废水量(t/a)	处理方式	回用水回用量(t/a)	回用去向	废渣产生(t/a)	排放去向
中水回用产生的浓水	409	浓水蒸发器	冷凝回用 393t/a	全部回用于纯水制备	3.73t/a	作为危废，委托处置

表 4-12　中水回用效率情况

项目	备注	污染物	浓度

超声波清洗、水洗、纯水洗废水、研磨废水	产生量 1363.55t/a	PH COD SS 氨氮 浊度	6-9 500 800 40 50
厂区污水站	加药沉淀	COD、SS、氨氮、浊度去除率 60%	
	水解酸化、接触氧化	COD、SS、氨氮、浊度去除率 70%	
中水回用系统	RO 反渗透	COD、SS、氨氮、浊度去除率 90%	
出水水质稳定达回用标准	回用水 612.33t/a 回用于超声波清洗及水洗,34；其余 408.22t/a 浓水进入浓水蒸发器处理处置，冷凝得到的冷凝水回用于纯水制备	PH COD SS 氨氮 浊度	6.0-9.0 6 9.6 0.48 0.6

建设项目该污水处理站的设计废水处理量为 20t/d，中水回用系统 RO 反渗透设计能力为 20t/d,产水率在 70%左右,本项目产生的清洗废水为 1363.55t/a，即 4.5t/d，因此，建设项目建设的污水处理站及中水回用系统的负荷率是能够满足本项目的需要，同时中水回用系统产生浓水 1.36t/d，而项目所设浓水蒸发器设计能力为 5t/d，因此通过以上措施是能够对生产过程中的超声波清洗、水洗、纯水洗废水进行处理并回用，且能够尚有余量。

经过该套污水处理设施加 RO 反渗透处理后的水水质较好，可以稳定达到回用水水质要求，同时项目 RO 反渗透出水回用水主要用于超声波清洗及水洗，是可以满足清洗用水回用要求的，因此该部分中水出水全部回用于超声波清洗、水洗工序。同时经过浓水蒸发器处理后冷凝回收的冷凝水水质极好，可达蒸馏水要求，全部回用于纯水制备。因此建设项目超声波清洗、水洗、纯水洗、研磨产生的废水处理处置方案是可行的。

（6）废水监测要求

表 4-13 废水监测要求

种类	监测点位	监测项目	监测频次	监测方式
废水	污水排污口	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	每年监测一次	委托监测

3、噪声

（1）噪声污染源

本项目产生的噪声主要来源于车床、CNC 加工中心等设备，噪声源强范围在 75-80dB(A)之间。

表 4-14 项目噪声情况一览表

序号	设备	数量（台/套）	源强	防治措施	降噪效果
1.	拉丝机	3 台	80	隔声、减震	25
2.	五轴 CNC 加工中心	12 台	80	隔声、减震	25
3.	磁力研磨	7 台	75	隔声、减震	25
4.	平面研磨机	1 台	75	隔声、减震	25
5.	磨床	4 台	75	隔声、减震	25
6.	螺杆空压机	1 台	80	隔声、减震	25
7.	抛光机	24 台	75	隔声、减震	25
8.	甩干机	2 台	75	隔声、减震	25
9.	圆盘机	2 台	75	隔声、减震	25
10.	机械手	8 台	75	隔声、减震	25
11.	镭雕机	3 台	80	隔声、减震	25

（2）防治措施

本项目采取以下噪声治理措施：

①选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔振减振措施；

②车间内设备尽量分散放置，以减少设备运行时噪声叠加影响；

③生产厂房墙面为实体墙，采用厂房建筑隔声，生产时关闭门窗；

④加强对机械设备的维修与保养，维持设备处于良好的运转状态。

（3）达标分析

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4—2009）采用 A 声级计算主要生产设备全部开动时噪声源强为：

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

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。

预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

$$Leq=10lg（10^{0.1Leqg}+10^{0.1Leqb}）$$

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，d。

考虑减震、隔声和距离衰减，预测关心点受到的噪声影响，预测结果见表 4-15。

表 4-15 本项目噪声预测结果

关心点	噪声源	噪声值 dB(A)	噪声叠加值 dB(A)	隔声、减振 dB(A)	噪声源离关心点距离 m	距离衰减 dB(A)	影响值 dB(A)
东厂界	拉丝机（3 台）	80	85	25	26	28.3	42.04
	五轴 CNC 加工中心（12 台）	80	91	25	26	28.3	
	磁力研磨（7 台）	75	83	25	26	28.3	
	平面研磨机（1 台）	75	75	25	26	28.3	
	磨床（4 台）	75	81	25	26	28.3	
	螺杆空压机（1 台）	80	80	25	26	28.3	
	抛光机（24 台）	75	89	25	26	28.3	
	甩干机（2 台）	75	78	25	26	28.3	
	圆盘机（2 台）	75	78	25	26	28.3	
	机械手（8 台）	75	84	25	26	28.3	
	镭雕机（3 台）	80	85	25	26	28.3	
南厂界	拉丝机（3 台）	80	85	25	27	28.6	41.71
	五轴 CNC 加工中心（12 台）	80	91	25	27	28.6	
	磁力研磨（7 台）	75	83	25	27	28.6	
	平面研磨机（1 台）	75	75	25	27	28.6	
	磨床（4 台）	75	81	25	27	28.6	

	螺杆空压机（1 台）	80	80	25	27	28.6	
	抛光机（24 台）	75	89	25	27	28.6	
	甩干机（2 台）	75	78	25	27	28.6	
	圆盘机（2 台）	75	78	25	27	28.6	
	机械手（8 台）	75	84	25	27	28.6	
	镭雕机（3 台）	80	85	25	27	28.6	
西厂界	拉丝机（3 台）	80	85	25	20	26	44.31
	五轴 CNC 加工中心（12 台）	80	91	25	20	26	
	磁力研磨（7 台）	75	83	25	20	26	
	平面研磨机（1 台）	75	75	25	20	26	
	磨床（4 台）	75	81	25	20	26	
	螺杆空压机（1 台）	80	80	25	20	26	
	抛光机（24 台）	75	89	25	20	26	
	甩干机（2 台）	75	78	25	20	26	
	圆盘机（2 台）	75	78	25	20	26	
	机械手（8 台）	75	84	25	20	26	
	镭雕机（3 台）	80	85	25	20	26	
北厂界	拉丝机（3 台）	80	85	25	28	28.9	41.39
	五轴 CNC 加工中心（12 台）	80	91	25	28	28.9	
	磁力研磨（7 台）	75	83	25	28	28.9	
	平面研磨机（1 台）	75	75	25	28	28.9	
	磨床（4 台）	75	81	25	28	28.9	
	螺杆空压机（1 台）	80	80	25	28	28.9	
	抛光机（24 台）	75	89	25	28	28.9	
	甩干机（2 台）	75	78	25	28	28.9	
	圆盘机（2 台）	75	78	25	28	28.9	
	机械手（8 台）	75	84	25	28	28.9	
	镭雕机（3 台）	80	85	25	28	28.9	

各关心点噪声叠加值见表 4-21，其中背景值选取《苏州八六一精密五金

有限公司新建五金制品项目竣工环境保护验收监测报告》（2021 年 1 月）监测最大值。

表 4-16 扩建项目完成后全厂各关心点噪声叠加值一览表 单位：dB（A）

关心点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
背景值	昼间	56	56	56.4	58.7
贡献值		42.04	41.71	44.31	41.39
叠加值	昼间	56.1	56.1	56.6	58.7
标准限值	昼间	65			
背景值	夜间	43.5	44	42.8	43.9
贡献值		42.04	41.71	44.31	41.39
叠加值	夜间	45.8	46	46.6	45.8
标准限值	夜间	55			

扩建项目夜间生产，高噪声设备经隔声、设备减振和距离衰减后经预测，扩建项目贡献值与环境背景值叠加后，全厂厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间噪声值≤65dB（A）、夜间噪声值≤55dB（A）。

综上所述，建设单位在采取上述噪声控制措施后，噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

（4）噪声监测计划

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

表4-16 噪声环境监测计划

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

4、 固体废物

（1）本项目固体废物产生情况详见表 4-17

运营期环境影响和保护措施

表 4-17 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	名称	产生环节	物理性状	主要成分	属性	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	贮存方式	处置方式和去向	利用或处置量 t/a
1	金属边角料	机加工	固体	金属边角料	危险固废	T	HW09	900-006-09	0.1	危废仓库内分类暂存	外售	0.1
2	废切削液	机加工	液体	废切削液		T	HW09	900-006-09	0.08		委托处置	0.08
3	废润滑油	设备保养	液体	废润滑油		T，I	HW08	900-249-08	0.08		委托处置	0.08
4	废磨料	研磨	固体	废磨料	一般固废	无	99	900-999-99	0.6	一般固废仓库	环卫清运	0.6
5	废喷料	喷砂	固体	废喷料		无	99	900-999-99	0.9	危废仓库内分类暂存	环卫清运	0.9
6	污泥	污水处理	固体	污泥	危险固废	T/C	HW17	336-064-17	1.3		委托处置	1.3
7	浓缩废料	浓水蒸发	液体	残渣杂质		T/C	HW17	336-064-17	3.73		委托处置	3.73
8	废抹布	地面清洁	固体	废抹布		T	HW49	900-041-49	0.05		处置环节豁免，环卫清运	0.05
9	废包装桶	原料使用	固体	废包装桶		T	HW49	900-041-49	0.038		委托处置	0.038
10	生活垃圾	办公生活	固体	生活垃圾	/	无	99	900-999-99	3		委托处置	3

注：根据《国家危险废物名录》（2021 年版）危险废物豁免管理清单第 9 项，金属边角料（在静置状态下无油滴漏）打包压块用于金属冶炼时，在利用过程不按危废管理。

运营期环境影响和保护措施	（2）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析 根据《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）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HB/T 2025-2012）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等规定要求，企业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。贮存废弃剧毒化学品的，按照公安机关要求落实治安防范措施。本项目包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。同时本项目在一般固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，危险废物堆放场所采取防渗漏或者其他防止污染环境的措施后，贮存场所发生泄漏等概率较小，对周围环境影响较小，收集的危险废物及时贮存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。 （4）运输过程的环境影响分析 本项目危险废物主要产生于环保设备，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，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。此外本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。 固体废物运输过程中如果发生散落、泄露，容易腐化设备、产生恶臭，污染运输沿途环境，若下渗或泄露进入土壤或地下水，将会造成局部土壤和地下水的污染，因此在运输过程中加强管理的情况下，发生散落、泄露事故概率较小，对周围环境影响较小。 （3）委托利用或者处置的环境影响分析 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》

（2021），项目产生的废切削液、废润滑油、废包装桶、污泥、浓缩废料委托有资质单位进行处置，不自行处置。

建设项目所在地周边的危废处置能力以及项目意向处置单位情况见下表：

表 4-18 建设项目周边危废处置能力及意向处理表

危废种类及数量	周边危废处置能力	意向处理情况
废润滑油 0.08t/a、HW08（900-249-08）、废切削液 0.08t/a、HW09（900-006-09）、污泥 1.2t/a、HW17（336-064-17）、浓缩废料 3.73t/a、HW17（336-064-17）、废包装桶 0.038t/a、HW08（900-249-08）	苏州市荣望环保科技有限公司：处理 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW19、HW32、HW34、HW35、HW37、 HW38、HW39、HW40、HW45、HW49 处置量 25000t/a	仅占处置量的 0.109%，处置量充盈，为意向处理企业

由表中可以得到，本项目产生的危废在项目周边范围内有较多的处置量，周边危废处置能力较强且运输距离较近，可以保障本项目的危废处理稳定、有序进行，从而做到危险固废无害化处理，对环境的影响较小。

（三）污染防治措施可行性论证

根据《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）中的相关规定，本项目依托现有的危险废物贮存场所，并做好防风、防雨淋、防晒、防渗等“四防”污染防治措施，在该情况下，项目危险废物对环境影响较小。

（1）贮存场所（设施）污染防治措施

①危废信息公开

设置位置：采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。

规格参数：尺寸为底板 120cm×80cm；颜色与字体为公开栏底板背景颜色为蓝色，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体；材料为底板采用 5mm 铝板。

公开内容：包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。

②贮存设施警示标志牌

设置位置：平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。

规格参数：尺寸为标志牌 100cm×120cm，三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm；颜色与字体为标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色，三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色，所有文字字体为黑体；材料为采用 1.5-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。

公开内容：包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施环境污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单（含种类名称、危险特性、环评批文）、监制单位等信息。

③包装识别标签

设置位置：识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。

规格参数：尺寸为粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm；颜色与字体为底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体；材料为粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。

内容填报：主要成分是指危险废物中主要有害物质名称；化学名称是指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致；危险情况是指《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉；安全措施是根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生；危险类别是根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。

在此基础上，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需

暂存的，应做到以下几点：

a 贮存区内禁止混放不相容危险废物。

b 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

c 贮存区符合消防要求，如在室外需搭建专门的防风、防雨、防晒的房子。

d 贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

e 基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s。

f 在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

g 贮存场所应符合（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放

h 危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出入台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

（2）固废暂存间环境保护图形标志

根据《环境保护图形标志－固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置环境保护图形标志。

本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-19

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号

一般工业固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危险固废暂存场所	警告标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装标签	长方形边框	橙色	/	

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表一览表：

表 4-20 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	产生量 t/a	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废区	废切削液	0.08	HW09	900-006-09	厂房内部东部	20m²	危废收集桶	0.1t	12个月
2	危废区	废润滑油	0.08	HW08	900-249-08			危废收集桶	0.1t	12个月
3	危废区	污泥	1.2	HW17	336-064-17			危废堆场	1.5t	12个月
4	危废区	浓缩废料	3.73	HW17	336-064-17			危废收集桶	5t	12个月
5	危废区	废包装桶	0.038	HW08	900-249-08			危废堆场	0.1t	12个月
6	危废区	金属边角料	0.1	HW09	900-006-09			危废堆场	0.1t	12个月

通过该系列措施后对危险废物进行有效贮存是可行的。

（3）危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物不具有有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。本项目产生的冷却废液为液态，一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

①对环境空气的影响：

本项目液态危险废物均是以密封的桶装包装贮存且不易挥发，对环境空气基本没有影响。

②对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

① 对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《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，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数≤10-10cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，并能及时处置，影响能够控制厂区内，环境风险可接受。

（4）与苏环办【2019】327 号文相符

表 4-21 与苏环办【2019】327 号相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目产生的危险废物为废切削液、废润滑油、废包装桶、污泥、浓缩废料、金属边角料设置托盘安全堆放，暂存在危废暂存间内，定期委托资质单位处置。	符合
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	废切削液、废润滑油、废包装桶、污泥、浓缩废料易发生泄漏，危废仓库地面采取防渗措施，四周设置围堰。详见(4)环境影响分析	符合
3	企业应根据危险废物的种类和	废切削液、废润滑油、废包装	符合

		特性进行分区、分类贮存	桶、污泥、浓缩废料、金属边角料设置托盘安全暂存。危废仓库各类危废分区、分类贮存。	
	4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，仓库内设禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）；设置泄漏液体收集托盘。	符合
	5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合
	6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业危废不涉及废弃剧毒化学品	符合
	7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定	厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合

8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	危废仓库拟设置气体导出口。	符合
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品，详见工程分析章节	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

（6）运输过程的污染防治措施

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防

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

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

（7）委托利用或者处置的污染防治措施

建设项目危险固废委托有资质单位进行处理处置，不自行处置，在项目建设试运行过程中须履行相应的环保“三同时”手续，及时签订危废委托处置合同并向环境主管部门备案，及时将生产过程中产生的危废进行无害化委托处理，通过该系列措施后对危险废物的处置是可行的。

（四）固体废物环境管理要求

本环评要求企业落实以下几点要求：

a、对危险固废堆场区域设立监控设施，危废堆场周围应设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按 GB15562.2 的规定设置警示标志，现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等；

b、对固废堆场进行水泥硬化，并采取严格的、科学的防渗措施；

c、加强固废管理，固废堆场中一般固废与危险固废的堆放位置应在物理上、空间上严格区分，确保污染物不在一般固废与危险固废间转移；危险固废及时入堆场存放，并及时通知协议处理单位进行回收处理；

d、严格落实危险固废转移台账管理，做到每一笔危险固废的去向都有台账记录，包括厂区内部的和行政管理部门的。

综上，本项目产生的危险固废均有合理的处理途径，不会产生二次环境污染。

5、地下水、土壤

（1）地下水、土壤污染途径

企业生产过程中对地下水及土壤环境可能造成影响的污染源主要考虑液态物料、危险废物发生原料、危废桶破裂后通过地面漫流的方式渗入周边土壤及地下水环境，进而造成土壤和地下水的污染。

（2）地下水、土壤污染防控措施

为更好的保护地下水资源，将本项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

①源头控制：在物料输送、贮存及生产过程杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，降低物质泄漏污染土壤和地下水环境的隐患。

②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

表4-22本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 1.0×10-10cm/s，且防雨和防晒。
2		仓库、化学品库、清洗区	
3	一般污染防治区	一般固废暂存场所及一般生产区	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤1.0×10-7cm/s，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
4	简单防渗区	办公	一般地面硬化

表4-23土壤地下水监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
地下水	项目下游 1 个	PH、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、氯化物、硫酸盐	1 次/年	《地下水质量标准》(GBT14848-2017)IV 类
土壤	废水处理设施区域、污泥压滤区域、生产区域等重点影响区	PH、石油类	1 次/5 年	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地类型标准

6、生态

本项目不涉及。

7、环境风险

（1）风险调查

建设项目设计危险物质及数量见表 4-24。

表4-24 建设项目涉及物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量（t）	储存方式	最大储存量（t）	存储位置
1	废切削液	0.08	桶装	0.08	危废仓库
2	废润滑油	0.08	桶装	0.08	
3	废包装桶	0.038	托盘	0.038	
4	污泥	1.2	桶装	1.2	
5	浓缩废料	3.73	桶装	3.73	
6	金属边角料	0.1	托盘	0.1	
7	切削液	0.1	桶装	0.1	原料仓库
8	润滑油	0.1	桶装	0.1	

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 B 表 B.1、B.2 内容和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

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

式中：q_1、q_2……qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1、Q_2……Qn——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≤Q＜10；10≤Q＜100；Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目不涉及危险物质，本项目各物质的临界量计算如下表 4-25,全厂项目各物质的临界量计算如下表 4-26。

表4-25 扩建项目涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	废切削液	/	0.08	/	/
2	废润滑油	/	0.08	/	/
3	废包装桶	/	0.038	/	/
4	污泥	/	1.2	/	/
5	浓缩废料	/	3.73	/	/
6	切削液	/	0.1	/	/
7	润滑油	/	0.1	/	/
8	金属边角料	/	0.1	/	/
项目 Q 值Σ					/

表4-26 全厂涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	废切削液	/	0.44	/	/
2	废润滑油	/	0.44	/	/
3	废包装桶	/	0.114	/	/
4	污泥	/	3.9	/	/
5	浓缩废料	/	15.1	/	/
6	切削液	/	0.2	/	/
7	润滑油	/	0.2	/	/
8	金属边角料	/	0.5	/	/
项目 Q 值Σ					/

本项目危险物质临界量的比值 Q<1。该项目环境风险潜势为 I

（3）环境风险识别

本项目主要环境风险识别见下表：

表4-27 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料仓库	切削液、润滑油	矿物油	危险物质泄漏、火灾	物质发生火灾产生 SO_2、CO 等有毒有害气体，污染大气； 危废仓库地面防渗层损坏，物质进入地下水和土壤； 物质泄露或火灾后，可能随冲洗水或消防尾水进入附	大气环境保护目标 地表水环境保护目标 地下水环境保护目标
2	生产车间					
3	危废仓库	废切削液、废润滑油、废	矿物油			

		包装桶、污泥、浓缩废料、金属边角料			近地表水体	

（4）环境风险分析

危险物质发生火灾，生产 SO_2、CO 等有毒有害气体，造成大气环境事故，从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响；

原料仓库、生产车间、危废仓库防渗层损坏，危险物质渗透进入土壤，穿透包气带层，影响土壤及地下水水质；

危险物质泄露或火灾后，泄露出的有机物可能会随着冲洗水或消防尾水进入附近地表水体，对地表水体产生影响。

（5）环境风险防范应急措施

1.防范措施

原料仓库油品存放区域、危废仓库和生产车间中油品使用区域采取以下措施：

1、地面做好防渗；

2、设置地沟或配套其他应急措施，有效收集泄露的危险化学品。

（6）风险结论

本项目存在风险主要为泄漏和火灾。本项目的危险、有害因素是客观存在的，但其风险处于可接受水平。

表 4-28　建设项目环境分险简单分析内容表

建设项目名称	苏州八六一精密五金有限公司扩建五金制品项目			
建设地点	太仓市双凤镇凤冈路 2 号 5#厂房			
地理坐标	经度	121.044645	纬度	31.509964
主要危险物质及分布	主要危险物质：切削液、润滑油、废切削液、废润滑油； 危险单元：原料存放区域、危废仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、危险物质发生火灾产生 SO_2、CO 等有毒有害气体，造成大气污染； 2、危废仓库地面防渗层损坏，有害物渗透进入土壤及地下水； 3、危险物质泄露或火灾后，可能会随着冲洗水或消防尾水进入附近地表水体			
风险防范措施	设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备安全、危险性设定检测频次。建设单位必须严格管理，配备防护服、面具、灭火器、消防栓、事故池等应急物资及应急设施，采取一系列严密的应急防范措施，制定切			

	实可行的消防及安全应急预案，并加强职工的安全防范意识。 加强原料管理，检查切削液、润滑油包装桶，预防包装容器破碎。车间设置隔离，必须安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。废料等贮存地点存放位置妥善保存。为预防事故的发生，成立应急事故领导小组。每个生产岗位必须要有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目环境风险潜势为Ⅰ，只需要进行简单分析。企业应加强车间安全生产管理，废气处理装置发生故障、废水处理设施发生故障、车间发生火灾事故以及主要环境风险物质泄漏后通过采取相应措施，不会对周边大气环境、地表水环境、土壤环境及地下水环境产生影响。因此，采取相应的风险防范措施后，本项目环境风险水平可接受。

8、电磁辐射

本项目不涉及。

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	车间 （无组织）	颗粒物	脉冲除尘器+无组织排放	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
地表水环境	DW001	COD	接管至双凤污水处理厂集中处理，尾水排污杨林塘	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准
		SS		
		NH_3-N		
		TP		
声环境	厂界外 1 米	Leq(A)	采取合理布局，以及隔声、减振、距离衰减等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	—			
固体废物	本项目产生的金属边角料、废磨料、废喷料为一般工业固废，集中收集外售处理；废切削液、废润滑油、废包装桶、污泥、浓缩废料为危险废物，集中收集委托有资质单位处理；废抹布、生活垃圾由环卫部门定期清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	对厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。			
生态保护措施	—			
环境风险防范措施	1.车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 2. 厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 3、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。			
其他环境管理要求	企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括： （1）定期报告制度 企业定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。			

	（2）污染处理设施的管理制度 对污染治理设施的管理与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，应建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。 （3）奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。 （4）制定各类环保规章制度 企业应制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

六、结论

1、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，符合当地规划要求，选址比较合理；在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放；对周围环境的影响可控制在允许范围内，不会改变项目周围地区的大气、水和声环境质量的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	—	0.002t/a	—	—	0.00197t/a	—	0.00397t/a	+0.00197t/a
废水	废水量	1200t/a	—	—	240t/a	—	1440t/a	+240t/a
	COD	0.408t/a	—	—	0.0816t/a	—	0.4896t/a	+0.0816t/a
	SS	0.168t/a	—	—	0.0336t/a	—	0.2016t/a	+0.0336t/a
	NH_3-N	0.0288t/a	—	—	0.0058t/a	—	0.0346t/a	+0.0058t/a
	TP	0.0048t/a	—	—	0.0010t/a	—	0.0058t/a	+0.0010t/a
一般工业固体废物	废磨料	—	—	—	0.6t/a		0.6t/a	+0.6t/a
	废喷料	—	—	—	0.9t/a		0.9t/a	+0.9t/a
危险废物	金属边角料	—	—	—	0.1t/a	—	0.1t/a	+0.1t/a
	废切削液	—	—	—	0.08t/a	—	0.08t/a	+0.08t/a

	废润滑油	—	—	—	0.08t/a	—	0.08t/a	+0.08t/a
	废抹布	—	—	—	0.05t/a	—	0.05t/a	+0.05t/a
	废包装桶	—	—	—	0.038t/a	—	0.038t/a	+0.038t/a
	污泥	—	—	—	1.2t/a	—	1.2t/a	+1.2t/a
	浓缩废料	—	—	—	3.73t/a	—	3.73t/a	+3.73t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

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

预审意见：

审批意见：

公　章

经办：　　签发：　　年　月　日

注　　释

本报告表应附以下附件、附图：

附件一　营业执照

附件二　土地出让合同

附件三　红线图

附件四　发改委备案通知书

附件五　建设单位承诺书

附图一　建设项目地理位置图

附图二　建设项目周边环境概况图

附图三　建设项目平面布置图

如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 2 项进行专项评价。

大气环境影响专项评价

水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

生态环境影响专项评价

声影响专项评价

土壤影响专项评价

固体废弃物影响专项评价

辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

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