

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年真空镀膜加工 50 万支刀具、5 万套模具技
改项目

建设单位(盖章): 台州奥锐特纳米科技有限公司

编制日期: 2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、 建设项目基本情况..... 5

二、 建设项目工程分析..... 9

三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... 16

四、 主要环境影响和保护措施..... 22

五、 环境保护措施监督检查清单..... 48

六、 结论..... 50

附表..... 52

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年真空镀膜加工 50 万支刀具、5 万套模具技改项目			
项目代码	2405-331081-07-02-279484			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	浙江省台州市温岭市滨海镇东楼村滨海大道 1 号（浙江康普机械有限公司内 7 号厂房北边）			
地理坐标	121 度 31 分 22.395 秒，28 度 27 分 34.898 秒			
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 - 67 金属表面处理及热处理加工	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 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	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	1120	环保投资（万元）	25	
环保投资占比（%）	2.2	施工工期	/	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1000（租赁的建筑面积）	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水、生活污水分别经预处理达标后纳管排放至污水处理厂；本项目不属于污水集中处理厂项目。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵	本项目不涉及取水口。	否

		场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。 综上，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	1.2 “三区三线”符合性分析 项目拟建地位于温岭市滨海镇东楼村滨海大道 1 号（浙江康普机械有限公司内 7 号厂房北边），对照《温岭市三区三线图》（见附图 11），项目拟建地位于城镇集中建设区，不涉及永久基本农田或生态保护红线，符合温岭市三区三线要求。 1.3 “三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 本项目拟建地位于温岭市滨海镇东楼村滨海大道 1 号（浙江康普机械有限公司内 7 号厂房北边），用地性质为工业用地，对照《温岭市三区三线图》，项目拟建地位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田或生态保护红线，符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单二级标准；地表水水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准。 根据环境质量现状结论：项目拟建区域属于环境空气质量达标区，区域大气环境质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准；附近地表水总体评价为III类水体，地表水环境质量现状满足IV类水功能区要求。 本项目对产生的废气、废水、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排			

放的污染物不会对周边环境造成明显影响，符合环境质量底线的要求。			
(3) 资源利用上线 本项目用电由市政电网提供，用水来自市政供水管网。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。 本项目用地性质为工业用地（不动产权证见附件 3），不涉及基本农田、林地等，满足温岭市土地资源利用上线要求。 (4) 生态环境准入清单 本项目拟建地位于温岭市滨海镇东楼村滨海大道 1 号（浙江康普机械有限公司内 7 号厂房北边），根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》（温政发[2024]13 号），属于“台州市温岭市滨海镇一般管控单元 ZH33108130031”。本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求，具体生态环境准入清单符合性分析见表 1-2。 表1-2 温岭市生态环境管控单元准入清单符合性分析一览表			
生态环境管控单元准入清单要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目，改建、扩建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目不得增加管控单元污染物排放总量；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目从事刀具、模具的真空镀膜加工，主要生产工艺为清洗、喷砂、真空镀膜等，属于二类工业项目。本项目不涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放，且位于工业集聚点内（工业集聚点情况说明见附件 6）。项目厂界距离周边最近的现有敏感点约 115m，距离周边最近的规划敏感地块约 130m。符合空间布局约束要求。	符合
污染物	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质	本项目实施后，污染物排放严格	符合

	排放管 控	量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量，推动农业领域减污降碳协同。依法严禁秸秆露天焚烧。因地制宜选择适宜的技术模式对农田退水进行科学治理。有序推进农田退水零直排工程建设。	落实总量控制制度。厂区实现雨污分流，项目生产废水经生产废水处理设施预处理、生活污水经化粪池预处理后纳入温岭东部北片污水处理厂处理达标后排放；本项目生产过程中的废气有效收集处理后排放；固废经分类收集、暂存后，妥善处置。	
	环境风 险防控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	项目生产废水经生产废水处理设施预处理、生活污水经化粪池预处理后纳管排放，不排放含重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，或可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	符合
	资源开 发效率 要求	实行水资源消耗总量和强度双控，加强城镇供水管网改造，加强农业节水，提高水资源使用效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目能源采用电能，用水来自市政供水管网，实施过程中加强节水管理，减少新鲜水用量，满足资源开发效率要求。	符合
本项目从事刀具、模具的真空镀膜加工，主要生产工艺为清洗、喷砂、真空镀膜等，属于二类工业项目。本项目符合温岭市生态环境管控单元准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合该管控单元的生态环境准入清单要求。 综上所述，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目概况

台州奥锐特纳米科技有限公司（营业执照见附件 1）成立于 2024 年 3 月，企业拟投资 1120 万元，租赁位于温岭市滨海镇东楼村滨海大道 1 号（浙江康普机械有限公司内 7 号厂房北边）的闲置厂房，购置预洗槽、超声波清洗线、喷砂机、真空镀膜机、纯水机等国产设备，实施年真空镀膜加工 50 万支刀具、5 万套模具技改项目。

2.2 项目报告类别判定

本项目从事刀具、模具的真空镀膜加工，采用清洗、喷砂、真空镀膜等工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的“C3360 金属表面处理及热处理加工”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目不涉及电镀、热镀锌等工艺，不使用有机涂层或溶剂型涂料，因此评价类别为报告表，具体见表 2-1。

表2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》节选

项目类别		报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
67	金属表面处理及热处理加工；	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2.3 项目组成

表2-2 项目组成

序号	工程组成		建设内容
1	主体工程		项目拟建地位于温岭市滨海镇东楼村滨海大道 1 号（浙江康普机械有限公司内 7 号厂房北边），租赁建筑面积 1000m²。具体车间功能布置见表 2-9。
2	公用工程	供水系统	由当地供水管网供水。
		排水系统	项目所在地具备截污纳管条件，排水采用雨、污分流制。雨水经厂区雨水管道收集后排入雨水管网。厂区生产废水、生活污水分别经预处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级）后纳管，最终由温岭东部北片污水处理厂统一处理后外排。
		供电系统	由区域市政电网供电。

	3	环保工程	废气处理	喷砂粉尘通过布袋除尘装置处理后由 15m 以上的排气筒 DA001 排放。
			废水处理	项目生产废水经生产废水处理设施预处理、生活污水经化粪池预处理后纳管送温岭东部北片污水处理厂处理。
			固废暂存处置	一般工业固废仓库需按规范要求落实，一般工业固废仓库位于生产车间东北侧，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，面积约为 8m ² ；危废仓库位于生产车间东北侧，面积约为 8m ² ，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，各类固废分类收集堆放。一般工业固废收集后出售，危险废物委托有资质单位进行安全处置。
	4	储运工程	物料运输储存	原辅料由厂家直接送到厂内，储存在仓库内，产品由卡车运出，生活垃圾由环卫清运车清运，一般工业固废由废物回收厂家回收运走，危险废物由危废处置单位负责运输。
	5	依托工程	温岭东部北片污水处理厂	温岭东部北片污水处理厂现状实际处理规模为 1.386 万 t/d，近期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准，远期出水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准）。
			生活垃圾	环卫部门统一清运
			危险废物	委托有资质的第三方处置

2.4 主要产品及产能

本项目主要产品及产能见表 2-3。

表2-3 本项目主要产品及产能

序号	产品名称	产能	备注
1	刀具	50 万支/年	对刀具、模具的表面进行真空镀膜加工，提高其硬度和耐腐蚀性能。
2	模具	5 万套/年	

2.5 主要生产设施

本项目主要生产设施见表 2-4。

表2-4 项目主要生产设施一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量	设施参数	所在位置
1	清洗	清洗	预洗槽	2 套	规格参数见表 2-5	生产车间
			超声波清洗线	1 条	规格参数见表 2-5	生产车间
2	预处理	喷砂	喷砂机	5 台	干式喷砂	生产车间
3	镀膜	真空镀膜	真空镀膜机	4 台	/	生产车间
4	辅助	/	纯水机	1 台	0.5t/h	生产车间
			空压机	1 台	/	生产车间
			冰水机	2 台	/	生产车间

表2-5 项目清洗设备规格参数					
序号	设备名称		水槽容积	数量	工作介质
1	预洗槽 A	清洗槽	0.45m³	1 个	RO 水+2%清洗剂
		水洗槽	0.45m³	1 个	RO 水+0.1%防锈剂
2	预洗槽 B	清洗槽	0.65m³	1 个	RO 水+2%清洗剂
		水洗槽	0.45m³	2 个	RO 水+0.1%防锈剂
3	超声波清洗线	喷淋去油槽	0.28m³	1 个	RO 水+2%清洗剂
		超声波粗洗槽	0.22m³	1 个	RO 水+1.5%清洗剂
		水洗槽	0.15m³	1 个	RO 水+0.1%防锈剂
		超声波精洗槽	0.22m³	1 个	RO 水+1%清洗剂
		水洗槽	0.15m³	3 个	RO 水+0.1%防锈剂
		风切、烘干	/	2 个	电加热

2.6 主要原辅材料及能源

表2-6 本项目主要原辅材料及能源消耗清单					
序号	材料名称	用量	厂内最大暂存量	性状及包装规格	备注
1	刀具	50 万支/a	10 万支	固态，散装	约合 60t/a
2	模具	5 万套/a	5000 套	固态，散装	约合 800t/a
3	靶材（纯钛、钛铝合金）	100kg/a	20kg	固态，真空包装	表面镀膜材料
4	氮气	15 瓶/a	3 瓶	气态，40L/瓶	/
5	氩气	3 瓶/a	2 瓶	气态，40L/瓶	/
6	石英砂	0.8t/a	0.2t	固态，50kg/袋	用于喷砂
7	清洗剂	3.9t/a	0.4t	液态，25kg/桶	用于工件去油清洗
8	防锈剂	0.6t/a	0.1t	液态，25kg/桶	用于工件防锈
9	布袋	0.03t/a	0.03t	固态，散装	用于布袋除尘器
10	水	1819t/a	/	/	/
11	电	15 万度/a	/	/	/

表2-7 本项目清洗剂、防锈剂主要成分组成

类别	成分	CAS NO.	组分含量	备注
清洗剂	无水偏硅酸钠	10213-79-3	4.8%	加入各清洗槽（比例见表 2-5），用于清洗除油
	纯碱	7542-12-3	3%	
	葡萄糖酸钠	527-07-1	2.5%	
	表面活性剂（十二烷基醚硫酸钠磺酸）	68585-34-2	12%	
	氢氧化钾	1310-58-3	5%	
	硼砂	1303-96-4	3%	

		柠檬酸钠	68-04-2	1.5%	
		水	7732-18-5	68.2%	
防锈剂		一乙醇胺	109-83-1	31%	各纯水洗槽均添加防锈剂，防止工件清洗后生锈
		硼砂	1303-96-4	15%	
		葡萄糖酸钠	527-07-1	20%	
		水	7732-18-5	34%	
注：本项目使用的清洗剂为水基清洗剂，根据清洗剂的成分，该清洗剂中不含 VOCs 成分，即本项目清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）限值要求。					
表2-8 本项目原料中主要物质相关性质					
名称		理化性质			
无水偏硅酸钠		化学式为 Na ₂ SiO ₃ ，分子量：122.07，白色结晶状粉末。易溶于水和稀碱液中；不溶于醇和酸。水溶液呈碱性。露置空气中易吸湿潮解，遇酸分解（空气中的二氧化碳也能引起分解）而析出硅酸的胶质沉淀。具有去垢、乳化、分散、湿润、渗透性及 pH 值缓冲能力。			
纯碱		化学式为 Na ₂ CO ₃ ，俗名苏打、纯碱、碱灰、碳酸二钠盐、苏打灰，通常情况下为白色粉末，为强电解质，密度为 2.532g/cm ³ ，熔点为 851℃，易溶于水和甘油，微溶于无水乙醇，难溶于丙醇，具有盐的通性，属于无机盐。潮湿的空气里会吸潮结块，部分变为碳酸氢钠。			
葡萄糖酸钠		葡萄糖酸钠是一种有机物，化学式为 C ₆ H ₁₁ NaO ₇ ，极易溶于水，略溶于酒精，不能够溶于乙醚。在工业上用途十分广泛，葡萄糖酸钠可以在建筑、纺织印染和金属表面处理以及水处理等行业作高效整合剂，钢铁表面清洗剂，玻瓶清洗剂，电镀工业铝氧着色，在混凝土行业用作高效缓凝剂、高效减水剂等。			
十二烷基醚硫酸钠磺酸		化学式为 C ₁₂ H ₂₅ O(CH ₂ CH ₂ O) ₂ SO ₃ Na，外观为淡黄色或棕色的粉末。可溶于水，能够形成稳定的胶体溶液。具有良好的表面活性能和乳化性能。对水硬度和酸碱度不敏感。工业上常用于洗涤剂 and 纺织工业，不伤皮肤。常用于洗发水、沐浴乳、餐具清洁、复合皂的生产，在纺织业也常用作浸湿和澄清剂。			
氢氧化钾		化学式为 KOH，是常见的无机碱，白色结晶性粉末，具有强碱性，密度 1.450g/cm ³ (20℃)，熔点：361℃，沸点：1320℃，折射率：1.421 (20℃)，饱和蒸气压：0.13kPa (719℃)，溶于水、乙醇，微溶于乙醚，极易吸收空气中水分而潮解，吸收二氧化碳而成碳酸钾，主要用作生产钾盐的原料，也可用于电镀、印染等。			
硼砂		分子式为 Na ₂ B ₄ O ₇ ·10H ₂ O，分子量为 381.37。系无色半透明结晶体或白色结晶粉末，单斜晶系。它无臭，味咸，易溶于水和甘油，不溶于乙醇和酸，水溶液呈弱碱性。其密度为 1.73g/cm ³ ，在干燥空气中风化。在高于 56℃时，自溶液中析出五水盐；低于 56℃时，则析出十水盐；加热至 350~400℃，完全失水成为无水盐；加热至 878℃，熔化为玻璃状物。硼砂有广泛的用途，可用作清洁剂、化妆品、杀虫剂，也可用于配置缓冲溶液和制取其他硼化合物等。急性毒性：大鼠口服的 LD ₅₀ ：4.61g/kg，静脉注射 LD ₅₀ ：2.37g/kg。			
柠檬酸钠		又名柠檬酸三钠、枸橼酸钠、枸橼酸三钠，是一种有机酸钠盐。外观为白色			

	到无色晶体，有凉咸味，在空气中稳定。化学式为 $C_6H_5Na_3O_7$ ，密度： $1.008g/cm^3$ ，熔点： $300^\circ C$ ，溶于水，难溶于乙醇，水溶液具有微碱性，常用作缓冲剂、络合剂、细菌培养基，在医药上用于利尿、祛痰、抗凝血剂，并用于食品、饮料、电镀、照相等方面。是生物试验的基本药剂之一。急性毒性：大鼠腹腔 LD_{50} ：1549 mg/kg；小鼠腹腔 LD_{50} ：1364 mg/kg；小鼠静脉 LD_{50} ：170 mg/kg；兔子静脉 LD_{50} ：449 mg/kg。
一乙醇胺	一乙醇胺亦称“氨基乙醇”。化学式 $HOCH_2CH_2NH_2$ 。分子量 61.08。无色粘稠液体。易吸湿，有氨的气味。比重 $1.0117(25/4^\circ C)$ ，熔点 $10.3^\circ C$ ，沸点 $170.8^\circ C$ ，折光率 1.4539。与水、甲醇、丙酮互溶，略溶于苯、乙醚，微溶于正戊烷。乙醇胺为重要的化工原料，用以制药品、香料、表面活性剂、涂料、乳化剂等，也是皮革软化剂、农药分散剂；还可用于气体的净化，除去气体中二氧化碳与硫化氢。 LD_{50} (大鼠经口)：2050mg/kg； LD_{50} (兔经皮)：1000mg/kg； LC_{50} (大鼠吸入，4 小时)：2120mg/m ³ 。
葡萄糖酸钠	葡萄糖酸钠是一种有机物，化学式为 $C_6H_{11}NaO_7$ ，极易溶于水，略溶于酒精，不能够溶于乙醚。在工业上用途十分广泛，葡萄糖酸钠可以在建筑、纺织印染和金属表面处理以及水处理等行业作高效螯合剂，钢铁表面清洗剂，玻璃清洗剂，电镀工业铝氧着色，在混凝土行业用作高效缓凝剂、高效减水剂等。

2.7 水平衡

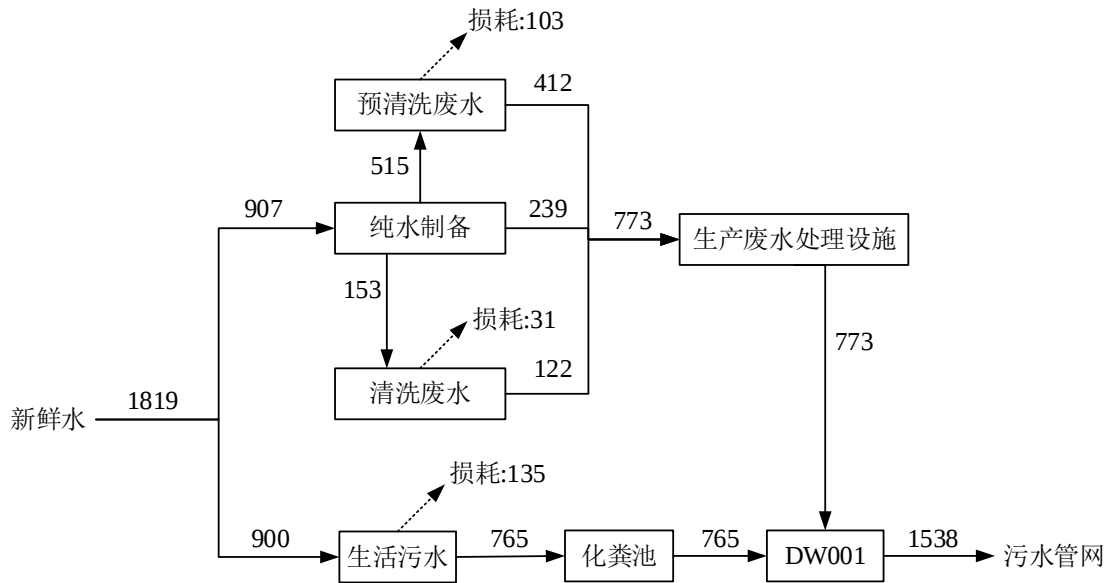


图2-1 水平衡图 (t/a)

2.8 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 30 人，实行 24h/d 双班制生产，年工作时间 300 天，厂区内不设食堂和员工宿舍。

2.9 厂区平面布置

本项目拟建地址位于温岭市滨海镇东楼村滨海大道 1 号（浙江康普机械有限公司内 7 号厂房北边），租赁的建筑面积为 1000m²。具体车间功能布置见表 2-9，厂区平面布置图见附图

	6。			
	表2-9 车间功能布置情况			
	项目	租赁部分	租赁建筑面积	平面布置
	租赁厂房	7号厂房1层北边	1000m ²	1F 北边：原辅料仓库、成品仓库、清洗、喷砂、真空镀膜、纯水机、冰水机、空压机、办公、危废仓库、一般工业固废仓库 厂房西侧：生产废水处理设施
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2.10 工艺流程简述			
	项目从事刀具、模具的真空镀膜加工，具体生产工艺流程如下。			
	<pre> graph LR A[刀具、模具] --> B[预清洗] B --> C[喷砂] C --> D[预清洗] D --> E[清洗] E --> F[真空镀膜] F --> G[成品] B --> B1[预清洗废水] C --> C1[喷砂粉尘] C --> C2[金属渣] D --> D1[预清洗废水] E --> E1[清洗废水] F --> F1[镀膜废气（少量）] </pre>			
	图2-2 项目生产工艺及产污环节图			
	工艺流程简述： 项目待加工的刀具、模具通过预洗槽进行清洗，去除表面油污，然后通过喷砂机对表面进行喷砂处理，提高工件表面光洁度。经喷砂处理后的工件，先通过预洗槽进行预清洗，随后送入超声波清洗线进行清洗并烘干。最后在真空镀膜机中进行镀膜后即可包装入库。 喷砂：喷砂是利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面的过程。采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰。 真空镀膜：工件进入镀膜机，关闭设备，抽真空使真空率达到 99%以上，在抽真空的同时，利用电阻加热的方式使设备升温，用电子枪激活靶材，根据涂层种类注入氮气或氩气与钛离子产生物理反应沉积到需涂层的工件表面，从而形成薄膜。镀膜完毕后设备降温，降温至 180 度左右即可取出工件。真空镀膜过程在真空室内进行，基本不会对外排放污染物。真空镀膜机内壁会产生极少量金属膜，定期清理，产生的金属渣作为一般固废处置。			
	2.11 产排污环节分析			

表2-10 本项目产排污环节分析汇总表		
类别	污染源/工序	主要污染因子
废气	真空镀膜	颗粒物（少量）
	喷砂	颗粒物
废水	预清洗废水、清洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、总氮
	纯水制备废水（纯水制备浓水、反冲洗废水）	盐类
	生活污水	COD、氨氮等
噪声	各运行机械设备	噪声
固废	原料使用	一般废包装材料、危险物质废包装材料
	喷砂	废石英砂
	真空镀膜	金属渣
	纯水制备	废反渗透膜
	废气处理	废布袋、集尘灰
	废水处理	废水处理污泥
	员工生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	2.12 本项目拟建地与项目有关的原有环境污染问题 根据当地经信部门相关要求，本项目名称为技改类项目，建设性质为扩建，实际本项目为新建性质。项目租赁的厂房目前为空厂房，因此不存在与本项目相关的原有污染情况及主要环境问题，现场照片见图 2-3。	
	 图2-3 现场照片	

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	3.1 大气环境				
	1、基本污染物达标区判定				
	根据《台州市大气环境功能区划分方案》，本项目所在区域为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。				
	根据台州市生态环境局出具的《台州市环境质量报告书（2023 年）》中的相关数据，温岭市大气基本污染物达标情况见表 3-1。				
	表3-1 2023 年温岭市环境空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	达标
		第 95 百分位数日平均 质量浓度	38	75	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	达标
		第 95 百分位数日平均 质量浓度	74	150	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	13	40	达标
		第 98 百分位数日平均 质量浓度	33	80	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	4	60	达标
		第 98 百分位数日平均 质量浓度	6	150	达标
	CO	年平均质量浓度	600	-	-
		第 95 百分位数日平均 质量浓度	1000	4000	达标
	O ₃	最大 8 小时年均浓度	79	-	-
		第 90 百分位数 8h 平均 质量浓度	108	160	达标
	综上，项目拟建区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区，项目拟建地环境空气质量良好。				
	2、特征污染物因子现状调查				
	本项目评价特征因子 TSP 引用浙江科达检测有限公司于 2023 年 5 月 20 日-2023 年 5 月 22 日的监测数据（浙科达检(2023)综字第 0257 号)，监测点位基本信息见表 3-2，监测点位				

示意图见附图 7。

表3-2 大气环境质量现状监测点位设置情况

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对本项目方位	相对厂界距离
	经度	纬度				
镇海村	121°30'31.561"	28°27'31.391"	TSP	24 小时平均浓度	西偏南	1.1km

监测结果统计及分析评价结果见表 3-3。

表3-3 大气环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
镇海村	TSP	日均值	0.3	0.094~0.102	34.0	0	达标

根据监测结果可知，项目附近 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单要求。

3.2 地表水环境

本项目附近水体为老湾河、二湾河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，老湾河、二湾河属于椒江（温黄平原）水系，编号 87，水功能区为金清河网温岭农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为Ⅳ类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ类标准。本项目拟建地所在区域地表水水质现状参考温岭市监测站提供的 2023 年滨海断面的常规监测数据（位于本项目西北侧约 3.1km），具体数据见表 3-4。

表3-4 滨海断面 2023 年常规水质监测数据 单位：mg/L（pH 除外）

指标类别	pH	DO	高锰酸盐指数	化学需氧量	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
平均值	8	7.8	5.1	18	3.5	1.09	0.162	0.02
Ⅳ类标准	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
水质类别	I	I	III	III	III	IV	III	I

根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002），滨海断面 pH、DO、石油类水质指标为Ⅰ类，高锰酸盐指数、化学需氧量、BOD₅、总磷水质指标均为Ⅲ类，氨氮水质指标为Ⅳ类，总体评价为Ⅳ类，满足Ⅳ类水功能区的要求。

3.3 声环境

项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，可不开展声环境现状评价。

3.4 生态环境

本项目所在地位于温岭市滨海镇东楼村滨海大道 1 号（浙江康普机械有限公司内 7 号厂

环 境 保 护 目 标	房北边），不在产业园区内。项目租赁现有已建成厂房进行生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。 3.5 地下水、土壤环境 本项目从事刀具、模具的真空镀膜加工，主要采用清洗、喷砂、真空镀膜等工艺，在采取分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。								
	1、大气环境 项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标，但厂界外周边 500m 范围内存在东楼村、新二塘庙村居民点及滨海镇中学、滨海镇中心幼儿园等，以及规划居住用地。项目周边 500m 范围内大气环境保护目标分布情况具体见表 3-5、附图 8。 2、声环境 项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 项目厂界外 500m 范围内不存在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保护目标。 4、生态环境 本项目所在地位于温岭市滨海镇东楼村滨海大道 1 号（浙江康普机械有限公司内 7 号厂房北边），不在产业园区内。项目租赁现有已建成厂房进行生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。 本项目的主要环境保护目标情况汇总见表 3-5、附图 8。								
	表3-5 环境保护目标一览表								
	类别	名称	坐标		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
			经度	纬度					
	大气环境	东楼村	121°31'20.235"	28°27'39.465"	居民区	环境空气	二类区	N	132
								SE	170
								E	320
		东楼村规划居住用地	121°31'26.841"	28°27'31.870"	居民区			SE	130
		新二塘庙村	121°31'09.804"	28°27'40.557"	居民区			NW	345
		滨海镇中心幼儿园	121°31'24.051"	28°27'31.026"	学校			S	115
		滨海镇中学	121°31'26.14	28°27'49.124"	学校			N	385

0"

注：表中的“方位”以厂址为基准点，“距离”是指保护目标与厂界的最近距离，具体见附图 8。

3.6 废气

本项目运营期产生的废气主要为喷砂粉尘及真空镀膜废气（少量）。

项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 二级标准。

具体标准值详见表 3-6。

表3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度（mg/m³）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

注：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上，不能达到要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值 50%执行。

3.7 废水

项目所在地现已具备纳管条件，生产废水经生产废水处理设施预处理、生活污水经厂区化粪池预处理，一同纳入区域污水管网，最终由温岭东部北片污水处理厂处理达标后排放。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的间接排放限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级）；温岭东部北片污水处理厂近期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，远期出水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准），具体标准值详见表 3-7。

表3-7 废水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

序号	污染物名称	污染物纳管标准	环境排放标准	
		GB 8978-1996 三级标准	GB 18918-2002 一级 A 标准（近期）	DB33/2169-2018 表 1 及 GB 18918-2002 一级 A 标准（远期）
1	pH	6~9	6~9	6~9
2	BOD ₅	300	10	10
3	SS	400	10	10
4	COD _{Cr}	500	50	40
5	NH ₃ -N	35 ^①	5（8） ^②	2（4） ^③

污
染
物
排
放
控
制
标
准

	6	TP	8 ^①	0.5	0.3						
	7	石油类	20	1	1						
	8	LAS	20	0.5	0.5						
	9	总氮	70 ^④	15	12（15） ^③						
	注：①NH ₃ -N、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）； ②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标； ③括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行； ④总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级。										
3.8 噪声 根据《温岭市声环境功能区划分方案（2021 年修编）》，项目所在地属于 3 类声环境功能区（片区编码：1081-3-45），项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，具体标准见表 3-8。 表3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 单位：dB(A) <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3 类</td><td>≤65</td><td>≤55</td></tr></table>						类别	昼间	夜间	3 类	≤65	≤55
类别	昼间	夜间									
3 类	≤65	≤55									
3.9 固体废物控制标准 危险废物按照《国家危险废物名录（2025 年版）》分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求；根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单的工业固体废物管理条款要求执行。											
总量控制指标	1、总量控制指标 为控制环境污染的进一步加剧，推行可持续发展战略，国家提出污染物排放总量控制的要求，并把总量控制目标分解到省。根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）、国务院“十四五”期间污染物排放总量控制等要求，需要进行总量控制的指标包括 COD、NH ₃ -N、SO ₂ 、NO _x 、VOCs、烟粉尘。 根据污染物特征，本项目纳入总量控制的指标为 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、粉尘。										

表3-9 本项目主要污染物总量控制指标 单位: t/a

种类	污染物名称	本项目新增排放量		总量控制建议值
		近期	远期	
废水	COD _{Cr}	0.077	0.062	0.077
	NH ₃ -N	0.008	0.003	0.008
废气	粉尘	0.377		0.377

本环评建议按照项目实施后的厂区污染物近期外排放量作为本项目的污染物总量控制值,即 COD_{Cr}0.077t/a、氨氮 0.008t/a、粉尘 0.377t/a。

2、总量控制平衡方案

根据原国家环境保护部《关于印发〈重点区域大气污染防治“十二五”规划〉的通知》(环发〔2012〕130号)、原台州市环境保护局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》(台环保〔2013〕95号)、《台州市环境总量制度调整优化实施方案》(台环保〔2018〕53号)、《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》(台环保〔2012〕123号)、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》(浙环发〔2021〕10号)、《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》(台环函[2022]128号)等相关规定:项目新增的 COD_{Cr}、氨氮需区域削减替代,替代削减比例为 1:1;粉尘备案。具体总量控制平衡方案见下表。

表3-10 本项目主要污染物总量控制平衡方案 单位: t/a

种类	污染物名称 (申请指标)	本项目总量控制建议值	需申请新增替代削减量	替代比例	申请量(交易量、替代量)	申请区域替代方式
废水	COD _{Cr}	0.077	0.077	1:1	0.077	排污权交易指标
	NH ₃ -N	0.008	0.008	1:1	0.008	排污权交易指标
废气	粉尘	0.377	/	/	/	备案指标

综上,本项目符合总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁现有已建成的厂房进行生产，施工期主要是设备的搬运、安装等，不存在土建施工。建设期产生的污染物主要为设备搬运安装噪声、废包装材料以及施工人员产生的生活污水等。 要求相关工作人员尽量控制搬运、安装噪声，注意设备轻拿轻放，废包装材料分类收集后外售物资回收公司，生活污水经厂区内化粪池预处理后纳管排放。																							
运营期环境影响和保护措施	4.1 废气 1、源强分析 项目真空镀膜过程在真空室内进行，基本不会对外排放污染物，环评不对其定量分析。项目产生的废气主要为喷砂粉尘，废气产生情况核算过程见表 4-1。 表4-1 项目各工段废气产生源强汇总 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">原料名称</th><th rowspan="2">原料用量(t/a)</th><th colspan="5">污染物产生情况</th></tr><tr><th>污染物种类</th><th>核算方法</th><th>源强计算系数</th><th>来源</th><th>污染物产生量(t/a)</th></tr><tr><td>1</td><td>喷砂</td><td>刀具、模具</td><td>860</td><td>粉尘</td><td>物料衡算法</td><td>2.19kg/t 原料</td><td>《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》“33 金属制品业”</td><td>1.883</td></tr></table> 2、防治措施 （1）废气收集方式 项目废气收集方式和风量核算过程具体见表 4-2。	序号	产排污环节	原料名称	原料用量(t/a)	污染物产生情况					污染物种类	核算方法	源强计算系数	来源	污染物产生量(t/a)	1	喷砂	刀具、模具	860	粉尘	物料衡算法	2.19kg/t 原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》“33 金属制品业”	1.883
序号	产排污环节					原料名称	原料用量(t/a)	污染物产生情况																
		污染物种类	核算方法	源强计算系数	来源			污染物产生量(t/a)																
1	喷砂	刀具、模具	860	粉尘	物料衡算法	2.19kg/t 原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》“33 金属制品业”	1.883																

表4-2 废气收集方式和风量核算

工序	废气收集方式	收集效率	风量 m³/h	风量核算过程	污染防治设施名称	末端设计风量
喷砂	喷砂机运行时密闭，通过设备排气孔对废气进行收集	100%	5000m³/h	项目共有 5 台喷砂机，单台设备收集风量为 1000m³/h	布袋除尘装置	5000m³/h

项目废气处理工艺流程见图 4-1，废气治理设施参数见表 4-3。

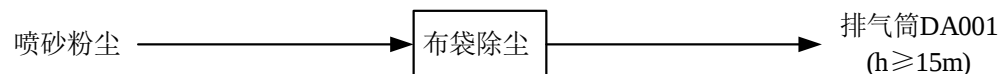


图4-1 废气处理工艺流程图

表4-3 废气治理设施、排放口基本情况

污染源	废气治理设施基本情况					排放口基本情况					
	名称	处理能力 m³/h	去除率	处理工艺	是否为可行技术	编号及名称	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标
喷砂粉尘	喷砂粉尘处理设施	5000	80%	布袋除尘	是 ^①	DA001 喷砂粉尘排放口	≥15	0.35	25	一般排放口	E121°19'58.095", N28°24'26.327"

注：①参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）附录 A：喷砂粉尘治理可行技术包括“袋式除尘、湿式除尘”，本项目喷砂粉尘采用袋式除尘工艺，为推荐技术，技术是可行的。

3、污染物排放情况

本项目污染物排放情况见表 4-4。

表4-4 本项目废气污染物排放情况表

序号	产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	有组织排放情况				无组织排放情况		合计排放量(t/a)	排放时间(h/a)
				排气筒编号	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
1	喷砂粉尘	颗粒物	1.883	DA001	0.377	0.052	10.46	/	/	0.377	7200

4、非正常工况下废气源强

根据企业生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本项目非正常情况发生情景主要是“废气收集系统发生故障，导致该生产线的废气无法实现有效收集，但末端废气处理设施仍正常运转”这一情景。废气收集风机通常设置在车间外，从风机发生故障到工作人员发现并作出响应（车间废气浓度有所增加），预计会耗时 10-30min。

企业非正常情况下的污染物排放情况见表 4-5。

表4-5 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	无组织		单次持续时间	发生频次
			非正常排放速率(kg/h)	非正常排放量(kg/次)		
投料粉尘	废气收集系统风机出现故障	颗粒物	0.262	0.131	0.5h	3 年 1 次 ^①

注：①在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般会在 3-5 年以上，甚至 10 年，本环评保守按 3 年计。

从表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。出现污染治理设施故障时的非正常情况，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。另外，建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

5、环境影响分析

表4-6 废气达标性分析一览表

排气筒 编号	废气种类	污染物种类	排放速率(kg/h)		排放浓度(mg/m ³)		标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	喷砂粉尘	颗粒物	0.026	3.5	10.46	120	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准

①有组织达标性分析

由表 4-6 可知，本项目喷砂粉尘中的颗粒物排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准。项目有组织废气能够做到达标排放。

②无组织排放分析

企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，不会对周边环境造成较大影响。

③影响分析结论

本项目所在区域属于环境空气质量达标区，企业在落实环评所提出的废气防治措施后，各污染物均能达标排放，企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。

4.2 废水

1、源强分析

企业产生的废水主要为预清洗废水、清洗废水、纯水制备废水及员工生活污水。废水产生情况核算过程见表 4-7 及表 4-8。

表4-7 项目废水产生情况

产排污环节	类别	源强计算方式		排放规律	废水产生量 t/a
预清洗	预清洗废水	清洗槽	项目 2 套预洗槽共有 2 个清洗槽，合计容积 1.1m³，单次更换水量按其容积的 80%计	1 次/3 天	412
		水洗槽	项目 2 套预洗槽共有 3 个水洗槽，合计容积 1.35m³，单次更换水量按其容积的 80%计	1 次/天	
清洗	清洗废水	清洗槽	项目超声波清洗线共有 3 个清洗槽，合计容积 0.72m³，单次更换水量按其容积的 80%计	1 次/2 天	122
		水洗槽	项目超声波清洗线共有 4 个水洗槽，合计容积 0.6m³，单次更换水量按其容积的 80%计	1 次/天	
纯水制备	反冲洗废水	项目纯水机需每月使用纯水进行一次反冲洗，单次纯水用量约 1t，纯水机反冲洗过程几乎无损耗，用水量即为排水量		1 次/月	12
	纯水制备浓水	项目预清洗纯水使用量为 515t/a，清洗纯水使用量为 153t/a，纯水机反冲洗纯水使用量为 12t/a，合计纯水使用量为 680t/a。纯水机纯水获得率约为 75%，其余 25%浓水。则纯水机用水量为 907t/a，浓水产生量为 227t/a		每天	227
生产废水小计					773
职工生活	生活污水	项目劳动定员 30 人，厂区内不设食堂和员工宿舍，职工人均生活用水量按 100L/d 计，排污系数取 0.85。		每天	765
总计					1538

表4-8 废水污染物产生源强核算表

序号	产排污环节	废水类别	废水产生量 (m ³ /a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)
1	预清洗	预清洗废水	412	COD _{Cr}	1500	0.618
				SS	600	0.247
				石油类	80	0.033
				LAS	50	0.021

					总氮	68	0.028
	2	清洗	清洗废水	122	COD _{Cr}	600	0.073
					SS	500	0.061
					石油类	20	0.002
					LAS	50	0.006
					总氮	90	0.011
	3	纯水制备	反冲洗废水	12	盐类	/	/
			纯水制备浓水	227	盐类	/	/
	小计	生产废水	773	COD _{Cr}	900	0.696	
				SS	406	0.314	
				石油类	45	0.035	
				LAS	35	0.027	
				总氮	50	0.066	
	4	职工生活	生活污水	765	COD _{Cr}	350	0.268
					NH ₃ -N	35	0.027

2、防治措施

厂区生产废水经生产废水处理设施预处理、生活污水经厂区化粪池预处理，一同纳入区域污水管网，最终由温岭东部北片污水处理厂处理达标后排放。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的间接排放限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级）；温岭东部北片污水处理厂近期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，远期出水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准）。企业拟建一套处理能力约为 3t/d 的生产废水处理设施，建议处理工艺为“调节+隔油+混凝沉淀+气浮”。

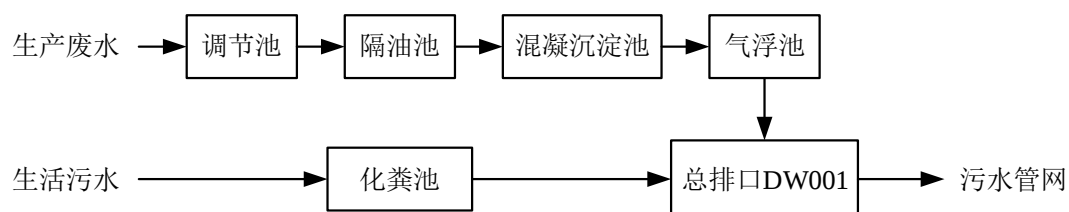


图4-2 废水处理工艺流程图

表4-9 项目废水治理设施基本情况						
序号	类别	污染物种类	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
1	生活污水	COD、氨氮等	/	化粪池	/	/
2	生产废水	COD、SS、石油类、LAS、总氮	3t/d	调节+隔油+混凝沉淀+气浮	见表 4-10	是，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020)中含油废水的污染防治可行技术。

表4-10 生产废水处理设施处理效率表 单位：mg/L							
序号	处理单元		COD _{Cr} (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)	LAS (mg/L)	总氮 (mg/L)
1	调节池		900	406	45	35	50
2	隔油	去除率	/	/	70%	/	/
		出口	900	406	14	35	50
3	混凝沉淀	去除率	40%	70%	/	40%	/
		出口	540	122	14	21	50
4	气浮	去除率	20%	30%	30%	50%	/
		出口	432	85	10	10	50
5	纳管标准排放口		432	85	10	10	50
6	标准值		≤500	≤400	≤20	≤20	≤70

根据表 4-10 的分析结果，本项目生产废水经污水处理设施处理后的污染物浓度可以达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（其中总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级）。

3、污染物排放情况

项目废水排放口基本情况见表 4-11，污染物排放量及浓度见表 4-12。

表4-11 废水间接排放口基本情况表						
序号	排放口编号及名称	类型	排放口地理坐标	排放方式	排放去向	排放规律
1	废水总排口 DW001	一般排放口	E 121°31'21.502" N 28°27'35.341"	间接排放	进入温岭东部北片污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

表4-12 废水污染物排放量及浓度							
污染物名称	产生量 t/a	纳管排放量		环境排放量（近期）		环境排放量（远期）	
		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a

综合废水 (合计)	废水量	1538	/	1538	/	1538	/	1538
	COD _{Cr}	0.964	500	0.769	50	0.077	40	0.062
	NH ₃ -N	0.027	18	0.027	5	0.008	2	0.003
	SS	0.314	204	0.314	10	0.015	10	0.015
	石油类	0.035	20	0.031	1	0.002	1	0.002
	LAS	0.027	18	0.027	0.5	0.001	0.5	0.001
	总氮	0.066	43	0.066	15	0.023	12	0.018

4、达标排放情况分析

表4-13 项目废水纳管排放达标性分析

污染源		污染物		纳管排放标准		达标情况
排放口	编号	排放种类	纳管排放浓度 (mg/L)	标准名称	排放限值 (mg/L)	
废水总排口	DW001	COD _{Cr}	500	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准、 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB 33/887-2013)、《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)	500	达标
		NH ₃ -N	18		35	达标
		SS	204		400	达标
		石油类	20		20	达标
		LAS	18		20	达标
		总氮	43		70	达标

本项目生活污水经预处理后，DW001 废水总排口各污染物浓度可以达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）相关标准限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级）。

5、依托温岭东部北片污水处理厂处理环境可行性分析

(1) 温岭东部北片污水处理厂概况

温岭东部北片污水处理厂位于浙江省温岭经济开发区东部新区金塘北路东侧、26 街北侧，服务范围为温岭市东部产业集聚区北片 10.22km 内的工业和企事业单位及其服务范围内的生活区和服务区。

温岭东部北片污水处理厂总处理规模 1.98 万 t/d，中水回用总规模为 5940t/d。污水处理及中水回用处理采取一次规划，分期实施：一期建设一座 1 万 t/d 污水处理厂；二期污水处理 0.98 万 t/d，其中中水处理 5940t/d。因中水回用工程暂未实施且不再实施，现状实际处理规模为 1.386 万 t/d。现状工程主要采用 A²O 处理工艺，尾水经加氯接触池消毒，近期达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后经过尾水净化处理后排放至东海塘北片内河中升河。

为城市发展提供必要的市政基础设施支撑，完善服务范围内的污水处理设施，进一步

削减污染物，保护周边水域及外港水环境免受污染。温岭市污水处理有限公司拟在现有厂区东侧新征用地 32834m²，实施温岭东部北片污水处理厂提标和扩建项目（三期），本次扩建规模 3.02 万 m³/d，同时对 1.98 万 m³/d 的一、二期设施进行提标，工程总规模 5.0 万 m³/d。出水执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准），出水通过新建的排污口排放至中升河，原人工湿地 1.4m³/d 排放口不再使用。目前《温岭东部北片污水处理厂提标和扩建项目环境影响报告书》已经通过环评审批。

温岭东部北片污水处理厂污水处理工艺流程图见图 4-3。

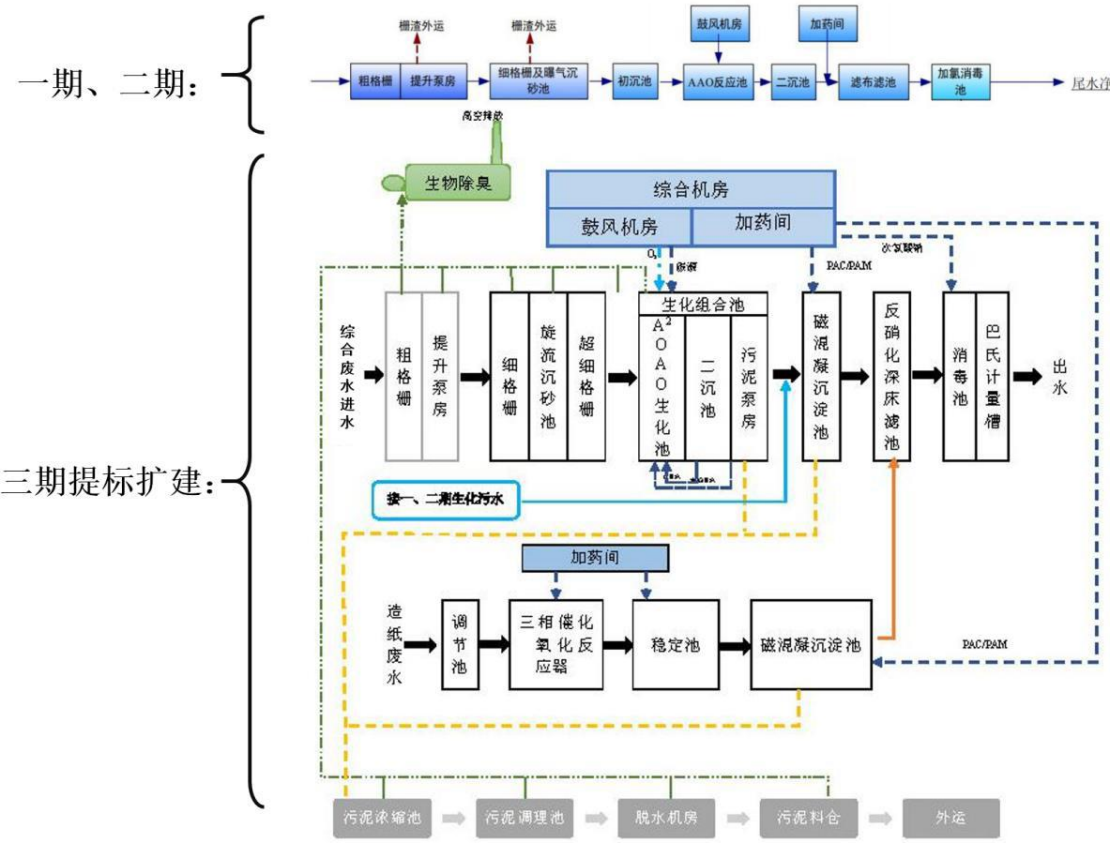


图4-3 温岭东部北片污水处理厂污水处理工艺流程图

1)设计进出水水质

表4-14 温岭东部北片污水处理厂设计进出水水质 单位：mg/L（pH 除外）

指标	pH 值	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP
一期设计进水水质	6~9	≤500	≤250	≤400	≤55	≤70	≤5
二期设计进水水质	6~9	≤500	≤150	≤200	≤55	≤70	≤7
三期设计进水水质	6~9	≤400	≤180	≤200	≤35	≤45	≤5
设计出水水质（近期）	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5(8) ^[1]	≤15	≤0.5

设计出水质（远期提标改造后）	6~9	≤40	≤10	≤10	≤2(4) ^[2]	≤12(15) ^[2]	≤0.3
注： ^[1] 括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标； ^[2] 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。							
根据浙江省污染源自动监控信息管理平台的数据，温岭东部北片污水处理厂近期现状运行数据见下表。							
表4-15 温岭东部北片污水处理厂近期现状运行数据							
监测时间	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	废水流量 (m³/d)	
2025/1/22	6.41	20.01	0.0261	0.1405	10.608	10396	
2025/1/23	6.42	17.94	0.0215	0.1395	10.030	9266	
2025/1/24	6.44	15.43	0.0222	0.1336	8.325	9830	
2025/1/25	6.44	12.53	0.0237	0.1064	9.227	9482	
2025/1/26	6.44	12.25	0.0209	0.1123	9.560	9575	
2025/1/27	6.40	13.01	0.0233	0.1237	9.661	10034	
2025/1/28	6.70	19.47	0.0227	0.2194	10.346	9880	
排放标准	6~9	50	5（8）	0.5	15	/	
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) 依托可行性分析							
经核实，项目所在区域在温岭东部北片污水处理厂服务范围内，区域污水管网已建成并投入运行。项目生产废水、生活污水分别经预处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的间接排放限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级）后纳管，不会对污水处理厂造成冲击。根据温岭东部北片污水处理厂近期的出水水质数据，出水各指标均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准，废水能做到稳定达标排放，平均日废水处理量约 0.978 万 t，尚有一定的处理余量。 本项目实施后废水排放量约为 5.13t/d，温岭东部北片污水处理厂尚有余量接纳本项目外排废水。温岭东部北片污水处理厂废水处理工艺考虑了项目 COD、氨氮、石油类、SS、LAS、总氮等因子的处理需求。本项目排放污水不会对污水处理厂造成冲击，满足依托的环境可行性要求，项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响。							

4.3 噪声

1、源强分析

项目噪声主要来自各机械设备运行噪声，具体见下表。

表4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 ^①	数量	声源控制措施	空间相对位置 ^②			距室内边界距离/m ^③	室内边界声级dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 ^④	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)			X	Y	Z					声压级dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	预洗槽 (等效点声源)	70.8	2 套	/	-6	21	1	17.84	54.1	24h	26	28.1	1
2		超声波清洗线	72.8	1 条	/	-3	18	1	17.84	56.1	24h	26	30.1	1
3		喷砂机 (等效点声源)	79.8	5 台	减振	10	34	1	17.84	63.1	24h	26	37.1	1
4		真空镀膜机 (等效点声源)	73.8	4 台	/	8	21	1	17.84	57.1	24h	26	31.1	1
5		纯水机	72.8	1 台	/	19	26	1	17.84	56.1	24h	26	30.1	1
6		空压机	77.8	1 台	减振	23	24	1	17.84	61.1	24h	26	35.1	1
7		冰水机 (等效点声源)	72.8	2 台	/	19	23	1	17.84	56.1	24h	26	30.1	1
8		DA001 配套风机	78.8	1 台	减振	11	36	1	17.84	62.1	24h	26	36.1	1

注：①设备声源源强为通过降噪措施处理后的噪声源强，减振垫减振效果取 5dB；②以本项目生产车间最南角为基准点；

③根据六五软件工作室给出的说明，距室内边界距离/m 是虚拟半圆的半径，是假设声源位于室内中间，以四周围包络面积算出面积，再反算出半径来的。这里的室内都是封闭的室内，认为会有混响声，也就是室内不同位置的声级几乎相同，所以不受方位影响；

④建筑物插入损失=墙体（门窗）隔声量+6dB；⑤项目同类设备满足以下条件：a) 有大致相同的强度和离地面高度；b) 到接收点有相同的传播条件；c) 从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 H_{max} 二倍 ($d > 2H_{max}$)，因此可采用等效声源进行预测。

表4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）							
序号	声源名称	空间相对位置/m ^①			声源源强 ^②	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/距声源的距离（dB(A)/m）		
1	水泵	-10	23	1	70/1	减振	24h
注：①以本项目生产车间最南角为基准点；②设备声源源强为通过降噪措施处理后的噪声源强，减振垫减振效果取 5dB。							

2、防治措施

本项目的噪声主要为各生产设备的运行噪声，项目在建设过程中可采取以下隔声降噪措施：①在设计和设备采购阶段下，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；②合理布局生产设备在车间内的位置，与车间墙体保持一定的距离，以降低噪声的传播和干扰，减少对周围环境的影响，通过建筑物阻隔降低噪声的传播和干扰；③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；④生产期间关闭门窗。

3、环境影响分析

（1）预测模型

本次评价噪声预测采用六五软件工作室 EIAProN2021 软件。EIAProN2021 软件是六五软件工作室根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ 2.4-2021）》中的相关规定要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。本项目选用导则 A 中附录 A、B 中给定的噪声预测模式，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得某点的 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用某点的 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

1)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-4 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

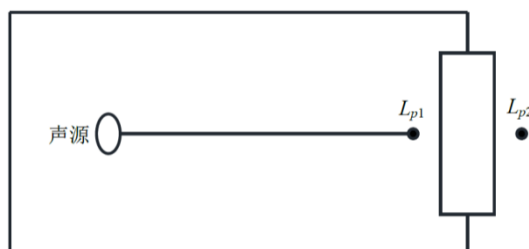


图4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：\$L_{p1}\$——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

\$L_w\$——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

\$Q\$——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，\$Q=1\$；当放在一面墙的中心时，\$Q=2\$；当放在两面墙夹角处时，\$Q=4\$；当放在三面墙夹角处时，\$Q=8\$；

\$R\$——房间常数；\$R = S\alpha/(1 - \alpha)\$，\$S\$ 为房间内表面面积，\$m^2\$；\$\alpha\$ 为平均吸声系数；

\$r\$——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 \$i\$ 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：\$L_{p1i}(T)\$——靠近围护结构处室内 \$N\$ 个声源 \$i\$ 倍频带的叠加声压级，dB；

\$L_{p1ij}(T)\$——室内 \$j\$ 声源 \$i\$ 倍频带的声压级，dB；

\$N\$——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：\$L_{p2i}(T)\$——靠近围护结构处室外 \$N\$ 个声源 \$i\$ 倍频带的叠加声压级，dB；

\$L_{p1i}(T)\$——靠近围护结构处室内 \$N\$ 个声源 \$i\$ 倍频带的叠加声压级，dB；

\$TL_i\$——围护结构 \$i\$ 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（\$S\$）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：\$L_w\$——中心位置位于透声面积（\$S\$）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

\$L_{p2}(T)\$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

\$S\$——透声面积，\$m^2\$。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算。

3) 工业企业噪声计算

设第 \$i\$ 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 \$L_{Ai}\$，在 \$T\$ 时间内该声源工作时间为 \$t_i\$；第 \$j\$

个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{A_j} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4) 预测值计算

预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）按下式计算：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB（A）。

（2）噪声预测结果

表4-18 工业企业噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	预测点	噪声时段	噪声贡献值	排放标准	是否超标
1	东侧厂界	昼间噪声	53.7	≤65	否
2	南侧厂界		38.3	≤65	否
3	西侧厂界		53.1	≤65	否
4	北侧厂界		51.5	≤65	否
5	东侧厂界	夜间噪声	53.7	≤55	否
6	南侧厂界		38.3	≤55	否
7	西侧厂界		53.1	≤55	否
8	北侧厂界		51.5	≤55	否

根据预测结果，项目实施后厂界昼夜间噪声排放贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类区标准限值，故本项目实施后对项目所在区域声环境影响不大。

4.4 固体废物

1、源强分析

项目运营过程中产生的固废主要为一般废包装材料、危险物质废包装材料、废石英砂、金属渣、废反渗透膜、废布袋、集尘灰、废水处理污泥及员工生活垃圾。

表4-19 固体废物核算系数取值一览表

序号	固体废物名称	产生环节	核算方法	产生量(t/a)	核算过程
1	一般废包装材料	原料使用	类比法	0.3	类比同类企业，预计项目一般废包装材料产生量为 0.3t/a。
2	危险物质废包装材料	原料使用	类比法	0.36	清洗剂、防锈剂包装规格为 25kg/桶，共计 180 桶/a，重量约 2kg/个。
3	废石英砂	喷砂	物料衡算	0.88	喷砂机石英砂用量为 0.8t/a，使用后废弃产生废石英砂并混有废金属屑，废石英砂产生量约 0.88t/a
4	金属渣	真空镀膜	物料衡算	0.04	=镀膜材料用量×（1-利用率 60%）
5	废反渗透膜	滤膜更换	类比法	0.1	类比同类企业，每年更换一次，废反渗透膜产生量预计约 0.1t/a
6	废布袋	废气处理	类比法	0.03	=布袋使用量
7	集尘灰	废气处理	物料衡算	1.506	=喷砂粉尘产生量-喷砂粉尘排放量
8	废水处理污泥	污水处理	经验系数法	3.092	项目生产废水总产生量为 773t/a，污泥产生系数取 0.4%。
9	生活垃圾	员工生活	类比法	9	=员工人数 30 人×每人单日产生量 1kg×工作天数 300 天/a

表4-20 固体废物污染源源强核算一览表

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	物理性状	产废周期	主要有毒有害物质名称	产生量(t/a)	利用或处置量(t/a)	最终去向
1	一般废包装材料	原料使用	一般工业固废	固态	每天	/	0.3	0.3	出售给相关企业综合利用
2	废石英砂	喷砂	一般工业固废	固态	每天	/	0.88	0.88	
3	金属渣	真空镀膜	一般工业固废	固态	每天	/	0.04	0.04	
4	废反渗透膜	滤膜更换	一般工业固废	固态	每年	/	0.1	0.1	
5	废布袋	废气处理	一般工业固废	固态	每年	/	0.03	0.03	
6	集尘灰	废气处理	一般工业固废	固态	每月	/	1.506	1.506	
小计			一般工业固废	/	/	/	2.856	2.856	/
7	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	固态	每天	/	9	9	环卫部

									门清运
8	危险物质 废包装材料	原料使用	危险废物	固态	每年	沾染有害 物质	0.36	0.36	委托有 资质单 位处置
9	废水处理 污泥	污水处理	危险废物	泥态	每年	污泥	3.092	3.092	
小计			危险废物	/	/	/	3.452	3.452	/
根据《国家危险废物名录（2025 年版）》及《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），项目一般工业固废及危险废物基本情况具体见下表。									
表4-21 一般工业固废及危险废物基本情况一览表									
序号	废物名称	废物类别	废物代码	废物描述				环境危 险特性	贮存 方式
一般工业固废									
1	一般废包装 材料	SW17 可再生类废 物	900-099- S17	其他可再生类废物。工业生产活动 中产生的其他可再生类废物。				/	袋装
2	废石英砂	SW59 其他工业固 体废物	900-099- S59	其他工业生产过程中产生的固体废 物。				/	袋装
3	金属渣	SW17 可再生类废 物	900-002- S17	废有色金属。工业生产活动中产生 的以有色金属（铜、铅、锌、镍、 钴、锡、锑、铝、镁等）为主要成 分的边角料、残次品，以及报废机 动车和报废机械设备拆解产生的以 有色金属为主要成分的零部件等。				/	袋装
4	废反渗透膜	SW59 其他工业固 体废物	900-009- S59	废过滤材料。工业生产活动中产生 的废过滤袋、过滤器等过滤材料。				/	袋装
5	废布袋	SW59 其他工业固 体废物	900-009- S59	废过滤材料。工业生产活动中产生 的废过滤袋、过滤器等过滤材料。				/	袋装
6	集尘灰	SW17 可再生类废 物	900-099- S17	其他可再生类废物。工业生产活动 中产生的其他可再生类废物。				/	袋装
危险废物									
7	危险物质废 包装材料	HW49 其他废物	900-041- 49	含有或者沾染毒性、感染性危险废 物的废弃的包装物、容器、过滤吸 附介质				T/In	垛存
8	废水处理污 泥	HW17 表面处理废	336-064- 17	金属或者塑料表面酸（碱）洗、除 油、除锈（不包括喷砂除锈）、洗				T/C	袋装

			物		漆、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）		
2、环境管理要求 （1）一般工业固废管理要求 本项目拟在生产车间东北侧设立一般工业固废仓库，占地面积约 8m²。一般工业固废仓库的建设需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般工业固废在日常管理中需遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订），向所在地生态环境主管部门提供一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少一般工业固废产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。 （2）危险废物管理要求 本项目拟在生产车间东北侧设立满足规范要求的危废仓库，占地面积约 8m²。危废仓库的地面与裙脚应采取表面防渗措施，并设渗滤液导流沟，渗滤液收集后集中处理。危废仓库的建设和运作须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）要求，做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等环境污染防治措施。 本项目液态或固态危险废物可用包装容器或包装袋进行盛装。各包装容器/包装袋必须完好无损，且材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；包装容器/包装袋必须及时贴上危险废物标签，必须包含以下说明（危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分、危险类别、安全措施、入库时间等）。 1)收集、暂存：若产生的危险废物不能立即运往处置，则必须暂存于厂区内专用危险废物贮存设施内。本项目各危废产生点至危废仓库之间的转运均在厂区内完成，转运路线上不涉及环境敏感点。贮存场所四周应有以混凝土、砖或经防腐处理的钢材等材料监测的围墙或围栏，顶部设有防晒、防雨、防台风遮盖物，地面四周设有防溢漏的裙脚，同时建有渗滤液收集渠与收集池。贮存设施内应留有足够工作人员和搬运工具的通行过道。贮存							

设施只可供危险废物存放，不可混入一般非危险固废。化学性质不相容的危险废物必须分隔堆放，其间隔须为完整的不渗透墙体，同时各自渗滤液收集渠与收集池也必须独立设置；设置通风设施。危险废物分类堆放区域的醒目位置须设置该类废物的标志牌，含危险废物名称、危废代码等信息。危险废物厂区内暂存时应加强管理，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。 2)转移、处置：企业须与具有危险废物处理资质的单位签定接收处理协议，各类危险废物须委托有资质单位处置，转移时严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的有关规定，并报生态环境主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易和私自随意处置，危废厂外运输须由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，降低对运输沿线环境影响。 （3）固废贮存场所（设施）基本情况表 表4-22 固废贮存场所（设施）基本情况表 <table> <tr> <th>序号</th><th>类别</th><th>固体废物名称</th><th>废物类别及代码</th><th>环境危险特性</th><th>贮存方式</th><th>贮存周期</th><th>最大暂存量/t</th><th>贮存面积/m²</th><th>仓库位置</th></tr> <tr> <td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">危险废物</td><td>危险物质废包装材料</td><td>HW49 900-041-49</td><td>T/In</td><td>垛存</td><td>1 年</td><td>0.36</td><td rowspan="3">8</td><td rowspan="3">生产车间东北侧</td></tr> <tr> <td>废水处理污泥</td><td>HW17 336-064-17</td><td>T/C</td><td>袋装</td><td>3 个月</td><td>0.76</td></tr> <tr> <td>合计</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>1.12</td></tr> <tr> <td rowspan="8">2</td><td rowspan="8">一般固废</td><td>一般废包装材料</td><td>900-099-S17</td><td>/</td><td>袋装</td><td>3 个月</td><td>0.08</td><td rowspan="7">8</td><td rowspan="7">生产车间东北侧</td></tr> <tr> <td>废石英砂</td><td>900-099-S59</td><td>/</td><td>袋装</td><td>3 个月</td><td>0.22</td></tr> <tr> <td>金属渣</td><td>900-002-S17</td><td>/</td><td>袋装</td><td>1 年</td><td>0.04</td></tr> <tr> <td>废反渗透膜</td><td>900-009-S59</td><td>/</td><td>袋装</td><td>1 年</td><td>0.1</td></tr> <tr> <td>废布袋</td><td>900-009-S59</td><td>/</td><td>袋装</td><td>1 年</td><td>0.03</td></tr> <tr> <td>集尘灰</td><td>900-099-S17</td><td>/</td><td>袋装</td><td>3 个月</td><td>0.38</td></tr> <tr> <td>合计</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0.85</td></tr> <tr> <td>生活垃圾</td><td>/</td><td>/</td><td>袋装</td><td>每天</td><td>0.03</td><td>/</td><td>/</td></tr> </table> 注：本项目危废仓库面积为 8m²，最大贮存能力为 2t，根据项目危废暂存周期，最大暂存量为 1.14t，故危废仓库的贮存能力能够满足暂存要求；一般工业固废仓库面积为 8m²，最										序号	类别	固体废物名称	废物类别及代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	最大暂存量/t	贮存面积/m ²	仓库位置	1	危险废物	危险物质废包装材料	HW49 900-041-49	T/In	垛存	1 年	0.36	8	生产车间东北侧	废水处理污泥	HW17 336-064-17	T/C	袋装	3 个月	0.76	合计	/	/	/	/	1.12	2	一般固废	一般废包装材料	900-099-S17	/	袋装	3 个月	0.08	8	生产车间东北侧	废石英砂	900-099-S59	/	袋装	3 个月	0.22	金属渣	900-002-S17	/	袋装	1 年	0.04	废反渗透膜	900-009-S59	/	袋装	1 年	0.1	废布袋	900-009-S59	/	袋装	1 年	0.03	集尘灰	900-099-S17	/	袋装	3 个月	0.38	合计	/	/	/	/	0.85	生活垃圾	/	/	袋装	每天	0.03	/	/
序号	类别	固体废物名称	废物类别及代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	最大暂存量/t	贮存面积/m ²	仓库位置																																																																																						
1	危险废物	危险物质废包装材料	HW49 900-041-49	T/In	垛存	1 年	0.36	8	生产车间东北侧																																																																																						
		废水处理污泥	HW17 336-064-17	T/C	袋装	3 个月	0.76																																																																																								
		合计	/	/	/	/	1.12																																																																																								
2	一般固废	一般废包装材料	900-099-S17	/	袋装	3 个月	0.08	8	生产车间东北侧																																																																																						
		废石英砂	900-099-S59	/	袋装	3 个月	0.22																																																																																								
		金属渣	900-002-S17	/	袋装	1 年	0.04																																																																																								
		废反渗透膜	900-009-S59	/	袋装	1 年	0.1																																																																																								
		废布袋	900-009-S59	/	袋装	1 年	0.03																																																																																								
		集尘灰	900-099-S17	/	袋装	3 个月	0.38																																																																																								
		合计	/	/	/	/	0.85																																																																																								
		生活垃圾	/	/	袋装	每天	0.03	/	/																																																																																						

大贮存能力为 2t，最大暂存量为 0.85t，故一般工业固废仓库的贮存能力能够满足暂存要求。

4.5 地下水、土壤

1、污染源识别

表4-23 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径	影响对象	备注
危废仓库	危废泄漏	危险废物	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
废水处理设施	废水泄露	高浓度废水	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
清洗区域	清洗槽破损等	清洗水	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故

2、防治措施

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下，不存在土壤、地下水环境污染途径。

渗透污染主要产生可能性来自事故排放。针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。

表4-24 企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废仓库、生产废水处理设施	危废仓库防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，渗透系数 $K\leq10^{-10}\text{cm/s}$ ；其余工作区防渗要求为：等效黏土防渗层厚 $\geq6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq1.0\times10^{-7}\text{cm/s}$ ，或者参考 GB18598 执行
一般防渗区	清洗区域	等效粘土防渗层 $Mb\geq1.5\text{m}$ ， $K\leq10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照 GB 16889 执行
简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的部分	一般地面硬化

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境影响不大，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，正常工况下本项目不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染。

4.6 环境风险

1、风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目暂存的危险废物属于风险物质。本项目环境风险识别情况见下表。

表4-25 建设项目环境风险识别表						
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	生产车间	违规操作	原料物质、电器设备	泄漏、火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水、土壤
2	危废仓库	危废仓库	危险废物	泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤
3	废气处理设施	废气处理设施	粉尘	超标排放	大气	周围大气环境保护目标
4	废水处理设施	废水	高浓度废水	废水泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见下表。

表4-26 企业危险物质最大储存量与临界量的比值					
序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量(t)	临界量(t)	Q 值
1	危险废物	/	1.12	50	0.0224
合计		/	/	/	0.0224

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，即未超过临界量，风险潜势为 I，可开展简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

2、风险防范措施

本项目存在一定程度的火灾、爆炸和油类物质、危险废物等泄漏的风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

（1）严格执行有关法律法规和相关规章制度

严格执行《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品管理办法》、《使用有毒物品作业场所劳动保护条件》、《常用危险化学品储存通则》（GB 15603）、《危险物品运输规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。各岗位操作人员必须严格遵守厂内制定的相关规章制度，按程序进行操作，尽可能减少因操作失误造成风险事故的概率。

（2）原料贮存、生产过程等环境风险防范

原料设置专门的原料仓库并定期检查，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容

	器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废仓库进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。 生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。 （3）物料运输、装卸过程要求 危险货物运输中，由于经受多次搬运装卸，因温度、压力的变化；重装重卸，操作不当；容器多次回收利用，强度下降，桶盖垫圈失落没有拧紧等原因，均易造成液体滴漏、固体散落，出现不同程度的渗漏，甚至可能引起火灾、爆炸或污染环境等事故。对这类事故应急，按照应急就近的原则，运输操作人员首先采取相应的应急措施，进行渗漏处理，防止危险物质扩散至环境。 （4）末端处理过程环境风险防范 确保末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气等末端治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理设施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。 本项目废气处理设施应委托有资质单位进行设计和施工，应符合浙应急基础【2022】143 号等相关要求。危险废物贮存及贮存场所建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求，贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。 （5）环保设施安全生产风险防范
--	---

	根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础【2022】143 号），各工业企业应加强重点环保设施的安全管理，预防和减少安全事故，保障从业人员生命安全。 项目新增的环保设施不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。 企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。 另根据省安委会印发的《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20 号）中的要求，企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估。 （6）火灾爆炸事故环境风险防范 加强原料仓库、使用车间、成品仓库的管理维护。企业应建立微型消防站，组建兼职应急消防队伍，配备一定数量的应急消防设备并开展定期应急演练。原料仓库应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等）。企业应对生产设备、电线线路、废气处理设备及管道的维护，定期检查维护，防止发生火灾、爆炸的可能。 （7）突发环境污染事故应急监测 企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，若废气处理设施非正常排放，则需对周边大气中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。
--	--

(8) 事故应急池

日常当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分泄漏未燃烧液体将混入消防废水中，废水污染物浓度较高，瞬时水量较大，不宜直接排入污水处理设施，厂区内四周需设置导流，泄露液体及消防废水可通过导流沟进入事故应急池暂存；因物料泄漏、废水处理设施不达标等确需占用事故应急池的情况下，可临时将事故应急池作为缓冲池使用，占用容积不得超过 1/3，并要及时腾空，且应具备在事故发生时 30 分钟内紧急排空能力。

应急池运行示意图具体如下，有事故废水产生时应急阀门打开（平时关闭），雨水阀门关闭（平时打开），事故废水进入事故应急池。

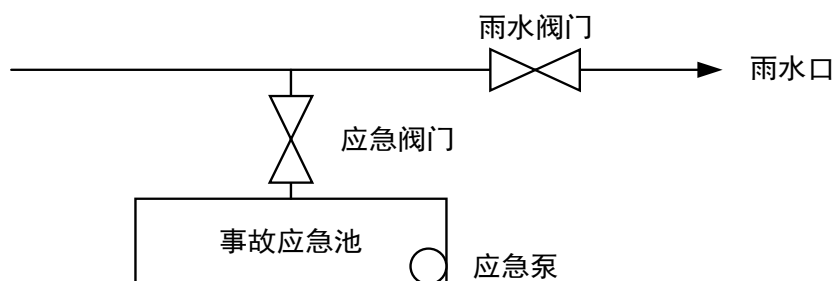


图4-5 事故废水收集系统示意图

参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》（试行）（中国石化安环〔2006〕10 号）“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

事故应急池总有效容积： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。式中：

$V_{\text{总}}$ ——事故缓冲设施总有效容积；

V_1 ——收集系统范围内发生事故的罐组或装置的物料量， m^3 。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，事故缓冲设施按一个罐组或单套装置计，末端事故缓冲设施按一个罐组加一套装置计。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ：

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h 。

	V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3； $V_5=10qF$ q——降雨强度，mm，按平均日降雨量： $q=q_a/n$ q_a——全年平均降雨量，mm； n——年平均降雨日数，天； F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm^2。 本项目各项指标的取值如下所示： 2)假设厂区内 0.17t 润滑油桶发生泄漏，泄漏事故废水量取 $0.2m^3$，$V_1=0.2m^3$； 3)根据《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）和《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB 50974-2014），消防水量=$15L/s$，消防时间按 1h 计，则消防废水产生量预计为 $54m^3$，即 $V_2=54m^3$； 4)本项目取 $V_3=0m^3$； 5)发生事故时，全厂停产，$V_4=0m^3$； 6)根据温岭市的区域气象条件，其平均年降雨量为 $1729.7mm$，年降雨天数为 168.7 天，则平均日降雨强度为 $10.25mm$，初期雨水收集量按总降雨量的 10%计算。根据厂区建设情况，其生产区集雨面积约 1000 平方米，其须收集的雨水量约为 $1.0m^3$，即 $V_5=1.0m^3$。 由以上估算可知，本项目厂区应配备的事故应急池的总容量应不小于 $55.2m^3$，拟建于厂房西北侧，具体以应急预案要求为准。 4.7 监测计划 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目归入“二十八、金属制品业 33-81、金属表面处理及热处理加工 336”，本项目未纳入重点排污单位名录，不涉及电镀、钝化、酸洗、抛光、淬火、热浸镀等工序，不使用有机溶剂，因此属于登记管理。 表4-27 排污许可分类管理名录对应类别 <table> <tr> <th colspan="2">行业类别</th><th>重点管理</th><th>简化管理</th><th>登记管理</th></tr> <tr> <td colspan="5">二十八、金属制品业 33</td></tr> <tr> <td>81</td><td>金属表面处理及热处理</td><td>纳入重点排污单位名录的，专业电镀企业（含电镀园区中电</td><td>除重点管理以外的有酸洗、抛光（电解抛光和化</td><td>其他</td></tr> </table>					行业类别		重点管理	简化管理	登记管理	二十八、金属制品业 33					81	金属表面处理及热处理	纳入重点排污单位名录的，专业电镀企业（含电镀园区中电	除重点管理以外的有酸洗、抛光（电解抛光和化	其他
行业类别		重点管理	简化管理	登记管理																
二十八、金属制品业 33																				
81	金属表面处理及热处理	纳入重点排污单位名录的，专业电镀企业（含电镀园区中电	除重点管理以外的有酸洗、抛光（电解抛光和化	其他																

	加工 336	镀企业），专门处理电镀废水的集中处理设施，有电镀工序的，有含铬钝化工序的	学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者无铬钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的		
根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）中的相关要求，本项目的监测计划建议如下：					
表4-28 监测计划					
项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
类别	编号				
废气	DA001	颗粒物	1 次/年	委托有资质的第三方检测单位	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
	厂界无组织	颗粒物	1 次/年		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
废水	DW001	流量、pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类、LAS、总氮	/		《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级）
噪声	厂界噪声	L _{eq} 、L _{max}	1 次/季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准
4.8 环保投资					
项目总投资 1120 万元，环保投资 25 万元，环保投资占总投资 2.2%，环保投资具体见下表。					
表4-29 建设项目环保投资 单位：万元					
类别		污染源	设备类别	投资额	
运营期	废气	喷砂粉尘	集气设施+处理设施+排气筒	8	
	废水	生活污水	化粪池（依托现有）	0	
		生产废水	废水处理设施	12	
	噪声	噪声防治措施		1	
	固废	一般工业固废	收集、贮存场所建设	0.5	
		危险废物	收集、贮存场所建设	1	
		生活垃圾	收集、贮存场所建设	0.5	
	地下水、土壤防治	分区防渗		1	
风险防范	防爆电器、防静电装置等		1		
合计				25	

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001（喷砂粉尘）	颗粒物	喷砂机粉尘收集后通过布袋除尘装置处理后通过 15m 以上的排气筒 DA001 排放	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准
地表水环境	废水总排口 (DW001)	综合废水（pH、COD、氨氮、SS、石油类、LAS、总氮）	生产废水经“调节+隔油+混凝沉淀+气浮”预处理后、生活污水经化粪池预处理后一同纳入温岭东部北片污水处理厂处理达标后外排	纳管标准：《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）新扩改三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的间接排放限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级）； 温岭东部北片污水处理厂：近期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级 A 标准，远期出水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准）。
声环境	生产车间	噪声	尽量选用低噪声设备，采取降噪措施；车间合理布局；定期对设备进行检修；生产期间关闭门窗	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准
固体废物	一般废包装材料、废石英砂、金属渣、废反渗透膜、废布袋、集尘灰属于一般工业固废，出售相关企业综合利用；危险物质废包装材料、废水处理污泥属于危险废物，委托有资质单位统一安全处置；生活垃圾分类收集，由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。企业需按照环评要求做好地面硬化和分区防渗、固废收集处置，并定期巡查防止事故发生。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②废气收集及处理设施与生产工序必须配套开启运行。③危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所，防止泄漏事故发生；加			

	强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。④废气处理设施定期清理维护，除尘器布袋需及时更换，确保废气处理效率。⑤生产过程中密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。
其他环境 管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）等定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。

六、结论

1、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

本项目位于温岭市滨海镇东楼村滨海大道 1 号（浙江康普机械有限公司内 7 号厂房北边），不触及生态保护红线；本项目所在区域环境质量达标，在采取相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；本项目位于“台州市温岭市滨海镇一般管控单元 ZH33108130031”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本环评提出的各项污染防治措施后，本项目产生的各项污染物均能达标排放。

本项目总量控制指标建议值为 COD_{Cr}0.077t/a、氨氮 0.008t/a、粉尘 0.377t/a。本项目新增的 COD、氨氮需区域替代削减，削减替代比例为 1:1；粉尘备案。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

根据浙江省主体功能区规划图（见附图 4），本项目拟建地位于省级重点开发区域，符合主体功能区规划要求。

根据滨海镇土地利用规划、滨海镇城乡规划及企业提供的不动产权证，本项目所在地用地性质为二类工业用地，项目从事刀具、模具的真空镀膜加工，属于二类工业项目。项目实施符合土地利用总体规划、城乡规划的要求。

（2）建设项目符合国土空间规划的要求

根据《温岭市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目拟建地位于城镇开发边界内（见附图 12），不涉及生态保护红线或耕地和永久基本农田，因此符合温岭市国土空间规划的要求。

（3）建设项目符合国家和省产业政策的要求

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目产品及使用的设备未列入限制类和

淘汰类；对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>的通知》（长江办[2022]7 号），本项目不在负面清单内，且本项目已通过温岭市经济和信息化局备案，项目建设符合国家和省产业政策的要求。

3、总结论

台州奥锐特纳米科技有限公司年真空镀膜加工 50 万支刀具、5 万套模具技改项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国土空间规划、国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

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	粉尘	/	/	/	0.377	/	0.377	+0.377
废水	废水量	/	/	/	1538	/	1538	+1538
	COD	/	/	/	0.077	/	0.077	+0.077
	氨氮	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
一般工业 固体废物	一般废包装材料	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废石英砂	/	/	/	0.88	/	0.88	+0.88
	金属渣	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	废反渗透膜	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废布袋	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	集尘灰	/	/	/	1.506	/	1.506	+1.506
危险废物	危险物质废包装材料	/	/	/	0.36	/	0.36	+0.36
	废水处理污泥	/	/	/	3.028	/	3.028	+3.028

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①