

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 揭阳弘凯源五金加工有限公司五金加工建设项目

建设单位（盖章）： 揭阳弘凯源五金加工有限公司

编制日期： 2024年4月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1712817452000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8190tj		
建设项目名称	揭阳弘凯源五金加工有限公司五金加工建设项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属绳索及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	 揭阳弘凯源五金加工有限公司		
统一社会信用代码	914452210041H4BX23		
法定代表人（签章）	张凯旋 		
主要负责人（签字）	张凯旋 		
直接负责的主管人员（签字）	张凯旋 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	 广东正沅生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440500MA578E215U		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王天慧	2016035320352015320101000003	BH014928	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王天慧	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、结论与建议、审核	BH014928	
黄明波	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、附图、附件	BH052600	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东正沅生态环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440500MA578E215U）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 揭阳弘凯源五金加工有限公司五金加工建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 王天慧（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035320352015320101000003，信用编号 BH014928），主要编制人员包括 王天慧（信用编号 BH014928）、黄明波（信用编号 BH052600）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024 年 4 月 11 日



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00018582
No.



HP00018582王天慧

持证人签名:
Signature of the Bearer

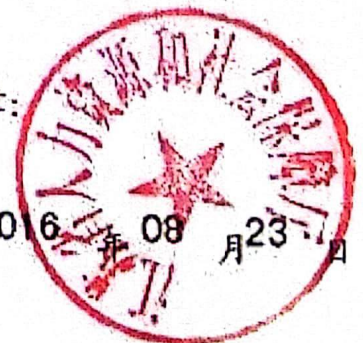
2016035320352015320101000003

管理号:
File No.

姓名: 王天慧
Full Name _____
性别: 女
Sex _____
出生年月: 1989年02月
Date of Birth _____
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: 2016年05月
Approval Date _____

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016年08月23日
Issued on





202404114302312596

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在汕头市参加社会保险情况如下：

姓名	王天慧		证件号码	320623198902167343		
参保险种情况						
参保起止时间		汕头市广东正沅生态环境科技有限公司			参保险种	
					养老	工伤
202209	-	202403	19	19	19	
截止	2024-04-11 14:34			实际缴费19个月, 缓缴0个月	实际缴费19个月, 缓缴0个月	实际缴费19个月, 缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-04-11 14:34

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳弘凯源五金加工有限公司五金加工建设项目		
项目代码			
建设单位联系人	张凯旋	联系方式	
建设地点	揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路田尾路段西 2 号		
地理坐标	北纬 23°31'14.492"，东经 116°16'48.739"		
国民经济行业类别	C3382 金属制餐具和器皿制造； 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； 66、金属制日用品制造 338；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 67、金属表面处理及热处理加工；其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	160	环保投资（万元）	16
环保投资占比（%）	10	施工工期	无
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：揭阳市生态环境局榕城分局 2023 年 11 月 14 日对公司下发《行政处罚决定书》（揭市环（榕城）罚[2023]75 号，目前公司已按要求缴纳环保罚款。	用地（用海）面积（m ² ）	4300
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据《揭阳市国土空间总体规划图（2021-2035年）》，项目用地规划性质为工业用地，本项目建设符合揭阳市国土空间总体规划的要求。（位置关系详见附图5）。项目建设区域周边道路完善，交通便利，项目外环境关系较为单纯，没有明显的环境制约因素，相邻区域对本项目也不存在制约因素。</p> <p>综上所述，本项目用地符合《揭阳市国土空间总体规划图（2021-2035年）》。根据城市发展的要求，远期无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换。</p>														
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>(1)根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》(揭府办[2021]25号)，本项目位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路田尾路段西2号。对照管控方案附件6“揭阳市环境管控单元图”可知，项目位置属于榕城区重点管控单元（详见附图6）。</p> <p>表1-1 与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析（节选）</p> <table border="1" data-bbox="464 987 1369 1964"> <thead> <tr> <th data-bbox="464 987 523 1066"></th> <th data-bbox="523 987 1011 1066">管控要求</th> <th data-bbox="1011 987 1283 1066">本项目</th> <th data-bbox="1283 987 1369 1066">结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="464 1066 523 1792"> <p>区域布局管控</p> </td> <td data-bbox="523 1066 1011 1792"> <p>【产业/禁止类】禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关停。</p> <p>【水/禁止类】禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。</p> <p>【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p> </td> <td data-bbox="1011 1066 1283 1792"> <p>本项目不使用《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策规定的限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。</p> <p>本项目属于金属制品业，主要从事不锈钢餐具生产，不属于管控方案禁止建设的项目，也不需使用高挥发性有机物原辅材料。</p> </td> <td data-bbox="1283 1066 1369 1792"> <p>符合</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="464 1792 523 1964"> <p>能源资源利用</p> </td> <td data-bbox="523 1792 1011 1964"> <p>1. 【水资源/综合类】严格控制用水总量，严格取水许可审批，对用水量较大的第三产业用水户全面实行计划用水和定额管理，逐步关停城市公共供水范围内的自备水源，引导城市工业、</p> </td> <td data-bbox="1011 1792 1283 1964"> <p>本项目生产用水主要是喷淋用水和超声波清洗用水，经处理后循环使用不外排。项目所在地为揭</p> </td> <td data-bbox="1283 1792 1369 1964"> <p>符合</p> </td> </tr> </tbody> </table>				管控要求	本项目	结论	<p>区域布局管控</p>	<p>【产业/禁止类】禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关停。</p> <p>【水/禁止类】禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。</p> <p>【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	<p>本项目不使用《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策规定的限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。</p> <p>本项目属于金属制品业，主要从事不锈钢餐具生产，不属于管控方案禁止建设的项目，也不需使用高挥发性有机物原辅材料。</p>	<p>符合</p>	<p>能源资源利用</p>	<p>1. 【水资源/综合类】严格控制用水总量，严格取水许可审批，对用水量较大的第三产业用水户全面实行计划用水和定额管理，逐步关停城市公共供水范围内的自备水源，引导城市工业、</p>	<p>本项目生产用水主要是喷淋用水和超声波清洗用水，经处理后循环使用不外排。项目所在地为揭</p>	<p>符合</p>
	管控要求	本项目	结论												
<p>区域布局管控</p>	<p>【产业/禁止类】禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关停。</p> <p>【水/禁止类】禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。</p> <p>【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	<p>本项目不使用《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策规定的限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。</p> <p>本项目属于金属制品业，主要从事不锈钢餐具生产，不属于管控方案禁止建设的项目，也不需使用高挥发性有机物原辅材料。</p>	<p>符合</p>												
<p>能源资源利用</p>	<p>1. 【水资源/综合类】严格控制用水总量，严格取水许可审批，对用水量较大的第三产业用水户全面实行计划用水和定额管理，逐步关停城市公共供水范围内的自备水源，引导城市工业、</p>	<p>本项目生产用水主要是喷淋用水和超声波清洗用水，经处理后循环使用不外排。项目所在地为揭</p>	<p>符合</p>												

	<p>用</p> <p>绿化、环卫、生态景观等使用再生水、雨水等其他水源。</p> <p>2. 【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。</p> <p>3. 【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。</p>	<p>阳市榕城区梅云街道。项目承诺远期将无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行搬迁、产业转型升级或功能置换。</p>	
	<p>污 染 物 排 放 管 控</p> <p>1. 【水/综合类】引榕干渠、榕江南河、仙桥河、梅溪河等重点流域实施水污染综合整治，完善梅云西小型污水处理设施配套管网，推进城镇生活污水管网全覆盖，因地制宜推动合流制排水系统雨污分流改造。</p> <p>2. 【水/综合类】推进污水处理设施提质增效，现有进水生化需氧量（BOD）浓度低于100mg/L的城市生活污水处理厂，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标，采取有效措施提高进水 BOD 浓度。</p> <p>3. 【大气/鼓励引导类】引导五金、不锈钢制品等重点行业粉尘和废气治理设施升级，强化车间无组织排放粉尘和废气的收集和处理。</p> <p>【大气/限制类】现有VOCs排放企业应提标改造，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)的要求；现有使用VOCs含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低VOCs含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低VOCs含量溶剂替代的除外）。</p> <p>5. 【大气/限制类】现有VOCs重点排放源实施排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%。</p>	<p>本项目主要从事不锈钢餐具生产，本项目喷淋除尘废水、清洗废水经处理达标后循环使用不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后用于周边农田灌溉；本项目废气主要为抛光粉尘，项目抛光工序产生的粉尘经集气罩收集后经水喷淋除尘设施处理，处理达标后15米高空排放。对周边大气环境影响较小。项目生产过程不使用锅炉。</p>	<p>符合</p>

环境 风险 防控	<p>1.【水/综合类】完善市区榕江、引榕干渠饮用水源地隔离防护设施。做好突发水污染环境事件应急处置预案。</p> <p>2.【土壤/综合类】涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者有污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置。</p>	<p>企业拟按照相关规定制定配套突发环境应急物资，落实环境风险防范措施。确保周边的环境安全。</p>	符合
<p>综上所述，本项目与该方案的管控目标相符。</p>			
<p>(2) “三线一单”是以改善环境质量为核心，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到不同的环境管控单元，并建立环境准入负面清单的环境分区管控体系。“三线一单”是推动生态环境保护管理系统化、科学化、法治化、精细化、信息化的重要抓手，是推进战略和规划环评落地、环境保护参与空间规划和优化国土空间格局的基础支撑，是实施环境空间管控、强化源头预防和过程监管的重要手段。以下是本项目与“三线一单”的相符性分析：</p>			
<p>1) 生态保护红线：本项目位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路田尾路段西2号。根据《广东省生态保护红线》划定结果，项目所在区域不在划定的生态保护红线范围内，根据《广东省主体功能区划》项目所在区域，不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。</p>			
<p>根据《揭阳市生态保护红线划定方案—榕城区》，项目所在区域不在划定的生态保护红线范围内，不在禁止开发区域范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内（详见附图9）。从城市发展角度，本项目以后需无条件服从揭阳市生态保护红线划定方案要求，随着生态保护红线划定范围的改变进行搬迁或功能置换。</p>			
<p>2) 环境质量底线：本项目大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改清单中的二级标准；声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。项目所在地的附近河段榕江南河东园水文站断面现水质优，属于II类水；云光断面的水质量属于轻度污染，现水质量属于IV类水。根据本次环境现状调查来看，区域环境质量不高于项目所在地环境功能区划要求，且有一定的环境容量，符合环境质量底线要求。</p>			
<p>3) 资源利用上线：项目生产过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要</p>			

求。

4) 负面清单：本项目位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路田尾路段西2号，本项目主要产污为废水、废气、噪声和固废。废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效的分类收集、处置，对周围环境影响较小，不在环境功能区负面清单内。项目可与周围环境相容。

此外，本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中禁止建设的项目，故本项目建设与《市场准入负面清单（2020年版）》相符。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

2、与产业政策的相符性分析

项目主要从事不锈钢餐具生产加工，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类；不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入类。因此，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。

3、与环境功能区划的符合性分析

1) 空气环境

根据《揭阳市环境空气质量功能区划分》，项目所在地不属于划定的环境空气质量一类功能区范围，故属于二类环境空气质量功能区，项目所在地均属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求。

2) 地表水环境

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），项目附近水体榕江南河（陆丰凤凰山~揭阳侨中），水功能为“综合用水”，属于II类水质目标。

3) 声环境

根据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》（2021年8月3日印发），项目区域属于2类声功能区，噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区（详见附图10）。

4) 根据《揭阳市生态保护严控区划图—榕城区》，本项目位置不属于生态严控区。

项目建设符合环保规划及相关环境功能区划的要求。

4、与广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知[粤环（2021）10号]的相符性

关于与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性内容如下表：

表 1-2 项目与广东省生态环境保护“十四五”规划的相符性分析

项目	相关要求	本项目	结论
坚持战略引领,以高水平保护助推高质量发展	建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间,按照“一核一带一区”发展格局,完善“三线一单”生态环境分区管控体系,细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局,推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制,优化总量分配和调控机制,重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜,超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域,新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目属于五金制品加工项目,不属于化学制浆、电镀、印染鞣革等重点排污项目;项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内,且不在生态保护红线区范围内。	相符
强化减污降碳协同增效,推动经济社会全面绿色转型	持续优化能源结构。粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设,全面实施工业园区集中供热,实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。	本项目属于五金制品加工项目,不属于化学制浆、电镀、印染等重点排污项目;项目生产过程不使用锅炉,使用电能等清洁能源。建设过程按要求做好排污许可等工作,并对污染物进行总量控制,减少污染物的排放。	相符
	持续推进多层次多领域低碳试点示范。推进低 碳城市、低碳城镇、低碳园区、低碳社区建设及近零碳排放试点示范,加强经验总结及宣传推广,在城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。推行绿色生产技术。瞄准国际同行业标杆,充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用,以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点,实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级,提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。		相符

5、本项目与《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》修订的相符性分析

根据 2017年6月21日中华人民共和国国务院令第682号发布《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》修订(2017年10月1日实施)中

第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境
影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。本项目与《建设项目
环境保护管理条例》不予批准情形的相符性见下表：

表 1-3 《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形分析表

序号	不予批准情形	相符性分析	是否属于不予批准情形
1	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	①本项目为新建项目，属于金属表面处理及热处理加工和金属制餐具和器皿制造行业； ②本项目位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路田尾路段西 2 号，根据《揭阳市国土空间总体规划(2021-2035 年)中心城区土地利用规划图》，本项目所在地属于工业用地	不属于
2	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	①项目所在区域六项基本因子 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单的二级标准。 ②根据《揭阳市生态环境监测年鉴 2022 年》，项目所在地的附近河段榕江南河东园水文站断面水质优，属于Ⅱ类水；云光断面的水质属于轻度污染，现水质属于Ⅳ类水。项目所在地尚未铺设市政管网，生活污水经三级化粪池预处理后近期用于厂区周边农田灌溉，待市政管网铺设后远期排入梅云西小型污水处理设施作深入处理。 ③项目 50m 内无声环境敏感点，项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求	不属于
3	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	①粉尘颗粒物经喷淋房处理达标后经高度为 15m 的排气排放。 ②项目所在地尚未铺设市政管网，生活污水经三级化粪池预处理后近期用于厂区周边农田灌溉，待市政管网铺设后远期排入梅云西小型污水处理设施作深入处理，对周边环境不良影响较小。 ③本项目噪声经减振、隔声、距离衰减后，各厂界噪声均满足《工	不属于

		业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。 ④本项目所有固废均得到妥善处置，一般工业固体废物交由专业公司处置，危险废物交由有资质的单位处置，生活垃圾收集后交环卫部门进行处理	
4	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	项目基本资料经揭阳弘凯源五金加工有限公司复核确认盖章，与计划建设内容一致。环评编写依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求进行编制，对项目污染物提出可行治理方案，得出合理、明确评价结论。	不属于

6、与相关文件相符性分析

6.1与广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）相关要求相符性分析

表 1-4 与《关于落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》相关要求相符性分析

项目	规定要求	本项目	结论
抓实抓细环评与排污许可各项工作	（一）加强“三线一单”生态环境分区管控一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。 二是推动落地应用。各地级以上市生态环境局要在党委和政府的领导下，牵头做好生态环境分区管控落地应用相关工作，及时向社会公开成果文件，开展形式多样的宣传培训，营造良好的应用氛围，积极探索在政策制定、环境准入	本项目选址不在《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。	相符
	（三）严格重点行业环评准入标和生态环境保护督察问题整改要求，严格落实法律法规和规划政策要求，确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准入条	本项目属于金属制品行业，不属于《广东省“两高”项管理目录（2022年版）》中的两高项目；本项目所在区	相符

	<p>件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求，强化重点工业行业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作。</p> <p>（六）全面实行固定污染源排污许可制一是巩固全覆盖成效。严格落实《排污许可管理条例》，强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效，依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零，妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题，做到固定污染源全部持证排污。二是加快推进提质增效。健全首次申请和重新申请排污许可证管理机制，完善排污许可管理动态更新机制，持续开展常态化排污许可证质量核查，显著提升排污许可证质量，全面支撑排污许可“一证式”管理。加快推进固定污染源排污许可改革试点工作，推动排污许可制与其他生态环境管理制度衔接融合。深入实施排污许可事项“跨省通办”“全程网办”，实现排污许可事项在不同地市无差别受理、同标准办理。三是强化“一证式”监管。构建以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系，将排污许可证作为生态环境日常执法监管的主要依据，强化排污许可日常管理、环境监测、执法监管联动，构建发现问题、督促整改、问题销号的排污许可执法监管机制。组织开展排污许可证后管理专项检查，督促排污单位履行主体责任。推动建立典型案例收集、分析和公布机制，强化违法违规行为公开曝光，加强警示震慑。</p>	<p>域不属于高污染燃料禁燃区，生产过程主要为使用电能，不属于使用高污染燃料，废气采用有效的治理设施，减少污染物的排放，并对污染物进行总量控制。</p> <p>项目建设单位承诺根据环评及批复意见的要求进行建设并落实环保措施，并在建设落实后根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目主要从事不锈钢餐具生产，对应“二十八、金属制品业 33”的“80.金属制日用品制造 338”中的“其他”，需实施登记管理。本项目取得环评批复后，将按相关规定，依法申请取得排污许可登记。</p>
<p>6.2 与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知(粤发改能源〔2021〕368号)、《广东省“两高”</p>		

项目管理目录（2022年版）》粤发改能源函（2022）1363号的相符性分析

根据两份文件的相关要求，该实施方案所指“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业，“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目。

本项目为五金制品生产项目，对应国民经济行业类别为C338金属制餐具和器皿制造，且使用电能，属于清洁能源。对照《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》，不属于其中所涉及的“6钢铁-黑色金属冶炼和压延加工业”中的“炼铁、炼钢、铁合金冶炼”，产品和工序均不涉及目录中的内容，不属于“两高”项目。

6.3 本项目与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》(揭府【2021】57号)相关要求的相符性分析

表 1-5 与(揭府【2021】57号)相关要求的相符性分析

序号	相关要求	项目情况	相符性
1	科学稳妥推进拟建“两高”项目，加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接，严把项目节能审查和环评审批关，合理控制“两高”产业规模。深入挖掘存量“两高”项目节能减排潜力，推进“两高”项目节能减排改造升级，加快淘汰“两高”项目落后产能，严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。	本项目属于“三十、金属制品业 33；66、金属制日用品制造 338；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”和“三十、金属制品业 33；67、金属表面处理及热处理加工；其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”，根据《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》(粤发改能源函(2022)1363号)，本项目不属于该目录中的“两高”项目。	
2	在金属制品行业推广应用绿色材料，采用国际、国内先进制造工艺技术和装备，实现全生产线自动化、数字化、智能化，生产高端、高质量、高附加值的绿色环保金属制品；依托中德金属生态城开展清洁生产 and 循环经济关键技术攻关，完善电镀及酸洗废液处理工艺技术。	本项目建成后主要从事不锈钢餐具生产加工，原辅材料不涉及有毒有害物质和挥发性有机物，运营期不会产生和排放有毒有害气体污染物。	相符

	3	<p>补齐污水处理能力短板。推动市区污水处理厂三期、普宁市市区污水处理厂四期、惠来县城污水处理厂二期等项目及一批镇级污水处理设施的建设，切实提高全市污水处理处置能力。</p>	<p>本项目所在地尚未铺设市政管网，运营期内无生产废水产生，生活污水经三级化粪池预处理后近期用于厂区周边农田灌溉，待市政管网铺设后远期排入梅云西小型污水处理设施作深入处理，对周边环境不良影响较小。</p>	相符
4	<p>优化能源消费结构。严格控制煤炭消费，强化能源科技创新，促进煤炭清洁高效利用。以提高效率、优化布局、改善结构为原则，推进重点地区热电联供和集中供能。</p>	<p>本项目运营期所使用能源均为电能。</p>	相符	
5	<p>大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评价与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。</p>	<p>本项目不涉及 VOCs 排放。</p>	相符	
<p>综上，本项目符合《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》(揭府【2021】57号)的相关要求。</p>				

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>揭阳弘凯源五金加工有限公司五金加工建设项目（下称“本项目”）位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路田尾路段西2号，中心地理位置为东经116°16'48.739”，北纬23°31'14.492”，其地理位置见附图1。本项目占地面积约为4300平方米，建筑面积约为4300平方米。项目主要从事不锈钢餐具生产加工，年产不锈钢餐具1000万件。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，建设项目必须执行环境影响评价制度。本项目主要为不锈钢餐具加工生产，主要包括不锈钢冲压、抛光和清洗等工序。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）。不锈钢抛光和清洗工序，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十、金属制品业33：66、金属制日用品制造338；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”及“三十、金属制品业33：67、金属表面处理及热处理加工；其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，需编制建设项目环境影响报告表。</p> <p>2、建设内容</p> <p>本项目总占地面积为4300m²，总建筑面积4300m²。建筑物为生产车间、仓库和办公室等。主要从事不锈钢餐具生产，年产不锈钢餐具1000万件。项目主要建设内容及规模详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 建设项目工程组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">项目名称</th> <th style="text-align: center;">建设内容及规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">主体工程</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">生产车间</td> <td>抛光区 1：包括 2 条抛光生产线、2 套除蜡清洗设备，建筑面积 900m²，1 层，高度 6m</td> </tr> <tr> <td>抛光区 2：包括 2 条抛光生产线、3 套除蜡清洗设备，建筑面积 1250m²，1 层，高度 9m</td> </tr> <tr> <td>原料区：建筑面积 500m²，1 层，高度 9m</td> </tr> <tr> <td>冲压区：包括冲床、横压机、液压机，建筑面积 750m²，1 层，高度 6m</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">储运工程</td> <td>通道：建筑面积 620m²</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">辅助工程</td> <td>办公室：建筑面积 100m²，1 层，高度为 6m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">公用工程</td> <td style="text-align: center;">供水工程</td> <td>当地市政供水管网接入</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">供电工程</td> <td>当地市政供电电网接入</td> </tr> </tbody> </table>	项目名称		建设内容及规模	主体工程	生产车间	抛光区 1：包括 2 条抛光生产线、2 套除蜡清洗设备，建筑面积 900m ² ，1 层，高度 6m	抛光区 2：包括 2 条抛光生产线、3 套除蜡清洗设备，建筑面积 1250m ² ，1 层，高度 9m	原料区：建筑面积 500m ² ，1 层，高度 9m	冲压区：包括冲床、横压机、液压机，建筑面积 750m ² ，1 层，高度 6m	储运工程		通道：建筑面积 620m ²	辅助工程		办公室：建筑面积 100m ² ，1 层，高度为 6m	公用工程	供水工程	当地市政供水管网接入	供电工程	当地市政供电电网接入
项目名称		建设内容及规模																			
主体工程	生产车间	抛光区 1：包括 2 条抛光生产线、2 套除蜡清洗设备，建筑面积 900m ² ，1 层，高度 6m																			
		抛光区 2：包括 2 条抛光生产线、3 套除蜡清洗设备，建筑面积 1250m ² ，1 层，高度 9m																			
		原料区：建筑面积 500m ² ，1 层，高度 9m																			
		冲压区：包括冲床、横压机、液压机，建筑面积 750m ² ，1 层，高度 6m																			
储运工程		通道：建筑面积 620m ²																			
辅助工程		办公室：建筑面积 100m ² ，1 层，高度为 6m																			
公用工程	供水工程	当地市政供水管网接入																			
	供电工程	当地市政供电电网接入																			

环保设施	供气工程	当地市政供气管网接入
	排水工程	生活污水：员工生活污水经三级化粪池预处理后，近期用于厂区周边农田灌溉，不外排。远期，待市政污水管网铺设完成后，经市政管网进入梅云西小型污水处理设施深度处理。 生产废水：工艺用水循环回用，不外排。
	废气处理	抛光粉尘经废气处理设施（水喷淋）处理后，经 15 米高排气筒引至高空排放。
	废水处理	生产废水经自建废水处理设施处理后回用于生产，喷淋除尘废水经沉淀处理后回用，无生产废水排放。
		生活污水经三级化粪池预处理后近期用于厂区周边农田灌溉，远期排入梅云西小型污水处理设施进行处理。
	噪声治理	合理布局，选用低噪声设备，采取减振、隔声等措施。
	固废处置	设置一般固废暂存间和危险废物暂存间。 项目员工生活垃圾由环卫部门定期清运集中处理；一般工业固废全部实施分类收集，交由专门的回收商回收处理；危险废物交由有资质的单位回收处理。

本项目总投资 160 万元，其中环保投资约为 16 万元，约占投资额的 10%。

表 2-2 建设项目工程组成一览表

序号	类别	环保设施名称	投资估算
1	生活污水	三级化粪池	1 万
2	生产废水	废水治理措施	6 万
3	抛光粉尘颗粒物	喷淋房	6 万
4	噪声	减振、隔声设施设备	1.5 万
5	固体废物	固体废物仓库建设、处理处置费用	1.5 万
合计			16 万

3、主要设备清单

项目的设备清单、原辅材料见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号、规格	数量 (台)	生产能力	所在区域
1	超声波清洗设备	有效容积为：除蜡清洗槽（1.2m×0.9m×0.4m）+清水槽（0.75m×0.75m×0.5m）+清水槽（1.05m×0.55m×0.3m）	5 套	900 件/h·套	抛光区
2	自动平抛机	2×5.5kw	53	80 件/h	
3	弯抛机	5.5kw	45	8 件/次	
4	机械磨边机	7.5kw	24	22 件/h	

		4.0kw	24		
5	手动磨边机	5.5kw	14	20 件/h	
6	冲床	4.0kw	35	105 件/h	冲压区
		11kw	5		
7	液压机	7.5kw	8	1 件/次	
		15kw	8		
8	横压机	15kw	16	1 件/次	
9	打包机	/	1	/	
10	污水处理池	处理能力：2t/d	1 套	/	抛光区
11	空压机	37kw	6	/	公用设备区
		22kw	1		
12	水泵	2.5kw	5	/	公用设备区

生产设备与产能相符性分析：

(1) 根据建设单位提供的资料，项目生产时单台冲床产能为 105 件/h，年工作天数 300 天，日工作 8 小时，则设备最大年产能=105 件/h×40 台×300 天×8h=1008 万件/a，本项目设计年生产加工不锈钢餐具 1000 万件/年，与设备生产能力相匹配。

(2) 根据建设单位提供的资料，项目生产时抛光工序包括自动平抛机、弯抛机，其中自动平抛机的产能与弯抛机的产能重叠，为同一生产流水线工序，单台自动抛光机产能为 80 件/h，不锈钢餐具重量约为 100g/件，所以自动平抛机的产能 8.0kg/h，则所有抛光机最大年产能=8.0kg/h×53 台×300 天×8h=1017.6t/a，本项目设计生产加工不锈钢餐具 1000t/a，与设备生产能力相匹配。

(3) 项目超声波清洗设备加工生产时，为批量进行清洗，根据业主提供的资料，清洗设备每套每小时可加工工件 900 件，每工件平均加工面积约为 24cm²，折合每套清洗设备能清洗工件表面积约 2.16m²/h·套。本项目拟配套 5 套超声波清洗设备，则所有超声波清洗设备最大年产能=900 件/h·套×5 套×300 天×8h=1080 万件。本项目设计生产加工不锈钢餐具 1000 万件/年，与设备生产能力相匹配。

(4) 原材料经过抛光加工后，若出现抛光不全面及边角不平整的情况时，需经机械磨边机或手动磨边机进行磨边再加工，项目生产时约 30%的产品量（即约 300 万件产品）需进行磨边再加工，单台机械磨边机产能参数为 22 件/h，单台手动磨边机产能参数为 20 件/h，拟设机械磨边机 48 台，手动磨边机 14 台，则磨边机产能约为 313.92 万件/年（包括机械磨边机 253.44 万件+手动磨边机 60.48 万件），项目生产时需进行磨边再加工的产品数量约为 300 万件/年，符合设备性能。

4、产品名称和产品产量

项目的具体生产规模情况见下表：

表 2-4 产品年产量情况一览表

序号	产品名称	年产量
1	不锈钢餐具	1000 万件

注：根据建设的单位提供的资料，项目产品不锈钢餐具主要为不锈钢刀叉勺，平均加工面积约为 24cm²，平均厚度约为 3mm，平均重量约为 100g/件，年产不锈钢餐具 1000 万件，则项目年产不锈钢餐具约 1000 吨。

5、主要原辅材料

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年使用量（吨）	储存量（吨）
1	不锈钢原材料（半成品）	1000	20
2	抛光蜡	2	1
3	除蜡水	1	0.5
4	PAM、PAC	0.5	0.5
5	润滑油	0.1	0.25
6	液压油	0.2	0.25
7	包装纸箱	5	0.5
8	麻轮片	1500 个/0.75t	200 个
9	砂轮片	300 个/0.15t	100 个
10	布轮片	200 个/0.1t	50 个

主要辅料性质：

抛光蜡：抛光蜡的主要成分是硬脂酸、软质酸、松香等粘剂加上磨剂，具有切削力强，光度好，适合不锈钢材料的抛光。

除蜡水：除蜡水是一种水基的以表面活性剂为主，辅以对金属有缓蚀效果的组分以及溶剂等的多功能清洗剂，具有对蜡质污垢及油污的清洗力。具有除蜡彻底，除油干净，对工件无腐蚀，清洗后不变色、不氧化生锈的功能。

PAC：聚合氯化铝，又称净水剂，是污水处理絮凝剂、混凝剂，在污水处理领域应用极其广泛。具有处理效果好，操作简单，经济成本低等特点。按照技术指标分为饮水级、工业级，最主要为三氧化二铝（Al₂O₃）含量，一般在 22%-31%之间。按照生产工艺分为，滚筒干燥、喷雾干燥，二者在不同污水处理领域有各自特点与效果。

PAM：聚丙烯酰胺，是目前国内使用范围最广，处理效果最佳的水处理絮凝剂。聚丙烯酰胺是一种线性高分子无机絮凝剂，按照离子型可分为阴离子、非离子、阳离子，按照技术指标分为分子量 800-2200 万，离子度 10-60。不同离子型与分子量、离子度，

在不同领域都有很好的应用。

6、劳动定员和生产时间

建设项目劳动定员人数为 60 人，不设食宿，年生产时间为 300 天，1 班制，每班 8 小时。

7、公用工程

(1) 用电规模

建设单位供电由市政电网提供，年用电量为 96 万 Kwh。

(2) 用水

项目用水主要为生活用水、清洗用水和喷淋除尘用水，由市政自来水管直接供水，不使用地下水，不使用河水，不设水质净化处理设施。

①生活用水：员工生活用水量为 600t/a。

②清洗用水：项目共设 5 套除蜡清洗设备，其基准用水量为 4.4325t。根据建设单位提供的资料，清洗过程中蒸发损耗和工件会带走部分水量，约 10%损耗量，则每天补充水量为 0.44325t；项目年工作时间为 300 天，清洗用水补充量约为 133t/a(0.44325t/d)；项目清洗总用水为：基准水量 4.4325t+补充水量 133t≈137.4t。

③喷淋除尘用水：项目水喷淋处理装置用水无需更换，循环使用不外排，定期捞渣。喷淋用水量为 450m³/h (3600m³/d)。由于本项目水喷淋属于敞开式，其损耗量参考《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019)中冷却塔补充水量，一般按冷却水循环水量的 1%~2%确定，本项目按循环水量的 2%计，则每天需补充用水 72m³，即 21600m³/a。本项目喷淋除尘补充水量为 8640t/a。

根据上述情况，本项目除去基准水量，需要总新鲜用水量为 7.48325m³/d (2244.975 m³/a)。

(3) 排水

项目清洗废水、喷淋除尘废水循环使用不外排，定期补给新鲜水。

项目运营过程中外排的废水主要为员工生活污水。生活污水经三级化粪池处理后，近期达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)水田作物标准，用于厂区周边农田灌溉，不外排。远期待污水管网铺设到位后，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及污水处理厂进水要求的较严者后，纳入梅云西小型污水处理设施进行处理。

项目水平衡图详见下图。

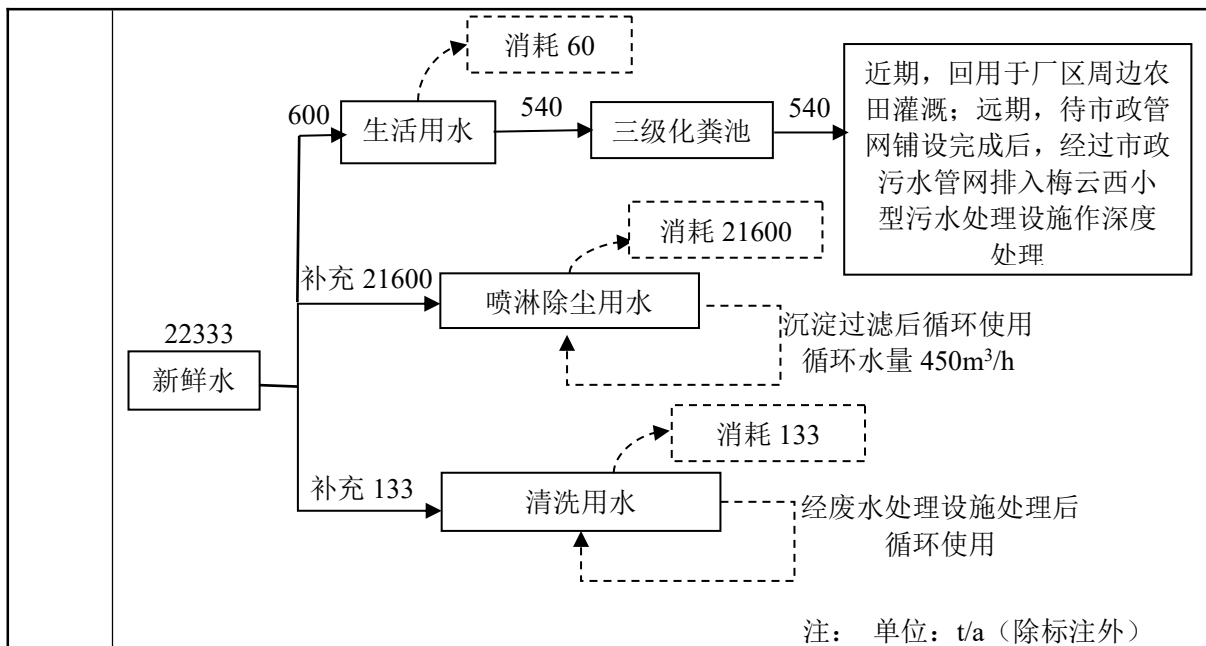


图 2-1 项目水平衡图

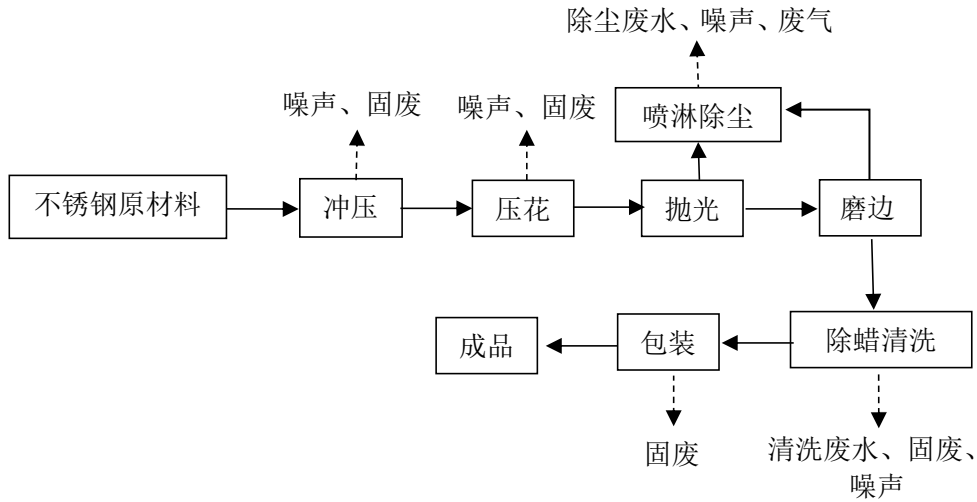
8、项目四至情况

本项目位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路田尾路段西 2 号，项目东侧为草地，南侧为揭阳市诚惠捷不锈钢餐具厂，西侧隔着通道为揭阳市岛奇五金制品有限公司，北面为揭阳市广达不锈钢有限公司，项目东侧约 24 米处有一栋居民楼建筑，楼高约 20 米。项目四至情况详见附图 3。

9、项目总体平面布置

本项目租用建筑面积为 4300m²的厂房作为生产车间，项目设有抛光区、冲压区、原料区、办公室等。车间内布局规划整齐，生产设备联系紧密，方便生产流畅运行，且厂房墙临近周边无居民区等环境敏感点，总体来说，项目厂区内的平面布局基本是合理的（项目平面布置图详见附图 2）。

一、工艺流程简述(图示):



工艺流程说明:

(1) 不锈钢原材料: 外购原材料不锈钢板。

(2) 冲压: 利用冲床对不锈钢进行冲压成型, 加工过程中使用机械润滑油, 保证设备零件的圆滑和正常运行。

(3) 压花: 根据客户对产品表面花纹的不同要求, 利用横压机、液压机对工件表面进行不同花纹的压印。

(4) 抛光: 将完成压花工序的不锈钢餐具半成品结合固体抛光蜡, 通过平抛、弯抛等加工方式进行抛光处理。

(5) 磨边: 通过磨边机对完成抛光工序出现不全面及边角不平整的部分进行磨边去除毛刺。

(6) 除蜡清洗: 使用除蜡水对不锈钢餐具表面进行除蜡清洗, 清除不锈钢表面多余的抛光蜡, 以获得干净的工件。工件经工序加工后需进行超声波除蜡清洗, 项目超声波除蜡清洗方式为浸泡洗涤, 不采用逆流清洗, 项目配套除蜡清洗设备 5 套, 每套设备均包含一次除蜡水清洗和二次清水清洗, 经过多道清洗确保工件彻底清洁。

超声波是频率为 16kHz 以上高频声波, 超声波除蜡是基于空化作用原理。当超声波作用于除蜡水时, 由于压力波 (疏密波) 的传导, 使溶液在某一瞬间受到负应力, 而在紧接着的瞬间受到正应力作用, 如此反复作用。当溶液受到负压力作用时, 溶液中会出现瞬时的真空, 出现空洞, 溶液中蒸汽和溶解的气体会进入其中, 变成气泡。气泡产生后的瞬间, 由于受到正压力的作用, 气泡受压破裂而分散, 同时在空洞周围产生数千大气压的冲击波, 这种冲击波能冲刷零件表面, 促使油污剥离。超声波强化除蜡, 就是利用了冲击波对油膜的破坏作用及空化现象产生的强烈搅拌作用。此工序会产生清洗废水、

	<p>噪声及除蜡污泥。</p> <p>(7) 包装：将合格的产品利用打包机进行包装就是成品。</p> <p>二、产排污环节：</p> <p>(1) 废气：本项目废气主要为抛光、磨边工序产生的粉尘颗粒物。</p> <p>(2) 废水：项目运营期废水主要为除蜡清洗过程产生的清洗废水、喷淋除尘废水和员工生活污水。</p> <p>(3) 噪声：本项目主要噪声源为生产设备运行时的机械噪声。</p> <p>(4) 项目在运营过程中，固体废物主要有废边角料及金属碎屑、废包装材料、废润滑油、废液压油、除蜡污泥、除蜡水、除蜡沉渣及生活垃圾等。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>原有厂房功能为闲置厂房，无原有环境污染问题。项目属于新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况以及主要的环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

		表3-1 环境影响功能属性表					
编号	项目	类别					
1	环境空气质量功能区	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单中的二级标准。					
2	水环境功能区	榕江南河（陆丰凤凰山至揭阳桥中）执行 II 类标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II 类标准。					
3	声环境功能区	项目所在区域属于 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。					
4	三线一单管控区	榕城区重点管控单元					
5	是否污水处理厂集水范围	远期属于梅云西小型污水处理设施集水范围					
6	饮用水源保护区	否					
7	VOCs 重点控制区	是					
8	地下水功能区	III 类					
9	土壤功能区	工业用地					

一、环境空气质量现状

区域环境
质量
现状

根据《揭阳市环境空气质量功能区划分》，项目所在地不属于划定的环境空气质量一类功能区范围，故属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单中的二级标准。为了解项目所在区域的大气环境质量现状，评价根据《揭阳市生态环境监测年鉴（2022 年）》，揭阳市区空气质量良好，其环境空气监测数据，详见表 3-2。

表 3-2 揭阳市环境空气质量监测数据（单位：μg/m³、CO 单位为 mg/m³）

点位名称	监测点坐标		污染物	年评价指标	评价标准 (μg/m ³)	现状浓度 (μg/m ³)	达标情况
	经度	纬度					
揭阳市区	116.4105	23.5833	SO ₂	年平均	60	8	达标
			NO ₂	年平均	40	16	达标
			PM ₁₀	年平均	70	41	达标
			PM _{2.5}	年平均	35	23	达标
			CO	24h 平均第 95 百分位数	4mg/m ³	0.9mg/m ³	达标
			O ₃	日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数	160	146	达标

由此可以看出，揭阳市区城市环境空气质量全面达标，评价区域内环境空气 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，建设项目所在区域的环境空气质量现状良好。

二、地表水环境质量现状

根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函[2011]29号）、《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号），项目附近的水体为榕江南河（陆丰凤凰山~揭阳侨中）为II类综合用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准。本评价采用《揭阳市环境监测年鉴（2022年）》榕江水系水质监测数据见表3-5。

表 3-3 水质监测结果

（单位：mg/L，除 pH 值、粪大肠菌群外，水温单位为°C、粪大肠菌群为个/L）

江段	断面名称	项目指标	pH值	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	粪大肠菌群	悬浮物	执行标准	水质类别	水质状况
榕江	云光断面	样品数	36	36	36	36	36	36	36	36	12	II	IV	轻度污染
		年均值	6.9	4.6	14	2.5	0.68	0.07	2.29	41632	21.3			
		最大值	7.1	6.4	24	3.5	2.10	0.36	6.10	81640	22.0			
		最小值	6.4	3.6	7	1.9	0.19	0.02	1.26	5012	20.0			
		达标率%	100.0	8.3	52.8	86.1	36.1	91.7	--	--	--			
II类标准值			6-9	≥6	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1	--	≤2000	--			

注：*SS 引用《地表水资源质量标准》（SL63-94）。

监测结果表明，榕江南河云光断面溶解氧、氨氮、粪大肠菌群的年均值不达标，其余污染物可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准要求，云光断面现水质轻度污染，属于 IV 类水。总体而言，榕江南河超标现象与水域周边生活污水排放量较大有关，大量未经处理的生活污水直接排放对榕江流域的水质产生较大影响。随着污水管网的完善，水质将得到改善，该断面地表水环境质量一般。

三、声环境质量现状

本项目位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路田尾路段西 2 号，根据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》（2021 年 8 月 3 日印发），项目区域属于 2 类声功能区，噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。由于项目厂界外 50m 范围内敏感点为东北面 24m 处的居民点。为了解周边声环境质量现状，本项目委托广东利宇检测技术有限公司于 2024 年 3 月 18 日至 2024 年 3 月 19 日对本项目声环境保

护目标进行了监测（报告编号：LY20240318102，详见附件9），监测结果如下表所示：

表 3-4 噪声现状监测结果一览表

序号	监测点位	监测结果（Leq: dB(A)）			
		2024年3月18日		2024年3月19日	
N1	居民点	56	44	57	45
2类标准		60	50	60	50

可见，本项目声环境质量现状监测点位能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，本项目声环境保护目标质量现状良好。

四、生态环境质量现状

根据现场踏勘和调查，项目所在区域未发现野生珍稀动植物和国家重点保护的动植物。项目所在区域为村庄建设用地，处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生境和生物区系及水产资源，生态环境质量一般。

区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。项目为租用已建成厂房，不存在施工建设破坏生态植被情况。

五、电磁辐射

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目属于不锈钢餐具加工生产，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水、土壤环境质量现状

本项目从事五金制品加工生产，用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

本项目所在区域为环境空气二类功能区，保护项目所在区域的空气环境质量，使其不因本项目的实施受到明显影响。周边环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改清单中的二级标准。

根据现场勘察，项目周围500m内基本为工业项目企业，厂界外500m范围内大气环境保护目标详见附图4及表3-5。

表 3-5 主要环境保护目标一览表

序号	敏感点名称	坐标/m		保护对象	规模(人)	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y						
1	厚洋村	92	97	村庄	1500	大气环境	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改清单中二级标准	NE	116
2	郭畔村	-289	0	村庄	500	大气环境		W	289
3	厚洋学校	245	345	学校	800	大气环境		NE	363
4	居民点	25	50	居民	3	大气环境、声环境	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改清单中二级标准、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准	NE	24

注：原点坐标（X₀，Y₀）为（0,0），位于本项目中心位置；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置；相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。

2、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目建成后其声环境符合国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准要求。厂界外50m范围内声环境保护目标见表3-5。

3、地下水环境保护目标

厂界外500m范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目租赁揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路田尾路段西2号，新增用地为已建成厂房，不会对生态环境造成明显影响。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

粉尘颗粒物：本项目抛光、磨边工序产生的粉尘颗粒物有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段标准二级标准，无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值，具体排放限值见下：

表 3-6 项目废气排放标准一览表

序号	污染物	排放筒高度	有组织排放浓度限值	有组织最高允许排放速率	无组织排放浓度限值
1	颗粒物	15m	120mg/m ³	1.45kg/h	1.0mg/m ³

注：根据《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)要求，排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的50%执行。本项目排气筒高度为15m，项目东侧24米处有一栋20米高建筑，未达到高出周围200m半径范围的建筑5m以上的要求，最高允许排放速率已按排气筒15m对应的排放速率限值的50%进行计算。

2、水污染物排放标准

生活污水：项目生活污水经三级化粪池预处理近期达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 旱地作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准后用于厂区周边农田灌溉，远期达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准和梅云西小型污水处理设施纳管标准的较严值排入梅云西小型污水处理设施，具体排放限值见下表：

表 3-7 生活污水执行水质标准

(除 pH 外，单位 mg/L)

序号	污染物	单位	近期执行标准	远期执行标准
1	pH	无量纲	5.5-8.5	6-9
2	COD _{Cr}	mg/L	200	250
3	BOD ₅	mg/L	100	150
4	SS	mg/L	100	150
5	氨氮	mg/L	/	30

清洗废水、喷淋除尘废水：清洗、喷淋除尘废水经过处理后尾水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准后循环回用。

表 3-8 项目尾水回用标准一览表

序号	污染物	单位	回用标准
1	COD _{Cr}	mg/L	/
2	SS	mg/L	30
3	石油类	mg/L	/

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，相关标准值详见下表。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

单位：等效声级 Leq[dB(A)]

适用区域	昼间 Leq	夜间 Leq
2 类区	60	50

4、固体废物排放标准

固体废物应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《广东省城市垃圾管理条例》等国家及地方法律法规、管理文件及污染物控制标准等进行管理和处置。

一般工业固体废物贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单要求。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；危废转移执行《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号，2022 年 1 月 1 日起施行）。

总量控制指标

1、水污染物总量控制指标

项目生活污水经三级化粪池预处理后近期用于厂区周边农田灌溉，远期排入梅云西小型污水处理设施，远期水污染物总量控制指标可纳入梅云西小型污水处理设施总量控制指标。清洗废水、喷淋除尘废水经处理后循环使用，不外排。不需另行申请，故不推荐水污染物总量控制指标。

2、大气污染物总量控制指标

本项目废气排放污染物因子中无大气污染物总量控制指标，故不推荐废气排放总量控制指标。

3、固体废物总量控制指标

项目产生的固体废物均委外进行处理处置，推荐固体废物污染总量控制指标为零。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;">项目厂房已建成，故本环评不对施工期进行分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>1、大气污染物源强核算</p> <p>根据工艺流程分析可知，本项目生产过程中的磨边和抛光是通过机械作用，使五金工件表面粗糙度降低，从而获得光亮、平整的制品表面。此工序会产生粉尘废气，其主要污染物为颗粒物。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，钢材干式预处理，颗粒物的产污系数为 2.19kg/t-原料。</p> <p>项目不锈钢原材料使用量为 1000t/a、抛光蜡的使用量为 2t/a、麻轮片、砂轮片、布轮片的使用量为 1t/a，即产生的颗粒物为 2.2t/a。磨边、抛光工序所产生的粉尘废气通过在工位上加装集气装置进行收集，根据《环境工程设计手册》(湖南科学技术出版社)进行核算，在较稳定状态下，产生轻微的扩散速度有害气体的集气罩风速可取 0.25m/s-0.5m/s，本环评取集气罩风速为 0.50m/s，控制点与罩口距离为 0.2m，项目采用有边集气罩，集气罩所需的风量为 Q。</p> $Q=0.75(10X^2+F)V_x$ <p>其中：F--集气罩口面积； V_x--断面平均风速； X--为控制点与罩口的距离。</p> <p>设计风量如下所示：</p>

表 4-1 本项目设计风量一览表

排放口 编号	污染源	距离 X(m)	集气罩口 长度(m)	集气罩口 宽度(m)	面积 F(m ²)	控制风速 V _s (m/s)	数量 (台)	总风量 (m ³ /h)
1#	1~40 号机械磨边机	0.2	0.8	0.3	0.24	0.6	40	41472.0
2#	弯抛机	0.2	0.6	0.3	0.18	0.6	45	42282.0
3#	41~48 机械磨边机	0.2	0.8	0.3	0.24	0.6	8	42087.6
	手动磨边机	0.2	0.8	0.3	0.24	0.6	14	
	37~53 号自动平抛机	0.2	1.0	0.3	0.3	0.6	17	
4#	1~36 号自动平抛机	0.2	1.0	0.3	0.3	0.6	36	40824.0
合计								166665.6

经计算，项目所需风量应不低于 166665.6m³/h，项目拟设置 4 台风机对抛光机所产生的抛光粉尘废气进行收集，收集的粉尘废气经 4 套喷淋房处理后分别由 4 条排气筒排出。1#排气筒收集 40 台机械磨边机所产生的废气；2#排气筒收集 45 台弯抛机所产生的废气；3#排气筒收集 17 台自动平抛机、14 台手动磨边机和 8 台机械磨边机所产生的废气；4#排气筒收集 36 台自动平抛机所产生的废气。收集的粉尘废气经 4 套喷淋房处理后分别由 4 条排气筒排出，考虑管道阻力等因素，为保证集气罩口风速不低于 0.5m/s，建议每台风机的设计风量为 45000m³/h，则总风量为 180000m³/h。项目拟建设 4 个喷淋室，单个喷淋室体积为 8m×3.3m×4m，一个喷淋室配套一台风机，风量为 45000m³/h。进风口截面积为 3.3m×4m=13.2m²，则废气经过喷淋室的流速为 0.95m/s。参照根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48 “各种吸收装置的技术经济比较”中料塔的流速为 0.2~1.0m/s 为宜，故本项目设置的喷淋室中的风速为 0.95m/s 符合设计要求。

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，收集效率见下表所示：

表 4-2 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
全密封设备/ 空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95

半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1、仅保留1个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

本项目废气集气罩位于设备后方，并在设备四周设置挡板（仅保留一个操作工位面），可有效地收集废气、防止废气逸散，收集方式属半密闭型集气设备，污染物产生点往吸入口方向（即敞开面）的控制风速在 0.3m/s 以上（及不小于 0.3m/s），参照表中半封闭型集气设备（含排气柜）敞开面控制风速不小于 0.3m/s 的收集效率为 65%，为确保喷淋室处于负压条件，项目拟将集气风机设置于喷淋工序后方，可有效形成抽吸式气流，使喷淋室处于负压状态，本次评价收集效率取 65%。

项目粉尘废气收集通过喷淋房处理后经 4 条高度为 15 米的排气筒高空排放。根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，2013 年 1 月），湿式除尘法对颗粒物去除效率在 90~97%。并参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，钢材干式预处理，颗粒物采用喷淋塔/冲击水浴末端治理技术的处理效率为 85%。

结合项目粉尘产生浓度较低的情况，本项目保守取净化效率为 85%，本项目抛光废气生产及排放情况见下表。

表 4-3 项目有组织废气产排情况一览表

污染源	污染物	排气筒	产生量t/a	产生速率kg/h	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³
磨边、抛光粉尘废气	颗粒物	DA001	0.169	0.07	0.025	0.01	0.23
		DA002	0.351	0.146	0.053	0.022	0.49
		DA003	0.351	0.146	0.053	0.022	0.49
		DA004	0.559	0.233	0.084	0.035	0.78

根据项目废气处理装置平面布局情况，DA001、DA002、DA003、DA004 排放同样的污染物(颗粒物)，其距离小于相互间排气筒的高度之和，将其进行等效处理，其污染物

等效排放速率和等效高度如下：

等效排气筒污染物排放速率和高度的计算公式为：

$$Q = Q_1 + Q_2$$

$$h = \sqrt{\frac{1}{2}(h_1^2 + h_2^2)}$$

式中：Q 为等效排气筒污染物排放速率，kg/h；

Q₁、Q₂ 为待等效排气筒污染物排放速率。kg/h；

h 为等效排气筒高度，m；

h₁、h₂ 为待等效排气筒的高度，m。

表 4-4 等效排气筒排放情况一览表

原排气筒编号	等效排气筒编号	等效高度	颗粒物等效排放速率
DA001	DA001-4	15m	0.089kg/h
DA002			
DA003			
DA004			

表 4-5 项目无组织废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生量t/a	产生速率kg/h	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³
磨边、抛光粉尘废气	颗粒物	0.77	0.32	0.77	0.32	/

表 4-6 项目废气排放情况一览表

污染源	污染物	有组织排放量t/a	无组织排放量t/a	总排放量t/a
磨边、抛光粉尘废气	颗粒物	0.215	0.77	0.985

2、大气污染物排放情况

项目废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染防治设施情况、各个环节污染物产排情况、各排放口基本情况见下表。

表 4-7 项目废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	产污环节	污染物项目	排放标准	排放形式	污染防治设施		排放口类型
						污染治理设施（措施）名称及工艺	是否为可行技术	
磨边	机械磨边机、手动磨边机	磨边	颗粒物	《大气污染物排放限值》DB44/27-2001	有组织	水喷淋	是	一般排放口
抛光	自动平抛机、弯抛机	抛光						
厂界			颗粒物	《大气污染物排放限值》DB44/27-2001	无组织	/	/	/

表 4-8 大气排放口基本情况

序号	编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度℃	废气风量 m ³ /h	流速 m/s
				经度	纬度					
1	DA001	废气排放口	颗粒物	E116°16'48.451"	N23°31'16.023"	15	1.0	25	45000	15.9
2	DA002	废气排放口	颗粒物	E116°16'48.192"	N 23°31'15.842"	15	1.0	25	45000	15.9
3	DA003	废气排放口	颗粒物	E116°16'47.832"	N 23°31'15.661"	15	1.0	25	45000	15.9
3	DA003	废气排放口	颗粒物	E116°16'47.482"	N 23°31'15.457"	15	1.0	25	45000	15.9

3、非正常排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车（工炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，项目以最坏情况考虑，废气治理效率下降为 0%的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。本项目大气的非正常排放源强、发生频次和排放方式如下表。

表 4-9 项目大气非正常排放参数表

非正常排放源	废气处理措施	排气筒	污染物	排气筒排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 (h)	年方式频次 (次)	措施
机械磨边机、手动磨边机、自动平抛机、弯抛机	水喷淋	DA001	颗粒物	0.07	1.56	1	≤2	停机检修
		DA002	颗粒物	0.146	3.24			
		DA003	颗粒物	0.146	3.24			
		DA003	颗粒物	0.233	5.18			

4、废气治理措施可行性分析

喷淋除尘原理：项目通过喷淋房对抛光粉尘废气进行处理，气体进入喷淋塔通过水洗除去气体中的烟尘、粉尘。根据《废气处理工程技术手册》(化学工业出版社，2013年1月)，湿式除尘法对颗粒物去除效率在 90~97%。并参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，钢材干式预处理，颗粒物采用喷淋塔/冲击水浴末端治理技术的处理效率为 85%。

本项目磨边、抛光工艺使用同类型水喷淋房，对颗粒物的处理效率以 85%计，故本项目使用喷淋房对磨边、抛光粉尘废气进行处理属于可行技术。

5、大气环境影响分析

(1) 废气排放情况

磨边、抛光粉尘废气：本项目磨边、抛光粉尘废气收集经喷淋房处理后由 4 条高为 1

5米排气筒排放，颗粒物有组织排放可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段标准二级标准(排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$)，无组织排放可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值(排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)

(2) 对环境空气保护目标影响

根据《揭阳市生态环境监测年鉴(2022年)》数据统计资料可知，项目所在区域 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 、 O_3 、 TSP 污染物监测数据均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及生态环境部2018年第29号修改单中二级标准的要求，项目所在区域环境空气质量良好。经调查，项目产生的废气经处理后可以达标排放。

综上所述，项目排放废气均能达标排放，项目所在区域环境空气质量良好，本项目在生产过程中产生的废气通过采取上述措施后对周围环境空气保护目标影响不大。

6、大气污染物监测计划

表 4-10 大气污染物监测计划表

检测对象	监测点位	监测因子	监测频次	依据
废气	DA001 DA002 DA003 DA004	颗粒物	1次/年	《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)
	厂界	颗粒物	1次/年	

二、废水

项目运营期产生的废水污染源主要是员工生活污水、清洗废水和喷淋除尘废水。

1、废水污染源源强

(1) 生活污水

项目员工在日常办公和生活中会产生一定量的生活污水，根据广东省《用水定额 第3部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)表 A.1 服务业用水定额表中办公室无食堂与浴室的先进值用水定额为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 。

本项目不设置食堂和宿舍，员工人数为 60 人，则项目员工生活用水量为 $600\text{t}/\text{a}(2\text{t}/\text{d})$ ，排污系数为 0.9，则项目员工生活污水产生量为 $540\text{t}/\text{a}(1.8\text{t}/\text{d})$ 。

生活污水中主要含 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮等污染物，类比揭阳生活污水水质情况，项目污水各项污染物初始浓度分别为 COD_{Cr} : $200\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD_5 : $100\text{mg}/\text{L}$ 、SS: $250\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: $25\text{mg}/\text{L}$ ，项目员工生活污水经三级化粪池预处理后近期用于厂区周边农田灌溉，远期将排入梅云西小型污水处理设施做进一步处理，项目员工生活污水的产生、排放情况详见下表：

表 4-11 项目生活污水产排情况一览表

污染物	废水量	处理前		处理后	
		产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
COD _{Cr}	540t/a	200	0.108	150	0.081
BOD ₅		100	0.054	90	0.0486
SS		250	0.135	100	0.054
氨氮		25	0.0135	20	0.0108

(2) 清洗废水

工件经工序加工后需进行超声波除蜡清洗，项目超声波除蜡清洗方式为浸泡洗涤，不采用逆流清洗，超声波是频率为 16kHz 以上高频声波，超声波除蜡是基于空化作用原理。当超声波作用于除蜡水时，由于压力波（疏密波）的传导，使溶液在某一瞬间受到负应力，而在紧接着的瞬间受到正应力作用，如此反复作用。当溶液受到负压力作用时，溶液中会出现瞬时的真空，出现空洞，溶液中蒸汽和溶解的气体会进入其中，变成气泡。气泡产生后的瞬间，由于受到正压力的作用，气泡受压破裂而分散，同时在空洞周围产生数千大气压的冲击波，这种冲击波能冲刷零件表面，促使油污剥离。超声波强化除蜡，就是利用了冲击波对油膜的破坏作用及空化现象产生的强烈搅拌作用。

工件经抛光加工后需进行除蜡清洗，项目配套除蜡清洗设备 5 套，每套除蜡清洗设备均包含一次除蜡水清洗和二次清水清洗，其中除蜡水清洗槽有效容积为：1.2m×0.9m×0.4m、一级清水清洗槽的有效容积为：0.75m×0.75m×0.5m、二级清水清洗槽的有效容积为：1.05m×0.55m×0.3m，经过多道清洗确保工件彻底清洁。则 5 套除蜡清洗设备的总基准用水量为 4.4325t。清洗废水日常循环使用，适当补充，根据建设单位提供的资料，每套除蜡清洗设备每 10 天更换一次清洗水，建设单位拟采用轮流更换处理模式，每次换水仅换一套除蜡清洗设施的水量，减少废水处理池的处理负荷。故每套除蜡清洗设备每年更换 30 次水（300÷10=30 次）。故 5 套处理设施每年一共更换次数为 150 次（30×5=150 次）。更换的清洗废水通过废水处理设施处理后回用于生产。每套除蜡清洗设备的有效容积为 0.8865m³，故单次更换水量约为 0.8865t。每 10 天形成 1 个闭环，即每 10 天 5 套除蜡清洗备都更换了 1 次清洗废水，该轮流更换废水的模式可行。故项目清洗废水产生量约为 133t/a。

通过类比《揭阳市榕城区小智慧自动化智能抛光加工生产建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，该项目年产不锈钢餐具 20t，其抛光磨边设备为自动平抛机、平抛机和手抛机，主要生产工序为：原材料→抛光→清洗→包装成品，与本项目为同类型项目，类比其验收监测报告数据（报告编号：RH（验）2020042704），清洗废水处理后回用水中各污染物浓度为 SS：22mg/L、COD_{Cr}：57mg/L、石油类：0.08mg/L，则可估算出项目清洗废水中主要污染物的产生量分别为：SS：0.005t/a、COD_{Cr}：0.002t/a、石油类：0.00001t/a。

清洗废水配套的废水处理设施的工艺流程见下图：

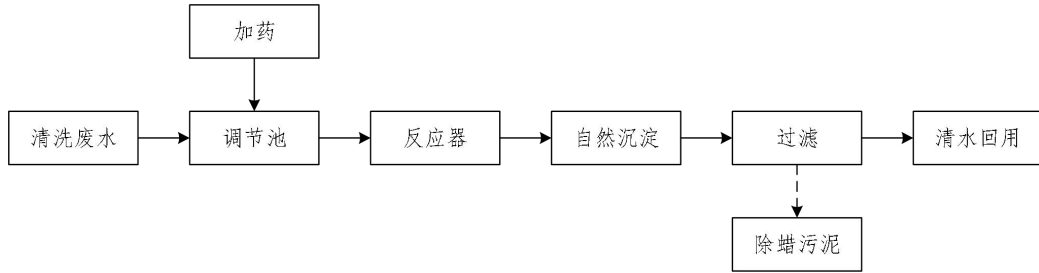


图 4-1 废水处理设施工艺流程

根据上述分析，项目清洗废水产生量约为 133t/a，本项目拟设置生产废水处理设施设计处理水量为 2t/d。处理能力能满足水量要求。主要参数如下：

表 4-12 污水处理设施各池体工艺参数

名称	容积	停留时间
调节池	3m×1.0m×1.8m	8h
絮凝反应池	Ø1.0m×1.8m	30min
沉淀池	2.0m×1.0m×2.2m	3h
清水池	2.0m×1m×2.2m	/
压滤机	2.5m ²	1m ³ /m ²

清洗废水经过处理后尾水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准后循环回用。过滤污泥经浓缩后，由污泥泵输送至压滤机进行脱水，泥饼（除蜡污泥）属于危险废物，交由有相应危险废物处理资质的单位处置，滤液回流至收集池循环处理。）

表 4-13 项目清洗废水处理前后情况一览表

污染物	废水量	处理前		处理后	
		产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)
SS	133t/a	200	0.0266	22	0.0029
COD _{Cr}		450	0.06	57	0.0076
石油类		100	0.0133	0.08	0.00001

(3) 喷淋除尘废水

由于本项目废气污染物主要为粉尘，污染因子较为简单。本项目设置喷淋房进行水帘喷淋，无需填料。水喷淋处理装置用水无需更换，循环使用不外排，定期捞渣。根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）第 178 页重力喷雾洗涤除尘器“当水压为 $(1.4\sim 7.3) \times 10^5 \text{Pa}$ 时，水汽比通常为 $0.4\sim 2.7 \text{L/m}^3$ ” 本项目废气喷淋水循环水量根据液气比 2.5L/m^3 核算。项目设有 4 套水喷淋装置，废气处理设施拟设置风量为 43200 万立方米（即 $180000 \text{m}^3/\text{h}$ ），每天运行 8 小时，计算得喷淋用水量为 $450 \text{m}^3/\text{h}$ （ $3600 \text{m}^3/\text{d}$ ）。喷淋水经沉淀后《城市污水再生利用 工业用水水质》(GBT 19923-2005)中洗涤用水标准

后继续用于喷淋用水，不外排。

2、环境保护措施分析

(1) 员工生活污水

项目员工生活污水经三级化粪池预处理后近期用于厂区周边农田灌溉，远期将排入梅云西小型污水处理设施做进一步处理。生活污水经三级化粪池处理近期可达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱地作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准，远期可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

根据《用水定额 第1部分：农业》(DB44/T1461.1-2021)表A.1粮食等主要作物灌溉用水定额表，水文年75%的晚稻地面灌为 $632\text{m}^3/(\text{亩}\cdot\text{a})$ ，项目生活污水产生量为 $180\text{m}^3/\text{a}$ ，则灌溉草坪需 $540\text{m}^3/\text{a} \div 632\text{m}^3 \times 666.66\text{m}^2/\text{亩} = 570\text{m}^2$ 。项目附近有农田约7230平方米供生活污水进行农田灌溉消纳，因此近期生活污水经处理后用于厂区周边农田灌溉是可行的。

生活污水采用三级化粪池预处理，属于可行技术。

根据揭阳市历年天气情况，一年中连续阴雨天最大天数可达10天，考虑此期间周边农田汲水来源为雨水，可不使用本项目生活污水进行灌溉，项目生活污水日均排放量为1.8t，即约连续雨天时囤积生活污水量约为18t，建设单位拟购买两个10t暂存罐进行生活污水暂存，待天气恢复后再将生活污水用于农田灌溉。

(2) 清洗废水

项目清洗废水经过废水处理设施处理至尾水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准后重新回用于清洗工序，由于清洗工序用水对于水质要求不高，经“絮凝沉淀+过滤”后的尾水可满足生产工艺的要求，项目废水处理设施设计处理能力为2t/a，处理效率能达90%，项目清洗废水中主要污染物的含量分别为：SS：0.002t/a、COD_{Cr}：0.005t/a、石油类：0.00001t/a，尾水可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准。

“絮凝沉淀+过滤”：废水从生产车间汇集后流入废水集水池；废水集水池出水由水泵提升泵泵入调节反应池，设置格栅、调节池对生产废水进行预处理，清除废水中的较大杂物，调节水质水量；设置絮凝反应器、过滤装置对超声波清洗废水进行深处理。超声波清洗废水经过预处理后进入到调节池，通过添加NaOH，达到调节pH的目的；然后生产废水进入到絮凝反应器，通过添加PAC、PAM等药剂使废水发生混凝、絮凝反应，最终形成大颗粒，在沉淀池中沉淀；上清液经过过滤装置，深度去除废水中的细小颗粒；清洗废水经废水处理设施处理完成上清液达到《城市污水再生利用工业用水水质》

(GB/T19923-2005) 洗涤用水标准后最终回用于清洗工序。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》(HJ1120-2020)表 A.1, “絮凝沉淀+过滤”工艺属于生产类排污单位中的深度处理可行技术。因此, 本项目生产废水的处理方式从技术角度分析是可行的。

PAC 为聚合氯化铝, PAM 为聚丙烯酰胺, 前者为絮凝剂, 后者为助凝剂, 通常联合使用, 一般情况下先加 PAC, 后加 PAM, 有时可能需要加酸或碱调节 pH。两者主要用于混凝沉淀, 即物化处理工艺, 工业废水处理中常用。如果处理工艺为先生化后物化, 则投加量 PAC 约 0.1% (国标, 10%有效含量), PAM 约 1~3ppm, 即每万吨水分别投加 PAC 约 10 吨, PAM10~30kg。如果工艺为先物化后生化, 则将以上投加量加倍。本项目污水通过投加 PAC、PAM 对综合废水进行絮凝沉淀+过滤处理, SS 的去除效率达到 90%。沉淀池沉淀的污泥定期清掏脱水后交由有资质单位处理。

综上所述, 项目清洗废水采用“絮凝沉淀+过滤”属于可行技术。

(3) 喷淋除尘废水

项目水喷淋产生的生产废水在水质中体现为 SS 含量高, 主要为金属颗粒物, 粒径较大易于沉淀, 采用多级沉淀过滤工艺对废水进行处理后, 回用于喷淋工序。由于生产中用水对水质要求不高, 主要是要求水中的悬浮物含量不要太高, 对水质并无特别要求, 喷淋废水沉淀处理效率可达 85%以上, 经沉淀处理后废水可满足于生产工艺回用水要求。因此, 本项目采取的沉淀处理工艺对工艺废水进行回用, 符合本项目的实际情况, 回用方案是可行的。

本项目清洗废水和喷淋除尘废水循环使用不外排, 项目所在地尚未接入市政管网, 生活污水经三级化粪池处理近期达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 旱地作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准后, 用于厂区周边农田灌溉; 远期待梅云西小型污水处理设施管网铺设到本项目范围后, 项目生活污水经三级化粪池处理后排入梅云西小型污水处理设施作深度处理, 经污水处理厂处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准与《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 B 标准中较严者后, 尾水排入榕江南河。

3、排污口设置及监测计划

项目总体工程废水类别、污染物及污染治理措施详见下表。

表 4-14 项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放口编号 ^f	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 ^e	污染治理设施工艺			

求										
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	近期用于厂区周边农田灌溉，远期排入梅云西小型污水处理设施	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	TW001	三级化粪池	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	清洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类	/	/	/	絮凝沉淀	不外排	/	/	/
3	喷淋除尘废水	SS	/	/	/	沉淀过滤	不外排	/	/	/

备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编，最终按当地生态环境管理部门规定编号为准。

本项目废水总排放口基本情况见下表。

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(m ³ /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段
		经纬度					
1	DW001	E116°16'50.601", N23°31'13.163"		540	近期用于厂区周边农田灌溉，远期排入梅云西小型污水处理设施	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	24小时间断排放

本项目废水污染物排放执行情况见下表。

表 4-16 项目废水污染物排放执行情况表

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 a			
			近期		远期	
			名称	浓度限值/(mg/L)	名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH 值	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 旱地作物农田灌溉水质基本控制项目限值	5.5-8.5	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准和梅云西小型污水处理设施纳管标准的较严值	6-9
		COD _{Cr}		200		250
		BOD ₅		100		150
		SS		100		150
		氨氮		/		30

4、监测要求

本项目清洗废水和喷淋除尘废水循环使用不外排，项目所在地尚未接入市政管网，生活污水经三级化粪池处理近期达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 旱地作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准后，用于厂区周边农田灌溉；远期待梅云西小型污水处理设施管网铺设到本项目范围后，项目生活污水经三级化粪池处理后排入梅云西小型污水处理设施作深度处理。为了系统客观的了解污染物排放情况，项目废水一年检测

一次。项目废水监测方案如下表：

表 4-17 项目废水监测方案一览表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准	监测依据
生活污水间接排放口 DW001	pH 值、CODCr、BOD5、SS、氨氮	1 次/年	近期：《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 旱地作物农田灌溉水质基本控制项目限值； 远期：广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准和梅云西小型污水处理设施纳管标准的较严值。	《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)

5、水环境影响评价结论

本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，不会对周边水体产生明显影响。

三、噪声

1、噪声污染源强

项目运营期间产生的噪声源主要来自厂内日常运营设备运行等噪声，项目主要噪声源源强情况见下：

表 4-18 项目主要噪声污染源源强一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		设备数量(台)	排放时间/h
				核算方法	噪声值 dB(A)		
冲压	冲压机	冲压机	频发	类比法	75	40	2400
压花	液压机	液压机	频发	类比法	75	16	
	横压机	横压机	频发	类比法	75	16	
抛光	自动平抛机	自动平抛机	频发	类比法	75	53	
	弯抛机	弯抛机	频发	类比法	75	45	
磨边	机械磨边机	机械磨边机	频发	类比法	75	48	
	手动磨边机	手动磨边机	频发	类比法	65	14	
清洗	超声波清洗池	超声波清洗池	频发	类比法	70	5	
包装	打包机	打包机	频发	类比法	70	1	
通用工序	水泵	水泵	频发	类比法	65	5	
	空压机(室外)	空压机(室外)	频发	类比法	70	1	
废气处理设施	废气处理设施风机(室外)	风机(室外)	频发	类比法	75	4	

2、噪声污染防治措施

为减小项目噪声对周边环境的影响，企业拟采取以下治理措施：

①对于设备选型方面，应尽量选用低噪声设备。

②对设备进行合理布局，将高噪声设备放置在远离厂界的位置，并对其加强基础减振及支承结构措施，如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等。再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响。

③同时重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式。除必要的消防门、物流门之外，在生产时项目将车间门窗关闭。在厂房内可使用隔声材料进行降噪，并在其表面，主要有多孔材料如(玻璃棉、矿棉、丝棉、聚氨脂泡沫塑料、珍珠岩吸声砖)，穿孔板吸声结构和薄板共振吸声结构。

④使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。在本次噪声源衰减的计算过程中，仅考虑距离衰减因素，不考虑空气阻力、植被引起的衰减等因素。

3、噪声预测

结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本次预测评价采用附录 B 典型行业噪声预测模型中“B.1 工业噪声预测计算模型”进行计算。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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面公式近似求出：

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

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。



室内声源等效为室外声源图例

然后按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：

$L_{p1,i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1,j}$ —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, 按下面公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:

$L_{p2,i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1,i}(T)$ —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声带功率级, 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 。

然后室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减, 如果声源处于半自由声场, 且已知声源的倍频带声功率级 (L_w), 将声源的倍频声功率级换算成倍频带声压级计算公式为:

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

式中:

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

L_w —由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r—预测点距声源的距离。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 ($Leqg$) 计算公式:

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

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。

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

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

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；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

(3) 预测结果

噪声主要以车间计，仓库以储存为主。根据上述预测模式及预测参数，预测出本项目建成运行时，各向厂界的噪声贡献值预测结果见下表所示。

表 4-19 噪声预测参数表

序号	设备名称	单台声级 (dB) A	降噪效果 (dB)	到预测点距离 (m)			
				东	南	西	北
1	自动平抛机 1	75	30	5	92	38	8
2	自动平抛机 2	75	30	5	91	38	9
3	自动平抛机 3	75	30	5	90	38	10
4	自动平抛机 4	75	30	5	89	38	11
5	自动平抛机 5	75	30	5	88	38	12
6	自动平抛机 6	75	30	5	87	38	13
7	自动平抛机 7	75	30	5	86	38	14
8	自动平抛机 8	75	30	5	85	38	15
9	自动平抛机 9	75	30	5	84	38	16
10	自动平抛机 10	75	30	5	83	38	17
11	自动平抛机 11	75	30	5	82	38	18

12	自动平抛机 12	75	30	5	81	38	19
13	自动平抛机 13	75	30	5	80	38	20
14	自动平抛机 14	75	30	5	79	38	21
15	自动平抛机 15	75	30	5	78	38	22
16	自动平抛机 16	75	30	5	77	38	23
17	自动平抛机 17	75	30	5	76	38	24
18	自动平抛机 18	75	30	5	75	38	25
19	自动平抛机 19	75	30	8	92	35	8
20	自动平抛机 20	75	30	8	91	35	9
21	自动平抛机 21	75	30	8	90	35	10
22	自动平抛机 22	75	30	8	89	35	11
23	自动平抛机 23	75	30	8	88	35	12
24	自动平抛机 24	75	30	8	87	35	13
25	自动平抛机 25	75	30	8	86	35	14
26	自动平抛机 26	75	30	8	85	35	15
27	自动平抛机 27	75	30	8	84	35	16
28	自动平抛机 28	75	30	8	83	35	17
29	自动平抛机 29	75	30	8	82	35	18
30	自动平抛机 30	75	30	8	81	35	19
31	自动平抛机 31	75	30	8	80	35	20
32	自动平抛机 32	75	30	8	79	35	21
33	自动平抛机 33	75	30	8	78	35	22
34	自动平抛机 34	75	30	8	77	35	23
35	自动平抛机 35	75	30	8	76	35	24
36	自动平抛机 36	75	30	8	75	35	25
37	自动平抛机 37	75	30	15	92	28	8
38	自动平抛机 38	75	30	15	91	28	9
39	自动平抛机 39	75	30	15	90	28	10
40	自动平抛机 40	75	30	15	89	28	11
41	自动平抛机 41	75	30	15	88	28	12
42	自动平抛机 42	75	30	15	87	28	13
43	自动平抛机 43	75	30	15	86	28	14
44	自动平抛机 44	75	30	15	85	28	15
45	自动平抛机 45	75	30	15	84	28	16
46	自动平抛机 46	75	30	15	83	28	17
47	自动平抛机 47	75	30	15	82	28	18
48	自动平抛机 48	75	30	15	81	28	19
49	自动平抛机 49	75	30	15	80	28	20
50	自动平抛机 50	75	30	15	79	28	21
51	自动平抛机 51	75	30	15	78	28	22

52	自动平抛机 52	75	30	15	77	28	23
53	自动平抛机 53	75	30	15	76	28	24
54	弯抛机 1	75	30	25	92	18	8
55	弯抛机 2	75	30	25	91	18	9
56	弯抛机 3	75	30	25	90	18	10
57	弯抛机 4	75	30	25	89	18	11
58	弯抛机 5	75	30	25	88	18	12
59	弯抛机 6	75	30	25	87	18	13
60	弯抛机 7	75	30	25	86	18	14
61	弯抛机 8	75	30	25	85	18	15
62	弯抛机 9	75	30	25	84	18	16
63	弯抛机 10	75	30	25	83	18	17
64	弯抛机 11	75	30	25	82	18	18
65	弯抛机 12	75	30	25	81	18	19
66	弯抛机 13	75	30	25	80	18	20
67	弯抛机 14	75	30	25	79	18	21
68	弯抛机 15	75	30	25	78	18	22
69	弯抛机 16	75	30	25	77	18	23
70	弯抛机 17	75	30	25	76	18	24
71	弯抛机 18	75	30	25	75	18	25
72	弯抛机 19	75	30	25	74	18	26
73	弯抛机 20	75	30	25	73	18	27
74	弯抛机 21	75	30	25	72	18	28
75	弯抛机 22	75	30	25	71	18	29
76	弯抛机 23	75	30	28	92	25	8
77	弯抛机 24	75	30	28	91	25	9
78	弯抛机 25	75	30	28	90	25	10
79	弯抛机 26	75	30	28	89	25	11
80	弯抛机 27	75	30	28	88	25	12
81	弯抛机 28	75	30	28	87	25	13
82	弯抛机 29	75	30	28	86	25	14
83	弯抛机 30	75	30	28	85	25	15
84	弯抛机 31	75	30	28	84	25	16
85	弯抛机 32	75	30	28	83	25	17
86	弯抛机 33	75	30	28	82	25	18
87	弯抛机 34	75	30	28	81	25	19
88	弯抛机 35	75	30	28	80	25	20
89	弯抛机 36	75	30	28	79	25	21
90	弯抛机 37	75	30	28	78	25	22
91	弯抛机 38	75	30	28	77	25	23

92	弯抛机 39	75	30	28	76	25	24
93	弯抛机 40	75	30	28	75	25	25
94	弯抛机 41	75	30	28	74	25	26
95	弯抛机 42	75	30	28	73	25	27
96	弯抛机 43	75	30	28	72	25	28
97	弯抛机 44	75	30	28	71	25	29
98	弯抛机 45	75	30	28	70	25	30
99	机械磨边机 1	75	30	35	92	8	8
100	机械磨边机 2	75	30	35	91	8	9
101	机械磨边机 3	75	30	35	90	8	10
102	机械磨边机 4	75	30	35	89	8	11
103	机械磨边机 5	75	30	35	88	8	12
104	机械磨边机 6	75	30	35	87	8	13
105	机械磨边机 7	75	30	35	86	8	14
106	机械磨边机 8	75	30	35	85	8	15
107	机械磨边机 9	75	30	35	84	8	16
108	机械磨边机 10	75	30	35	83	8	17
109	机械磨边机 11	75	30	35	82	8	18
110	机械磨边机 12	75	30	35	81	8	19
111	机械磨边机 13	75	30	35	80	8	20
112	机械磨边机 14	75	30	35	79	8	21
113	机械磨边机 15	75	30	35	78	8	22
114	机械磨边机 16	75	30	35	77	8	23
115	机械磨边机 17	75	30	35	76	8	24
116	机械磨边机 18	75	30	35	75	8	25
117	机械磨边机 19	75	30	35	74	8	26
118	机械磨边机 20	75	30	35	73	8	27
119	机械磨边机 21	75	30	38	92	5	8
120	机械磨边机 22	75	30	38	91	5	9
121	机械磨边机 23	75	30	38	90	5	10
122	机械磨边机 24	75	30	38	89	5	11
123	机械磨边机 25	75	30	38	88	5	12
124	机械磨边机 26	75	30	38	87	5	13
125	机械磨边机 27	75	30	38	86	5	14
126	机械磨边机 28	75	30	38	85	5	15
127	机械磨边机 29	75	30	38	84	5	16
128	机械磨边机 30	75	30	38	83	5	17
129	机械磨边机 31	75	30	38	82	5	18
130	机械磨边机 32	75	30	38	81	5	19
131	机械磨边机 33	75	30	38	80	5	20

132	机械磨边机 34	75	30	38	79	5	21
133	机械磨边机 35	75	30	38	78	5	22
134	机械磨边机 36	75	30	38	77	5	23
135	机械磨边机 37	75	30	38	76	5	24
136	机械磨边机 38	75	30	38	75	5	25
137	机械磨边机 39	75	30	38	74	5	26
138	机械磨边机 40	75	30	38	73	5	27
139	机械磨边机 41	75	30	18	92	25	8
140	机械磨边机 42	75	30	18	91	25	9
141	机械磨边机 43	75	30	18	90	25	10
142	机械磨边机 44	75	30	18	89	25	11
143	机械磨边机 45	75	30	18	88	25	12
144	机械磨边机 46	75	30	18	87	25	13
145	机械磨边机 47	75	30	18	86	25	14
146	机械磨边机 48	75	30	18	85	25	15
147	手动磨边机 1	65	25	18	84	25	16
148	手动磨边机 2	65	25	18	83	25	17
149	手动磨边机 3	65	25	18	82	25	18
150	手动磨边机 4	65	25	18	81	25	19
151	手动磨边机 5	65	25	18	80	25	20
152	手动磨边机 6	65	25	18	79	25	21
153	手动磨边机 7	65	25	18	78	25	22
154	手动磨边机 8	65	25	18	77	25	23
155	手动磨边机 9	65	25	18	76	25	24
156	手动磨边机 10	65	25	18	75	25	25
157	手动磨边机 11	65	25	18	74	25	26
158	手动磨边机 12	65	25	18	73	25	27
159	手动磨边机 13	65	25	18	72	25	28
160	手动磨边机 14	65	25	18	71	25	29
161	冲床 1	75	30	3	1	40	99
162	冲床 2	75	30	3	2	40	98
163	冲床 3	75	30	3	3	40	97
164	冲床 4	75	30	3	4	40	96
165	冲床 5	75	30	3	5	40	95
166	冲床 6	75	30	3	6	40	94
167	冲床 7	75	30	3	7	40	93
168	冲床 8	75	30	3	8	40	92
169	冲床 9	75	30	10	1	33	99
170	冲床 10	75	30	10	2	33	98
171	冲床 11	75	30	10	3	33	97

172	冲床 12	75	30	10	4	33	96
173	冲床 13	75	30	10	5	33	95
174	冲床 14	75	30	10	6	33	94
175	冲床 15	75	30	10	7	33	93
176	冲床 16	75	30	10	8	33	92
177	冲床 17	75	30	18	1	25	99
178	冲床 18	75	30	18	2	25	98
179	冲床 19	75	30	18	3	25	97
180	冲床 20	75	30	18	4	25	96
181	冲床 21	75	30	18	5	25	95
182	冲床 22	75	30	18	6	25	94
183	冲床 23	75	30	18	7	25	93
184	冲床 24	75	30	18	8	25	92
185	冲床 25	75	30	30	1	13	99
186	冲床 26	75	30	30	2	13	98
187	冲床 27	75	30	30	3	13	97
188	冲床 28	75	30	30	4	13	96
189	冲床 29	75	30	30	5	13	95
190	冲床 30	75	30	30	6	13	94
191	冲床 31	75	30	30	7	13	93
192	冲床 32	75	30	30	8	13	92
193	冲床 33	75	30	40	1	3	99
194	冲床 34	75	30	40	2	3	98
195	冲床 35	75	30	40	3	3	97
196	冲床 36	75	30	40	4	3	96
197	冲床 37	75	30	40	5	3	95
198	冲床 38	75	30	40	6	3	94
199	冲床 39	75	30	40	7	3	93
200	冲床 40	75	30	40	8	3	92
201	液压机 1	75	30	3	9	40	91
202	液压机 2	75	30	3	10	40	90
203	液压机 3	75	30	3	11	40	89
204	液压机 4	75	30	3	12	40	88
205	液压机 5	75	30	3	13	40	87
206	液压机 6	75	30	3	14	40	86
207	液压机 7	75	30	3	15	40	85
208	液压机 8	75	30	3	16	40	84
209	液压机 9	75	30	10	9	33	91
210	液压机 10	75	30	10	10	33	90
211	液压机 11	75	30	10	11	33	89

212	液压机 12	75	30	10	12	33	88
213	液压机 13	75	30	10	13	33	87
214	液压机 14	75	30	10	14	33	86
215	液压机 15	75	30	10	15	33	85
216	液压机 16	75	30	10	16	33	84
217	横压机 1	75	30	18	9	25	91
218	横压机 2	75	30	18	10	25	90
219	横压机 3	75	30	18	11	25	89
220	横压机 4	75	30	18	12	25	88
221	横压机 5	75	30	18	13	25	87
222	横压机 6	75	30	18	14	25	86
223	横压机 7	75	30	18	15	25	85
224	横压机 8	75	30	18	16	25	84
225	横压机 9	75	30	30	9	13	91
226	横压机 10	75	30	30	10	13	90
227	横压机 11	75	30	30	11	13	89
228	横压机 12	75	30	30	12	13	88
229	横压机 13	75	30	30	13	13	87
230	横压机 14	75	30	30	14	13	86
231	横压机 15	75	30	30	15	13	85
232	横压机 16	75	30	30	16	13	84
233	超声波清洗池 1	70	25	5	60	38	40
234	超声波清洗池 2	70	25	14	60	29	40
235	超声波清洗池 3	70	25	24	60	19	40
236	超声波清洗池 4	70	25	32	60	11	40
237	超声波清洗池 5	70	25	40	60	3	40
238	打包机	70	25	40	55	3	45
239	水泵 1	65	25	5	60	38	40
240	水泵 2	65	25	14	60	29	40
241	水泵 3	65	25	24	60	19	40
242	水泵 4	65	25	32	60	11	40
243	水泵 5	65	25	40	60	3	40
244	空压机	65	25	43	100	0	0
245	风机 1	75	30	10	100	33	0
246	风机 2	75	30	20	100	23	0
247	风机 3	75	30	33	100	10	0
248	风机 4	75	30	43	100	0	0

表 4-20 项目厂界噪声排放值预测 (单位: dB(A))

位置	贡献值	昼间		达标情况
		预测值	标准值	
东	44.7	44.7	60	达标
南	45.9	45.9	60	达标
西	49.8	49.8	60	达标
北	51.2	51.2	60	达标

注: 项目夜间不进行生产活动, 故无夜间噪声产生及排放。

表 4-21 噪声源在环境保护目标产生的贡献值叠加项目所在地噪声背景值计算结果

序号	名称	时段	方位	与声源距离 m	背景值 dB(A)	贡献值 dB(A)	叠加结果 dB(A)
1	居民点	昼间	东面	24	57	17.1	57

注: 环境保护目标处背景值取自广东利宇检测技术有限公司的噪声检测报告 (监测报告编号: LY20240318102) 昼间监测结果的最大值。

根据预测结果表明, 在落实各项噪声治理措施情况下, 项目运行期四周厂界处噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准 (昼间 ≤ 60 dB(A)、夜间 ≤ 50 dB(A))。此外, 建设单位应对厂区内主要噪声源进一步做好隔声、减振、消声等措施, 降低生产噪声对厂界的影响, 确保夜间生产时西侧厂界噪声达标。

表 4-22 噪声监测计划

检测对象	监测点位	监测频次	依据
噪声	厂界四周	1 次/季度	《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)

四、固体废物

本项目运营期固体废物主要包括员工生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 60 人, 年工作天数 300 天, 根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社), 我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d, 项目按 0.5kg/(人·d) 计, 则员工生活垃圾产生量约 9t/a, 生活垃圾委托给环卫部门处置。

(2) 一般固体废物

①废包装材料

项目原辅材料包装会产生一定的废包装材料, 交由回收单位回收利用, 产生量为 0.5 t/a, 其一般固体废物代码为 336-001-07。

②废边角料及金属碎屑

项目生产过程中会产生少量的边角料及金属碎屑，产生量按原材料的 0.4% 计算，即 4t/a，该部分固体废物经统一收集后，外售给专业回收公司进行回收利用。

③ 喷淋废渣

项目喷淋用水经沉淀后会产生喷淋沉渣，产生量约 1.21t/a 【 $(0.3559-0.0534) \times 4 \approx 1.21t/a$ 】，该部分沉渣由公司收集后，集中外售给专业回收公司进行回收利用。

(3) 危险废物

① 除蜡污泥和除蜡水

根据类比调查，除蜡污泥的产生量按除蜡水使用量的 10% 计算，本项目除蜡水年使用量为 1t/a，则产生的除蜡污泥量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，除蜡污泥属于编号 HW17 表面处理废物，废物代码：336-064-17，应妥善收集并交由有资质单位处理。

本项目废水净化处理并循环一段时间后，会富集污染物，处理系统通过絮凝沉淀进行泥水分离，富集的污染物形成污泥，为避免处理系统中的水质富集污染物，污水处理系统每年拟排空絮凝反应池一次，每次排水量为池体的有效容积 ($2.0m \times 1.0m \times 2.2m$) 约 4.4 吨，年排放量 4.4 吨，拟收集后委托相关厂家转运并妥善处置。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，除蜡水属于编号 HW17 表面处理废物，废物代码：336-064-17，应妥善收集并交由有资质单位处理。则除蜡污泥每年产生量为 4.5 吨。

② 除蜡沉渣

根据类比调查，除蜡沉渣产生量约为抛光蜡使用量的 30%，项目抛光蜡使用量为 2t/a，则除蜡沉渣产生量约为 0.6t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，除蜡沉渣属于编号 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-210-08，应妥善收集并交由有资质单位处理。

③ 废润滑油、废液压油

本项目设备维护中产生废润滑油、废液压油，废润滑油、废液压油(危废编号：HW08，危废代码：900-214-08)产生量约 0.3t/a。

固体废物污染影响分析

(1) 废物排放影响分析

本项目运营期间产生的生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理，不外排；

本项目运营期间产生的废边角料及金属碎屑、废包装材料和喷淋废渣统一收集后交由专业公司处理，不外排；

本项目运营期间产生的除蜡污泥、除蜡沉渣和废机械润滑油收集后交由资质单位处

理，不外排。

综上所述，本项目运营期间产生的固体废物均不外排，基本不会对周边环境产生影响。

(2) 一般工业固体废物暂存间污染防治分析

本项目拟设 1 个一般工业固体废物暂存间，位于厂房西北侧，面积约为 6.25m²，用于暂存一般工业固体废物。

一般工业固体废物暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有关规范进行建设与维护，一般工业固体废物暂存间应按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)要求设置环境保护图形标准并定期进行检查和维护，贮存各类的一般工业固体废物，要标识清晰，标识牌上注明名称、物质成分、注意事项等内容。

企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；企业需要签署承诺书，依法向县级生态环境部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

一般工业固体废物采用库房或包装工具贮存，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。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)规定如下：

①转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，应当向固体废物转移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门提出申请。移出地的省、直辖

市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该固体废物出省、自治区、直辖市行政区域。未经批准的，不得转移。转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用的，应当报固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门备案。移出地的省、直辖市人民政府生态环境主管部门应当将备案信息通报接收地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门。

②产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

③产生工业固体废物单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

④产生工业固体废物的单位应当根据要求取得排污许可证。

(3)危险废物暂存间污染防治分析

本项目拟设1个危险废物暂存间，位于厂房西北侧，面积约为6.25m²，用于暂存危险废物。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告【2017】43号)，对危险废物的收集、贮存和运输做以下要求：

危险废物的收集要求

- ①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；
- ②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
- ③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其他防止污染环境的措施；

④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

危废贮存场所的要求

企业运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置；同时，企业需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关规定。

且严格按环发《国家危险废物名录(2021年版)》、《广东省生态环境厅关于落实危险废物标准规范强化环境监管服务的通知》(粤环函[2023]327号)中的有关要求实施。

本项目危险废物均采用防渗容器盛装，在贮存过程中不会产生浸出液，因此无须设置浸出液收集系统。盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。为降低危废渗漏的影响，建设单位拟在危废房设置防水、防腐特殊保护层，危险废物在校区内收集后，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。

危险废物在堆放时若管理不当容易发生扩散和泄漏，进而对环境造成污染，甚至损害人们的健康。因此，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求，本评价建议项目贮存设施应符合以下要求：

- ①危险废物集中贮存场所的选址位于项目内，贮存设施底部高于地下水最高水位。
- ②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s)。

④性质类似的废物收集到同一容器中，性质不相容的危险废物分别存放；

⑤危险废物采用密闭桶包装/散装堆放贮存在危险废物仓库内，危险废物仓库位于室内，防风、防雨、防晒；

⑥按《环境保护图形标志(固体废物贮存场)》的规定设置警示标志；

⑦定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，如发现破损，及时采取措施进行清理更换；

⑧根据需要合理设置贮存量，减少物料贮存量，产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不超过一年，并设专人管理；

⑨室内上墙固废管理制度和固废产生工艺流程图及固废台账，台账如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地生态环境部门申报危险废物管理计划的编制依据。

危险废物的转运处理要求

①落实危废转移单位资质要求，规范签订转移协议；

②明确转移路线合理化，确保转移处置公司按要求转移处置；

③转移时当以转移处置公司为责任主体、委托公司应当起到监督监管作用。

表 4-23 危险废物排放情况

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	贮存方式	利用处置方式和去向	利用处置量 t/a
除蜡污泥	HW17	336-064-17	废气处理	固态	油蜡	油蜡	1次/1年	T	桶装	交有资质公司	4.5
除蜡沉渣	HW08	900-210-08	废气处理	固态	油蜡	油蜡	1次/1年	T	桶装	交有资质公司	0.6
废润滑油、废液压油	HW08	900-214-08	设备维护	液态	润滑油	润滑油	1次/1年	T	桶装	交有资质公司	0.3

表 4-24 项目固废贮存场所基本情况

贮存场所名称	固体废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t/a)	贮存周期
危险废物间	除蜡污泥	HW17	336-064-17	西北侧	4m ²	做好防风防雨措施，避免外渗	5	1年
	除蜡沉渣	HW08	900-210-08				1	
	废润滑油、废液压油	HW08	900-214-08				1	
一般工业固体废物暂存间	废边角料及金属碎屑	/	336-999-99	西南侧	4m ²	做好防风防雨措施，避免外渗	4	1年
	废包装材料						0.5	
	喷淋废渣						2	

五、地下水、土壤

1、潜在污染源及其影响途径

在废水处理设施、危险废物暂存间等重点区域未采取有效截留、防渗防腐等措施情况下，项目运营过程中可能会对地下水和土壤产生潜在污染的情况主要有：

表 4-25 地下水、土壤潜在污染源及其影响途径一览表

序号	区域	潜在污染源	影响途径
1	危险废物暂存间	除蜡污泥、除蜡沉渣、废润滑油、废液压油	因固体废物泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水
2	废水处理设施	清洗废水	因清洗废水泄漏或废水处理设施破裂而发生垂直下渗或通过地面径流影响土壤和地下水
3	生活区域	生活污水	因污水管道破裂、处理设施发生渗漏而导致地下水、土壤受到污染

2、污染防治措施

本项目主要采用分区防治、重点区域防渗措施进行地下水、土壤污染防治。

表 4-26 地下水、土壤分区防护措施一览表

序号	区域	设施	防护措施	
1	重点防渗区	危险废物暂存间	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；危险废物暂存间门口设置漫坡；符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。	
2		废水处理设施	废水处理设施区域地面采用水泥+防渗材料进行材料，定期检查废水收集管道和废水处理设施，确保无裂缝、无渗漏，由专人负责管理废水处理设施运营，定期巡检。	
3	一般防渗区	生活区域	三级化粪池	定期检查污水收集管道，确保无裂缝、无渗漏，每年对三级化粪池清淤一次，避免堵塞漫流

综上所述，本项目采取分区防控措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，且厂区范围防腐防渗措施得当，不存在土壤、地下水环境污染途径。本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响，因此可不进行地下水、土壤环境污染排放跟踪监测。

六、生态环境

项目租赁已建成厂房，项目用地范围内不含有生态环境保护目标。

七、环境风险

(1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的相关要求及其附录 B 中的风险物质及临界量相关数据，判断企业生产原料、燃料、中间产物、副产品、最终产品、“三废”污染物等是否涉及大气/水环境风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质），定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)，按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性(P)等级进行判断。

根据下列公式计算项目风险物质的总量与其临界量比值 Q:

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

项目 $Q=0.0512$ ，因此，项目环境风险潜势为 I。因此项目环境风险分析只需进行简单分析。

表 4-27 项目风险物质数量及 Q 值

原辅材料名称	最大存放量 t/a	临界量 t	Q 值
润滑油、液压油	0.5	2500	0.0002
除蜡污泥	4.5	100	0.045
除蜡沉渣	0.6	100	0.006
合计			0.0512

(2) 环境风险识别

① 风险物质识别

本项目原辅材料为无毒无害物质，本着资源最大化的原则，生产工艺相对简单，不进行深加工，根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的规定，参考附录表，项目所使用的材料不属于上述文件中构成重大危险源的物质，故本项目无风险物质。

②火灾引发的伴生/次生污染物排放环境风险影响分析

项目最危险的伴生/次生污染事故为火灾事故，主要涉及火灾废气及火灾消防废水可能产生的环境污染。

由于项目所在地范围内，地形比较平坦开阔，且根据揭阳市的大气稳定度及常年的主导风向，火灾废气以气态形式存在的环境风险物质大多以向西北方向扩散，最后污染周围敏感点大气环境。

③环保措施风险识别

废气处理措施：项目生产过程中产生的粉尘废气经过“水喷淋”装置处理后由 15m 高排气筒排放。当废气处理装置出现故障停止工作，工艺过程中产生的粉尘废气没有经过处理直接排放到空气中，出现废气事故性排放。

危废暂存措施：危险废物暂存间的除蜡污泥、除蜡沉渣及废机械润滑油等危险废物未进行防护导致意外泄漏。本项目危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求进行防渗设计，临时存放的危险废物定期收集运走，委托有资质的单位处理，因此出现环境风险事故的可能性很小。

（3）环境应急措施

①废气收集装置故障出现废气逸散防范措施

加强管理，制定设备运行操作规程、维修保养、巡回检查等管理制度，严格规范操作，竭力避免废气非正常排放。

操作工在上岗前须通过上岗培训，提高职工素质，并把日常的运行维护与职工个人的经济效益挂钩。

发现废气排放异常，立即停产检修，必须在最短的时间内解决问题。

选购质量优良的设备，并委托安装水平高的安装队安装废气收集设备。

设施出现事故时，立即停产。

②火灾次生事故防范措施

储运和生产过程事故风险主要是易燃品的燃烧事故，具体要求建议如下：

安装火灾自动报警灭火系统，一旦发生火灾，自动报警装置动作，以声光信号发出警报，指示出发生火灾的部位，记录发生火灾的时间，控制装置发出指令性动作，自动(或手动)启动灭火装置进行消防，以及时扑灭火灾，减少火灾损失。厂区应在雨水口安装截断阀或闸板等堵截设施，防止项目废水事故性排放漫流至外环境。

（4）环境风险分析结论

评价建议建设单位根据项目环境风险特征制定并落实相应的环境风险防范措施，建设单位严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不对人体、周围敏感点及水体、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为I，控制措施有效，环境风险可防控。

(5) 事故废水排放风险防范措施

本项目发生风险事故时，特别是发生火灾/爆炸事故时，在进行消防灭火的过程中会产生大量的消防废水。这些消防废水含有大量的有毒有害物质，若直接排放到外环境将会产生严重的水体污染事件，因此，本项目将设置事故应急控制系统。

储运和生产过程事故风险主要是火灾/爆炸事故，具体要求建议如下:安装火灾自动报警灭火系统，一旦发生火灾，自动报警装置动作，以声光信号发出警报，指示出发生火灾的部位，记录发生火灾的时间，控制装置发出指令性动作，自动(或手动)启动灭火装置进行消防，以及时扑灭火灾，减少火灾损失。厂区应在厂房大门和排水系统安装截断阀或闸板等堵截设施，防止项目废水事故性排放漫流至外环境。

八、电磁辐射

项目主要从事不锈钢餐具生产加工，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不存在电磁辐射影响。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		磨边、抛光粉尘废气 DA001、DA002、DA003、DA004	颗粒物	经喷淋房处理后引至4条15m排气筒排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段标准二级标准
		厂界	颗粒物	/	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境		生活污水排放口(远期)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后近期用于厂区周边农田灌溉,远期排入梅云西小型污水处理设施	近期参考《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱地作物农田灌溉水质基本控制项目限值;远期参考广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准和梅云西小型污水处理设施纳管标准的较严值
		清洗废水回用口	COD、SS、石油类	经污水处理设施(絮凝沉淀+过滤)处理后回用于清洗工艺	达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)洗涤用水标准后回用于清洗工艺,不外排。
		喷淋废水回用口	SS	经沉淀过滤后回用	达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)洗涤用水标准后回用,不外排。
声环境	通过对噪声源采取减振、消声及墙体隔音等降噪措施后,边界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。				
电磁辐射	/				
固体废物	生活垃圾交由环卫部门处置;一般工业固体废物废包装交由专业公司处理;危险废物委托具有处理资质的危险废物经营单位回收处置				
土壤及地下水污染防治措施	地面、排水管道、化粪池等采取硬底化及防渗防泄漏措施				
生态保护措施	/				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①定期维护污染防治设施，记录相关运行台账，减小设施发生故障的可能性； ②配备消防器材、加强防爆电气设备的日常巡检工作； ③设立危险废物暂存间，暂存间结构坚固，可密闭，地面耐腐蚀、防渗漏、防流失防雨，无阳光直射，设置明显的警示标志牌；</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①项目应按照排污相关要求，完善排污许可手续； ②项目要严格按照工程设计文件和环境影响报告表中的要求进行污染控制设施的做法做到环保设施三同时即环保设施与生产设施要同时设计、同时施工、同时投产使用，自主进行项目竣工环境保护设施验收工作； ③加强日常管理。</p>

六、结论

通过上述分析，按现有报建功能和规模，项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	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	项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦	
废气	颗粒物	/	/	/	0.985t/a	/	0.985t/a	+0.985t/a	
废水	生活污水	COD _{Cr}	/	/	/	0.081t/a	/	0.081t/a	+0.081t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.0486t/a	/	0.0486t/a	+0.0486t/a
		SS	/	/	/	0.054t/a	/	0.054t/a	+0.054t/a
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0108t/a	/	0.0108t/a	+0.0108t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	9t/a	/	9t/a	+9t/a	
一般工业固体废物	废边角料及金属碎屑	/	/	/	4t/a	/	4t/a	+4t/a	
	废包装材料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a	
	喷淋废渣	/	/	/	1.21t/a	/	1.21t/a	+1.21t/a	
危险废物	除蜡污泥	/	/	/	4.5t/a	/	4.5t/a	+4.5t/a	
	除蜡沉渣	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a	
	废润滑油、废液压油	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1：委托书

委 托 书

广东正沅生态环境科技有限公司：

根据国家生态环境部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》和广东省颁布的《广东省建设项目环境保护管理条例》的规定，该项目需进行环境影响评价，现委托贵单位对“揭阳弘凯源五金加工有限公司五金加工建设项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

委托单位：揭阳弘凯源五金加工有限公司

2024年03月09日



附件 2：营业执照

附件 3：法人身份证



附件 4：土地证明
(1)

(2)

(3)

附件 5：农田灌溉协议

农灌协议

甲方：揭阳弘凯源五金加工有限公司

乙方：林树彬 445202198003242713

兹有甲方生活污水经处理后，水质适合用于农田灌溉，乙方农田需要肥水灌溉，经双方协商同意，甲方即日起无偿将生活污水处理后转移给乙方用于农田灌溉。

本协议一式二份，双方各执一份。

甲方：揭阳弘凯源五金加工有限公司

乙方：林树彬

2024年03月03日

附件 6：现场勘查记录

周边及四至环境现状：

	
东侧：草地	南侧：揭阳市诚惠捷不锈钢餐具厂
	
西侧：通道	西侧：揭阳市岛奇五金制品有限公司
	
北侧：揭阳市广达不锈钢有限公司	厂区大门

项目现状：



项目所在位置厂房内部现状相片

环境保护目标情况：



项目周边敏感点保护目标居民区和村庄照片

附件 7：排污许可登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：91445221MAA4H4BX23001Y

排污单位名称：揭阳弘凯源五金加工有限公司

生产经营场所地址：揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路
田尾路段西

统一社会信用代码：91445221MAA4H4BX23

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年05月15日

有效期：2023年05月15日至2028年05月14日



注意事项：

- (一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- (三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- (四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- (五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- (六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

固定污染源排污登记表

(首次登记 延续登记 变更登记)

单位名称 (1)				揭阳弘凯源五金加工有限公司			
省份 (2)		广东省		地市 (3)		揭阳市	
				区县 (4)		揭东区	
注册地址 (5)				揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路田尾路段西			
生产经营场所地址 (6)				揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路田尾路段西			
行业类别 (7)				金属制餐具和器皿制造			
其他行业类别							
生产经营场所中心经度 (8)		116°16'48.99"		中心纬度 (9)		23° 31'7.99"	
统一社会信用代码 (10)		91445221MAA4H4BX23		组织机构代码/其他注册号 (11)			
法定代表人/实际负责人 (12)		张凯旋		联系方式		13822983193	
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)		主要产品产能		计量单位	
不锈钢→冲钻冲压成型→抛光 →除蜡清洗→碰焊组装→包装成品		不锈钢餐具		120		吨	
燃料使用信息 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无							
涉VOCs辅料使用信息 (使用涉VOCs辅料1吨/年以上填写) (15) <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无							
废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织排放 <input type="checkbox"/> 无组织排放 <input type="checkbox"/> 无							
废气污染治理设施 (16)		治理工艺				数量	
除尘设施		喷淋塔/冲击水浴				1	
排放口名称 (17)		执行标准名称				数量	
DA001		大气污染物排放限值DB44/27-2001				1	
废水 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无							
废水污染治理设施 (18)		治理工艺				数量	
生活污水处理系统		三级化粪池				1	
一体化污水处理设施		絮凝沉淀+过滤				1	
排放口名称		执行标准名称		排放去向 (19)			
清洗废水回用口		城市污水再生利用工业用水水质GB/T 19923-2005		<input type="checkbox"/> 不外排 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放: 排入 <input type="checkbox"/> 直接排放: 排入			
生活污水排放口		广东省水污染物排放限值标准 DB44/26-2001		<input type="checkbox"/> 不外排 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放: 排入榕江 <input type="checkbox"/> 直接排放: 排入			
工业固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无							
工业固体废物名称		是否属于危险废物 (20)		去向			
不锈钢边角料及碎屑, 废包装纸盒		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送废品回收商回收			
除蜡沉渣		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input checked="" type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有资质单位处置 <input type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置			

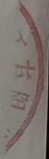
是否应当申领排污许可证，但长期停产	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
其他需要说明的信息	

注：

- (1) 按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业（单位）盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。
- (2)、(3)、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。
- (5) 经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。
- (6) 排污单位实际生产经营场所所在地。
- (7) 企业主营业务行业类别，按照2017年国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）填报。尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。
- (8)、(9)指生产经营场所中心经纬度坐标，应通过全国排污许可证管理信息平台中的GIS系统点选后自动生成经纬度。
- (10) 有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为18位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》（GB 32100-2015）编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。
- (11) 无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》（GB 11714-1997），由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由8位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15位代码）等。
- (12) 分公司可填写实际负责人。
- (13) 指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。
- (14) 填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。
- (15) 涉VOCs辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。
- (16) 污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。
- (17) 指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。
- (18) 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

(19) 指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。

(20) 根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。




附件 8：项目发改委备案信息

附件 9：声环境质量现状监测报告



报 告 声 明

1. 本检验检测机构检测结果仅对采样分析结果负责。
2. 未经本检验检测机构书面批准，不得部分复制本报告。
3. 本报告只适用于检测目的范围。
4. 本检验检测机构已获得检验检测机构资质认定，报告无复核、签发人签字，或涂改，或未盖本检验检测机构“检验检测专用章”和“章”、“骑缝章”无效。
5. 对检测报告若有异议，应于报告发出之日起十日内向本检验检测机构提出。
6. 本检验检测机构保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术数据保密。
7. 参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。
8. 对于送检的样品，本司仅对来样的检测结果负责。

广东利宇检测技术有限公司
联系电话：0759-2727919
传真：0759-2727919
电子邮箱：363953363@qq.com
地址：湛江市麻章区瑞云南路西9号三楼

一、检测目的：

受揭阳弘凯源五金加工有限公司委托，对其噪声进行检测。

二、检测概况：

项目名称	揭阳弘凯源五金加工有限公司项目
采样日期	2024年3月18日至2024年3月19日
分析日期	2024年3月18日至2024年3月19日
采样人员	罗章红、杨杰
分析人员	罗章红、杨杰
项目地址	揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路田尾路段西2号

三、检测内容一览表：

检测类别	采样位置	检测项目	检测频次	样品状态	采样日期
噪声	项目东北侧24m处居民楼	等效连续A声级	2次/天， 共2天	/	2024.3.18
					2024.3.19

四、检测方法、使用仪器及检出限一览表：

1、噪声

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	/
采样方法	《声环境质量标准》GB 3096-2008		

五、检测结果：

采样期间气象参数					
采样日期	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	温度 (℃)	相对湿度 (%)	风向
2024.3.18	101.3	2.4	20.9	56	东南
2024.3.19	101.1	2.3	21.6	54	东

1、噪声检测结果

单位（项目）名称：揭阳弘凯源五金加工有限公司项目							
检测日期	编号	检测位置	检测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2024.3.18	N1	项目东北侧 24m 处居民楼	56	44	60	50	达标
2024.3.19	N1	项目东北侧 24m 处居民楼	57	45	60	50	达标
备注	项目噪声参照《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 环境噪声限值 2 类标准。						

六、现场检测布点图：



附图一 噪声监测点位图

报告结束

附件 10：项目行政处罚决定书及缴款凭证

附件 11： 引用《揭阳市榕城区小智慧自动化智能抛光加工生产建设项目竣工环境保护验收监测报告表》节选



检测报告

报告编号：RH（验）2020042704

检测项目：废水、废气、噪声
委托单位：揭阳市榕城区小智慧自动化智能机械配件厂
检测地址：揭阳市榕城区梅云厚洋长善大道西侧
检测类别：验收检测
报告日期：2020年04月27日



阳江市人和检测技术有限公司



第 1 页 共 13 页

说明:

- 1、本报告只适用于检测项目的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。

本机构通讯资料:

单位名称：阳江市人和检测技术有限公司

联系地址：广东省阳江市江城区二环路180号东升大厦八楼

邮政编码：529500

联系电话：0662-8841024

传 真：0662-8841024

电子邮件 (Email) : renhetesting@foxmail.com

检测报告

报告编号: RH(验)2020042704

一、基本信息

检测要素	废水、废气、噪声		检测类别	验收检测
委托单位	揭阳市榕城区小智慧自动化智能机械配件厂		委托编号	RH/HT2020040108
受检单位	揭阳市榕城区小智慧自动化智能机械配件厂		地 址	揭阳市榕城区梅云厚洋长善大道西侧
采样人员	关振晓、卢家乐		采样日期	2020.04.17-2020.04.18
检测项目	1、废水: pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类、LAS、总磷、粪大肠菌群; 2、有组织废气: 颗粒物; 3、无组织废气: 颗粒物; 4、噪声: 厂界噪声。			
环境条件	详见下表。			
主要检测 仪器及编号	设备名称	型号	设备编号	
	万分之一分析天平	AUY120	RH/S001	
	生化培养箱	SPX-80BSH-II	RH/S008	
	pH计	PHS-25	RH/S003	
	紫外可见分光光度计	752N	RH/S009	
	红外测油仪	MAI-50G	RH/S015	
	恒温恒湿培养箱	HSP-80B	RH/S016	
	智能颗粒物中流量采样器	KB-120F	RH/J005	
	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	RH/J035	
	噪声频谱分析仪	HS6288B	RH/J055	
备注	--			

检测报告

报告编号: RH(验)2020042704

(二) 生产回用水检测结果

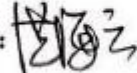
1、样品信息									
采样位置			样品状态及特征				处理设施		
清洗废水回用口★2			无色、无异味、无浮油				沉淀池		
2、检测结果									
监测日期	采样位置	检测项目	实测次数					标准值	单位
			1	2	3	4	平均值		
2020.04.17	清洗废水回用口★2	pH	6.85	6.98	6.79	6.75	--	6.5-9.0	无量纲
		SS	22	24	21	22	22	30	mg/L
		COD _{Cr}	57	55	59	54	56	--	mg/L
		BOD ₅	22.8	22.0	23.6	21.6	22.5	30	mg/L
		氨氮	1.24	1.31	1.25	1.14	1.24	--	mg/L
		LAS	0.13	0.14	0.16	0.15	0.14	--	mg/L
		石油类	0.07	0.09	0.08	0.08	0.08	--	mg/L
2020.04.18	清洗废水回用口★2	pH	6.79	6.87	6.82	6.77	--	6.5-9.0	无量纲
		SS	24	23	22	20	22	30	mg/L
		COD _{Cr}	56	57	61	55	57	--	mg/L
		BOD ₅	22.4	22.8	24.4	22.0	23	30	mg/L
		氨氮	1.15	1.24	1.21	1.17	1.20	--	mg/L
		LAS	0.14	0.15	0.13	0.14	0.14	--	mg/L
		石油类	0.08	0.07	0.08	0.09	0.08	--	mg/L
备注: 1、执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水水质标准。 2、本结果只对当时采集的样品负责。									

检测报告


报告编号: RH(验) 2020042704

四、检测方法、使用仪器及检出限

分析项目	方法名称及标准号	主要仪器	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 (GB/T 6920-1986)	pH 计	--
COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	--	4mg/L
BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱	0.5 mg/L
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	万分之一分析天平	0.001mg/m ³
	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	万分之一分析天平	20mg/m ³
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	0.025mg/L
石油类	水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪	0.06mg/L
SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989	万分之一分析天平	4mg/L
LAS	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T7494-1987	紫外可见分光光度计	0.05mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 (GB/T11893-1989)	紫外可见分光光度计	0.01mg/L
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法》 (HJ 347.1-2018)	恒温恒湿培养箱	10CFU/L
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声频谱分析仪	35dB(A)
采样与保存依据	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 《水质 样品的保存和管理技术规定》(HJ493—2009) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)		

编写: 

复核: 


签发: 

(技术负责人, 质量负责人)

签发日期: 2020.4.27

End

附件 7：环评全本公示（公示网址：<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=a40319hHgeN>）



全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 揭阳弘凯源五金加工有限公司五金加工建设项目环境影响报告表公示

发帖 复制链接 返回

[广东] 揭阳弘凯源五金加工有限公司五金加工建设项目环境影响报告表公示

157****9340 发表于 2024-03-19 16:51 👁 3 💬 0 👍 0 🌟 0

为执行《中华人民共和国环境影响评价法》，揭阳弘凯源五金加工有限公司委托环评单位承担揭阳弘凯源五金加工有限公司五金加工建设项目环境影响评价工作。为广泛征求公众意见，特做此公示，公示期为自公示之日起5个工作日。公示期间，对项目建设有异议、疑问或建议的公众，可以通过信函、传真、电子邮件等方式向建设单位或环评单位提出意见或建议。

项目概况

揭阳弘凯源五金加工有限公司五金加工建设项目（下称“本项目”）位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路田尾路段西2号，中心点坐标为：北纬23°31'14.492"，东经116°16'48.739"。项目占地面积为4300平方米，建筑面积为4300平方米，总投资160万元，其中环保投资20万元，主要从事不锈钢餐具生产，年生产不锈钢餐具1000万支。

建设单位名称及联系方式


建设单位：揭阳永生塑料科技有限公司
地址：揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路田尾路段西2号
联系方式：13822983193

环境影响报告表
环境影响报告表全本详见附件。

揭阳弘凯源五金加工有限公司
2024.03.19

附件1：揭阳弘凯源五金加工有限公司五金加工建设项目.docx 41.2 MB，下载次数 0

回复 点赞 收藏



157****9340
R2 62/200

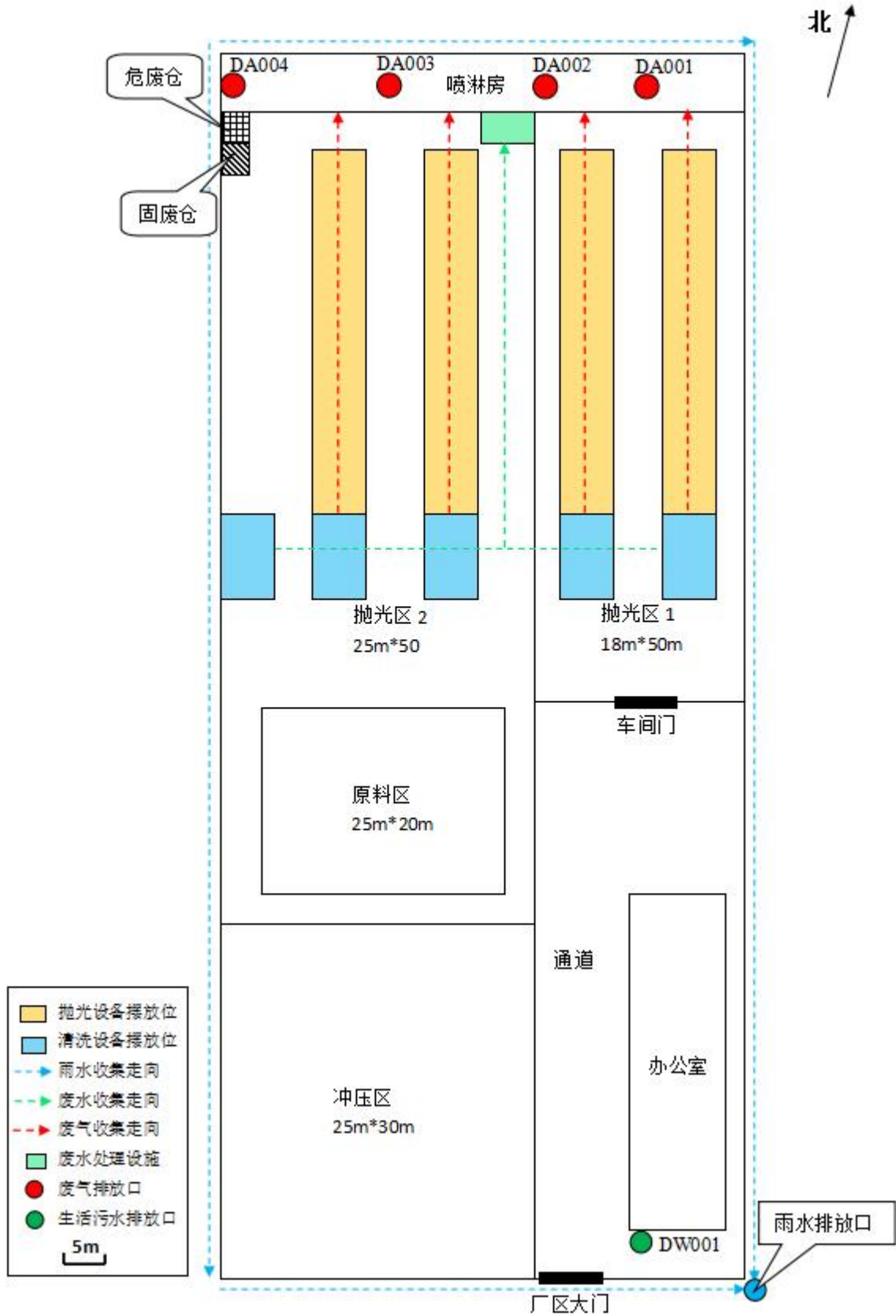
2 主题	0 回复	402 云贝
------	------	--------

项目位置 广东
报告类型 报告表
公示有效期 2024.03.19 - 2024.03.26

附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目平面布置图



附图 3：项目四至图

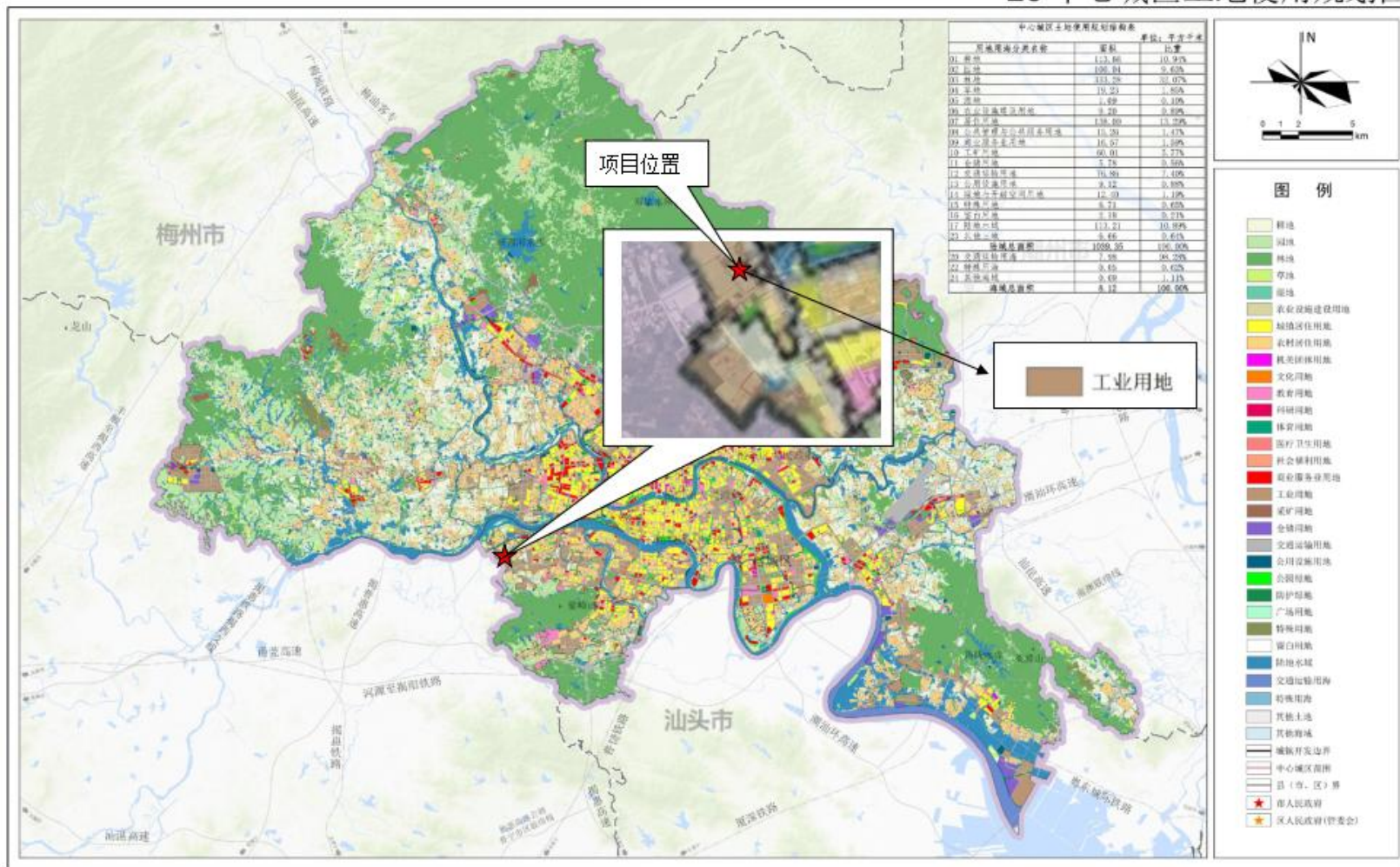


附图 4：项目附近敏感点分布图

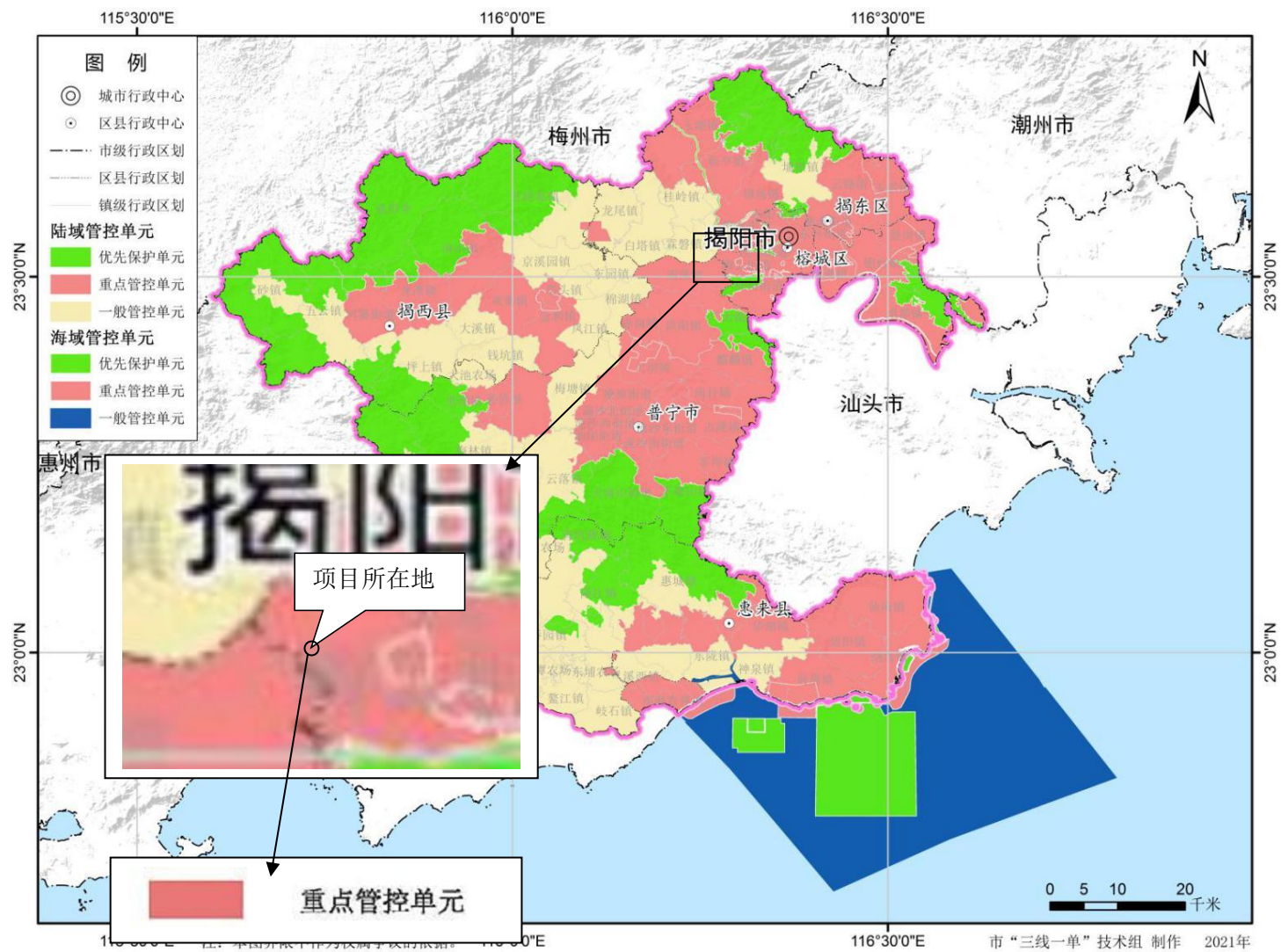


附图 5：项目与《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035 年）》位置图
揭阳市国土空间总体规划（2021-2035 年）

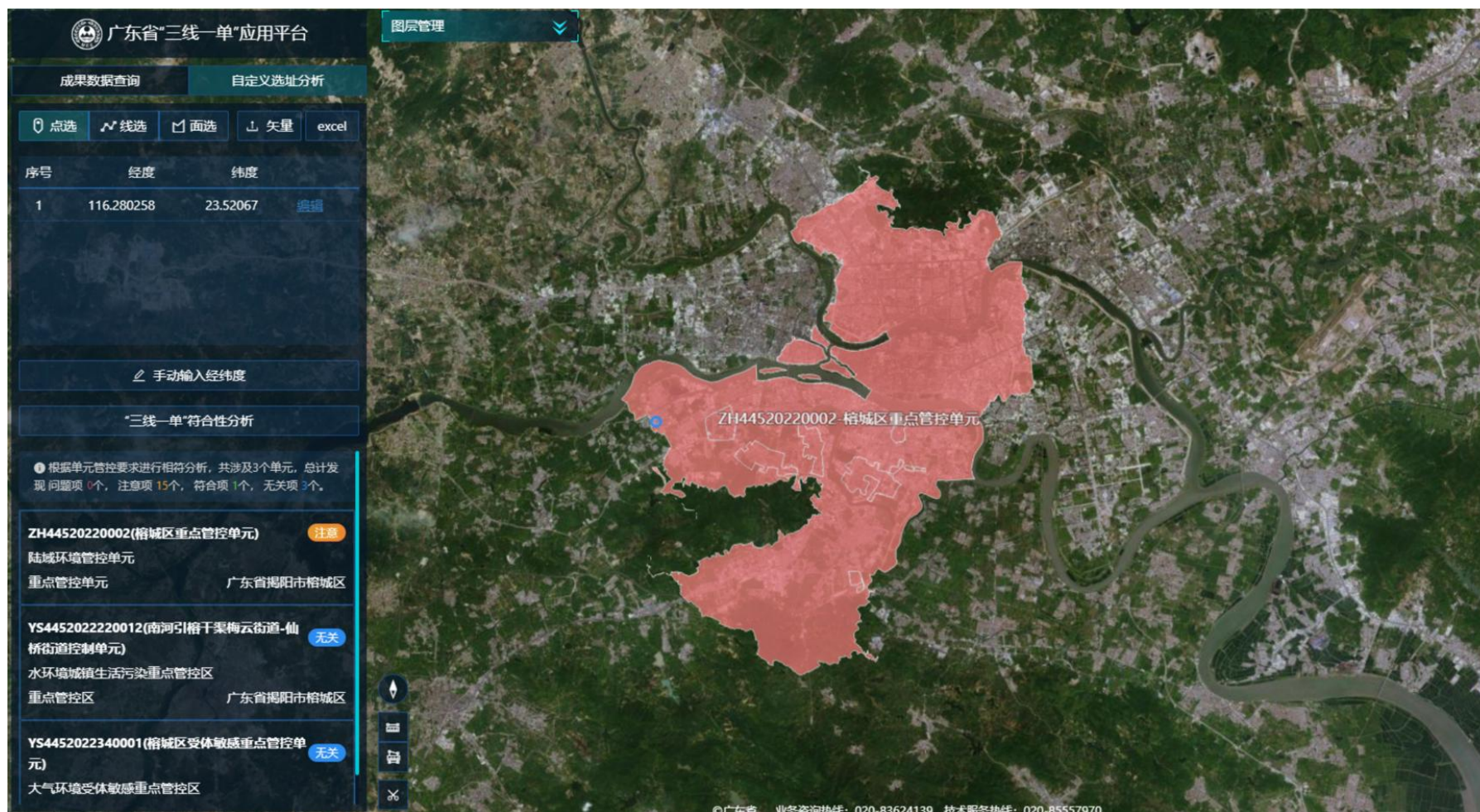
26 中心城区土地使用规划图



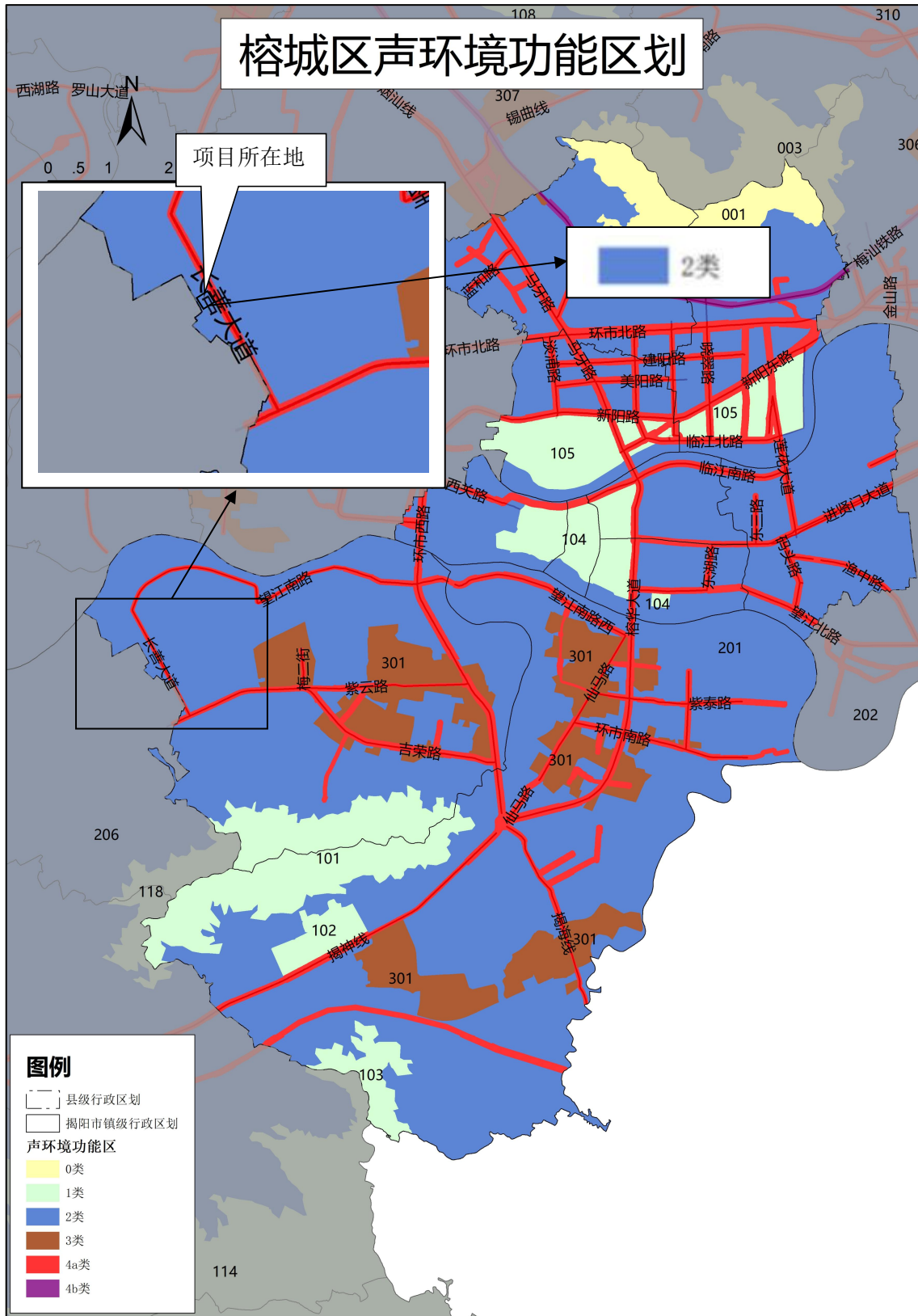
附图 6：项目与《揭阳市环境管控单元图》的位置关系



附图 7：项目在广东省“三线一单”数据管理及应用平台中的位置



附图 8：项目声环境质量功能区划图



附图 9：项目生活污水回用区域图

