建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）新增除蜡清洗线扩建项目

建设单位（盖章）：揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）（个体工商户）

编制日期：2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1729742582000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	y6zwyk
建设项目名称	揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）新增除蜡清洗线扩建项目
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；金属丝绳及其制品制造；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）	揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）
统一社会信用代码	92445202MAD6P1MPX6
法定代表人（签章）	姜德坤 姜德坤
主要负责人（签字）	姜德坤 姜德坤
直接负责的主管人员（签字）	姜德坤 姜德坤
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州市鸿盛环境技术有限公司
统一社会信用代码	91440101MA9XT68RXX
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
罗松涛	2013035430350000003509430106	BH033643	罗松涛

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李宏升	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施	BH009227	李宏升
罗松涛	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH033643	罗松涛

全国环境影响评价信用平台

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广州市鸿盛环境技术有限公司 （统一社会信用代码 91440101MA9XT68RXX ）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 揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）新增除蜡清洗线扩建项目 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 罗松涛 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2013035430350000003509430106 ，信用编号 BH033643 ），主要编制人员包括 罗松涛 （信用编号 BH033643 ）、 李宏升 （信用编号 BH009227 ）（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11月15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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部
approved & authorized
by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部
approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号 No. 2013P 00013567

姓名：
Full Name 罗松涛

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1984年8月

专业类别：
Professional Type ——

批准日期：
Approval Date 2013年5月25日

持证人签名：
Signature of the Bearer
罗松涛

管理号 20130354030500000030943010 6
File No.

签发单位盖章
Issued by

签发日期：2013 年 10 月 14 日
Issued on

仅用于提供广州市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）新增除蜡清洗线扩建项目环评申报

20241024877003540 6

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	罗松涛	证件号码	430119198408102134
参保险种情况			

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202404	-	202409	广州市:广州市鸿盛环境技术有限公司	6	6	6
截止			2024-10-24 12:17 ，该参保人累计月数合计	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6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。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2024-10-24 12:17

网办业务专用章

20241024982456524O

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	李宏升	证件号码	431121199510101733

参保险种情况

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202405	广州市:广州怀信环境技术有限公司	5	5	5
202406	-	202409	广州市:广州市鸿盛环境技术有限公司	4	4	4
截止			2024-10-24 12:58 ，该参保人累计月数合计	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9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。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2024-10-24 12:58

编号：S2612021029980G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA9XT68RXX

营业执照

（副 本）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　广州市鸿盛环境技术有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　李宏升

经营范围　专业技术服务业（具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询，网址：http://www.gsxt.gov.cn。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本　壹拾万元（人民币）

成立日期　2021年05月13日

营业期限　2021年05月13日 至 长期

住　　所　广州市番禺区东环街市桥东环路128号7号楼206室

登记机关　广州市番禺区市场监督管理局

2022年08月2日

仅用于揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）新增除槽清洗线扩建项目申报

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.g

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）新增除蜡清洗线扩建项目		
项目代码	2409-445202-07-02-908976		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	揭阳市榕城区凤美街道东三横路南中段		
地理坐标	N23°30′28.629″，E116°25′34.460″		
国民经济行业类别	C3382 金属制餐具和器皿制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 3366 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）
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）	600	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	6.7	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海）面积（m^2）	2000
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		
规划及规划	无		

环境影响评价符合性分析	
其他符合性分析	**1、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）相符性分析** 本项目为五金制品加工项目，查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中所限值类、淘汰类，即属于允许类。同时，对照工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批、第四批，本项目所用设备不属于其中的淘汰落后设备，所用工艺及产品不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》发改体改规〔2022〕397 号。 因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。 **2、地方性法规的符合性分析** ①政策的符合性 根据《揭阳市环境保护和生态建设“十四五”规划》，项目建设符合所在地县级以上生态环保规划和环境功能区的要求，不在省生态环境厅规定的局部禁批范围之内。 ②土地使用的合法性分析及规划符合性 本项目位于揭阳市榕城区凤美街道东三横路南中段。该用地为建设单位向揭阳市罗比五金塑胶有限公司租赁所得。根据《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》，所在地为工业用地。本项目周围环境空气质量、声环境、水环境质量良好，项目投入使用后对环境影响主要为废气、废水、噪声、固体废物，通过采取本报告中相关有效措施后，对环境影响不大。 综上所述，项目符合产业政策要求，土地使用功能符合规划要求，选址合理。 **3、与环境功能区划相符性分析** 项目附近水体为榕江南河（揭阳侨中~灶浦镇新寮），为III类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。本项

目选址不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区。

项目生产废水经废水处理设施处理达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中洗涤用水标准后，回用于喷淋工序，不外排；生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水限值两者较严值后，排入市政污水管网进入揭阳市区污水处理厂处理。

本项目所在地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。项目产生的废气收集后经水喷淋除尘设施处理达标后 15 米高空排放，对周边大气环境影响较小。

根据榕城区声环境功能区划图，项目为 2 类功能区，因此本项目按 2 类功能区进行评价，项目生产对现状声环境质量的增值影响较小，不影响区域声环境功能，因此本项目建设与声环境功能区要求相符。

综上，项目建设符合相关环境功能区划的要求。

4、与《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）相关要求相符性分析

表1-1 项目与《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》相关要求相符性分析

相关要求	本项目情况	相符性
一、环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障	项目委托了有资质单位承担该项目的环境影响评价工作，环评单位将环评报告报送至生态环境部门审批	相符

二、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年）的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目“三十、金属制品业 3366 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）”，故应当编制环境影响报告表；根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目对应的“二十八、金属制品业 33　80 金属制日用品制造 338 其他”，需实施登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。	相符

5、三线一单相符性分析

（1）生态保护红线

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》粤府〔2012〕120号，项目所在区域，属于国家重点开发区域，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。

（2）环境质量底线

根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》，2023 年度揭阳市环境空气质量监测六项评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（及其 2018 年修改单中的相关规定）的二级标准，项目所在地区域环境空气质量良好。2023 年揭阳市常规地表水水质受到轻度污染，主要污染指标为氨氮、溶解氧、化学需氧量。与上年相比，揭阳市常规地表水水质稳中趋好。龙江惠来河段水质有所好转，榕江揭阳河段、练江普宁河段水质均无明显变化；入海河流断面水质有所好转，国考断面、省考断面、国（省考）水功能区水质均无明显变化。建设项目区域声环境质量较好，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类要求。

	本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水限值两者较严值后排入揭阳市区污水处理厂；生产废水经废水处理施设处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准后回用于喷淋，不外排；生产废气经水喷淋除尘设施处理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放浓度监控限值后达标排放；生产设备噪声经有效减震、隔声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准；各类固废均能妥善处置。 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。 （3）资源利用上线 本项目运营期通过内部管理、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清洁生产措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。 （4）环境准入负面清单 项目所在地无环境准入负面清单，本项目为五金制品加工项目，查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中所限制类、淘汰类，即属于允许类。同时，对照工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批、第四批，本项目所用设备不属于其中的淘汰落后设备，所用工艺及产品不属于《市场准入负面清单（2022年版）》发改体改规〔2022〕397号。因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。 综上，本项目符合“三线一单”控制条件要求。 **6、与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办〔2021〕25 号）相符性分析** （1）项目与生态保护红线及一般生态空间相符性分析

	本项目位于揭阳市榕城区凤美街道东三横路南中段，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），项目所在地为重点管控区，不在优先保护区内。本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水限值两者较严值后排入揭阳市区污水处理厂；生产废水经废水处理施设处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准后回用于喷淋，不外排；生产废气经水喷淋除尘设施处理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放浓度监控限值后达标排放；生产设备噪声经有效减震、隔声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准；各类固废均能妥善处置，对周边大气环境影响较小，故符合分区管控方案的要求。 （2）项目与环境质量底线相符性分析 本项目所在区域大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目废气收集后经水喷淋除尘设施处理达标后 15 米高空排放，对周边大气环境影响较小；声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。本项目生产废水经处理达标后回用，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水限值两者较严值后，排入市政污水管网进入揭阳市区污水处理厂处理。不对周边水环境造成明显影响。各污染物排放经控制后能要求，不会触及环境质量底线。 （3）项目与资源利用上线相符性分析 本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，且生产废水经处理达标后回用，符合提升资源能源利用效率的要求。 （4）项目与全市生态环境准入清单相符性分析 本项目位于揭阳市榕城区凤美街道东三横路南中段。根据《揭

阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于广东高新技术产业开发区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44520220003），榕城区重点管控单元如下表 1-2 所示。

表 1-2 项目与全市生态环境准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1. 【产业/鼓励引导类】开发区加快提升现有的五金电器、塑料加工、模具加工、石英钟、食品加工等传统工业，鼓励发展电子技术、信息技术、光机电一体化、医药卫生和新材料等高科技产业。 2. 2.【产业/鼓励引导类】符合《国家重点支持的高新技术领域》鼓励发展的项目可优先进入工业园区。 3. 【水/禁止类】园区禁止引入电镀、漂染、鞣革、造纸、化工、生物制药、农药、炼油等污染较重的行业。 4. 【大气/限制类】优化园区布局，严格控制园区常住人口，产业布局应充分考虑对园区内村庄、学校等环境敏感点的影响，避免在其上风向或邻近区域新建废气或噪声排放量大的企业。 5. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展。 6. 【大气/禁止类】高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	1~2.本项目属于五金制品加工项目，虽不属于开发区加快提升现有的工业项目，但属于允许类项目。 2.本项目属于五金制品加工项目，不属于《国家重点支持的高新技术领域》鼓励发展的项目。 3.本项目属于五金制品加工项目，不属于电镀、漂染、鞣革、造纸、化工、生物制药、农药、炼油等污染较重的行业项目。 4.本项目属于五金制品加工项目，不属于废气或噪声排放量大的企业。 5.项目产生的废气收集后经水喷淋除尘设施处理达标后 15 米高空排放。 6.本项目无使用高污染燃料及燃用高污染燃料的设施。	相符
能源资源利用	1. 【能源/鼓励引导类】开发区用能以电能或天然气、液化石油气等清洁能源为主，园区企业万元工业增加值能耗控制国家规定的单位产品能耗限额以内，新引进有供热需求的企业，需优先使用集中供热或清洁能源。 2. 【水资源/限制类】提高园区水资源利用效率，园区工业用水重复利用率不得低于80%，园区企业万元工业增加值水耗控制国家规定的单位产品能耗限额以内。 3. 【土地资源/限制类】工业项目	1.项目属于五金制品加工项目，主要能源为电能。 2.生产废水经废水处理设施处理后回用，不外排。 3~4.项目所在地为揭阳市榕城区凤美街道东三横路南中段，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。	相符

			投资强度不低于250万元/亩，其他项目需符合国家和广东省建设用地控制指标要求。 4. 【土地资源/限制类】园区生产用地比例不低于75%，同时引导企业节约集约用地，原则上每个项目用地控制在50 亩以内。		
		污染物排放监控	1. 【水/限制类】污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求，进入揭阳市区污水处理厂的废水量控制在1.4万吨以内。 2. 【水/综合类】企业废水应分类收集、分质处理，达到国家、地方规定的间接排放标准以及集中污水处理设施进水水质要求后，方可接入园区集中污水处理设施。加快完善园区污水处理设施配套管网体系，提升污水处理效能。 3. 【水/禁止类】禁止向外环境直接排放废水及含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机物。 4. 【水/鼓励引导类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平以上。 5. 【大气/鼓励引导类】强化现有企业工艺废气的收集处理措施，减少无组织排放;新、改、扩建排放VOCs的重点行业的建设项目应优先选用低挥发性原辅材料，加强生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理。 6. 【大气/限制类】塑料、五金制品、电子等使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目，应落实大气污染防治措施，相关工序设置在密闭车间内，无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值。 7. 【大气/综合类】加快开发区集中供热设施的扩建工程，扩大区域燃气供应能力，加快完成开发区内现有企业生物质 锅炉的替代工作。	1.项目属于五金制品加工项目。生产废水经废水处理设施处理后回用。生活污水经三级化粪池处理达标后，排入市政污水管网进入揭阳市区污水处理厂处理，排放总量纳入揭阳市区污水处理厂。 2.不涉及。 3.项目产生的废气收集后经水喷淋除尘设施处理达标后15米高空排放。不涉及向外环境直接排放废水及含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机物。 4不涉及。 5.不涉及。 6.不涉及。 7.不涉及。	相符
		环境风险防控	1. 【风险/综合类】园区应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享， 建立有效的拦	项目现场拟进行防渗、防腐蚀、防泄漏硬底化措施，不会对周边水体和土壤环境造成影响。环评项	相

	截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。 2. 【土壤/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的项目应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	目审批后将按规定编制环境风险应急预案。	符

综上，本项目符合揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案控制条件要求。

7、《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 1-3 《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

项目	相关要求	项目情况	相符性
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、园区管理、执法监管等方面的应用，加强生态环境分区管控成果对生态、水、海洋、大气、土壤、固体废物等环境管理的支撑，持续挖掘可复制、可推广的案例。做好实施应用跟踪评估工作，鼓励各地将生态环境分区管控实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。 三是推进共享共用。不断提升“三线一单”成果信息化管理水平，各地应通过省“三线一单”数据管理及应用平台做好成果更新调整、辅助环评审查等工	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

			作，大力推广使用应用平台公众版，为部门、企业、公众提供便捷的“三线一单”应用途径。各地如确需建设本地区“三线一单”信息化系统，应与省“三线一单”数据管理及应用平台做好数据衔接，依法依规合理设置查阅权限。 四是不断优化成果。各地要按照要求及时开展成果动态更新与定期调整，结合“十四五”相关规划不断优化目标底线，合理划定生态空间，做好与国土空间规划分区和用途管制要求、碳达峰碳中和目标任务等工作的衔接，因地制宜制定更具针对性的环境准入要求，深化“两高”项目环境准入及管控要求，不断完善“三线一单”成果。广州市生态环境局要加快推进减污降碳协同管控试点，总结推广有益经验。		
			（三）严格重点行业环评准入 在环评管理工作中，坚持以改善生态环境质量为核心，从我省省情出发，紧盯污染防治攻坚战目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。	本项目属于C3382金属制餐具和器皿制造，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。	相符
			（四）深化环评制度改革 一是不断优化环评管理。扎实推进各项环评改革措施落地生效，不断优化环评分类管理，以产业园区为重点，进一步加强规划环评与项目环评联动，简化一般项目环评管理。广州、深圳市按照要求加快推进深化环评与排污许可改革试点，落实国务院优化营商环境改革部署，粤港澳大湾区内地各市进一步提升环评管理质量和效能，积极探索环评改革新举措。各地要做好环评改革成效评估工作，合理划分事权，评估调整环评审批权限，对“两高”行业以及纳入《广	本项目属于C3382金属制餐具和器皿制造，不属于《广东省“两高”项管理目录（2022年版）》中的两高项目；项目不属于《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目；项目委托	相符

			东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目，不得随意简化环评管理要求或下放环评审批权限，原则上只授权县级分局负责环境影响较小的部分报告表审批具体工作。 二是提升环评服务水平。建立本地区重点项目环评服务台账并及时更新，提前介入，主动服务，指导项目优化选址选线、提升污染治理水平，积极协调解决主要污染物排放总量指标、环境社会风险问题等，提升环评审批效率，为项目早日依法开工建设创造必要条件。畅通环评咨询服务渠道，进一步加大中小微企业环评服务帮扶力度，指导开展环评工作、享受改革政策、落实环评要求，不断提升企业环评主体责任意识，加快推进环评审批全程“网上办”，降低企业办事成本。	有资质单位完善该项目的环境影响评价工作，并按照审批流程进行评估审核。	
			（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，推动排污许可制度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。	本项目委托了专业公司完善该项目的环境影响评价工作，并按照审批流程进行评估审核，后期待取得排污许可登记，将根据要求做好排污许可工作，并做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作，配合环境生态部门的监督监管。	相符

项目应严格贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案相关要求。按照国家环境保护相关法律法规做好排污许可工作。环境影响报告表以及审批文件中与污染物相关的主要内容应当纳入排污许可证登记管理。

8、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（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 1-4 项目与广东省生态环境保护“十四五”规划的相符性

项目	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否相符
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C3382金属制餐具和器皿制造，不属于化学制浆、电镀、印染蹊革等重点排污项目：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。本项目无重点污染物排放。	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。 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。	本项目属于C3382金属制餐具和器皿制造，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清洁生产、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

	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。		

9、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。	本项目属于本项目属于C3382金属制餐具和器皿制造，根据《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》(粤发改能源(2022)1363号),本项目不属于该目录中的“两高”项目 。	相符
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和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。	本项目扩建后主要从事不锈钢制品抛光清洗生产加工，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大气污染物。	相符

3	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。	本项目生产废水经废水处理设施处理后回用；生活污水经三级化粪池处理达标后，排入市政污水管网进入揭阳市区污水处理厂处理，排放总量纳入揭阳市区污水处理厂，对周边环境不良影响较小。	相符
4	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。	本项目运营期所使用能源均为电能。	相符
5	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估与指导。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。	本项目不涉及VOCs排放。	相符

10、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”项目管理目录(2022 年版)》相符性分析

根据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)中附件新建“两高”项目管理工作指引，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生产过程需使用电能和天然气等清洁能源，项目能源使用低于《通知》中 1 万吨标准煤，故不属于高耗能项目。 项目主要从事五金制品加工项目，主要工序为抛光清洗，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》中的管理目录的相关行业综上所述，本项目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 368 号）不冲突。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目建设概况** 2023 年 12 月 1 号，庄少纯（揭阳市恒晟水产品有限公司法人）将国土证号《揭府国用（2016）第 090 号地块其中的 4000 平方租赁給郭敬生（揭阳市罗比五金塑胶制品有限公司法人），同年 12 月 10 号，揭阳市罗比五金塑胶制品有限公司将其中的 2000 平方租赁給揭阳市榕城区坤晖五金厂。 揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）位于揭阳市榕城区凤美街道东三横路南中段，项目中心位置的经纬度坐标为 N23°30′28.629″，E116°25′34.460″。 揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）原有项目仅进行抛光。根据关于印发《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020 年版）》的通知中“十二、金属制品业 17 金属制品加工制造仅切割组装”的项目可豁免环评手续办理，原有项目于 2024 年 2 月 23 日申领了固定污染源排污登记，登记编号为：92445202MAD6P1MPX6：登记内容：项目年加工不锈钢餐具 300 吨。占地面积 2000m^2，建筑面积为 2000m^2。由于公司业务发展需要，不锈钢餐具产能市场需求增大，计划增加产能，由年加工 300 吨不锈钢餐具增加至年加工 600 吨不锈钢餐具。并于 2024 年 8 月 6 日进行固定污染源排污登记变更。详见附件 9 项目登记回执。现由于业务和发展需要，申请扩建，扩建内容包括：在原有厂区新增四条清洗线，扩建后不新增占地面积及建筑面积，扩建后不锈钢餐具加工量不变，年加工不锈钢餐具 600 吨。扩建项目总投资 600 万元，其中环保投资 40 万元； 即本次扩建项目总投资 600 万元，其中环保投资 40 万元，占地面积为 2000m^2，建筑面积为 2000m^2，主要从事生产加工金属餐厨具，年加工不锈钢厨具 600 吨。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，需对该项目进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），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。对应“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）”，应编写环境影响报告表。

2、建设内容

具体的项目组成内容见下表。

表 2-1 本项目工程组成一览表

序号	工程名称	内容	现有工程建筑面积或主要建设内容	扩建后工程建筑面积或主要建设内容	备注	生产车间设备数量	变化情况	依托工程
1	主体工程	抛光区域	一层，占地面积 1414m²，建筑面积 1414m²	一层，占地面积 1414m²，建筑面积 1414m²	用于抛光工序	平抛机 40 台、机磨边机 28 台、手磨边机 3 台、弯抛机 36 台	不变	依托原有
		清洗区域	原有车间过道	一层，占地面积 288m²，建筑面积 288m²	用于清洗工序	清洗线 4 条	新增清洗工序	新增
	辅助、储运工程	办公室	一层，占地面积 40m²，建筑面积 40m²	一层，占地面积 40m²，建筑面积 40m²	用于日常办公	/	不变	依托原有
		半成品暂存区域	一层，占地面积 216m²，建筑面积 216m²	一层，占地面积 216m²，建筑面积 216m²	用于存放半成品		不变	依托原有
		成品	一层，占地面积	一层，占地面积 32m²，	用于存放		不变	依托原有

			暂存区域	32m²，建筑面积32m²	建筑面积32m²	成品			
			危废间	一层，占地面积5m²，建筑面积5m²	一层，占地面积5m²，建筑面积5m²	用于危废转移前的存放		不变	依托原有
			固废间	一层，占地面积5m²，建筑面积5m²	一层，占地面积5m²，建筑面积5m²	用于固废转移前的存放		不变	依托原有
	2	公用工程	给水	市政自来水给水量为1160t/a	扩建后，全厂市政自来水给水量1260.267t/a	/		新增员工人数，新增生活用水量	依托原有
			排水	生活污水经三级化粪池处理后排入揭阳市区污水处理厂，排放量为180t/a	本项目生产废水经处理后回用于喷淋，不外排；生活污水经三级化粪池处理后排入揭阳市区污水处理厂，扩建后总排放量为270t/a			新增生活污水排放量，生产废水处理后，不外排	依托原有
	3	环保工程	废水处理设施	生活污水处理配套1套三级化粪池进行处理。	生活污水处理配套1套三级化粪池进行处理。喷淋废水处理配套1个循环污水池进行沉淀格栅处理。清洗废水			新增一套清洗废水处理设施	新增

					处理配套 1 套生产废水处理设施进行处理。					
				废气处理设施	废气收集设备为半密闭型集气设备+风机+管道；处理设施为 2 套水喷淋除尘设施和 2 条排气筒	废气收集设备为半密闭型集气设备+风机+管道；处理设施为 2 套水喷淋除尘设施和 2 条排气筒			不变	依托原有
				噪声处理设施	通过隔声、消声、吸声、减振	通过隔声、消声、吸声、减振			新增清洗线减振措施	新增清洗线减振措施
				固废处理设施	生活垃圾交由环卫部门处置；一般固体废物暂存于固废间（占地面积 5 ㎡，位于厂区内西北侧）后由资源回收公司回收处理；危险废物暂存于危废间（占地面积 5 ㎡，位于厂区内西北侧）后委托有资质单位处	生活垃圾交由环卫部门处置；一般固体废物暂存于固废间（占地面积 5 ㎡，位于厂区内西北侧）后由资源回收公司回收处理；危险废物暂存于危废间（占地面积 5 ㎡，位于厂区内西北侧）后委托有资质单位处理			不变	依托原有

			理					

3、主要产品及产能

表 2-2 项目主要产品及年加工量一览表

序号	产品名称	现有项目年加工量	扩建后项目年加工量	备注
1	不锈钢餐具	600 吨	600 吨	本项目产品为非标产品，每件平均重量为 60g，则本项目年加工不锈钢餐具约为 1000 万件

产能匹配性分析：根据建设单位提供的资料，项目生产时抛光工序包括平抛机、弯抛机、磨边机，其中平抛机、弯抛机的产能与磨边机的产能重叠，为同一生产流水线工序，只以平抛机和弯抛机的产能计算，平抛机和弯抛机产能为 50 件/h，项目年工作天数 300 天，每班工作 8 小时，每日实行一班制，则机抛机最大年加工产能=100 件/h×76 台×300 天×8h×1=1824 万件/a，本项目设计生产加工不锈钢餐具 1000 万件/a（600t/a），与设备生产能力相匹配。

根据建设单位提供的资料，项目生产时单台超声波清洗线产能为 1200 件/h，年工作天数 300 天，每班 8 小时，每日实行一班制，则设备最大年加工产能=1200 件/h×4 台×300 天×8h×1=1152 万件/a，本项目设计生产加工不锈钢餐具 1000 万件/a，与设备生产能力相匹配。

建设内容

4、主要生产设施

表 2-3 项目主要生产设施

序号	设备名称	原项目设备数量	增减量	扩建后设备数量	规格型号	使用工序	每台产能设计值（件/h）	设计年生产时间（h）	年产能设计值（件）	项目实际年总产能（件）	设备摆放位置
1	机磨边机	28台	0	28台	/	磨边工序	100	2400	1824万	1000万	抛光车间
2	手磨边机	3台	0	3台	/	磨边工序					
3	平抛机	40台	0	40台	/	抛光工序					
4	弯抛机	36台	0	36台	/	抛光工序					
5	超声波清洗线	0	+4	4条	/	清洗工序	1200		1152万	1000万	清洗车间
6	喷淋循环水池	1个	0	1个	3.0m×6.0m×1.5m	废气处理	/	/	/	/	
7	除蜡水池	0	+1	1个	3.0m×1.5m×1.5m	清洗工序	/	/	/	/	
8	生产废水处理设施	0	+1	1套	/	废水处理	/	/	/		

建设内容

5、主要原辅材料及用量

项目主要原辅材料及用量见表2-4所示。

表2-4 项目原辅材料及用量

序号	名称	原项目年用量	最大储存量	包装规格	增减量	扩建后年用量	单位	储存位置
1	半成品五金餐具	625	300	/	0	625	吨	半成品暂存区
2	抛光蜡	2	1	30kg/桶	0	2	吨	
3	除蜡水	0.1	0.05	10kg/桶	+0.1	0.1	吨	
4	麻轮片	0.3	0.3	5kg/盒	0	500	吨	
5	布轮片	0.15	0.15	5kg/盒	0	100	吨	
6	砂轮片	0.05	0.05	5kg/盒	0	100	吨	
7	PAC	0.129	0.129	10kg/桶	+0.129	0.129	吨	
8	PAM	0.0004	0.0004	10kg/桶	+0.0004	0.0004	吨	

原辅料理化性质：

①除蜡水：黄色至淡黄色淡黄色油状液体，熔点为0℃，沸点为100℃；主要成分：二乙醇胺、三乙醇胺、一乙醇胺、水、脂肪酸、助剂（氢氧化钾）。

②抛光蜡：抛光蜡(polishingpaste)别名抛光膏、抛光皂，抛光砖，抛光棒。抛光蜡的重要成份:以高档脂肪酸与高档脂肪醇天生的酯类为重要成份、来源于动动物的自然蜡如鲸蜡、蜂蜡、羊毛蜡、巴西棕榈蜡、小烛树蜡、木蜡芬芳蜡。熔点80℃、水溶性50、沸点100℃。

③麻轮片：又称为麻抛光轮、麻纤维抛光轮。主要采用纯麻布原料为主制作，作为抛光工序大量应用的一种研磨材料。

④布轮片：主要材料为布料，作为抛光工序大量应用的一种研磨材料。

⑤砂轮片：砂轮片是磨削加工中最主要的一类磨具。砂轮片是在磨料中加入结合剂，经压坯、干燥和焙烧而制成的多孔体。砂轮是磨具中用量最大、使用面最广的一种，使用时高速旋转，可对金属或非金属工件的外圆、内圆、平面和各种型面等进行粗磨、半精磨和精磨以及开槽和切断等。

⑥PAM：即为聚丙烯酰胺，固体产品外观为白色粉颗，液态为无色粘稠胶体状，易溶于水，几乎不溶于有机溶剂。应用时宜在常温下溶解，温度超过150℃时易分解。属非危险品、无毒、无腐蚀性。固体PAM有吸湿性、絮凝性、粘

合性、降阻性、增稠性、同时稳定性好。主要用途：可以用作有效的絮凝剂、增稠剂等，广泛应用于水处理、造纸、石油、煤炭、矿冶、地质、轻纺、建筑等工业部门。

⑦PAC：聚合氯化铝也称碱式氯化铝，通常也称作净水剂或混凝剂，它是介于 $AlCl_3$ 和 $Al(OH)_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为 $[Al_2(OH)nCl_6\text{-}n]m$ 其中 m 代表聚合程度，n 表示 PAC 产品的中性程度。固体产品是白色、淡灰色淡黄色或棕褐色晶粒或粉末。PAC 是水净化领域的重要混凝剂，对低温、低浊及高浊水具有高效净化作用，无燃烧和爆炸危险。

6、厂区平面布置及四至情况

本扩建项目从北到南主要为抛光车间、清洗车间和办公室，分布间隔明确，合理布置；项目四至为北面距离 29m 为揭阳市鸿运达不锈钢制品有限公司、东面距离 5m 为揭阳市罗比五金塑胶有限公司，南面紧邻为揭阳市恒再丰工贸有限公司，西面紧邻为揭阳市榕城区华利五金制品厂。项目卫星四至情况见附图 3。

7、给排水

（1）给水系统

①生活用水：本扩建项目新增 10 名员工人数。

项目现有员工 20 人，均不在厂区食宿，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），按表 A1 服务业用水定额表中“无食堂和浴室”的用水量为 $10m^3$/人·a 计，则现有项目生活用水量为[20 人×$10m^3$/人·a=$200m^3$/a]。本扩建项目新增 10 名员工人数，扩建后全厂生活用水量为[30 人×$10m^3$/人·a=$300m^3$/a]。

②喷淋除尘用水：

本扩建项目不新增不锈钢餐具产能，故喷淋除尘用水量保持不变。

现有项目废气污染物主要为粉尘，污染因子较为简单。现有设置喷淋房进行水帘喷淋，无需填料。项目抛光工序产生的粉尘经集气道收集后经喷淋塔水喷淋吸收处理，该水喷淋除尘设施的吸收水经喷淋水池沉淀后循环使用，不外排，但由于蒸发损耗会带走部分水分，需定期补充新鲜水，项目水喷淋除尘设施共设 2 套，每套循环水泵循环水量约为 $20m^3$/h，则总的配套循环水泵循环水量总共约 $40m^3$/h，项目循环水泵每天运行 8h，合计 $320m^3$/d，补充水量按循环水量的 1%

计算，则需补充的水量为 3.2m³/d（960m³/a）。

③清洗用水

项目新增超声波清洗工序年用水量为 128.52m³ /a。

由下文的水平衡分析可知，则本项目全厂自来水总供给量为1260.267m³/a，其中扩建部分自来水总供给量为228.52m³/a。

（2）排水系统

本扩建项目排水体制采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。

扩建项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网进入揭阳市区污水处理厂处理。

扩建项目清洗废水经废水处理设施处理后回用，不外排。

8、电力系统

原项目用电为市政电网供电，年用量为 20 万 kW·h/a。

本扩建项目用电为市政电网供电，年用电量为 30 万 kW·h/a。

9、劳动定员和工作制度

原项目劳动定员 20 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，每天生产 8 小时，年生产 2400 小时。扩建后项目员工人数新增 10 人。扩建项目工作制度不变，年工作 300 天，每天生产 8 小时，年生产 2400 小时。

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺

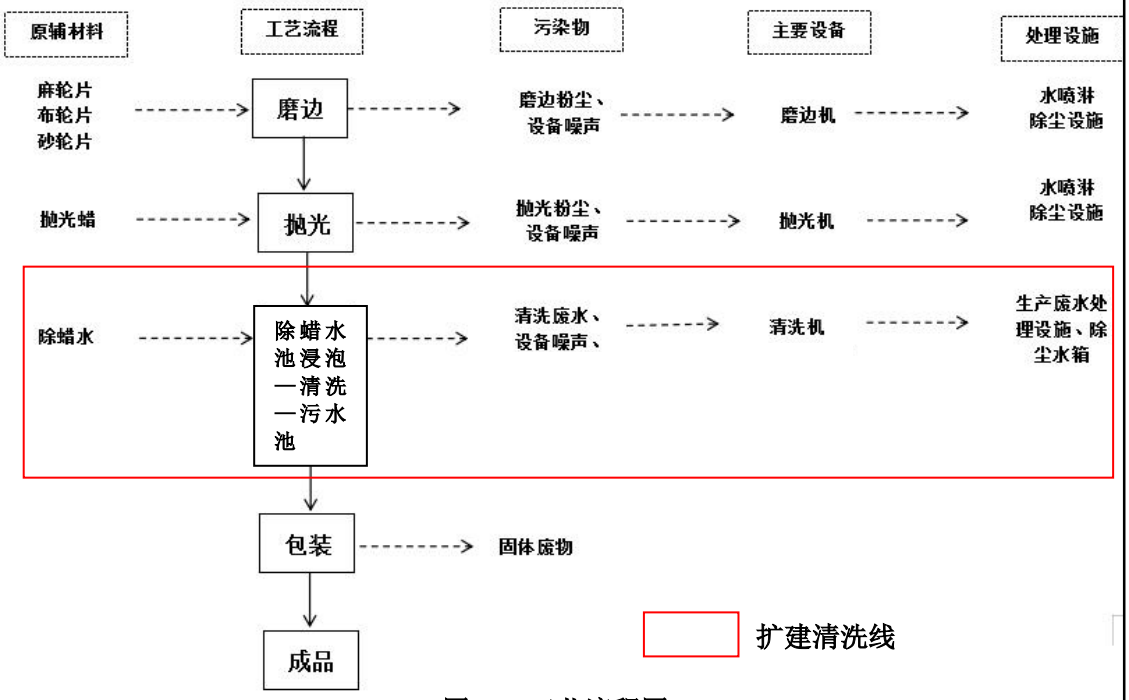


图 2-1 工艺流程图

工艺流程说明：

生产过程中包括磨边、抛光、清洗、包装等工序。

①磨边工序

利用磨边机对不锈钢模型进行磨边处理。

②抛光工序

抛光就是对工件进行表面加工，祛除工件表面的氧化层、划痕、斑点、塌边现象，使工件表面光亮、平滑。

③清洗工序

项目清洗工序采用超声波清洗，分为两道。前道除蜡槽添加除蜡水，工件浸入除蜡清洗槽后，在超声波的作用下将工件表面残留的抛光蜡及油污剥离。后道清洗为清水清洗槽，确保工件彻底清洗干净。

④包装工序

最后检查合格后分类组装包装。

表 2-6 本扩建项目运营过程的产污节点分析

类别	代码	产污环节	污染物	特征	去向
废水	W1	清洗工序	CODcr、BOD_5、SS、	间断	清洗废水经废水处理设

			石油类、LAS		施处理后回用，不外排
	W2	职工生活	pH、COD、SS、氨氮、BOD	间断	生活污水经三级化粪池处理排入市政污水管网进入揭阳市区污水处理厂处理
噪声	N	生产过程	噪声	间断	/
固废	S1	员工生活	生活垃圾	间断	环卫清运
	S3	原辅料包装	废包装桶	间断	由厂家回收用于其原始用途
	S7	废水处理设施	废水处理设施污泥	间断	具有相关危险废物经营许可证的单位处理
	S9	废水处理设施	废活性炭	间断	具有相关危险废物经营许可证的单位处理

与项目有关的原有环境污染问题

现有项目回顾性分析：

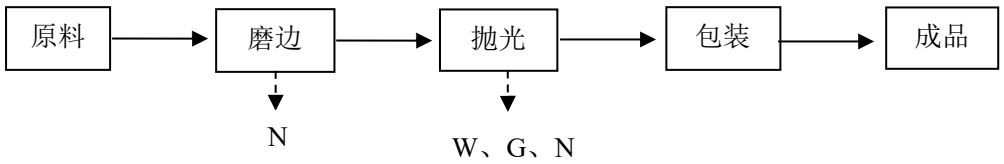
一、项目情况

揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）位于揭阳市榕城区凤美街道东三横路南中段，项目中心位置的经纬度坐标为 N23°30′28.629″，E116°25′34.460″。

揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）原有项目仅进行抛光，年加工抛光不锈钢厨具约 600 吨。根据关于印发《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020 年版）》的通知中“十二、金属制品业 17 金属制品加工制造仅切割组装”的项目可豁免环评手续办理，原有项目于 2024 年 2 月 23 日申领了固定污染源排污登记，并于 2024 年 8 月 6 日进行固定污染源排污登记变更。登记编号为：92445202MAD6P1MPX6。

二、现有项目生产工艺

现有项目生产工艺详见下图：



（图例：G—废气；W—废水；N—噪声；S—固体废物。）

主要污染工序：

①废气：主要来自磨边、抛光工序产生的粉尘。

②废水：主要来自生活污水和抛光除尘废水，抛光除尘废水循环利用不外排。

③固废：主要来自喷淋沉渣和职工生活垃圾。

④噪声：主要来源于磨边、抛光设备产生的噪声。

三、现有项目污染物排放量及总量控制指标

由于现有项目仅进行抛光，年加工抛光不锈钢厨具约 600 吨。根据关于印发《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020 年版）》的通知中“十二、金属制品业 17 金属制品加工制造仅切割组装”的项目可豁免环评手续办理。

因此本项目在本章节对原有项目污染源进行补充分析。

3.1 大气污染物

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，采用喷淋塔/冲击水浴末端治理技术的处理效率为 85%。由于本项目废气初始产生废气浓度较低，则本项目废气处理效率保守取值 65％。

由于抛光磨边工序设备较多，项目分 2 个区域进行废气收集处理。

根据设备分布情况，1 区域的半成品约为 312.5t/a，则 1 区域颗粒物产生量为 0.68t/a，由于颗粒物比重较大，易于沉降，建设单位在产污工序设集气口进行收集，收集效率约为 60%，设计处理能力 46000m³/h，收集后通过集气口侧吸后经密闭集风通道（设置 1 条集气通道，每条集气通道断面尺寸为 1.6m×1.6m）送至喷淋室进行水喷淋除尘处理后经 1 根 15m 排气筒排放，除尘效率 65%。剩余 40%未被收集的颗粒物呈无组织排放。1 区域设置 1 个喷淋室（喷淋室长 17 米，宽 4 米，高 3 米，喷淋室内部分格处理，设置除雾层，喷淋水经循环水池处理后回用于喷淋工序，沉淀池污泥经人工捞渣后外运）和 1 根 15 米排气筒（编号 DA001、排气筒尺寸：长 1.6m×宽 1.6m×高 15m），项目年工作 2400h。

根据设备分别情况，2 区域的半成品约为 312.5t/a，则 2 区域颗粒物产生量为 0.68t/a，由于颗粒物比重较大，易于沉降，建设单位在产污工序设集气口进行收集，收集效率约为 60%，设计处理能力 46000m³/h，收集后通过集气口侧吸后经密闭集风通道（设置 1 条集气通道，每条集气通道断面尺寸为 1.6m×1.6m）送至喷淋室进行水喷淋除尘处理后经 1 根的 15m 排气筒排放，除尘效率 65%。剩余 40%未被收集的颗粒物呈无组织排放。2 区域设置 1 个喷淋室（喷淋室长 13 米，宽 4 米，高 3 米，喷淋室内部分格处理，设置除雾层，喷淋水经循环水池处理后回用于喷淋工序，循环水池污泥经人工捞渣后外运）和 1 根 15 米排气筒（编号 DA002、排气筒尺寸：长 1.6m×宽 1.6m×高 15m），项目年工作 2400h。

风量计算：

本项目拟在抛光和磨边设备产尘点位置设置半密闭型集气口，生产设备运行时集气设备上方的防尘盖自动盖上以保证集气效率达到最佳，并将粉尘集中收集进入水喷淋除尘设施处理，按照《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编；ISBN 978-7-122-15351-7）中有关公式，结合本项目的设备规模，集气罩风量按照以下公式计算：

现有项目在抛光和磨边设备产尘点位置设置侧吸集气口，将粉尘集中收集进入水喷淋除尘设施处理，按照《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编；ISBN 978-7-122-15351-7）中有关公式，结合现有项目的设备规模，集气罩风量按照以下公式计算：

$$L=3600*0.75（10X^2+F）Vx$$

其中：L—风量，m³/h；

X—污染物产生点至罩口的距离，m；

F—罩口面积，m²；

Vx—最小控制风速，m/s；

现有项目 1 区域共设 24 台弯抛机、14 台平抛机、14 台机磨边机和 3 台手磨边机，拟在每台产污设备工位处各设置 1 个集气口，共计 52 个集气口；弯抛机和平抛机每个集气口集气面积约 0.16m²，磨边机半密闭型集气口为圆形（直径尺寸为 0.35m），则集气面积约 0.096m²，半密闭型集气口的控制风速在 0.5m/s 以

上，集气口距离污染产生源强的距离取 0.2m，根据上述计算公式可得单个集气罩所需风量为 756m³/h，则弯抛机和平抛机所需总风量为（38×756m³/h）28728m³/h，磨边机单个半密闭型集气口所需风量为 669.6m³/h，则所需风量为（17×669.6m³/h）11383.2m³/h，综上计算 1 区域所需总风量为 28728m³/h+9374.4m³/h=38102.4m³/h。考虑漏风及风压损失等情况，除尘设施设计处理量保守取 46000m³/h。

现有项目 2 区域共设 12 台弯抛机、26 台平抛机和 14 台磨边机，在每台产污设备工位处各设置 1 个集气口，共计 52 个集气口；弯抛机和平抛机每个集气口集气面积约 0.16m²，磨边机半密闭型集气口为圆形（直径尺寸为 0.35m），则集气面积约 0.096m²，半密闭型集气口的控制风速在 0.5m/s 以上，集气口距离污染产生源强的距离取 0.2m，根据上述计算公式可得单个集气罩所需风量为 756m³/h，则弯抛机和平抛机所需总风量为（38×756m³/h）28728m³/h，磨边机单个半密闭型集气口所需风量为 669.6m³/h，则所需风量为（14×669.6m³/h）9374.4m³/h，综上计算 2 区域所需总风量为 28728m³/h+9374.4m³/h=38102.4m³/h。考虑漏风及风压损失等情况，除尘设施设计处理量保守取 46000m³/h。

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：

表 2-7 《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》（选摘）

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率（%）
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。			

现有项目废气的收集方式属于半密闭型集气设备,每台生产设备前只能容纳一名操作员操作空间，设备废气排放口及其余部位均由集气设施盖盖住以确保集气效率，污染物产生点往吸入口方向（即敞开面）的控制风速在 0.5m/s 以上（即不小于 0.3m/s），参照表中半密闭型集气设备(含排气柜)敞开面控制风速不小于 0.3m/s 的捕集效率为 65%，本次评价收集效率保守取值为 60%。

现有项目废气主要为抛光工序和磨边工序产生的粉尘，粉尘经水喷淋除尘处理设施处理后通过 15m 排气筒排放，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

废气产排情况见表 2-8。废气排放口情况见表 2-9。现有项目废气产污环节名称、排放形式、污染物种类及污染治理设施表见表 2-10。

表 2-8 现有项目废气产排情况一览表

污染物	收集后产生量（t/a）	产生浓度（mg/m³）	处理效率（%）	排放口	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	废气量

									m³/a
有组织	颗粒物	0.408	3.70	65	废气排放口DA001	0.143	1.30	0.060	11040万
		0.408	3.70	65	废气排放口DA002	0.143	1.30	0.060	11040万
无组织	颗粒物	0.544	/	/	/	0.544	/	0.23	/

当排气筒1和排气筒2排放同一种污染物，其距离小于该两个排气筒的高度之和时，应以一个等效排气筒代表该两个排气筒。

等效排气筒污染物排放速率，按公式计算:Q=Q1+Q2。

式中:Q—等效排气筒某污染物排放速率；Q1、Q2指的是排气筒1、2的某污染物排放速率。

现有项目Q1为0.060kg/h，Q2为0.060kg/h，则等效排气筒污染物排放速率为0.12kg/h。符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准中的颗粒物最高允许排放速率1.45kg/h。

表2-9 现有项目废气排放口情况一览表

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	排气筒温度 ℃	排气筒尺寸	排气筒风速 m/s	类型
				纬度	经度					
1	DA001	废气排放口1	颗粒物	N23.508097	E116.425986	15	常温	长1.6m×宽1.6m×高15m	5.0	一般排放口
2	DA002	废气排放口2	颗粒物	N 23.507925	E116.425997	15	常温	长1.6m×宽1.6m×高15m	5.0	一般排放口

表 2-10 现有项目废气产污环节名称、排放形式、污染物种类及污染治理设施表

生产单元	生产设施	产污环节	污染物种类	排放方式、排污口编号	主要污染治理设施				
					治理措施	处理能力	收集效率	去除效率	是否为可行性技术
磨边单元、抛光单元	手磨边机、机磨边机、平抛机、弯抛机	磨边工序、抛光工序	颗粒物	有组织 DA001	水喷淋除尘	46000m³/h	60%	65%	是
				有组织 DA002	水喷淋除尘	46000m³/h	60%	65%	是

去除效率：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，采用喷淋塔/冲击水浴末端治理技术的处理效率为 85%。由于本项目废气初始产生废气浓度较低，则本项目废气处理效率保守取值 65％。

2、废气污染防治可行技术分析

水喷淋室利用雾化器将液体充分细化，大大提高气液接触面积。水雾喷洒废气，将废气中的水溶性或大颗粒成分沉降下来，达到污染物与洁净气体分离的目的。其优点是水资源易得，同时经过过滤、沉淀后可回用，最大限度降低水资源的浪费，水喷淋在处理大颗粒成分上有着相当高的效率。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》，06 预处理中工艺

名称为抛丸、喷砂、打磨、滚筒等产生的废气污染物为颗粒物，其末端治理技术名称为单筒（多筒并联）旋风、喷淋塔/冲击水浴等，因此本项目采用水喷淋除尘为可行性技术。

3、非正常工况排放情况

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，不包括事故排放。项目废气非正常工况排放主要为废气治理效率下降为0时进行估算，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。废气非正常工况源强情况见下表。

表2-11 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	排气筒	污染物	非正常排放浓度/(mg/m³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
1	生产车间	处理措施故障	DA001	颗粒物	3.70	1.54	1	极少发生	停止生产
2			DA002	颗粒物	3.70	1.54	1		

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设施的隐患，确保废气处理设施正常运行；②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

4、喷淋水循环利用，除油清渣的管理要求

①对喷淋室的表面及水泵、风机、通风管道的表面进行清理，防止杂物堆积。

②若喷淋室运行过程中出现松动、异响等现象，应及时找出原因，加固或者更换相应部件。

③循环水池需定期采用人工捞渣，以保证设备的正常运行。

④循环水池应每年放空一次，彻底检查清理。检查池底有无积泥及异物；池

壁或池底的混凝土表面是否有结垢或腐蚀脱落等情况；进出水管阀门是否需要维修或更换等。

5、排放口设置情况及废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等相关技术规范的要求，结合本项目废气排放情况，提出本项目环境监测工作计划，对废气进行跟踪监测。本项目拟定的具体监测计划见表 2-12。

表 2-12　废气监测表

排放形式	排放场所	监测污染物	监测频次	手工监测采样方法及个数	执行标准	监测依据
有组织废气	废气排放口 DA001	颗粒物	1 次/年	非连续采样 至少 3 个	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	废气排放口 DA002	颗粒物	1 次/年	非连续采样 至少 3 个	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	
无组织废气	厂界无组织废气	颗粒物	1 次/年	非连续采样 至少 3 个	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放浓度监控限值	

3.2 水污染物

1）生活污水

项目现有员工 20 人，均不在厂区食宿，根据《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），按表 A1 服务业用水定额表中“无食堂和浴室”的用水量为 10m³/人·a 计，则现有项目生活用水量为[20 人×10m³/人·a=200m³/a]，产污系数按 0.9 计算，则现有项目生活污水产生量为 200m³/a×0.9=180m³/a。生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水限值两者较严值后，排入市政污水管网进入揭阳市区污水处理厂处理。

表 2-12 现有项目生活污水产排一览表

项目		COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
产生浓度（mg/L）		250	150	200	25
年产生量（t）		0.045	0.0108	0.036	0.0045
经三级化粪池处理后	排放浓度（mg/L）	200	90	100	23
	排放量（t）	0.036	0.0162	0.018	0.0041
揭阳市区污水处理厂进水标准与（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值（mg/L）		≤250	≤120	≤150	≤30

3.3 固体废物

现有项目固废主要为生产固废、生活垃圾和危险废物。

1、现有项目生活垃圾：现有项目员工人数 20 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），不住宿人员按 0.5kg/人.d 计算，生活垃圾产生量为 10kg/d（3.0t/a），由环卫部门统一清运。

2、现有项目废边角料：现有项目加工过程中会产生废边角料，原有项目半成品五金餐具使用量为 625t/a，五金餐具成品产量为 600t/a，打磨、抛光产生的收集前颗粒物量为 1.36t/a，则现有项目废边角料产生量约为 625t/a-600t/a-1.36t/a＝23.64t/a，废边角料收集后由资源回收公司回收处理。

3、现有项目废包装纸箱：包装工序产生少量的包装垃圾，主要为废纸箱等，根据建设单位提供的资料，该部分废包装纸箱年产生量约为 1.5t/a，收集后由资源回收公司回收处理。

4、现有项目废轮片：现有项目配套麻轮片或布轮片对产品表面进行打磨，使用一定时间后更换，项目废麻轮片产生量约为 0.1t/a，收集后由资源回收公司回收处理。

5、现有项目喷淋沉渣：现有项目打磨、抛光产生的颗粒物被水喷淋吸收处理，根据工程分析可知，有组织颗粒物产生量为 0.816t/a，处理后有组织颗粒物总排放量为 0.286t/a，则被水喷淋收集的颗粒物约为 0.53t/a，喷淋沉渣经脱水后含水率约为 60%，沉渣量约为 1.325t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其一般固体废物代码为 900-099-S07。喷淋沉渣妥善暂存后，外售给专业回收公司进行回收利用。

6、现有项目废机油：现有项目设备日用运行或维修时，会产生废机油，产生量约 0.1t/a，其属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”（废物代码为 900-249-08），妥善暂存后委托有资质单位处理。

7、现有项目废劳保用品、含油抹布：现有项目废劳保用品、含油抹布产生量约为 0.2t/a。属《国家危险废物名录（2025 年）》中编号为 HW49：其他废物，废物代码为“900-041-49：含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善暂存后委托有资质单位处理。

四、原有污染源环保设施情况

表 2-13　原有污染源环保设施一览表

<table>
<tr><th>项目</th><th>序号</th><th colspan="2">污染源</th><th>环保措施</th><th>排放情况</th></tr>
<tr><td>废气</td><td>1</td><td>抛光</td><td>粉尘</td><td>喷淋房</td><td>广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段和无组织监控浓度限值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废水</td><td>1</td><td colspan="2">生活污水</td><td>三级化粪池</td><td>广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水限值两者较严值</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">喷淋除尘废水</td><td>循环水池</td><td>上清液经循环沉淀处理后符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024） 洗涤用水标准后回用于喷淋，不外排。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固废</td><td>1</td><td colspan="2">生活垃圾</td><td>由环卫部门收集集中处理</td><td rowspan="3">零排放</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">边角料</td><td>由废品回收公司收购</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">喷淋沉渣</td><td>由专业回收公司回收利用</td></tr>
</table>

五、现有项目存在的环保问题及建议

项目自投产以来，重视各项环境污染治理措施，保证各项污染物长期稳定达标排放。项目自从运行以来，未收到环保投诉问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

表 3-1 建设项目所属功能区区划分类表

编号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能区	项目附近水体为榕江南河（揭阳侨中~灶浦镇新寮）；榕江南河（揭阳侨中~灶浦镇新寮）为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。
2	环境空气质量功能区	属于二类区，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
3	声环境功能区	项目所以区域属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	基本农田保护区	否
5	风景保护区	否
6	水库库区	否
7	饮用水水源保护区	否
8	是否污水处理厂集水范围	是，揭阳市区污水处理厂
9	是否属于环境敏感区	否
10	水土流失重点防护区	否
11	重点文物保护单位	否
12	森林公园	否
13	生态功能保护区	否

1、环境空气质量现状

根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》及《关于<揭阳市环境保护规划（2007-2020）>的批复》（揭府函〔2008〕103 号），项目所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，本评价引用了《2023 年度揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论。

（1）揭阳市环境空气质量现状

“十三五”以来，揭阳市城市环境空气质量明显好转，实现自 2017 年以来连续 7 年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2023 年达标率为 96.7%，比上年上升 0.5 个百分点；综合指数 I_{sum} 为 3.12（以六项污染物计），比上年

上升 7.2%，空气质量略有下降，在全省排名第 17 名，比上年下降 3 个名次。

2023 年揭阳市省控点位环境空气质量全面达标。六项污染物达标率在 99.7%~100.0%之间。与上年相比，SO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10} 浓度分别上升 14.3%、35.3%、12.5%，NO_2、CO 持平，O_3 下降 3.7%。

五个区域环境空气质量全面达标。达标率在 97.0%~99.7%之间。揭阳市环境空气质量综合指数 I_{sum} 为 2.77（以六项污染物计），比上年上升 11.2%，空气质量比上年有所下降。最大指数 $I_{\max}$ 为 0.83（I_{o3-8h}）；各污染物的污染负荷从高到低分别为臭氧日最大 8 小时均值 30.1%、可吸入颗粒物 22.7%、细颗粒物 20.2%、二氧化氮 14.3%、一氧化碳 8.1%、二氧化硫 4.6%。各区域污染排名从高到低依次为榕城区、普宁市、揭东区、揭西县、惠来县，综合指数增幅分别为 7.1%、3.7%、5.8%、11.3%、22.3%，空气质量不同程度有所下降。

综上所述，本项目所在地区的 SO_2、NO_2、CO、$PM_{2.5}$、PM_{10}、O_3 六项基本污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，区域环境空气质量现状较好。

（2）达标区判定

根据《2023年揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论，项目所在区域判定为达标区。

2、地表水环境质量现状

2023 年揭阳市常规地表水水质受到轻度污染，主要污染指标为氨氮、溶解氧、化学需氧量。40 个监测断面中，水质达标率为 65.0%，优良率为 57.5%，均与上年持平；劣于V类水质占 5.0%（为惠来县入海河流资深村一桥、普宁市下村大桥）。其中，省考断面、省考水域功能区、跨市河流水质较好，达标率分别为 81.8%、93.3%、100.0%；入海河流、城市江段、国考水功能区水质较差，达标率分别为 28.6%、33.3%、50.0%。水质污染不容乐观。

各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染，榕城区水质较差。各区域水质达标率分别为揭西县（88.9%）>揭东区（75.0%）>惠来县（69.2%）>普宁市（66.7%）>榕城区（16.7%）。

揭阳市三江水质受到轻度污染。达标率为55.6%，与上年持平，主要超标项目为溶解氧、氨氮、总磷。其中，龙江惠来河段水质较好，达标率为100.0%；榕江揭阳河段、练江普宁河段水质较差，达标率均为50.0%。

与上年相比，揭阳市常规地表水水质稳中趋好。龙江惠来河段水质有所好转，榕江揭阳河段、练江普宁河段水质均无明显变化；入海河流断面水质有所好转，国考断面、省考断面、国（省考）水功能区水质均无明显变化。

3、声环境质量状况

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，项目区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，昼间≤60dB，夜间≤50dB。本项目50米范围内无敏感点，因此，本项目无需进行现状监测。

4、地下水、土壤环境质量现状

本扩建项目属于五金制品制造项目，用地范围内均进行了硬底化（详见附图10），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。

5、生态环境

本扩建项目周围生态环境一般，项目所在区域未发现珍稀动植物和国家重点保护的动植物。项目所在地区域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。

6、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；本扩建项目属于五金制品加工项目行业，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。

环境保护目标

环境保护目标及环境敏感点（列出名单及保护级别）：

1、环境空气保护目标

本扩建项目厂界外 500 米范围大气环境敏感点主要为居民区等，具体情况详见下表，敏感点分布情况详见附图 4。

2、地表水环境保护目标

本扩建项目厂界外500米范围地表水环境敏感点主要为榕江干渠，项目西侧厂界为密封墙体，厂内设有事故溢流沟防止生产废水外流。

表 3-3 环境保护目标一览表

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
	X	Y					
广南村	176	0	居民区	2993	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单，《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准类	东	176
广美学校	0	368	居民区	约 800 人		北	368
榕江干渠	/	/	河流	III类水	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准	南	352

3、声环境保护目标

本扩建项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感点。

4、地下水环境保护目标

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

5、生态环境保护目标

项目位于揭阳市榕城区凤美街道东三横路南中段，无产业园区外新增用地。

项目污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

清洗废水：本扩建项目清洗废水经废水处理设施处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准后，回用于喷淋除尘工序用水，不外排。

生活污水：生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水限值两者较严值后，排入市政污水管网进入揭阳市区污水处理厂处理。

表 3-4 水污染物排放标准摘录 单位：mg/L，pH 除外

标准	评价因子	标准限值（单位：mg/L）
《广东省水污染物排放限值》（DB44-26-2001）第二时段三级标准	pH(无量纲）	6-9
	COD_{Cr}	500
	BOD_5	300
	SS	400
	NH_3-N	--
揭阳市区污水处理厂进水水质标准	COD_{Cr}	250
	BOD_5	120
	SS	150
	NH_3-N	30
	TN	40
	TP	4.0
本项目生活污水排放执行标准	COD_{Cr}	250
	BOD_5	120
	SS	150
	NH_3-N	30
	TN	40
	TP	4.0
《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）洗涤用水标准	pH(无量纲）	6.0-9.0
	COD_{Cr}	50
	BOD_5	10
	SS	/

2、大气污染物排放标准

本扩建项目废气主要为抛光工序和磨边工序产生的颗粒物，颗粒物经水喷淋除尘处理设施处理后通过 15m 排气筒（DA001、DA002）排放，颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无

组织排放浓度监控限值。

表 3-5 大气污染物排放限值要求

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	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m³
颗粒物	120	15	1.45	周界外浓度最高点	1.0

注：根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）若废气排放筒高度未能高出周边半径 200m 范围内最高建筑 5m 以上，则应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

3、厂界声排放标准

本扩建项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

表 3-6 厂界噪声执行标准 单位：dB(A)

声环境功能类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物排放标准

一般工业固体废物：一般工业固体废物在厂区内采用库房或包装工具贮存，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物：贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），其建设和管理应做好防雨、防风、防渗、防漏等防止二次污染的措施。

总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标 本扩建项目清洗废水经废水处理设施处理后循环使用，不外排。生活污水经三级化粪池处理排入市政污水管网进入揭阳市区污水处理厂处理，故项目无需申请废水污染物总量控制指标。 2、大气污染物总量控制指标 根据《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》，总量控制因子包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物。项目不涉及总量控制因子，故无需申请大气污染物总量控制指标。 3、固体废物总量控制指标： 本扩建项目固体废物均按照要求落实综合处理，故无需申请总量替代指标。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本扩建项目租用已建成的厂房进行生产经营，主要建筑工程已全部建成，主要涉及设备安装，不涉及主体土建建筑施工，因此，本项目评价不再分析施工期的环境影响。</td></tr>
<tr><td>项目运营期环境影响和保护措施</td><td>

一、废气

1、污染工序及源强分析

本扩建项目不新增不锈钢餐具的年加工量，故不新增颗粒物的的产生量。

二、废水

1、废水源强

1）生活污水

项目现有员工 20 人，均不在厂区食宿，本扩建项目新增员工 10 人，根据《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），按表 A1 服务业用水定额表中“无食堂和浴室”的用水量为 10m³/人·a 计，则扩建项目生活用水量为[10 人×10m³/人·a=100m³/a]，产污系数按 0.9 计算，则扩建项目生活污水产生量为 100m³/a×0.9=90m³/a。生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水限值两者较严值后，排入市政污水管网进入揭阳市区污水处理厂处理。

表 4-1 本扩建项目生活污水产排一览表

<table>
<tr><th colspan="2">项目</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD_5</th><th>SS</th><th>氨氮</th></tr>
<tr><td colspan="2">产生浓度（mg/L）</td><td>250</td><td>150</td><td>200</td><td>25</td></tr>
<tr><td colspan="2">年产生量（t）</td><td>0.0225</td><td>0.0135</td><td>0.018</td><td>0.00225</td></tr>
<tr><td rowspan="2">经三级化粪池处理后</td><td>排放浓度（mg/L）</td><td>200</td><td>90</td><td>100</td><td>23</td></tr>
<tr><td>排放量（t）</td><td>0.018</td><td>0.0081</td><td>0.009</td><td>0.00207</td></tr>
</table>

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

揭阳市区污水处理厂进水标准与（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值（mg/L）	≤250	≤120	≤150	≤30

2）生产废水

（1）清洗废水

本项目新增清洗工序。经抛光工序加工后的所有工件需进行超声波除蜡清洗，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。本项目在超声清洗工序将会产生清洗废水。

本扩建项目新增 4 条超声波清洗线，其中一个清洗机的清洗槽（规格：0.6m×6m×0.2m，有效水深为 0.2m，容积 0.72m³），另外三台清洗机的清洗槽（规格 0.3m×2.4m×0.4m，有效水深为 0.4m，容积 0.288m³），

项目有除蜡水池一个（规格：3m×1.5m×1.5m），则除蜡水池的容量为 6.75m³，项目工件先在除蜡水池进行浸泡后再进行清洗，此除蜡水池需定期清渣及更换槽液（约每个月一次），池体更换水量约为 6.75m³/次，即年产生废槽液 81m³/a。即年产生废槽液 81m³/a

超声波清洗线自带清洗槽定期清渣及更换槽液（约 10 天一次），项目年工作时间 300 天，则年更换次数为 30 次，4 个槽体单次更换水量约为 1.584m³/次（0.72m³/+0.288*3m³/），即年产生废槽液 47.52m³/a。该部分废水排入废水处理设施（“混凝沉淀+砂滤+炭滤装置+超滤膜”）处理。

因此，本项目清洗工序产生的清洗废水量为 128.52m³/a（除蜡水 81m³+47.52m³）。清洗废水经“混凝沉淀+砂滤+炭滤装置+超滤膜”处理后，最终回用于喷淋补充用水。

揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司五金餐具加工建设项目抛光和清洗生产工序与本项目类似，类比其验收数据（见附件 8）。该项目与本项目建设情况可对比性如下表：

表4-2 类比项目可比性分析表

对比情况	揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司五金餐具加工建设项目	本项目
产品	不锈钢餐具	不锈钢餐具
工艺	剪板-冲压-干式抛光-超声波清洗-洗片机-清洗-晾干-激光打码-组装-包装	磨边-抛光-清洗-包装
原辅材料	不锈钢板材、除蜡水、抛光蜡、麻轮片、陶瓷、塑胶手柄	半成品五金餐具、抛光蜡、除蜡水、麻轮片、布轮片、砂轮片、PAC、PAM
废水产生工序	超声波清洗、水喷淋除尘	超声波清洗、水喷淋除尘
废水处理工艺	清洗废水经生化+除油+混凝沉淀+砂滤+炭滤装置处理后回用于喷淋工序；喷淋除尘废水经循环水池后循环使用不外排。	清洗废水经除蜡+除油+混凝沉淀+砂滤+炭滤装置+超滤膜处理后回用于喷淋工序；喷淋除尘废水经循环水池后循环使用不外排。
是否具有可比性	是	

综上，揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司五金餐具加工建设项目与本项目产品、原辅材料、生产工艺、废水处理设施相似，具有可比性。

通过类比《揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司五金餐具加工建设项目竣工环境保护验收监测报告》（该项目生产工艺、产生废水工序、使用原辅材料、废水处理设施处理效果均与本项目相似，因此具有可比性），该项目环评审批文号：揭市环（普宁）审[2023]11 号，且该项目已完成自主环保验收。根据该项目的环评报告，该项目清洗废水产生量为 420t/d。根据该《报告》，清洗废水污染物产生浓度（取验收报告中监测数据的最高值）为 pH 值：7.3、COD_{Cr}：236mg/L、BOD_5：75.7mg/L、SS：78mg/L、石油类：3.95mg/L。清洗废水污染物处理后浓度（取验收报告中监测数据的最高值）为 pH 值：7.3、COD_{Cr}：78mg/L、BOD_5：19.6mg/L、SS：26mg/L、石油类：1.13mg/L。

表 4-3 类比项目清洗废水产排一览表

项目	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	石油类
产生浓度（mg/L）	7.3	236	75.7	78	3.95
产生量（t/a）	/	29.7	9.6	9.9	5.1
处理效率	/	66.67%	74.38%	66.67%	97.24%
排放浓度（mg/L）	7.3	78	19.6	26	1.13
排放量（t/a）	/	9.9	2.46	3.3	0.141

为使得本项目清洗处理设施能稳定达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准，建设单位拟在《揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司五金餐具加工建设项目》的污水处理工艺基础上增加超滤膜系统。（经调查数据可知，超滤膜对 COD 的去除滤在 53%以上，对 BOD_5 的去除滤在 70%以上），故采取本项目的清洗废水采取除油+混凝沉淀+砂滤+炭滤装置+超滤膜处理后可达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准后最终回用于喷淋工序。

（2）循环使用的喷淋水

项目产生的粉尘经集气管道收集后经喷淋室水喷淋吸收处理，该水喷淋除尘设施的吸收水经循环水池沉淀后循环使用，不外排，但由于蒸发损耗会带走部分水分，需定期补充新鲜水。

该水喷淋除尘设施的吸收水经 1 个两级沉淀循环水池（规格：3.0m×6.0m×1.5m，有效水深为 1.2m，有效容积为 21.6 立方米）沉淀后循环使用，不外排，但由于蒸发损耗会带走部分水分，需定期补充新鲜水，项目水喷淋除尘设施共设 2 套，每套循环水泵循环水量约为 $20m^3/h$，则总的配套循环水泵循环水量总共约 $40m^3/h$，项目循环水泵每天运行 8h，合计 $320m^3/d$，补充水量按循环水量的 1%计算，则需补充的水量为 $3.2m^3/d$（$960m^3/a$）。

由于清洗工序产生的废水量为$128.52m^3/a$，最终回用于喷淋工序，不外排。但除蜡污泥带走的废水量为$0.528m^3/a$（除蜡污泥重量0.66*含水率0.8=0.528）。

喷淋沉渣带走的废水量为0.795m³/a（喷淋沉渣1.325-喷淋粉尘重量0.53=0.795）。

因此实际补充的新鲜水量为960m³/a-128.52m³/a-0.528+0.795=831.747m³/a。喷淋水达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准后最终回用于喷淋工序。

2、措施可行性及影响分析

1）生活污水依托可行性分析

揭阳市区污水处理厂收集范围为：榕城区北部、中部及渔湖片区，收集管网沿南北河两岸敷设，工程规模为：一期 6 万 m³/d，二期扩容至 12 万 m³/d。本远期污水处理厂总规模达 18 万 m³/d。本项目位于揭阳市区污水处理厂污水管网集污范围，项目生活污水经生活污水排放口排放后沿管道接驳河涌截污管，最后经市政管网排入揭阳市区污水处理厂，项目投产后污水产生量为 0.3m³/d，占揭阳市区污水处理厂污水处理总量的 0.00025%，所占份量很小，不会对污水处理厂造成较大的负担。项目通过类比得出生活污水中污染物的浓度限值，经三级化粪池简单处理后排入污水处理厂，经污水厂处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的“城镇二级污水处理厂”排放限值和国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的 A 标准中较严者后排入榕江北河。

综上所述，因此本项目生活污水处理方式是可行的。

表 4-4 揭阳市区污水处理厂进水水质要求 单位：mg/L

污染物	CODcr	BOD_5	SS	氨氮
进水	≤250	≤120	≤150	≤30

表 4-5 揭阳市区污水处理厂出水水质要求 单位：mg/L

污染物	CODcr	BOD_5	SS	氨氮
出水	≤40	≤10	≤10	≤2

表 4-6 废水污染物排放执行标准表

排放口编	排放口名	排放口地理坐标	排放去向	排放	时段	受纳污水处理厂信息

号	称			规律		名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/（mg/L）
DW001	生活污水排放口	E116°25′35.15″, N23°30′27.56″	揭阳市区污水处理厂	间歇排放	/	揭阳市区污水处理厂进水标准	CODcr	250
							BOD_5	120
							NH_3-N	30
							SS	150

2）废水回用可行性

项目生产废水为清洗废水、喷淋废水，该废水不含有毒有害物质，废水中主要污染物为 CODcr、BOD_5、SS、石油类。本项目拟设置混凝沉淀+砂滤+炭滤装置+超滤膜处理对除蜡清洗废水（超声波清洗和除蜡废水）进行处理。清洗废水经除蜡除油+混凝沉淀+砂滤+炭滤装置+超滤膜处理后，回用于喷淋补充用水；由于清洗工序产生的废水量为 128.52m³/a，喷淋水损耗量为 960m³/a。清洗废水小于喷淋间的损耗废水，因此从水量上为可行。

清洗废水经混凝沉淀+砂滤+炭滤装置+超滤膜处理后，达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准后最终回用于喷淋工序。喷淋水达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准后最终回用于喷淋工序。抛光磨边工序产生的喷淋水经喷淋水池（加药）处理后，最终回用于喷淋；工艺流程如下图。

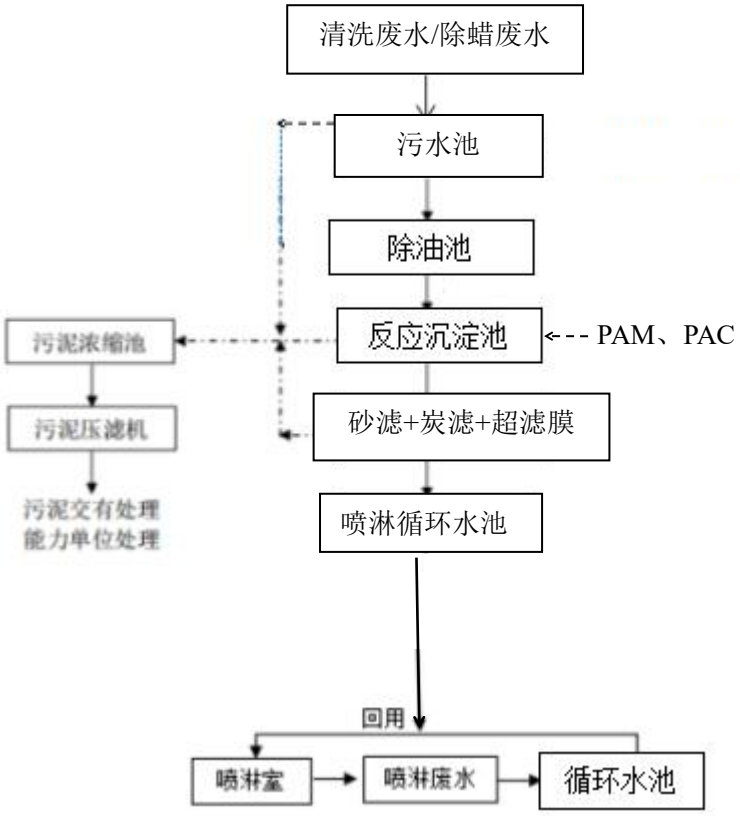


图 4-1 生产废水（清洗废水、喷淋废水）处理工艺流程

表 4-7 生产废水处理设施设计参数（清洗废水）

清洗废水处理设施每小时设计处理水量为 5m³/h，主要参数为：

1）污水池：

规格尺寸：长 3.0m*宽 3.0m*深 1.5m

有效容积：13.5m³

结构：地埋式砖混结构

2）除油池

规格尺寸：长 1.5m*宽 1.0m*高 1.8m

有效容积：2.5m³

结构：碳钢结构

有效水深：1.6m

3）喷淋循环水池

规格尺寸：长 3.0m*宽 6.0m*高 1.5m

结构：地埋式砖混结构

4）反应沉淀池

规格：长 1.5m*宽 1.5m*高 2.5m

形式：平流式沉淀池

表面负荷：1.5m³/(m²*h)

结构：地上式 PP 材质

5）砂滤+炭滤装置

工作原理：当系统处于过滤状态时，加压水从滤罐进口流入布水系统，均匀的到达滤料层。当水流过滤料层时，悬浮物被滤料截留。过滤器底部有带缝隙的集水器，过滤后的干净水被均匀收集，并流出过滤器。砂滤+炭滤装置随时杂质在滤料层中不断聚积，压力损失不断增加，当压差增加到某一设定值时或到达设定的清洗时，系统将自动转换至反洗状态。加压水通过集水装置进入滤料层，对其进行冲刷，使截留的污染物脱落并排出过滤系统。反洗持续至少 2 分钟后，阀门自动将系统转至过滤状态。

规格尺寸：φ800*1600mm

罐体材质：碳钢结构

罐子数量：1 个

运行流量：5t/h

活性炭滤料：320kg

工作压力：≤0.6MPa；

运行方式：水流自上而下；

过滤速度：10-20m/h；

滤速：除浊脱氯 6～12m/h；

反洗方式：水洗，或气水结合反洗；

反洗膨胀率：40-50%。

6）超滤膜

原理：超滤膜筛分过程，以膜两侧的压力差为驱动力，以超滤膜为过滤介质，在一定的压力下，当原液流过膜表面时，超滤膜表面密布的许多细小的微孔只允许水及小分子物质通过而成为透过液，而原液中体积大于膜表面微孔径的物质则被截留在膜的进液侧，成为浓缩液，因而实现对原液的净化、分离和浓缩的目的。

7）板框压滤机

压滤面积：S=5 ㎡

数量：1 台

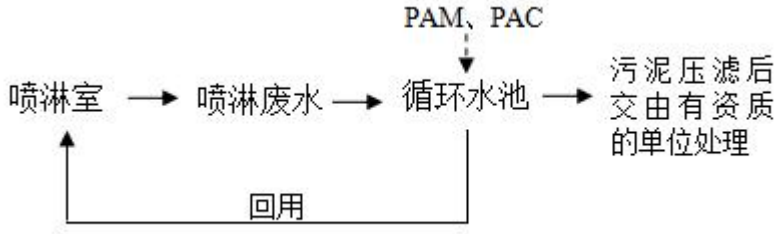


图 4-2 喷淋废水处理工艺流程

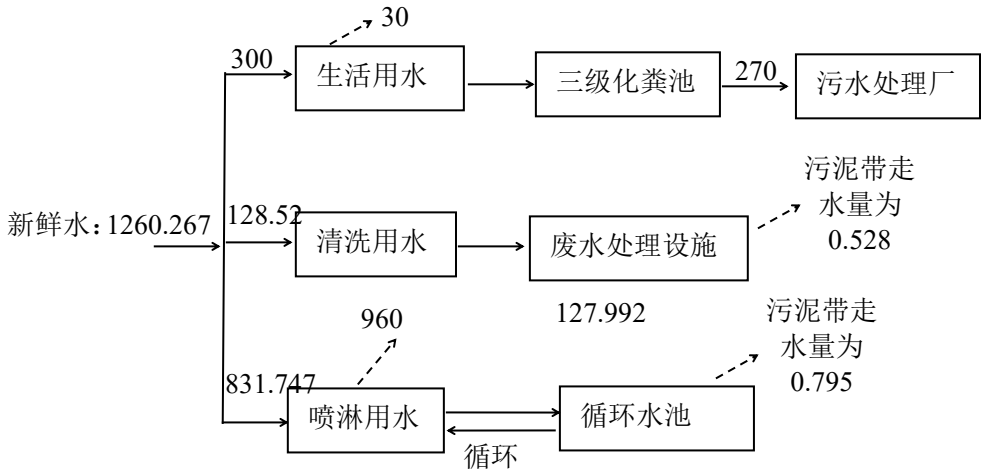


图 4-3 全厂用排水平衡图（m³/a）

工艺流程介绍：

“混凝沉淀+砂滤+炭滤装置+超滤膜”：清洗废水从生产车间汇集后流入污水池；污水池出水进入除油池；然后清洗废水进入到反应沉淀池，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，在反应沉淀池中沉淀；上清液经过砂滤+炭滤装置+超滤膜，深度去除废水中的污染物；清洗废水经“砂滤+炭滤装置+超滤膜”处理完成后通过集水管流向进入循环水池，同时喷淋水也进入循环水池循环利用。清洗废水经处理后上清液达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准后最终回用于喷淋工序。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，“混凝沉淀+砂滤+炭滤装置+超滤膜”属于生产类排污单位中的深度处理可行技术。

因此，本项目清洗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，即物化处理工段，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（本项目取 30kg），项目处理清洗废水量为 128.52m³/a，则可算出本项目 PAC 年用量约为 0.129 吨，PAM 年用量约为 0.0004 吨。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 对清洗废水进行混凝沉淀处理，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。

3、废水处理设施管理要求

（1）废水处理设施应有专门的人员进行运行监督，及时发现设施的异常情况，立即停产并进行处理。

（2）废水处理设施应定期进行设备维护，包括设施的各项设备的清洗、更换等，确保设备的功能正常。

（3）运行监督人员应定期对设施的运行情况进行检查，并将检查结果记录在运行检查表中，包括废水量、处理效果等数据，并按照要求将统计结果整理成报告保留备查。

4、监测计划

项目产生的废水主要为生活污水、清洗废水。

清洗废水经“混凝沉淀+砂滤+炭滤装置+超滤膜”处理后，达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中洗涤用水标准后，回用于喷淋工序不外排。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），单独排入公共污水处理系统的生活污水仅说明去向。生活污水经市政污水管网排入揭阳市区污水处理厂，清洗废水回用于喷淋工序不外排，无需开展废水自行监测。

三、噪声

1、噪声源强

项目运营期环境影响和保护措施

项目噪声主要来自设备运行过程产生的噪声，其噪声声级约为 60~85dB（A）。

表 4-8 主要噪声源及源强 单位：dB（A）

序号	设备噪声源位置	声源名称	数量	声源源强	叠加源强/dB(A)	声源控制措施	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离
				声功率级/dB(A)			东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界			东边界	南边界	西边界	北边界	
1	生产车间（室内）	平抛机	40台	80	96	合理布局、基础减振、车间声合理安排生产时间、定期保养设备	26.0	26.4	29.2	32.0	70.0	69.6	66.8	64.0	2400	30	40.0	39.6	36.8	34.0	1
2		超声波清洗线	4条	70	76		35.3	21.6	22.3	32.0	40.8	54.4	53.7	44.0		30	10.8	24.4	23.7	14.0	1
3		弯抛机	36台	80	96		29.8	28.6	31.6	22.3	65.7	66.9	64.0	73.3		30	35.7	36.9	34.0	43.3	1
4		机磨边机	28台	70	85		33.6	26.8	29.2	20.0	50.8	57.6	55.2	64.5		30	20.8	27.6	25.2	34.5	1
5		手磨边机	3台	70	75		33.6	26.8	29.2	20.0	41.1	47.9	45.5	54.8		30	11.1	17.9	15.5	24.8	1

6		风机	2台	85	88		35.8	34.6	24.6	27.6	52.2	53.4	53.4	60.4		30	22.2	23.4	33.4	30.4	1
备注: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。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》(2002 年 10 月第 1 版)，采用隔声间(室)技术措施，降噪效果可达 20-40dB(A)，项目按 20dB(A)计；减振处理，降噪效果可达 5-25dB(A)项目按 10dB(A)计。项目生产设备均安装在室内，经过墙体隔声降噪效果，且工作时间紧闭门窗，隔声量取 30dB(A)。																				

项目运营期环境影响和保护措施

2、噪声防治措施

项目运营期产生的噪声主要为生产过程机械生产设备运行产生的噪声以及厂区配套机械通排风设施运行产生的噪声；生产设备噪声的噪声值约为60～85dB（A）。项目根据《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2021的要求采取降噪措施，以降低运营期间对周边声环境的影响：

①重视总平面布置，合理布局。选择距离项目厂界较远的位置，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，对各生产设备、通风设备应作相应的降噪、隔声、减振处理，减少对周围环境的影响。

②在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，建议密闭车间运行，主车间采取隔声门窗或加设吸音材料。

⑧重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗；如有需要，厂房内使用隔声材料进行降噪，并在其表面铺覆一层吸声材料，可进一步削减噪声强度。

④加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

⑤合理安排生产时间。若夜间必须生产，应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

综上，本项目噪声经过上述措施治理和自然衰减后，厂区边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的规定和标准要求进行监测布点，监测点位及监测频次见下表：

表4-9 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	噪声	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准

四、固体废物

1、污染工序及源强分析

本扩建项目固废主要为生产固废、生活垃圾和危险废物。各类固废产生及处置情况如下：

生活垃圾：本项目扩建后新增员工人数 10 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），不住宿人员按 0.5kg/人.d 计算，生活垃圾产生量为 5kg/d（1.5t/a），由环卫部门统一清运。

废包装桶：项目除蜡水储存于包装桶，则本项目产生的废包装桶约为 0.3t/a。废包装桶属《国家危险废物名录（2025 年）》中编号为 HW49：其他废物，废物代码为“900-041-49：含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、清洗杂物”。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)：固体废物不包括“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，本项目废包装桶由厂家回收用于其原始用途。但其贮存、运输等环节应按照危废有关规定和要求进行环境监管。

废水处理设施污泥：清洗废水处理设施处理水量为 128.52m^3 /a，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010 年修订），工业废水集中处理设施核算与校核公式：

S=K4Q+K3C

其中：S——污水处理站含水率 80%的污泥产生量，吨/年；

k3——工业废水处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨-絮凝剂使用量，本项目按表 3 取值 4.53；

Q——污水处理站的实际废水处理量，万吨/年，本项目 Q=0.0129；

k4——工业废水处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨/万吨-废水处理量，本项目按表 4 取值为 6.0；

C——污水处理站的无机絮凝剂使用总量，吨/年；本项目无机絮凝剂使用量约 0.129t/a。

由上式计算可知，本项目污水处理站污泥（采用压滤脱水，含水率 80%）产生量 S=6.0×0.0129+4.53×0.129=0.66t/a。该部分废物属于危险废物，废物类别 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17，应定期交有资质单位处理。

废活性炭：本项目砂滤+炭滤装置中的滤料需要定期进行更换，否则会降低处理效率，活性炭滤芯的使用寿命是根据滤芯的材质、过滤水质、使用频率等因素来决定的。通常活性炭滤芯的使用寿命在 3-6 个月左右，本项目清洗废水产生量较少，因此拟一年更换活性炭 2 次，滤料填装量为 0.32t，则废活性炭量为 0.32t*2=0.64t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版)，废活性炭属于危险废物（HW49)，危废代码为 900-039-49，交由有相应危废处置资质的单位处置。

废超滤膜：超滤膜需要定期更换，本项目清洗废水产生量较少，一年拟更换 2 次，更换量为 2 支（10m^2）。交由原厂家回收利用。

综上所述，本项目（原建项目+扩建项目）各类固体废物产生及处置情况见表 4-13。

表 4-10　固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	产生环节	固废属性	产生量（t/a）	类别代码	物理性状	环境危险特性	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
1	生活垃圾	员工日常生活	生活垃圾	1.5	/	固态	/	桶装	由环卫部门统一清运	7.5
2	废边角料	生产工序	一般工业固废	23.64	S17 900-001-S17	固态	/	桶装	由资源回收公司回收处理	50
3	废轮片	生产过程	一般工业固	0.1	S17 900-013-S17	固态	/	桶装	由资源回收公司回收处理	0.1

			废							
4	废包装纸箱	生产过程	一般工业固废	1.5	S17 900-005-S17	固态	/	袋装	由资源回收公司回收处理	1.5
5	喷淋沉渣	废气处理设施	危险废物	1.325	HW17 336-064-17	半固态	/	桶装	具有相关危险废物经营许可证的单位处理	1.325
6	废包装桶	原辅料包装	危险废物	0.3	HW08 900-249-08	固态	/	/	由厂家回收用于其原始用途	0.3
7	废水处理设施污泥	废水处理设施	危险废物	1.86	HW17 336-064-17	半固态	/	桶装	具有相关危险废物经营许可证的单位处理	1.86
8	废机油	生产工序	危险废物	0.1	HW08 900-249-08	液态	/	桶装	具有相关危险废物经营许可证的单位处理	0.1
9	废劳保用品、含油抹布	生产过程	危险废物	0.2	HW49 900-041-49	半固态	/	桶装	具有相关危险废物经营许可证的单位处理	0.2
10	废活性炭	废水处理设施	危险废物	0.64	HW49 900-039-49	固态	/	桶装	具有相关危险废物经营许可证的单位处理	0.64
11	废超滤膜	废水处理	危险废物	2 支	HW49 900-041-49	固态	/	/	由厂家回收用于其原始用途	2 支

		设施								

2、处置去向及环境管理要求

以上废物的处置应严格按《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》中的有关规定进行，各工业固体废物临时堆放场均应按照《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》的要求规范建设和维护使用。为防止发生意外事故，危险废物的转移需遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

1）一般固体废物和生活垃圾

本项目一般固体废物和生活垃圾临时堆放在厂区内设置的临时堆放点，一般的工业废物可回收利用的进行回收利用，不可回收利用的交由相关的处理单位进行无害化处理，生活垃圾定期由环卫工人统一清运处置，并定时在一般固废堆放点消毒、杀虫，灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、滋生蚊蝇，使其不致影响工作人员的办公生活和附近居民的正常生活

2）危险废物

表 4-11 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废机油	HW08	900-249-08	厂区北侧	5 ㎡	桶装	5 吨	1 年
2		废水处理设施污泥	HW17	336-064-17			桶装		
3		喷淋沉渣	HW17	336-064-17			桶装		
4		废劳保用品、含油抹布	HW49	900-041-49			桶装		
5		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		
6		废包装桶	HW08	900-249-08			桶装		
7		废超滤膜	HW49	900-041-49			桶装		

①危险废物暂存间的管理要求

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于专用容器内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

厂区内危险废物暂存区的建设和管理应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施。严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设和维护使用，其主要二次污染防治措施包括：

A、按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置环境保护图形标志。

B、建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

C、禁止将不兼容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

D、无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

E、应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

F、危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，做好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

G、必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

H、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

I、危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗设计。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关环境影响分析，在工程分析的基础上，本项目报告表应从危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及建设期、运营期、服务期满后等全时段角度考虑，分析预测

建设项目产生的危险废物可能造成的环境影响，进而指导危险废物污染防治措施的补充完善。危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：根据污染防治措施情况，危废暂存仓库位于室内，进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）贮存场所要求。根据危险废物产生量、贮存期限等分析，企业设置的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下，危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向市固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

因此，项目运营后产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，切实可行，不会造成二次污染。

五、地下水、土壤影响分析

（1）污染途径

①地下水

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。

本项目租用现成厂房，内部地面已经硬底化。本项目对地下水的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水污染的情景包括废水渗漏，原辅材料的渗漏，危险废物贮存期间产生渗滤液下渗。

②土壤

本项目场地土壤可能受到污染的污染源主要包括废气排放口、厂区无组织排放源、清洗废水预处理设施、原辅材料贮存区、危险废物贮存区。废气排放口和厂区无组织排放的污染物为金属粉尘，以颗粒物为评价指标。

根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污

染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）分析，金属粉尘等颗粒等不属于土壤污染物评价指标。挥发性有机物属于气态污染物，一般不考虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。

清洗废水的主要污染物为COD_{Cr}、SS、BOD_5、石油类，生活污水的主要污染物为SS、BOD_5、COD_{Cr}、氨氮，均不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内部配套污水收集管线，落实设施防渗处理后，废水、污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

物料贮存区、危险废物贮存间落实防渗措施后，不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

（2）防控要求

针对项目可能发生的地下水和土壤污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照要求进行分区防渗处理。为进一步降低项目运行过程对地下水环境的影响，本环评要求建设单位做好以下几点：

①污水管道、各水处理单元构筑物的池壁和池底均采取有效的防渗漏措施，做了水泥硬化防渗，防止污水渗漏到地下水。

②原辅材料（切削液、冷却液）储存区、危险废物贮存间等区域进行地面硬底化处理，落实有效的防雨、防渗漏、防溢流措施；严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求铺设防渗层，其中防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s）

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害，通过加强生产管理，落实前述防渗措施后不会对地下水和土壤环境质量造成显著的不利影响，可不开展地下水和土壤跟踪监测。

六、生态环境质量现状

本项目选址于揭阳市榕城区凤美街道东三横路南中段，项目周边均为工业用地，无生态环境保护目标。

七、环境风险

（1）环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 定义如下：

当只涉及一种风险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1,q2,...,qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1,Q2,...,Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I；

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

属于突发环境事件风险物质，危险废物临界量参考根据《危险化学品目录（2015 年版）》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 表 B.1 和表 B.2”进行判定，本项目危险物质数量与临界量比值如下表所示。

表 4-12 危险物质临界量及最大储存量

危险化学品名称	CAS号	临界量Qn（吨）	取值依据	项目最大储存量qn（吨）	qn/Qn
废水处理设施污泥	/	100	危害水环境物质(急性毒性类别:急性 1，慢性毒性类别:慢性 1)	0.66	0.0066
废包装桶	/	100	危害水环境物质(急性毒性类别:急性1，慢性毒性类别:慢性1)	0.3	0.003
废机油	/	2500	油类物质(矿物油类，如石油、汽油、柴油等;生物柴油	0.1	0.00004

			等)		
喷淋沉渣	/	100	危害水环境物质(急性毒性类别:急性1，慢性毒性类别:慢性1)	1.325	0.01325
废劳保用品、含油抹布	/	100	危害水环境物质(急性毒性类别:急性1，慢性毒性类别:慢性1)	0.2	0.002
废活性炭	/	100	危害水环境物质(急性毒性类别:急性 1，慢性毒性类别:慢性 1)	0.64	0.00649
合计					0.03129

根据上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.03129（Q＜1），故项目环境风险潜势为I，环境风险评价工作等级确定为简单分析。

（2）环境风险分析

具体的环境风险因素识别如下表所示：

表 4-13 环境风险因素识别一览表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果	风险防范措施
生产车间、原辅材料间、危废间	火灾、泄露	若原料包装不密，容易引起化学品泄漏，在车间内遇明火或者高热容易重大火灾事故。	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；消防废水可能污染周边地表水。	控制除蜡水、抛光蜡等储存量、定期检查容器密封性；落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水管网。
废水处理设施故障	事故排放	废水未经处理后排放，会对周围的水环境带来一定程度的不利影响。	污染周边水环境。	设置雨水阀门，做好截流措施，定期检查废水处理设施。
废气处理设施故障	事故排放	设备故障或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	污染周边大气环境。	定期检查废气处理设施。

（3）环境风险防范措施

对本项目可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：

A.风险防范措施

A-1火灾风险防范措施

建议建设单位在厂内按要求设置干粉灭火器，并定期检查检修，避免火灾事

故对环境造成严重影响。

A-2、废水处理系统发生的预防措施

生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料等；处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施不能正常运行时，立即停止生产，避免废水不经处理直接排到水环境中，并立即请有关的技术人员进行维修，必须在短时间内解决问题。

A-3、废气处理系统发生的预防措施

生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料的浓度等；处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施不能正常运行时，如处理设施不能正常运行时，立即停止生产，避免废气不经处理直接排到大气环境中，并立即请有关的技术人员进行维修，必须在短时间内解决问题。

A-4、危废暂存间泄漏防范措施

①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放

②门口设置台账作为出入库记录。专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。

③在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。

B.事故应急措施

①建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

②厂房内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

③当发生事故时，企业应立刻停产，修复后能确保其正常运行时才可恢复生产。为防止事故性排放污水进入周围水环境，应在项目雨水排放口设置雨水阀门，全厂各进水口、出水口等均设置截流措施。且一旦发生故障，须立即切断雨水外

排口，确保事故水暂存厂区内部，再根据事故处理情况采取相应处理措施，即可阻止事故废水对外界环境的污染。

（4）风险分析结论

综上，本项目营运过程中所使用的原辅材料较为简单，Q＜1。通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平。

表 4-14 建设项目环境风险简单分析内容表

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="4">揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）新增除蜡清洗线扩建项目</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="4">揭阳市榕城区凤美街道东三横路南中段</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td>经度</td><td>E116°25′34.460″</td><td>纬度</td><td>N23°30′28.629″</td></tr>
<tr><td>主要危险物质及分布</td><td colspan="4">废机油、废水处理施设污泥、喷淋沉渣、废劳保用品及含油抹布、废活性炭、废包装桶：危废暂存间</td></tr>
<tr><td>环境影响途径及危害
后果（大气、地表水、
地下水等）</td><td colspan="4">危险废物泄漏事件，导致项目有毒有害物质经地表径流或雨水管进入周边水体；火灾引起的次生污染物，如 CO，SO_2，或其他有毒有害物质进入周边大气环境。</td></tr>
<tr><td>风险防范措施要求</td><td colspan="4">（1）严格执行安监、消防、等相关规范，总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所。
（2）加强日常管理，降低管理失误造成的风险事故，提高员工规范性操作水平，减少误操作引发的风险事故。
（3）生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。
（4）制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。
（5）仓库与危废暂存间应做好防腐防渗措施，并设置围堰。
（6）应定期检查地面是否有裂痕，收集运输的过程需做好密封和防渗漏。
（7）厂区内配备应急砂及应急储存桶，以备事故状态下，泄漏物料的处理与收集，应急储存桶应满足密闭防漏防渗的要求，事故后及时将吸附泄漏物料的应急砂委托相应资质单位处理处置。</td></tr>
<tr><td colspan="5">填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：
本项目生产过程中所使用的原辅材料较为简单，Q＜1。根据评价等级要求，本项目对环境风险进行简单分析。
针对本项目的潜在的环境风险，建设单位按照风险防范措施的要求，加强原辅材料防泄漏管理、提高工作人员防火意识等，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范 措施，本项目环境风险在可接受范围内。</td></tr>
</table>

八、扩建项目“三本账”

扩建前后项目污染物排放的变化情况详见表 4-18。

表 4-15 扩建项目“三本账”一览表

污染物			原有项目产生量（t/a）	原项目排放量（t/a）	扩建项目排放量（t/a）	以新带老削减量（t/a）	全厂排放总量（t/a）
废气			1.36	0.286	0	0	0.286
废水	生活污水	COD_{Cr}	0.045	0.036	0.018	0	0.054
		BOD_5	0.0108	0.0162	0.0081	0	0.0243
		SS	0.036	0.018	0.009	0	0.027
		氨氮	0.0045	0.00401	0.00207	0	0.00621
喷淋水			0	0	0	0	0
固废	生活垃圾		3.0	0	0	0	0
	废边角料		23.64	0	0	0	0
	废轮片		0.1	0	0	0	0
	废包装纸箱		1.5	0	0	0	0
	喷淋沉渣		1.325	0	0	0	0
	废包装桶		0	0	0	0	0
	废水处理设施污泥		0	0	0	0	0
	废机油		0.1	0	0	0	0
	废劳保用品、含油抹布		0.2	0	0	0	0
	废活性炭		0	0	0	0	0

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排放口DA001	颗粒物	废气收集后通过密闭集风通道送至喷淋室进行水喷淋除尘处理后经15m排气筒排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	废气排放口DA002	颗粒物	废气收集后通过密闭集风通道送至喷淋室进行水喷淋除尘处理后经15m排气筒排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	厂界废气（无组织）	颗粒物	加强废气有组织收集	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放浓度监控限值
地表水环境	清洗废水回用口	COD_{Cr}、SS、NH_3-N、BOD_5	执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中洗涤用水标准后，回用于喷淋工序不外排	
	喷淋废水回用口	COD_{Cr}、SS、NH_3-N、BOD_5	执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中洗涤用水标准后，循环使用不外排	
	生活污水排放口（DW001）	COD_{Cr}、SS、NH_3-N、BOD_5	生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水限值两者较严值后，排入市政污水管网进入揭阳市区污水处理厂处理	
固废	日常生产	废边角料	由资源回收公司回收处理	
		废轮片	由资源回收公司回收处理	
		废包装纸箱	由资源回收公司回收处理	
		喷淋沉渣	具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
		废包装桶	由厂家回收用于其原始用途	
		废机油	具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
		废水处理设施污泥	具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
		废劳保用品、含油抹布	具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
		废活性炭	具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门处理	
声环境	设备	噪声	采取消声、减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准

电磁辐射	/	/	/	/
土壤及地下水污染防治措施	硬底化			
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标			
环境风险防范措施	1）危险废物贮存风险防范措施 建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。 2）泄漏、火灾事故防范措施 做好包装材料存放、管理等各项安全措施，不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥，应加强车间内的通风次数，对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增强实验人员的安全意识			
其他环境管理要求	按有关监测项目和频次做好常规监测，按有关环境管理要求做好台账。			

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，在项目落实污染治理措施的同时，项目所在区域环境质量可达到相关国家和地方的要求，故项目具备环境可行性；项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是科学、合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
水污染物	废水量	180m³/a	180m³/a	/	90m³/a	/	270m³/a	+90m³/a
	CODcr	0.036t/a	0.036t/a	/	0.018t/a	/	0.054t/a	+0.018t/a
	氨氮	0.00414t/a	0.00414t/a	/	0.00207t/a	/	0.00621t/a	+0.00207t/a
大气污染物	废气量	22080 万 m³/a	/	/	0	/	22080 万 m³/a	0
	颗粒物	0.286t/a	/	/	0	/	0.286t/a	0
一般工业固体废物	废边角料	23.64t/a	/	/	/	/	23.64t/a	0
	废轮片	0.1t/a	/	/	/	/	0.1t/a	0
	废包装桶	0	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
	废包装纸箱	1.5t/a	/	/	/	/	1.5t/a	0
危险废物	喷淋沉渣	1.325t/a	/	/	/	/	1.325t/a	0
	废水处理设施污泥	0	/	/	0.66t/a	/	0.66t/a	+0.66t/a
	废机油	0.1t/a	/	/	/	/	0.1t/a	0
	废劳保用品、含油抹布	0.2t/a	/	/	/	/	0.2t/a	0
	废活性炭	0	/	/	0.64t/a	/	0.64t/a	+0.64t/a
	废超滤膜	0	/	/	2 支	/	2 支	+2 支

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

目录

附件 1 委托书.....75
附件 2 企业营业执照.....76
附件 3 法人身份证.....77
附件 4 环评公示征求意见图.....78
附件 5 广东省投资项目代码.....80
附件 6 租地协议及证明.....81
附件 7 项目除蜡水 MSDS 安全技术说明书.....87
附件 8 项目清洗废水类比项目的验收监测报告.....90
附件 9 项目登记回执.....103
附图 1 项目地理位置图.....109
附图 2 项目平面布置图.....110
附图 3 项目四至图.....111
附图 4 项目附近敏感点分布图.....112
附图 5 《与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》相符性示意图.....113
附图 6 本项目与揭阳市区污水处理厂管网位置图.....114
附图 7 项目所在区域声环境功能区划图.....115
附图 8 揭阳市环境管控单元图.....116
附图 9 项目与榕城区重点管控单元关系图.....117
附图 10 现场四至图片.....118

附件 1 委托书

委 托 书

广州市鸿盛环境技术有限公司：

揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）（个体工商户） 拟在 揭阳市榕城区凤美街道东三横路南中段 建设 揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）新增除蜡清洗线扩建项目 。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，特委托贵单位进行环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

并且承诺及时向贵单位提供编制该项目环境影响评价文件所必须的一切相关资料，并保证资料的真实可靠。

委托单位：揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）

2024年 6月15日

附件 2 企业营业执照

统一社会信用代码
92445202MAD6P1MPX6

营业执照

名　　称　揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）
类　　型　个体工商户
经 营 者　姜德坤
经营范围　一般项目：五金产品制造，五金产品批发，金属表面处理及热处理加工，金属结构制造，金属结构销售，居民日常生活服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

组成形式　个人经营
注册日期　2023年12月12日
经营场所　揭阳市榕城区凤美街道东三横路南中段

登记机关　揭阳市榕城区市场监督管理局
2023年12月12日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

附件 3 法人身份证

附件 4 环评公示征求意见图

https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=40901P3dec

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 > 揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）新增除蜡清洗线扩建项目环境影响信息公示

发帖 复制链接 返回

[广东] 揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）新增除蜡清洗线扩建项目环境影响信息公示

ccff 发表于 2024-09-01 20:39

揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）委托广州市鸿盛环境科技有限公司对揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）新增除蜡清洗线扩建项目进行环境影响评价工作，目前环评工作正在进行当中。根据《环境影响评价公众参与暂行办法》和《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》的要求，现将该项目的环境信息、环评报告表全本向公众公开，以便了解社会公众对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议。

（1）建设项目名称及概要

项目名称：揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）新增除蜡清洗线扩建项目

概要：揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）位于揭阳市榕城区凤美街道东三横路南中段，项目中心位置的经纬度坐标为N23°30'28.591"，E116°25'34.363"。揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）原有项目仅进行抛光，年加工抛光不锈钢厨具约600吨。根据关于印发《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020 年版）》的通知中“十二、金属制品业17金属制品加工制造仅切割组装”的项目可豁免环评手续办理，原有项目于2024年02月23日申领了固定污染源排污登记，登记编号为：92445202MAD6P1MPX6。并于2024年8月6日进行固定污染源排污登记变更。现由于业务和发展需要，申请扩建，扩建内容包括：在原有厂区新增四条清洗线，扩建后不新增占地面积，增加投资600万元，其中环保投资40万元；即扩建后项目总投资600万元，其中环保投资40万元，占地面积为2000m^2，建筑面积为1990m^2，主要从事生产加工金属餐厨具，年加工不锈钢厨具600吨。本次环评的内容主要是评价项目产生的废水、废气、噪声、固体废物对周围环境的影响程度，并从环境保护角度论证项目建设的可行性，同时对项目的建设提出意见和建议。

（2）建设项目的建设单位的名称和联系方式

建设单位：揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）

项目地址：揭阳市榕城区凤美街道东三横路南中段

联系人：姜德坤

ccff R3 208

34 主题

项目名称 揭阳

项目位置 广东

公示状态 公示

公示有效期 2024

周边公示 [277]

[公示中] 揭阳市 制品加

[公示中] 普宁市 项目拟 一次公

[公示中] 广东

电话：13229173003

（3）承担评价工作的环境影响评价机构的名称和联系方式

评价单位：广州市鸿盛环境技术有限公司

单位地址：广州市番禺区东环街市桥东环路128号7号楼206室

联系人：王先生

联系人电话：18312088456

（4）环境影响评价的工作程序和主要工作内容

工作程序：

资料收集→现场踏勘及初步调查→工程分析→现状调查与监测→环境影响预测分析→环保措施分析→报告表编制→上报评审

主要工作内容：

① 当地社会经济资料的收集和调查

② 项目工程分析、污染源强的确定

③ 水、气、声环境现状调查和监测

④ 水、气、声、固废环境影响评价

⑤ 结论

（5）征求公众意见的主要事项

本次公众参与调查的内容包括以下几个主要方面：

1）公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题；

2）对本项目产生的环境问题的看法；

3）对本项目污染物处理处置的建议。

（6）公众提出意见的主要方式

公众在环境信息公开后可通过电话、传真、邮件或邮递等方式联系建设单位或环境影响评价单位，提出本项目建设的环境保护方面的意见，供建设单位和环评单位在环评工作中采纳和参考。

揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）

2024.9.1

附件1： 建设项目.pdf 5.5 MB , 下载次数 0

附件 5 广东省投资项目代码

广东省投资项目代码

项目代码： 2409-445202-07-02-908976

项目名称： 揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）新增除蜡清洗线扩建项目

审核备类型： 备案

项目类型： 技术改造项目

行业类型： 金属制餐具和器皿制造【C3382】

建设地点： 揭阳市榕城区渔湖街道凤美街道东三横路南中段

项目单位： 揭阳市榕城区坤晖五金制品厂（个体工商户）

统一社会信用代码： 92445202MAD6P1MPX6

广东省投资项目在线审批监管平台

守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：

1.通过平台首页"赋码进度查询"功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；

2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；

3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。

4.附页为参建单位列表。

附件 6 租地协议及证明

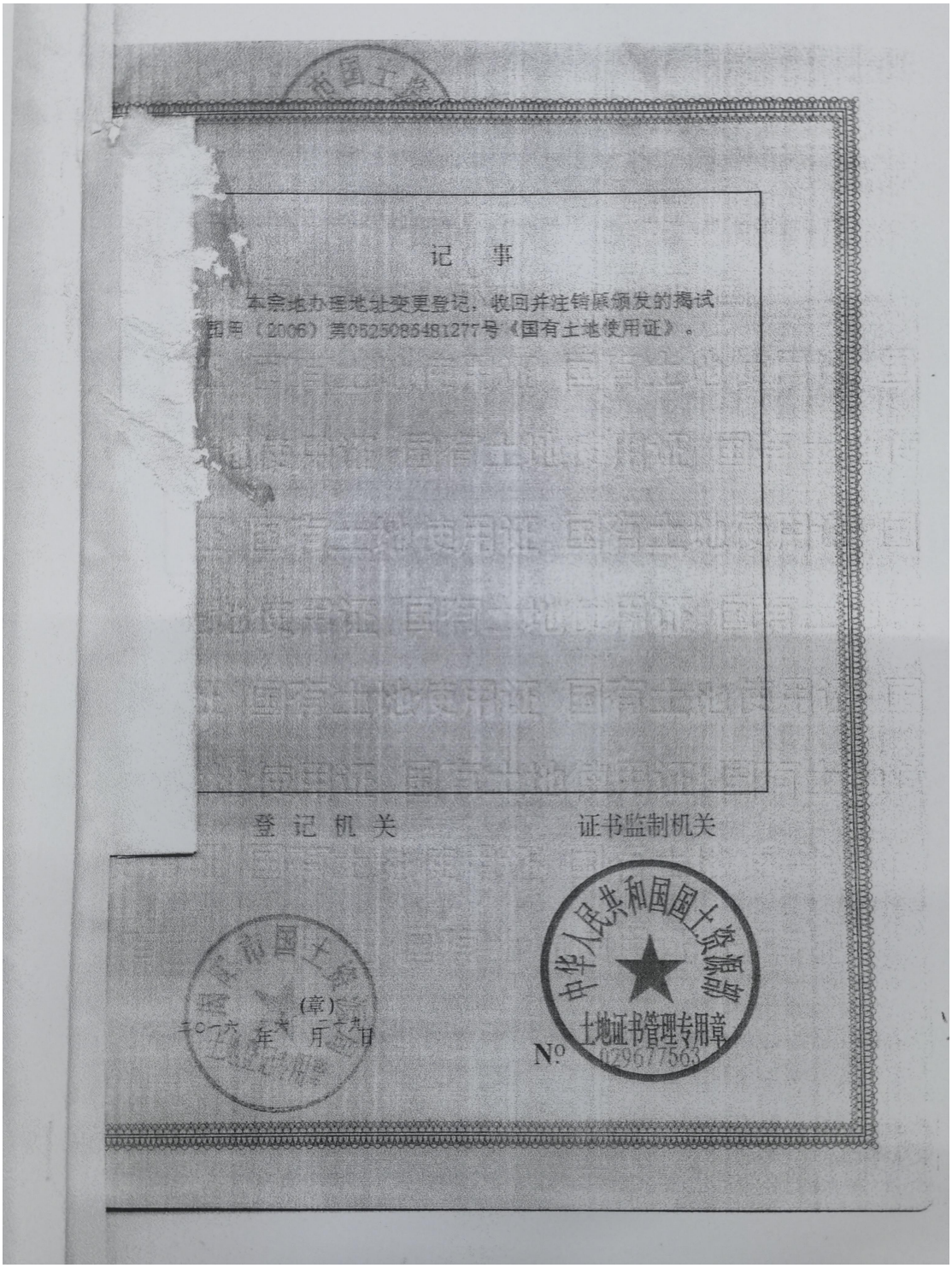
揭府 国用（2016 ）第090 号

土地使用权人	揭阳市恒晨水产品有限公司			
座　　落	揭阳空港经济区东一直路西			
地　　号	16090	图　号		
地类（用途）	工业用地	取得价格	元	
使用权类型	出让用地	终止日期	2053-4-24	
使用权面积	11386 M²	其中	独用面积	11386 M²
			分摊面积	M²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

揭阳市人民政府（章）

二〇一六年六月十九日



记　事

本宗地办理地址变更登记，收回并注销原颁发的海试国用（2006）第05250856481277号《国有土地使用证》。

登记机关　　证书监制机关

(章)

二〇一六　年　月　日

中华人民共和国国土资源部

土地证书管理专用章

No. 029677563

租赁协议书

出租方（以下简称甲方）：庄少纯

承租方（以下简称乙方）：郭敬生

根据相关法律法规，甲乙双方经友好协商一致达成如下条款，以供遵守。

第一条 租赁位置、面积

1、甲方将位于揭阳市经济开发试验区东三横路南中段的厂房（以下简称租赁物）租赁给乙方使用，租赁面积经甲乙双方认可确认占地面积为4000平方米。（揭府国用（2016）第090号）

2、本租赁物采取包租的方式，由乙方自行管理。

第二条 租赁期限

1、租赁期限为 5 年，即从 2023 年 12 月 1 日起至 2028 年 12 月 31 日止。

2、租赁期限满前 3 个月提出，经甲乙双方同意后，甲乙双方将对有关租赁事项重新签订租赁合同。在同等承租条件下，乙方有优先权。

第三条 租赁费用

1、租金

租金为 5 年租金，共计人民币 168 万元。

第四条 其他事项

1、乙方应从事合法经营；

2、乙方如进行该租赁场所改造，应事先征得甲方同意；

3、本合同经双方签字盖章，并收到乙方支付的年租金后生效。

甲方（签字）：庄少纯　　乙方（签字）：郭敬生

（印章）：　　（印章）：

签订时间：2023 年 12 月 1 日

场地租赁合同书

出租方（甲方）：揭阳市罗比五金塑胶制品有限公司

承租方（乙方）：揭阳市榕城区坤晖五金制品厂

根据《合同法》及有关法律、法规规定。甲乙双方在平等、自愿的基础上，经协商一致订立本合同。

一、 租赁标的物地址：面积及用途：甲方出租给乙方使用的场地位于揭阳市经济开发试验区东三横路南中段。简易钢结构厂房约 2000 平方米。

二、 租赁期限：租期五年，从 2023 年 12 月 12 日起到 2028 年 12 月 11 日止。

三、 租金及交付方式：

1、 租金标准：简易钢结构厂房每月租金不含税 7 元/㎡，使用公共面积每月租金不含税 元/㎡（租赁期间，所有税收、包括房产税、土地使用税等一切税务问题由乙方全部负责，与甲方无关）；

2、 乙方应在签合同时先交 6 个月租金 84000 元做履约保证金；

3、 租金以每月缴交一次，乙方必须在每月的五号前向甲方交清当月租金，若乙方逾期交纳租金，甲方有权解除合同，并追究乙方的违约责任。

四、 双方的权利与义务：

1、本合同签订之日，乙方向甲方交纳 6 个月的租金 84000 元作为履约保证金，若乙方违约，保证金归甲方所有，若乙方无违约，直到租赁合同终止，剩余保证金在乙方将租赁场地完好无损交回甲方后，甲方一次性付还乙方。

2、乙方不得擅自改变租赁场地用途，否则，甲方有权单方解除合同，收回出租场地，并追究乙方的违约责任。

3、承租期间乙方可对租赁场地进行搭建、装修、装饰，对厂房、仓库的日常维护，一切费用由乙方负责，在租赁合同终止时，乙方在场地内搭建、装修、装饰物无偿归甲方所有。

4、在租赁期内，如国家建设需要征用该场地时，乙方应无条件服从，合同提前解除，租金按实结算，拆迁补偿款属乙方装饰部分的按评估价归还乙方；如遇到不可抗力的自然灾害，工厂的厂房修复费用由甲、乙双方共同承担。

5、承租期内，乙方不准擅自将租赁标的物转租、转借、抵押。否则，甲方有权单方解除合同，收回出租场地，并追究乙方的违约责任。

6、承租期满，该场地如甲方同意继续出租时，由甲方重新议定有关合同条款，在同等条件下，乙方有优先承租权。

7、承租期满，乙方又无续租，乙方应在期满自行搬清所属的物品，将场地及建筑物按现状交给甲方；如乙方逾期搬迁，视为乙方违约，乙方应按保证金数额向甲方支付违约金。

8、乙方应自行申报水电气开户手续并承担一切费用，甲方给予协助，租赁期间一切水电气费用由乙方负责（包括租赁范围内公共照明及其他配套设施用电），期满水电气设施无偿归甲方所有。

9、乙方应按消防安全要求设置消防栓并配置消防设施。乙方应做好安全防火工作，如发生安全事故，一切责任及后果由乙方承担。造成甲方财产损失的，乙方应负责赔偿。

10、乙方应做好环境保护工作，如发生环境污染事故，一切责任及后果由乙方承担。造成甲方财产损失的，乙方应负责赔偿。

11、乙方租赁期间应从事生产经营合法产品，不得从事国家禁止和违法产品的生产或经营，否则一切经济法律责任由乙方自负，与甲方无关。

12、乙方应安全生产管理，在租赁期间发生的安全事故，包括员工工伤、死亡等一切事故均由乙方全部负责，与甲方无关。

五、 违约责任：

乙方逾期交纳租金，甲方按日收取违约金额的万分之八。逾期超过 60 天，甲方有权解除合同，收回出租场地，履约保证金不予退还。

六、 本合同如有未尽事宜，由甲乙双方协商解决，另立补充合同与本合同具有同等法律效力。

七、 争议的解决：凡因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，由双方协商解决，协商不成，甲、乙任何一方均可依法向标的物所在地有管辖权的人民法院依法提起诉讼。

八、 本合同经签订生效，一式二份，甲、乙双方各执一份。

甲方：揭阳市罗比五金塑胶制品有限公司　　乙方：揭阳市榕城区坤晖五金制品厂

2023 年 12 月 10 日　　2023 年 12 月 10 日

附件 7 项目除蜡水 MSDS 安全技术说明书

除蜡水 MSDS

1.化学品名称

【中文名称】 除蜡水
【英文名称】 wax remover
【中文同义词】 除蜡水、不锈钢除蜡水、通用除蜡水
【英文同义词】 Degreasing-Dewaxing Fluid

2. 成分/组成信息

有害物成分	含量	CAS No.
三乙醇胺	10%——50%	102-71-6
二乙醇胺	10%——30%	111-42-2
一乙醇胺	10%——20%	141-43-5
水	30%——50%	7732-18-5
脂肪酸	20%——60%	91050-89-4
助剂	1%——10%	

3.危险性概述

【健康危害】大量口服可引起胃肠不适。对眼有刺激性。
【环境危害】对环境有危害，对水体可造成污染。
【燃爆危险】本品不燃，不爆。

4.急救措施

【皮肤接触】脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。
【眼睛接触】提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
【食入】饮足量温水，催吐。就医。

5.消防措施

【危险特性】与氧化剂可发生反应。
【有害燃烧产物】一氧化碳、二氧化碳。一氧化氮、二氧化氮。
【灭火方法】消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服。在上风向灭火。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。可用水。

6.泄漏应急处理

【应急处理】尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

7.操作处置与储存

【操作注意事项】提供充分的局部排风。戴橡胶手套。
【储存注意事项】储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。不宜久存，以免变质。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

8.接触控制/个体防护

【工程控制】严加密闭，提供充分的局部排风。
【呼吸系统防护】空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。
【眼睛防护】呼吸系统防护中已作防护。
【身体防护】穿胶布防水鞋。
【手防护】戴橡胶手套。
【其他防护】工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

9.理化特性

【外观与性状】黄色至淡黄色油状液体。
【熔点(℃)】 0
【沸点(℃)】 100
【相对密度(水=1)】 0.95
【溶解性】 易溶于水，可混溶于醇、醚，不溶于苯、氯仿。
【主要用途】 用于工业除蜡清洗。

10.稳定性和反应活性

【禁配物】 强氧化剂、酸、强碱、盐。

11. 毒理学资料

急性毒性：	LD50：5000～9000 mg/kg(大鼠经口)
	LC50：无资料

12.生态学资料

【其它有害作用】 该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

13.废弃处置

【废弃处置方法】 建议用大量自来水稀释后排放。

14.运输信息

【危险货物编号】无资料
【包装方法】 25公斤塑料桶包装。
【运输注意事项】 按普通运输品运输。

15. 法规信息

法规信息	化学危险物品安全管理条例 （1987年2月17日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则 （化劳发[1992] 677号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用，生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

16. 其他信息

参考文献：	中国化工网首页>> 化工助手 >> 中文 MSDS 三乙醇胺 MSDS
编制单位：	深圳市富春东化工13724332749蒋华鹏

附件 8 项目清洗废水类比项目的验收监测报告

广东利宇检测技术有限公司

202219126198 Guangdong Liyu Testing Technology Co., LTD

检 测 报 告

报告编号：LY20230705120

项目名称：五金餐具加工建设项目

委托单位：揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司

项目地址：普宁市南溪镇下尾张村山脚引榕渠南侧

检测类别：废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声

检测类型：验收检测

编写：吕锡强　　签发：

复核：叶[illegible]　　签发人职务：授权签字人

签发日期：2023年 8 月 15 日

（检验检测专用章）

第 1 页 共 14 页

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"CMA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：

受揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司委托，对其废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行检测。

二、检测概况：

项目名称	五金餐具加工建设项目
采样日期	2023 年 8 月 2 日-2023 年 8 月 3 日
分析日期	2023 年 8 月 2 日-2023 年 8 月 9 日
采样人员	侯洁松、黄成毅、何孟雷、杨杰
分析人员	侯洁松、罗小玲、罗章红、许娇容、庞文琪、邹东芳、蔡煜娟、邓舒雷
项目地址	普宁市南溪镇下尾张村山脚引桥墩南侧

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
废水	生产废水处理设施进水口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂	4 次/天，共 2 天	完好	2023.8.2 - 2023.8.3
	生产废水处理设施出水口				
	生活污水一体化设施出水口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮			
有组织废气	抛光车间 1 排气筒（DA001）处理前	颗粒物	3 次/天，共 2 天	完好	
	抛光车间 1 排气筒（DA001）处理后				
	抛光车间 2 排气筒（DA002）处理前				
	抛光车间 2 排气筒（DA002）处理后				
	抛光车间 3 排气筒（DA003）处理前				
	抛光车间 3 排气筒（DA003）处理后				
	抛光车间 4 排气筒（DA004）处理前				
	抛光车间 4 排气筒（DA004）处理后				
无组织废气	厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物	3 次/天，共 2 天	完好	
	厂界下风向监控点 2#				
	厂界下风向监控点 3#				
	厂界下风向监控点 4#				
厂界噪声	厂界东北侧外 1m 处	等效连续 A 声级	2 次/天，共 2 天	/	
	厂界东南侧外 1m 处				
	厂界西南侧外 1m 处				
	厂界西北侧外 1m 处				

四、检测方法、使用仪器及检出限一览表：

1、废水

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	多功能水质检测笔 EZ-9901	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	COD 消解仪 JKC-12C	4 mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250B-Z	0.5 mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 FA224	4 mg/L
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 UV-5200	0.025 mg/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 JK-800	0.06 mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.05 mg/L
采样方法	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019		

2、有组织废气

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	电子天平 AUW120D	1.0 mg/m³
采样方法	《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；《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007		

3、无组织废气

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平 AUW120D	168 μg/m³
采样方法	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000		

4、厂界噪声

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/
采样方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		

五、检测结果：

1、废水检测结果

单位（项目）名称：揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司			采样日期：2023 年 8 月 2 日					
样品类别：废水	样品状态描述：完好无损		分析日期：2023 年 8 月 2 日-2023 年 8 月 9 日					
环保治理方式及运行情况：生产废水处理设施出水口、生活污水一体化设施出水口；一体化污水处理站								
采样点名称	样品性状	检测项目	监测频次及检测结果				标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生产废水处理设施进水口	微灰色、无异味、无浮油、浊	pH 值（无量纲）	7.2	7.3	7.2	7.1	—	—
		化学需氧量（mg/L）	221	236	229	225	—	—
		五日生化需氧量（mg/L）	74.3	75.5	74.8	74.5	—	—
		悬浮物（mg/L）	62	78	71	66	—	—
		石油类（mg/L）	3.84	3.93	3.89	3.88	—	—
		阴离子表面活性剂（mg/L）	5.35	5.47	5.44	5.39	—	—
生产废水处理设施出水口	无色、无异味、无浮油、清	pH 值（无量纲）	7.2	7.2	7.3	7.3	6.5-9.0	达标
		化学需氧量（mg/L）	66	78	74	71	/	/
		五日生化需氧量（mg/L）	18.3	19.7	19.2	18.8	30	达标
		悬浮物（mg/L）	16	26	23	19	30	达标
		石油类（mg/L）	1.04	1.13	1.09	1.06	/	/
		阴离子表面活性剂（mg/L）	1.51	1.64	1.57	1.54	/	/
生活污水一体化设施出水口	淡黄色、无异味、无浮油、微浊	pH 值（无量纲）	7.3	7.4	7.4	7.4	6.0-9.0	达标
		化学需氧量（mg/L）	45	59	55	52	/	/
		五日生化需氧量（mg/L）	8.1	8.6	7.3	7.9	10	达标
		悬浮物（mg/L）	14	25	21	18	/	/
		氨氮（mg/L）	1.37	1.48	1.45	1.42	8	达标
备注	1、生产废水处理设施出水口检测项目排放限值参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 “洗涤用水”限值标准； 2、生活污水一体化设施出水口检测项目排放限值参照《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 “城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”限值标准； 3、“/”表示执行标准未对该项目作限值要求。							

第 5 页 共 14 页

续上表：

单位（项目）名称：揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司			采样日期：2023 年 8 月 3 日					
样品类别：废水	样品状态描述：完好无损		分析日期：2023 年 8 月 3 日-2023 年 8 月 9 日					
环保治理方式及运行情况：生产废水处理设施出水口、生活污水一体化设施出水口；一体化污水处理站								
采样点名称	样品性状	检测项目	监测频次及检测结果				标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生产废水处理设施进水口	微灰色、无异味、无浮油、浊	pH 值（无量纲）	7.2	7.2	7.3	7.2	—	—
		化学需氧量（mg/L）	223	234	228	226	—	—
		五日生化需氧量（mg/L）	74.1	75.7	75.2	74.9	—	—
		悬浮物（mg/L）	64	76	73	67	—	—
		石油类（mg/L）	3.86	3.95	3.91	3.87	—	—
		阴离子表面活性剂（mg/L）	5.34	5.49	5.45	5.38	—	—
生产废水处理设施出水口	无色、无异味、无浮油、清	pH 值（无量纲）	7.2	7.3	7.2	7.3	6.5-9.0	达标
		化学需氧量（mg/L）	62	75	72	69	/	/
		五日生化需氧量（mg/L）	18.1	19.6	19.3	18.5	30	达标
		悬浮物（mg/L）	18	24	22	21	30	达标
		石油类（mg/L）	1.07	1.11	1.08	1.05	/	/
		阴离子表面活性剂（mg/L）	1.53	1.67	1.59	1.56	/	/
生活污水一体化设施出水口	淡黄色、无异味、无浮油、微浊	pH 值（无量纲）	7.4	7.4	7.4	7.4	6.0-9.0	达标
		化学需氧量（mg/L）	43	56	51	48	/	/
		五日生化需氧量（mg/L）	7.6	8.9	8.5	8.2	10	达标
		悬浮物（mg/L）	12	24	17	15	/	/
		氨氮（mg/L）	1.35	1.47	1.44	1.39	8	达标
备注	1、生产废水处理设施出水口检测项目排放限值参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 “洗涤用水”限值标准； 2、生活污水一体化设施出水口检测项目排放限值参照《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 “城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”限值标准； 3、“/”表示执行标准未对该项目作限值要求。							

续上表：

单位（项目）名称：揭阳市康厨美五金塑料制品有限公司				采样日期：2023 年 8 月 3 日				
样品类别：有组织废气		样品状态描述：完好无损		分析日期：2023 年 8 月 3 日-2023 年 8 月 9 日				
环保治理方式及运行情况：DA001-DA004：水喷淋								
环境条件：气温：35.4℃　大气压：100.2kPa　风速：2.5m/s　天气状况：晴　风向：西南								
采样点名称	排气筒高度	检测项目		监测频次及检测结果			标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次		
抛光车间 1 排气筒（DA001）处理前	---	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	86.3	87.1	86.9	---	---
			排放速率（kg/h）	1.1	1.1	1.1	---	---
		标干流量 m³/h		12195	12686	12582	---	---
抛光车间 1 排气筒（DA001）处理后	15m	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	23.8	24.6	24.1	120	达标
			排放速率（kg/h）	0.37	0.39	0.37	1.45*	达标
		标干流量 m³/h		15379	15760	15489	---	---
抛光车间 2 排气筒（DA002）处理前	---	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	94.8	95.7	95.4	---	---
			排放速率（kg/h）	2.0	2.1	2.1	---	---
		标干流量 m³/h		21057	21676	21529	---	---
抛光车间 2 排气筒（DA002）处理后	15m	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	27.4	28.5	27.9	120	达标
			排放速率（kg/h）	0.69	0.73	0.71	1.45*	达标
		标干流量 m³/h		25209	25546	25499	---	---
抛光车间 3 排气筒（DA003）处理前	---	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	82.4	83.1	82.9	---	---
			排放速率（kg/h）	1.1	1.2	1.1	---	---
		标干流量 m³/h		13102	13941	13685	---	---
抛光车间 3 排气筒（DA003）处理后	15m	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	20.2	21.3	20.6	120	达标
			排放速率（kg/h）	0.33	0.36	0.34	1.45*	达标
		标干流量 m³/h		16397	16885	16534	---	---
抛光车间 4 排气筒（DA004）处理前	---	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	83.5	84.4	84.3	---	---
			排放速率（kg/h）	0.96	0.99	0.97	---	---
		标干流量 m³/h		11452	11781	11505	---	---
抛光车间 4 排气筒（DA004）处理后	15m	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	21.9	22.7	22.4	120	达标
			排放速率（kg/h）	0.32	0.33	0.33	1.45*	达标
		标干流量 m³/h		14533	14382	14874	---	---
备注	1、排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准； 2、"*"表示排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，其排放速率按 50%执行。							

3、无组织废气检测结果

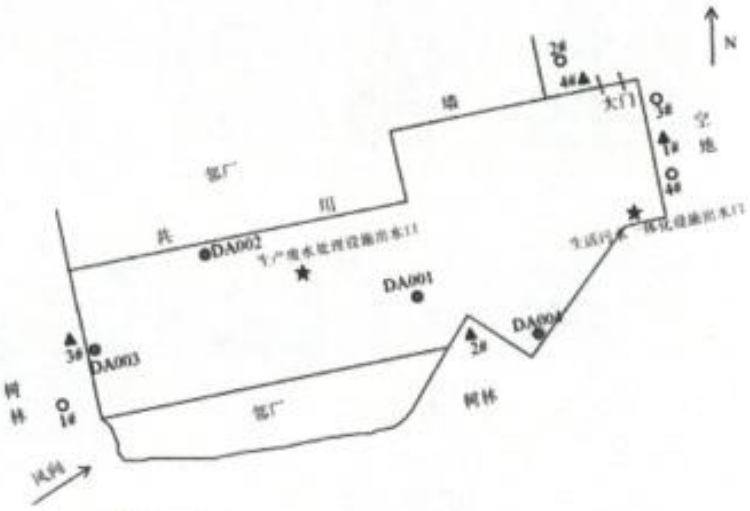
单位（项目）名称：揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司							分析日期：2023 年 8 月 2 日-2023 年 8 月 9 日	
样品类别：无组织废气		样品状态描述：完好无损						
环境条件	2023.8.2	气温：35.2℃ 大气压：100.2kPa 风速：2.4m/s 天气状况：晴 风向：西南						
	2023.8.3	气温：35.4℃ 大气压：100.2kPa 风速：2.5m/s 天气状况：晴 风向：西南						
采样日期	采样点名称	检测项目	检测频次及检测结果				标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次			
2023.8.2	厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物（μg/m³）	183	192	187		—	—
	厂界下风向监控点 2#	总悬浮颗粒物（μg/m³）	306	314	309		1000	达标
	厂界下风向监控点 3#	总悬浮颗粒物（μg/m³）	331	338	334		1000	达标
	厂界下风向监控点 4#	总悬浮颗粒物（μg/m³）	318	327	323		1000	达标
2023.8.3	厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物（μg/m³）	185	191	188		—	—
	厂界下风向监控点 2#	总悬浮颗粒物（μg/m³）	302	311	307		1000	达标
	厂界下风向监控点 3#	总悬浮颗粒物（μg/m³）	333	339	335		1000	达标
	厂界下风向监控点 4#	总悬浮颗粒物（μg/m³）	316	325	321		1000	达标
备注	排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段 无组织排放监控浓度限值。							

4、厂界噪声检测结果

单位（项目）名称：揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司							
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	
2023.8.2	1#	厂界东北侧外 1m 处	57	46	60	50	达标
	2#	厂界东南侧外 1m 处	56	45	60	50	达标
	3#	厂界西南侧外 1m 处	54	45	60	50	达标
	4#	厂界西北侧外 1m 处	55	43	60	50	达标
	昼间：风速：2.4m/s 风向：西南 天气状况：晴 夜间：风速：2.1m/s 风向：西南 天气状况：晴						
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	
2023.8.3	1#	厂界东北侧外 1m 处	58	45	60	50	达标
	2#	厂界东南侧外 1m 处	55	44	60	50	达标
	3#	厂界西南侧外 1m 处	56	46	60	50	达标
	4#	厂界西北侧外 1m 处	54	42	60	50	达标
	昼间：风速：2.5m/s 风向：西南 天气状况：晴 夜间：风速：2.0m/s 风向：南 天气状况：晴						
备注	厂界噪声排放标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1 工业企业环境噪声排放限值2类标准。						

六、现场检测布点图：

▲表示厂界噪声监测点；○表示无组织监测点；◎表示有组织监测点；★表示废水监测点



七、现场检测情况：

生产废水处理设施出水口

生活污水一体化设施出水口

抛光车间1排气筒（DA001）处理前

抛光车间1排气筒（DA001）处理后

抛光车间2排气筒（DA002）处理前

抛光车间2排气筒（DA002）处理后

抛光车间3排气筒（DA003）处理前

抛光车间3排气筒（DA003）处理后

抛光车间 4 排气筒（DA004）处理前

抛光车间 4 排气筒（DA004）处理后

厂界上风向参照点 1#

厂界下风向监控点 2#

厂界下风向监控点 3#

厂界下风向监控点 4#

厂界东北侧外 1m 处 1#

厂界东南侧外 1m 处 2#

厂界西南侧外 1m 处 3#

厂界西北侧外 1m 处 4#

八、质量保证与质量控制：

1、项目基本情况：

受揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司委托，广东利宇检测技术有限公司于 2023 年 8 月 2 日至 2023 年 8 月 9 日对揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司的废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行采集及检测，根据检测结果出具本质控报告。

2、人员要求：

广东利宇检测技术有限公司承担该项目监测，具备固定实验室和监测工作条件，采用经依法鉴定合格的监测仪器设备，参加该项目验收检测人员均经过考核并持证上岗。采样和检测人员严格遵守职业道德，按照采样和检测分析方法要求进行采样和分析。

3、仪器要求：

所使用的仪器定期送往计量部门检定/校准，检定/校准结果均符合使用要求，并在结果的有效期内使用。

4、样品采集、流转、保存：

废水样品的采集分析、质控应参照《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 要求进行；废气样品的采集分析、质控应参照《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、《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007、《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 和《固定污染物监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T 373-2007 要求进行；厂界噪声的采集分析、质控应参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 要求进行。

5、废水检测质控结果：

检测项目	实验室空白		全程序空白		实验室平行		现场平行		加标回收		标准样品	
	数量（个）	合格率（%）	数量（个）	合格率（%）	数量（个）	合格率（%）	数量（个）	合格率（%）	数量（个）	合格率（%）	数量（个）	合格率（%）
pH 值	/	/	/	/	/	/	2	100	/	/	2	100
化学需氧量	2	100	2	100	/	/	/	/	/	/	2	100
五日生化需氧量	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	/	/
悬浮物	/	/	/	/	2	100	/	/	/	/	/	/
氨氮	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
石油类	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
阴离子表面活性剂	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	2	100

6、现场采样质量控制措施：

各采样器在使用前均按规范要求进行校准，保证其采样流量的准确，偏差应≤±5%，见下表 6-1 和 6-2。

6-1 采样设备校准一览表

校准仪器名称：便捷式综合校准仪 GH-2030-A；　　校准仪器编号：LY-FX-26

校准日期	仪器名称/型号	仪器编号	被校准器示值流量（L/min）		被校准器标况流量（L/min）	第一次	第二次	第三次	平均值	偏差（%）	校准结论
2023.8.2	自动烟尘烟气采样器 GH-60E	LY-CY-10	采样前	20	20.5	20.1	20.1	20.1	20.1	0.4	合格
				40	40.5	40.2	40.2	40.2	40.2	0.3	合格
				50	50.6	51.1	50.3	50.2	50.2	0.4	合格
			采样后	20	20.5	20.2	20.2	20.1	20.2	0.3	合格
				40	40.8	40.3	40.5	40.3	40.4	0.4	合格
				50	51.0	50.5	50.3	50.7	50.5	0.5	合格
2023.8.3	自动烟尘烟气采样器 GH-60E	LY-CY-10	采样前	20	20.5	20.2	20.3	20.1	20.2	0.3	合格
				40	40.5	40.2	40.1	40.2	40.2	0.3	合格
				50	50.7	50.6	51.0	50.5	50.7	0.0	合格
			采样后	20	20.6	20.4	20.5	20.2	20.4	0.2	合格
				40	40.8	40.8	40.2	40.2	40.4	0.4	合格
				50	51.0	50.2	50.5	51.0	50.6	0.4	合格

6-2 采样设备校准一览表

校准仪器名称：便携式综合校准仪/GH-2030-A；　　校准仪器编号：LY-FX-26

校准日期	仪器名称/型号	仪器编号	被校准器示值流量（L/min）	被校准器标况流量（L/min）	示值偏差 %	允许示值偏差%	是否合格
2023.8.2 采样前	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	99.8	-0.2	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.6	-0.4	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.8	-0.2	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	100.2	0.2	±5	合格
2023.8.2 采样后	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	100.3	-0.3	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.9	-0.1	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	100	0	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	99.8	-0.2	±5	合格
2023.8.3 采样前	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	99.6	-0.4	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.8	-0.2	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.9	-0.1	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	100.1	0.1	±5	合格
2023.8.3 采样后	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	100.2	0.2	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	100	0	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.6	-0.4	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	99.9	-0.1	±5	合格

7、噪声仪测量校准结果：

日期		仪器型号	仪器编号	标准值 dB	测量前 dB	测量后 dB	示值偏差 dB	允许示值偏差 dB	合格与否
2023.8.2	昼间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
	夜间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
2023.8.3	昼间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
	夜间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
声校准计型号：AWA6021A 编号：LY-CY-09									

报告结束

附件 9 项目登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：92445202MAD6P1MPX6001W

排污单位名称：揭阳市榕城区坤晖五金制品厂

生产经营场所地址：揭阳市榕城区凤美街道东三横路南中段

统一社会信用代码：92445202MAD6P1MPX6

登记类型：☑首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2024年02月23日

有 效 期：2024年02月23日至2029年02月22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）		揭阳市榕城区坤晖五金制品厂			
省份（2）	广东省	地市（3）	揭阳市	区县（4）	空港经济区
注册地址（5）		揭阳市榕城区凤美街道东三横路南中段			
生产经营场所地址（6）		揭阳市榕城区凤美街道东三横路南中段			
行业类别（7）		金属制品业			
其他行业类别					
生产经营场所中心经度（8）		116°25′31.37″		中心纬度（9）	23° 30′34.99″
统一社会信用代码(10)		92445202MAD6P1MPX6		组织机构代码/其他注册号(11)	
法定代表人/实际负责人(12)		姜德坤		联系方式	13229173003
生产工艺名称　（13）		主要产品（14）		主要产品产能	计量单位
原料-冲剪-抛光（手抛）-包装		金属制品		300	吨
燃料使用信息　　□有　☑无					
涉 VOCs 辅料使用信息（使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写）（15）　□有　☑无					
废气　☑有组织排放　□无组织排放　□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			2
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
DA002		大气污染物排放限值 DB44/ 27—2001			1
废水　☑有　□无					
废水污染治理设施（18）		治理工艺			数量
生活污水处理系统		厌氧生物处理法			1
排放口名称		执行标准名称		排放去向（19）	
DW001（生活污水排放口）		广东省水污染物排放限值标准 DB44/26-2001		□不外排 ☑间接排放：排入揭阳市区污水处理厂 □直接排放：排入	
工业固体废物　☑有　□无					
工业固体废物名称		是否属于危险废物（20）		去向	
废边角料		□是☑否		□贮存：□本单位/□送 □处置：□本单位/□送 进行□焚烧/□填埋/□其他方式处置 ☑利用：□本单位/☑送金属资源回收点回收	
喷淋沉渣		□是☑否		□贮存：□本单位/□送 □处置：□本单位/□送 进行□焚烧/□填埋/□其他方式处置	

		☑利用：□本单位/☑送回收单位回收
废麻轮	□是☑否	□贮存：□本单位/□送 □处置：□本单位/□送 进行□焚烧/□填埋/□其他方式处置 ☑利用：□本单位/☑送回收单位回收
工业噪声　☑有　□无		
工业噪声污染防治设施	☑减振等噪声源控制设施 □声屏障等噪声传播途径控制设施	
执行标准名称及标准号		
是否应当申领排污许可证，但长期停产	□是　☑否	
其他需要说明的信息		

固定污染源排污登记回执

登记编号：92445202MAD6P1MPX6001W

排污单位名称：揭阳市榕城区坤晖五金制品厂

生产经营场所地址：揭阳市榕城区凤美街道东三横路南中段

统一社会信用代码：92445202MAD6P1MPX6

登记类型：☐首次 ☐延续 ☑变更

登记日期：2024年08月06日

有 效 期：2024年08月06日至2029年08月05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）

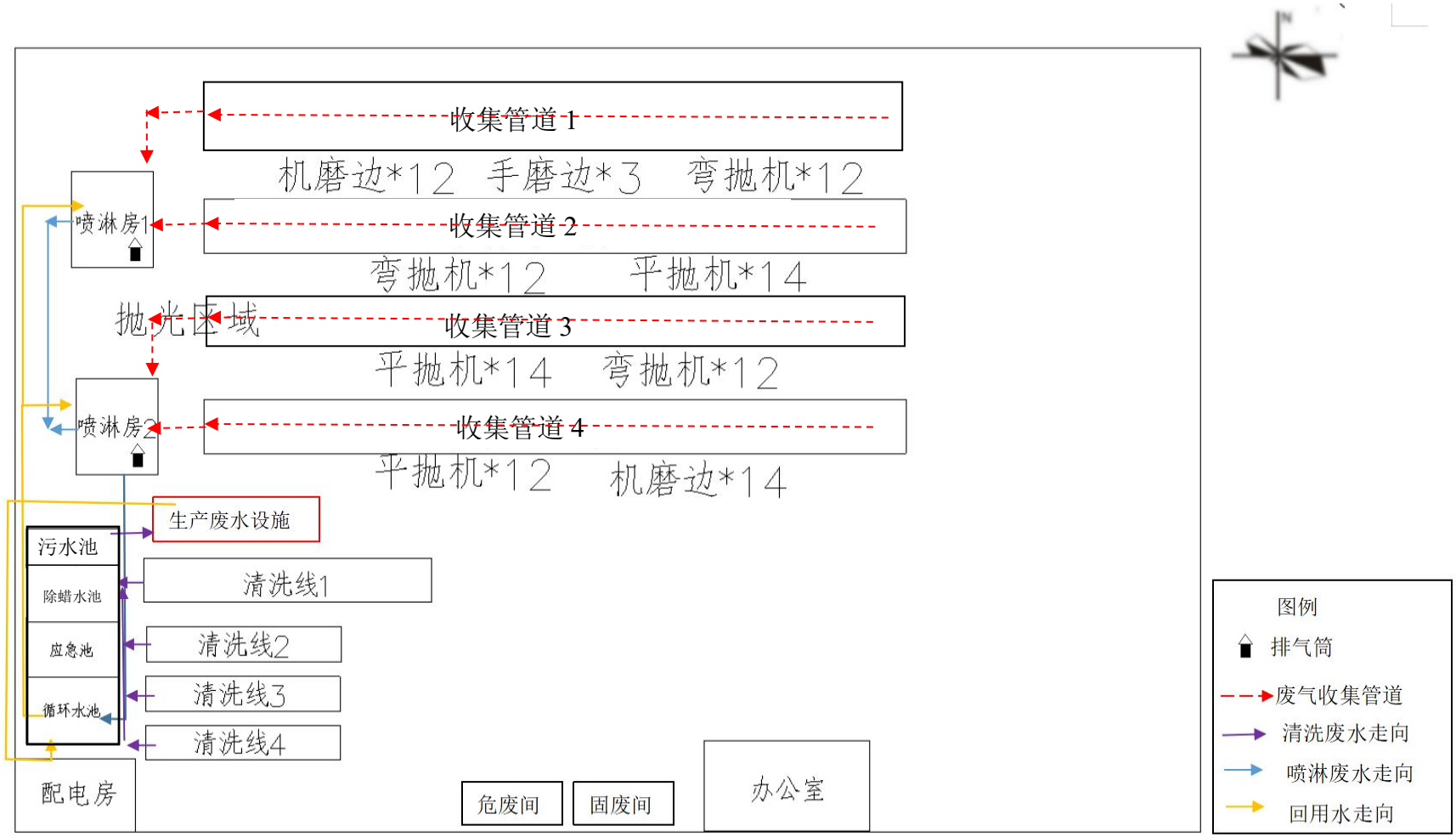
单位名称（1）		揭阳市榕城区坤晖五金制品厂			
省份（2）	广东省	地市（3）	揭阳市	区县（4）	空港经济区
注册地址（5）		揭阳市榕城区凤美街道东三横路南中段			
生产经营场所地址（6）		揭阳市榕城区凤美街道东三横路南中段			
行业类别（7）		金属制品业			
其他行业类别					
生产经营场所中心经度（8）		116°25′31.37″		中心纬度（9）	23°30′34.99″
统一社会信用代码(10)		92445202MAD6P1MPX6		组织机构代码/其他注册号(11)	
法定代表人/实际负责人(12)		姜德坤		联系方式	13229173003
生产工艺名称（13）		主要产品（14）		主要产品产能	计量单位
原料-冲剪-抛光（手抛）-包装		金属制品		600	吨
燃料使用信息　☐有　☑无					
涉 VOCs 辅料使用信息（使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写）（15）　☐有　☑无					
废气　☑有组织排放　☐无组织排放　☐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			2
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
DA002		大气污染物排放限值 DB44/ 27—2001			1
废水　☑有　☐无					
废水污染治理设施（18）		治理工艺			数量
生活污水处理系统		厌氧生物处理法			1
排放口名称		执行标准名称		排放去向（19）	
DW001（生活污水排放口）		广东省水污染物排放限值标准 DB44/26-2001		☐不外排 ☑间接排放：排入揭阳市区污水处理厂 ☐直接排放：排入	
工业固体废物　☑有　☐无					
工业固体废物名称		是否属于危险废物（20）		去向	
废边角料		☐是☑否		☐贮存：☐本单位/☐送 ☐处置：☐本单位/☐送 进行☐焚烧/☐填埋/☐其他方式处置 ☑利用：☐本单位/☑送金属资源回收点回收	
喷淋沉渣		☐是☑否		☐贮存：☐本单位/☐送	

		□处置：□本单位/□送 进行□焚烧/□填埋/□其他方式处置 ☑利用：□本单位/☑送回收单位回收
废麻轮	□是☑否	□贮存：□本单位/□送 □处置：□本单位/□送 进行□焚烧/□填埋/□其他方式处置 ☑利用：□本单位/☑送回收单位回收
工业噪声　☑有　□无		
工业噪声污染防治设施	☑减振等噪声源控制设施 □声屏障等噪声传播途径控制设施	
执行标准名称及标准号		
是否应当申领排污许可证，但长期停产	□是　☑否	
其他需要说明的信息		

附图 1 项目地理位置图

项目位置
项目所在位置
望江北路
环市东路
西庵前
渔光小学
港角
江夏
渔光社区居委会
厚和
立美幼儿园
口围
团友学校
小太阳幼儿园
春欢幼儿园
丹丹幼儿园
欢乐幼儿园
塘埔学校
揭阳空港经济区港航管理所
全美
晓曦幼儿园
渔湖街道办事处
康璟牙科
渔湖中学
港口幼儿园
港口学校
广美社区居委会
陇上
陇上学校
凤美派出所
雅苗幼儿园
晓曦幼儿园
广美学校
揭阳粤东肿瘤医院
凤美中学
凤联社区居委会
开发区公共事业管理局
渔湖街道法庭
蓝天白云幼儿园
碧桂园中梁江山帝景
许厝
广南村
第一片
谢厝
高美
旗头村
新路社区居委会
揭阳卫生学校新校区
京冈副业小学
榕江四季城
揭阳市图书馆
塘口中心幼儿园
新王社区居委会
港内小学
路头卫生站
京冈派出所
凤南学校
余厝社区居委会
下路社区居委会
上巷
100米
1:16,556
年风向玫瑰图(C:9.3%)
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW

附图 2 项目平面布置图

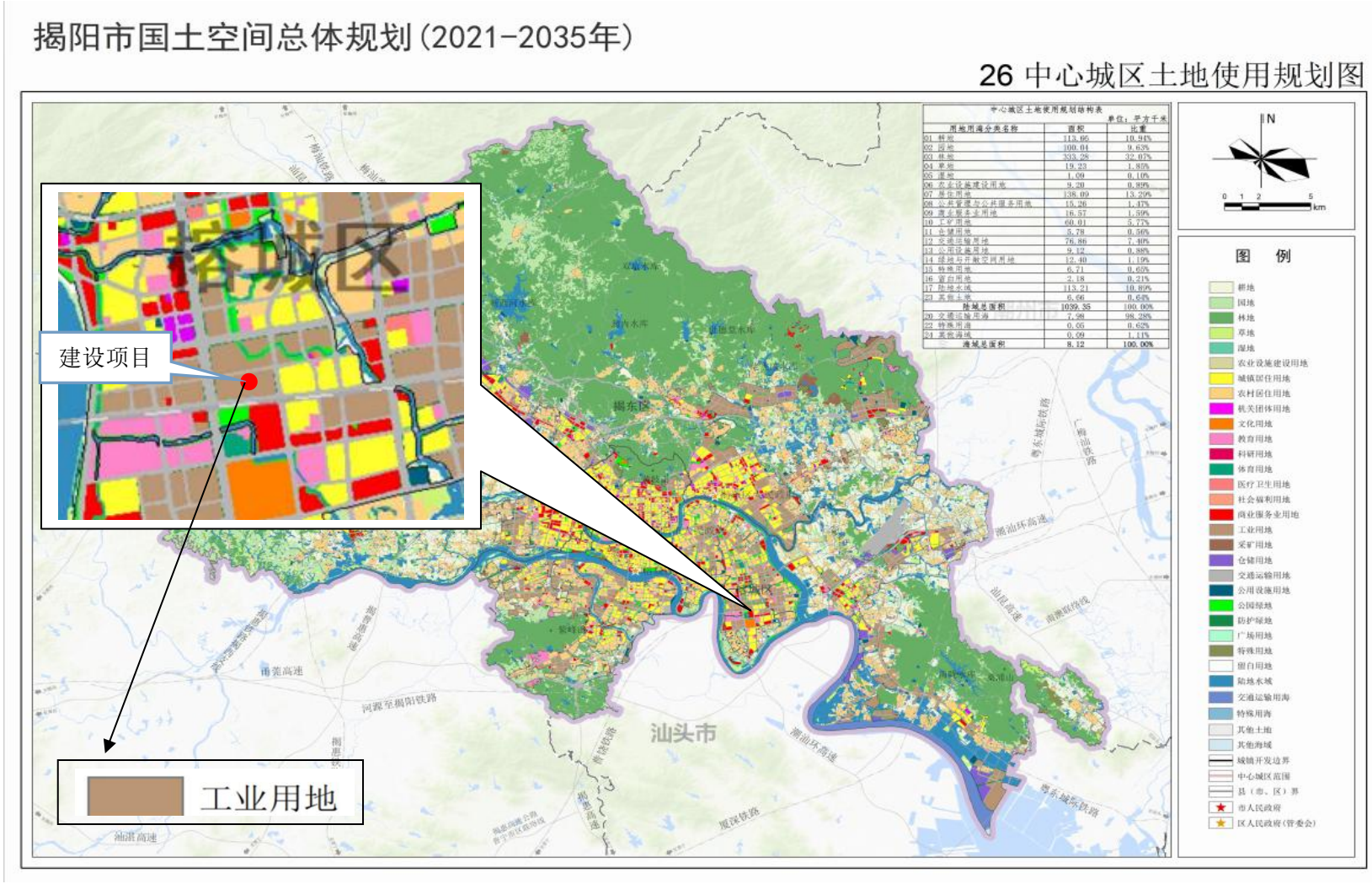

收集管道 1
机磨边*12 手磨边*3 弯抛机*12
喷淋房1
收集管道 2
弯抛机*12 平抛机*14
抛光区域
收集管道 3
平抛机*14 弯抛机*12
喷淋房2
收集管道 4
平抛机*12 机磨边*14
生产废水设施
污水池
除蜡水池
应急池
循环水池
清洗线1
清洗线2
清洗线3
清洗线4
配电房
危废间
固废间
办公室
图例
排气筒
废气收集管道
清洗废水走向
喷淋废水走向
回用水走向

附图 3 项目四至图

揭阳市鸿运达不锈钢制品有限公司
29m
揭阳市罗比五金塑胶有限公司
项目位置
5m
揭阳市榕城区华利五金制品厂
揭阳市恒在丰工贸有限公司
图例
项目所在位置
项目四至情况
10米
1:2,069

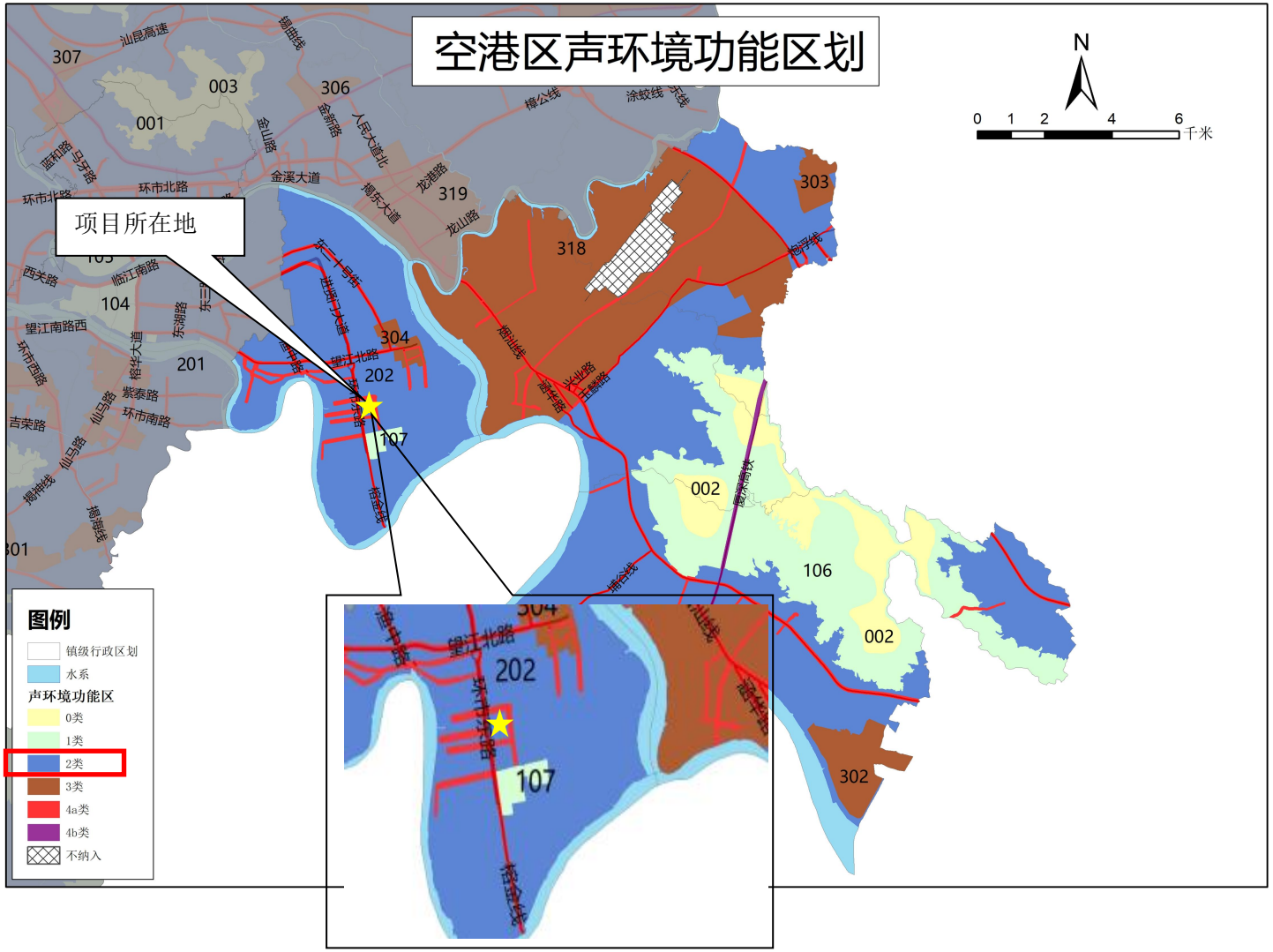
附图 4 项目附近敏感点分布图

附图 5 《与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》相符性示意图

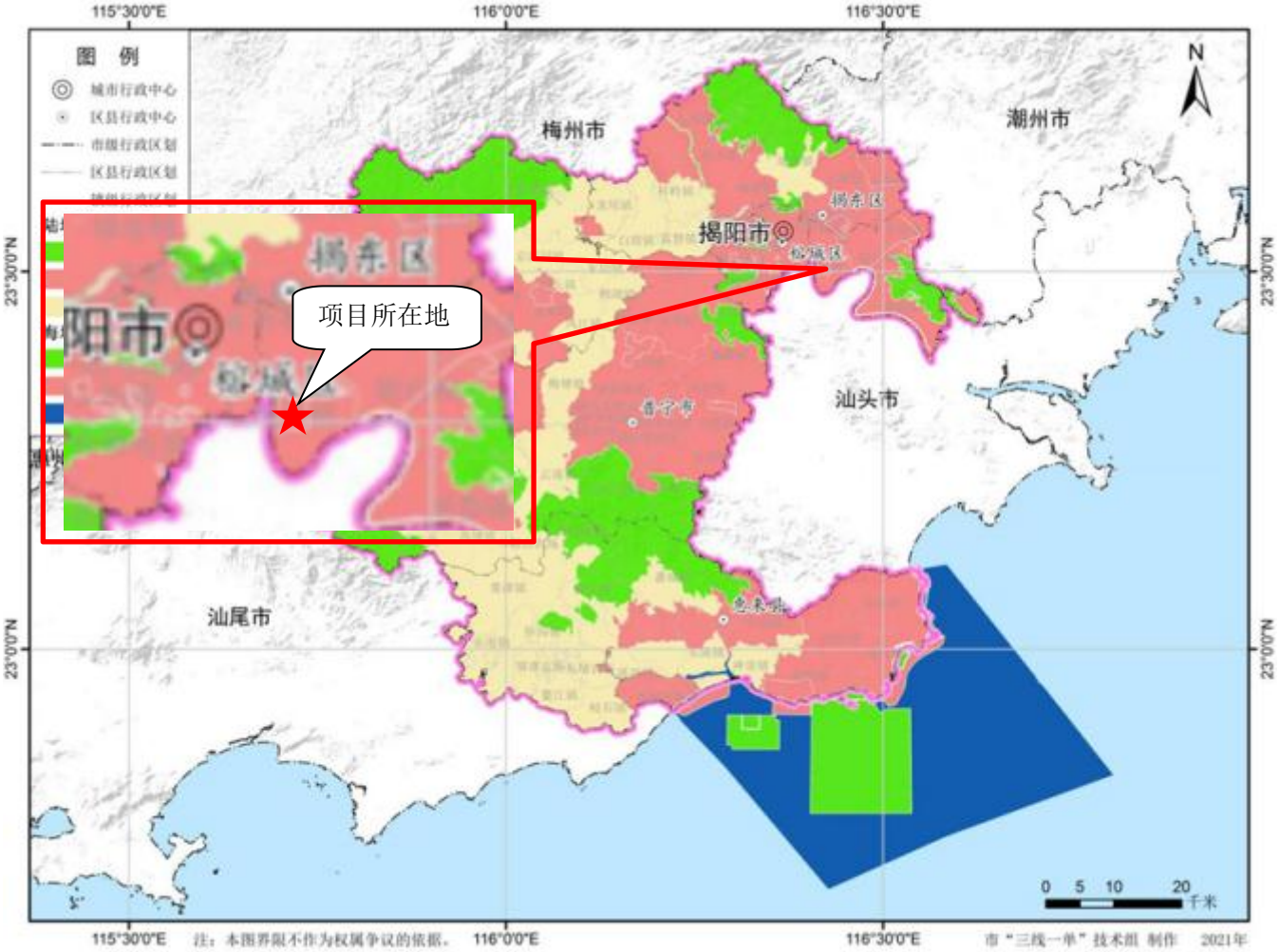


附图 6 本项目与揭阳市区污水处理厂管网位置图

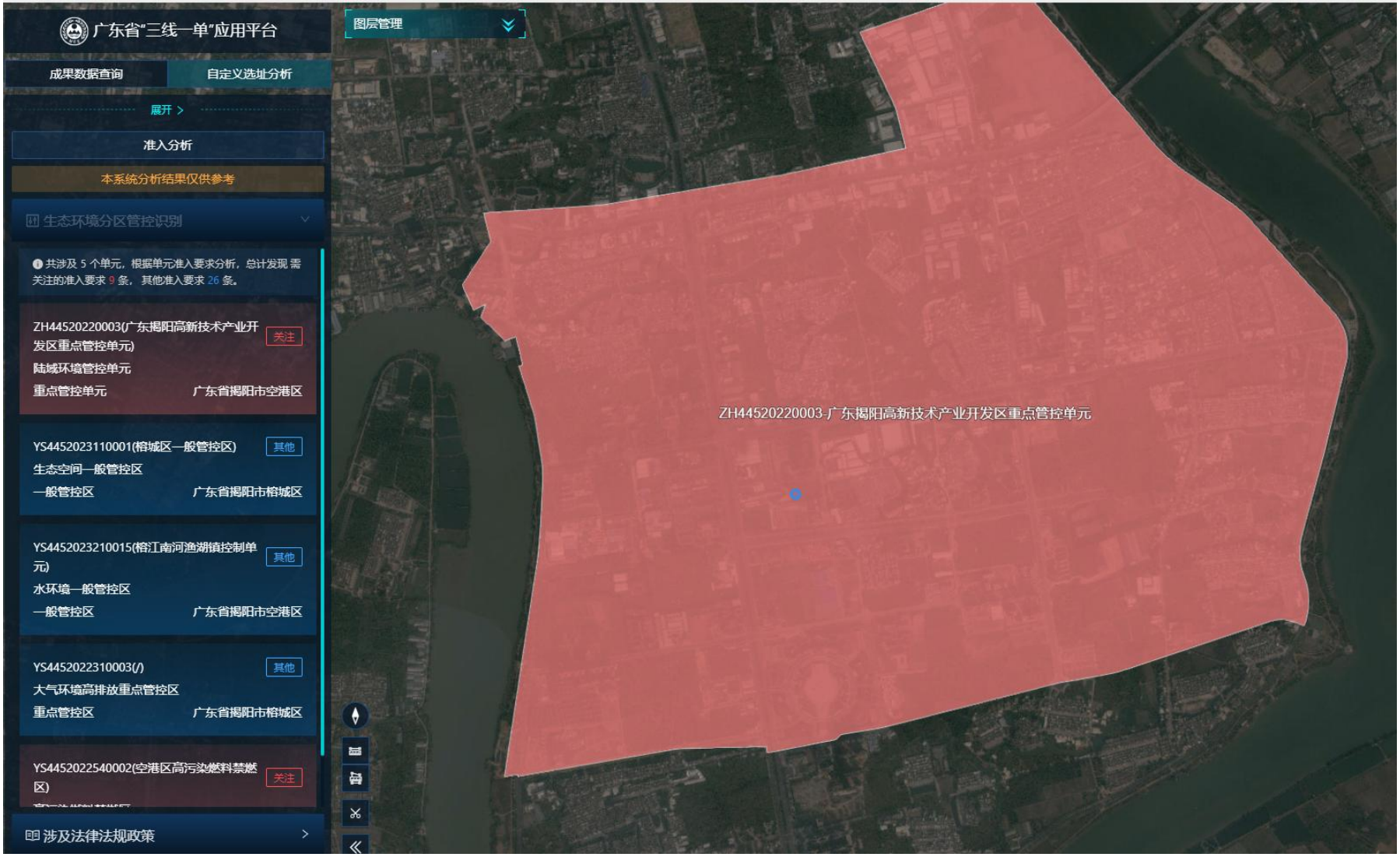
附图 7 项目所在区域声环境功能区划图



附图 8 揭阳市环境管控单元图



附图 9 项目与榕城区重点管控单元关系图



附图 10 现场四至图片及工程师现场踏勘图

项目南侧	项目北侧
项目西侧	项目东侧

工程师现场踏勘图