

报告表编号：_____

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 广东德耐特精密模具有限公司塑料配件生产项目

建 设 单 位： 广东德耐特精密模具有限公司

编制日期：2020年4月

国家生态环境部制

打印编号: 1587384175000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	nvt0m5		
建设项目名称	广东德耐特精密模具有限公司塑料配件生产项目		
建设项目类别	18_047塑料制品制造		
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)	广东德耐特精密模具有限公司		
统一社会信用代码	91445200MA4UNUQE9Q		
法定代表人 (签章)	杨宇 		
主要负责人 (签字)	杨宇		
直接负责的主管人员 (签字)	杨宇		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	深圳三恩环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5DE1R76D		
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
何海	2016035210352013150825000285	BH024456	何海
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
何海	全文	BH024456	何海

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本 单 位 深圳三恩环保科技有限公司
(统一社会信用代码91440300MA5DE1R76D) 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广东德耐特精密模具有限公
司塑料配件生产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）
的编制主持人为何海（环境影响评价工程师职业资格证书
管 理 号 2016035210352013150825000285，信用编号
BH024456），主要编制人员包括何海（信用编号
BH024456）、（依次全部列出）等1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”。





持证人签名:

Signature of the Bearer

何海

管理号: 2016035210352013150825000285
File No.

姓名: 何海
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1981. 10. 07
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2016年5月
Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016年10月24日
Issued on



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.

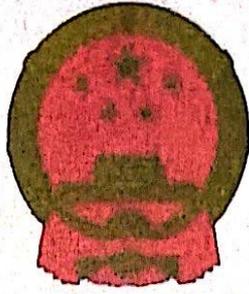


Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00018418
No.



营业执照

统一社会信用代码 91440300MA5DE1R76D

五时号

名称 深圳三恩环保科技有限公司
 类型 有限责任公司
 住所 深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田路华丰
 宝安智谷科技创新园A座302
 法定代表人 杨双
 成立日期 2016年06月06日



重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定须经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项及年报信息和其他信用信息，请登录深圳市市场和质量监督管理委员会商事主体信用信息公示平台（网址<http://www.szcredit.org.cn>）或扫描执照的二维码查询。
3. 商事主体须于每年1月1日-6月30日向商事登记机关提交上一年度的年度报告。商事主体应当按照《企业信息公示暂行条例》等规定向社会公示商事主体信息。



登记机关



2018年05月02日

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编写。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	广东德耐特精密模具有限公司塑料配件生产项目				
建设单位	广东德耐特精密模具有限公司				
法人代表	杨宇	联系人	杨宇		
通讯地址	揭阳市揭东区玉滘镇桥头村铁路顶地段中德金属生态城中德合作创新基地 A 区 4 幢一、二层				
联系电话	13822990999	传真	/	邮政编码	515500
建设地点	揭阳市揭东区玉滘镇桥头村铁路顶地段中德金属生态城中德合作创新基地 A 区 4 幢一层				
立项部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	
占地面积 (平方米)	525		建筑面积 (平方米)	525	
总投资 (万元)	280	其中：环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资比例 (%)	3.57%
评价经费	/		拟投产日期	2020 年 6 月 30 日	

工程内容及规模：

一、项目任务及由来

广东德耐特精密模具有限公司选址于揭阳市揭东区玉滘镇桥头村铁路顶地段中德金属生态城中德合作创新基地 A 区 4 幢一层建设广东德耐特精密模具有限公司塑料配件生产项目，中心地理坐标为东经 116°30'05.17"，北纬 23°36'56.97"，占地面积 525 平方米，建筑面积 525 平方米。项目总投资 280 万元，其中环保投资 10 万元，主要从事塑料制品的生产，年生产 79.52 吨塑料配件（包括塑料桶、塑料盆、塑料牙杯架、塑料肥皂台、花洒喷头塑料支架等日用卫浴塑料配件）。本项目生产过程不涉及电镀、酸洗、焊锡、抛光、清洗等工序。

本项目从事塑料配件生产，根据原辅料的使用情况（详见表 1-4）可知，本项目使用的塑料配件为新料，不属于“人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；以再生塑料为原料”。根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.07.02 修订）、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》、国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护令第 44 号及 2018 年修正）等有关规定和文件，属于“十八、橡胶和塑料制品业”中的“47、塑料制品制造”中“其他”类别，需编制环境影响评价报告表。

表 1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
十八、橡胶和塑料制品业			
47、塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；以再生塑料为原料的；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的	其他	/

受广东德耐特精密模具有限公司委托，深圳三恩环保科技有限公司承担该项目环境影响评价工作。评价单位接受委托后，立即派技术人员现场踏勘和收集有关资料，并依据《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定编写成报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

二、建设项目规模及内容

1、建设内容

广东德耐特精密模具有限公司选址于揭阳市揭东区玉滘镇桥头村铁路顶地段中德金属生态城中德合作创新基地 A 区 4 幢一层，中心地理坐标为东经 116°30'05.17"，北纬 23°36'56.97"，具体地理位置见附图 1。项目总投资为 280 万元，占地面积约为 525m²，建筑面积 525m²，项目建成后，预计年生产 79.52 吨塑料配件。

具体的项目组成内容见下表 1-2，主要构筑物详见表 1-3：

表 1-2 项目主要建设内容及规模

工程类别	建设内容	规模（布局）		功能
主体工程	生产车间	占地面积为 525m ² ，建筑面积为 525m ²		密闭
公用工程	供水	由市政供水管网供应，年用水量为 60t/a		/
	供电	由市政供电网供应，年用电负荷为 50 万 KW·h		/
环保工程	废气处理	注塑废气	采用“UV 光解+活性炭吸附”处理设施处理，风机风量 25000m ³ /h，处理后的废气经过排气筒排放，排气筒高 20m	/
	废水处理	①生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网排入揭东区玉滘生活污水处理厂进行深度处理。 ②本项目不产生生产废水。		/
	噪声处理	对各种设备基础减震降噪、围挡隔声等		/
	固废处理	废包装材料和不合格品，统一收集后外售给专业回收公司进行回收处理；废紫外灯管、废活性炭交由有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。		/

表1-3 主要构（建）筑物一览表

项目	单位	数值	备注	
用地面积	m ²	525.0	/	
总建筑面积	m ²	525.0	/	
其中	生产车间	m ²	525.0	包括相应附属环保设施等

2、主要原辅材料及消耗量

表 1-4 原辅材料及用量一览表

序号	名称	单位	年使用量	备注
1	PP	吨	80	原料均为新料
2	包装箱	吨	0.3	/

项目部分原辅料理化性质如下：

PP:聚丙烯是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。通常为半透明无色固体，无臭无毒。由于结构规整而高度结晶化，故熔点可高达 167℃。耐热、耐腐蚀，制品可用蒸汽消毒是其突出优点。密度小，是最轻的通用塑料。

3、项目主要产品及产量

表 1-5 项目主要产品及产量

序号	产品名称	产量规模(吨)	备注
1	塑料配件	79.52	包括塑料桶、塑料盆、塑料牙杯架、塑料肥皂台、花洒喷头塑料支架等日用卫浴塑料配件

注：根据物料平衡，项目PP原料用量为80t/a，减去废边角料产生量0.48t/a，剩余产品产量约79.52吨。

4、主要生产设备

表 1-6 主要设备一览表

序号	名称	单位	数量
1	注塑机	台	9

5、劳动定员及劳动制度

项目劳动定员5人，均不在厂区内食宿；项目实行1班制，每班工作8小时，年工作300天。

6、公用辅助设施

(1) 供电系统

项目供电由市政电网供给，为本项目内的各种负荷供电，年用电量为50万度。

(2) 给水

本项目水源接自市政自来水管网，员工5人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水标准定额》(DB44/T1461-2014)的相关规定，生活用水量按不住宿为40L/d·人计，则生活用水量为0.2t/d (60t/a)。

消防给水系统由室内消防给水管网，室外消防给水管网，消火栓组成。

(3) 排水

本项目不产生生产废水。本项目产生的废水主要为生活污水，经三级化粪池预处理后，达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭东区玉滘生活污水处理厂进水水质限值较严值后，纳入市政管网，进入揭东区玉滘生活污水处理厂深度处理。

三、选址合理性分析

(1) 地理位置及四至情况

本项目位于揭阳市揭东区玉滘镇桥头村铁路顶地段中德金属生态城中德合作创新基地 A 区 4 幢一层。项目厂区南侧和西侧为其他厂房，北侧和东侧为园区道路。项目地理位置详见附图 1，四至图见附图 2，平面布置图见附图 3。

(2) 项目选址合理性分析

①根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035 年）》中心城区近期建设规划图和中心城区土地利用规划图的内容可知，本项目所在地为工业用地，不属于居住、基本农田、自然保护区等非建设区（详见附图 5 和附图 6）。项目选址符合《揭阳市城市总体规划（2011-2035 年）》的要求。

②根据《揭阳市揭东区土地利用总体规划（2010-2020 年）调整完善方案》，项目所在地属于城镇村建设用地，不属于居住、基本农田、自然保护区等非建设区（详见附图 7）。项目选址符合《揭阳市揭东区土地利用总体规划（2010-2020 年）调整完善方案》的要求。

综上所述，本项目符合国家及地方的土地利用规划，从城市发展的角度出发，本项目的选址情况是可行的。

四、产业政策及揭阳市总体规划相符

1、选址的合理性分析

(1) 项目产业政策符合性

本项目主要从事塑料配件生产，产品主要有：塑料桶、塑料盆、塑料牙杯架、塑料肥皂台、花洒喷头塑料支架等日用卫浴塑料配件。不生产一次性塑料制品，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中所规定的限制类、淘汰类，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》以及《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80 号）的要求。本项目所使用的生产设备、生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中所列的淘汰落后类。因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。

(3) 本项目与环境规划相符性规划

①大气环境功能规划：根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020 年）》，不属于划定的环境空气质量一类功能区范围，故项目所在区域环境空气按二类功能区执行。

②噪声环境功能规划：项目区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区。

③水环境功能规划：根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号）和《揭阳市环境保护规划（2007-2020年）》，本项目周边主要水体为枫江，枫江水质目标为IV类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

另外，厂址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、自然保护区等，综上所述，选址符合环境功能区划的要求。

（3）对揭东区东部水厂的影响分析

本项目位于揭阳市揭东区玉滘镇桥头村铁路顶地段中德金属生态城中德合作创新基地 A 区 4 幢一层。揭阳市揭东区玉滘镇半洋村已规划建设揭东区东部水厂，揭东区东部水厂位置位于本项目南面约 1250 米处。由于本项目生产不产生生产废水，对规划建设的揭东区东部水厂也不会造成负面影响。本项目选址合理。

2、其他规划相符性分析

（1）与环保规划相符性分析

根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020年）》、《广东省环境保护规划纲要（2006-2020年）》，项目所在区域为陆域集约利用区，不属于生态严格控制区内，符合相关规划文件要求。

（2）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

项目使用的原辅材料中，塑料颗粒（PP）属于有机聚合物材料，属于本标准提到的 VOCs 物料（VOCs 物料指的是 VOCs 质量占比大于等于 10%的物料，以及有机聚合物材料）。

本项目在生产过程中，物料均采用密闭固体投料器等给料方式密闭投料，生产车间为全密闭，生产废气通过集气罩统一收集，并配套 1 套“UV 光解+活性炭吸附”处理设施进行处理，达标后通过 20m 的排气筒高空排放。符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中提到的要求。

（3）与“三线一单”相符性分析

根据环境保护部印发的《“十三五”环境影响评价改革实施方案》，“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：

1) 生态保护红线：本项目位于揭阳市揭东区玉滘镇桥头村铁路顶地段中德金属生态城中德合作创新基地 A 区 4 幢一层；本项目不在生态严格控制区内，项目的建设符合生态保护红线

要求。

2) 资源利用上线：本项目施工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求。

3) 环境质量底线：本项目大气环境现状、声环境现状良好。项目附近水体枫江水质现状属于重度污染。本项目不产生生产废水；生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网排入揭东区玉滘生活污水处理厂进行深度处理。不会增加附近水体的污染负担，符合环境质量底线要求。

4) 负面清单：本项目位于揭阳市揭东区玉滘镇桥头村铁路顶地段中德金属生态城中德合作创新基地 A 区 4 幢一层，不在环境功能区负面清单内。

所以，本项目符合“三线一单”的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、原有污染情况

本项目为新建项目，原有污染情况不存在。

2、所在区域主要环境问题

项目位于揭阳市揭东区玉滘镇桥头村铁路顶地段中德金属生态城中德合作创新基地 A 区 4 幢一层，与项目有关的污染源主要为工业园内附近工厂排放的废气、噪声、固体废物以及附近道路运输车辆的交通噪声和汽车尾气。这些污染物经处理后达标排放，对环境影响不大。项目必须要做好相关的环保工作，使产生的废气、噪声等污染物达标排放，以确保不影响到周围的环境质量。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地形、地貌、地质

广东德耐特精密模具有限公司选址于揭阳市揭东区玉滘镇桥头村铁路顶地段中德金属生态城中德合作创新基地 A 区 4 幢一层，中心地理坐标为东经 116°30'05.17"，北纬 23°36'56.97"。

揭东区位于广东省东部，潮汕平原东北部，地处汕头、潮州、揭阳、梅州四市的中心地带，东接汕头市区和潮州市，西连揭阳市区，南隔榕江与汕头市潮阳区、普宁市相望，南部中间位揭阳市区，北与梅州市丰顺县接壤。地跨东经 116°05'23"-116°37'39"、北纬 23°22'56 "-23°46'27"之间，东西长 55km，南北宽 43km，面积 849.91km²。国道 206 线和省道 1930 线在区内交汇并贯穿全境；梅汕高速公路和揭普高速公路在境内均有出入口；广梅汕铁路贯穿镇域北部；榕江北河穿越南部，沿河有多处渡口，水陆交通十分便利，地理位置优越。

项目所处地属闽粤丘陵平原的一部分，该地区地势东部向西部倾斜，东部地势起伏较大，为丘陵地带，东侧有桑埔山，海拔高程 483.2m。本项目所在地区为榕江冲积平原，从上到下地层结构为表层耕作土（厚 0.7m）、淤泥（15.0~15.8m）、中粗砂（4.3~10.1m）、砾质粘性土（7.2~7.3m）。地面标高在海拔 1~2m 之间。根据《中国地震烈度区划（1990）》，场区地震设防基本烈度为 VIII 度。区域土壤类型有水稻土、南方山地草甸土、黄壤、红壤、赤红壤、菜园土、潮沙泥土、滨海盐渍沼渍土、海滨沙土、石质土等 10 多种土类，40 多个土属，70 多个土种。

2、气候、气象

揭阳市属亚热带季风性湿润气候，日照充足，雨量充沛，终年无雪少霜。年平均气温 21.4℃，极端最高温 38.6℃，极端最低温 -2.7℃，无霜期 345 天，年平均降水量在 1720—2100mm 之间，年蒸发量 1567.2mm；常年主导风向为东、东南风，平均风速 1.9m/s；年均相对湿度 82%；年太阳辐射总量为每平方厘米 115—156kcal，是全国光、热、水资源最为丰富的地区之一；夏秋间常受强热带风暴袭击，有时因季风活动反常或寒潮侵袭，会出现冬春干旱或早春低温阴雨天气。

3、地形地貌

揭阳市主要为华夏陆台多轮回造区，地质构造运动和岩浆活动频繁。侏罗纪燕山期造山运动基本奠定了本地区现代地貌的轮廓。在地球史上距今最近的是“喜马拉雅山运动”，使本地区表现为断裂隆起和平共处塌陷，产生了侵蚀剥削和堆积，北部上升，南部下降。以后的新构造运动继续抬高，使花岗岩逐步暴露地表，形成广阔的花岗岩山地，丘陵及台地。揭

揭阳市地质年代最早是三叠系上统，继而侏罗系第四系。岩石主要有花岗岩、砂页岩及第四系列化冲积砂砾层等组成。

揭阳市地质构造复杂，由于历次地壳运动褶皱、断裂和火山岩隆起的影响，形成了主要由花岗岩、沉积岩、片岩、玄武岩、河流冲积物、滨海沉积物六大种类，构成山地、丘陵、盆地和平原四大类地貌。

由北至南依次分布著山地、丘陵、盆地、平原等基本地貌类型，地势自西向东倾斜，低山高丘与谷地平原交错相间，分布不均，西北部和西南部多为丘陵、山地，中部、南部和东南部都是广阔肥沃的榕江冲积平原和滨海沉积平原。

本项目所在地属闽粤丘陵平原的一部分，该地区地势东部向西部倾斜，东部地势起伏较大，为丘陵地带，东侧有桑埔山，海拔高程 483.2m。本项目所在地区为榕江冲积平原，从上到下地层结构为表层耕作土(厚 0.7m)、淤泥(15.0~15.8m)、中粗砂(4.3~10.1m)、砾质粘性土(7.2~7.3m)。地面标高在海拔 1~2m 之间。

项目的区域土壤类型有水稻土、南方山地草甸土、黄壤、红壤、赤红壤、菜园土、潮沙泥土、滨海盐渍沼渍土、海滨沙土、石质土等 10 多种土类，40 多个土属，70 多个土种。

根据中国地震烈度区域图(1990)的划分，揭阳市属于地震基本烈度为 7 度，建筑结构的抗震设防烈度为 7 度，抗震等级为三级。

4、河流与水文特征

揭阳市境内河网密布，有榕江、龙江、练江三大水系。其中榕江南北河环绕全境，境内溪港交织。榕江是潮汕的母亲河，全长 175 km，流域面积为 4408km²，由南河和北河两条主要支流组成，南河长北河短，流经陆丰、揭西、丰顺、揭东、揭阳、普宁、潮洲、潮阳等县市。

枫江又名枫溪，发源于广东省潮州市笔架山，属榕江二级支流，全长 71 公里，下游揭东县段长 20 公里。主流经潮州市枫溪区，东南流经潮安县田东镇、登塘镇、古巷镇，折向西南经凤塘镇和揭东县玉滘、登岗、云路、炮台等镇于枫口（丰溪村）汇入榕江北河。

车田河位于揭东区东北部，是枫江的支流，属榕江三级支流，发源于笔架山南麓，西南流经双坑凹，下称双坑河，过翁内折东南流，下称龙车溪，经车田，牌边，过龟山称流溪河，至下底汇入枫江，流域面积 119km²，河流长 28km，车田河平均水深为 1.5m，平均河宽为 35m，平均比降 7.074‰，车田河 90%保证率最枯月流量为 0.46 m³/s。上游建成翁内水库及小（一）型水库 5 宗，小（二）型水库 2 宗、总库容 4068 万 m³，控制流域面积 48.7km²。水库包括：翁内水库、双坑水库、水吼水库、世德堂水库、老虎陂水库。此外，还有龙车溪流域的蛮头山水库引水入双坑水库。上游的翁内水库、水吼水库和世德堂均有供水功能，是揭东县东部

重要供水水源。

5、自然资源

揭阳市自然资源比较丰富。全市河流总长 1097.5km，年均径流量 62 亿 m³。水力理论蕴藏量 44.87 万 kw，其中可开发装机 16.22 万 kw，约占理论蕴藏量的 36.2%。矿产资源丰富，主要有锡、钨、铜、铁、金和甲长石、花岗石、稀土、瓷土等。全市现有森林蓄积量 325.5 万立方米，森林覆盖率 46.9%。植物种类 1130 多种，其中稀有植物 20 多种，如乌相、桧树等。珍稀动物 15 种，如巨蜥(五爪金龙)、大鲵(娃娃鱼)、穿山甲等。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、行政管辖及人口区划

揭阳市现辖榕城区、揭东区和惠来、揭西县，代管普宁市（县级）。并设立揭阳产业园、揭阳空港经济区、普宁华侨管理区、大南山华侨管理区和大南海工业区，赋予部分县级管理职能。全市共有 63 个镇、2 个乡、22 个街道办事处。

揭东区于 2012 年 12 月经国务院批准设立，2013 年 3 月 2 日正式挂牌办公，区人民政府驻地曲溪街道办事处。区域总面积 473km²，辖玉湖、新亨、锡场、埔田、云路、玉滘 6 个镇、曲溪街道办事处和揭东经济开发区，下辖 111 个行政村和 9 个居民委员会，户籍人口约 58 万人。

玉滘镇位于揭东区东部，东与“中国瓷都”——潮州市的凤塘镇接壤，南与登岗镇、炮台镇隔枫江为邻，西与云路镇交界，北与潮安县登塘镇以大脊岭分水。全镇总面积 38 平方公里，下辖饶美、新寨、桥头、东面、半洋、凤美、大滘、谢坑、尖山、池渡等 10 个行政村和玉滘居委会，总人口 53771 人。

2、地区社会经济发展概况

揭东区主要经济指标增速连年位居全市各县（市、区）前列，2017 年全区完成生产总值 289.6 亿元，比 2016 年（下同）增长 9.5%，2013-2015 年（下同）年均增长 12.6%；地方公共财政预算收入 9.24 亿元，比增 4.06%，年均增长 12.8%，其中税收收入 5.9 亿元，比增 2%，年均增长 9.3%；规模以上工业增加值 224.97 亿元，比增 10%，年均增长 23%；工业用电量 15.8 亿千瓦时，比增 4.51%，年均增长 8.7%；固定资产投资 135 亿元，比增 30.4%，年均增长 31%；社会消费品零售总额 96.77 亿元，比增 13.2%，年均增长 18.5%；外贸出口总额 10.27 亿美元，比增 37.86%，年均增长 29.4%。金融稳健运行，各项存贷款余额分别为 275.82 亿元和 149.79 亿元，比增 14.19%和 14.74%，年均增长 12.57%和 18.07%。实施创新驱动发展战略，采取补助贷款贴息、扶持公司上市，争取市 7 家金融机构提高贷款意向额度等措施，支持企业技术创新、技术改造和增资扩产。2017 年投入技改资金 15 亿元，66 家规模以上企业技改工作取得明显成效，“产业转型升级示范区”建设实现良好开局。三年新增规模以上工业企业 88 家，累计 352 家；新增限额以上商业企业 53 家，累计 158 家。新设院士工作站 2 个，新增省创新型企业 1 家、省级工程技术研发中心 2 个、高新技术产品认定 11 项和省级科技进步奖 1 项，申请专利 399 项。

中德金属生态城成为全省“办园模式、对外合作、转型升级”三大创新示范园区，是唯一的省长项目，被国家工信部批准为“中德（揭阳）中小企业合作区”。累计投入 40 多亿元，进园道路、“四大中心”、金属表面处理中心等项目建成投入使用，入驻的 37 家电镀企业开

始运营试产，欧绿保、保库智能管网等 26 家企业落户或达成协议。揭东经济开发区获得国家质检总局同意筹建“全国塑料制品产业知名品牌创建示范区”；被省政府认定为省产业转移工业园，享受省产业转移政策，从 2015 年起连续三年每年获得 5000 万元的园区基础设施建设专项资金支持。新型工业园累计投入 1.2 亿元，路、水、电和排污等基础设施基本建成。

3、教育文化

揭东建区以来，区委、区政府高度重视发展教育事业，大力实施科教兴区战略，全区教育事业健康、协调发展，基础教育取得了新突破。

根据《2018 年揭阳统计年鉴》，揭东区各类学校 197 所，其中中职学校 2 所，教师进修学校 1 所，普通中学 29 所，高中 7 所，初中 22 所，小学 58 所，幼儿园 105 所，成人高等教育 1 所，技工学校 1 所，全区在校学生 96558 人，全区学龄儿童入学率达到 100%。

4、交通运输

揭阳市境内有“黄金水道”——榕江，全长 175km，是广东省第二深水河，可通航 5000 吨海轮，直航香港和广州、湛江等地。大陆海岸线 109km，拥有神泉、靖海、资深等优良港湾，码头泊位 44 个，港口年吞吐量为 525.47 万 t。全市现有公路通车里程 4397.6km（其中高速公路 192.3km），公路密度 83.9 公里/百平方公里。广梅汕铁路和深汕、普惠、揭普、梅揭、汕揭高速公路先后建成通车，潮揭高速公路正在加快建设，厦深铁路和汕普、揭惠高速公路现已建成通车。位于境内空港经济区、总投资 40 多亿元的潮汕民用机场已于 2011 年底投入使用。

5、区域污水处理厂

揭东区玉滘生活污水处理厂位于揭阳市揭东区玉滘镇凤美村圆尾社东侧，占地面积 11080.88 平方米，建筑面积 1326.76 平方米。分两期建设，其中远期设计规模为 30000m³/d，近期设计规模为 10000m³/d，采用“改良 AAO”污水处理工艺。近期服务范围包括中德金属生态园和玉滘镇中心镇区的生活污水。远期服务范围增加陶瓷科技园等区域；配套截污干管总长度为 11.20km。该项目相关的管网配套建设在全力推进中，管网建设完成之后，整个玉滘镇的生活污水全部纳入污水处理厂进行处理，车田河、枫江水质将得到逐步改善。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、声环境、生态环境）：

表 3-1 建设项目所属功能区划分表

项目	功能属性及执标准
水环境功能区	项目附近水体为枫江，水质目标为地表水环境IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准
环境空气质量功能区	项目所属位置属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单的二级标准
声环境功能区	项目所在地属于中德 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
是否农田基本保护区	否
是否风景名胜区	否
是否自然保护区	否
是否森林公园	否
是否生态功能保护区	否
是否水土流失重点防治区	否
是否人口密集区	否
是否重点文物保护单位	否
是否三河、三湖、两控区	是，属于酸雨控制区
是否水库区	否
是否污水处理厂集水范围	是，属于揭东区玉滘生活污水处理厂集污范围
是否属于生态敏感与脆弱区	否

1、环境空气质量现状

项目所在区域属于环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单的二级标准。评价指标选取 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}。

为了解项目所在区域的大气环境质量现状，本评价参考根据《揭阳市环境监测年鉴（2018 年）》中环境空气监测数据，详见下表：

表 3-2 《揭阳市环境监测年鉴（2018 年）》环境空气监测数据分析表

单位：除 CO 外，微克/米³

项目	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	CO	O ₃
日平均浓度监测值	5~31	8~64	7~98	14~141	0.6~1.7	16~210
日平均标准值	15	25	34	55	1.3	146
达标率（%）	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

根据上表可以看出，评价区域内各评价指标基本符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改清单的二级标准限值，说明项目区域的环境空气质量良好，属于达标区域。

2、地表水环境质量现状

本项目周边主要水体为枫江，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号文），枫江水质目标均为IV类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。在深坑、枫江口各设置1个监测断面，根据《揭阳市环境监测年鉴（2018年）》中的榕江水系水质监测结果统计表，枫江深坑、枫江口断面水质监测结果见表3-3。

表3-3 《揭阳市环境监测年鉴（2018年）》地表水监测数据分析表 单位：mg/L，pH除外

江段	断面名称	指标	pH	DO	高锰酸盐指数	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	总磷
榕江二级支流枫江	深坑	年均值	6.92	0.9	5.7	34.5	5.5	4.79	0.27
		最大值	6.98	1.4	8.4	58.6	7.0	6.72	0.43
		最小值	6.86	0.4	4.2	28.2	4.5	2.84	0.16
		达标率%	100	0.0	100	20.8	79.2	0.0	75.0
	枫江口	年均值	6.95	1.9	4.3	28.6	5.0	3.60	0.12
		最大值	6.98	4.6	5.4	44.6	16.5	6.89	0.28
		最小值	6.90	0.7	3.1	23.7	2.5	1.46	0.09
		达标率%	100	4.2	100	70.8	87.5	4.2	100
标准限值			6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3

监测结果表明，枫江深坑断面和枫江口断面 DO、COD、BOD₅、氨氮、总磷监测因子超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准要求，其他因子监测结果基本符合标准，现水质属于重度污染，为劣V水。总体而言，超标现象与水域周边生活污水的排放有关，大量未经处理的生活污水直接排放对水质产生较大影响。

随着污水管网铺设的完善，居民的生活污水将通过污水管网得到有效收集，可减轻河流的污染程度。采取以上措施后，项目纳污水体将腾出容量，水质将会得到一定程度的改善。

3、声环境质量现状

《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》及其批复【揭府函[2008]103号文】中仅对揭阳市区及其所辖市县城区的声环境进行了功能区划分，其余乡镇及农村地区均没有进行声功能区划分。本项目行政区划属揭东区玉滘镇，未有划定声环境功能区划。

根据《中德金属生态城首期工程（揭阳市电镀定点地）环境影响报告书》及审批意见，电镀基地建成后声环境按3类功能区要求，执行《环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。因此，本项目声环境功能区划参照执行3类区要求。

项目所在区域属于声功能区的3类区，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）的有关规定，项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；根据《揭阳市环境监测年鉴（2018年）》中的监测数据显示，

2类功能区同比上年达标率减少0.4%。从2017年揭阳市区区域环境噪声平均等效声级为54.0分贝，揭阳市区总计等效声级范围为44.9~61.9分贝，2017年揭阳市功能区噪声1类、2类、3类、4类区昼夜等效声级分别为53.1、55.3、57.9、64.4分贝；与上年相比，声环境质量略有好转，等效声级达标率上升0.9%。

项目评价范围内噪声污染源主要来源于公路上来往车辆产生的交通噪声及附近人群活动的噪声。目前项目所在地声环境质量现状良好。

4、生态环境质量现状

根据现场踏勘和调查，地处亚热带地区，受亚热带海洋季风气候影响，有利于亚热带季风常绿阔叶林发育生长，物种比较丰富，生态环境质量较优越。工程受益范围为平原区，大部分为农田，受益范围南面山岭为林木、灌木、杂草等覆盖，森林覆盖率较高，主要林木为马尾松、湿地松、杉木、桉树和其它杂木等，未发现野生珍稀动植物和国家重点保护的动植物不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生物区系及水产资源。本项目所在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，不会对生物栖息环境造成较大影响，不改变现有生态环境。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）

1、环境空气保护目标:

环境空气保护目标是维持项目所在区域环境空气现有的环境空气质量水平，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改清单的二级标准。

2、水环境保护目标:

水环境保护目标是使项目附近水体枫江在本项目建成后水质不受明显的影响，确保区域水环境质量符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

3、声环境保护目标:

声环境保护目标是确保该项目建成后，其区域声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求。

4、固体废物保护目标:

固体废物保护目标是对本项目运营过程所产生的生活垃圾以及一般工业固体废物进行妥善处理，防止对项目区域环境质量产生不良影响。

5、项目环境敏感点保护目标:

表3-4 项目主要环境保护目标

环境要素	保护目标	性质	相对方位	相对边界距离	规模	保护级别
大气环境	半洋村	居民区	南	1250m	4129 人, 952 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修 改清单的二级标准
水环境	枫江	水环境	东南	2400m	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类水质标准

评价适用标准

1、环境空气质量评价执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及2018年修改清单的二级标准限值，详见表4-1。

表4-1 空气质量二级标准 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	执行标准
SO ₂	24小时平均	150	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及2018 年修改清单的二级标准
	1小时平均	500	
NO ₂	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
CO	24小时平均	4mg/m ³	
PM ₁₀	24小时平均	150	
PM _{2.5}	24小时平均	75	
O ₃	日最大8小时平均	160	

2、地表水环境质量标准：项目所在区域附近枫江，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准，其中SS参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中相关标准。标准限值见表4-2。

表4-2 地表水环境质量标准（单位：除pH外，均为mg/L）

序号	项目	III类	选用标准
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	DO	≥3	
3	COD _{Cr}	≤30	
4	BOD ₅	≤6	
5	NH ₃ -N	≤1.5	
6	TP	≤0.3	
7	SS	≤60	《地表水资源质量标准》（SL63-94）

3、根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020年）》中关于声环境功能区的分类，本项目属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，声标准限值参数详见表4-3。

表4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB(A)

声环境功能类别	昼间	夜间
3类	65	55

环
境
质
量
标
准

1、废气

本项目注塑工序会产生有机废气。其中，非甲烷总烃排气筒排放执行国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“车间或生产设施排气筒”排放标准；VOCs 排放参照执行广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）中“第II时段排气筒”排放标准；非甲烷总烃无组织排放执行国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的较严值；VOCs 无组织排放参照执行广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）中“无组织排放浓度限值”；颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的无组织排放要求。上述涉及的标准详见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

标准	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置
《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	非甲烷总烃	100	/	车间或生产设施排气筒
	非甲烷总烃	4.0	/	企业边界
广东省《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/817-2010)	VOCs	40	2.6	第II时段排气筒
	VOCs	2.0	/	无组织排放浓度限值
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	非甲烷总烃	10	/	在厂房外设置控制点 (监控点处 1h 平均浓度值)

2、废水

(1) 本项目位置属于揭东区玉滘生活污水处理厂的纳污范围，生活污水经三级化粪池处理达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭东区玉滘生活污水处理厂进水水质限值较严值后，排入市政管网，进入揭东区玉滘生活污水处理厂深度处理。本项目污水执行标准详见表 4-5。

表 4-5 生活污水水污染物排放执行标准（单位：mg/L，pH 值除外）

污 染 物	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
《广东省水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--	≤5
揭东区玉滘生活污水处理厂进水水质限值	6~9	≤220	≤100	≤120	≤15	≤4

3、噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：Leq[dB(A)]

声环境功能类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、固废

固废能得到妥善处置；各暂存场所满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告[2013]第36号）的要求。

总量
控制
指标

（1）废水

生活污水产生量为54t/a，经市政污水管网排入揭东区玉滘生活污水处理厂进行深度处理。水污染物总量控制指标可纳入揭东区玉滘生活污水处理厂总量控制指标，不需另行申请。

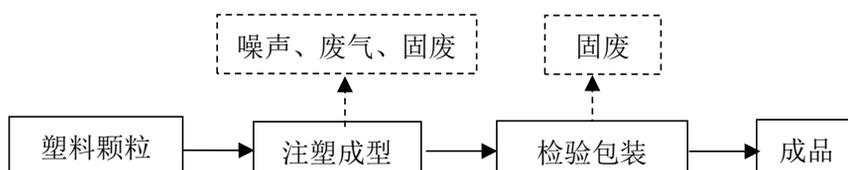
（2）废气

本项目生产过程会产生有机废气，经过本评价工程分析，VOCs有组织排放量为0.00504t/a。根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的知》（广东省生态环境厅文件粤环发〔2019〕2号）第四点中的“对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表1填报VOCs指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写VOCs总量指标来源说明。”可知，本项目VOCs排放量为0.00504t/a，小于300公斤/年(0.3t/a)，故无需总量替代及总量来源说明。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目主要从事塑料配件的生产。项目工艺流程及产污环节图如下：



工艺流程说明：

外购的原料（新料，不含人造革、发泡胶等涉及有毒的原材料）经注塑机加温注塑成型，后经检验合格后包装装箱，检验出的不合格产品及废包装材料收集后外售给回收商综合利用。

主要产污环节：

废气：注塑工序产生的有机废气；

废水：主要为员工生活污水；

噪声：各类机加工设备运行噪声；

固废：员工生活垃圾、不合格产品、废包装材料、废紫外灯管和废活性炭等。

主要污染工序：

一、施工期污染工序

本项目租用已建成厂房，因此项目不存在施工期的影响。

二、运营期污染工序

1、废气

本项目产生的废气主要为注塑废气。

注塑机工作的最高温度为 180~190℃，均低于项目用各型塑料粒子分解温度，不产生碳链焦化气体。本项目原材料（PP）在注塑工序将产生一定量的有机废气，有机废气的特征因子主要为 VOCs 和非甲烷总烃。由于项目分析的 VOCs 污染因子，其成份主要为非甲烷总烃。因此，污染因子非甲烷总烃由 VOCs 表征，其产排量与 VOCs 的产排量一致，为避免重复，本评价采用 VOCs 进行描述。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，VOCs 的排放系数为 0.35kg/t 原料计。根据厂方提供的资料，本项目 PP 用量为 80t/a，则

VOCs的产生量约为0.028t/a。

本项目生产车间为全密闭，建设单位拟设置风管统一收集生产产生的注塑废气，引至“UV光解+活性炭吸附”处理设施，风机风量为25000m³/h，处理后的废气经过20米高排气筒排放（以下称“排气筒1#”），收集效率不低于90%（本评价以90%计），对VOCs的去除效率可达到80%以上（本评价以80%计）。

废气产排情况见下表：

表5-1 项目注塑废气产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	风量 m ³ /h	有组织						无组织	
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放量 t/a
VOCs	0.028	25000	0.0252	0.0105	0.42	0.00504	0.0021	0.084	0.0028	0.0028

2、废水

本项目不产生生产废水。产生的废水主要为生活污水。

(1) 生活污水

本项目员工5人，均不在厂内食宿，年工作300天。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），生活用水量按不住宿为40L/d·人计，排污系数按0.9计算，则生活污水排水量为0.18t/d（54t/a）。生活污水主要污染指标为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。

由于本项目产生的生活污水为典型的城市生活污水，本次评价根据揭阳市居民一般生活污水的水质进行评价，本项目生活污水产排情况如表5-4。

表5-4 生活污水产排情况

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	
生活污水 54t/a	产生量	浓度 (mg/L)	250	120	150	30
		年产生量 (t/a)	0.0135	0.00648	0.0081	0.00162
	排放量	浓度 (mg/L)	200	100	100	15
		年排放量 (t/a)	0.0108	0.0054	0.0054	0.00081
DB44/26-2001 第二时段三级标准及揭东区玉滘生活污水处理厂进水水质限值较严值		220	100	120	15	

3、噪声

项目运营期噪声源主要是注塑机机械设备运转产生的机械噪声，各类机械噪声强度见表5-5，项目综合噪声声级范围为65~75dB（A）。

表5-5 项目设备声级

序号	设备名称	设备数量	声压级 dB（A）
1	注塑机	8	65~75

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要有废边角料、废包装材料、废紫外灯管、废活性炭和生活垃圾。

(1) 废边角料

本项目原料使用量 80t/a 塑料颗粒，根据类比同类型企业，废边角料产生量按原材料的 0.6% 计算，废边角料产生量 0.48t/a，统一收集后外售给专业回收公司进行回收处理。

(2) 废包装材料

本项目产生的废包装材料约为 0.02t/a，统一收集后外售给专业回收公司进行回收处理。

(3) 废紫外灯管

根据技术单位提供的资料，UV 光解净化装置灯管的寿命约 8000h，企业 UV 光解设备年工作时间约 2400h (300d×8h/d=2400h)，则需要 3~4 年更换一次，每套设备单次更换量约 2kg。本项目设置一套“UV 光解+活性炭吸附”处理设施，则每次更换量为 2kg/次。根据《国家危险废物名录》(2016 版)，废弃灯管属于危险废物，废物类别为 HW29 含汞废物，危废代码为 900-023-29，每次更换下来，统一收集后，交由有资质的单位进行处理。

(4) 废活性炭

本项目产生的饱和活性炭主要产生于废气处理过程中，废气处理中活性炭吸附的主要为各种有机物，活性炭的吸附量按 200g/kg 计算，本项目设置一套“UV 光解+活性炭吸附”处理设施，根据工程分析，本项目活性炭吸附的污染物量约为 0.02016t/a

($0.0252-0.00504=0.02016t/a$)；则所需活性炭量为 0.1t/a。

活性炭吸附装置工作量达到饱和后需要更换活性炭，由于本项目有机废气产生量较少，活性炭不易达到饱和状态，预计更换周期为 6 个月，总产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》(2016 版)，废活性炭属于危险废物 (HW49)，危废代码为 900-041-49，应交由资质单位回收处理。

(5) 生活垃圾

本项目员工 5 人，生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，产生量约 0.0025t/d (0.75t/a)，由环卫部门定期运走处理。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物名称	处理前产生浓度及产生 量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
	运营期	注塑 废气			
大气 污染 物	运营期	排气筒 1#	VOCs (非甲烷 总烃)	0.42mg/m ³ , 0.0252t/a	0.084mg/m ³ , 0.00504t/a
		无组织排 放	VOCs (非甲烷 总烃)	0.0028t/a	0.0028t/a
水污 染物	运营期	生活污水 54t/a	COD _{Cr}	250mg/L; 0.0135t/a	200mg/L, 0.0108t/a
			BOD ₅	120mg/L; 0.0648t/a	100mg/L, 0.0054t/a
			SS	150mg/L; 0.0081t/a	100mg/L, 0.0054t/a
			氨氮	30mg/L; 0.00162t/a	15mg/L, 0.00081t/a
固体 废物	运营期	生产车间	废边角料	0.48t/a	0
			废包装材料	0.02t/a	0
			废活性炭 (900-041-49)	0.1t/a	0
			废紫外灯管 (900-023-29)	2kg/次	0
		办公生活	生活垃圾	0.75t/a	0
噪 声	运营期	项目主要为机械噪声, 噪声源强: 65~75dB(A), 进行隔音消声减振, 及自身传播过程的衰减后, 预测排放值小于65dB (A)			
其 他					
主要生态影响 <p>本项目所在地为工业用地, 不存在珍稀物种。各污染源经有效处理后, 不会对该地生态环境造成明显影响。并可通过加强绿化补偿原有的生态破坏, 对整体生态功能有利。</p>					

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目租用已建成厂房，因此项目不存在施工期的影响。

二、运营期环境影响分析

1、废气

本项目产生的废气主要为注塑废气。主要污染物为非甲烷总烃、VOCs。

(1) 污染物排放情况

根据前文工程分析，注塑废气产排污情况：

表7-1 项目注塑废气产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	风量 m³/h	有组织						无组织	
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	产生量 t/a	排放量 t/a
VOCs	0.028	25000	0.0252	0.0105	0.42	0.00504	0.0021	0.084	0.0028	0.0028

(2) 大气环境评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，选择本项目基本污染物及其他污染物为评价因子，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i ，及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ：第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ：采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} ：第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

C_{0i} 一般选用GB3095中1小时平均取样时间的二级标准的浓度限值；如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用5.2确定的各评价因子1h平均质量浓度限值。对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

表 7-2 大气评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

(2) 污染源参数的确定

为了了解本项目产生废气对大气环境的影响情况。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）的规定，大气环境防护距离确定方法采用推荐模式中的大气估算模式 AERSCREEN，初步预测污染物对周围环境的影响，确定评价等级。并计算无组织源的大气环境防护距离，结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，大气环境影响预测结果应先满足排放监控浓度限值的要求。本项目的废气污染源（点源和面源）参数见表 7-3 和表 7-4。

表 7-3 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(o)		排气筒底部 海拔高度 (m)	排气筒参数				污染物 名称	排放速 率	单位
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)			
排气筒 1#	116.501157	23.615758	21.0	20.0	0.8	25.0	12.73	VOCs	0.0021	kg/h
								NMHC	0.0021	kg/h

表 7-4 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源 名称	坐标		海拔高 度/m	矩形面源			污染物	排放量 t/a	排放速 率 kg/h
	X	Y		长度/m	宽度/m	有效高 度/m			
生产车 间	116.501 712	23.6156 87	21.0	52.5	10.0	10.0	VOCs	0.0028	0.0012
							NMHC	0.0028	0.0012

(3) 项目参数的确定

表 7-5 估算模型参数表

参数	取值	
城市/农村选项	农村	
最高环境温度	38.1°C	
最低环境温度	0.4°C	
土地利用类型	城市	
区域湿度条件	中等湿度	
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率 (m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离 (km)	/
	海岸方向 (°)	/

(4) 预测结果及评价等级的确定

本项目采用大气估算模式 AERSCREEN，初步预测污染物对周围环境的影响，确定评价等级。本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 7-6 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度 $C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	最大落地浓度 占标率 $P_{\text{max}}(\%)$	下风向最大浓度 出现距离 $D_{10\%}(\text{m})$	评价等级
排气筒 1#	VOCs	1200.0	0.0482	0.004	/	二级
	NMHC	2000.0	0.0482	0.002	/	
生产车间	VOCs	1200.0	1.53	0.13	/	
	NMHC	2000.0	1.53	0.077	/	

项目所在区域为环境质量达标区域，根据表 7-9 中的计算结果可知，污染物的最大地面浓度占标率 $P_{\text{max}}=P_{\text{VOCs}}=0.13\%<1\%$ ，因此，确定本项目环境空气评价等级为三级。

(5) 大气环境保护距离的确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）的规定，大气环境保护距离确定方法采用推荐模式中的大气估算模式 AERSCREEN 计算各无组织源的大气环境保护距离，计算出的距离是以污染源中心为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护区域，对于属于同一生产单元的无组织排放源，应合并作为单一面源计算并确定其大气环境保护距离，有场界无组织排放监控浓度限值，大气环境影响预测结果应先满足无组织排放监控浓度限值的要求。

计算结果见下表。

表 7-7 大气环境保护距离的计算结果

产生位置	污染物	排放速率 (kg/h)	面源高度 (m)	矩形长宽 (L*B)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	计算结果
生产车间	VOCs	0.0012	10	52.5×10.0	1200.0	1.53	无超标点
	NMHC	0.0012			2000.0	1.53	无超标点

通过对大气环境保护距离标准计算程序计算结果可知，项目无组织排放 VOCs、NMHC 等污染物对厂界外大气环境影响不大，无超标点，本项目不需设置大气环境保护距离。

(6) 大气环境影响预测评价

综上所述，排气筒排放：VOCs 排放满足广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）中“第 II 时段排气筒”排放标准，非甲烷总烃能满足国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“车间或生产设施排气筒”排放标准；无组织排放：非甲烷总烃无组织排放执行国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的较严值；VOCs 无组织排放参照执行广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）中“无组织排放浓度限值”。对厂界外大气环境影响不大。

(7) 废气处理设施可行性分析

1) 处理方法可行性分析

目前由于气态有机污染物种类繁多，采用的治理方法也有多种，常用的主要有：吸收法、吸附法、催化燃烧法、燃烧法、冷凝法等。对于以上各种方法的适用范围以及特点叙述见表7-8。

表 7-8 有机废气治理方法

净化方法	方法要点	适用范围	优缺点
燃烧法	将废气中的有机物作为燃料烧掉或将其在高温下进行分解温度范围为 600~1100℃	中高浓度	分解温度高、不够安全
催化燃烧法	在氧化催化剂的作用下，氧化成无害物质，温度范围 200~400℃	高浓度，连续排气且稳定	为无火焰燃烧，温度要求低、可燃组分浓度和热值限制较小、但催化剂价格高
吸附法	吸收剂进行物理吸附，常温	低浓度	净化效率高、但吸附剂有吸附容量限制
吸收法	物理吸收，常温	含颗粒物的废气	吸收剂本身性质不理想、吸收剂再生处理不好
冷凝法	采用低温，是有机组分冷却至露点下，液化回收	高浓度	要求组分单纯、设备和操作简单，但经济上不合算
低温等离子	等离子体法靠分子激发器-使用高频、高压，采用分子共振的原理；具有占地小、操作方便和运行费用低等优点。	低浓度	可适应低浓度，小风量的废气治理

这些方法在应用中各有特点和利弊，需要根据污染程度、使用环境与条件来权衡。对于环保检查机构和污染治理方所共同关心的是：初次投资费、运行费用、二次污染、处理效果、维护等方面的问题。简而言之，这些方法均能满足一定条件下气态污染物的处理。

针对本项目有机废气的特点，为降低投资成本，保证净化效果和减少运行费用，建设单位拟采用低温等离子处理工艺和吸附法处理工艺（即“UV 光解+活性炭吸附”）。这种工艺是目前国内公认成熟处理有机废气的方式。

本项目废气处理设施流程图如下：

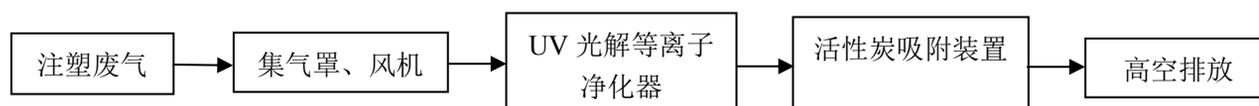


图 7-1 废气处理流程图

2) 废气处理能力达标的可行性分析

① UV 光解等离子净化器工作说明：

UV 光解等离子净化工艺能有的去除部分挥发性有机和无机化合物。这些有害气体可经

过二氧化钛的催化作用被完全分解破坏，达到无机化，而不形成中间产物。

工作原理：

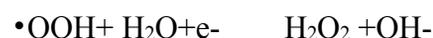
泡沫镍因其独特的三维网状结构，可作为一种优良的光催化载体，而负载在其表面的纳米 TiO₂ 是迄今为止研究和应用最多的一种光催化剂。TiO₂ 其电子结构特点为一个满的价带和一个空的导带，在大于其带隙能（E_g=3.2eV，相当于波长 387.5nm 的光子能量）的光照条件下，电子就可从价带激发到导带形成自由电子，而在价带形成一个带正电的空穴，形成电子——空穴对：



价带空穴是良好的氧化剂，导带电子是良好的还原剂。空穴一般与表面吸附的 H₂O 或 OH⁻ 离子反应形成具有强氧化性的活性羟基（•OH）：



电子则与表面吸附的氧分子（O₂）反应，生产超氧离子（•O²⁻）。超氧离子可与水进一步反应，生产过羟基（•OOH）和双氧水（H₂O₂）：



TiO₂ 光催化氧化是活性羟基（•OH）和其他活性氧化类物质（•O²⁻，•OOH，H₂O₂）共同作用的结果。在 TiO₂ 表面生产的•OH 基团反应活性很高，具有高于有机物各类化学键能的反应能，加上•O²⁻，•OOH，H₂O₂ 活性氧化类物质的协同作用，能迅速有效地分解有机物。

产品性能：

1) 高效去除率：能高效去除挥发性有机物（VOCs）、无机物、硫化氢、氨气、硫醇类等主要污染物，以及各种恶臭味，参考广东省《印刷、制鞋家具表面涂装(汽车制造)行业挥发性有机物总量减排核算细则》中常见治理设施治理效率，光催化氧化法对于有机废气的治理效率为 50-80%，本项目取 50%。

2) 适应性强：可适应高浓度，大气量，不同恶臭气体物质的脱臭净化处理，可每天 24 小时连续工作，运行稳定可靠。

3) 运行成本低：本设备无任何机械动作，无噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定

期检查，本设备能耗低，设备风阻低,可节约大量排风动力能耗。

4) 设备占地面积小，自重轻：适合于布置紧凑、场地狭小等特殊条件。

5) 优质材料制造：防火、防腐蚀性能高，性能稳定，使用寿命长。

② 活性炭工作说明：

活性炭吸附主要是指多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面，并浓缩、聚集其上。在吸附处理废气时，吸附的对象是非甲烷总烃，以保证有机废气得到有效的处理。

工作原理：

气体由风机提供动力，正压或负压进入活性炭吸附床，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。

设备特点：

A、适用于常温低浓度的有机废气的净化，设备投资低。

B、设备结构简单、占地面积小。

C、净化效率高，参考广东省《印刷、制鞋家具表面涂装(汽车制造)行业挥发性有机物总量减排核算细则》中常见治理设施治理效率，吸附法对于有机废气的治理效率为45~80%，本项目取60%。

D、整套装置无运动部件，维护简单，故障率低、留有前侧门，更换过滤材料简单方便。

因此“UV光解+活性炭吸附”联合处理工艺的处理效率为 $1-(1-50\%) \times (1-60\%)=80\%$ ，本项目注塑废气采用“UV光解+活性炭吸附”处理设施后，经20米高排气筒引至高空排放（能满足高于周边200米范围最高建筑物3米以上）。

2、废水

本项目不产生生产废水。产生的废水主要为员工生活污水。

(1) 污染物排放情况

本项目生活污水产生量为0.18t/d（54t/a），经三级化粪池处理后，水质能满足相关标准：达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭东区玉滘生活污水处理厂进水水质限值较严值后，排入市政管网，进入揭东区玉滘生活污水处理厂深度处理，生活污水对周围环境影响小。

(2) 评价等级

按《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)中5.2节评价标准的确定方法，

本项目属于水污染影响型建设项目。

1) 污水水质复杂程度

生活污水主要污染物有 COD、BOD₅、氨氮、SS，经过市政污水管网排入揭东区玉滘生活污水处理厂集中处理。

水质复杂程度属“简单”。

2) 评价工作级别的确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3—2018）地表水环境影响评价工作分级判据，详见表 7-8。

表 7-8 水污染影响型建设项目评价等级判定表（摘录）

评价工作等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q / (m ³ /d) ; 水污染物当量数 W / (量纲一)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6 000
三级 B	间接排放	--

注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

本项目属于间接排放建设项目，评价等级为三级 B。

(3) 废水间接排放可行性分析

本项目员工 5 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），生活用水量按不住宿为 40L/d·人计，排污系数按 0.9 计算，则生活污水排水量为 0.18t/d（54t/a）。主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，生活污水污染因子较为简单，且产生量较少。

①水量分析：揭东区玉滘生活污水处理厂于 2016 年建设，占地面积 11080.88 平方米，建筑面积 1326.76 平方米，分两个阶段建设，已于 2017 年底完成第一阶段的建设。第一阶段设计规模为 10000m³/d，采用“改良 AAO”污水处理工艺。纳污范围包括中德金属生态城和玉滘镇区。本项目生活污水产生量为 0.18m³/d，占揭东区玉滘生活污水首期处理规模 (10000m³/d) 的 0.0018%，从水量角度分析，本项目所排废水在揭东区玉滘生活污水处理厂首期工程的处理能力之内。

②水质相符性：生活污水经三级化粪池处理后，水质能满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭东区玉滘生活污水处理厂进水标准较严者后，经过市政污水管网排入揭东区玉滘生活污水处理厂集中处理，生活污水对周围环境影响小。

因此，从水量和水质的可行性分析可知，项目生活污水处理后，能纳入揭东区玉滘生活污水处理厂集中处理。综上所述，因此本项目废水对环境产生的影响不大。

3、噪声影响分析

项目噪声主要来自于设备运行过程产生的噪声，其噪声声级约为 65~75dB（A）。噪声源大多数为稳态连续声源。原项目已有有效的墙体减震、隔声、消声措施，项目车间整体隔声量可达 25 dB(A)以上。由于距离和其他因素的作用，噪声强度随传播距离的增大而衰减，随着距离的增加，对周围噪声环境的影响逐步减少。

按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ/T2.4—2009）的要求，选择点声源预测模式来预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

1)对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L2=L1-20\lg(r2/r1)-\Delta L$$

式中：

L2——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L1——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r2——预测点距声源的距离，m；

r1——参考点距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量)，dB(A)。

2)对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq=10\lg(\sum 10^{0.1Li})$$

式中：

Leq——预测点的总等效声级，dB(A)；

Li——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据车间距厂界的距离情况，计算主要车间对各厂界的贡献值影响，见表 7-9。

表 7-9 厂区厂界噪声预测结果表 单位：dB(A)

厂界名称	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
预测值	57.4	--	56.9	--	55.6	--	56.5	--
标准限值	65	55	65	55	65	55	65	55

预测结果表明，项目厂界声环境能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求，对声环境影响不大。

为降低噪声源对本项目边界噪声的影响，本环评建议建设单位做好以下措施：

①选用噪声低、污染小的先进设备；

②生产车间内生产等主要生产设备采取加装隔振垫等技术控制设备噪声，使生产设备符合工业企业设计噪声标准；

③合理安排生产时间。加工车间仅白天生产，严禁夜间生产；

④车辆进出厂区时禁止鸣笛，限速行驶；

⑤项目厂区合理布局，将产生噪声大的车间布置在远离居民点的方位。

采取以上综合措施后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准要求。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要有废漆渣、废包装桶、废紫外灯管、废活性炭和生活垃圾。项目固体废物产生情况如表 7-10 所示。

表 7-10 项目固体废物产生情况一览表

名称	产生量	去向
废边角料	0.48t/a	外售给专业回收公司回收处理
废包装材料	0.02t/a	外售给专业回收公司回收处理
废紫外灯管（900-023-29）	2kg/次	交由有资质单位处理
废活性炭（900-041-49）	0.1t/a	交由有资质单位处理
生活垃圾	0.75t/a	交由环卫部门定期清理运走

1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

项目拟设置一个面积约为 2m² 的危险废物暂存间，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及其修改单中的相关要求，具备防风、防雨、防晒、防渗漏措施，要求危险废物用专用容器收集并置于暂存区内，贮存期间封闭危险废物暂存区，危险废物收集容器及时加盖。在正常情况下，危险废物贮存期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤及环境敏感保护目标造成影响。非正常情况下，容器破裂，地面防腐防渗层失效，导致危险废物污染地下水、土壤，对其造成不良影响。建设单位应加强管理，设置专员负责危险废物的管理，定期检查，避免危险废物渗漏对环境造成不良影响。

表 7-11 工程分析中危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	产生量	产生工序及装置	形态	危险特性	污染防治措施
废紫外灯管	HW29	2kg/次	废气处理设施	固态	T（毒性）	厂区暂存，定期交由有资质的单位进行处理
废活性炭	HW49	0.1t/a	废气处理设施	固态	T/In（毒性/感染性）	厂区暂存，定期交由有资质的单位进行处理

表7-12 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所 (设施) 名称	危险废物名 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	贮存周 期
危险废物 暂存间	废紫外灯管	HW29 含 汞废物	900-023-29	厂区西 南侧	2m ²	包装密 封贮存	2吨	1年
	废活性炭	HW49 其 他废物	900-041-49					

2) 运输过程的环境影响分析

本项目危险废物暂存区位于厂房内，危险废物从厂区生产区收集使用专用的容器及时存入放入危废区，不会发生散落、泄露等情况。

危险废物厂外转运应委托有危险废物处理资质的单位负责，危险废物由专用容器收集，专车运输。运输过程按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府生态环境行政主管部门申报申报危险废物类型、产生量、处理处置方法等有关资料，运输过程不会对环境造成影响。

3) 处置过程的环境影响分析

根据《废弃危险化学品污染环境防治办法》、《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物转移联单管理办法》等国家和地方关于危险固废管理进行分类堆放、分类处置。建设单位对其各类危废分类暂存，贴上危险标识，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修改单）的要求。同时，建设单位按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向当地生态环境局如实申报本项目危险废物的产生量、采取的处置措施及去向，本项目对产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理，符合环保管理的相关要求。

本项目固体废物经上述处理后，项目产生的固体废物对周围环境影响相对较小。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目属于塑料配件生产行业，不在“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”所列的项目中。且项目位于揭阳市揭东区玉滘镇桥头村铁路顶地段中德金属生态城中德合作创新基地A区4幢一层，项目厂区南侧和西侧为其他厂房，北侧和东侧为园区道路。无居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，项目所在地无饮用水源保护区，项目所在地的土壤环境敏感程度属于不敏感。则本项目的土壤环境影响评价类别为IV类项目，确定本项目可不开展土壤环境影响评价。

以下为本项目土壤环境自查情况：

表7-13 建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型☑；生态影响型□；两种兼有□				
	土地利用类型	建设用地☑；农用地□；未利用地□				土地利用类型图
	占地规模	(525 平方米，属于小型)				
	敏感目标信息	敏感目标()、方位()、距离()				
	影响途径	大气沉降□；地面漫流□；垂直入渗□；地下水位□；其他()				
	全部污染物	/				
	特征因子	/				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类□； II 类□； III 类□； IV 类☑				
敏感程度	敏感□；较敏感□；不敏感☑					
评价工作等级	一级□；二级□；三级□					
现状调查内容	资料收集	a) □； b) □； c) □； d) □				
	理化特性	/				同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	/	/	/	
柱状样点数	/	/	/			
现状监测因子	/					
现状评价	评价因子	/				
	评价标准	GB 15618□； GB 36600□； 表 D.1 □； 表 D.2 □； 其他()				
	现状评价结论	/				
影响预测	预测因子	/				
	预测方法	附录 Ed； 附录 FLU； 其他()				
	预测分析内容	影响范围()				
		影响程度()				
预测结论	达标结论： a) □； b) □； c) □ 不达标结论： a) □； b) □					
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障□； 源头控制□； 过程防控□； 其他				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		/	/	/		
信息公开指标	/					
评价结论	本项目土壤环境影响评价类别为IV类项目，且项目用地不敏感，本项目可不开展土壤环境影响评价，土壤环境为可接受					

注 1：“□”为勾选项，可“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。注 2：需要分别开展土壤环境影响评价工作的，分别填写自查表。

6、环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014）和《危险化学品名录》（2016版）的相关规定，本项目生产过程中不涉及危险化学品使用、贮存，不存在重大危险源。

（1）风险防范措施及对策

该项目生产过程中可能会出现风险事故为火灾，通过加强车间管理，厂区禁止烟火，配备灭火器等应急处理措施，该项目对环境风险影响很小。为了进一步完善消防措施，本评价建议以下防范措施：

①公司应建立一套完整的管理和操作制度，并定期根据实际情况及出现的问题进行修订和检查。

②厂区必须要注意防火，并落实厂区内的消防设施，配备足量灭火器等，明确火灾处置程序，并做好火灾扑灭后的善后工作。

③生产车间中要严禁烟火，严禁闲杂人员出入逗留，严禁携带危险品进入厂内。

④增强员工安全生产意识，对员工进行定期的安全教育，在厂区设立禁止吸烟等警示牌，确保员工生产安全，并加强员工消防安全培训，建立健全各项消防安全制度，落实消防安全责任，提高员工的消防素质。

综上，该项目不涉及重大危险源，生产过程中在严格按照风险防范措施处理情况下，该项目环境风险是可以接受的。

7、项目环保投资

项目主要环保投资详见表 7-14。

表7-14 项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施	投资金额单位（万元）
1	废气	“UV 光解+活性炭吸附”处理设施，风机风量为 25000m ³ /h	8
2	污水	三级化粪池	0.5
3	噪声	基础减振、消声器	1
4	固体废物	危废暂存间等	0.5
合计			10

8、环保“三同时”竣工验收表

项目“三同时”竣工验收情况见表 7-15。

表7-15 本项目“三同时”竣工验收一览表

项目	内容	防治措施	验收要求	备注
----	----	------	------	----

废水	生活污水 (COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS 等)	三级化粪池	达到《广东省水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭东区 玉滘生活污水处理厂进水水质限值较严值 后, 排入市政管网, 进入揭东区玉滘生活污 水处理厂深度处理		/
废气	注塑废气 (VOC _s 、 NMHC)	采用“UV光解+活性炭吸 附”处理设施处理, 风机风 量为25000m ³ /h, 处理后的 废气经过排气筒1#排放, 排 气筒高20m	非甲烷总烃排气筒排放执行国家标准《合成 树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中“车间或生产设施排气筒”排放标准; VOC _s 排放参照执行广东省地方标准《制鞋行业挥 发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010) 中“第II时段排气筒”排放标准; 非甲烷总烃 无组织排放执行国家标准《合成树脂工业污 染物排放标准》(GB31572-2015)和《挥发 性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)的较严值; VOC _s 无组织 排放参照执行广东省地方标准《制鞋行业挥 发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010) 中“无组织排放浓度限值”		/
固废	生活垃圾	环卫部门统一收集处理	无害化	执行《生活垃圾填埋场污 染控制标准》(GB16889-2008)	/
	废边角料、废 包装材料	外售给专业回收公司回收 处理	资源化	执行《一般工业固体废物贮 存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)及其2013 年修改单	
	废紫外灯管 (900-023-29)	交由有资质单位处理	无害化	危险废物应执行《危险废 物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)(2013年 修订)	
	废活性炭 (900-041-49)	交由有资质单位处理			
噪声	设备噪声	加装防振基座、衬板及 衬垫; 门窗进行隔声降 噪; 厂界设置隔离带, 加强绿化等措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境 噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准		/
其他	/				

建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作, 切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议, 保证做到各污染物达标排放。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染 物	营 运 期	注 塑 废 气	VOCs、非甲烷 总烃	采用“UV 光解+活性炭 吸附”处理设施处理， 风机风量为 25000m ³ /h， 处理后的废气经过排气 筒 1#排放，排气筒高 20m	非甲烷总烃排气筒排放执行国家 标准《合成树脂工业污染物排放标 准》（GB31572-2015）中“车间或 生产设施排气筒”排放标准；VOCs 排放参照执行广东省地方标准《制 鞋行业挥发性有机化合物排放标 准》（DB44/817-2010）中“第Ⅱ时 段排气筒”排放标准；非甲烷总烃 无组织排放执行国家标准《合成树 脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）和《挥发性有 机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）的较严值； VOCs 无组织排放参照执行广东省 地方标准《制鞋行业挥发性有机化 合物排放标准》（DB44/817-2010） 中“无组织排放浓度限值”
水 污 染 物	营 运 期	生 活 污 水	COD、BOD ₅ 、 SS、氨氮	经三级化粪池处理	达到《广东省水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段三级标 准及揭东区玉滘生活污水处理厂 进水水质限值较严值后，排入市政 管网，进入揭东区玉滘生活污水处 理厂深度处理。
固 体 废 物	营 运 期	生 产 车 间	废边角料、废 包装材料	外售给专业回收公司回 收处理	资源化
			废紫外灯管 （900-023-29）	交由有资质单位处理	无害化
			废活性炭 （900-041-49）	交由有资质单位处理	无害化
		办 公 生 活	生活垃圾	环卫部门统一收集处理	无害化
噪 声	营 运 期	生 产 线	机械噪声 65-75dB（A）	采用隔音、消声、吸声 等治理措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB12348-2008）中的3类 标准
其 他					
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p style="text-indent: 2em;">厂区内外应尽量利用空地栽种多种观赏植物，厂界两侧种植高大乔木，一方面可形成立体花木隔音屏障，增强降噪效果；另一方面又可抗污染，美化生产生活环境。</p>					

结论与建议

一、项目概况

广东德耐特精密模具有限公司选址于揭阳市揭东区玉滘镇桥头村铁路顶地段中德金属生态城中德合作创新基地 A 区 4 幢一层,中心地理坐标为东经 116°30'05.17",北纬 23°36'56.97"。项目总投资为 280 万元,占地面积约为 525m²,建筑面积 525m²。项目建成后,预计年生产 79.52 吨塑料配件,包括塑料桶、塑料盆、塑料牙杯架、塑料肥皂台、花洒喷头塑料支架等日用卫浴塑料配件。

二、环境现状评价结论

①水环境质量现状评价结论:监测结果表明,枫江深坑断面和枫江口断面 DO、COD、BOD₅、氨氮、总磷监测因子超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准要求,其他因子监测结果基本符合标准,现水质属于重度污染,为劣V水。总体而言,超标现象与水域周边生活污水的排放有关,大量未经处理的生活污水直接排放对水质产生较大影响。随着污水管网铺设的完善,居民的生活污水将通过污水管网得到有效收集,可减轻河流的污染程度。采取以上措施后,项目纳污水体将腾出容量,水质将会得到一定程度的改善。

②环境空气质量现状评价结论:项目所在的评价区内环境空气质量基本符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改清单的二级标准,建设项目所在地区大气环境质量较好。

③声环境质量现状评价结论:项目四周边界昼间、夜间噪声级符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求,项目附近声环境质量良好。

三、施工期环境影响分析结论

本项目租用已建成厂房,因此项目不存在施工期的影响。

四、营运期环境影响评价结论

1、大气环境影响分析结论

本项目产生的废气主要为注塑废气。主要污染物为非甲烷总烃、VOCs。拟经过“UV光解+活性炭吸附”处理设施处理,风机风量为25000m³/h,处理后的废气经过排气筒1#排放,排气筒高20m。其中,注塑废气非甲烷总烃排气筒排放执行国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中“车间或生产设施排气筒”排放标准;VOCs排放参照执行广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010)中“第II时段排气筒”排放标准;非甲烷总烃无组织排放执行国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的较严值;VOCs无组织排放参照执行广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010)中“无组织排放浓度限值”。综上所述,本项目在落实好相关废气治理设施后,废气排放对大气环境影响质量的影响较小。

2、水环境影响分析结论

本项目不产生生产废水。产生的废水主要为员工生活污水。

生活污水经三级化粪池预处理后,达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭东区玉滘生活污水处理厂进水水质限值较严值后,排入市政管网,进入揭东区玉滘生活污水处理厂深度处理。本项目废水对环境产生的影响不大。

3、噪声环境影响分析结论

项目运营期噪声源主要为机械设备运转产生的机械噪声,采取噪声源隔音、消震,合理布局、绿化,厂房隔音等措施后,项目机械噪声经自然衰减后企业边界噪声可达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,对周围环境不会产生明显影响。

4、固体废物影响分析结论

本项目产生的固体废物主要有废边角料、废包装材料、废紫外灯管、废活性炭和生活垃圾。其中,一般废物有:废边角料和废包装材料,统一收集后,外售给专业回收公司回收处理。危险废物有:废紫外灯管(900-023-29)和废活性炭(900-041-49),统一收集后,交由有资质单位处理。生活垃圾由环卫部门定期统一清运。对周围环境不会产生明显影响。

五、产业政策与选址合理性分析

本项目主要从事塑料配件生产,符合国家及地方产业政策要求;项目用地合法,符合土地利用规划要求,符合城市规划,符合环保规划,符合“三线一单”的要求。

六、公众参与

本项目在“环评互联网”网站上进行了全本公示,在公示的期间内,建设单位、评价单位均未收到公众来电、来信或来访,没有公众表示反对意见,公告照片详见附件5。

本项目建设单位需承诺,项目在运行期间出现环境问题投诉时,项目将及时停止运行并进行整改环保措施,直至消除对环境敏感点的不良影响,未消除不良影响的情况下不进行运行。

综上,在建设方按要求实行各方面环保措施,切实执行本报告中所提出的各项环保治理措施,减少项目在营运期间对居民生活及环境的影响,公众是支持该项目的建设的。

七、建议与要求

- (1) 建设单位应认真落实本环评报告提出个各项污染防治措施。
- (2) 严格按报批生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产，若需要改变，按规定程序重新报批。
- (3) 加强对生产设施和污染治理设施的维护与管理，维持正常运行，防止事故性排放。
- (4) 加强职工环境意识教育，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理，确保环保设施正常稳定运行，防止污染事故发生。
- (5) 设专人负责环保设施的运行和管理，保证设施正常运转，避免扰民现象的发生。
- (6) 与周围公众建立畅通的交流渠道，及时充分吸纳公众提出的合理化建议，并付诸行动，落实各项污染防治措施，杜绝污染事件发生。

在严格执行国家地方有关环保法律、法规，严格执行环保“三同时”和排污许可证制度和充分落实上述建议措施前提下，从环保角度出发，广东德耐特精密模具有限公司在揭阳市揭东区玉滘镇桥头村铁路顶地段中德金属生态城中德合作创新基地 A 区 4 幢一层开发的广东德耐特精密模具有限公司塑料配件生产项目是可行的。

声明：

本表中项目基本情况和工程分析所涉及的内容与本单位提供的资料一致。我单位郑重承诺，所提供的资料真实有效，若因资料虚假或存在隐瞒欺骗原因，造成环境影响评价文件失实，责任全部由我委托单位负责。

单位法人代表或授权委托代理人（签章）： _____

日期： _____

注 释

一、本报告表应附以下附图：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 用地证明

附件 5 全本公示

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 项目关于《揭阳市城市总体规划（2011-2035 年）中心城区土地利用规划图》相符性分析

附图 6 项目与《揭阳市城市总体规划（2011-2035 年）中心城区近期建设规划图》位置图

附图 7 项目与《揭阳市揭东区土地利用总体规划（2010-2020 年）调整完善方案》位置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

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