

建设项目环境影响评价 报告表

项目名称： 五金制品建设项目

建设单位（盖章）： 阳江高新区鑫恒五金厂

编制日期:2018 年 8 月

河北洁源安评环保咨询有限公司编制

201890679

建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：河北洁源安评环保咨询有限公司
住 所：河北省石家庄市桥西区南长街6号9层
法定代表人：许立成
资 质 等 级：乙级
证书编号：国环评证 乙字第 1235 号
有 效 期：2017年01月01日至2020年12月31日
评价范围：环境影响报告表类别 — 一般项目***

仅限阳江高新区鑫恒五金厂五金制品建设项目使用

2017年01月25日

项目名称：阳江高新区鑫恒五金厂五金制品建设项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目环境影响报告表

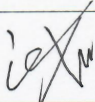
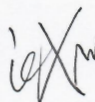
法定代表人：许立成

主持编制机构：河北洁源安评环保咨询有限公司



阳江高新区鑫恒五金厂五金制品建设项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制 主持人		姓名	职（执）业资 格证书编号	登记（注册证） 编号	专业类别	本人签名
		张旭	00019807	B123501508	社会服务	
主要 编制 人员 情况	序号	姓名	职（执）业资 格证书编号	登记（注册证） 编号	编制内容	本人签名
	1	张旭	00019807	B123501508	建设项目基本情 况、建设项目所在 地自然环境简况、 环境质量状况、评 价适用标准、建设 项目工程分析、项 目主要污染物产 生及预计排放情 况、环境影响分 析、建设项目拟采 取的防治措施及 预期治理效果、结 论与建议	

《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制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称,应不超过 30 个字(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、铁路应填写起止终点。

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——给出本项目清洁生产、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。

一、建设项目基本情况

项目名称	五金制品建设项目				
建设单位	阳江高新区鑫恒五金厂				
法人代表	林计先	联系人	柯明军		
通讯地址	广东省阳东县大八镇新垌村委会和平村四巷4号				
联系电话	1899868****	传真	/	邮政编码	529500
建设地点	阳江高新区福冈工业园科技四路北边地段				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建■ 建设□ 改建□		行业类别及代码	C3389 其他金属制日用品制造	
占地面积(平方米)	400		建筑面积(平方米)	400	
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	8	环保投资占总投资的比例	8%
评价经费(万元)	/	预投产日期	2019年2月		

(一) 项目由来

阳江高新区鑫恒五金厂位于阳江高新区福冈工业园科技四路北边地段，项目中心位置坐标为东经 111.8860°，北纬 21.8117°，项目所在地为租赁阳江伟鸿工贸有限公司的厂房，地理位置图见附图 1，卫星四至图见附图 2，建设项目现状图见附图 3，法人身份证见附件 1，营业执照详见附件 2，建设项目租赁合同详见附件 3。项目占地面积 400m²，建筑面积 400m²。项目总投资 100 万元，其中环保投资 8 万元。项目建成后主要从事五金制品生产，生产烟灰缸、纸巾盒等五金制品，年产 100 万件。

该项目在建设过程及建成运营过程中，会对周围环境产生一定的影响，《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》2017 年（环保部令第 44 号）以及 2018 年 4 月 28 日公布的《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》修正）和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等有关建设项目环境保护管理的规定，项目属于“二十二、金属制品业，67，金属制品加工制造，其他”，该建设项目应编制环境影响报告表。为此，阳江高新区鑫恒五金厂特委托河北洁源安评环保咨询有限公司编制该建设项目的环境影响报告表。评价单位接到委托后，对项目所在地及周围环境进行现场踏勘，收集环境现状资料和监测分析资料，

依照《环境影响评价技术导则》编制了本项目环境影响报告表。

（二）工程内容及概况

1、建设项目名称、性质及地址

项目名称：五金制品建设项目

建设单位：阳江高新区鑫恒五金厂

项目建设性质：新建

项目建设地点：阳江高新区福冈工业园科技四路北边地段

2、建设内容及项目选址

（1）建设内容

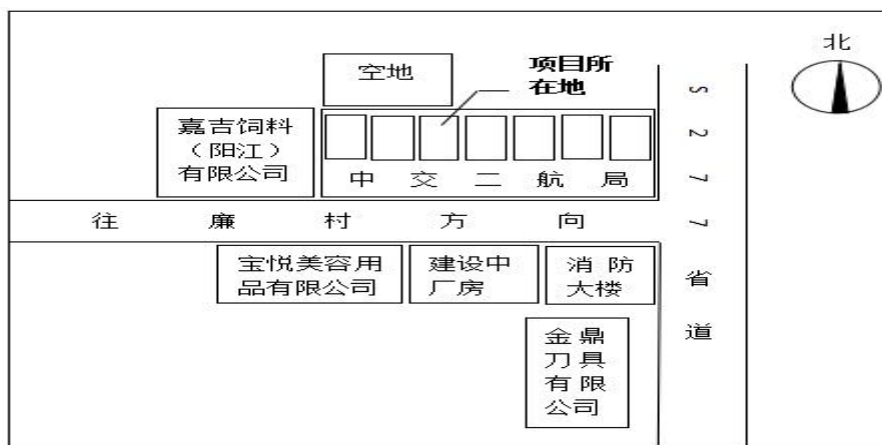
项目占地面积 400m²，建筑面积 400m²。本项目主要建设内容为：共 1 座生产厂房（一层），其中包括：剪板开料区域、冲压区域、抛光区域、焊接区域、清洗区域、包装区域。并配套一栋办公室（一层）。本项目主要建设内容见表 1：

表 1 项目总体建筑面积一览表

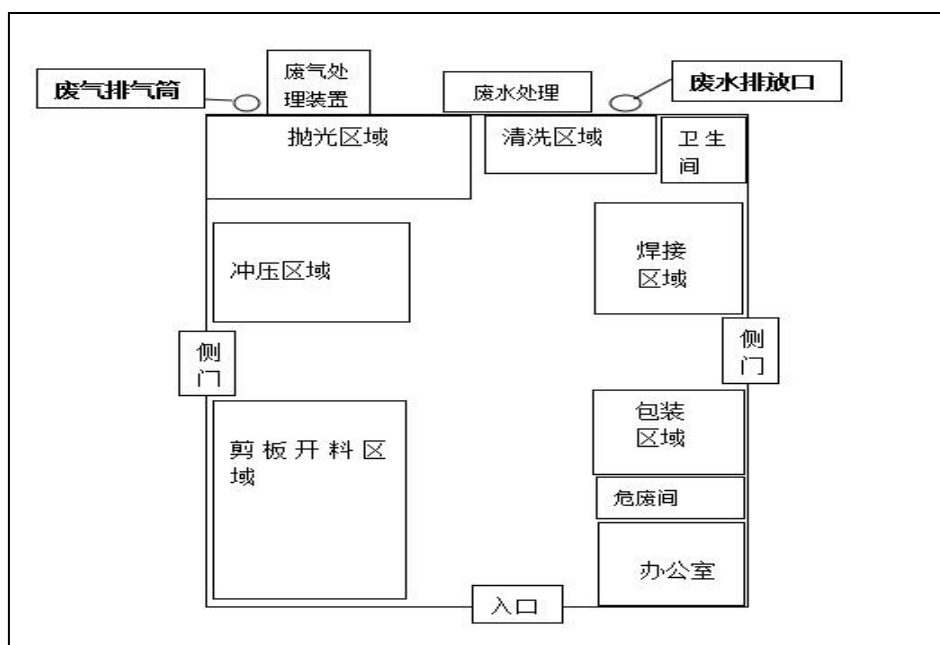
编号	名称		栋数	层数	建筑面积（m²）
1	生产 厂房	剪板开料区域	1	1	350
2		冲压区域			
3		抛光区域			
4		焊接区域			
5		清洗区域			
6		包装区域			
7	办公室				50
合计					400

（2）项目选址

该项目位于阳江高新区福冈工业园科技四路北边地段，用地性质为工业用地。项目北面为空地，项目所在的中交二航局东面为 S277 省道，南面为建设施工中的厂房和阳江市宝悦美容用品有限公司，西面为嘉吉饲料（阳江）有限公司。项目以道路、工业厂房为主。项目四至示意图详见图 1：



图一：项目四至示意图



图二：厂区平面布置图

3、项目原辅材料情况

该项目生产所用原辅材料主要为不锈钢板等，年用量详见表 2：

表 2 项目建设前后主要原辅材料

序号	原辅材料名称	单位	原料年用量
1	不锈钢板	吨/年	100
2	不锈钢焊条	吨/年	0.3
3	除蜡水	吨/年	0.06

4、设备清单

该项目建设后总体生产及辅助设备详见表 3：

表 3 总体主要生产设备及辅助设备

序号	设备名称	数量（台）	序号	设备名称	数量（台）
1	氩焊机	6	10	油压机	4
2	手动抛光机	8	11	车床	3
3	打砂机	4	12	铣床	1
4	自动抛光机	4	13	混圆机	1
5	冲床	10	14	内砂机	4
6	剪板机	1	15	切割机	2
7	激光焊机	1	16	碰焊机	3
8	折弯机	2	17	打气机	1
9	清洗机	2	18	攻牙机	2

6、主要产品及产量

项目建成后主要从事五金制品生产，生产烟灰缸、纸巾盒等五金制品，年产 100 万件。

7、公用配套工程

（1）给水

该项目用水根据《城市给水工程规划规范》、《室内给水设计规范》参考城市用水标准，用水全部取自市政供水管网供给，由市政供水管网接入给水管道，年用水约 810 吨。

（2）排水

该项目排水采用雨、污分流制，雨水就近排至市政雨水管网。生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准以及阳江市高新区第一污水处理厂进水标准排入市政污水管网，接送到高新区第一污水处理厂处理。

（3）供电

项目供电全部由南方电网供给，年用电量约 80000 千瓦时。

8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 30 人，年工作 300 天，厂区不设食堂宿舍，员工不在厂区食宿实行一班 8 小时工作制。详见表 4。

表 4 职工人数及食宿情况

工作制度	全年工作天数	300 天
	每天班次	一班
	每班时间	8 小时
劳动定员	员工人数	30 人
食宿情况	不设食堂和宿舍，员工不在厂区食宿	

（二）与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

（一）本项目为新建项目，原址无原有污染情况及主要环境问题。

（二）区域主要环境问题

经调查，项目所在地生态环境、水环境、大气环境、声环境质量一般。

项目所在地为工业区，区域环境主要问题为工业区内工厂外排废气、废水、噪声等环境污染物，项目所在区域以生产厂房为主，外排废气主要是抛光粉尘、焊接废气；外排废水主要是清洗废水以及厂区员工生活污水；外排噪声主要是厂区机械设备运作的机械噪声，来往车辆噪声；外排固废主要是不锈钢板边角料、焊渣、沉淀污泥、包装废料和厂区员工生活垃圾。

工业区外排污染物经有效处理后，达标排放，对项目所在区域环境影响不大。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

(一) 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、地理位置

阳江地处广东西南沿海，扼粤西要冲。东与恩平市、台山市交界，北同云浮市的罗定市、新兴县及茂名市的信宜市接壤，西接茂名市的高州市、电白县，南临南海。地处北回归线以南，地理位置：北纬 21°28'45"至 22°41'02"，东经 111 ° 16'35"至 112 ° 21'51"之间，东西长 112.5 公里，南北距 132.75 公里。土地面积 7955.9 平方公里，海岸线总长度 458.6 公里，其中大陆岸线长 323.5 公里，海岛岸线长 135.1 公里，主要岛屿 40 个（大于 500 平方米的海岛）。

本项目位于阳江高新区福冈工业园科技四路北边地段，项目所在的福冈工业园位于站港公路两侧，东接漠阳江西河，西靠双捷运河，南至朝东村，北连沿海高速连接线到新寨村，总规划面积 1200 公顷。现已征出土地面积约 674 公顷。本项目四周以厂房和山地居多，其中北面为空地，项目所在的中交二航局东面为 S277 省道，南面为建设施工中的厂房和阳江市宝悦美容用品有限公司，西面为嘉吉饲料（阳江）有限公司。

2、地形、地貌

阳江市境内的地层以寒武系和第四纪地层为主，土壤风化土层深厚。境内兼有丘陵、山地、平原及喀斯特等地形地貌。土地面积 7955.9 平方公里，海岸线总长度 458.6 公里，其中大陆岸线长 323.5 公里，海岛岸线长 135.1 公里，主要岛屿 40 个（大于 500 平方米的海岛）。丘陵面积占 26.03%，山地面积占 42.73%，平原面积占 22.17%，其他占 9.07%。全市地势由北向南倾斜，依山傍海，东北有天露山屏障，西北有云雾山环绕。境内最高山峰为望夫山脉的鹅凰嶂，海拔 1338 米，最长河流为漠阳江，全长 199 公里，南北贯穿全市，自北向南流入南海。海运可通航广州、湛江、香港、澳门等地，陆运有广（州）湛（江）线 325 国道和三茂铁路东西横贯市境，水陆交通十分方便。

本项目位于阳江高新区福冈工业园科技四路北边地段，阳江高新区总面积 119 平方公里，规划用地大部分是丘陵、山地、浅海滩涂和荒沙滩地。

3、气象条件

阳江市属亚热带气候区，海洋性气候明显，光照时间长，热量丰富；雨量充沛，雨季长，气候温和，无霜期长；季风活动明显，冬季盛行东北风，夏季多吹偏南风；冬春有旱，夏秋易涝。

年平均气温 23.0℃，最高气温 38.3℃，最低气温 3.7℃。年平均相对湿度 78%。年平均雷暴日 68 天。年主导风向为东北风，夏季主导风为东南风。年降雨量一般在 2379.0 毫米，主要雨季是 4-9 月。

4、水文条件

阳江市集雨面积大于 100km² 的河流 19 条，源于阳春境内的有黄村河、那座河、西山河、圭岗河、罌煲河、潭水河、乔连河、三甲河、龙门河；源于阳东县境内的有蟠龙河、寿长河、大八河、周亨河；源于阳西县境内的有儒洞河、织箕河、上洋河、丰头河；源于恩平主要流经阳东的有那龙河。最长河流为漠阳江，全长 199km，自北向南贯穿全市，流入南海。漠阳江源于阳春市河镇西南部的西面，经东北出云浮境南流之水入河塱镇，流经春城、双捷、白沙、塘坪、城西、岗列、埠场、雅韶等北津港出南海。

本项目附近地表水体为漠阳江西干流。

5、土地资源及植被

阳江市境内的地质以寒武系和第四纪地层为主，土壤风化土层深厚。境内土壤主要有八大类，分别是水稻土、黄壤、赤红壤、潮沙泥土、滨海盐渍土、滨海沙土、沼泽土和石质土。由于地形、母质、水文和人为活动等成土条件地区性不同，辖区土壤随地域及海拔变化，赤红壤主要分布在海拔 600m 以下地区，黄壤则多分布在海拔 600m 以上地区，沿海地区以滨海沙土和盐渍土为主，石灰岩地区以石质土为主，平原地区多以水稻土为主，还有冲积平原则以潮沙土泥土为主。

阳江地区地处亚热带气候条件，植被为常绿阔叶林、季雨林，同时呈热带、亚热带植物混生，原始植被已经消失。主要的次生植被有：松科、杉科、豆科等；乔木林下混生桃金娘、野牡丹、算盘子、九节茶和芒箕及鹧鸪草等。沿海滩涂零星分布有红树，但近年破坏十分厉害，现存树种以秋茄为主，面积非常小，基本不能形成规模。

（二）社会环境简况（社会经济结构、规划开发、教育、文化、文物保护、交通等）：

广东省阳江高新技术产业开发区是经广东省人民政府批准成立的省级高新技术产业开发区，是阳江市人民政府派出机构，区镇合一后，对辖区内的经济和社会事务实行统一领导、统一管理，行使市一级管理权和行政审批权。阳江高新区辖区内总人口约 10 万人，总面积约 213 平方公里（含平岗农场约 18 平方公里），规划园区开发的建设用地约 60 平方公里，由港口工业园、福冈工业园、平东工业园、平冈镇中心区等组成，平冈镇下辖 23 个村（居）委会。

2008 年，按省委、省政府“双转移”工作部署，广州市与阳江市共建广州（阳江）产业转移园，2013 年，珠海市与阳江市共建珠海（阳江）产业转移园。产业转移园面积 21.8 平方公里（含江城银铃 2.6 平方公里），先后获得省级示范性转移工业园、省食品药品专业性工业园和省十大重点园区的称号，2012 至 2015 年连续四年在省产业转移园区考核中被评为“优秀”。随着珠海帮扶项目的推进，园区水、电、路、燃气等基础设施基本完备，阳江职业技术学院、市职业高级中学可为园区提供各类定向培训和劳动力。

福冈工业园以工业为主，规划有水产品加工、新能源新材料、食品、药品产业基地和服装鞋帽生产基地，是集工业、居住、商贸、物流于一体的综合性开发区。园区目前共引进入园企业项目 115 个，其中已建成企业项目 49 个（已投产企业 38 个），在建企业项目 21 个，筹建企业项目 45 个，投资总额 103 亿元。已初步形成了以万事达公司为龙头的水产品加工产业群和以汉能 LED 节能照明为龙头的新能源新材料产业群。

2016 年，区总体经济发展势头较好，主要经济指标增速平稳。全区规模以上工业总产值达 392.8 亿元，增长 5.19%，地区生产总值（GDP）完成 97.29 亿元，同比增长 4.2%，规模以上工业增加值 73.8 亿元，同比增长 4.46%。全年完成固定资产投资 24.53 亿元，实现地方一般公共预算收入完成 3.4 亿元，完成进出口 3.39 亿美元。目前已形成金属材料及制品、食品加工、新材料新能源等产业，重点企业有广青科技公司、世纪青山镍业公司、翌川科技公司、嘉吉粮油公司、明轩玻璃公司、英格电器公司等。现园区重点打造高端不锈钢生产基地、先进装备制造业基地、高端纸业生产基地、食品药品生产基地、新材料新能源生产基地、大宗商品仓储物流基地等各大产业基地。

高新区区位优势明显，阳江紧靠珠三角核心区，距广州 210 公里，距湛江 230 公里，广湛高速公路、沿海高速公路、云阳高速、325 国道、三茂铁路和阳阳铁路直通园区，区内阳江港是国家一类对外开放口岸，阳江港自然条件十分优越，天然航道深，避风条件好，不会淤积，目前 5 万吨级船舶可随时进出，乘潮可进出 7 至 8 万吨船舶，10 万吨航道疏浚后，可通航 10-15 万吨船舶。高新区片区码头岸线约 10 公里，规划建设 63 个码头泊位，建成后年吞吐量可达 1 亿吨。目前已建成 1 万至 10 万吨码头泊位 10 个，在建筹建 3 万至 10 万吨泊位 15 个，2016 年吞吐能力 2340 万吨。

本项目附近无国家、生、市级自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、森林公园，无文物古迹和文物保护目标。另外，在上述范围内亦无国家和地方规定的珍稀、特有野生动植物存在。

项目所在区域环境功能区划属性如表 5 所示：

表 5 建设项目所在区域环境功能属性一览表

序号	功 能 区 类 别	属 性 及 执 行 标 准
1	水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环（2011）14 号]和《阳江市环境保护规划（2006-2020 年）》，漠阳江西干流（白沙桥至北津港段）流域划为Ⅲ类水域，水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。
2	环境空气质量功能区	根据《阳江市环境保护规划（2006-2020 年）》，本项目所在区域属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。
3	声环境功能区	项目位于工业生产区，属 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景名胜区分	否
6	是否敏感区	否
7	是否污水处理厂集水范围	是（高新区第一污水处理厂）

三、环境质量状况

(一) 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、生态环境等):

1、环境空气质量状况

根据《阳江市环境保护规划(2006-2020 年)》，本项目所在区域属于二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。因华美印刷包装有限公司的环境空气质量现状监测数据比较具有代表性，工业区环境质量类比其监测数据，根据广东中科检测技术股份有限公司2017年对正大康地阳江饲料有限公司的资料显示监测结果见表6:

表 6 环境空气质量监测结果(单位: mg/m³)

监测项目 监测地点	监测结果(平均浓度 mg/m ³)		
	SO ₂ (小时浓度)	NO ₂ (小时浓度)	PM ₁₀ (日均浓度)
正大康地阳江饲料有限公司	0.015~0.036	0.028~0.059	0.086
标准值(二级标准)	0.50	0.20	0.15
最高污染指数	0.038	0.062	0.088

监测结果表明,项目所在地 SO₂、NO₂ 的小时平均浓度值和 PM₁₀ 日平均浓度值均未超过二级标准,说明当地的环境空气质量良好,符合国家《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准。根据阳江市环境监测站的监测结果,项目所在地区 SO₂、NO₂、PM₁₀ 等污染物浓度均能够满足二级标准,项目所在地附近环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量状况

项目所在地的纳污水体为漠阳江西干流。本次漠阳江西干流环境质量现状调查引用《阳江市豪悦纸业有限公司检测报告》中的水质监测数据,该水质监测期为2018年3月12日至3月14日,距今不到3年,引用数据有效。

评价水域范围内监测布点情况见下表7,检测结果见表8。

表 7 地表水环境现状监测断面情况

编号	位置	水质类别
W1	漠阳江西干流排污口上游 500m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
W2	漠阳江西干流排污口下游 500m	
W3	漠阳江西干流排污口下游 2000m	

表 8 地表水环境现状监测结果

检测项目	检测结果			标准限值	达标情况
	W1	W2	W3		
水温 (°C)	14~16	16~18	14~16	—	—
pH 值 (无量纲)	7.21~7.32	7.34~7.46	7.50~7.52	6~9	达标
悬浮物 (mg/L)	20~24	22~28	26~28	≤30	达标
氨氮 (mg/L)	0.827~0.846	0.861~0.877	0.788~0.796	≤1.0	达标
总磷 (mg/L)	0.10~0.14	0.16~0.18	0.14~0.16	≤0.2	达标
COD _{cr} (mg/L)	15~17	17~19	15~17	≤20	达标
BOD ₅ (mg/L)	2.4~2.9	3.3~3.8	3.3~3.6	≤4	达标
溶解氧 (mg/L)	5.7~5.9	5.1~5.3	5.3~5.5	≥5	达标
高锰酸盐指数 (mg/L)	2.1~2.5	3.5~4.0	2.9~3.2	≤6	达标
石油类 (mg/L)	0.02~0.03	0.03~0.04	0.03~0.04	≤0.05	达标
六价铬 (mg/L)	ND	ND	ND	≤0.05	达标
铜 (mg/L)	ND	ND	ND	≤1.0	达标
备注	1、各监测断面连续采样 3 天，每天 1 次，“ND”表示低于方法检出限。				

本项目引用的水环境质量现状监测数据布设的监测断面位于阳江高新区第一污水处理厂排污口下游，其数据能较好的反映本项目纳污水体水环境质量现状，且监测频率符合《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T2.3-93)中相关要求，因此引用该监测数据是合理可行的。

由上表可以看出，项目区域接纳水体漠阳江干流（白沙桥至北津港段）各监测因子均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准，项目区域地表水环境较好。

3、声环境质量状况

项目位于阳江高新区福冈工业园科技四路北边地段，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。项目引用阳江市宝悦美容用品有限公司的声环境监测数据，本项目厂房所在的中交二航局位于阳江市宝悦美容用品有限公司约 270 米处，该公司声环境调查所用监测仪器为 HS5660C 精密频谱分析仪，操作过程符合规范，监测数据能较好反映项目所在地四周的声环境质量，监测结果见表 9。

表 9 项目所在地环境噪声监测结果

单位：Leq: dB (A)

序号	点位	测点位置	监测结果 Lep[dB(A)]		执行标准	达标情况
			昼间	夜间		
1		建设项目东边界	63.6	44.2	GB3096-2008	达标

2	建设项目西边界	58.1	42.1	中 3 类标准， 即昼间≤65，夜 间≤55	
3	建设项目南边界	54.8	43.5		
4	建设项目北边界	55.6	42.6		

根据表 9 数据显示，项目所在地昼夜间等效声级各测点均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

4、生态环境质量状况

建设项目位于阳江高新区福冈工业园科技四路北边地段，项目附近没有风景名胜区和珍稀动植物及濒危动植物，不属于生态敏感和脆弱区。

（二）主要环境保护目标及评价范围：

主要环境保护目标

该项目评价范围及附近无风景名胜区，项目场址周围 800 米内主要环境保护目标如下表 10。

表 10 本项目周围 800m 范围内环境保护目标一览表

序号	环境保护目标	性质及规模	影响因素	方位/距离	环境功能区划
1	近 S277 国道村庄	村庄，约 600 人	噪声 大气	东北面 110.4m	声环境 2 类区 环境空气二类区
2	高脚冈	村庄，约 300 人	噪声 大气	东北面 698.7m	声环境 2 类区 环境空气二类区
3	丹台	村庄，约 1000 人	噪声 大气	东北面 718.7m	声环境 2 类区 环境空气二类区
4	廉村	村庄，约 800 人	噪声 大气	西南面 796.1m	声环境 2 类区 环境空气二类区

环境保护级别及评价范围为：

1、本区环境空气目标为二类区，保护目标为评价区域内空气质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。评价范围为以项目所在地为中心，直径 1km 的圆形区域。

2、该项目纳污水体为漠阳江西干流，属Ⅲ类水域，保护目标为Ⅲ类水体，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

3、声环境保护目标是评价区内声环境质量，保护级别为《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类标准。评价范围为建设项目厂区边界外 200m 包络线以内的区域。

4、生态环境保护目标

该项目附近没有风景名胜区和珍稀动植物及濒危动植物，不属于生态敏感和脆弱区，保护级别是项目评价区域生态现状不受污染。

四、评价适用标准

1、执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅲ类。

表 11 地表水环境质量标准 单位:mg/L(pH 值除外)

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	NH ₃ -N
Ⅲ类标准	6-9	≤20	≤4	≥5	≤1.0

2、执行中华人民共和国国家标准《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 12 环境空气质量标准 单位: mg/Nm³

类别	平均时间	浓度限值（二级）	单位
SO ₂	年平均	60	μg/m ³
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	μg/m ³
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	年平均	4	mg/m ³
	24 小时平均	10	
颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70	μg/m ³
	24 小时平均	150	
颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35	
	24 小时平均	75	
NO _x	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	

3、执行中华人民共和国国家标准《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

表 13 声环境质量标准 单位: dB（A）

类别	昼间	夜间	适用区域	适用方位
3 类标准	65	55	工业生产区	项目边界

环
境
质
量
标
准

1、水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级排放标准;

表 14 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 摘录 (mg/L)

项目	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
三级标准	500	300	/	400

阳江市高新区第一污水处理厂一期工程设计规模 1.0 万 t/d, 年处理量为 365 万 t/d, 处理出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准要求。

表 15 高新区第一污水处理厂进出水水质一览表

项目	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
进水指标	300	140	200	27	5.3
出水指标	40	20	20	8	1

2、项目大气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段二级排放标准;

表 16 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 摘录(mg/m³)

项目	SO ₂	NO _x	颗粒物	CO
第二时段二级标准限值	500	120	120	1000

污染物	最高允许排放浓度	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(15m)	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	120	2.9	周界外浓度最高点	1.0

3、项目营运期产生的边界噪声执行国标《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 17 国标《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

声功能区类别	昼间	夜间	执行区域	选用标准
3 类	65	55	项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固体废物标准

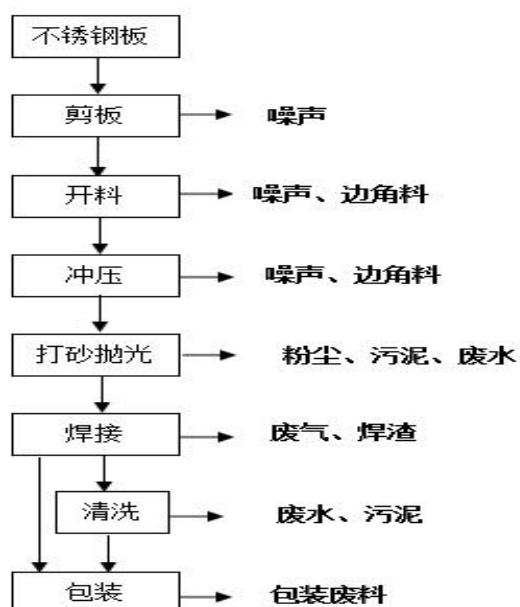
(1) 一般固体废物执行国标《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单 (公告 2013 年第 36 号)。

	(2) 危险废物贮存执行国标《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(公告 2013 年 第 36 号)。
总量控制指标	本项目建成后,产生的废水主要为员工生活污水。产生的生活污水排入市政污水管网,纳入高新区第一污水处理厂进行处理。总量控制指标建议值:总排放污水量为 684m³/a, COD_{Cr}排放量为 0.068t/a、NH₃-N 排放量为 0.0071t/a。项目总量可从高新区第一污水处理厂污水处理厂总量控制指标中协调分配。

五、建设项目工程分析

(一) 工艺流程简述（图示）：

1、五金制品生产工艺流程图及产污环节见图二：



图三：五金制品生产工艺流程图及产污环节图

生产工艺流程简述：

剪板：项目原材料（不锈钢板）在剪板机的作用下剪出工艺要求的尺寸工件。

开料：剪板完成的工件在冲床的冲压作用下冲出一定形状的成型工件。

抛光：通过手动抛光机或自动抛光机等机械对工件表面进行处理，去除毛刺等，使工件表面光滑，富有光泽。

焊接：将工件需要连接的地方进行焊接。

清洗：焊接后的成品用清水对表面进行清洗。

包装：清洗后的成品擦干后进行包装外运出厂。

(二) 主要污染源分析

1、施工期

(一) 施工期污染源

该项目厂房为租赁阳江伟鸿工贸有限公司的厂房，厂房配套设施较为完善，无需土建和装修，企业只需搬运生产设备进厂即可，对周围环境无产生较大影响。故本环评对施工期不做分析。

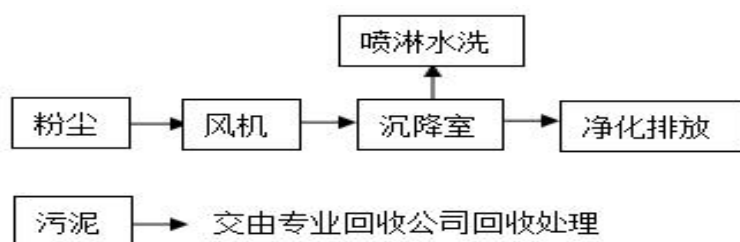
2、营运期

(1) 废气污染源

该项目产生的废气污染主要为打砂抛光工序的粉尘和焊接工序产生的焊接废气。

① 打砂抛光粉尘

项目工件经冲压成型后表面需通过手动抛光机或自动抛光机等机械进行表面打磨，该过程中会产生少量的金属粉尘，主要污染物为颗粒物。类比同行企业，打砂抛光工序粉尘产生量约占原材料使用量（建设项目不锈钢板用量约 100t/a）的 0.1%，预计产生量为 0.1t/a。根据对同类设备产生粉尘的监测结果表明，粉尘产生浓度约为 330mg/m³。环评建议项目落实措施对这些粉尘采用沉降室、喷淋除尘处理。打砂抛光粉尘在引风机的作用下经集尘通道进入沉降室内，经水洗喷淋后，含粉尘气体得到净化，最后净化后的空气通过通过 15 米烟囱高空排放（如果达不到 15 米高空排放，其排放速率按外推计算结果的 50%执行）。采用沉降室、喷淋除尘工艺除尘效率可达 80%。经此措施处理后，粉尘排放浓度约为 66mg/m³，排放粉尘量为 0.02t/a。排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级排放标准（颗粒物排放浓度≤120mg/m³）。



图四 打砂抛光粉尘处理工艺流程图

② 焊接废气

项目在焊接工序过程中会产生焊接废气，主要污染物为颗粒物，由于本项目采用氩弧焊，焊接材料为不锈钢焊条，根据建设单位提供资料，焊接工序年运行时间为 1000h，不锈钢焊条年用量为 0.3t/a，经有关资料调查，不锈钢焊条的发生量为 6-8g/kg，本环评取发尘量最高值 8g/kg，则焊接废气的产生量为 0.0024t/a（0.0024kg/h），焊接废气呈无组织的形式排放。本项目焊接工序均在厂房内进行，厂房面积约为 400m²（厂房有效高度约为 4 米），根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十三章净化系统的设计可知，车间全面通风量为 $L = nV$ （换气次数*通风车间体积，m³/h），一般作业室内换气次数为 6 次/h，则车间通风量达 9600m³/h，则排放浓度约为 0.25mg/m³。由于车间通风较好，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点

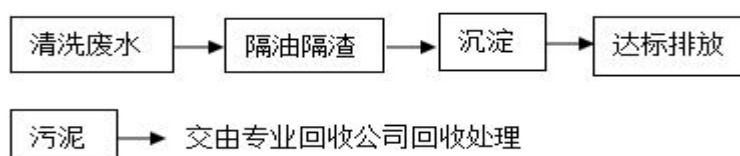
$\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$)。

(2) 废水污染源

本项目投入运营后，产生的废水主要来自机械设备的冷却用水、打砂抛光粉尘处理系统的废水、清洗工件废水及厂区员工的生活污水。机械设备的冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，打砂抛光粉尘处理系统的废水经沉淀后循环回用，不外排，由于损耗，每年需补充约 50 m^3 水量。因此，本项目排放的生活污水及清洗工序废水是本项目的主要废水污染源。

① 清洗废水

项目在生产五金制品过程中需对焊接后的产品表面进行清洗，污染物主要为 SS。产品首先在桶装的除蜡水中进行表面清洗，然后取出产品放入清洗机用自来水再次清洗，此次清洗为去除残留在产品表面的除蜡水。除蜡水的消耗是由于清洗过程除蜡水附着在产品表面带出，因此项目应根据除蜡水消耗情况及时补充除蜡水。类比同类五金加工企业，清洗 1 吨五金产品约需用清水 5 m^3 。本项目不锈钢年用量为 100 吨，根据产品与边角料比例为 8: 2，即产品总重约 80 吨，即清洗用水量为 400 t/a 。按排污系统 0.9 计算，即排放清洗废水 360 t/a 。清洗废水经过隔油隔渣、沉淀池沉淀处理后满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级排放标准以及阳江市高新区第一污水处理厂进水标准的要求排入污水管网，最终排入高新区第一污水处理厂进行处理。



图五 清洗废水处理工艺流程图

② 生活污水

项目共有员工 30 人，根据《广东省用水定额（试行）》中规定，员工用水量按 $40 \text{ L/人} \cdot \text{日}$ 计，即用水量为 $1.2 \text{ m}^3/\text{d}$ 。年工作 300 天，总用水量约 $360 \text{ m}^3/\text{a}$ 。依国标《室外排水设计规范》(GB50114-2015) 2011 年版相关规定，排污系数取 0.9，即排放生活污水 $324 \text{ m}^3/\text{a}$ 。污水中主要含 COD_{cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。生活污水经三级化粪池处理后，污水水量及其主要污染物产生情况见表 18：

表 18 生活污水产生情况一览表

污染物名称	产生浓度(mg/L)	污染物产生量 (t/a)	排放浓度(mg/L)	污染物排放量 (t/a)
COD_{cr}	250	0.081	210	0.068

BOD ₅	150	0.0486	130	0.042
SS	150	0.0486	110	0.036
NH ₃ -N	25	0.0081	22	0.0071

由表 18 可知，废水经过预处理后满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级排放标准以及阳江市高新区第一污水处理厂进水标准的要求排入市政污水管网，最终排入高新区第一污水处理厂进行处理。

(3) 噪声污染源

项目营运期产生的噪声主要来源于生产车间各种生产设备及车间机械通风设施运行时产生的噪声，以及进出车辆噪声，其噪声值约为 60~90dB (A)。根据同类项目类比分析，其排放源强见表 19：

表 19 厂区噪声源一览表

噪声源	噪声源强 dB(A)	备注
冲床	75~90	室内，连续运行
车床	82~85	室内，连续运行
铣床	82~85	室内，连续运行
抛光机	60~75	室内，连续运行
氩焊机	70~80	室内，连续运行
车间机械通风设备	60~80	室内，连续运行

(4) 固体废物污染源

项目产生的固体废弃物主要有员工生活垃圾、一般工业固废、废润滑油、废润滑油空桶。

① 一般固体固废

该项目产生的固体废弃物主要是开料工序及冲压工序产生的钢材边角料，焊接工序产生的焊渣，打砂抛光工序和清洗工序产生的沉淀污泥，包装工序产生的少量包装废料。经分类收集后交由专业回收公司回收处理。具体产生量如下：

参考同类项目数据，项目产品生产过程中开料时产生钢材边角料产生系数约为 5%，本项目钢材的年使用量为 100t/a，则项目钢材边角料产生量约为 5t/a；一般情况下焊渣的产生量为不锈钢焊条使用量的 10%，本项目不锈钢焊条的使用量约为 0.3t/a，则焊渣的产生量为 0.03t/a；包装工序产生的废包装材料约为 0.2t/a；沉淀污泥的产生量约为 0.04t/a。

② 废矿物油

该项目在对生产设备进行维护及维修过程中，会产生少量的废矿物油，年产量约为 0.23t/a。该废物属于《国家危险废物名录》编号为 HW08 号危险废物，废矿物油必须要按照中华人民共和国国家标准《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的相关规定对其统一收集贮存，

建议委托有资质单位处理。

③ 含油废抹布

生产设备维修保养过程中操作人员会使用抹布对其表面进行擦拭，使用一段时间后需定期更换，估算本项目年产生含油废抹布为 0.003t/a，属于危险固废 HW49，编号为 900-041-49。根据《国家危险废物名录》（2016 年）附录“危险废物豁免管理清单”废弃的含油抹布、劳保用品，全过程不按危险废物管理，混入生活垃圾由环卫部门统一清运。

④ 废矿物油空桶

本项目在生产过程中使用的矿物油为桶装，会产生一定量的废矿物油空桶，预计废矿物油空桶产生量约为 0.02t/a，依据《国家危险废物名录》（2016 年），废矿物油空桶属于危险废物（编号 HW49:900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物、容器、过滤吸附介质），建议建设单位集中收集交由厂家回收处理。

⑤ 生活垃圾

该项目产生的生活垃圾主要来自工作人员，项目定员约 30 人，垃圾产生量，员工按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则垃圾产生量为 4.5t/a。产生的垃圾统一收集，由环卫部门定期清运处理。本项目产生的固体废物一览表见下表，表 20

表 20 本项目产生的固体废物一览表

序号	名称	类别	产生量（t/a）	处理情况
1	钢材边角料	一般工业固废	5	经分类收集后交由专业回收公司回收处理
2	焊渣		0.03	
3	沉淀污泥		0.04	
4	包装废料		0.2	
3	废矿物油	危险废物 HW08	0.23	集中收集交由有危险废物处理资质单位转移处理
4	废矿物油空桶	危险废物 HW49（900-041-49）	0.02	集中收集交由厂家回收处理
5	含油废抹布	危险废物 HW49（900-041-49）	0.003	产生的垃圾和含油废抹布统一收集，由环卫部门定期清运处理
6	生活垃圾	生活垃圾	4.5	

六、项目主要污染物产生及排放情况

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		处理后排放浓度及排放量	
大气 污 染 物	营 运 期	抛光工序	颗粒物	330mg/m³	0.1t/a	66mg/m³	0.02t/a
		焊接工序	颗粒物	——	0.0024t/a	0.25mg/m³	0.0024t/a
水 污 染 物	营 运 期	清洗废水 360t/a	SS	经过隔油隔渣、沉淀池沉淀处理达标后排入污水管网			
		生活污水 324t/a	COD _{cr}	250mg/L	0.081t/a	210mg/L	0.068t/a
			BOD ₅	150mg/L	0.0486t/a	130mg/L	0.042t/a
			SS	150mg/L	0.0486t/a	110mg/L	0.036t/a
			NH ₃ -N	25mg/L	0.0081t/a	22mg/L	0.0071t/a
固 体 废 物	分类		产生量	处理处置量	综合利用量	外排量	备注
	营 运 期	钢材边角料	5t/a	5t/a	0	0	交由专业回收 公司回收处理
		焊渣	0.03t/a	0.03t/a	0	0	
		沉淀污泥	0.04t/a	0.04t/a	0	0	
		包装废料	0.2t/a	0.2t/a	0	0	
		废矿物油	0.23t/a	0.23t/a	0	0	交由有危险废 物处理资质单 位转移处理
		废矿物油空 桶	0.02t/a	0.02t/a	0	0	交由厂家回收 处理
		含油废抹布	0.003t/a	0.003t/a	0	0	交环卫部门
		生活垃圾	4.5t/a	4.5t/a	0	0	
	营 运 期	生产设备运行及车间通风设备等产生的噪声值在60~90dB(A)。					经过降噪措施后噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 3096-2008）中的3类标准
其他							
主要生态影响							
项目位于阳江高新区福冈工业园科技四路北边地段，周围无特别值得关注的国家重要自然景观区或较为重要的生态系统，不属于珍稀或濒危特殊物种的生存环境或迁徙走廊。							
项目所排放的污染物量少，而且没有存在对土壤、植被等造成较大危害的污染物，因此项目正常营运对生态环境影响很小。							

七、环境影响分析

（一）施工期环境影响分析

该项目厂房为租赁阳江伟鸿工贸有限公司的厂房，厂房配套设施较为完善，无需土建和装修，企业只需搬运生产设备进厂即可，对周围环境无产生较大影响。故本环评对施工期不做分析。

（二）营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

① 打砂抛光粉尘

项目工件经冲压成型后表面需通过手动抛光机或自动抛光机等机械进行表面打磨，该过程中会产生少量的金属粉尘，主要污染物为颗粒物。预计粉尘产生量为 0.1t/a。根据对同类设备产生粉尘的监测结果表明，粉尘产生浓度约为 330mg/m³。本环评建议项目要落实措施对这些金属粉尘采用沉降室、喷淋除尘处理。经此措施处理后通过通过 15 米烟囱高空排放（如果达不到 15 米高空排放，其排放速率按外推计算结果的 50%执行），粉尘排放浓度约为 66mg/m³，排放粉尘量为 0.02t/a。排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级排放标准（颗粒物排放浓度 ≤120mg/m³）。

② 焊接废气

项目在焊接工序过程中会产生焊接废气，主要污染物为颗粒物，焊接废气的产生量为 0.0024t/a（0.0024kg/h），焊接废气呈无组织的形式排放。本项目焊接工序均在厂房内进行，项目应加强通风排气，员工焊接时应佩戴口罩及做好防护措施，安全操作。由于车间通风较好，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点 ≤1.0 mg/m³）。

大气环境保护距离

大气环境保护距离的含义是指“为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离”。根据导则要求，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置大气环境保护距离。

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐模式中的大气环

境防护距离模式，按无组织排放大气污染物进行计算大气环境防护距离，根据项目生产设备布置情况，计算项目大气环境防护距离如下，计算中其他使用的各项参数及结果见下表，表 21：

表 21 大气环境防护距离计算参数列表

污染源	污染因子	面源有效高度 (m)	面源面积 (m ²)	源强 (kg/h)	评价标准 (mg/m ³)	大气防护距离 (m)
焊接工序	颗粒物	4	400	0.0024	0.9	无超标点
注：颗粒物评价标准值取 GB3095-2012 中二级标准 24 小时平均浓度值的三倍值 0.9mg/m ³						

从上表计算的大气防护距离结果可知，本项目污染物在厂界以外无超标点，无组织排放大气环境防护区域在厂界区域之内，故本项目不需设大气环境防护距离。

2、水环境影响分析

本项目投入运营后，产生的废水主要来自机械设备的冷却用水、打砂抛光粉尘处理系统的废水、清洗工件废水及厂区员工的生活污水。机械设备的冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，打砂抛光粉尘处理系统的废水经沉淀后循环回用，不外排，由于损耗，每年需补充约 50m³ 水量，沉淀污泥交由专业回收公司回收处理。因此，本项目排放的生活污水及清洗工序废水是本项目的主要废水污染源。

① 清洗废水

项目在生产五金制品过程中需对焊接后的产品表面进行清洗，污染物主要为 SS。产品经过除蜡水和清水两次清洗，除蜡水的消耗是由于清洗过程除蜡水附着在产品表面带出，因此项目应根据除蜡水消耗情况及时补充除蜡水。而清洗废水经过隔油隔渣、沉淀池沉淀处理后满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级排放标准以及阳江市高新区第一污水处理厂进水标准的要求排入污水管网，最终排入高新区第一污水处理厂进行处理。

② 生活污水

项目产生的生活污水主要为员工办公、生活产生的污水。员工生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。一般生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准以及阳江市高新区第一污水处理厂进水标准的要求排入市政污水管网，由市政污水管网排入高新区第一污水处理厂进行处理。项目产生生活污水经处理后水污染物得到一定量削减，减轻了污水排放对纳污水体的污染负荷，有利于水环境保护。

3、噪声环境影响分析

本项目的噪声源主要为生产时生产设备运作产生的机械噪声、通风设备运行时产生的噪声，声源强度在 60~90 分贝之间。本项目对噪声源采取距离衰减、隔声、消声和减震等综合治理措施，产生的厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准要求，具体措施包括：

（1）合理布局，重视总平面布置，尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界的位置，厂界四周设置绿化带、原料库，利用树林及构筑物降低噪声的传播和干扰；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，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，应对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声。

（3）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。

（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）生产时间安排尽可能地安排在昼间进行生产，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。

4、固体废物影响分析

① 一般生产固废

该项目产生的固体废弃物主要是开料工序及冲压工序产生的钢材边角料，焊接工序产生的焊渣，打砂抛光工序和清洗工序产生的沉淀污泥，包装车间产生的少量包装废料，经分类收集后交由专业回收公司回收处理。

② 废矿物油

该项目在对生产设备进行维护及维修过程中，会产生少量的废矿物油，该废物属于《国家危险废物名录》编号为 HW08 号危险废物，废矿物油必须要按照中华人民共和国国家标准《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关规定对其统一收集贮存，建议委托有资质单位处理。

③ 废矿物油空桶

本项目在生产过程中使用的矿物油为桶装，会产生一定量的废矿物油空桶，依据《国家危险废物名录》（2016 年），废矿物油空桶属于危险废物（编号 HW49:900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物、容器、过滤吸附介质），建议建设单位集中收集交由厂家回收处理。

④ 生活垃圾

该项目产生的生活垃圾主要来自工作人员，产生的垃圾统一收集，由环卫部门定期清运处理。

⑤ 含油废抹布

生产设备维修保养过程中操作人员会使用抹布对其表面进行擦拭，使用一段时间后需定期更换，含油废抹布属于危险固废 HW49，编号为 900-041-49。根据《国家危险废物名录》（2016 年）附录“危险废物豁免管理清单”废弃的含油抹布、劳保用品，全过程不按危险废物管理，混入生活垃圾由环卫部门统一清运。

5、项目选址合理性分析及功能区划相符性分析

(1)项目选址位于阳江高新区福冈工业园科技四路北边地段，现状属于工业用地，没有占用基本农业用地和林地，符合当地城市规划。

(2)项目厂址地区交通运输条件较好，交通便利，物流能流进出方便。厂址所在地主要的基础配套设施包括道路、供电、给排水等，为项目的建设提供了较为完善的公用市政配套设施及建设环境。

(3)项目所在地大气环境属于二类区，声环境属于 3 类区。项目投入运营后可保证项目所在地环境空气满足二类区标准要求，厂界噪声符合 3 类标准要求，符合环境保护规划的要求。

本项目产生的污染物量较小，同时所排放的污染物经过治理均达标排放，可将影响的范围和程度降到最小，符合环境功能区划要求。项目厂址地理位置优越，交通便利，配套设施正在完善，具有良好的投资和发展前景。

6、产业政策合理性分析

该项目主要从事五金制品的生产，该项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 9 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》和《广东省产业结构调整指导目录》（2007 年本）中规定的限制类及淘汰类。因此，项目建设符合国家

及广东省的相关产业政策要求。

7、清洁生产分析

推行清洁生产，不但可以减少污染，而且可以提高产量。为使项目达到国内清洁生产基本水平，实现可持续发展战略，控制污染，推行清洁生产势在必行。结合项目特点提出如下建议：

(1) 建议按照 ISO14001 标准的要求建立并运作环境管理体系，建立环境方针和目标及各项指标、环境管理手册、程序文件及作业指导表格文件化的环境管理体系。按时组织对环境管理体系进行管理评审和内部稽查，以确保环境管理体系被适当地实施与维持、识别环境管理体系中可能改善的部分，以确保环境管理体系持续的适宜性、有效性与充分性；

(2) 生产管理：在生产管理方面，建议导入 ISO/TS16949 的国际标准，注重以预防为主，减少过程变差，预设原材料质量检验制度和内部实验室管理制度，对原材料的消耗实行定额管理，以优化的库存管理系统确保原材料的有效和充分利用。对产品合格率实行过程一次合格率的考核制度。

(3) 加强基础管理，由目前的尚无考核到着手考核，并将考核到班组、甚至个人，对能源、物料都进行计量，实行节奖超罚等管理手段，逐步减少原辅材料及能源的消耗、降低成本、提高企业管理水平。

(4) 加强环境管理，逐步实现对各个废物流（废水、废气、固体废物）进行例行监控。

(5) 加强车间现场管理，严格按照工艺流程操作，注意生产各个环节的控制。

(6) 对公司主要设备设施系统采取预防性/计划性维修维护措施。

8、环境风险分析

根据《环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)对环境风险评价工作级别的划分，环境风险评价等级为一级、二级，由于本项目不属于环境敏感地区，也没有重大危险源，因此本项目环境风险评价等级为二级。

本项目对营运过程的环境风险进行了一系列的管理，具体如下：

(1) 仓库储存物贮放设置明显的标志；

(2) 对于易燃易爆物质按计划采购按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量；

(3) 对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易

燃物品等的控制和管理；

(4) 实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材；

(5) 制定各种操作规范，加强监督管理，避免事故的发生。

风险预防措施如下：

(1) 严格遵守有关法规、规章，对各种原材料的运输、储存、使用及处置的整个过程应进行全面的监督与管理；

(2) 加强对人员进行有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并经考核合格，方可上岗作业；

(3) 要配有固定的符合安全环保要求专用储存场所，设置明显标志，按照有关规定进行维护、保养，保证符合安全运行要求，并建立严格的出入库登记制度；

(4) 装卸作业和使用必须在专业管理人员的现场指挥下进行，在操作现场，严禁吸烟、进食及饮水。

10、环保投资概算

表 22 环保设施投资一览表

环保防治项目	主要设施	环保投资（万元）
废气	沉降室、水浴除尘	3
废水	三级化粪池、隔油隔渣池、沉淀池	2
噪声	减振垫、消声器、吸声材料等	2
固废	固废收集装置等	1
合计	/	8

11、项目环保“三同时”

项目“三同时”环境保护验收情况见下表

表 23 建设项目“三同时”环境保护验收一览表

项目	内容	监测项目	规模	验收要求
废气	打砂抛光粉尘	颗粒物	/	广东省地方标准（DB44/27-2001）中第二时段二级排放标准（颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）
	焊接废气	颗粒物	/	广东省地方标准（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值颗粒物周界外浓度最高点排放浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 要求
	生活污水	COD _{cr} BOD ₅	324t/a	广东省《水污染物排放限

			SS		值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准以及阳江市高新区第一污水处理厂进水标准
			NH ₃ -N		
	清洗废水		SS	360t/a	
固废	生产固废	钢材边角料	经分类收集后交由专业回收公司回收处理	5t/a	合理处置，不外排
		焊渣		0.03t/a	
		沉淀污泥		0.04t/a	
		包装废料		0.2t/a	
	危险废物	废矿物油	集中收集交由有危险废物处理资质单位转移处理	0.23t/a	
		废矿物油空桶	集中收集交由厂家回收处理	0.02t/a	
	含油废抹布		产生的垃圾和含油废抹布统一收集，由环卫部门定期清运处理	0.003t/a	
	生活垃圾			4.5t/a	
噪声	设备运行		合理布局、设置隔声、吸声、减震等措施，以及墙体隔声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 3096-2008) 中的 3 类标准

八、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
	营运期	打砂抛 光粉尘	颗粒物	沉降室、喷淋除尘	可 达 到 广 东 省 地 方 标 准 （DB44/27-2001）中第二时段二级 排 放 标 准 （ 颗 粒 物 排 放 浓 度 ≤120mg/m³）
		焊接 废气	颗粒物	加强生产车间的通风排气	广东省地方标准（DB44/27-2001） 中第二时段无组织排放监控浓度限 值颗粒物周界外浓度最高点排放浓 度 1.0mg/m³要求
	营运期	清洗 废水	SS	经过隔油隔渣、沉淀池沉淀 处理达标后排入污水管网	广东省《水污 染 物 排 放 限 值》 （DB44/26-2001）第二时段三级标 准以及阳江市高新区第一污水处 理厂进水标准
		生活 污水	CODcr	一般生活污水经三级化粪池 处理后排到市政污水管网， 最终进入高新区第一污水处 理厂处理达标后排放	广东省《水污 染 物 排 放 限 值》 （DB44/26-2001）第二时段三级标 准以及阳江市高新区第一污水处 理厂进水标准
			BOD ₅		
			SS		
	NH ₃ -N				
	营运期	钢材边角料		经分类收集后交由专业回收 公司回收处理	符合环保有关要求，对周围环 境不会造成影响
		焊渣			
		沉淀污泥			
		包装废料			
		废矿物油	集中收集交由有危险废物处 理资质单位转移处理		
		废矿物油空桶	集中收集交由厂家回收处理		
		生活垃圾	交环卫部门处理		
	营运期	营运期噪声		生产设备运行及车间通风设 备 等 产 生 的 噪 声 值 在 60~90dB(A)	经过降噪措施后噪声值达到《工业 企业厂界环境噪声排放标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准
生态保护措施及预期效果： 1、合理厂区内的生产布局，防治内环境的污染。 2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。 3、实施清洁生产，从源头到污染物的排放全过程控制，实现节能、降耗、减污、增效的目标。 4、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。					

九、结论与建议

一、结论

1、建设项目基本情况

阳江市高新区鑫恒五金厂位于阳江高新区福冈工业园科技四路北边地段，东经 111.8860°，北纬 21.8117°。项目占地面积 400 平方米，建筑面积 400 平方米。项目建设内容：共 1 座生产厂房（一层），其中包括：剪板开料区域、冲压区域、抛光区域、焊接区域、清洗区域、包装区域。并配套一间办公室等。

项目总投资 100 万元，其中环保投资 8 万元。项目建成后主要从事五金制品生产，其中：生产烟灰缸、纸巾盒等五金制品，年产 100 万件。

2、环境质量现状

(1)项目漠阳江干流断面各水质监测指均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准的要求，监测显示，项目纳污水体水质良好。

(2)评价区内的环境空气质量主要指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准值，监测结果表明，该项目附近环境空气质量现状良好。

(3)项目所在区域各监测点昼夜噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，说明声环境质量良好。

3、产业政策符合性

该项目主要从事五金制品的生产，不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 9 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）》和《广东省产业结构调整指导目录》（2007 年本）中规定的限制类及淘汰类。因此，项目建设符合国家及地区的产业政策要求。

4、项目选址合理性分析

该项目位于阳江高新区福冈工业园科技四路北边地段，根据《中华人民共和国建设用地规划许可证》（地字第 2010-188 号）显示，用地性质为工业用地。不在生态脆弱区和特殊地貌景观区，本地区无重点保护生态品种及濒危生物物种。项目地址符合相关规划，项目地址选择可行。

5、环境影响评价结论

施工期环境影响评价结论

该项目厂房为租赁阳江伟鸿工贸有限公司的厂房，厂房配套设施较为完善，无需土建

和装修，企业只需搬运生产设备进厂即可，对周围环境无产生较大影响。故本环评对施工期不做分析。

营运期环境影响评价结论

（1）空气环境影响评价结论

① 打砂抛光粉尘

项目工件经冲压成型后表面需通过手动抛光机或自动抛光机等机械进行表面打磨，该过程中会产生少量的金属粉尘，主要污染物为颗粒物。项目对这些金属粉尘采用沉降室、喷淋除尘处理。经此措施处理后通过通过 15 米烟囱高空排放（如果达不到 15 米高空排放，其排放速率按外推计算结果的 50% 执行），粉尘排放浓度约为 $66\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放粉尘量为 0.02t/a 。排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级排放标准（颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

② 焊接废气

项目在焊接工序过程中会产生焊接废气，主要污染物为颗粒物，焊接废气呈无组织的形式排放。本项目焊接工序均在厂房内进行，通过加强厂房通风排气，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（2）水环境影响评价结论

本项目投入运营后，产生的废水主要来自机械设备的冷却用水、打砂抛光粉尘处理系统的废水、清洗工件废水及厂区员工的生活污水。机械设备的冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，打砂抛光粉尘处理系统的废水经沉淀后循环回用，不外排，由于损耗，每年需补充约 50m^3 水量。因此，本项目排放的生活污水及清洗工序废水是本项目的主要废水污染源。

① 清洗废水

项目在生产五金制品过程中需对焊接后的产品表面进行清洗，污染物主要为 SS。产品经过除蜡水和清水两次清洗，除蜡水的消耗是由于清洗过程除蜡水附着在产品表面带出，因此项目应根据除蜡水消耗情况及时补充除蜡水。而清洗废水经过隔油隔渣、沉淀池沉淀处理后满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准以及阳江市高新区第一污水处理厂进水标准的要求排入污水管网，最终排入高新区第一污水处理厂进行处理。

② 生活污水

项目产生的生活污水主要来源于员工办公、生活，其主要污染物为 COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。一般生活污水经三级化粪池预处理后，各种污染物均能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及阳江市高新区第一污水处理厂进水标准的要求排入市政污水管网，纳入高新区第一污水处理厂进行处理后排放。

（3）噪声环境影响评价结论

通过对噪声源采取适当降噪、墙体隔音、减振、吸声、消音等治理措施，使得项目产生的噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准要求。

（4）固废环境影响评价结论

① 一般生产固废

该项目产生的固体废弃物主要是开料工序及冲压工序产生的钢材边角料，焊接工序产生的焊渣，打砂抛光工序和清洗工序产生的沉淀污泥，包装车间产生的少量包装废料，经分类收集后交由专业回收公司回收处理。

② 废矿物油

该项目在对生产设备进行维护及维修过程中，会产生少量的废矿物油，该废物属于《国家危险废物名录》编号为 HW08 号危险废物，废矿物油必须要按照中华人民共和国国家标准《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关规定对其统一收集贮存，建议委托有资质单位处理。

③ 废矿物油空桶

本项目在生产过程中使用的矿物油为桶装，会产生一定量的废矿物油空桶，依据《国家危险废物名录》（2016 年），废矿物油空桶属于危险废物（编号 HW49:900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物、容器、过滤吸附介质），建议建设单位集中收集交由厂家回收处理。

④ 生活垃圾

该项目产生的生活垃圾主要来自工作人员，产生的垃圾统一收集，由环卫部门定期清运处理。

⑤ 含油废抹布

生产设备维修保养过程中操作人员会使用抹布对其表面进行擦拭，使用一段时间后需定期更换，含油废抹布属于危险固废 HW49，编号为 900-041-49。根据《国家危险废物名录》

（2016 年）附录“危险废物豁免管理清单”废弃的含油抹布、劳保用品，全过程不按危险废物管理，混入生活垃圾由环卫部门统一清运。

6、综合结论

根据上述分析，按现有项目功能和规模，本项目的建设有利于当地的经济发展，有一定的经济效益和社会效益。产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放，产生的污染物对当地的环境影响不大。只要在本项目的建设认真执行环保“三同时”，落实本环评中提出的各污染防治措施，从环保角度来看，建设项目在选定地址内实施是可行的。

二、建议

- （1）加强日常的管理，杜绝有可能产生的污染对周围环境的影响。
- （2）落实本评价提出的各项环保措施。
- （3）保持场内四周绿化面积。

附图 1：建设项目地理位置图



附图 2：建设项目卫星四至图



附图 3：建设项目现状图



项目现状



项目西面



项目东面



项目南面

附件 1：法人身份证



附件 2：营业执照

		
营 业 执 照		
(副本号 1)		
统一社会信用代码 91441700MA522T139N		
名 称	阳江高新区鑫恒五金厂	
类 型	个人独资企业	
住 所	阳江高新区福冈工业园科技四路北边地段	
投 资 人	林计先	
成 立 日 期	2018年07月30日	
经 营 范 围	加工、销售：五金制品（不含电镀、钝化）。（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。）	
	请于每年1月1日至6月30日登录 http://gsxt.gdgs.gov.cn/进行年报	
	登 记 机 关 2018 年 7 月 30 日 	
http://gsxt.gdgs.gov.cn/		
企业信用信息公示系统网址：		
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制		

附件 3：建设项目厂房租赁合同

厂房租赁合同



出租房（甲方）：阳江伟鸿工贸有限公司

承租方（乙方）：阳江高新区鑫恒五金厂（负责人：林计先）

根据国家相关规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房出租给乙方使用的有关事宜，双方达成协议并签定合同如下：

一、出租厂房情况

1、甲方将座落于阳江高新区福冈工业园科技四路北边地段的阳江伟鸿工贸有限公司厂房内一幢 400 平方米钢结构厂房（进大门右起第五幢）租赁给乙方，每幢每月租金为 10000 元；租期 5 年，即 2018 年 7 月 15 日至 2023 年 7 月 15 日（不含发票）。在 2019 年 8 月 1 日起至 2022 年 8 月 1 日月租金每年递增 300 元。

2、租赁期满，甲方有权收回出租厂房，乙方如期归还，乙方需继续承租的，向甲方提出书面要求。租金重新商议，同等条件下乙方优先。

二、租金及保证金支付方式

1、甲、乙双方约定，厂房租金为人民币 1200 元/月，厂地每平方米 3 元，通道 300 元/月（不递增）。

2、租赁期间乙方不得擅自挪用不属于乙方租赁的地方，如的确需要，须经甲方同意方可进行，费用另商议。

3、甲、乙双方一旦签订合同，乙方应向甲方支付厂房租赁保证金及租金，保证金为三个月（即 3600 元）和 一个月租金；如租赁途中乙方违约或自动不租则押金不退还；如甲方违约则赔偿 3 倍押金给乙方。每个月的租金在每月的 5 号前支付给甲方，甲方给予收款收据。租赁期满后，乙方交清水、电费的一切费用后三天内甲方要退回乙方保证金。

三、其他费用及各方责任

1、租赁期间，使用该厂房所发生的水、电费用由乙方负责，如水、电部门有提升或下降，乙方应照有关部门的规定金额缴费。

2、公共电费、保安费、公共卫生按各个企业厂房分摊（按各个厂的实际用电量分摊）。

四、厂房使用要求和维修责任

1、租赁期间，乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施。因乙方使用不当或不合理使用，致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修，乙方拒不维修，甲方可代维修，费用由乙方承担。

2、租赁期间，乙方保证该厂房及其附属设施处于正常的可使用和安全的状态。甲方对该厂房进行检查、养护，应提前 3 日通知乙方。

3、乙方要保持其所租赁厂地（含地上的建筑物）周围的环境卫生，保持厂内道路通畅，不得搞具有严重污染环境的项目，否则，甲方有权终止本合同。

4、乙方另需装修或者增设附属设施和设备，应事先征得甲方的书面同意，按规定必须和有关部门审批的，则还应同甲方报请有关部门批准后，方可进行，费用由乙方负责。

5、租赁期间，如因国家政策原因有变更，按国家规定办理。

五、租赁期间及其他有关约定

1、租赁期间，乙方应遵守国家的法律法规，不得利用厂房租赁进行非法活动，否则，由此引起的一切后果或法律责任均由乙方负责。

2、租赁期间，甲方有权督促并协助乙方做好消防、安全、卫生工作。甲方协助乙方办领营业执照，提供复印件给乙方。但乙方在租赁期间发生的一切债权债务均与甲方无关。

4、租赁期间，厂房因不可抗拒的原因和市政动迁造成本合同无法履行双方互不承担责任。

4、租赁期间，乙方可根据自己的经营特点进行装修，但不得破坏原房结构和危及楼房的安全结构，在经得甲方同意后才进行施工，装修费用由乙方负责，合同期满后，乙方装修固定的设施不得搬迁，如门、窗、墙面的结构，流动物品可搬迁，如空调、办公用品。

5、租赁期间，乙方应及时支付房租及其他应支付的一切费用，如拖欠不付满一个月，甲方有权增收5%滞纳金，并有权终止租赁协议。

6、租赁期满后，甲方如继续出租该厂房时，在同等条件下，乙方享受优先权，如期满后不再出租，乙方应如期搬迁，否则由此造成一切损失和后果，都由乙方承担。

六、本合同未尽事宜，甲、乙双方必须依法共同协商解决。

七、本合同一式二份，双方各执一份，合同经盖章签字后生效。

出租方：阳江伟鸿工贸有限公司

承租方：阳江市高新区鑫恒五金厂

授权代表人：

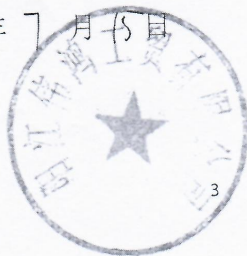
授权代表人：

电话：13703051333

电话：13680642242

签约地点：

签约时间：2018年7月15日



建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		阳江高新区鑫恒五金厂				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：					
建 设 项 目	项目名称	五金制品建设项目				建设内容、规模	项目占地面积400m ² ，建筑面积400m ² 。本项目主要建设内容为：共1座生产厂房（一层），其中包括：剪板开料区域、冲压区域、抛光区域、焊接区域、清洗区域、包装区域。并配套一间办公室（一层）。						
	项目代码 ¹	无											
	建设地点	阳江高新区福网工业园科技园路北边地段											
	项目建设周期（月）					计划开工时间	2018年11月						
	环境影响评价行业类别	二十二、金属制品业，67，金属制品加工制造，其他				预计投产时间	2019年2月						
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²	C3389其他金属制日用品制造						
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无				项目申请类别	新申项目						
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名	无						
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号	无						
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	111.386000	纬度	21.811700	环境影响评价文件类别	环境影响报告表						
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）			
	总投资（万元）	100.00				环保投资（万元）	8.00		所占比例（%）	8.00%			
建 设 单 位	单位名称	阳江高新区鑫恒五金厂		法人代表	林计先		评价单位	单位名称	河北清源安评环保咨询有限公司		证书编号	国环评证乙字第1235号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91441700MA522T139N		技术负责人	柯明军			环评文件项目负责人	张旭		联系电话	13662308511	
	通讯地址	广东省阳东县大八镇新垌村委会和平村四巷4号		联系电话	18998685932			通讯地址	河北省石家庄市桥西区南长街6号9层				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式			
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量*（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）				
	废水	废水量(万吨/年)	0.000	324.000		0.000	324.000	324.000	☐ 不排放 ☒ 间接排放： ☒ 市政管网 ☒ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体_____				
		COD	0.000	0.068	0.000	0.000	0.068	0.068					
		氨氮	0.000	0.007	0.000	0.000	0.007	0.007					
		总磷					0.000	0.000					
	废气	总氮					0.000	0.000					
		废气量（万立方米/年）	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	/				
		二氧化硫			0.000	0.000	0.000	0.000	/				
		氮氧化物			0.000	0.000	0.000	0.000	/				
		颗粒物					0.000	0.000	/				
			挥发性有机物				0.000	0.000	/				
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施				
	自然保护区				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补 ☐ 重建（多选）				
	饮用水水源保护区（地表）				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补 ☐ 重建（多选）				
	饮用水水源保护区（地下）				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补 ☐ 重建（多选）				
	风景名胜区				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补 ☐ 重建（多选）				

注：1、同级经济部门审批核准的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
 3、对多项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减量
 5、①=②-③-④，⑤=②-③+⑥