建设项目环境影响报告表

项目名称：揭西西力紧固件有限公司年产 2000 吨抽芯铆钉建设项目

建设单位（盖章）：揭西西力紧固件有限公司

编制日期 2019 年 3 月

国家环境保护总局制

《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格的单位编制。

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。

目录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....8
三、环境质量状况.....11
四、评价适用标准.....15
五、建设项目工程分析.....19
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....24
七、环境影响分析.....25
八、环境风险分析.....34
九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....44
十、全本公示.....45
十一、结论与建议.....48

附图附件

附图 1　建设项目地理位置图
附图 2　建设项目四至及噪声监测点位图
附图 3　建设项目平面布置图
附图 4　建设项目敏感点分布图
附图 5　建设项目四至照片
附图 6　环境空气、水环境监测布点图
附图 7　项目所在区域水环境功能区划图
附件 1　营业执照
附件 2　法人身份证
附件 3　租赁协议
附件 4　引用数据监测报告
附件 5　项目现状噪声监测报告
附件 6　责任声明
附件 7　规划证明
附件 8　土地性质证明
附件 9　生活污水消纳协议

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">揭西西力紧固件有限公司年产 2000 吨抽芯铆钉建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">揭西西力紧固件有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">郑文娜</td><td>联系人</td><td colspan="2">晓霞</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">揭西县凤江镇鸿江工业区</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td colspan="2"></td><td>传真</td><td>——</td><td>邮政编码</td><td>522000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">揭西县凤江镇鸿江工业区</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">——</td><td>批准文号</td><td colspan="2">——</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">✪新建 □改扩建 □技改</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C3482 紧固件制造</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="2">3000</td><td>建筑面积（平方米）</td><td colspan="2">3000</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>200</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>30</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>15%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td>1</td><td>投产日期</td><td colspan="3">2019 年 6 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模

1、项目由来

揭西西力紧固件有限公司位于揭西县凤江镇鸿江工业区，租用已建厂房进行经营生产，中心点坐标为 N23°26′49.00″，E116°07′1.05″，地理位置见附图 1，主要从事紧固件的制造、销售。项目总投资 200 万，占地面积约为 3000 平方米，总建筑面积约为 3000 平方米，产品规模为年产抽芯铆钉 2000 吨。员工人数 30 人，年工作 280 天，工作时间为每天 8h。

项目东北、东南、西南面均为工业厂房，西北面为农田。

建设项目地理位置图见附图 1，建设项目四至图见附图 2，建设项目平面布置图见附图 3。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年版）以及《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》（生态环境部令 第 1 号）的有关规定，本项目属于“二十二、金属制品业，67 金属制品加工制造”中的“其他（仅切割组装除外）”，需编制环境影响报告表。

受建设单位揭西西力紧固件有限公司委托，重庆丰达环境影响评价有限公司对该项目进行环境影响评价工作。接受委托后我单位即组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料。依据国家有关环保法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响评价报告表，报请环境保护行政主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。

2、项目基本情况

（1）项目名称、地点、建设单位及性质

项目名称：揭西西力紧固件有限公司年产 2000 吨抽芯铆钉建设项目

建设地点：揭西县凤江镇鸿江工业区

建设单位：揭西西力紧固件有限公司

建设性质：新建

项目用地：3000 平方米

（2）建设内容及规模

①项目组成

本项目主要从事紧固件的生产与销售，总投资 200 万元，建筑面积 3000 平方米。项目租赁 2 栋厂房，均为一层钢筋混凝土建筑，1#车间主要建设退火区、制钉、搓牙区、冷镦区、除油、抛光区、办公区等，2#车间主要建设冷镦区、搓牙区及制钉区，年产抽芯铆钉 2000 吨。项目工程组成详见表 1-1。

表 1-1　项目主要工程组成一览表

序号	工程名称	内容		建设规模
1	主体工程	1#车间	退火区	占地面积 300m^2，建筑面积 300m^2
			制钉、搓牙区	占地面积 200m^2，建筑面积 200m^2
			冷镦区	占地面积 900m^2，建筑面积 900m^2
			除油、抛光区	占地面积 200m^2，建筑面积 200m^2

			办公区	占地面积 150m²，建筑面积 150m²
			仓库	占地面积 300m²，建筑面积 300m²
			维修区	占地面积 100m²，建筑面积 100m²
		2#车间	冷镦区	占地面积 450m²，建筑面积 450m²
			搓牙区	占地面积 200m²，建筑面积 200m²
			制钉区	占地面积 200m²，建筑面积 200m²
2	公用工程	给水		市政自来水管网
		供电		来自市政供电，不设备用发电机
3	环保工程	废水处理系统	生活污水	雨污分流，近期生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后回用于周边农田灌溉，不外排；远期待凤江污水处理厂建成投产后，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与凤江污水处理厂进水水质的较严值后排入凤江污水处理厂进行集中处理
			生产废水	经自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准后回用于除油、抛光工序，不外排
		废气处理系统		加强车间通风换气
		噪声治理设施		尽量选用低噪声设备，合理控制噪声源布局，并采取隔音、消声措施。
		固体废物治理措施		废弃不合格品、包装废料由厂方统一收集后交由一般固废回收单位回收处理；生活垃圾交由环卫部门清运处理；废机油、污水站污泥定期交由有资质的单位处理

②产品方案

本项目主要从事紧固件的生产与销售，项目产品方案见表 1-2。

表 1-2　项目主要产品及年产量　　单位：套/a

序号	项目产品	设计能力（吨/年）	年运行时间
1	紧固件	2000	2400h

3、主要原材料及年用量

本项目主要原材料及年用量见下表：

表 1-3　项目主要原辅材料用量表

序号	名称	规格/型号	年用量	来源	储存量、储存点
1	不锈钢丝	——	1000t	外购	100t，1#车间
2	金属板材	——	1000t	外购	100t，1#车间
3	不锈钢光亮剂	25kg/袋	500kg	外购	250kg，2#车间
4	金属净洗剂	1kg/袋	3.2t	外购	0.3t，2#车间
5	润滑油	50kg/罐	0.3t	外购	0.2t
6	片碱	25kg/袋	3.2t	外购	0.25t
7	液氨	200kg/罐	800kg	外购	400kg（一备一用），1#车间西面
8	包装材料	——	5t	外购	——

备注：①金属光亮剂：主要作用表现在通过活性表面除去停留在金属表面的油污、氧化及未氧化的表面杂质，保持物体外部的洁净、光泽度、色牢度。通过研磨作用影响外观的质感，提高抛光的效率。

②金属净洗剂：含有的表面活性剂、乳化剂、渗透剂等，具有的润湿、乳化、渗透、分散、增溶等作用来实现对金属表面油污、油脂的清洗。

③片碱：化学名氢氧化钠，白色半透明片状固体，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气（潮解）和二氧化碳（变质），可加入盐酸检验是否变质。纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm³ 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。工业品含有少量的氯化钠和碳酸钠，是白色不透明的晶体。

④液氨：又称为无水氨，是一种无色液体，有强烈刺激性气味，易溶于水、乙醇、乙醚。氨作为一种重要的化工原料，为运输及储存便利，通常将气态的氨气通过加压或冷却得到液态氨。氨易溶于水，溶于水后形成铵根离子 NH4+、氢氧根离子 OH-，呈碱性的碱性溶液。液氨多储于耐压钢瓶或钢槽中，且不能与乙醛、丙烯醛、硼等物质共存。液氨在工业上应用广泛，具有腐蚀性且容易挥发，所以其化学事故发生率很高。

与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。是 28℃≤闪点＜60℃的易燃、可燃液体，爆炸下限≥10%的可燃气体，常温下与空气接触能缓慢氧化，积热不散引起自燃。

低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。

急性毒性：LD_{50}350mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}1390mg/m，4 小时，（大鼠吸入）。

氨进入人体后会阻碍三羧酸循环，降低细胞色素氧化酶的作用。致使脑氨增加，可产生神经毒作用。高浓度氨可引起组织溶解坏死作用。

4、主要生产设备

表 1-4　项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台）	所在工序	备注
1	制钉机	——	20	——	——
2	冷镦机	——	60	制帽	——
3	组合机	——	20	——	——
4	搓牙机	——	35	——	——
5	冲床	——	70	——	——
6	振磨机	——	7	除油	——
			8	抛光	——
7	光亮退火炉	——	1	——	用电
8	低温退火炉	——	10	——	用电
9	空压机	——	5	——	——
10	液氨分解装置	——	1	氨分解	——

5、工作制度及劳动定员

项目员工定员为 30 名，每日一班制，每班 8 小时，年工作时间为 280 天，不涉及夜间生产，不提供食宿。

6、给排水情况

（1）给水

①生活用水：本项目员工定员为 30 人，不提供食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）的相关规定，项目用水系数取 40L/人·天，用水量约

为 1.2t/d，336t/a；生活用水全部由市政自来水厂供给，给水由市政管网接入。

②生产用水

根据建设单位提供的资料，项目除油、抛光工序用水量约为 2t/d，560t/a。

（2）排水

①生活污水：项目员工生活污水按 90%排放率计算，则产生生活污水约为 1.08t/d，302.4t/a。

近期生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后回用于周边农田灌溉，不外排；远期待凤江污水处理厂建成投产后，经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与凤江污水处理厂进水水质的较严值后排入凤江污水处理厂进行集中处理。

②生产废水：项目生产废水按 90%排放率计算，则生产污水的产生量约为 1.8t/d，504t/a。

经自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准后回用于除油、抛光工序，不外排。

7、能源用量

项目主要能耗为电能，年耗电量为 200 万度，由市政电网供给，不设备用发电机。

8、地址位置与平面布置

本项目位于揭西县凤江镇鸿江工业区（中心坐标：N23°26′49.00″，E116°07′1.05″），项目东北、东南、西南面均为工业厂房，西北面为农田（详见附图 2）。项目厂区内主要分为 1#车间（主要建设退火区、制钉、搓牙区、冷镦区、除油、抛光区、办公区等）、2#车间（主要建设冷镦区、搓牙区及制钉区）（详见附图 3）。

9、产业政策的相符性分析

本项目主要加工生产紧固件，项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、广东省发展和改革委员会发布的《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》，项目不在其鼓励类、限制类、淘汰类之列。根

据《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）第十三条规定，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，属于允许类。本项目符合国家产业政策的要求，同时符合广东省产业政策的要求。

10、选址合理性分析

项目地址位于揭西县凤江镇鸿江工业区，根据揭西县凤江镇村镇规划建设管理办公室出具的《证明》（附件 7），项目用地符合凤江镇建设规划的要求，同时，根据揭西县凤江镇人民政府出具的《证明》（附件 8），该项目不属农田保护区，是属于工业用地，项目选址符合土地使用规划的要求。

项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目产生的大气污染物可达标排放，对大气环境影响很小，不会改变区域环境空气功能区划。

项目所在区域声环境功能区划为 2 类，项目产生的噪声，经采取隔声、减振等综合措施处理，边界噪声能达到相关要求，不会改变区域声环境功能区划。

项目所在厂区自建三级化粪池和污水处理站，近期生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后回用于周边农田灌溉，不外排；远期待凤江污水处理厂建成投产后，经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与凤江污水处理厂进水水质的较严值后排入凤江污水处理厂进行集中处理。生产废水经自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准后回用于除油、抛光工序，不外排。

本项目位于揭西县凤江镇鸿江工业区，不属于基本农田保护区、饮用水源保护区、生态保护区等敏感区域，且根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020 年）》，本项目属于陆域集约利用区，不在严格控制区内。项目产生的噪声、废气和废水等污染物经妥善处理后对周边的环境影响较小，在可接受范围内。

项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无名胜风景区、自然保护区等环境敏感目标，项目选址合理。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，无原有污染情况。

二、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、地理位置

揭西县位于广东省东部，地处莲花山支脉大北山南麓，榕江南河中上游。东连揭东县，南邻普宁市，西南接陆河县，西北与五华县为邻，北与丰顺县接壤。揭西县地处东经 115°36′32-116°11′16″， 北纬 23°18′53″-23°41′13″。县城河婆镇距省会广州 402 公里，距揭阳市区 64 公里。据 1996 年土地资源详查，全县土地总面积 1352.34 平方公里。

2、地质地貌

揭西县位于莲花山支脉大北山南麓，地貌主要有山地、丘陵、平原三大类型，其中山地占 62%，丘陵占 24%，平原占 14%。西北部重峦叠嶂，中部丘陵起伏，东南平原低洼，地势自西北向东南倾斜。西北部的李望嶂海拔 1222 米，是全县最高峰；东南部榕江河岸边的鲤鱼沟海拔 3 米，是本县的最低点。最高峰与最低点相对高差 1219 米。

3、气候气象

属南亚热带季风气候，常年气候温和，雨量充沛，光热充足。年平均气温 21.1℃，1 月份为 12.7℃，7 月份为 28.1℃，极端高温是 1982 年 7 月 28 日为 37.3℃，极端低温是 1976 年 1 月 17 日为－2.4℃。日照年平均 1884 小时，最多的 1971 年达 2262 小时，最少的 1975 年仅 1576 小时。无霜期 300 天以上。霜日多数出现在 12 月至 2 月。据气象部门 1967~2003 年统计，夏季月平均气温均在 24℃以上，最高的 7 月份平均气温达 28.2℃。夏季雨量多，每年的 5 月下旬至 6 月上旬，7 月下旬至 8 月上旬，是年降雨量的高峰期，平均旬降雨量为 119.5 毫米。冬季低温少雨，1 月多年平均气温 13.4℃，平均降雨量 37.3 毫米，常出现冬旱现象。

4、河流水文

揭西县境内主要河流有榕江河。榕江河是榕江干流，县境内的榕江河俗称榕江南河。榕江河干流源于陆河县凤凰山,由西向东自径下入本县境,流砼五云、河

婆、坪上、大溪、钱坑、金和、凤江，至棉湖镇出境，往东流向揭阳榕城，汇北河后注入南海，全长 184 公里，县内河段 71.7 公里。全县 97.4%的面积属榕江水系,集水面积在 100 平方公里以上的支流有 6 条。其中上砂河、横江河、灰寨河发源于县内西北山地，自北向南流入榕江南河；榕江南河干流与各支流在揭西县内总长 255.6 公里，加上粗坑水、赤告水，全县河流总长 298.8 公里，分布密度每平方公里 0.219 公里。

榕江南河上游及其支流，均属山区暴流性河流，河床较深，水流湍急。榕江南河中下游属丘陵、平原型河流，集雨面积大，河床平缓。东桥园水文站为全县的最终站，集雨面积 1329.975 平方公里，多年平均流量为 96 立方米每秒。1970 年 9 月 14 日测得历史上最高洪峰水位 9.92 米，相应流量 4830 立方米每秒 1955 年 3 月 22 日测得历史上最低水位 2.29 米，相应流量 0。河婆水文站多年平均流量 52.4 立方米每秒。1970 年 9 月 15 日测得历史上最高洪峰水位 42.13 米。

据东桥园水文站实测资料：榕江南河河水最小含沙量 0.004 升/立方米，最大含沙量 3.09 升/立方米;年最小输沙量 23 万吨(1956 年),年最大输沙量 119 万吨(1973 年)，多年平均输沙量 62.5 万吨。平均流失模数每平方公里 310 吨，即表土年平均流失 0.2 毫米。最大表土年流失 0.59 毫米。上砂河流域的表土流失较严重，远远超过平均值。

5、植被、生物多样性

揭西县地势自西北向东南逐渐倾斜。西北群山绵延 60 多公里，有海拔 1000 米以上的山峰 6 座，以海拔 1222 米的李望嶂为最高峰。山势陡峭，层峦叠嶂，谷峡壑深，林木参天，是造湖蓄水与发展旅游业的胜地。中部丘陵起伏，多为矮山，宜林宜果。东南部平原坦展，海拔一般在 20 米以下，最低为海拔 3 米；河流交错，土地肥沃，水源条件较好，适宜于发展“三高”农业。

揭西县自然资源丰富，境内主要河流榕江南河穿过县境 11 个乡镇。全县河流总长 298.8 公里，分布密度为每平方公里 0.219 公里。全县河流年平均径流量 18.13 亿立方米，水能理论蕴藏量 21.6 万千瓦，可开发利用的有 13.9 万千瓦。地下水可开采资源约 3.2 亿立方米。地热资源丰富,河婆镇、五经富镇温泉可开发利用，热水中心孔口最高温度 88℃。热水中含有氟、氛、硫化物等 40 多种矿物

质，对多种疾病有明显疗效。矿物资源种类繁多，已发现和开发的金属矿物有金、银、钨、铜、铋、钼、锌；稀有金属矿物有铌、钽、钴、铍及稀土；其他矿物有瓷土、钾长石、黄铁矿、水晶石、硅石等。其中瓷土储量约 5 亿吨，稀土储量约 20 万吨。境内中草药资源丰富，较有价值的有土白芨、天南星、金钱凤等 500 余种。较为名贵的木材资源有柚木、黄梁木、南洋杉、桃花心木、格木等。野生动物资源有龟、鳖、蛇、果子狸、穿山甲、乌耳鳗、鹧鸪、水貂等。

表 2-1　建设项目所属功能区区划分类表

类别	功能属性及执行标准
水环境功能区	榕江南河（陆丰凤凰山—揭阳侨中），水质目标为 II 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准
环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
声环境功能区	2 类，执行(GB3096-2008)2 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
是否生态功能保护区	否
是否水土流失重点防治区	否
是否重点文物保护单位	否
是否污水处理厂集水范围	是，凤江污水处理厂
是否属于生态敏感与脆弱区	否

三、环境质量状况

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

1、环境空气质量现状

根据《揭阳市环境保护规划（2007~2020）》，建设项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中的二级标准。

为评价本项目所在区域的环境空气质量现状，本次评价引用深圳市二轻环联检测技术有限公司于 2017 年 2 月 9 日～15 日对项目所在区域的环境空气质量进行了监测，布设二个环境空气质量监测点分别为凤江镇的鸿江小学（K1）和棉湖镇棉湖华侨医院（K2），监测项目为 SO_2、NO_2、PM_{10}、非甲烷总烃、TVOC 共 5 项。其中，SO_2、NO_2 监测日平均和小时平均浓度，PM_{10}、TVOC 监测日平均浓度，非甲烷总烃监测短期平均浓度。具体大气环境质量情况如下表 3-1 所示，监测点位图见附图 6：

表 3-1　环境空气质量监测数据　　单位：mg/m³

序号	监测项目	K1		K2		评价标准	
		小时均值	日均值	小时均值	日均值	小时均值	日均值
1	SO_2	0.008~0.039	0.012~0.025	0.008~0.042	0.011~0.024	0.5	0.15
2	NO_2	0.015~0.061	0.019~0.038	0.016~0.061	0.021~0.042	0.2	0.08
3	PM_{10}	——	0.053~0.095	——	0.057~0.104	/	0.15
4	非甲烷总烃	0.14~0.25	——	0.14~0.24	——	2.0（短期平均值）	/
5	TVOC	——	0.253~0.280	——	0.272~0.296	0.6（8 小时均值）	/

监测结果显示，SO_2、NO_2 小时均值与日均值、PM_{10} 日均值均符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，TVOC8 小时均值达到《室内空气质量标准》(GB/T 18883－2002)，非甲烷总烃短期平均值符合国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃的质量标准限值。

总体而言，该区域的环境空气质量良好。

2、水环境质量现状

本项目周边主要水体为榕江南河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号文），榕江南河水质目标均为Ⅱ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

为评价本项目所在区域的水环境质量现状，本项目引用深圳市二轻环联检测技术有限公司于 2017 年 2 月 9 日～11 日对项目所在区域的水环境质量进行了检测，共布设二个检测断面对项目最终纳污水体榕江南河进行取样分析，检测断面为钱坑镇古溪断面（W1）和棉湖镇污水处理厂排污口下游 1000m 处（W2）（监测布点情况详见附图 6），检测项目为水温、pH、DO、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、总磷、SS、动植物油、LAS、粪大肠菌群等 11 项。监测结果如下表所示：

表 3-2　水质监测结果

序号	水质指数	检测结果		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类
		W1	W2	
1	水温	17.8~20.1	17.4~20.8	周平均最大温升≤1℃，周平均最大温降≤2℃
2	pH 值	6.72~6.83	6.81~6.90	6~9
3	溶解氧	5.0~5.1	4.6~4.7	≥6
4	COD_{Cr}	14~17	19~23	≤15
5	BOD_5	3.5~4.2	4.8~5.8	≤3
6	氨氮	1.01~1.23	1.21~1.30	≤0.5
7	动植物油	0.01L~0.03	0.01~0.03	≤0.05
8	总磷	0.08~0.14	0.07~0.09	≤0.1
9	粪大肠菌群（个/L）	180~250	190~250	≤2000
10	阴离子表面活性剂	0.067~0.071	0.074~0.083	≤0.2
11	SS	26~34	32~45	25

备注：*SS 的评价标准参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）。

监测结果表明，榕江南河各检测断面均有不同程度的超标，主要超标因子为

COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS，超标原因为沿河各类废（污）水未经处理直接排入榕江南河，导致榕江南河水质超过《地表水环境质量标准》(GB3838－2002)Ⅱ类标准限值要求。

3、声环境质量现状

本项目位于揭西县凤江镇鸿江工业区，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，本项目所在区域属于居住、商业、工业混杂区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。

为了解项目所在地声环境质量现状，本次环评委托广州华航检测技术有限公司于 2019 年 01 月 15 日~16 日在项目所在厂区边界外 1m 处设 4 个监测点（监测布点见附图 9），连续监测 2 天，每天监测 2 次，（昼间 9:30，夜间 22:30 各 1 次）。测出噪声数据如下表：

表 3-3　环境噪声现状监测结果　　单位：dB（A）

监测点编号	监测点位置	结果 L_{eq}			
		2019 年 1 月 15 日		2019 年 1 月 16 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	1#厂房厂界东北面外 1m 处	58.4	48.1	57.7	47.0
N2	1#厂界东南面外 1m 处	57.4	47.8	58.1	47.1
N3	2#厂房厂界西南面外 1m 处	58.2	47.9	57.9	48.2
N4	2#厂界西北面外 1m 处	56.1	46.6	55.8	46.7
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准		60	50	60	50

由上表可知，项目监测点位的昼夜噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求，项目所在区域声环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

1、环境空气保护目标

保护项目所在区域的空气环境，确保项目排放的大气污染物不成为区域内危害大气环境的污染源，确保项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、水环境保护目标

使周围的水体在本项目建成后水质不受明显的影响，保护榕江南河水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准要求。

3、声环境保护目标

确保本项目边界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

4、固体废物保护目标

妥善处理本项目产生的生活垃圾、生产废物，使之不成为区域内危害环境的污染源，不成为新的污染源，不对项目所在区域造成污染和影响。

5、环境保护敏感点

表 3-4　主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	方位	距离（km）	规模	环境保护级别
水环境	榕江南河（陆丰凤凰山—揭阳侨中）	东	0.75	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类
大气环境	鸿江村	东	0.25	约 3000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级
	鸿江小学	东北	0.74		

四、评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境

该区域环境空气质量规划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水环境

项目附近水体为榕江南河（陆丰凤凰山—揭阳侨中），榕江南河水环境功能是综合用水，水质目标是 II 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

3、声环境

项目所在地的声环境功能区划为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 4-1　环境质量标准一览表

地表水环境 mg/L	项目	标准限值		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准
	pH（无纲量）	6～9		
	溶解氧	≥6		
	化学需氧量（COD）	≤15		
	五日生化学需氧量（BOD_5）	≤3		
	氨氮（NH_3-N）	≤0.5		
	总磷（以 P 计）	≤0.1		
环境空气质量 μg/m³	污染物名称	取值时间	二级标准	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	二氧化硫（SO_2）	1 小时平均	500	
		24 小时平均	150	
		年平均	60	
	二氧化氮（NO_2）	1 小时平均	200	
		24 小时平均	80	
		年平均	40	
	细颗粒物（$PM_{2.5}$）	24 小时平均	75	
		年平均	35	
	可吸入颗粒物（PM_{10}）	24 小时平均	150	
		年平均	70	
声环境质量	声环境功能区类别	昼间	夜间	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
	2 类	60dB（A）	50dB（A）	

1、水污染物排放标准

（1）生活污水

近期生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》

污染物排放标准

（GB5084-2005）中旱作标准后回用于周边农田灌溉，不外排；远期待凤江污水处理厂建成投产后，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与凤江污水处理厂进水水质的较严值后排入凤江污水处理厂进行集中处理。

表 4-2　生活污水排放标准　　单位：mg/L，pH 除外

污染物 执行标准	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准	5.5~8.5.	200	100	100	——
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与凤江污水处理厂进水水质的较严值	6~9	300	150	200	35

（2）生产废水

生产废水经自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准后回用于除油、抛光工序，不外排。

表 4-3　《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）

污染物 标准	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	LAS	石油类
洗涤用水	6.5~9.0	——	≤30	≤30	——	——	——

2、大气污染物排放标准

生产过程中，由于冷镦、搓牙工序的机械在高速运转过程中使设备、工作表面因摩擦升温，需要使用润滑油冷却和保护，防止断裂，小部分润滑油因受热挥发到空气中从而产生油雾，其主要成分为非甲烷总烃，其排放参考执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值；污水站恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）厂界标准值中的二级新扩改建标准。

表 4-4　废气排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h（H=15m）	无组织排放监控浓度限值 mg/m³	执行标准
1	非甲烷总烃	120	8.4	4.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值
2	臭气浓度（无量纲）	——	——	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）厂界标准值中的二级新扩改建标准
3	氨	——	——	1.5	
4	硫化氢	——	——	0.06	

3、噪声排放标准

项目营运期，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 4-5　工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位：dB（A）

声功能类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物控制标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（2013 年第 36 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）的有关规定。

总量控制指标	根据国务院《关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）、国务院《印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）及广东省环境保护厅《关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、二氧化硫（SO_2）、氨氮（NH_3-N）及氮氧化物（NO_X）、烟粉尘和挥发性有机物。 本项目生产过程中无二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NO_X）、烟粉尘、挥发性有机物产生和排放，故不设大气污染物总量控制指标。 近期生活污水经三级化粪池预处理后，汇合生产废水经自建污水处理站处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后回用于周边农田灌溉，不外排；远期待凤江污水处理厂建成投产后，生活污水与生产废水分开处理，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与凤江污水处理厂进水水质的较严值后排入凤江污水处理厂进行集中处理，生产废水经自建污水处理站处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后回用于周边农田灌溉，不外排。因此不设 COD_{Cr}、BOD_5、氨氮的总量控制目标。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：污染物标识（废水：W；废气：G；固体废物：S；噪声：N）

运营期工艺流程：

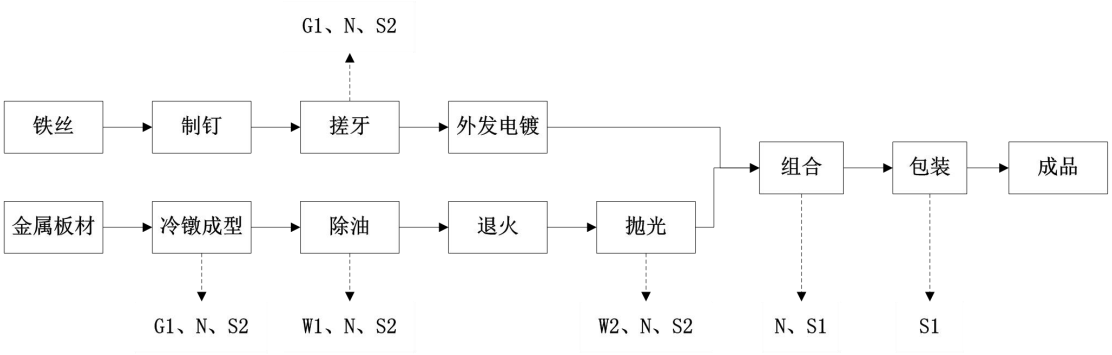


图 5-1　抽芯铆钉生产工艺流程图

1、抽芯铆钉工艺说明：

（1）制钉：外购的铁丝经制钉机处理制成铆芯；

（2）搓牙：利用两搓板做相对运动时，使其间的胚料轧成螺旋状的沟槽的加工方法，通过搓牙机在铆芯表面形成螺纹后外发电镀；

（3）冷镦成型：外购的金属板材经冷镦机制成铆壳；

（4）除油：冷镦后的铆壳需要除油，在振磨机中加入清水、金属净洗剂、片碱进行清洗；

（5）退火：除油后铆壳送入退火炉中进行退火工序（退火工艺见图 5-2）。该项目退火炉使用电能。退火工序的原理为利用全氢气气氛的还原性，铆壳在保护性全氢气气氛中，内部发生晶相变化，达到消除冷镦加工时产生的内应力，使胚料保持尺寸稳定性，具有良好地机械加工性能，并提高表面光洁度的目的。同时，在氮气的保护下，可防止铆壳在退火过程中被氧化。

（6）抛光：铆壳退火后在振磨机中进行后续浸泡不锈钢光亮剂抛光处理；

（7）组合：将铆芯和铆壳置于组合机进行组合，形成抽芯铆钉，包装后成品入库。

污染标识说明：

废水：W1 清洗废水，W2 抛光废水；

废气：G1 油雾；

噪声：N 生产设备噪声；

固废：S1 边角料、废包装材料，S2 危险废物。

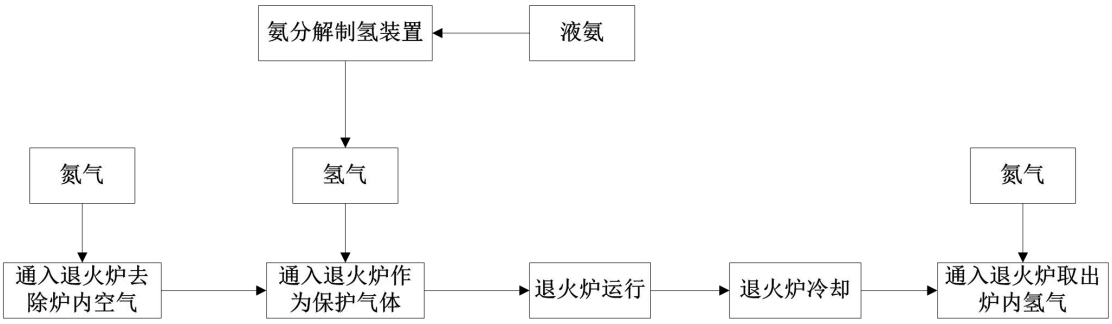


图 5-2　退火工艺流程图

2、退火工艺说明：

（1）炉台装料：通入外购的氮气置换退火炉内空气，为通入保护气氢气做准备；

（2）热点火：在全保护氢气气氛下的退火过程，退火过程中保护气定时吹扫，吹扫出的氢气在炉尾燃烧去除；

（3）退火炉冷却：通入氮气置换炉内保护气氢气，置换出的氢气在炉尾燃烧去除；

（4）最后出料。

氨分解工艺：

退火炉运行过程中使用的氮气、氢气均来自氨分解制氢装置，该装置以氨气作为原料。氨分解制氢过程主要包括：在一定温度和压力条件下，装有催化剂的分解炉内分解液氨生成氢气和氮气混合气。氨分解是一个在催化剂作用下的可逆反应，用含镍 l4％以上的镍基催化剂，液氨经氨蒸发器汽化、经氨分解装置分解后得到的氢气和氮气的混合气体。反应式如下：

$$2NH_3 \xrightarrow{\text{镍催化剂}} N_2 + 3H_2$$

此反应是一个吸热反应，理想温度为 800～860℃，分解温度一般都控制在 800℃以上。同时又是一个气体体积增加的反应，反应前后气体体积增加约 2 倍，

所以反应的压力不能过高，一般为 0.05MPa 左右，压力高了不利于氨气的分解，也会降低催化剂的寿命。

为了节省能耗，氨气进入分解炉之前先进行预热，采用套管式热交换器，用已分解的高温气体来适当提高氨气的温度，同时也可以使氨分解气适当冷却。

氨气进入炉内以后首先进入炉膛四周靠近电热元件处的蛇形管道中充分加热，温度上升到 600℃以上，然后进入装有催化剂的中央炉胆内，炉胆内温度基本在 800～850℃，在这里气体流速下降，与催化剂充分接触，从而在催化作用下发生分解反应，生成氢气和氮气。

项目的主要污染工序

1、施工期

本项目租用揭西县凤江镇鸿江工业区的空置厂房，只要设备安装到位即可运行，无施工期环境影响。因此本项目不再对其施工期进行评价。

2、营运期

（1）废水

本项目产生的污水包括生产过程中除油及抛光产生少量的清洗废水以及员工生活污水。

（1）生产用水

项目在冷镦工序后需对铆壳进行除油清洗，振磨机中投加清水、金属净洗剂、片碱进行清洗；退火后在振磨机中进行后续浸泡不锈钢光亮剂抛光处理，产生一定量的清洗废水，排入项目自建污水处理设施处理。根据建设单位提供的资料，清洗用水量为 560t/a，排污系数按 0.9，则清洗废水量 504t/a，主要污染因子为 COD、BOD_5、SS、氨氮、LAS、石油类等，不含重金属等离子。

（2）生活污水

项目聘有员工 30 人，厂内不提供食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），用水定额按每人 40L/d 计，则项目员工生活总用水量约为 1.2t/d（336t/a），排污系数取 0.9，则生活污水产生量约为 1.08t/d（302.4t/a）。

表 5-1　项目污水产生浓度及产生量一览表

项目	排水量	污染因子	COD_{Cr}	BOD_5	NH_3-N	SS	石油类	LAS
生产废水	504t/a	产生浓度 mg/L	800	250	50	300	50	30
		产生量 t/a	0.403	0.126	0.025	0.151	0.025	0.015
员工生活污水	302.4t/a	产生浓度 mg/L	250	150	20	250	——	——
		产生量 t/a	0.076	0.045	0.006	0.076	——	——

（2）废气

①有机废气

项目成型、搓牙工序使用润滑油与，会产生一定量的油雾，以非甲烷总烃计。根据业主提供的数据以及类比《广东鸿盛利五金制品有限公司年产 30000 吨螺丝改扩建项目》，挥发油雾产生量按润滑油使用量的 3%计，本项目润滑油原料为 0.3t/a，则本项目冷镦成型、搓牙工序油雾产生量为 0.009t/a，即非甲烷总烃有机废气产生量为 0.009t/a。该废气产生量较少，在车间无组织排放。项目年工作 280 天，每天工作 8 小时，则冷镦成型、搓牙工序非甲烷总烃排放速率为 0.004kg/h。

通过加强管理，加强机械通风及厂房通风，可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求

②污水处理站恶臭

项目自建污水处理厂运营过程中会产生少量的臭气，主要恶臭物质有臭气浓度、NH_3、H_2S 等，这些物质主要来自格栅、水解池、好氧池、沉淀池及污泥处理区等。氨气是一种无色有强烈刺激气味的气体，嗅觉阈值为 0.037ppm；硫化氢是一种有恶臭和毒性的无色气体，嗅觉阈值为 0.0005ppm，具有臭鸡蛋味。项目产生的臭气较少，难以集中收集处理，类比《揭阳市区磐东片区污水处理厂建设项目验收监测报告》中的恶臭气体监测数据，厂界外可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）厂界标准值中的二级新扩改建标准。

（3）噪声

本项目的噪声主要来自生产设备使用过程中产生的噪声。根据环评经验总结“各种设备噪声源情况-环评”，源强约在 60~95dB（A），各设备噪声源采取减振、隔声等措施进行降噪处理，噪声产生的噪声声级详见下表。

表 5-2　噪声污染源统计

序号	名称	数量（台）	声级 dB（A）	位置	备注
1	冷镦机	60	85~95	冷镦车间内	连续
2	冲床	70	80~85	冷镦车间内	连续
3	制钉机	20	70~80	制钉车间内	连续
4	退火炉	11	85~95	退火车间内	连续
5	振磨机	15	85~95	抛光车间内	连续
6	废水处理站	1	60~70	厂房	连续

（4）固体废物

项目固体废物主要为一般固体废物、员工生活垃圾和危险废物，产生及处置情况如下：

（1）一般工业废物：根据企业提供资料，根据企业提供，项目生产过程中一般固废主要有不合格品、包装废料，年产生量 0.3t/a，由工人定期收集并交于一般固废回收单位回收处理。

（2）生活垃圾：项目共有员工 30 人，均在厂区内食宿。参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作 280 天，则员工生活垃圾的产生量为 4.2t/a。生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。

（3）危险废物

项目产生的危险废物主要有设备维修或润滑产生的废润滑油、润滑油包装物、污水处理站污泥。

根据建设单位提供的资料，设备维修润滑产生的润滑油包装桶产生量为 0.06t/a；废润滑油产生量为 0.2t/a；污水处理站污泥产生量为 0.06t/a。根据《国家危险废物名录（2016 版）》规定，废润滑油桶、废润滑油均属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物的“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，本项目废润滑油及油桶收集后，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。污水处理站污泥属于 HW17 表面处理废物中的“金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”，废物代码为 336-064-17，本项目污泥收集后，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

六、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）
水污染物	生活污水（302.4t/a）	COD_{Cr}	250mg/L；0.076t/a	经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准要求，回用于周边农田灌溉，不外排
		BOD_5	150mg/L；0.045t/a	
		SS	250mg/L；0.076t/a	
		NH_3-N	20mg/L；0.006t/a	
	生产废水（504t/a）	COD_{Cr}	800mg/L；0.403t/a	经自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准后回用于除油、抛光工序，不外排
		BOD_5	250mg/L；0.126t/a	
		SS	300mg/L；0.151t/a	
		NH_3-N	50mg/L；0.025t/a	
		石油类	50mg/L；0.025t/a	
		LAS	30mg/L；0.015t/a	
大气污染物	冷镦成型、搓牙	非甲烷总烃	0.009t/a	0.009t/a
	污水处理站	NH_3、H_2S、臭气浓度等	少量	少量
固体废物	日常生活	生活垃圾	4.2t/a	0
	生产过程	不合格品、包装废料	0.3t/a	0
	生产过程	废润滑油、润滑油包装物、污水处理站污泥	0.32t/a	0
噪声	生产设备	噪声	60~95dB（A）	昼间≤60dB（A）
其他	无			

主要生态影响（不够时可附另页）：

由于本项目租用揭西县凤江镇鸿江工业区的空置厂房，因此不涉及改变土地利用现状的情况；同时，由于建设项目所在地没有需要特殊保护的生物或生态环境，因此该项目建成后基本不会对周围生态环境产生影响。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租用揭西县凤江镇鸿江工业区的空置厂房，只要设备安装到位即可运行，无施工期环境影响。因此本项目不再对其施工期进行评价。

营运期环境影响分析：

1、废水

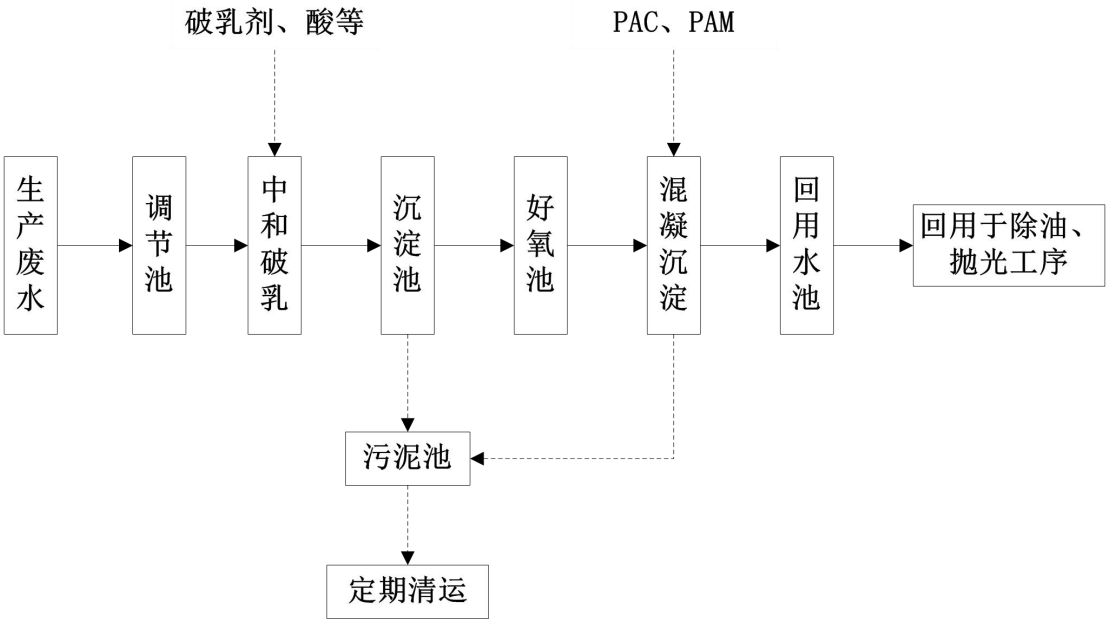
（1） 地表水环境影响分析

① 生产废水

项目在冷镦、抛光工序产生一定量的清洗废水，项目配置有自建污水处理站，采用“调节+中和破乳+沉淀+好氧+混凝沉淀”物理化学处理工艺对清洗废水进行处理，达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准后回用于除油、抛光工序，不外排。

废水处理工艺可行性分析：

项目生产废水处理工艺具体流程如下：



废水工艺流程说明：

清洗废水收集于调节池，在调节池设有空气搅拌装置，对所收集的废水进行均质，均质后的废水通过提升泵定量提升至中和破乳池。在中和破乳池内通过投

加破乳剂、酸及混凝剂，达到中和原废水，破除乳化油的目的；出水自流进入沉淀池进行沉淀、隔油处理，沉淀池出水进入好氧池，降解废水中的 COD 等污染物浓度；好氧池出水泵入混凝池，主要通过混凝加药，以提高后续沉淀效果；出水进入回用水池。

沉淀池及混凝沉淀池的污泥自压排至污泥浓缩池，污泥在污泥池中进行物理浓缩。由于污泥属于危险固废，污泥必须单独堆放，防止混堆后影响处置，污泥在外运给专门机构处置前，必须在专门的污泥堆放间里分别储存，储存污泥的房间要做到防水、防潮、防渗。项目污泥存放间设置于危废暂存间内。

综上所述，项目生产废水经自建污水处理站处理后可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准后回用于除油、抛光工序，不外排，对周边水环境影响较小。

② 生活污水

项目生活污水产生量约为 1.08t/d，302.4t/a。该类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N 等。

项目目前项目所在区域污水收集管网建设尚不完善，项目所在厂区自建化粪池、隔油池，营运期产生的生活污水经化粪池处理后，COD_{Cr}、SS、BOD_5 排放浓度能够满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作水质标准，用于周围农田灌溉，不外排入水环境中。

表 7-1　本项目生活污水产排情况

废水种类	废水量	主要污染因子	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水	302.4t/a	产生浓度（mg/L）	250	150	250	25
		产生量（t/a）	0.076	0.045	0.076	0.008
		排放浓度（mg/L）	200	100	80	25
		排放量（t/a）	0.060	0.030	0.024	0.008
《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作水质标准 （mg/L）			200	100	100	——

项目生活污水经三级化粪池处理后其排放浓度能达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准，且项目西北面有大片农田，面积大于 1.5 亩。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）表 8，叶菜类种收期分为春种夏收、夏种秋收、冬种春收三个阶段，故灌溉用水量全年按 240m^3/亩，则农田灌溉用水量

超过 360m³/a，大于项目员工生活污水总量，故项目生活污水经三级化粪池处理后可作为其浇灌水源，且建设单位拟配置容量为 6t 的地埋式储水池，生活污水经三级化粪池处理后储存于池中，再回用于农田灌溉，可储存超过 5 天的出水量，不会对周围水体产生影响。

远期待凤江污水处理厂建成投产后，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与凤江污水处理厂进水水质的较严值后排入凤江污水处理厂进行集中处理。

凤江污水处理厂概况

揭西县凤江镇污水处理厂选址位于广东省揭西县凤江镇镇区南部，莪南主排渠下游岸边，总投资 7048.9 万元，规划用地红线面积约 20640m²（约 30.94 亩），占地面积为 19853 m²（约 29.78 亩），近期污水处理厂占地面积 15999m²（约 24.0 亩），规划远期预留地约 3854 m²（约 5.78 亩），总建筑面积 7188 m²，绿化面积 7483 m²。近期处理规模为 1 万 m³/d，远期处理规模为 2 万 m³/d。

服务范围

主干管

凤江镇有 1 条污水主干管，为莪南排洪渠主干管，污水管起始于莪南排洪渠与塔凤公路交界处，沿莪南排洪渠接至新建污水处理厂。本段管道近期作为截污主干管和进厂主干管，近期纳污面积 4.54km²，远期纳污面积 7.85km²。管径为 D1200，坡度为 i0.001，管道长度约 1000m。

次干管

分别于洪湖路、塔凤公路、环镇北路、阳夏公路、西山大道、592 乡道、572 乡道、省道 S237 下敷设污水次干管，其中塔凤公路、阳夏公路、西山大道、592 乡道、572 乡道下污水次干管为南北走向，收纳两侧建设区内的污水。

（2） 地下水环境影响分析

项目营运期对地下水可能产生影响的污染源主要来自：①污水处理设施污水管破裂，从而导致污水泄漏、下渗，污染地下水；②危险废物未按标准暂时妥善贮存，如在露天堆放或贮存容器未达到相关标准要求，一经雨水淋洗，危险废物下渗将可能导致地下水污染。因此，为防止上述现象的发生，应定期检查污水处

理设施、排水管的情况，若发现墙体或管道出现裂痕等问题，应立即进行抢修或翻新。临时贮存危险废物的容器或设施必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求进行，不得在露天堆放，为防止泄漏物的下渗，厂区道路，厂房应做好硬底化防渗措施。在做好上述各项预防措施后，项目对地下水环境的影响是可以接受的。

2、废气

（1）有机废气

项目冷镦成型、搓牙工序使用润滑油会产生一定量的油雾，以非甲烷总烃计，产生量为 0.009t/a。该废气产生量较少，在车间无组织排放。

通过加强管理，加强机械通风及厂房通风，可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求。

（3）污水处理站恶臭

项目自建污水处理厂运营过程中会产生少量的臭气，主要恶臭物质有臭气浓度、NH_3、H_2S 等，经大气环境稀释扩散，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）厂界标准值中的二级新扩改建标准。

大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境防护距离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影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。

采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算各无组织排放源的大气环境防护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定需要控制的范围。对于超出厂界以外的范围，确定为项目大气环境防护区域。当无组织源排放多种污染物时，应分别计算，并按计算结果的最大值确定其大气环境防护距离。

项目无组织排放的污染物为非甲烷总烃。经估算，生产车间所产生污染物浓度在生产车间范围内已达到相应标准，因此生产车间不需设置大气环境防护距离。

3、噪声

本项目夜间不生产，噪声主要来源生产过程中设备运行产生的噪声。根据对同类企业的类比调查，其噪声源强在 60dB(A)~95dB(A)之间。项目所有产生噪声的设备经过消声、减震措施后可降噪约 10~15dB（A），设备均安装在厂房内，噪声经过厂房门窗及墙体的隔声后可降低 23dB（A），同时经过距离衰减和空气吸收，车间外 1m 处的噪声值在 57dB（A）左右，可确保达标排放。

但为了保证周边声环境质量，本环评仍对项目提出有关要求保证有效地降低噪声，具体如下：

（1）优先选用低噪型设备，合理进行厂内布局，高噪声设备布置在远离敏感点的一侧；

（2）对生产设备的基础均作减振处理；

（3）严格管理制度，减少作业时产生的不必要的人为噪声源；

（4）加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声；

（5）项目在生产加工过程中必须加强生产车间门、窗的密闭性，以增加对生产设备产生噪声的隔音作用，减少对周围环境影响；

（6）合理安排作业时间。严禁厂内噪声设备在作息时间中午（12：00～14：00）和夜间（22：00～7：00）期间作业。

在经过上述处理后，噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的限值，项目所产生的噪声不会对周围声环境质量产生明显影响。

生明显影响。

4、固体废物

项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。这些固体废弃物如乱堆乱放，处置不当，其有毒有害成份通过雨淋、日晒和自然风力等各种自然因素的作用下，最终以土壤、大气和地下水污染等形式出现。对于各种固体废物，拟在分类的基础上采取如下的处置措施：

① 生活垃圾：应按指定地点放置，并每日由环卫部门清理运走。

②一般固体废物：不合格品、包装废料，由工人定期收集并交于一般固废回收单位回收处理。

③危险废物：项目产生的危险废物主要有设备维修或润滑产生的废润滑油、润滑油包装物、污水处理站污泥，产生总量约为0.32t/a。危险废物须集中收集、储存，执行危险废物“六联单”制度，定期交市、区具有固废运营资质的单位统一处理；不得混入生活垃圾中，否则对周围环境有一定影响。

表 7-2　项目固废产生情况一览表

序号	排放源	固废名称	危废编号	产生量(t/a)	处置措施与去向
1	设备维修润滑	废润滑油包装桶	HW08	0.06	分类收集贮存后，交由有资质的单位处理处置
2		废润滑油		0.2	
3	污水处理站	污泥	HW17	0.06	
4	生产过程中	不合格品、包装废料	/	0.3	交于一般固废回收单位回收处理
8	办公生活	生活垃圾	/	4.2	由环卫部门清运

通过采取上述措施处理后，固体废物不对环境造成直接影响。

建设项目危险废物贮存场所基本情况如下表。

表 7-3　建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	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
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-249-08	1#厂房1F	20m^2	液态危险废物采用专用容器收集，各类危险废物分类存放在危废暂存区	2.0t	每年转运一次
2		润滑油包装物	HW08	900-249-08					
3		污泥	HW17	336-064-17					

5、项目排污口设置情况

本项目生活污水经三级化粪池处理后用于周边农田灌溉，不排入水环境。清洗废水经自建污水处理站处理后回用于除油、抛光工序，不外排；冷镦成型、搓

牙等工序产生的有机废气和污水站恶臭均无组织排放。

6、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)，为确保本项目废水、废气、厂界噪声达标排放，指定本项目环境监测计划主要如下：

① 生活污水

项目生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，收集在项目临时储水池中，然后用于厂区周围农田灌溉。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，项目废水内部监测点位及监测频次的要求为：当污染物排放标准中有污染物处理效果要求时，应在进入相应污染物处理设施单元的进出口设置监测点位；主要监测指标的监测频次高于其他监测指标。由此确定项目污水监测点位为储水池的进口，监测频次为一个季度一次。

② 生产废水

项目清洗废水经自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准后，收集于回用水池中，回用于除油、抛光工序。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，项目废水内部监测点位及监测频次的要求为：当污染物排放标准中有污染物处理效果要求时，应在进入相应污染物处理设施单元的进出口设置监测点位；主要监测指标的监测频次高于其他监测指标。由此确定项目污水监测点位为回用水池的出口，监测频次为半年一次。

③ 废气

项目主要污染物为非甲烷总烃、污水处理站恶臭，非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）厂界标准值中的二级新扩改建标准。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)，确定项目废气监测点位为无组织排放监测点位，监测频次为一年一次。

③噪声监测计划

项目噪声监测主要为厂界四周的噪声监测，执行《工业企业厂界环境噪声排

放标准》（GB12348-2008）2 类标准。项目夜间不生产，根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)，确定项目噪声监测点位为项目厂界东、南、西、北四面，监测频次为每季度一次。

建设单位应建立企业的环境监测档案，每次监测都应有完整的记录，监测数据应及时整理、统计，及时向各有关部门通报，并应做好监测资料的归档工作。如发现问题，应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。

7、环保投资情况分析

项目环保投资情况见表 7-4。

表 7-4　环保设施投资一览表

序号	污染源		治理措施	环保投资金额（万元）
1	生活污水		三级化粪池	1.5
2	生产废水		污水处理站	15.0
3	有机废气、恶臭		加强车间通风换气系统	7
4	噪声		隔声、消声、减振措施	5
5	固体废物	边角料、木屑	交于一般固废回收单位回收处理	/
		生活垃圾	交由环卫部门处理	
		危险废物	交由有处理资质的单位拉运处理	1.5
总计	——			30

项目目总投资 200 万元，预计环境污染防治措施投资 30 万元，占总投资额 15%，经济技术效果较好，在建设单位可接受范围内。这些环保投资，能很好的解决生产过程中排放的污染物对环境的影响问题，以后需加强设备维护，持续实施管理措施。

6、项目“三同时”验收

项目运营期“三同时”验收内容如表 7-5 所示。

表 7-5　环保措施“三同时”验收一览表

序号	项目类别	对象	方案	治理效果
1	废水治理	生活污水	三级化粪池	达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后回用于周围农田灌溉
		生产废水	采用“调节+中和破乳+沉淀+好	达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗

			氧+混凝沉淀”物理化学处理工艺处理	涤用水标准后回用于除油、抛光工序
2	废气治理	冷镦成型、搓牙有机废气	加强车间通风换气系统	满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求
		污水站恶臭		满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）厂界标准值中的二级新扩改建标准
3	噪声治理	设备噪声	合理布局，消声降噪，距离隔声	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
4	固废治理	生活垃圾	定点收集	环卫部门统一清运处理
		不合格品、包装废料		统一收集后交于一般固废回收单位回收处理
		危险废物		分类收集后交由有处理资质的单位拉运处理

八、环境风险分析

1、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）的相关要求，应对可能产生重大环境污染事故隐患进行环境风险评价。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

（1）物质风险识别

项目主要是紧固件的制造，主要储存的原辅材料涉及危险性的有液氨、润滑油。

表 8-1　液氨理化性质表

理化性质			
外观与性状	无色有刺激性恶臭的气体。		
闪点（℃）	/	相对密度（水=1）	0.82（-79℃）
引燃温度（℃）	651	相对蒸气密度（空气=1）	0.6
熔点（℃）	-77.7	爆炸下限（%）	15.7
沸点（℃）	-33.5	爆炸上限（%）	27.4
饱和蒸气压（kPa）	506.62（47℃）	燃烧热（kj/mol）	/
临界温度（℃）	132.5	临界压力（MPa）	11.40
辛醇/水分配系数	/	pH 值	/
溶解性	易溶于水、乙醇、乙醚。		
稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
燃烧分解产物	氧化氮、氨	避免接触条件	受热

禁配物	卤素、酰基氯、酸类、氯仿、强氧化剂。		
标识			
CAS N0.	7664-41-7	危规号	23003
包装标志	6，7	UN 编号	1005
包装分类	II	包装方法	钢质气瓶
毒性			
接触限值	中国 MAC（mg/m^3） 30 前苏联 MAC（mg/m^3）20 美国 TVL－TWA OSHA 50ppm，34 mg/m^3； ACGIH 25ppm，17mg/m^3 美国 TLV－STEL ACGIH 35ppm，24mg/m^3		
急性毒性	LD_{50} 350mg/kg（大鼠经口） LC_{50} 1390mg/m^3，4 小时（大鼠吸入）		
侵入途径：吸入 **健康危害：**低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。			
防护：工程防护：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 个人防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器；戴化学安全防护眼镜；穿防静电工作服；戴橡胶手套。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣，保持良好的卫生习惯。			
贮运	储运条件：易燃、腐蚀性压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间。远离火种、热源。防止阳光直射。应与卤素（氟、氯、溴）、酸类等分开存放。罐储时要有防火防爆技术措施。		
危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。			
灭火方法	消防人员必须穿戴全身防火防毒服。切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。		

表 8-2 润滑油理化性质表

理化性质			
外观与性状	油状液体, 淡黄色至褐色, 无气味或略带异味。		
闪点（℃）	120~340	相对密度（水=1）	934.8
自燃点（℃）	300~350	相对蒸气密度（空气=1）	0.85
熔点（℃）	/	爆炸下限（%）	/
沸点（℃）	-252.8	爆炸上限（%）	/
饱和蒸气压（kPa）	0.13/145.8℃	燃烧热（kj/mol）	/

溶解性	溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂		
燃烧爆炸危险			
危险特性	可燃液体，火灾危险性为丙 B 类；遇明火、高热可燃	燃烧分解产物	CO、CO_2 等有毒有害气体
稳定性	稳定	禁忌物	硝酸等强氧化剂
灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容易冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须立即撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
健康危害： 急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。			
急救措施：①皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水清洗。就医。②眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸畅通。如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。④食入：饮适量温水，催吐。就医。			
防护处理：①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（半面罩）；紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。②眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。③身体防护：穿防毒渗透工作服。④手防护：戴橡胶耐油手套。⑤其他：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。			
泄漏处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正式呼吸器，穿防毒服。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：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，减少挥发。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。			
储存要求：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。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。			
运输要求：用油罐、油罐车、油船、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其他物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。			

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、国家《危险化学品名录》（2015 版）及《危险货物品名表》（GB12268-2012），风险物质识别结果详见表 8-3。

表 8-3　风险物质识别结果一览表

物质名称	危险性	包装类别	闪点	识别结果	临界量
液氨	第 2.3 类中毒性气体	II 类包装	/	易燃液体	10t
润滑油	/	/	120~340	易燃液体	10t

液氨最大储存量临界值为 10 吨，而厂区内液氨的最大储存量 0.4t；润滑油最大储存量临界值为 10 吨，而厂区内润滑油的最大储存量 0.2t，可知，企业正常工况下，液氨、润滑油储存量均低于临界量，因此，根据重大危险源辨识结果，本项目不存在重大危险源。

对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）规定的环境风险等级划分程序和评判依据，确定企业环境风险等级。本项目风险物质与临界量比值 Q＜1，属于 Q0 类。根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中规定的突发大气（水）环境事件风险分级规定，Q0 水平的企业直接评为一般环境风险等级。

$$Q = (0.4 \div 10) + (0..2 \div 10) = 0.06 < 1$$

（2）设施风险识别

项目在使用、储存化学品的过程中可能会发生泄漏、火灾和爆炸等环境风险事故，另外，部分生产设施、车间也存在环境风险，识别如下。

① 油桶、液氨钢瓶发生破损，导致润滑油、液氨泄漏，可能引发中毒或火灾事故。

②项目生产过程中发生火灾事故；

③废水处理装置发生事故，导致废水事故排放；

2、环境风险预测

根据项目使用的物质和生产过程风险识别可知，项目生产过程主要风险为液氨泄漏，油桶泄漏及火灾，废气事故排放。

（1） 液氨

液氨泄漏为液体泄漏，泄漏的液体在空气中蒸发而生成气体，下面分析泄漏的气态氨对周边区域的影响。

①事故情况下泄漏量估算

对于液体氨的泄漏，假定泄漏口直径为 1cm，液氨钢瓶压力为 3MPa，环境温度为 20℃。

泄漏口面积为：$A=7.85\times10^{-5}\ m^2$。

泄漏量：$Q = C_d A\rho\sqrt{\frac{2(p-P_0)}{\rho}}$

式中：Q——液体泄漏速度，kg/s；

C_d——液体泄漏系数；

A——裂口面积，m^2；

ρ——泄漏液体密度，kg/m^3；$\rho_{液氨}$=1070kg/m^3；

p——容器内介质压力，Pa；

P_0——环境压力，Pa；

表 8-4　液位泄漏系数 C_d

雷诺数（Re）	裂口形状		
	圆型（多边形）	三角形	长方形
>100	0.65	0.60	0.55
≤100	0.50	0.45	0.40

通过计算，氨的泄漏速率约为 4.02kg/s。

液体氨从泄漏口喷出后全部闪蒸。因此，氨气体挥发速率 4.02kg/s。

② 液氨钢瓶泄漏达到爆炸下限所需时间

液氨爆炸下限%(V/V)：15.7，经计算其爆炸下限质量浓度为 119.2g/m^3，布满 200m^3（液氨分解区空间体积约为 200m^3）的密闭空间内达到爆炸下限的氨气的量为：23.84kg。

根据蒸发速度，达到爆炸下限所需要时间为：23.84/4.02=5.93s

根据上述计算过程，计算液氨泄漏挥发达到爆炸下限所需要时间汇总见下表：

表 8-5　液氨泄漏达到爆炸下限所需时间计算表

物质	爆炸下限（%）	爆炸下限质量浓度（kg/m^3）	泄漏速率（kg/s）	达到爆炸下限需要的时间（s）
液氨	15.7	23.84	4.02	5.93

③ 液氨钢瓶泄漏达到短时间接触限值所需时间

液氨人短时间接触容许浓度 30mg/m^3，布满 200m^3 的密闭空间内达到短时间接触限值的氨气的量为：6g。

表 8-6　液氨钢瓶泄漏达到短时间接触限值所需时间表

物质	Q（kg/s）	人短时间接触容许浓度（mg/m^3）	空间体积（m^3）	扩散达到人短时间接触容许浓度的时间（s）
液氨	4.02	30	200	0.0015

④ 对周围敏感点的影响

距离项目最近的居民点为项目东侧 130 米处的鸿江村，项目液氮最大储存量为 0.4 吨，液氮储罐密封性良好，与东侧居民点的距离大于本项目液氨钢瓶发生爆炸事故的死亡范围 2.99 米，因此，本项目不会对周边敏感点造成明显威胁。

（2）润滑油

项目使用的润滑油包装规格为 50kg/铁桶，如铁桶在贮存过程中被撞破，将导致润滑油泄漏，而且部分挥发成气体，对大气环境造成污染。

本项目生产、贮存过程中使用润滑油可能发生火灾事故。火灾事故危害除热辐射等直接危害外，未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发释放至大气，燃烧物质燃烧过程中则同时产生伴生和次生物质。由于部分碳不能被充分燃烧，可能会产生一定量的 CO，加上燃烧后形成的浓烟，会对周围的大气环境造成一定的影响。

（3）废水治理设施

项目废水治理设施发生事故，导致废水不经处理直接排放。事故发生时，在短时间内污染物排放量较大，造成排放口瞬时出现高浓度，对环境会产生一定影响。

3、环境风险防范措施

（1）液氨泄漏事故防范措施

液氨是乙类易燃气体，在适当压力下液化成液氨，一般储存于钢瓶或储罐中，在储存、运输、使用等环节，应当采取必要的防火措施，防止发生泄漏爆炸事故。

①在液氨储存区采用非燃烧材料设置管架，防止钢瓶滚动；

②液氨储存区设置防晒库棚，保证储存场所阴凉、干燥、通风，防止阳光直

射，远离火种、热源；

③液氨储存区 5 米范围内，禁止储放易燃、可燃物质，避免液氨泄漏事故引起燃烧。与性质相抵触的氟、氯及酸类等危险物品分开储存；

④在液氨储存区旁设置消防应急物资，设置灭火剂及应急消防砂土，发生火灾事故时可以及时处理；

⑤在液氨储存点进行围堰处理，确保发生泄露、火灾事故时，消防水能得到有效的收集，不外泄。

⑥在液氨使用工序中，应当注意氨压缩机房的防火要求，在《建筑设计防火规范》中将氨压缩机房列为乙类火灾危险的厂房，应采用一、二级耐火等级的建筑，《冷库设计规范》中对氨压缩机房也有专门的设计要求，应当有足够的泄压面积，电气设备要按 Q-2（1 区）级防爆要求考虑，并设有紧急泄压装置及可供抢救时喷洒水雾的消火栓。配备必要的防毒面具，有条件的可配备空气呼吸器。

（2）润滑油泄漏、火灾风险事故风险防范措施：

为使环境风险减少到最低限度，必须加强劳动、安全、卫生和环境的管理。可以从人、物、环境和管理四个方面寻找影响事故的原因，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目环境风险事故发生的概率，减少事故的损失和危害。

①对油库贴上明确的防火标识，严禁烟火，必须配备必要的消防设施。对机油与其他原辅材料应按照有关消防规范分类储存。

②企业应加强设备管理，确保设备完好。应制定严格的操作、管理制度，工作人员应培训上岗，并经常检查，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。贮瓶和贮桶应采用可靠的密封技术。

③对废气处理系统应定期巡检、调节、保养、维修，及时发现可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

④为防止消防废水泄漏流入附近水体，项目应设置雨、污排水切换阀门及雨水排口封堵阀门，当发生事故时，打开排水切换阀门，关闭雨水排口封堵阀门，防止事故废水外排。

4、应急措施

（1）液氨泄漏事故应急处理措施

为使环境风险减少到最低限度，必须加强劳动、安全、卫生和环境的管理。可以从人、物、环境和管理四个方面寻找影响事故的原因，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目环境风险事故发生的概率，减少事故的损失和危害。液氨泄漏事故应急处置措施要注意做好五个方面：

①根据现场情况划分警戒区，处置车辆和人员一般停靠在较高地势和上风（或侧上风）方向。

②处置人员的应采取必要的个人防护措施，在处置泄漏或有关设备时，应穿着隔绝式防化服，佩戴空气呼吸器。直接接触液氨时，应穿着防寒服装。紧急时也可穿棉衣棉裤，扎紧裤袖管，并用浸湿口罩捂住口鼻。

③应迅速清除泄漏区的所有火源和易燃物，并加强通风。如是钢瓶泄漏，处置时应用无火花工具，尽量使泄漏口朝上，以防液化气体大量流淌。关阀和堵漏措施无效时，可考虑将钢瓶浸入水或稀酸溶液中，或转移至空旷地带洗消处理。

④、对泄漏的液氨应使用雾状水、开花水流驱散。处置时应尽量防止泄漏物进入水流、下水道或一些控制区。

⑤、如发生火灾时应用雾状水、开花水流、抗溶性泡沫、砂土或 CO_2 进行扑救，同时注意用大量的直射水流冷却容器壁。若有可能，应尽快将可移动的物品转移出火场。若出现容器通风孔声音变大或容器壁变色等危险征兆，则应立即撤退。

⑥ 、根据《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部[2011]17 号令），按照突发事件严重性和紧急程度，如果事态达到较大环境事件（III级），要第一时间对外公布，迅速撤离周围敏感点的居民，最大程度减少人员伤亡。

（2） 急救措施

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有限的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率，可采取的急救措施如下：

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，应用 2%硼酸液或大量流动清水彻底冲洗，就医；

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟，就医；

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。

（3）润滑油泄漏应急处理

一旦机油等原料发生泄漏，应迅速撤离泄漏污染区人员至安全距离，并对泄漏区进行隔离，严格限制出入。应急处理人员人体皮肤不能直接接触泄漏物，遮盖下水地漏，防止泄漏物进入下水道，尽可能切断泄漏源，可用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。由于本项目机油、防锈油存储量小，且均在生产车间内使用，即使发生泄漏其影响也仅限于在厂区范围内，对外部环境影响小。

（4）火灾应急措施

对燃烧事故，应迅速切断着火源，关闭电源。

5、应急预案

应急预案是在贯彻预防为主的前提下，对建设项目可能出现事故，为及时控制危害源，抢救受害人员，指导居民防护和组织撤离，消除危害后果而组织的救援活动的预想方案。它需要建设单位和社会救援相结合。本项目的应急预案分为两级：公司级和社会联动级。

风险事故应急预案主要包括事故处置程序和应急反应计划两部分。事故处置的核心是及时报警、正确决策、迅速扑救，各部门充分配合、协调行动。

应急预案主要内容汇总见下表 8-7。

表 8-7　应急预案主要内容汇总表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划去	危险目标：生产车间、油库、液氨存放处、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等

5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式，通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由有资质专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

建设单位应严格按照风险预案的要求，制定风险应急预案，同时结合本环评提出的各项风险防范措施进行操作，将事故造成的影响降到最低。

6、风险评价结论

项目必须按环评要求落实风险事故防范措施，在此情况下，风险事故发生的几率不大，对环境的不利影响可以得到有效的控制，项目风险水平在可接受的范围内。

九、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 （编号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水（302.4t/a）	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	三级化粪池	近期达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后回用于周边农田灌溉，不外排放
	生产废水（504t/a）	COD_{Cr}、BOD_5、SS NH_3-N、石油类、LAS	自建污水处理站	达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准后回用于除油、抛光工序
大气污染物	冷镦成型、搓牙工序	非甲烷总烃	加强车间通风	满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求
	污水处理站	臭气浓度、NH_3、H_2S	加强车间通风	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）厂界标准值中的二级新扩改建标准
固体废物	日常生活	生活垃圾	每日由环卫部门清理运走	可基本消除固体废弃物对环境的影响
	生产过程	不合格品、包装废料	交于一般固废回收单位回收处理	
		废润滑油、润滑油包装物、污水处理站污泥	交由有处理资质的单位拉运处理	
噪声	生产设备	噪声	采取隔声、减振等措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
其他	——			

生态保护措施及预期效果影响（不够时可附另页）：

（1）做好外排生活污水的治理达标排放工作，以减少其对周围河道水生态环境的影响。

（2）做好外排废气的治理达标排放工作，以减少对周围大气环境的影响。

（3）做好隔音、降音、减振的工作，合理生产布局和噪声源的规划布置。

（4）妥善处置固体废物，杜绝二次污染。

十、全本公示

根据原环境保护部《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》（环发[2015]162 号）,建设单位在建设项目环境影响报告书（表）编制完成后，向环境保护主管部门报批前，应当向社会公开环境影响报告书（表）全本。

本次评价按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号），对该项目环境影响报告表进行全本公示。

本项目于 2019 年 3 月 13 日~3 月 26 日期间在资质单位——重庆丰达环境影响评价有限公司网站上进行全本公示，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，公示截图可如下图所示：

重庆丰达环境影响评价有限公司

首页 关于我们 服务范围 公司新闻 项目公示 单位资质 联系我们

关于我们

服务范围

项目公示

公司新闻

单位资质

联系我们

您当前的位置： 首页 > 项目公示

揭西西力紧固件有限公司年产2000吨抽芯铆钉建设项目的公示

按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》（试行）中相关要求，《揭西西力紧固件有限公司年产2000吨抽芯铆钉建设项目环境影响报告表》已完成，现将环评及报告表情况予以公示。公示时间为2019年3月13日~2019年3月26日。

1、建设项目名称及概要

项目名称：揭西西力紧固件有限公司年产2000吨抽芯铆钉建设项目

项目概要：揭西西力紧固件有限公司位于揭西县凤江镇鸿江工业区，租用已建厂房进行经营生产，中心点坐标为N23°26′49.00"，E116°07′1.05"，地理位置见附图1，主要从事紧固件的制造、销售。项目总投资200万，占地面积约为3000平方米，总建筑面积约为3000平方米，产品规模为年产抽芯铆钉2000吨。员工人数30人，年工作280天，工作时间为每天8h。

2、建设单位名称及联系方式

建设单位：揭西西力紧固件有限公司

联系人：晓霞

联系电话：13760579658

3、评价单位名称及联系方式

评价单位：重庆丰达环境影响评价有限公司

联 系 人：王晓鹏

电　　话：13192920555

4、公众提出意见的主要方式

欢迎公众以公示的联系方式通过电子邮件、电话、传真等方式，发表您对本项目建设对环境的影响，以及对环评结论的建议和看法。公众提出意见的起止时间：公示之日起五个工作日以内。

揭西西力紧固件有限公司

2019年3月13日

按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》（试行）中相关要求，《揭西西力紧固件有限公司年产2000吨抽芯铆钉建设项目环境影响报告表》已完成，现将环评及报告表情况予以公示。公示时间为2019年3月13日~2019年3月26日。

1、建设项目名称及概要

项目名称：揭西西力紧固件有限公司年产2000吨抽芯铆钉建设项目

项目概要：揭西西力紧固件有限公司位于揭西县凤江镇鸿江工业区，租用已建厂房进行经营生产，中心点坐标为N23°26′49.00"，E116°07′1.05"，地理位置见附图1，主要从事紧固件的制造、销售。项目总投资200万，占地面积约为3000平方米，总建筑面积约为3000平方米，产品规模为年产抽芯铆钉2000吨。员工人数30人，年工作280天，工作时间为每天8h。

2、建设单位名称及联系方式

建设单位：揭西西力紧固件有限公司

联系人：晓霞

联系电话：13760579658

3、评价单位名称及联系方式

评价单位：重庆丰达环境影响评价有限公司

联 系 人：王晓鹏

电　　话：13192920555

4、公众提出意见的主要方式

欢迎公众以公示的联系方式通过电子邮件、电话、传真等方式，发表您对本项目建设对环境的影响，以及对环评结论的建议和看法。公众提出意见的起止时间：公示之日起五个工作日以内。

揭西西力紧固件有限公司

2019年3月13日

http://link.fengdahp.com/%EF%BC%88%E5%85%AC%E7%A4%BA%E7%A8%BF%EF%BC%89%E6%8F%AD%E8%A5%BF%E8%A5%BF%E5%8A%9B%E7%B4%A7%E5%9B%BA%E4%BB%B6%E6%9C%89%E9%99%90%E5%85%AC%E5%8F%B8%E5%B9%B4%E4%BA%A72000%E5%90%A8%E6%8A%BD%E8%8A%AF%E9%93%86%E9%92%89%E5%BB%BA%E8%AE%BE%E9%A1%B9%E7%9B%AE.pdf

图 10-1　项目网站公示截图

本项目建设单位需承诺，项目在营运期间出现环境问题投诉时，项目将及时停业整改环保措施，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生产。

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的前提下，公众是支持该项目的建设的。

十一、结论与建议

1、项目概况

揭西西力紧固件有限公司位于揭西县凤江镇鸿江工业区，租用已建厂房进行经营生产，中心点坐标为N23°26′49.00″，E116°07′1.05″，地理位置见附图1，主要从事紧固件的制造、销售。项目总投资200万，占地面积约为3000平方米，建筑面积约为3000平方米，产品规模为年产抽芯铆钉2000吨。员工人数30人，年工作280天，工作时间为每天8h。

2、项目环境质量现状评价结论

（1）环境空气质量现状评价结论

监测结果显示，SO_2 、NO_2小时均值与日均值、PM_{10}日均值均符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，TVOC 8 小时均值达到《室内空气质量标准》(GB/T 18883－2002)，非甲烷总烃短期平均值符合国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃的质量标准限值。

（2）水环境质量现状评价结论

监测结果表明，榕江南河各检测断面均有不同程度的超标，主要超标因子为COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS，超标原因为沿河各类废（污）水未经处理直接排入榕江南河，导致榕江南河水质超过《地表水环境质量标准》(GB3838－2002)Ⅱ类标准限值要求。

（3）声环境质量现状评价结论

从项目所在区域的噪声状况分析和监测结果可得出，项目监测点位的昼夜噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求，项目所在区域声环境质量现状良好。

3、施工期主要环境影响及措施

本项目租用揭西县凤江镇鸿江工业区的空置厂房，只要设备安装到位即可运行，无施工期环境影响。因此本项目不再对其施工期进行评价。

4、营运期环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论

①生产废水

项目在冷镦、抛光工序产生一定量的清洗废水，项目配置有自建污水处理站，采用“调节+中和破乳+沉淀+好氧+混凝沉淀”物理化学处理工艺对清洗废水进行处理，达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准后回用于除油、抛光工序，不外排。

② 生活污水

项目生产过程中生活污水的产生量约为 1.08t/d，302.4t/a。该类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油等。经隔油沉淀池、三级化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后回用于周边农田灌溉，不外排；远期待凤江污水处理厂建成投产后，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与凤江污水处理厂进水水质的较严值后排入凤江污水处理厂进行集中处理。

③地下水环境

项目营运期对地下水可能产生影响的污染源主要来自：①污水处理设施污水管破裂，从而导致污水泄漏、下渗，污染地下水；②危险废物未按标准暂时妥善贮存，如在露天堆放或贮存容器未达到相关标准要求，一经雨水淋洗，危险废物下渗将可能导致地下水污染。因此，为防止上述现象的发生，应定期检查污水处理设施、排水管的情况，若发现墙体或管道出现裂痕等问题，应立即进行抢修或翻新。临时贮存危险废物的容器或设施必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求进行，不得在露天堆放，为防止泄漏物的下渗，厂区道路，厂房应做好硬底化防渗措施。在做好上述各项预防措施后，项目对地下水环境的影响是可以接受的。

（2）环境空气影响评价结论

①有机废气

项目冷镦成型、搓牙工序使用润滑油会产生一定量的油雾，以非甲烷总烃计，产生量为 0.009t/a。该废气产生量较少，在车间无组织排放。通过加强管理，加强机械通风及厂房通风，可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求，对周边环境影响较小。

②污水处理站恶臭

项目自建污水处理厂运营过程中会产生少量的臭气，主要恶臭物质有臭气浓度、NH_3、H_2S 等，经大气环境稀释扩散，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）厂界标准值中的二级新扩改建标准，对周边环境影响较小。

（3）声环境影响评价结论

本项目夜间不生产，噪声主要来源生产过程中设备运行产生的噪声。通过选用技术先进低噪声设备；对设备加装隔声垫、减震装置和消声器；车间合理布局；定期对设备维护、保养；生产过程车间门窗密闭；合理安排作业时间。

通过上述处理后，项目所产生的噪声四周边界均能够满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周围的声环境不会有明显影响。

（4）固体废物环境影响评价结论

本项目生活垃圾交由环卫部门定期处理；不合格品、包装废料，由工人定期收集并交于一般固废回收单位回收处理；设备维修或润滑产生的废润滑油、润滑油包装物、污水处理站污泥，经分类收集后交由有处理资质的单位拉运处理。

经采用上述措施后，建设项目产生的固体废弃物对周围环境基本无影响。

5、总结论

综上所述，本项目建成投入使用后产生的各项污染物如能按本报告提出的污染治理措施进行治理，保证治理资金落实到位，保证污染治理工程与主体工程实施“三同时”，且加强污染治理措施和设备的运行管理，则本项目投入使用后对周围环境不会产生明显的影响，也可减轻外环境污染源对本项目的污染影响，**从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。**

6、建议

（1）加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识。

（2）建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行。

（3）加强生产管理，实施清洁生产，从而减少污染物的产生量。

（4）今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

公章

预审意见：   经办人： 公章 年　　月　　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：   经办人： 公章 年　　月　　日

审批意见：

公章

经办人：　　年　　月　　日

注　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1　建设项目地理位置图

附图 2　建设项目四至及噪声监测点位图

附图 3　建设项目平面布置图

附图 4　建设项目敏感点分布图

附图 5　建设项目四至照片

附图 6　环境空气、水环境监测布点图

附图 7　项目所在区域水环境功能区划图

附件 1　营业执照

附件 2　法人身份证

附件 3　租赁协议

附件 4　引用数据监测报告

附件 5　项目现状噪声监测报告

附件 6　责任声明

附件 7　规划证明

附件 8　土地性质证明

附件 9　生活污水消纳协议

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，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

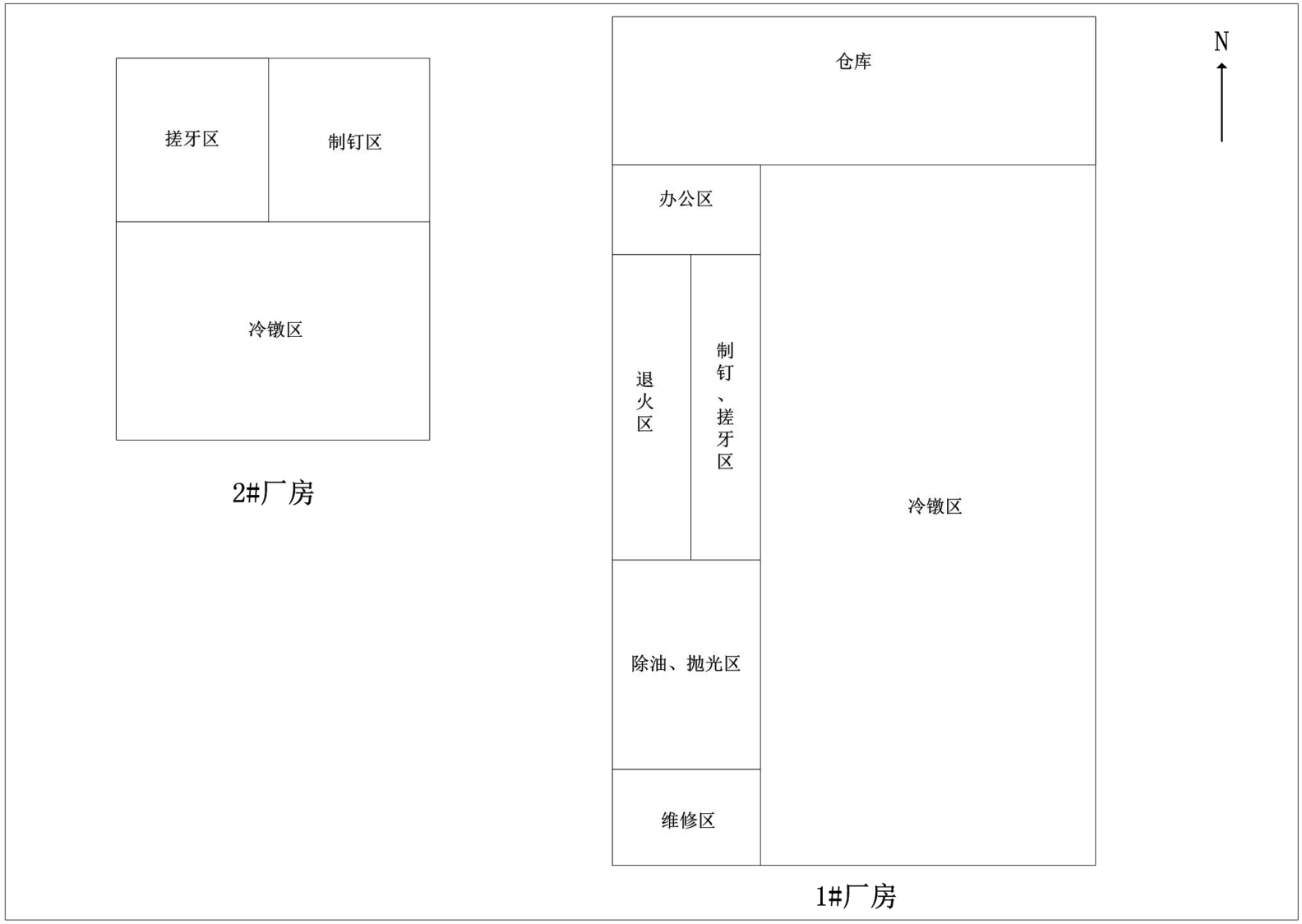
5、土壤影响专项评价

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。

附图 1　建设项目地址位置图

附图 2　建设项目四至及噪声监测点位图



附图 3　建设项目平面布置图

附图 4　建设项目敏感点分布图

1#厂房东北面工业厂房

1#厂房东南面工业厂房

2#厂房西南面小路

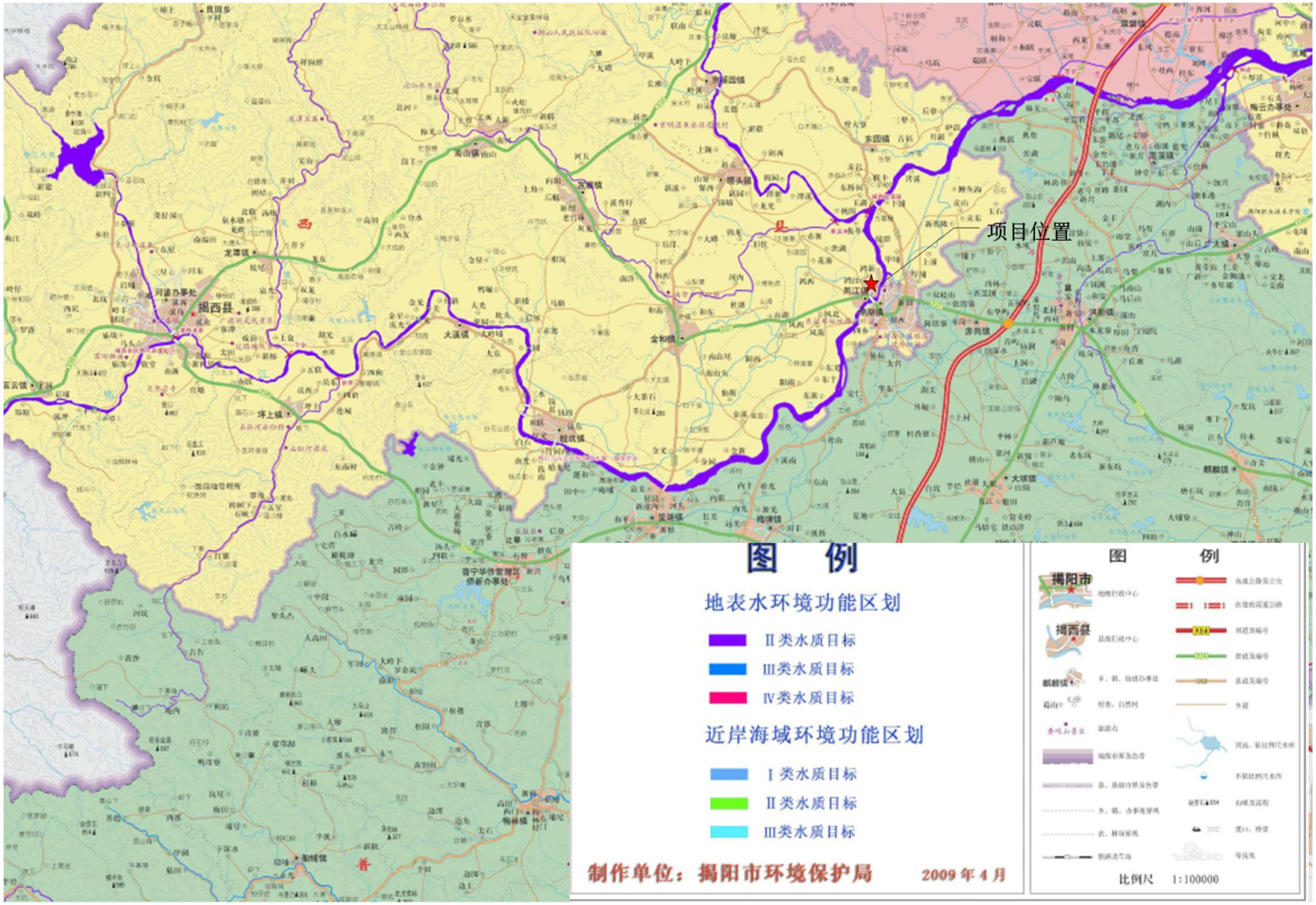
2#厂房西北面小路

西北面农田

项目所在地

附图 5　建设项目四至照片

附图 6　环境空气、水环境监测布点图



附图 7　项目所在区域水环境功能区划图

附件 1　营业执照

营业执照

(副　本)　(副本号:1-1)

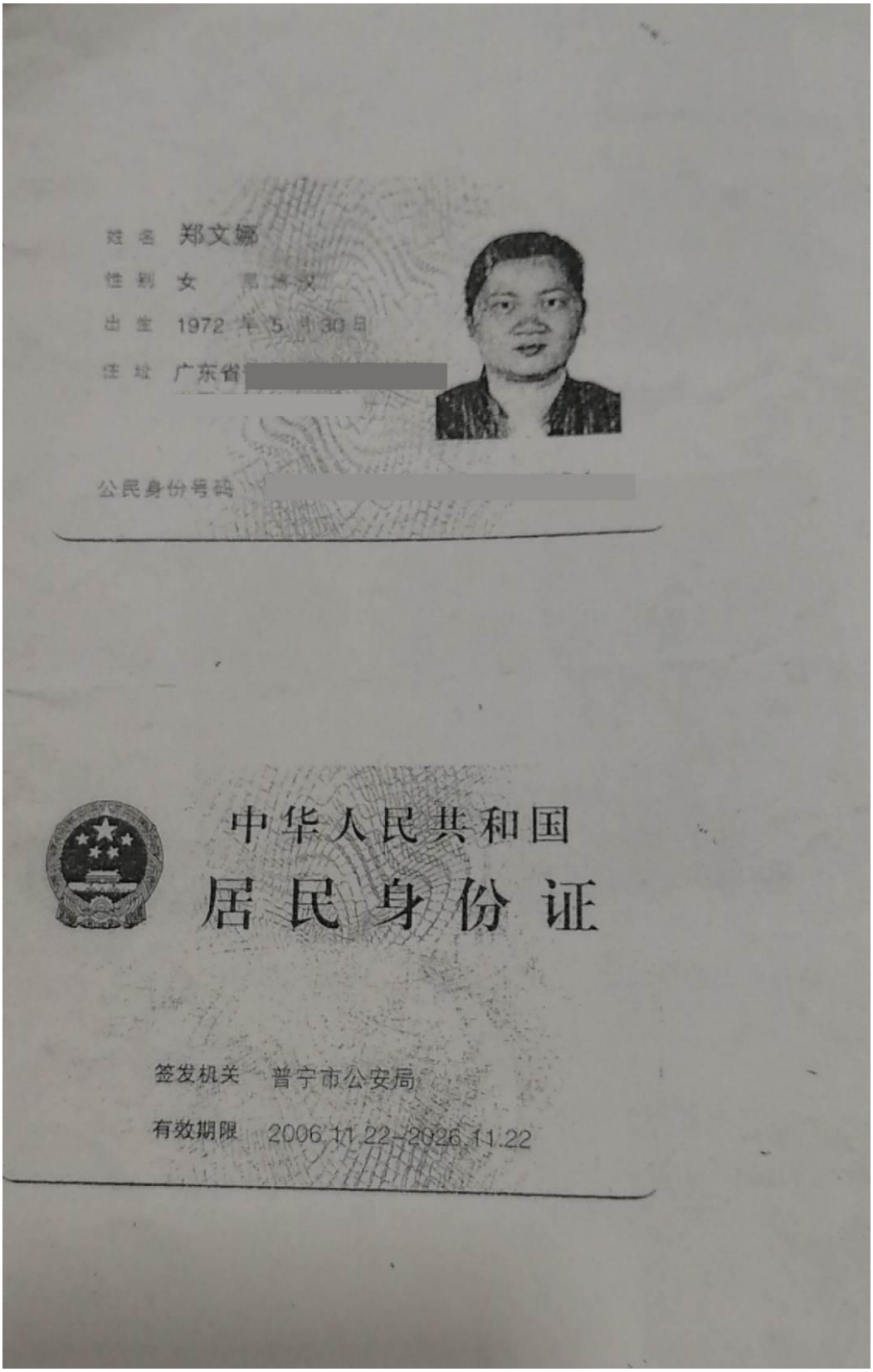
统一社会信用代码91445222682479900Q

名　　称	揭西西力紧固件有限公司
类　　型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住　　所	揭西县凤江镇鸿江工业区
法定代表人	郑文娜
注册资本	人民币壹佰伍拾万元
成立日期	2008年12月16日
营业期限	长期
经营范围	紧固件制造、销售。（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。）〓

登记机关　揭西县工商行政管理局

2018 年 3 月 21 日

附件 2　法人身份证



姓名　郑文娜

性别　女　民族　汉

出生　1972 年 5 月 30 日

住址　广东省[redacted]

公民身份号码　[redacted]

中华人民共和国

居民身份证

签发机关　普宁市公安局

有效期限　2006.11.22-2026.11.22

附件 3　租赁协议

租地协议书

出租方：鸿江管理区

承租方：广东省普宁

为进一步落实改革开放政策，发展工业生产，搞活经济，解决村民生活出路，经管区研究、上级批准，规划镇政府面前，即口园、埔上围田片作为工业区。经出租方和承租方充分协商，特订如下协议：

一、出租方将（地名）门口山堆片，面积 9.589 亩，四至：东至 巷，西至 巷，南至 侯茂磊，北至 侯木海，租给承租方办工业。

二、租地期限为20-50年，即从 2006 年 05 月 19 日开始至 2055 年 02 月 03 日止。

三、租金为每年每亩折稻谷 3200 市斤。

四、每年租金收缴，按当年夏粮入库财政所稻谷价格折算成人民币上缴出租方（即当年8月30日前上缴清），逾期不交清者当年内加收滞纳金20%，连续两年不交清租金者，由出租方收回工业租地及其所有建筑物。

五、在租地期限内承租方如要转租他人，需经出租方同意并办理转租手续。

六、租地期满如政府、出租方不需要用地，出租方和承租方可重新协商，另作协议，方可生效。如不续租，由出租方收回工业租地及其所有建筑物。

七、如出租方因机构变更等原因，不履行收租金，则由埔上围村、口园村履行本协议书。

八、本协议书一式二份，双方各执一份，协议自签订之日起生效。

出　租　方：鸿江管理区

法定代表人：侯映群

承租方签名：郑文娜

2006 年 05 月 19 日

附件 4　引用监测报告

CMA 2014191838U 有效期至2017年5月6日

检 测 报 告
TESTING REPORT

报告编号：Report No　20170222E06号

委托单位：Client　揭西志清蓝环保有限公司

项目名称：　空气、地表水

报告日期：Date of report　2017年2月22日

编　制：Complied by　廖余林

审　核：Inspected by　谭程澄

签　发：Approved by

签发日期：Approved Date　2017年 2月22日

签发人职位职称：经理、工程师

检测中心：深圳市二轻环联检测技术有限公司

Shenzhen Center: Shenzhen Erqueen Testing Technology Co., Ltd.

检测地址：深圳市宝安区新安街道办71区新政厂房一栋C三楼

Shenzhen Address: 3F, C of No. 1 Xinzheng Building,

No. 71 Zone, Xinan Community, Baoan District, Shenzhen

报告查询(Report Check)：电话（TEL）:0755-26062700　　传真（FAX）:0755-26401875

说　　明

一、本机构保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本机构的采样程序按国家有关环境监测技术规范、程序文件和作业指导书执行。

三、本报告只适用于检测目的范围。

四、报告无编制人、审核人、签发人签名，或涂改，或未盖本机构 CMA 章和骑缝章均无效。

五、委托送检检测数据仅对来样负检测技术责任。

六、检测结果判定所依据的执行标准由客户提供，客户应对其真实性和有效性负责 。

七、对本报告检测结果若有疑问、异议,请于收到本报告之日十个工作日内向本机构提出 。

八、报告非经本机构同意，不得以任何方式复制，经同意复制的复印件,应由本机构加盖 CMA 章和骑缝章确认。

九、本报告自签发人签发日后生效。

一、检测目的

受企业委托对该项目环境现状进行检测

二、检测内容

1、无组织环境空气

测点布设：凤江镇鸿江小学K1、棉湖镇棉湖华侨医院K2

样品状态及特征：正常

检测项目：SO_2、NO_2、PM_{10}、非甲烷总烃、TVOC

采样时间：2017年02月09日

检测时间：2017年02月09日—2017年02月14日

2、地表水

测点布设：凤江镇的鸿江小学K1、棉湖镇棉湖华侨医院K2

样品状态及特征：无色、无气味、无浮油

检测项目：水温、pH、DO、CODCr、BOD5、氨氮、总磷、SS、动植物油、LAS、粪大肠菌群

采样时间：2017年02月09日

检测时间：2017年02月09日—2017年02月15日

3、采样人员：陈志宇、邬忠良

4、项目地址：揭西县棉湖镇新越工业园

三、检测方法及仪器（见附表）

四、检测结果及评价（见下表）

气象数据表

报告编号：20170222E06号

监测点位	监测时间	气温	气压	相对湿度	风速	风向
		（℃）	（KPa）	（%）	（m/s）	
凤江镇鸿江小学G1	2月9日	18.2	101.4	73	2.2	西北风
	2月10日	18.6	100.9	69	2.4	西北风
	2月11日	18.5	101.5	74	2.0	东风
	2月12日	18.4	101.6	72	1.2	东风
	2月13日	19.0	101.4	73	1.5	东南风
	2月14日	21.5	101.7	74	1.2	东风
	2月15日	22.2	101.8	68	1.5	东风
棉湖镇棉湖华侨医院G2	2月9日	18.1	101.6	75	2.1	西北风
	2月10日	15.7	101.5	72	2.2	西北风
	2月11日	18.2	101.6	70	2.4	东风
	2月12日	18.6	101.7	75	1.6	东风
	2月13日	19.1	101.8	73	1.7	东南风
	2月14日	21.5	101.9	74	1.4	东风
	2月15日	22.4	101.4	67	1.2	东风

检 测 结 果 报 告

报告编号：20170222E06号

检测点位	采样日期	采样时间	检测项目及检测结果				
			SO_2	NO_2	非甲烷总烃	PM_{10}	TVOC
			(mg/m^3)	(mg/m^3)	(mg/m^3)	(mg/m^3)	(mg/m^3)
凤江镇鸿江小学K1	2月9日	02:00-03:00	0.005	0.022	0.08	0.060	0.025
		08:00-09:00	0.016	0.052	0.24		
		14:00-15:00	0.029	0.058	0.23		
		20:00-21:00	0.022	0.044	0.12		
	2月10日	02:00-03:00	0.018	0.028	0.18	0.073	0.03
		08:00-09:00	0.035	0.045	0.22		
		14:00-15:00	0.028	0.059	0.24		
		20:00-21:00	0.018	0.032	0.25		
	2月11日	02:00-03:00	0.012	0.020	0.12	0.068	0.026
		08:00-09:00	0.038	0.040	0.21		
		14:00-15:00	0.035	0.055	0.22		
		20:00-21:00	0.022	0.030	0.18		
	2月12日	02:00-03:00	0.015	0.018	0.17	0.062	0.026
		08:00-09:00	0.022	0.034	0.21		
		14:00-15:00	0.032	0.085	0.23		
		20:00-21:00	0.024	0.044	0.15		
	2月13日	02:00-03:00	0.022	0.025	0.17	0.071	0.028
		08:00-09:00	0.039	0.052	0.20		
		14:00-15:00	0.024	0.060	0.23		
		20:00-21:00	0.022	0.035	0.13		
	2月14日	02:00-03:00	0.015	0.015	0.17	0.066	0.034
		08:00-09:00	0.032	0.048	0.22		
		14:00-15:00	0.038	0.061	0.16		
		20:00-21:00	0.025	0.040	0.10		
	2月15日	02:00-03:00	0.018	0.025	0.16	0.055	0.024
		08:00-09:00	0.022	0.054	0.18		
		14:00-15:00	0.024	0.052	0.16		
		20:00-21:00	0.018	0.036	0.12		

附:检测方法一览表

备注：

声明：本报告为委托检测报告，仅对采样样品负责。

本分析报告涂改无效。

检 测 结 果 报 告

报告编号：20170222E06号

检测点位	采样日期	采样时间	检测项目及检测结果				
			SO_2	NO_2	非甲烷总烃	PM_{10}	TVOC
			(mg/m^3)	(mg/m^3)	(mg/m^3)	(mg/m^3)	(mg/m^3)
棉湖镇棉湖华侨医院K2	2月9日	02:00-03:00	0.006	0.006	0.10	0.045	0.236
		08:00-09:00	0.007	0.015	0.15		
		14:00-15:00	0.015	0.018	0.20		
		20:00-21:00	0.010	0.008	0.08		
	2月10日	02:00-03:00	0.005	0.005	0.07	0.040	0.255
		08:00-09:00	0.008	0.009	0.10		
		14:00-15:00	0.018	0.020	0.22		
		20:00-21:00	0.012	0.010	0.08		
	2月11日	02:00-03:00	0.007	0.008	0.09	0.038	0.248
		08:00-09:00	0.008	0.010	0.12		
		14:00-15:00	0.012	0.018	0.15		
		20:00-21:00	0.010	0.007	0.10		
	2月12日	02:00-03:00	0.005	0.006	0.09	0.048	0.240
		08:00-09:00	0.007	0.009	0.12		
		14:00-15:00	0.018	0.022	0.20		
		20:00-21:00	0.008	0.008	0.09		
	2月13日	02:00-03:00	0.006	0.009	0.06	0.052	0.250
		08:00-09:00	0.009	0.015	0.12		
		14:00-15:00	0.015	0.016	0.26		
		20:00-21:00	0.007	0.006	0.10		
	2月14日	02:00-03:00	0.008	0.005	0.09	0.045	0.232
		08:00-09:00	0.010	0.008	0.15		
		14:00-15:00	0.020	0.016	0.28		
		20:00-21:00	0.010	0.007	0.10		
	2月15日	02:00-03:00	0.060	0.050	0.08	0.042	0.245
		08:00-09:00	0.080	0.010	0.12		
		14:00-15:00	0.015	0.018	0.25		
		20:00-21:00	0.010	0.010	0.18		

附:检测方法一览表

备注：

声明：本报告为委托检测报告，仅对采样样品负责。

本分析报告涂改无效。

检 测 结 果 报 告

报告编号：20170222E06号

采样地点	采样日期	检测项目	检测结果 单位：mg/L （除pH值外）	排放标准限值 单位：mg/L （除pH值外）	结果评价
钱坑镇古溪断面W_1	2月9日	水温	14.8	——	——
		PH值	6.72	6~9	合格
		DO	8.0	≥6	合格
		COD	14	≤15	合格
		BOD5	3.5	≤3	不合格
		氨氮	1.011	≤0.5	不合格
		动植物油	0.01	≤0.05	合格
		总磷	0.08	≤0.1	合格
		粪大肠菌群（个/L）	1700	≤2000	合格
		阴离子表面活性剂	ND	≤0.2	合格
		SS	6	25	合格
	2月10日	水温	16.8	——	——
		PH值	6.80	6~9	合格
		DO	8.1	≥6	合格
		COD	13	≤15	合格
		BOD5	3.8	≤3	不合格
		氨氮	1.021	≤0.5	不合格
		动植物油	0.02	≤0.05	合格
		总磷	0.07	≤0.1	合格
		粪大肠菌群（个/L）	1200	≤2000	合格
		阴离子表面活性剂	ND	≤0.2	合格
		SS	7.00	25	合格
	2月11日	水温	18.1	——	——
		PH值	6.83	6~9	合格
		DO	7.90	≥6	合格
		COD	14	≤15	合格
		BOD5	4.2	≤3	不合格
		氨氮	1.230	≤0.5	不合格
		动植物油	0.03	≤0.05	合格
		总磷	0.07	≤0.1	合格
		粪大肠菌群（个/L）	1400	≤2000	合格
		阴离子表面活性剂	ND	≤0.2	合格
		SS	7.00	25	合格

附:检测方法一览表

备注：以上检测项目均达到《地表水环境质量标准》GB3838-2002中的表1标准的排放限值。ND表示未检出。

声明：本报告为委托检测报告，仅对采样样品负责。

本分析报告涂改无效。

检 测 结 果 报 告

报告编号：20170222E06号

采样地点	采样日期	检测项目	检测结果 单位：mg/L （除pH值外）	排放标准限值 单位：mg/L （除pH值外）	结果评价
棉湖镇污水处理厂排污口下游1000m处W2	2月9日	水温	15.4	——	——
		PH值	6.81	6~9	合格
		DO	7.8	≥6	合格
		COD	13	≤15	合格
		BOD_5	4.8	≤3	不合格
		氨氮	1.2	≤0.5	不合格
		动植物油	0.01	≤0.05	合格
		总磷	0.07	≤0.1	合格
		粪大肠菌群（个/L）	1700	≤2000	合格
		阴离子表面活性剂	0.07	≤0.2	合格
		SS	32.0	25	不合格
	2月10日	水温	17.0	——	——
		PH值	6.85	6~9	合格
		DO	7.7	≥6	合格
		COD	13	≤15	合格
		BOD5	5.0	≤3	不合格
		氨氮	1.25	≤0.5	不合格
		动植物油	0.02	≤0.05	合格
		总磷	0.09	≤0.1	合格
		粪大肠菌群（个/L）	1700	≤2000	合格
		阴离子表面活性剂	ND	≤0.2	合格
		SS	36.00	25	不合格
	2月11日	水温	18.8	——	——
		PH值	6.90	6~9	合格
		DO	7.9	≥6	合格
		COD	14	≤15	合格
		BOD5	5.8	≤3	不合格
		氨氮	1.30	≤0.5	不合格
		动植物油	0.03	≤0.05	合格
		总磷	0.09	≤0.1	合格
		粪大肠菌群（个/L）	1400	≤2000	合格
		阴离子表面活性剂	ND	≤0.2	合格
		SS	45.00	25	不合格

附:检测方法一览表

备注：以上检测项目均达到《地表水环境质量标准》GB3838-2002中的表1标准的排放限值。ND表示未检出。

声明：本报告为委托检测报告，仅对采样样品负责。

本分析报告涂改无效。

附:检测方法及使用仪器一览表

检测项目	检测方法	方法来源	仪器	检出限
NO_2	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ479-2009	紫外分光光度计	0.006mg/m^3
SO_2	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	紫外分光光度计	0.007mg/m3
PM_{10}	重量法	HJ 618-2011	CPA225D电子天平	0.010mg/m^3
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ/T 38-1999	气相色谱仪	0.04mg/m^3
TVOC	气相色谱法	GB/T 18883-2002	气相色谱仪	0.5ug/m^3
水温	温度计或颠温度计测定法	GB/T 13195-1991	水温计	——
pH值	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	PH计	——
DO	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱	0.01mg/m^3
COD	重铬酸盐法	GB/T 11914-1989	——	10mg/L
BOD_5	稀释与接种法	HJ 505-2009	恒温培养箱	0.1mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计	0.025mg/L
动植物油	红外光度法	HJ 637-2012	红外分光测油仪	0.04mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	可见分光光度计	0.01mg/L
粪大肠菌群	只做多管发酵法	HJ/T 347-2007	电热恒温培养箱	——
SS	重量法	GB/T 11901-1989	电子天平	4mg/L
LAS	亚甲基蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计	0.05mg/L

——报告结束——

附件 5　项目现状噪声监测报告

CAT 华航检测　CMA 201719121079

报告编号：GZE190114800807

广州华航检测技术有限公司

检 测 报 告

TEST REPORT

项目名称(Item):揭西西力紧固件有限公司年产2000吨抽芯铆钉建设项目环境质量现状监测

委托单位(Client): 揭西西力紧固件有限公司

项目地址(Address): 揭西县凤江镇鸿江工业区

检测日期(Testing Date): 2019.01.15-2019.01.16

报告日期(Date of report): 2019.01.18

报告查询

广州华航检测技术有限公司

广州华航检测技术有限公司 检验检测专用章

编　　写(written by): 李　伟　娓

复　　核(inspected by):

签　　发(approved by): 　　职 务(position): 高级工程师

签发日期(date): 2019.01.18

说明(testing explanation):

1、本报告只适用于检测目的范围。
This report is only suitable for the area of testing purposes.

2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
The results relate only to the items tested.

3、本报告涂改无效。
This report shall not be altered.

4、本报告无本公司专用章无效。
This report must have the special seal of CAT

5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of CAT

6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
These testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构通讯资料（Contact of the CAT）：
联系地址：广州市增城区新塘镇新墩村富勤大厦 201
邮政编码：511300　　联系电话(Tel)：020-82261372
传真(Fax)：020-82261372-55　　网　址：www.huahang-test.com

检测结果

Testing result

一、样品名称：声环境质量噪声

1、检测结果（20min 等效声级 Leq(A)）

序号	采样点位	监测结果（dB（A））			
		2019-01-15		2019-01-16	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	1#厂房厂界东北面外 1m 处	58.4	48.1	57.7	47.0
N2	1#厂界东南面外 1m 处	57.4	47.8	58.1	47.1
N3	2#厂房厂界西南面外 1m 处	58.2	47.9	57.9	48.2
N4	2#厂界西北面外 1m 处	56.1	46.6	55.8	46.7

备注："/"=不适用，用 ND 表示检验数值低于方法最低检出限。

2、噪声监测点分布示意图：

报告说明

Testing explanation

分析项目	分析方法	方法标准号	仪器名称	方法检出限
环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+	—
采样依据	声环境质量标准（GB 3096-2008）			

报告结束