

# 目 录

1 建设项目基本情况.....	- 1 -
2 建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	- 5 -
3 环境质量状况.....	- 14 -
4 评价适用标准.....	- 18 -
5 建设项目工程分析.....	- 21 -
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	- 26 -
7 环境影响分析.....	- 27 -
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	- 46 -
9 结论与建议.....	- 48 -

## 附件

- 1、赋码信息表
- 2、营业执照
- 3、不动产权证、租房协议
- 4、污水入网回复单
- 5、危险废物处置意向合同及资质文件
- 6、承诺书

## 附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 南湖区环境功能区划图
- 附图 3 嘉兴市区水环境功能区划图
- 附图 4 建设项目周围环境卫星图
- 附图 5 建设项目周边环境现状图
- 附图 6 建设项目平面布置图
- 附图 7 建设项目周围环境照片

## 附表

- 建设项目环评审批基础信息表

## 1 建设项目基本情况

项目名称	嘉兴市南湖区益涛五金厂年产 50 万套智能家居零配件生产线建设项目				
建设单位	嘉兴市南湖区益涛五金厂				
法人代表	俞益涛	联系人	俞益涛		
通讯地址	浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇镇东路 603 号 1 幢一层东侧				
联系电话	18069695959	传真	/	邮政编码	314008
建设地点	浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇镇东路 603 号 1 幢一层东侧				
建设地点中心坐标（非线性工程）	东经 120.551481 北纬 30.381096				
备案机关	南湖区行政审批局	批准文号	2019-330402-21-03-043638-000		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C2130 金属家具制造		
占地面积（平方米）	1000		建筑面积（平方米）	1000	
总投资（万元）	350	其中：环保投资（万元）	15	环保投资占总投资比例	4.29%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2020 年 7 月		

### 1.1 工程内容及规模

#### 1.1.1 项目由来

嘉兴市南湖区益涛五金厂于 2005 年成立，是一家专业从事智能家居零配件加工生产的企业，原厂位于嘉兴市南湖区新丰镇净湘村寿山桥北桥逸西，为了响应政府拆违号召，进一步扩大生产规模，提高经济效益，企业拟搬迁至嘉兴市南湖区凤桥镇镇东路 603 号 1 幢一层东侧，租赁嘉兴奕纶纺织有限公司一楼的闲置厂房 1000 平方米，作为生产车间、仓库和办公用房。本项目总投资 350 万元，其中新增固定资产投资 150 万元，铺底流动资金 200 万元，购置开式固定台压力机、开式可倾压力机、铆接机、卧轴矩台平面磨床、剪板机等国产设备。项目建成后，可形成年产 50 万套智能家居零配件的生产规模。

本项目虽为搬迁项目，但搬迁前的老厂区未进行过环保审批手续，且老厂区已停产，企业保证以后也不再生产，所以本环评按新建项目进行评价。

为科学、客观地评价项目建成后对环境所造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国环境保护部令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》

的有关规定，该项目必须进行环境影响评价，从环保角度论证建设项目的可行性。对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于“C2130 金属家具制造”，根据 2017 年 6 月 29 日发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环保部第 44 号令)、2018 年 4 月 28 日发布的《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》(生态环境部第 1 号令)及对本项目的工艺分析，本项目环评类别判别见表 1-1。

**表 1-1 环评类别判别表**

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感 区含义
十、家具制造业				
27、家具制造	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	/	/

本项目属于生产组装型项目，无电镀或喷漆工艺，喷塑过程委外加工，因此本项目属于“十、家具制造业”中的“27、家具制造”中的“其他”应依法报批建设项目环境影响评价报告表。

嘉兴市南湖区益涛五金厂特委托浙江爱闻格环保科技有限公司编制该项目的环境影响评价报告表。我公司接受委托后收集相关资料，进行了有关数据的分析，按照《环境影响评价技术导则》的要求，编制了该项目的环境影响评价报告表。

### 1.1.2 生产规模及产品方案

企业生产规模及产品方案见下表 1-2。

**表 1-2 企业项目生产规模及产品方案**

序号	产品名称	单位	数量	备注
1	智能家居零配件	套	50 万	智能家居防夹手升降支架

### 1.1.3 主要原辅材料

企业主要原辅材料及能耗见表 1-3。

**表 1-3 主要原辅材料及能耗**

序号	原辅材料名称	年消耗量 (t/a)	备注
1	钢板	120	外购
2	焊材	0.30	外购
3	润滑油	0.15	外购
4	皂化液	0.20	外购
5	水	270	/
6	电	5.625 万 kwh/a	/

### 1.1.4 主要生产设备

本项目主要设备见表 1-4。

**表 1-4 主要设备清单 单位：台**

序号	设备名称	规格型号	数量（台）
1	开放式固定台压力机	125T	1
2	开放式固定台压力机	80T	2
3	开放式固定台压力机	63T	1
4	开放式可倾压力机	40T	3
5	开放式可倾压力机	25T	3
6	开放式可倾压力机	16T	2
7	开放式可倾压力机	10T	2
8	铆接机	/	3
9	卧轴矩台平面磨床	/	1
10	剪板机	/	1
11	万能回转头铣床	/	4
12	455Q 铝型材圆锯机	/	1
13	金属圆锯机	/	1
14	空气压缩机	/	2
15	小型台式钻铣床	/	1
16	台式钻攻两用机	/	3
17	台式钻床	/	1
18	氩弧焊机	/	3
19	叉车	/	1

**1.1.5 劳动定员和生产天数**

企业职工人数 20 人，年工作日 300 天，生产班次为白天一班制，工作时间 8 小时。

**1.1.6 总平面布置**

嘉兴市南湖区益涛五金厂租赁嘉兴奕纶纺织有限公司一楼闲置厂房 1000 平方米，本项目包括生产车间、仓库和办公用房厂区，租赁企业厂区内设置一个出入口，位于厂区东侧。具体总平面布置见附图 6。

**1.1.7 公用工程**

1、给水：本项目用水主要为职工生活用水，本项目用水由嘉源给排水公司提供，厂区内给水管引入。

2、排水：本项目采用雨、污分流排放制，雨水经雨水管汇集后排入市政雨水管网；企业生活污水经厂内预处理达到《污水综合排放标准》（GB38978-1996）中的表 4 三级标准后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后排入杭州湾。

3、供电：本项目用电利用房屋出租方现有供电公司提供电源，原有变压器可以满足

足供电需要。

4、生活配套设施：企业未设置食堂、宿舍等生活设施。

## **1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**

### **1.2.1 原有污染情况**

本项目虽为搬迁项目，但搬迁前的老厂区未进行过环保审批手续，且老厂区已停产，企业保证以后也不再生产，因此将不再产生废水、废气、噪声等环境污染因素，本项目建成后，老厂区原有原辅材料、成品、半成品及设备全部搬迁至新厂房；金属边角料统一收集后外卖处理，生活垃圾由环卫部门统一清运，危险固废交由有资质的单位进行处理。因此，本项目不存在遗留污染问题。

### **1.2.2 主要环境问题**

#### **1、水环境问题**

本项目所在区域周围河流主要为日月港、青龙港及其支流，属海盐塘支流，根据水质监测资料统计表明，青龙港断面水质已受到污染，该区域水体现状水质已为IV类，未达到III类水质要求，水质现状不容乐观。

#### **2、大气环境问题**

根据嘉兴市区 2017 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，项目所在区域属于环境空气质量非达标区，年均值超标物质为 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub>。

#### **3、声环境问题**

本项目选址区域声环境质量尚好，厂界附近能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准。

## 2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 2.1 自然环境简况

#### 2.1.1 地理位置

嘉兴市地处江浙沪两省一市交界处，境内一马平川，属典型的江南水乡，离上海、杭州、宁波、苏州均在100公里左右，距虹桥机场、浦东机场、萧山机场仅需1小时左右车程，交通非常便捷。

嘉兴市南湖区益涛五金厂年产50万套智能家居零配件生产线建设项目选址于嘉兴市南湖区凤桥镇镇东路603号1幢一层东侧，本项目周围环境现状如下：

东面：为嘉盐公路，再往东为农田；

南面：紧邻云翔针织有限公司，再往南约120m为陈良村若干家农户；

西面：项目西侧为农田；

北面：紧邻嘉兴长宏铜业有限公司，再往北为阿耐思特岩田产业机械有限公司。

详见附图1-建设项目地理位置示意图、附图4-建设项目周围环境卫星图、附图7-建设项目周围环境照片。

#### 2.1.2 气象特征

嘉兴地处北亚热带南缘，气候温和，雨量充沛，日照充足，四季分明，是典型的亚热带季风气候。

嘉兴市全年盛行风向以东(E)—东南(SE)风向为主，次多风向为西北(NW)。风向随季节变化明显，全市3~8月盛行东南风，11~12月以西北风为主。全年平均风速2.8m/s。

#### 2.1.3 地形、地质、地貌

嘉兴市的地质构造属华夏古陆的北缘，是长江三角洲冲积平原的一部分，地面平均标高在2.1m左右（黄海高程，下同），地势略显南高北低，由西南向东北倾斜，坡度极缓，由河湖浅海沉积构成。

#### 2.1.4 水文特征

嘉兴市大小河港纵横相连，河道总长3048km，主要河道22条，河网率达7.89%，全市河道多年平均水位2.87m(吴淞高程)。通过市区主要有京杭大运河（杭州塘、苏州塘）、长水塘、三店塘、新塍塘、海盐塘、平湖塘、嘉善塘等，市区南面是著名的南湖，这些河流与42个湖荡（总面积19.75km<sup>2</sup>）组成了典型的平原水网水系。

嘉兴市河网特点有：

1、河道底坡平缓、流量小、流速低，在枯水期流速经常在0.05m/s以下，有时接近于零。

2、河水流向、流量多变，因自然因素（包括雨、潮汛和风生流）和人为因素（闸、坝、泵站等）的影响，流向变化不定，一般可分为顺流、部分滞流、滞流、逆流等四种，同一河网，不同流向组合成多种流型，水质随河流流向、流量变化而不定。

3、水环境容量小，目前嘉兴市河道大多为Ⅳ～Ⅴ类甚至超Ⅴ类水体，基本上无水环境容量。

本项目附近主要河流为日月港、青龙港及其支流，属海盐塘支流。

### **2.1.5 生态环境**

根据浙江省林业区划，嘉兴地区属浙北平原绿化农田防护林区。由于开发早和人类活动频繁，原生植被早已被人工植被和次生林所取代。区域内平原网旁常见植被有桑、果、竹园，以及柳、乌桕、泡桐杨等，还营造了不少以水杉、池杉、落羽杉为主的农田防护林。但防护林发展不平衡，树种单一，未成体系，破网断带现象普遍，防护功能不高。区域内的野生动物主要有田鼠、蝙蝠、水蛇、花蛇等，刺猬、野兔等已很少见，未发现珍稀动物。

随着工业园区的开发建设，农田面积逐渐缩小，自然生态环境逐步被人工生态环境所替代。区域植被以人工种植的乔、灌、草及各种花卉为主，动物以少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物为主。

## **2.2 南湖区环境功能区划**

根据《嘉兴市区环境功能区划（2015年）》，本项目选址于嘉兴市南湖区凤桥镇镇东路603号1幢一层东侧，为嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区（编号0402-VI-0-2），属于环境重点准入区，见附图-2。

本小区基本情况、主导功能及环境目标、管控措施详见表2-1。

表 2-1 嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区

编号名称	基本情况	主导功能及环境目标	管控措施
<p><b>嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区 (0402-VI-0-2)</b></p>	<p>面积 4.24 平方公里；为凤桥镇产业发展区块，东至康桥港海盐交界，西临青龙港嘉烟公路，南至刘家浜，北距乍嘉苏高速公路南侧 180 米；环境功能综合评价指数：较高到较高。</p>	<p><b>1、主导环境功能：</b>提供健康、安全的生产和生活环境，保障人群健康安全。</p> <p><b>2、环境质量目标：</b>地表水环境质量达到Ⅲ类标准或水环境功能区要求；环境空气质量达到二级标准；土壤环境质量达到相应评价标准；声环境质量居住区达到 2 类标准，工业功能区达到 3 类标准。</p> <p><b>3、生态保护目标：</b>构建环境优美的生态工业园区。</p>	<p>1、严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量；新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平；</p> <p>2、调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件；</p> <p>3、禁止畜禽养殖；</p> <p>4、禁止新建入河（湖）排污口，现有的非法入河（湖）排污口责令关闭或纳管；</p> <p>5、合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全；</p> <p>6、加强土壤和地下水污染防治；</p> <p>7、最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿生境，禁止未经法定许可占用水域；除以防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。</p>

**负面清单：**

部分三类工业项目，包括：43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其它石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）等。国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。

本项目与嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区符合性对照分析见表 2-2。

表 2-2 本项目与嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区要求的对照分析表

序号	功能区管控措施	本项目情况	是否符合
1	严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量；新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目生产智能家居零配件，属于二类工业项目，本项目无生产废水，生活污水经厂内预处理后可纳管排放；本项目焊接过程烟尘产生量较少，不做定量分析，企业加强生产车间内通风工作，保证车间内通风换气；固废均能得到相应处置，污染物排放水平达到同行业国内先进水平。	符合
2	调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。	本项目不属于该功能区负面清单中的项目。	符合
3	禁止畜禽养殖。	本项目不涉及。	符合
4	禁止新建入河（湖）排污口，现有的非法入河（湖）排污口责令关闭或纳管。	本项目生活污水经厂内预处理后纳管，不新建入河排污口。	符合
5	合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。	本项目不属于三类工业项目，周边居住区和工业企业之间有河流、道路及农田进行隔离，可确保人居环境安全。	符合
6	加强土壤和地下水污染防治。	本项目地面均经过硬化、防腐处理，也不开采地下水，采取相应防治措施后项目生产不会影响土壤和地下水。	符合
7	最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿生境，禁止未经法定许可占用水域；除以防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖生态（环境）功能。	本项目租赁现有工业厂房，不新增土地，最大限度保留区内原有自然生态系统。	符合
8	负面清单。	本项目为智能家居零配件的生产，属于二类工业项目不属于该功能区负面清单中的项目。	符合

由上述对照分析表可知，本项目属于二类工业项目，不属于国家和地方产业政策中规定的禁止类项目；建设均符合环境功能区划中的管控措施要求；也不属于负面清单的项目。因此，本项目的实施符合嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区划的要求。

### 2.3 嘉兴市污水处理工程概况

嘉兴市污水处理工程包括嘉兴市所属市、区、县、镇（乡）截污输送干管、沿途提升加压泵站、污水处理厂、排海管道及附属设施。设计规模近期为 30 万 m<sup>3</sup>/d，二期（2010

年)为 30 万 m<sup>3</sup>/d, 总设计规模 60 万 m<sup>3</sup>/d。一期工程已于 2003 年 4 月竣工投入运行。工程主要接纳的是嘉兴市区和所辖县市各城镇的废水以及部分乡镇的生活污水, 另外还有服务范围内的重点工业污水。接纳辖区内重点工业污染源(包括市、镇所辖范围和散布在输送管线两侧可接入的工业点源)。

二期工程设计规模为 30 万 m<sup>3</sup>/d, 二期污水处理厂于 2007 年 9 月 28 日开工, 其中 15 万 m<sup>3</sup>/d 于 2009 年建成, 另外 15 万 m<sup>3</sup>/d 已于 2011 年底建成。

一期污水处理工程污水处理工艺流程详见图 2-1, 污泥处理工艺流程详见图 2-2。

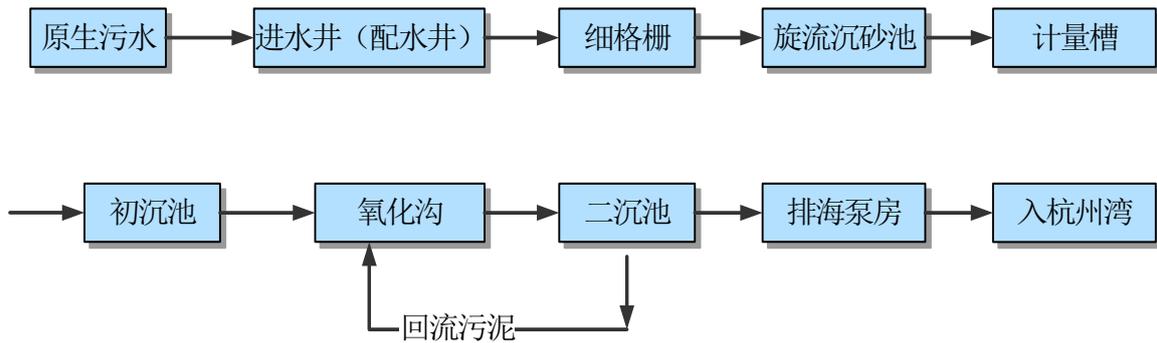


图 2-1 污水厂一期工程污水处理示意图

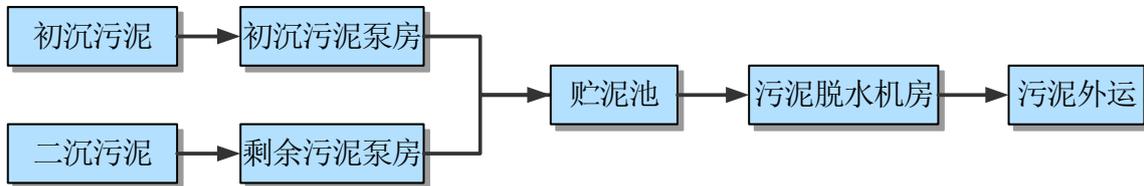


图 2-2 污水厂一期工程污泥处理流程示意图

二期污水处理工程污水处理工艺流程详见图 2-3, 污泥处理工艺流程详见图 2-4。

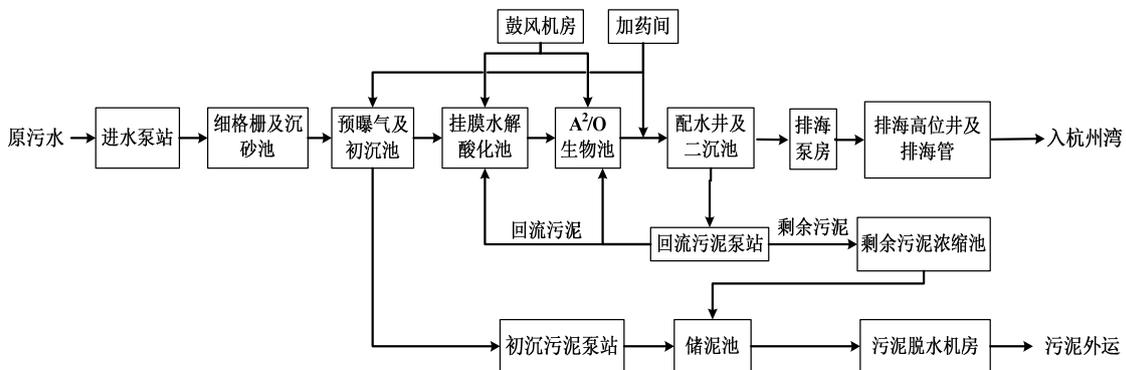


图 2-3 污水厂二期工程污水处理流程示意图

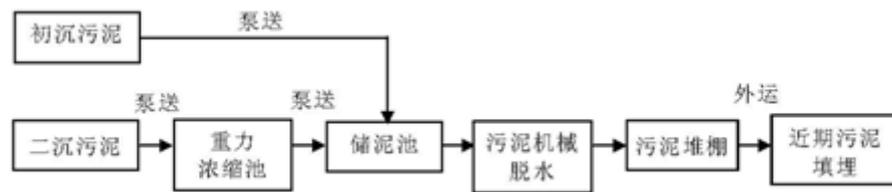


图 2-4 污水厂二期工程污泥处理流程示意图

提标改造后一期工程现有设施各处理环节采用的主要工艺如下：

- (1) 预处理：旋流沉砂池+初沉池；
- (2) 污水二级处理工艺：分为 3 部分，包括 11 万 m<sup>3</sup>/d 的 MBR 工艺、15 万 m<sup>3</sup>/d 的 AAO 生反池+周边进水周边出水二沉池、4 万 m<sup>3</sup>/d 的氧化沟+周边进水周边出水二沉池；
- (3) 后续深度处理设施：加砂高效沉淀池+滤布滤池；
- (4) 消毒工艺：采用二氧化氯和臭氧组合的消毒氧化工艺；
- (5) 污泥处理工艺：采用重力浓缩池+储泥池+板框脱水机。

污水厂一期工程分流 11 万 m<sup>3</sup>/d 的水量至新建的 MBR 处理设施进行处理。新建 MBR 处理设施的主要工艺环节如下：

- (1) 预处理：膜格栅+初沉池；
- (2) 主处理：MBR 处理工艺，包括生反池+膜池。

污水厂一期工程提标改造后的工艺流程框图如图 2-5。

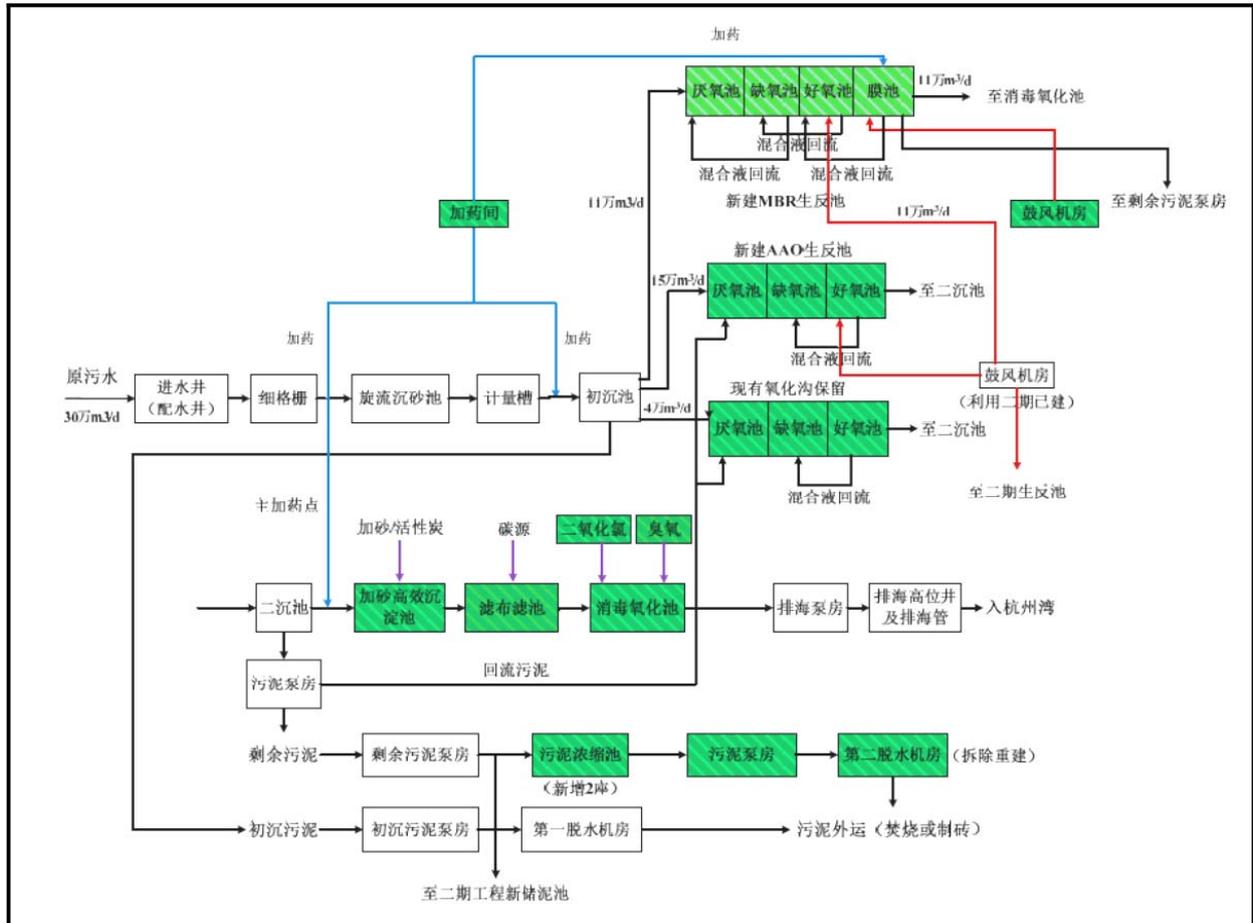


图 2-5 提标后污水处理厂一期工程工艺流程图

污水厂二期工程主要在现有流程基础上增加后续深度处理和消毒氧化设施，提标改造后各处理环节采用的主要工艺如下：

- (1) 预处理：旋流沉砂池+预曝气池+初沉池+水解酸化池；
- (2) 污水二级工艺：A<sup>2</sup>O 生反池+周边进水周边出水二沉池；
- (3) 后续深度处理设施：加砂高效沉淀池+反硝化深床滤池；
- (4) 消毒工艺：采用二氧化氯和臭氧组合的消毒氧化工艺；
- (5) 污泥处理工艺：采用重力浓缩池+储泥池+离心脱水机。

污水处理厂二期工程提标改造后的流程框图见图 2-6。

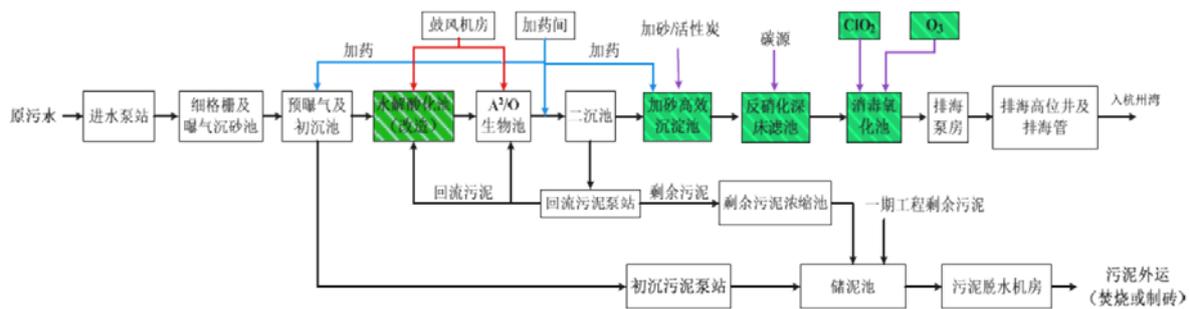


图 2-6 提标后污水处理厂二期工程工艺流程图

为了解嘉兴市污水处理工程出水水质，本评价收集了一期和二期工程 2018 年第四季度的监测数据，见表 2-3 和 2-4。

表 2-3 嘉兴市污水处理工程（一期）2018 年第四季度监测数据

水质指标	2018.10.24	2018.11.14	2018.12.13	标准限值	单位
pH 值	7.43	7.35	7.43	6-9	无量纲
生化需氧量	3.18	3.65	5.67	10	mg/L
总磷	0.183	0.129	0.08	1	mg/L
化学需氧量	42	38	46	50	mg/L
色度	2	2	2	30	倍
总汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.001	mg/L
总镉	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.01	mg/L
总铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.1	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	mg/L
总砷	0.001	0.0009	0.0005	0.1	mg/L
总铅	<0.002	<0.002	<0.002	0.1	mg/L
悬浮物	7	6	6	10	mg/L
阴离子表面活性剂 (LAS)	0.327	0.326	0.322	0.5	mg/L
粪大肠菌群数	940	940	790	1000	mg/L
氨氮	0.058	0.177	0.253	5	mg/L
总氮	10.6	12.4	10.1	15	mg/L
石油类	0.14	<0.01	<0.01	1	mg/L
动植物油	0.17	<0.01	<0.01	1	mg/L

表 2-4 嘉兴市污水处理工程（二期）2018 年第四季度监测数据

水质指标	2018.10.24	2018.11.14	2018.12.13	标准限值	单位
pH 值	7.36	7.44	7.36	6-9	无量纲
生化需氧量	4.44	3.32	4.61	10	mg/L
总磷	0.116	0.117	0.05	1	mg/L
化学需氧量	35	34	36	50	mg/L
色度	2	2	2	30	倍
总汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.001	mg/L
总镉	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.01	mg/L
总铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.1	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	mg/L
总砷	0.0008	0.0013	0.0005	0.1	mg/L
总铅	<0.002	<0.002	<0.002	0.1	mg/L

悬浮物	<4	4	4	10	mg/L
阴离子表面活性剂 (LAS)	0.274	0.358	0.279	0.5	mg/L
粪大肠菌群数	790	790	700	1000	个/L
氨氮	0.123	0.123	0.41	5	mg/L
总氮	5.28	12.5	6.22	15	mg/L
石油类	0.13	<0.01	<0.01	1	mg/L
动植物油	0.17	<0.01	<0.01	1	mg/L

根据表 2-3 和表 2-4 可知，嘉兴市污水处理工程出水水质均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

本项目废水经相应预处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准后纳管，最终经嘉兴市污水处理工程统一处理达标后排海。根据嘉兴市南环污水处理责任有限公司出具的污水入网权证（具体详见附件），项目污水经预处理后可纳入污水管网，送嘉兴市污水处理工程处理。

### 3 环境质量状况

#### 3.1 建设项目所在区域环境质量现状

##### 3.1.1 水环境质量现状

建设区域周围主要河流为日月港、青龙港及其支流，属海盐塘支流。本评价收集了2016年12月28日~29日青龙港断面的常规监测资料，进行了水质评价。

##### 1、评价标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015年6月)，本项目选址所在区域水环境质量执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。

##### 2、水质评价方法

本次评价对水质现状采用单项水质标准指数评价方法进行评价，单项水质参数*i*在*j*点的标准指数 $S_{i,j}$ 的计算模式为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

DO的标准指数为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{|DO_f - DO_s|} \quad DO_j \leq DO_s$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s}$$

$$DO_f = \frac{468}{(36.6 + T)}$$

pH的标准指数为：

$$pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0 \quad \text{中:}$$

$S_{i,j}$ ——水质参数*i*在*j*点的标准指数；

$C_{i,j}$ ——水质参数*i*在*j*点的实测浓度，mg/l；

$C_{si}$ ——水质参数*i*的水质标准，mg/l；

$DO_f$ ——饱和溶解氧浓度，mg/l；

$DO_s$ ——溶解氧的水质标准，mg/l；

$T$ ——水温，℃；

$pH_{sd}$ ——地面水质标准中规定的pH值下限；

$pH_{su}$ ——地面水质标准中规定的 pH 值上限。

当水质参数的标准指数大于 1 时，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足使用要求。

### 3、建设区域主要水系水环境质量现状

建设区域周围主要河流为日月港、青龙港及其支流，属海盐塘支流。本环评引用《嘉兴市新篁加油站建设项目环境影响报告表》中委托嘉兴清科环境技术中心有限公司于 2016 年 12 月 28 日~29 日对青龙港断面的水质监测结果，监测报告编号“清科环境 2016 检字 1315 号”，监测点距本项目西南侧约 490m（见附图-3），监测统计结果见表 3-1。

**表 3-1 2016 年青龙港断面水质监测评价结果**

监测断面	时间	pH 值	COD <sub>Mn</sub>	溶解氧	氨氮	总磷
青龙港	2016.12.28	7.28	4.37	5.11	0.804	0.210
	2016.12.29	7.41	4.37	4.28	0.760	0.187
	平均值	7.35	4.37	4.70	0.782	0.199
	类别	I	III	IV	III	III
	标准指数	/	0.73	1.54	0.78	0.995
III类标准		6~9	≤6	≥5	≤1.0	≤0.2

单位：除 pH 无量纲，其它均为 mg/L。

由以上水质监测结果可知，本项目附近水体现状水质中 pH、总磷、NH<sub>3</sub>-N、COD<sub>Mn</sub> 可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准，溶解氧不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准，超标率不高，水质总体尚可。

综上所述，本项目周边水体受到一定程度的污染，少数指标已不能达到相应功能区III类水体标准。超标主要原因是河流属杭嘉湖河网水系支流，河水流动性差，环境自净能力小，且河道上游来水水质较差，乡村地区农业面源污染等缘故，但随着近年开展“五水共治”工作的进一步深入，区域地表水环境质量将有望得到改善。

### 3.1.2 大气环境质量现状

#### 1、空气质量达标区判定

根据浙江省空气质量功能区划，项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区。本次评价采用嘉兴市区 2017 年环境空气质量数据判定所在区域达标情况，具体监测结果见表 3-2。

**表 3-2 嘉兴市区 2017 年环境空气质量现状评价表**

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标 率%	超标 倍数	超标 率%	达标情况
-----	-------	--------------------------------------	-------------------------------------	----------	----------	----------	------

SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	11	60	18.3	/	0	达标
	百分位（98%）数 日平均质量浓度	25	150	16.7	/		
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	37	40	92.5	/	1.6	达标
	百分位（98%）数 日平均质量浓度	77	80	96.3	/		
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	67	70	95.7	/	2.5	达标
	百分位（95%）数 日平均质量浓度	122	150	81.3	/		
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	42	35	120	0.2	9.3	不达标
	百分位（95%）数 日平均质量浓度	82	75	109	0.09		
CO	百分位（95%）数 日平均质量浓度	1.3mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	32.5	/	0	达标
O <sub>3</sub>	百分位（90%）数 日平均质量浓度	182	160	113.8	0.14	18.9	不达标

根据嘉兴市区 2017 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，项目所在区域属于非达标区，年均值超标物质为 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub>。

根据嘉兴市生态文明建设示范市创建工作领导小组办公室印发的《关于印发〈2019 年嘉兴市区大气污染防治攻坚方案〉的通知》（嘉生态示范市创[2019]7 号），2019 年嘉兴市区大气污染防治攻坚方案主要目标是以改善市区环境空气治理为核心，突出重点、精准发力，重点加大工业废气、交通尾气、餐饮油烟污染、建筑道路扬尘治理，确保到 2019 年底，嘉兴市区 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度 37 微克/立方米，空气优良率 78% 以上。

## 2、基本污染物环境质量现状

本项目生产过程中焊材使用量较少，产生烟尘量较小，因此本次评价不对其做定量分析，评价等级可以确定为三级，根据《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ 2.2-2018）中 6.1.3 章节的规定，三级评价项目只调查项目所在区域环境质量达标情况，不评价项目所在区域污染物环境质量现状。

### 3.1.3 声环境质量现状

为了解本项目所在区域声环境质量现状，本评价在昼间对选址周围环境进行了现场监测，具体监测点位见附图 5。根据周边环境状况，本项目属工业集聚区，项目区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准，即昼间 65dB，夜间 55dB。本项目夜间不生产，故只对昼间噪声进行监测和评估，具体监测值见表 3-5。

表 3-5 厂界噪声值

检测点编号	监测点位	主要噪声源	昼间	
			L <sub>eq</sub> (dB)	标准

1#	本项目东面	生产性噪声	62.8	65
2#	本项目南面	生产性噪声	61.2	
3#	本项目西面	生产性噪声	58.7	
4#	本项目北面	生产性噪声	63.2	
5#	南侧陈良村农居点	生产性噪声	57.5	60

监测结果表明，本项目各厂界附近声环境能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准值，南侧陈良村敏感点声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准值，声环境质量较好。

### 3.2 主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

#### 3.2.1 环境空气主要保护目标

本项目空气环境保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)2类区，具体见表3-6。

表 3-6 空气环境主要保护目标汇总表

序号	保护目标名称	方位	距本项目 (m)	规模	敏感性描述
1	陈良村	S	120~400	约 170 人	对废气较敏感

#### 3.2.2 水环境主要保护目标

本项目水环境保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类。具体保护目标见表3-7。

表 3-7 水环境主要保护目标汇总表

序号	保护目标名称	方位	距离	规模	敏感性描述
1	青龙港（海盐塘支流）	W	约 492m	约 16~31m	对废水较敏感
2	日月港	S	约 590m	约 15~39m	

#### 3.2.3 声环境主要保护目标

声环境保护目标为本项目周围的声环境质量，厂界四周声环境保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准；敏感点保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。环境主要保护目标见表3-8。

表 3-8 声环境主要保护目标汇总表

序号	保护目标名称	方位	距本项目 (m)	规模	敏感性描述
1	陈良村	S	120~200	约 70 人	对噪声较敏感

## 4 评价适用标准

环境质量标准	<b>4.1 环境质量标准</b>								
	<b>4.1.1 水环境</b>								
	本项目周边水体为日月港、青龙港及其支流，属海盐塘支流。海盐塘及其支流执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准，相关标准值见表 4-1。								
	表 4-1 地表水环境质量标准 单位: mg/L, pH 除外								
	项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	DO	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Mn</sub>	TP	NH <sub>3</sub> -N	石油类
	III类标准值	6~9	≤20	≥5	≤4	≤6	≤0.2	≤1.0	≤0.05
	<b>4.1.2 环境空气</b>								
	选址区域属二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准。具体标准限值见下表。								
	表 4-2 环境空气质量标准 单位: mg/m <sup>3</sup>								
	污染物名称	年平均	日平均	1 小时平均	执行标准				
SO <sub>2</sub>	0.06	0.15	0.5	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)					
NO <sub>2</sub>	0.04	0.08	0.2						
TSP	0.2	0.3	/						
PM <sub>10</sub>	0.07	0.15	/						
PM <sub>2.5</sub>	0.035	0.075	/						
O <sub>3</sub>	/	0.16(日最大 8h 平均)	0.2						
<b>4.1.3 声环境</b>									
本项目厂界四周环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，周边敏感点环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。具体标准值见表 4-3。									
表 4-3 声环境质量标准 单位: 等效声级 Leq [dB(A)]									
声环境功能区类别	时段	等效声级 Leq(dB)							
		昼间	夜间						
	2 类	60	50						
3 类		65	55						

## 4.2 污染物排放标准

### 4.2.1 废水

本项目污水入网标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准，废水经南环污水处理工程输送至嘉兴市联合污水处理厂，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。具体标准见表 4-4。

表 4-4 废水排放标准

污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	SS	氨氮	总磷	BOD <sub>5</sub>
三级标准值 (mg/L)	6-9	500	400	35*	8*	300
一级 A 标准值(mg/L)	6-9	50	10	5 (8)	0.5	10

\*: 氨氮、总磷的入网标准执行《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中废水排入公共污水处理系统的标准值；括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 4.2.2 噪声

本项目厂界四周环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准，即昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)；周边敏感点环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，即昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。

### 4.2.3 固体废物

固体废弃物排放执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》(2013 年修订)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(修正)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年修正版)中的有关规定。

### 4.3 总量控制标准

#### 4.3.1 总量控制原则

实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。根据工程分析，本项目纳入总量控制要求的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N。

#### 4.3.2 总量控制建议值

COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N：本项目产生废水主要为职工生活污水，项目投产后，废水总排放量为 270t/a。企业区域内污水管网已经接通，生活污水经预处理后可直接实现纳管排放，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排放，嘉兴市联合污水处理有限责任公司已完成提标改造，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（COD<sub>Cr</sub>≤50mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤5mg/L）计。因此，企业总量控制指标为：COD<sub>Cr</sub> 0.014t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.001t/a。

建议以上述达标排放量作为总量控制指标，即 COD<sub>Cr</sub> 0.014t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.001t/a。

#### 4.3.3 总量控制实施方案

COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N：根据《浙江省环保厅关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知》（浙环发[2012]10号）中相关要求，“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可以不进行区域替代削减”。因此，本项目生活污水排放量可以不需区域替代削减。

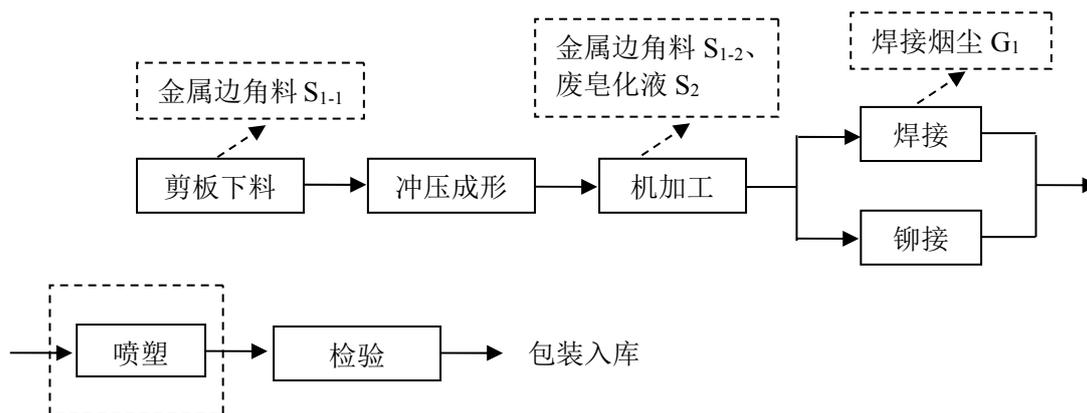
本项目排污权指标按照南政办发（2015）15号文件执行。

## 5 建设项目工程分析

### 5.1 生产工艺分析

#### 5.1.1 工艺流程及产污环节

本项目主要进行智能家居零配件（防夹手升降支架）的生产，生产工艺较为简单。主要生产工艺和产污环节如图 5-1。



5-1 主要生产工艺和产污环节图

#### 主要生产工艺说明：

**剪板下料：**利用剪板机、金属圆锯机将外购钢材进行简单加工成指定大小，该过程会有金属边角料  $S_{1-1}$  产生。

**冲压成形：**依靠压力机和模具对剪切好的钢材施加外力，从而获得所需形状和大小工件。一般工件在冲压过程中，温度会很快升高，因此需加入润滑油润滑，防止工件表面光洁度受到影响；同时，在机械设备运行过程中，会添加润滑油进行润滑以防止机械设备的磨损，润滑油循环使用，实际生产过程中无废弃润滑油产生。该过程的主要污染因子为机械设备运转噪声。

**机加工：**根据产品规格利用钻床、钻铣床、钻攻两用机对零部件指定位置进行钻孔，然后通过万能回转头铣床对钻孔处以及下一工序的焊接处进行打磨，该过程的主要污染因子为金属边角料  $S_{1-2}$ 、废皂化液  $S_2$ 。

**组装：**该工序主要分为焊接和铆接两部分，铆接部分主要使用铆钉、螺栓对零部件进行简单的拼接组装；少部分产品连接处需要进行焊接处理，采用氩弧焊接，该过程会有焊接烟尘  $G_1$  产生。

**喷塑：**对加工好的零部件进行喷塑处理，喷塑过程企业全部委外处理。

**检验、包装入库：**对喷塑好的零部件进行最后的成品检验，包装入库。

本项目无电镀和喷漆工艺。

### 5.1.2 主要污染工序

表 5-1 主要污染工序

污染物类别	污染工序	主要污染因子
废水	职工生活	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮
废气	焊接	焊接烟尘
固废	职工生活	生活垃圾
	机加工、剪板下料	金属边角料
	机加工	废皂化液
	皂化液的使用	废包装桶
	设备维护保养	含油废抹布及手套
噪声	生产设备	L <sub>Aeq</sub>

## 5.2 污染源强分析

### 5.2.1 废水

本项目无生产废水产生，产生废水主要为员工生活污水。本项目员工人数 20 人，工作日 300 天，用水按 50L/p.d 计，则生活用水量为 300t/a。生活污水产生量按生活用水量的 90%计，则生活污水的产生量为 270t/a。废水中主要污染物浓度按 COD<sub>Cr</sub> 320mg/L、氨氮 35mg/L，则生活污水污染物为 COD<sub>Cr</sub> 0.086t/a、氨氮 0.009t/a。

企业所在区域内截污管网已接通，废水可实现纳管排放。厕所生活污水采用化粪池处理后纳入市政污水管网输送至嘉兴市联合污水处理厂，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排放。以达标排放计（COD<sub>Cr</sub> 50mg/L、氨氮 5mg/L），则本项目废水污染物最终排放量为：COD<sub>Cr</sub> 0.014t/a、氨氮 0.001t/a。

### 5.2.2 废气

#### 1、焊接烟尘

本项目少部分工件连接处需进行焊接处理，企业焊材年用量 0.3t，使用量较少，焊接烟尘产生量较小，本项目不作定量分析，要求企业加强生产车间内通风工作保证车间内通风换气。

### 5.2.3 噪声

本项目噪声主要为压力机、铆接机、剪板机、金属圆锯机、钻床、铣床等设备运转时的机械噪声。经调查，主要噪声的源强见表 5-2。

**表 5-2 各主要声源噪声源强 单位：dB(A)**

序号	名称	数量	空间位置			发声持续时间	声级 dB(A)	监测位置	所在厂房结构
			室内或室外	所在车间	相对地面高度				
1	开式固定台（可倾）压力机	14	室内	生产车间	地面 1 层	昼间连续	85~90	距离设备 1m 处	砖混
2	铆接机	3	室内		地面 1 层	昼间连续	75~80		
3	卧轴矩台平面磨床	1	室内		地面 1 层	昼间连续	75~80		
4	剪板机	1	室内		地面 1 层	昼间连续	80~85		
5	万能回转头铣床	4	室内		地面 1 层	昼间连续	75~80		
6	455Q 铝型材圆锯机	1	室内		地面 1 层	昼间连续	80~85		
7	金属圆锯机	1	室内		地面 1 层	昼间连续	80~85		
8	空气压缩机	2	室内		地面 1 层	昼间连续	85~90		
9	小型台式钻铣床	1	室内		地面 1 层	昼间连续	75~80		
10	台式钻攻两用机	3	室内		地面 1 层	昼间连续	75~80		
11	台式钻床	1	室内		地面 1 层	昼间连续	75~80		
12	氩弧焊机	3	室内		地面 1 层	昼间间断	80~85		

#### 5.2.4 固体废物

本项目在机械设备运行过程中，会添加润滑油进行润滑以防止机械设备的磨损，润滑油循环使用，实际生产过程中无废弃润滑油产生。本项目产生的副产物主要为金属边角料、废皂化液、废包装桶、含油废抹布及手套、生活垃圾。

1、金属边角料：主要为机加工过程中产生，产生量约为钢材用量（120t/a）的 10%，为 12t/a。

2、废皂化液：本项目对工件进行机加工的过程中，会用到皂化液对工件和切削刀头进行润滑冷却，皂化液兑水比例 1:10，在实际生产过程中随着挥发以及设备带出等情况，年产生量约为 1t/a。

3、废包装桶：本项目皂化液的使用会有废包装桶产生。具体产生情况如下表：

**表 5-3 原料废包装材料汇总表**

原料名称	用量	包装规格	数量	单个重量	总重
润滑油	0.15t/a	50kg/塑料桶	1	1kg	0.001t/a
皂化液	0.2 t/a	20kg/铁桶（无内衬袋）	10 桶	1kg	0.01 t/a

4、含油废抹布及手套：本项目日常生产及设备维护会产生含油废抹布及手套，年产

生量约 0.01t/a。

5、生活垃圾：本项目员工 20 人，员工生活垃圾产生量按 1 kg/人·d 计，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量约 6.0t/a。

本项目副产物产生情况见表 5-4。

**表 5-4 建设项目副产物产生情况汇总表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	预测产生量（吨/年）
1	金属边角料	剪板下料、机加工	固态	钢材	12
2	废皂化液	机加工	液态	皂化液及杂质	1.0
3	废包装桶	皂化液的使用	固态	包装材料及微量原料	0.01
4	废包装桶	润滑油的使用	固态	包装材料及微量原料	0.001
5	含油废抹布及手套	设备维护保养	固态	抹布、润滑油、水	0.01
6	生活垃圾	职工生活	固态	生活废品	6.0

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），副产物属性判定结果见表 5-5。

**表 5-5 副产物属性判定表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	是否属于固体废物	判断依据
1	金属边角料	剪板下料、机加工	固态	钢材	是	4.2-a
2	废皂化液	机加工	液态	皂化液及杂质	是	4.1-c
3	废包装桶	皂化液的使用	固态	包装材料及少量原料	是	4.1-c
4	废包装桶	润滑油的使用	固态	包装材料及少量原料	否	6.1-a
5	含油废抹布及手套	设备维护保养	固态	抹布、润滑油、水	是	4.1-c
6	生活垃圾	职工生活	固态	生活废品	是	4.1-h

根据企业提供资料，本项目润滑油包装桶循环使用，不进行废弃处理。因此，由表 5-5 可知，上述副产物除润滑油的包装桶外，其余副产物均属于固体废物。根据《国家危险废物名录(2016 年)》以及《危险废物鉴别标准》，固体废物是否属危险废物的判定结果见表 5-6。

**表 5-6 危险废物属性判定表**

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	金属边角料	剪板下料、机加工	否	/
2	废皂化液	机加工	是	900-006-09
3	废包装桶	皂化液的使用	是	900-041-49
4	含油废抹布及手套	设备维护保养	是	900-041-49
5	生活垃圾	职工生活	否	/

由 5-6 表可知，上述固废中，废皂化液、废机油、废包装桶和含油废抹布及手套属

于危险废物，其余均为一般固废。本项目固体废物产生情况见表 5-7。

表 5-7 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成份	属性	废物代码	预测产生量(吨/年)
1	金属边角料	剪板下料、机加工	固态	钢材	一般固废	/	12
2	废皂化液	机加工	液态	皂化液及杂质	危险固废	900-006-09	1.0
3	废包装桶	皂化液的使用	固态	包装材料及少量原料	危险固废	900-041-49	0.01
4	含油废抹布及手套	设备维护保养	固态	抹布、润滑油、水	危险固废	900-041-49	0.01
5	生活垃圾	职工生活	固态	生活废品	一般固废	/	6.0

备注：\*根据《国家危险废物名录(2016年)》附录中危险废物豁免管理清单，废弃的含油抹布、劳保用品混入生活垃圾全过程不按危险废物管理。

废皂化液、废包装桶属于危险固废，要求企业委托有资质的单位进行处理；金属边角料出售综合利用；含油废抹布及手套并入生活垃圾委托当地环卫部门统一收集处置。本项目固废最终排放量为零。

### 5.3 污染物产生量和排放量清单

根据前面的工程分析，本项目污染物产生与排放清单见表 5-8。

表 5-8 本项目实施前后污染物产生、排放清单 单位：t/a

污染源种类	污染物名称	产生工序	产生量	削减量	排放量
废水	污水量	职工生活	270	0	270
	COD <sub>Cr</sub>		0.086	0.066	0.014
	氨氮		0.009	0.008	0.001
废气	焊接烟尘	焊接	/	/	/
固废	金属边角料	剪板下料、机加工	12	12	0
	废皂化液	机加工	1.0	1.0	0
	含油废抹布手套	设备维护保养	0.01	0.01	0
	废包装桶	皂化液的使用	0.01	0.01	0
	生活垃圾	职工生活	6.0	6.0	0

## 6 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)	处理后排放浓度及 排放量(单位)
水 污 染 物	生活污水	水量	270t/a	270t/a
		COD <sub>Cr</sub>	320mg/L, 0.086t/a	50mg/L, 0.014t/a
		NH <sub>3</sub> -N	35mg/L, 0.009t/a	5mg/L, 0.001t/a
大 气 污 染 物	焊接烟尘	焊接	/	/
固 体 废 物	剪板下料、机 加工	金属边角料	12 t/a	0 t/a
	机加工	废皂化液	1.0 t/a	0 t/a
	皂化液的使用	废包装桶	0.01 t/a	0 t/a
	设备维护保养	含油废抹布手 套	0.01 t/a	0 t/a
	职工生活	生活垃圾	6.0 t/a	0 t/a
噪 声	设备机械 噪声	L <sub>Aeq</sub>	70~90dB(A)	厂界噪声达标
其 他	/			
<p><b>主要生态影响:</b></p> <p>本项目选址于嘉兴市南湖区凤桥镇镇东路 603 号 1 幢一层东侧, 租赁嘉兴奕纶纺织有限公司的一楼闲置厂房 1000 平方米, 周边为道路、企业、农田和居民社区等, 无大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源。在各污染物达标排放的基础上, 本项目的建设对整个生态区域的影响较小。</p>				

## 7 环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

本项目选址于嘉兴市南湖区凤桥镇镇东路 603 号 1 幢一层东侧，租赁嘉兴奕纶纺织有限公司的一楼闲置厂房 1000 平方米，无需新建厂房，只需进行简单的厂房装修以及设备安装，因此施工期基本无影响。

### 7.2 营运期环境影响分析

#### 7.2.1 水环境影响分析

##### 7.2.1.1 污水污染源强

企业废水主要为职工生活污水。本项目区域内污水管网已经接通，确保出水水质全面稳定达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准中相关规定要求后，纳入市政污水管网，由嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后排放。本项目实施后企业废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-1，废水间接排放口基本情况见表 7-2。

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> NH <sub>3</sub> -N	进入城市废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ 万 m <sup>3</sup> /a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	120.551796	30.380143	0.0270	进入城市废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	8 点~18 点	嘉兴市联合污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	50
									NH <sub>3</sub> -N	5

##### 7.2.1.2 废水污染物排放标准

企业废水污染物排放执行标准见表 7-3。

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	纳管标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	GB8978-1996 表 4 中三级标准；NH <sub>3</sub> -N 执行 DB33/887-2013；	500
		NH <sub>3</sub> -N		35

##### 7.2.1.3 等级评价

根据工程分析，本项目实施后企业废水主要为职工生活污水，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、

NH<sub>3</sub>-N 等，职工生活污水经化粪池预处理确保出水水质达标后纳入市政污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂处理达标后排放。根据《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ2.3-2018）评价等级判定依据，本项目实施后企业废水排放方式为间接排放，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

#### 7.2.1.4 环境影响评价

##### 1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目实施后企业废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后能确保废水纳管满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准中相关规定。本项目实施后企业所有废水均纳管排放，不会对于区（流）域水环境质量产生明显不利影响，也不会对实现改善区（流）域水环境质量的目标产生负面影响。

##### 2、依托污水处理设施的环境可行性评价

###### （1）废水纳管可行性分析

企业位于嘉兴市南湖区凤桥镇镇东路 603 号 1 幢一层东侧，属于嘉兴市联合污水处理厂的服务范围。企业所在区域污水管网已接通，废水可纳管纳入嘉兴市联合污水处理厂，具备废水纳管条件。

###### （2）对依托污水处理设施的环境可行性分析

嘉兴市污水处理工程包括嘉兴市所属市、区、县、镇（乡）截污输送干管、沿途提升加压泵站、污水处理厂、排海管道及附属设施。设计规模近期为 30 万 m<sup>3</sup>/d，二期（2010 年）为 30 万 m<sup>3</sup>/d，总设计规模 60 万 m<sup>3</sup>/d。一期工程已于 2003 年 4 月竣工投入运行。工程主要接纳的是嘉兴市区和所辖县市各城镇的废水以及部分乡镇的生活污水，另外还有服务范围内的重点工业污水。接纳辖区内重点工业污染源（包括市、镇所辖范围和散布在输送管线两侧可接入的工业点源）。二期工程设计规模为 30 万 m<sup>3</sup>/d，二期污水处理厂于 2007 年 9 月 28 日开工，其中 15 万 m<sup>3</sup>/d 已于 2009 年已经建成，其余 15 万 m<sup>3</sup>/d 也于 2011 年底建成。嘉兴市联合污水处理厂于 2015 年开始进行提标改造，目前已完成，提标改造后设计出水指标为《城镇污水处理厂污染物排放标准》为（GB18918-2002）中一级 A 标准。

污水处理厂一期、二期工程提标改造后的工艺流程框图见图 2-5 和图 2-6。

本项目实施后企业废水主要为职工生活污水，主要污染物包括 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N。由表 2-3、2-4 可见，嘉兴市污水处理工程出水水质中 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等浓度能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准限值要求。即目前嘉兴市污水处理工程污水处理厂废水处理能力正常。

本项目实施后产生污水量 270 t/a，水质复杂程度简单，经化粪池处理后能确保废水纳管满足嘉兴市联合污水处理厂设计进水标准。根据浙江省企业自行监测信息公开平台中的统计数据，2018 年全年嘉兴市联合污水处理有限责任公司年均废水瞬时流量为 21330m<sup>3</sup>/h，即 2018 年全年日均污水处理量在 511920m<sup>3</sup>/d 左右，不超过设计能力 60 万 m<sup>3</sup>/d，有容量可接纳企业产生的废水。因此，本项目废水接管不会对污水处理厂负荷及正常运行产生不利影响，对该区域地表水体影响不大。

#### 7.2.1.4 地表水环境影响评价结论

##### 1、水环境影响评价结论

根据水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、依托污水处理设施的环境可行性评价结论，本项目地表水环境影响可接受。

##### 2、污染源排放量核算结果

废水污染物排放量核算见表 7-4。

**表 7-4 废水污染物排放信息表**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	50	0.00005	0.014
		NH <sub>3</sub> -N	5	0.000003	0.001
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.014
		NH <sub>3</sub> -N			0.001

##### 3、自行监测计划

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ 2.3-2018) 要求，企业需提出在生产运行阶段的水污染源监测计划，见表 7-5。

**表 7-5 环境监测计划及记录信息表**

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	<input type="checkbox"/> 自动	/	/	/	/	瞬时采样(4 个)	1 次/季度	重铬酸钾法
		NH <sub>3</sub> -N	<input checked="" type="checkbox"/> 手动							水杨酸分光光度法

##### 4、地表水环境影响自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表见表7-6。

表 7-6 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	水域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		( / )	监测断面或点位个数 ( / )
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( / ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( / ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	(pH、高锰酸盐指数、DO、耗氧量、五日生化需氧量、NH <sub>3</sub> -N、总磷)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( / )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>

		对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/>				
		底泥污染评价 <input type="checkbox"/>				
		水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/>				
		水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/>				
		流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>				
影响预测	预测范围	河流：长度（ / ） km；湖库、河口及近岸海域：面积（ / ） km <sup>2</sup>				
	预测因子	（ / ）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（COD <sub>Cr</sub> ）	（0.014）		（50）	
		（NH <sub>3</sub> -N）	（0.001）		（5）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
（ / ）		（ / ）	（ / ）	（ / ）	（ / ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ / ） m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ / ） m <sup>3</sup> /s；其他（ / ） m <sup>3</sup> /s					

		生态水位：一般水期（ / ） m； 鱼类繁殖期（ / ） m； 其他（ / ） m			
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ； 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ； 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ； 区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划		环境质量	污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ； 自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ； 自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	（ / ）		厂区总排口
	监测因子	（ / ）		（COD <sub>Cr</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N）	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“（ / ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

### 7.2.2 地下水环境影响分析

根据对建设项目周边场地调查以及工程分析，对照《环境影响评价技术导则 HJ610-2016》附录 A 中地下水环境影响评价项目类别，本项目为智能家居零部件的生产、制造，不涉及电镀及喷漆工艺，属于制造业中的 IV 类工业项目。

表 7-7 地下水环境影响评价项目类别

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
53、金属制品加工 制造	有电镀或喷漆工艺的	其他	III类	IV类

根据《环境影响评价技术导则 HJ610-2016》4.1 中规定，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。综上所述，本项目属于 IV 类工业项目，故不开展地下水环境影响评价工作。

### 7.2.3 大气环境影响分析

本项目少部分工件连接处需进行焊接处理，企业焊材年用量 0.3t，使用量较少，焊接烟尘产生量较小，不作定量分析，要求企业加强生产车间内通风工作保证车间内通风换气。

### 7.2.4 噪声环境影响分析

本项目噪声主要为压力机、磨床、铣床、圆锯机等设备噪声。本项目噪声预测运用整体声源预测模式，将本项目生产车间当做一个整体声源处理。

#### 1、噪声影响预测模式

整体声源计算模式为：

$$L_p = L_w - \Sigma A_i$$

式中： $L_p$ —受声点的声级，dBA；

$\Sigma A_i$ —声源在传播过程中的衰减之和，dBA；

$$L_w = L_{pi} + 10Lg(2S)$$

$$L_{pi} = L_R - \Delta L_R$$

$$\Delta L_R = 10Lg(1/\tau)$$

式中： $L_{pi}$ —各测点声压级的平均值，dBA；

$L_R$ —平均噪声级，dBA；

$\Delta L_R$ —平均屏蔽减少量，dBA；

S—拟建面积， $m^2$ ；

$\tau$ —围护结构的平均透声系数。

噪声在传播过程中的衰减 $\Sigma A_i$ 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减，由于后二项的衰减值很小，可忽略，故：

$$\Sigma A_i = A_a + A_b + A_a$$

$$\text{距离衰减: } A_a = 10Lg(2\pi r^2)$$

其中:  $r$ ——整体声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减 $A_b$ 按经验值估算,当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时,其衰减量为:一排厂房降低3~5dBA,两排厂房降低6~10dBA,三排或多排厂房降低10~12dBA,普通砖围墙按2~3dBA考虑。车间墙壁隔声量取15dB。

$$\text{空气吸收衰减: } A_a = 10lg(1 + 1.5 \times 10^{-3}r)$$

## 2、各声源参数

声源基本参数见表 7-8。

**表 7-8 基本参数**

噪声源	平均噪声级 (dB)	车间面积 (m <sup>2</sup> )	声源中心与预测点距离 (m)				
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	陈良村
生产车间	78	1000	19	15	21	15	120

$$\text{生产车间: } L_{w1} = L_{p1} + 10lg(2S_1) = 78 + 10lg(2 \times 1000) = 111.0\text{dB}$$

车间整体声源源强及隔声量见表 7-9。

**表 7-9 源强及隔声量**

噪声源	源强 (dB)	车间隔声量 (dB)	围墙隔声量 (dB)	建筑物墙体或屏障隔声量 (dB)				
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	陈良村
生产车间	111	15~20	0	0	0	5	0	3

## 3、预测结果与分析

各厂界噪声预测结果见表 7-10。

**表 7-10 各厂界噪声预测结果 (单位: dB)**

项 目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	陈良村
生产车间	L <sub>w</sub>	111.0	111.0	111.0	111.0
	A <sub>a</sub>	33.6	31.5	34.4	31.5
	A <sub>b</sub>	15.0	20.0	20.0	15.0
	A <sub>a</sub>	0	0	0	0
	ΣA <sub>i</sub>	48.6	51.5	54.4	46.5
	噪声贡献值	62.5	59.5	56.6	64.5
合计	噪声预测值	62.5	59.5	56.6	64.5
	评价标准(昼间)	65	65	65	65
	超标值(昼间)	0	0	0	0

注: 本项目夜间不生产,故未对其夜间噪声进行预测和评价

由表 7-10 可知,本项目所在区域声环境质量尚可,各厂界及敏感点陈良村昼间噪声均可达标,但由于企业生产车间距离南侧陈良村农居点较近,要求企业在生产过程中,关闭车间南侧窗户,做到上述措施后,项目噪声对各厂界均不大。

企业生产班制为白天一班制,夜间不生产,在厂界噪声达标的基础上,本项目噪声对

外界环境及周边居民的影响是可以承受的。

### 7.2.5 固体废物环境影响分析

#### 7.2.5.1 固体废物利用处置方式

本项目产生的固废主要为金属边角料、废包装桶、生活垃圾、含油废抹布及手套、废皂化液。本项目固体废物利用处置方式情况见表 7-11。

表 7-11 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	危废代码	预测产生量(吨/年)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	金属边角料	剪板下料、机加工	一般固废	/	12	收集后外卖处理	符合
2	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	6.0	由环卫部门统一清运处理	符合
3	含油废抹布及手套	设备维护保养	危险固废	900-041-49	0.01		
4	废皂化液	机加工	危险固废	900-006-09	1.0	委托有资质的单位进行处理	符合
5	废包装桶	皂化液的使用	危险固废	900-041-49	0.01		

备注：\*根据《国家危险废物名录(2016年)》附录中危险废物豁免管理清单，废弃的含油抹布、劳保用品混入生活垃圾全过程不按危险废物管理。

由上表可知，本项目固废均能得到相应处置，最终排放量为零，不会对周边环境产生影响。

#### 7.2.5.2 危险废物污染防治措施及危险废物贮存场基本情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物污染防治措施见表 7-12，危险废物贮存场所基本情况见表 7-13。

表 7-12 本项目危险废物污染防治措施表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废皂化液	HW09	900-006-09	1.0	机加工	液态	皂化液及杂质	皂化杂质	每季度	T	厂内危废暂存间暂存
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.01	皂化液的使用	固态	包装材料及微量原料	包装材料及微量原料	每季度	T/In	

表 7-13 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废仓库	废皂化液	HW09	900-006-09	车间东侧	15	桶装	1.0	一年
2		废包装桶	HW49	900-041-49			桶装	0.01	一年

#### 7.2.5.3 危废贮存场所环境影响分析

本项目所在厂区按照国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设有危废仓库，位于车间东侧，占地面积约 15m<sup>2</sup>，贮存场所和设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施均遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。本项目危废产生量较小，危废仓库可以满足贮存需要，不会对周边地表水、地下水以及土壤环境产生影响。

#### 7.2.5.4 危废运输过程环境影响分析

本项目产生的危险废物均委托有资质的单位进行处置，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025)，本报告对于危险废物的收集和转运过程中提出以下要求：

1、危险废物的收集应执行操作规程，内容包括使用范围、操作程序和方法、专用设备、工具和转移和交接、安全保障和应急防护等；

2、危险废物收集作业人员应根据工作需要配置必须的个人防护装备；

3、在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏等其他防治污染环境的措施；

4、危险废物的收集应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确认包装形式，具体包装应符合如下要求：

(1)包装材质要与危险废物相容；

(2)性质不相容的危险废物不应混合包装；

(3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗防漏要求；

(4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整；

5、危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

综上，只要企业严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，并合理处置，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

## 7.2.6 环境风险分析

### 7.2.6.1 风险物质

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ-2018）附录 B，并结合项目原辅料及产品情况，项目涉及的风险物质主要为润滑油，其消耗情况见表 7-14。

表 7-14 项目涉及的主要危险化学品

序号	物料名称	年用量
1	润滑油	0.15t/a

### 7.2.6.2 环境风险潜势初判

#### 1、危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据对建设项目风险源调查，分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

#### （1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算；对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总数量与其临界量的比值，即为Q；

②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

$Q_1$ 、 $Q_2$ ... $Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 是，将Q值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

根据调查本项目在运营过程中涉及的危险物质主要为润滑油，本项目危险物质数量与临界量比值 Q 确定见表 7-15。

表 7-15 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n$ /t	临界量 $Q_n$ /t	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	/	0.05	2500	0.00002
本项目 Q 值Σ					0.00002

从表 7-15 可知，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.00002$ （ $Q < 1$ ）。因此，该项

目环境风险潜势为 I。根据环境风险评价工作等级划分表格，本项目环境风险评价工作等级为简单分析，见表 7-16。

表 7-16 本项目 Q 值确定表

环境风险潜势	VI、VI <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

### 7.2.6.3 环境风险分析

#### 1、物质危险性识别

根据调查，本项目营运过程中涉及的危险物质主要为润滑油，主要物质危险特性一览表见表 7-17。

表 7-17 化学品危险特性一览表

名称	相态	相对密度		饱和蒸气压 (kPa)	燃烧热 (kJ/mol)	易燃、易爆特性				有毒、有害特性	
		空气=1	水=1			闪点 (°C)	引燃温度 (°C)	爆炸极限 (%)	火灾危险分类	LD <sub>50</sub>	毒性分级
润滑油	液体	/	/	/	/	76	248	/	/	/	/

#### 2、生产系统危险性识别

由工艺过程可知，危险物质主要分布在原辅料仓库和各生产车间，其中原辅料仓库为主要危险单元，潜在风险源为各生产车间。风险源环境风险类型、转化为事故的触发因素以及可能的环境影响途径见表 7-18。

表 7-18 厂区主要危险单元

危险单元	主要风险源	主要危险物质	环境风险类型	触发因素	可能环境影响途径
原辅料仓库	润滑油储罐	润滑油	液体泄漏；火灾爆炸引发次生/伴生污染物排放	设备腐蚀、材质缺陷、操作失误等引发泄漏	污染物进入环境空气，事故废水进入地表水、地下水
各生产车间	机械设备润滑处理	润滑油			

### 7.2.6.4 环境影响途径及危害后果分析

本项目原辅料仓库和各生产车间对环境的影响途径包括直接污染和次生/伴生污染。直接污染事故通常的起因是设备（包括管线、阀门或其他设施）出现故障、包装桶破裂或操作失误等，使有毒有害物质润滑油泄漏，对周围环境造成污染；而根据润滑油的物性，上述物质中润滑油具有燃烧性，因此伴生/次生污染主要为可燃物泄漏引发火灾、爆炸事故，产生的 CO、CO<sub>2</sub>、烟尘等有毒有害烟气对周围环境的影响。

此外，扑救火灾时产生的消防废水、伴随泄漏物料以及污染雨水沿地面漫流，可能会对地表水、地下水产生污染。

### 7.2.6.5 风险防范措施

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施

应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

### 1、环境风险防范措施

#### (1) 建立安全管理机构和管理制度

①企业建立安全管理、职业卫生三级管理网络。企业的安全管理主要由法定代表人全面负责，并设有安全负责人1名。操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证。

②进一步完善化学品的采购、领取管理制度，并落实各项制度的责任人，加强监督和管理，使每项制度切实落到实处。

③制定安全管理、出入台账制度，避免因存放混乱、领取错发而引起的安全事故。

④建立和执行领取化学试剂登记、核准等制度，避免因危化品流失可能造成的危害。

⑤制订危险化学品安全信息周知卡，使员工熟悉和掌握。

⑥加强与相关方的合作，制定相关方的管理制度或安全协议等。

#### (2) 贮存过程风险防范措施

①不同性质的物质储存区间应严格区分，隔开贮存，不得混存或久存。易燃物品应分别专库储藏。并按各类物质的要求配置相应的消防器材、降温设施、防护用品等。

②危险化学品仓库应设置通讯、自动报警装置，并保证在任何情况下都处于正常使用状态。

③危险化学品仓库地面应采取防渗、防漏、防腐蚀等措施。

④库内物质应明确标识。按储藏养护技术条件的要求规范储存。

⑤仓库内应安装温、湿度计，应保持库内通风良好，严格控制库内温度，夏季气温较高，应特别注意降温，采用喷水对仓库屋面进行降温，以确保库内危险化学品的安全。

⑥应按养护技术条件和操作规程的要求，严格进行各类物质装卸及储存的管理，文明作业。

⑦库内危险化学品应尽量快进快出减少易燃危化品储存量过大的危险性。

#### (3) 生产过程中的事故防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。对突发性污染事故的防治应加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、降低污染事故损害的重要保障。建议加强做好以下几个方面工作：

①严格注意设备安排、调度的质量。

a、定期检查实验设备、管道、管件密封性，防止物料泄漏；

b、对爆炸、火灾危害场所内可能产生静电危害的物体采取工业静电防范措施；  
c、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品；

②提高认识，完善安全管理制度。

企业领导应提高对突发性事故的警觉的认识，做到警钟常鸣。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章、制度，并开列出潜在危险的工艺、原料、设备等清单，严格执行实验设备检验和报废制度。针对本项目的特点，本环评建议采取下列措施：

a、新工人及转岗工人必须经过企业专业技术培训和安全技术知识教育并考试合格后方可上岗操作。

b、厂部、车间、班组应建立由专职（或兼职）人员组成的安全生产管理体系，遇到情况及时上通下达。

c、定期对全体职工进行安全教育（包括健康教育），编制各级岗位及重要设备的安全检查表，并定期进行安全检查。危险性较大的操作岗位，企业应按操作人员的文化程度和技术等级。重点岗位工人文化程度应在高中以上。

d、安全卫生专用设备（如通风系统、报警系统、消防系统、劳动防护用品等）：要指定专人负责管理和维修，保证能正常运行和有效使用。职工要学会使用周围的消防器材、安全设施和防护用品。

e、各岗位应制定完善的操作规程、规程中除有正常的作业程序外，还应包括非正常情况下的应急措施。

f、应定期组织消防训练，使每位员工都会使用消防器材，这对扑灭初期火灾有重要意义。

g、生产装置检修时，对装置内和周围的各易燃易爆介质，必须采取完善的安全措施予以消除和隔离。

h、加强防毒的宣传教育，健全有关防毒的管理制度

i、加强监控，严格执行工业卫生法规。根据《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）和《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ2.1-2007）对有关毒物深度的规定，定期检测作业环境中的有毒有害物质的深度，及早发现和找出有毒有害浓度超标的原因，采取相应的对策措施，避免事故的发生。

j、严格执行危险化学品登记制度。对于贮存、运输和经使用危险化学品的企业应向生产单位索取有关危险化学品的安全技术说明书；并要求其所提供的产品包装上必须加贴安全标签，掌握所经营的危险化学品的危险危害特性及应急处理、自救、互救等方面的基

本技能。

#### (4) 火灾和爆炸的预防措施

控制与消除火源：

①工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋、穿化纤衣服等进入易燃易爆区。

②动火，采取有效的防范措施。操作和维修等采用不发火工具，当必须进行动火作业时，必须按动火手续办理动火证，并制定方案，报主管领导批准并有监管人员在场方可进行。

③使用防爆型电器。

④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

⑤安装避雷装置。

⑥物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

严格控制设备质量及其安装质量：

①罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。

②管道等有关设施应按要求进行试压。

③对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。

④电器线路定期进行检查、维修、保养。

加强管理、严格工艺纪律：

①遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。

②坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。

③检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。

④加强培训、教育和考核工作。

安全措施：

①严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施，并保持完好。

②在易燃易爆物料可能泄漏的区域安装可燃气体探测器，并经常检查确保设施正常运转，做到及时发现、及时处理；

③设置火灾报警系统，该系统由火灾报警控制器、火灾探测器、手动报警按钮等组成，以利于自动预警和及时组织灭火扑救。

④对于因超温，超压可能引起火灾爆炸危险的设备，都设置自控检测仪表、报警信号

及紧急泄压排放设施，以防操作失灵和紧急事故带来的设备超压。

⑤搬运时轻装轻卸，防止包装破损。要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。厂区要设有卫生冲洗设施。

⑥根据生产工艺介质的特点，按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》选用电器设备，并采取静电接地措施。在较高建、构筑物上设避雷装置。

#### (5) 工艺应急事故措施

①严格车间管理，安全生产操作规程。对操作人员进行上岗培训，熟悉操作设备和流程，杜绝火灾等事故的发生。

②对全体员工作好经常性的安全卫生教育，熟悉应急和防护措施，增强员工的安全意识。

③加强原材料管理，特别是乙醇、油漆、稀释剂等易燃物料的管理；

④车间内使用低压动力线路，供电照明设施设置过流、过压保护，机器设备保证可靠接地，确保用电安全。

⑤转动机械设备配备必要的安全防护罩，防止机械伤害。

⑥操作工人配带防护口罩和防护服，保证员工的安全与健康。

#### (6) 事故应急措施

##### ①急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量温水，催吐。洗胃。就医。

##### ②泄漏应急措施

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压式呼吸器，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：用吸油材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆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。

##### ③灭火方法

喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

(7) 周边环境风险受体情况

①环境保护目标与危险源的关系

企业位于嘉兴市南湖区凤桥镇镇东路 603 号 1 幢一层东侧，目前主要敏感点为南侧陈良村农居点。

②水环境敏感性排查

企业位于嘉兴市南湖区凤桥镇镇东路 603 号 1 幢一层东侧，附近无饮用水源保护区，也没有自然保护区和珍稀水生生物保护区。且企业新厂区生活污水经厂内预处理达标后纳入嘉兴市污水处理工程管网，经嘉兴市联合污水处理厂集中处理，因此水环境不敏感。

③居住区和社会关注区情况

目前最近的敏感点为南侧陈良村农居点。与人口集中居住区和社会关注区的有一定距离，污水集中处理，因此总体上环境不太敏感。

大气环境风险受体：生产区员工、附近企业员工及附近的居民。

水体环境风险受体：日月港、青龙港及其支流。

土壤环境风险受体：企业周边的基本农田保护区、居住地等区域。

7.2.6.6 环境风险评价结论

1、环境风险评价结论

总体而言，虽然本项目实施后厂区内存在危险物质，但危险物质存量、用量极少，只要在项目建设和投入生产期间将环境风险防范理念贯穿于生产全过程，认真落实各项环境风险防范措施，在此基础上，企业环境风险可防控。

2、环境风险评价自查表

建设项目环境风险评价自查表见表 7-19。

表 7-19 环境风险评价自查表

工作内容		自查项目				
风险调查	危险物质	名称	润滑油			
		存在总量/t	0.05			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 / 人		5km 范围内人口数 / 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大） / / 人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>
包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>		
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	

		P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P 2 <input type="checkbox"/>	P 3 <input type="checkbox"/>	P 4 <input type="checkbox"/>
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>
环境风险潜势		IV <sup>+</sup> <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>			易燃易爆 <input type="checkbox"/>	
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	大气 <input type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>			地下水 <input checked="" type="checkbox"/>
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围___/___m			
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围___/___m					
	地表水	最近环境敏感目标___/___, 到达时间___/___h				
	地下水	下游厂区边界到达时间___/___h				
最近环境敏感目标___/___, 到达时间___/___d						
重点风险防范措施		详见 7.2.5.5 章节				
评价结论与建议		本项目环境风险可防控				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“___”为内容填写项。						

### 7.2.7 土壤环境影响分析

根据项目工程分析以及对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 中土壤环境影响评价项目类别, 本项目为智能家居零部件的生产、制造, 不涉及电镀及金属表面处理工艺, 属于制造业中的 III 类工业项目。

表 7-20 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
制造业	有电镀工艺的; 金属制品表面处理及热处理加工的; 使用有机涂层的(喷粉、喷塑和电泳除外); 有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018), 建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感, 判别依据见表 7-21。

表 7-21 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、田园、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目在运营期间无废气产生，对照上表本项目所在区域属于不敏感区。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 7-22。

表 7-22 污染影响型评价工作等级划分

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目租赁面积较小且运营期间无废气产生。综上所述，本项目所在区域属于III类/占地规模小/不敏感区，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中规定，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

## 8 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
大气 污染物	焊接	焊接烟尘	要求企业加强生产车间内通风工作, 保证车间内通风换气	对外环境 影响较小
水污 染物	职工生活	COD <sub>Cr</sub>	厂内做到清污分流, 雨污分流; 企业生活污水经化粪池预处理后排入嘉兴市污水管网, 最终送嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后深海排放。	达标纳管
		NH <sub>3</sub> -N		
固 体 废 物	剪板下料、 机加工	金属边角 料	收集后外卖处理	资源化
	职工生活	生活垃圾	由环卫部门及时清运处理	无害化
	设备维护保 养	含油废抹 布及手套		
	机加工	废皂化液	委托有资质的单位进行处理	
	皂化液的使 用	废包装桶		
噪 声	设备机械 噪声	L <sub>Aeq</sub>	本评价要求企业合理布局, 尽量将主车间布置在厂区中央; 设计中尽可能选用低噪声设备, 并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施; 加强生产设备的维修保养, 发现设备有异常声音应及时维修	
其 他	/			

### 8.1 生态保护措施及预期效果:

有效的生态补偿措施为绿化补偿。根据长期的研究成果证明, 绿化对改善区域环境具有极其重要的作用, 绿地具有放氧、吸毒、除尘、杀菌、减噪、防止水土流失和美化环境等作用。根据有关资料, 降污能力自强到弱的顺序为乔木>灌木>绿篱>草地。本项目绿化以树、灌、草等相结合的形式, 起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用, 同时也可防止水土流失。

## 8.2 环保投资预算：

该项目总投资 350 万元，其中环保投资 15 万元，约占总投资的，详见表 8-1。

**表 8-1 工程环保设施与投资概算一览表**

项目	治理措施	投资(万元)	环保效益
废水治理	配套污水管网	0	废水达标排放
固废处置	垃圾收集箱、危废处理	5	防止二次污染
噪音治理	设备台座、隔振垫、减振器	10	降噪
合计	/	15	/

本项目的总投资为 350 万元，以上各项环保投资为 15 万元，占工程项目总投资的 4.29%，与该项目的总投资比较，所占比例很小，但所获得的环境经济效益显著。

通过采取上述各项环境保护措施，将在很大程度上减轻和降低各种不利影响，并有效改善该区域的美学和生态环境。

## 9 结论与建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 项目概况

嘉兴市南湖区益涛五金厂于 2005 年成立，是一家专业从事智能家居零配件加工生产的企业，原厂位于嘉兴市南湖区新丰镇净湘村寿山桥北桥逸西，为了响应政府拆违号召，进一步扩大生产规模，提高经济效益，企业拟搬迁至嘉兴市南湖区凤桥镇镇东路 603 号 1 幢一层东侧，租赁嘉兴奕纶纺织有限公司一楼的闲置厂房 1000 平方米，作为生产车间、仓库和办公用房。本项目总投资 350 万元，其中新增固定资产投资 150 万元，铺底流动资金 200 万元，购置开式固定台压力机、开式可倾压力机、铆接机、卧轴矩台平面磨床、剪板机等国产设备。项目建成后，可形成年产 50 万套智能家居零配件的生产规模。

#### 9.1.2 环境质量现状

水环境：本项目周围河流主要为日月港、青龙港，水质现状为IV类，未达到III类水质要求，污染以有机污染为主，污染现象严重，水质现状不容乐观。超标主要原因是河流属杭嘉湖河网水系支流，河水流动性差，环境自净能力小，加上过量接纳工农业废水缘故。项目选址区域环境空气质量现状较好。本项目选址区域声环境质量较好，各厂界附近噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准值。

大气环境：根据嘉兴市区 2017 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，项目所在区域属于非达标区，年均值超标物质为 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub>。今后随着“五气共治”、“工业污染防治专项行动”等工作的推进区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

噪声环境：本项目选址区域声环境质量较好，能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准。

#### 9.1.3 污染物排放清单

在采用本评价所提出的“三废”治理措施后，本项目实施后企业主要污染物产生和排放清单见表 9-1。

**表 9-1 本项目实施前后污染物产生、排放清单 单位: t/a**

污染源种类	污染物名称	产生工序	产生量	削减量	排放量
废水	污水量	职工生活	270	0	270
	COD <sub>Cr</sub>		0.086	0.072	0.014
	氨氮		0.009	0.008	0.001
废气	焊接烟尘	焊接	/	/	/
固废	金属边角料	剪板下料、机加工	12	12	0
	废皂化液	机加工	1.0	1.0	0
	生活垃圾	职工生活	6.0	6.0	0
	废包装桶	皂化液的使用	0.01	0.01	0
	含油废抹布手套	设备维护保养	0.01	0.01	0

#### 9.1.4 项目对环境的影响评价

1、水环境：企业废水主要为职工生活污水。本项目区域内污水管网已经接通，项目废水可直接实现纳管排放，不会对周边水环境产生影响。同时，本项目实施后，企业总废水排放量不大，各污染物浓度均能满足纳管要求，不会对嘉兴市联合污水处理厂造成冲击，造成不利影响。

2、空气环境：本项目在焊接工序中会产生少量焊接烟尘，不作定量分析，要求企业加强生产车间内通风工作保证车间内通风换气，对周边影响不大。

3、声环境：本项目实施后噪声主要为压力机、磨床、铣床、圆锯机等设备运转时的机械噪声，现有厂界噪声值（正常工况）即为该项目对外环境的影响程度，由监测结果可知，项目厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、固体废弃物：本项目产生的固体废弃物主要为金属边角料、废皂化液、废包装桶、含油废抹布及手套、生活垃圾。本项目固废均能得到相应处置，最终排放量为零，不会对周边环境产生影响。

#### 9.1.5 污染防治措施

1、废水：厂内做到清污分流，雨污分流；企业生活污水经化粪池预处理后排入嘉兴市政污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后深海排放。

2、废气：本项目废气主要为焊接工序产生少量焊接烟尘，要求企业加强生产车间内通风工作，保证车间内通风换气，对周边环境影响较小。

3、噪声：加强生产设备的维修保养，发现设备有异常声音应及时维修；加强管理，对强声源设备采取一定的隔声、减振等降噪措施。

4、固废：废皂化液、废包装桶属于危险固废，要求企业委托有资质的单位进行处理；金属边角料出售综合利用；含油废抹布及手套并入生活垃圾委托当地环卫部门统一收集处置。

### 9.1.6 审批原则符合性分析结论

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2014年修正）》（省政府令第321号）中相关要求，本项目环保审批原则符合性分析如下：

#### 1、环境功能区划符合性。

本项目位于嘉兴市南湖区凤桥镇镇东路603号1幢一层东侧，租赁嘉兴奕纶纺织有限公司的一楼闲置厂房，经查询，属于嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区(0402-IV-0-2)，对照《浙江省嘉善县环境功能区划（2015年）》中的工业项目分类表，本项目属于二类工业项目，不属于小区禁止的三类工业项目，且本项目废水可纳管排放，固废均能得到相应处置，与周边敏感点有一定距离。本项目符合该区的管理措施中的要求，同时所有生产内容均不属于嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区“负面清单”范畴。因此，本项目的实施符合嘉兴市环境功能区划要求。

#### 2、排放污染物不超过国家和本省规定的污染物排放标准。

本项目有废气、生活污水、噪声和固体废弃物等产生，只要切实落实本评价提出的各项污染防治措施，本项目的各种污染物能做到达标排放。

#### 3、总量控制原则符合性。

COD<sub>Cr</sub>、氨氮：根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发〔2012〕10号），新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目只排放生活污水，因此，COD<sub>Cr</sub>和NH<sub>3</sub>-N的排放量不需区域替代削减。

本项目排污权指标按照南政办发〔2015〕15号文件执行。

#### 4、项目产生的环境影响与项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求的符合性。

根据工程分析及现场勘探，项目落实本环评提出的各项污染物治理措施后，营运期对周围环境的影响较小，周围环境质量可以维持现状。项目建设符合维持环境功能区划确定的质量要求。

#### 5、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划符合性。

本项目位于嘉兴市南湖区凤桥镇镇东路 603 号 1 幢一层东侧，租赁嘉兴奕纶纺织有限公司的一楼闲置厂房，根据本项目所在土地证，用地规划用途为工业用地，符合使用要求，且区域内交通便捷，配套设施齐全，污水能实现纳管排放，采取相应措施后，污染物均能达标排放，对周边环境及敏感点影响较小，故本项目的建设符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划。

#### 6、国家及本省产业政策符合性。

本项目为智能家居零配件加工生产的企业，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（国家发改委会令第 21 号，2013 年 2 月 16 日）中规定的限制类和淘汰类项目；不涉及《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)》中淘汰的落后生产工艺装备和产品，不属于《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》（浙淘汰办〔2012〕20 号）中的淘汰类，也不属于《嘉兴市淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2010 年本）》（嘉淘汰办[2010]3 号）中的淘汰和禁止类。因此本项目的建设基本符合国家及地方的产业政策。

#### 7、“三线一单”符合性分析

详见表 9-2。

**表 9-2 “三线一单”符合性分析**

“三线一单”	符合性分析	是否符合
生态保护红线	本项目位于嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区(0402-IV-0-2)，周边无自然保护区、饮用水保护区等生态保护目标，不触及生态保护红线。	符合
资源利用上线	本项目生产过程中有一定量的电源、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
环境质量底线	本项目附近大气环境、声环境质量能够满足相应的标准，但水环境已经不能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准要求。本项目生活废水经预处理达标后纳管，废气产生量较少对周围环境影响不大，本项目各项污染物不会改变项目所在区域环境质量等级，不触及环境质量底线。	符合
负面清单	本项目位于嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区(0402-IV-0-2)，本项目属于二类工业项目，不属于小区禁止的三类工业项目，也不属于该区禁止和限制发展项目，不在该功能区的负面清单内。	符合

综上所述，本项目建设基本符合浙江省建设项目环保审批各项原则。

## 9.2 环评总结论

通过对项目周围的环境现状调查、工程分析和投产后的环境影响预测分析，本评价认为嘉兴市南湖区益涛五金厂年产 50 万套智能家居零配件生产线建设项目符合嘉兴市环境功能区规划；符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划；符合产业政策；产生的污染经治理后对周边环境影响不大，环境质量仍能维持现状，要求企业严格执行“三同时”制度，做到达标排放，则该项目对环境的影响是可以接受的，本项目

的建设从环保角度讲是可行的。

### 9.3 建议

- 1、合理布局设备，将高噪声设备尽量设置在车间北部，远离南侧居民敏感区。
- 2、生产时加强设备的维护与保养，注意对设备的主要磨损部位及时添加润滑油减少磨损，防止因机械老化而增加噪声。
- 3、如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动或平面布局有重大调整，应及时向有关部门申报。
- 4、为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂方应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。
- 5、建议企业实施 ISO14000 环境管理体系认证，以丰富企业的环境管理手段，实行有效的污染预防，节约能源资源，提高企业的市场竞争能力，促进环境与经济的协调发展。