

# 建设项目环境影响报告表

(报告表降级为登记表)

项 目 名 称 : 杭州留阳金属制品有限公司年产 100 万  
件仪表外壳和 20 套模具新建项目

建 设 单 位 : 杭州留阳金属制品有限公司

浙江问鼎环境工程有限公司

编制日期 2020 年 3 月

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	7
三、环境质量状况 .....	17
四、评价适用标准 .....	22
五、建设项目工程分析.....	26
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	32
七、环境影响分析 .....	33
八、建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果 .....	43
九、结论与建议 .....	44

- 附图：**
- 1、建设项目地理位置图
  - 2、建设项目周围环境概况及声环境现状监测布点图
  - 3、建设项目厂区总平面布置示意图
  - 4、环境功能区划图
  - 5、周围环境概况照片
  - 6、余杭区声环境功能区划图
  - 7、余杭区水环境功能区划图
  - 8、余杭区生态保护红线图
  - 9、项目所在地规划图

- 附件：**
- 1、项目备案文件
  - 2、营业执照
  - 3、法人和委托人身份证
  - 4、不动产权证
  - 5、地址证明
  - 6、租赁合同
  - 7、城市排水许可证
  - 8、委托书
  - 9、受委托人身份证复印件
  - 10、申请报告
  - 11、环评文件确认书
  - 12、技术咨询合同
  - 13、监测报告
  - 14、内审单
  - 15、危险废物处置协议
  - 16、主管部门预审意见修改清单

**附表：**建设项目环评审批基础信息表

## 一、建设项目基本情况

项目名称	杭州留阳金属制品有限公司年产 100 万件仪表外壳和 20 套模具新建项目				
建设单位	杭州留阳金属制品有限公司				
法人代表	曹爽爽	联系人	曹爽爽		
通讯地址	浙江省杭州市余杭区闲林街道闲兴路 25#27#29#1 幢 101 室				
联系电话	18267183969	传真	—	邮政编码	310000
建设地点	浙江省杭州市余杭区闲林街道闲兴路 25#27#29#1 幢 101 室				
立项审批部门	杭州市余杭区经济和信 息化局	批准文号	2019-330110-33-03-829739		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3399 其他未列明金属制品制造		
建筑面积 (平方米)	1040	绿化面积 (平方米)	-		
总投资 (万元)	50	其中环保投资 (万元)	3.5	环保投资占 总投资比例	7.0%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020 年 07 月		

## 1.1、项目由来

杭州留阳金属制品有限公司成立于 2017 年 09 月，租用杭州科宏仪器仪表有限公司的闲置厂房进行生产。经营范围为：“制造、加工：金属制品。批发零售：五金交电。（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）”。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及中华人民共和国国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据“国家生态环境部 1 号令《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》”，本项目属于“二十二、金属制品业”中“67、金属制品加工制造”的“其他（仅切割组装除外）”项目，因此本项目须编制环境影响报告表。

根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发[2017]57号）、杭州市余杭区人民政府办公室关于印发《余杭区“区域环评+环境标准”改革实施方案》的通知（余杭[2018]78号）和《余杭区义桥工业区块等7个特定区域“区域环评+环境标准”改革实施方案》，“对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”。本项目属于金属制品加工制造的“其他（仅切割组装除外）”项目。对照《余杭区义桥工业区块等7个特定区域“区域环评+环境标准”改革实施方案》负面清单，本项目不在其中，故降级为环境影响登记表。

杭州留阳金属制品有限公司委托浙江问鼎环境工程有限公司承担该项目环境影响登记表的编制工作。我单位接受委托后对本项目的拟建场地周围环境进行了现场踏勘、调查和监测，在建设项目资料收集的基础上进行了项目工程分析及环境影响预测与评价，根据国家、省、市的有关环保法规，并依据国家环保部颁发的《环境影响评价技术导则》及浙江省环保局颁发的《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》（修订版），编制了本项目环境影响登记表。

## 1.2、编制依据

### 1.2.1、国家法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01 实施）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订并实施）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01 实施）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.07 修正）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订并实施）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.01.01 实施）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017.10.01 实施）；
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018.04.28 修订）；
- (10) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（发改地区规[2019]1683 号，2020 年 1 月 1 日起施行）；
- (11) 《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37 号，2013.09）；

(12)《水污染防治行动计划》(国发[2015]17 号, 2015.04);

(13)《土壤污染防治行动计划》(国发[2016]31 号, 2016.05);

(14)《固体废物鉴别标准通则》(公告 2017 年第 44 号)。

#### 1.2.2、地方法律文件

(1)《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府第 364 号令, 2018.01.22 修正, 2018.03.01 实施);

(2)《浙江省大气污染防治条例》(2016.07.01 实施);

(3)《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2017.09.30 年修订);

(4)《浙江省水污染防治条例》(2017.11.30 修订);

(5)《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015 版)》(浙政函[2015]71 号, 2015.06.29);

(6)《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10 号, 2012.02.24);

(7)《浙江省大气污染防治行动计划》, 浙政发[2013]59号;

(8)《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力指导目录(2012 年本)》, 浙淘汰办[2012]20 号;

(9)《浙江省大气污染防治“十三五”规划》, 浙发改规划[2017]250号;

(10)《浙江省生态环境厅关于进一步加强工业固体废物环境管理的通知》浙环发[2019]2号, 2019.02.15起施行;

(11)《关于印发<杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)>的通知》(杭发改产业[2019]330号, 2019.07.26);

(12)《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》(浙政办发〔2017〕57 号)

(13)《杭州市余杭区人民政府办公室关于印发【余杭区“区域环评+环境标准”改革实施方案】的通知》(余政办〔2018〕78 号);

(14)《余杭区义桥工业区块等 7 个特定区域“区域环评+环境标准”改革实施方案》。

#### 1.2.3、技术规范及技术资料

(1)《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》(HJ2.1-2016);

(2)《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018);

- (3) 《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018);
- (4) 《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009);
- (5) 《环境影响评价技术导则-土壤环境(试行)》(HJ964-2018);
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (7) 《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016);
- (8) 《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013);
- (9) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》，2005.04。

#### 1.2.4、相关规划

- (1) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015);
- (2) 《杭州市余杭区环境功能区划》;
- (3) 《杭州市余杭区声环境功能区划方案(2017-2020)》(余杭发[2018]48号)。

#### 1.2.5、项目技术文件

- (1) 杭州留阳金属制品有限公司提供的项目相关资料;
- (2) 杭州留阳金属制品有限公司与本环评单位签订的环评委托协议书。

### 1.3、项目建设内容及建设规模

#### 1.3.1、项目概况

- (1) 项目名称：杭州留阳金属制品有限公司年产 100 万件仪表外壳和 20 套模具新建项目
- (2) 建设地点：浙江省杭州市余杭区闲林街道闲兴路 25#27#29#1 幢 101 室
- (3) 建设性质：新建
- (4) 建设规模：项目总投资 50 万元，建筑面积 1040m<sup>2</sup>，企业购置冲床、钻床、车床、磨床、剪板机、油压机等设备实施年产 100 万件仪表外壳和 20 套模具生产项目。

#### 1.3.2、产品方案

本项目产品方案详见表 1-1。

**表 1-1 项目产品方案及产量一览表**

序号	产品名称	单位	产量
1	仪表外壳	万件/年	100
2	模具	套/年	20

#### 1.3.3、生产组织及劳动定员

本项目劳动定员 12 人；工作时间为白班制（每天 8:00 ~17:30），夜间不生产；年生产天数 300 天。本项目不设食堂和宿舍。

#### 1.3.4、项目主要设备

项目主要设备详见表 1-2。

**表 1-2 主要设备明细表**

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	备注
1	油压机	YB23-100	台	1	仪表外壳冲压工序
2	冲床	JB2B-63	台	8	仪表外壳冲压工序
3	钻床	Z4116	台	2	模具钻加工工序
4	磨床	M618	台	1	模具磨加工工序
5	车床	CA6140	台	1	模具车加工工序
6	剪板机	3X31300	个	1	仪表外壳裁剪工序
7	线切割	DK7732	台	1	模具线切割工序
8	台冲	/	个	3	仪表外壳冲压工序

注：本项目不设锅炉，不设中央空调系统。

#### 1.3.5、项目主要原辅材料及用量

项目主要原辅材料详见表 1-3。

**表 1-3 主要原辅材料用量表**

序号	原材料名称	单位	年消耗量
1	不锈钢板	吨/年	50
2	铝板	吨/年	1
3	铜板	吨/年	1
4	铁板	吨/年	1
5	45#、Cr12、Cr12MoV 模具钢	吨/年	2
6	乳化液	吨/年	0.05
7	润滑油	吨/年	0.05

原辅料物化性质：

乳化液：是一种高性能的半合成金属加工液，特别用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，乳化液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病，对车床漆也无不良影响，适用于黑色金属的切削及磨加工，属当前最领先的磨削产品。乳化液各项指标均优于皂化油，它具有良好的冷却、清洗、防锈等特点。

#### 1.3.6、厂区平面布置

厂区靠西北侧从北到南依次为机械加工区、模具加工区；东北侧为从北到南依次为办公区、仓库。本项目平面布置图详见附图 3。



### 1.3.7、公用工程

#### 1、配套设施

(1) 供水系统：本项目年用水量约为 30t/a，由自来水公司供水。

(2) 供电系统：由供电部门从就近电网接入。

#### 2、排水

本项目排水系统为雨污分流制。雨水经汇集后排入市政雨水管网。

本项目无生产废水产生，主要为员工生活污水。项目生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，最终纳入污水处理厂集中处理，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。

### 1.4 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，租用杭州科宏仪器仪表有限公司的闲置厂房进行生产。因此不存在原有污染和主要环境问题。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

### 2.1、建设项目地理位置与周围环境概况

余杭区位于浙江省北部，杭嘉湖平原南端。地理坐标东经 $119^{\circ}40'$ ~ $120^{\circ}23'$ ，北纬 $30^{\circ}09'$ ~ $30^{\circ}34'$ ，东西长约63km，南北宽约30km，总面积1220km<sup>2</sup>。区境从东、北、西三面成弧形围绕省城杭州。自东北至西南，依次与海宁、桐乡、德清、安吉、临安、富阳诸区接壤。东临钱塘江，西倚天目山，中贯东苕溪与大运河。

本项目位于浙江省杭州市余杭区闲林街道闲兴路 25#27#29#1 幢 101 室。厂房西南侧 102 室为杭州凌盛机械有限公司，再往西南侧为杭州彤航包装有限公司、杭州华粹义齿制作有限公司厂区；西北侧为浙江格瑞普光电科技有限公司厂区；北侧为亚马逊·杭州厂区；东北侧为房东厂区内建筑（杭州科宏仪器仪表有限公司办公楼和食堂），再往东北方向为世宸工贸有限公司厂区；东南侧为来山庙农居（2 户，最近户距本项目厂界约 20m）。

表 2-1 项目所在地周围环境概况

名称	方位	环境现状	距离（m）
本项目	西南侧	杭州凌盛机械有限公司	紧邻
	西北侧	浙江格瑞普光电科技有限公司厂区	约 15.0
	北侧	亚马逊·杭州厂区	约 17.0
	东北侧	杭州科宏仪器仪表有限公司	约 5.0
	东南侧	来山庙农居	约 20.0

建设项目地理位置图详见附图 1，建设项目周围环境概况及声环境现状监测布点详见附图 2。

### 2.2、自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

#### 2.2.1、地质地貌

余杭地处杭嘉湖平原与浙西丘陵山地的过度地带。地势由西北向东南倾斜，西北为山地丘陵区，属天目山的余脉，海拔 500m 以上的山峰大部分都分布于此；东部为堆积平原，地势低平，塘漾棋布，属著名的杭嘉湖水网平原，平均海拔 2-3m；东南部为滩涂平原，其间孤丘兀立，地势略转向高原，海拔为 5-7m。

本项目位处闲林街道，原闲林镇，2011 年撤镇建街道，旧称闲林埠。闲林街道位于杭州市余杭区西南，距杭州市中心 13 公里，杭徽高速公路、02 省道两侧。北接仓前街道，南临富阳区。东与五常街道、西湖区留下街道接壤，西与余杭街道、中泰街道相连。

根据勘探资料表明，余杭地层属于扬子江南过渡区地层，以第四系分布面积最为广泛，约占全市陆地面积的 2/3 以上。岩浆岩分为侵入岩和火山岩两种。侵入岩露出面积约为 65.8km<sup>2</sup>，有花岗岩、花岗闪长岩、花岗斑岩、石英正长岩等 14 个岩体。火山岩集中分布于彭公至良渚一带，发育于中生界，分布层以上侏罗统黄尖组为主。地貌可分中山、低丘、河谷平原、水网平原、滩涂平原等，其中平原面积占全市总面积的 61.48%。

### 2.2.2、气候特征

余杭区属杭州市，处于北亚热带南缘季风气候区，冬夏长，春秋短，日照较多，雨量充沛，温暖湿润，冷空气易进难出，灾害性天气较多，光、温、水地域性差异明显。春夏季雨热同步，秋冬季光温互补。季风交替规律显著，季节变化明显，形成春季多雨，秋季气爽，冬季干冷的气候特点。全年气温以七月最热，月平均气温 28.5℃，一月最冷，月平均气温 3.5℃，年极端最高气温为 40.7℃（瞬间值），年极端最低气温 14.9℃（瞬时值）年平均气温 16℃。常年 11 月下旬初霜，3 月中旬终霜，平均降雨量 1150-1550mm 之间，年降水日为 130-145d，降水地域差异明显，山地多于平原，总的趋势是由东部向西部递增。降水量年际变化较大，降水季节分布不均。据近几年当地气象资料统计，基本气象要素如下：

多年平均气温	16.2℃
平均最热月气温	28.5℃
平均最冷月气温	3.9℃
平均年降水量	1412.0mm
6 月份平均最大降水量	193.3mm
12 月份平均最小降水量	47.1mm
年平均蒸发量	1293.3mm
年平均相对湿度	79.0%
年平均日照时数	1867.4h
年平均风速	2.2m/s
全年地面主导风向	NNW

杭州市区域上空 500m 以下低层逆温层的年平均出现频率：7 时为 35%，19 时为 17%，全年以春季出现最多，秋季出现最少。7 时和 19 时逆温层年平均厚度分别为 264.0m 和 198.5m，冬季高低相差 100~150m，厚薄相差 50~100m，年平均强度分别为 0.75℃/100m 和 0.57℃/100m，均以冬季为最强。该区各季代表月份季全年风向、风速、污染系数玫瑰

图见图 2-1~图 2-3。

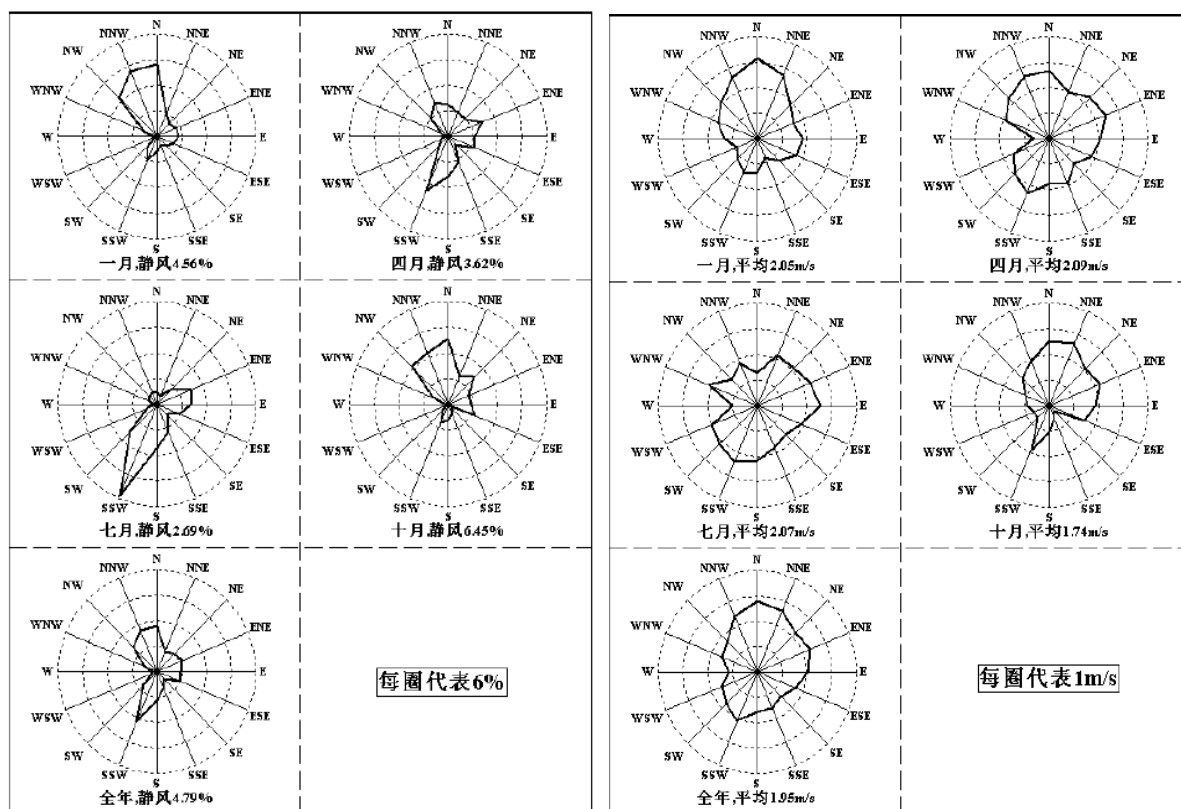


图 2-1 杭州市地面风向玫瑰图

图 2-2 杭州市风速玫瑰图

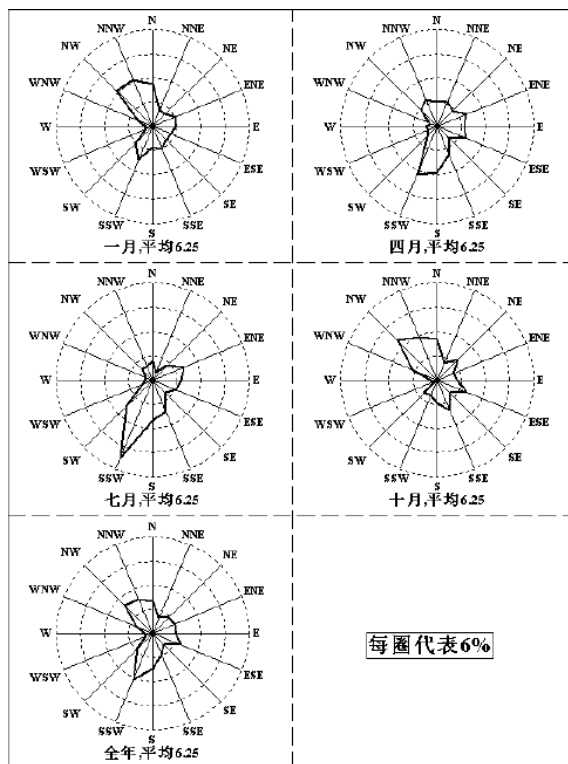


图 2-3 杭州市地面污染系数玫瑰图

2.2.3、水文特征

余杭区地处杭嘉湖平原和浙西丘陵山地的过渡地带，大致以东苕溪一带为界，西部为山地丘陵区，东部为堆积平原区，丘陵山地占总面积的 38.52%，平原面积占 61.48%。地势走向从西北向东南倾斜，西北多山，海拔 500m 以上的山峰，大多集中于此。全区地貌可分为中山、低山、高丘、低丘、谷地和河谷平原、水网平原、滩涂平原、钱塘江水域等 9 个单元。

东苕溪与京杭运河、上塘河是流经余杭区境内的三大江河。北苕溪是东苕溪水系最大的支流之一，全长 45km，流域面积约 65km<sup>2</sup>，年均流量 5.63m<sup>3</sup>/s。由于地形差异，余杭区形成东西两个自成系统而又相互沟通的水系-天然河与人工河。西部属天然河水系，以东苕溪为主干；东部为人工河水系，以京杭大运河和上塘河为主干。

境内河流流量与降水量年际变化、季节变化相一致。全市平均年径流量为 7.75 亿立方米。苕溪平均年径流量为 3.81 亿立方米，东苕溪瓶窑站记载，多水年（1954 年）年径流量 20.76 亿立方米，少水年（1978 年）年径流量只 4.24 亿立方米。运河多年平均径流量为 3.24 亿立方米，上塘河为 0.7 亿立方米。

河流一般以 4~10 月汛期，其中又以 6~7 月的梅汛为主，9~10 的台汛次之。主要和降水量季节分配集中与否，以及降水期的长短有关，梅雨、台风期因雨量大、延续时间长，常形成山洪。大体而言，西部山区、半山区洪涝灾情多于东部平原地区。

#### 2.2.4、生态环境

余杭地属浙西丘陵山地与杭嘉湖平原的过渡地带，西部丘陵山地自然生态保持良好，中东部平原地带，由于早期开发和人类的频繁活动，原生植物被早已被人工植被和次生林所取代。平原河网旁常见的植被有桑、柳、竹园，以及桃、梨、枇杷等。其中枇杷为余杭区主要的经济作物，另有分属 77 种各类树种 495 种。市域内野生动物种类较多，主要有杜鹃、黄鹂、画眉等数十种鸟类；黄鼬、华南兔、豹猫、野猪等哺乳类动物十余种；蝮蛇、赤练蛇、龟、鳖、石蛙、蟾蜍等两栖类、爬行类动物；泥鳅、黄鳝、条纹唇鱼等鱼虾类。植被以人工种植的粮食作物及经济作物和乔、灌、草及各种花卉为主，动物以少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及和各种昆虫等小型动物为主。

### 2.3 相关规划及环境功能区划

#### 2.3.1 闲林都市产业园规划环评相符性

根据浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《闲林都市产业园总体规划环境影响报告书》（2014 年 12 月）可知：

闲林都市产业园位于闲林镇西部，由两部分组成，分别是余杭沈家店区块、闲林机械产业园，总计138.67公顷。其中（1）余杭沈家店区块具体范围为：东至02省道，南至嘉企路，西北至西溪山庄，面积约33.57公顷；（2）闲林机械产业园具体范围为：东至闲林西路、南至朱家坞山地，西、北至西溪山庄，面积约105.1公顷。闲林都市产业园涉及余杭街道沈家店村，闲林街道孙家坞社区及闲林村，包括朱家坞拓展区块。

根据规划环评，本项目位于闲林机械产业园区，经查《闲林都市产业园总体规划环境影响报告书》中的“闲林都市产业园产业准入目录”（详见表2-2）。

**表2-2 闲林都市产业园产业准入目录**

类别	行业	具体项目	
鼓励类	计算机、通信和其他电子设备制造业	电子元件制造	以组装为主的电子模压组件、微型组件或类似组件的制造
		通用仪表制造	主要是工业自动控制系统装置、电工仪器仪表、绘图计算及测量仪器、实验分析仪器等制造
		专用仪器仪表制造	主要包括环境监测专用仪器仪表、运输设备及生产用计数仪表、导航气象及海洋专用仪器、农林牧渔专用仪器仪表、地质勘探和地震专用仪器、教学专用仪器、电子测量仪器等制造
		光学仪器制造	指用玻璃或其他材料（如石英、萤石、塑料或金属）制作的光学配件、装配光学元件、组合式光学显微镜，以及军用望远镜等光学仪器的制造
	电气机械和器材制造业	电机制造	以组装测试为主的发电机、发电机组、电动机、微电机等制造（不包括漆包线）
		输配电及控制设备制造	指变压器、整流器、电感器、电容器、配电开关、电力电子元器件、太阳能组件（单晶、多晶硅片及太阳能电池片制造除外）等制造
		照明器具制造	指照明灯具配件及附件制造（不包括灯泡制造）
	信息传输、软件和信息技术服务业（可考虑设置在嘉企路以西区域）	电信、广播电视和卫星传输服务	指利用有线、无线的电磁系统或者广播电视网和信号等传送、发射或者接收语音、文字、数据、图像以及其他任何形式信息的活动
		互联网和相关服务	指除基础电信运营商外，通过互联网提供在线信息、电子邮箱、数据检索、网络游戏等相关服务
		软件和信息技术服务业	以光纤为主的用户接入网建设及应用服务。
			工业控制系统、先进制造系统、企业管理和行业应用软件、电子商务和电子政务关键软件与系统、教育软件和家用软件、网络软件和通信软件、嵌入式软件与系统等应用软件开发。
		关键基础软件通用操作系统和集成应用开发平台建设，主要包括数据库管理系统、信息安全软件、工具软件、中文信息处理系统及产品、流媒体相关软件、地理信息系统及开发平台等。	
		信息资源开发、公共信息交互平台和公共数据库建设。	
	装备	专用设备	食品、饮料、

制造业	制造业 (不涉及 电镀、酸 洗磷化、 热镀锌、 钝化及喷 漆、喷塑 工序)	烟草及饲料生 产专用设备制 造	用设备的制造
		印刷、制药、 日化及日用品 生产专用设备 制造	指印刷、制药、日化及日用品生产专用设备的制造
		纺织、服装和 皮革加工专用 设备制造	指纺织、服装和皮革加工专用设备的制造
		医疗仪器设备 及器械制造	指用于内科、外科、眼科、妇产科、中医等医疗专用诊断、监护、治疗等方面的设备制造(不包括试剂制造)
		环保、社会公 共服务及其他 专用设备制造	指环境污染防治、废旧物品加工,以及工业材料回收专用设备的制造
	通用设备 制造业 (不涉及 电镀、酸 洗磷化、 热镀锌、 钝化及喷 漆、喷塑 工序)	金属加工机械 制造	指金属切削机床制造、金属成形机床、铸造机械、 机床金属切割及焊接设备的制造
		物料搬运设备 制造	指起重机、电梯、自动扶梯及升降机等搬运设备制 造
		泵、阀门、压 缩机及类似机 械制造	指泵、真空设备、压缩机,液压和气压动力机械及 类似机械和阀门的制造
		轴承、齿轮和 传动部件制造	指各种轴承、齿轮及轴承零件的制造
		烘炉、风机、 衡器、包装等 设备制造	指各种烘炉、风机、衡器、包装等设备的制造
		文化、办公用 机械制造	指电影机械、幻灯及投影设备、照相机及器材、复 印和胶印设备、计算器及货币专用设备的制造
		通用零部件制 造	指金属密封件、紧固件、弹簧等制造
	金属制品 加工制造 (不涉及 电镀、酸 洗磷化、 热镀锌、 钝化及使 用有机涂 层工序)	结构性金属制 品制造	指以铁、钢或铝等金属为主要材料,制造金属构件、 金属构件零件、建筑用钢制品及类似品的生产活动
		金属工具制造	指切削工具、农牧业工具、日常生活用刀剪、刀具、 指甲钳等类似金属工具的制造(模具、液压和气压 动力机械发展前景更佳)
		金属包装容器 制造	指金属压力容器、包装容器、金属丝绳等的制造
		建筑、安全用 金属制品制造	指建筑、家具用金属配件,建筑装饰及水暖管道零 件,安全、消防用金属制品等制造
		金属制日用品 制造	指以不锈钢、铝等金属为主要原材料,加工制作各 种日常生活用金属制品的生产活动(不包括金属压 延、铸造金属熔化等工序)
	工业创意业	时装及产品设 计	指高端纺织服装及相关产品设计
		交互式互动软 件开发	指能够满足人机及时、互动沟通与现场决策等需求 软件开发
		动画和漫画制 作	指通过漫画、动画结合故事情节形式,以平面二维、 三维动画、动画特效等相关表现手法,形成特有的

			视觉艺术创作	
		装备机械产品的工业设计	指为制造业提供相关设备改进、创新的设计工作集聚建筑与景观设计、工业设计、艺术设计、平面设计类企业进驻。	
		景观、艺术平面设计	指各类景观、艺术平面设计及创作、展示、经营机构	
	都市时尚产业	纺织服装、服饰业	指服装加工制造也包括后期的服装营销、展销等一系列与服装相关的完整产业链	
		皮革制品制造	指全部或大部分用皮革、人造革、合成革为面料，制作各式服装并销售的活动（不包括皮革鞣制）	
		羽毛（绒）制品加工	指用加工过的羽毛(绒)作为填充物制作各种用途的羽绒制品(如羽绒服装、羽绒寝具、羽绒睡袋等)的生产活动	
		工艺品制造	主要指竹、藤编织工艺品、塑料工艺品、玻璃工艺品、雕塑工艺品、花画工艺品、抽纱刺绣工艺品等制造	
		眼镜制造业	指眼镜成镜、眼镜框架和零配件、眼镜镜片、角膜接触镜（隐形眼镜）及护理产品的制造（不含眼镜框架及其他零部件的电镀工艺）	
		钟表与计时仪器制造	指各种钟、表、钟表机芯、时间记录装置、计时器的制造（不含电镀、喷漆工艺）	
	物联网	与物联网应用相关的传感器、芯片、电子器件、网络设备、通信设备、仪器仪表、存储设备、软件集成系统等，民用雷达，卫星通信应用系统对地观测卫星应用系统制造。		
		工业及机电控制、环保自动监测、汽车电子、卫星导航、信息技术制造与推广应用。		
		电子专用设备仪器和新型电子元器件、新型显示器件、信息功能材料与器件、光电子器件和光机电组件，无线射频识别系统及设备（RFID）智能化信息家电产品，新一代信息记录材料生产。		
		现代科学仪器设备、新型传感器、电力电子器件及变流装置研发生产。		
	其他	总部经济及科研中心	——	
		产业孵化区	鼓励创业者把最新的创意和理念，带到基地来进行产业孵化，实现市场化和产业化，形成可持续发展的模式。	
限制	采矿、冶金、建筑专用设备制造	矿山机械、石油钻采专用设备、建筑工程用机械、海洋工程专用设备、建筑材料生产专用机械、冶金专用设备制造		
	金属加工机械制造	非数控金属切削机床制造项目		
		非数控剪板机、折弯机、弯管机制造项目		
		普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目		
泵、阀门、压缩机及类似机械制造	6300千牛及以下普通机械压力机制造项目			
玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品	生产玻璃纤维或玻璃纤维增强塑料制品			
禁止类	国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》规定的淘汰类项目。			
	列入浙江省经信委、环保厅、质监局、淘汰办联合发布的《浙江省淘汰落后生产能力目录			



(2012 年本)》中的项目	
杭州市发改委发布的《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引 (2013 年本)》规定的禁止 (淘汰) 类项目。	
专用设备制造业	涉及电镀、酸洗磷化、热镀锌、钝化、喷漆、喷塑、压延、铸造及使用有机涂层工序
通用设备制造业	
金属制品加工制造	
其他	
纺织品制造	有洗毛、染整、脱胶、缫丝等产生废水、废气的工段
服装制造	有湿法印花、染色、水洗工艺的
皮革、毛皮、羽毛 (绒) 制品	有制革, 毛皮鞣制工序的
电池制造、电子器件 (集成电路、光电子器件制造)	
油性油墨印刷业	

本项目金属制品加工制造, 且不涉及电镀、酸洗磷化、热镀锌、钝化、喷漆、喷塑、压延、铸造及使用有机涂层工序, 不在《产业结构调整指导目录 (2019年本)》的淘汰类之列; 本项目产品种类、规模和生产设备均不在浙江省经信委发布的《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录 (2012年本)》之列; 也不在《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引 (2019年本)》规定的禁止 (淘汰) 类项目; 不属于该目录中“限制类”和“禁止类”项目, 因此符合闲林都市产业园的规划环评要求。

### 2.3.2、余杭区环境功能区划

根据《杭州市余杭区环境功能区划》, 本项目位于“余杭组团工业集聚区环境优化准入区 (编号: 0110-V-0-7)”内, 属环境优化准入区, 功能区内容详见下表。

**表 2-3 环境功能区划一览表**

一、 功能 属性	序号	38	功能区编号	0110-V-0-7	环境功能综合指数	高
	名称	余杭组团工业集聚点环境优化准入区				
	类型	环境优化准入区	环境功能特征			
二、 地理 信息	概况	主要包括位于余杭街道的义桥工业区块 (5.22 km <sup>2</sup> ); 位于中泰街道的南湖区块 (2.65 km <sup>2</sup> ); 闲林都市产业园 (1.56 km <sup>2</sup> )。				
	面积	9.43 平方公里	涉及镇街	余杭街道、闲林街道、中泰街道		
三、 主导 功能 及目 标	四至范围	义桥工业区块: 位于余杭街道中部、省道二期南侧, 015 省道西侧。南湖区块: 东至南湖开发区, 南至 02 省道, 西至苕溪与临安交界, 北至苕溪。闲林都市产业园: 位于闲林街道西部, 闲林西路南侧, 西部大致与余杭街道接壤。				
	主导环境功能	提供健康、安全的生活和工业生产环境, 保障人群健康				
三、 主导 功能 及目 标	环境质量目标	地表水环境质量达到水环境功能区要求, 地下水环境质量达 III 类以上标准。 环境空气质量达到二级标准。 声环境质量达到声环境功能区要求。 土壤环境质量达到相关评价标准。				
	生态保护目标	河漾功能保持, 绿地覆盖率达到要求。				

四、 管控 措施	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 在满足环境质量目标和区域污染物排放总量控制要求的前提下，实行环境优化准入管理。</li> <li>◆ 依据区域环境承载能力，新建工业项目污染物排放水平应达到同行业国内先进水平。</li> <li>◆ 禁止新建、扩建三类工业项目，逐步对三类工业项目进行淘汰或提升改造。加强对退出企业的污染土壤修复。</li> <li>◆ 优化居住与工业功能区布局，在居住和工业功能区、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。</li> <li>◆ 加强土壤和地下水污染预防。</li> <li>◆ 严格控制工业用水，新建项目实行节水三同时制度。</li> <li>◆ 最大限度保留区内林地、湿地、河漾等原有自然生态系统，逐渐修复现有的河漾湿地系统功能，保护好河湖湿地生境；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。</li> </ul>
五、 负面 清单	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 禁止新建、扩建三类工业项目，禁止石化、化工、医药、造纸、印染、电镀、农药等产业的三类工业项目发展。</li> <li>◆ 为防范对周边环境敏感地区的影响，加强控制有恶臭、有机废气、重金属排放企业准入。</li> <li>◆ 禁止新建污染物排放水平未达到同行业国内先进水平的工业项目。</li> <li>◆ 禁止畜禽养殖。</li> <li>◆ 禁止任何建设项目阻断自然河道。</li> <li>◆ 禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造。</li> </ul>

本项目位于余杭组团工业集聚区环境优化准入区（0110-V-0-7），主要从事金属结构制造，根据《工业项目分类表》，属于二类工业项目中的“I 金属制品‘53 金属制品加工制造（没有电镀）’项目”，不属于新建、扩建三类工业项目；不涉及工业用水；本项目未影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。符合“管控措施”要求，不在“负面清单”范围内。因此符合该功能区要求。

#### 2.4、余杭污水处理厂概况

余杭污水处理厂位于余杭区余杭街道金星工业园内，主要收集和处理余杭组团范围及西部四镇的工业和生活污水。扩建后服务范围为余杭街道、闲林街道、仓前街道、五常街道、中泰乡、径山镇、黄湖镇、鸬鸟镇、百丈镇。余杭污水处理厂一、二期工程均已通过环保验收且投运多年。其中一期设计处理能力 3 万 t/d，采用氧化沟处理工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准；二期扩建后全厂处理能力 4.5 万 t/d，扩建项目采用氧化沟+生物滤池+活性砂过滤处理工艺，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。

余杭污水处理厂三期扩建工程扩建后全厂处理能力 6.0 万 t/d，扩建项目采用格栅+沉砂+双沟式氧化沟脱氮除磷+生物滤池+活性砂滤池+二氧化氯消毒处理工艺，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。三期工程废水和一期、二期工程共用一个排放口，尾水排入余杭塘河。三期扩建工程已于 2016 年 4

月投入试运行，目前正在申请竣工环保验收。全厂目前每天实际处理水量已达到 5.5 万 t/d。

鉴于余杭污水处理厂现状一、二、三期工程已接近满负荷运行，为有效解决新增污水处理问题，改善区域发展环境，杭州余杭水务有限公司目前已开始筹建余杭污水处理厂四期扩建工程，该污水厂 7.5 万 m<sup>3</sup>/d 四期扩建工程已通过环评审批，目前正在施工建设中，预计 2020 年 6 月底正式投入运行。

一期采用氧化沟处理工艺；二期扩建采用氧化沟+生物滤池+活性砂过滤处理工艺；三期扩建采用格栅+沉砂+双沟式氧化沟脱氮除磷+生物滤池+活性砂滤池+二氧化氯消毒处理工艺。余杭污水处理厂目前尾水排放能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准限值要求。

根据浙江省环保厅公布的浙江省污水处理厂信息公开数据，2018 年第四季度该厂废水处理达标情况监测结果详见下表。

表 2-4 余杭污水处理厂 2018 年第四季度污水监测数据 单位：mg/L，pH 除外

污染物 监测时间	监测项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	色度	SS
2018.10.08	进水	7.26	148	3.36	3.32	91.7	189	81
	出水	7.51	22	0.09	0.28	14	2	4
2018.11.01	进水	7.19	228	42.6	3.55	60.2	215	97
	出水	7.44	14	0.47	0.34	14.8	3	6
2018.12.03	进水	7.22	309	36.8	3.03	60.5	189	104
	出水	7.29	24	0.87	0.12	11.3	3	2
标准值	-	6-9	50	8	0.5	15	30	10
是否达标	-	是	是	是	是	是	是	是

由上表可知，余杭污水处理厂排放口出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准。余杭污水处理厂处理能力为 6.0 万 t/d，每天实际处理水量为 5.5 万 t/d，本项目平均日产生污水量约为 0.54t/d，占余量的 0.01%。因此，余杭污水处理厂有处理该项目废水的容量，且本项目废水经预处理后排放浓度符合进管标准，项目所在区域污水管网已经铺设完成，因此本项目废水具有纳管可行性。

### 三、环境质量状况

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

##### 1、环境空气质量现状评价

根据杭州市余杭区环保局2019年6月5日发布的《2018年杭州市余杭区环境状况公报》：2018年，临平城区大气主要污染物可入肺颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）平均浓度为 $38 \mu g/m^3$ ，较上年下降9.5%；环境空气质量优良率为69.7%，较上年下降2.5个百分点，主要污染因子为臭氧（ $O_3$ ）和可入肺颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）。二氧化硫（ $SO_2$ ）年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准要求；二氧化氮（ $NO_2$ ）、可入肺颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）和可吸入颗粒物（ $PM_{10}$ ）年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。与上年相比， $SO_2$ （ $9 \mu g/m^3$ ）年平均浓度下降25.0%， $PM_{10}$ （ $80 \mu g/m^3$ ）和 $NO_2$ （ $41 \mu g/m^3$ ）年平均浓度分别上升2.6%和2.5%。

2018年，综合临平、余杭、良渚、瓶窑4个区控以上空气自动站点监测数据，得到余杭区大气主要污染物可入肺颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）平均浓度为 $42 \mu g/m^3$ ，较上年下降2.3%；环境空气质量优良率为74.5%，较上年下降3.6个百分点，主要污染因子为臭氧（ $O_3$ ）和可入肺颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）。二氧化硫（ $SO_2$ ）年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准要求，二氧化氮（ $NO_2$ ）和可吸入颗粒物（ $PM_{10}$ ）年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；可入肺颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。与上年相比， $SO_2$ （ $8 \mu g/m^3$ ）和 $PM_{10}$ （ $66 \mu g/m^3$ ）年平均浓度分别下降20.0%和10.8%， $NO_2$ 年平均浓度（ $39 \mu g/m^3$ ）年平均浓度上升2.6%。

由上可见，项目所在区域属于环境空气质量非达标区，年均超标物质为 $NO_2$ 、 $PM_{2.5}$ 和 $PM_{10}$ 。该区域超标主要原因是施工扬尘、汽车尾气排放等引起的。

目前，全区正在进一步深化大气污染防治工作，落实《杭州市打赢蓝天保卫战行动计划》，分解落实治理“燃煤烟气”、治理“工业废气”等6大方面62项具体任务。实施工业污染防治专项行动，完成35吨以上锅炉超低排放改造，实施重点行业废气清洁排放技术改造，统筹推进能源结构调整、产业结构调整，机动车污染防治，扬尘烟尘整治和农村废气治理专项行动。全面启动区域臭气废气整治工作，开展风险源排查，编制整治方案和项目库，明确二年内完成20家污水厂和重点企业治理项目，扎实推进全密闭、全加盖、全收集、全处理、全监管等“五全”目标落实。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量必将得到改善。

##### 2、地表水环境质量现状评价

本项目拟建地附近主要地表水体为闲林港，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015.6），闲林港目标水质为Ⅲ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。为评价该项目所在地附近地表水环境质量现状，本评价引用杭州市余杭区环境监测站 2019 年 05 月 01 日对闲林港（石人排涝站）监测断面的水质数据，具体见表 3-1。

表 3-1 项目纳污水体水质现状评价结果 单位：mg/L

项目	NH <sub>3</sub> -N	COD <sub>Mn</sub>	溶解氧	总磷
监测结果	0.826	2.5	7.29	0.117
Ⅲ类标准	≤1	≤6	≥5	≤0.2
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据表3-1可知，闲林港（石人排涝站）监测断面地表水监测指标均能够满足GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准限值要求。

### 3、声环境质量现状评价

项目位于杭州市余杭区闲林街道闲兴路25#27#29#1幢101室，根据《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》，本项目位于闲林特色产业园，属于3类声环境功能区，因此厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准；厂界东南侧约20m处的敏感点声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

为了解建设项目拟建地周围声环境质量现状，本次环评单位于 2020 年 3 月 4 日昼间 15:00~16:00 对建设项目厂界进行了噪声现状监测，本项目夜间不生产，因此未对夜间噪声进行监测。监测项目为等效连续 A 声级 Leq[dB(A)]，监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）监测方法，监测仪器采用 AWA5610C 型噪声统计分析仪。监测点位详见图 2，监测结果详见表 3-2。

表 3-2 厂界噪声现状监测结果

监测点编号	监测位置	等效声级 Leq[dB(A)]	执行标准	标准限值
		昼间		
1#	西北侧厂界	50.8	65	达标
2#	北侧厂界	51.0	65	达标
3#	东南侧厂界	50.6	65	达标
4#	东南侧敏感点（距厂界约 20m）	51.2	60	达标

注：厂房西南侧 102 室为房东厂区内建筑（租赁杭州凌盛机械有限公司使用）在生产厂房，故不设噪声监测点

由表可知，项目所在地厂界昼间声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类功能区昼间限值要求，项目东南侧农居点昼间声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区昼间限值要求，项目拟建地声环境良好。因项目夜间不生产，故未进行夜间噪声监测。

### 4、土壤环境质量现状评价

为了解项目所在区域土壤环境质量现状，建设单位委托杭州普洛赛斯检测科技有限公司对土壤环境进行现状监测和调查。采样日期为 2020 年 1 月 2 日，检测日期为 2020 年 1 月 2 日~2020 年 1 月 14 日。监测点位图详见图 3-1，监测结果详见表 3-3。



图 3-1 土壤现状监测点位

表 3-3 土壤现状检测结果

采样日期	检测因子 (mg/kg)	检测结果			标准值 (mg/kg)	达标情况
		001 (E119.962578°, N30.220440°)	002 (E119.962822°, N30.220037°)	003 (E119.962570°, N30.220140°)		
1月2日	汞	0.416	0.547	0.412	38	达标
	砷	26.9	15.9	12.6	60	达标
	铅	123	61	54	800	达标
	镉	0.26	0.18	0.12	65	达标
	铜	44	30	36	18000	达标
	六价铬	<2	<2	<2	5.7	达标
	镍	63	47	48	900	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	10	达标
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	840	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	6.8	达标
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	2.8	达标
	1,1-二氯乙烯	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	66	达标
	1,1-二氯乙烷	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	9	达标
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	0.5	达标

1,2-二氯丙烷	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	5	达标
1,2-二氯乙烷	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	9	达标
1,2-二氯苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	560	达标
1,4-二氯苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	20	达标
三氯乙烯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	2.8	达标
氯仿	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	0.9	达标
乙苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	28	达标
二氯甲烷	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	616	达标
反式-1,2-二氯乙烯	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	54	达标
四氯乙烯	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	53	达标
四氯化碳	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	2.8	达标
间二甲苯+对二甲苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	570	达标
氯乙烯	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	0.4	达标
氯甲烷	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	37	达标
氯苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	270	达标
甲苯	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	1200	达标
苯	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	4	达标
苯乙烯	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	1290	达标
邻二甲苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	640	达标
顺式-1,2-二氯乙烯	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	596	达标
2-氯苯酚	$<0.06 \times 10^{-3}$	$<0.06 \times 10^{-3}$	$<0.06 \times 10^{-3}$	2256	达标
蒽	$<0.1 \times 10^{-3}$	$<0.1 \times 10^{-3}$	$<0.1 \times 10^{-3}$	1293	达标
二苯并[a,h]蒽	$<0.1 \times 10^{-3}$	$<0.1 \times 10^{-3}$	$<0.1 \times 10^{-3}$	1.5	达标
硝基苯	$<0.09 \times 10^{-3}$	$<0.09 \times 10^{-3}$	$<0.09 \times 10^{-3}$	76	达标
苯并[a]芘	$<0.1 \times 10^{-3}$	$<0.1 \times 10^{-3}$	$<0.1 \times 10^{-3}$	1.5	达标
苯并[a]蒽	$<0.1 \times 10^{-3}$	$<0.1 \times 10^{-3}$	$<0.1 \times 10^{-3}$	15	达标
苯并[b]荧蒽	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$	15	达标
苯并[k]荧蒽	$<0.1 \times 10^{-3}$	$<0.1 \times 10^{-3}$	$<0.1 \times 10^{-3}$	151	达标
苯胺	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	260	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	$<0.1 \times 10^{-3}$	$<0.1 \times 10^{-3}$	$<0.1 \times 10^{-3}$	15	达标
萘	$<0.09 \times 10^{-3}$	$<0.09 \times 10^{-3}$	$<0.09 \times 10^{-3}$	70	达标

由监测结果可知，各监测点指标均达到 GB36600-2018《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》表 5.2-1 中第二类用地限值（筛选值），说明目前区域土壤环境质量现状总体良好，未受污染。

### 3.2、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

#### 1、环境保护级别

(1) 空气环境：保持《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

(2) 地表水环境：项目拟建地地表水为闲林港，地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

(3) 声环境：保持《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。

(4) 土壤环境：周边土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地标准。

## 2、主要环境保护目标

根据现场踏勘，企业周边主要环境保护目标见表 3-4。

**表 3-4 项目主要环境保护目标**

类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对场界距离约/m
		X	Y					
环境空气	来山庙农居	785211	3346860	居民区	环境空气	2 类	E	20
声环境	来山庙农居	785211	3346860	居民区	声环境	2 类	E	20
水环境	闲林港	/	/	/	水环境	III类	EN	100

注：X、Y 取值为 UTM 坐标。



## 四、评价适用标准

1、根据浙江省空气环境功能区划，项目所在区域环境空气属二类区域，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 中的二级标准。详见表 4-1。

表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

项目	取值时间	污染物名称 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )						
		CO ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ )	TSP	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM <sub>2.5</sub>	臭氧	PM <sub>10</sub>
二级标准浓度限值	年平均	-	200	40	60	35	-	70
	24h 平均	40	300	80	150	75	-	150
	日最大 8h 平均	-	-	-	-	-	160	-
	1 小时平均	10	-	20	500	-	200	-

2、本项目所在区域的水体为闲林港，依据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015），项目所在地附近的地表水水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。详见表 4-2。

表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（单位除 pH 外均为 mg/L）

项目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	总磷	氨氮	COD <sub>Cr</sub>
III 类标准值	6~9	≥5	≤6	≤0.2	≤1.0	≤20

3、本项目夜间不生产；根据《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》，该区域声环境功能区为 3 类区（区划代号 312），因此项目所在地声环境质量现状评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类昼间声环境功能区（指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域）标准，即：昼间≤65dB(A)；厂界东南侧约 20m 处的敏感点声环境质量现状评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类昼间声环境功能区（指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域）标准，即：昼间≤60dB(A)。

4、土壤环境：土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地标准，具体标准限值见表 4-3。

表 4-3 建设用地土壤污染风险筛选值 单位：mg/kg

序号	项目	级别	第二类用地	
			筛选值	管制值
1	重金属和无机物	砷	60	140
2		镉	65	172
3		六价铬	5.7	78
4		铜	18000	36000
5		铅	800	2500
6		汞	38	82
7		镍	900	2000

环境  
质量  
标准

8	挥发性有机物	四氯化碳	2.8	36	
9		氯仿	0.9	10	
10		氯甲烷	97	120	
11		1,1-二氯乙烷	9	100	
12		1,2-二氯乙烷	5	21	
13		1,1-二氯乙烯	66	200	
14		顺-1,2-二氯乙烯	596	2000	
15		反-1,2-二氯乙烯	54	163	
16		二氯甲烷	616	2000	
17		1,2-二氯丙烷	5	47	
18		1,1,1,2-四氯乙烷	10	100	
19		1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50	
20		四氯乙烯	53	183	
21		1,1,1-三氯乙烷	840	840	
22		1,1,2-三氯乙烷	2.8	15	
23		三氯乙烯	2.8	20	
24		1,2,3-三氯丙烷	0.5	5	
25		氯乙烯	0.43	4.3	
26		苯	4	40	
27		氯苯	270	1000	
28		1,2-二氯苯	560	560	
29		1,4-二氯苯	20	200	
30		乙苯	28	280	
31		苯乙烯	1290	1290	
32		甲苯	1200	1200	
33		间二甲苯+对二甲苯	570	570	
34		邻二甲苯	640	640	
35		半挥发性有机物	硝基苯	76	760
36			苯胺	260	663
37			2-氯酚	2256	4500
38			苯并[a]蒽	15	151
39			苯并[a]芘	1.5	15
40			苯并[b]荧蒽	15	151
41			苯并[k]荧蒽	151	1500
42	蒽		1293	12900	
43	二苯并[a, h]蒽		1.5	15	
44	茚并[1,2,3-cd]芘		15	151	
45	萘	70	700		

污染物排放标准	1、废气				
	本项目工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值二级标准，具体指标见下表。				
	<b>表 4-4 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)</b>				
	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放限值	
污染物		排气筒高度(m)	二级(kg/h)	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

2、废水：本项目外排废水主要为生活污水。生活污水中公厕污水经化粪池预处理后与其它生活污水一并经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，集中送至余杭污水处理厂进行处理后达标排放。详见表 4-5。

**表 4-5 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L，pH 除外**

污染物	pH	SS	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N*
三级标准	6~9	400	300	500	35

注：（1）NH<sub>3</sub>-N 排放参照执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。

污水处理厂污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，详见表 4-6。

**表 4-6 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 单位：mg/L**

污染物	pH	SS	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N（以 N 计）*
一级 A 标准	6~9	10	10	50	5（8）

注：（1）\*NH<sub>3</sub>-N 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。

3、噪声：本项目夜间不生产；项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类声环境功能区昼间噪声排放标准，即：昼间≤65dB(A)。

4、固体废物：建设单位产生的固体废物的处理、处置均要满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定要求。

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）；同时需执行环境保护部公告“2013 年第 36 号”“关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告”要求和《浙江省固体废物污染环境防治条例》。

危险废物在厂区内的临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB15597-2001）及其修改单要求。

总量控制指标

根据《“十三五”节能减排综合性工作方案》（国发[2016]74 号），坚持降低能源消耗强度、减少主要污染物排放总量、合理控制能源消费总量相结合，形成加快转变经济发展方式的倒逼机制，形成政府为主导、企业为主体、市场有效驱动、全社会共同参与的推进节能减排工作格局，确保实现“十三五”节能减排约束性目标，加快建设资源节约型、环境友好型社会。根据工作方案要求，国家对化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物等四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）要求，“严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、

氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。”

本项目排污总量数据由本次环评调查与类比分析确定，本项目无  $\text{SO}_2$  和  $\text{NO}_x$  产生，建议本项目建成后，全厂的总量控制指标：经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准： $\text{COD}_{\text{Cr}}$ : 0.008t/a (50mg/L)、 $\text{NH}_3\text{-N}$ : 0.0008t/a (5mg/L)；根据《关于印发<余杭区初始排污权分配与核定实施细则>与<余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则>的通知》(余环发[2015]61 号)的核算浓度： $\text{COD}_{\text{Cr}}$  为 0.006t/a (35mg/L)， $\text{NH}_3\text{-N}$  为 0.0004t/a (2.5mg/L)。

根据浙江省环保厅“浙环发[2012]10 号《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》”文中第八条的规定：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。本项目外排废水均为生活污水， $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 及 $\text{NH}_3\text{-N}$ 总量控制指标无需区域替代削减。

## 五、建设项目工程分析

### 5.1 施工期污染因子及源强分析

本项目租用杭州科宏仪器仪表有限公司的闲置厂房进行生产，只要设备安装到位即可运行，故本项目施工期不会对周围环境产生明显不利影响。

### 5.2、项目工艺流程与产污环节

#### 5.2.1、项目主要工艺流程与污染工序

根据建设单位提供的资料，本项目生产两种产品，两种产品的工艺详见图 5-1 和 5-2，主要污染工序及污染物见表 5-1。

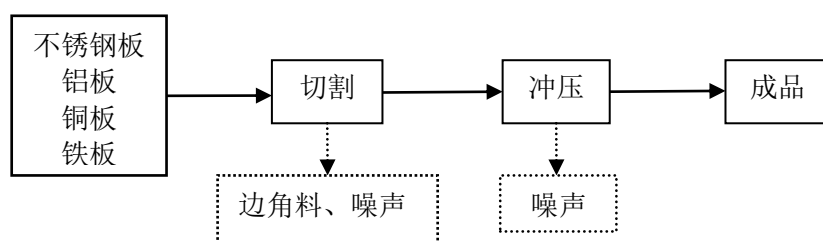


图 5-1 仪表外壳生产工艺流程图

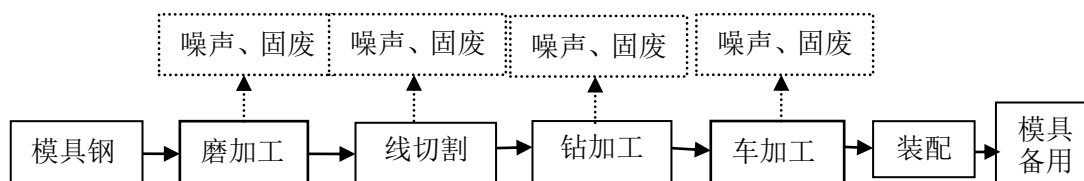


图 5-2 模具生产工艺流程图

表 5-1 主要污染工序及污染物（因子）一览表

序号	污染工序	污染物（因子）
废气	打磨、切割	金属粉尘
废水	职工生活	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
噪声	生产车间内设备运行	L <sub>Aeq</sub>
固废	生产	边角料
	员工生活	生活垃圾
	机械加工	废乳化液
	机械加工	废润滑油
	机械加工	废容器（乳化液和润滑油包装桶）

#### 5.2.2、主要工艺流程说明：

##### (1) 仪表外壳生产工艺流程简述

本项目外购不锈钢板/铝板/铜板/铁板表面较为洁净，无需脱脂，也不涉及喷

漆、喷塑、酸洗、磷化、电镀、电泳、铅浴、焊接等工序。

将外购的金属板用剪板机进行裁剪加工，在此过程中会有少量的边角料产生；再用冲床、台冲等设备进行机加工，得成品，包装入库。

#### (2) 模具生产工艺流程简述

企业根据客户需求进行模具制作，然后准备材料，金属加工，成品经检验、包装后入库。

外购的模具钢（45#、Cr12、Cr12MoV）经磨加工、线切割、钻加工、车加工等机械加工后组装成型，装入冲床进行试模，合格的模具备用，在生产过程中，主要产生金属粉尘、噪声、金属边角料及碎屑、设备检修的废润滑油、废油抹布、废乳化液等。

### 5.3、项目污染因子及源强分析

#### 5.3.1、废气

根据建设单位提供的资料，本项目不设锅炉和食堂，本项目模具为湿式打磨，不涉及喷漆、刷漆、焊接等工艺，项目产生的废气主要为模具打磨、切割过程中产生少量的金属粉尘。

根据该项目建设单位提供的资料，模具不平整需进行打磨，由于此类粉尘的比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，即影响范围较小，基本上全部集中于车间内排放。建议及时清扫，收集后做为固废处理。

#### 5.3.2、废水

由工艺分析可知，本项目不产生工业废水，项目建成后废水主要为生活污水。

本项目定员12人，生活用水按每人50L/d计，则用水量为0.6t/d（即180t/a），排水量以用水量的90%计，则产生生活污水为0.54t/d（即162t/a）。生活污水水质参照城市生活污水水质，主要污染因子为COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N等，其浓度一般为COD<sub>Cr</sub>：350mg/L、NH<sub>3</sub>-N：35mg/L，则其产生量分别为COD<sub>Cr</sub>：0.057t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0057t/a。生活污水中的冲厕污水经化粪池预处理后与其它生活污水一并经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入污水管网送至余杭污水处理厂集中处理。其排放浓度按一级A标准值计，即：COD<sub>Cr</sub>：50mg/L、NH<sub>3</sub>-N：5mg/L，则其排放量分别为COD<sub>Cr</sub>：0.008t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0008t/a；根据《关于印发<余杭区初始排污权分配与核定实施细则>与<余杭区新、改、扩建项目排污权

核定实施细则》的通知》（余环发[2015]61号）的核算浓度：COD<sub>Cr</sub>为0.006t/a（35mg/L），NH<sub>3</sub>-N为0.0004t/a（2.5mg/L），则项目废水的产生、排放情况详见表5-2。

表 5-2 项目废水的产生、排放情况一览表

序号	污染物名称		产生情况		纳管情况		排放情况	
			量 (t/a)	浓度 (mg/L)	量 (t/a)	浓度 (mg/L)	量 (t/a)	浓度 (mg/L)
1	生活污水	废水量	162	-	162	-	162	-
		COD <sub>Cr</sub>	0.057	350	0.057	350	0.008 (0.006)	50 (35)
		NH <sub>3</sub> -N	0.006	35	0.006	35	0.0008 (0.0004)	5 (2.5)

注：表中，“（）”内为根据“《关于印发<余杭区初始排污权分配与核定实施细则>与<余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则>的通知》（余环发[2015]61号）”中的规定所取的浓度和核算结果。

### 5.3.3、噪声

根据建设单位提供的资料，本项目的的主要高噪声设备及噪声源强详见表 5-3。

表 5-3 主要高噪声设备污染源强

序号	设备名称	数量 (台/套)	噪声监测 dB	备注
1	油压机	1	70~75	设备噪声测量点距设备 1m 处
2	冲床	8	75~80	
3	钻床	2	70~75	
4	磨床	1	75~80	
5	车床	1	70~75	
6	剪板机	1	70~75	
7	线切割	1	70~75	
8	台冲	3	75~80	

### 5.3.4、固体废物

根据建设单位提供的资料，在生产过程中，项目固体废物主要为边角料、废乳化液、废润滑油、废容器（乳化液和润滑油包装桶）、废油抹布、员工生活垃圾、金属粉尘。

#### (1) 边角料

切割、冲加工、车加工等机加工过程中会产生边角料，边角料产生量为 15 t/a。边角料妥善收集后出售给废品回收企业。

#### (2) 废乳化液

本项目金属切割过程中，会使用乳化液，乳化液预计年使用量约 0.05t/a，按乳化液与水 1:20 进行配置，配比后含水切削液量为 1.05t/a，切削液循环使用，部分随工件带走及水分蒸发，另一部分在浓度高时进行更换，废切削液量约为

0.5t/a，每 5 年更换一次。

(3) 废润滑油

本项目机加工设备需使用机油润滑来减少设备摩擦，起到保护机械的作用。生产设备在检修、保养过程中需添加机械润滑油，本项目机械润滑油年使用量 0.04t/a，机械润滑油循环利用，定期添加，年产生废机械润滑油约 0.04t/a。

(4) 废容器

本项目装乳化液、机械润滑油的铁桶年产生量约 0.01t/a，妥善收集后委托有资质的单位处置。

(5) 废油抹布

本项目机加工过程中设备上残留的机润滑油用抹布进行擦拭，废油抹布年产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2016）及“危险废物豁免管理清单”，含废油抹布属于危险废物，根据《国家危险废物名录》，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质可不按危险废物管理，废物代码为 HW49/900-041-49，企业收集后混入生活垃圾一同处置。

(6) 员工生活垃圾

本项目员工人数为 12 人，员工生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，每年大约产生 1.8t/a。

(7) 金属粉尘

本项目模具机加工过程中会产生少量的金属粉尘，预计年产生量 0.02t/a，企业收集后可出售给物资回收公司回收利用。

(1) 项目副产物产生情况

表 5-4 项目副产物产生情况汇总表 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	预测产生量	处理方式/去向
1	废边角料	切割、钻加工	固态	15	物资回收单位
2	废乳化液	切割	液态	0.5	有资质单位处置
3	废润滑油	设备检修、保养	液态	0.04	
4	废容器	机械加工	固态	0.01	
5	废油抹布	机械加工	固态	0.01	环卫部门
6	生活垃圾	生活工作	固态	1.8	环卫部门
7	金属粉尘	机械加工	固态	0.02	物资回收单位

(2) 固体废物属性判定

① 一般固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物



是否属于固体废物，判定结果详见表 5-5。

**表 5-5 副产物属性判定表（固体废物属性）**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	废边角料	切割、钻加工	固态	金属	是	4.2a
2	废乳化液	切割	液态	乳化液	是	4.1c
3	废润滑油	设备检修、保养	液态	润滑油	是	4.1c
4	废容器	机械加工	固态	金属	是	4.1c
5	废油抹布	机械加工	固态	棉麻、油渍	是	4.1c
6	生活垃圾	办公生活	固态	生活垃圾	是	4.1h
7	金属粉尘	机械加工	固态	金属	是	4.2a

② 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果详见表 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	是否属于危险废物	废物类别
1	废边角料	切割、钻加工	否	-
2	废乳化液	切割	是	HW09/900-006-09/使用切削液和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液
3	废润滑油	设备检修、保养	是	HW08/900-217-08/使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油
4	废容器	机械加工	是	HW49/900-041-49/含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质
5	废油抹布	机械加工	是	HW49/900-041-49/含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质
6	生活垃圾	生活工作	否	-
7	金属粉尘	机械加工	否	-

(3) 固体废物分析情况汇总

**表 5-7 建设项目固体废物分析结果汇总表 单位: t/a**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	预测产生量
1	废边角料	切割、钻加工	固态	金属	一般固废	15
2	废乳化液	切割	液态	乳化液	危险固废	0.5
3	废润滑油	设备检修、保养	液态	润滑油	危险固废	0.04
4	废容器	机械加工	固态	金属	危险固废	0.01
5	废油抹布	机械加工	固态	棉麻	危险固废	0.01
6	生活垃圾	生活工作	固态	生活垃圾	一般固废	1.8
7	金属粉尘	机械加工	固态	金属	一般固废	0.02

(4) 项目危险废物污染防治措施

**表 5-8 建设项目危险废物汇总表 单位 t/a**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施*
1	废乳化液	HW09	900-006-09	0.5	切割	液态	乳化液	乳化液	一天	毒性	密封桶装贮存/送有资质单位处置
2	废润滑油	HW08	900-217-08	0.04	设备检修、保养	液态	润滑油	润滑油	一周	毒性	
3	废容器	HW49	900-041-49	0.01	机械加工	固态	金属	乳化液、润滑油	一周	毒性	
4	废油抹布	HW49	900-041-49	0.01	机械加工	固态	棉麻	润滑油	一天	毒性、易燃性	随生活垃圾一同处置

\*注：污染防治措施一栏中应列明各类危险废物的贮存、利用或处置的具体方式。对同一贮存区同时存放多种危险废物的，应明确分类、分区、包装存放的具体要求。根据《国家危险废物名录》中的“危险废物豁免管理清单”，废油抹布将全过程不按危险废物管理。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	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）	
废气	打磨、切割	金属粉尘	0.02t/a	0.02t/a	
水污染物	职工生活	生活污水	废水量	162 t/a	
			COD <sub>Cr</sub>	350mg/L, 0.057t/a	50mg/L, 0.008t/a (35mg/L, 0.006t/a)
			NH <sub>3</sub> -N	35mg/L, 0.006t/a	5mg/L, 0.0008t/a (2.5mg/L, 0.0004t/a)
固体废物	生产车间	废边角料	15t/a	0t/a	
		废乳化液	0.5t/a		
		废润滑油	0.04t/a		
		废容器	0.01t/a		
		废油抹布	0.01t/a		
	职工生活	生活垃圾	1.8t/a		
噪声	生产车间	本项目主要噪声源为生产车间内剪板机、冲床、钻床、磨床、线切割、台冲等设备运行噪声，噪声源强为 70~80dB（A）。			
其它	无				
<p><b>主要生态影响：</b></p> <p>本项目租用杭州科宏仪器仪表有限公司的闲置厂房作为生产场所，无须新征土地，无施工期环境污染，因此项目建设不存在建设期占用耕地、破坏植被、水土流失以及破坏原有生态系统等生态影响，项目运营期间主要从事金属配件和模具的生产加工，污染物产生量较少，只要在项目实施过程中切实做好废水处理、固体废物的收集与处理处置、设备及车间噪声的控制及生活垃圾的及时清运等各项工作，本项目的建设不会对生态产生明显不利影响。</p>					

## 七、环境影响分析

### 7.1、施工期环境影响简要分析

本项目租用杭州科宏仪器仪表有限公司的闲置厂房实施生产，只要设备安装到位即可运行，故本项目施工期不会对周围环境产生不利影响。

### 7.2、营运期环境影响分析

#### 7.2.1、大气环境影响分析

根据建设单位提供的资料，本项目不设锅炉和食堂，无食堂油烟废气产生。项目在配件模具打磨过程中会产生一定量的金属粉尘，金属粉尘比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，不会长时间混合在空气中或扩散至较远范围，不会对周围空气环境产生较大不利影响，基本上全部集中于车间排放。要求企业生产时关闭门窗，粉尘沉降后及时做好车间内外的粉尘清理工作，防止产生二次扬尘，收集后做固废处理。

#### 7.2.2、水环境影响分析

由工程分析可知，本项目没有生产废水产生，项目废水主要为员工生活污水。本项目生活污水产生量为162t/a，个污染物产生量为： $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 0.057t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.006t/a。

员工生活污水全部进入房东建造的化粪池，经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入项目附近市政污水管网，送入余杭污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排放。

本次环评对项目废水各污染因子进行影响分析，水污染影响型建设项目评价等级判定见表 7-1。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q$ / ( $\text{m}^3/\text{d}$ ) 水污染物当量数 $W$ / (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

根据工程分析，本项目生活污水经化粪池预处理后一起纳入市政污水管网，送至余杭污水处理厂，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），则评价等级为三级 B，可不开展区域污染源调查、不进行水环境影响预测，只需对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、对依托污水处理设施的环境可行性评价。

## 1、水质接管可行性分析

根据工程分析可知，本项目需要纳管的废水为生活污水，水质较简单，冲厕污水经化粪池预处理后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，符合市政污水管网纳管标准，可以接管，同时有利于提高污水处理厂废水的生化性。

## 2、项目废水对污水处理厂冲击影响分析

本项目所在地目前污水管网已经铺设完毕，本项目废水可以纳管进入余杭污水处理厂。

本项目生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经余杭污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后外排。各污染物排入环境量为COD<sub>Cr</sub>0.008t/a（50mg/L）、NH<sub>3</sub>-N0.0008t/a（5mg/L）。

综上所述，本项目废水经市政污水管网送余杭污水处理厂，项目废水纳管后不会对污水处理厂正常运行产生不利影响。且废水纳管后，也不会对周围地表水环境产生影响。

## 3、污染源排放量信息表

表 7-2 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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	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 <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 7-3 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t/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	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	119°57'46.31"	30°13'12.67"	0.0162	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	余杭污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	50
									NH <sub>3</sub> -N	5

表 7-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	50
2		NH <sub>3</sub> -N		5

表 7-5 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	2.7E-05	0.008

		NH <sub>3</sub> -N	5	2.7E-06	0.0008
4、建设项目地表水环境影响评价自查表					
建设项目地表水环境影响自查表见表 7-6。					
<b>表 7-6 建设项目地表水环境影响自查表</b>					
工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型√；水文要素影响型□			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他√			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放□；间接排放√；其他□		水温□；径流□；水域面积□	
影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物√；pH 值□；热污染□；富营养化□；其他√		水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级□；二级□；三级 A□；三级 B√		一级□；二级□；三级□		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□	
	受影响水体水环境质量	调查项目		数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他□	
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开放量 40%以下□；开发量 40%以上□			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□		水行政主管部门□；补充监测□；其他□			
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□		( )	监测断面或点位数 ( ) 个	
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	( )			
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类□；II 类□；III 类√；IV 类□；V 类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准 ( )			
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□			
	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□：达标√；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标√；不达标□ 水环境保护目标质量状况□：达标√；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标√；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 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□			达标区√ 不达标区□

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	（COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N）			
	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有效性评价	区（流）域环境质量改善目标 <input 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水环境管理要求 <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"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目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> ）	（0.008）	（50）	
		（NH <sub>3</sub> -N）	（0.0008）	（5）	
	替代源排放情况	污染物名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）
（）		（）	（）	（）	（）
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"/> ；依托其他功能措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	监测方式		环境质量	污染源
		监测点位		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测因子		（）	（厂区总排口）
	污染物排放清单	□			
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，可 <input checked="" type="checkbox"/> ；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容					

因本项目不产生工业废水，生活废水产生量较少，且达标纳管，因此，项目废水对周围水环境影响较小。

### 7.2.3、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A、地下水环境影响评价

行业分类表，本项目属于其中“Ⅰ 金属制品”中的“53 金属制品加工制造（没有电镀）”分类中的“其他（仅切割组装除外）”项目，地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，无需开展地下水环境影响评价。

#### 7.2.4、声环境影响分析

企业噪声源主要来自剪板机、钻床、冲床等机加工设备运行产生的噪声，其噪声级 70~80dB 之间。为了减少项目对周围环境的影响，本环评提出以下降噪措施：

- (1) 选择低噪声的生产设备，对生产设备做减振处理；
- (2) 车间内合理布局，做好设备及墙体、门窗的隔声措施；
- (3) 加强设备的日常维修和更新，确保其处于正常工况，杜绝因生产设备不正常运行产生的高噪声现象。

本评价采用整体声源评价法对噪声进行预测评价。整体声源法的基本思路是：将整个连续噪声区看作一个特大声源，称为整体声源。预先求得该整体声源的声功率级，然后计算该整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得预测受声点的噪声级。

- (1) 整体声源预测模式

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10 \lg(2S_a + hl) + 0.5\alpha\sqrt{S_a} + 10 \lg \frac{\overline{D}}{4\sqrt{S_p}}$$

式中：L<sub>w</sub>——整体声源的声功率；

L<sub>pi</sub>——整体声源周围声级平均值；

L——测量线总长；

α——空气吸收系数；

h——传声器高度；

S<sub>a</sub>——测量线所围城的面积；

S<sub>p</sub>——实际面积；

D——测量线至厂区界的平均距离。

距离衰减量：A<sub>r</sub> = 10 lg(2πr<sup>2</sup>)

空气吸收衰减：A<sub>a</sub> = 10 lg(1 + 1.5 × 10<sup>-3</sup>r)

屏障衰减量：A<sub>b</sub> = 10 lg(3 + 20Z)

$$Z = (r_1^2 + h^2)^{1/2} + (r_2^2 + h^2)^{1/2} - (r_1 + r_2)$$



附加衰减量： $\sum A_i = A_r + A_a + A_b$

式中：h—屏障高；

$r_1$ —整体声源中心至屏障距离；

$r_2$ —屏障至受声点距离。

## (2) 预测参数

① 将整体声源看作一个隔声间，其隔声量视门、窗和墙等隔声效果而定，一般普通房间隔声量为 10~25dB(A)，一般楼层隔声量取 20dB(A)，地下室取 30dB(A)，经专门吸、隔声处理的房间可取 40dB(A)，本项目隔声量取 20dB(A)。

## ② 整体声源的确定

表 7-7 整体声源的基本参数

编号	噪声源	面积(m <sup>2</sup> )	平均声压级 (dB)	整体声源的声功率级 (dB)
1	生产车间	1040	75	108.2

③ 本项目声源中心与四周厂界的距离详见表 7-8。

表 7-8 声源中心与四周厂界的距离 单位：m

编号	噪声源	东南侧	西南侧	西北侧	东北侧	东南侧敏感点
1	生产车间	8	13	8	13	28

## (3) 预测结果

经距离衰减、墙体隔声后，项目厂界及敏感点处噪声预测结果详见表 7-9。

表 7-9 建设项目厂界噪声贡献值 单位：dB (A)

项目	东南侧	西南侧	西北侧	东北侧	东南侧敏感点
噪声贡献值	62.1	57.9	62.1	57.9	51.3
背景值	/	/	/	/	51.2
预测值	/	/	/	/	54.2
昼间 标准值	65	65	65	65	60
噪声达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

由预测结果可知，企业四周厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区昼间标准。叠加环境背景值后，敏感点处噪声预测值可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类昼间标准的要求。本项目夜间不进行生产，对周边夜间的声环境没有影响。

## 7.2.5、固体废物环境影响分析

本项目建成后，全厂产生的固体废物具体处置方式详见下表：

表 7-10 本项目固体废物利用处置方式评价表 单位：t/a

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	废边角料	切割、钻加工	一般固废	-	15	综合利用	送物资回收公司	是
2	废乳化液	切割、磨加工	危险固废	HW09	0.5	安全处置	有资质单位	是
3	废润滑油	设备检修、保养		HW08	0.04	安全处置	有资质单位	是
4	废容器	机械加工		HW49	0.01	安全处置	有资质单位	是
5	废油抹布	机械加工		HW49	0.01	委托清运	当地环卫部门	是
6	生活垃圾	生活工作		-	1.8	委托清运	当地环卫部门	是
7	金属粉尘	机械加工	一般固废	-	0.02	综合利用	送物资回收公司	是

项目危废情况详见表 7-11。

**表 7-11 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况**

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	危废暂存处	废乳化液	HW09	900-006-09	1F	5m <sup>2</sup>	密封桶装	0.6t	每年
2	危废暂存处	废润滑油	HW08	900-217-08	1F	5m <sup>2</sup>	密封桶装	0.05t	每年
3	危废暂存处	废容器	HW49	900-041-49	1F	5m <sup>2</sup>	密封桶装	0.03t	每年

污染防治措施：

(1) 生活垃圾和废油抹布设置专门的垃圾堆放处，由环卫部门进行定期清运。

(2) 边角料、金属粉尘等送物资回收公司进行综合利用。

(3) 废乳化液、废润滑油、废容器储存在专门的危废暂存处，送有资质单位进行安全处置，确保以上危险废物不会对项目周边环境形成二次污染。

针对项目产生的危险固废，建设单位须根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）配建相关贮存设施，制订相关的管理制度，指派专人负责，并对相关负责人进行岗位培训，并严格按照制度进行管理，实行领导负责制、岗位负责制、岗位培训持证上岗。

储存室基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

装有危险固废的容器、贮存地点须及时按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求醒目标注危险固废的相关信息。

危险固废暂存处须做好防风、防雨、防晒、防潮工作。

危险固废贮存点建成投运前，须请有资质单位进行现场调查分析，经分析符合相关要求时方可投入使用。

危险固废贮存点须按GB15562.2的规定设置警示标志。

危险固废贮存点须配设足够的通讯、照明设备、安全防护服装及工具，并设有应急防护

设施。

危险固废贮存点四周须设置围墙或其它防护栅栏。

危险固废须及时送有资质单位进行安全处置，并与有资质单位保持长期、稳定、良好的合作关系。

严格按照《危险废物转移联单管理办法》中的相关要求加强危险贮存、转运等管理工作，建立相关台账制度，并定期送当地环保部门备案。

采取上述措施后，该项目固废均能够得到妥善的处理和处置，对拟建地周围环境无影响。

### 7.2.6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的附录 A，本项目属于“金属制品”中的“其他”项目，项目类别为III类项目。本项目租赁厂房面积为 1040m<sup>2</sup>，占地规模为小型（小型≤5hm<sup>2</sup>）；项目周边 50 米范围内大部分为工业厂房，属于工业用地，东面隔厂区内道路外为来山庙农居点（50 米之内有 2 户农居，最近相距约 20m），属于居民点。根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964--2018)中“污染影响型敏感程度分级表”（详见表 7-12），本项目所在地周边的土壤环境敏感程度为敏感，又根据“污染影响型评价工作等级划分表”（详见表 7-13）可知，本项目为三级评价。

表 7-12 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、园地、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

表 7-13 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I			II			III		
	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。

项目生产车间及厂区地面均由水泥硬化，危废暂存处等区域均采取防渗措施；根据调查，项目周边主体交通道路已由水泥硬化。项目废乳化液、废润滑油等均采用专门的包装桶为容器，一般情况下不会出现废液泄露污染土壤的情况。特殊泄漏事故为单只包装材料泄漏，泄漏量小，泄露物被防渗地面阻隔，可及时采取措施进行清理，特殊情况下亦不会出现泄露物下渗污染土壤的情况。

根据《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）要求，为减小项目对土壤的污染，应

采取以下防治措施：

(1) 在今后的生产过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。

(2) 厂区内全部采用硬化地面，涉及物料储存的仓储区、生产车间等，污染防治措施均采取严格的硬化及防渗处理。生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中。

本项目生产车间、危险品库、危废暂存处等采取严格防渗措施，加强生产管理，避免生产过程中物料洒落侵入土壤，从而造成土壤污染。因此，项目正常生产对厂区内土壤不会造成明显的环境影响。

根据上述分析，本项目土壤环境影响评价自查表具体见表 7-14。

表 7-14 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	(0.1040) hm <sup>2</sup>				
	敏感目标信息	敏感目标 (/)、方位 (/)、距离 (/)				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他 ( )				
	全部污染物	乳化液				
	特征因子	石油烃				
	所述土壤环境影响评价项目类别	I 类 <input type="checkbox"/> ；II 类 <input type="checkbox"/> ；III 类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV 类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性	/				同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	3	/	0.2m	
		柱状样点数	/	/	/	
现状监测因子	GB3660-2018 中砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯甲烷、1,2-二氯甲烷、1,1-二氯乙烯等 45 项基本项					
现状评价	评价因子	GB3660-2018 中砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯甲烷、1,2-二氯甲烷、1,1-二氯乙烯等 45 项基本项				
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ；GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ；表 D.1 <input type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他 ( )				

	现状评价结论	本项目场地内土壤指标均低于《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地风险筛选值, 本项目场地内外土壤环境质量状况良好。		
影响预测	预测因子	/		
	预测方法	附录 E□; 附录 F□; 其他(定性描述)		
	预测分析内容	影响范围( ) 影响程度( )		
	预测结论	达标结论: a) □; b) □; c) □ 不达标结论: a) □; b) □		
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障□; 源头控制□; 过程防控; 其他( )		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
		/	/	/
	信息公开指标	/		
评价结论		/		
注 1: “□”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。 注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。				

综上所述, 只要企业落实各项环保措施、做好定期检查、加强污染物防范, 则本项目污染物对土壤环境影响较小。

### 7.3、环境管理规划

- (1) 组织宣传贯彻国家环保方针政策和进行企业员工环保专业知识的教育。
- (2) 组织制订全厂环保管理制度、年度实施计划和长远规划, 并监督贯彻执行。
- (3) 提出可能造成的环境污染事故的防范、应急措施。
- (4) 厂区布局时应充分考虑消防安全。厂区周围、厂区内车间之间保持必要的安全距离, 车间布局要保持内外走道畅通。
- (5) 建议公司按照 ISO9001 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系等先进的管理模式对生产全过程进行管理, 确保社会效益、环境效益和经济效益三统一。

### 7.4、环保投资估算

本项目总投资 50 万元, 根据项目污染物产生情况, 经估算本项目建设用于环保方面的投资约 3.5 万元, 占项目总投资的 7.0%。环保方面的投资估算详见表 7-15。

表 7-15 项目环保投资估算

序号	项目	内容	费用估算(万元)
1	固废处置	生活垃圾固定堆放点、一般固废的收集、危废委托处置、危废暂存处配建	2.5
2	噪声治理	设备的消声、减振措施	1
3	废水处理	化粪池(依托房东现有设施)	0
环保投资合计			3.5
环保投资占总投资的百分比			7.0%

## 八、建设项目拟采取的污染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	预期效果	
水污染物	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N	生活污水经化粪池预处理达纳管标准后纳入市政污水管网，送至污水处理厂进行处理后达标排放。	达标纳管	
固体废物	机械加工	废边角料	物资回收单位综合利用	资源化 无害化 零排放	
	机械加工	金属粉尘			
	机械加工	废油抹布	在厂区内收集后委托市政环卫部门及时清运。		
	职工生活	生活垃圾	在厂区内收集后委托市政环卫部门及时清运。		
	机械加工	废乳化液	送有资质单位安全处置		危险废物有效处置，不产生不利影响
	机械加工	废润滑油			
	机械加工	废容器			
噪声	生产车间	设备作业噪声	(1) 车间内合理布局； (2) 做好设备及墙体、门窗的隔声措施； (3) 加强设备的日常维修和更新，确保其处于正常工况，杜绝因生产设备不正常运行产生的高噪声现象。	厂界昼间噪声贡献值达到 GB12348-2008 中的 2 类昼间标准。	
其他	无				
<b>生态保护措施及预期效果：</b>					
<p>本项目无需新征土地，无需新建厂房。切实做好废水处理、噪声治理、固体废物的收集与处理处置，生活垃圾委托环卫部门统一清运。采取上述生态保护措施后，预计本项目的实施不会对所在地的生态环境产生明显不利影响。</p>					

## 九、结论与建议

### 9.1、主要环评结论

#### 9.1.1、项目所在地环境质量现状

(1) 环境空气：根据公报内容，余杭区 2018 年度二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可入肺颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，按《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）区域达标判断标准，余杭区 2018 年度区域环境空气质量不达标区。

(2) 地表水环境：根据监测结果，目前闲林港（石人排涝站）各指标监测期间其水质能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准限值要求，说明项目所在地地表水水环境质量现状较好。

(3) 土壤环境：根据监测结果，站区各土壤环境采样点基本项目、其他项目重金属和无机物、挥发性有机物、半挥发性有机物指标均能达到《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值标准。

(4) 声环境：根据现场监测，建设项目周界噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，区域声环境现状较好。

#### 9.1.2、项目污染物及源强

通过对拟建项目的工程分析，本项目主要污染物及其源强详见表 9-1。

表 9-1 主要污染物及其源强

内容类型	排放源	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	职工生活	废水量	162t/a	162t/a
		COD <sub>Cr</sub>	350mg/L, 0.057t/a	50mg/L, 0.008t/a (35mg/L, 0.0057t/a)
		NH <sub>3</sub> -N	35mg/L, 0.0057t/a	5mg/L, 0.0008t/a (2.5mg/L, 0.0004t/a)
固体废物	生产车间	废边角料	15t/a	0t/a
		金属粉尘	0.02t/a	0t/a
		废乳化液	0.5t/a	0t/a
		废润滑油	0.04t/a	0t/a
		废容器	0.01t/a	0t/a
		废油抹布	0.01t/a	0t/a
	职工生活	生活垃圾	1.8t/a	0t/a
噪声	生产车间	设备噪声：70~80dB		
其它	无			

### 9.1.3、污染治理对策与环境影响分析

#### 1、施工期污染防治措施与环境影响分析

本项目租用杭州科宏仪器仪表有限公司的闲置厂房进行生产，只要设备安装到位即可运营，故施工期不会对周围环境产生明显不利影响的。

#### 2、营运期污染治理对策与环境影响分析

##### (1) 废水

本项目建成营运后，实行室外雨污分流。雨水通过雨水管道排入市政雨水管网。废水主要是职工产生的生活污水。本项目生活污水中的冲厕污水经化粪池预处理后与其它生活污水一并处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后排入污水管网送至污水处理厂集中处理。因此，对周围水环境影响不大。

##### (2) 噪声

经预测可知，企业四周厂界昼间噪声贡献值可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区昼间标准，东南侧居民区敏感点昼间噪声叠加值可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区昼间标准。故本项目噪声设备在厂区车间内运行，并关闭门窗的状态下，一般对项目周边声环境影响较小。为进一步控制生产噪声，建议企业应做好车间隔声降噪措施。因此，本项目噪声对周围声环境影响不大。

##### (3) 固体废物

生活垃圾和废油抹布设置专门的垃圾堆放处，由环卫部门进行定期清运；废边角料送物资回收公司进行综合利用；废乳化液、废润滑油、废容器委托有资质的单位处置。

只要做到及时清理，妥善收集与存放，充分做好固体废物的收集与处理，则本项目固体废物对周围环境不会产生明显影响。

##### (4) 土壤环境影响分析

本项目生产车间、危险品库、危废暂存处等采取严格防渗措施，加强生产管理，避免生产过程中物料洒落侵入土壤，从而造成土壤污染。因此，项目正常生产对厂区内土壤不会造成明显的环境影响。

### 9.1.4、总量控制和环保投资

1、本项目无SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>产生，建议本项目建成后，全厂的总量控制指标：



经污水处理厂处理达《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>: 0.008t/a (50mg/L)、NH<sub>3</sub>-N: 0.0008t/a (5mg/L); 根据《关于印发<余杭区初始排污权分配与核定实施细则>与<余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则>的通知》(余环发[2015]61 号)的核算浓度: COD<sub>Cr</sub> 为 0.006t/a (35mg/L), NH<sub>3</sub>-N 为 0.0004t/a (2.5mg/L)。

2、建设单位必须落实环保资金,切实用于废水治理、噪声治理、固废治理等,经估算本项目建设用于环保方面的投资 3.5 万元,占项目总投资的 7.0%。

## 9.2、建设项目环保审批要求分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关要求,对本项目的建设进行审批要求符合性分析如下:

### 1、环境功能区划符合性分析

根据《杭州市余杭区环境功能区划》,本项目位于“余杭组团工业集聚区环境优化准入区(编号: 0110-V-0-7)”内,属环境优化准入区。

本项目位于余杭组团工业集聚区环境优化准入区(0110-V-0-7),主要从事金属结构制造,根据《工业项目分类表》,属于二类工业项目中的“1 金属制品‘53 金属制品加工制造(没有电镀)’项目”,不属于新建、扩建三类工业项目;不涉及工业用水;本项目未影响河道自然形态和河湖水生态(环境)功能。符合“管控措施”要求,不在“负面清单”范围内。因此符合该功能区要求。

### 2、国家、省规定的污染物排放标准符合性分析

建设单位只要按照环境保护管理部门的要求,切实采取有效的污染防治措施保证建设项目所有污染物(噪声、废水、固体废物)达标排放,项目对环境的影响较小。

### 3、主要污染物排放总量控制指标符合性分析

本项目无 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 产生,建议本项目建成后,全厂的总量控制指标:经污水处理厂处理达《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>: 0.008t/a (50mg/L)、NH<sub>3</sub>-N: 0.0008t/a (5mg/L); 根据《关于印发<余杭区初始排污权分配与核定实施细则>与<余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则>的通知》(余环发[2015]61 号)的核算浓度: COD<sub>Cr</sub> 为 0.006t/a (35mg/L), NH<sub>3</sub>-N 为 0.0004t/a (2.5mg/L)。符合总量控制原则。

#### 4、建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求符合性分析

本项目建设和运营时只要落实本报告提出的各项污染治理措施，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，建设项目所排放的较少量污染物不会改变区域环境质量现状，周边环境能够维持目前的环境质量现状及功能区划要求。

另，经查《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019年本）》，不属于禁止类和限制类项目，故符合相关产业政策；根据建设单位提供的《土地证》，项目用地性质为工业用地，且根据项目所在地规划，项目用地规划性质为工业用地，因此本项目选址符合总体规划、功能区划及城市总体规划要求。

#### 9.3、建设项目“三线一单”符合性分析

根据《关于印发<“十三五”环境影响评价改革实施方案>的通知》（环环评[2016]95号，2016.7.15），建设项目需符合“三线一单”要求，相关符合性分析如下：

##### 1、生态保护红线

本项目不涉及生态保护红线，满足生态保护红线要求。

##### 2、环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类。

本项目按环评要求设置污染物治理措施后，各类污染物均能达标排放，对周边环境的影响较小，项目所在地水环境质量现状不能满足功能区要求，但本项目废水经处理达标后纳管，不排入附近地表水体，故对附近地表水体无影响，因此能保持区域环境质量现状。

##### 3、资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

##### 4、环境准入负面清单

根据《杭州市余杭区环境功能区划》（2016.11），本项目位于“余杭组团工业

集聚点环境优化准入区（编号：0110-V-0-7）”。本项目在租用的闲置厂房内实施；项目不新增用地及新建厂房；项目所在地环境质量现状均能达到相应环境功能区的要求；项目不属于三类工业项目及涉及重金属、持久性有机污染物排放的三类工业项目；经逐条分析，项目不在该环境功能区的负面清单中。

#### 9.4、建议

(1) 建设单位应严格执行建设项目“三同时”制度，在项目建设同时落实各项环保治理措施。

(2) 建议在公司管理机构中设立兼职环保人员，负责对整个厂区的环保监督与管理工作。健全环保制度，落实环保岗位责任制，环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转。同时加强环境保护宣传教育，增强全体职工的环保意识。

(3) 设备安装时应做减振处理。平时应加强对设备的保养与维护，严格按照规范操作，确保各污染物均能得到有效控制并始终达标排放。

(4) 须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体产品方案和生产规模组织生产，如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗、生产场地等生产情况有大的变动时，应及时向环境保护管理部门申报。

#### 9.5、综合结论

综合以上各方面分析评价，杭州留阳金属制品有限公司年产 100 万件仪表外壳和 20 套模具新建项目选址符合环境功能区划的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；且符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等的要求。

鉴此，本环评认为，从环境保护角度来看，本项目在该拟建址实施是可行的。