

---

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过13个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	太仓劲琨汽车零部件有限公司新建机械五金零件、汽车摩托车零件生产项目				
建设单位	太仓劲琨汽车零部件有限公司				
法人代表	李赟曦		联系人	李赟曦	
通讯地址	太仓市沙溪镇松南村 31 组 3 幢				
联系电话	18616772975	传真	--	邮编	215400
建设地点	太仓市沙溪镇松南村 31 组 3 幢				
立项审批部门	沙溪镇人民政府		批准文号	沙政经投备[2017]10号	
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	
占地面积(平方米)	3600		绿化面积(平方米)	依托周边绿化	
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	15	环保投资总投资比例	5%
评价经费(万元)		预期投产日期	2017 年 5 月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等): 详见第 2 页“原辅材料及主要设备”。					
<b>水及能源消耗量</b>					
名称		消耗量	名称		消耗量
水(吨/年)		1000	燃油(吨/年)		—
电(万度/年)		190	天然气(标 m <sup>3</sup> /年)		—
燃煤(吨/年)		—	其它		—
<b>废水(工业废水□、生活污水☑)排水量及排放去向:</b> 建设项目实行雨污分流制。 建设项目员工生活污水 810t/a 经化粪池预处理后由环卫部门统一清运。					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况:</b> 无					

**原辅材料及主要设备：**

1、原辅材料

建设项目主要原辅材料见表1，原辅材料理化性质见表2。

**表1 主要原辅材料表**

序号	原辅料名称	数量
1	金属件	9500t/a
2	淬火油	10t/a
3	抛丸钢珠	8t/a
4	切削液	2t/a

**表2 原辅材料的理化性质**

名称	分子式	危规号	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
淬火油	—	—	淬火油一般具有不低于 200-400℃的冷却温度，具有高闪点高燃点、良好的氧化安定性、低粘度、水份含量低，无毒、无味、易处理、对环境无污染，并使淬火后的工件表面光亮的特性。	可燃	无毒

2、主要设备

建设项目主要设备见表3。

**表3 主要设备表**

序号	设备名称	规格型号	数量
1	钻床	—	6 台
2	车床	—	10 台
3	正火淬火两用炉	—	2 台
4	回火炉	—	2 台
5	淬火回火两用炉	—	1 台
6	抛丸机	—	4 台

## 工程内容及规模（不够时可附另页）：

### 1、项目概况

建设项目由太仓劲琨汽车零部件有限公司投资 300 万元租赁太仓市松南社区股份合作社闲置厂房建设，厂房位于太仓市沙溪镇松南村 31 组 3 幢，占地面积 3600m<sup>2</sup>。建设项目主要从事汽车零件、摩托车零件、机械五金零件的生产、加工和销售。项目建成后将形成年产汽车零件 5000 吨、摩托车零件 4400 吨、机械五金零件 100 吨的生产规模。建设项目预计 2017 年 5 月投产。

建设项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011 年本)》中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号文）中限制和淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家产业政策。

建设项目租赁太仓市松南社区股份合作社闲置厂房进行建设，厂房位于太仓市沙溪镇松南村 31 组 3 幢，用地位于沙溪镇松南工业园区，属于工业用地。因此，本项目用地符合城市发展用地规划和总体规划。

### 2、工程内容及规模

建设项目建成后生产规模和产品方案见表 4。

表 4 生产规模和产品方案

工程内容	产品名称	设计产量	运行时间
汽车零件生产线	汽车零件	5000 吨/年	4800 小时/年
摩托车零件生产线	摩托车零件	4400 吨/年	
机械五金零件生产线	机械五金零件	100 吨/年	

### 3、公用工程

#### (1) 给排水

建设项目总用水为 1000t/a，其中生活用水 900t/a（员工生活用水按 0.1t/人/天计算则为 0.1t\*30 人\*300 天=900t/a），清洗工序中循环用水补充水 100t/a，均来自当地自来水管网。

建设项目员工生活污水 810t/a 经化粪池预处理后由环卫部门统一清运。

#### (2) 供电

建设项目年用电量为 190 万度，来自市政电网。

### (3) 储运

建设项目其他原辅材料和产品的运输采用汽车运输，在厂区内设置仓库一暂存。

### (4) 绿化

建设项目租赁太仓市松南社区股份合作社闲置厂房进行建设，占地面积 3600m<sup>2</sup>，绿化依托周边现有绿化。

### 4、员工人数及工作制度

太仓劲琨汽车零部件有限公司职工定员 30 人，工作制度为两班制，每班工作 8 小时，夜间（22：00—6：00）不生产，年工作日为 300 天。

### 5、环保措施

建设项目环保投资 15 万元，占总投资的 5%。具体环保投资情况见表 5。

表 5 环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废气	废气燃烧装置	9	1 套	2000m <sup>3</sup> /h	达标排放
废水	化粪池	—	1 个	--	生活污水预处理
	油水分离器	2	1 套	去除油污	清洗废水循环使用
噪声	隔声减震措施	3	—	单台设备总体消声量 25dB(A)	厂界噪声达标
固废	固废堆场	1	1 座	—	安全暂存
合计		15	--	--	--

注：化粪池为厂房现有设施，不需追加投资。

### 6、项目平面布置

建设项目租赁太仓市松南社区股份合作社闲置厂房进行建设，厂房位于太仓市沙溪镇松南村 31 组 3 幢。厂房西侧为仓库、办公室，东侧为生产车间。具体见附图三建设项目厂区布置图。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

建设项目为新建项目，无原有污染情况存在。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

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

#### 1、地形地貌

建设项目地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北各西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5-5.8 米（基准：吴淞零点），西部 2.4-3.8 米。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

- （1）第一层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右；
- （2）第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚；
- （3）第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5 米—1.9 米，地耐力为 100-2700kPa；
- （4）四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4 米-0.8 米，地耐力为 80-100kpa；
- （5）第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 2700-140kPa。

#### 2、水文

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 3 位。根据附近江边七丫口水文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下：

平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s；

涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s；

落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。

#### 3、气象特征

建设项目地处北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，常年主导风向为东风。其主要气象气候特征见表 7。

表7 主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	13.3℃
		极端最高温度	37.9℃
		极端最低温度	-11.5℃
2	风速	年平均风速	3.7m/s
3	气压	年平均大气压	101.5kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	82.6%
		最热月平均相对湿度	85%
		最低月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1064.8mm
		日最大降水量	229.6mm (1960.8.4)
		月最大降水量	429.5mm (1980.8)
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	130mm
		冻土深度	200mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	E 13.26%
		春季主导风向和频率	SE 17.9%
		夏季主导风向和频率	E 27.0%
		秋季主导风向和频率	E 18.26%
		冬季主导风向和频率	NW 13.9%

#### 4、植被与生物多样性

项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

**社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**

太仓市位于江苏省南部，长江口南支河段的南岸，东南紧邻上海，西为发达的苏、锡、常地区，东北与上海崇明岛隔江相望，地处长江入海口的咽喉。经国家批准，1996年10月22日太仓港作为一类国家口岸正式对外籍船舶开放，从此，太仓打开了对外开放的水上“大门”。

太仓市有着悠久的历史，自古代宋、元以来，太仓的浏家港便是江浙一带的漕运枢纽，建有百万石的粮仓和规模庞大的水运码头。据史籍记载，当时“海外番舶，蛮商夷贾，云集繁华”，号称“六国码头”。明永乐年间，著名航海家三保太监郑和“造大舶，自苏州浏家河泛海”，七下西洋，远航亚非30余国，为太仓留下了辉煌的一页。

太仓沿江岸线共有13.8公里，其中深水岸线22公里，从太仓港区到长江口内，航道水深在10米以上，深水线离岸约1.5公里，能满足5万吨级船舶回转水域要求。江苏省自南京以下尚未开发的长江岸线几乎一半在太仓，它是江苏省离长江口最近邻上海的一个重要口岸。

沙溪镇是江苏省历史文化名镇、太仓市工业重镇、商贸大镇，地处太仓市中部，地域面积132.41平方公里，总人口9.13万人。古镇沙溪位于苏州市太仓境内，紧傍204国道，距上海35公里，苏州50公里，无锡55公里。沙溪镇历史悠久，古时又称沙头，早在宋、元时已集市成镇，到明清时，大批商人应运而生，临水建筑拔地而起，成为太仓一大镇。据志书记载：“镇地延袤可数里，多富家巨室，其缙绅学士几当一州之半，为士好文章，习仪观，济济相望，而民之耕于野者，亦勤稼穡谨财用，有蟋蟀代檀之风，人称乐土。”清宣统二年（1910年）置沙溪乡。至民国年间，仍为巨镇，俗称“东南十八乡、沙溪第一乡。”

沙溪镇民俗风趣，民风纯朴，民间灯会，妙趣横生。沙溪的猪油米花糖、桃珍糕、盘香饼、涂松山芋等风味小吃、特产也远近出名。

建设项目所在区域1000米范围内无文物保护单位。

## 环境质量状况

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

### （1）空气环境质量

根据太仓市环境监测站 2015 年 6 月 1 日—30 日的监测数据表明，建设项目所在地空气中主要污染物日均浓度范围分别为： $\text{NO}_2$  0.015~0.045 $\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2$  0.013~0.039 $\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{PM}_{10}$  0.046~0.067 $\text{mg}/\text{m}^3$ 。三项指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准，符合太仓市大气环境功能区划的要求。

### （2）水环境质量

建设项目所在区域周围水环境为七浦塘，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，七浦塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，根据《2015 年太仓市环境质量年报》七浦塘各断面水质监测结果表明：七浦塘水质监测符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体数据见下表。

表格 七浦塘断面水质主要项目指标值（单位：mg/L）

项目	DO	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
断面均值	5.9	3.5	0.61	0.12	1.5
评价标准（IV类）	≥3	≤6	≤1.5	≤0.3	≤10
单项指数	0.49	0.54	0.43	0.4	0.16

### （3）声环境质量

本区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求，数据为 2017 年 4 月 12 日昼间通过监测仪器获得，监测结果如下：

监测时间	监测点号	环境功能	昼间	达标状况
2017 年 4 月 12 日	1	《声环境质量标准》 （GB3096-2008） 中的 3 类标准	51.2 dB(A)	达标
	2		50.6 dB(A)	达标
	3		51.9 dB(A)	达标
	4		50.8 dB(A)	达标

### （4）主要环境问题

建设项目所在地环境质量良好，无主要环境问题。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

根据建设项目的周边情况，确定环境保护目标见表8。

**表8 建设项目环境保护目标表**

保护项目	保护目标	方位	距离 (m)	规模	保护级别
环境空气	居民点 1	NW	80	2 户 7 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	居民点 2	E	270	1 户 4 人	
	居民点 3	S	230	4 户 14 人	
地表水环境	七浦塘	N	1400	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	小河	W	140	小型	
声环境	居民点 1	NW	80	2 户 7 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准

## 评价适用标准

环境质量标准	<p>1、建设项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中二级标准。见表9。</p> <p style="text-align: center;"><b>表9 大气污染物的浓度限值</b>                      单位：<math>\mu\text{g}/\text{Nm}^3</math></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物名称</th> <th style="width: 25%;">取值时间</th> <th style="width: 25%;">浓度限值</th> <th style="width: 25%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">GB3095-2012 中 二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM<sub>10</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">TSP</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">2000</td> <td style="text-align: center;">大气污染物排放详解</td> </tr> </tbody> </table>								污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源	SO <sub>2</sub>	年平均	60	GB3095-2012 中 二级标准	日平均	150	1小时平均	500	PM <sub>10</sub>	年平均	70	日平均	150	TSP	年平均	200	日平均	300	NO <sub>2</sub>	年平均	40	日平均	80	1小时平均	200	非甲烷总烃	日平均	2000	大气污染物排放详解
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源																																					
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	GB3095-2012 中 二级标准																																					
		日平均	150																																						
		1小时平均	500																																						
	PM <sub>10</sub>	年平均	70																																						
		日平均	150																																						
	TSP	年平均	200																																						
		日平均	300																																						
	NO <sub>2</sub>	年平均	40																																						
日平均		80																																							
1小时平均		200																																							
非甲烷总烃	日平均	2000	大气污染物排放详解																																						
<p>2、建设项目附近七浦塘水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，水质标准见表10。</p> <p style="text-align: center;"><b>表10 地表水环境质量标准限值</b>                      单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 10%;">DO</th> <th style="width: 10%;">COD</th> <th style="width: 10%;">高锰酸盐指数</th> <th style="width: 10%;">总磷</th> <th style="width: 10%;">BOD<sub>5</sub></th> <th style="width: 10%;">氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">IV</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≥3</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> <td style="text-align: center;">≤8</td> <td style="text-align: center;">≤0.3</td> <td style="text-align: center;">≤6</td> <td style="text-align: center;">≤1.5</td> </tr> </tbody> </table>								类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	总磷	BOD <sub>5</sub>	氨氮	IV	6~9	≥3	≤30	≤8	≤0.3	≤6	≤1.5																		
类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	总磷	BOD <sub>5</sub>	氨氮																																		
IV	6~9	≥3	≤30	≤8	≤0.3	≤6	≤1.5																																		
<p>3、建设项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，见表11。</p> <p style="text-align: center;"><b>表11 声环境质量标准限值</b>                      单位：dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">类别</th> <th style="width: 35%;">昼间</th> <th style="width: 35%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>								类别	昼间	夜间	3	65	55																												
类别	昼间	夜间																																							
3	65	55																																							

1、建设项目淬火时产生的油雾废气评价因子以非甲烷总烃计，排放标准与颗粒物一起执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准，具体见表 12。

表 12 大气污染物排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度值		标准来源
				监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准
颗粒物	120	15	3.5		1.0	

2、营运期厂界噪声执行标准值见表 13。

表 13 工业企业厂界环境噪声排放标准值 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

建设项目完成后全厂污染物排放总量见表 14。

表 14 全厂污染物排放情况

单位：t/a

污染源	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	非甲烷总烃(有组织)	0.45	0.427	0.023
	非甲烷总烃(无组织)	0.05	0	0.05
	颗粒物(有组织)	9.5	9.405	0.095
废水	废水量	810	810	0
	COD	0.324	0.324	0
	SS	0.162	0.162	0
	氨氮	0.0203	0.0203	0
	磷酸盐(以P计)	0.0032	0.0032	0
固体废物	金属边角料	20	20	0
	废油污	1	1	0
	废钢珠	8	8	0
	废渣	0.5	0.5	0
	废抹布	0.1	0.1	0
	生活垃圾	9	9	0

总量  
控制  
指标

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）

建设项目主要从事汽车零件、摩托车零件、机械五金零件的生产、加工和销售。项目建成后将形成年产汽车零件 5000 吨、摩托车零件 4400 吨、机械五金零件 100 吨的生产规模。

建设项目产品汽车零件、摩托车零件、机械五金零件的生产工艺是相同的，均按照客户对产品硬度、延展性能的不同分为两种工艺：正火工艺（仅正火），约占产品总量 70%；调质工艺（需正火、淬火、回火），约占产品总量 30%。

#### （一）正火工艺

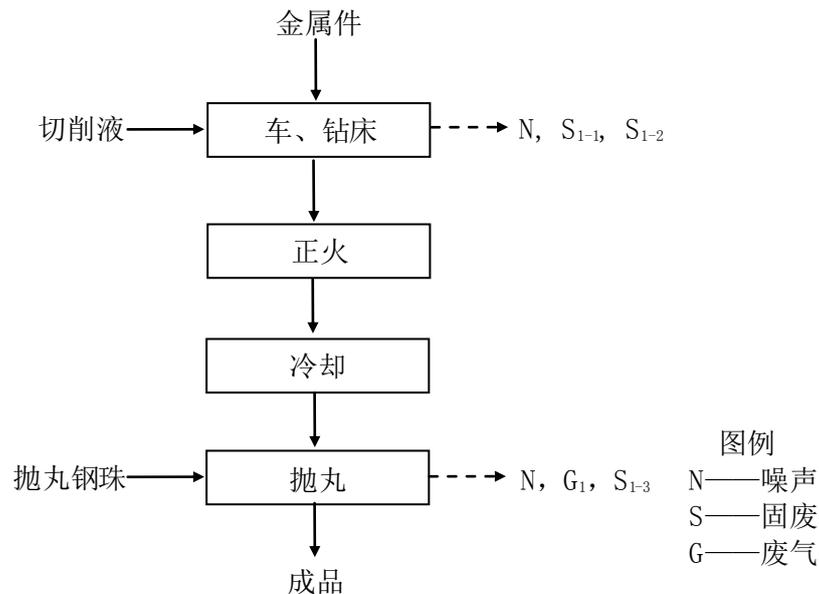


图 1 正火生产流程图

#### 工艺简介：

（1）车、钻床：把外购的金属件通过车床、钻床按照汽车零件、摩托车零件、机械五金零件不同的产品设计图纸对其进行机加工，得到所需形状尺寸的工件即可。该过程中会使用到少量的切削液，起到润滑、冷却的作用。该过程中机加工时会产生少量的金属边角料（ $S_{1-1}$ ），属于一般工业固体废物。

建设项目车床、钻床均自带有切削液回收装置，因此生产过程中切削液循环使用，定期补充，对其进行定期捞渣即可，产生少量废渣（ $S_{1-2}$ ），属于危险固废。

（2）正火：把车、钻床加工好的工件放入到正火淬火两用炉中的网带上，然后对其进行正火加工，主要为通过电加热至  $860^{\circ}\text{C}$ ，并在该温度下保持二十分钟左右，去除工件内应力，使其使用性能提升。

(3) 冷却：把正火加工好的工件通过正火淬火两用炉自带的风冷设备对其进行冷却至室温即可。

(4) 抛丸：把冷却好的工件放入到抛丸机中进行抛丸即可，抛丸机密闭操作，抛丸机压缩空气为动力形成高速喷射束，将喷料等高速喷射到需处理工件表面，使工件表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善。抛丸后即成为成品、入库暂存。

该过程中抛丸机密闭操作，抛丸过程中产生的抛丸废气 ( $G_1$ ) 通过管道在抛丸机内密闭 100% 收集，收集后的废气通入到抛丸机自带的脉冲袋式除尘装置中进行处理处置，同时该过程中抛丸钢珠定期更换会产生少量的废钢珠 ( $S_{1-3}$ )，属于一般工业固体废物。

## (二) 调质工艺

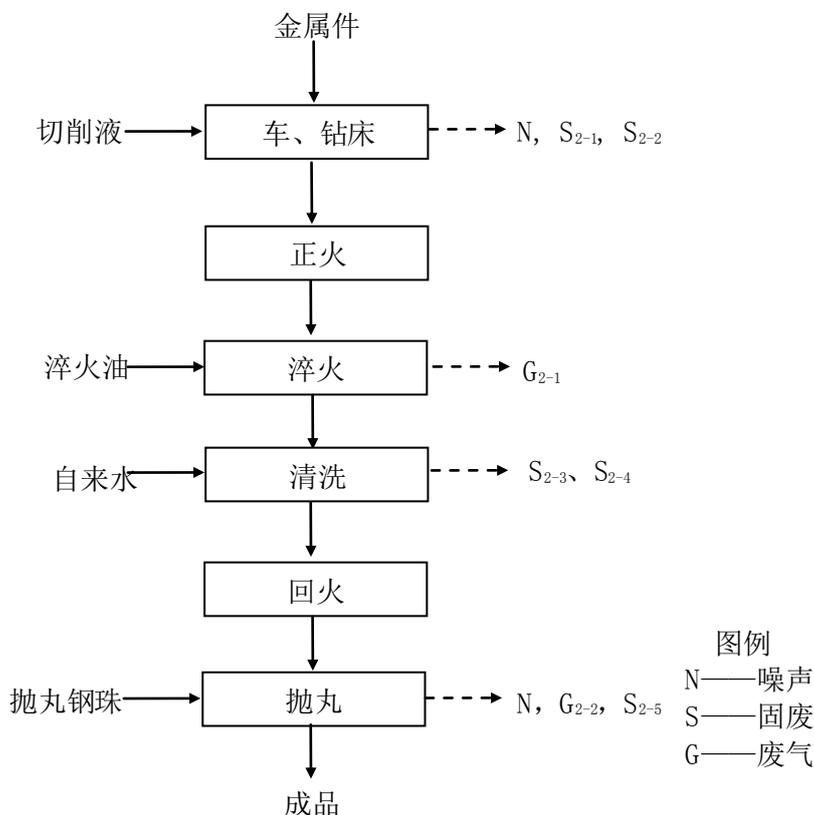


图 2 调质生产工艺流程图

### 工艺简介：

(1) 车、钻床：把外购的金属件通过车床、钻床按照汽车零件、摩托车零件、机械五金零件不同的产品设计图纸对其进行机加工，得到所需形状尺寸的工件即可。该过程中会使用到少量的切削液，起到润滑、冷却的作用。该过程中机加工时会产生少量的金属边角料 ( $S_{2-1}$ )，属于一般工业固体废物。

建设项目车床、钻床均自带切削液回收装置，因此生产过程中切削液循环使用，定期补充，对其进行定期捞渣即可，产生少量废渣（S<sub>2-2</sub>），属于危险固废。

（2）正火：把车、钻床加工好的工件放入到正火淬火两用炉中的网带上，然后对其进行正火加工，主要为通过电加热至 860℃，并在该温度下保持二十分钟左右，去除工件内应力，使其使用性能提升。

（3）淬火：把正火加工好的工件通过机械手输送并对其进行淬火，主要为浸入到淬火槽中进行淬火冷却至室温即可。建设项目设有规格尺寸为 9m<sup>3</sup> 的淬火油槽一个，淬火方式为敞开式。该过程中淬火时会产生少量的淬火油雾废气（G<sub>2-1</sub>）。

（4）清洗：把淬火至室温的工件放入到清洗水槽中进行清洗即可。该过程中清洗时仅用自来水清洗，不添加任何清洗剂，清洗水循环使用，定期补充。建设项目设有规格为 2m\*1.5m\*1.5m 的清洗水槽一个，清洗水槽无废水排放，设有油水分离器对水槽内的油污进行去除，同时对其进行定期捞渣，产生少量的废油污（S<sub>2-3</sub>）、废渣（S<sub>2-4</sub>），废油污、废渣均属于危险固废。

（5）回火：把清洗好的工件放入到回火炉中进行回火。回火炉通过电加热升温，加热温度约为 200℃，并在该温度下保持十分钟左右，然后回火炉逐渐降低加热温度直至室温即可。该过程中回火主要是增加工件延展性能。

（6）抛丸：把回火好的工件放入到抛丸机中进行抛丸即可，抛丸机密闭操作，抛丸机压缩空气为动力形成高速喷射束，将喷料等高速喷射到需处理工件表面，使工件表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善。抛丸后即成为成品、入库暂存。

该过程中抛丸机密闭操作，抛丸过程中产生的抛丸废气（G<sub>2-2</sub>）通过管道在抛丸机内密闭 100%收集，收集后的废气通入到抛丸机自带的脉冲袋式除尘装置中进行处理处置，同时该过程中抛丸钢珠定期更换会产生少量的废钢珠（S<sub>2-5</sub>），属于一般工业固体废物。

建设项目对车间地面、机械设备等不进行冲洗，采用抹布清洁机械设备和车间地面，产生一定量的废抹布，废抹布属危险固废，由环卫部门统一清运。

### 主要污染工序:

#### 1、废气

建设项目生产过程中产生的废气主要为淬火工序中产生的少量油雾废气 ( $G_{2-1}$ )、抛丸工序产生的抛丸废气 ( $G_1$ 、 $G_{2-2}$ )。

在淬火工序中有少量的油雾废气产生，主要污染物因子以非甲烷总烃计，产生时间以 4000h/a 计，产生量类比同类型企业淬火过程中约有 5%的淬火油会挥发形成废气，故产生量约为 0.5t/a。建设项目拟设置集气罩对淬火时产生的油雾废气进行收集，废气捕集的效率约为 90%，其余 10%未捕集的废气产生无组织排放。经集气罩收集后的废气引入专门的废气燃烧装置进行充分燃烧后通过 15 米高的排气筒 1#排放。

在抛丸工序中抛丸时会产生少量的抛丸废气，主要污染物因子以颗粒物计，产生时间以 4000h/a 计，产生量类比同类型企业，粉尘产生量按照原材料的 1% 计算，故产生量约为 9.5t/a。建设项目设有 4 台抛丸机，抛丸机密闭操作，抛丸过程中产生的废气由风机通过密闭管道 100%收集，收集后废气分别通过 4 套抛丸机自带的脉冲袋式除尘器（风量均为 5000 $m^3$ /h）进行处理处置，处理之后的废气通过密闭管道通入到同一根 15 米高的排气筒 2#排放。建设项目抛丸机及其自带的脉冲袋式除尘型号均相同，使用工况相同，且最终通过同一根排气筒进行排放，因此废气合并考虑。

污染物具体产生情况见表 15。

表 15 建设项目废气产生情况

污染工序	污染物名称	废气量 ( $Nm^3/h$ )	产生量 (t/a)	产生浓度 ( $mg/m^3$ )	产生速率 (kg/h)	治理措施
淬火工序	非甲烷总烃	2000	0.45	56.5	0.113	废气燃烧装置+15米排气筒 1#排放
集气罩未捕集废气	非甲烷总烃	—	0.05	—	0.013	无组织排放
抛丸工序	颗粒物	20000	9.5	118.8	2.375	脉冲袋式除尘+15米排气筒 2#排放

#### 2、废水

建设项目总用水为 1000t/a，其中生活用水 900t/a，清洗工序中循环用水补充水 100t/a，均来自当地自来水管网。

建设项目实行雨污分流制。员工生活污水 810t/a，废水中的主要污染物为

COD400mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L 和磷酸盐 4mg/L，经化粪池预处理后由环卫部门统一清运。

建设项目清洗水槽配有油水分离器，主要是对水槽中的油污的去除。经油水分离之后的水循环使用于清洗工序中，并对清洗水槽定期捞渣。建设项目全厂用排水平衡图见图 3。

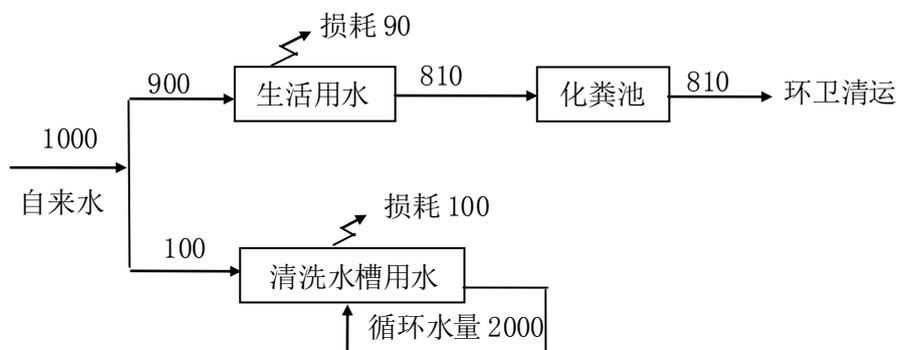


图 3 建设项目用排水平衡图 (单位 t/a)

### 3、固体废物

建设项目固体废物主要为职工办公、生活产生的生活垃圾 9t/a，属于一般固废；机加工过程中产生的金属边角料 20/a，属于一般工业固体废物；清洗水槽用水循环使用，油水分离器隔油系统产生废油污 1 t/a、清洗水槽定期捞渣产生废渣 0.1t/a，均属于危险废物；建设项目生产设备自带的切削液收集系统定期捞渣产生的废渣 0.4t/a，属于危险固废；建设项目对车间、设备清理产生废抹布 0.1t/a，属于危险固废；抛丸工序喷料钢珠定期更换产生废钢珠 8t/a，属于一般工业固体废物。建设项目副产物产生情况汇总表见表 16、建设项目固废产生情况汇总表见表 17。

表16 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	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断 *		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属边角料	机加工	固体	金属料	20 吨/年	√	—	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	废油污	清洗水槽	固体	油类	1 吨/年	√	—	
3	废钢珠	抛丸工序	固体	废钢珠	8 吨/年	√	—	
4	废渣	清洗水槽、切削液回收系统捞渣	固体	油类、金属碎屑、灰尘杂质	0.5 吨/年	√	—	
5	废抹布	车间设备清理	固体	抹布、油类	0.1 吨/年	√	—	
6	生活垃圾	职工办公、生活	固体	生活垃圾	9 吨/年	√	—	

\*注：种类判断，在相应类别下打钩。

表 17 建设项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	金属边角料	一般工业固体废物	机加工	固体	金属料	固体废物编号表	无	黑色金属废物	85	20t/a
2	废油污	危险废物	清洗水槽	固体	油类	国家危险废物名录	T	危险废物	HW08	1t/a
3	废钢珠	一般工业固体废物	抛丸工序	固体	废钢珠	固体废物编号表	无	黑色金属废物	85	8t/a
4	废渣	危险废物	清洗水槽、切削液回收系统捞渣	固体	油类、金属碎屑、灰尘杂质	国家危险废物名录	T	危险废物	HW08	0.5t/a
5	废抹布	危险废物	车间设备清理	固体	抹布、油类	国家危险废物名录	T	危险废物	HW49	0.1t/a
6	生活垃圾	一般固废	职工办公、生活	固体	生活垃圾	固体废物编号表	无	其它废物	99	9t/a

#### 4、噪声

建设项目完成后全厂主要高噪声设备运行时声级值见表 18。

表 18 全厂噪声产生情况表

序号	设备名称	声级值 (dB(A))	台数	离厂界最近距 离 (m)	治理措施	所在位置
1	钻床	80	6 台	南 (15)	减震、厂房隔声	生产车间
2	车床	80	10 台	南 (15)	减震、厂房隔声	生产车间
3	抛丸机	85	4 台	南 (15)	减震、厂房隔声	生产车间
4	风机	80	1 台	南 (15)	隔声罩、厂房隔声	生产车间

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	淬火工序	非甲烷总烃	56.5g/m <sup>3</sup> , 0.45t/a	2.83g/m <sup>3</sup> , 0.023t/a
	集气罩未 捕集废气	非甲烷总烃	—, 0.05t/a	—, 0.05t/a
	抛丸工序	颗粒物	118.8g/m <sup>3</sup> , 9.5t/a	1.19g/m <sup>3</sup> , 0.095t/a
水 污 染 物	生活污水 810t/a	COD SS 氨氮 磷酸盐(以P计)	400mg/L, 0.324t/a 200mg/L, 0.162t/a 25mg/L, 0.0203t/a 4mg/L, 0.0032t/a	400mg/L, — 200mg/L, — 25mg/L, — 4mg/L, —
电离辐 射和电 磁辐射	—	—	—	—
固 体 废 物	机加工	金属边角料	20t/a	外卖
	清洗水槽	废油污	1t/a	委托处置
	抛丸工序	废钢珠	8t/a	外卖
	清洗水槽、 切削液回 收系统捞 渣	废渣	0.5t/a	委托处置
	车间设备 清理	废抹布	0.1t/a	环卫清运
	办公、生活	生活垃圾	9t/a	环卫清运
噪 声	<p>建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB (A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB (A)，总体消声量为 25dB (A)。对风机加不锈钢隔声罩，设计隔声达 10dB (A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB (A)，总体消声量为 25dB (A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。</p>			
其它	无。			
<p>主要生态影响 (不够时可附另页): 无。</p>				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

建设项目位于太仓市沙溪镇松南村 31 组 3 幢，施工期主要为设备进厂和生产线的安装调试，施工期较短，工程量不大，施工期对周围环境的影响较小。

## 营运期环境影响分析：

### 1、大气环境影响分析

建设项目生产过程中产生的废气主要为淬火工序中产生的少量油雾废气 ( $G_{2-1}$ )、抛丸工序产生的抛丸废气 ( $G_1$ 、 $G_{2-2}$ )。

#### (一) 有组织废气非甲烷总烃

在淬火工序中有少量的油雾废气产生，主要污染物因子以非甲烷总烃计，产生时间以 4000h/a 计，产生量类比同类型企业淬火过程中约有 5%的淬火油会挥发形成废气，故产生量约为 0.5t/a。建设项目拟设置集气罩对淬火时产生的油雾废气进行收集，废气捕集的效率约为 90%，其余 10%未捕集的废气产生无组织排放。经集气罩收集后的废气引入专门的废气燃烧装置进行充分燃烧后通过 15 米高的排气筒 1#排放。

#### 废气燃烧机理：

建设项目通过集气罩对油雾废气进行收集，收集之后的废气导入到废气燃烧装置中进行燃烧，燃烧时燃烧装置先通过电加热对废气进行预热，然后通过电极放电进行点火，使得废气在燃烧装置中进行燃烧，燃烧时燃烧装置内燃烧室的温度控制在 800℃左右，废气在该温度下可以得到迅速充分的燃烧，因此，燃烧装置对废气的处理效率达 95%是可行的。

建设项目废气经燃烧后排放，废气排放达到《大气污染物综合排放标》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准，对周围环境影响较小。

#### (二) 有组织废气颗粒物

在抛丸工序中抛丸时会产生少量的抛丸废气，主要污染物因子以颗粒物计，产生时间以 4000h/a 计，产生量类比同类型企业，粉尘产生量按照原材料的 1%计算，故产生量约为 9.5t/a。建设项目设有 4 台抛丸机，抛丸机密闭操作，抛丸过程中产生的废气由风机通过密闭管道 100%收集，收集后废气分别通过 4 套抛丸机自带的脉冲袋式除尘器（风量均为 5000m<sup>3</sup>/h）进行处理处置，处理之后的废气通过密闭管道通入到同一根 15 米高的排气筒 2#排放。建设项目抛丸机及其自带的脉冲袋式除尘型号均相同，使用工况相同，且最终通过同一根排气筒进行排放，因此废气合并考虑。

#### 脉冲袋式除尘原理：

脉冲袋式除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制，对粉尘废气的处理效率可达 99%以上。

### (三) 无组织废气

建设项目无组织废气主要为集气罩未捕集的废气，主要污染因子为非甲烷总烃，产生时间为 4000h/a，产生量为 0.05t/a。

根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见表 19。

表 19 大气环境防护距离计算参数和结果

污染物名称	排放量 t/a	面源高度	面源宽度	面源长度	评价标准	计算结果
非甲烷总烃	0.05	5m	50m	60m	2mg/m <sup>3</sup> (小时平均)	无超标点

根据软件计算结果，本项目生产车间边界范围内无超标点，即在本项目生产车间边界处，污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。因此，不需设置大气环境防护距离，故考虑设置卫生防护距离。

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201—91)的有关规定，计算卫生防护距离，各参数取值见表 20。

表 20 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均 风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L ≤ 1000			1000 < L ≤ 2000			L > 2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：\*为本项目计算取值。

(1) 计算源强

无组织排放废气其排放源强等参数见表 21。

表 21 无组织排放源强和面积

污染源名称	污染物名称	源强 Qc(kg/h)	R(m)	小时平均评价浓度限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )
集气罩未捕集的废气	非甲烷总烃	0.0125	30.91	2

(2) 卫生防护距离

经计算，各污染物的卫生防护距离见表 22。

表 22 各污染物卫生防护距离计算结果表

污染源名称	无组织排放废气
污染物名称	非甲烷总烃
卫生防护距离 L(m)	0.098
确定卫生防护距离 L(m)	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)进行卫生防护距离计算，确定建设项目的卫生防护距离为：以生产车间为执行边界，设置 50 米的卫生防护距离，卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

建设项目大气污染物产生及处理情况见表 23。

表 23 建设项目废气产生及处理情况

排放源 (编号)	污染物 名称	污染物产生情况			污染物排放情况			执行标准		排放 去向
		产生 浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生 量 t/a	去除 效率 (%)	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 Kg/h	
淬火工序	非甲烷 总烃	56.5	0.45	95	2.83	0.0057	0.023	120	10	环 境 大 气
集气罩未捕集 的废气	非甲烷 总烃	—	0.05	—	—	0.0125	0.05	—	—	
抛丸工序	颗粒物	118.8	9.5	99	1.19	0.0238	0.095	120	3.5	

综上所述，建设项目废气对周围大气环境影响较小。

### 2、水环境影响分析

建设项目员工生活污水 810t/a 经化粪池预处理后由环卫部门统一清运。

建设项目清洗水槽配有油水分离器，主要是对水槽中的油污的去除。经油水分离之后的水循环使用，并对清洗水槽定期捞渣。由于建设项目对清洗用水水质要求较低，因此，该清洗水槽循环水的处理措施是可行的。

建设项目水污染物排放情况见表 24。

表 24 建设项目水污染物排放情况

废水名称	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物 产生浓度 (mg/L)	污染物 产生量 (t/a)	处理方 式	污染物 排放浓度 (mg/L)	污染物 排放净量 (t/a)	排放 去向
生活污水	810	COD	400	0.324	化粪池 预处理	400	0	环卫清 运
		SS	200	0.162		200	0	
		氨氮	25	0.0203		25	0	
		磷酸盐	4	0.0032		4	0	

因此，建设项目废水对周围水环境影响较小。

### 3、固体废物环境影响分析

建设项目固体废物主要为职工办公、生活产生的生活垃圾 9t/a，属于一般固废；机加工过程中产生的金属边角料 20/a，属于一般工业固体废物；清洗水槽用水循环使用，油水分离器隔油系统产生废油污 1 t/a、清洗水槽定期捞渣产生废渣 0.1t/a，均属于危险废物；建设项目生产设备自带的切削液收集系统定期捞渣产生的废渣 0.4t/a，属于危险固废；建设项目对车间、设备清理产生废抹布 0.1t/a，属于危险固废；抛丸工序喷料钢珠定期更换产生废钢珠 8t/a，属于一般工业固体废物。生活垃圾、废抹布由环卫部门统一清运；金属边角料、废钢珠外卖处置；废

油污、废渣委托有资质的单位处置，由业主在生产前落实，并将委托处置协议送至环保局备案。具体固体废物利用处置方式评价见表 25。

表 25 建设项目固废产生情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	金属边角料	机加工	一般工业固体废物	85	20	外卖	合作厂家
2	废油污	清洗水槽	危险废物	HW08	1	委托处置	委托有资质单位处理
3	废钢珠	抛丸工序	一般工业固体废物	85	8	外卖	合作厂家
4	废渣	清洗水槽、切削液回收系统捞渣	危险废物	HW08	0.5	委托处置	委托有资质单位处理
5	废抹布	车间设备清理	危险废物	HW49	0.1	环卫清运	太仓市沙溪镇环卫所
6	生活垃圾	职工办公、生活	一般固废	99	9	环卫清运	太仓市沙溪镇环卫所

因此，建设项目产生的固废均可得到有效处置，对周围环境影响较小。

#### 4、声环境影响分析

建设项目主要高噪声设备为钻床（6 台）、车床（10 台）、抛丸机（4 台），风机（1 台）均位于室内。对钻床、车床、抛丸机加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB（A）以上，同时厂房隔声可达 15dB（A），总体消声量为 25dB（A）。对风机加不锈钢隔声罩，设计隔声达 10dB（A）以上，同时厂房隔声可达 15dB（A），总体消声量为 25dB（A）。

建设项目建成后全厂高噪声设备对南厂界的影响较大，故将南厂界作为关心点，对噪声的影响值进行预测，计算过程如下：

##### （1）声级的计算

$$L_{eqg} = 101g \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi——i 声源在预测点的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

$t_i$ —— $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间,  $s$ 。

(2) 预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值,  $dB(A)$ ;

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值,  $d$ 。

(3) 声环境影响预测结果

考虑减震、隔声和距离衰减, 预测关心点受到的噪声影响, 预测结果见表 26。

表 26 关心点的噪声影响预测结果

关心点	噪声源	噪声值 dB(A)	噪声叠 加值 dB(A)	隔声、 减振 dB(A)	噪声源离 关心点 距离 m	距离 衰减 dB(A)	影响 值 dB(A)
南厂界	钻床 (6 台)	80	87.7	25	15	23.5	46.2
	车床 (10 台)	80	90	25	15	23.5	
	抛丸机 (4 台)	85	91	25	15	23.5	
	风机 (1 台)	80	80	25	15	23.5	

通过减震、隔声和距离衰减, 建设项目主要高噪声设备对南厂界的噪声影响值为  $46.2dB(A)$ 。厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 即昼间噪声值  $\leq 65dB(A)$ , 夜间 (22:00—6:00) 不生产, 厂界噪声排放达标, 对周围环境影响较小。

#### 5、布局合理性分析

建设项目租赁太仓市松南社区股份合作社闲置厂房进行建设, 厂房位于太仓市沙溪镇松南村 31 组 3 幢。厂房西侧为仓库、办公室, 东侧为生产车间, 分区明确。因此, 建设项目整个厂区布置合理。

#### 6、清洁生产与循环经济

本项目的生产设备与生产工艺具有一定的先进性, 选取的原料以及生产的产品均符合清洁生产原则, 通过严格的生产管理, 和国内同类型企业相比, 本项目万元产值物耗、能耗指标较低, 污染物排放量较少, 本项目属于行业清洁生产企业, 符合清洁生产的要求。

#### 7、污染物排放汇总

建设项目污染物汇总见表 27。

表 27 建设项目污染物产生及排放量汇总 (t/a)

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
废气	淬火工序	非甲烷 总烃	56.5	0.45	2.83	0.0057	0.023	环境大气
	集气罩未 捕集废气	非甲烷 总烃	—	0.05	—	0.0125	0.05	
	抛丸工序	颗粒物	118.8	9.5	1.19	0.0238	0.095	
废水		污染物 名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活污水	COD	810	400	0.324	400	0	环卫清运
		SS		200	0.162	200	0	
		氨氮		25	0.0203	25	0	
磷酸盐		4		0.0032	4	0		
固体废物		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	金属边角料	20	0	20	0	外卖		
	废油污	1	1	0	0	委托处置		
	废钢珠	8	0	8	0	外卖		
	废渣	0.5	0.5	0	0	委托处置		
	废抹布	0.1	0.1	0	0	环卫清运		
	生活垃圾	9	9	0	0	环卫清运		

建设项目废水、固废排放总量为零；废气排放总量拟在沙溪镇范围内平衡，排放总量报太仓市环境保护局审批同意后实施。

#### 9、建设项目“三同时”验收一览表

建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表，见表 28。

表 28 “三同时”验收一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废气	废气燃烧装置	9	1 套	2000m <sup>3</sup> /h	达标排放
废水	化粪池	—	1 个	—	生活污水预处理
	油水分离器	2	1 套	去除油污	清洗废水循环使用
噪声	隔声减震措施	3	—	单台设备总体消声量 25dB(A)	厂界噪声达标
固废	固废堆场	1	1 座	—	安全暂存
合计		15	—	—	—

注：化粪池为厂房现有设施，不需追加投资。

### 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	淬火工序	非甲烷总烃	废气燃烧装置 +15 米高排气筒 1#排放	达标排放
	集气罩未 捕集废气	非甲烷总烃	无组织排放	
	抛丸废气	颗粒物	脉冲袋式除尘 +15 米排气筒 2# 排放	
水污 染物	生活污水	COD SS 氨氮 磷酸盐(以 P 计)	经化粪池预处理 后由环卫部门统 一清运	达到环境管理要 求
电离辐 射和电 磁辐射	—	—	—	—
固体 废物	机加工	金属边角料	外卖	有效处置
	清洗水槽	废油污	委托处置	
	抛丸工序	废钢珠	外卖	
	清洗水槽、 切削液回 收系统捞 渣	废渣	委托处置	
	车间设备 清理	废抹布	环卫清运	
	办公、生活	生活垃圾	环卫清运	
噪 声	建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB (A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB (A)，总体消声量为 25dB (A)。对风机加不锈钢隔声罩，设计隔声达 10dB (A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB (A)，总体消声量为 25dB (A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。			
其它	无			
<b>生态保护措施及预期效果：</b> 无。				

## 结论与建议

### 结论

建设项目由太仓劲琨汽车零部件有限公司投资 300 万元租赁太仓市松南社区股份合作社闲置厂房建设，厂房位于太仓市沙溪镇松南村 31 组 3 幢，占地面积 3600m<sup>2</sup>。建设项目主要从事汽车零件、摩托车零件、机械五金零件的生产、加工和销售。项目建成后将形成年产汽车零件 5000 吨、摩托车零件 4400 吨、机械五金零件 100 吨的生产规模。建设项目预计 2017 年 5 月投产。

#### 1、厂址选择与规划相容

建设项目租赁太仓市松南社区股份合作社闲置厂房进行建设，厂房位于太仓市沙溪镇松南村 31 组 3 幢，用地位于沙溪镇松南工业园区，属于工业用地。因此，本项目用地符合城市发展用地规划和总体规划。

#### 2、与相关产业政策相符

建设项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011 年本)》中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏政办发[2013]9 号文)中限制和淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家产业政策。

#### 3、污染物达标排放

##### (1) 废气

建设项目生产过程中产生的废气主要为淬火工序中产生的少量油雾废气、抛丸工序产生的抛丸废气。

在淬火工序中有少量的油雾废气产生，主要污染物因子以非甲烷总烃计。建设项目拟设置集气罩对淬火时产生的油雾废气进行收集，废气捕集的效率约为 90%，其余 10%未捕集的废气产生无组织排放。经集气罩收集后的废气引入专门的废气燃烧装置进行充分燃烧后通过 15 米高的排气筒 1#排放。

在抛丸工序中抛丸时会产生少量的抛丸废气，主要污染物因子以颗粒物计。建设项目设有 4 台抛丸机，抛丸机密闭操作，抛丸过程中产生的废气由风机通过密闭管道 100%收集，收集后废气分别通过 4 套抛丸机自带的脉冲袋式除尘器(风量均为 5000m<sup>3</sup>/h)进行处理处置，处理之后的废气通过密闭管道通入到同一根 15 米高的排气筒 2#排放。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐的大气环境防护距离计算软件计算,结果显示无组织排放废气无超标点,因而建设项目不需设置大气环境防护距离,考虑设置卫生防护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)进行卫生防护距离计算,确定建设项目的卫生防护距离为:以生产车间为执行边界,设置50米的卫生防护距离,卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点,今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下,对当地的环境空气质量影响较小,可满足环境管理要求。

#### (2) 废水

建设项目员工生活污水810t/a经化粪池预处理后由环卫部门统一清运,对环境影响较小。

#### (3) 固废

建设项目固体废物主要为职工办公、生活产生的生活垃圾,属于一般固废;机加工过程中产生的金属边角料,属于一般工业固体废物;清洗水槽用水循环使用,油水分离器隔油系统产生废油污、清洗水槽定期捞渣产生废渣,均属于危险废物;建设项目生产设备自带的切削液收集系统定期捞渣产生的废渣,属于危险固废;建设项目对车间、设备清理产生废抹布,属于危险固废;抛丸工序喷料钢珠定期更换产生废钢珠,属于一般工业固体废物。生活垃圾、废抹布由环卫部门统一清运;金属边角料、废钢珠外卖处置;废油污、废渣委托有资质的单位处置,由业主在生产前落实,并将委托处置协议送至环保局备案。建设项目固废均可得到有效处理,对周围环境影响较小。

#### (4) 噪声

建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫,设计隔声达10dB(A)以上,同时厂房隔声可达15dB(A),总体消声量为25dB(A)。对风机加不锈钢隔声罩,设计隔声达10dB(A)以上,同时厂房隔声可达15dB(A),总体消声量为25dB(A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

#### 4、污染物总量控制指标

建设项目废水、固废排放总量为零;废气排放总量拟在沙溪镇范围内平衡,排放总量报太仓市环境保护局审批同意后实施。

综上所述，建设项目符合相关产业政策和规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

## 二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、建设单位严格执行“三同时”制度。

预审意见：

经办：

签发：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章  
年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

## 注 释

本报告表应附以下附件、附图：

- 附件一 建设项目环境影响申报表
- 附件二 名称核准
- 附件三 租房协议、土地证、房产证
- 附件四 环评委托书
- 附件五 发改委备案通知书
- 附件六 建设单位承诺书
- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目周边环境概况图
- 附图三 建设项目平面布置图

如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 2 项进行专项评价。

大气环境影响专项评价

水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

生态环境影响专项评价

声影响专项评价

土壤影响专项评价

固体废弃物影响专项评价

辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

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

## 建设项目环境保护审批登记表

编号：

审批经办人：

建设项目名称	太仓劲琨汽车零部件有限公司新建机械五金零件、汽车摩托车零件生产项目	建设地点	太仓市沙溪镇松南村 31 组 3 幢		
建设单位	太仓劲琨汽车零部件有限公司	邮编	215400	电话	18616772975
行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造	项目性质	新建		
建设规模	年产汽车零件 5000 吨、摩托车零件 4400 吨、机械五金零件 100 吨	报告类别	报告表		
项目设立批准部门		文号		时间	
报告表审批部门	太仓市环境保护局	文号		时间	
工程总投资	300	环保投资	15	比例	5%
报告书编制单位	南京源恒环境研究所有限公司		环评经费		
	环境质量现状	环境质量标准	执行排放标准		
大气	环境空气符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级标准；		
地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准	—		
噪声	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类区标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准		

污 染 物 控 制 指 标

控制项目	原有排放量(1)	新建部分产生量(2)	新建部分处理削减量(3)	以新带老削减量(4)	排放增减量(5)	排放总量(6)	允许排放量(7)	区域削减量(8)	处理前浓度(9)	预测排放浓度(10)	允许排放浓度(11)
非甲烷总烃(有组织)	0	0.45	0.427	0	0.023	0.023					
非甲烷总烃(无组织)	0	0.05	0	0	0.05	0.05					
颗粒物(有组织)	0	9.5	9.405	0	0.095	0.095					
废水	0	0.081	0.081	0	0	0					
COD	0	0.324	0.324	0	0	0					
SS	0	0.162	0.162	0	0	0					
氨氮	0	0.0203	0.0203	0	0	0					
磷酸盐	0	0.0032	0.0032	0	0	0					
固废	0	0.00389 2	0.00389 2	0	0	0					
金属边角料	0	0.002	0.002	0	0	0					
废油污	0	0.0001	0.0001	0	0	0					
废钢珠	0	0.0008	0.0008	0	0	0					
废渣	0	0.00005	0.00005	0	0	0					
废抹布	0	0.00001	0.00001	0	0	0					
生活垃圾	0	0.0009	0.0009	0	0	0					

单位：废气量： $\times 10^4$ 标米<sup>3</sup>/年；废水、固废量：万吨/年；水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化物为千克/年，其它项目均为吨/年；废水浓度：毫克/升；废气浓度：毫克/立方米。

注：此表由评价单位填写，附在报告书（表）最后一页。次表最后一格为该项目的特征污染物。

其中：(5) = (2) - (3) - (4)； (6) = (2) - (3) + (1) - (4)