

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称—指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。

2、建设地点—指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。

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—给出拟建工程清洁生产、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，说明拟建工程对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见—由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见—由负责审批项目的环境保护行政主管部门批复。

## 目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境概况.....	10
环境质量现状.....	12
评价适用标准.....	16
建设项目工程分析.....	17
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	22
环境影响分析.....	23
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	35
结论与建议.....	36
注 释.....	42

### 附件

- 附件 1 建设项目基础信息表
- 附件 2 环评委托书
- 附件 3 厂房租赁协议
- 附件 4 表面处理外委协议
- 附件 5 质量保证单
- 附件 6 营业执照
- 附件 7 法人身份证复印件
- 附件 8 专家签到表
- 附件 9 专家意见

### 附图

- 附图 1 项目地理位置及大气监测示意图
- 附图 2 项目地表水监测断面图
- 附图 3 主要环保目标分布及声环境监测布点图
- 附图 4 项目卫生防护距离包络图
- 附图 5 项目四周情况图
- 附图 6 雨水工程规划图
- 附图 7 项目排水路径图
- 附图 8 土地利用现状图
- 附图 9 中心城区土地使用规划图
- 附图 10 项目平面布置图

## 建设项目基本情况

项目名称	年产 4 万套单支顶建设项目				
建设单位	株洲稳泰精工科技有限责任公司				
法人代表	蒋荣		联系人	蒋波	
通讯地址	株洲市荷塘区金山路 589 号				
联系电话	13973357998	传真	/	邮政编码	412000
建设地点	株洲市荷塘区金山路 589 号				
立项审批部门	/			批准文号	/
建设性质	新建■改扩建□技改□			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)	7186			绿化面积(平方米)	--
总投资(万元)	500	其中：环保投资(万元)	12.1	环保投资占总投资比例	2.42%
评价经费(万元)			预期投产日期	2018 年 6 月	

### 工程内容及规模：

#### 一、项目由来

单支顶，又称单支撑，是一种广泛应用于建筑、装修行业的钢结构产品，在建筑、装修的过程中，起到支撑、稳定等作用。近年来，社会经济水平不断提高，各项事业蓬勃发展。尤其是城市化进程的不断推进，使得建筑行业生机勃勃，也带动了建筑材料的发展。单支顶作为基本建筑材料之一，市场需求量大，发展前景良好。

株洲稳泰精工科技有限责任公司成立于 2018 年 1 月 17 日，注册资金为 100 万元，是一家具有独立法人资格的有限责任公司，该公司主要从事金属结构件加工。为抓住市场机遇，加快公司发展，拟投资 500 万元，租赁原现代农装株洲联合收割机有限公司生产厂房（位于株洲市荷塘区金山路 589 号），从事单支顶及其零配件生产经营活动，建成后，可实现年产单支顶 4 万套。

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，受株洲稳泰精工科技有限责任公司委托，我公司（湖南润美环保科技有限公司）承担“年产 4 万套单支顶建设项目”的环境影响评价工作。在项目业主的协助下，我公司项目组对在现场踏勘、资料收集和深入工程

分析的基础上，按照建设项目《环境影响评价技术导则》的要求，编制了本项目环境影响报告表。

## 二、工程概况

### 1、项目选址及概况

本项目位于株洲市荷塘区金山路 589 号，租赁原现代农装株洲联合收割机有限公司厂区的部分厂房、场地和办公用房（租赁厂区东北部的厂房），合计面积 7186 平方米。厂区内西侧、南侧为闲置的厂房，暂未租赁；项目厂房北侧 21m 有一栋商住混合用房，北侧 111-300m 为顺天·金山家园居民区（与该居民区之间相隔向阳路），西南侧 86-300m 为居民集中区。项目东侧紧邻东环线，交通方便。

根据现场踏勘，项目区域内无历史文物遗址和风景名胜区等需要特别保护的文化遗产、自然遗产、自然景观。

### 2、工程建设内容、规模

本项目建设单位租赁原现代农装株洲联合收割机有限公司的部分厂房、场地和办公用房，用于生产、仓储及办公；总建筑面积 7186 m<sup>2</sup>，包括下料区、合金车间、机加工区、焊接区、打磨区、油漆区、组装区、空压机房、材料区、原料仓库、成品区和办公区。项目生产内容主要为机械加工、手工焊接和喷漆，发黑和电镀等表面处理均实行外包，外包协议见附件 8。

项目建成后，将实现年产 4 万套单支顶。

表 1-1 项目建设内容一览表

项目名称		内容	备注
主体工程	生产区	下料区 400m <sup>2</sup> 、合金车间 400m <sup>2</sup> 、机加工区 1200m <sup>2</sup> 、焊接区 1200m <sup>2</sup> 、打磨区 400m <sup>2</sup> 、油漆区 400m <sup>2</sup> 、组装区 600m <sup>2</sup> 、空压机区 20m <sup>2</sup> 、材料区 350m <sup>2</sup> ，厂内通道 400m <sup>2</sup>	租赁现有厂房
	办公区	分车间办公区和业务办公区，车间办公区位于机加工、焊接厂房西侧，面积约 300m <sup>2</sup> ，主要用于员工休息，车间办公；业务办公区位于厂区外西北侧，租赁原现代农装 A1 办公楼一层，建筑面积约 130m <sup>2</sup> 。	租赁现有厂房及办公楼
辅助工程	卫生间	位于空压机房东侧，面积约 10m <sup>2</sup>	
	变压器	位于厂区西侧	依托原有变压器
储运工	成品区	位于厂房内东侧，建筑面积 400m <sup>2</sup>	成品码放

程	材料区	位于成品区北侧，建筑面积 320m <sup>2</sup>	原料码放
	危化品暂存区	设油漆仓库，位于合金车间南侧，面积约 20m <sup>2</sup>	
		设油料仓库，位于油漆仓库南侧，面积约 20m <sup>2</sup>	
	气体仓库	设气体仓库，位于空压机房西侧，面积约 10m <sup>2</sup>	
	仓库	位于成品区西侧，存放原辅材料，建筑面积 340m <sup>2</sup>	
公用工程	供水	市政供水管网供水	
	供电	市政供电管网供电	
	厂区道路	依托厂区已有水泥道路	
依托工程	办公楼	依托原现代农装株洲联合收割机有限公司的办公楼	
	厂房	依托原现代农装株洲联合收割机有限公司的厂房	
环保工程	废水	生活污水经隔油池+化粪池预处理排入市政污水管网，进入龙泉污水处理厂进行处理；	新建隔油池，化粪池依托厂区内原有的化粪池
		无生产废水产生	
	废气	焊接烟尘无组织排放；	
		打磨粉尘无组织排放；	
		设密闭喷漆+烘干房，产生的废气通过过滤棉+活性炭吸附处理后再通过 1 根 15m 高的排气筒排放	
	噪声	采取设置减振基础、安装消声器、置于室内、设独立设备房、合理布局等降噪措施	
	固废处理	设在材料区设一般固废暂存间，面积约 20m <sup>2</sup> 在厂外办公楼附近设生活垃圾收集点	
		将成品区南侧的一间闲置房改为危险废物暂存间，面积约 20m <sup>2</sup> ，作好防水、防渗、防晒	

### 3、项目主要技术经济指标

根据建设单位提供的资料，本项目主要技术经济指标见表 1-2。

**表 1-2 项目主要经济技术指标**

序号	指标名称	单位	指标	备注
1	厂区总建筑面积	m <sup>2</sup>	7186	
其中	下料区	m <sup>2</sup>	400	
	合金车间	m <sup>2</sup>	350	
	机加工区	m <sup>2</sup>	1200	
	焊接区	m <sup>2</sup>	1200	
	打磨区	m <sup>2</sup>	400	

	油漆区		m <sup>2</sup>	200	
	组装区		m <sup>2</sup>	600	
	空压机区		m <sup>2</sup>	20	
	卫生间		m <sup>2</sup>	10	
	成品区		m <sup>2</sup>	400	
	材料区		m <sup>2</sup>	350	
	办公区		m <sup>2</sup>	300	位于厂房内东侧
			m <sup>2</sup>	130	位于厂区外西北侧，原现代农装 A1 办公楼一层
	仓库		m <sup>2</sup>	340	
	油漆仓库		m <sup>2</sup>	20	
	油料仓库		m <sup>2</sup>	20	
	气体仓库		m <sup>2</sup>	20	
	危废暂存区		m <sup>2</sup>	20	
	一般固废暂存区		m <sup>2</sup>	20	位于打磨区
2	生产规模		万套	4	
3	投资额		万元	500	
4	工作制度	年工作天数	天	300	
		工作班数	班	1	
		工作小时数	小时	8	

#### 4、主要原辅材料

本项目不进行原料生产，均为外购成品，主要原辅材料及能耗情况见表 1-3：

表 1-3 主要原辅材料及能耗情况表

序号	名称	单位	消耗量	规格	最大暂存量	备注
二	主要原辅材料					
1	焊管	t/a	500	6m/支	50t	外购
2	钢板	t/a	20	20mm 厚	10t	外购
	钢板	t/a	20	50mm 厚	10t	外购
4	焊丝	t/a	1	20kg/捆	0.2t	外购
5	油漆	t/a	4	20kg/桶	0.4t	聚氨酯水性油漆， 外购
6	二氧化碳	瓶/a	200	40L/瓶	15 瓶	外购
7	氧气	瓶/a	16	40L/瓶	4 瓶	外购
8	乙炔	瓶/a	12	20L/瓶	2 瓶	外购

9	机油	t/a	0.5	0.1t/桶	0.1	外购
10	手套、抹布	t/a	0.02	--	--	外购
11	乳化液	t/a	0.06	20kg/桶	0.06t	外购
12	空压油	t/a	0.6	200kg/桶	0.2t	外购
二	主要能耗情况					
1	电	KW·h	20	/	/	市政供电
2	水	m <sup>3</sup> /a	690	/	/	市政供水

#### 主要原辅材料成分分析：

(1) 不锈钢焊丝：主要成分为 Fe，约占焊丝总质量的 99%，其余成分有 C、Mn、Si、Cr、Ni 等。不锈钢焊既可用惰性气体保护焊，也可用于埋弧焊。

(2) 乙炔：分子式 C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>，俗称风煤和电石气，是炔烃化合物系列中体积最小的一员，主要作工业用途，特别是烧焊金属方面。乙炔在室温下是一种无色、极易燃的气体。

(3) 氩气：分子式 Ar，分子量 39.95，是一种无色无臭的惰性气体，熔点为-189.2 °C，沸点-185.7 °C，微溶于水，主要用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊”。

(4) 水性油漆：主要成分为水、水性聚氨酯合成树脂、钛白粉、滑石粉、成膜剂（三甲基戊二醇单异丁酸酯）、增稠剂（丙烯酸酯乳液）等。水性油漆中，有机物的占比约为 5%~15%，不含苯、甲苯、二甲苯等有机物。

## 5、产品方案

本项目为金属结构件加工项目，主要产品为单支顶及其配套零配件。根据建设单位提供的资料，产品根据生产工艺的不同分为铆焊产品和机加产品。项目主要产品方案见表 1-4：

表 1-4 项目主要产品方案

序号	产品名称	单位	产量	备注
1	单支顶	套	40000	铆焊
2	斜撑	套	10000	铆焊
3	间隔铁	件	2000	机加
4	联轴器壳体	件	500	机加
5	上支撑轴承座	件	500	机加
6	电机套焊合	件	600	机加
7	连接法兰	件	1000	机加

## 6、主要生产设备

本项目根据产品的生产工序不同，将生产设备分为机加设备和铆焊设备，主要生产设备明细见表1-5：

表1-5 项目主要设备一览表

类别	序号	设备名称	单位	数量	备注
生产设备	机加设备				
	1	加工中心	台	5	利旧
	2	立铣	台	5	利旧
	3	卧铣	台	1	利旧
	4	攻丝机	台	2	利旧
	5	台钻	台	9	利旧
	6	锯床	台	2	新增
	7	摇臂钻	台	3	利旧
	8	车床	台	6	新增
	9	平磨	台	5	利旧
	10	电火花	台	1	新增
	11	前切割	台	4	新增
	铆焊设备				
	1	切割机	台	2	
	2	磨刀机	台	2	新增
	3	自动喷涂线	条	1	新增
	4	空压机	台	3	其中2台备用
	5	台钻	台	3	新增
	6	气体保护焊机	台	12	其中6台备用
	7	数控冲孔机	台	4	新增
	8	下料机	台	5	新增
	9	冲床	台	5	新增
	10	油压机	台	3	1台利旧，2台新增
	其他设备				
	1	固定行车	台	2	新增
	2	可移动行车	台	2	新增
	3	叉车	台	2	新增
	4	摇臂吊	台	3	新增



环保设备	1	车间通风系统	套	1	利旧
	2	密闭喷漆房+烘干房	间	1	新增
	3	过滤棉+活性炭+15m 排气筒	套	1	新增
	4	隔油池	座	1	新增

## 7、厂区基本情况

本项目位于株洲市荷塘区金山路 589 号，该厂区为原现代农装株洲联合收割机有限公司的生产厂房，该厂区总用地面积约 52000 平方米。该厂区原用于现代农装株洲联合收割机有限公司生产收割机、直播机、插秧机等，后该公司经营不善，于 2015 年停产退出。本项目租赁该厂区东北部分的生产厂房、配套办公区以及厂区外 A1 栋办公楼 1 层，购买原现代农装株洲联合收割机有限公司的部分生产设备，从事生产经营活动。

根据现场踏勘及采访厂区周边居民，厂区内无医疗、食品类企业入住，项目周边暂未有企业入住。

## 8、平面布置

本项目厂房总建筑面积约 7186m<sup>2</sup>，项目具体的平面布置由西至东依次为办公区、合金车间、机加工区、焊接区、下料区、材料区、打磨区、油漆区、组装区、仓库、成品区，生产区集中在厂房北侧、西侧，仓储区集中在厂房东侧，项目平面布置图见附图 7。

## 9、依托工程

本项目与原现代农装株洲联合收割机有限公司的生产厂区的依托关系见表 1-6：

表 1-6 项目与厂区的依托关系

序号	名称	依托关系
1	厂房	无新增用地，租用厂区现有东北部厂房
2	办公楼	依托厂房内配套办公区以及原 A1 栋办公楼 1 层
3	供电设施	从厂区现有的供电设施接入
4	供水水源	从厂区现有的供水管网接入
5	排水设施	依托厂区内现有的排污管道
6	污水处理设施	依托厂区内现有的化粪池
7	变压器	依托厂区内

## 10、公用工程

### (1) 给水

本项目位于株洲市荷塘区金山路 589 号，租赁原现代农装株洲联合收割机有限公司部分厂房，市政给水管网、雨水管网配套较完善，项目利用厂区现有的供水管网进行供水。项目生产过程中不使用水，设备无需冷却水，地面不进行拖洗；不设员工食宿，项目用水全为日常办公生活用水。本项目定员 46 人，以人均日生活用水 50L/人·d 核算，本项目生活用水约为 2.3m<sup>3</sup>/d，以年生产 300 天核算，则项目年用水量 690m<sup>3</sup>/a。

## (2) 排水

本项目排水系统依托于厂区排水管网及化粪池，排水采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管网，排入建宁港，最后排入湘江。

项目生活污水排放量以用水量的 80%计，则污水日排放量为 1.84m<sup>3</sup>/d，污水年排放量为 552m<sup>3</sup>/a。

项目依托原现代农装株洲联合收割机厂的生产厂房进行生产经营活动，生活污水经自建的隔油池处理后再依托厂房内已有的化粪池进行预处理，预处理后的污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的要求，再通过厂区原有的生活污水总排口排入市政污水管网。

## (3) 供配电

本项目电源来自厂区现有供电设施，供电能力可以满足项目需要。本项目不设备用发电机。

## (4) 供热、制冷

项目办公区、生产区均无中央空调，按照各自需要自行安装单体式空调机。

## (5) 消防

本项目消防和灭火设施须符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014 的规定，设置有消防栓、干粉、泡沫灭火器，有专人管理。

## 10、工作制度及劳动定员

工作制度：年生产 300 天，每天工作 8 小时，生产时间为：8:00~12:00，14:00~18:00 夜间不生产。

劳动定员：项目劳动定员 46 人。

## 11、项目投资与资金筹措

本项目总投资为 500 万元，项目所需建设资金由建设单位自筹。

## 12、工程建设进度

本项目租赁现有厂房进行生产，不涉及土建、装修工程，主要为生产设备安装，计划于 2018 年 5 月开始建设，于 2018 年 6 月建成投产。

### 与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

现代农装株洲联合收割机有限公司成立于 2003 年，该公司在株洲市荷塘区金山路 589 号自建生产厂房、办公楼，总用地面积约 52000 平方米，用于现代农装株洲联合收割机有限公司生产收割机、直播机、插秧机等。后该公司经营不善，于 2015 年停产退出。

本项目租赁该厂区东北部分的生产厂房、配套办公区以及厂区外 A1 栋办公楼 1 层，购买原现代农装株洲联合收割机有限公司的部分生产设备，从事生产经营活动。

本项目入驻前，厂区内原有生产设备的拆除、搬运，原有生产固废清理等工作已由原现代农装株洲联合收割机有限公司完成，本项目进驻厂区时，无历史遗留问题。

## 建设项目所在地自然环境概况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

### 1、地理位置及交通

株洲位于湖南东部，是我国南方重要的交通枢纽，有京广、浙赣、湘黔三大铁路干线在此交汇；公路四通八达，106、320 国道和京珠高速公路穿境而过；水路以湘江为主，通江达海，四季通航。株洲市与湘潭市中心的公路里程为 45km，而直线距离仅 24km。株洲市与长沙市中心的公路里程为 51km，直线距离为 40km，交通十分方便。

本项目位于株洲市荷塘区金山路 589 号，中心地理坐标东经 113°10'54.48"，北纬 27°51'59.76"。项目厂区北面紧邻向阳路，东面紧邻东环线，交通方便。

### 2、地貌、地质

该区域地貌由河流冲积小平原和小山岗构成，分别占 39.3%、60.7%，东北部沿江一带多为河漫滩地，地势平坦，海拔一般 40m 左右；西南面多为小丘岗地，地势略高，丘岗海拔一般 100m 左右。

区域土壤类型分自成土和运积土两大类，自成土以砂壤和第四纪红壤为主，广泛分布于丘岗地；运积土由河流冲积、沟流冲积而成，经人工培育成水稻田和菜土，分布于沿江一带。本项目所在地上述两种类型土壤兼而有之，土壤组成为粘土、亚粘土及砂砾层。

依据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001)，拟建地地震烈度按 6 度设防。

### 3、水文

湘江是流经株洲市区的唯一河流，发源于广西海洋山，全长 856km，自南向北流经株洲市区，是株洲市主要的工业与生活饮用水水源。湘江东西两岸水文条件差异较大，东岸水流急、水较深，西岸水流平缓、水浅，河床平且多为沙滩。湘江株洲江段水面宽 500~800m，水深 2.5~3.5m，水力坡度 0.102‰。多年平均流量 1780m<sup>3</sup>/s，历年最大流量 22250m<sup>3</sup>/s，最枯流量 101m<sup>3</sup>/s。最高水位 44.59m，最低水位 27.83m，平均水位 34m。

建宁港为龙泉污水处理厂的纳污河段，流域面积 36.9km<sup>2</sup>，发源于荷塘区明照乡石子岭，干流全长 12.2km，于建宁排渍站注入湘江，干流全长 12.8km。河床宽 10m，流量丰水期为 10m<sup>3</sup>/s，枯水期为 1.1m<sup>3</sup>/s，入江口年均流量 5.6m<sup>3</sup>/s。根据《湖南省主要地表水环境功能区划》（DB43/023-2005），建宁港为景观娱乐用水，但目前其主要功能已演变为承纳区域内的工业废水和生活污水。

本项目废水经化粪池预处理后，项目污水通过由东向西汇入东环北路污水主干经石宋路，排入龙泉污水处理厂进行集中处理，排入建宁港，最后排入湘江（项目排水路径见附图6）。

#### 4、气候与气象

株洲市属中亚热带季风湿润气候区，具有明显的季风气候，并有一定的大陆特征。气候湿润多雨，光热丰富，四季分明，表现为春温多变、夏多暑热、秋高气爽、冬少严寒、雨水充沛、热量丰富、涝重于旱。年平均气温为 17.5℃，月平均气温 1 月最低约 5℃、7 月最高约 29.8℃、极端最高气温达 40.5℃，极端最低气温 -11.5℃。年平均降雨量为 1409.5mm，日降雨量大于 0.1mm 的有 154.7 天，大于 50mm 的有 68.4 天，最大日降雨量 195.7mm。降水主要集中在 4-6 月，7-10 月为旱季，干旱频率为 57%，洪涝频率为 73%。平均相对湿度 78%。年平均气压 1006.6hpa，冬季平均气压 1016.1hpa，夏季平均气压 995.8hpa。年平均日照时数为 1700h，无霜期为 282~294 天，最大积雪深度 23cm。常年主导风向为西北偏北风，频率为 16.6%。冬季主导风向西北偏北风，频率 24.1%，夏季主导风向东南偏南风，频率 15.6%。静风频率 22.9%。年平均风速为 2.2 m/s，月平均风速 7 月最高达 2.5 m/s，2 月最低，为 1.9 m/s。按季而言，夏季平均风速为 2.3m/s，冬季为 2.1 m/s。

#### 5、生态环境

本项目区域地处中亚热带常绿阔叶林带，人类活动与工业发展使自然植被遭破坏，目前该区域基本上是人工植被，树种主要是松、杉、樟、柏等常见树。全区植被覆盖率近几年有所提高，但植被仍较为稀疏。区内无大型渔业、水生生物养殖业，无森林和珍稀野生动物。

评价区域内无历史文物遗址和风景名胜区等需要特别保护的文化遗产、自然遗产、自然景观。

## 环境质量现状

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、生态环境等）

### 1、地表水环境质量现状调查与评价

本项目厂区生活污水经化粪池预处理后，通过厂区内的污水管道自东向西汇入东环北路污水主干管，沿石宋路进入龙泉污水处理厂，集中处理后排入建宁港，最后汇入湘江白石江段。本项目的纳污水系为建宁港、湘江，为了解建宁港及湘江白石江段的水环境质量状况，在湘江白石江段设有常规监测断面——白石断面，本次环评收集了株洲市环境监测中心站对湘江白石断面的2015-2016年水质常规监测结果及建宁港2016年第四季度水质常规监测结果，水质监测统计结果见下表。

**表 3-1 2015-2016 年湘江白石断面监测结果 单位：mg/L（pH 无量纲）**

年份	监测项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	石油类	NH <sub>3</sub> -N
2015 年	年均值	7.53	14.6	1.46	0.024	0.161
	最大值	7.85	17.8	3.40	0.041	0.426
	最小值	7.08	12.0	0.40	0.002	0.024
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
	III类标准值	6~9	20	4	0.05	1.0
2016 年	年均值	7.39	12.9	1.05	0.014	0.201
	最大值	7.69	15.1	1.63	0.032	0.399
	最小值	7.05	10.8	0.67	0.005	0.060
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
	III类标准值	6~9	20	4	0.05	1.0

**表 3-2 2016 年四季度建宁港水质监测结果 单位：mg/L（pH 无量纲）**

因子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类
均值	6.87	52.3	20.4	8.98	0.13
超标倍数(倍)	0	0.3	1.0	3.1	0
与上季度增减	-0.61	17.2	2.6	5.68	0.09
标准（V）	6~9	40	10	2.0	1.0

上述监测结果表明，2015-2016 年湘江白石断面 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、石油类能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。2016 年第四季度建宁港水质

COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 均出现超标现象，超标倍数分别为 0.3 倍、1.0 倍、3.1 倍，其它因子能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。水质出现超标主要原因为建宁港上游周边农村生活污水直接排放至建宁港。同时，建宁港沿岸有众多基础设施建设正在施工，施工过程中势必有许多水土流失情况发生，也是造成建宁港 2016 年四季度出现超标的另一重要原因。随着龙泉污水处理厂三期管网的铺设和建宁港综合整治工程的深入开展及相应基础设施建设完工，建宁港水质将得到明显的改善，有望达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质要求。

## 2、环境空气质量现状调查与评价

本次评价采用《株洲璐装轨道交通科技有限公司机加工建设项目》和《汉德车桥（株洲）齿轮有限公司汽车驱动桥及齿轮智能化制造基地项目环境影响报告书》中的监测数据，《株洲璐装轨道交通科技有限公司机加工建设项目》由湖南泰华科技检测有限公司于 2017 年 7 月 8 日—7 月 14 日在本项目北侧侧约 4km 的流水屋场设置了大气监测点，进行了现场监测；《汉德车桥（株洲）齿轮有限公司汽车驱动桥及齿轮智能化制造基地项目环境影响报告书》于 2017 年 12 月 16 日-22 日，在本项目南面约 2km 处设置了大气监测点并进行现场监测。以上两个监测点均位于本项目评价范围之内，本项目与该监测点之间无其他重要污染源，故该测点的监测数据能代表本项目区域环境空气质量状况。监测结果统计见表 3-3、3-4。

表 3-3 流星屋场环境空气量监测结果统计表 单位：mg/m<sup>3</sup>

采样位置	监测项目	监测结果						
		2017.7.8	2017.7.9	2017.7.10	2017.7.11	2017.12	2017.7.13	2017.7.14
北侧流水屋场（本项目北侧约700m）	PM10	0.074	0.092	0.111	0.091	0.074	0.055	0.073
	NO <sub>2</sub>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	SO <sub>2</sub>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	TSP	0.110	0.129	0.146	0.111	0.127	0.107	0.128

表 3-4 环境空气监测结果 mg/m<sup>3</sup>

采样位置	检测项目	检测结果						
		12.16	12.17	12.18	12.19	12.20	12.21	12.22
金塘村（G17 地块南 125m）	TVOC	0.0273	0.0265	0.0279	0.0291	0.0288	0.0289	0.0296

监测结果表明，PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、TSP 可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；总挥发性有机物可以达到《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）限值要求，TVOC 仅占标准限值的比例约为 4.9%。

综上，本项目所在区域环境空气质量现状良好，可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

### 3、声环境质量现状调查与评价

为了解区域声环境现状，本评价委托湖南泰华科技检测有限公司，于 2018 年 3 月 21 日对本项目厂区四周的声环境现状进行监测，监测点位示意图见图 3，监测结果见表 3-5。

表 3-5 噪声现状监测结果表 单位：dB（A）

测点编号	监测结果		标准值		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#厂房东	63.4	49.6	70	55	是
2#项目南侧敏感点	51.2	43.3	60	50	是
3#项目西侧敏感点	50.7	42.6	60	50	是
4#项目北侧敏感点	52.9	43.4	60	50	是
5#厂房内	51.6	41.9	65	55	是

由表 3-5 监测结果表明，本项目厂区内声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求；厂房外东侧临近东环线，声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准要求；项目南侧、西侧、北侧均为商住混合区，声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。

### 4、项目区域生态环境质量现状

通过生态环境现状调查，本项目所在区域及周边现状均为工业用地，区域植被覆盖率较高，主要为道路两侧绿化带及厂区内绿地。本区域内未发现珍稀动植物物种，无珍稀濒危物种、名木古树和其它需重点保护的动植物物种。



### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据现场踏勘，本项目主要环境保护目标见表3-6，环保目标示意图见附图4。

表3-6 项目主要环境保护目标一览表

类型	保护目标	特 征	方位与距离	保护级别
环境空气	顺天·金山家园	约 800 人	北侧，111-300m	GB3095-2012 二级
	居民集中区	约 340 人	西南侧，86-320m	
	居民楼	约 120 人	北侧，21m	
声环境	顺天·金山家园	约 600 人	北侧，111-200m	GB3096-2008 2 类
	居民集中区	约 280 人	西南侧，86-200m	
	居民楼	约 120 人	北侧，21m	
地表水	建宁港	龙泉污水处理厂排入口上游 1.1km 至下游 1.5km		GB3838-2002V 类
	湘江白石断面	市常规监测断面，建宁港入湘江口下游 200m		GB3838-2002III类
	龙泉污水处理厂	城市生活污水处理厂		满足进水水质要求

## 评价适用标准

环境质量标准	<p>1、环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；</p> <p>2、地表水：湘江白石断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，建宁港执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准；</p> <p>3、声环境：项目厂区内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；厂区外北侧、西侧、南侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；厂区外东侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。</p>
污染物排放标准	<p>1、水污染物排放标准：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；</p> <p>2、大气污染物排放标准：焊接烟尘、打磨粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放浓度限值；喷漆、烘干废气参照执行《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表2中TOCs排放浓度限值、无组织排放浓度参照执行《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表3非甲烷总烃排放浓度限值；</p> <p>3、噪声排放标准：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；</p> <p>4、固体废物：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013修改单，生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）或《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）。</p>
总量控制指标	<p>本项目无生产废水产生，仅有少量生活污水，COD、氨氮总量分别为0.11t/a、0.014t/a；根据“十三五规划”，VOCs纳入总量控制指标中，本环评中VOCs的总量可作为总量控制时的参考数据。</p> <p>因此本项目COD总量：0.11t/a、氨氮总量：0.014t/a、VOCs：0.276t/a。</p>

## 建设项目工程分析

### 工艺流程及主要污染工序

#### 1、工艺流程、产污节点、污染工序

根据业主提供的资料，项目产品主要通过铆焊和机加工制作完成，项目的主要工艺流程如下：

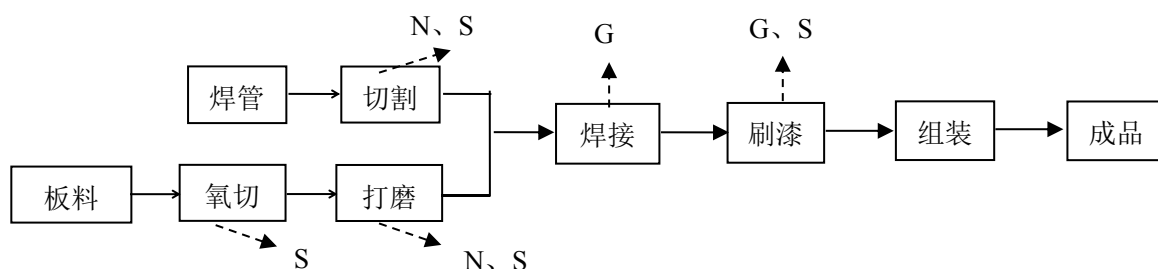


图 5-1 铆焊产品制作工艺流程及产污节点图

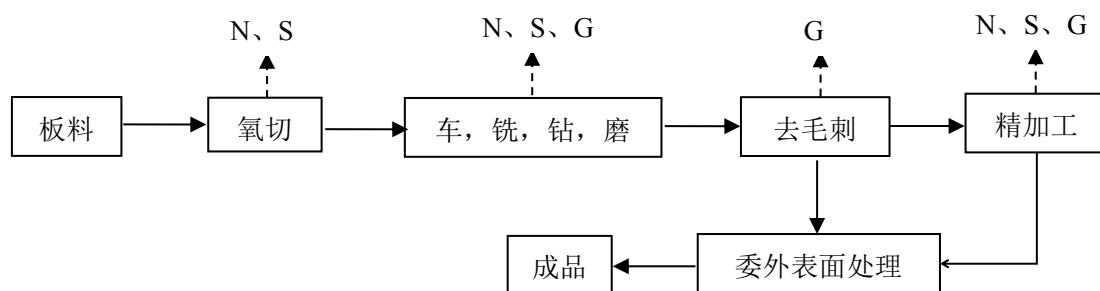


图 5-2 机加产品制作工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1） 铆焊产品制作工艺流程：将来料进行尺寸检查，焊管和板料按照生产要求进行切割（厚板料需用氧气+乙炔切割、预打孔），板料切割后将料边打磨，去掉毛刺，再将钢板和焊管按生产要求焊接（主要为点焊）；焊接后将其送至油漆房内喷漆（使用水性油漆），烘干后成批次堆放；待产品表面的油漆附着、干化后，将产品配套的零部件进行组装，形成铆焊产品，送至成品区码放。

（2） 机加产品制作工艺流程：将板料进行切割，较厚的板料在进行后续机加工前需先用乙炔+氧气打孔，再送至机加工区进行车、铣、钻、磨加工并人工打磨去毛刺，部分产品需在合金车间进行精加工后再送至外厂进行表面处理。机加产品的表面处理（发黑、电镀等）全部委托株洲栗塘电镀厂处理（表面处理外委协议见附件4）。

## 1.2 主要污染工序

营运期对环境的影响主要表现在以下几个方面：

①废水：本项目生产过程中无生产废水产生，废水主要为员工生活产生的生活污水；

②废气：本项目生产时产生废气的主要为打磨粉尘，焊接烟尘，喷漆、烘干过程中产生的有机废气；

③噪声：主要为生产设备运行产生的噪声；

④固废：本项目产生的固废分为一般固废、危险固废和生活垃圾。一般固废为：切割和机加工过程中产生的边角料、废铁屑、含油手套、含油抹布；危险固废为：废机油桶、废油漆桶、废油漆垫、废液压油、废乳化液等。

## 2、施工期污染源

本项目厂区位于株洲市荷塘区金山路589号，租赁原现代农装株洲联合收割机有限公司部分厂房，该厂房已建成。本项目施工期不涉及土建施工和装修工程，施工内容主要为生产设备的安装；工程量较小，且施工期短。因此，项目施工期产污较小，主要污染源是设备安装的噪声、粉尘、焊接产生的烟尘、施工人员产生的生活污水，随着施工期结束，其影响也会相应的消失。

## 3、营运期污染源

### 3.1 废水污染源

本项目营运期无生产废水产生，设备不需冷却水，地面定期清扫，不进行拖洗，不设食堂和住宿，仅有少量办公生活污水产生。项目办公生活用水量以50L/人·d计，则日用水量为2.3m<sup>3</sup>/d（定员46人），年用水量690m<sup>3</sup>/a（年生产300天）。

本项目营运期废水主要为员工办公生活产生的生活污水，污水产生量按用水量的80%计，则污水的日产生量1.84m<sup>3</sup>/d，年产生量552m<sup>3</sup>/a。由于项目运营期生产过程中会使用乳化液，员工洗手产生的生活污水中会含有油类物质，因此，项目生活污水中的污染物主要为COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、石油类。环评建议建设单位在员工洗手池附近设一个隔油池，规格约为0.8m×0.8m×0.5m。生活污水经隔油处理，再经厂区现有的化粪池预处理后，通过市政污水管网进入龙泉污水处理厂进行废水净化。根据污水水质特征，采用类比法计算出的生活污水中污染物产生及排放情况见表5-1。

表 5-1 生活污水产生及排放情况

生活污水	废水量	因子			
	(m³/a)	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类
产生浓度 (mg/L)	552	280	130	30	25
废水污染物产生量 (t/a)		0.155	0.072	0.017	0.0138
经隔油池、化粪池处理后污染物浓度 (mg/L)		200	100	28	20
经化粪池处理后污染物量 (t/a)		0.11	0.055	0.0155	0.011

### 3.2 废气污染源

本项目营运期产生的废气主要为：打磨粉尘、焊接烟尘、喷漆烘干废气。

#### (1) 打磨粉尘

本项目生产过程中需对切割后的原料边缘进行打磨，打磨过程中产生的气体污染物主要为打磨粉尘，其主要成分为金属颗粒物。项目设有打磨区，所有打磨工序打磨区完成。项目生产过程中产生的打磨粉尘，粒径和比重较大，可自然沉降至车间地面。由于项目主要打磨原料边缘，打磨量小，产生的粉尘量也比较小。根据类似项目的生产经验系数，打磨粉尘产生量约占原料的 0.05%，因此打磨粉尘年产生量约为 20kg，为无组织排放，排放源强为 8.3g/h。

#### (2) 焊接烟尘

根据业主提供的资料分析，本项目不锈钢焊丝年用量为 1t/a，焊接过程中产生的污染物主要是焊接烟尘，其成分主要是铁及铁的化合物、MnO<sub>2</sub> 等。根据经验排放系数和同行业项目类比分析可知，1kg 焊料产生的焊接烟尘量约为 5~8g。本项目焊接烟尘产生量按最大量 8g/kg 计算，因此项目焊接烟尘产生量为 8kg/a。每天的焊接时间以 6 小时计，则焊接烟尘的产生速率为 4.4g/h。项目产生的焊接烟尘经车间通风系统强制通风后无组织排放，排放速率为 4.4g/h。

#### (3) 喷漆、烘干废气 (VOCs)

根据业主提供的资料分析，本项目喷漆工序使用水性油漆，油漆年用量为 4t。喷漆、烘干的过程中，会产生少量有机废气。根据建设单位提供的资料，本项目使用的水性油漆中，有机溶剂的质量比约为 5%~15%。本环评以 15%计，假设喷漆、烘干的过程中，所有的有机溶剂全部挥发，则项目年产生有机废气 0.6t，喷漆、烘干工序年生产时间以 2000h 计，则项目有机废气的产生速率为 0.3kg/h。环评建议，建设单位设独立、密闭的喷漆、烘干房，生产过程中产生的有机废气经风机（风机风量为 4000m³/h）引至管道收集（收集效率约 90%），再通过过滤棉+活性炭处理后，由厂外一根 15m 的排气筒排放。过滤棉+活性炭的处理效率约

为60%，因此，项目产生的有机废气（VOCs）的有组织排放量为0.216t/a，排放速率为0.108kg/h，排放浓度为27mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量为0.06t/a，排放速率为0.03kg/h。

### 3.3 噪声污染源

本项目运营期的噪声源主要来自车间设备、油压机等生产设备噪声，噪声源一般在75~90dB(A)之间，各设备的噪声等级见表5-2。

表5-2 使用设备噪声等级

序号	来 源	排放特性	产生量 dB(A)	处理方式
1	摇臂钻	间隙运行	70~85	基础减震、消声装置
2	车床	间隙运行	75~85	基础减震、车间隔声
3	前切割	间隙运行	75~85	基础减震、车间隔声
4	冲床	间隙运行	75~85	基础减震、消声装置
5	油压机	间隙运行	85~95	基础减震、车间隔声

### 3.4 固废污染源

本项目固废分为生活固废和生产固废。

#### （1）生活固废

本项目的的生活固废主要为办公生活垃圾。本项目运营期员工人数为46人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，生产天数按300天/年计；则项目生活垃圾日产生量为23kg/d、年产生量为6.9t。生活垃圾实行袋装收集，由当地环卫部门统一收集处置。

#### （2）生产固废

##### 1）一般固废

##### ①边角料、废铁屑

本项目生产过程中将产生一定量的边角料，主要是切割后余下的板材、焊管，产量约2t/a，属于一般固废，经收集后暂存于车间的一般固废暂存区，定期外售给废品回收站。

##### ②含油手套和抹布

项目生产过程中产生的含油手套和抹布，产量约0.02t/a，经收集后与生活垃圾一起，由环卫部门统一清运。

##### 2）危险固废

##### ①废机油、废机油桶

本项目生产过程中使用的设备，在维护保养过程中使用少量润滑油，因此产生的废机油、废机油桶属于危险固废，产量约0.2t/a。项目在厂区东南侧设置危废暂存处，将废机油、机

油桶、废油漆桶等分类收集，暂存于生产车间的危废暂存区，定期委托有资质的单位处理。

### ②废油漆桶、含油隔离垫

本项目生产过程中使用水性油漆，会产生少量的废油漆桶；本项目刷漆过程中在刷漆区域铺设移隔离垫，收集刷漆、晾干过程中滴落的油漆，此过程中会产生少量含油隔离垫。废油漆桶和含油隔离垫的产生量约为0.05t，将含油隔离垫定期更换，收集暂存于危废暂存间，与其他危废一起定期委托有资质的单位处理。

### ③废乳化液、液压油

本项目线切割过程中使用少量乳化液，油压机使用少量液压油，产生的乳化液量较少，约0.02t；液压油不更换，定期补充，补充过程中会有少量废液压油产生，产生量约为0.02t/a。废乳化液和废液压油均属于危废，收集后暂存于危废暂存间，与其他危废一起定期委托有资质的单位处理。

### ④废活性炭、过滤棉

本项目采用过滤棉+活性炭吸附有机废气，由于活性炭和过滤棉的吸附能力有限，需定期更换，因此项目营运期会产生废过滤棉和活性炭，产生量约为0.9t/a。废过滤棉和活性炭均属于危废，收集后暂存于危废暂存间，与其他危废一起定期委托有资质的单位处理。

表 5-3 项目营运期固废产生及处置一览表

序号	名称	性质	产生量(t/a)	处理方式
1	生活垃圾	一般废物	6.9	收集后交由环卫部门统一处理
2	边角料、废铁屑	一般废物	2	收集后全部外售给废品回收站
3	含油废手套、含油废抹布	一般废物	0.02	收集后交由环卫部门统一处理
4	废机油、废机油桶	危险废物	0.02	收集后暂存于危废暂存点，定期委托资质单位处理
5	废油漆桶、含油隔离垫	危险废物	0.05	
6	废乳化液	危险废物	0.02	
7	废液压油	危险废物	0.02	
8	废活性炭、过滤棉	危险废物	0.9	

### 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）
大气污染物	生产过程	打磨粉尘	20kg/a， 8.3g/h	20kg/a， 8.3g/h
		焊接烟尘	8kg/a， 4.4g/h	8kg/a， 4.4g/h
		VOCs（无组织）	0.06t/a， 0.03kg/h	0.06t/a， 0.03kg/h
		VOCs（有组织）	0.54t/a， 0.3kg/h	0.216t/a， 27mg/m <sup>3</sup>
水污 染物	生活污水 552m <sup>3</sup> /a	COD	280mg/ L， 0.141t/a	200mg/ L， 0.101t/a
		BOD <sub>5</sub>	130mg/ L， 0.066t/a	100mg/ L， 0.050t/a
		氨氮	30mg/ L， 0.015t/a	28mg/ L， 0.014t/a
		石油类	25mg/ L， 0.014t/a	20mg/ L， 0.011t/a
固废	生产过程	边角料、废铁屑	2t/a	0t/a
		含油废手套、含油 废抹布	0.02t/a	0t/a
		废机油、废机油桶	0.02t/a	0t/a
		废油漆桶、含油隔 离垫	0.05t/a	0t/a
		废乳化液	0.02t/a	0t/a
		废液压油	0.02t/a	0t/a
		废活性炭、过滤棉	0.9t/a	0t/a
	办公生活区	生活垃圾	6.9 t/a	0t/a
噪声	噪声主要来源于生产设备油压机、车床等产生的噪声，噪声源强在 75~90dB(A)，经采取减震、合理布局等噪声治理措施后，场界噪声可达到《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区昼间≤65dB（A）标准限值，项目夜间不生产。			
其他	无			
主要生态影响：  本项目租赁现有厂房，施工期、营运期无地面扰动，对周围生态环境无明显影响。				



## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析

本项目租赁原现代农装株洲联合收割机有限公司的部分厂房、场地和办公用房，作为生产车间、办公区和仓储地点，厂房早已建设完毕，不存在土建施工对外环境的影响。施工期建设内容主要为生产设备安装。施工期的主要环境影响为施工噪声、施工人员产生的生活污水、生活垃圾，施工过程产生的焊接烟尘。施工规模较小，施工人员人数少，生活污水、生活垃圾处理均依托厂区现有工程的设施，生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网；生活垃圾收集后交由环卫部门进行处置；对环境基本无影响。

本项目施工期无大型机械，基本为人工操作，主要是设备的安装，设备搬运应该轻拿轻放，严禁抛掷；在严格的管理下，厂界噪声能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，基本上对外界环境无影响。

本项目部分钢结构设施安装过程中，焊接时间短，焊接烟尘主要集中在厂房内，对外环境无影响。

本项目施工期短，环境影响是短期的、局部的，会随着施工活动的结束而消失，对外环境基本无影响。

### 营运期环境影响分析

#### 1、地表水环境影响分析

##### 1.1 生活污水影响分析

###### （1）项目生活污水排放可行性

根据工程分析，本项目营运期废水排放主要来自于员工生活污水。污水排放量为552m<sup>3</sup>/a，污水经隔油池、化粪池处理后，COD可降至200mg/L、NH<sub>3</sub>-N可降至28mg/L、BOD<sub>5</sub>降至100mg/L，石油类可降至20mg/L。满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的要求，同时也满足龙泉污水处理厂进水水质要求。生活污水经厂区化粪池处理后沿市政污水管网排入龙泉污水处理厂，处理后达到《城市污水处理厂污染物排放标准》的一级A标准后经专管排入湘江，经龙泉污水处理厂处理后主要污染物浓度和排放量大大降低，对地表水湘江水环境不会造成明显影响。

###### （2）项目污水排口

项目依托原现代农装株洲联合收割机厂的生产厂房进行生产经营活动，生活污水依托

厂房内已有的化粪池进行预处理，处理后的污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的要求，再通过厂区原有的生活污水总排口排入市政污水管网。

## 1.2 进入龙泉污水处理厂可行性分析

### （1）龙泉污水处理厂概况

株洲市龙泉污水处理厂位于株洲芦淞区，株洲工业学校附近。2005年龙泉污水处理厂一期投入使用，日处理污水6万吨，采用A/O工艺；2008年二期建成，日处理污水4万吨，采用A<sup>2</sup>/O工艺。该污水处理厂设计污水总处理能力达10万t/天，服务范围覆盖白石港以南地区，服务面积达20平方公里，服务人口为30万。

龙泉污水处理厂三期污水处理能力10.0万m<sup>3</sup>/d，工程于2013年动工，2014年7月投入运行，日处理能力达20万吨，收集包括芦淞片区、建宁港西片区、建宁港东片区和果园片区的生活污水和工业废水，处理达标后排放建宁港。龙泉三期工程采用生物膜处理技术工艺，污水经过微生物的吸收氧化分解，能有效降解水中污染物质，再经膜过滤使最终出水达到一级A标准。脱水后的污泥采用具有国内先进水平的“立式连续式污泥好氧发酵技术”，污泥含水率降至50%以下。

### （2）污水管网铺设情况

本项目厂区位于株洲市荷塘区金山路589号，根据株洲市及荷塘区的区域排水规划，项目所在地属于龙泉污水处理厂规划纳污范围。目前项目所在地的市政道路污水管网已铺设，可以满足项目排水的需要，项目所产生的污水由西向东汇入东环北路污水主干管，经石宋路，排入龙泉污水处理厂，因此，本项目废水纳入龙泉污水处理厂可行。排水路径见附图4。

### （3）项目污水水质和水量

根据工程分析，本项目营运期生活污水产生量为1.84m<sup>3</sup>/d，占目前龙泉污水处理厂日处理能力的0.00084%，从处理规模上，该污水处理厂可完全接纳本工程废水。本项目生活污水中的主要污染因子均为龙泉污水处理厂的常规处理因子，在达标排放的前提下，项目废水不会对污水处理厂造成冲击。经污水处理厂深化处理后，外排废水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，外排废水对湘江影响较小。

## 2、大气环境影响分析

本项目营运期不设食堂，无食堂油烟产生。项目生产过程中产生的废气主要为打磨粉尘、焊接烟尘和刷漆、晾干废气。

### (1) 打磨粉尘

根据工程分析，打磨粉尘的产生量为 20kg/a，无组织排放，排放速率约为 8.3g/h。粉尘的主要成分为颗粒物，由于逸散至车间内的粉尘量较少，粉尘粒径及比重较大，可自然沉降；并且通过车间内的通风系统通风后，粉尘的浓度将进一步降低，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准，对周围环境造成的影响较小。

### (2) 焊接烟尘

根据工程分析，焊接烟尘的产生量为 8kg/a，均为无组织排放，其排放速率为 4.4g/h。由于焊接烟尘的排放量少，经厂房内的通风系统加强通风后，焊接烟尘的浓度进一步降低，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准，对周围环境影响不大。

### (3) 喷漆、烘干废气（VOCs）

根据工程分析，本项目采用喷漆，喷漆和烘干房均为密闭，项目产生的有机废气（VOCs）的有组织排放量为 0.216t/a，排放速率为 0.108kg/h，排放浓度为 27mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量为 0.06t/a，排放速率为 0.03kg/h。由于项目使用的油漆为水性油漆，油漆中不含苯、甲苯、二甲苯等有机物，挥发的的气体主要为烃类、酯类，因此，本项目 VOCs 有组织排放浓度参照执行《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中表 2 中 TVOCs 的排放限值，VOCs 无组织排放参照执行《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中表 3 非甲烷总烃的排放浓度限值，可以满足排放要求。

## 2.2 无组织排放影响预测分析

由工程分析可知，本项目无组织排放废气的包括粉尘，焊接烟尘以及喷漆、烘干过程中产生的有机废气。由于打磨粉尘和焊接烟尘的产生量较小，颗粒物的粒径、比重较大。大部分沉降在车间，仅少部分经车间通风系统外排，再经厂区建筑、绿植阻隔、沉降后，对外环境不会造成明显影响，本项目不再对焊接烟尘产生的颗粒物进行无组织分析。因此，本项目无组织排放气体中主要成分是喷漆、烘干过程中产生的有机废气，本次环评将对有机废气（VOCs）进行无组织排放影响预测。

### (1) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2008）中的规定，须计算无组织排

放源的大气环境防护距离。项目有机废气无组织排放速率最大约为0.03kg/h，项目无组织排放源强情况及大气环境防护距离计算结果详见表7-1。

表7-1 大气环境防护距离计算结果

污染因子	源强(kg/h)	面源有效高度, 长×宽(m)	环境质量准(mg/m³)	运行结果	大气环境防护距离(m)
VOCs	0.03	2, 8*10	1.0	无超标点	不需设置大气防护距离

由上表计算结果可知，本项目无组织排放大气污染物在厂界外无超标点。因此，本项目不需设置大气环境防护距离。

## (2) 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/T 13201-91)的相关内容，工程无组织排放废气所需卫生防护距离按下式计算：

$$Qc/Cm = (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} \cdot L^D / A$$

其中：Qc——工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平(kg/h)； Cm——标准浓度限值(mg/Nm³)；

L——工业企业所需卫生防护距离(m)；

r——生产单元等效半径(m)；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。本项目A为400；B为0.01；C为1.85；D为0.78。

表7-2 卫生防护距离计算结果

污染因子	源强(kg/h)	执行标准(mg/m³)	卫生防护距离计算结果(m)	卫生防护距离(m)
VOCs	0.03	2.0	0.057	50

根据卫生防护距离级差规定：计算所得卫生防护距离在100m以内时，级差为50m。无组织排放多种有害气体的工业企业，按Qc/Cm值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。本项目主要是有机废气，无其他明显有害气体产生。因此，根据项目大气环境防护距离与卫生防护距离计算结果，评价确定工程有害气体防护距离为以刷漆区域向外延伸50m。本项目卫生防护区为工业企业，防护范围内无环境敏感目标散户居民。

## 3、噪声环境影响分析

### 3.1 厂区平面布置

由建设单位提供的资料以及现场踏勘可知，机加工区、焊接区集中在厂房北侧，距厂

房边界东侧、西侧、南侧、北侧的距离分别约10m、8m、30m、6m，是主要噪声源。

### 3.2 环境影响预测

根据工程分析可知，本项目运营期噪声主要来源为冲床、油压机等设备运行时产生的机械噪声，噪声源强约为70~100dB（A）。对车间内及其周围环境会产生一定的影响。

预测方法如下：

①选择一个坐标系，确定噪声源位置和预测点位置。

噪声源为本项目生产车间各类机械设备，预测点为项目厂界。

②各主要噪声源作点声源处理，考虑噪声向外传播过程中，可近似地认为在半自由场中扩散，根据导则HJ/T2.4-2009推荐方法，选取点声源半自由场传播模式：

$$L_p = L_w - 20 \lg r - TL - \Delta L$$

式中： $L_p$ —预测点声压级，dB；

$L_w$ —声源的声功率级，dB；

$r$ —声源与预测点的距离，m；

$TL$ —车间墙体隔声量，dB；

$\Delta L$ —其它屏障隔声量，dB。

注： $TL$ 根据表7-3取值。

7-3 车间隔声的插入损失值			等效声级 $Leq[dB(A)]$	
条件	A	B	C	D
TL 值	20	15	10	5

A：车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；B：车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；C：车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭；D：车间门、窗部分敞开。

该声源由于空气吸收引起的衰减以及由于云、雾、温度梯度、风及地面其他效应等引起的衰减量难确定其取值范围，且其引起的衰减量不大，本评价预测计算中只考虑各声源至预测点的距离衰减及厂房隔音量。

③计算预测点的总声压级，按下式计算：

对各个噪声源至预测点的声压级进行叠加，按声压级的定义合成的声压级为：

$$Leq(T) = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_i} \right]$$

式中： $Leq(T)$ —预测点几个噪声源的平均声级，dB（A）；

$L_i$ —第 1 个噪声源的影响声级, dB (A);

$t_i$ —在 T 时间内第 i 个噪声源的工作时间; Q—声源指向性因数;

N—噪声源个数。

根据工程分析中项目设备噪声级及各生产设备数量, 假设所有设备同时运行, 利用噪声叠加公式计算得到车间生产噪声源强为 96.88dB (A)。

项目厂房等效于 C 类情况, TL 值取 15dB。项目拟对各生产设备安装减震橡胶, 且各生产设备均设置于生产车间或机房内, 车间及机房结构均可起到一定降噪作用, 降噪量约为 15dB。

**7-4 项目厂界噪声贡献值 单位: dB(A)**

编号	预测值	标准值	是否达标
		昼间	
1#厂房东 1m	46.88	65	是
2#厂房南 1m	37.34	65	是
3#厂房西 1m	48.82	65	是
4#厂房北 1m	51.32	65	是

**表 7-5 项目周边敏感点噪声预测值**

目标	方位	最近距离 (m)	叠加预测值	标准值	是否达标
				昼间	
顺天·金山家园	北侧	111	52.9	55	是
居民集中区	西南侧	86	51.2	55	是
居民楼	北侧	21	52.91	55	是

根据表 7-4、7-5 的预测结果可知, 项目四周厂界噪声排放均满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 3 类标准 (昼间 65dB (A)) 要求, 本项目夜间不生产, 对环境无影响, 对周围敏感点的影响也较小。

### 3.3 防治措施建议

为确保厂界环境噪声全面、稳定达标, 建议采取以下防治措施:

①从声源上控制, 生产设施应选择低噪声和符合国家噪声标准的设备, 对风机等震动设备设减振器、减振装置;

②采用吸声材料装饰在车间的内表面, 主要是挤出成型机、球磨机等侧墙壁; 也可以在风机外覆盖较好的吸声效果的材料有玻璃棉、矿渣棉、棉絮等。为了防止通过固体传播的噪声, 需在高噪声设备基础与地面、墙壁联接处设隔振或减振装置;

③尽量将机械高噪设备活动安排在远离厂区内的办公区域;

④供水管网的管道设计中注意防振、防冲击，以减轻落料、振动噪声；风管及流体输送应注意改善其流畅状况，减少空气动力噪声；

⑤通过总图布置，合理布局，防止噪声叠加和干扰，合理设置半成品堆放区，形成人为隔声墙。

#### 4、固体废物环境影响分析

##### (1) 生活垃圾影响分析

本项目生活垃圾先集中到厂区内垃圾桶，再由环卫部门定时清运处理，对环境基本无影响。

##### (2) 一般工业固废影响分析

本项目生产过程中产生的边角料、废铁屑等一般工业固废先暂存在厂区的材料区的一般固废暂存区内，该暂存场建筑面积约 20m<sup>2</sup>，定期外卖给废品回收商；含油手套和抹布集中收集后和生活垃圾一起由环卫部门清运处理，对环境基本无影响。

##### (3) 危险工业固废影响分析

本项目生产过程中产生的废机油、废机油桶、废油漆桶、含油隔离垫、废活性炭、过滤棉、废乳化液、液压油等属于危险固废，分类收集后，暂存于厂区的原料仓库内的危废暂存区，该暂存区建筑面积约 20m<sup>2</sup>，定期委托有资质单位进行安全处置。在厂内暂存时按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物污染防治技术政策》的规定建立贮存场所。废机油、废机油桶等在厂内存放时，应做防漏、防渗、防风、防晒、防雨设施，并设置标示牌；地表无裂痕且耐腐蚀。

#### 5、生态影响分析

本项目租赁已建成的工业厂房，土建施工已结束，项目施工期对生态环境基本无影响。

#### 6、环境风险分析

##### 6.1 危化品储存量

项目生产中使用了油漆、液压油、乳化液等危险化学品，还使用了氧气、乙炔、二氧化碳等充气气瓶。其使用量及最大暂存量见下表：

表 7-6 危化品使用量及最大暂存量

序号	名称	单位	消耗量	规格	最大暂存量	备注
1	油漆	t/a	4	20kg/桶	0.4t	聚氨酯水性油漆，外购

2	二氧化碳	瓶/a	200	40L/瓶	15 瓶	外购
3	氧气	瓶/a	16	40L/瓶	4 瓶	外购
4	乙炔	瓶/a	12	20L/瓶	2 瓶	外购
5	机油	t/a	0.5	0.1t/桶	0.1	外购
6	乳化液	t/a	0.06	20kg/桶	0.06t	外购
7	液压油	t/a	0.6	200kg/桶	0.2t	外购

## 6.2 储存合理性分析

### (1) 充气气瓶储存

项目生产中使用了瓶装的二氧化碳、乙炔、氧气等气体，项目设置气体仓库，位于空压机房西侧，做好防雨、防晒、防渗等措施，同时将生产中所用到的各类气体分类存放，空瓶与满瓶分类存放。充气气瓶的存放应遵循以下要求：

①存放充气气瓶的场所应当通风、干燥，防止雨(雪)淋、水浸、避免阳光直射，严禁明火和其他热源，不得有地沟、暗道和底部通风孔，并且严禁任何管线穿过；

②气瓶应直立存储，用栏杆或支架加以固定或扎牢，禁止利用气瓶的瓶阀或头部来固定气瓶。支架或扎牢应采用阻燃的材料，同时应保护气瓶的底部免受腐蚀；气瓶（包括空瓶）存储时应将瓶阀关闭，卸下减压器，戴上并旋紧气瓶帽，整齐排放。

③存储可燃、爆炸性气体气瓶的库房内照明设备必须防爆，电器开关和熔断器都应设置在库外，同时应设避雷装置。禁止将气瓶放置到可能导电的地方；

④气瓶应分类存储，并设置标签。空瓶和满瓶分开存放，氧气或其它氧化性气体的气瓶应该与燃料气瓶和其它易燃材料分开存放，间隔至少 6m。氧气瓶周围不得有可燃物品、油渍及其他杂物。

⑤定期对存储场所的用电设备、通风设备、气瓶搬运工具和栅栏、防火和防毒器具进行检查，发现问题及时处理。

### (2) 危化品、危废储存

项目在合金车间的南侧设有 1 间油漆仓库 20m<sup>2</sup> 和 1 间油料仓库 20m<sup>2</sup>，并将成品区南侧的一间闲置房改为危险废物暂存间，面积约 20m<sup>2</sup>，作好防水、防渗、防晒、防雨的措施。危废在厂内暂存时按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物污染防治技术政策》的规定建立贮存场所，应做防漏、防渗、防风、防晒、防雨设施，并设置标示牌；地表无裂痕且耐腐蚀。并由专人管理，危废定期委托资质单位处理。

## 6.3 排污口规范化管理



本项目应按以下要求做好排污口规范化工作：

(1) 排放口规范化整治应遵循便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查的原则。

(2) 废水排放口按规范化要求管理：排放口必须按照规定设置与排污口相对应的环境保护图形标志牌，排放口环境保护图形标志牌应设在排放口附近醒目处。

(3) 废气排放筒均应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，设置提示性环境保护图形标志牌。

(4) 固体废物贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求。在固体废物贮存场所边界各进出路口设置标志牌。

(5) 噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。固定噪声污染源对边界影响最大处，须按《工业企业厂界噪声测量方法》的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志。

#### 6.4 环境风险小结

本节是依据《环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)的规定，并结合本项目的实际来分析存在的环境风险和提出风险防范措施要求的。环评要求本项目气瓶、危化品的储存，排污口的管理按照本评价提出的要求实施。

## 7、项目可行性分析

### 7.1 产业政策符合性分析

本项目为金属结构件加工，属于 C3399 其他未列明金属制品制造，根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目不属于国家限制类和淘汰类项目，可视为允许类，符合国家产业政策。

### 7.2 规划符合性分析

本项目选址于株洲市荷塘区金山路 589 号，租赁原现代农装株洲联合收割机有限公司的部分厂房、场地和办公用房，根据株洲市土地利用现状图，本项目所在地为三类工业用地，符合用地现状。根据株洲市中心城区土地使用规划图（2006-2020），本项目用地远期规划为一类建设用地。公司承诺，若规划部门要求，将明确服从规划部门的整体安排，及时撤出。

### 7.3 项目选址可行性分析

本项目用地现状为三类工业用地，租赁现有厂房，不违反《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，符合国家土地政策、用地政策。

本项目位于株洲市荷塘区金山路 589 号，区域交通极为便利，给排水、供电等市政配套设施较为完善，具有优越的交通条件，区位优势条件、优越地理位置条件。本项目的建设及周边环境相协调，项目营运时产生的污染物均得到有效处理和处置，对项目周边环境影响较小。从环保的角度而言，项目选址可行。

综上所述，本项目平面布置合理，交通便利、且项目不属于重大污染项目，区域环境较好，项目选址可行。

### 7.4 平面布置合理性分析

根据本项目的平面布置分析，机加工区、焊接区、合金车间等各功能区域划分明确，经济合理，土地利用率高；建、构筑物的布置既满足了工艺流程的顺畅，又将事故重点防范工序集中布置；设置合理，便于厂内物流人流畅通的同时，保证了卫生、消防安全的需求；本项目工艺流程较合理、功能分区明确、布置集中较紧凑；总体而言，项目平面布置较为合理。

## 8、营运期环境管理及监测计划

为确保本项目生产经营期间环保措施落实到位，环境质量不受重大影响，建议建设单位制定环境管理措施：

①由单位领导统筹，指定兼职环境环保人员负责全产环境质量问题，并组织单位员工定时学习有关环境问题保护措施及环保生产知识。

②建设单位制定生产过程中产污环节的环境保护章程，规范操作。制定常见环境问题的处理措施及流程。

③建设单位设置专门环保经费，且禁止该经费它用。

④每天对产生污染物区进行检查，并填写登记表。

⑤生产中发现环境问题，及时向企业领导报告，并及时妥善处理。

⑥建设单位每年对环境问题进行总结，并制定下一年度环保工作安排。

本项目主要监测内容及项目见表 7-7。

表 7-7 项目监测内容

类别	监测项目	监测点位	监测频次	执行标准
----	------	------	------	------

污染源 监测	废气	颗粒物	厂界上风向 2-50m, 下风向 10m 以内	2 次/年	达到 (GB16297-1996) 中表 2 无组织排放限值
		VOCs	排气筒出口	2 次/年	达到 (DB43/1356-2017) 中表 2 非甲烷总烃无组织排放标准
	噪声	连续等效 A 声级	场界外 1m	2 次/年	GB 12348-2008 1 类标准

## 9、项目环保投资及“三同时”验收

本项目环保投资估算见表 7-8。初步估算环保投资约 12.1 万元，占工程总投资 500 万元的 2.42%。

表 7-8 本项目环保投资估算表

序号	投资项目 (工程措施)	单位	数量	投资 (万元)	备 注
1	化粪池	座	--	--	利用厂区现有化粪池
2	隔油池	座	1	2	新建
3	车间通风系统	--	--	--	利用厂区现有通风设施
4	生活垃圾收集袋	--	--	0.1	
5	一般固废暂存区	处	1	2	
6	危废暂存区	处	1	2	
7	生产设施降噪、消音及隔声等措施	--	--	2	
8	密闭喷漆、烘干房、过滤棉+活性炭+15m 排气筒	--	--	5	
9	总计	/	/	12.1	

本项目“三同时”验收内容见表 7-9。

表 7-9 项目“三同时”验收一览表

内容 类型	排放源	监测因子	验收工程	达到的排放标准
废气	焊接烟尘	颗粒物	通过车间通风系统通风后无组织排放	达 到 (GB16297-1996)
	打磨粉尘	颗粒物	通过车间通风系统通风后无组织排放	中表 2 二级标准
	喷漆、烘干废气	VOCs	设密闭喷漆、烘干房，废气经收集后通过过滤棉+活性炭吸附，再经厂外一根 15m 的排气筒排放	达 到 (DB43/1356-2017) 中表 2 TVOCs 排放 标准
废水	生活污水	COD 氨氮	雨污分流，污水经隔油池、化粪池处理后，排入市政污水管网进入龙泉污水处理厂	达 到 (GB8978-1996) 中 表 4 三级标准

噪声	设备噪声	等效 A 声级 $L_{eq}(A)$	生产设备、配套设施隔吸声、减震处理	达到 (GB 12348-2008) 中 3 类标准
固废	生活垃圾	/	定点收集, 交由环卫部门统一处理	达到环保要求
	一般固废	/	设置收集暂存区, 综合利用, 有防雨、防渗措施, 有专人管理	达到环保要求
	危险固废	/	在仓库东南侧设置 20m <sup>2</sup> 的危废暂存区, 有防雨、防渗措施, 有专人管理, 定期委托有资质单位处置	达到环保要求

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型 \ 内容	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	生产过程	焊接烟尘	加强车间通风，无组织排放	达标排放
		打磨粉尘	加强车间通风，无组织排放	
		喷漆、烘干废气	加强车间通风，无组织排放	
水污染物	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、石油类	经隔油池、化粪池处理后，排入市政污水管网进入龙泉污水处理厂	达标排放
固体废物	生产过程	边角料、废铁屑	定期外卖	得到有效处置
	生产过程	含油废手套、含油废抹布	与生活垃圾一起由环卫部门定期清运	
	生产过程	废机油、废机油桶	交由有资质单位处置	
	生产过程	废油漆桶、含油隔离垫	交由有资质单位处置	
	生产过程	废乳化液	交由有资质单位处置	
	生产过程	废液压油	交由有资质单位处置	
	生产过程	废活性炭、过滤棉	交由有资质单位处置	
	办公生活区	生活垃圾	环卫部门定期清运	
噪声	噪声主要来源于生产设备气动攻牙机、转塔式电脑冲床、空气压缩机等产生的噪声，噪声源强在 75~90dB(A)，经采取减震、合理布局等噪声治理措施后，厂界噪声可达到《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区昼间≤65dB（A）标准限值，项目夜间不生产。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果				
本项目租赁现有厂房，施工期、营运期无地面扰动，对周围生态环境无明显影响。				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

株洲稳泰精工科技有限责任公司拟投资 500 万元，在株洲市荷塘区金山路 589 号，租赁原现代农装株洲联合收割机有限公司的部分厂房、场地和办公用房，用于生产及办公。厂房总建筑面积约 7186m<sup>2</sup>：包括下料区、合金车间、机加工区、焊接区、打磨区、油漆区、组装区、空压机房、材料区、原料仓库、成品区和办公区。生产内容主要为机械加工、焊接和喷漆，项目建成后，将实现年产 4 万套单支顶。

#### 2、区域环境质量现状

**水环境质量：**湘江白石断面水环境质量现状较好，各检测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；建宁港水质 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 均出现超标现象，随着龙泉污水处理厂三期管网的铺设和建宁港综合整治工程的深入开展及相应基础设施完工，建宁港水质将得到明显的改善，有望达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质要求。

**环境空气质量：**项目引用《株洲璐装轨道交通科技有限公司机加工建设项目》中常规因子的监测数据，根据监测数据可知，区域大气环境质量指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，表明当地大气环境质量良好；本次评价引用《汉德车桥（株洲）齿轮有限公司汽车驱动桥及齿轮智能化制造基地项目环境影响报告书》中特征因子 TVOC 的监测数据，监测结果表明，总挥发性有机物可以达到《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）限值要求，TVOC 仅占标准限值的比例约为 4.9%。

**声环境质量：**项目厂区内声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求；厂房外东侧临近东环线，声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准要求；厂房外南侧、西侧、北侧均为商住混合区，声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。

#### 3、施工期环境影响分析

本项目租赁现有厂房，不涉及土建施工，施工期主要为设备安装。项目施工期会产生的影响主要为安装设备过程中产生的废气、废水以及施工噪声等，本项目施工期短，在施工期产生的影响是暂时的，各类污染物的排放量很小，通过采取相应的环保

措施可以将这些影响得以减轻和减免，随施工结束环境影响将不复存在。

#### 4、营运期环境影响分析

**地表水环境影响分析：**本项目为金属结构件加工，无生产废水，产生的废水主要为员工办公生活污水。生活污水经厂区原有化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，经市政污水管网排入龙泉污水处理厂进行处理，处理至《城市污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后排入湘江；生活污水在采取相应合理的环保措施，对水环境不会造成明显影响。

**大气环境影响分析：**本项目营运期产生焊接烟尘和粉尘量少，焊接烟尘和打磨粉尘经车间通风系统强制通风，无组织排放，排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的二级排放标准；项目设密闭刷漆房，刷漆、晾干过程中产生的有机废气（VOCs）经负压风机无组织排放至厂外，达到（DB43/1356-2017）中表3非甲烷总烃无组织排放标准，对环境不会造成明显影响。

**声环境影响分析：**本项目噪声主要来源于生产设备，噪声源强在75~100dB(A)，对项目内部噪声源采取减振、隔声、消声、距离衰减和合理布局的控制措施，使场界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）标准限值；对外环境不会造成明显影响。

**一般固废环境影响分析：**本项目营运期产生的固体废弃物有含油抹布、手套、边角料、废铁屑、生活垃圾；一般固废经收集后外卖，或回收利用，对周围环境影响小；生活垃圾经收集后，由环卫部门统一处理；含油抹布、手套混入生活垃圾一起处理，不会对厂区周围环境造成影响。

**危险固废环境影响分析：**本项目营运期产生少量废机油（润滑油）、废机油桶、废油漆桶等属于危险固废，将其收集，分类暂存于危废暂存间，并定期委托有资质单位处理，对周围环境影响小。

#### 5、产业政策符合性分析

本项目为金属结构件加工，根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，本项目不属于国家限制类和淘汰类项目，也不属于《湖南省产业结构调整指导名录》（2011年本）中限制类、淘汰类项目，可视为允许类，因此，本项目符合国家产业政策。

## 6、项目选址、规划可行性分析

本项目建设用地不违反《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，根据株洲市土地利用现状图，本项目所在地为三类工业用地，符合用地现状。根据株洲市中心城区土地使用规划图（2006-2020），本项目用地远期规划为一类建设用地。公司承诺，若规划部门要求，将明确服从规划部门的整体安排，及时撤出。

项目建设场地条件、交通运输、环境保护和水、电等条件较好。从项目所处地理位置和周围环境分析，无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其它需要特别保护的区域，无重大的环境制约因素。故本项目选址、规划合理。

## 7、平面布置合理性分析

本项目总平面布置功能分区清晰，生产区、仓储区和行政办公区分割明确，布局合理，人流、物流流向明确。生产区内相邻工序之间布置紧凑，整个生产过程从原料到产品物料输送顺畅便利，物流短捷，人流、物流互不交叉干扰，节约输送能耗。项目有机地协调了投入与产出的关系，建设与保护的关系，总平面布局较合理。

## 8、总量控制

本项目营运后，生活污水排放量为552m<sup>3</sup>/a，经化粪池处理后主要污染物排放量COD0.11t/a、NH<sub>3</sub>-N0.014t/a，计入龙泉污水处理厂。根据“十三五规划”VOCs将纳入总量控制，因此本项目COD总量：0.11t/a、氨氮总量：0.014t/a、VOCs：0.276t/a。

## 9、总结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理，通过认真落实本报告提出的各项污染控制措施后，其施工期、营运期产生的各类污染可实现达标排放，固废得到有效控制，危废得到有效处理，对环境不会造成明显影响；从环境保护角度分析，项目建设可行。

## 二、建议

1、严格执行环保“三同时”，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行投产；项目建成后，经环保行政管理部门验收合格，方可投入使用。

2、一般固废进行分类收集，积极开展综合利用，预防对环境污染的同时能产生一定的经济效益。



3、加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。并采取综合消声、隔音措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》GB 12348-2008 3 类标准。

4、营运期建设单位应充分做好厂房通风工作，按要求安装强制通风设备。

5、危险废物委托有资质单位处置。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1~2项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地面水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

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