

# 年产盒体 12000 套、显示器 1000 套、铆焊件 20 吨建设项目环境影响报告表

(报批稿)

建设单位: 株洲金天机械有限公司

评价单位: 湖南润美环保科技有限公司

二〇一九年七月



## 《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——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



## 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	7
三、环境质量状况.....	11
四、评价适用标准.....	15
五、建设项目工程分析.....	18
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	25
七、建设项目环境影响分析.....	26
八、污染治理措施评述.....	46
九、结论与建议.....	47

## 附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 土地使用权转让协议及租赁协议
- 附件 4 委外喷漆协议
- 附件 5 大气环境影响评价自查表
- 附件 6 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附件 7 环境风险评价自查表
- 附件 8 监测报告
- 附件 9 专家意见及专家签到表

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面图
- 附图 3 噪声监测点位图
- 附图 4 环境敏感保护目标图
- 附图 5 项目周边现场照片

## 附表

- 建设项目基础信息表



## 一、建设项目基本情况

项目名称	年产盒体 12000 套、显示器 1000 套、铆焊件 20 吨建设项目					
建设单位	株洲金天机械有限公司					
法人代表	黄鲜	联系人	唐文虎			
通讯地址	株洲市荷塘区金山路金山工业园内					
建设地点	株洲市荷塘区金山路金山工业园内					
联系电话	13357332199		邮政编码	412000		
立项审批部门	/		批准文号	/		
建设性质	新建■ 改扩建□ 技改□	行业列别	C3429 其他金属加工机械制造			
占地面积(平方米)	2127	绿化面积(平方米)		/		
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	9.5	环保投资占总投资比例		
评价经费(万元)	/		预期投产日期	2019 年 10 月		

### 1、项目由来

株洲金天机械有限公司成立于2009年12月，在株洲市荷塘区金钩山村私人厂房内进行生产，属于小作坊式生产，由于业务扩张，原有厂房已不能满足生产的需求，故租赁株洲市荷塘区金山路金山工业园内标准厂房，该标准厂房是属于张维通过土地使用权转让的方式获得株洲怡基星新明材料有限公司位于株洲市荷塘区金山路金山工业园土地，并建设了标准厂房。株洲金天机械有限公司利用租赁的厂房进行年产盒体12000套、显示器1000套、铆焊件20吨建设项目的生产，本项目与株洲亚特电气有限公司共用一栋标准厂房，占地面积为2127m<sup>2</sup>，项目投资200万元，主要进行盒体、显示器、铆焊件的生产。

根据《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》和国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》的其它有关法律、法规及文件的要求，受株洲金天机械有限公司的委托，我公司(湖南润美环保科技有限公司)承担了年产盒体12000套、显示器1000套、铆焊件20吨建设项目的环境影响评价工作。本项目产品工艺不涉及电镀、喷漆等工艺，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(自2018年4月28日起施行)中的规定，本项目需编制环境影响报告表。我公司工作人员在详细踏勘周围环境，收集相关资料的基础上，依据国家和省市法律法规及环评导则要求编制了该项目的环境影响评价报告表。

### 2、项目工程概况

项目周边环境概括：拟建项目位于株洲市荷塘金山路金山工业园内。项目地北侧为中达路，中达路北侧为株洲鹏程输送有限公司厂房，项目地东侧为湖南万达石业有限公司，项目地南侧为中通快递，本项目与株洲亚特电气有限公司共用一个标准厂房，其中本项目占标准厂房的四分之三，分别为标准厂房的东南侧的二分之一及另一半车间西南部的二分之一车间，另外四分之一为株洲亚特电气有限公司，本项目占地面积 2127m<sup>2</sup>。拟建工程内容包括主体工程、公用工程和环保工程的建设。拟建工程建设内容详见下表。

表 1-1 项目建设内容一览表

项目名称		主要建设内容		备注
主体工程	生产车间	生产车间包括一栋标准厂房及办公区第一层其中一间焊接房，其中标准厂房生产车间占地面积 1872m <sup>2</sup> ，焊接房占地面积为 30 m <sup>2</sup> ，生产车间包括原料区、生产区、成品区		依托
辅助工程	办公室	紧邻生产车间，位于生产车间北侧，共（二层），其中办公区位于第二层，占地面积 220 m <sup>2</sup>		依托
	食堂	紧邻生产车间，位于项目地南侧，占地面积约 25m <sup>2</sup>		依托
储运工程	原料仓库	位于办公区第一层其中一间原料仓库及另一半车间西南部的二分之一车间		依托
	成品仓库	位于生产车间内		依托
公用工程	供电	市政供电		依托
	给水	市政供水		依托
环保工程	废水治理	生活污水经园区内化粪池处理后排至市政污水管网送至龙泉污水处理厂处理，湿法除尘用水循环使用不外排，定期补充损耗水即可		依托
	废气治理	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内无组织排放		新建
		工件表面攻丝：自动攻丝设备粉尘经设备自带集气罩+布袋除尘器处理后汇及人工表面攻丝粉尘经抽风机抽至车间外水池内湿法除尘+无组织排放；人工钻孔攻丝部分粉尘经压缩空气吹扫后在车间内自然沉降		新建
		食堂油烟经油烟净化器处理后外排		新建
	噪声措施	隔声、减振措施。		新建
	固废	不合格品	暂存于一般固废暂存间（位于项目地西南角，约 10m <sup>2</sup> ），定期外售	新建
		布袋除尘器内粉尘		新建
		边角料		新建
		焊渣	暂存于一般固废暂存间，由厂家回收综合利用	新建
		废机油	暂存于危废暂存间（2m <sup>2</sup> ，位于项目地西南角），定期交由有资质单位处理	新建
		废切削液		新建
		含油抹布	与生活垃圾一起暂存于垃圾桶，交由环卫部门处置	依托
		生活垃圾	统一收集至园区内东北角现有垃圾收集点（约 5m <sup>2</sup> ），再交由环卫部门处置	依托

### 3、产品方案

本项目产品方案详见下表。

表 1-3 产品方案

序号	产品名称	产量
----	------	----

<u>1</u>	各型盒体	12000 套/a
<u>2</u>	显示器	1000 套/a
<u>3</u>	铆焊件	20t/a

#### 4、原辅材料消耗

本项目为新建项目，其原辅材料消耗情况见下表。

表 1-4 原辅材料消耗情况一览表

序号	项目材料	单位	用量	来源	备注
各种盒体					
<u>1</u>	铝型材	t/a	<u>12</u>	外购	本项目盒体生产方式包括两种类型，一种是外购盒体毛坯件铝型材（除显示器盒体生产除外），该部分约 10t/a，一种是外购铝型材，在厂区断料生产，主要为显示器盒体的生产，该部分约 2t/a
显示器					
<u>1</u>	显示器毛坯	t/a	<u>8</u>	外购	外购经翻砂工艺得到的显示器毛坯
铆焊件					
<u>1</u>	型材	吨	<u>8</u>	外购	根据要求，生产各种类型的铆焊件
<u>2</u>	板材	吨	<u>9</u>	外购	
<u>3</u>	管材	吨	<u>7</u>	外购	
公用部分原料					
<u>1</u>	焊丝	t/a	<u>2</u>	外购	20kg/捆
<u>2</u>	氧气	瓶/a	<u>60</u>	外购	7kg/瓶，最大暂存量为 3 瓶，共 0.021t
<u>3</u>	混合气	瓶/a	<u>180</u>	外购	11kg/瓶，为氩气和二氧化碳混合气体，最大暂存量 2 瓶，共 0.022t
<u>4</u>	润滑油	t/a	<u>0.15</u>	外购	最大暂存量为 0.15t
<u>5</u>	切削液	t/a	<u>0.1</u>	外购	最大暂存量为 0.1t
<u>6</u>	水	m <sup>3</sup> /a	<u>987</u>	市政供水	/
<u>7</u>	电	万 Kw·h/年	<u>2</u>	市政供电	/

#### 5、生产设备

本项目生产设备详见下表。

表 1-5 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位	备注
<u>1</u>	铣床	/	<u>2</u>	台	外购
<u>2</u>	立式加工中心	V-8	<u>1</u>	台	外购
<u>3</u>	立式加工中心	VMC850	<u>1</u>	台	外购
<u>4</u>	锯床	/	<u>1</u>	台	外购
<u>5</u>	普通车床	CD6140	<u>1</u>	台	外购
<u>6</u>	数控车床	CK6140	<u>2</u>	台	外购
<u>7</u>	数显万能炮塔铣床	/	<u>4</u>	台	外购

8	万能升降台铣床	XW6132A	1	台	外购
9	立式铣床	X5032A	1	台	外购
10	电火花线切割机	/	7	台	外购
11	自动板材攻丝机	ZH4116	1	台	外购
12	雕刻机	GDM6060S	1	台	外购
13	数控剪机	/	1	台	外购
14	剪板机	Q11-4×2000	1	台	外购
15	数控折机	/	1	台	外购
16	液压板料折弯机	WD67Y-63/2500	1	台	外购
17	开式可倾压力机	JD23-63A 630KN	1	台	外购
18	攻丝机	HS4016	5	台	外购
19	多功能焊机	YE-500WX4HGE IGBT	1	台	外购
20	保护焊机	KRII350 CO <sub>2</sub>	1	台	外购
21	保护焊机	KRII500 CO <sub>2</sub>	1	台	外购
22	空气压缩机	W-1.0/8	1	台	外购
23	空气压缩机	AW-2.0/8	1	台	外购
24	摇臂钻床	Z3132	1	台	外购
25	台式钻床	Z4112B	1	台	外购
26	台式钻床	Z512-2	1	台	外购
27	台式钻床	/	1	台	外购
28	变压器	/	1	台	依托园区内现有变压器
29	行车	2.8T	2	台	外购

## 6、本项目与“金山工业园”的依托关系

本项目生产产品为各型盒体、显示器、铆焊件。

表 1-5 本项目与“金山工业园”的依托关系表

名称		“金山工业园”	依托关系
厂房	单层标准厂房	租赁湖南株洲荷塘区金山工业园内株洲怡基星新明材料有限公司内现有厂房	
供电设施	变压器	依托园区内现有变压器，产生的电费自行缴纳	
供水设施	供水管网	依托金山工业园内供水管网，产生的水费自行缴纳	
排水设施	排污管网	依托金山工业园内排污管道，产生的排污费自行缴纳	
供热制冷设施	制冷供暖系统	厂内办公区由企业自行设置分体式空调来供热制冷	
消防设施	消防管道、消防水池、消防栓	依托金山工业园	
废水	污水处理设施	依托金山工业园内化粪池和园区雨水处理厂	
固体废物	生活垃圾收集	依托垃圾桶，由环卫统一收集处理	
	一般工业固废收集	项目自行设置一般工业固废暂存点	
	危险固废	项目自行设置危险固废暂存点	
噪声	噪声防治	依托金山工业园内厂房外墙对设备进行隔音	

根据表 1-5 可知，“金山工业园”建设时已充分考虑入驻企业的供水、供电、排水、消防及环保设施要求，因此本项目的供电、给排水等公用工程依托金山工业园是可行的。

## 6、平面布置

拟建工程位于株洲市荷塘区金山路金山工业园内标准厂房，本项目与株洲亚特电气有限公司共用一个标准厂房，其中本项目占标准厂房的四分之三，分别为标准厂房的东南侧的二分之一及另一半车间西南部的二分之一车间，其中位于株洲亚特电气有限公司厂房西南侧的为本项目的原料仓库，标准厂房的东南侧为本项目的主要生产车间，整体呈长方形，为东北往西南走向，依次为办公区、生产区、食堂，本项目设置两个出入口，均位于项目地东南侧。办公区包括一层的仓库、焊接房及二层的办公室、会议室；生产区包括铣床及数控机床加工区、焊接区、调校区、锯床、折弯剪板区、线切割区等，项目平面布置详见附图2。

## 6、劳动定员

拟建工程设计定员41人，仅在厂区内用中餐，未在厂区内住宿。全年生产300天，一班制，每天工作8小时，年工作2400小时。

## 7、公用工程

市政供电、通信、道路等公用设施已全部建设到位。

### （1）供电

拟建工程电力供应来自国家电网，由供电公司经市政电网提供，年用电约2万Kw·h/年。

### （2）给排水

拟建工程用水由市政自来水厂供给，供水水质和供水能力满足要求。

本项目不采用水洗清洁地面，故无清洗废水产生，生产过程工件表面攻丝产生的粉尘经抽风机收集后通过管道排至车间外外水池内（约2m<sup>3</sup>）进行湿法除尘，该部分用水可循环使用，由于存在自然损耗，只需定期补充新鲜水即可，补充水量约为1m<sup>3</sup>/a，本项目外排废水主要为生活废水。

拟建工程设计定员41人，仅在厂区内用中餐，未在厂区内住宿。本项目用水定额参照湖南省地方标准《湖南省用水定额》（DB43/T388-2014），职工非住宿在厂用午餐的人员用水量按80L/人·d计算，厂区一年工作300天，则拟建项目用水量为3.28m<sup>3</sup>/d（984m<sup>3</sup>/a）。生活废水排水按用水量的80%计算，则生活废水产生量为2.624m<sup>3</sup>/d（787.2m<sup>3</sup>/a）。员工生活污水主要污染物浓度分别为COD<sub>cr</sub>300mg/L、BOD<sub>5</sub>200mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L、SS250mg/L。生活污水经园区化粪池处理达标后排入龙泉污水处理厂处理。经园区化粪池处理后污染物排放量为COD200mg/L、BOD<sub>5</sub>150mg/L、NH<sub>3</sub>-N25mg/L、SS100mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准；龙泉污水处理厂处理，进一步处理后主要污染物排放量分

别为CODcr50mg/L、BOD<sub>5</sub>10mg/L、NH<sub>3</sub>-N5mg/L、SS10mg/L，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A类标准要求。

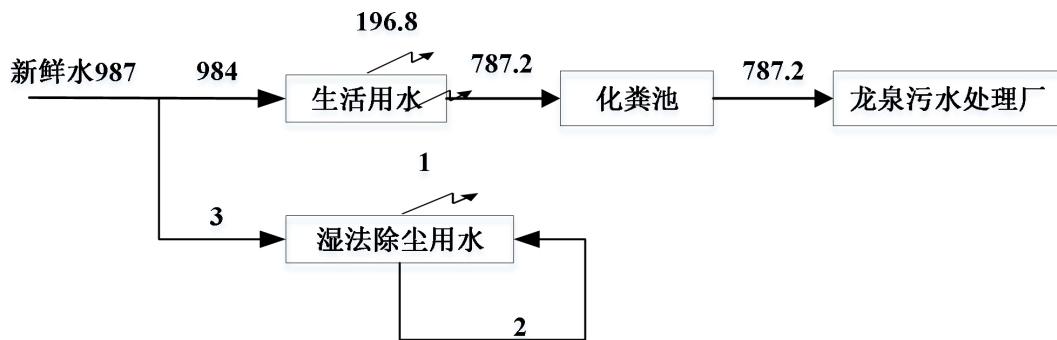


图1-1 项目平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

#### (4) 交通运输

拟建工程位于金山工业园，厂区北侧为园区道路，园区西南侧为金山路，交通十分方便。

#### 与本项目有关的原有污染源情况及主要的环境问题：

拟建工程为新建项目，株洲金天机械有限公司租赁张维个人位于金山工业内建好的标准厂房（该地块原属于株洲怡基星新明材料有限公司），根据业主提供资料可知，株洲怡基星新明材料有限公司已办理相应的环评手续，目前已遗失。根据现场调查，现有厂房全为空置，无遗留相关环境问题。

本项目与株洲亚特电气有限公司共用一个标准厂房，其中本项目占标准厂房的四分之三，分别为标准厂房的东南侧的二分之一及另一半车间西南部的二分之一车间，另外四分之一为株洲亚特电气有限公司，株洲亚特电气有限公司主要从事输配电及控制设备、智能节能变压器、智能综合配电柜、配电箱、电线、电缆、光缆及电工器材的组装，目前正在办理环境影响登记表，该项目的污染主要为废包装材料及组装边角料等固废，可依托园区内现有垃圾集中收集点处理。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

### 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）

#### 一、地理位置及交通

株洲市是我国南方重要的交通枢纽，铁路有京广、浙赣、湘黔三大干线在此交汇；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。

本项目位于株洲市金山工业园，其地理位置处于东经 $113^{\circ}11'40.27''$ 、北纬 $27^{\circ}51'48.16''$ ，具体位置见附图1。

#### 二、地质地貌

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。

#### 三、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。年均流速0.25m/s，年均总径流量644亿m<sup>3</sup>。

项目所在区较大的河流有白石港（红旗路上游河段称龙母河），白石港为湘江一级支流，发源于长沙与株洲交界附近，位于湘江右岸，两岸地形起伏大，流域面积246km<sup>2</sup>，干流长度28km，宽约30m，水深1~2m左右，流量1.0~5.2m<sup>3</sup>/s。

#### 四、气候气象

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 2.2m/s，月平均风速 7 月最高达 2.5m/s，2 月最低，为 1.9m/s。按季而言，夏季平均风速为 2.3m/s，冬季为 2.1m/s。

## 五、金山工业园概况

### 1、总体概况

金山科技工业园位于株洲市荷塘区，地处株洲市新华路以东、320 国道以北的荷塘区金钩村、天台村、戴家岭村。

金山科技工业园规划四至范围：东起老虎冲东侧带状山体，西到东环北路，南以 320 国道为界，北接宋家桥社区。规划区总用地面积 6.96km<sup>2</sup>，其中新征用地 5.09km<sup>2</sup>，控制改造区 1.87km<sup>2</sup>。

### 2、金山工业园产业发展规划

金山科技工业园产业定位为：以有色金属精深加工及新材料、轨道交通及装备制造和汽车及零部件制造为主导生产、生活功能齐全的民营高科技企业生产生态园区。

经过多年的发展，金山工业园已形成了三大产业为主导的产业格局，即硬质合金产业、轨道交通及装备制造产业、汽车及零配件产业。截止 2014 年，园区现共引进企业 41 家。其中，有色金属新材料企业 13 家，机械制造企业 22 家，中成药生产企业 1 家，其他包括包装生产企业 3 家，标准厂房 1 家，化工涂料生产企业 1 家。目前，已建成投产 27 家，正在或即将开工建设 12 家（其中待建企业 4 家），2 家即将投产。

### 3、环评审批情况

株洲金山工业园管委会已于 2006 年 12 月委托长沙市环境科学研究所编制园区环评，园区规划经多次修编后，《株洲金山科技工业园环境影响报告书》已于 2012 年 7 月 6 日通过了湖南省环境工程评估中心组织的专家评审，并于 2012 年 12 月通过了湖南省环保厅审批（湘环评

[2012]356号)。未进行相关环保验收,根据现场勘查及业主提供资料可知,金山工业园内约建设12个占地面积约为5m<sup>2</sup>的垃圾收集点,约建设23个化粪池,能较全面的处理工业园区内外排生活废水,可知配套的基本环保设施基本到位。

#### 4、总体布局与土地利用

金山工业园规划用地总体布局结构为:一轴、两片、三带、五组团。

一轴:为园区金山路硬质景观轴线,规划要求严控金山路两侧退后道路红线的绿地景观和沿线建筑景观。

两片:园区中金山公园和区级荷塘公园。

三带:为东环北路东侧辅道以东控制10米宽绿化景观带,东环北路西侧辅道以西建宁港两侧各控制5米宽绿化景观带,沿规划道路三西侧控制30米宽绿化景观带,规划道路七结合现状小溪控制15米宽防护隔离带。

五组团:为三个工业组团、综合服务核心组团(包括办公管理和会展、文体商贸、信息中心)、东环北路旧改组团。

#### 5、给排水规划

##### (1) 给水

由株洲市自来水厂供水,供水水源为湘江。以DN600主干管从向阳广场及G320国道接入,在金山路和东环北路交叉口西北设加压站一处。

园区主干管网均采用环状供水,配水管采用环状或树枝状方式。

##### (2) 排水

排水系统采用雨污分流制,充分考虑区内自然地形、水系,进行合理分片、分流排放。

###### ①雨水排水规划

根据区内地势东北高、西南低,320国道北侧又偏高的场地地形,规划保留自然水系,雨水均从东、向建宁港汇集排入湘江。建宁港基本保持原水系流向,沿东环北路北侧和西侧以3.0×1.5米~5.0×3.0米的渠沟汇向红旗路主干渠。

###### ②污水排水规划

各企业工业污水经自行处理达标后,与生活污水一并排入园区污水管网,园区污水全部汇入东环北路污水主干管,再接入红旗南路市政污水污水管网,最后由红旗南路南侧石宋大道污水管网送至龙泉污水处理厂进行达标处理。

#### 6、燃气工程规划

规划园区以天然气为能源，规划从向阳广场经金山路接入，在金山路和东环北路交叉口西北设调压站一处。园区内燃气用户主要考虑居民生活用气，和一定比例的公共设施用气，工业用气按工业用户所需燃气额定压力和用气量确定，规划预留充足的用气量。园区住户配气采用低压，通过调压柜调压后接入，园区企业用气可从中压（A）（0.2~0.4MPa）或低压（≤0.05MPa）经专用调压柜调压后接入设备。

#### 四、本项目与金山工业园公用设施的依托关系

本项目位于金山工业园范围内，项目的给水将依托园区的给水管网供应，项目营运期产生的固废将运至工业园的垃圾中转站（位于园区内东北角，约 5m<sup>2</sup>）。金山已建好雨水、污水排放管道及化粪池，本项目员工办公生活污水依托园区内已建化粪池及排污管道排入市政污水管网。

### 三、环境质量状况

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

#### 1、环境空气质量现状调查

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2—2018），三级评价项目只调查项目所在区域环境质量达标情况，基本污染物数据来源可采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

为了解本工程所在区域环境质量现状，本次环评收集了株洲市环境监测中心站常规监测点——市四中测点 2018 年的历史监测资料。该监测点位于本项目西南侧 1.06km，监测结果见下表。

表 3-1 项目区域基本污染物环境质量现状（）

污染物	评价指标	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标 率/%	超标频率 /%	达标 情况
$\text{SO}_2$	年平均质量浓度	60	14	/	/	达标
	百分位数24h平均质量浓度	150	-	/	/	-
$\text{NO}_2$	年平均质量浓度	40	35	/	/	达标
	百分位数24h平均质量浓度	80	-	/	/	-
$\text{PM}_{10}$	年平均质量浓度	70	79	/	/	超标
	百分位数24h平均质量浓度	150	-	/	/	-
CO	百分位数 24h 平均质量浓度	4000	1200	/	/	达标
$\text{O}_3$	百分位数 8h 平均质量浓度	160	149	/	/	达标
$\text{PM}_{2.5}$	年平均质量浓度	35	44	-	-	超标
	百分位数24h平均质量浓度	75	-	-	-	-

综上统计，2018 年项目所在区域的基本污染物中  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、CO、NO、 $\text{O}_3$  的年评价指标均达标，而  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$  的年均值不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。本项目所在区域城市现状环境空气质量不达标。

项目区域环境空气质量改善计划，改善目标均在编制过程中。

城市中  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$  原因主要是因为区域内基础建设项目的施工过程中和车辆运行过程中会产生粉尘，从而影响城市  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$  的超标。随着株洲市环境保护工作的不断深入，区域内基础设施建设项目的逐渐完工，区域的环境空气中  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$  污染将得到改善。可知，项目所在区域为不达标区。

#### 2、地表水环境质量现状调查

本项目营运期产生的污水水质简单，生活污水经化粪池预处理后排入金山路污水管网，汇

入东环北路污水主干管，再接入红旗南路市政污水管网，最后由红旗南路南侧石宋大道污水管网送至龙泉污水处理厂进行达标处理，处理后的污水由建宁港排至湘江。株洲市环境监测中心站在建宁港入湘江口上游 200m 设有常规监测点，在湘江白石断面设置了常规监测点，积累了较丰富的历史监测资料。本次环评收集了 2018 年株洲市环境监测中心站对建宁港水质监测报告及 2018 年湘江白石断面的监测数据，监测结果见表 3-2, 3-3。

**表 3-2 2018 年 4 月 25 日建宁港水质监测结果统计表 单位: mg/L (pH 无量纲)**

项目	PH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -H	石油类
年均值	7.34	34.5	10.8	6.27	0.01
最大值	7.62	54	20.7	13.9	0.01
最小值	7.06	20	2.3	0.97	0.01
超标率 (%)	0	0.25	0.5	0.5	0
最大超标倍数 (倍)	0	0.4	1.1	6.0	0
(GB3838-2002) V类	6~9	40	10	2.0	1.0

**表 3-3 2018 年湘江白石断面水质监测结果统计表 单位: mg/L (pH 无量纲)**

监测项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	石油类	NH <sub>3</sub> -N
平均值	7.9	9	1.0	0.01	0.17
最大值	8.03	12	2.7	0.01	0.37
最小值	7.74	4	0.3	0.01	0.05
超标率 (%)	0	0	0	0	0
最大超标倍数 (倍)	0	0	0	0	0
(GB3838-2002) III类	6~9	20	4	0.05	1

上述监测结果表明，2018 年湘江白石断面各指标均优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。建宁港水质 BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 均出现超标现象，超标率分别为 50%、50%，最大超标倍数分别为 1.1 倍、6.0 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，且周边的农田大量使用化肥，过量的氮元素最终随雨水或渗透逐步进入建宁港，加重了建宁港的污染负荷。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 2018 年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建设施完工，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。

### 3、声环境质量现状调查

为了解本项目所在地声环境质量现状，根据项目噪声源和区域声环境特征相结合的原则，建设单位特委托湖南谱实检测技术有限公司对本项目厂界边界声环境质量现状进行监测，监测

期间项目尚未生产。

(1) 声环境监测布点：在项目东、南、西、北四面场界外 1m 处及南面居民点处共布设 5 个监测点。

(2) 监测项目：连续等效 A 声级；

(3) 监测时间及频次： 2019 年 7 月 18 日-7 月 19 日，对各个噪声监测点进行昼间和夜间监测。

(4) 监测结果：噪声现状监测统计与评价结果详见下表，监测点位选取详见附图 3，监测数据及结果如下表所示。

表 3-4 项目噪声基本情况表单位：Leq (A) dB

序号	测点名称	检测日期	噪声现状值		GB3096-2008 中 2 类、3 类类标准	
			昼	夜	昼	夜
N1	项目厂界东侧 1m 处	7 月 18 日	52.3	42.2	65	55
		7 月 19 日	53.2	42.6		
N2	项目厂界南侧 1m 处	7 月 18 日	52.7	42.7	65	55
		7 月 19 日	53.5	43.2		
N3	项目厂界西侧 1m 处	7 月 18 日	53.0	43.4	65	55
		7 月 19 日	53.8	42.8		
N4	项目厂界北侧 1m 处	7 月 18 日	54.1	42.3	65	55
		7 月 19 日	53.9	43.0		
N5	项目东北侧居民点	7 月 18 日	51.7	43.0	60	50
		7 月 19 日	51.2	42.2		

监测结果表明：项目所在区域厂界四周的环境噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准要求，居民点满足 2 类标准要求。声环境质量较好。

#### 4 生态环境质量现状

本项目所在地为工业开发区，周围主要为工业企业，区域自然植被少，主要为人工种植的花草树木，项目区域内无珍稀动、植物，也无古稀树木和保护树种，因此区域生态系统敏感程度低。

#### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目选址于株洲市荷塘区金山路金山工业园内，根据现场踏勘，评价范围内无自然保护区、风景旅游点、文物古迹及文物保护单位等需要特殊保护的环境敏感对象，项目地北侧为中达路，中达路北侧为株洲鹏程输送有限公司厂房，项目地东侧为湖南万达石业有限公司，项目地南侧为中通快递，本项目与株洲亚特电气有限公司共用一个标准厂房，其中本项目占标准厂房的四分之三，分别为标准厂房的东南侧的二分之一及另一半车间西南部的二分之一车间，另

外四分之一为株洲亚特电气有限公司，即项目地东北面为株洲亚特电气有限公司厂房，项目地西侧为株洲华盛重机有限公司，根据现场调查并结合本项目的排污特点及工程特性，确定项目主要环境保护目标见下表。

表 3-5 项目环境空气保护目标表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					
老屋坡	216	-91	居民区居民	约 500 户	二类区	181~312m	SE
乌鸦冲	150	100	居民区居民	约 7 户	二类区	133~348m	NE
瓦子坪	261	0	居民区居民	约 10 户	二类区	243~559m	NE

备注：本评价取株洲金天机械有限公司厂区中心点坐标为相对坐标 (0,0) 经纬度分别为 113°11'40.27"E, 27°51'48.16"N

表 3-12 项目声环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	厂界距离及方位	坐标/m		功能与规模	保护级别
			X	Y		
声环境	老屋坡	SE181~200m	216	-91	居民区居民	约 50 户

表 3-6 项目水环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	坐标	特征	厂界距离	保护级别
水环境	龙泉污水 处理厂	N 27.830013° E 113.159576°	公共污水处理设施	SW6.6km	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三 级标准
	建宁港	N 27.864101° E 113.177942°	景观娱乐用水 (其中入湘 江口上溯 900 米为饮用 水源二级保护区)	SW500m	GB3838-2002V 类
	湘江白石 断面	N 27.851280° E 113.119102°	常规监测断面，饮用水源 二级保护区 (白石港入江 口至其下游 400 米江段)	SW7km	GB3838-2002III 类

## 四、评价适用标准

1、环境空气：评价范围内环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。

表 4-1 环境空气质量标准 单位: mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物	浓度限值			执行标准
		小时平均	日平均	年平均	
1	PM <sub>2.5</sub>	-	0.15	0.07	
2	PM <sub>10</sub>	-	0.075	0.08	
3	NO <sub>x</sub>	0.2	0.08	0.04	
4	SO <sub>2</sub>	0.5	0.15	0.06	
5	CO	10	4	-	
6	O <sub>3</sub>	0.2	0.16 (8 小时平均)	-	

2、地表水：白石港断面执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类，建宁港执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L (PH 除外)

类别	PH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类
III	6-9	20	4	1.0	0.05
V	6-9	40	10	2.0	1.0

3、声环境：本项目北侧为园区道路，项目位于工业区内，东、西、南、北侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准，项目东北侧老屋坡居民点属于居民区执行2类标准。

表 4-3 声环境环境质量标准 单位: DB (A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50
3类	65	55

1、废气：项目攻丝工序金属粉尘及焊接烟气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中无组织排放浓度限值。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中最高允许排放浓度。

表 4-4 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

表4-5 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

2、废水：项目营运期废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准。

表 4-6 污水综合排放标准 (GB8978-1996)

标准名称	PH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH3-N	动植物油
(GB8978-1996) 表 4 中三级标准	6-9	500	300	400	--	100

3、噪声：运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，居民区执行2类标准。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008) 单位: dB (A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55
2类	60	50

4、固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单中要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中要求；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。

按国家对污染物排放总量控制指标的要求,在核算污染物排放量的基础上提出工程污染物总量控制建议指标,是建设项目环境影响评价的任务之一,污染物总量控制建议指标应包括国家规定的指标和项目的特征污染物。并结合本项目工程特征,确定本项目的总量控制因子为: 废水: CODcr、氨氮。

①水污染物控制指标:

本项目排放废水中的 CODcr 0.157t/a、氨氮 0.02t/a, 本项目生活污水经园区内化粪池处理后经市政管网排入龙泉污水处理厂处理达标后排入湘江。其总量由龙泉污水处理厂总量控制指标管理,本项目可不重新申请总量控制指标。

建议  
总量  
控制  
指标

## 五、建设工程项目分析

### 工艺流程简述（图示）

#### （一）施工期工程分析

拟建工程位于金山工业园内，项目无土建工程，项目设备已经基本安装完毕，拟建项目的环境影响主要是运营期，运营期生产和污染源分析如下。

#### （二）运营期工艺流程简述

##### 1、运营期工艺流程简述：

###### （1）模块盒体

模块盒体包括一般的盒体及显示器盒体，其中一般的盒体均为外购盒体毛坯件，在厂区进行相应的加工工序，显示器盒体则为外购铝材，在厂区进行显示器盒体的生产，具体的工艺流程如下：

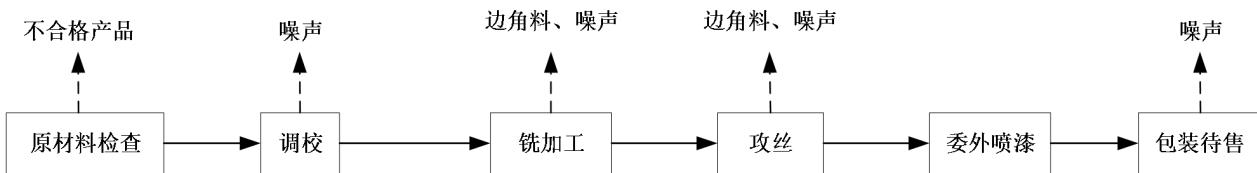


图 5-1 一般模块盒体生产工艺流程图及产污节点图

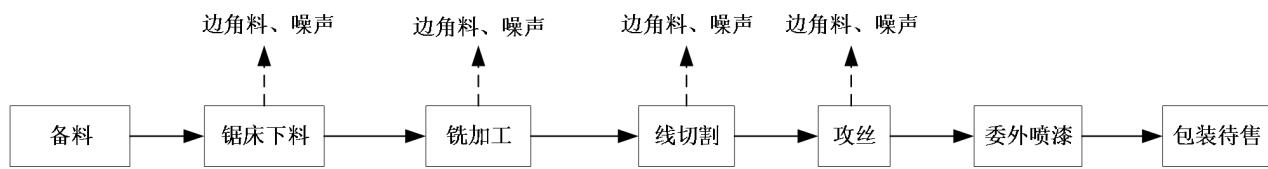


图 5-2 显示器盒体工艺流程

##### 工艺说明：

###### ①一般模块盒体

原材料检查： 本项目一般盒体的的生产为外购盒体毛坯件，经检测后，合格的毛坯件进入下一道工序，该工序的污染物主要为检查出来的不合格产品；

调校： 根据业主提供资料，调校主要为通过尺子等工序，对一些不平整的平面进行调校，该工序的主要污染物为噪声；

铣加工： 由于外购回来的盒体毛坯件存在尺寸上的差异，需要经铣加工，把工件表面进行处理，其中铣加工，包括铣床及立式加工中心，该工序的污染物主要为边角料及噪声；

攻丝：经过铣加工后的盒体，需要在盒体需要的部分进行钻孔攻丝，攻丝分为两种形式，一种为人工攻丝，一种为自动攻丝，其中人工攻丝部分产生金属碎屑，通过压缩空气吹扫，自动攻丝部分通过自动攻丝设备自带集气罩及布袋除尘器处理后在车间内无组织排放。

委外喷漆、包装待售：经上述工序处理后的盒体再通过委外喷漆，即为本项目产品，包装待售即可。本评价要求建设单位委托相应有资质且环保手续完善的公司进行喷漆处理。

## ②显示器盒体

备料：根据业主提供资料，显示器盒体为外购铝材，在厂区进行外形加工。

锯床下料：根据产品尺寸要求，先将铝材进行锯床下料，该工序产生的主要污染物为锯床加工过程产生的噪声；

铣加工：将锯床下料后的工件送至铣床或者数控机床进行铣加工得到相关的尺寸及外形，该工序的污染物主要为边角料及噪声；

线切割：铣加工后的工件送至线切割机处进行切割得到需要产品，线切割主要是把工件中间部分切掉，得到显示器盒体，该工序产生的污染物主要为线切割过程产生的边角料，噪声。

攻丝：由于经铣床及切割工序后产品表面及孔内会有少量毛刺，一种为人工攻丝，一种为自动攻丝，其中人工攻丝部分产生金属碎屑，通过压缩空气吹扫，自动攻丝部分通过自动攻丝设备自带集气罩及布袋除尘器处理后在车间内无组织排放。

委外喷漆、包装待售：经上述工序处理后的显示器盒体再通过委外喷漆，即为本项目产品，包装待售即可。本评价要求建设单位委托相应有资质且环保手续完善的公司进行喷漆处理。

### (2) 显示器生产工艺流程图见下图。

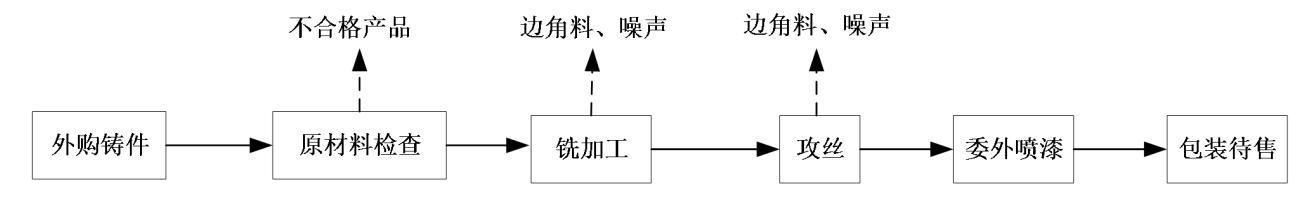


图 5-2 显示器生产工艺流程图及产污节点图

#### 工艺说明：

外购铸件：显示器生产的原材料来自于翻砂过来的显示器毛坯铸件；

原材料检查：外购回来的显示器毛坯铸件先进行来料检查，该工序产生的污染物主要为检查不来的不合格产品；

铣加工：将检查合格的工件送至铣床进行工件表面铣加工，该工序的污染物主要为边角料

及噪声；

攻丝：经过铣加工后显示器，需要在显示器需要的部分进行钻孔攻丝，攻丝分为两种形式，一种为人工攻丝，一种为自动攻丝，其中人工攻丝部分产生金属碎屑，通过压缩空气吹扫，自动攻丝部分通过自动攻丝设备自带集气罩及布袋除尘器处理后在车间内无组织排放。

委外喷漆、包装待售：经上述工序处理后的显示器盒体再通过委外喷漆，即为本项目产品，包装待售即可。本评价要求建设单位委托相应有资质且环保手续完善的公司进行喷漆处理。

(3) 铆焊件生产工艺流程图见下图。

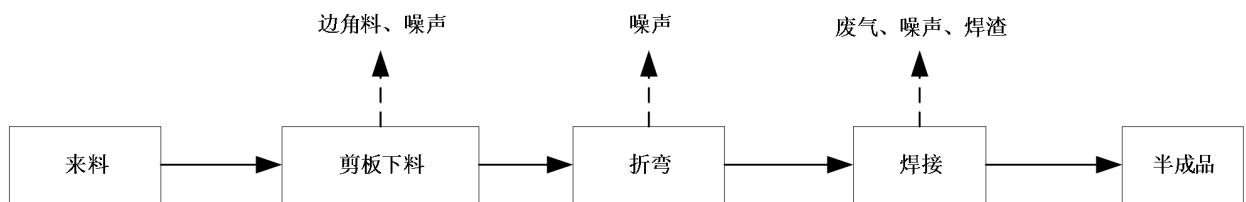


图 5-2 铆焊件生产工艺流程图及产污节点图

工艺说明：

根据业主提供资料，公司会接部分加工外委加工业务，基本工艺流程为来料，剪板下料，折弯再焊接，得到半成品后即有外委公司取走。该工艺过程产生的污染物主要为剪板下料过程产生边角料及噪声、折弯过程产生噪声、焊接过程产生的焊渣及噪声。

本项目产品工艺不涉及镀锌、喷漆、喷塑等表面处理工艺，若今后涉及镀锌、喷漆、喷塑等表面处理工艺需经环保部门批准后另行评价。

### (三) 营运期主要污染工序

#### **1、废水**

本项目不采用水洗清洁地面，故无清洗废水产生，生产过程工件表面攻丝产生的粉尘经抽风机收集后通过管道排至车间外外水池内（约 2m<sup>3</sup>）进行湿法除尘，该部分用水可循环使用，由于存在自然损耗，只需定期补充新鲜水即可，补充水量约为 1m<sup>3</sup>/a，本项目外排废水主要为生活废水。

拟建工程设计定员41人，仅在厂区用中餐，未在厂区住宿。本项目用水定额参照湖南省地方标准《湖南省用水定额》(DB43/T388-2014)，职工非住宿在厂用午餐的人员用水量按80L/人·d计算，厂区一年工作300天，则拟建项目用水量为3.28m<sup>3</sup>/d (984m<sup>3</sup>/a)。生活废水排水按用水量的80%计算，则生活废水产生量为2.624m<sup>3</sup>/d (787.2m<sup>3</sup>/a)。员工生活污水主要污染物浓度分别为COD<sub>cr</sub>300mg/L、BOD<sub>5</sub>200mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L、SS250mg/L。生活污水经园区化

粪池处理达标后排入龙泉污水处理厂处理。经园区化粪池处理后污染物排放量为 COD200mg/L、BOD<sub>5</sub>150mg/L、NH<sub>3</sub>-N25mg/L、SS100mg/L，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准；龙泉污水处理厂处理，进一步处理后主要污染物排放量分别为 CODcr50mg/L、BOD<sub>5</sub>10mg/L、NH<sub>3</sub>-N5mg/L、SS10mg/L，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A类标准要求。

## 2、废气

本项目大气污染物主要为焊接工序产生的焊接废气、攻丝工序产生的金属粉尘以及食堂油烟。

### (1) 焊接烟尘

焊接过程产生烟尘，主要是焊接过程中金属元素的挥发所致，成分复杂，主要成分是 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、SiO<sub>2</sub>，毒性不大，但尘粒细小，在空气中停留时间较长，对工人健康产生危害。根据《环境保护使用技术手册》(胡名曹主编)，焊接过程烟尘发生量为 9-10g/kg (本项目按照 10g/kg 计算)，根据客户定制要求，本项目部分产品需要进行焊接，根据业主提供资料，焊条焊丝用量约为 2t/a，则焊接烟尘产生量约为 0.02t/a，产生速率为 0.01kg/h。本环评要求在焊接点位设置移动式焊接烟气净化器对焊接气进行收集净化处理，据厂家提供的产品设计参数，以移动式焊接烟尘净化机收集效率 90% (0.02×90%=0.018t/a)、除尘效率 99% (0.018×99%=0.0178t/a) 计，经焊接烟气净化器处理后的废气无组织排放。无组织排放量为 0.0022t/a，排放速率 0.001kg/h。

### (2) 攻丝工序产生的金属粉尘

本项目项目在攻丝分两种形式，一种为工件钻孔攻丝，一种工件表面攻丝。

其中工件钻孔攻丝，主要是在盒体、显示器需要已经钻孔部分在通过人工钻孔，对孔径的尺寸及表面做进一步处理，钻孔攻丝过程会产生部分金属碎屑，产生的金属碎屑约占原料的 0.05%，年产量约为 0.01t/a，产生的金属碎屑通过压缩空气吹扫，由于该部分金属碎屑比重较大，基本在设备附近沉降，不会逸散到车间外。

工件表面攻丝主要是对盒体、显示器表面进行处理，该部分处理分为两种形式，一种是自动表面攻丝，一种是人工表面攻丝，表面攻丝处理过程会产生少量的金属粉尘。其中自动表面攻丝设备自带集尘罩及布袋除尘器处理产生的粉尘，根据业主提供资料，采用自动攻丝部分的材料约为 15t/a，产生的金属粉尘约占原料的 0.1%，年产量约为 0.015t/a，产生的金属粉尘经设备自带收尘设备收集粉尘，收集效率按 90% (即粉尘收集量为 0.015×90%=0.0135t/a) 计，收集后的粉尘经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放，参考《通风除尘设计手册》(胡传鼎主

编, 化学工业出版社), 布袋除尘工艺对颗粒物的处理效率为 99%, 本评价除尘效率取 99%, 即粉尘收集量为  $0.0135 \times 99\% = 0.013\text{t/a}$ , 还有 1%, 即  $0.0005\text{t/a}$  的粉尘无组织排放。另有 10% (即  $0.015 \times 10\% = 0.0015\text{t/a}$ ) 的粉尘未经集气罩收集, 该部分粉尘经车间内抽风机抽风处理通过管道排至车间外水池内 (约  $2\text{m}^3$ ) 进行湿法除尘。其中采用人工表面攻丝部分材料约为  $5\text{t/a}$ , 产生的金属粉尘约占原料的 0.1%, 年产量约为  $0.005\text{t/a}$ 。

本评价要求将工件表面攻丝工序在一个车间内进行, 在该车间内攻丝工位处设置抽风机系统, 将车间内产生的无组织排放的粉尘收集至车间外水池内 (约  $2\text{m}^3$ ) 进行湿法除尘处理, 由于车间密闭性及部分粉尘较轻的特点, 自动表面攻丝部分未经集气罩收集的粉尘及经布袋除尘器处理后的粉尘 ( $0.002\text{t/a}$ )、人工表面攻丝部分产生的粉尘 ( $0.005\text{t/a}$ ) 约 90% ( $0.007 \times 90\% = 0.0063\text{t/a}$ ) 经抽风机经抽风处理将该部分粉尘通过管道排至车间外水池内 (约  $2\text{m}^3$ ) 进行湿法除尘, 该部分粉尘基本沉降在水池内, 另外约 10% ( $0.007 \times 10\% = 0.0007\text{t/a}$ ) 的粉尘在车间内无组织排放。

### (3) 食堂油烟废气

食堂以液化气作为燃料。产生的废气主要厨房油烟废气, 其主要成分是动植物油烟。居民人均食用油日用量约  $70\text{g/人.d}$ , 一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%, 本环评取 3%, 厂区就餐人数 41 人, 则食堂油烟产生量约为  $0.09\text{kg/d}$  ( $0.027\text{t/a}$ ), 设 1 个基准灶头, 灶台风量  $6000\text{m}^3/\text{h}$ , 每天运行 2 个小时, 则油烟产生浓度为  $7.5\text{mg/m}^3$ 。

## 3、噪声

本项目噪声污染源主要包括车间内设备噪声和运输噪声等, 各个噪声源强见下表。

表 5-2 主要设备噪声声压级 单位: dB(A)

序号	噪声源	数量 (台)	设备噪声值	噪声源位置
1	铣床	8	80	生产车间
3	锯床	1	85	生产车间
4	车床	3	85	生产车间
5	加工中心	2	80	生产车间
6	钻床	4	80	生产车间
7	焊机	3	75	生产车间
8	电火花线切割机	7	80	生产车间
9	空压机	2	95	生产车间
10	攻丝机	6	80	生产车间
11	雕刻机	1	80	生产车间
12	数控剪机	1	75	生产车间
13	剪板机	1	85	生产车间
14	数控折机	1	70	生产车间

15	液压板料折弯机	1	75	生产车间
16	开式可倾压力机	1	85	生产车间

#### 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物等。

##### 一般工业固废

###### ①不合格产品

根据业主提供资料可知，项目检验过程不合格的产品年产量约 0.14t/a。

###### ②布袋除尘器粉尘

项目产生的金属粉尘主要来源于攻丝工序，根据工程分析可知，布袋除尘器内收集粉尘量为 0.0135t/a，经收集后外售给资源回收站处理。

###### ③边角料

项目产生边角料的过程包括一般模块盒体及显示器生产过程中铣床加工工序，产生量约为 0.95t/a，显示器盒体生产过程中锯床下料、铣床加工、线切割工序，产生量约为 1t/a，铆焊件生产过程中剪板下料工序，产生量约为 4t/a。即边角料产生量约为 5.95t/a，产生的边角料经收集后外售给资源回收站处理。

###### ④焊渣

焊接过程会产生一定量焊渣，焊渣量按焊条使用量 4%计，本项目焊条使用量为 2t/a，则焊渣产生量为 0.08t/a。焊渣主要含铁废渣，由厂家回收综合利用。

##### 危险废物

###### ①废机油

生产设备在生产过程中需要使用的机油润滑，会产生一定量的废机油，这部分废物属于危险废物的范围，按《国家危险废物名录》，分类编号 HW08，废物代码为 900-214-08。根据建设方提供的资料数据，废机油的产生量为 0.05t/a，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位回收处理。

###### ②废含油抹布

类比同类型企业，生产过程产生的废含油抹布为 0.01t/a。废含油抹布在《国家危险废物名录》(2016.8.1) 中分类编号为 HW49，废物代码为 900-041-49，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位回收处理。

###### ③废切削液

本项目机加工过程需要使用切削液，切削液循环使用，定期更换即可，按《国家危险废物名录》，废切削液分类编号 HW09，废物代码为 900-006-09。年更换切削液的量为 0.02t/a，暂

存于危废暂存间后，定期交由有资质单位回收处理。

### 生活垃圾

厂内职工为 41 人，按每人 0.5kg/d 计，则职工生活垃圾产生约为 6.15t/a，垃圾采用袋装，定点堆放，统一由环卫清运。

表 5-3 本项目固废产生情况一栏表

序号	类别	数量	废物代码	分号类别	废物属性	处理方式
1	不合格品	0.14t/a	—	—	一般固废	暂存于一般固废暂存间， 定期外售
2	布袋除尘器内粉尘	0.0135t/a	—	—	一般固废	
3	边角料	5.95t/a	—	—	一般固废	
4	焊渣	0.08t/a	—	—	一般固废	由厂家回收综合利用
5	废机油	0.05t/a	HW08	900-214-08	危险废物	暂存于危废暂存间，交有 资质单位处理
6	废含油抹布	0.01t/a	HW49	900-041-49	危险废物	
7	废切削液	0.02t/a	HW09	900-006-09	危险废物	
8	生活垃圾	6.15t/a	—	—	生活垃圾	环卫部门

## 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	处理前浓度及产生量		处理后浓度及排放量			
废水	生活废水 (787.2m <sup>3</sup> /a)	COD	300 mg/L	0.236t/a	200mg/L	0.157t/a		
		BOD <sub>5</sub>	200 mg/L	0.157t/a	150mg/L	0.118t/a		
		NH <sub>3</sub> -N	30 mg/L	0.024t/a	25mg/L	0.02t/a		
		SS	250 mg/L	0.197t/a	100mg/L	0.079t/a		
废气	焊接工序	焊接烟尘	0.02t/a, 0.01kg/h		0.0022t/a, 0.001kg/h			
	机加工	金属粉尘	0.03t/a, 0.125kg/h		0.0007t/a, 0.0003kg/h			
	食堂油烟	油烟	0.027t/a, 7.5mg/m <sup>3</sup>		4.05kg/a, 1.125mg/m <sup>3</sup>			
固废	不合格品		0.14t/a		暂存于一般固废暂存间, 定期外售			
	布袋除尘器内粉尘		0.0135t/a					
	边角料		5.95t/a					
	焊渣		0.08t/a		由厂家回收综合利用			
	废机油		0.05t/a		暂存于危废暂存间, 交有资质单位处理			
	废含油抹布		0.01t/a					
	废切削液		0.02t/a					
	生活垃圾		6.15t/a		环卫部门			
噪声	本项目噪声主要来源于机加工机器设备运行时的噪声, 生产线各工房机械设备噪声在 70-95dB(A)							

### 主要生态影响 (不够时可附另页):

本项目位于株洲市荷塘区金山工业园内, 项目无土建工程, 项目设备已经基本安装完毕, 厂区四周绿化良好, 可有效减少项目对周边环境的影响。

## 七、建设项目环境影响分析

### 1、施工期环境影响分析：

本项目租赁位于株洲市荷塘区金山工业园内厂房用于生产盒体、显示器、铆焊件。项目无土建工程，且设备已经基本安装完毕，因此本项目无施工期影响。

### 2、运营期环境影响分析

#### 1、水环境影响分析

##### （1）评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，具体见表 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 $Q/ (m^3/d)$ ; 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	—

本项目不采用水洗清洁地面，故无清洗废水产生，生产过程工件表面攻丝产生的粉尘经抽风机收集后通过管道排至车间外外水池内（约2m<sup>3</sup>）进行湿法除尘，该部分用水可循环使用，由于存在自然损耗，只需定期补充新鲜水即可，补充水量约为1m<sup>3</sup>/a，本项目外排废水主要为生活废水。生活污水经厂区化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后排入龙泉污水处理厂。生活污水排放方式为间接排放，故本项目地表水评价等级为三级B。

##### （2）生产废水环境影响分析

根据工程分析可知，本项目生产过程工件表面攻丝产生的粉尘经抽风机收集后通过管道排至车间外外水池内（约2m<sup>3</sup>）进行湿法除尘，除尘用水内仅含少量SS，可循环使用，仅需补充部分自然损耗水即可。

##### （3）生活废水环境影响分析

根据工程分析可知，生活废水产生量为2.624m<sup>3</sup>/d (787.2m<sup>3</sup>/a)，污水中COD: 300mg/L, BOD<sub>5</sub>: 200mg/L, SS: 250mg/L, NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L，生活污水经厂区化粪池处理后出水污染物排放浓度分别为COD: 200mg/L, BOD<sub>5</sub>: 150mg/L, SS: 100mg/L, NH<sub>3</sub>-N: 25mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求，同时也满足龙泉污水处理厂进水水质

要求，龙泉污水处理厂处理，进一步处理后主要污染物排放量分别为COD<sub>cr</sub>50mg/L、BOD<sub>5</sub>10mg/L、NH<sub>3</sub>-N5mg/L、SS10mg/L，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A类标准要求后外排至湘江。

### (3) 生活废水进入龙泉污水处理厂可行性分析

#### ①龙泉污水处理厂基本概况

龙泉污水处理厂位于浙赣铁路以北、建宁港及株洲市第十中学以南的龙泉村出口渔塘，一、二期设计处理规模 10 万 m<sup>3</sup>/d，占地 10.1 公顷，其中，一期为 6.0 万 m<sup>3</sup>/d，二期为 4.0 万 m<sup>3</sup>/d。一期处理工艺采用 A/O 工艺、二期污水处理工艺则采用 A<sup>2</sup>/O 工艺。三期工程设计处理规模为 10 万 m<sup>3</sup>/d。其处理工艺采用 A<sup>2</sup>/O+MBR 膜处理工艺。三期工程于 2014 年底建成运营。目前龙泉污水处理厂总处理能力达到 20 万 m<sup>3</sup>/d。处理后的污水经建宁港汇入湘江。

#### ②龙泉污水处理厂服务范围

龙泉污水处理厂主要服务株洲市芦淞区和荷塘区的部分区域，涵盖建宁港流域的大部分范围。其服务区域大致有新华路—北环大道—荷塘商贸城—芦淞路—湘江围合而成，总服务面积 30.5km<sup>2</sup>。包括芦淞片区、建宁港西片区、建宁港东片区和果园片区四个片区。

本项目污水产生总量约为 2.624m<sup>3</sup>/d，不及龙泉污水处理厂总设计处理能力的 20 万 m<sup>3</sup>/d 的万分之一，因此，龙泉污水处理厂可以接纳本项目排放的废水。

#### ③污水处理厂工艺的可行性

本项目废水为生活污水，水质简单，主要为 COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS，且浓度较低，经过化粪池处理后水质浓度能满足龙泉污水处理厂的进水标准。同时根据株洲市生态环境保护局公布的《湖南省/株洲市 2019 年 1 季度污水处理厂监测数据审核表》中显示，株洲市龙泉污水处理厂各类指标均能够稳定达标排放。

综上所述，龙泉污水处理厂能够接纳并稳定处理本项目废水。

### (4) 地表水环境影响评价结论

根据前文分析，项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效，且项目外排废水进入龙泉镇污水处理厂是可行的，因此项目地表水环境影响是可接受的。

### (6) 污染源排放量核算

#### ①废水类别、污染物及污染治理设施信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-2。

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息见表

序	废水	污染物	排放	排放规律	污染治理设施	排放口	排放口	排放口
---	----	-----	----	------	--------	-----	-----	-----

号	类别	种类	去向		污染防治设施 编号	污染防治设施 名称	污染防治设施 工艺	编号	设置是否符合 要求	类型
1	生活污水	COD、 NH <sub>3</sub> -N、 BOD <sub>5</sub> 、 SS	进入污水 处理厂	间断排放，排 放间流量不稳 定且无规律， 但不属于冲击 型排放	1#	生活污水 处理系统	厌氧 (化粪 池)	DW001	符合	园区总 排口

### ②废水间接排放口基本信息

项目废水间接排放口基本信息表见 7-3。

表 7-3 废水间接排放口基本信息

序号	排放口 编号	排放口坐标		废水排 放量 (t/a)	排放 去向	排放规律	间接 排放 时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染 物种 类	《污水综合排放 标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准
1#	DW001	113.194 520"	27.863 379"	787.2	进入污水 处理厂	间断排 放，排 放间流量不 稳定且无 规律，但 不属冲 击型排放	全天	龙泉 镇污 水处 理厂	CO D	500
									NH <sub>3</sub> -N	—

### ③废水污染物排放情况

项目废水污染物排放情况见表 7-4。

表 7-4 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/a)	年排放量 (t/a)	
1	DW001	COD	200	0.0005	0.157	
2		BOD <sub>5</sub>	150	0.0004	0.118	
3		NH <sub>3</sub> -N	25	0.00007	0.02	
4		SS	100	0.0003	0.079	
全厂排放口合计		COD			0.157	
		BOD <sub>5</sub>			0.118	
		NH <sub>3</sub> -N			0.02	
		SS			0.079	

## 2、大气环境影响分析

根据工程分析，本项目的废气主要为焊接烟尘、攻丝工序产生的金属粉尘以及食堂油烟。

### (1) 焊接烟尘

根据工程分析可知，焊接烟尘产生量约为 0.02t/a，产生速率为 0.01kg/h。本环评要求在焊接

点位设置移动式焊接烟气净化器对焊接气进行收集净化处理，据厂家提供的产品设计参数，以移动式焊接烟尘净化机收集效率 90% ( $0.02 \times 90\% = 0.018\text{t/a}$ )、除尘效率 99% ( $0.018 \times 99\% = 0.0178\text{t/a}$ ) 计，经焊接烟气净化器处理后的废气无组织排放。无组织排放量为  $0.0022\text{t/a}$ ，排放速率  $0.001\text{kg/h}$ 。

### (2) 攻丝工序产生的金属粉尘

根据工程分析可知，本项目钻孔攻丝过程会产生部分金属碎屑，产生的金属碎屑约占原料的 0.05%，年产量约为  $0.01\text{t/a}$ ，产生的金属碎屑通过压缩空气吹扫，由于该部分金属碎屑比重较大，基本在设备附近沉降，不会逸散到车间外。

工件表面攻丝主要是对盒体、显示器表面进行处理，该部分处理分为两种形式，一种是自动表面攻丝，一种是人工表面攻丝，表面攻丝处理过程会产生少量的金属粉尘。其中自动表面攻丝设备自带集尘罩及布袋除尘器处理产生的粉尘，根据业主提供资料，采用自动攻丝部分的材料约为  $15\text{t/a}$ ，产生的金属粉尘约占原料的 0.1%，年产量约为  $0.015\text{t/a}$ ，产生的金属粉尘经设备自带收尘设备收集粉尘，收集效率按 90% (即粉尘收集量为  $0.015 \times 90\% = 0.0135\text{t/a}$ ) 计，收集后的粉尘经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放，参考《通风除尘设计手册》(胡传鼎主编，化学工业出版社)，布袋除尘工艺对颗粒物的处理效率为 99%，本评价除尘效率取 99%，即粉尘收集量为  $0.0135 \times 99\% = 0.013\text{t/a}$ ，还有 1%，即  $0.0005\text{t/a}$  的粉尘无组织排放。另有 10% (即  $0.015 \times 10\% = 0.0015\text{t/a}$ ) 的粉尘未经集气罩收集，该部分粉尘经车间内抽风机抽风处理通过管道排至车间外水池内 (约  $2\text{m}^3$ ) 进行湿法除尘。其中采用人工表面攻丝部分材料约为  $5\text{t/a}$ ，产生的金属粉尘约占原料的 0.1%，年产量约为  $0.005\text{t/a}$ 。

本评价要求将工件表面攻丝工序在一个车间内进行，在该车间内攻丝工位处设置抽风机系统，将车间内产生的无组织排放的粉尘收集至车间外水池内 (约  $2\text{m}^3$ ) 进行湿法除尘处理，由于车间密闭性及部分粉尘较轻的特点，自动表面攻丝部分未经集气罩收集的粉尘及经布袋除尘器处理后的粉尘 ( $0.002\text{t/a}$ )、人工表面攻丝部分产生的粉尘 ( $0.005\text{t/a}$ ) 约 90% ( $0.007 \times 90\% = 0.0063\text{t/a}$ ) 经抽风机经抽风处理将该部分粉尘通过管道排至车间外水池内 (约  $2\text{m}^3$ ) 进行湿法除尘，该部分粉尘基本沉降在水池内，另外约 10% ( $0.007 \times 10\% = 0.0007\text{t/a}$ ) 的粉尘在车间内无组织排放。

### (3) 食堂油烟

根据工程分析，食堂油烟产生量约为  $0.09\text{kg/d}$  ( $0.027\text{t/a}$ )，油烟产生浓度为  $7.5\text{mg/m}^3$ 。本项目油烟采用高效静电油烟净化器处理，经处理后屋顶高空排放，油烟净化器净化效率按 85%

计，则油烟排放量为 13.5g/d(4.05kg/a)，排放浓度为 1.125mg/m<sup>3</sup>，能达《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中规定的 2mg/m<sup>3</sup> 的标准限值，对周围环境影响较小。

#### (4) 废气预测与评价

##### 1 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

##### (1) $P_{max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率  $P_i$  定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

$P_i$  ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

$C_i$  ——采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$  ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

##### (2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-5 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

##### (3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-6 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
TSP	二类限区	日均	300.0	GB 3095-2012

#### 2、污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 7-7 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名	左下角坐标(°)		海拔高度 (m)	矩形面源			污染 物	排放 速率	单位
	经度	经度		长度	宽度	有效高度			

称				(m)	(m)	(m)			
矩形面源	113.188843	27.867022	83.0	26.0	81.8	10.0	TSP	0.0013	kg/h

### 3、项目参数

估算模式所用参数见表。

表 7-8 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	4021500
最高环境温度		40.5 °C
最低环境温度		-10.0 °C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-9 主要污染源正常排放情况下预测和计算结果一览表

序号		污染因子	下风向距离/m	预测质量浓度(mg/m <sup>3</sup> )	标准 ug/m <sup>3</sup>	占标率	D10%最远距离	评价等级
面源	攻丝工序的金属粉尘及焊接烟尘	TSP	42	3.49E-03	900	0.39	0	三级

综合以上分析，本项目  $P_{max}$  最大值出现为矩形面源排放的 TSP， $P_{max}$  值为 0.39%， $C_{max}$  为 3.49E-03mg/m<sup>3</sup>，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。从上表分析可知，本项目最近环保目标为项目东南侧的老屋坡居民点，距离项目厂界 181m，经过推荐的估算模式计算，项目大气预测没有超标点，因此本项目对周围环境影响较小。

因此，项目只要确保环保设施正常运行，尽量减少或避免非正常工况的发生，就能保障对大气环境的影响控制在国家标准允许的范围内。为维护当地环境空气质量，项目建成运营期，建设单位应加强各生产设备及废气处理设施的日常维修和管理，杜绝非正常排放情况的发生，如果一旦废气处理设施出现故障，应立即停止运行，待各废气处理设施恢复正常时恢复生产。

### 5、大气环境防护距离分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境

质量标准。

根据本项目预测计算结果可知，本项目厂界外短期浓度没有出现超标点，因此本项目不需要设置大气环境防护距离。建设单位应加强车间通风换气，对沉降到地面的粉尘定时清扫收集等措施，确保污染物排放达到相关标准限值要求。

### 污染物排放量核算

本项目大气污染物排污清单如下所示：

表 7-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值 / (ug/m <sup>3</sup> )	
1	DA001	攻丝工序	颗粒物	设备自带除尘器+湿法除尘+无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1000	0.0007
		焊接工序		移动式焊接烟尘净化器+无组织排放			0.0022
无组织排放总计			颗粒物				0.0029

表 7-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0029

## 3、噪声

### (1) 主要噪声源及影响分析

噪声主要来自于铣床、锯床、车床、钻床、焊机、空压机等设备运转及作业噪声，噪声源强 70-95dB (A)。建设单位拟采取设置减震基础，车间密闭隔声等降噪措施，根据类比同类工程，一般经墙体隔声后，噪声值可降低 10-15dB。根据现场踏勘，为了解本项目噪声对厂界噪声的影响，本次评价采用预测模式对其影响进行了预测，具体预测方法如下：

①噪声在空气中的理论衰减公式为：

$$L_p = L_0 - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中：L<sub>p</sub>——距声源 r(m)处的噪声值，dB(A)；

L<sub>0</sub>——距声源 r<sub>0</sub>(m)处声源值，dB(A)；

r<sub>0</sub>——测定声源时距离，m；

r——衰减距离，m；

α——空气中衰减系数。

②噪声叠加计算模式

$$L = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right]$$

式中: L——噪声叠加后噪声值 dB(A);

$L_i$ ——第 i 个噪声值, dB(A);

若上式的几个噪声值均相同, 可简化为:

$$L = L_p + 10 \lg N$$

式中: L——噪声叠加后噪声值 dB(A);

$L_p$ ——单个噪声值, dB(A);

N——相同噪声值的个数。

项目采取隔声、减振等措施降低设备噪声对外环境的影响。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素, 计算时只考虑噪声随距离的衰减, 项目设备噪声值及其通过距离衰减到厂界处贡献值噪声源强计算见表 7-13。

表 7-13 噪声源强治理后贡献值 单位: dB (A)

综合源强	位置	经隔声减振后噪声值	预测参数	东侧	南侧	西侧	北侧
100.47	生产车间	80.47	距离 (m)	14	40	12	42
			贡献值 dB(A)	57.5	48.4	58.9	48.0

表 7-14 噪声源强治理后居民点叠加值 单位: dB (A)

综合源强	位置	经隔声减振后噪声值	预测参数	项目地东北侧居民点	
				距离 (m)	叠加值 dB(A)
100.47	生产车间	80.47	距离 (m)	216	33.8
			贡献值 dB(A)	51.97	
			叠加值 dB(A)		

项目仅在昼间进行生产, 夜间不生产。根据上述计算, 本项目各类生产设备在满负荷运营情况下噪声在厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求, 居民点叠加背景值后的噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求, 因此本项目产生的噪声对周围声环境质量及周围居民影响很小。

为了尽量减少项目对周边声环境的影响, 使项目的厂界噪声达到所在区域的环境标准要求, 应采取治理措施, 具体如下:

- (1) 充分应用噪声的自然衰减特性, 采取合理布设高噪声设备及利用建筑物屏蔽等措施减少噪声;
- (2) 加强隔音措施: 在设备周围设围障, 如罩棚、挡板等;
- (3) 对设备采取降噪措施或将其设置于坚硬的基础上、加装减振垫子减少噪声;
- (4) 控制高噪声设备的使用时间, 尽量避开人群休息时间, 减少夜间作业;

(5) 加强机械设备的日常维护，生产设备要注意润滑，并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换，以此降低磨擦，减小噪声强度；对设备定期进行检查和维修；

(6) 在较强噪声环境工作人员，都必须佩戴耳塞、耳罩等个人防护用品，业主应加强对工人使用劳动防护用品的监理，并进行培训教育，让工人养成自觉防护的习惯；

(7) 在厂区内外禁止鸣笛，减速行驶等。

(8) 强噪声设备应尽量靠近厂区西南侧，远离东北侧及东南侧。

(9) 在生产线设备区建厂房，起到隔离设备，降低噪声的作用。

经这些措施处理后，可有效降低噪声对外的影响。

#### 4、固体废物

本项目营运期过程中产生的固废主要是生产过程产生的不合格品（0.14t/a）、布袋收集的粉尘（0.0135t/a）、边角料（5.95t/a）、焊渣（0.08t/a）、废机油（0.05t/a）、含油抹布（0.01t/a）、废切削液（0.02t/a）及生活垃圾（6.15t/a）。

生产过程产生的不合格品、边角料、布袋收集的粉尘集中收集暂存于一般固废暂存间（10m<sup>2</sup>，位于项目地西南角），定期外售至废品站；焊渣暂存于一般固废暂存间，交由厂家回收利用；含油抹布及生活垃圾定期收集后交环卫部门定期清运；废机油、废切削液暂存于危险废物暂存间（2m<sup>2</sup>，位于项目地西南角），定期交由有资质单位处理。各暂存间设施详见附图。

##### 危险废物储存及转运要求：

①应按照固体废物的性质进行分类收集和暂存。有关要求按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订），做好“防渗、防淋、防晒”和其它相应措施，化学品仓库必须设置“危险”的标志。由于危废需要先在厂区内暂存到一定量时才外运，因此需按照危废处置、暂存的环保法规的要求在厂区内专门的暂存库（暂存场地面需为钢筋混凝土），能防治固废堆放引起的二次污染）进行密封暂存。

②根据环发[2001]199号《危险废物污染防治技术政策》，国家技术政策的总原则是危险废物的减量化、资源化和无害化。即首先通过清洁生产减少废弃物的产生，在无法减量化的情况下进行废物资源化利用，最终对不可利用废物进行无害化处置。

③国家对危险废物的处理采取严格的管理制度，无论是转移到固废处置中心还是销售给其他企业综合利用，均应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

对于危险固废，企业不能随意处理，也不能乱堆乱放，必须密闭转移，及时清运，在生产过程中要注意对这些废渣的收集和储运。必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以

再利用的部分，减少危险固废的产生量。

综上所述，在采取上述适当妥善的存储、处理处置方式，并加强固体废物分类收集管理的情况下，本项目固废不会对周围环境产生不良影响。

## 5、环境风险分析

### (1) 评价依据

项目营运期使用的环境风险物质主要为润滑油。参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B，本工程危险物质数量与临界量比值 (Q) 如下表所示。

表 7-15 危险物质数量与临界量比值 (Q)

危险物质名称	最大暂存量 (t)	临界量 (t)	Q	临界量确定依据
润滑油	0.175	2500	0.00007	(HJ 169-2018) 附录 B
切削液	0.1	/	/	/
氧气	0.021	/	/	/
小计	/	/	0.00007	/

由上表分析可知，本项目  $Q=0.00007 < 1$ ，则本项目环境风险潜势直接判定为 I。评价工作等级划分如下表所示。

表 7-16 评价工作等级划分

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

<sup>a</sup> 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

由上表可知，本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析，后续只作定性分析。

### (2) 环境敏感目标概况

根据现场踏勘和初步调查，本项目位于工业园内，项目周边无国家或省级的文物保护单位、名胜古迹和珍稀濒危物种等需特殊保护的敏感目标和医院、学校、居民区等环境敏感建筑，项目近距离内无环境敏感目标。

### (3) 环境风险识别

#### ①物质风险识别

项目营运期使用的环境风险物质主要为润滑油、氧气等，主要危险特性如下表所示。

表 7-17 项目环境风险物质危险特性表

序号	名称	物理特性	危险类别	毒理毒性
1	润滑油	透明无味液体	特定条件下可燃	无资料
2	氧气	无色无臭气体	助燃气体	无资料
3	切削液	透明无味液体	特定条件下可燃	无资料

#### ②生产设施识别

通过对生产、储存等物质的性质分析，确定本项目的危险性质主要引起的环境风险包括泄

漏、火灾等风险事故；项目使用的润滑油油桶、切削液收集容器、氧气钢瓶可能会产生破裂，使用氧气焊接时工人违章操作、误操作可能氧气泄露，遇明火引发火灾风险事故等，或者工人违章操作、误操作造成生产线不正常运转，发生润滑油、切削液溢流、倾泻等，从而污染周边水体，量大时还会引发火灾事故；厂区废气处理设施出现故障或操作失误，导致收集、处理失效，引起废气的事故性排放，产生污染事故。

### ③环境风险分析

#### 1) 泄漏环境风险

项目主要环境风险事故包括原材料中润滑油的一次性泄漏，泄漏量为 0.15t/次，切削液的一次性泄漏，泄漏量为 0.1t/a，氧气钢瓶泄露，泄露量为 0.021t/a，泄漏的润滑油、切削液如控制不力，则会流入周边环境，将对周边区域的土壤、水体及生态环境等造成污染。泄漏的氧气如控制不力，遇明火引发火灾风险事故等。

#### 2) 废气事故排放

项目营运期排放的废气主要为 粉尘，发生非正常情景下的最大污染物排放源强相当于废气未经处理直接外排，其污染物的排放源强相当于废气污染物产生源强，从而对周围环境造成一定影响。

### （5）环境风险防范措施及应急要求

#### 1) 泄漏风险防范措施

①原料在搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击。

②原料存放处应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

③储存原辅材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容。

④氧气钢瓶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容。储存氧气钢瓶处应通风透气。

⑤制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。

⑥本项目生产过程涉及润滑油、切削液等，因此，生产车间地面需设置相应的防渗和防泄漏措施。由于使用量不大，只要认真做好车间防渗漏措施，物料生产过程中若发生泄漏，基本不会流出车间。

#### 2) 废气事故排放风险防范措施

①严格监控各废气污染物的处理系统，确保各处理系统或处理单元处理效果的稳定性。

②定期对废气处理设备进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零售部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

③加强对废气处理系统工作人员的操作技能的培训，提高工作人员的应变能力，及时有效处理意外情况。

④废气处理系统应按相关标准要求设计、施工和管理。项目的生产线应尽可能采用密闭的生产方式。对系统的设备，在设计过程中应选择用耐酸碱材料，并充分考虑对抗震动等要求。对处理系统进行定期与不定期检查，及时维修或更换不良部件。

### 3) 应急措施

为了保证突发事故的应急工作能及时有序地开展，项目建设单位可对厂区风险制定相应的应急预案。通过预案的编制，建立反应灵敏，运转有效的应对突发事故的指挥系统和处置体系，力求预案贴近实际，可操作性强，一旦突发事故，各部门和各工作机构能按预案协同联动，果断处置，将损失降至最低。

### (4) 突发环境事件应急预案

根据《国务院办公厅关于加强城市地下管线建设管理的指导意见》（国办发〔2014〕27号）、“关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知”（环发〔2015〕4号）的规定和要求，并参考《建设项目环境风险评价技术导则》提供的应急预案内容的框架，本项目编制的突发环境事件应急预案中应包括以下重点内容，同时注意编制的应急预案应与沿线各区域、各相关企业应急系统衔接。建设单位的突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施等，应按环保部《突发环境事件应急管理办法》（部令 第34号）等相关规定执行。

表 7-18 环境风险应急预案原则内容及要求

序号	项目	主要内容及要求
1	总则	编制目的：简述应急预案编制的目的、作用等。
		编制依据：应急预案编制所依据的法律法规、规章，以及有关行业的管理规定、技术规范和标准等。
		适用范围：说明应急预案适用的区域范围。
		工作原则：本单位应急工作的原则，内容应简明扼要、明确、具体。
2	基本情况介绍	单位的基本情况；生产的基本情况；危险化学品和危险废物的基本情况；周边环境状况及环境保护目标情况。
3	环境风险源辨识与风险评估	包括环境风险源辨识、环境风险评估。
4	组织机构和职责	依据企业规模的大小和可能发生的突发环境事件的危害程度，设置分级应急处置组织机构，并以组织机构图的形式列出参与突发环境事件应急处置的部门或队伍。

5	应急能力建设	应急处置队伍的建立、应急设施（备）和物资建设和储备。
6	预警与信息报送	报警、通讯联络方式；信息报告与处置。
7	应急响应和措施	分级响应机制。
		现场应急措施。
		应急设施（备）及应急物资的启用程序。
		抢险、处置及控制措施。
		人员紧急撤离和疏散。
		大气类突发环境事件的应急措施。
		水类突发环境事件的应急措施。
		应急监测。
8	后期处置	应急终止。
		现场清洁。
		环境恢复。
9	保障措施	善后赔偿。
		通信与信息保障。
		应急队伍保障。
		应急物资装备保障。
10	应急培训和演练	经费及其他保障。
		培训：依据对本企业员工能力的评估结果和周边工厂企业、社区和村落人员素质分析结果，明确培训内容和方法。 演练：明确企业突发环境事件应急预案的演习和训练的内容、范围、频次和组织等内容。
11	奖惩	明确突发环境事件应急处置工作中奖励和处罚的条件和内容。
12	预案的评审、发布和更新	应明确预案评审、发布和更新要求。
13	预案实施和生效的时间	要列出预案实施和生效的具体时间。
14	附件	略

建设单位应按上表编制详尽的事故应急预案并进行演练，制定的环境应急预案，应当在建设项目建设生产或者使用前，向建设项目所在地受理部门备案。

## 分析结论

综上，本评价认为建设方落实上述措施，则建设项目环境风险防范措施是有效的。

表 7-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产盒体 12000 套、显示器 1000 套、铆焊件 20 吨建设项目
建设地点	株洲市荷塘区金山路金山工业园内
地理坐标	E: 113°11'40.27", N: 27°51'48.16"
主要危险物质及分布	润滑油、氧气钢瓶储存处及生产车间

环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	润滑油在使用过程中泄漏，若不及时收集处理，流入附近水体或下渗后，造成地表水、地下水和土壤污染；原料成品仓库区发生火灾等安全事故，由此引发的大气、土壤、水体等二次污染。
风险防范措施要求	详见本章 5.4 小节
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：	本项目环境风险评价等级为简单分析。

本评价对本项目的环境风险提出相应的应急措施及计划，为建设单位提供参考，建设单位应根据生产中的实际情况按照上表认真落实。

## 6、项目产业政策符合性分析

### （1）产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），本项目不属于该目录中限制类和淘汰类的项目，符合国家产业政策的要求，项目所采用生产设备不涉及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》中淘汰的落后生产工艺装备和产品，符合国家产业政策要求。

### （2）规划符合性分析

本项目位于株洲市荷塘区金山路金山工业园内，目前，该工业园已成功引进企业 43 家，其中建成投产的有 31 家。2015 年，被省政府确定为全省的复合新材料特色产业园内。工业园功能定位是以有色金属精深加工及新材料、轨道交通及装备制造和汽车及零部件制造为主导生产、生活功能齐全的民营高科技企业生产生态园区。

根据湘环评[2012]356 号，关于株洲金山工业园环境影响报告书的批复，工业园为严格执行工业园入园企业准入制度，入园项目选址符合园区总体规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不含引进国家命令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重以及不符合产业政策的建设项目。园区限制发展耗（排）水量大的工业企业好铸造件生产项目，禁止引进三类工业企业，禁止排放重金属的企业、电镀生产线等入园。本项目为机械加工项目，且不属于园区限制工业企业，因此，本项目符合金属科技工业园区定位。

## 7、项目选址合理性分析

拟建工程位于株洲市荷塘区金山路金山工业园内场地，项目地北侧为中达路，中达路北侧为厂房，项目地东侧为湖南万达石业有限公司，项目地南侧为中通快递，本项目占标准厂房的一半，另一半为株洲利超科技有限公司及株洲亚特电气有限公司，项目实施后，“三废”处理达标后排放，对周边环境产生影响较小，不会降低周边环境质量标准，从环保角度分析，项目选址可行。

## 8、项目的总平面布置合理性分析

拟建工程位于株洲市荷塘区金山路金山工业园内标准厂房，本项目与株洲亚特电气有限公司共用一个标准厂房，其中本项目占标准厂房的四分之三，分别为标准厂房的东南侧的二分之一及另一半车间西南部的二分之一车间，其中位于株洲亚特电气有限公司厂房西南侧的为本项目的原料仓库，标准厂房的东南侧为本项目的主要生产车间，整体呈长方形，为东北往西南走向，依次为办公区、生产区、食堂，本项目设置两个出入口，均位于项目地东南侧。办公区包括一层的仓库、焊接房及二层的办公室、会议室；生产区包括铣床及数控机床加工区、焊接区、调校区、锯床、折弯剪板区、线切割区等，项目平面布置详见附图2。

整个厂区功能分区明确，布置合理，物流线路段。厂区出入口经厂区道路可以直达生产厂房，方便物流及产品运输，厂房内部按照流程合理布局，在方便生产的前提下尽量将噪声设备不在厂房中间位置，以确保厂家噪声达标排放。

## 9、环境相容性分析

拟建所在区域环境空气为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级功能区；项目所在地地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III、V类；声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2、3类功能区，本项目所在区域周边环境质量总体较好，符合环境功能区划要求；环境影响预测与分析结果表明：在严格落实各项环保措施的前提下，项目建设对环境的影响可以控制在较低水平，评价区域地表水、环境空气、声环境等各项指标均能够满足相应标准要求，不改变评价区域现有环境功能，符合环境功能区划要求。

## 10、环境管理及监测计划

公司设环境管理机构，正确处理发展生产与环境保护的关系，确保环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解厂内环境质量与影响环境质量的污染因子变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

(1)严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

(2)建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。

(3)制定各种可能发生事故的应急计划，定期对职工进行培训演练，配备各种必要的维护、抢修器材和设备，保证发生事故时能及到位。

(4)主管环保人员应参加企业和生产调度会议,及时汇报、处理生产运行中存的环境污染问题。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)相关要求,大气二级评价应提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划。本项目大气污染源监测计划见表 7-20:

表 7-20 无组织废气监测

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界外 1m	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.2-2018),本项目废水污染源监测计划见表 7-21。

表 7-21 废水污染源监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施的安装、运行、维护等相 关管理要求	自动监测设 施的安装、运 行、维护等相 关管理要求	自动监 测是否联网	自动监 测仪器名 称	手工监 测采样方 法及个数	手工监 测频次	手工测定方 法
1	DW001	COD	手工	/	/	/	/	瞬时采 样(3 个瞬时 样)	1 次/ 半年	重铬酸盐法
		NH <sub>3</sub> -N								纳氏试剂分 光光度法
		SS								重量法

### 排污口规范化设置

排污口规范化根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(国家环境保护总局环发(1999)24号)文件的要求,建设单位在投产时,各类排污口必须规范化建设和管理,而且规范化工作应于污染治理同步实施,即治理设施完工时,规范化工作必须同时完成,并列入污染物治理设施的验收内容。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则(试行)》的规定,设置与排污口相应的图形标志牌。

- 1) 排气筒设置取样口,并具备采样监测条件。
- 2) 排污口管理。建设单位应在各个排污口处树立标志牌。
- 3) 环境保护图形标志。在厂区的废气排放源、固体废物贮存场应设置环境保护图形标志,图形符号分为提示图形和警告图形符号两种,分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。

### 11、污染治理投资估算一览表

本项目总投资 200 万元,环保投资约 9.5 万元,占总投资的 4.75%,项目环保投资情况具体见下表。

表 7-22 污染治理投资估算

类别	污染源名称	治理措施	投资估算	备注
----	-------	------	------	----

			(万元)	
大气污染物	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	2	新建
	攻丝工序金属粉尘	工件表面攻丝：自动攻丝设备粉尘经设备自带集气罩+布袋除尘器处理后汇及人工表面攻丝粉尘经抽风机抽至车间外水池内湿法除尘+无组织排放；人工钻孔攻丝部分粉尘经压缩空气吹扫后在车间内自然沉降	2.5	新建
	油烟	油烟净化器	0.8	新建
水污染物	生活废水	依托园区内化粪池	0	依托
固体废物	不合格品	暂存于一般固废暂存间，定期外售		新建
	布袋除尘器内粉尘			新建
	边角料			新建
	焊渣	暂存于一般固废暂存间，由厂家回收综合利用		新建
	废机油	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理		新建
	废切削液		1.5	新建
	含油抹布	与生活垃圾一起暂存于垃圾桶，交由环卫部门处置	0.2	依托
	生活垃圾	交由环卫部门处置		依托
噪声	隔声、减振		2	新建
合计	/		9.5	

### 13、竣工验收一览表

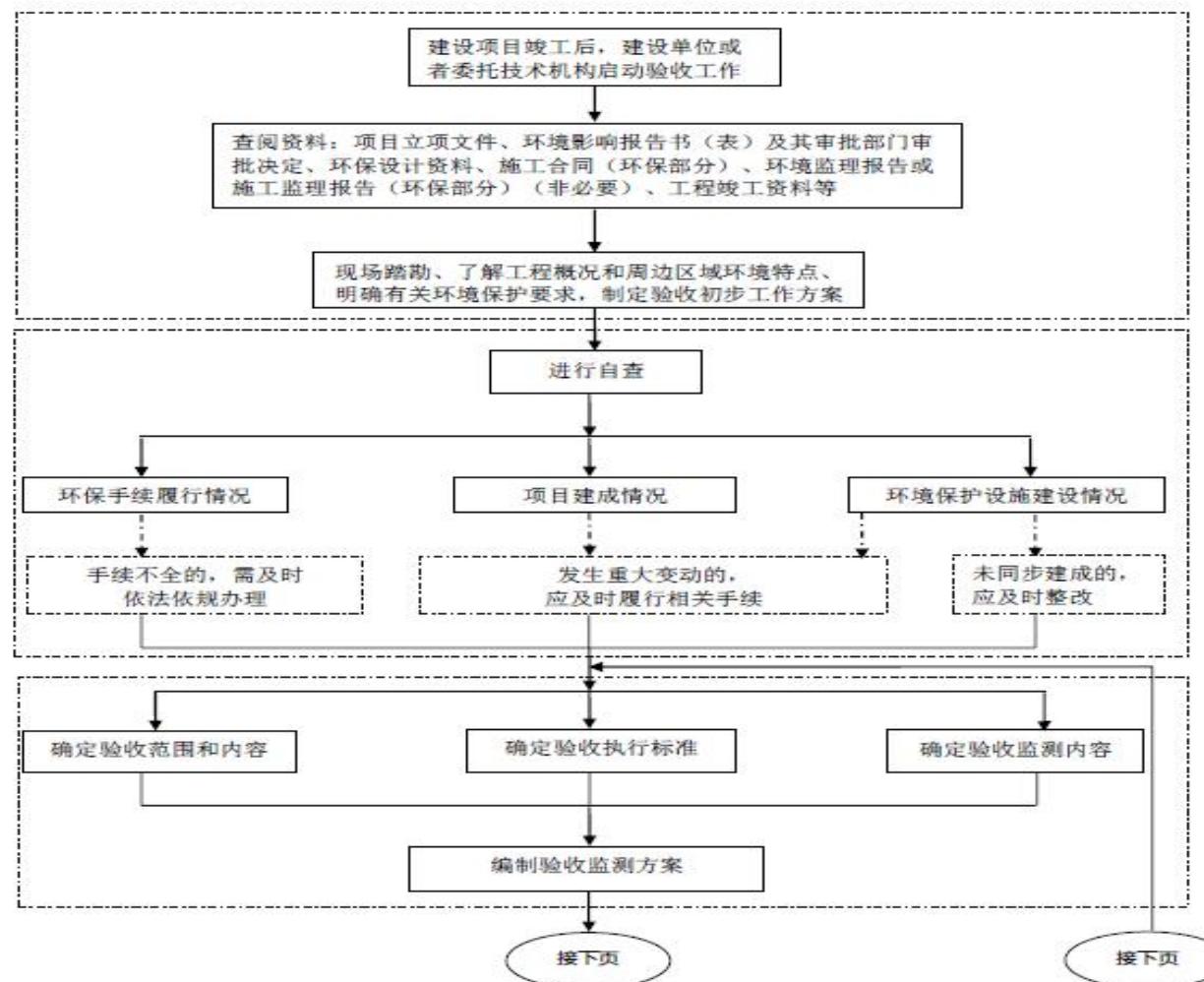
表 7-23 竣工验收一览表

类别	污染源名称	治理措施	验收标准
大气污染物	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织标准要求
	攻丝工序金属粉尘	工件表面攻丝：自动攻丝设备粉尘经设备自带集气罩+布袋除尘器处理后汇及人工表面攻丝粉尘经抽风机抽至车间外水池内湿法除尘+无组织排放；人工钻孔攻丝部分粉尘经压缩空气吹扫后在车间内自然沉降	
	油烟	油烟净化器	
水污染物	生活废水	依托园区内化粪池	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
固体废物	不合格品	暂存于一般固废暂存间，定期外售	GB18599-2001 中的要求
	布袋除尘器内粉尘		
	边角料		
	焊渣		

		收综合利用	
废机油	暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位处理		<u>GB18597-2001 中的要求</u>
废切削液			
含油抹布	与生活垃圾一起暂存于垃圾桶,交由环卫部门处置		<u>《生活垃圾填埋污染物控制标准》(GB16889-2008)</u>
生活垃圾	交由环卫部门处置		
噪声	隔声、减振	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类、标准要求	

## 14、验收

根据《建设项目环境保护管理条例》(2017年修订版)第十七条, 编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后, 建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序, 对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告。验收工作主要包括验收监测工作和后续工作, 其中验收监测工作可分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。具体工作程序见图 7-1。验收推荐程序与方法见图 7-2。



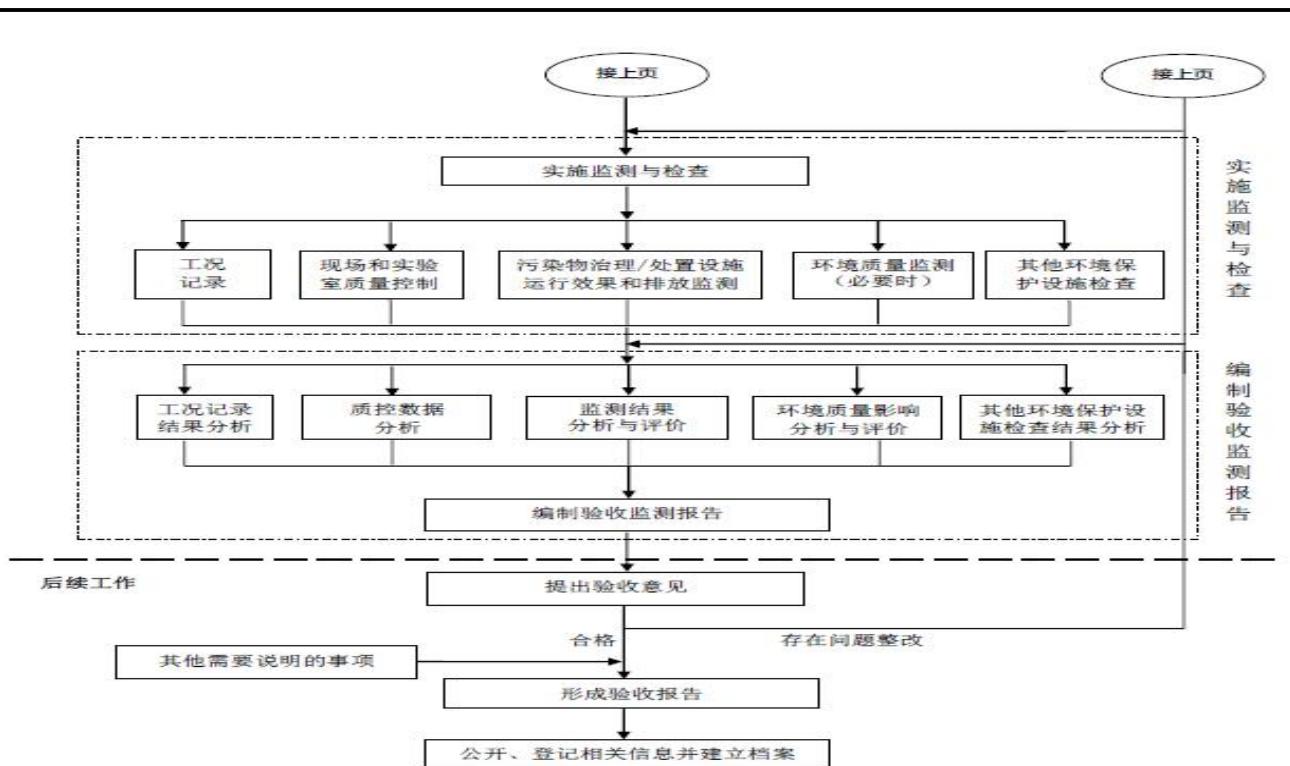


图 7-1 验收工作程序框图

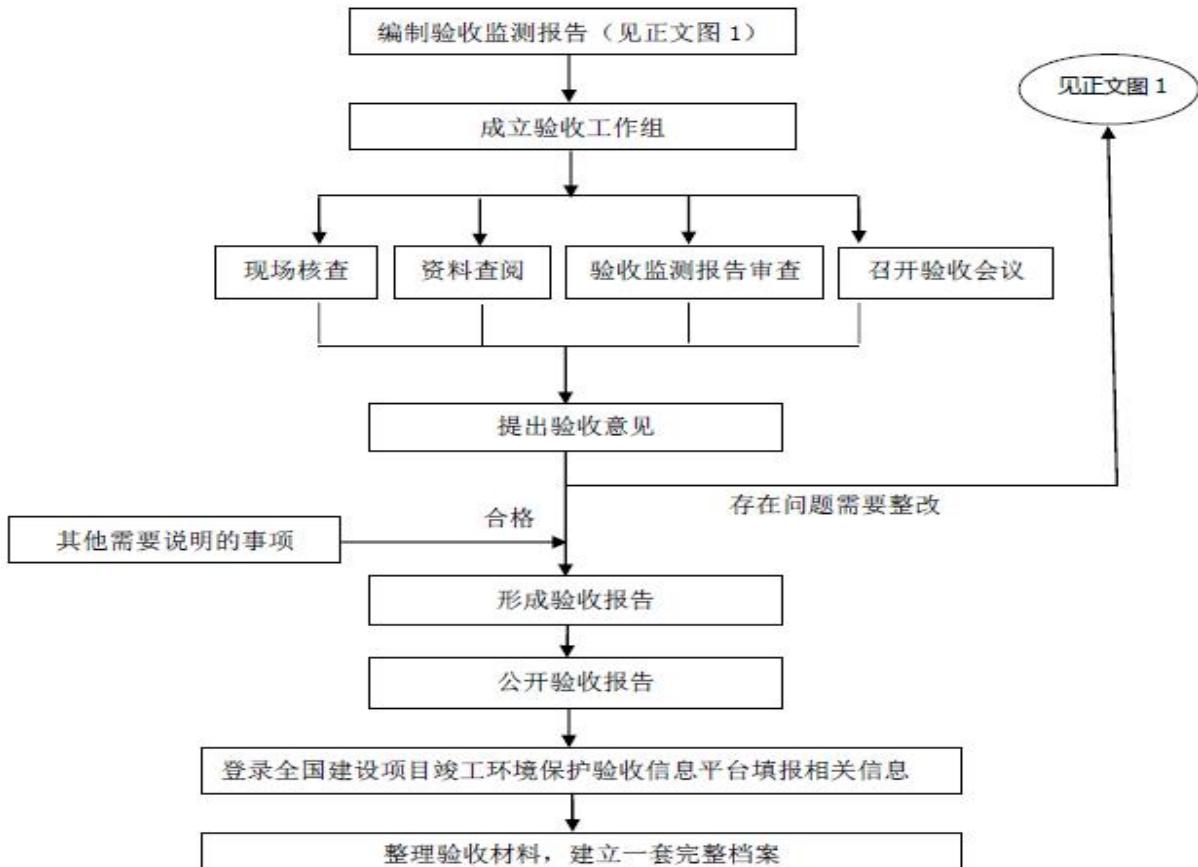


图 7-2 验收推荐方法图

## 推荐方法

### 1) 成立验收工作组

建设单位组织成立的验收工作组可包括项目的环保设施设计单位、环保设施施工单位、环境监理单位（如有）、环境影响报告书（表）编制单位、验收监测报告（表）编制单位等技术支持单位和环境保护验收、行业、监测、质控等领域的技术专家。技术支持单位和技术专家的专业技术能力应足够支撑验收组对项目能否通过验收做出科学准确的结论。

### 2) 现场核查

验收工作组现场核查工作目的是核查验收监测报告（表）内容的真实性和准确性，补充了解验收监测报告（表）中反映不全面或不详尽的内容，进一步了解项目特点和区域环境特征等。现场核查是得出验收意见的一种有效手段。现场核查要点可参照原环境保护部《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）。

### 3) 形成验收意见

验收工作组可以召开验收会议的方式，在现场核查和对验收监测报告内容核查的基础上，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成科学合理的验收意见。验收意见应当包括工程建设基本情况，工程变动情况，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试运行效果，工程建设对环境的影响，项目存在的主要问题，验收结论和后续要求。对验收不合格的项目，验收意见中还应明确详细、具体可操作的整改要求。

### 4) 建立档案

一套完整的建设项目竣工环境保护验收档案包括环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定、初步设计（环保篇）或环保设计方案、施工合同（环保部分）、环境监测报告或施工监理报告（环保部分）（若有）、工程竣工资料（环保部分）、验收报告（含验收监测报告（表）、验收意见和其他需要说明的事项）、信息公开记录证明（需要保密的除外）。建设单位委托技术机构编制验收监测报告的，还可把委托合同、责任约定等委托涉及的关键材料存入档案。建设单位成立验收工作组协助开展验收工作的，还可把验收工作组单位及成员名单、技术专家专长介绍等材料存入档案。

## 八、污染治理措施评述

内容类型	排放源	污染物名称	处理措施	预期处理效果	
废气	生产区	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织标准要求	
		攻丝工序金属粉尘	工件表面攻丝：自动攻丝设备粉尘经设备自带集气罩+布袋除尘器处理后汇及人工表面攻丝粉尘经抽风机抽至车间外水池内湿法除尘+无组织排放；人工钻孔攻丝部分粉尘经压缩空气吹扫后在车间内自然沉降		
		食堂油烟	油烟净化器		
废水	生活污水	CODcr、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	依托园区内化粪池	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	
固废	生产区	不合格品	暂存于一般固废暂存间，定期外售	GB18599-2001 中的要求	
		布袋除尘器内粉尘			
		边角料			
		焊渣	暂存于一般固废暂存间，由厂家回收综合利用	GB18597-2001 中的要求	
		废机油	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理		
		废切削液			
		含油抹布	与生活垃圾一起暂存于垃圾桶，交由环卫部门处置		
		生活垃圾	交由环卫部门处置	《生活垃圾填埋污染物控制标准》(GB16889-2008)	
噪声	机械设备等运行时产生的噪声		减振措施，机房阻隔	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类、标准要求	
主要生态影响(不够时可附另页):					
本项目位于株洲市荷塘区金山工业园内，项目无土建工程，项目设备已经基本安装完毕，厂区四周绿化良好，可有效减少项目对周边环境的影响。					

## 九、结论与建议

### （一）结论

#### 1、项目概况

株洲金天机械有限公司成立于 2009 年 12 月，在株洲市荷塘区金钩山村私人厂房内进行生产，属于小作坊式生产，由于业务扩张，原有厂房已不能满足生产的需求，故租赁株洲市荷塘区金山路金山工业园内标准厂房，该标准厂房是属于张维通过土地使用权转让的方式获得株洲怡基星新明材料有限公司位于株洲市荷塘区金山路金山工业园土地，并建设了标准厂房。株洲金天机械有限公司利用租赁的厂房进行年产盒体 12000 套、显示器 1000 套、铆焊件 20 吨建设项目的生产，本项目与株洲亚特电气有限公司共用一栋标准厂房，占地面积为 2127m<sup>2</sup>，项目投资 200 万元，主要进行盒体、显示器、铆焊件的生产。

#### 2、环境现状质量

##### （1）水环境

2018 年湘江白石断面各指标均优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。建宁港水质 BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 均出现超标现象，超标率分别为 50%、50%，最大超标倍数分别为 1.1 倍、6.0 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，且周边的农田大量使用化肥，过量的氮元素最终随雨水或渗透逐步进入建宁港，加重了建宁港的污染负荷。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 2018 年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建设施完工，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。

##### （2）环境空气

2018 年项目所在区域的基本污染物中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、NO、O<sub>3</sub> 的年评价指标均达标，而 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的年均值不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。本项目所在区域城市现状环境空气质量不达标。

项目区域环境空气质量改善计划，改善目标均在编制过程中。

城市中 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 原因主要是因为区域内基础建设项目的施工过程中和车辆运行过程中会产生粉尘，从而影响城市 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的超标。随着株洲市环境保护工作的不断深入，区域内基础设施建设项目的逐渐完工，区域的环境空气中 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 污染将得到改善。可知，

项目所在区域为不达标区。

### （3）声环境

项目各监测点噪声均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类、3类标准要求。

## 3、环境影响分析结论

### （1）地表水环境影响分析结论

本项目不采用水洗清洁地面，故无清洗废水产生，生产过程工件表面攻丝产生的粉尘经抽风机收集后通过管道排至车间外外水池内（约2m<sup>3</sup>）进行湿法除尘，该部分用水可循环使用，由于存在自然损耗，只需定期补充新鲜水即可，补充水量约为1m<sup>3</sup>/a，本项目外排废水主要为生活废水。生活污水经厂区化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后排入龙泉污水处理厂。

### （2）环境空气影响分析结论

营运期废气污染源主要是焊接烟尘及攻丝工序金属粉尘。焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后在厂内无组织排放，工件表面攻丝：自动攻丝设备粉尘经设备自带集气罩+布袋除尘器处理后汇及人工表面攻丝粉尘经抽风机抽至车间外水池内湿法除尘+无组织排放；人工钻孔攻丝部分粉尘经压缩空气吹扫后在车间内自然沉降。无组织粉尘排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值。

### （3）声环境影响分析结论

营运期噪声污染源主要是铣床、锯床、车床、钻床、焊接、空压机等设备噪声，以及组装敲击不规则噪声，噪声源强70dB(A)~95dB(A)。通过采取厂房合理布局并采用低噪设备，设置减振基础，橡胶垫等防噪设施，可有效控制噪声影响，厂界噪声能《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，噪声对周边环境保护目标的影响较小，不会发生噪声扰民问题。

### （4）固废环境影响分析结论

本项目产生的各固体废物均有相应的处置方式，不直接排放至外界环境。项目认真落实各固废的处置，项目营运期产生的固体废物对环境造成的影响降至可以接受的程度，对外界环境影响不明显。

## 4、产业政策符合性

### （1）产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），本项目不属于该目录中

限制类和淘汰类的项目，符合国家产业政策的要求，项目所采用生产设备不涉及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》中淘汰的落后生产工艺装备和产品，符合国家产业政策要求。

## （2）规划符合性分析

本项目位于株洲市荷塘区金山路金山工业园内，目前，该工业园已成功引进企业 43 家，其中建成投产的有 31 家。2015 年，被省政府确定为全省的复合新材料特色产业园内。工业园功能定位是以有色金属精深加工及新材料、轨道交通及装备制造和汽车及零部件制造为主导生产、生活功能齐全的民营高科技企业生产生态园区。

根据湘环评[2012]356 号，关于株洲金山工业园环境影响报告书的批复，工业园为严格执行工业园入园企业准入制度，入园项目选址符合园区总体规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不含引进国家命令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重以及不符合产业政策的建设项目。园区限制发展耗（排）水量大的工业企业好铸造件生产项目，禁止引进三类工业企业，禁止排放重金属的企业、电镀生产线等入园。本项目为机械加工项目，且不属于园区限制工业企业，因此，本项目符合金属科技工业园区定位。

## 5、项目选址可行性

拟建工程位于株洲市荷塘区金山路金山工业园内场地，项目地北侧为中达路，中达路北侧为厂房，项目地东侧为湖南万达石业有限公司，项目地南侧为中通快递，本项目占标准厂房的一半，另一半为株洲利超科技有限公司及株洲亚特电气有限公司，项目实施后，“三废”处理达标后排放，对周边环境产生影响较小，不会降低周边环境质量标准，从环保角度分析，项目选址可行。

## 6、平面布置合理性

拟建工程位于株洲市荷塘区金山路金山工业园内标准厂房，本项目与株洲亚特电气有限公司共用一个标准厂房，其中本项目占标准厂房的四分之三，分别为标准厂房的东南侧的二分之一及另一半车间西南部的二分之一车间，其中位于株洲亚特电气有限公司厂房西南侧的为本项目的原料仓库，标准厂房的东南侧为本项目的主要生产车间，整体呈长方形，为东北往西南走向，依次为办公区、生产区、食堂，本项目设置两个出入口，均位于项目地东南侧。办公区包括一层的仓库、焊接房及二层的办公室、会议室；生产区包括铣床及数控机床加工区、焊接区、调校区、锯床、折弯剪板区、线切割区等，项目平面布置详见附图 2。

整个厂区功能分区明确，布置合理，物流线路段。厂区出入口经厂区道路可以直达生

产厂房，方便物流及产品运输，厂房内部按照流程合理布局，在方便生产的前提下尽量将噪声设备不是在厂房中间位置，以确保厂家噪声达标排放。

### **总结论：**

项目在营运期将不可避免地会对环境造成一定的负面影响，建设单位在实施过程中，要严格认真按照“三同时”、清洁生产和达标排放的原则营运，落实报告表中各项污染防治措施，确保工程建成投产后达到本报告表的排污水平。

项目环保措施可行，废气、废水、噪声能达标排放，固体废物得到合理处置。因此，从环境保护角度看，该项目建设是可行的。

## **（二）建议**

- (1) 根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；
- (2) 生活垃圾及时清运，不得自行焚烧或填埋，并在厂区设置垃圾桶分类回收。
- (3) 搞好绿化，实施清洁生产，使之美化和净化工作环境。
- (4) 加强管理，降低破损率，加快库存周转，降低不合格率。
- (5) 加强管理，定期组织全体员工学习生产技能和环保知识，进一步完善清洁生产机制，提高全体员工的环境保护意识，重视环境保护工作。
- (6) 由厂内技术人员兼职环保工作，具体负责环保设施的运行、检查、维护等工作。

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