

(报批稿)

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 高铁机车、汽车、航空类零部件机械加工制造项目

建设单位（盖章）： 株洲华生科技制造有限公司

编制日期： 2021 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目建设工程分析	5
建设内容	5
工艺流程和产排污环节	10
与项目有关的原有环境污染问题	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	14
区域环境质量现状	14
环境保护目标	16
污染物排放控制标准	17
总量控制指标	19
四、主要环境影响和保护措施	20
施工期环境保护措施	20
运营期环境保护措施	21
五、环境保护措施监督检查清单	30
六、结论	32

附表:

- 1、建设项目污染物排放量汇总表
- 2、编制单位和编制人员情况表

附件:

- 1、环评委托书
- 2、建设单位营业执照
- 3、建设厂址厂房租赁合同

附图:

- 1、项目地理位置图
- 2、项目四至关系图
- 3、项目平面布置图
- 4、环境保护目标分布图
- 5、环境空气、水环境现状监测点位图
- 6、株洲航空城土地利用规划图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	高铁机车、汽车、航空类零部件机械加工制造项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	莫琼	联系方式	13707337565
建设地点	湖南省株洲市芦淞区董家塅街道 芦淞国投集团军民融合及双创孵化示范基地		
地理坐标	(113 度 12 分 3 秒, 27 度 48 分 56 秒)		
国民经济行业类别	C33 金属制品业 331 结构性金属制品制造 3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33--结构性金属制品制造 331--其他（仅分割、焊接、组装的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	3	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	5142.8
专项评价设置情况	无		
规划情况	《株洲通用航空城产业发展规划》：产业定位以通用航空产业为主题，由董家塅高科园（民用航空发动机国际合作及燃气轮机产业区）、航发南方公司与航发608所本部（中小型航空发动机核心制造区）、航空新城片区（通航制造与运营区）三部分组成，总规划面积57.6平方公里。做精航空产业同时，谋求交通运输装备全产业发展，力争将株洲打造成世界一流的中小型航空发动机产业基地，全国一流的交通运输装备制造和通航运营基地。		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目选址建设在株洲芦淞国投集团军民融合及双创孵化示范基地，园区在通用航空产业城规划范围内，建设用地为工业用地，符合航空产业城土地利用规划。本项目生产制造高铁机车、汽车、航空类零部件，为中车株洲机车厂、中国航发南方公司、以及汽车制造企业提供零部件或配套加工，符合通用航空城产业定位。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目从事铁路、汽车、航空类零部件生产制造，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，不属于限制类和淘汰类，按照《产业结构调整指导目录》的注释说明，可视为允许类，符合国家产业政策。</p> <p>2、与“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）与生态保护红线相符性分析</p> <p>本项目选址位于湖南省株洲市芦淞区董家塅芦淞国投集团军民融合及双创孵化示范基地，项目用地性质为工业用地。不属于生态红线管控区域，项目建设满足生态保护红线要求。</p> <p>（2）与环境质量底线相符性分析</p> <p>环境质量现状调查结果表明，本项目所在区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；区域地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。项目所在地环境质量较好，在落实本次环评提出的各项防治措施后，项目废气、废水、厂界噪声均实现达标排放，项目建设对周边环境影响较小，符合环境质量底线要求。</p> <p>（3）与资源利用上线相符性分析</p> <p>本项目采用的主要原材料和能源均不是项目地紧缺资源，不涉及资源利用上线问题，可视为符合资源利用上线要求。</p> <p>（4）与环境准入负面清单相符性分析</p> <p>根据株洲市人民政府发布的《株洲市人民政府关于实施“三线一</p>

单”生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4号文件），全市共划定50个环境管控单元，其中优先保护单元12个，重点管控单元20个（含8个省级以上产业园区重点管控单元），一般管控单元18个，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括城镇规划区、各类产业园区和开发强度大、污染物排放强度高的区域等。重点管控单元以产业高质量发展和环境保护协调为主，优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，深入推进中心城区、城镇开发区在各领域污染物减排。本项目选址位于株洲市芦淞区董家塅芦淞国投集团军民融合及双创孵化示范基地，芦淞区董家塅属于**重点管控单元**范围。环境管控单元编码ZH43020320001，经济产业布局为航空产业、服装加工、包装材料、物流、服务业。

项目与株洲市生态环境管控基本要求（通用要求）的符合性分析如下：

表 1-1 与株洲市生态环境管控基本要求的符合性分析

序号	属性 / 区域	管控维度	管控要求	符合性
1	通用	空间布局约束	<p>开发布局：</p> <p>(1.1) 重点开发区—主要包括株洲市区，渌口区、醴陵市、攸县以及茶陵、炎陵县城，工业园区，重点镇区规划范围。以最先进的机车牵引引擎、最强大的航空动力引擎和最环保的汽车动力引擎，构成引领型发展的高端交通装备制造产业；以富有特色的电子信息产业、新材料产业、新能源产业和食品与生物医药产业，打造创新型发展的战略性新兴产业；以陶瓷产业、服饰产业等，构造绿色发展的传统主导产业；以生产性服务业为辅助支撑，延伸各产业链，促进产业集群发展。</p> <p>(1.2) 围绕龙头企业规划产业基地，围绕产业基地配置生产要素，引导和支持优势产业链向工业园区延伸，着力培育优势产业集群。园区外工业项目通过土地置换等方式搬迁入园。</p>	符合区域开发布局----项目为株洲电力机车厂、航空城军工等企业生产制造零部件。
1	通用	污染物排放管理	<p>(2.1) 废气：</p> <p>(2.1.1) 继续推进工业企业无组织排放治理，实施封闭储存、密闭输送、系统收集。</p>	符合----项目不涉及 VOCs

		控	<p>强化企业无组织排放监管和工业企业原料、废料堆放与运输管控。强化 VOCs 排放管控。涉及 VOCs 产生的企业必须选择适宜的技术路线，确保稳定达标排放。</p> <p>(2.2) 废水：</p> <p>(2.2.2) 集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。</p> <p>(2.3) 固体废物：</p> <p>(2.3.3) 强化危险废物安全监管。推动危险废物产生、贮存、利用和处置企业全过程监管。</p> <p>(2.4) 根据工矿企业分布和污染排放情况，确定以排放重金属、有机污染物等有毒有害污染物企业为重点的监管企业名单，实行动态更新，并向社会公布。列入名单的企业每年要自行对其用地进行土壤环境监测，结果向社会公开。</p>	<p>符合----本项目生产用水量小且循环利用，不产生生产废水排放。</p> <p>符合----本项目不排放重金属、有机污染物。少量废润滑油等按危废管理要求收集、暂存和处置。</p>
1	通用	环境风险防控	<p>(3.1) 市县两级政府和企业制定突发环境事件应急预案，配备足额应急物资，定期组织应急演练和预案修订。开展重金属风险评估，建立环境风险隐患登记、整改和销号监管制度。对重大环境风险隐患，实施挂牌督办、跟踪治理和整改销号。</p> <p>(3.4) 土壤重点监管企业要加强内部管理，将土壤污染防治纳入环境风险防控体系，严格按照依法依规建设和运营污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放，造成土壤污染的，应承担损害评估、治理与修复的法律责任。</p>	<p>符合----本项目将按要求制定突发环境事件应急预案，配备应急物资，定期组织应急演练和预案修订。</p>

3、选址合理性分析

(1) 与区域规划的符合性

本项目选址位于湖南省株洲市芦淞区董家塅芦淞国投集团军民融合及双创孵化示范基地。根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4号文件），芦淞区董家塅属于**重点管控单元**范围。环境管控单元编码 ZH43020320001，经济产业布局为航空产业、服装加工、包装材料、物流、服务业。芦淞国投集团军民融合及双创孵化示范基地在株洲通用航空城产业发展规划范围内，用地性质属工业用地。本项目为株洲电力机车厂、南方航空动力公司、汽车制造厂等企业生产制造零部件，符合航空城产业定位，示范基地园区管理部门已同意本项目入驻。

(2) 与周围环境相容性

本项目选址在株洲董家塅南方宇航原二分厂厂区，租赁闲置厂房建设生产车间，厂房南面为瀚捷航空科技有限公司（从事航空发动机零件机械加工）、南方公司七分厂（从事设备维修和机械加工）；北面为航发橡塑制品有限公司（生产航空发动机橡胶密封件）、雅马哈减震器厂机械加工车间、以及一家电动车组装企业。项目西面隔凤凰山体为董家塅欣月社区，距离本项目最近直线距离 150 米，其间有相对高差 20-30m 的山体阻隔，本项目生产经营活动对该居民区影响较小。因此，本项目与周围环境相容。

（3）项目对环境的影响

本项目生产工艺过程不产生废水排放，厂区生活废水经化粪池预处理进枫溪污水处理厂集中处理，废水排放量小，对水环境影响较小。本项目抛光工艺粉尘采用重力沉降除尘装置处理达标排放，粉尘排放量小，对区域环境空气不会产生明显影响。本项目产生的金属废料综合利用，产生废机油危险废物委托有资质单位妥善处置，对环境基本不产生影响。贮存的原材料润滑油、液压油以及产生的废油存在火灾、泄漏入渗土壤和地下水等环境风险，采取风险防范措施，环境风险控制在可接受水平。

（4）环境容量与总量控制

项目厂址所在区域环境质量较好。项目建成后，工艺废气及污染物达标排放，区域环境空气质量能达到功能区标准要求；采取减振、隔声等降噪措施，厂界噪声达标，区域声环境质量满足功能区要求；厂区生活污水经化粪池预处理进入城市污水处理厂集中处理对区域水环境影响较小，污染物排放总量可在区域内平衡解决。

综上所述，本项目选址符合株洲航空产业城规划，与周边环境相容。废气、废水、噪声污染源经采取有效防治措施，可达标排放，固体废物经妥善处置，符合固体废物污染防治规定与要求。项目生产运营对区域环境影响小，不会改变所在区域环境功能，可被区域环境接受，项目选址可行。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 企业基本情况及项目由来</p> <p>株洲华生科技制造有限公司由投资人张伟等兴办，工商注册资本 1000 万元，法定代表人张伟，主要经营范围：金属件加工与机械制造。公司租赁株洲市芦淞区董家塅芦淞国投集团军民融合及双创孵化示范基地 50 号、54 号厂房为生产厂址，租赁厂房总建筑面积 5142.8m²，依托示范基地内公用工程及配套设施，为株洲电力机车厂、航空城军工企业、汽车制造厂等企业生产制造零部件、或承接零部件来料加工。</p> <p>为评价本项目建设对环境的影响，为项目环境管理提供依据，并从环境保护角度论证项目的可行性，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号令）等法律法规，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于“三十、金属制品业 33--结构性金属制品制造 331--其他（仅分割、焊接、组装的除外）”应当编制环境影响报告表。为此，株洲华生科技制造有限公司委托长沙空翠环保科技有限公司承接项目的环境影响评价。环评人员在现场踏勘、收集资料、进行环境状况调查和工程分析的基础上，编制完成本项目环境影响报告表。</p>
	<p>2.2 项目概况</p> <p>项目名称：高铁机车、汽车、航空类零部件机械加工制造项目</p> <p>建设单位：株洲华生科技制造有限公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：株洲市芦淞区董家塅芦淞国投集团军民融合及双创孵化示范基地 50 号、54 号厂房</p> <p>项目总投资：500 万</p> <p>本项目租赁株洲市芦淞国投集团军民融合及双创孵化示范基地 50 号、54 号厂房作为生产厂址，租赁厂房总建筑面积 5142.8m²，其中 50 号厂房建筑面积：1943m²，54 号厂房建筑面积：3199.8m²，为株洲电力机车厂、航空城军工企业、汽车制造企业等生产制造零部件、或承接零部件来料加工。项目总投资 500 万元，包括工艺设备固定资产、厂房租金、生产流动资金等。</p> <p>芦淞国投集团军民融合及双创孵化示范基地位于芦淞区董家塅言家村片区，原为中国航发南方动力机械公司公司二分厂厂区，2017 年，南方动力机械公司将其二</p>

分厂厂区整体出让给株洲芦淞国投公司，成立军民融合及双创孵化示范基地园区。园区西面、东面为山体，西向、西北向、西南向距欣月家园小区 170-500m，南向 300m 为南方公司动力机械公司光电事业部，南向 350m 到达南方动力机械公司总部工厂区。

项目租赁的 54 号厂房南与株洲瀚捷航空科技有限公司隔墙相邻，北面临株洲航发橡塑制品有限公司；50 号厂房北与株洲南方交泰科技有限公司隔墙相邻，南面临株洲航发橡塑制品有限公司（项目四至关系见附图 2）。

2.3 建设内容

主要建设内容为在租赁厂房内分区布局机械加工工艺，布置工艺设备设施，进行高铁机车、汽车、航空类零部件生产制造或承接零部件来料加工。项目建设内容组成见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容组成

类别	建设内容		组成
主体工程	机加车间 1		在 54 号厂房内建设，框架结构，生产区面积：2114m ² ，设置钣金下料、车加工、铣加工、磨削加工、焊接工艺区以及振动抛光、超声清洗、检验工艺区，安装工艺设备 52 台套；进行高铁机车零部件、汽车零部件、军工类零部件加工制造。
	机加车间 2		在 50 号厂房内建设，框架结构，生产区面积：1943m ² ，设置加工中心、镗加工、直段抛光等工艺区，安装工艺设备 19 台套，进行高铁机车零部件（弯扭杆）来料加工。
辅助工程	办公用房		位于 54 号厂房西侧端头，面积 1085.8m ²
公用工程	给水		项目用水来自园区市政给水管网。
	排水		厂区生活污水依托厂房建筑室外已建化粪池处理后，排市政污水管网，进入枫溪污水处理厂集中处理。
			超声波清洗机用水通过循环水池池循环使用，更换清洗用水产生的少量废水作为危险废物委托处置。
	供电		园区电网供电，依托租赁厂房配电房供电。
储运工程	原料存放区		两车间根据工序需要和生产流程分设若干原料存放区。
	产品存放区		两车间根据工序需要和生产流程分设若干产品存放区。
环保工程	废水污染防治措施	生产废水	超声波清洗机用水通过沉淀池循环使用，更换用水产生的废清洗液作为危险废物委托有资质单位处置，项目无生产废水排放。
		生活污水	厂区生活污水经建筑室外已建化粪池预处理，排市政污水管网，进入枫溪污水处理厂集中处理。
	废气污染	直段抛光粉尘	直段抛光机抛光工位设置集尘罩、通过风管连接引风机、重力沉降除尘装置，抛光粉尘经集气收集进入除尘装置处理后

防治措施		达标排放。	
	激光切割烟尘	激光切割作业区加强厂房工业通风：天窗通风、轴流风机排风。	
	焊接烟尘	焊接作业区加强工业通风：天窗通风、轴流风机排风。	
噪声污染防治措施		选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声，加强设备维护保养。	
固废污染防治措施	厂区生活垃圾	垃圾桶收集，园区环卫部门统一清运处置。	
	一般工业固废	设置一般工业固废贮存区，贮存废金属边角料，废金属边角料外售综合利用；按危险废物贮存控制要求，设置废金属屑贮存区，废金属屑外售综合利用。	
	危险废物	按危险废物贮存控制要求废油贮存间，废润滑油、废液压油废乳化液、废超声波清洗液定期委托有资质单位处置。	

2.2 产品方案

主要为株洲电力机车厂、汽车制造企业、航空企业生产制造零部件、承接零部件来料加工，主要产品方案如下表 2-2。

表 2-2 项目主要产品方案

序号	产品名称	规模(件/a)	备注(应用领域等)
1	弯扭杆	500	高铁机车零部件来料加工
2	驱动支座	1000	汽车零部件来料加工
3	端盖	1000	高铁机车零部件制造
4	箱体	3000	汽车零部件制造
5	支架	1000	航空类零部件制造
6	合计	6500	

注：表列为主要产品

2.3 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗

序号	原辅材料名称	单位	年用量	备注
1	钢材	t/a	80	用于高铁零部件、汽车零部件、军工零部件加工制造
2	弯扭杆（来料加工件）	件/a	500	高铁零部件来料加工件
3	驱动支座（来料加工件）	件/a	1000	汽车零部件来料加工件
4	乳化液	kg/a	600	170kg/桶，用水稀释后作为车、铣、磨设备切削液，起润滑、冷却作用。
5	抗磨液压油	kg/a	300	170kg/桶，压力机液压系统
6	润滑油	kg/a	100	润滑工艺设备
7	金属光亮剂	kg/a	5	超声波清洗机清洗用水添加剂
8	砂带	个/a	1000	直段抛光机抛光用
9	焊丝	kg/a	1600	20kg/卷
10	焊条	kg/a	20	/
11	CO ₂ —氩气混合气	瓶/a	200	20kg/瓶 焊接保护气体
	能源	单位	年消耗	备注
12	水	t/a	550	来自园区市政给水管网，主要为厂区生活用水。
13	电	kwh/a	40 万	来自园区电网

主要原材料说明：

1、乳化液：乳化液是由基础油、乳化剂、防锈剂、油性剂、极压剂、稳定剂、防腐杀菌剂、消泡剂等组成。前三者是主要成分，其它添加剂须根据乳化液的成分和使用要求而定。本项目所用的乳化油是水性乳化液，乳化切削液是由乳化液用水稀释而成，磨铣设备磨铣作业时对磨铣部位喷射乳化切削液，起润滑、冷却作用。

2、金属光亮剂：超声波清洗用水添加剂，主要作用表现在通过活性表面除去停留在金属表面的油污、氧化及未氧化的表面杂质，保持物体外部的洁净、光泽度、色牢度。光亮剂由多种表面活性剂、有机酸、无机酸等组成。外观为乳白色透明液体，不同材质需不同光亮剂、同时配合振动研磨光饰机达到光亮效果。其作用是清洗、防锈、增光。本项目使用的金属光亮剂大致成分为：改性的聚乙氧基加成物（100%活性物）5%、氢氧化钠32%、硅酸钠32%、纯碱31%，使用稀释度15~30克/升水。

2.4 主要工艺设备设施

本项目主要工艺设备清单见表 2-3。

表 2-3 项目主要工艺设备清单

序号	设备名称	型号/规格	数量(台套)
一、 机械加工间 1			
1	数控单柱立式车床	C5225EX20	1
2	数控双柱立式车床	CKJ5112	2
3	龙门铣床	X0012T	3
4	数控龙门铣床	/	2
5	普通车床	CD6140A	2
6	普通车床	CW6183C	1
7	数控车床	CAA80135	2
8	剪板机	QC12Y-4X2500	1
9	折弯机	MB8-100X3200	1
10	折弯机	WO67Y-128X2500	1
11	激光切割机	/	2
12	万能外圆磨	M131WX1400MM	1
13	滚齿机	YN31125	1
14	内圆磨床	M2120	1
15	高精度外圆磨床	MGB12120E/T	1
16	平面磨床	M7130C	1
17	平面磨床	M74125L	1
18	外圆磨床	/	1
19	万能升降台铣床	X62W	1
20	立式铣床	X5032	1
21	钻床	ZQ3080X20	1
22	液压铆接机	518RMS	1
23	电阻焊机	DTB-160	1
24	焊机	/	5
25	手持打磨机	/	10
26	光饰机	/	1
27	超声波清洗机	/	1
28	振动抛光机	/	1
29	台钻	/	1
30	平面磨	MT120A	1
31	折弯机	WC67Y	1
32	压力机	J21/25F	1
二、 机械加工间 2			
1	加工中心	DTX-1580	2
2	双动梁式龙门加工中心	YHM3516	2
3	加工中心	KVC650F	1
4	加工中心	VMC1600	1
5	加工中心	MXR-406V	1

6	加工中心	THM63100V	2
7	钻床	Z3040A	1
8	钻床	Z3050	1
9	标镗机	T4163C	1
10	直段抛光机	CQ-ZPGF2	4
11	除尘器	/	2

2.5 公用工程

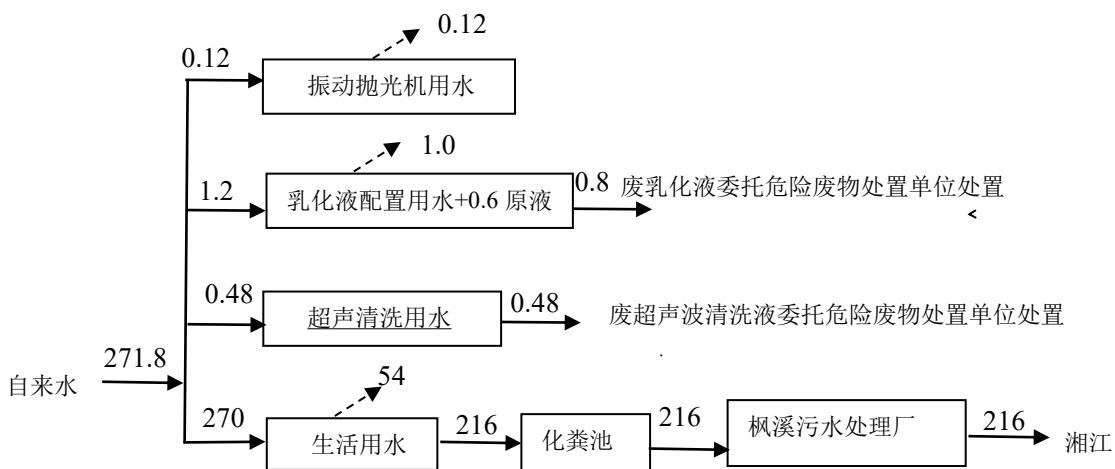
(1) 供水:

本项目生产、生活及消防用水取自市政给水系统，水质水量可满足项目用水需求。

(2) 排水

项目区域排水实行雨污分流制。本项目用水主要为员工生活用水，此外还有少量生产用水。本项目劳动定员 20 人，年工作时间为 300 天，员工不在厂区住宿。参考《湖南省用水定额标准》(DB43T388-2020) 用水定额，用水量按 45L/人·天计算，则生活用水量为 270m³/a。排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 216m³/a。员工生活污水依托建筑室外已建化粪池处理，排市政污水管网进入枫溪污水处理厂集中处理。

乳化液用原液按 1: 2 比例加水稀释配制，配置用水：1.2m³/a，乳化液循环使用，更换乳化液产生废乳化液委托有资质单位处置；本项目振动抛光机抛光作业需添加适量水润湿刚玉砂，不产生废水；超声波清洗机清洗用水通过沉淀池循环使用，沉淀池容积：25L，清洗的支架尺寸小，清洗用水量小，更换清洗用水产生的废水按危险废物管理并委托有资质单位处置。本项目无生产废水排放。根据生产工艺估算，乳化液配置用水：40L/a，超声波清洗用水每月更换2次，用水量：40L/y，0.48m³/a；振动抛光机用水量：10L/y，0.12m³/a。项目水平衡图见图2-1。

图 2-1 水平衡图 单位 m^3/a

(3) 供电

本项目供电电源来自电网，租赁厂房已建有配电间，本项目从配电间引电。

2.6 劳动定员与工作制度

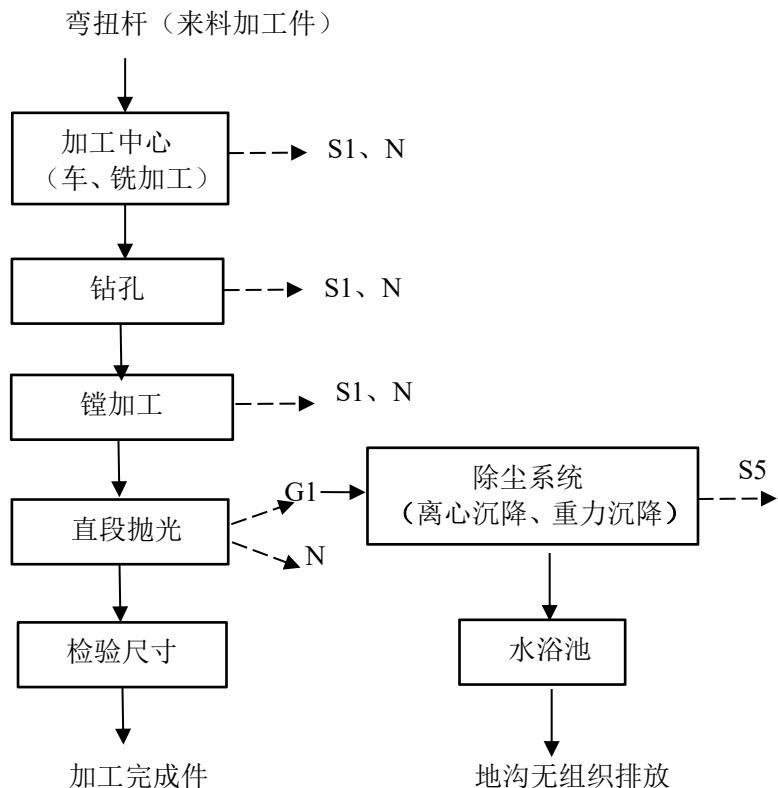
本项目劳动定员 20 人，年工作时间为 300 天，单班工作制，每班 8 小时，年生产 2400 小时，项目设食堂，员工不在厂区住宿。

2.7 平面布置

本项目选址位于株洲市芦淞区董家塅芦淞国投集团军民融合及双创孵化示范基地 50 号厂房和 54 号厂房。在 50 号厂房进行弯扭杆来料加工工艺布局，布置加工中心工艺区、镗加工区、直段抛光工艺区；在 54 号厂房进行机车零部件、汽车零部件、航空类零部件加工制造工艺布局，布置钣金加工区、车加工、铣加工区，冲压加工区、磨削加工区以及振动抛光、超声清洗作业区、检验区；在 54 号厂房旁辅助用房内布置焊接加工区（项目总平面布置示意图见附图 3-1、附图 3-2）。

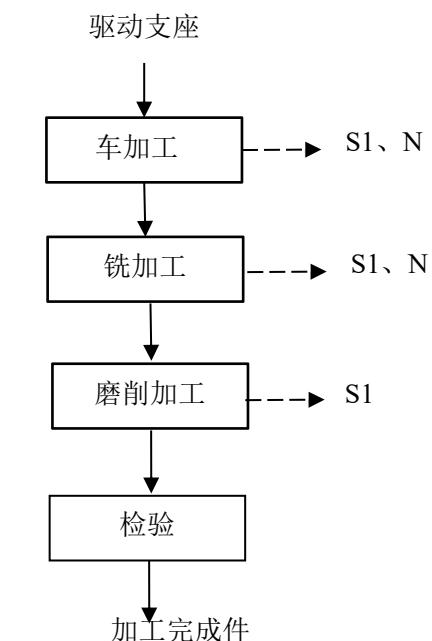
工艺流程和产
排污环节

按零部件种类或加工种类分类的生产工艺流程及产污环节示意图见下图 2-1、图 2-2、图 2-3。

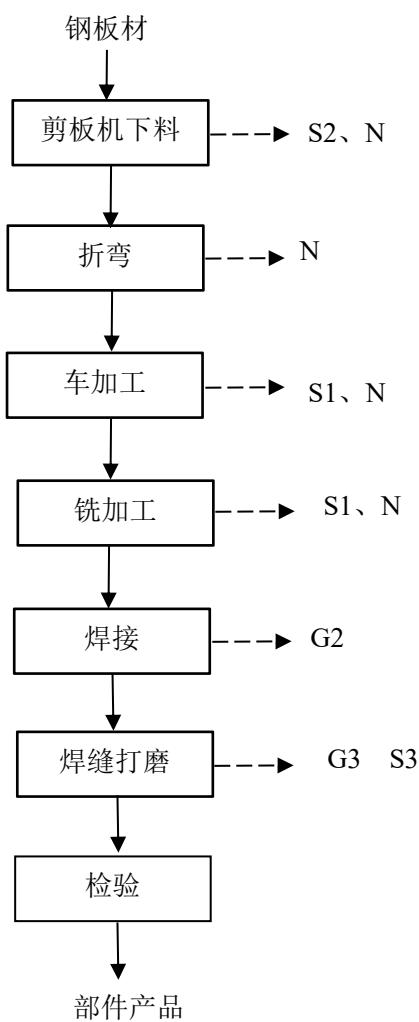


注：S1—金属废料，S5—除尘灰，N—噪声 G—粉尘废气

图 2-1 弯扭杆来料加工工艺流程及产污环节示意图

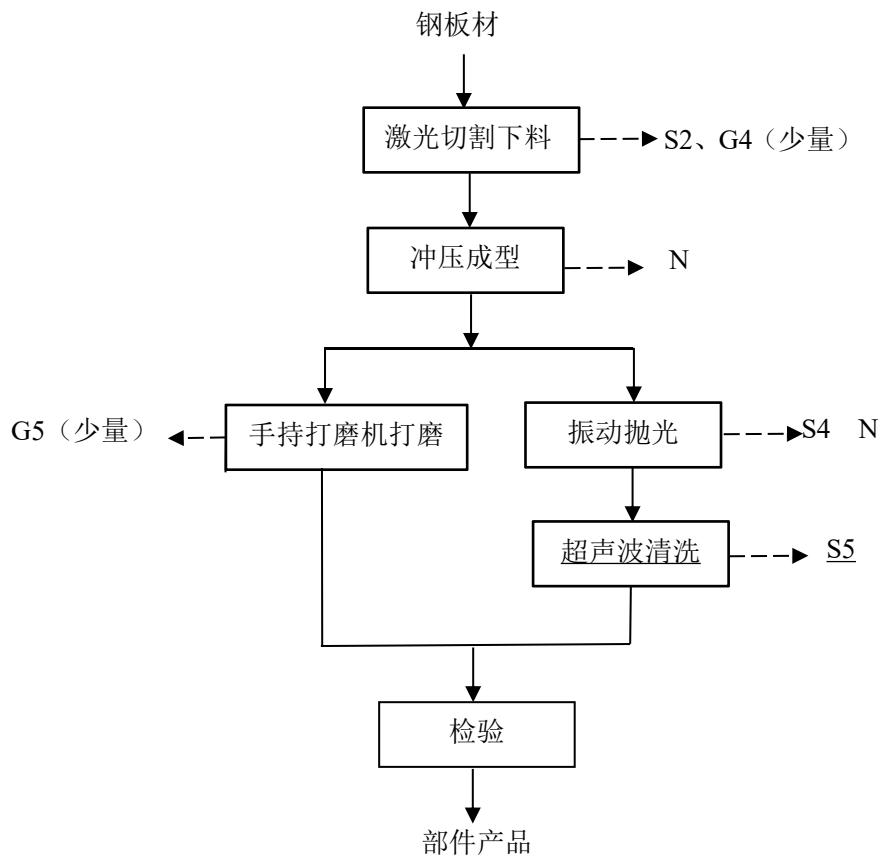


注：S1-金属废料，N-噪声
图 2-2 驱动支座来料加工工艺流程及产污环节示意图



注：S1-金属废料，S2-废钢板边角料，S3-焊渣，G2-焊接烟尘，G3-粉尘，N-噪声

图 2-3 端盖、箱体加工制造工艺流程及产污环节示意图



注: G4-烟尘(少量), G5-粉尘(少量), S2-废边角料, S4-废刚玉,
S5-废清洗液, N-噪声

图 2-4 支架加工制造工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程与产污环节说明:

1、弯扭杆来料加工工艺流程与产污环节:

弯扭杆来料加工在机加车间 2 (50 号厂房) 进行。

- 1) 来料入库: 委托客户弯扭杆来料入库, 卸至车间弯扭杆来料堆存区;
- 2) 车、铣加工: 按委托方图纸参数, 将弯扭杆两头进行车、铣加工至设计尺寸, 车铣钻孔过程用切削液喷淋冷却、润滑加工面。由于切铣钻孔过程用切削液喷淋冷却、润滑加工面, 无金属粉尘产生。切削液为低浓度水性乳化切削液, 加工过程无挥发性有机物产生, 切削液经设备自带沉降池沉淀后循环使用。此过程产生金属废料和噪声;
- 3) 钻孔加工、镗加工: 按图纸要求钻孔, 进行镗加工, 此工序产生废金属料、噪声;

4) 直段抛光：弯扭杆抛光采用直段抛光机，直段抛光机抛光工位带有防尘罩，防尘罩接排风管、连接离心风机，风机出风管通向重力沉降除尘装置，抛光产生的粉尘受工位旋转轴的离心力作用沉降在防尘罩内，在后端风机负压抽力下沿风管进入重力沉降除尘仓，尾气经过除尘仓水封，沿地沟排入大气环境。此工序过程产生粉尘、噪声、除尘灰；

4) 检验：全部加工过程完成后进行检测，确保加工质量满足委托客户要求。

2、驱动支座来料加工工艺流程与产污环节：

驱动支座加工在机加车间1（54号厂房）进行。

1) 来料入库：委托客户驱动支座来料入库，卸至车间驱动支座来料堆存区；

2) 车、铣加工：按委托方图纸参数，将驱动支座进行车加工、铣加工至设计尺寸，车、铣过程使用切削液喷淋冷却、润滑加工工位。切削液经设备自带循环池沉淀金属滤渣后循环使用。由于使用切削液喷淋冷却、润滑加工工位，无金属粉尘产生。此过程产生金属废料和噪声；

3) 磨加工：驱动支座表面采用磨床进行磨削加工，磨削过程用磨削液喷淋冷却、润滑加工工位。磨削液经机床设备自带循环池沉淀金属滤渣后循环使用。由于使用磨削液喷淋冷却、润滑加工工位，无金属粉尘产生。此过程产生金属废料和噪声；

4) 检验：上述加工过程每道工序均有检验环节，确保进入下道工序前工件加工质量满足工序质量控制要求，全部加工过程完成后再进行一次系统检测，确保加工质量满足委托客户要求。

3、端盖、箱体生产工艺流程与产污环节：

端盖、箱体等自产品生产在机加车间1（54号厂房）进行。

1) 下料：根据产品设计参数，用激光切割机切割下料或剪板机下料。激光切割下料过程会产生少量烟尘，此过程产生切割烟尘、废钢板边角料、噪声；

2) 折弯：工件在折弯机上进行折弯成型，此过程产生噪声；

3) 车加工、铣加工：工件在车床、铣床上进行加工，加工过程用切削液喷淋冷却、润滑加工工位，无金属粉尘产生，切削液循环使用。此过程产生金属废料和噪声；

3) 焊接：对工件进行焊接组装。此过程产生噪声焊接烟尘；

4) 打磨：焊接后焊接面进行人工打磨，打磨过程粉尘比重大，重力沉降在加工

	<p>区地面为焊渣，收集后的焊渣为一般固废外送处置。此过程产生粉尘、焊渣和噪声；</p> <p>5) 检验：上述加工过程每道工序均有检验环节，确保进入下道工序前工件加工质量满足工序质量控制要求。产品全部加工过程完成后再进行一次系统检测，确保产品质量要求。</p> <p>4、支架等军工产品生产工艺流程与产污环节：</p> <p>支架生产在机加车间1（54号厂房）进行。</p> <p>1) 下料：根据产品设计参数，用激光切割机切割下料或剪板机下料。激光切割下料过程会产生少量烟尘，此过程产生切割烟尘、废钢板边角料、噪声；</p> <p>2) 冲压：使用冲床对工件进行冲压成型。此过程产生噪声；</p> <p>3) 打磨：部分工件用微型手持打磨机去毛刺，打磨产生少量粉尘，重力沉降在加工区地面，此过程粉尘产生量很少，微型打磨机基本不产生噪声；</p> <p>4) 振动抛光：部分工件表面需要使用振动抛光机进行抛光，振动介质为刚玉（氧化铝）砂石丸，抛光作业过程为湿法作业，不产生粉尘，抛光过程中产生的废水经设备自带沉淀池沉淀后循环使用。此过程产生废刚玉、噪声；</p> <p>5) <u>超声波清洗：工件放入超声波清洗机中进行清洗，去除工件表面附着的油污并增加光泽，清洗液为水添加少量金属光亮剂配置，超声清洗液通过沉淀池循环使用，更换清洗液产生废液，作为危险废物管理并委托有资质单位处置；</u></p> <p>6) 检验：上述加工过程每道工序均有检验环节，确保进入下道工序前工件加工质量满足工序质量控制要求。产品全部加工过程完成后再进行一次系统检测，确保产品质量要求。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>芦淞国投集团军民融合及双创孵化示范基地位于芦淞区董家塅言家村片区，原为中国航发南方动力机械公司公司二分厂厂区，2017年，南方动力机械公司将二分厂厂区整体出让给株洲芦淞国投公司，成立军民融合及双创孵化示范基地园区。目前主要有瀚捷航空科技公司（从事航空发动机零件机械加工）、南方公司七分厂（从事设备维修和机械加工）；雅马哈减震器厂机械加工车间、电动车组装企业，根据现场踏勘、调查，区域内无重污染企业，尚不存在明显环境污染问题。</p> <p>本项目为新建项目，租赁租赁示范基地内50号、54号厂房为厂址从事生产经营活动。50号、54号厂房原为南方动力机械公司二分厂机械加工厂房，租赁时厂房已经清理清空，无与项目有关的原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状					
	<p>本项目评价区域属于环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为调查本项目所在区域环境空气质量现状，本次环评收集了《株洲市生态环境保护委员会办公室关于2020年12月及全年全市环境质量状况的通报》（株生环委办〔2021〕3号）中芦淞区环境空气基本因子的监测数据如下表3.1-1。</p>					
	表3.1-1 2020年1~12月芦淞区环境空气监测统计数据					
	污染物	评价指标	统计平均值 μg/m ³	二级标准限值, μg/m ³	占标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80.0	达标
<p>根据表3.1-1结果，项目所在区域芦淞区2020年属于环境空气质量不达标区，不达标因子为PM_{2.5}。</p> <p>PM_{2.5}超标原因主要是芦淞区近年来基础设施建设项目较多，土方开挖、场地平整等造成的土地裸露易产生扬尘污染所致。</p> <p>为进一步贯彻落实湖南省“蓝天保卫战”实施方案（2018—2020年），切实改善空气质量，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展，株洲市发布了《株洲市污染防治攻坚战2020年度工作方案》，围绕加快推进清洁能源替代利用、狠抓重点行业大气污染减排、打好柴油货车污染治理攻坚战、强化扬尘污染治理管控、完善环境空气质量监测网络等12大方面任务，力保株洲蓝。“聚焦蓝天300天，坚决打好蓝天保卫战”。从2020年与2019年监测结果数据对比（见下图）可知，通过污染防治攻坚措施的落实，芦淞区2020年环境空气质量指标PM_{2.5}和PM₁₀比2019年下降近21%，环境空气质量呈好转趋势。</p>						

附件3

2020年各行政区环境空气污染物浓度情况

城市	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)					PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)					SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO (mg/m^3)	O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	2020年	2019年	同期变化幅度(%)	排名	改善率排名	2020年	2019年	同期变化幅度(%)	排名	改善率排名				
荷塘区	37	46	-19.6	3	4	54	69	-21.7	4	3	10	28	1.1	144
芦淞区	38	48	-20.8	4	3	56	71	-21.1	5	4	8	31	1.2	144

图 3.1-1 2020 年芦淞区环境空气污染物浓度情况

2、地表水水环境质量现状

项目厂区生活污水经化粪池预处理后，排市政污水管网进入枫溪污水处理厂集中处理，排枫溪港、汇入湘江枫溪段。为调查区域地表水水环境质量现状，本次环评收集了 2019 年枫溪港常规监测断面、2020 年湘江枫溪江段常规监测资料。有关数据见表 3.1-2、表 3.1-3。

表 3.1-2 2019 年枫溪港常规监测断面监测统计结果 单位: mg/L (pH 无量纲)

断面位置	监测因子	pH	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
枫溪港 监测断面	年均值	7.33	20	2.8	1.47	0.06
	最大值	7.61	23	4.6	2.01	0.16
	最小值	6.98	19	1.4	0.836	0.01L
	超标率(%)	0	0	0	0	0
	最大超标倍数(倍)	0	0	0	0	0
标准值 (V类)		6~9	40	10	2.0	1.0

表 3.1-3 2020 年湘江枫溪断面水质监测统计结果 单位: mg/L(pH 无量纲)

断面位置	监测因子	pH	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
湘江枫溪 监测断面	年均值	7.79	8.82	1.10	0.148	0
	最大值	7.96	12	1.7	0.371	0
	最小值	7.59	5	0.4	0.038	0
	超标率(%)	0	0	0	0	0
	最大超标倍数(倍)	0	0	0	0	0
标准 (III 类)		6~9	20	4	1.0	0.05

上述监测结果表明：2020 年湘江枫溪断面各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，2019 年枫溪港各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，区域地表水环境质量良好。

3、声环境质量现状

经现场勘查，本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，故本评价未进

	行声环境质量现状调查与监测。							
	<h4>4、生态环境现状</h4> <p>本项目建设地点选址位于株洲市芦淞区董家塅芦淞国投集团军民融合及双创孵化示范基地规划地块内，项目位于产业园区内，故未进行生态现状调查。</p>							
环境保护目标	<p>项目选址于株洲市芦淞区董家塅芦淞国投集团军民融合及双创孵化示范基地园区内，厂址周边主要分布着机械类制造加工企业，西向、西北向、西南向距欣月家园距离在 170-500m，南向 300m 为 331 厂光电事业部，再往南为 331 厂总部工厂区。在深入了解本项目场址周围环境现状及环境功能区划的基础上，结合本项目工程特征，确定本次环评的环境保护目标见下表 3.2-1、表 3.2-2（环境保护目标分布图见附图 1、附图 4）。</p>							
	表 3.2-1 环境空气保护目标							
	环境要素	保护目标名称	位置坐标	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/m
	环境空气	欣月家园	N: 27°48'35" E: 113°11'33"	集中居住区	住户约：600 户 人口约：2000 人	GB3095 二类功能区	W 向	170-300m
							WS 向	200-500m
							WN 向	240m
	表 3.2-2 水环境、声环境等其他环境要素保护目标							
地表水	环境要素	保护目标名称	目标简介		与本项目相对位置	执行标准		
		湘江枫溪江段	大河，多年平均流量 1780m ³ /s		W 向 4.5km	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准		
		枫溪港自入江口上溯 1200m 河段	小河，平均流量：5-10m ³ /s 设常规监测断面		W 向 4km			
		枫溪港	小河，平均流量：5-10m ³ /s		S 向 1km	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准		
		枫溪污水处理厂	城市污水处理厂		NW 向 3km	枫溪污水处理厂设计进水水质要求		
地下水	厂址厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
声环境	无	/	/	/				

污染 物排 放控 制标 准	1.废水排放执行标准																																				
	本项目超声清洗用水循环使用、振动抛光工序用水循环使用，项目无生产废水排放；员工生活污水依托园区内已建化粪池处理后经市政污水管网进入枫溪污水处理厂集中处理。生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-96)三级标准。主要控制指标见表 3.3-1。																																				
	表3.3-1 营运期厂区生活污水排放执行标准																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th rowspan="2">适用范围</th> <th colspan="2">GB8978-1996 三级标准</th> </tr> <tr> <th>标准限值</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH</td> <td>一切排污单位</td> <td>6~9</td> <td>无量纲</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>化学需氧量 (COD_{Cr})</td> <td>其他排污单位</td> <td>500</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>五日生化需氧量 (BOD₅)</td> <td>其他排污单位</td> <td>300</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>氨氮 (NH₃-N)</td> <td>其它排污单位</td> <td>/</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>悬浮物(SS)</td> <td>其他排污单位</td> <td>400</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>动植物油</td> <td>一切排污单位</td> <td>100</td> <td>mg/L</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物项目	适用范围	GB8978-1996 三级标准		标准限值	单位	1	pH	一切排污单位	6~9	无量纲	2	化学需氧量 (COD _{Cr})	其他排污单位	500	mg/L	3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	其他排污单位	300	mg/L	4	氨氮 (NH ₃ -N)	其它排污单位	/	mg/L	5	悬浮物(SS)	其他排污单位	400	mg/L	6	动植物油	一切排污单位	100
序号	污染物项目				适用范围	GB8978-1996 三级标准																															
		标准限值	单位																																		
1	pH	一切排污单位	6~9	无量纲																																	
2	化学需氧量 (COD _{Cr})	其他排污单位	500	mg/L																																	
3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	其他排污单位	300	mg/L																																	
4	氨氮 (NH ₃ -N)	其它排污单位	/	mg/L																																	
5	悬浮物(SS)	其他排污单位	400	mg/L																																	
6	动植物油	一切排污单位	100	mg/L																																	
2.废气排放标准																																					
本项目大气污染物主要为焊接烟尘、激光切割烟尘、弯扭件直段抛光粉尘，排放方式为无组织排放。烟尘、粉尘颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值。																																					
表 3.3-2 营运期废气污染物排放执行标准限值 单位: mg/m³																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>无组织排放监控浓度限值</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：本项目颗粒物排放性质为无组织排放。</p>	污染物	无组织排放监控浓度限值	执行标准	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值																															
污染物	无组织排放监控浓度限值	执行标准																																			
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值																																			
3.噪声排放标准																																					
项目选址位于芦淞国投集团军民融合及双创孵化示范基地规划地块内，营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，控制指标见表 3.3-4。																																					
表 3.3-4 营运期厂界噪声排放执行标准																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>时段</th> <th>计量单位</th> <th>标准值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界噪声</td> <td>昼间</td> <td>dB(A)</td> <td>65</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：本项目夜间不生产。</p>	类别	时段	计量单位	标准值	标准来源	厂界噪声	昼间	dB(A)	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类																											
类别	时段	计量单位	标准值	标准来源																																	
厂界噪声	昼间	dB(A)	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类																																	

	<p>4.固体废物</p> <p>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)及修改单相关要求;</p> <p>危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单;</p> <p>厂区生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。</p>
总量控制指标	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发〔2016〕65号)和《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》[国发〔2013〕37号]，目前大气污染物总量控制项目为二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物(TVOC)，水污染物总量控制项目为化学耗氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)。结合本项目实际，本项目污染物总量控制项目：水污染物 COD、NH₃-N。</p> <p>根据工程分析，本项目外排废水为厂区生活污水，依托厂区已建化粪池处理，经市政污水管网进入枫溪污水处理厂集中处理。生活污水排放量：216t/a，核算CODcr: 0.0356t/a; NH₃-N: 0.0054t/a。本评价建议总量控制指标为：CODcr: 0.0356t/a; NH₃-N: 0.0054t/a。总量指标由建设单位根据所在地生态环境主管部门的规定购买。</p>

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目建设地点选址位于株洲市芦淞区董家塅芦淞国投集团军民融合及双创孵化示范基地规划地块内。租赁示范基地内 50、54 号厂房进行和加工制造机械配件或承接来料机械加工。租赁厂房为已建厂房，项目施工期主要进行简单装修和设备安装、调试。施工期环境保护措施要求如下：

1、噪声污染防治措施：

- (1) 合理安排施工时间，禁止高噪声设备在午休时间和夜间 22:00 至次日 6:00 作业。原则上不在夜间进行高噪声施工作业。
- (2) 对进出厂区的施工车辆提出限速、禁止鸣笛要求；
- (3) 加强施工期噪声管理，施工材料装卸轻拿轻放，减少人为噪声影响。

2、施工固废污染防治措施：

- (1) 施工期生活垃圾委托环卫部门及时清运处置；
- (2) 施工期建筑垃圾按基地物业管理部门或项目地政府主管部门的规定及时清运至指定地点。

施工
期环
境保
护措
施

运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期大气环境影响与环保措施:</p> <p>本项目运营期大气污染物为焊接烟尘、激光切割烟尘、弯扭件直段抛光粉尘，排放方式为无组织排放。支架工件采用微型手持打磨机打磨过程会产生细小的金属粉尘，打磨在生产车间内进行，生产车间除出入口和通风口外全封闭，金属粉尘比重大，会重力沉降在加工区域，不会进入外环境空气中，因此，打磨的颗粒物排放可以忽略不计；磨床加工过程有切削液喷淋冷却、润滑加工面，无金属粉尘产生；焊缝打磨粉尘比重较大，打磨面较小，粉尘会重力沉降在加工区域，不会进入外环境空气。</p> <p>本项目主要大气污染物为激光切割机产生烟尘、弯扭杆抛光产生粉尘，焊接工艺产生烟尘。</p> <p>(1) 运营期大气污染源源强核算</p> <p>1) 激光切割烟尘</p> <p>项目下料工序由激光切割机以及剪板机完成；激光切割机在作业过程中会产生少量烟粉尘，依据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍）“废气污染物估算及治理措施”中分析，切割烟尘的产生量按工件量的 0.1‰计；本项目使用激光切割机下料的板材量为 20t/a，则烟尘产生量为 0.002t/a。作业时间按 4h/d, 1200h/a 计，排放速率为 0.0017kg/h，车间内无组织排放。</p> <p>2) 弯扭杆抛光粉尘</p> <p>项目年来料加工弯扭杆 500 件/a，根据建设单位测算，每根弯扭杆抛光过程的失重量在 0.3~0.5kg/根，按平均失重 0.4kg/根估算，抛光粉尘产生量为 200kg/a (0.2t/a)。弯扭杆抛光采用直段抛光机，直段抛光机抛光工位带有防尘罩，防尘罩接排风管连接离心风机，风机出风管通向重力沉降除尘仓，抛光产生的粉尘受弯扭杆旋转的离心力作用汇集在防尘罩内，在后端风机负压抽力下沿风管抽入重力沉降除尘仓，尾气经过除尘仓水封，沿地沟排入大气环境。</p> <p>弯扭杆旋转产生的离心力以及后端风机负压抽力将抛光粉尘基本全部收集，粉尘收集率按 100% 计，抛光粉尘为弯扭杆表面金属氧化物伴有抛光带上脱落的聚脂纤维，比重较大，重力沉降除尘效率按 98% 计算，则弯扭杆抛光粉尘排放量为 0.004t/a。作业时间按 4h/d, 1200h/a 计，排放速率为 0.0033kg/h。</p> <p>3) 焊接烟尘</p> <p>本项目焊接主要采用 CO₂—氩气混合气体保护焊，少量采用电焊，焊丝年用量约</p>
--------------	--

1600kg/a，焊条年用量约20kg/a，共计1620kg/a。

根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》、《环境保护使用技术手册》（胡名操 主编），不同焊接方式烟尘产生量如表 4.2-1。

表 4.2-1 不同焊接（切割）发尘量

焊接方式	焊接材料	焊接材料发尘 (g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条 (Φ4mm)	11-16
	钛钙型焊条 (Φ4mm)	6-8
自保护焊	药芯焊丝 (Φ3.2mm)	20-25
二氧化碳气体保护焊	实芯焊丝 (Φ1.6mm)	5-8
	药芯焊丝 (Φ1.6mm)	7-10
氩弧焊	实芯焊丝 (Φ1.6mm)	2-5

本项目焊接烟尘产生量计算按CO₂气体保护焊取值：6g/kg焊丝。

本项目焊接工艺区设置4个作业工位，平均单个工位焊丝焊条使用量：405kg/a，作业时间：4h/d，1200h/a，焊接烟尘产生量：2.43kg/a，产生速率为0.0020kg/h。4个作业工位年用焊丝焊条1620kg/a，项目焊接烟尘产生量：9.72kg/a，产生速率：0.0080kg/h。

本项目焊接工序烟尘产生量较少，采取加强焊接工艺厂房工业通风措施，在大气环境稀释扩散下，烟尘颗粒物厂界排放可达标。

4) 项目大气污染物无组织排放量核算汇总

表 4.2-2 项目大气污染物无组织排放量核算汇总表

序号	产排污环节	污染因子	产生量 kg/a	污染防治措施	无组织排放量 kg/a
1	激光切割工序	烟尘	2	加强厂房工业通风。	2
2	弯扭杆抛光工序	粉尘	200	直段抛光机抛光部位带有防尘罩，配套重力沉降除尘设施。	4
3	焊接工序	烟尘	9.7	加强厂房工业通风。	9.72
4	合计			/	15.72

(2) 运营期大气污染防治措施

1) 激光切割过程年作业量小，切割烟粉尘产生量较少，加强作业区工业通风，在

大气环境稀释扩散净化。

2) 弯扭杆抛光采用直段抛光机，直段抛光机抛光部位带有防尘罩，抛光过程产生的粉尘基本上全部收集控制在防尘罩内。同时直段抛光机配套重力沉降除尘装置，抛光产生的粉尘受工位旋转轴的离心力作用沉降在防尘罩内，在后端风机负压抽力下沿风管进入重力沉降除尘装置，尾气经过除尘装置后端水浴池沿地沟排入大气环境。抛光粉尘为金属氧化物颗粒，比重较大，经过离心沉降、重力沉降去除，除尘效率达到98%以上。厂界无组织排放颗粒物可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)规定限值。

3) 焊接烟尘污染防治措施

根据工程分析计算，本项目焊接主要采用CO₂—氩气混合气保护气焊，少量采用电焊。焊丝、焊条年用量共约1620kg/a，项目焊接烟尘产生量为9.72kg/a。焊接烟尘产生量较小，采取加强厂房工业通风，在大气环境稀释净化下，厂界无组织排放颗粒物可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)规定限值。

(3) 环境空气影响分析

在采取以上污染防治措施后，项目主要废气污染物——烟尘、粉尘颗粒物排放可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)表2中无组织排放监控浓度限值要求，烟尘、粉尘颗粒物排放量小，对区域环境空气质量影响较小。环境空气保护目标欣月家园小区位于本项目厂址西向150-300m，且其间有相对高度约30-40m的山体阻隔，本项目烟尘、粉尘颗粒物无组织排放对欣月家园小区不会产生明显不良影响。

(4) 废气自行监测要求：

表 4.2-3 废气自行监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界外20米处上风向设参照点，下方向处设监控点	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物无组织排放浓度限值

4.3 运营期地表水环境影响与环保措施

项目区域排水实行雨污分流制。本项目用水主要为员工生活用水，此外还有少量生产用水。

本项目员工生活污水依托厂房建筑室外已建化粪池预处理后经市政污水管网进入枫溪污水处理厂深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

一级A标准排入枫溪港，最终汇入湘江。

本项目振动抛光机抛光作业需添加适量水润湿刚玉砂，用水循环使用，在水分蒸发时实时补充用水，不产生废水。超声波清洗机清洗用水通过沉淀池循环使用，沉淀池容积：25L，清洗的支架尺寸小，清洗用水量小。更换清洗水产生的废水作为危险废物管理并委托有资质单位处置。超声波清洗可做到无生产废水排放。

厂区生活污水产生与排放情况如下表4.3-1，废水排放去向情况见下表4.3-2。

表4.3-1 本项目生活污水污染物产生与排放情况

废水类别	生活用 水量 t/a	污水 排放 量 t/a	化粪池处理前			化粪池处理后		
			污染物	产生 浓度	污染物 排放量	污染物	排放 浓度	污染物 排放量
				mg/L	t/a		mg/L	t/a
生活污水	270	216	COD	275	0.0594	COD	165	0.0356
			BOD ₅	220	0.0475	BOD ₅	100	0.0216
			NH ₃ -N	35	0.0091	NH ₃ -N	25	0.0054
			TN	45	0.0113	TN	30	0.0065
			SS	200	0.052	SS	150	0.0324
			TP	5	0.0011	TP	5	0.0011
			动植物油	20	0.0043	动植物油	20	0.0043

表 4.3-2 项目废水排放去向情况

废水类别	治理设施	废水排放量 t/a	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			排放标准
						编号及名称	类型	地理坐标	
生活污水	化粪池	216	间接排放	枫溪污水处理厂	排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	DW001	一般排放口	东经113°12'3.924"北纬27°48'56.973"	《污水综合排放标准》(GB8978-96)三级标准

采取上述措施后，项目废水排放对区域地表水环境质量影响较小，地表水环境影响可以接受。

4.4 运营期声环境影响与环保措施

(1) 噪声源源强

本项目生产运营期噪声主要来自剪板机、折弯机、车床、铣床、钻床、直段抛光机等工艺设备产生的机械噪声，噪声源源强在 70~85dB (A)。项目主要工艺设备噪声源强见下表 4.4-1。

表 4.4-1 工艺设备噪声源源强

序号	噪声源	数量(台)	噪声源强(距离声源1m处)dB(A)	降噪措施	噪声排放方式
1	激光切割机	2	70~75	基础减振、厂房建筑隔声、设备维护保养	连续
2	剪板机	1	80~85		瞬时
3	折弯机	2	80~85		瞬时
4	车床	13	70~75		连续
5	铣床	3	70~75		连续
6	钻床	2	70~75		连续
7	直段抛光机	2	80~82		连续
8	直段抛光除尘设施引风机	2	75~80		连续

(2) 噪声环境影响与环保措施

本项目设备数量多，设备布置在两个生产车间内，生产车间均为封闭式框架结构厂房。为减轻项目噪声对周边声环境的不利影响，建设单位应采取以下降噪措施：

- 1) 选用低噪设备、设备合理布局；
- 2) 对高噪声设备设置减震基础，安装减振垫；
- 3) 高噪声设备不同时作业，禁止高噪声设备在午休时间和夜间作业。原则上不在夜间进行高噪声设备作业；
- 4) 建立设备定期维护、保养管理制度；加强设备维护，对各车间生产设备及设施进行定期检查、维修保养，及时更换一些破损零部件，确保机械设备正常运转，防止设备故障产生非正常噪声；
- 5) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声；强化行车管理制度，对进出厂区的施工车辆提出限速、禁止鸣笛要求，最大限度减少流动噪声源对周边声环境的影响。

类比同类机械加工项目，在采取相应的噪声控制措施后，项目厂界噪声昼间<65dB(A)、夜间<55dB(A)，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。本项目场址东向、西向为山体，树木茂密，厂界外周边50米范围内无声环境敏感目标，最近居民点为西向距离约150米外的欣月家园居住区且有山体阻隔，项目厂界噪声对声环境影响较小。

(3) 噪声自行监测要求

本项目噪声监测要求详见下表 4.4-2。

表 4.4-2 噪声监测要求一览表

监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
Lep (A)	厂房边界外 1m 处	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准

4.5 运营期固体废物环境影响与环保措施

本项目运营期固废主要为生活垃圾、机加工废金属边角废料、废金属屑、废润滑油、废液压油。

固体废物从产生、收集、贮存、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境。因此必须从各个环节进行全方位管理，采取有效措施防止固废在产生、收集、贮存、运输过程中的散失，并采用有效处置的方案和技术。首先从有用物料回收再利用着眼，化废为宝，既回收一部分资源，又减轻处置负荷，对不同类别的固体废物，应根据具体情况采取不同的处理原则。

(1) 生活垃圾

本项目定员约 40 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，项目年工作为 300 天，则生活垃圾产生量预计为 20kg/d, 6.0t/a。生活垃圾设垃圾桶收集，委托环卫部门统一清运处置。

(2) 废金属屑、废金属边角料

本项目为机加工项目，机加工废金属屑、废金属边角料是项目最主要的固废。据建设单位测算，项目废金属屑产生量：1.5t/a，废金属边角料产生量在 3.5t/a。废金属屑、废金属边角料属于一般工业固废。定期外售给废旧金属废品回收企业综合利用。项目根据需要设置规范的一般工业固废贮存点，贮存废金属边角料。因废金属屑夹带有乳化液或润滑油，须按危险废物贮存污染控制要求设置贮存点。

(3) 弯扭杆抛光金属粉尘

弯扭杆抛光采用直段抛光，抛光部位带有防尘罩，并配套除尘器。除尘器除尘灰——捕集的金属粉尘可综合利用。根据工程分析计算，弯扭杆抛光除尘器除尘灰约 0.196t/a，收集暂存于一般工业固废暂存点，送一般固废处置场处置。

(4) 焊渣

焊接过程及完成后清理工件焊点部位产生焊渣。焊渣主要成分为焊丝经过焊接高温后结块物和少量金属母材的熔融结块物，根据《机加工行业环境影响评价中常见

污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报 2010 许海萍等著），焊渣估算量为：焊材使用量×（1/11+4%）（注：焊接时焊渣产生量为焊材使用量的 1/11，清理焊缝焊渣量为焊材使用量的 4%），本项目焊材使用量：1620kg/a，焊渣产生量：212kg/a，属一般工业固废，收集后送一般工业固废处置场处置。

（5）废超声波清洗液：本项目超声波清洗机清洗液循环池容积：25L，清洗液为含少量金属亮光剂的水，比重：1，根据工艺设计，清洗液更换周期：2次/月，清洗废液产生量：40L/次，0.48t/a。属危险废物，废超声波清洗液类别：HW09，危废代码900-007-09。

废超声波清洗液收集暂存于危险废物贮存间，定期交由有资质的资质单位处理。暂存间设置应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。

（6）废润滑油、废液压油、废乳化液

项目生产设备运行、保养、维修过程中会产生一定量的废润滑油，工艺设备产生废乳化液，按项目原材料用量测算，废润滑油产生量：0.1t/a，废液压油产生量：0.3t/a，废乳化液产生量：0.8t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废润滑、废液压油类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废润滑油危废代码为 900-214-08 “车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”；废液压油危废代码为 900-218-08 “液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油”；废乳化液类别：HW09，危废代码为 900-006-09。废油、废乳化液应分类收集暂存于危险废物贮存间，定期交由有资质的资质单位处理。

（7）危险废物贮存间设置

废油、废乳化液、废超声波清洗液贮存间设置应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。采取防渗、防泄漏、防流失措施，防止因储存容器破损等原因造成泄漏入渗污染土壤和地下水。

废金属屑贮存点设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。采取防渗、防泄漏、防流失措施，防止金属屑夹带润滑油、乳化液入渗污染土壤和地下水。

采取上述措施后，本项目固体废物可得到妥善处置，不会对外环境产生二次污染，对区域环境影响较小。

项目固废产生与处置情况详见下表 4.5-1 。

表 4.5-1 固体废物产生与处置情况汇总表

产生环节	名称	类别	代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	利用处置方式和去向
厂区员工活动	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	/	6.0	环卫部门统一清运处置
生产过程	废金属边角料	一般工业固废	900-999-99	/	/	/	3.5	一般固废暂存点暂存，综合利用。
	废金属屑	一般工业固废	900-999-99	/	/	/	1.5	按危险废物贮存控制要求设置暂存点。
	焊渣	一般工业固废	900-999-99	/	/	/	0.212	一般固废暂存点暂存，委托处置。
	弯扭杆抛光金属粉尘	一般工业固废	900-999-66	/	/	/	0.2	一般固废暂存点暂存，委托处置。
	废乳化液	危险废物	HW09 900-006-09	烃类有机物	液态	T、I	0.8	收集暂存于危废贮存间，定期交由有资质单位处置。
	废超声波清洗液	危险废物	HW09 900-007-09	烃类、表面活性剂类有机物	液态	T、I	0.24	
设备检修	废润滑油	危险废物	HW08 900-214-08	烃类有机物	液态	T、I	0.1	收集暂存于危废贮存间，定期交由有资质的单位处置。
	废液压油	危险废物	HW08 900-218-08	烃类有机物	液态	T、I	0.3	

4.6 地下水、土壤环境影响与环保措施:

本项目可能对地下水和土壤产生污染的是项目使用的润滑油、液压油、废润滑油和废液压油、废超声波清洗液。本项目厂区地面已全部硬化处理，项目应对油类存放地点采取防渗、防泄漏、防流失措施，存放废油、废清洗液的危废暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，采取防渗、防泄漏、防流失措施，防止因润滑油、废润滑油储存容器破损等原因，油下渗污染土壤和地下水。在采取上述措施后，项目运行不会对地下水环境和土壤环境质量造成污染影响。

4.6 生态环境影响与环保措施

本项目为机械加工生产制造项目，选址于芦淞国投集团军民融合及双创孵化示范

基地内，项目污染物排放量少，项目建设及生产运行不会对周边生态环境产生明显不良影响。

4.7 环境风险与防范措施

(1) 风险物质

风险源指存在物质或能量意外释放，会对环境造成危害的物质。根据本项目的工艺过程、装置特点及其原辅材料、中间物料和产品的特性、配套工程组成情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、C，以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目危险化学品有液压油、润滑油、废润滑油、废液压油、废乳化液、废超声波清洗液，见下表4.7-1。

表4.7-1 项目危险化学品

序号	物质名称	储存位置	最大储存量/t	CAS号	临界量/t	Qi值	备注
1	润滑油	油品 储存间	0.2	/	2500	0.00008	200kg/桶装
2	液压油		0.4	/	2500	0.00016	200kg/桶装
3	废润滑油	危废暂存 间	0.1	/	2500	0.00004	专用桶贮存
4	废液压油		0.3	/	2500	0.00012	专用桶贮存
5	废乳化液		0.1	/	/	/	专用桶贮存
6	废超声波清洗液		0.12	/	/	/	专用桶贮存
	合计	/		/	/	0.0004	/

项目Q值<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），该项目环境风险潜势为I，风险评价工作等级为简单分析。

(2) 环境风险识别

本项目主要危险物质为润滑油、液压油、废润滑油、废液压油、废乳化液、废超声清洗液等。润滑油、液压油存储于油品仓库间，废油、废乳化液、废超声清洗液贮存于危废贮存间，存在的环境风险为油类、废油、废液泄漏对土壤、地下水造成污染影响，油类遇明火燃烧引发火灾对大气环境造成污染影响。

(3) 环境风险事故成因与后果分析

润滑油、液压油成分为碳氢有机化合物，闪点在100°C以上，虽然本身不属于易燃物，但属于可燃品，燃烧引发火灾对大气环境造成污染影响；油类、废油类、废乳化液、废超声清洗液泄漏对土壤、地下水会造成污染影响，其可能造成事故的原因如下：

①储存容器（油桶）长期使用因物料腐蚀性导致油桶腐蚀破坏，造成泄漏事故。

②油类物料卸车、装车操作过程中容易造成物料泄漏。

③生产区若发生火灾爆炸事故，可因爆炸冲击波、辐射热或应急救援、扑救不当、消防设施故障等引燃贮存点油类物质燃烧造成火势加剧蔓延。

④运输风险主要体现在人工转运或交通事故过程造成车辆倾覆、油桶破损，继而使危险物质散落到环境中，进入水体、土壤，对环境造成危害影响。

⑤润滑油、液压油属于可燃物质，在储存和运输过程中可能产生泄漏，遇明火可能发生火灾、爆炸事故。此外，雷电和静电淤积也可引起燃烧。物料发生火灾时将放出大量辐射热，同时还散发出大量的浓烟，浓烟是由燃烧物质释放出的高温蒸汽、有机废气、一氧化碳、氮氧化物、未燃烧物质和被火焰加热而带入上升气流中的大量空气等多种物质组成。它不但含有大量的热量，而且含有毒气体和弥散的固体微粒。因此浓烟对火场周围人员的生命安全危害程度远超过火灾本身，并对周围的大气环境质量造成污染和破坏。

(4) 环境风险防范措施及应急措施

①操作人员必须经过特殊岗位、应急演练培训，掌握消防、环保常识。

②油类储存间做好通风、防晒、防火、防爆、泄压、防毒、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤等安全措施。

③保持车间内通风，禁止在油类使用场所涉及有带明火的操作。

④油类存储间严禁吸烟和使用明火。

⑤废油、废乳化液、废超声波清洗液贮存间做好通风、防晒、防火、防爆、泄压、防渗漏、防护围堤等安全措施，上述危险废物及时转移委托有资质单位处置。维修设备更换机油作业须采取防雨、防渗、防漏措施，收集作业产生的废油至危废贮存间暂存，后续进行妥善处置。

⑥制定环境风险应急措施。

(5) 环境风险简单分析内容表

表 4.7-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	株洲华生科技制造有限公司机械加工制造项目
建设地点	株洲市芦淞区董家塅 芦淞国投集团军民融合及双创孵化示范基地内
地理坐标	东经 113°12'3", 北纬 27°48'56"
主要风险物质及分布	<p>1) 工艺使用点:</p> <p>润滑油: 磨床、车床、铣床、镗床等工艺设备使用, 润滑设备机械结构件; 液压油: 剪板机、折弯机、压力机等带液压装置工艺设备使用; 乳化液: 数控磨床、车床、铣床、镗床等工艺设备使用, 润滑冷却工位; 设置油类储存库房。</p> <p>2) 产生的危险废物:</p> <p>废润滑油: 维修设备、更换润滑油; 废液压油: 维修设备、更换液压油; 废乳化液: 设备更换乳化液; 废超声波清洗液: 超声波清洗机更换清洗液; 设置危险废物贮存间暂存。</p>
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>1) 润滑油、液压油、废润滑油、废液压油、废乳化液、废超声波清洗液 风险物质储存容器破损, 造成泄漏下渗污染土壤和地下水。</p> <p>2) 润滑油、液压油、废润滑油、废液压油遇明火燃烧引发火灾对大气环境造成污染影响。</p>
风险防范措施要求	<p>1) 应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求设置危废暂存间, 危废暂存间应满足防渗、防泄漏、防流失措施要求, 防止因储存容器破损造成废油、废乳化液、超声清洗废液泄漏下渗污染土壤和地下水。 2) 废油、废乳化液、废超声清洗液应委托有资质单位处置。 3) 润滑油、液压油、乳化液原液储存库房应采取防渗、防泄漏、防流失措施, 防止因储存容器破损等原因造成油品泄漏下渗污染土壤和地下水。 4) 润滑油、液压油储存间应做好通风、防晒、防火、防爆、泄压、防毒、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤等安全措施, 严禁吸烟和使用明火, 防止油类燃烧火灾对大气环境造成污染影响。</p>
填表说明(列出项目相关信息及评价说明):	本项目属机械加工制造行业, 根据项目建设内容、工程分析, 对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B、C, 以及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018), 本项目涉及的环境风险物质为润滑油、液压油、废润滑油、废乳化液、废液压油、废超声波清洗液, 风险物质储存量 Q 值 < 1, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 该项目环境风险潜势为I, 风险评价工作等级为简单分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	直段抛光粉尘	颗粒物	弯扭杆抛光采用直段抛光机，抛光部位带有防尘罩，配套重力沉降除尘装置除尘。	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值。
	磨削粉尘	颗粒物	磨床加工采用切削液冷却润滑加工工位，同时抑制作业过程产生粉尘。	
	激光切割烟尘	颗粒物	激光切割作业区加强工业通风。	
	焊接烟尘	颗粒物	焊接作业区，加强工业通风。	
地表水环境	厂区生活污水	COD _{cr} NH ₃ -N	生活污水依托厂房建筑室外已建化粪池预处理后，排入市政污水管网，进入枫溪污水处理厂集中处理。	《污水综合排放标准》(GB8978-96)三级标准，满足枫溪污水处理厂进水质要求。
声环境	工艺设备噪声	Leq dB(A)	采用低噪声设备；安装基础减振，厂房建筑隔声；加强设备维护保养。	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1) 生活垃圾设垃圾桶收集后委托环卫部门清运处置； 2) 废金属边角料外售给废品回收企业综合利用，按一般工业固废贮存控制要求暂存点； 3) 废金属屑外售给废品回收企业综合利用，按危险废物贮存控制要求设置废金属屑暂存点。 4) 废润滑油、废液压油、废乳化液、废超声波清洗液等危废分类收集暂存于危废暂存间，按危险废物贮存控制要求设置暂存间，定期委托有资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	1) 厂区地面硬化处理，储存润滑油、液压油、乳化液原液的库房应采取防渗、防泄漏、防流失措施，防止因风险物质储存容器破损等原因造成泄漏入渗污染土壤和地下水； 2) 贮存废润滑油、废液压油、废乳化液、废超声波清洗液的危废贮存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，采取防渗、防泄漏、防流失措施，防止因储存容器破损等原因造成泄漏入渗污染土壤和地下水； 3) 对废金属屑贮存点采取防渗、防泄漏、防流失措施，防止金属屑夹带润滑油、乳化液入渗污染土壤和地下水。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1) 应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求设置危废暂存间，危废暂存间应满足防渗、防泄漏、防流失措施要求，防止因储存容器破损造成废油、废乳化液、超声清洗废液泄漏下渗污染土壤和地下水。 2) 废油、废乳化液、废超声清洗液应委托有资质单位处置。 3) 润滑油、液压油、乳化液原液储存库房应采取防渗、防泄漏、防流失措施，防止因储存容器破损等原因造成油品泄漏下渗污染土壤和地下水。 4) 润滑油、液压油储存间应做好通风、防晒、防火、防爆、泄压、防毒、防雷、防静电、			

	防腐、防渗漏、防护围堤等安全措施，严禁吸烟和使用明火，防止油类燃烧火灾对大气环境造成污染影响。																		
其他环境管理要求	<p>1) 项目竣工环境保护验收： 建设单位应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)规定，在投入试运行3个月内及时进行项目竣工环境保护验收。</p> <p>2) 排污许可管理： 建设单位应在项目投入试运行前及时申报排污许可。 本项目生活污水排放依托租赁厂房，不新增排污口。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，本项目属于“二十八、金属制品业 33---80 结构性金属制品制造 331”，项目不涉及通用工序，适用登记管理。</p> <p>3、环境监测 本项目环境监测适用《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)。建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)的要求，制定自行监测方案，设置和维护监测设施，开展自行监测，做好监测质量保证与质量控制，记录和保存监测数据，对其排放的水、气污染物、噪声以及对其周边环境质量影响开展自行监测。 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，结合本项目实际，本项目环境监测计划汇总如表5-1所示。</p> <p style="text-align: center;">表5-1 项目环境监测计划一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">序号</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">类别</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">监测项目</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">监测点位</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">监测频次</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">废气监测</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">颗粒物</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">厂界外20m处上风向设参照点，下方向处设监控点</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1次/年</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">颗粒物无组织排放《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">2</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">噪声监测</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Lep(A)</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">厂区边界外1m处</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1次/季度</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>上述监测计划和内容，所有项目监测分析方法均按国家环保局颁布的《环境监测技术》规范中相应项目的监测分析方法执行。建设单位不具备自行监测能力的，可委托有资质的第三方环境监测机构进行监测。监测资料应存档备查。</p>	序号	类别	监测项目	监测点位	监测频次	执行标准	1	废气监测	颗粒物	厂界外20m处上风向设参照点，下方向处设监控点	1次/年	颗粒物无组织排放《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值	2	噪声监测	Lep(A)	厂区边界外1m处	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
序号	类别	监测项目	监测点位	监测频次	执行标准														
1	废气监测	颗粒物	厂界外20m处上风向设参照点，下方向处设监控点	1次/年	颗粒物无组织排放《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值														
2	噪声监测	Lep(A)	厂区边界外1m处	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准														

六、结论

株洲华生科技制造有限公司租赁株洲市芦淞区董家塅芦淞国投集团军民融合及双创孵化示范基地 50 号、54 号厂房建设机械加工制造项目，项目建设符合国家产业政策，无明显环境制约因素。在采取本评价提出的各项环保措施及环境风险防范措施后，项目运营期的废水、废气、噪声均可实现达标排放，各类固废可得到妥善处置，地下水污染和环境风险可控，项目建设对周边及区域的环境影响较小。因此，在认真落实本评价提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

附表 1:

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	已建工程 排放量(固体废物 产生量)①	已建工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	烟粉粉尘 颗粒物 t/a	0	0	0	0.0157	0	0.0157	+0.0157
废水	生活污水 t/a	0	0	0	216	0	216	+216
	COD t/a	0	0	0	0.0356	0	0.0356	+0.0356
	NH ₃ -N t/a	0	0	0	0.0054	0	0.0054	+0.0054
一般工业 固体废物	边角废料 废 金属屑 t/a	0	0	0	5	0	5	+5
	焊渣 t/a	0	0	0	0.212	0	0.212	+0.212
	弯扭杆抛光 金属粉尘 t/a	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
危险废物	废润滑油 t/a	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废液压油 t/a	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废乳化液	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废超声波清 洗液	0	0	0	0.24	0	0.24	+0.24

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附表 2：编制单位和编制人员情况表 （注：该表由环境影响评价信用平台自动生成）