

国环评证乙字 第 2741 号

建设项目环境影响报告表

(报批稿)



项目名称：湘潭金创矿业设备有限公司年产 350 台矿车建设项目

建设单位：湘潭金创矿业设备有限公司（盖章）

湖南汇恒环境保护科技发展有限公司

编制日期：2019 年 5 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楼、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

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	13
四、评价适用标准	18
五、建设项目工程分析	20
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	24
七、环境影响分析	25
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	42
九、结论与建议	43

附图、附件、附表：

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目环境保护目标图

附图 3：项目监测布点图

附图 4：厂区平面布置图

附图 5：项目区域污水管网路线图

附图 6：湘潭市高新区土地利用规划图

附图 7：现场照片

附件：

附件 1：委托书

附件 2：营业执照

附件 3：项目厂房租赁合同

附件 4：项目环境现状监测报告及质量保证单

附件 5：项目入园备案登记表

附件 6：项目环评合同

附件 7：环评评审专家意见

附表：

附表 1：大气环境影响评价自查表

附表 2：地表水环境影响评价自查表

附表 3：环境风险评价自查表

附表 4：建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	湘潭金创矿业设备有限公司年产 350 台矿车建设项目				
建设单位	湘潭金创矿业设备有限公司				
法人代表	毛俊	联系人	毛俊		
通讯地址	湘潭市高新区东方金谷产业城 D02 栋 1105 号				
联系电话	13707325203	传真	/	邮政编码	411101
建设地点	湘潭市高新区东方金谷产业城 D02 栋 1105 号				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3511 矿山机械制造		
占地面积	623.78m ²	绿化面积	/		
总投资	200 万元	其中：环保投资	3.3 万元	环保投资占总投资比例	1.65%
评价经费	——	预期营运日期	2019 年 7 月		

1.1 项目由来

湘潭金创矿业设备有限公司成立于 2010 年 4 月，企业位于湘潭市岳塘区荷塘乡，从事翻斗式矿车生产。2018 年，企业停止生产。为迎合国家政策要求，湘潭金创矿业设备有限公司现租赁湘潭市高新区东方金谷产业城厂房，对原厂进行搬迁。

企业搬迁后，建设湘潭金创矿业设备有限公司年产 350 台矿车建设项目。项目租赁园区现有厂房，总占地面积 623.78m²，项目主要建设内容为矿车生产线、办公间，规划年产 350 台翻斗式矿车。项目不涉及表面处理、表电镀、喷漆工艺。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）、国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.01）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日），本项目属于管理名录“二十四、专用设备制造业”

中“专用设备制造及维修”—“其他”类。因此，该项目须进行环境影响评价，并编制报告表。

湘潭金创矿业设备有限公司于 2019 年 2 月委托湖南汇恒环境保护科技发展有限公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司环评技术人员按照有关环保法律法规和《环境影响评价技术导则》的要求，通过现场踏勘、收集资料、走访调查、分析评价，在建设方提供的有关文件资料的基础上，编制了本环境影响报告表。

1.2 项目建设内容及规模

项目名称：湘潭金创矿业设备有限公司年产 350 台矿车建设项目

建设性质：新建（搬迁）

生产规模：年产 350 台矿车。

项目投资：总投资 200 万元，其中环保投资 3.3 万元，占总投资 1.65%。

具体建设内容及规模详见表 1-1。

表 1-1 项目具体建设内容及规模

工程	项目名称	工程内容与规模
主体工程	生产车间	框架结构，建筑面积 500m ² ，层高 6.5m。主要用于原材料堆放、下料、焊接、机加工等工序。
辅助工程	办公室	框架结构，2F。占地面积 115m ² 。 二楼为员工办公休息间。 一楼为保管室，用于废铁、零配件等堆存。
	保管室	
公用工程	供水	由东方金谷产业城管网供给。
	排水	依托产业城排水系统，雨污分流。
	供电	由产业城集中供应。
环保工程	废水处理	依托产业城化粪池处理后，排入市政管网。
	废气处理	洒水、车间通风换气。
	噪声处理	隔声、基础减振等。
	固废处理	
		废金属、废焊丝：垃圾桶收集外售综合利用。
		废液压油：设置危废场所暂存，交由相关资质单位进行处理。

1.3 项目产品方案

表 1-2 工程产品方案一览表

序号	产品名称	型号	生产规模	产品质量标准
1	翻斗式矿车	KFU0.75-6	350 台	GB/2885.2-2008 MT387-2007

1.4 项目主要原辅材料

表 1-3 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	单位	消耗量	最大贮存量	储存位置	包装方式	备注
1	钢板	t/a	150	20	车间	裸装	娄底
2	扁钢	t/a	10	10	车间		/
3	角钢	t/a	20	3	车间		马鞍山钢厂
4	槽钢	t/a	100	10	车间		湘钢
5	圆钢	t/a	20	2	车间		娄底
6	轮对	t/a	130	13	车间		山东
7	三环链	t/a	10	1	车间		山东
8	插销	t/a	10	1	车间		
8	混合气体	瓶/年	10	10	气储罐仓库	瓶装	/
9	氧气	瓶/年	5	5	气储罐仓库	瓶装	/
10	乙炔	瓶/年	7	7	气储罐仓库	瓶装	/
11	气保焊丝	t/a	4	4	闲置楼房	塑料袋	/
12	液压油	t/a	0.5	0	油仓库	桶装	/

注：混合气体为氩气与 CO₂ 按比例混合气体，其中 80%为氩气，20%为 CO₂。

1.5 工程主要生产设备

根据企业提供资料，项目设备均从老厂搬迁。项目生产设备如下表所示。

表 1-4 主要机械设备一览表

序号	设备名称	规格	数量	备注
1	固定台式冲床	J21-100	1 台	老厂搬迁
2	车床	CA6150B×1000	1 台	
3	立式钻床	Z535	1 台	
4	台式钻床	Z4120	1 台	
5	卧式带锯床	G4022×40	1 台	
6	行车	LDA2.8T×14.2m	1 台	
7	台式砂轮机	M3225-A	1 台	
8	卷板机	W11-12×2000	1 台	
9	气体保护焊机	NBC-500	6 台	
10	四柱液压机	YB32-315	1 台	

1.6 项目公用及辅助工程

(1) 供热

办公休息间采用分散式空调，为电能供冷、供热。

(2) 供电

目前东方金谷产业城在每个厂房内配置有专用配电房，并配备高低压配电柜，可以保证正常生产需要。

(3) 给水

项目用水由东方金谷产业城管网提供，无生产用水，厂房地面仅进行清扫，不用水清洗，用水仅为职工生活用水，厂区员工共 10 人。

员工不在厂区食宿，则用水量按《湖南省地方标准 用水定额》（DB43/T388-2014）中 45L/（人·d）估算，总用水量为 135m³/a。

（4）排水

雨污分流，雨水经产业城雨水管网排入市政雨水管网。

废水按用水量 85% 计，产生量约为 135×85%=114.8m³/a（0.38m³/d），依托产业城化粪池及排水管网排入市政管网，经湘潭市河东污水处理厂处理并最终排入湘江。

（5）消防工程

本项目厂区地势平坦，工程耐火等级为二级，总平面布置考虑了建筑物间防火安全距离和消防通道等问题，以满足有关规范要求。本项目厂房内已配置有消防栓，以备突发情况下使用。

1.7 工作制度及劳动定员

工作制度：全年工作 300 天，每天工作 8 小时。

劳动定员：劳动定员 10 人。

食宿情况：员工不在厂区食宿。

1.8 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1.8.1 老厂遗留污染情况

项目老厂位于湘潭市岳塘区荷塘乡，从事翻斗式矿车生产，年生产 350 台翻斗式矿车。项目老厂工程内容有两栋生产车间，一栋 2 层办公楼。根据调查，项目老厂未办理环评手续，老厂于 2018 年停止生产。

现企业租赁高新区东方金谷产业城厂房，对老厂进行搬迁，项目生产设备、剩余产品原料均全部搬至新厂。

根据现场调查，老厂已停产，无废气、废水、噪声遗留污染，其主要遗留污染为固废（废铁屑），遗留废铁屑约 1.0t。根据企业介绍，项目搬迁完成后，遗留废铁屑外卖回收处置。

1.8.2 区域主要环境问题

本项目位于湘潭市高新技术产业开发区东方金谷产业城，其周边企业主要情况如下表 1-5。

表 1-5 项目周边企业情况一览表

位置	企业名称	生产内容及规模	废气	废水	固体废物
二期 B03	湘潭高新区鑫雁五金工艺品厂	年生产金属徽章 120 万个	金属粉尘、油漆废气	间接冷却水、生活污水	金属边角余料、废包装、废油漆桶、压油和空压机油、废活性炭、生活垃圾
	湘潭市梓晔光电科技有限公司	年加工显示屏面板玻璃 10 万片	玻璃粉尘、印刷废气	生活污水、地面清洗水	废玻璃渣、玻璃片、废包装材料、废机油、含油废抹布、废油墨桶、废活性炭、生活垃圾
	金凤电缆	电缆、电线仓储、商贸	粉尘	生活污水	废包装物、废电线电缆、生活垃圾
	湘潭建筑机具厂	建筑机械生产	金属粉尘	生活污水	金属废料、废机油、含油抹布及手套、生活垃圾
	湘潭金谷商务服务有限公司	会展器材及演艺器材仓储、租赁	粉尘	生活污水	废包装物、生活垃圾
二期 B04	长沙市弘达石化设备有限公司	年产高效填料塔内件非标机械配件 200 吨	金属粉尘、焊接烟尘、木材粉尘	生活污水	不合格原料及产品、废边角料、含油抹布及手套、废油、生活垃圾
	湖南省汇儿贸易有限公司	母婴日用品仓储、商贸	/	生活污水	废包装物、生活垃圾
	湘潭金罡暖通有限公司	暖通设备仓储	粉尘	生活污水	废包装物、生活垃圾
一期 C02	湘潭新恒兴电器有限公司	生产电力设备、线路金具、电线、电缆（高、低压）等	金属粉尘、有机废气	生活污水、清洗废水	金属废料、废机油、含油抹布及手套、废活性炭、生活垃圾
	湘潭秦天环境技术有限公司	环境保护专用设备	金属粉尘、有机废气	生活污水	金属废料、废机油、含油抹布及手套、废活性炭、生活垃圾
一期 C05	湘潭高新区格调木制厂	年生产家具 240 套，木门 600 套，共计 6000m ² 木制品	木材粉尘、油漆废气、粘胶异味	生活污水	废边角料、废砂布、废油、废活性炭、废油桶、废过滤棉、生活垃圾
	湖南凯麟商贸有限公司	预包装食品、散装食品、日用品、文化体育用品	粉尘	生活污水	废包装物、生活垃圾
	湖南强荣机械有限公司	矿山机械及通用零部件、金属制品的制造	金属粉尘	生活污水	金属废料、废机油、含油抹布及手套、生活垃圾
	湘潭市宏通食品有限公司	预包装食品（不含保健食品）批发	粉尘	生活污水	废包装物、生活垃圾

根据调查了解，目前入驻的企业大部分为工程机械生产企业及部分仓储、商贸企业，工程机械生产企业生产工艺较简单，主要是以焊接、组装为主，少部分企业有喷涂工艺，产生的废气主要以焊接烟尘、包装粉尘、喷漆有机废气为主，废水则主要主要是地面清洗废水及生活污水为主。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况：

2.1 地理位置

湘潭地处于湖南省中偏东部，与长沙、株洲构成湖南省的金三角，湘潭地跨东经 $111^{\circ} 58' 55''$ - $113^{\circ} 05' 40''$ ，北纬 $27^{\circ} 20'$ - $28^{\circ} 05'$ ；东接株洲，南靠衡阳，西邻娄底，北界长沙，东西横宽 108 公里，南北纵长 81 公里，土地总面积 5015 平方公里。湘潭市地理位置十分重要，为湘中长株潭金三角鼎足之一。湘潭市域含湘潭市、湘乡市、韶山市、湘潭县。

湘潭高新区成立于 1992 年。2009 年 3 月，经国务院批准升格为国家级高新区。2014 年 12 月，湘潭高新区与长沙高新区、株洲高新区一道获批“长株潭国家自主创新示范区”，开启了新的时代纪元。2016 年 12 月，湘潭市委、市政府明确提出将湘潭高新区打造成为湘潭“中部智造谷”核心区。目前高新区面积为 46.79 平方公里，下辖双马、板塘两个街道，主要形成了以湘电风能、铁姆肯轴承等为代表的新能源装备制造产业，以湖南胜利钢管、湘钢钢丝绳等为代表的精品钢材深加工产业，以迅达集团、崇德科技、海诺电梯等为代表的机电一体化产业。

本项目位于湘潭高新区东方金谷产业城内，坐标为东经 $112^{\circ}58'37''$ ，北纬 $27^{\circ}51'11''$ 。具体位置见附图 1。

2.2 地形、地质、地貌

湘潭境内地势总趋势为东南、西北三面较高，向东北部倾斜，中、东部相对平坦。境内东部为岗地平原区，总面积为 2552.17km^2 。它以沿涟水、涓水的河谷平原为主，向西侧展开，逐步从平原向低岗地、高岗地、低丘陵发展，略呈有层次的带状分布。市区及其附近，地势相对高程差较小，比较平坦。

地貌类型多样，山地、丘陵、岗地、平原、水面俱备。在全部土地总面积中，山地 607.76km^2 ，占 12.12%；丘陵 965.41km^2 ，占 19.25%；岗地 1607.39km^2 ，占 32.05%；平原 1406.81km^2 ，占 28.05%；水面 427.59km^2 ，占 8.53%。

项目所在区域处于湘江河谷中，属河谷平原地区。沿湘江两岸为第四系全新统和更新统河谷场、全新统冲积场。由下而上为褐黄色粘质砂地、细砂层、

爽粘质砂土层和砂砾层，厚度 2~3m，更新统冲积层形成所谓岗地，上部为网状粘土，下部为砾石层，岗地地势较平坦，坡度多在 5~15 度。相对高差 30~50m，地表无喀斯特和滑坡现象。

根据《中国地震动参数区划图》，湘潭地震动峰值加速度小于 0.05g，反映谱特征周期 0.35s，无自发性震源，地震基本烈度小于 VI 度，属地震稳定地带。

2.3 气候、气象

湘潭市气候属于亚热带季风湿润气候区，四季分明，冬冷夏热，春夏多雨，秋冬干旱。年平均气温 17.5℃，极端最高气温 42.2℃（1953 年 8 月 15 日），极端最低气温 -8.5℃（1957 年 2 月 7 日）。年平均相对湿度 81%。年降水量 1200-1450mm，年最大降水量 2081mm，年最小降水量 999.7mm，年平均蒸发量 1359.1mm。多年平均风速 2.0m/s，最大风速 20m/s。常年主导风向 NNW，夏季盛行偏南风。全年无霜期 345 天，年平均日照时数 1262.9h。

2.4 水文

湘潭市水系属湘江水系，由湘江和涟水、涓水为主体构成。总长 603km 的 36 条大小河川呈树枝状分布市境，是典型的江南水乡，水资源总量为 40.92 亿 m³，其中地表水 34.62 亿 m³，地下水 6.3 亿 m³。水资源特点一是本地地表水的地区分布差异较小，多年平均径流深度的变化范围在 550-700mm 之间；二是地表水中本地水少、客水多。湘江、涟水、涓水到湘潭市总汇集面积达 7.72 万 km²，总量为 581.34 亿 m³，客水为本地水的 18.5 倍。

湘江是该区域的重要水源，也是纳污水体。湘江为长江洞庭湖水系一级支流，发源于广西临桂县。湘江湘潭段上至马家河与株洲相接，下至易家湾与长沙交界。湘江湘潭市内河流全长 42km，河流宽度 400-800m，湘潭水文站控制湘江流域面积 81638km²。湘江在湘潭市域范围内有涟水和涓水两支流汇入。湘江多年平均流量 2126m³/s，最大洪峰流量 21100m³/s（1994 年 6 月 18 日），最小流量 100m³/s（1994 年 10 月 6 日），多年平均水位 28.304m（黄海高程，下同），最高洪峰水位 39.664m，最低水位 25.42m。

本项目生产过程中不产生生产废水，废水主要为员工生活污水，经化粪池预处理后排入市政污水管，进入湘潭市河东污水处理厂处理后达标排放，最终排入湘江。

2.5 自然资源

湘潭市属亚热带丘陵区，有林业用地 346 万亩，占土地面积的 46%，森林蓄积量 490 多万 m³，湘潭市植物群落为典型中亚热带丘陵性马尾松群落，主要树种资源有 92 科 236 属 539 种，可供栽培的粮食、油料、纤维及其他经济作物有上千个品种，水生作物湘莲，以优质高产驰名中外。

湘潭市属亚热带林、灌丛、草地农田动物群，目前湘潭市境内有陆生野生动物 21 目，78 个科将近 100 个种，被列入国家二级保护动物有 21 种。常见的野生动物有野猪、麂子、水獭、野猫、华南兔、黄鼠狼、獾、松鼠等 10 余种。

项目所在地属于人类活动频繁区，受人类活动的影响较大，野生动物资源的数量与种类较少。在项目区及其影响区域内，野生动物的活动踪迹较少，动物主要为家禽、鼠类等。本项目评价区无野生珍稀保护动植物。

2.6 湘潭国家高新技术产业开发区

根据《湘潭国家高新技术产业开发区总体规划（2011-2030）》基本情况如下：

（1）规划范围

湘潭高新区位于湘潭市河东，北以芙蓉路-吉安路-板塘乡乡界为界，西至建设南路，南抵书院路-湘潭二大桥引线-湘江，东至株洲界，辖板塘乡、双马镇，总用地面积 46.79 平方公里。

（2）产业定位

主要包括建立“3+1”主导产业发展格局：

新能源装备制造业：大功率风力发电机组+光机电一体化关键零组件；

钢材深加工：产品差异化+制造业服务化；

现代制造业：技术优势+战略性产业车用电子；

生产性服务业：大型物流+工业技术研究院+城市化。

（3）规划结构

通过对高新区城市功能进行梳理，使高新区由现状分散的工业布局模式走向现代科技新城，更好的促进城市功能的完善和发挥，规划结构为“一心、一带、两轴、四片”的布局形式。

“一心”指在迅达大道以北、东二环以东、板马路以西规划形成集科研、孵

化、总部办公、商业金融于一体的综合服务中心。“一带”是以湘江为依托的湘江生态风光带，开发建设成为整个湘潭市的旅游、休闲、高档居住及物流等为主的带状片区。“两轴”指迅达大道和东二环两条城市发展轴。“四片”主要包括中部产业区、西部协调区、北部协调区和东部协调区四片区。

（4）用地布局

在整体布局的基础上，逐步调整各类功能用地的构成比例，提高土地集约用地水平。

居住用地：由月华、岳塘、核心、沿江四个居住组团构成，用地面积 737.23 公顷。新建茶园、板塘、德馨、双马、国强、五一、五新、月华八个安置区，规划经济适用房和廉租房二处。

公共服务设施用地：以东二环、迅达大道为综合服务轴，打造东方红南广场商贸金融中心和高新区总部办公科研孵化综合服务中心，建设城际铁、岳塘、滨江休闲度假、产业研发及旅游服务等公共服务设施节点。至规划期末，公共服务设施用地为 451.28 公顷。

工业用地：分为四个工业组团。西部工业园是以风能发电为引领的新能源高端装备制造产业园；南部工业园以燃气具、运输装备等现代制造业为主；北部工业园重点发展精品钢材深加工产业；东部工业园以企业加速器、生物医药、新能源汽车等未来战略性新兴产业为主导。至规划期末，工业用地共 889.11 公顷。

物流用地：结合铁牛埠港区（二期）、火车货运站场，规划两个物流园区，总用地面积 247.59 公顷。

近期保留德国工业园和双马工业园迅达大道沿线的工业用地性质，远期调整为综合用地。

（5）综合交通规划——内联外接、复合利用

通过各层次交通网络的构筑和交通设施的配置，形成以公共交通为主导的，高效、可持续发展的一体化综合交通运输体系。

①对外交通

铁路：加强湘黔铁路综合服务建设，保留湘钢、电机、电厂三条铁路专用线。建设长株潭城际铁，预留长夏高速铁通道及站场。

公路：通过京珠高速公路及“三纵三横”对外联系通道，分别与长沙、株洲及其他地区建立直接相通的多层次交通通道。

水运：建设铁牛埠港区（二期）4个2000t级泊位。

航空：利用京珠高速公路建立与长沙黄花国际机场的便捷联系。

枢纽站场：建立汽车东站、城际铁与都市铁、公交、出租车于一体的两个客运零换乘枢纽，建设火车东站货运枢纽。

②城市道路系统

规划高新区形成“三横两纵”的骨架路网结构，构建“九纵九横”的主干路网体系。

三横：东站南路、迅达大道、滨江大道。

两纵：吉安路、东二环。

九横：板塘八号路、东站北路、东站南路、霞光东路、芙蓉东路-芙蓉中路、晓塘东路、书院东路、河东大道及板霞路。

九纵：建设南路、月华南路、双拥南路、吉安路、茶园路、青年路、板塘十一号路-双马一号路、板塘七号路-板马路、板马路及科技路。

规划互通式、分离式、渠化平面、展宽式平面、右进右出等多种道路交叉口形式。快速路与主干路建立13处互通式立交，铁路与道路、道路与京珠高速设置25处分离式立交，滨江大道与二大桥、五大桥以匝道连接。

2.7 东方金谷产业城建设情况

东方金谷产业城位于湘潭国家高新区内，由湖南万象投资置业有限公司投资开发建设，该产业城总占地面积约1000亩，总建筑面积约90万m²。是一个以机电制造业为主，集产品研发、中试、展示等多重功能于一体，并具备企业服务、文化娱乐、居家生活三大配套功能的产业综合体。

本项目位于东方金谷二期产业园D02栋1105号厂房，东方金谷产业城目前基础设施基本配套到位。区域有摇钱村110kV变电站，电源从摇钱村110kV变电站引来接入区域内分变电站，再由分变电站供给各用电单元。给水水源以城市自来水为水源，给水主干管呈环状布置，局部树状网，两条不同市政管分别引出DN200及DN300供水管，在区内形成环网供生活及室外消防用水。产业园采用雨污分流制排水系统，可在最短时间将雨水、污水排至市政管道，其

中污水由市政管网进入河东污水处理厂处理。

2.8 湘潭市河东污水处理厂概况

湘潭市河东污水处理厂坐落在岳塘区宝塔街道云盘村，纳污范围包括河东中心区、湘钢下路、阳塘、双马镇，总纳污面积约 72.7 平方公里，总服务人口约 65 万人。湘潭市河东污水处理厂总设计规模为 $20 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，一期设计规模为 $10 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。根据调查，河东污水处理厂已完成一期提标改造及二期扩建 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 工程建设，其中一期提标改造部分已于 2014 年底完成建设，二期扩建工程于 2015 年 10 月 25 日完成通水试运行。试运行期间，经相关检测机构抽样化验，出水水质全部满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。因此，目前河东污水处理厂处理规模为 $15 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

本项目位于河东中心区，属于河东污水处理厂纳污范围，目前东方金谷产业园废水经总排口排入东面楚天路污水管网，排水路径为楚天路→东二环路→滨江路→铁牛铺污水提升泵站→河东污水处理厂，排污管网及泵站均已建成，本项目废水可依托东方金谷产业园总排口进入市政管网，并顺利接入河东污水处理厂。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状：

本项目采用常规历史资料收集和现状监测相结合的方法，调查了解项目区域的环境质量现状。本环评委托湖南中润恒信环保有限公司对项目区噪声进行了环境现状监测，大气、地表水为引用监测数据，具体如下。

3.1 环境空气质量

3.1.1 区域环境空气达标判定

根据湖南省生态环境厅公布的 2017 年湖南省环境质量状况，湘潭市 2017 年 PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准。因此，项目所在区域环境空气属于非达标区。

3.1.2 基本污染物环境质量现状

根据湖南省生态环境厅公布的 2017 年湖南省环境质量状况，公式网址如下：http://sthjt.hunan.gov.cn/xxgk/zdly/hjjc/hjzl/hjzlg/201803/t20180306_4967260.html，湘潭市环境质量状况如下表。

表 3-1 2017 年湘潭市空气环境质量状况

项目名称	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃	PM _{2.5}
评价指标	年平均浓度			日平均浓度	8h 平均浓度	年平均浓度
浓度值	20	37	81	1.3	142	51
单位	μg/m ³			mg/m ³	μg/m ³	μg/m ³
标准限值	60	40	70	4000	160	35
占标率%	33.3	92.5	115.7	0.03	88.75	145.7
达标情况	达标	达标	超标	达标	达标	超标

由现状监测结果可知，评价区域 SO₂ 与 NO₂ 年平均浓度值、CO 日平均浓度值、O₃ 日最大 8h 平均浓度值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单标准要求，PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度值未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单标准限值。

根据《湘潭市污染防治攻坚战三年行动计划》可知：到 2020 年，长株潭三市 PM_{2.5} 年均浓度都下降到 44ug/m³ 以下，PM₁₀ 年均浓度平均值下降到 71ug/m³ 以下，城市环境空气质量优良率都达到 80% 以上，重污染天数合计不超过 15 天；加强长株潭及传输通道城市大气联防联控，推进结构调整、转型升级，抓好污染减排、降尘控车，

加强执法监督。突出特护期管控，制定实施《长株潭及传输通道城市大气污染防治特护期实施方案》。到 2020 年，通过以上方案后，可使项目所在区域环境达到国家相关标准。

3.2 地表水环境质量

项目生活污水纳入湘潭市河东污水处理厂处理，最终排入湘江。本环评地表水引用了《湘潭高新区精马汽车服务中心建设项目》（2018 年 11 月）监测数据、2 个常规监测断面 2017 年度的环境监测年报数据，其引用监测点位置具体见表 3-2。

本项目地表水环境质量现状监测数据引用理由如下：

- ①引用监测时间为 2017 年、2018，监测时间在 3 年有效期内；
- ②引用项目数据点为本项目纳污水体；
- ③监测项目全面，包含了本项目污染因子；
- ④地表水环境质量现状与本项目建设前改变不大。

（1）监测点位及时间

本次地表水评价引用监测断面布置具体见下表。

表 3-2 引用水质监测点布设位置一览表

序号	点位名称	监测因子	备注
W1	湘江，河东污水处理厂排污口上游 500m	pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、石油类	湘潭高新区精马汽车服务中心建设项目
W2	湘江，河东污水处理厂排污口下游 1000m		
W3	湘江，五星断面	pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物	2017 年度的环境监测年报
W4	湘江，易家湾断面		

（2）监测结果

地表水现状监测统计结果见表 3-3、表 3-4。

表 3-3 引用地表水监测结果一览表 单位：mg/L（pH 无量纲）

采样点位	项目	监测项目及结果				
		pH	COD _{Cr}	氨氮	BOD ₅	石油类
标准限值		6~9	20	1.0	4.0	0.05
W1	浓度范围 mg/L	7.52~7.57	3.5~4.2	0.18~0.23	1.1~1.3	0.02~0.03
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
	超标率%	0	0	0	0	0
W2	浓度范围 mg/L	7.36~7.85	3.2~3.6	0.15~0.19	1.0~1.3	0.02~0.03
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
	超标率%	0	0	0	0	0

表 3-4 2017 年常规监测断面数据统计结果 单位: mg/L (pH 无量纲)

断面	指标	最大值	最小值	平均值	超标率	最大超标倍数	标准值
W3	pH	8.34	6.61	7.4	0	/	6~9
	溶解氧	9.66	5.63	7.09	0	/	5
	高锰酸盐指数	3.4	1	2.2	0	/	6
	COD	10	2.5	8	0	/	20
	BOD ₅	2.7	0.25	0.8	0	/	4
	氨氮	0.755	0.08	0.282	0	/	1
	总磷	0.12	0.04	0.06	0	/	0.2
	挥发酚	0.0009	0.00015	0.0004	0	/	0.005
	石油类	0.005	0.005	0.005	0	/	0.05
	阴离子表面活性剂	0.04	0.005	0.02	0	/	0.2
	硫化物	0.0025	0.0025	0.002	0	/	0.2
W4	pH	8.21	6.5	7.32	0	/	6~9
	溶解氧	8.84	5.4	7.16	0	/	5
	高锰酸盐指数	2.7	1.6	2	0	/	6
	COD	10	2.5	8	0	/	20
	BOD ₅	1.8	0.25	0.8	0	/	4
	氨氮	0.594	0.064	0.223	0	/	1
	总磷	0.17	0.03	0.07	0	/	0.2
	挥发酚	0.0012	0.00015	0.0004	0	/	0.005
	石油类	0.005	0.005	0.005	0	/	0.05
	阴离子表面活性剂	0.05	0.005	0.02	0	/	0.2
	硫化物	0.0025	0.0025	0.002	0	/	0.2

从表 3-3、3-4 中监测数据分析,项目湘江 W1、W2 中 pH、COD、氨氮、BOD₅、石油类浓度值,以及 W3、W4 常规监测点 pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD₅、氨氮、总磷、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物浓度值均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 III 类标准要求,区域地表水环境质量良好。

3.3 声环境质量

(1) 监测点位布设

为了解项目所在地声环境质量,根据项目特点,项目设置 4 个监测点位,分为 N1、N2、N3、N4,监测时间:2019 年 3 月 4 日~2019 年 3 月 5 日,按环评技术导则规定,分别测定昼间(06:00~22:00)和夜间(22:00~06:00)环境等效声级,监测

点位分布情况见下表。

表 3-5 声环境监测点位布设

序号	点位名称	监测位置	监测内容
N1	项目东侧厂界	项目东侧厂界外 1m	厂界噪声
N2	项目南侧厂界	项目南侧厂界外 1m	厂界噪声
N3	项目西侧厂界	项目西侧厂界外 1m	厂界噪声
N4	项目北侧厂界	项目北侧厂界外 1m	厂界噪声

(2) 监测结果

表 3-6 噪声监测结果表 单位: dB (A)

序号	监测地点	监测时间	监测值		评价标准	达标情况
			3月4日	3月5日		
N1	项目东侧厂界	昼间	51.2	50.9	65	达标
		夜间	40.5	41.0	55	达标
N2	项目南侧厂界	昼间	53.6	54.0	65	达标
		夜间	41.6	41.9	55	达标
N3	项目西侧厂界	昼间	56.2	55.9	65	达标
		夜间	43.5	44.2	55	达标
N4	项目北侧厂界	昼间	54.1	53.6	65	达标
		夜间	41.9	40.8	55	达标

(4) 评价结果

由表 3-5 可知, N1、N2、N3、N4 监测点在昼夜间声环境均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求。

3.4 生态环境现状

项目位于东方金谷产业城厂房内, 区域主要植被为绿化植被。区域内野生动物较少, 主要常见的有蛇类、鼠类、青蛙等。评价范围内无珍稀保护植物, 无重点保护的野生、珍稀濒危动物。

3.5 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据现场调查，具体环境保护目标如下：

表 3-7 项目环境保护目标 单位：dB（A）

环境要素	敏感点名称	相对位置关系			规模	功能	保护级别 空气/声
		方位	最近距离 m	山体阻隔			
大气环境	毛山冲居民	W	220m	无	60 人	居民住宅	(GB3095-2012) 二级标准
	东湖山庄小区	SW	550m	无	2000 人	居民住宅	
	江南城小区	S	500m	无	6000 人	居民住宅	
	五岳新城	S	849m	无	7500 人	居民住宅	
	东湖公园小区	SE	700m	无	6500 人	居民住宅	
	鹅公塘居民	N、NE	210m	无	100 人	居民住宅	
	赤塘居民	WE	320m	无	70 人	居民住宅	
声环境	/	/	/	/	/	/	/
地表水	湘江（湘纺取水口下游 200 米至易家湾段）	西北侧；最近距离约 3600m； 平均流量 2131.0m ³ /s； 大河；景观娱乐用水区。				(GB3838-2002) III 类	
生态	不得越过用地红线随意破坏周边生态植被。						

四、评价适用标准

环境 质量 标准	4.1.1 环境空气质量标准					
	区域空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其 2018 年修改单。具体标准值见下表 4-1。					
	表 4-1 环境空气质量标准					
	项目名称	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
	环境空气	SO ₂	年平均	60	ug/m ³	GB3095-2012 二级标准
			24 小时平均	150		
		NO ₂	年平均	40		
			24 小时平均	80		
		PM ₁₀	年平均	70		
			24 小时平均	150		
PM _{2.5}		1 小时平均	35			
		年平均	75			
O ₃		日最大 8 小时平均	160			
		1 小时平均	200			
CO		24 小时平均	4	mg/m ³		
		1 小时平均	10			
4.1.2 地表水环境质量标准						
项目区域水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。						
表 4-2 地表水环境质量标准 (GB3838-2002)						
水域名称	执行标准	污染物指标	标准限值	单位		
湘江	(GB3838-2002) III 类	pH	6~9	无量纲		
		COD _{Cr}	≤20			
		BOD ₅	≤4	mg/L		
		石油类	≤0.05			
		氨氮	≤1.0			
4.1.3 噪声环境质量标准						
本项目位于东方金谷产业城内，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，即：昼间≤65dB(A)，夜间≤55 dB(A)。						
4.2.1 大气污染物排放标准						
废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准及无组织排放监控浓度限值。						

污 染 物 排 放 标 准	表 4-3 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						
	污染物	最高允许排 放浓度	最高允许排放速率 kg/h				无组织排放监 控点浓度限值 mg/m ³
			排气筒高度				
			15m	20m	30m	40m	
	SO ₂	550	2.6	4.3	15	25	0.40
	NO _x	240	0.77	1.3	4.4	7.5	0.12
	颗粒物	120	3.5	5.9	23	39	1.0
	4.2.2 水污染物排放标准						
	<p>本项目无生产废水产生，外排废水为生活污水。生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准。</p>						
	表 4-4 《污水综合排放标准》						
污染物	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油	
三级标准	6~9	500	300	/	400	100	
4.2.3 噪声排放标准							
<p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中表 1 规定的排放限值，即：昼间≤70 dB(A)，夜间≤55 dB(A)。运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，即：昼间≤65dB(A)，夜间≤55 dB(A)。</p>							
4.2.4 固体废物控制标准							
<p>生活垃圾处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)；建筑垃圾和其它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 修改单；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。</p>							
总 量 控 制 指 标	<p>本项目废水排放总量为 114.8t/a，废水经园区内化粪池处理，再经湘潭市河东污水处理厂处理达标后最终排入湘江。</p> <p>因此，本项目排污总量指标来自污水处理厂排污指标。核算最终总量指标为 COD: 0.0057t/a、NH₃-N: 0.00092t/a。</p>						

五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程及产物环节

5.1.1 施工期

本项目租赁东方金谷已建的标准厂房进行生产，本项目施工期主要为生产设备安装及附属设施安装。因此，施工期仅产生少量建筑垃圾、包装材料以及设备安装噪声。

5.1.2 运营期

项目运营期工艺流程及产物环节如下图所示。

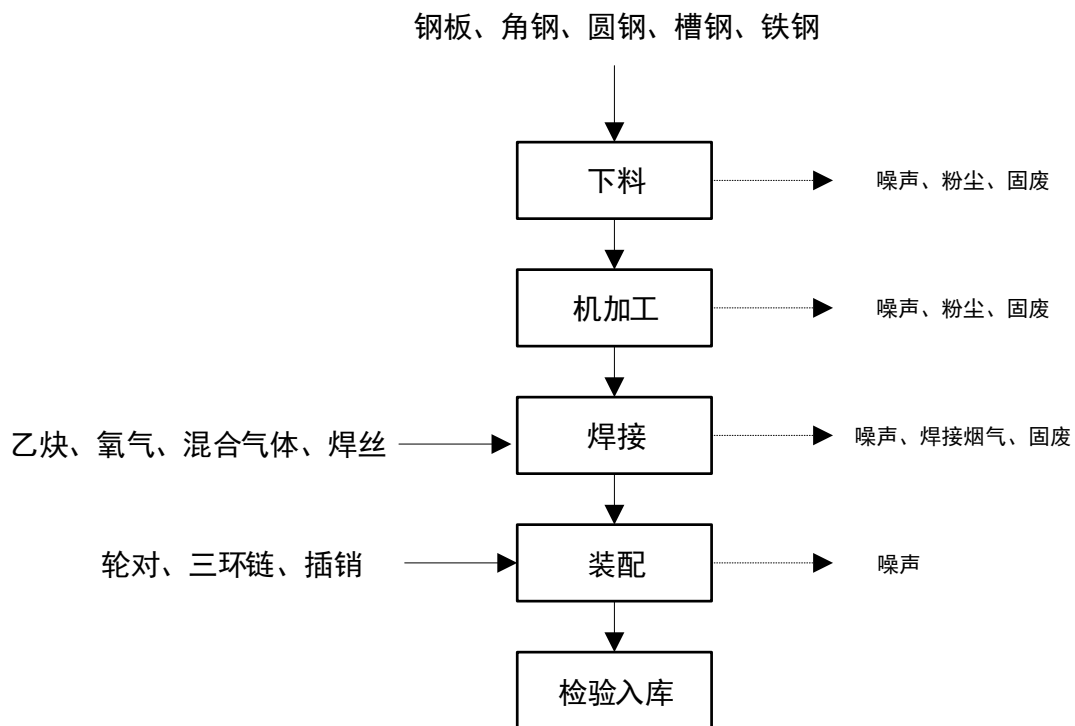


图 5-1 工艺流程及产物环节图

工艺说明：

本项目主要从事翻斗式矿车的加工生产，生产工艺中不涉及表面热处理、表面电镀、喷漆作业。

(1) 下料：从外购买的钢板、角钢、圆钢、槽钢、铁钢按照产品规格要求进行剪切下料。

(2) 机加工：下料后的原料再经过卷板机、锯床、冲床、车床、钻床、液压机

等进行各种精密机械、金属结构件的加工。

(3) 焊接：部分机加工后的工件采用气体保护焊焊接成型。

(4) 装配：机加工件、焊接件、三环链、插销、轮对进行组装。

(5) 检验入库：产品进行检验合格后进行入库、销售。

5.2 污染源强分析

5.2.1 施工期污染源强分析

项目施工期主要为新增设备安装，施工期仅产生少量建筑垃圾、包装材料以及设备安装噪声。

(1) 设备安装噪声

项目在设备安装过程中将产生噪声，施工期设备安装噪声预计为 75~90dB(A)。

(2) 固体废物

施工期固体废物主要为建筑垃圾、废包装材料以及施工人员生活垃圾。本项目施工期较短，预计为一个月，预计产生建筑垃圾 0.5t、废包装材料 0.05t；施工人员为 5 人，生活垃圾产生系数取 0.5kg/人·d，则预计生活垃圾产生量 0.075t。

5.2.2 运营期污染源强分析

5.2.2.1 废气

(1) 焊接烟尘

本项目以氩气保护气体和 CO₂ 保护气体使用气体保护焊机进行焊接。焊烟中主要含铝的氧化物以及 NO_x。评价通过类比《焊接技术手册》(王文翰主编)中有关资料，氩气保护焊机的发尘量为 5~8g/kg-焊丝，焊接工序在生产车间的焊接区进行。项目焊丝用量 4t/a，烟尘产生量按 5g/kg 焊丝计算，则焊接烟气产生量约为 20.0kg/a，焊接工作时间约为 4h/d，则焊接烟气产生速率为 0.017kg/h。

(2) 下料、机加工粉尘

项目工件在下料切割及车、锯、钻等机械加工过程产生少量金属粉尘，类比《湘潭县星明机械有限公司年产 10000 吨机械铸件及机加工改扩建项目 (I 期工程)》，粉尘量按加工量 0.01% 计。项目钢板、角钢、圆钢、槽钢、铁钢原材料用量合计为 300t/a，则下料、机加工粉尘产生量约为 0.03t/a，产生速率 0.0125kg/h，以无组织形

式排放。

5.2.2.2 废水

本项目营运期无生产废水，项目废水主要为生活污水。厂区员工 10 人，均不在厂区食宿。因此，根据《湖南省用水定额》(DB43/T 388-2014) 中 45L/(人·d) 估算，总用水量为 135m³/a。根据《生活源产排污系数及使用说明》(2010 年修订)，生活废水以用水量的 85% 计，则废水产生量约为 114.8t/a。

生活污水经化粪池收集，其废水污染物产生情况如下表所示。

表 5-1 项目废水污染物产生情况

污染物名称		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
废水量 114.8t/a	预测产生浓 mg/L	400	280	200	30	150
	预测产生量 t/a	0.046	0.032	0.023	0.003	0.017

5.2.2.3 噪声

项目噪声主要为钻床、车床、锯床等机械加工噪声，主要集中在厂区生产车间，夜间不进行生产。主要设备声源情况见表 5-2。

表 5-2 项目各设备噪声源强汇总表

序号	设备名称	数量	空间位置	源强 dB(A)	监测位置
1	卷板机	1 台	室内	80	距离噪声源 1m 处
2	砂轮机	1 台	室内	80	
3	冲床	1 台	室内	85	
4	钻床	1 台	室内	85	
5	气体保护焊机	6 台	室内	65	
6	车床	1 台	室内	80	
7	锯床	1 台	室内	95	
8	液压机	1 台	室内	85	

5.2.2.4 固废

项目固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 废金属

根据企业老厂多年生产经验提供，下料、机加工过程产生废金属边角料约 2.0t/a，属于一般工业固废，收集外售其他企业综合利用。

(2) 废焊丝

根据企业生产经验，通常一根焊丝（气保焊丝）的熔敷率约为 95%。项目焊丝年用量 4.0t/a，则废焊丝产生量约为 0.2t/a，收集外售其他企业综合利用。

(3) 废液压油

本项目预计产生废液压油 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》(2016 版)可知,废液压油为危险固废,危废类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”,危废代码为“900-218-08”。

(4) 废抹布、手套

项目生产产生的废抹布、手套约 0.01t/a,根据《国家危险废物名录》(2016 版),为危险固废,危废类别为“HW49 其他废物”,危废代码为“900-041-49”。

(5) 生活垃圾:本项目劳动定员 10 人,生活垃圾按 0.5kg/d 计,则生活垃圾量为 5kg/d,即 1.5t/a。生活垃圾每日由环卫部门清运至城市生活垃圾填埋场。

表 5-3 固体废物产排放情况

固体名称	形态	固废属性	产生量
废金属	固态	一般固废	2.0t/a
废焊丝	固态	一般固废	0.2t/a
废液压油	液态	危险废物	0.05t/a
废抹布、手套	固态	危险废物	0.01t/a
生活垃圾	固态	生活垃圾	1.5t/a

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度或 产生量	排放浓度或 排放量
废气	下料、机加工	粉尘	0.03t/a, 0.0125kg/h	0.03t/a, 0.0125kg/h
	焊接	烟尘	0.02t/a, 0.017kg/h	0.0029t/a, 0.0149kg/h
废水	生活污水	CODcr BOD ₅ NH ₃ -N SS	400mg/m ³ ; 0.046t/a 280mg/m ³ ; 0.032t/a 30mg/m ³ ; 0.003t/a 200mg/m ³ ; 0.023t/a	340mg/m ³ ; 0.039t/a 238mg/m ³ ; 0.027t/a 29.1mg/m ³ ; 0.007t/a 100mg/m ³ ; 0.011t/a
固体废物	废金属		2.0t/a	0
	废焊丝		0.2t/a	0
	废液压油		0.05t/a	0
	废抹布、手套		0.01t/a	0
	生活垃圾		1.5t/a	0
噪声	设备噪声值约 75~95dB(A)			昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
<p>主要生态影响:</p> <p>本项目在现有标准厂房内建设,不新增用地,建设过程不会对厂区周边植被造成破坏。项目产生的废气、废水、噪声和固废经过相应措施处理后,能够达标排放,不会对周边生态环境环境造成较大影响。</p>				

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目施工内容主要为设备安装，将产生一定的噪声污染以及固体废物，施工期环境影响将在施工结束后自然消除。通过现场踏勘和调查了解，对本项目施工期的环境影响分析如下：

7.1.1 声环境影响分析

本项目施工期噪声源主要为设备安装噪声。根据有关资料以及对同类型施工现场的调查，预计本项目施工期设备安装噪声声源强度为 75~90dB（A），但由于本项目在生产车间内施工，生产车间对噪声的传播有一定的衰减作用，预计会减少 5-10dB（A），本项目新安装设备相对较少，施工时段较短，但项目施工的噪声影响在所难免，因此，为保障施工厂界噪声值达标，建议建设单位采取以下降噪措施：

- （1）合理安排施工工序，尽量缩短施工周期；
- （2）合理安排施工时间，禁止夜间施工；
- （3）最大限度地降低人为噪音：搬卸物品应轻放，施工工具不要乱扔、远扔。

采取上述降噪措施后，预计施工期间的场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，实现达标排放。项目施工期噪声对区域环境不会产生明显不利影响，对周围声环境的影响可得到有效缓解。

7.1.2 固体废物环境影响分析

本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾、废包装材料以及施工人员生活垃圾。

本项目施工期较短，预计为一个月，预计产生建筑垃圾 0.5t、废包装材料 0.08t，施工人员预计产生生活垃圾 0.075t。

本项目产生的建筑垃圾主要为废砖、废木材、废钢筋等杂物，回收可利用部分后，其余交由城市渣土管理部门送至指定场所消纳，施工建筑垃圾不得随意堆放于项目用地红线外的区域。

废包装材料主要为泡沫以及塑料袋、纸盒，产生量较少，拟收集后将可回收利用的垃圾做废品出售，不可利用废品同生活垃圾一起由环卫部门处置。

只要严格落实上述处理措施，施工产生的固体废物对环境影响较小。

7.2 运营期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

7.2.1.1 下料、机加工粉尘

项目工件在下料工序及冲、车、锯、钻床等机械加工过程产生少量金属粉尘，粉尘产生量约为 0.03t/a，产生速率 0.0125kg/h，以无组织形式排放。

本项目产生的无组织粉尘多为金属颗粒物，粒径及比重均较大，易沉降，绝大部分很快实现自然沉降，极少部分较细微的粉尘随着机械的运动而可能会在空气中停留短暂时间后沉降于地面，有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸在车间外环境的金属颗粒物极少。本环评要求每日安排工人对产尘设备附近地面进行洒水清扫，收集散落粉尘，避免造成二次扬尘，同时加强车间通风换气。根据 7.2.1.3 粉尘预测结果可知，车间颗粒物浓度可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 中的无组织排放监控浓度限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对环境影响较小。

7.2.1.2 焊接烟尘

本项目焊接工序在生产车间的焊接区进行，根据工程分析，焊接烟气产生量约为 0.02t/a，产生速率为 0.0017kg/h。

为了减少焊接烟尘对环境和工人的影响，环评要求项目焊接工序应采取移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行净化处理。

焊接烟尘净化器：主要用在 CO_2 保护焊、氩弧焊等对 45#钢、不锈钢的金属焊接场所。根据《湘潭县离心机厂有限公司年产 350 台离心机项目》，焊接烟尘净化器收集率达 90%以上，处理效率 95%以上，其工作原理为：焊接烟尘净化器采用万向可悬停吸气罩，通过净化器风机引力作用，将焊接烟尘废气经万向吸尘罩吸入净化器进风口，净化器进风口处设有阻火器，火花经阻火器阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被

滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经进一步净化后经出风口达标排出。

本项目焊接烟尘净化器收集效率按 90% 计，处理效率以 95% 计。则项目经收集处理后的焊接烟尘排放量为 0.0029t/a (0.0024kg/h)，以无组织形式排放。本环评要求车间加强通风，根据 7.2.1.3 粉尘预测结果可知，其焊接烟尘排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96) 表 2 中的无组织排放监控浓度限值 (1.0mg/m³)。

7.2.1.3 无组织废气预测

(1) 预测参数

本项目采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2—2018) AERSCREEN 模型筛选计算。具体估算模型参数见下表 7-1。

表 7-1 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 (城市选项时)	98.99 万
最高环境温度/°C		42.2
最低环境温度/°C		-8.5
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟/km	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(2) 污染源

根据工程分析，本环评选取下料、机加工粉尘及焊接烟尘进行预测分析。项目废气均为无组织形式排放，以标准厂房为污染源车间。

表 7-2 无组织废气污染源排放参数一览表

污染物		排放量 (kg/h)	面源参数			质量标准 (mg/m ³)
			长度(m)	宽度(m)	高度(m)	
生产车间	颗粒物	0.0149	25	20	6.5	0.9

注：焊接烟气与下料、机加工粉尘均作为颗粒物来核算。

(3) 预测结果

根据大气环评专业辅助系统 (EIAProA2018) 的 AERSCREEN 模型估算，项

目大气污染物排放情况如下表所示。

表 7-3 本工程无组织废气污染源预测结果

排放情况	污染物	最大地面浓度 mg/m ³	最大落地 距源距离 m	环境空气 质量标准 mg/m ³	浓度占标 率 Pmax %	D10 m	达标 情况
无组织	颗粒物	0.039245	21	0.9	4.36	0	达标

由预测结果可以看出，车间无组织排放的颗粒物最大落地浓度达标，车间粉尘、焊接烟气可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。同时，本环评要求建设单位加强车间通风，焊接烟气、车间粉尘无组织排放。项目废气排放环境影响可以接收。

7.2.1.4 大气环境保护距离

项目大气评价等级为二级评价，运营期间项目无组织排放生产单元边界均无超标点，不需设置大气环境保护距离。

7.2.1.5 污染物排放量核算

项目大气环境影响评价工作等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 8.1.2 内容：二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。项目废气污染物核算情况如下表所示。

表 7-4 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		年排放 量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	/	生产 车间	颗粒物	洒水、车间 通风	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-96)	1.0	0.0329

表 7-5 大气污染物年排放量核算表

污染物	排放量(t/a)
颗粒物	0.0329

7.2.2 水环境影响分析

项目运营期无生产废水，外排废水主要为生活污水，生活污水经东方金谷产业园化粪池预处理后排入市政污水管，进入湘潭市河东污水处理厂处理后达标排放，最终排入湘江。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）

“5.2.2.2 条”评价等级确定方法，本项目废水排放属于间接排放，地表水环评价等级判定为三级 B。水污染类型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

7.2.2.1 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目生活废水采用东方金谷产业城内已有的三级化粪池处理。三级化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，悬浮物固体浓度为 100~350mg/L，有机物浓度 BOD₅ 在 100~400mg/L 之间，其中悬浮性的有机物浓度 BOD₅ 为 50~200mg/L。

根据调查了解，目前产业城标准厂房下方均建设有化粪池，有效处理容积为 150m³。项目生活污水产生量为 114.8m³/a (0.38m³/d)，可满足项目废水处理需求。

根据《城镇生活源产排污系数手册》(2008 年 3 月)中生活污水排放系数，生活废水经化粪池处理后，各污染物排放系数分别为 COD: 85%、BOD₅: 85%、NH₃-N: 97%、SS: 50%、动植物油: 40%，项目废水污染物产生及排放情况如表 7-6 所示。

表 7-6 项目生活废水污染物产生及排放情况

项目名称		COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
处理前废水 (114.8t/a)	浓度 (mg/L)	400	280	200	30	150
	排放量 (t/a)	0.046	0.032	0.023	0.003	0.017
处理后废水 (114.8t/a)	浓度 (mg/L)	340	238	100	29.1	60
	排放量 (t/a)	0.039	0.027	0.011	0.003	0.007
GB8978-1996 三级标准	浓度 (mg/L)	500	300	400	45	100

注：氨氮排放参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2010)

生活污水经三级化粪池预处理后，可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准排入园区污水管网，进入湘潭市河东污水处理厂深度处理达标排放。

7.2.2.2 依托河东污水处理厂的环境可行性分析

生活污水经东方金谷产业园化粪池预处理后排入市政污水管，再进入湘潭市河东污水处理厂深度处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准排放，最终排入湘江。

东方金谷产业城内企业废水经化粪池预处理后在大门口处接入楚天路市政污水管网，排水路径为楚天路→东二环路→滨江路→铁牛铺污水提升泵站→河东污水处理厂（详见附图5），涉及道路均为既有道路，排污管网及泵站均已建成，本项目废水可依托东方金谷产业园总排口进入市政管网，并顺利接入河东污水处理厂。

目前河东污水处理厂处理规模为 $15 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理主体工艺采取 A²/O 处理工艺，自 2009 年 6 月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为 9.52 万立方米。本项目废水量仅为 $0.38 \text{m}^3/\text{d}$ ，占比污水厂处理量极低（0.0025%），且项目废水污染物均为该污水厂处理的常规因子，经化粪池处理后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，符合河东污水处理厂接管要求，因此本项目废水不会对其水质水量造成冲击。

7.2.2.3 污染源排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）：间接排放建设项目污染源排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定。项目废水纳入河东污水处理厂处置，则项目废水污染排放量按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准进行核算。

表 7-7 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
			标准名称	浓度限值（mg/L）
1	东方金谷产业城生活污水排放口	COD	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	50
2		BOD ₅		10
3		NH ₃ -N		8
4		SS		10

表 7-8 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 t/a	年排放量 t/a
1	东方金谷产业城生活污水排放口	废水量	/	0.38	114.8
2		COD	50	0.00001913	0.00574
3		BOD ₅	10	0.00000383	0.001148
4		NH ₃ -N	8	0.00000306	0.0009184
5		SS	10	0.00000383	0.001148
全厂排放口合计		COD			0.00574
		BOD ₅			0.001148
		NH ₃ -N			0.0009184

	SS	0.001148
--	----	----------

表 7-9 废水间接排放就基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值(mg/L)
东方金谷产业城生活污水排放口	112° 58' 50.96"	27° 51' 7.20"	0.01148	湘潭市河东污水处理厂	连续	/	湘潭市河东污水处理厂	COD	50
								BOD ₅	10
								NH ₃ -N	8
								SS	10

7.2.2.4 地表水环境影响分析结论

项目生活污水经东方金谷产业园化粪池预处理后排入市政污水管，再进入湘潭市河东污水处理厂深度处理后达标排放。经采取上述措施后，项目废水排放对地表水环境影响可以接受。

7.2.3 噪声环境影响分析

本项目营运期噪声主要是设备机械噪声。

(1) 源强

主要设备噪声源强情况见下表。

表 7-10 项目各设备噪声源强汇总表 单位：dB(A)

设备名称	设备位置	数量	源强	降噪措施	排放强度
卷板机	生产车间(室内)	1台	80	基座减振 厂房隔声 优化布局	65
砂轮机		1台	80		65
冲床		1台	85		70
钻床		1台	85		70
气体保护焊机		6台	65	厂房隔声	60
车床		1台	80	基座减振 厂房隔声 优化布局	65
锯床		1台	95		80
液压机		1台	85		70

注：源强值预测点距离源强预测距离为1m。

(2) 预测模式

影响声波从声源到受声点传播的因素有很多，它们主要包括传播发散、气温、平均速度、遮挡物状况、植被状况、风向、风速等，其中对声波的传播影响最大的是与声源到受声点的距离有关的传播发散，即声波随距离的衰减。

预测模式根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）推荐的公式：

$$LA(r) = LA(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

本次噪声预测计算将从偏保守角度出发，仅考虑声波随距离的衰减 A_{div} 对单个点声源的几何衰减用以下公式计算：

$$LA(r) = LA(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

两个以上的多个噪声源同时存在时，总声级计算公式为：

$$L_{A(r)} = 10\lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L(r) - \Delta L]} \right\}$$

以上式中：

r ：预测点到声源的距离；

A_{div} ：距离衰减，dB(A)；

A_{atm} ：空气吸收衰减，dB；

A_{bar} ：遮挡物衰减，dB(A)；

A_{gr} ：地面效应，dB(A)；

A_{misc} ：其他多方面效应，dB(A)；

$L(r)$ ：声源衰减至 r 处的声级，dB(A)；

$LA(r_0)$ ：声源在参考距离 r_0 处的声级；

r_0 ：预测参考距离，m；

L_0 ：预测点的噪声现状值，dB(A)。

本次噪声预测计算从偏保守出发，只考虑声波随距离的衰减 A_{div} ，以保证实际效果优于预测结果。

(3) 预测结果

本项目厂界噪声预测值为贡献值，厂界噪声考虑叠加背景噪声，预测结果见表 7-11。

表 7-11 厂界噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

预测点位		现状值	贡献值	叠加值	标准值	达标情况
东厂界	昼间	51.2	38.0	51.40	65	达标
	夜间	41.0	夜间不生产	41.0	55	达标
南厂界	昼间	54.0	36.8	54.08	65	达标
	夜间	41.9	夜间不生产	41.9	55	达标
西厂界	昼间	56.2	39.2	56.29	65	达标
	夜间	44.2	夜间不生产	44.2	55	达标
北厂界	昼间	54.1	45.4	54.65	65	达标
	夜间	41.9	夜间不生产	41.9	55	达标

由上表预测结果可知，建设单位采取有效的噪声防治措施后，厂界噪声 N1、N2、N3、N4 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的限值要求。

同时，为了进一步减轻项目噪声对环境造成的影响，可采取以下措施：

- ①加强管理，做到文明生产，减少材料装卸和搬运过程中产生的撞击噪声。
- ②定期进行设备维护，加强设备保养，避免由于设备故障产生的异常噪声。
- ③合理安排作业时间，午休期间及夜间 22:00~次日 6:00 不进行生产。

采取以上措施后，可进一步减轻项目噪声对周边环境的影响。

7.2.2.4 固废影响分析

(1) 生活垃圾

项目生活垃圾经垃圾桶收集由区域环卫人员定时上门清运至城市生活垃圾填埋场。

(2) 废含油抹布、手套

项目生产产生的废含油抹布、手套收集混入生活垃圾交由环卫部门清运处置。混入生活垃圾中的废抹布、手套属于危险废物豁免管理清单，全过程不按危险废物管理。

(3) 废金属、废焊丝

企业产生的废金属、废焊丝分类集中收集后外卖综合利用。

(4) 废含油抹布、手套、废液压油

废含油抹布、手套、废液压油为危险固废，参照《国家危险废物名录》进行分类收集，并定期委托环境保护主管部门认可的具有危险废物处置的单位清运和

处置。

项目厂区保管室设置危废暂存区（约 2m²），产生的废液压油暂存于危废区，定期交由相关资质单位进行处理。项目危险废物临时暂存时必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的相关规定。危废暂存间污染防治措施：

①废物贮存设施必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的规定设置警示标志。

②废物贮存设施应设置密闭室内。

③废物贮存设施设置防渗、防雨、防漏、防火等防范措施。

④废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

⑤废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。危险固废的暂存方案：建设单位拟收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存区。同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

表 7-12 固体废物产排放情况

固体名称	形态	固废属性	产生量	处理措施
废金属屑	固态	一般固废	2.0t/a	分类收集后外卖综合利用
废焊丝	固态	一般固废	0.2t/a	
废液压油	液态	危险废物	0.05t/a	资质单位进行处理
废含油抹布、手套	固态	危险废物	0.01t/a	交由环卫人员处置
生活垃圾	固态	生活垃圾	1.5t/a	

综上所述，经采取上述措施后，项目产生的固体废物对环境的影响较小。

7.3 环境风险分析

7.3.1 评价依据

7.3.1.1 风险调查

本项目为机加工项目，项目在生产过程中，使用的风险物质主要有液压油、乙炔。在运输、仓储和使用过程中，如管理操作不当或意外事故，将会发生泄露、腐蚀、中毒等风险事故。

7.3.1.2 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} = Q$$

式中：q₁，q₂...q_n—每一种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂...Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

项目风险物质为液压油、乙炔。

表 7-13 Q 值计算结果一览表

危险物质		主要危险特性	储存地/储存方式	储存量	临界量	存储量/临界量	使用工序
液压油	油类物质	易燃液体	不储存	0	2500t	/	液压机
乙炔	C ₂ H ₂	易燃气体	车间气罐区	0.042	10	0.0042	焊接
Q						0.0042	/

根据计算，项目危险物质数量与临界量比值 Q<1。因此，项目环境风险潜势为 I。

7.3.1.3 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)评价等级划分原则，建设项目环境风险评价工作等级判定标准见表 7-14。

表 7-14 环境风险评价工作等级划分

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

根据表 7-13 环境风险评价级别划分标准，本项目项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为：简单分析。

7.3.2 环境敏感目标概况

环境风险保护目标：保护项目所在地周围居民的生活环境质量不受影响；保护附近的企业和居民生命、财产的安全。建设项目周围主要环境敏感目标分布情况见第三章中的表 3-7。

7.3.3 环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 对项目所涉及的主要化学物质进行有风险识别。

项目在生产过程中, 使用的物质主要有乙炔、液压油。在运输、仓储和使用过程中, 如管理操作不当或意外事故, 将会发生泄露、爆炸等风险事故。一旦发生这类事故, 将对周围环境产生较大的污染影响。

7.3.4 环境风险分析及风险防范措施

7.3.4.1 环境风险分析

项目可能发生的主要风险是风险物泄漏、火灾事故。项目使用液压油、乙炔等属可燃物品, 一旦起火, 火势会迅速蔓延至整个车间内。在火灾过程中, 物体燃烧后产生高温和烟雾可以使人体受到伤害, 甚至危及人的生命; 火灾会毁坏物资, 造成经济损失; 火灾中释放的烟气将对周围大气环境造成一定的污染。

同时, 液压机设备出现损坏、故障液, 致使跑、冒、滴、漏等现象发生, 液压油泄漏至环境中, 会危害周边环境。

风险物泄漏、火灾事故其发生带有明显的随机性和偶然性。这类事故的出现对环境的影响将会持续一定的时间, 带来的后果也较为严重。

7.3.4.2 风险防范措施及应急要求

(1) 厂区要求防火、通风, 设置易燃易爆物质储存间, 严禁使用明火, 定期检查, 排除隐患。

(2) 消除点火源是预防火灾的最实用、最有效的措施。在常见点火源中, 电火花、静电、摩擦火花、明火、高温物体表面等是引起火灾的主要原因。此类场所的电气设备应严格按照《爆炸危险环境电力装置设计规范(GB50058-2014)》进行设计、安装, 达到整体防爆要求, 尽量不安装或少安装易产生静电的设备, 以及使用撞击产生火花的材料。生产车间、仓库照明电源应采取静电接地保护措施并作防静电处理。

(3) 生产场地应设置强制排风设备, 改善车间空气环境。

(4) 对有危险的机械设备加装防护装置, 所有电气设备的安全距离、漏电保护设施设计均应符合有关标准、规范的要求。

(5) 消防器材管理。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。仓库的消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效禁圈占、埋压和挪用。对消火栓、灭火器等消防器材，应当经常进行检查，保持完整好用。

(6) 废液压油暂存场所管理。企业按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化、防渗处理，存放场设置围堰。

7.3.5 环境风险结论

在加强厂区防火管理、生产过程中规范操作的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目风险水平可接受。

表 7-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湘潭金创矿业设备有限公司年产 350 台矿车建设项目			
建设地点	湖南省	湘潭市	高新区	东方金谷产业城
地理坐标	经度	112° 58' 37"	纬度	北纬 27° 51' 11"
主要危险物质及分布	液压机中的液压油；危废暂存区的危废；乙炔储存间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	在运输、仓储和使用过程中，如管理操作不当或意外事故，将会发生泄露、爆炸等风险事故，对周围大气、地下水环境产生较大的污染影响。			
风险防范措施要求	厂区防火、通风；设置消防器材；设备定期维护和保养；危废区做好防渗防漏措施。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	项目通过采取相应的风险预防、管理、应急措施后，评价认为项目环境风险是可以接受的。			

7.4 产业政策、用地符合性分析

7.4.1 国家产业政策符合性分析

本项目为机加工项目，根据《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）》（工产业[2010]第 122 号），本项目使用的原材料、生产设备等均不属于其中的淘汰类。同时根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本，2013 年修订）》的要求，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本，2013 年修订）》中“淘汰类”、“限制类”，因此本项目符合国家的产业政策。

7.4.2 湖南省产业政策符合性分析

根据《湖南省人民政府关于鼓励和支持工程机械产业发展的意见》（湘政发【2007】19号）发展目标：做优做强做大一批有较强竞争力的核心企业，形成一批“专、精、特、新、优”的配套企业，培养壮大长沙、湘潭工程机械产业集群，建立以企业为主体的技术创新体系；巩固发展混凝土机械、起重机械、桩工机械等优势产品，积极发展土方机械、港口机械、煤矿机械和铁路机械等市场需求量大的产品。项目产品为翻斗式矿车，属于湖南省人民政府鼓励和支持的工程机械产业。

7.4.3 湘潭高新区产业政策符合性分析

根据《湘潭高新技术产业开发区总体规划》（2011-2030年），高新区主要发展机电、建材、环保等产业。本项目为机加工项目，属于机电产业，符合高新区以及东方金谷产业城的产业定位。同时，项目已在高新区招商局进行了备案登记（详见附件5），同意项目入园建设。

7.5 选址符合性分析

本项目建设地点位于湘潭市高新区东方金谷产业园，根据《湘潭市高新片区控制性详细规划》和《湘潭高新技术产业开发区总体规划》（2011-2030年），项目用地为二类工业用地，项目的建设符合该区域土地利用规划。

项目废气、废水、噪声、固废采取相应措施后，污染物可达标排放。项目区域交通便利，供电、给水和通信等条件完善，能满足本项目使用的需要。

综上所述，在做好本环评提出的环保措施的前提下，从环保角度考虑，本项目选址基本合理。

7.6 项目与“三线一单”要求相符性分析

项目建设与“三线一单”符合性分析详见表 7-17。

表 7-17 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	符合性
生态保护红线	项目位于湘潭市高新区东方金谷产业园，项目地块不属于湘潭市生态红线范围内。	符合
资源利用上线	项目区域内铺设自来水管网且水源充足，项目生活用水均使用自来水，用水量相对较少；能源主要依托当地电网供电。车间产生的废金属屑、废焊丝等外售其他企业综合利用，项目能够有效利用了资源能源。项目租赁现有标准厂房内进行建设，符合园区土地利用类型，有效合理的利用了土地资源。	符合
环境质量底线	项目所在区域的地表水、声环境均能够达到相应的环境质量标准；湘潭市环境空气质量环境质量正在逐步改善，污染物排放量经削减后，可达到区域环境功能要求。本项目建成后，废水、废气、噪声、固废污染物严格按照环评报告中措施后，可处理达标排放。因此，项目建设基本符合环境质量底线要求。	符合
负面清单	项目建设符合国家和行业的产业政策，不涉及产业政策和《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的负面清单。	符合

本项目选址符合所在区域现行生态环境约束性要求；项目所在区域满足环境质量底线要求；项目满足资源利用上线要求；项目施工期、运营期产生的污染物经采取相应防护措施后可做到达标排放，不会降低区域环境质量等级，对环境影响不大。项目不涉及产业政策和区域规划的负面清单。

7.7 总量控制指标分析

本项目无生产废水排放，主要为员工生活废水，废水产生量 114.8t/a。

生活废水经化粪池收集后纳入湘潭市河东污水处理厂处理达标排入湘江，项目排污总量指标来自污水处理厂排污指标，则项目废水污染排放量按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准进行核算。

表 7-18 废水总量核算

序号	废水量 t/a	污染物种类	排放浓度 mg/L	年排放量 t/a
1	114.8	COD	50	0.00574
2		NH ₃ -N	8	0.0009184

综上，本项目总量控制指标为 COD: 0.0057t/a、NH₃-N: 0.00092t/a。

7.8 环保投资

本项目总投资 200 万元，环保投资 3.3 万元，占工程总投资的 1.65%，主要环保设施建设内容见表 7-19。

表 7-19 项目环保设施（措施）及直接投资估算一览表 单位：万元

项目		防治措施	环保投资
废气	下料、机加工粉尘	密闭车间；洒水、车间通风换气	0.5
	焊接烟尘		
废水	生活污水	卫生间、排水管道	1
噪声	机械噪声	选用低噪声设备、消声等；设备隔声减振；车间隔音	0.5
固废	废金属、废焊丝	垃圾桶分类收集	0.1
	废液压油	危废间暂存，交由相关资质单位进行处理	1
	废抹布、手套		
	生活垃圾	垃圾桶分类收集交由环卫部门统一处置	0.2
总计			3.3

7.9 项目环保竣工验收

表 7-20 项目环保竣工验收表

类型	项目	污染物名称	治理措施	验收标准
废气	机加工粉尘	颗粒物	密闭车间；洒水、车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值要求
	焊接烟尘	烟尘		
废水	生活污水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、粪大肠菌群	化粪池收集进入河东污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准
噪声	设备噪声	等效声级	优化布局基础减震、隔音设备、车间隔离等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
固废	废金属、废焊丝		分类收集后外卖综合利用	《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
	废液压油		危废间暂存，交由相关资质单位进行处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单
	废抹布、手套			
	生活垃圾		垃圾桶收集交由环卫部门统一处置	《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）
环境监测			环境监测、管理费用	建立完善的环境管理体系

注：废气、废水为企业自主验收，噪声、固废由当地管理部门验收。

7.10 运营期环境管理制度

7.10.1 环境管理

环境管理是环境保护领域的重要手段，为认真贯彻执行国家有关的环境保护法律法规，建设单位应做好以下几个方面的工作：

- ①结合工程工艺状况，制定并贯彻落实符合拟建项目特点的环保方针。遵守

国家地方的有关法律、法规以及其它的有关规定。

②根据制定的环保方针，确定本项目的环保工程目标和可量化的环保指标，使全体员工都参与到环保工作中。

③宣传、贯彻国家级地方的环境保护方针、法规、政策，不断提高全体员工的环保意识和遵守环保法规的自觉性。

④组织实施环境保护工作计划、年度污染治理计划、环境监测计划和环保工作计划。

⑤环保设施的运行管理，保证其正常运行；掌握运行过程中存在的问题，及时提出解决办法和改进措施，监督检查环保设施的日常维护工作。

⑥建立健全污染源档案工作、环保统计工作及规范的台账记录，建立本项目环保设施运行情况、污染物排放情况的逐月记录工作。按照公司环保管理监测计划，完成本项目“三废”污染源监测或环境监测。

7.10.2 环境监测计划

环境监测是环境管理的基础，是执行环保法规、标准、判断环境质量现状和评价环保设施处理效果的重要手段，是开展环境科学研究、防止环境破坏和污染的重要依据。监测数据是环境管理的基础资料，因而项目搞好环境监测是至关重要的。项目进行环境监测的主要任务是检查运营时项目所产生的主要污染源经治理后是否达到了国家规定的排放标准，为环境管理和污染治理提供第一手资料。

根据项目环境影响预测、分析，项目运营期开展大气环境及声环境排放监测，监测计划详见表 7-21。

表 7-21 运营期环境监测计划

类别	监测位点	监测项目	监测频率	备注
废气	厂界	颗粒物	1 次/年	委托资质单位监测
废水	厂区排污口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮	1 次/年	
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/年	

同时项目在运行期加强管理，对项目工程定期进行巡视、检修、维护，保证项目建设工程正常运行。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	下料、机加工	粉尘	密闭车间，洒水、通风换气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值要求
	焊接烟尘	烟尘		
水污染物	生活污水	SS 氨氮 COD BOD	园区化粪池，再进入污水管道有湘潭河东污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
固体废物	厂区	废金属 废焊丝	垃圾桶分类收集后外卖综合利用	《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
		废液压油	危废间暂存，交由相关资质单位进行处理	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
		废抹布、手套		
		生活垃圾	垃圾桶收集交由环卫部门统一处置	《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）
噪声	优化布局基础减震、隔音设备、厂房隔离等，使噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>在加强污染源控制、全面积极地采取污染防治措施条件下，保证各污染物能够稳定达标排放，加强厂区周边绿化。</p>				

九、结论与建议

9.1 结论

9.1.1 建设项目概况

项目名称：湘潭金创矿业设备有限公司年产 350 台矿车建设项目

建设性质：新建

建设地点：湘潭市高新区东方金谷产业城 D02 栋 1105 号

生产规模：年产 350 台矿车。

项目投资：总投资 200 万元，其中环保投资 3.3 万元，占总投资 4.65%。

项目租赁园区现有厂房，总占地面积 623.78m²，项目主要建设内容为矿车生产线、办公间，年产 350 台翻斗式矿车，项目生产不涉及表面处理、表电镀、喷漆工艺。

9.1.2 环境质量状况评价结论

大气：评价区域 SO₂ 与 NO₂ 年平均浓度值、CO 日平均浓度值、O₃ 日最大 8h 平均浓度值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单标准要求，PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度值未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单标准限值。项目所在区域环境空气属于非达标区。

地表水：项目湘江 W1、W2 中 pH、COD、氨氮、BOD₅、石油类浓度值，以及 W3、W4 常规监测点 pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD₅、氨氮、总磷、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物浓度值均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 的 III 类标准要求，区域地表水环境质量良好。

噪声：项目 N1、N2、N3、N4 监测点在昼夜间声环境均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求。

9.1.3 环境影响评价和环保措施结论

9.1.3.1 施工期

本项目购买东方金谷已建的标准厂房进行生产，本项目施工期主要为生产设备安装及附属设施安装。因此施工期仅产生少量建筑垃圾、包装材料以及设备安装噪声。施工期环境影响将在施工结束后自然消除。经采取本环评提出防

治措施后，其影响能降低到可接受的程度。

9.1.3.2 运营期

(1) 废气

项目运营期废气主要为下料、机加工过程产生的金属粉尘以及焊接烟气。

项目每日安排工人对产尘设备附近地面进行洒水清扫，收集散落粉尘，避免造成二次扬尘，同时车间加强通风，必要时进行洒水降尘。焊接烟气采取移动式焊接烟尘净化器处理无组织排放，根据预测结果可知，项目粉尘、焊接烟尘排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)表2中的无组织排放监控浓度限值(1.0mg/m³)。项目废气排放环境影响可以接收。

(2) 废水

项目运营期无生产废水，外排废水主要为生活污水，生活污水经东方金谷产业园化粪池预处理后，达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准排入市政污水管，再进入湘潭市河东污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准排放，最终排入湘江。经采取上述措施后，项目废水排放对地表水环境影响可以接受。

(3) 噪声

根据环评预测分析结果可知，建设单位按照规划的厂区平面布置，同时采取有效的噪声防治措施，东、南、西、北厂界噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

(4) 固废

项目生活垃圾经垃圾桶收集由园区环卫部门定时上门清运。

企业产生的废金属、废焊丝分类集中收集后外卖综合利用。

项目废抹布、手套、废液压油为危险固废。项目设置危废暂存场所，产生的废抹布、手套、废液压油分类暂存于危废暂存区，定期交由相关资质单位进行处理。项目危废临时暂存时必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的相关规定。

9.1.4 风险分析结论

本项目为机加工项目，项目在生产过程中，使用的风险物质主要有液压油、乙炔。在运输、仓储和使用过程中，如管理操作不当或意外事故，将会发生泄

露、火灾、爆炸等风险事故。

环境风险评价工作等级为简单分析，项目通过采取相应的风险预防、管理、应急措施后，评价认为项目环境风险是可以接受的。

9.1.5 产业政策符合性

根据《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）》（工产业[2010]第122号）、《产业结构调整指导目录（2011年本，2013年修订）》的要求，项目符合国家的产业政策。

根据《湖南省人民政府关于鼓励和支持工程机械产业发展的意见》（湘政发【2007】19号）发展目标，项目产品为翻斗式矿车，属于湖南省人民政府鼓励和支持的工程机械产业。

根据《湘潭高新技术产业开发区总体规划》（2011-2030年），项目为机加工项目，符合高新区以及东方金谷产业城的产业定位。

9.1.6 选址符合性

本项目建设地点位于湘潭市高新区东方金谷产业园，根据《湘潭市高新片区控制性详细规划》和《湘潭高新技术产业开发区总体规划》（2011-2030年），项目用地为二类工业用地，项目的建设符合该区域土地利用规划。

项目废气、废水、噪声、固废采取相应措施后，污染物可达标排放。项目区域交通便利，供电、给水和通信等条件完善，能满足本项目使用的需要。

因此，在做好本环评提出的环保措施的前提下，从环保角度考虑，本项目选址基本合理。

9.1.7 总量控制

本项目废水经园区内化粪池处理，再经湘潭市河东污水处理厂处理达标后最终排入湘江。因此，本项目排污总量指标来自污水处理厂排污指标。核算最终总量指标为COD：0.0057t/a、NH₃-N：0.00092t/a。

9.1.8 “三线一单”符合性结论

本项目选址符合所在区域现行生态环境约束性要求；项目所在区域满足环境质量底线要求；项目满足资源利用上线要求；项目施工期、运营期产生的污染物经采取相应防护措施后可做到达标排放，不会降低区域环境质量等级，对

环境影响不大。项目不涉及产业政策和区域规划的负面清单。

9.1.9 总结论

本项目符合国家有关的产业政策和及相关规划，项目选址合理。在采取并落实各项污染防治措施及风险防范措施后，废水、废气、噪声可做到达标排放，固体废物可得到安全处置，项目建设及营运对周边环境的影响可满足环境功能规划的要求。因此，本评价认为，在本项目建设过程中有效落实上述各项环境保护措施，并充分落实环评提出的建议后，从环境保护角度分析，本项目的建设可行。

9.2 要求与建议

(1) 项目在建设过程中应确保足够的环保资金，以实施污染物治理措施，做好建设项目“三同时”工作。

(2) 垃圾实行分类收集，培养人们的环保意识。

(3) 管理人员应加强项目区域内卫生设施、环保设施的管理，保证其达到相关行业管理规定的要求。

(4) 建设单位需切实按环评报告表提出的污染治理及环保对策措施逐项落实到位，项目建成后及时向当地环保主管部门申请竣工环境保护验收。

(5) 建设单位需切实按环评报告表提出的污染治理及环保对策措施逐项落实到位，项目改扩建及时向当地环保主管部门申请竣工环境保护验收。

(6) 项目应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单要求建设危险废物暂存间，并按照规定要求进行日常管理。

(7) 增强循环利用意识，节约用水、用电，提高经济效益最大化。

(8) 建立相应的环保机构，配置专职或兼职环保人员。

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

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（包括地表水和地下水）
- 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。