

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：株洲璐装轨道交通科技有限公司机加工建设项目

建设单位（盖章）：株洲璐装轨道交通科技有限公司

编制日期：2017 年 07 月

国家环境保护部制

## 《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（两个英文文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

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。  
审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	株洲璐装轨道交通科技有限公司机加工建设项目				
建设单位	株洲璐装轨道交通科技有限公司				
法人代表	王海波		联系人	王海波	
通讯地址	株洲市荷塘区金精路 158 号嘉德工业园				
联系电话	13973352509	传 真		邮政编码	412000
建设地点	株洲市荷塘区金精路 158 号嘉德工业园				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	机械零部件加工 C3484	
占地面积	2141.28 m²		绿地率		
总投资(万元)	800	其中：环保投资 (万元)	8.2	环保投资占 总投资比例	1.02
评价经费 (万元)		预期投产日期		2017	

### 项目内容及规模

#### 一、企业概况及项目由来

株洲璐装轨道交通科技有限公司成立于 2016 年 11 月 8 日，位于株洲市荷塘区金精路 158 号嘉德工业园 4 号栋，主要经营范围为铁路配件加工、销售及技术开发；机车器材及配件销售。

株洲璐装轨道交通科技有限公司生产的接地装置、制动器装置及其它轨道交通零部件主要服务于轨道交通领域的各工厂、铁路沿线各站段。产品全部销往国内，公司研发生产的各类接地装置、制动器装置在国内市场上具有较强的技术优势和竞争力，市场占有率高。依托于株洲市政府提出的发展轨道交通产业的战略规划，借助于自身的技术积累和地缘优势，株洲璐装轨道交通科技有限公司购买嘉德工业园 4#栋厂房用于新建株洲璐装轨道交通科技有限公司机加工建设项目。

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》等相关法律法规规定，可能对环境产生不良影响的建设项目必须在开工建设前进行环境影响评价，本项目为新建项目，为此株洲璐装轨道交通科技有限公司特委托我公司承担本项目的环评相关工作。我公司在接受委托后，立即组织有关技术人员对占地状况及项目所在区域社会自然环境状况进行实地踏勘、搜集资料，依照环境环境影响评价技术导则的相关要求编

制完成本报告。

## 二、工程概况

### 1、项目名称及性质

项目名称：株洲璐装轨道交通科技有限公司机加工建设项目

建设单位：株洲璐装轨道交通科技有限公司

建设地点：株洲市荷塘区金精路 158 号嘉德工业园（具体位置见附图 1）

项目性质：新建

### 2、建设内容及规模

建设项目厂房占地面积 2141.28 m<sup>2</sup>，总建筑面积 2187.75 m<sup>2</sup>。项目主要从市场购买钢材、标准件、塑胶件等原材料，根据客户需求，经机加工后生产各类轨道交通配套产品，产品种类主要为各类接地装置、制动器装置、套类产品、风道继电器装置、减震器维修装置等，年产量约 111520 套（件）。本项目不涉及电镀及喷漆工艺。厂房南侧一、二楼为办公区，三楼预留为员工宿舍。项目主要建设内容见表 1，项目营运期主要设备见表 2。

**表 1 主要建设内容**

工程分类		建设内容、规模
主体工程	生产厂房	单层标准厂房，占地面积 2141.28 m <sup>2</sup> ， 建筑面积 2187.75 m <sup>2</sup>
辅助工程	供水	园区的供水管网
	排水	园区污水管网
环保工程	废气	厂房加强通风
	废水	化粪池、园区污水管网、污水处理站
	固废	生活垃圾集中收集后由园区统一交市政环卫部门负责清理，一般工业固废暂存于一般固废暂存处，定期由废品回收站收购，危险固废收集后交由有资质的单位
	噪声	厂房隔声、基础减振

**表 2 项目主要设备一览表**

序号	设备名称	型号规格	数量	设备主要参数	生产厂家与出厂编号	备注
1	数控车床	CK6140*100	1	最大加工直径：400	长虹数控机床	
2	数控车床	CAK5085	1		沈阳机床	广州数控系统
3	普通车床	CA6150A	1	最大加工直径：500		
4	数控加工中心	CTC1060	1	工作台 900*600	深圳市鼎泰数控机床	功率：18KW
5	万能铣床	M4	1		湘潭市江南通顺精密机械	出厂日期：2009.9

6	卧式万能铣	XK6125	1	工作台 925*250	浙江天成机床	
7	万能立铣	M4A	1		香港建亚工业有限公司	
8	数字测力仪	DYE-2000 型	1		无锡双牛建材仪器设备厂	LM-02
9	台式攻丝机	S4116	1	钢：12，铸铁：16	杭州双龙机械有限公司	出厂日期：1999.7
10	摇臂钻床	Z3050/1600	1	钻孔：50，跨距：1600	中捷摇臂钻床厂	
11	台钻	Z512-2	1	钻孔：12		
12	台钻	Z516-1-2	1	钻孔：12		
13	锯床	GB4028	1		浙江锯力煌锯床	功率：2.2kw
14	二氧化碳焊机	NBC-500	1			
15	电脉冲机床	HG-250	1			
16	电火花数控线切割机床	DK77-40	2		宁波市	
17	行吊	10T	1	最大起吊重量 10T	大方重机	
18	行吊	5T	1	最大起吊重量 5T	大方重机	
19	空压机		1			

表 3 项目主要原辅料一览表

序号	原辅料名称	年用量	来源	厂区最大储量	存储地点	包装规格
1	混合气*	12m <sup>3</sup>	市购	6m <sup>3</sup>	生产车间	6m <sup>3</sup> / 瓶
2	氩气	6m <sup>3</sup>	市购	6m <sup>3</sup>	生产车间	6m <sup>3</sup> / 瓶
3	乙炔	6m <sup>3</sup>	市购	6m <sup>3</sup>	生产车间	6m <sup>3</sup> / 瓶
4	机油（润滑油）	170kg	市购	170kg	油品仓库	170 kg/桶
5	乳化液	180kg	市购	180kg	油品仓库	180 kg/桶
6	钢材	260T	武钢公司	-	原料仓库	-
7	塑胶件	3.4T	时代新材	-	原料仓库	-
8	标准件	若干	市购	-	原料仓库	-
9	焊条	0.05T	市购	-	原料仓库	-
10	电力	19461kw. h				
11	自来水	169.9t				

\*混合气：80%氩气与 20%二氧化碳混合

表 4 加工产品名录及规模一览表

产品明细	年产量
各类接地装置	2600 套
各类制动器装置	1520 套
套类产品	60000 件
销轴类产品	40000 件

风道继电器装置	5000 套
各类减震器维修	2400 套
合 计	111520 套（件）

### 三、工程内容

#### 1、给水

本项目供水水源由金精路水管网接入。

项目建设设计用水量主要为员工办公生活用水和地面清理用水。本项目地面不清洗，地面清扫后，再用拖布清理地面。每周一次，用水 0.2t，年用水 9.6t。本项目员工 12 人，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2014）相关参数计算，本项目日最大用水量为 1.098m<sup>3</sup>/d，年最大用水量为 395.4m<sup>3</sup>/a，总用水量为 405t/a。

#### 2、项目排水

本项目排水采用雨污分流方式，近期污水经化粪池预处理后自流进入金精路市政污水管道再排入金山工业园临时污水处理厂（嘉德站），进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入白石港，最终排入湘江。远期待金山新城污水处理厂建成投运后，项目污水经化粪池预处理后经园区污水管网进入金山新城污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后经白石港汇入湘江。

屋面雨水由雨水斗收集，排入金精路市政雨水管网。

#### 3、供电

本项目的供电电源由嘉德工业园统一供电。项目不另设备用柴油发电机。

#### 4、土地利用现状调查

本项目位于株洲市荷塘区嘉德工业园，项目使用已建成建筑。

#### 5、投资估算与资金来源

本项目估算总投资为 800 万元，其中环保投资为 8.2 万元，环保投资占总投资的 1.02%。部分资金银行贷款，部分资金自己筹措。

#### 6、劳动定员及工作制度

本项目拟招员工 12 人，项目每班工作 8 小时，每天一班制，年工作天数为 295 天。

#### 7、依托工程

本项目位于株洲嘉德工业园，园区环评已于 2016 年 4 月 1 日通过了株洲市环保局荷塘分局的审批(湘环株荷表[2016]10 号)。本项目的食堂依托园区食堂，化粪池和污水管网依托园区。根据现场调查，园区的污水处理站位于嘉德工业园一期的西边，位于金精路与

金塘大道交叉处的东北角绿化带内，设计规模 240m<sup>3</sup>/d。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目为已建建筑物，建设场地内无原有污染源。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 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。

本项目位于株洲市荷塘区嘉德工业园，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 2.2 m/s，月平均风速 7 月最高达 2.5 m/s，2 月最低，为 1.9 m/s。按季而言，夏季平均风速为 2.3m/s，冬季为 2.1 m/s。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

**株洲市概况：**株洲，位于湖南东部、湘江中游，是长株潭城市群全国“两型社会”建设综合配套改革试验区的重要组成部分。株洲建市以来，历经 50 年的发展，已成为湖南省举足轻重的大城市。至今，株洲市已发展为辖一市（醴陵）、四县（株洲、攸县、茶陵、炎陵）、四区（芦淞、石峰、荷塘、天元）的地级市，地域总面积 11272km<sup>2</sup>，市区面积 542km<sup>2</sup>，市区人口 97.8 万人。

2016 年，全市地区生产总值增长 9.5%，粮食生产实现“十二连丰”，农业增加值增长 3.9%，规模工业增加值增长 8.2%，社会消费品零售总额增长 12.1%，一般公共预算收入、地方财政收入分别增长 10%、14.3%，城乡居民人均可支配收入预计分别增长 10%和 11%。GDP、投资、消费、规模工业增加值等指标增速高于全国、全省平均水平，多项指标在全省排位前移。

**荷塘区概况：**本项目位于株洲市荷塘区。荷塘区位于株洲市河东地区，与浏阳市、株洲县、芦淞区、石峰区接壤。地势东北高，南西低，中部高，西侧低，属丘陵地带。属亚热带季风湿润气候，热量丰富，雨水充沛。矿产资源主要有石灰石。地处“南北通衢”三要冲，交通便捷。上海至昆明 320 高等级公路纵贯南北，区内主要干道新华路西通京珠高速公路；京广、湘黔、浙赣三大铁路干线在这里交汇，有我国最大的铁路货运编组站和湘江千吨级码头，距黄花国际机场 60km，“水陆空”交通三位一体。通讯发达，可直拨国际国内长途程控电话。

2016 年全年实现地区生产总值 216.9 亿元，增长 8.4%；一般公共预算总收入达到 11.2 亿元，增长 9.2%；固定资产投资完成 187 亿元，增长 13.9%；社会消费品零售总额完成 64.4 亿元，增长 12.3%；城乡居民收入分别达到 38893 元和 25547 元，分别增长 8.5%和 8.3%；实现规模以上工业增加值 68.6 亿元，增长 7.5%，其中高新技术产品增加值占比 89.3%，成功争取到株洲地区唯一的省科技成果转移转化示范县建设项目。创设区项目办，对全区所有项目进行统筹、协调、督办，项目前期手续办理难、落地难、推进速度慢等问题得到有效解决。全年共实施市、区重点项目 106 个，完成市级重点项目投资 86.54 亿元，为年度计划的 183.11%。

### 嘉德科技工业园现状

嘉德工业园由作为中国产业地产标杆的成都置信集团投资，由其下属子公司株洲嘉合伟业投资开发有限公司开发建设，公司主要负责产城项目开发及运营。项目位于

荷塘区金山新城东侧，由金精路、金环大道（原东环北路）、金兴路、金塘大道（原畅达路）围合。嘉德工业园坚持贯彻荷塘区“工业兴区”的发展理念，重点打造机械制造、新材料为核心的二大产业集群，加快推进新型工业化，促进产业升级。

株洲嘉德工业园一期工程的环境影响报告表于 2016 年 4 月 1 日通过了株洲市环保局荷塘分局的审批[湘环株荷表（2016）10 号]。

**项目周边情况：**项目位于株洲市荷塘区嘉德工业园，使用已建建筑作为生产厂房及办公场所。项目东面为红亚电热设备有限公司、宝胜科技有限看公司、瑞成交通有限公司，北面为嘉德人才公寓，西面为高精轨道工程有限公司，南面为千金药业。主要环保目标分布及声环境监测布点图见附图 5。

## 环境质量状况

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

### 一、环境空气

本次评价委托湖南泰华科技检测有限公司于 2017 年 7 月 8 日-7 月 14 日在项目东北侧流水屋场设置了大气监测点，进行现场监测，监测结果统计见表 5。

表 5 流水屋场环境空气监测结果统计表 单位：mg/m<sup>3</sup>

采样位置	监测项目	单位	监测结果						
			2017.7.8	2017.7.9	2017.7.10	2017.7.11	2017.7.12	2017.7.13	2017.7.14
东北侧流水屋场	PM <sub>10</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0.074	0.092	0.111	0.091	0.074	0.055	0.073
	NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	TSP	mg/m <sup>3</sup>	0.110	0.129	0.146	0.111	0.127	0.107	0.128

由表 5 可知，流水屋场大气环境质量指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

### 二、地表水

本项目生活污水近期污水经化粪池预处理后自流进入金精路市政污水管道再排入金山工业园临时污水处理厂（嘉德站），进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入白石港，最终排入湘江。远期待金山新城污水处理厂建成投运后，项目污水经化粪池预处理后经园区污水管网进入金山新城污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后经白石港汇入湘江。

本项目纳污水系为白石港和湘江。株洲市环境监测中心站在白石港、白石江段设有常规监测断面。白石港对面位于白石港入湘江口上游 100m 处，湘江白石断面位于白石港入江口下游约 400m 处。本项目收集了 2016 年株洲市环境监测中心站对上述断面水质监测结果，分别见表 6、表 7。

表 6 2016 年湘江白石断面监测结果 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	7.39	12.9	1.05	0.014	0.201
最大值	7.69	13.1	1.63	0.032	0.399
最小值	7.05	10.8	0.67	0.005	0.060

超标率 (%)	0	0	0	0	0
最大超标倍数 (倍)	0	0	0	0	0
标准值 (II)	6~9	15	3	0.05	1

**表 7 2016 年白石港水质监测结果 单位: mg/L (pH 无量纲)**

监测项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类
平均值	7.07	22.7	6.9	1.883	0.069
最大值	7.58	28.3	8	2.88	0.1
最小值	6.8	17.9	4.9	0.483	0.035
标准值 (V)	6~9	40	10	2.0	1.0
年均值达标情况	达标	达标	达标	不达标	达标

上述监测结果表明, 2016 年湘江白石断面水质能完全达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 标准; 2016 年白石港 NH<sub>3</sub>-N 出现超标, 水质不能完全达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 V 类标准。白石港水质超标主要是受沿岸生活污水排放的影响, 有机污染物和富营养化物质是港水中的主要污染物, 但随着白石港纳污范围内环境综合整治工作的不断深入、市政污水管网的敷设, 白石港沿线的生活污水将大部分进入白石港水质净化中心进行深度处理, 其水质有望达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 V 类标准。

### 三、声环境

根据本项目的分布情况, 本环评委托湖南泰华科技检测有限公司于 2017 年 7 月 8 日在工程所在区域东、南、西、北界各设置一个监测点, 进行了现场监测昼、夜等效声级 Leq(A), 监测时间 1 天。监测结果见表 8。

**表 8 声环境现状监测结果 单位: dB(A)**

位置	昼间	夜间	标准 (GB3096-2008《声环境质量标准》)
北界; 1#	59.2	40.3	3 类 (昼 65, 夜 55)
南界; 2#	54.9	41.5	3 类 (昼 65, 夜 55)
西界; 3#	55.4	41.8	3 类 (昼 65, 夜 55)
东界; 4#	55.6	45.2	3 类 (昼 65, 夜 55)

由监测结果可知, 项目周边各监测点的声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准要求, 声环境质量可达到功能区要求。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

本项目主要环保目标见表 9。

**表 9 本项目主要环保目标**

环境要素	保护目标		特征	方位与最近距离	保护级别
环境空气	荷叶塘居民点		约 300 户	E、280m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	菱塘村居民点		约 50 人	S、280m	
	黄家屋场居民点		约 100 人	W、300m	
	流水屋场居民点		约 60 人	N、180m	
	千金药业		约 100 人	S、80m	
	嘉德人才公寓		约 100 人	N、50m	
水环境	近期	金山工业园临时污水处理站（嘉德站）	临时污水处理厂，规模 240t/d	SE、2.0km	进水水质要求
	远期	金山新城污水处理站	规模 10 万 t/d	SW、4.8km	
	白石港		景观娱乐用水	N、1.1km	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类
	白石断面		市常规监测断面，湘江白石港入江口至白石港入江口下游 400m	SE、12km	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类
声环境	流水屋场居民点		约 60 人	N、180m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准
	嘉德人才公寓		约 100 人	N、50m	
	千金药业		约 100 人	S、80m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 3 类标准

## 评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。</p> <p>地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准（湘江白石江段），V类标准（白石港）；</p> <p>声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。</p> <p>废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。</p> <p>噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p> <p>固体废物：生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染物控制标准》（GB18485-2014）或《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目污水近期纳入到嘉德工业园临时污水处理厂（嘉德站），远期待金山新城污水处理厂建成后，项目废水经化粪池预处理后排入金山新城污水处理厂，其总量纳入金山新城污水处理厂总量控制指标中，项目无需申请总量控制指标。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

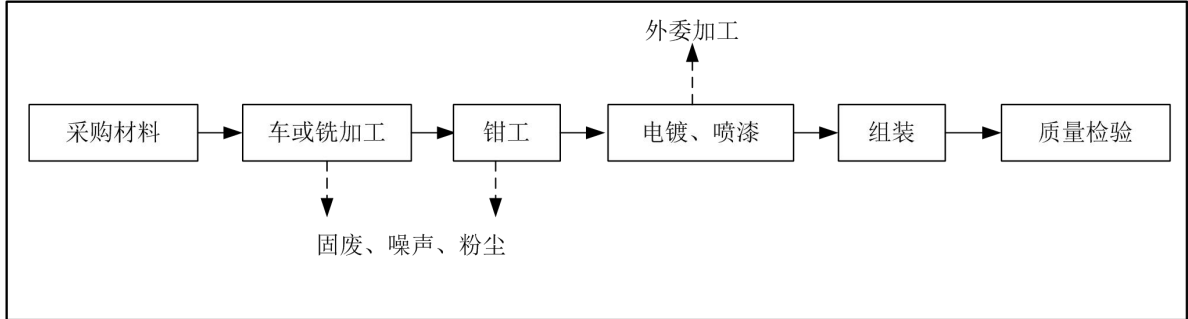


图1 接地装置、制动器装置、风道继电器装置工艺流程图

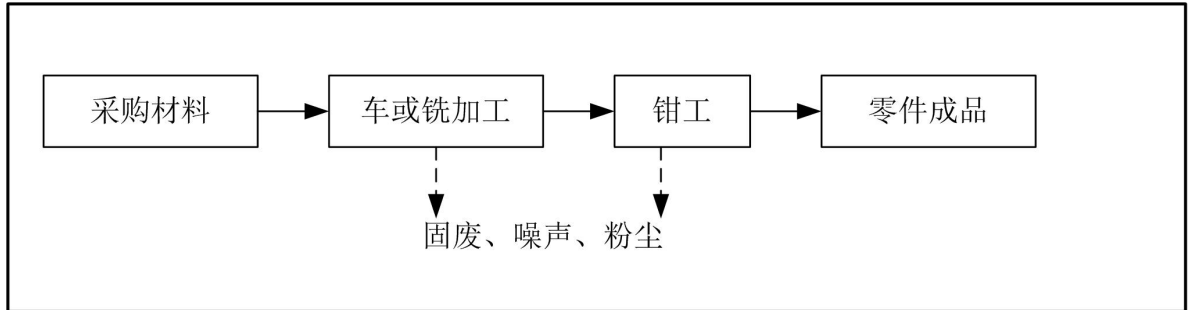


图2 套类产品工艺流程图

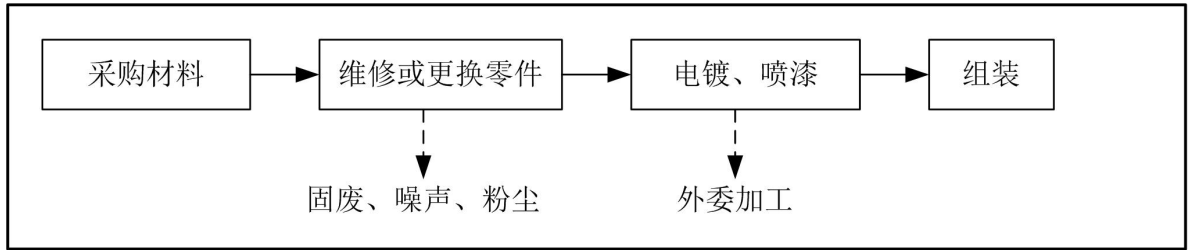


图3 减震器维修装置工艺流程图

一般零件加工工艺：  
原料：下料（根据图纸）；2、厂内加工：（1）车加工：粗加工，精加工；（2）铣加工：铣平面、槽等；（3）钻孔加工：钻孔、攻丝等；3、质量检验。



## 主要污染工序：

### 一、施工期：

项目租用已建成建筑，施工期仅进行设备安装，设备安装产生的污染很小，故不再对施工期进行分析。

### 二、营运期：

#### 1、废水污染源分析

本项目劳动定员 12 人，外地员工 5 人在厂内住宿，其余不在厂内食宿（员工用餐依托园区食堂）。参考《湖南省用水定额》（SB43/T388-2014），员工生活用水定位 45L/人·d，住宿人员 160L/人·d，本项目地面不清洗，地面清扫后，再用拖布清理地面。每周一次，用水 0.2t，年用水 9.6t。因此项目总用水量为 1.373t/d（405t/a）；产污系数按 80%计，项目生活污水产生量为 1.098t/d（324t/a。）生活污水中主要污染物产生浓度为 COD300mg/L、BOD<sub>5</sub>240mg/L、NH<sub>3</sub>-N25mg/L、SS200mg/L。

污水经化粪池预处理后，可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，再经市政管网，排入金山工业园临时污水处理厂（嘉德站），进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入白石港，最终排入湘江。远期待金山新城污水处理厂建成投运后，项目污水经化粪池预处理后经园区污水管网进入金山新城污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后经白石港汇入湘江。

#### 2、废气污染源分析

本项目不设食堂，无食堂油烟污染。

##### （1）切割和钻孔产生的粉尘

本项目切割和钻孔产生的粉尘其主要成分为金属粉尘。由于金属颗粒物质量较重，且有厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘至车间外环境的金属颗粒物极少，根据对《大气污染物综合排放标准》（GB16297）符合调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，各种机加工车床周围 5m 处，金属颗粒物浓度在 0.3~0.95mg/m<sup>3</sup>，平均浓度为 0.61mg/m<sup>3</sup>。故颗粒物经车间厂房阻拦后，厂界颗粒物无组织排放监控点达标，排放浓度<1.0mg/m<sup>3</sup>标准限值。建设单位定期对散落的金属粉尘进行清理和收集后，回收于金属厂家不外排，对厂房外环境空气影响较小。

## （2）焊接烟尘

由于项目焊接工件属于小件，焊条消耗量约为 0.05t/a。本项目的焊接工序采用的是氩弧焊，根据类比，氩弧焊焊接材料的发尘量按气体保护电弧焊产生系数 5.0g/kg 计算，年产生焊接烟尘量约为 0.25kg。

## 3、固废污染源分析

本项目营运期产生的固体废物主要为机械加工过程中产生的废边角料和员工办公生活产生的生活垃圾。

### （1）生活固废

本项目的的生活固废主要为生活垃圾，按每人 0.5kg/d 计算，产生量为 6kg/d(1.77t/a)。本项目生活垃圾通过收集后由园区统一交由市政环卫部门处理。

### （2）生产固废

#### 1) 一般固废

本项目营运期间切割和打孔工序产生的边角余料、电焊工序产生的废焊头、废焊渣、废塑胶，外购件的废包装材料等，均属于一般固废。

类比同类型工程，本项目塑胶件从株洲宏大高分子材料有限公司购买，为高分子材料，经厂内车床加工产生废塑胶，年用量 3.5t，按固废产生率 0.3%计算，废塑胶产生量 10kg/a，边角余料、废焊头、废焊渣、废塑胶的产生量共 3.5t/a，外购件废包装材料产生量为 0.1t/a，一般固废暂存于厂房内的一般固废暂存处后定期交由废品回收站收购。

#### 2) 危险废物

类比同类型工程，本项目营运期废含油抹布产生量约 0.01t/a、废机油产生量约 0.01t/a、废乳化液产生量约 0.005t/a。

根据《国家危险废物名录》，废机油（HW08）、废乳化液（HW09）集中收集后置于厂区废机油收集桶和废乳化液收集桶，定期交由有资质的单位处理。废含油抹布（HW49）混入生活垃圾一并处理。

## 4、噪声污染源分析

项目噪声源较多，但大多数集中位于生产厂房内的锯床、钻床等机械噪声，此外还有项目空压机噪声等。项目昼间生产，产噪时段为昼间。

针对项目机械设备产生的噪声，设计在设备安装时进行基础减振处理，厂房隔声等措施，综合降噪量达到 25dB(A)。

**表 10 项目噪声源强统计汇总表 单位: dB(A)**

设备名称	声压值 (dB(A))	数量 (台)	所在车间	离厂界最 近距离 (m)	治理措施	降噪效果 (dB(A))
半自动锯床	85	1	生产车间	西, 2	减噪、隔 声	25
钻床	85	2		西, 2		25
数控车床	80	2		南, 7		25
铣床	85	3		北, 7		25
空压机	85	1	空压机房	北, 2		25

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内 容 类 型	排放 源 (编 号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及 产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	焊接 废气	烟尘	0.25kg/a	0.25kg/a
水 污 染 物	生活 污水 (324 t/a)	COD	300mg/L, 0.097t/a	246mg/L, 0.080t/a
		BOD <sub>5</sub>	250mg/L, 0.081t/a	170mg/L, 0.055t/a
		NH <sub>3</sub> -N	30mg/L, 0.0097t/a	29mg/L, 0.0094t/a
		SS	200mg/L, 0.065t/a	140mg/L, 0.045t/a
固 体 废 物	危险 固废	废含油抹布	0.01t/a	混入生活垃圾一并处理
		废机油	0.01t/a	专用容器储存于废机油收集桶 和废乳化液收集桶，定期交由 废品回收站回收
		废乳化液	0.005t/a	
	一般 固废	废焊头、废焊渣、 边角料、 废塑胶	3.5t/a	一般工业固废暂存处暂存，定 期交由废品回收站回收
		废包装材料	0.1t/a	
	生活 固废	生活垃圾	1.77t/a	由园区统一收集交由市政环卫 部门集中处理
噪 声	设备运行噪声经减震、隔声、距离衰减后，厂界噪声可达标排放			
其 他	无			
主要生态影响（不够时可附另页）  无				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析

#### 一、施工期：

项目租用已建成建筑，施工期仅进行设备安装，设备安装产生的污染很小，故不再对施工期进行分析。

#### 二、营运期

##### 1、大气环境影响分析

本项目不设食堂，无食堂油烟污染。

##### （1）切割和钻孔产生的粉尘

本项目切割和钻孔产生的粉尘其主要成分为金属粉尘。由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘至车间外环境的金属颗粒物极少，根据对《大气污染物综合排放标准》（GB16297）符合调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，各种机加工车床周围 5m 处，金属颗粒物浓度在 0.3~0.95mg/m<sup>3</sup>，平均浓度为 0.61mg/m<sup>3</sup>。故颗粒物经车间厂房阻拦后，厂界颗粒物无组织排放监控点达标，排放浓度<1.0mg/m<sup>3</sup> 标准限值。建设单位定期对散落的金属粉尘进行清理和收集后，回收于金属厂家不外排，对厂房外环境空气影响较小。

##### （2）焊接烟尘

由于项目焊接工件属于小件，本项目的焊接工序采用的是氩弧焊，年产生焊接烟尘量约为 0.25kg，粉尘量较小，浓度较低，在焊接区呈无组织排放，因此加强车间通风，对厂房外的环境空气影响较小。

##### 2、水环境影响分析

根据工程分析，本项目废水主要为生活污水，最大排放量为 1.098t/d(324t/a)，其主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油等。详情见下表。

表 11 项目生活污水产排情况

阶段	污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
处理前	浓度（mg/L）	300	250	200	30
	产生量（t/a）	0.097	0.081	0.065	0.0097
化粪池处理	浓度（mg/L）	246	170	140	29

后	排放量(t/a)	0.080	0.055	0.045	0.0094
三级标准	(mg/L)	500	300	400	—
近期金山工业园处理站 (嘉德站)	浓度 (mg/L)	50	15	18	7
	排放量 (t/a)	0.016	0.005	0.0049	0.002
一级 B 标准	(mg/L)	60	20	20	8
远期金山新城污水处理 站	浓度 (mg/L)	40	5	8	4
	排放量(t/a)	0.0013	0.0016	0.0026	0.0013
一级 A 标准	(mg/L)	50	10	10	5

污水经化粪池预处理后，可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求，再经市政管网，排入金山工业园临时污水处理厂(嘉德站)，进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排入白石港，最终排入湘江。远期待金山新城污水处理厂建成投运后，项目污水经化粪池预处理后经园区污水管网进入金山新城污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后经白石港汇入湘江。

#### 近期废水进入金山工业园临时污水处理站(嘉德站)的可行性：

嘉德工业园分三期开发，金山工业园临时污水处理站(嘉德站)位于金精路和金塘大道交叉处的东北角，设计出水水质为一级 B 标准，设计规模为 240m<sup>3</sup>/d，嘉德工业园一期规划污水总量为 61t/d，已经接管进入该污水处理站，污水处理站剩余容量 179t/d，本项目污水总量预计为 1.098t/d，规模能够满足本项目要求。

金山工业园临时污水处理站(嘉德站)采取 A<sub>2</sub>O 污水处理工艺(如图 2)，使用成熟的一体化地理设备进行处理。A<sub>2</sub>O 工艺一体化设备已经在株洲市二中新址、职教城、云龙示范区等得到应用并验收合格。其水质处理达标排放可靠，因此，本项目污水进入该污水处理站是可行的。

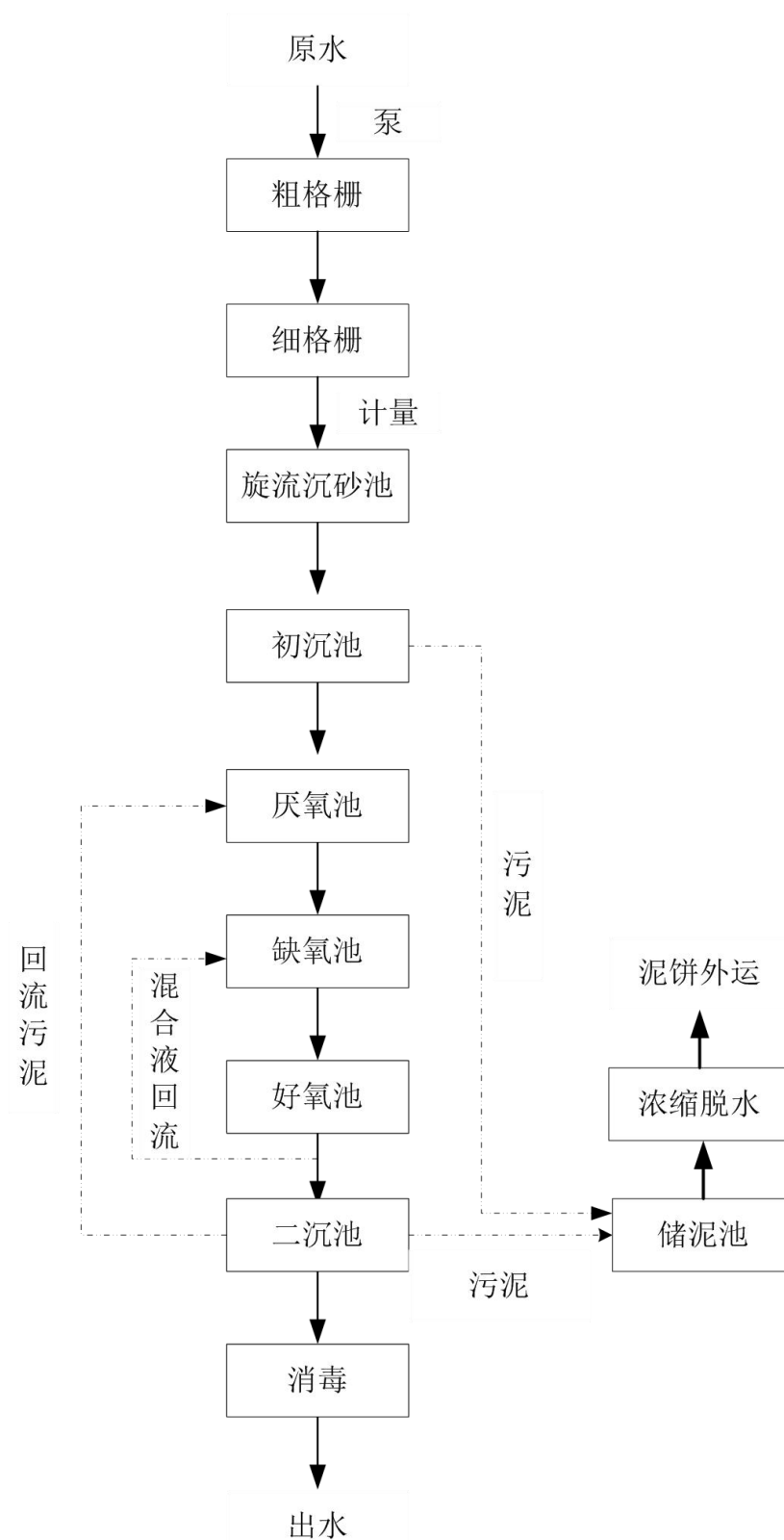


图2 A<sub>2</sub>O 污水处理工艺

远期金山污水处理厂接纳项目废水的可行性分析：

根据株洲市远期发展规划，项目所在地已经纳入金山新城污水处理厂污水接管范围。目前金山污水处理厂及配套的污水管网尚未铺设完毕，远期待区域污水管网铺设完毕，本环评要求建设单位将生活污水预处理后通过城市污水管网送至污水处理厂进一步处理。

规划金山新城污水处理厂位于株洲市荷塘区金荷大道以东，职城路以北，设计处理规模 15 万吨/天，建设用地总面积 150 亩，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准，处理达标后的水排入白石港，最终汇至湘江白石江段。目前金山污水处理厂尚处于前期设计阶段。

本项目污水产生总量约为 1.098t/d，不及金山污水处理厂总设计处理能力的 15 万吨/天的万分之一，因此，远期金山污水处理厂可以接纳本项目排放的废水。

综上所述，所排污水经以上措施处理后，可以符合相关的排放要求。只要加强管理，确保处理效率，其外排废水不会对项目周围的水体环境造成明显不利影响。

### 3、噪声影响分析

#### （1）主要噪声源

项目主要设备噪声源见下表。

**表 12 项目噪声源强统计汇总表 单位：dB(A)**

设备名称	声压值 (dB(A))	数量 (台)	所在车间	离厂界最近距离(m)	治理措施	降噪效果 (dB(A))
半自动锯床	85	1	生产车间	西，2	减噪、隔声	25
钻床	85	2		西，2		25
数控车床	80	2		南，7		25
铣床	85	3		北，7		25
空压机	85	1	空压机房	北，2		25

#### （2）预测分析

根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

#### （1）声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$



式中：  $L_A(r)$  ——预测点  $r$  处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$  —— $r_0$  处 A 声级，dB(A)；

$A$  — 倍频带衰减，dB(A)；

(2) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式：

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

式中：

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

$L_{Ai}$  —  $i$  声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$T$  — 预测计算的时间段，s；

$t_i$  —  $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式：

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

式中：

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

$L_{eqb}$  — 预测点的背景值，dB(A)；

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

式中：  $A_{div}$  ——几何发散衰减；

$r_0$  ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

$r$  ——预测点与噪声源的距离，m。

(3) 预测结果

因项目夜间不生产，故本次环评仅对项目昼间噪声影响进行预测。

根据噪声预测模式和估算的设备噪声源声级，预测项目噪声对厂界及周围环境敏感目标的影响：

噪声源对各监测点（东侧 1#、南侧 2#、西侧 3#、北侧 4#）贡献值预测见表 13，各预测点昼间预测结果见表 14。

**表 13 采取防治措施后噪声源对各监测点贡献值预测结果 单位：dB(A)**

设备名称	单台设备声级值 (dB(A))	台数	1#	2#	3#	4#
------	-----------------	----	----	----	----	----

		(台)				
半自动锯床	85	1	30.5	26.7	54	40.9
钻床	85	2	30.5	32	54	30.5
数控车床	80	2	35	38.1	43.2	24.6
铣床	85	3	30.9	24.6	30.9	38.1
空压机	85	1	35.4	28.4	36.5	54
总贡献值			40.04	39.77	57.23	54.34

**表 14 昼间噪声影响预测结果 (单位: dB(A))**

编号	噪声背景值	影响预测值	噪声叠加值	噪声贡献值	达标情况
1#	55.6	40.04	55.72	0.12	达标
2#	54.9	39.77	55.03	0.13	达标
3#	55.4	57.23	59.42	4.02	达标
4#	59.2	54.34	60.43	1.23	达标

#### (4) 噪声影响预测评价

预测结果表明,项目对厂界昼间噪声的影响预测值在 39.77—57.23dB(A),经叠加背景值后昼间叠加值在 55.03—60.43dB(A) ( $\leq 65\text{dB(A)}$ ),各测点厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求,项目高噪声设备产生的噪声对厂界周围环境噪声的影响值较小。

#### 4、固体废物的影响分析

本项目营运期产生的固体废物主要为机械加工过程中产生的废边角料和员工办公生活产生的生活垃圾。

##### (1) 生活固废

本项目的的生活固废主要为生活垃圾,按每人 0.5kg/d 计算,产生量为 6kg/d (1.77t/a)。

本项目生活垃圾集中收集后由园区统一交由市政环卫部门处理。

##### (2) 生产固废

###### 1) 一般固废

本项目营运期间切割和打孔工序产生的边角余料、电焊工序产生的废焊头、废焊渣、废塑胶,外购件的废包装材料等,均属于一般固废。

类比同类型工程,本项目塑胶件从株洲宏大高分子材料有限公司购买,为高分子材料,经厂内车床加工产生废塑胶,年用量 3.5t,按固废产生率 0.3%计算,废塑胶产生量 10kg/a,边角余料、废焊头、废焊渣、废塑胶的产生量共 3.5t/a,外购件废包装材料产生量为 0.1t/a,一般固废暂存于厂房内的一般固废暂存处后

定期交由废品回收站收购，一般固废暂存处约 2m<sup>3</sup>。

## 2) 危险废物

本项目营运期会产生废含油抹布、废机油、废乳化液，产生量分别为 0.01t/a、0.01t/a、0.005t/a。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)，项目设置废机油收集桶和废乳化液收集桶分别用于收集废机油(HW09)和废乳化液(HW08)，收集桶暂存于厂房东北角危险废物暂存处，约 2m<sup>3</sup>，设置标识标牌，收集后的危废定期交由危废处理资质单位处置。

废含油抹布(HW49)符合《国家危险废物名录》2016年中《危险废物豁免管理清单》中豁免条件(可混入生活垃圾)，所以废含油抹布混入生活垃圾，交由环卫部门统一处理。

## 5、环境风险分析

环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故引起有毒有害、易燃易爆等物质泄露，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估。提出防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价应把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对环境系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

### 气体储运安全防范措施

#### (1) 乙炔

乙炔最简单的炔烃，又称电石气。结构式： $\text{H}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{H}$ ，最简式 CH，分子式  $\text{C}_2\text{H}_2$ ，乙炔中心 C 原子采用 sp 杂化。乙炔分子量 26.4，气体比重 0.91 ( $\text{kg}/\text{m}^3$ )，火焰温度  $3150^\circ\text{C}$ ，热值 12800 (千卡/ $\text{m}^3$ ) 在氧气中燃烧速度 7.5，纯乙炔在空气中燃烧 2100 度左右，在氧气中燃烧可达 3600 度。化学性质很活泼，能起加成、氧化、聚合及金属取代等反应。

#### (2) 混合气 (80%氩气和 20%二氧化碳混合)

##### ①氩气

分子式 Ar，分子量 39.95，无色无臭的惰性气体，蒸汽压 202.64kPa ( $-179^\circ\text{C}$ )，熔点  $-189.2^\circ\text{C}$ ，沸点  $-185.7^\circ\text{C}$  溶解性：微溶于水，密度：相对密度 (水=1) 1.40 ( $-186^\circ\text{C}$ )，相对密度 (空气=1) 1.38，稳定性：稳定，危险标记 5 (不燃气

体，主要用途:用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊”。

## ②二氧化碳

二氧化碳是一种在常温下无色无味无臭的气体。化学式为 CO<sub>2</sub>，式量 44.01，碳氧化物之一，俗名碳酸气，也称碳酸酐或碳酐。常温下是一种无色无味气体，密度比空气略大，溶于水(1 体积 H<sub>2</sub>O 可溶解 1 体积 CO<sub>2</sub>)，并生成碳酸。固态二氧化碳俗称干冰，升华时可吸收大量热，因而用作制冷剂，如人工降雨，也常在舞美中用于制造烟雾。

### 应急处置

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给予输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。

眼睛防护：必要时，戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。皮肤污染后应立即用清水冲洗干净，饭前要注意洗手。

手防护：戴玻璃纤维手套、防苯耐油手套。

其它：操作时应带防毒口罩，工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触

泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自正己烷给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳

灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

气体存放要求：

乙炔库房要求有通风，风机要求防爆，照明和电气设备要求防爆，建筑物应有防雷防静电检测，气瓶库与其他建筑物之间有要求，与民用建筑之间的距离要求 25 米，与明火距离要求 30 米。本项目乙炔、混合气存放于厂房西南角。

本项目为机加工项目，主要以各种钢材为原料进行加工，项目生产所用原料、设备及生产过程中危险操作程序，风险小，不会对周围环境造成风险小影响。

主要防范措施如下：

- (1) 定期对生产设备进行维护，严格工艺管理
- (2) 不在车间内堆放易燃物质，防止火灾等事故的发生
- (3) 提高职工风险意识，加强职工安全教育
- (4) 完善管理体制，将风险管理纳入日常管理之中

因此，项目在营运期间，加强和落实安全生产的原则，将风险事故发生率降至最低，确保项目不会对周边环境及人身安全造成重大影响，项目环境风险处于可接受范围内。

## **6、产业政策相符性分析**

本项目不属于在《产业结构调整指导目录》（2013 年版）中限制类和淘汰类项目，其设备和工艺未列入《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）》，因此本项目的建设符合国家产业政策要求。

## **7、项目选址合理性分析**

(1) 本项目位于株洲市荷塘区金精路 158 号嘉德工业园 4 栋，四周为嘉德工业园一期厂房（已建，部分已有企业入驻）。

(2) 根据区域环境质量现状资料，项目区环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量均满足相关的环境质量标准，现状环境质量较好，评价范围内无文物保护单位、风景名胜区等重要环境敏感目标。

(3) 项目生产过程中产生的污染物较少，根据环境影响预测分析的结果表明，在严格落实环保措施的情况下，项目产生的大气污染物、水污染物、噪声污染、固废污染物都能得到妥善处置，不会对周围环境和居民产生大的影响，本项目的实施对项目所在区域造成的环境污染影响可以控制在较低的水平，符合环境功能的要求。

(4) 根据嘉德工业园一期工程的环评批复可知，园区定向为轨道交通相关配套产业提供生产厂房及配套服务生活用房，不得进驻电镀、铸造、大型喷涂以及排放重金属工艺的企业。本项目属于轨道交通相关配套产业，不涉及电镀、铸造、大型喷涂以及排放重金属工艺，因此本项目是符合嘉德工业园产业环保准入条件的。

综上所述，从环保的角度看，项目的厂址选择是可行的。

## 8、规划符合性分析

株洲嘉德工业园由成都合联产业园投资有限公司投资新建，拟引进研发、生产制造企业 150 余家，聚集轨道交通设备、硬质金属、机械制造等产业链上下游企业及相关产业的研发机构，形成以高端服务业为龙头、先进制造业、生产性服务业为主导、文化创意、电子商务为特色、商务、物流、专业市场配套的产业集群。

本项目选址位于株洲市荷塘区金精路 158 号嘉德工业园 4 栋，建设单位与株洲嘉德工业投资置业有限公司签订了标准厂房预约购买协议，符合株洲市的城市用地规划和嘉德工业园的产业规划。

## 9、平面布置合理性分析

项目厂房内分为生产区、设备安装区、材料存放区、质检、仓库办公室和发货区，组装区位于厂房的西侧，办公区位于厂房南侧。项目平面布置基本合理。

## 10、环保投资估算与三同时验收

本项目总投资 800 万元，环保投资 8.2 万元，占总投资的 1.02%，其中环保设施及投资见表 12。

表 12 环保设施及投资

类别	项目名称	环保设施	投资(万元)
废气	切割、钻孔粉尘	自然沉降。定期进行清理和收集后，回收于金属厂家不外排	—
	焊接烟尘	无组织排放	—
废水	生活污水	依托园区建设的化粪池，污水管网	—
噪声	运行设备	运行低噪声设备、基础减震、隔振器	5
固废	生产固废	边角余料、废焊头、废包装等	一般工业固废暂存处存放，定期交由废品回收站回收
		废机油、废乳化液	专用容器储存于废机油收集桶和废乳化液收集桶，交由有资质单位处理
		废含油抹布	混入生活垃圾
	生活固废	生活垃圾	由环卫部门统一处理
合计			8.2

根据《建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》，工程试运行前，建设单位应会同施工单位、设计单位检查其环境保护设施是否符合“三同时”要求，建设单位要确保建设项目的环境保护设施和主体工程同时投入试运行，各级环境保护行政主管部门有权在试运行期间对环境保护设计运行情况进行检查，如发现环境保护设施不符合“三同时”要求，可由环境保护行政主管部门责令停止试运行。

根据本工程建设特点，环评提出如下环境保护设施竣工验收方案，主要内容见下表。

表 13 三同时验收内容一览表

污染类型	污染源		环保措施	主要污染物	监测点位	治理效果
废气	切割、钻孔		自然沉降，定期进行清理和收集后，回收于金属厂家不外排	粉尘		满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限值要求
	焊接废气		加强厂房通风	粉尘		
废水	生活污水		依托园区建设的化粪池、污水管网	COD、BOD5、NH3-N、SS、PH	污水排放口	《污水综合排放标准》(GB16297-1996)三级标准
噪声	运行设备		选用低噪声设备、基础减震、隔振器	噪声	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
固废	生产固废	废焊头、废焊渣、废包装、废塑胶等	一般工业固废暂存于一般固废暂存间暂存，定期交由废品站回收	一般固废		是否按照环保要求处理
		废机油、废乳化液	储存于废机油收集桶和废乳化液收集桶，存放在危险废物暂存间，并设置标识标牌，定期交由有资质单位处理	危险固废		
		废含油抹布	混入生活垃圾一并处理			
	生活固废	生活垃圾	环卫部门定期回收处理	生活固废		

### 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 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	切割、钻孔	粉尘	自然沉降, 定期进行清理和收集后, 回收于金属厂家不外排	满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中无组织排放限值要求
	焊接废气		加强厂房通风	
水 污 染 物	生活污水	COD、BOD5、NH3-N、SS、PH	污水经化粪池预处理后, 再经市政管网, 近期进入金山工业园临时污水处理站(嘉德站)处理达标排入白石港, 远期进入金山新城污水处理厂处理, 排入白石港, 最终汇入湘江	达到《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准要求
固 体 废 物	生产固废	废机油、废乳化液	专用容器储存于废机油收集桶和废乳化液收集桶, 定期交由废品回收站回收	合理处置
		废含油抹布	混入生活垃圾一并处理	
		废焊头、废焊渣、边角料、废包装材料、废塑胶	一般工业固废暂存处暂存, 定期交由废品回收站回收	
	生活固废	生活垃圾	由园区统一收集交由市政环卫部门集中处理	
噪 声	设备运行噪声经减震、隔声、距离衰减后, 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准			
其 他	无			
主要生态影响(不够时可附另页)				
无				



## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

项目名称：株洲璐装轨道交通科技有限公司机加工建设项目

建设单位：株洲璐装轨道交通科技有限公司

建设内容及规模：建设项目厂房占地面积 2141.28 平方米，总建筑面积 2187.75 平方米，本项目不涉及电镀及喷漆工艺。

工程投资：本项目总投资为 800 万元，部分资金银行贷款，部分资金自己筹措。

劳动定员及工作制度：员工 12 人，项目每班工作 8 小时，每天一班制，年工作天数为 295 天。

#### 2、环境质量现状

项目所在区域大气环境质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；项目所在地区噪声环境现状良好，均能满足功能区划要求；大气环境和声环境质量较好。白石港水质超标主要是受沿岸生活污水排放的影响，有机污染物和富营养化物质是港水中的主要污染物。本项目各项污染物经治理后对环境造成的影响较小，不会造成区域环境质量的明显改变，从对环境质量影响分析的角度讲项目建设可行。

#### 3、环境影响分析

##### （1）环境空气

本项目营运期的废气主要为切割和钻孔粉尘等加工过程中产生的粉尘和焊接时候产生的焊接烟尘。根据影响分析，粉尘呈无组织排放，产生量和浓度较小，对大气环境影响较小，不会对周围环境产生明显影响。

##### （2）水环境

本项目污水经化粪池预处理后，可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，再经市政管网，排入金山工业园临时污水处理厂（嘉德站），进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入白石港，最终排入湘江。远期待金山新城污水处理厂建成投运后，项目污水经化粪池预处理后经园区污水管网进入金山新城污水处理厂处理达《城镇污水处

理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后经白石港汇入湘江。因此本项目的污水排放对环境无较大影响。

### (3) 声环境

项目营运期主要为设备运行产生的噪声,经隔声降噪处理,再经距离衰减后其对厂界噪声的贡献值很小,能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

### (4) 固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要为机械加工过程中产生的废边角料和员工办公生活产生的生活垃圾。

本项目生活垃圾由园区统一交由市政环卫部门处理;一般固废暂存于厂房内的一般固废暂存处后定期交由废品回收站收购;废乳化液、废机油集中收集后置于厂区废机油收集桶和废乳化液收集桶,定期交由有资质的单位处理。废含油抹布混入生活垃圾一并处理。

综上,建设单位在有效落实以上措施的前提下,本项目产生的固废不会对周围环境造成不良影响。

## 4、环评综合结论

综上所述,本项目建设符合国家产业政策,项目在规划建设过程中,应认真贯彻落实建设项目环保“三同时”制度,严格按有关法律法规及本评价所提出的要求,落实污染防治措施,项目建设选址合适,符合国家产业政策,从环保的角度来讲,本项目在拟建地实施是可行的。

## 二、建议

1、为了在发展经济的同时保护好当地环境,建设单位应增强环境保护意识,提倡清洁生产,从生产原料,生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施,节约能源和原材料、减少污染物的排放。

2、切实落实废水、噪声、废气的防治措施,加强环保装置的运行管理维护,做好环保装置的运行记录,确保各类污染物达标排放,并接受当地环保部门的监督检查。

3、固体废物进行分类收集,积极开展综合利用,预防对环境污染的同时产生一定的经济效益,产生的危险废物公司在厂内需加强对其管理,定点储存、定

期外运处置，设置可靠的防风、防雨、防渗漏措施。

4、加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高，并采取综合消声，隔音措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

预审意见：

公 章：

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章：

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章：

经办人：

年 月 日

## 注 释

### 一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附表 建设项目环评审批基础信息表
- 附件 1 项目委托书
- 附件 2 购房合同
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 2016 嘉德工业园一期一批环评批复
- 附件 5 嘉德工业园入园协议
- 附件 6 环境质量现状监测报告
- 附件 7 评审会审查意见
- 附件 8 评审会专家签到表
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 环保目标及声环境监测布点图
- 附图 4 大气、水环境监测布点图
- 附图 5 污水工程规划图
- 附图 6 城市总体规划图

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

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

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