

国环评证乙字第 2706 号

# 建设项目环境影响报告表

项目名称: 高温炉组装建设项目

建设单位: 株洲红亚电热设备有限公司

湖南绿鸿环境科技有限责任公司  
编制日期: 2016 年 12 月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文学段作一个汉字）。
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。
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社会环境简况 .....	6
三、环境质量状况 .....	11
四、评价适用标准 .....	16
五、建设项目工程分析 .....	18
六、项目主要污染物产生及预计排放情况 .....	22
七、环境影响分析 .....	24
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 .....	37
九、结论与建议 .....	39

附件:

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 场地租赁合同

附图:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目外环境关系及环境保护目标图（大气）

附图 4 项目声环境水环境保护目标

附图 5 项目水环境现状监测布点图

附图 6 项目大气环境现状监测布点图

附图 7 项目声环境监测点位

附图 8 项目四周情况

附图 9 建设项目区域规划图

附表:

建设项目环境保护审批登记表

## 一、建设项目基本情况

项目名称	高温炉组装项目				
建设单位	株洲红亚电热设备有限公司				
法人代表	言亚军		联系人	李芦宜	
通讯地址	株洲市荷塘区金精路 158 号嘉德工业园				
联系电话	0731-22493281	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√ 扩建 技改		行业类别及代码	其他专业设备制造业 C3599	
占地面积(平方米)	1200		绿化面积(平方米)	0	
总投资(万元)	500	其中：环保投资(万元)	6.7	环保投资占总投资比例	1.3%
评价经费(万元)	/	预计投产日期	2017.4		

### 工程内容及规模

#### 一、项目由来

株洲红亚电热设备有限责任公司注册地址位于湖南省株洲市荷塘区金精路 158 号嘉德工业园，公司主要进行高温炉的生产与销售。

湖南省株洲市利用区位优势及整体加工及装备制造的资源优势，在高温炉制造领域不断发展，逐步形成了高温电炉之乡的产业布局。株洲红亚电热设备有限公司抓住良好的市场机遇，通过自身不断的技术创新与诚实守信的经营理念，在高温炉行业中已成为领军企业，公司特别重视客户的节能需求和市场环保理念，开发了一系列节能产品，以 IGBT 电源控制柜系统为核心，取代原来的以燃煤等加热方式进行生产，并能节能 30% 以上。公司在嘉德工业园新购厂房，按照园区的统一管理进行厂房功能设计及装修，项目目前主要设备及材料已搬运到位，正在做区域功能划分与基础设施布置及物料整理，项目建成后可形成年产高温炉 10 套的规模，预计 2017 年 4 月正式投入生产。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》以及相关环境保护管理的规定，该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》中“K 机械电子第 78 条电气机械及器材制造”，本项目不涉及电镀、喷漆和电池制造工艺”编制环境影响报告表。为此，株洲红亚电热设备有限公司委托湖南

绿鸿环境科技有限责任公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我单位安排项目组成员进行现场踏勘、收集资料并在此基础上编制完成了该项目的环境影响报告表，本报告表在呈报环境保护行政主管部门审批后，可以作为本项目在运营期等环境管理依据。

## 二、工程概况

- (1) 项目名称：高温炉组装项目
- (2) 建设单位：株洲红亚电热设备有限公司
- (3) 建设内容：建设项目厂房占地面积 1200m<sup>2</sup>，总建筑面积 1700m<sup>2</sup>，本项目不涉及电镀和喷漆工艺。

**表 1-1 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 1200m <sup>2</sup> ，建筑面积 1700m <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	定期对散落金属粉尘进行清理和收集，厂房加强通风
	废水	冷却水循环系统，化粪池、园区污水管网、污水处理站
	固废	一般固废中生活垃圾堆放于办公区生活垃圾桶，定期送至园区垃圾桶，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
	噪声	车间厂房隔声、基础减振

- (4) 工程投资：本项目总投资为 500 万元，全部由企业自筹。
- (5) 劳动定员及工作制度：员工 15 人，一班制，每天工作八小时，年工作日 260 天。

### (6) 主要原辅材料及耗量

项目主要原辅材料及耗量见表 1-2 所示。

**表 1-2 项目主要原辅材料及耗量**

生产线	原辅材料	年消耗量	来源	备注	贮存地点
高温炉生产 线	炉体	10 套	外购，汽运	半成品成品	/
	真空系统	10 套	外购，汽运	成品	/
	水冷系统	10 套	外购，汽运	成品	/
	电源柜	10 套	外购	半成品	/

	铜牌	1T	外购	用于产品组装	/
	电缆线	若干	外购	用于产品组装	/
	螺丝	若干	外购	用于产品组装	/
	钢材	3T	外购	用于产品组装	/
	电器元件	若干	外购	成品	/
	保温材料	10 套	外购	成品	/
	发热体坩埚	10 套	外购	成品	/
	测温系统	10 套	外购	成品	/
	法兰	50 个	外购	用于产品组装	/
	封头	10 套	外购	用于产品组装	/
	刚玉砖	10 套	外购	用于产品组装	/
	变压器	10 套	外购	用于产品组装	/
	电抗器	10 套	外购	用于产品组装	/
	硅胶管	20 卷	外购	用于产品组装	/
	橡胶管	30 卷	外购	用于产品组装	/
	管道接头	若干	外购	用于产品组装	/
	电极法兰	10 套	外购	用于产品组装	/
气体	氧气	20 瓶	外购	标准状态下氧气每瓶约 40L	存放于厂区大门右侧气体存放处
	氩气	10 瓶	外购	标准状态下乙炔每瓶约 40L	存放于厂区大门右侧气体存放处
	混合气	10 瓶	外购	标准状态下乙炔每瓶约 40L 用于焊接	存放于厂区大门右侧气体存放处
	乙炔	20 瓶	外购	标准状态下乙炔每瓶约 40L	存放于厂区大门右侧气体存放处
	油漆	20kg	外购	用于设备上漆	

### (7) 主要设备清单

项目主要设备清单见表 1-2 所示。

所有设备均是原有设备。

表 1-3 项目主要设备清单

序号	设备名称	型号	数量
1	台式铣钻床	ZX7020	1 台
2	摇臂钻床	2.8KVA	1 台
3	车床	0Y6140	1 台
4	亚弧焊机	WS-315D	1 台
5	直流焊机	ZX7400	2 台
6	交流焊机	BX1-315	2 台
7	轻型台式砂轮机	MQ3225	1 台

8	示波器	YB4328	2 台
9	空气压缩机	W-0.36/7	1 台
10	铜牌制作设备(母线机 器)	MPCB-301/200	1 台

### 三、总平面布置

项目厂房内分为生产区和办公区两个功能区，其中办公区为 2 层，位于厂房的南部；生产区位于厂房的北部。由南往北依次布置为仓库、气体存放处、产品调试处（冷却水循环系统）、组装区、原材料存放处、加工区。

### 四、配套设施

#### （1）供电

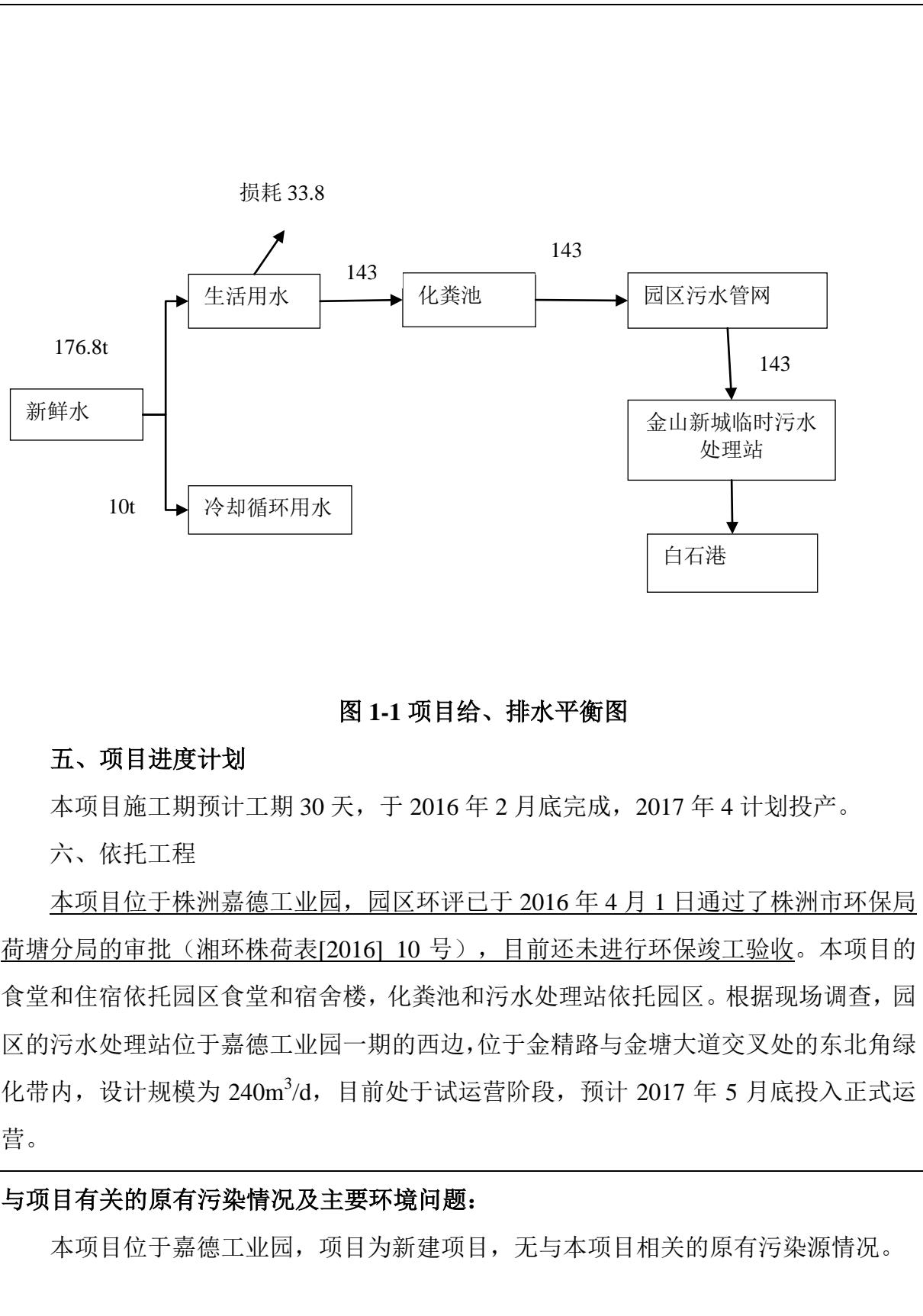
本工程电源来自市政电网。建筑内部供电采用 380V 电源分回路引入。该项目用电负荷以照明和分体式空调为主，年用电量约 12000kw·h。

#### （2）给水

本工程给水水源由城市自来水管网供给，采用下行上给式直接供水。本项目的给水主要为员工生活用水和冷却循环用水。本项目劳动定员 15 人，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》（DB43/T388-2014），员工生活用水定为 45L/人·d，因此项目总员工生活用水量为 0.68m<sup>3</sup>/d (176.8m<sup>3</sup>/a)；冷却循环用水约 10m<sup>3</sup>/a。

#### （3）排水

排水系统采用雨污分流，雨水经雨水沟收集后排入园区雨水管网；污水经化粪池处理后，可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，再经园区污水管网进入园区地埋式污水处理站处理后，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。



## 二、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、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**

### 1、地理位置

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。

株洲红亚电热设备有限公司位于株洲市荷塘区金精路158号嘉德工业园1栋号厂房，其中心坐标为 $27^{\circ} 53' 56'' N, 113^{\circ} 13' 54'' E$ 。

### 2、地质地貌

株洲市地面起伏平缓，境内濒临湘江东岸，为平原和丘陵地地形。

株洲市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。根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）可知，场地建筑抗震设防烈度为6度，地震动加速度为0.05g，地震动反应谱特征周期值为0.35s。

### 3、气候气象

株洲市属中亚热带季风湿润性气候区，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 $17.5^{\circ}C$ ，月平均气温1月最低约 $5^{\circ}C$ 、7月最高约 $29.8^{\circ}C$ 、极端最高气温达 $40.5^{\circ}C$ ，极端最低气温 $-11.5^{\circ}C$ 。

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1006.6 hpa，冬季平均气压1016.1 hpa，夏季平均气压995.8 hpa。年平均日照时数为1700 h，无霜期为282~294天，最大积雪深度23 cm。

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

项目所在区域属亚热带湿润气候，温和湿润，季节变化明显。冬寒夏热，四季分明；雨量较充沛，降雨时间上分布不均匀，3~5 月平均降雨天数有 52.8 天，约占全年总降雨天数的 35%；夏季降水不均，旱涝不定，秋冬雨水明显减少，年最小、最大降雨量分别为 1394.6mm 和 751.20mm，平均 1018.2mm。

#### 4、水文

湘江是流经株洲市区的唯一河流，湘江株洲市区段由天元区入境，由马家河出境，长 27.7km，占湘江株洲段总长的 31.8%，沿途接纳了枫溪港、白石港、霞湾港、白石港等 4 条主要的小支流。

湘江株洲段江面宽 500~800m，水深 2.5~3.5m，水力坡度 0.102‰。最高水位 44.59m，最低水位 27.83m，平均水位为 34m。多年平均流量约 1800m<sup>3</sup>/s，历年最大流量 22250m<sup>3</sup>/s，历年最枯流量 101m<sup>3</sup>/s，平水期流量 1300m<sup>3</sup>/s，枯水期流量 400m<sup>3</sup>/s，90% 保证率的年最枯流量 214m<sup>3</sup>/s。年平均流速 0.25m/s，最小流速 0.10m/s，平水期流速 0.50m/s，枯水期流速 0.14m/s，最枯水期水面宽约 100m。年平均总径流量 644 亿 m<sup>3</sup>，河套弯曲曲率半径约 200m。湘江左右两岸水文条件差异较大，右岸水流急、水深，污染物扩散稀释条件较好。左岸水流平缓，水浅，扩散稀释条件比右岸差，但河床平且多为沙滩。

荷塘区有较大排灌沟渠 8 条，地势北高南低，水位在 32-39 米之间，水流汇入湘江。

白石港系湘江株洲市区段右岸的一条支流，流域面积 36.9km<sup>2</sup>。上游主要有两条支流，分别为荷塘支流、芦淞支流。荷塘支流为主要支流，发源于荷塘区明照乡石子岭。两支流合流后于芦淞区建宁排渍站处注入湘江。干流长 12.2km，干流平均坡降 3.5%，平均流量为 0.72m<sup>3</sup>/s，平均流速为 0.11m/s，断面水深 0.4m 左右，宽度 2~8m。白石港流经市区最繁华的工商业区，汇集了荷塘区、芦淞区大部分工业废水和生活污水。

#### 5、植被

株洲市是湖南省重要的林区之一。有林区面积 1086.18 万亩，其中森林面积

714.255 万亩，森林覆盖率为 41.69%，居湖南省第五位。油茶林面积 206 万亩，年产油茶籽 49015 多万公斤，名列全国前茅。树林种类有 106 科，269 属，884 种，有稀有珍贵树种 70 多种。

项目所在区域属于中亚热带东部常绿阔叶林亚带，按植被区系划分，属华中偏东亚系。区域内基本无原生植被，多为人工植被与半人工植被。植被种类较少，植被形态主要为农作物群落，经济林木和绿化树林。现在随着开发区的发展，大片种植的经济林木和农作物群落已经很少，取而代之的是人工种植的绿化树林。人工植被的组成主要有用材林、油茶经济林及沼泽性水生植物等群落。

## 6、动物

项目所在区域野生动物属亚热带林灌丛草地农田动物群，常见的野生动物有鼠、土蛙、家燕、乌鸦、麻雀等。由于属于城区，人类长期活动的影响，工程区域很少见到野生动物，未有虎、狼、鹿等珍稀野生动物。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、株洲市概况

株洲市位于湖南东部、湘江中游，是湖南省长株潭城市群的重要组成部分。现辖五县（株洲县、醴陵市、攸县、茶陵县、炎陵县）四区（荷塘、芦淞、天元、石峰）和株洲国家级高新技术产业开发区、天易示范区和云龙示范区。全市总面积 11272km<sup>2</sup>，其中城区面积 462km<sup>2</sup>，建成区面积 105km<sup>2</sup>。市区距长沙、湘潭两市分别为 50 和 45km，是我国南方最大的铁路交通枢纽，具有得天独厚的区位和交通优势。是湖南省“一代两廊”区域经济带的重要城市，也是全省经济最发达的长、株、潭“金三角”一隅。

株洲市南方最大的铁路枢纽，京广、沪昆铁路在这里交汇，武广高速铁路建成通车，衡茶吉铁路正在加紧建设。株洲火车站平均每 3 分钟接发一趟列车，是全国五大客货运输特级站之一。在公路方面，106 国道、107 国道、320 国道、京港澳高速、上瑞高速一级连接闽南、赣南、湘南的三南公路都在境内穿过。航运方面，穿城而过的湘江，是长江第二大支流，四季通航，千吨级船舶可通江达海。

株洲被誉为“中国电力机车的摇篮”、“中国电力机车之都”，是亚洲最大的有色金属冶炼基地，硬质合金研制基地、电动汽车研制基地，是国家“一五”、“二五”时期重点建设的 8 个工业城市之一。经过 50 多年的建设和发展，形成了以冶金、机械、化工、新材料、生物医药、绿色食品和陶瓷等产业为支柱，以国有大中型企业为骨干，以制造工业为主体，以高新技术为先导的工业体系。“十二五”时期，将着力在轨道交通、汽车、航空航天、冶炼化工、服饰、陶瓷等领域打造 5 个千亿产业集群。

株洲是全国绿化城市、国家园林城市、国家卫生城市，作为以移民为主的新型工业城市，具有“五湖四海、开放包容”的特点。株洲是全国优秀旅游城市，旅游资源丰富，文化底蕴深厚形成了以“古、红、绿”为特色的旅游品牌。

2015 年，全年 GDP 突破 2000 亿元，达到 2160 亿元，增长 10.5%；规模工业增加值突破 1000 亿元，达到 1013 亿元，增长 11.6 %；完成公共财政收入 264 亿元，增长 12.1%；完成固定资产投资 1837 亿元，增长 22%；实现社会消费品零售总额 743 亿元，增长 12.6%；城镇居民人均可支配收入达到 31453 元，增长 9.6%；农民人均纯收入达到 14430 元，增长 11.8 %。

2016 年全市经济社会发展的主要预期目标是：GDP 增长 9%以上；规模工业增加值增长 8.5%以上；一般公共财政预算收入增长 9%以上；全社会固定资产投资增

长 18%；社会消费品零售总额增长 12%；全体居民收入增长 9%；万元 GDP 能耗下降 3.5% 以上。

“十三五”全市经济社会发展的主要目标是：GDP 年均增长 9% 左右；一般公共财政预算收入年均增长 9% 以上；全社会固定资产投资年均增长 16%；社会消费品零售总额年均增长 12%；全体居民收入年均增长 9%。各项事业都有新的发展。

进入 21 世纪以后，株洲市大力实施城市发展带动战略，加快了城市改造的建设步伐，提高了城市品位，城市综合实力显著增强，大部分人均经济指标居全省第二位。按照株洲市城市总体规划和“十二五”规划，株洲市突出推进跨越发展，构建和谐株洲的工作主题，实施城市提质、旅游升温、园区攻坚三大战役，努力建设开放、文明、繁荣、宜居的特大城市。

## 2、荷塘区概况

株洲市荷塘区位于株洲市东部，现辖 39 个行政村、34 个社区，土地面积 143 平方公里，其中耕地面积 2.56 千公顷。与浏阳市、株洲县、芦淞区、石峰区接壤。荷塘区地势东北高，南西低，中部高，两侧低，属于丘陵地带。该地区属亚热带季风温润气候，热量丰富，雨水充沛。矿产资源主要有石灰石。荷塘区地处“南北通衢”之要冲，是全国四大铁路枢纽株洲市的东大门，交通便捷。

## 3、嘉德工业园

株洲嘉德工业园由成都合联产业园区投资有限公司投资 15 亿元新建，占地面积 769 亩，总建筑面积 100 万平方米，建设有标准厂房、个性化厂房以及各种生活、商务配套设施。该项目拟引进研发、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和研发机构，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。

株洲嘉德工业园一期工程的环境影响报告表已于 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），但目前还未进行环保竣工验收。

### 三、环境质量状况

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

#### 一、环境空气质量现状

项目拟建区域环境空气功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。大气环境质量评价采取单因子指数法，用最大超标数、超标率评价。

为了解项目所在地环境空气质量状况，收集了 2014-2015 年市四中常规监测点位（位于本项目西南侧约 9750m 处）的监测数据，见表 3-1。同时收集了金山新城医疗健康产业园建设项目时委托湖南华科环境检测技术服务有限公司于 2014 年 3 月 6 日-2014 年 3 月 10 日对工程所在区域内环境空气质量所做的现状监测数据，监测点位为位于本项目所在地东南面 600m 的菱塘村居民点，见表 3-2。

**表 3-1 2014-2015 年四中监测结果统计表（单位：mg/m<sup>3</sup>）**

监测项目		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
2014 年	日均最大值	0.173	0.091	0.368
	日均最小值	0.004	0.010	0.010
	超标率（%）	0.5	1.7	38.6
	最大超标倍数（倍）	0.15	0.14	3.9
2015 年	日均最大值	0.082	0.084	0.305
	日均最小值	0.004	0.012	0.015
	超标率（%）	0	0.03	10.9
	最大超标倍数（倍）	0	0.1	1.0
	标准值	0.15	0.08	0.15

由表 3-1 可知，大气环境质量指标 SO<sub>2</sub> 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 出现超标可能是因为周边施工建设的项目较多引起，待区域建设完善，绿化率逐步提高后，本区域的大气环境质量现状有望变好。

**表 3-2 菱塘村环境空气历史监测数据 单位：mg/m<sup>3</sup>**

地点	项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
菱塘村	日均值	0.0186	0.0142	0.143
	日均超标率（%）	/	/	20
	最大超标倍数（倍）	/	/	0.09
标准	日均值	0.12	0.15	0.15

由表 3-2 可知，菱塘村大气环境质量指标  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$  日均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求， $\text{PM}_{10}$  出现超标是因为金山片区建设期，周边施工场地较多产生的粉尘导致的，随着周围施工建设的结束，本区域的大气环境质量现状日益变好。

## 二、地表水环境质量现状

项目产生的生活污水近期进入金山工业园临时污水处理站（嘉德站）处理达标外排，远期待金山新城污水处理厂建成后，本项目的生活污水经化粪池处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

本项目的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。白石港断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 2013 年、2014 年、2015 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 3-3~表 3-8。

**表 3-3 2013 年湘江白石断面水质监测结果 单位：mg/L (pH 无量纲)**

因 子	pH	BOD <sub>5</sub>	COD	NH <sub>3</sub> -N	石油类
年均值	7.26	3.3	15.3	0.625	0.028
最大值	7.28	3.5	16.0	0.716	0.030
最小值	7.24	3.1	14.0	0.542	0.02
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	4	20	1.0	0.05

**表 3-4 2014 年湘江白石断面监测结果 单位：mg/L (pH 无量纲)**

因 子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类
年均值	7.42	12.7	1.3	0.264	0.026
最大值	7.78	14.4	3.6	0.987	0.049
最小值	6.85	10.1	0.25	0.043	0.002
超标率(%)	0	0	0	0	0
最大超标倍数(倍)	0	0	0	0	0
标准 (III)	6~9	20	4	1	0.05

**表 3-5 2015 年湘江白石断面监测结果 单位：mg/L (pH 无量纲)**

因 子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类
年均值	7.53	14.6	1.46	0.161	0.024
最大值	7.85	17.8	3.40	0.426	0.041
最小值	7.08	12.0	0.4	0.024	0.002
超标率(%)	0	0	0	0	0
最大超标倍数(倍)	0	0	0	0	0
标准 (III)	6~9	20	4	1	0.05

2013 年、2014 年、2015 年湘江白石断面的常规监测结果显示：湘江白石江段

全年各主要监测因子均达到III类水质标准要求。

**表 3-6 白石港 2013 年水质常规监测结果 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
年均值	/	16.0	7.9	3.47	0.306
最大值	7.80	20.0	9.3	7.88	0.891
最小值	6.25	11.0	5.6	1.60	0.024
超标率(%)	0	0	0	60.0	0
最大超标倍数	0	0	0	2.94	0
标准值	6~9	40	10	2	1

**表 3-7 白石港 2014 年水质常规监测结果 单位: mg/L (pH 无量纲)**

因 子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类
年均值	7.51	50.37	10.45	3.67	0.43
最大值	7.92	59.6	19.7	7.02	0.963
最小值	7.28	37.7	5.2	0.296	0.142
超标率(%)	0	75	25	50	0
最大超标倍数(倍)	0	0.49	0.97	0.835	0
标准 (V)	6~9	40	10	2	1

**表 3-8 白石港 2015 年水质常规监测结果 单位: mg/L (pH 无量纲)**

因 子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类
年均值	7.25	54.93	11.65	3.84	0.14
最大值	7.65	91.4	19.3	8.18	0.28
最小值	6.7	27.3	5.7	0.686	0.035
超标率(%)	0	50	50	75	0
最大超标倍数(倍)	0	1.29	0.93	3.09	0
标准 (V)	6~9	40	10	2	1

白石港 2013 年监测结果 NH<sub>3</sub>-N 出现超标，白石港 2014 年、2015 年常规监测结果显示 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 出现超标。表明白石港多年来生活污染和沿线工业企业污染影响，港水水质不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质要求。但随着河东环境综合整治工作的不断深入、市政污水管网的铺设，以及白石港沿线企业污水排放的控制，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《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准。

### 三、声环境质量现状

根据项目周边情况，本项目于 2016 年 12 月 26 日对项目建设所在区域声环境质量进行了现场监测，具体情况如下：

- (1) 监测点布设：项目场界共设 4 个噪声监测点；  
 (2) 监测时间：2016 年 12 月 26 日，昼夜各监测一次；  
 (3) 监测因子：等效连续 A 声级 Leq；  
 (4) 监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定方法和要求执行；  
 (5) 监测结果及评价，具体见表 3-9 所示。

表 3-9 噪声监测结果（单位：dB（A））

监测项目 监测点位	噪声测得值		(GB3096-2008) 标准值		超 标 值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 场界东	58.8	48.5	65	55	-	-
N2 场界南	54.3	43.9	65	55	-	-
N3 场界西	52.7	40.8	65	55	-	-
N4 场界北	54.6	40.1	65	55	-	-

根据上表监测结果可知，项目周边声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，区域内声环境质量达标。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

项目主要环境保护目标见表 3-10，环境敏感保护目标见附图 3。

**表 3-10 主要环境保护目标一览表**

环境要素	环境敏感点	与项目的方位及距离	规模	保护级别
大气环境	荷叶塘村居民点	E, 120-500m	40 户，180 人	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中 二级标准
	菱塘村居民点	S, 130-800m	70 户，300 人	
	黄家屋场居民点	W, 500-900m	120 户，600 人	
声环境	零星民房	N, 150-200	5 户，20 人	《声环境质量标准》 （GB3096-2008） 2 类标准
	菱塘村	S, 130-200m	10 户，30 人	
	荷叶塘村	E, 120-200m	10 户，30 人	
地表水环境	白石港	N, 1.1km	--	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） V 类标准
	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 类标准
	水塘	周边	--	《渔业水质标准》 (GB11607-89)
生态环境	无	-	--	--

#### 四、评价适用标准

环境质量标准	<p>1) 环境空气: 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准(日均值 SO<sub>2</sub>: 0.15mg/m<sup>3</sup>、PM<sub>10</sub>: 0.15mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub>: 0.04mg/m<sup>3</sup>、CO: 4.0mg/m<sup>3</sup>)。</p> <p>2) 声环境: 厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准(昼间: 65dB(A)、夜间: 55dB(A))，200m 以内的居民区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准(昼间: 60dB(A)、夜间: 50dB(A))。</p> <p>3) 水环境: 白石港执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准(pH: 6-9、COD: 40mg/L、BOD<sub>5</sub>: 10mg/L、氨氮: 2.0mg/L、石油类: 1.0mg/L); 湘江白石江段《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准(pH: 6-9、COD: 15 mg/L、BOD5: 3 mg/L、氨氮: 0.5 mg/L、石油类: 0.05mg/L); 白石港太平桥北支流执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准(pH: 6-9、COD: 30 mg/L、BOD5: 6 mg/L、氨氮: 1.5 mg/L、石油类: 0.5mg/L)。</p>
污染排放标准	<p>1) 噪声: 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准(昼间: 65dB(A)、夜间: 55dB(A))。</p> <p>2) 废气: 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准和无组织排放浓度限值。</p> <p>3) 废水: 生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准(标准值: pH: 6-9、COD: 500 mg/L、BOD<sub>5</sub>: 300 mg/L、SS:400 mg/L)。金山工业园临时污水处理站(嘉德站)排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准(标准值: pH: 6-9、COD: 500 mg/L、BOD<sub>5</sub>: 300 mg/L、SS:400 mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 5 (8) mg/L)。4) 生活垃圾: 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 中有关规定；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。</p>

总量控制指标	<p>本项目总量控制指标 COD: 0.053t/a、NH3-N: 0.005t/a，近期纳入到嘉德工业园地埋式一体化污水处理中心。总量控制指标中，远期待金山新城污水处理厂建成后，项目废水经预处理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。</p>
--------	---

## 五、建设工程项目分析

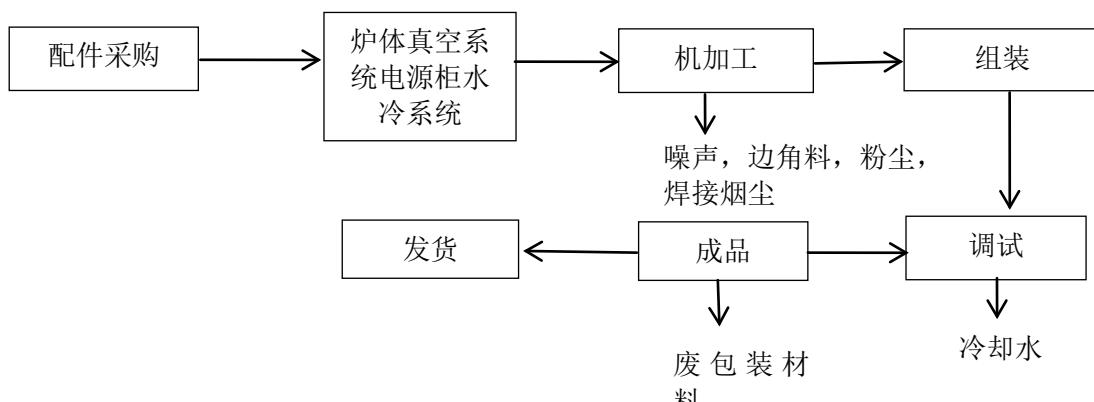
### 工艺流程简述(图示):

#### 1) 施工期

本项目的生产厂房为购买的标准厂房，因此施工期主要为厂房的装修和设备的安装，其主要污染物为装修时产生的噪声和废气、设备安装时产生的噪声、施工人员的生活废水和装修垃圾。

#### 2) 营运期

项目营运期的工艺流程和产污情况如图5-1所示。



**图 5-1 工艺流程及产污情况**

### 生产流程简述:

**配件采购：**根据客户订单要求采购产品需要的配件。

**机加工：**将外购的配件按照设计要求进行开孔等简单的机加工，配件其他需要外加工及市场采购。在此过程中有废边角料和设备运行噪声产生。

**组装：**项目组装利用螺丝组装，连接炉体管道、法兰及架子需要简单焊接工艺。

**调试：**对成品通电进行调试。调试时需用冷却水对设备进行降温，有冷却水产生。

### 项目主要污染工序:

#### 1) 施工期

##### 一、废气

室内装修过程中使用的建筑及装饰材料含有一定量的有机溶剂，主要污染因子为油性涂料中的二甲苯和甲苯，可对装修后的室内环境产生影响，根据《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）要求，装修材料需优先选用污染小、环保型材料，产生的装修废气污染物浓度均较小。建设期时间较短，对外环境影响不大。

## 二、废水

本项目装修时的施工人员主要利用周边闲散劳动力，不设施工营地。参考《湖南省用水定额》（DB43/T388-2014），施工生活用水定为 60L/人·d 计，本项目高峰期施工人员按 6 人/d 统计，排污系数取 0.8，则项目在施工期间生活污水排放量约 0.288m<sup>3</sup>/d，主要污染物为 COD300mg/L、SS200mg/L 和氨氮 25mg/L。

## 三、噪声

本项目施工期的噪声主要为装修和设备安装时设备运行产生的噪声，其中电焊机等设备产生的噪声，声级值约为 75~105dB (A)；电钻、电锤、手工钻、无齿锯等设备噪声声值约 100~105 dB (A)。

## 四、固废

本项目施工期的固废主要为装修垃圾和施工人员的生活垃圾。装修垃圾主要为装饰装修产生的废料、各种包装材料和其它废弃物。本项目建筑面积为 1700m<sup>2</sup>，类比同类型工程，装修垃圾产生系数 0.03t/m<sup>2</sup>，则本项目将产生装修垃圾约 51t。

高峰时施工人员约 6 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则每天可产生约 3kg 的生活垃圾，整个施工期产生的生活垃圾为 90kg。

### 2) 营运期

#### 一、废气

项目不设置食堂，无燃料燃烧废气和食堂油烟产生；组装过程主要采取螺口组装，焊接过程气保焊及氩弧焊不会产生有害气体，根据订单生产，年生产量少。

##### 1) 切割、钻孔和打磨产生的粉尘

本项目切割、钻孔和打磨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，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，根据对 GB16297《大气污染物综合排放标准》复核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，焊丝消耗量约为 150kg/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 0.75kg。

### 3) 设备补漆废气

公司规定每隔两个月对设备进行检验，检验时如发现设备油漆磨损较严重的，对设备进行补漆。所用的油漆为聚氨酯类漆，刷漆时需配以一定的稀释剂进行调节。油漆、稀释剂中均含有一定的挥发性有机物成分，含酮类、酯类、甲苯、二甲苯等物质。本项目采用手工刷漆工艺，每月刷漆 3 次，最大用漆量约 0.083kg/d（约 0.010kg/h），年总用量 20kg，甲苯、二甲苯、和挥发性有机物产生量分别约 0.032kg/d、0.010 kg/d 和 0.040 kg/d（约 0.004 kg/h、0.0013kg/h 和 0.005kg/h），呈无组织排放。

## 二、废水

### (1) 生活废水

本项目劳动定员 15 人，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》(DB43/T388-2014)，员工生活用水定为 45L/人·d，因此项目总用水量为 0.68m<sup>3</sup>/d (176.8m<sup>3</sup>/a)；产污系数按 80%计，项目生活污水产生量为 0.054m<sup>3</sup>/d (140.4m<sup>3</sup>/a)。生活污水中主要污染物产生浓度为 COD300mg/L，BOD<sub>5</sub>240mg/L，SS200mg/L，氨氮 25mg/L。

污水经化粪池处理后，可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求，再经园区污水管网进入园区地埋式污水处理站处理后，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。

## 三、噪声

项目营运期噪声主要为生产设备运行噪声，噪声源强为 70-75dB(A)。详情见表 5-3 所示。

**表 5-3 主要生产设备噪声源一览表**

序号	声源	声压级 (dB(A))
1	台式铣钻床	70
2	摇臂钻床	71
3	车床	75
4	亚弧焊机	70
5	直流焊机	70
6	交流焊机	70
7	轻型台式砂轮机	75
8	示波器	70

9	空气压缩机	70
10	铜牌制作设备（母线机器）	75

#### 四、固体废物

本项目营运期的固体废物分为生活固废和生产固废，生活固废主要为生活垃圾；生产固废包括以边角料、废焊渣、包装垃圾等为主的一般固废。废机油、废含油抹布等为主的危险固废。

##### （1）生活固废

本项目的生活固废主要为生活垃圾，按每人  $0.5\text{kg/d}$  计算，产生量为  $7.5\text{kg/d}(2\text{t/a})$ 。

本项目在办公区设置垃圾桶，生活垃圾通过垃圾桶收集后送往园区内的垃圾桶，再由园区统一交由市政环卫部门处理。

##### （2）生产固废

###### 一般固废

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

类比同类型工程，本项目边角余料、废焊头、废焊渣的产生量共  $3.5\text{t/a}$ ，外购件废包装材料产生量为  $0.1\text{t/a}$ ，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。

###### 3) 危险废物

根据业主提供数据，本项目营运期机修时废含油抹布产生量约  $0.005\text{t/a}$ ，废机油的产生量约  $0.005\text{t/a}$ 。废油漆的产生量为  $0.002\text{t/a}$ 。

根据《国家危险废物名录》，这些物质均属于危险固废，其中废含油抹布混入生活垃圾统一处理，其他危险废物集中收集后置于厂区危险废物暂存处，定期交由有资质的单位处理。

## 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	处理前产生浓度及产生量 (单位)	处理后排放浓度及排放量 (单位)
大气污染物	施工期	装修废气	二甲苯 甲苯	少量	少量
	营运期	焊接烟尘	烟尘	0.75kg/a	0.75kg/a
		油漆废气	油漆废气	0.002t/a	0.002t/a
水污染物	施工期	生活污水 (0.288m <sup>3</sup> /d)	COD	300mg/L, 0.086t/a	246mg/L, 0.071t/a
			BOD <sub>5</sub>	250mg/L, 0.072 t/a	170mg/L, 0.049t/a
			SS	200mg/L, 0.058t/a	140mg/L, 0.041t/a
			NH <sub>3</sub> -N	30mg/L, 0.010t/a	29mg/L, 0.009t/a
	营运期	生活污水 (140.4m <sup>3</sup> /d)	COD	300mg/L, 0.053 t/a	246mg/L, 0.035t/a
			BOD <sub>5</sub>	250mg/L, 0.044 t/a	170mg/L, 0.024t/a
			SS	200mg/L, 0.035t/a	140mg/L, 0.023t/a
			NH <sub>3</sub> -N	30mg/L0.005t/a	29mg/L, 0.004t/a
固体废物	施工期	装修垃圾		51t/a	及时清理建筑垃圾，并委托当地的环卫部门进行处置；废弃的油漆桶等危险废物需交由有资质单位进行处置。
		生活垃圾		90kg/a	园区垃圾桶存放，由园区统一收集交由市政环卫部门集中处理
	营运期	生活固废	生活垃圾	2t/a	办公区垃圾桶储存送园区垃圾桶存放，由园区统一收集交由市政环卫部门集中处理
		一般固废	废焊头、废焊渣，边角料	3.5 t/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	0.1 t/a	
		生产固废	废含油抹布	0.005t/a	混入生活垃圾统一处理
			废机油	0.005t/a	专用容器储存于危险废物暂存处，定期交由有资质单位处理。
噪声	施工期	由于安装时间短，且有厂房和绿化的隔挡，噪声对周边环境影响较小。			
	营运期	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。			
主要生态影响(不够时可附另页):					

本项目为在购买的标准厂房内进行建设，未改变生态环境，因此无生态影响。

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

#### 一、大气环境影响分析

室内装修过程中使用的建筑及装饰材料含有一定量的有机溶剂，主要污染因子为油性涂料中的二甲苯和甲苯，可对装修后的室内环境和周边空气环境产生影响，根据《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）要求，装修材料需优先选用污染小、环保型材料，产生的装修废气污染物浓度和产生量均较小，对周边的环境空气影响较小，且会随着时间的流逝会逐渐消失。

#### 二、水环境影响分析

本项目施工期的废水主要为施工人员的生活污水，经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，再经园区污水管网进入园区地埋式污水处理站处理后，再经市政管网排入白石港，最终汇入湘江，对周边环境影响较小。

#### 三、声环境影响分析

设备安装时期的主要污染源为噪声，安装过程中电焊机、空压机等设备产生的噪声，声级值约为75~105dB(A)；电钻、电锤、手工钻、无齿锯等设备噪声声值约100~105dB(A)。

由于安装时间短，且有厂房和绿化的隔档，噪声对周边环境影响较小。

#### 四、固体废物影响分析

本项目施工期的固体废物主要为装修垃圾和施工人员的生活垃圾。

##### 1) 装修垃圾

装饰装修产生的装修垃圾主要有废弃瓷砖、废弃大理石块、废玻璃、废油漆、废涂料、废弃建筑包装材料等。其中废弃的油漆桶则属于危险废物。

装修垃圾随意堆放会破坏景观、浪费资源，在大风天气会污染空气，暴雨期间可能会被雨水冲刷，污染水体。本次评价要求及时清理装修垃圾，并委托当地的环卫部门进行处置；废弃的油漆桶等危险废物需交由有资质单位进行处置。

##### 2) 生活垃圾

根据工程分析，本项目整个施工期产生的生活垃圾为 90kg，统一收集后送往园内的垃圾桶，再由园区统一交由市政环卫部门处理。

综上，采取上述措施可将施工期固体废物的环境影响减轻到最小。

## 营运期环境影响分析：

### 一、大气环境影响分析

项目不设置食堂，无燃料燃烧废气和食堂油烟产生；组装过程主要采取螺口组装，焊接过程气保焊及氩弧焊不会产生有害气体，根据订单生产，年生产量少。

#### 1) 切割、钻孔和打磨产生的粉尘

本项目切割、钻孔和打磨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，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，根据对 GB16297《大气污染物综合排放标准》复核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

根据工程分析，本项目项目焊接工序采用的是氩弧焊，且焊接工件属于小件，年产生焊接烟尘量约为 0.5kg，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。

#### 3) 设备补漆废气

公司规定每隔两个月对设备进行检验，检验时如发现设备油漆磨损较严重的，对设备进行补漆。所用的油漆为聚氨酯类漆，刷漆时需配以一定的稀释剂进行调节。油漆、稀释剂中均含有一定的挥发性有机物成分，含酮类、酯类、甲苯、二甲苯等物质。本项目采用手工刷漆工艺，每次补漆的瓶数非常少，每次补漆时间约 1 周，最大用漆量约 0.083kg/d（约 0.010 kg/h），年总用量 20kg，甲苯、二甲苯、和挥发性有机物产生量分别约 0.032kg/d、0.010 kg/d 和 0.040 kg/d（约 0.004 kg/h、0.0013kg/h 和 0.005kg/h），呈无组织排放。

#### 4) 大气防护距离

本项目采用《大气环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式对无组织排放废气中粉尘的影响（厂房为中心的 2.5km 范围内）进行预测估算，预测参数见表 7-1 所示，预测结果见表 7-2 所示。

表 7-1 厂界（生产区边界）无组织废气污染源强参数

污染物	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源初始排放 高度 (m)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
粉尘	80	65	7	0.229	0.0010

表 7-2 厂界（生产区边界）面源计算结果

污染物	最大落地浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	D10% (m)	推荐评 价等级
粉尘	3.5	88	120	0.00	0.00	三级

根据《环境影响评价导则—大气环境》（HJ2.2—2008）计算，全部计算点最大地面浓度均未超标，因此本项目无需设置大气环境防护距离。预测结果表明，最大落地浓度为 3.5ug/m<sup>3</sup>，最大浓度落地点为 88m。距离其最近的大气环保目标托冲居民点约 50m，并且其最大落地浓度非常小，因此对其周边环保目标影响较小。全部计算点最大地面浓度均未超标，因此本项目无需设置大气环境防护距离。

## 二、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 0.54m<sup>3</sup>/d(140.4m<sup>3</sup>/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。详情见表 7-2 所示。

表 7-2 项目生活污水产生情况

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)	0.053	0.044	0.035	0.005
化粪池处理后	浓度 (mg/L)	246	170	140	29
	排放量 (t/a)	0.035	0.024	0.023	0.004
处理效率%		18	32	30	3.3
三级标准 (mg/L)		500	300	400	-
园区地埋式污水 处理站处理后	浓度 (mg/L)	90	25	18	14
	排放量 (t/a)	0.013	0.0035	0.0025	0.002
处理效率%		63.4	85.29	87.14	51.72
一级标准 (mg/L)		100	30	20	15

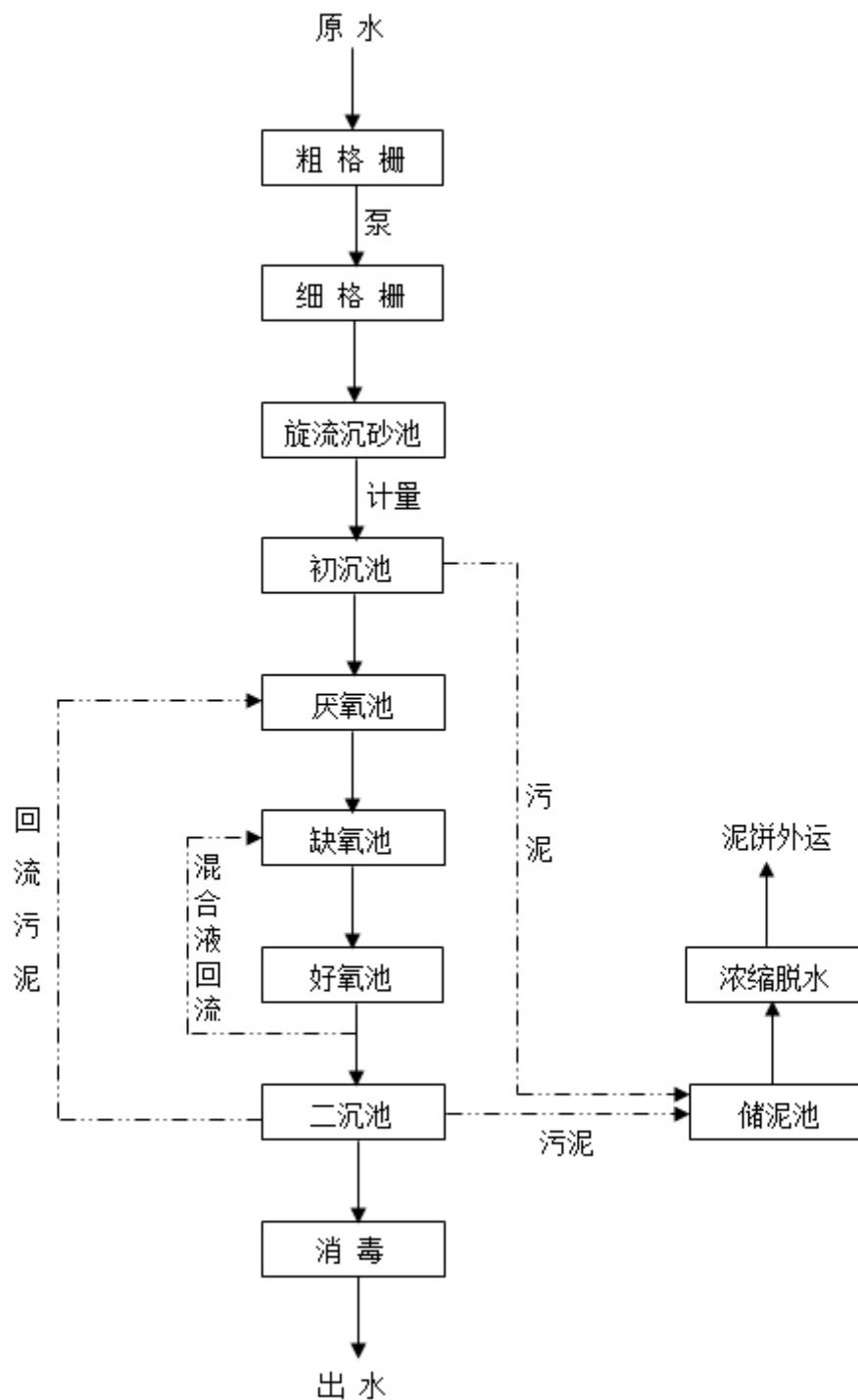
污水经化粪池处理后，可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，再经园区污水管网进入园区地埋式污水处理站处理后，再经市政管网，近期进入金山工业园临时污水处理站（嘉德站）处理达标排入白石港，远期进入金山新城污水处理厂处理，排入白石港，最终汇入湘江。

近期废水进入园区地埋式污水处理站的可行性：

嘉德工业园分三期开发，园区地埋式污水处理站位于金精路和金塘大道交叉处的

东北角，该污水处理站预留有二期、三期建设用地，建设规模均为 240m<sup>3</sup>/d。一期工程目前已建成，为解决嘉德工业园区域污水问题而建设。嘉德工业园项目分三期开发，一期开发 136 亩，二期开发约 50 亩，三期开发约 100 亩，目前一期已经建成并接管进入该污水处理站，一期规划污水总量为 61m<sup>3</sup>/d，已经接管进入该污水处理站，污水处理站剩余容量 179m<sup>3</sup>/d，本项目污水总量预计为 1.08m<sup>3</sup>/d，规模能够满足本项目要求。

园区地埋式污水处理站采取 A<sub>2</sub>O 污水处理工艺（如图 7-1 所示），使用成熟的一体化地埋设备进行处理。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。



#### 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，远期污水排放接管路径见附图 7。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正在前期设计阶段。

本项目污水产生总量约为  $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ，不及金山污水处理厂总设计处理能力 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。

### 三、噪声影响分析

项目营运期噪声主要为生产设备噪声，噪声源强为 70-75dB(A)，详情见表 7-3 所示。

**表 7-3 主要生产设备噪声源一览表**

序号	声源	声压级 (dB(A))
1	台式铣钻床	70
2	摇臂钻床	71
3	车床	75
4	亚弧焊机	70
5	直流焊机	70
6	交流焊机	70
7	轻型台式砂轮机	75
8	示波器	70
9	空气压缩机	70
10	铜牌制作设备（母线机器）	75

拟采取的治理措施有：

1) 合理布置噪声源，将主要的噪声源布置于厂房的中部，尽量远离厂界以减轻对厂外的声环境影响；

2) 选型上使用国内先进的低噪声设备，安装时采取台基减震、橡胶减震接头及减震垫等措施；

经上述隔声降噪处理，再经距离衰减后，能过减少 10-15dB (A) 噪声值，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。

### 四、固体废物影响分析

根据工程分析，本项目营运期的固体废物分为生活固废和生产固废，生活固废主要为生活垃圾；生产固废包括以边角料、废钢渣、废焊头等为主的一般固废。

### (1) 生活固废

本项目的生活固废主要为生活垃圾，按每人  $0.5\text{kg/d}$  计算，产生量为  $7.5\text{kg/d}$  ( $2\text{t/a}$ )。

本项目在办公区设置垃圾桶，生活垃圾通过垃圾桶收集后送往园区内的垃圾桶，再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、钻孔和打磨工序产生的边角余料、电焊工序产生的废焊头、废焊渣，外购件的废包装材料等，均属于一般固废。

类比同类型工程，本项目边角余料、废焊头、废焊渣的产生量共  $3.5\text{t/a}$ ，外购件废包装材料产生量为  $0.1\text{t/a}$ ，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

根据业主提供数据，本项目营运期机修时废含油抹布产生量约  $0.005\text{t/a}$ ，废油漆的产生量为  $0.002\text{t/a}$  废机油的产生量约  $0.005\text{t/a}$ 。

废机油、废油布属于危险废物，按《国家危险废物名录》，分类编号 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废油漆也属于危险废物，按《国家危险废物名录》分类编号 HW12 染料、涂料废物。其中废棉纱和废手套混入生活垃圾统一处理，废机油、废油漆桶经专桶收集后交有危险废物处理资质单位处置。

根据《危险废物贮存污染控制标准（GB 18597-2001）（2013 修订）》，本项目废机油贮存场按以下要求设置：

- 1、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- 2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。
- 3、设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- 4、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- 5、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

6、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

本项目废机油和废乳化液的收集容器按以下要求使用：

1、应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

2、装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

3、装载危险废物的容器必须完好无损。

4、盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

5、液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

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。

## 七、环境风险分析

环境风险评价是对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。

### 气体贮运安全防范措施

#### （1）氢气

氢气是无色并且密度比空气小的气体（在各种气体中，氢气的密度最小。标准状况下，1 升氢气的质量是 0.0899 克，相同体积比空气轻得多）。因为氢气难溶于水，所以可以用排水集气法收集氢气。另外，在 101 千帕压强下，温度-252.87 ℃时，氢气可转变成淡蓝色的液体；-259.1 ℃时，变成雪状固体。常温下，氢气的性质很稳定，不容易跟其它物质发生化学反应。但当条件改变时（如点燃、加热、使用催化剂等），情况就不同了。如氢气被钯或铂等金属吸附后具有较强的活性（特别是被钯吸附）。金属钯对氢气的吸附作用最强。当空气中的体积分数为 4%-75% 时，遇到火源，可引起爆炸。

#### （2）乙炔

乙炔最简单的炔烃，又称电石气。结构式 H-C≡C-H，结构简式 CH≡CH，最简式（又称实验式）CH，分子式 C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>，乙炔中心 C 原子采用 sp 杂化。电子式 H: C | | C: H 乙炔分子量 26.4，气体比重 0.91 (Kg/m<sup>3</sup>)，火焰温度 3150 ℃，热值 12800 (千

卡/m<sup>3</sup>) 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。

### 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。

**呼吸系统防护:** 一般不需要特殊防护, 但建议特殊情况下佩带合适的自吸过滤式防毒面具 (氧气含量与空气中氧含量一致或接近时) 。

**眼睛防护:** 一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。

**身体防护:** 穿防静电工作服。

**手防护:** 戴一般作业防护手套。

**其他防护:** 工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业, 必须有人监护。

**泄漏应急处理:** 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 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给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑以收容产生的大量废水。如有可能, 将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用。

**有害燃烧产物:** 一氧化碳、二氧化碳。

**灭火方法:** 切断气源。若不能切断气源, 则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。

**灭火剂:** 雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。

**气体存放要求:**

氧气储藏在没有可燃物的库房, 氩气基本无要求, 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. 气瓶库与其它建筑物之间有要求, 与民用建筑之间的距离, 氧气、氩气、二氧化碳要求 10 米, 乙炔要求 25 米. 与明火距离乙炔要求 30 米。

### 油漆

油漆为粘稠油性颜料, 未干情况下易燃, 不溶于水, 微溶于脂肪, 可溶于醇、醛、醚、苯、烷, 易溶于汽油、煤油、柴油。

各种油漆都是由成膜物质（各种树脂）、溶剂、颜料、干燥剂、添加剂组成。普通油漆通常用汽油作溶剂，环氧铁红底漆含少量二甲苯，浸漆主要含甲苯，也有少量苯。喷漆（硝基漆）以及稀释剂（香蕉水）中含多量苯或甲苯、二甲苯。油漆生产的主要职业危害是吸入有机溶剂蒸气，这使得患再生障碍性贫血、白血病、结核、胸膜炎等严重疾病的 proportion 相当高。超过 10 年工龄的油漆工大多数都有咳嗽、易疲劳、头疼、胸闷、四肢无力的症状。

### 安全环保措施

(1) 高度作业超过 2m 应按规定搭设人字梯。施工前要进行检查。使用的人字梯应四角落地，摆放平稳，梯角应设防滑橡皮垫和保险链。人字梯上铺设脚手板，脚手板两端搭设长度不得少于 20cm，脚手板中间不得同时两人操作。梯子挪动时，作业人员必须下来，严禁站在梯子上踩高跷式挪动，人字梯顶部铰轴不准站人，不准铺设脚手板。人字梯应当经常检查，发现开裂、腐朽、楔头松动、缺挡等，不得使用。

(2) 施工前应集中工人进行安全教育，并进行书面交底。  
(3) 施工现场严禁设油漆材料仓库，场外的油漆仓库应有足够的消防设施。  
(4) 施工现场应有严禁烟火安全标语，现场应设专职安全员监督保证施工现场无明火。  
(5) 每天收工后应尽量不剩油漆材料。剩余油漆不准乱倒，应收集后集中处理。

废弃物按环保要求分类消纳。

(6) 现场清扫设专人洒水，不得有扬尘污染。打磨粉尘用潮布擦净。  
(7) 施工现场周边应根据噪声敏感区域的不同，选择低噪声设备或其它措施，同时应按国家有关规定控制施工作业时间。  
(8) 涂刷作业时操作工人应配戴相应的保护设施如：防毒面具、口罩、手套等。以免危害工人的肺、皮肤等。

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，风险性小，不会对周围环境造成风险性影响。

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。

## 八、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。

## 九、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 1 栋，东边为嘉德工业园二期在建厂房，西边为嘉德工业园一期厂房（已建，部分已有企业入驻），北边为荷叶塘零星民房。

(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、风景名胜区等重要的环境敏感目标。

(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、固废废物污染都能得到妥善处理、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) 本工程符合国家的产业政策。

(5) 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，从环保角度看，项目的厂址选择是可行的。

## 十、规划符合性分析

株洲嘉德工业园由成都合联产业园区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

相关产业和研发机构，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。

本项目选址为位于株洲市荷塘区金精路 158 号嘉德工业园 1 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（详见附件 3），符合株洲市的城市用地规划和嘉德工业园的产业规划。

## 十一、平面布置合理性分析

项目厂房内分为生产区和办公区两个功能区，其中办公区为 2 层，位于厂房的东部；生产区位于厂房的西部，由南往东依次布置为仓库、气体存放处、产品调试处（冷却水循环系统）、组装区、原材料存放处、加工区。

化粪池位于办公区的南边，园区地埋式污水处理站位于园区正门的西边围墙外，综上所述，项目平面布置基本合理。

## 十二、环保投资估算与三同时验收

本项目总投资 500 万元，环保投资 6.7 万元，占总投资的 1.3%，其环保措施及投资见表 7-4 所示。

表 7-4 项目环保投资表

类别	项目名称	环保设施	投资(万元)
废气	切割、钻孔、打磨粉尘	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、油漆废气	无组织排放	--
废水	生活污水	依托园区建设的化粪池、污水管网和地埋式污水处理站	--
	调试设备用水	冷却水循环系统	3
噪声	运行设备	选用低噪声设备、基础减震、隔振器	3
固废	生产固废	边角余料、废焊头、废焊渣、废包装等	一般工业固废暂存处暂存，定期交由废品回收站回收。
		废机油	专用容器储存于危险废物暂存处，定期交由有资质单位处理
		废含有抹布	混入生活垃圾处理
	生活固废	生活垃圾	垃圾桶
合计			6.7

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施运行情况进行检查，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，主要内容见表 7-5。

表 7-5 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、打磨粉尘	自然沉降，定期进行清理和收集后，回收于金属厂家不外排	粉尘	--	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放限值要求
	设备补漆废气	加强厂房通风	油漆废气	--	
	焊接烟尘	加强厂房通风	粉尘	--	
废水	生活污水	依托园区建设的化粪池、污水管网和地埋式污水处理站	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、pH	污水排水口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准
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)中3类标准(昼间：65dB(A)、夜间：55dB(A))
固废	废焊头、废焊渣、废包装等	一般工业固废暂存处暂存，定期交由废品回收站回收。	一般固废	--	是否按照环保要求处理
	废机油、废油漆	专用容器储存于危险废物暂存处，定期交由有资质单位处理	危险固废		
	废含油抹布	混入生活垃圾处理	危险固废		
	生活垃圾	垃圾桶	生活固废		

## 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 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理 效果	
大气 污染 物	施工期 装修废气	二甲苯 甲苯	自然扩散	满足《大气 污染物综合 排放标准》 （GB16297- 1996）中的 无组织排放 限值要求	
	营运期 切割、钻孔和打 磨产生的粉尘	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		
			加强厂房通风		
	油漆废气	油漆废气	加强厂房通风		
水 污染 物	施工期 生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N BOD <sub>5</sub>	生活污水经化粪池处理后，再 经园区污水管网进入园区地 埋式污水处理站处理后，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，最终汇 入湘江。	《污水综合 排放标准》 （GB8978-1 996）表4中 的三级标准	
	营运期 生活污水		污水经化粪池处理后，再经园 区污水管网进入园区地埋式 污水处理站处理后，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。		
固体 废物	施工期 装修垃圾		及时清理建筑垃圾，并委托当 地的环卫部门进行处置，安装 工程的金属废料进行回收利 用；废弃的油漆桶等危险废物 需交由有资质单位进行处置。	合理处置	
	营运期 生产 固废	生活垃圾	园区垃圾桶存放，由园区统 一收集交由市政环卫部门集中 处理		
		边角余料、废焊 头、废焊渣、废 包装等			
		一般工业固废暂存处暂存，定 期交由废品回收站回收。			
		废含油抹布	混入生活垃圾处理		
	生活 固废	废机油、废油漆	专用容器储存于危险废物暂 存处，定期交由有资质单位处 理		
		生活垃圾	办公区垃圾桶储存送园区垃 圾桶存放，由园区统一收集交 由市政环卫部门集中处理		
噪声	施工期	由于安装时间短，且有厂房和绿化的隔挡，噪声对周边环境影响较小。			
	营	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			

运 期	业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。
其他	/
<b>生态保护措施及预期效果：</b>	
本项目为在购买的标准厂房内进行建设，未改变生态环境，因此无生态影响。	

## 九、结论与建议

### 1 结论

#### 1.1 项目概况

(1) 项目名称：高温炉组装项目

(2) 建设单位：株洲红亚电热设备有限公司

(3) 建设内容

建设项目厂房占地面积 1200m<sup>2</sup>, 总建筑面积 1700m<sup>2</sup>, 其余为通道。本项目不涉及电镀和喷漆工艺。

(4) 工程投资：本项目总投资为 500 万元,均为企业自筹。

(5) 劳动定员及工作制度:员工 15 人, 一班制, 每天工作八小时, 年工作日 260 天。

#### 1.2 环境质量现状评价结论

(1) 本项目的纳污水系为白石港和湘江, 本项目收集了 2014 年、2015 年株洲市环境监测中心站对上述断面水质监测结果, 表明白石港 2014 年、2015 年常规监测结果显示 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 出现超标。表明白石港多年来生活污染和沿线工业企业污染影响, 港水水质不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类水质要求。但随着河东环境综合整治工作的不断深入、市政污水管网的铺设, 以及白石港沿线企业污水排放的控制, 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《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 V 类标准。

(2) 从本次评价收集株洲市四中(位于本项目西南侧约 9750m 处) 2015 年的监测数据来看, SO<sub>2</sub> 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准值, NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 有超标现象, 但随着株洲市创环模工作的不断深入, 区域环境空气中的 NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 污染得到改善, 但随着周边车流量增加, 汽车尾气产生的 NO<sub>2</sub> 污染增加。PM<sub>10</sub> 出现超标是因为金山片区建设期, 周边施工场地较多产生的粉尘导致的, 随着周围施工建设的结束, 本区域的大气环境质量现状日益变好。

(3) 项目所在区域各监测点昼夜噪声均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准, 说明声环境质量良好。

#### 1.3 环境影响分析结论

(1) 环境空气

本项目营运期的废气主要为切割、钻孔和打磨等加工过程中时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，不会对周围环境会产生明显影响。

### (2) 水环境

本项目污水经化粪池处理后，可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，再经园区污水管网进入园区地埋式污水处理站处理后，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。因此本项目的污水排放对环境无较大影响。

### (3) 声环境

项目营运期主要噪声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

根据工程分析，本项目营运期的固体废物分为生活固废和生产固废，生活固废主要为生活垃圾；生产固废包括以边角料、废钢渣、废焊头等为主的一般固废和废机油等为主的危险固废。

本项目在办公区设置垃圾桶，生活垃圾通过垃圾桶收集后送往园区内的垃圾桶，再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。危险固废中废棉纱和废手套混入生活垃圾统一处理，其他危险废物集中收集后置于厂区危险废物暂存处，定期交由有资质的单位处理。

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。

## 1.4 产业政策、选址及布局合理性分析结论

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

本项目位于株洲市荷塘区金精路158号嘉德工业园1栋，项目厂房内分为生产区和办公区两个功能区，其中办公区为2层，位于厂房的北部；生产区位于厂房的南部，北边为荷叶塘零星民房，符合株洲嘉德工业园的产业规划和株洲市城市总体规划。

根据区域环境质量现状资料，项目区环境空气、地表水环境、声环境现状环境质量较好。评价范围内无文物保护单位、风景名胜区等重要的环境敏感目标。综上所述，项目的厂址选择是可行的。

### 1.5 综合结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，项目选址可行，建设单位只要严格遵守“三同时”管理制度。完成各项手续，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，从环境保护角度看，本项目的建设可行。

## 六、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能产生一定的经济效益。产生的危险废物公司在厂区需加强对其管理，定点贮存、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，确保站界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）2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