

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：           培训中心和模具部建设项目          

建设单位(盖章)：           舍弗勒投资（中国）有限公司          

编制日期：二〇一六年十二月

国家环境保护总局制



**培训中心和模具部建设项目  
环境影响报告表编制人员名单表**

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		王鹏飞	00018547	B262001908	社会服务	
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	王鹏飞	00018547	B262001908	社会服务	
	2	万智勇	00013228	B262000908	建设项目基本情况、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、建设项目所在地自然环境社会简况、环境质量状况、评价适用标准、结论与建议 清洁生产、风险分析 环境影响分析、结论与建议	

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目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	培训中心和模具部建设项目				
建设单位	舍弗勒投资（中国）有限公司				
法人代表	张艺林	联系人	曹致尧		
通讯地址	江苏省(自治区、直辖市)太仓市（县）朝阳路 18 号				
联系电话	0512-53958370	传真	/	邮政编码	215400
建设地点	湖南省湘潭市经济技术开发区九华创新创业中心 13 号厂房一层				
立项审批部门	湘潭市发展和改革委员会	批准文号	潭发改备[2016]412 号		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		行业类别及代码	P8291 职业技能培训；C3525 模具制造	
占地面积(平方米)	5498		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	4000	其中：环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	0.5%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2017 年 4 月		

### 工程内容及规模：

#### 一、项目由来

缩短产品开发周期是赢得市场竞争的有效手段之一，快速经济制模技术具有制模周期短、成本较低的特点，精度和寿命又能满足生产需求，是综合经济效益比较显著的模具制造技术。为了适应用户对模具制造的高精度、短交货期、低成本的迫切要求，以及提高未来项目产品的技术含量，满足产品安全性和可靠性的需要，舍弗勒投资（中国）有限公司拟从国内外采购先进的设备，例如研磨机、车床、铣床、磨床、线切割等进行模具生产，并且培训未来技术储备人才，从而形成较完善的项目产品生产结构，提高生产效率、技术含量和产品质量，满足客户需求。

舍弗勒投资（中国）有限公司成立于 2004 年 6 月 23 日，主要负责德国舍弗勒集团在我国的投资、管理等服务，为所投资企业提供中央管理职能，其中包括生产、销售和市场开发过程中的技术支持、员工培训和企业内部人事管理等。公司注册地址位于上海市嘉定区安亭镇安拓路 1 号，法定代表人为张艺林，注册资本为 10000 万欧元。该公司拟投资 4000 万元，租赁湘潭九华经济建设投资有限公司的湘潭九华示范区科技创新创业服务中心 13 号楼首层共 5498m<sup>2</sup>，建设培训中心和模具部建设项目。项目主要建设内容包括厂房装修、设备、机

电安装等相关工作，从国外采购先进的研磨机、车床、铣床、磨床、线切割等模具生产设备  
及检测设备，并且培训未来新基地正式投产后的技术人才储备。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，项目需进行环境影响评价。根据中华人民共和国环境保护部令第 33 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目属于“1 金属制品”行业中的“53、金属制品加工制造”类，项目属于其中的“其他”，因此，项目需编制环境影响报告表。舍弗勒投资（中国）有限公司于 2016 年 10 月委托我公司承担项目的环境影响评价工作，并编制建设项目环境影响报告表。我公司接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周围进行了实地勘查与调研，收集了有关的工程资料，对该项目进行了工程分析和环境现状调查，依照《环境影响评价技术导则》，结合该项目的建设特点，编制了《舍弗勒投资（中国）有限公司培训中心和模具部建设项目环境影响报告表》，交由建设单位呈湘潭市环境保护局审批。

## 二、编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016 年 9 月 1 日施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日施行；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2008 年 6 月 1 日施行；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2015 年 4 月 24 日修正并实施；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 7 月 1 日实施；
- (8) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2009 年 1 月 1 日起施行；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》，1998 年 11 月 29 日实施；
- (10) 环境保护部令第 39 号《国家危险废物名录》，2016 年 8 月 1 日实施；
- (11) 中华人民共和国国务院令第 591 号《危险化学品安全管理条例》，2011 年 12 月 1 日起施行；
- (12) 国发[2011]35 号《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》；
- (13) 国家发展和改革委员会第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》，自 2013 年 5 月 1 日起施行；
- (14) 国土资源部、国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知，2012 年 5 月 23 日；
- (15) 国家环保总局环发[2006]28 号关于印发《环境影响评价公众参与暂行办法》的通知，2006 年 3 月 18 日实施；

(16) 中华人民共和国环境保护部令第 33 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2015 年 6 月 1 日起施行；

(17) 中华人民共和国环境保护部令第 5 号《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》，2009 年 3 月 1 日起施行；

(18) 《湖南省环境保护行政主管部门审批环境影响评价文件的建设项目目录（2015 年本）》；

(19) 《湖南省政府核准的投资项目目录（2015 年本）》（湘政发[2015]4 号）。

(20) 《湘潭市政府核准的投资项目目录（2015 年本）》（潭政发[2015]7 号）。

(21) 舍弗勒投资（中国）有限公司培训中心和模具部建设项目环境影响评价委托书（附件 1）。

### 三、主要建设内容及规模

#### (1) 主要建设内容

本项目总投资 4000 万元，租赁湖南省湘潭九华示范区科技创新创业中心 13 号楼首层共 5498m<sup>2</sup>，总建筑面积 5498m<sup>2</sup>，建设培训中心和模具部项目。培训中心建筑面积 2609m<sup>2</sup>，年培训学员 270 人，主要磨床、铣床、电工、钳工等工种的学习，为本公司未来新基地正式投产后作为技术人才储备；模具部建筑面积 1959 m<sup>2</sup>，生产冲压模具 500 套/年，注塑模具 200 套/年。本项目基本组成情况见表 1-1，经济技术一览表见表 1-2。

表 1-1 本项目基本组成情况一览表

序号	工程类别	名称	主要建设内容	备注	
1	主体工程	培训中心	培训教室	总建筑面积约 508m <sup>2</sup> ，用于培训，员工 8 人，培训学员 270 人；培训教室分为 4 个区域	新建
			办公室	员工办公，总建筑面积 196m <sup>2</sup>	
			设备区域	建筑面积 1905m <sup>2</sup> ，用于学员学习车床、钳工、铣床、磨床、控制室的操作；设备区域分为车床区、钳工区、磨床区、CNC（控制系统）区、铣床区	新建
		模具部	生产区域	建筑面积约 1542m <sup>2</sup> ，用于集团公司内部产品的模具、夹具加工，员工 158 人。分为 1 个钳工区、2 个铣床区、2 个磨床区、1 个车床区、1 个电加工区	新建
			办公室	建筑面积 417m <sup>2</sup> ，员工办公	新建
2	辅助工程	培训中心	物料仓库及装卸区	用于培训中心教学的材料存储	新建
			更衣室	/	新建
			配电房	为培训中心分配电源	新建
		模具部	质检区	模具产品检验	新建
			更衣室	/	新建
			仓库	模具部零件仓库	新建
			油库	机油、液压油存储，位于厂区西北角，建筑面积 15m <sup>2</sup>	新建
3	公用工程	给水系统	依托市政供水管网	/	

		排水系统	依托园区内公用排水管道	/
		暖通系统	50m <sup>2</sup> 的空调房和压缩机房，中央空调系统	新建
		变配电系统	由园区管委会 10kv 配电所提供，年用电量 36 万 kWh。	/
4	环保工程	废水处理系统	项目排放的为生活污水，依托园区化粪池处理	依托
		固废处理系统	厂内设生活垃圾收集桶、一般工业固体废物仓库和危险废物暂存间： 生活垃圾收集桶； 一般工业固体废物仓库：厂房西北角，建筑面积 20m <sup>2</sup> ； 危险废物暂存间：厂房西北角，建筑面积 35m <sup>2</sup> ；	拟建

## (2) 产品方案

本项目产品方案见表 1-2。

**表 1-2 项目产品方案一览表**

序号	产品名称	单位	达产年产量
1	冲压模具	套	500
2	注塑模具	套	200

## 四、地理位置及周边环境概况

### (1) 地理位置

舍弗勒投资（中国）有限公司新建培训中心和模具部项目厂址租赁湘潭市经济技术开发区九华创新创业中心 13 号厂房一层，厂房二层和三层为空置厂房，项目东侧为九华创新创业中心 14 号厂房，为空置厂房，项目南侧临大众西路，项目西侧临雅爱路，项目北侧临九华创新创业中心 12 号厂房，为空置厂房。

本项目地理位置示意图详见附图 1，周边情况详见附图 2。

### (2) 平面布置

项目租赁湘潭九华经济建设投资有限公司 13 号厂房一层，13 号厂房位于租赁单位的西南角，租赁场地呈南北分布，主入口设置在场地北侧，出口设置在场地南侧。场地内由北向南分布有行政办公大楼 1 栋，6 栋公寓楼、12 号厂房 1 栋、13 号厂房 1 栋、11 号厂房 4 栋、14 号厂房 1 栋。

13 号厂房一层总体呈矩形，东西宽 90m，南北长 60m。本项目东西向分布，东侧为培训中心项目，西侧为模具部项目，厂区大门和门卫设置在厂房的西侧边界。一般废物仓库、油库和危险废物仓库分布在厂房外的西北角，空调机房分布在厂房外的西南角。

项目总平面布置见附图 3。

## 五、生产设备

项目主要生产设备情况见表 1-3。

**表 1-3 项目主要设备一览表**

模具部				
序号	名称	规格型号	数量(台)	生产厂家
1	铣床	Manual Milling X8130A	1	浙江新虎将
2	铣床	DECKEL MAHO DMU65 5Axis	3	DMG
3	铣床	Vertical machining center Big Size 5Axis	4	DMG
4	车床	Manual Turning	1	台湾泽庆
5	车床	GILDEMEISTER CTX beta 800	4	DMG
6	车床	ECO TURN 510	2	DMG
7	磨床	Jung Vario 630	4	东莞哈德曼
8	磨床	JIG Girnding Hauser S45-400	5	浙江荣德
9	磨床	Tool Grinding KGS-250M	3	浙江荣德
10	电加工	Wire Cut Cut 3000	4	苏州沙迪克
11	电加工	Sink EDM FROM 3000	2	苏州宝玛
12	电加工	Fast Wire Cut	2	苏州宝玛
13	电加工	Sink EDM FROM 2000	1	+ GF +
14	钳工	SAW H-460 HF	3	昆山合济
15	钳工	Lean Lift	7	Kardex 卡迪斯
16	钳工	Laser Marking QL-FL20G	1	苏州迅雷激光
17	钳工	Hesmer UVM-Junior III	5	Hesmer 赫莫
18	钳工	Temper Furnace Nabertherm N120/65HA	3	Nabertherm 纳博热
19	质量检验	Zeiss CMM Prismo	1	Zeiss 蔡司
20	质量检验	Hardness tester	2	Mahr 马尔
21	质量检验	Contour XC20 TS von T&S	1	Mahr 马尔
22	质量检验	Roughness XR 20	4	Mahr 马尔
23	质量检验	Height machine Mahr CLM817	2	Mahr 马尔
培训中心				
序号	名称	规格型号	数量(台)	生产厂家
1	车床	/	20	
2	铣床	/	20	
3	磨床	/	8	
4	数控设备	/	8	
5	钳工辅助设备	/	12	
6	气动液压设备	/	20	
7	数控设备	/	8	
8	数控编程实验室	/	20	

**6.原辅材料**

项目主要原辅材料使用情况见表 1-4。

**表 1-4 项目主要原辅材料一览表**

模具部			
序号	材料名称	年用量	备注
1	钢材	100t	外购，内部仓库储存
2	铜材	10t	外购，内部仓库储存
3	铝材	10t	外购，内部仓库储存
4	乳化液	0.45t	外购，内部仓库储存
5	机油/液压油	0.95t	外购，内部仓库储存
培训中心			
序号	材料名称	年用量	备注
1	钢材	4t	外购，内部仓库储存
2	铜材	0.4t	外购，内部仓库储存
3	铝材	0.4t	外购，内部仓库储存
4	乳化液	0.02t	外购，内部仓库储存
5	机油/液压油	0.05t	外购，内部仓库储存

**原辅材料性质说明：**

**乳化液：**橙黄色透明液体，其主要化学成分包括：水、基础油(矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物)、表面活性剂、防锈添加剂(环烷酸锌、石油磺酸钠、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝)、极压添加剂(含硫、磷、氯等元素的极性化合物)、摩擦改进剂(减摩剂或油性添加剂)、抗氧化剂。无闪点，稳定，密度 0.89kg/L。

**六、公用工程**

**(1) 给排水情况**

**①给水**

本项目厂区给水由园区自来水管网直接供给，供水能力满足本项目需要。本项目用水主要包括办公生活用水，冷却循环水。根据《湖南省用水定额》（DB43T388-2014）及建设方提供资料进行用水量分析，本项目各生产单元用水情况分析如下：

**办公生活用水：**办公生活用水分为厂内职工办公生活用水和培训中心学员用水。厂内总职工人数 164 人，其中生产车间人员 90 人，实行两班三倒工作制度；培训学员 270 人/年。工厂职工办公生活用水和培训学员用水参照办公楼用水定额 45L/（人·d）统计，项目用水量约为 19.53m<sup>3</sup>/d，5859m<sup>3</sup>/a；

**冷却循环水系统：**生产设备磨床、铣床、车床等设备自带水箱，设有冷却水循环系统，乳化液添加至设备水箱，预防工件生锈。设备小时循环水量约为 3m<sup>3</sup>/h，日运行 24h，年循环水量 26280m<sup>3</sup>。损耗水量按照 1~2%考虑，设备水箱每月清掏一次，冷却循环水系统年补水量为 267.17m<sup>3</sup>。

综上，项目总用水量为  $6126.17\text{m}^3/\text{a}$ ，平均日用水量为  $16.78\text{m}^3$ 。

### ②排水

项目排水实行雨、污分流制。故项目排水主要为生活污水。排水量按用水量的 85% 计，排水量为  $4980.15\text{m}^3/\text{a}$ ，平均日排水量为  $16.6\text{m}^3$ 。

本项目废水依托湘潭九华经济建设投资有限公司化粪池处理，达标后进入市政污水管网，排入河西污水处理厂，最终排入湘江。

项目年水平衡情况见表 1-5、图 1-1。

表 1-5 全厂年水平衡表

用水部门	给水 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	损耗及排水 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	
	新鲜水	消损耗水	污排水
办公生活	5859	878.85	4980.15
冷却循环用水	267.17	262.8	4.37*
合计	6126.17	1141.65	4980.15

\*作危废处理

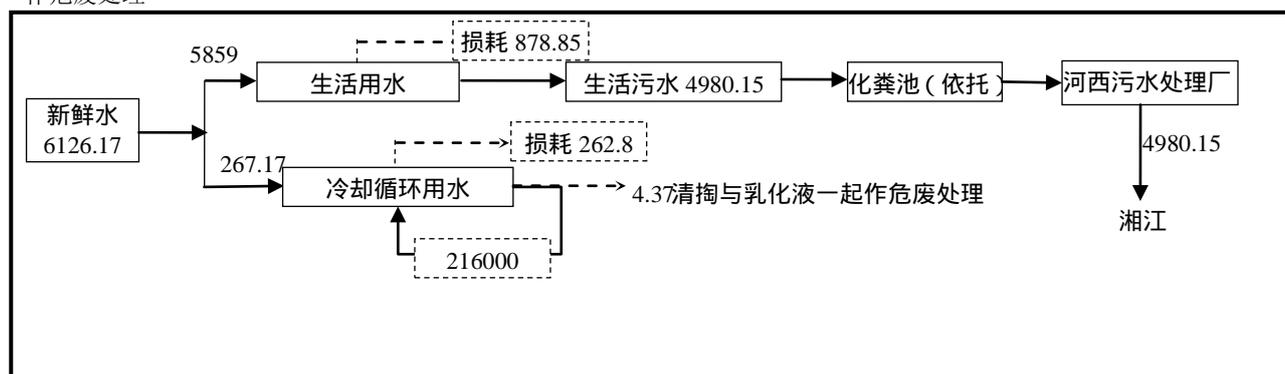


图 1-1 项目年水平衡图 单位： $\text{m}^3/\text{a}$

### (2) 供配电

项目供电由园区市政供电线路提供，项目租赁湘潭市经济技术开发区九华创新创业中心 13 号厂房首层，供电线路已引至厂房内变配电箱。

### (3) 通信

项目区电讯通畅，区域内通讯与市政通讯网相联，线路畅通。省市联网的电视网、宽带网已建设完成，移动通信网络已覆盖全项目所在区域，通讯条件方便。

### (4) 暖通

项目在厂房西南角安装一套中央空调系统，采用电能，对厂房内各个区域供冷、供暖。压缩机安装在西南角的  $25\text{m}^2$  的房间内。

## 七、劳动定员和工作制度

本项目劳动定员 164 人，培训中心职员 8 人，模具部职员 158 人，其中生产人员 90 名，年工作 300 天，培训中心每天工作 8 小时；模具部年工作 300 天，生产车间每天工作 24 小时，

实行三班两倒工作制度。本项目厂区不设员工宿舍和员工食堂。

#### 八、工程进度

项目预计 2016 年 12 月进厂安装，2017 年 4 月完成装修并投入运营。

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属新建项目，项目租用湘潭市经济技术开发区九华创新创业中心 13 号厂房一层的空置厂房，不存在与本项目有关的原有污染问题和环境问题。

## 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、地形、地貌和地质

湘潭古称潭州，位于湖南中部，湘江中游，与长沙、株洲各相距约 40 km，成“品”字状，构成湖南省政治、经济、文化最发达的“金三角”地区，是广大内陆地区通往广州、上海等沿海地区的重要通道之一。地理位置为东经 111°58'~113°05'，北纬 27°20'55"~28°05'40"，在平面直角坐标上，湘潭市东西最大横距 108km，南北最大纵距 81km；北连宁乡县、望城县、长沙县，南与衡东县、衡山县、株洲县交界，东接株洲市区、株洲县，西与双峰县、涟源县接壤。

湘潭经济技术开发区始建于 2003 年底，成立之时名为湘潭九华经济区，2011 年 9 月获批为国家级经济技术开发区，规划总面积 138 平方公里，总人口 13.8 万。经济技术开发区划分为三个组团，即工业新区 40 平方公里，滨江新城 60 平方公里，生态环境保育区 38 平方公里；确定了汽车及零部件制造、电子信息、先进装备制造为三大主导产业。目前，经开区累计开发面积 30 平方公里，入园企业 308 家，已投产企业 216 家；三大主导产业已基本成型。本项目位于工业新区规划范围内。

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<sup>2</sup>。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<sup>2</sup>，占 12.12%；丘陵 965.41km<sup>2</sup>，占 19.25%；岗地 1607.39km<sup>2</sup>，占 32.05%；平原 1406.81km<sup>2</sup>，占 28.05%；水面 427.59km<sup>2</sup>，占 8.53%。

#### 二、气候与气象

湘潭市属于亚热带季风湿润气候区，光照充足，四季分明，冬冷夏热，春夏多雨，秋冬干旱等特点。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 2.4m/s，最大风速 28 m/s，静风频率 21%。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。

#### 三、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  $m^3$ ，其中地表水 34.62 亿  $m^3$ ，地下水 6.3 亿  $m^3$ 。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  $km^2$ ，总量为 581.34 亿  $m^3$ ，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 81638 $km^2$ 。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 2126 $m^3/s$ ，最大洪峰流量 21100 $m^3/s$ (1994 年 6 月 18 日)，最小流量 100 $m^3/s$ (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。

#### 四、植被

湘潭是我国中亚热带典型地段之一。区系植物种类较多，资源丰富。全区主要林木有 62 科 266 种，主要植被类型有针叶林、常绿阔叶林、落叶阔叶林。主要乔木树种有马尾松、国外松、杉树、樟树、梓树等人工林木；主要灌木树种有桤林、白栎、杂竹、油茶等；主要草本植物有白茅、铁芒箕、蕨类，群落结构较为简单。

全区动物资源 216 种，其中禽畜有猪、牛、兔、鸡、鸭、鹅等 16 种，野生动物 80 种，鱼类资源主要有青、草、鲢等，贝壳类有螺、蚌等。

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。主要动物物种为常见中小型动物，如斑鸠、喜雀、啄木鸟、麻雀等鸟类及鼠类、蛙类、蛇类等，家畜、家禽主要有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅。根据现场调查与了解，项目区无珍稀濒危国家保护动物种类分布。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 一、行政区划

项目位于湘潭经济技术开发区，行政区划属于湖南省湘潭市雨湖区。雨湖区位于湘潭市区西北部，雨湖区历史悠久，因境内有千年名胜“雨湖”而得名，区域内有江麓机械厂、江南机器厂、省建三公司等大中型企业及湘潭大学、湖南科技大学等院校。辖城正街、平政路、云塘、雨湖、中山路、窑湾、广场、羊牯塘等八个街道办事处；鹤岭、楠竹山、姜畲镇三个镇；长城、先锋、昭潭、护潭、响水、响塘六个乡，全区面积 451.39 平方公里。

### 二、社会经济结构

雨湖区是湘潭的商贸物流中心，区内现有各类市场 45 个、商业网点 5000 多个，孕育了上市公司步步高等一批知名商贸企业，吸引了大洋百货、国美电器、苏宁电器等知名品牌进驻。现代商贸业发展迅速，相继建成了白石商业广场、金都商业广场、金海民生大市场、中南农机机电大市场等一批商贸重点项目。现代服务业蓬勃兴起，以湘潭西商贸物流园建设为龙头，依托湘潭义乌小商品城、湘潭大学城科技园综合服务区、先锋生产性物流园，将逐步形成服务外包、电子商务、研发设计等生产性服务业体系。

雨湖区工业基础雄厚。锰矿资源丰富，鹤岭镇锰探明储量居全国第一，素有“中国锰都”之称。区内有江南机器厂、江麓机械厂等中央直属企业，为工业的发展奠定了坚实基础。工业发展特色鲜明，区内有先锋工业园、湘潭大学城科技园、鹤岭工业园和楠竹山工业区，形成了机电制造、冶金化工、食品医药、新能源等四大支柱产业，培育了平安电气、一格制药、恒盾科技、凌天科技、鑫湘锰业等一批重点骨干企业，全区规模企业总数达 128 家。

经济总量进一步扩大。2014 年，全区地区生产总值为 505.18 亿元（区域），按可比价格计算，比上年增长 9.9%。从三次产业看，第一产业完成增加值 16.75 亿元，增长 4.5%；第二产业增加值 296.59 亿元，增长 8.9%，其中工业增加值 254.96 亿元，增长 8.6%；第三产业增加值 191.84 亿元，增长 11.7%，三次产业结构比 3.3:58.7:38.0。

财政收入稳步增长。全年财政总收入（不含基金）12.71 亿元，比上年增长 7.0%，其中公共财政预算收入 7.89 亿元，增长 9.1%。一般预算支出 14.35 亿元。

### 三、交通运输

湘潭雨湖区境内，320、107 国道交汇于此，湘黔铁路穿区而过，湘江航道直达洞庭湖和长江。火车站、长途汽车站、轮船码头位于区内，距省会长沙 50 公里，且有长潭高速公路连接。距长沙黄花机场只有 30 多分钟的路程。水、陆、空交通极为方便。

### 四、矿产资源

湘潭市矿产资源主要有锰、煤、矽砂、石灰石等，其中锰矿总储量有 11000 万吨，素

有中国“锰都”之称。

## 五、湘潭经济技术开发区概况

### 1、湘潭经济技术开发区概况

湘潭经济技术开发区始建于 2003 年底，始建之初名称为湘潭九华示范区，是长株潭城市群国家资源节约型、环境友好型社会建设综合配套改革试验区的示范区，也是省政府批准的台商投资区，2011 年 9 月获批为国家级经济技术开发区。湘潭经济技术开发区地处长株潭核心区域，南距湘潭市中心 5 公里，北距长沙市中心 27 公里，总面积 138 平方公里，总人口 13.8 万。湘潭经济技术开发区规划期限为：2009-2030 年，其中近期为 2008 年-2015 年，到 2015 年湘潭经济技术开发区规划总面积 39km<sup>2</sup>，人口为 30 万人左右；中期为 2016-2020 年；远期为 2021-2030，到 2030 年湘潭经济技术开发区规划总面积 138.3km<sup>2</sup>；远景为 2030 年以后。

目前，湘潭经济技术开发区的建设主要在上瑞高速两侧。根据《湘潭九华示范区总体规划（2009-2030）》，湘潭九华示范区的近期建设范围为：西至盛世南路、南抵湘潭市北二环、东至滨江路、北达中华路和奥拓东路，近期规划面积约 39km<sup>2</sup>。发展方向主要向西、向北。

### 2、九华示范区产业和功能定位

总体规划将九华示范区划分为三个组团，即工业新区 40 平方公里，滨江新城 60 平方公里，生态环境保育区 38 平方公里。九华示范区的发展方向：立足长株潭，依托中部崛起，把九华示范区建设成全国“两型”社会建设示范区和新型工业化特色产业区，发达国家和地区产业转移的承接基地，长株潭新的经济增长中心，高品质的滨江休闲乐园，宜居的生态家园，逐步形成经济繁荣、社会和谐、环境友好的长株潭城市群的新城区。

综合定位概括为“一心三区”。一心：长株潭新的经济增长中心；三区：“两型”社会建设示范区、新型工业化特色产业区、适宜人居的新城区。

九华示范区定位为全国“两型”社会建设示范区和新型工业化示范基地，长株潭新的经济增长中心，新型工业化示范基地，教育科技转化基地和创新中心、高品质的服务和休闲中心，具备综合功能的宜居现代化城市新区。力争打造长株潭城市群产业集群新高地，形成以汽车及零部件制造、电子信息产业、现代装备制造业（包括机电产品）、现代服务业四大产业集群为主导的先进制造业中心和研发转化基地，逐步强化现代物流生产性服务业中心地位，配套传统的生活性服务业，不断进行产业结构升级，形成二、三产业协调发展的产业格局。

### 3、九华示范区给排水

九华示范区给水水源为湘江，自备水源纳入统一管理，原则上不再开发自备水源，原有自备水源逐步取消。严禁擅自开采地下水资源。规划 2015 年总用水量约为 15 万立方米/日，2030 年总用水量约为 40 万立方米/日。

九华示范区远期将由湘潭市一水厂和拟建的九华水厂联网供水，其中湘潭市一水厂供九华 10 万吨/天，九华水厂供水量为 30 万吨/天。水厂出水水质必须达到国家规范《生活饮用水卫生规范》（GB5749-2006）要求。

九华示范区采用完全分流制排水体制，拟在九华北部扩建污水处理厂，处理吉利路以北、江南大道以东的污水，九华污水处理厂占地 15 公顷，近期污水处理规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，远期要求达到中水回用标准。吉利路以南、江南大道以西的污水进入河西污水处理厂。

本项目与经济技术开发区的位置关系见附图，项目位于江南大道以西，吉利路以南，项目周边有配套的污水管网和给水管网，项目污水进入河西污水处理厂。

#### 4、区域污染源调查

九华示范区目前已入园主要企业废水、废气、废渣排放情况见下表。

**表 2-1 九华示范区污染源调查统计表**

单位名称	主要产品	主要大气污染物排放情况	主要固体废物排放情况	废水排放情况 (t/a)	
一、汽车及零配件产业区					
1	湖南吉利汽车工业有限公司	汽车	尘 38.8t/a; 二甲苯 5.36t/a	废液、漆渣等 2195 t/a	1148220
2	湖南英格瑞斯金属材料有限公司	预应力混凝土用钢绞线	SO <sub>2</sub> 0.43t/a		12000
3	湘潭恒久脚轮有限公司	万向轮及冲压配件	焊接烟尘 0.06t/a, 二甲苯 0.14t/a	边角料、含油废物、锌渣、漆渣 21.6t/a	1750
4	湘潭高工科技有限公司	汽车配件、机加工产品			600
5	湘潭宏大真空科技有限公司	真空设备、真空镀膜、汽车配件加工			
6	湘潭市电磁线厂	高密度电磁线	焊接烟尘 0.49t/a, 二甲苯 0.12t/a	边角料、含油废物、漆渣 166.16t/a	生活污水
7	湖南卓大科技发展有限公司	汽车配件及金属材料深加工			3000
8	湘潭电气设备制造有限责任公司	节能电器		边角废料、含油废物 66.37t/a	72000
9	湘潭科立表面技术有限公司	表面工程技术			
10	湖南厚德科技有限公司	数字高频直流电焊机		边角废料、废砂灰 1.2t/a	生活污水
11	湖南威孚汽车部件有限公司	轿车小冲压件	粉尘 0.01t/a	边角废料、焊渣、磷化渣 22.4t/a	5400
12	湘潭固泰钢构公司	钢构件	粉尘 1.11t/a,苯系物 0.08t/a	边角废料、含油废物、漆渣 67.2t/a	生活污水
13	湘潭玉丰真空科技有限公司	真空镀膜机	烟(粉)尘 1.24t/a	边角废料、焊渣、废润滑油 42.1t/a	930

培训中心和模具部建设项目

14	湘潭通达电工发展有限公司	电线、电缆、钢绞线	有机废气 12kg/a	废料、拉丝粉等 77.2t/a	2400
15	湘潭三峰数控机床有限公司	数据磨床及附件	烟(粉)尘 0.26t/a 二甲苯 0.13t/a	边角废料、含油废物 40.9t/a	1000
16	中冶京诚重工设备有限公司	大型冶金机械制造及机加工	SO <sub>2</sub> 3.6t/a 粉尘 3.8t/a 二甲苯 0.2t/a	边角废料、含油废物 48t/a	生活污水
17	江麓 30 万台 CVT 变速箱	年产 30 万台 CVT 自动变速箱			
18	华夏特种变压器有限公司	生产特种变压器	焊接烟尘 10.8kg/a	边角废料、漆桶 2.66t/a	
19	湖南鼎盛石油化工有限公司	年产 100 万吨润滑油	SO <sub>2</sub> 3.3kg/a,烟尘 115.2kg/a	酸渣、漆桶、白土渣 638t/a	
20	湖南新煌曲轴有限公司	生产汽车曲轴及金属炉料	烟(粉)尘 1.02t/a	含油废物 3.7t/a	生活污水
21	湘潭市恒信电气有限公司	牵引电气、再生自动吸收设备	二甲苯 0.08t/a	边角废料、含油废物 159.35t/a	生活污水
22	湘潭华亿电器制造有限公司	互感器、高压开关	非甲烷总烃 0.1t/a	废料、环氧树脂废料 0.42t/a	生活污水
23	湘潭湘电整流设备有限公司	整流设备生产	苯系物 2.04kg/a 有机溶剂 3.69kg/a	边角废料、漆桶 19.16t/a	生活污水
24	湘潭市南方机电制造有限公司	工矿机电车生产	二甲苯 0.08t/a	边角废料、含油废物 159.4t/a	生活污水
25	湘潭华鹏包装有限公司	包装材料、耐磨材料		废纸、废油墨、废木料 33.3t/a	75
26	湖南业胜投资管理有限公司	纳米材料、原子光谱仪			
27	金海重工	重钢结构	二甲苯 19.34t/a,烟(粉)尘 23.6t/a,漆雾 7.72t/a	边角废料、漆桶 8906.8t/a	生活污水
28	恒通锅炉	生产智能锅炉	烟(粉)尘 0.35t/a 二甲苯 0.9t/a	边角废料、含油废物 573.5t/a	生活污水
29	湘电重装	220T 自动轮自卸车生产	苯系物 0.04t/a 焊接烟尘 0.4t/a	边角废料、漆桶 701.3t/a	生活污水
30	湘潭市弹簧厂有限公司	高性能弹簧	苯系物 0.15t/a		生活污水
二、高科技机电园					
31	聚宝米业	粮油机械、粮食精加工	燃稻壳锅炉 SO <sub>2</sub> 16.38t/a	固废 5.95t/a	162480
32	恒利公路	公路工程机械	烟尘 0.009t/a ; 二甲苯 0.08t/a 粉尘: 0.05t/a	边角料铁屑: 25t/a 漆渣: 1.99t/a 废油: 3.5t/a 乳化液: 2.8t/a	
33	时代软件	工程机械、城市轨道交通、矿山电气等自动化控制设备		包装 2.4t/a	
34	三弘重科	汽车电机、空气源热泵、空调、热水器		废油 2t/a	
35	广绘轴承	年产各系列轴承 70 万套	SO <sub>2</sub> :0.034t/a	边角料: 123t/a	24000
36	鑫士特	年产螺旋焊管 3 万吨	焊接烟尘 0.6t/a 二甲苯 0.03t/a	金属废料 500t/a 废渣桶 0.04t/a 废油桶 0.9t/a	330
37	碳素高科	C/C 航空复合材料			
38	金艺包装	环保餐具系列产品			
39	三泰机械	矿山工程机械	尘: 0.3t/a	废砂、边角料共 730t/a	4800
40	电开成套	成套电器设备	烟尘 0.029t/a	边角废料、碎电线屑 10t/a	

培训中心和模具部建设项目

41	鸿发金属	电动门及其配件系列产品			720
42	道路顺畅	道路环卫设备系列产品			720
43	永达机械	民用、军用电机、水泵	粉尘：1.11t/a	边角料：1480t/a	720
44	正诚科技	铝焊丝、汽车配件	粉尘：10.03t/a	粉尘、生活垃圾：9.96t/a	180
45	江麓精密	全自动碳刷压力机、高速传动装置			
46	上瑞鞋业	出口鞋及劳保用品系列产品			
47	长城石材	石材加工		废料：73t/a	
48	亿达机电	陶瓷机械、医疗机械	焊接烟尘 0.01t/a 有机废气 0.105t/a	废料 1.7t/a 废乳液 0.01t/a 废漆渣等 0.015t/a 废润滑油 0.02t/a	
49	万英科技	自动化仪表			
50	亚星数控	数码技术	焊接烟尘：0.018t/a	边角料：50t/a	
51	湖南恒润高科有限公司	生产综合养护车、开槽机灌缝机			
52	深圳艺水科技有限公司	生产水质净化设备			
53	全创科技有限公司	生产电脑主机板、创办华商电子科技园	烟(粉)尘 15.58t/a, 甲醛 0.078t/a, 酸雾 21.39t/a SO <sub>2</sub> 0.271t/a, 氰化物 0.004t/a	边角废料、 含油废物 227788.3t/a	8373750
54	鼎鑫电子科技有限公司	生产电脑主机板			
55	湘潭爱铭数码	精密激光摄像头等高端电子产品	SO <sub>2</sub> 8.64kg/a 烟尘 6.76kg/a	锡渣、边角余料 1.16t/a	生活污水
	合计		烟(粉)尘 99.01t/a; 二甲苯 26.73t/a; SO <sub>2</sub> 4.35t/a; 漆雾 7.72t/a; 甲醛 0.078t/a; 酸雾 21.39t/a; 氰化物 0.004t/a.	固体废物总计 244312.47t/a	工业废水 9815075t/a

## 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、环境空气质量现状

根据《湘潭市环境空气质量功能区划》，项目厂址所在区域应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次环评委托湖南省亿美有害物质检测有限公司对项目周边大气环境质量进行现状监测，根据监测期间的主导风向，在厂址、厂址西北侧约 370m 处、厂址东南侧约 630m 处，各设 1 个监测点位，监测因子监测常规因子 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>。连续监测 7 天，监测时间为 2016 年 11 月 1 日至 7 日，监测结果见表 3-1。监测布点见附图 6。

**表 3-1 环境空气质量监测统计结果 单位：mg/m<sup>3</sup>**

类别	监测点位	◎1 项目所在地			◎2 项目西北侧约 370m 处			◎3 项目东南侧 630m 处		
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
小时浓度	最小值	0.018	0.034	/	0.024	0.035	/	0.023	0.041	/
	最大值	0.031	0.048	/	0.037	0.058	/	0.042	0.052	/
	最大值占标率%	6.2	24	/	7.4	29	/	8.4	26	/
	超标率%	0	0	/	0	0	/	0	0	/
	最大超标倍数	0	0	/	0	0	/	0	0	/
	超达标情况	达标	达标	/	达标	达标	/	达标	达标	/
	标准值	0.5	0.2	/	0.5	0.2	/	0.5	0.2	/
日均浓度	最小值	0.021	0.027	0.059	0.023	0.030	0.052	0.021	0.030	0.053
	最大值	0.024	0.036	0.066	0.028	0.039	0.064	0.026	0.038	0.067
	最大值占标率%	16.0	45.0	44.0	18.7	48.8	42.7	17.3	47.5	44.7
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	超达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	标准值	0.15	0.08	0.15	0.15	0.08	0.15	0.15	0.08	0.15

根据监测结果分析，项目所在地常规因子 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。由此可见，项目所在区域大气环境质量较好。

#### 二、受纳水体环境质量现状

水环境现状调查引用区域纳污水体湘江的例行监测数据。根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005），湘江该江段水域应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本次环评采用湘江常规监测断面（五星断面和易家湾断面）2015 年全年监测统计数据对该江段水质进行评价，其监测统计结果见下表。

**表 3-2 2015 年五星和易家湾断面水质监测统计结果 单位: mg/L, pH 无量纲**

项目	最大值	最小值	平均值	超标率%	最大超标倍数	标准	
五星断面	pH	7.93	7.29	7.6	0	0	6~9
	溶解氧	9.5	5.1	6.7	0	0	5
	高锰酸盐指数	3.4	1.5	2.4	0	0	6
	化学需氧量	13	3	7	0	0	20
	五日生化需氧量	3	1	1	0	0	4
	氨氮	0.638	0.078	0.231	0	0	1
	总磷	0.1	0.04	0.066	0	0	0.2
	石油类	0.005	0.005	0.005	0	0	0.05
	硫化物	0.01	0.01	0.01	0	0	0.2
易家湾断面	pH	7.87	7.16	7.49	0	0	6~9
	溶解氧	8.5	5.2	6.6	0	0	5
	高锰酸盐指数	3.5	1.4	2.5	0	0	6
	化学需氧量	12	3	8	0	0	20
	五日生化需氧量	3	1	2	0	0	4
	氨氮	0.485	0.065	0.197	0	0	1
	总磷	0.16	0.05	0.071	0	0	0.2
	石油类	0.005	0.005	0.005	0	0	0.05
	硫化物	0.01	0.01	0.01	0	0	0.2

根据上表湘江水质监测统计数据分析, 2015 年湘潭市湘江常规监测断面—五星和易家湾断面监测因子年平均值均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准要求。

### 三、声环境质量现状

根据《湘潭市环境质量功能区划》, 项目厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类、4a类标准。本次环评委托湖南省亿美有害物质检测有限公司于 2016 年 11 月 1 日至 2 日对项目周边进行了声环境现状监测, 其监测值见表 3-3, 监测点见附图 6。

**表 3-3 项目所在地区噪声现状监测结果一览表 单位: dB(A)**

监测点位	▲1 厂界东侧外 1m 处		▲2 厂界南侧外 1m 处		▲3 厂界西侧外 1m 处		▲4 厂界北侧外 1m 处	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2016.11.01	53.1	45.4	54.2	46.1	53.4	45.8	52.8	44.7
2016.11.02	51.6	42.3	54.9	47.5	52.9	44.3	50.9	41.7
标准限值	65	55	70	55	70	55	65	55
是否合格	是	是	是	是	是	是	是	是

由监测结果可知, 项目所在地东侧、北侧昼夜间噪声监测值分别满足 GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准要求, 项目所在地南侧、西侧昼夜间噪声监测值分别满足 GB3096-2008《声环境质量标准》4a类标准要求。

### 四、生态环境质量现状

区域植被主要以道路两侧人工种植的红继木、女贞、香樟等观赏性的灌乔木花卉为主，植被覆盖一般，生态环境一般。项目区域内无珍稀保护物种分布及野生动物出没，无珍稀、濒危动植物。

## 主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

### 一、环境保护目标

**环境空气：**本项目所在区域环境空气功能区类别为二类区，环境保护目标为使其环境空气质量应满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准要求。

**地表水：**本项目排放的污水接纳水体湘江五星、易家湾断面为Ⅲ类水域，环境保护目标为使其水质符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准要求。

**声环境：**本项目所在区域声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准、4a 类标准的要求，环境保护目标为项目东侧、北侧厂界声环境质量满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准的要求，项目南侧、西侧厂界声环境质量满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 4a 类标准的要求。

### 二、环境敏感目标

本项目所在地块位于湘潭经济技术开发区，根据现场调查，项目周围为工业厂房，200m 范围内无学校、医院、住宅等环境敏感目标。

项目废水排入河西污水处理厂，最终进入湘江，本项目距离湘江最近距离为 5.6km。

## 评价适用标准

- **大气环境:**项目所在区域大气环境质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，详见表 4-1；
- **地表水环境:**项目污水接纳水体长江湘江，水环境质量执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中III类水域水质标准，详见表 4-1；
- **声环境:**项目东、北厂界声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准的要求；西厂界紧邻雅爱路，南厂界紧邻大众西路，声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 4a 类标准的要求，详见表 4-1。

表 4-1 项目所在区域执行的环境质量标准明细表

要素分类	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象
			参数名称	浓度限值	
环境空气	GB3095-2012 《环境空气质量标准》	二级	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均 60μg/m <sup>3</sup>	评价区域内 环境空气
				24 小时平均 150μg/m <sup>3</sup>	
				1 小时平均 500μg/m <sup>3</sup>	
			二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均 40μg/m <sup>3</sup>	
				24 小时平均 80μg/m <sup>3</sup>	
				1 小时平均 200μg/m <sup>3</sup>	
颗粒物(粒径小于等于 10μg)	年平均 70μg/m <sup>3</sup>				
	日平均 150μg/m <sup>3</sup>				
地表水环境	GB3838-2002 《地表水环境质量标准》	III类	pH	6~9	湘江五星、易家湾断面
			DO	5mg/L	
			高锰酸盐指数	6mg/L	
			COD	20mg/L	
			BOD <sub>5</sub>	4mg/L	
			NH <sub>3</sub> -N	1.0mg/L	
			TP	0.2mg/L	
			氟化物	1.0mg/L	
			挥发酚	0.005mg/L	
			石油类	0.05mg/L	
			阴离子表面活性剂	0.2mg/L	
			粪大肠杆菌	10000 个/L	
声环境	GB3096-2008 《声环境质量标准》	3 类	等效连续 A 声级	昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)	厂界东、北侧
		4a 类	等效连续 A 声级	昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)	厂界南、西侧

● **废气**：本项目设备采用环保型设备，铣床、车床、磨床均外加控制柜，且有乳化液冷却润滑，项目生产过程中主要为少量的无组织粉尘，粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

● **废水**：项目废水排放为生活污水，废水进入九华经济建设投资有限公司污水管网，依托九华经济建设投资有限公司的化粪池进行处理，然后进入九华经济开发区污水管网，废水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准后，最终进入河西污水处理厂，尾水排入湘江，详见表 4-2；

● **噪声**：项目营运期各侧厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类、4 类标准，详见表 4-2。

● **固体废物**：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的有关规定。

表 4-2 项目应执行的污染物排放标准明细表

要素分类	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象
			参数名称	限值	
废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	表 2 无组织排放浓度监控	颗粒物	1.0 mg/m <sup>3</sup>	无组织排放废气
废水	GB8978-1996 《污水综合排放标准》	表 4 中三级标准	COD	500mg/L	项目废水
			BOD <sub>5</sub>	300mg/L	
			氨氮*	25mg/L	
			SS	400mg/L	
			动植物油	100mg/L	
厂界噪声	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	表 1 中 3 类标准	等效连续声级 LeqdB(A)	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)	项目东、西、北厂界
		表 1 中 4 类	等效连续声级 LeqdB(A)	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)	项目南、西厂界

注：氨氮\*指标执行河西污水处理厂进水标准

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

<p>总量控制指标</p>	<p>根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的特征和污染物排放特点，本评价确定项目污染物排放总量控制因子为 COD、氨氮两项。</p> <p>总量考核按照末端向外环境排放量计算，即按园区污水处理厂尾水现行排放标准浓度核算最终排放量。河西处理厂尾水目前执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准（COD50mg/L、氨氮 5mg/L），拟建工程废水排放量为 4980.15m<sup>3</sup>/a，计算得出拟建工程 COD 和氨氮总量控制指标值分别为 0.249t/a 和 0.025t/a。</p>
---------------	--

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

#### 一、施工期

本项目租赁湘潭九华经济建设投资有限公司 13 号楼一层建设培训中心和模具部项目，施工活动主要为装修及设备安装，产污流程如图 5-1 所示。施工期计划约 4 个月。

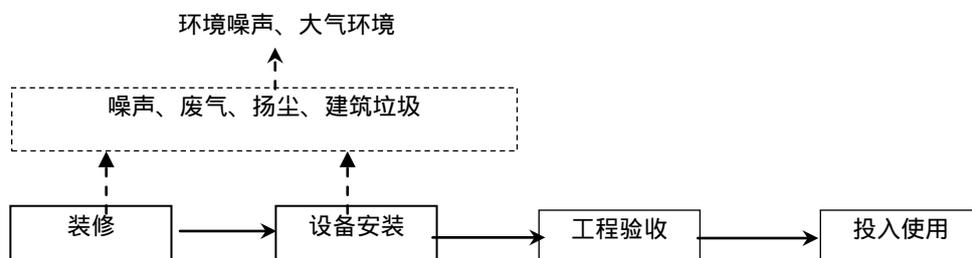


图 5-1 项目施工期产污流程图

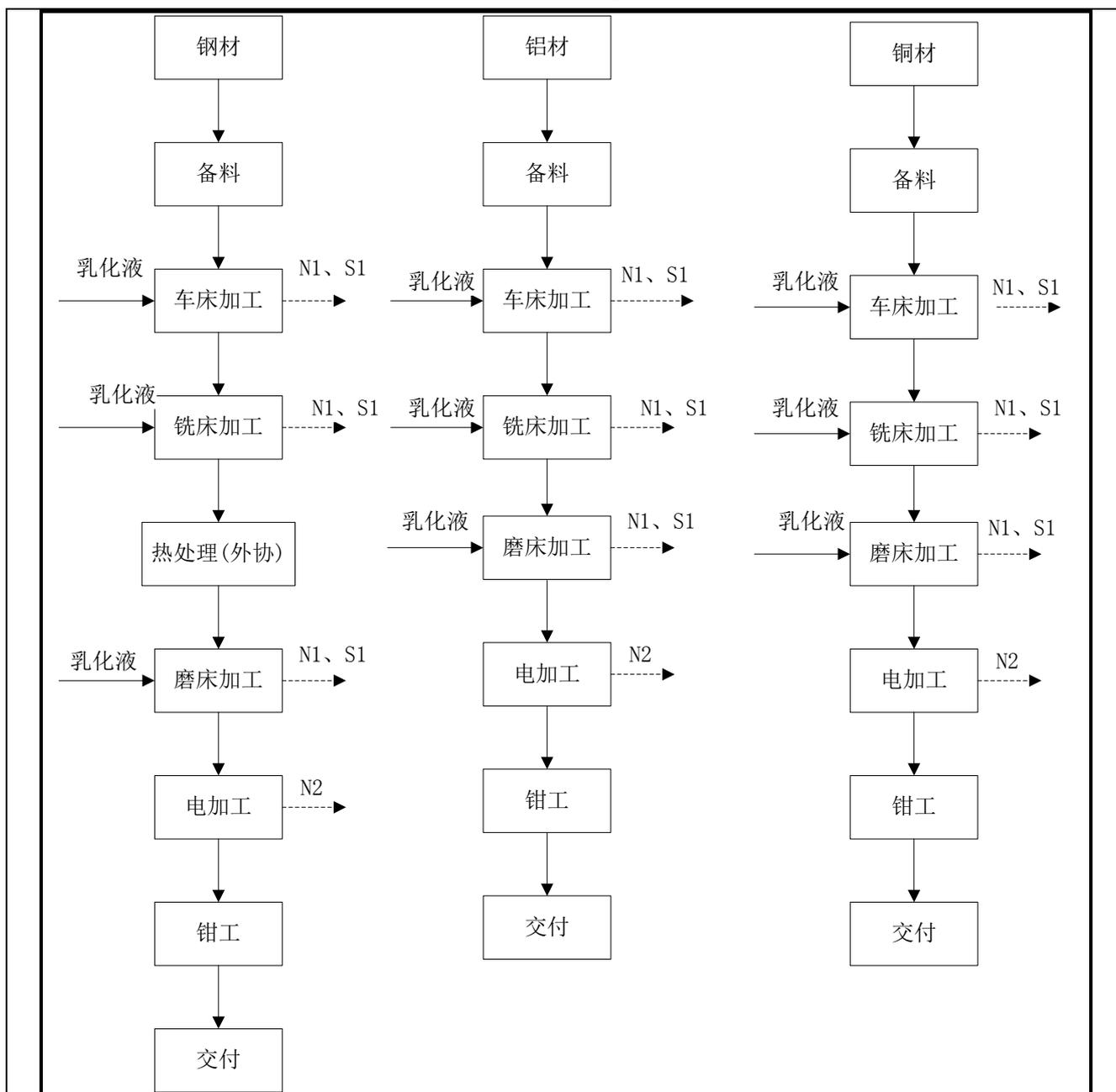
#### 二、营运期

##### （1）工艺流程

项目采用外购钢材、铝材、铜材进行模具生产，不利用回收的废钢材、铝材、铜材。模具生产工艺流程见图 5-2。

工艺说明：

- ①备料：外购的钢材、铝材、铜材经过挑选、检测和称量之后进入下一道工序。
- ②车床加工：对备料来的钢材、铝材、铜材利用车床裁剪加工，该工序会产生设备噪声和废边角料。
- ③铣床加工：将裁剪好的原料按照图纸进行铣削加工，形成模具的初成品。该工序会产生设备噪声、边角废料。
- ④磨床加工：利用磨床对初成品进行打磨，使其边角、表面光滑、成型。该工序会产生设备噪声和边角废料。
- ⑤电加工：利用电火花对模具进行穿孔加工，形成复杂型腔和曲面形体。该工序会产生设备运行边角废料。
- ⑥钳工：使用钳工工具或设备，按照技术要求对模具产品进行加工、修整。
- ⑦交付：加工完成的模具，运至仓库储存。



备注：N 噪声；S 固废

图 5-2 模具生产工艺流程图

主要污染物标识符号：

(1) 噪声：N1 机械噪声

(2) 固废：S<sub>1</sub> 车床、铣床、磨床、电加工产生的边角废料；

(3) 废气：项目车床、磨床、铣床设备均配套乳化液冷却、润滑，且设备位于控制柜内，有少量的无组织粉尘排放。

此外，项目生产期间产生的污染物还包括以下几方面：

(1) 废水：办公污水 W1；

(2) 固废：办公生活垃圾 S2、废乳化液 S3、废机油抹布和手套 S5。

## 主要污染工序：

### 一、施工期

由于项目施工仅为简单的装修，工程量小，对环境的影响较小，施工期主要环境影响如下。

#### ● 废气

项目施工期间对环境空气的污染主要来自装修中粉尘及装修材料的有机废气（油漆、喷漆有机挥发气（含苯、甲苯、二甲苯））。

#### ● 噪声

装修阶段主要噪声源为各种钻机、砂轮机、切割机、电锯等机械噪声。声功率级 85~90dB(A)。装修应避免夜间和午休时段，防止扰民现象。装修过程中的敲打和电动工具使用将产生较大的噪声，装修时应关闭门窗，减少噪声对周边环境影响。

#### ● 废水

项目施工期所产生的污水主要为施工人员产生的生活污水等。生活污水主要含有 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油等污染物，工地按 10 人/d 考虑，日用水量按 120L/人计，排水量取用水量 80% 计，生活污水排放量约为 1.0m<sup>3</sup>/d。由于本项目施工场地为已建成工业厂房，化粪池等废水处理设施较为完备，因此施工期废水依托现有化粪池进行处理。

#### ● 固废

施工期固体废物主要是装修过程中的建筑垃圾，也有少部分的生活垃圾，建筑垃圾大多为固体废弃物，主要来自于建筑物的施工(生产)、以及建筑物的使用和维修，使用过程中产生的主要有水泥砂浆抹面、内外墙涂料、塑料、软包装、废电线金属、木屑等边角余料弃物等。装修中产生的建筑垃圾应委托建筑垃圾管理部门处理，不能与生活垃圾混同处理。生活垃圾主要是工地工人废弃物品，工地施工按每天 10 人/d 考虑，施工期为 4 个月，每人每天产生 0.5kg，则共产生生活垃圾约 0.6t。生活垃圾由垃圾桶收集，由城管部门每日清运。

项目装修按环保要求文明施工，对周围环境影响较小。

### 二、营运期

#### (1) 废水

本项目污水主要为生活污水，废水年产生量为 4980.15m<sup>3</sup>，其产生情况见表 5-1。

表 5-1 废水产生情况一览表

项目	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	动植物油	
生活污水（4980.15m <sup>3</sup> /a）	产生浓度（mg/L）	300	150	25	80	50
	产生量（t/a）	1.49	0.75	0.12	0.40	0.25

(2) 废气：本项目运行过程中车床、铣床、磨床均位于控制柜内，且有乳化液冷却润滑，产生少量的无组织粉尘，对大气环境影响较小。本公司位于江苏的磨具生产车间现场照片见图 5-3。



图 5-3 本公司位于江苏的生产车间图片

(3) 噪声

项目噪声污染源主要来自生产设备运行噪声。各类设备噪声值在 75~85dB (A)。

表 5-2 项目主要设备噪声值一览表 单位: LAeq/dB (A)

设备名称	数量(台)		噪声值(1m处)
	模具部	培训中心	
铣床	8	20	约 85
车床	7	20	约 80
磨床	12	8	约 75
压缩机	2		约 85

(4) 固体废物

项目产生的固体废物主要为办公生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

- 生活垃圾：产生量按每人每天 0.5kg 计，项目定员为 164 人，培训中心学员 270 人/年，则生活垃圾年产生量约为 65.1t。

- 工业固体废物：主要为废边角料、废机油抹布和手套。

废边角料：根据建设单位提供资料，模具部废边角料产生量约为原料使用量的 30%，即 36t/a；培训中心的原料均最终均作为废料出售，废料量即为原料量，即 4.8t/a。因此，项目产生的废边角料总量为 40.8t/a。

废机油抹布、手套：项目营运期间设备运行及维护过程中擦拭及其产生含油污的废抹布和手套，根据建设单位提供资料，其产生量约为 2t/a；经查阅中华人民共和国环境保护部、中华人民共和国发展和改革委员会令第 39 号《国家危险废物名录》（2016 年 3 月 30 日修订，2016 年 8 月 1 日实施），废机油抹布、手套为危险废物豁免管理清单中的全部环节，可混入生活垃圾处理，全过程不按危险废物管理。

- 危险废物：为定期清掏含油及乳化液的废液。

废乳化液：根据建设单位提供资料，项目加工过程中乳化液添加至设备的水箱作为工件的冷却液，冷却液循环使用，每月更换一次，每次更换量约为 0.39t/月，废乳化液产生量约 4.7t/a。经查阅中华人民共和国环境保护部、中华人民共和国发展和改革委员会令第 39 号《国家危险废物名录》（2016 年 3 月 30 日修订，2016 年 8 月 1 日实施），危废编号为 HW09，废物代码为 900-006-09，为此，废乳化液经收集后在厂房内暂存，交由危废资质单位收集处理。

项目固体废弃物产生及排放情况见下表 5-3。

**表 5-3 项目固体废物产生情况一览表**

名称		主要成分及来源	产生量 t/a
生活垃圾		办公楼：纸屑、塑料袋等	65.1
工业固体废物	废边角料	钢材、铝材、铜材原料	40.8
	废机油抹布、手套	机械保养擦拭	2
危险废物	废乳化液	更换的废乳化液	4.7
合计		-	112.6

**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	处理后排放浓度及 排放量
大气 污 染 物	模具车间	粉尘	微量	微量
水 污 染 物	生活污水 4980.15m <sup>3</sup> /a	COD	300mg/L、1.49t/a	250mg/L、1.24t/a
		BOD <sub>5</sub>	150mg/L、0.75t/a	120mg/L、0.6t/a
		氨氮	25mg/L、0.12t/a	25mg/L、0.12t/a
		SS	80mg/L、0.40t/a	80mg/L、0.40t/a
		动植物油	50mg/L、0.25t/a	50mg/L、0.25t/a
固 体 废 物	办公生活	办公生活垃圾	65.1t/a	0
	生产	废边角料	40.8t/a	
		废机油抹布、手套	2t/a	
		废乳化液	4.7t/a	
噪 声	本项目主要噪声源为车床、铣床、磨床等生产设备，噪声值在 60-85dB (A)。经隔声、消声和距离衰减后可满足 GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》3 类标准、4 类标准要求。			
其 他	无			

**主要生态影响:**

本项目的建设租赁已有工业厂房，不新增用地，对生态环境影响不大。

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

项目经简单装修后营业，工程量不大，产生的环境影响随装修期结束影响即告停止，主要环境影响如下：

#### 1. 废气

项目施工期间对环境空气的污染主要来自装修中粉尘及装修材料的有机废气（油漆、喷漆有机挥发气（含苯、甲苯、二甲苯）。在装修施工中，施工期产生的废气属无组织排放，对周围环境影响突出，因此施工期粉尘对周围一定范围内的大气环境质量会产生一定影响。

建设单位在今后室内夹层装修施工时需做到：

①选用质量合格、通过国家质量检验的低污染油漆和涂料；

②为施工人员配备必要的防护装备和保证足够的通风量，避免了具有刺激性气味的物质或可被人体吸入的粉尘、纤维等污染物对施工人员身体健康及周围环境造成的危害。

采取以上措施后，各项污染指标均达到《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）、卫生部2001年制定的《室内空气质量卫生规范》及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的限值要求。本项目二楼已经基本装修完毕，项目施工期内未收到附近居民投诉。

#### 2. 噪声

施工期噪声主要来自各种钻机、切割机、电锯等机械噪声，声级为80~90dB(A)，对施工现场四周环境影响较大。

建设单位在夹层施工期内需做到：在不影响施工质量的前提下，尽量采用低噪声、低振动的设备与方式进行施工；同时，可在门窗等漏声处用砖堵严，或者设置隔声帘。

施工期仅进行简单装修，工程量不大，对周边环境影响较小，而且施工期为1个月，施工期结束后，噪声影响随之消失。

#### 3. 废水

项目施工期所产生的污水主要为施工人员所产生的生活污水。项目施工期的短期行为，施工场地所产生的污水通过管理、控制，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入河西污水处理厂处理，最终排入湘江。项目施工为短期行为，不会对项目所在地地表水环境造成明显影响。

#### 4. 固体废物

施工期间所产生的固体废物主要有水泥沙浆抹面、内外墙涂料、塑料、软包装、废电线金属、木屑等边角余料弃物。施工时，这些固体废物需由建设单位集中堆放并及时交有关部门进行清运处理，对周边居民影响较小。

## 营运期环境影响分析：

### 一、空气环境影响分析

本项目生产废气主要为模具车间磨床、车床、铣床设备产生的少量无组织粉尘，设备均位于控制柜内，且配有乳化液冷却、润滑，对大气环境影响较小。

### 二、地表水环境影响分析

本项目租赁湘潭九华示范区科技创新创业服务中心 13 号楼首层进行生产，项目废水排放为生活污水。生活污水依托创新创业服务中心化粪池处理后进入市政污水管网，然后进入河西污水处理厂，最终进入湘江。

本项目污水主要为办公生活污水，废水产生量为 4980.15m<sup>3</sup>/a。生活污水依托出租方的化粪池进行处理，污水进出浓度见表 7-1。

**表 7-1 项目废水污染物产生排放情况表**

污染来源	污水量	污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	动植物油
生活污水	4980.15m <sup>3</sup> /a	产生浓度 (mg/L)	300	150	25	80	50
		产生量 (t/a)	1.49	0.75	0.12	0.40	0.25
生活污水	4980.15m <sup>3</sup> /a	排放浓度 (mg/L)	250	120	25	40	50
		排放量 (t/a)	1.24	0.60	0.12	0.20	0.25
河西污水处理厂进水浓度		排放浓度 (mg/L)	250	120	25	180	/

根据《湘潭九华示范区科技创新创业服务中心环境影响报告书》“食堂和地下车库地面冲洗水等含油废水经隔油池、沉淀池处理，厕所废水经化粪池处理，最终进入河西污水处理厂。若项目产生生产废水，则必须自行对生产废水进行处理，达到《污水综合排放标准》三级标准或相关行业标准后外排进入市政污水管网。”

根据现场调查，项目依托的化粪池位于 14 栋厂房南侧，规模为 30m<sup>3</sup>，处理 13 栋和 14 栋生活污水，生活污水经化粪池处理达到河西污水处理厂进水浓度后，在项目南侧大众西路接入市政污水管网。目前 13 栋、14 栋均为空置厂房，本项目入驻后废水产生量约为 13.6m<sup>3</sup>/d，不会对依托的化粪池产生明显负荷冲击。因此，项目依托创新创业服务中心化粪池可行。项目废水排放经化粪池处理后经进入市政污水管网，然后通过河西污水处理厂处理达到 GB18918-2002 一级 A 标后排入湘江，对地表水环境影响较小。

### 4、项目废水进入湘潭市河西污水处理厂可行性分析

湘潭市河西污水处理厂位于湘潭市雨湖区湘竹村，设计总规模 30 万 m<sup>3</sup>/d，一期工程建设

规模为 10 万 m<sup>3</sup>/a，于 2004 年年底投产运行；二期扩建工程设计规模为 10 万 m<sup>3</sup>/d，分阶段进行，2012 年 10 月已完成一阶段 5 万 m<sup>3</sup>/d 的规模建设，均采用平流式沉淀池+卡鲁塞尔氧化沟（A/C）工艺二沉池+紫外线消毒池处理工艺。为提高出水水质，保证下游饮用水源安全，污水处理厂于 2013 年启动了提标改造工程，在氧化沟之前设置厌氧区，加大缺氧池、好氧池的容积，确保出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，就近排入二级渠，经二级渠排入湘江，现有的污水处理规模约为 13 万 m<sup>3</sup>/d。

**表 7-5 湘潭市河西污水处理厂设计进出水质情况**

序号	污染物名称	设计进水浓度 (mg/L)	设计出水浓度 (mg/L)
1	COD <sub>Cr</sub>	250	50
2	BOD <sub>5</sub>	120	10
3	SS	180	10
4	NH <sub>3</sub> -N	25	5
5	TN	35	15
6	TP	2.5	0.5

(1) 服务范围：本项目所在区域属于湘潭市河西污水处理厂服务范围，根据湘潭经济技术开发区管委会反馈，项目周边污水管网已接通湘潭市河西污水处理厂；项目投入使用后，污水排放量为 16.6m<sup>3</sup>/d；占湘潭市河西污水处理厂接纳废水规模的 0.013%，从处理规模上，该污水处理厂可完全接纳本工程废水。

(2) 进水水质和达标排放：本项目废水均为生活污水（项目不设食堂和宿舍），生活污水水质简单，依托租赁单位化粪池预处理，外排污口废水水质均满足湘潭市河西污水处理厂的进水水质要求，对湘潭市河西污水污水处理厂不会造成负荷冲击。

### 三、声环境影响分析

本项目营运期噪声主要来自车床、铣床、磨床等，噪声值在 75-85dB（A）。生产设备均采用先进环保的设备，设备自带隔声、减震措施，且均在封闭空间内操作，通过以上措施后，设备噪声具体如下：

**表 7-6 本项目噪声防治措施一览表**

序号	主要噪声源	声源强度 dB（A）	拟采取的措施	效果
1	铣床	~85	封闭空间，环保设备	-35dB
2	车床	~80	封闭空间，环保设备	-35dB
3	磨床	~80	封闭空间，环保设备	-35dB
4	压缩机	~75	封闭空间，环保设备	-35dB

根据 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则 声环境》推荐的计算方法，并结合噪声源的空间分布形式以及预测点的位置，本次评价将各声源分别简化为若干点声源处理。首先计算经

采取措施后单个点声源在厂界产生的噪声值，然后对单个点声源产生的噪声值进行叠加。

(1) 单个声源对预测点的噪声影响计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L_A$$

式中： $L_A(r)$ —距声源  $r$  处的声级值，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声级值，dB(A)；

$r$ —预测点至声源的距离，m；

$r_0$ —参考点距声源的距离，m；

$\Delta L_A$ —各种因素引起的噪声衰减量，dB(A)。

本次计算只考虑距离衰减， $\Delta L_A$ 的衰减量为零。

(2) 合成噪声级模式：

$$L = 10 \lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

式中：L----- 多个噪声源的合成声级，dB(A)；

$L_i$ ----- 某噪声源的噪声级，dB(A)；

(3) 各噪声源与预测点之间的距离

各噪声源与预测点的距离见下表。

**表 7-7 各噪声源中心与预测点距离一览表 (单位 m)**

预测点位		预测点位号			
		1#东侧	2#南侧	3#西侧	4#北侧
培训中心	铣床	63	36	27	24
	车床	63	36	27	24
	磨床	72	33	18	27
模具部	铣床	18	18	72	42
	车床	21	39	69	21
	磨床	30	18	60	42
压缩机		90	9	3	45

(4) 噪声预测结果

等效声级  $L_n$  预测，预测结果详见表 7-8。

**表 7-8 项目实施后采取减噪措施前后厂界噪声预测结果一览表 单位 dB(A)**

名称		预测点位编号							
		1#东侧	2#南侧	3#西侧	4#北侧	1#东侧	2#南侧	3#西侧	4#北侧
		采取措施后（昼间）				采取措施后（夜间）			
培训中心	铣床	27	32	34	35	0	0	0	0
	车床	22	27	29	30	0	0	0	0
	磨床	17	24	29	25	0	0	0	0
模具部	铣床	34	34	22	27	34	34	22	27
	车床	27	21	16	27	27	21	16	27
	磨床	21	26	15	19	21	26	15	19
压缩机		4	24	43	10	4	24	43	10
贡献值 (L <sub>n</sub> )		54	56	57	56	53	53	53	45
标准值 (L <sub>d</sub> )		65	70	70	65	55	55	55	55
超标量 (L <sub>d</sub> )		0	0	0	0	0	0	0	0

由表 7-8 可知，项目各侧厂界的噪声贡献值可满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》“3 类标准、4 类标准”的要求。在采取上述各种降噪措施后，项目产生噪声贡献值对周边声环境不会产生明显影响。

#### 四、固体废物影响分析

项目内产生的固体废弃物主要为办公生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。各固体废弃物的产生及排放情况详见下表 7-9。

**表 7-9 项目固体废物产生及排放情况一览表**

名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	排放量	去向
生活垃圾	生活垃圾	/	65.1	0	环卫部门清运
废边角料	一般固废	/	40.8	0	出售
废机油抹布手套	一般固废		2	0	由环卫部门清运
废乳化液	危险废物	HW09; 900-006-09	4.7	0	交有相应危险废物资质的单位处置
合计			112.6	0	/

通常固体废物中有害物质通过释放到水体、土壤和大气中而进入环境，对环境造成影响，影响的程度取决于释放过程中污染物的转移量及其进入环境后的浓度。从本项目产生的固体废物的种类及其成份分析，若不妥善处置，有可能对土壤、水体、环境空气质量产生影响。

固废从产生、收集、贮存、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，正由于固废对环境的危害作用还未得到充分认识，因此，在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善的问题都还存在。

要控制废物对环境造成污染危害，必须从各个环节进行全方位管理，采取有效措施防止固废在产生、收集、贮存、运输过程中的散失，并采用有效处置方案和技术，首先从有用物

料回收再利用着手，这样既回收了一部分资源，又减轻处置负荷，对目前还不能回收利用的，应遵循“无害化”处置原则进行有效处置。

本项目对产生的危险废物、一般工业固体废物设暂存库，均位于厂房外的西北角，危废仓库建筑面积均为 35m<sup>2</sup>、一般工业废物仓库 20m<sup>2</sup>。库房分别按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 年修改单中的有关规定和 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 2013 年修改单中的有关规定的要求进行建设，采取基础防渗、防风、防雨措施，各类废物分开存放，不相互混存。

根据 GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 年修改中的规定，危险废物暂存间应满足如下要求：

①堆场内应设置不渗透间隔分开的区域，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘；危险废物应与其他固体废物严格隔离；其他一般固体废物应分类存放，禁止危险废物和生活垃圾混入；危险废物堆场要防风、防雨、防晒；

②装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间；

③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；

④建立检查维护制度，定期检查维护地面与裙脚，要用坚固、防渗的材料建造，同时为防止雨水径流进入堆场；

⑤应按 GB15562.2 设置警示标志及环境保护图形标志；

⑥危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签；

⑦护挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；详细记录入场固体废物的种类和数量以及其他相关资料并长期保存，供随时查阅；

⑧当堆场因故不再承担新的贮存、处置任务时，应予以关闭或封场，同时采取措施消除污染，无法消除污染的设备、土壤、墙体等按危险废物处理，并运至正在营运的危险废物处理处置场或其它贮存设施中。关闭或封场后，应设置标志物，注明关闭或封场时间，以及使用该土地时应注意的事项，并继续维护管理，直到稳定为止。监测部门的监测结果表明已不存在污染时，方可摘下警示标志，撤离留守人员；

⑨本项目产生的固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向湘潭市环保局申报，填报危险废物转移五联单，按要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

拟本项目建设单位具有较强的环保意识，除采取措施杜绝固废在厂区内的散失、渗漏外，还将采取措施加强废物产生、收集、贮存各环节的管理，并拟委托相关资质单位对其产生的固体废物进行合理有效的处置。通过处置，可以达到减量化、无害化的目的，对环境不会产生明显的污染影响。

## 五、产业政策和城市规划符合性

### (1) 产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011)关于国民经济行业的分类，本项目属于“P8291 职业技能培训；C3525 模具制造”，对照中华人民共和国发展和改革委员会 2013 第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，培训中心项目属于指导目录中鼓励类“三十二、商务服务业”中第“8、就业和创业指导、网络招聘、培训、人员派遣”等资源服务业；模具制造项目中冲压模具精度为 2um~5um，属于指导目录中鼓励类“十四、机械”中第“31、精密（冲压模精度≤0.02 毫米）模具”；因此项目属于鼓励类建设项目，符合国家产业政策。

### (2) 城市规划符合性分析

#### ①与《湘潭市城市总体规划（2010~2020）》（2016 年修订）符合性分析

《湘潭市城市总体规划（2010~2020）》（2016 年修订）中第三章“市域城镇体系规划”第 3.9.2 条“规划区功能指引”：九华经开区对接湘江新区，打造服务省域企业的创新服务基地、汽车、电子信息与新能源、装备制造等专业园区，长株潭城市群综合交通枢纽重要组成部分。

本项目为培训中心和冲压模具及注塑模具生产项目，属于创新服务及装备制造行业，项目位于九华经开区，项目的投资建设和产品方案总体上与《湘潭市城市总体规划（2010~2020）》（2016 年修订）是相符的。

#### ②与《长株潭城市群两型社会示范区湘潭九华片区规划（2010~2030）》符合性分析

建设项目位于湘潭市九华片区，根据《长株潭城市群两型社会示范区湘潭九华片区规划（2010~2030）》，九华片区承担的职能为全国“两型”社会建设示范区、新型工业化示范基地；长株潭城市群新的经济增长中心；教育培训、科技转化基地；高品质休闲、娱乐服务中心；湘潭市主体功能组团和交通枢纽；宜居的城市新区。本项目为培训中心和模具制造项目，符合《长株潭城市群两型社会示范区湘潭九华片区规划（2010~2030）》中的职能定位。

#### ③与《湘潭九华示范区科技创新创业服务中心建设项目环境影响报告书》符合性分析

本项目租赁湘潭九华示范区科技创新创业服务中心 13 号厂房一层，根据《湘潭九华示范区科技创新创业服务中心建设项目环境影响报告书》及其批文，“该中心引进的项目须符合九华示范区的整体规划和产业定位，主要涉及的行业有电子信息、先进装备制造、汽车与零部

件等，不得引进产生高噪声、高污染、重金属、产生恶臭的项目。进驻企业的生产和生活用能源必须使用天然气、电等清洁能源，所产生的危险废物须按危险废物管理要求进行单独储存，储存场所应做好防渗、防雨等措施，并送具有危险废物处置资质的单位进行集中处理，同时应备有台账报环保部门检查备案。”本项目为模具生产和培训中心项目，属于先进的装备制造业，且项目产生的噪声经预测满足排放标准要求，产生的危险废物设置危险废物仓库暂存，对周边环境影响较小，与《湘潭九华示范区科技创新创业服务中心建设项目环境影响报告书》及其批文的要求相符。

### （3）选址可行性分析

本项目选址于九华片区，租赁湘潭九华经济建设投资有限公司13号楼首层进行项目生产。本项目所在地周边均已规划为工业用地，园区污水管网、雨水管网、天然气管网等市政配套设施均已投入使用，为项目的发展提供了良好的外部依托条件。

另外，本项目在实施本次评价提出的各项污染防治措施后，对外环境的影响可控制在国家标准允许的范围内。综上，本项目的选址可行。

## 六、清洁生产

清洁生产是将污染防治战略持续地应用于生产全过程，通过不断改善管理和技术进步，提高资源利用率，减少污染物排放，以降低对环境和人类的危害。国内外污染防治经验表明：清洁生产是企业污染防治的最佳模式，是实施可持续发展战略的重要措施。

生产中所用的主要原材料钢材、铜材、铝材均无毒无害。各种原辅材料均不需经过化学处理即可投入使用，消除了由此带来的环境污染；使用的能源为电能，属于清洁能源。由此可见，项目使用的主要原辅材料均符合清洁生产的要求。

本项目采用先进的生产设备，各个工序均在密闭的操作间进行，钢铁热处理采用外委的处理方式，避免了废气的产生；另外，根据建设单位已投产的项目经验，建设单位对工作人员要求严格、生产车间管理规范，杜绝了废边角料、废机油抹布手套、废乳化液的凌乱堆放，生产车间整洁规范，减少对周边环境影响的同时也提高了工作人员的工作环境。

此外，本项目生活污水依托租赁单位的化粪池，排入市政污水管网，经河西污水处理厂处理，尾水达标排入湘江。项目采用密闭空间操作，设备自带环保设施，杜绝了金属粉尘的排放，对产生的废边角料均配有收集措施；设备噪声经隔声、消声、减震等措施处理后，能够满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准、4类标准要求；固体废物不外排。项目各项污染物均能做到达标排放和不外排，对周边环境影响较小。与国内同行业相比，本项目生产属于国内清洁生产先进水平。

## 七、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009),本项目所使用的机油、液压油不属于危险化学品,每年存放 1t,不构成重大危险源。

运营期间主要风险为火灾,因而项目在生产过程中对于火灾的防范不能忽视,项目运营期间,一旦发生火灾,不仅可能导致严重的人身伤亡和经济损失,产生的大量 CO、烟尘等对大气环境也会产生不良的影响。因而项目运行期间应充分考虑到不安全的因素,一定要在火灾防范方面制定严格的措施。本报告建议项目投资方采取如下措施:

- ①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌,尤其是在包装材料等易燃品堆放的位置;
- ②灭火器应布置在明显便于取用的地方,并定期维护检查,确保能正常使用。
- ③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度,除加强对员工的消防知识进行培训,对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训,消防安全管理人员持证上岗。
- ④自动消防系统应定期维护保养,保证消防设施正常运作。
- ⑤对电路定期予以检查,用电负荷与电路的设计要匹配。
- ⑥制定灭火和应急疏散预案,同时设置安全疏散通道。

只要项目严格落实上述措施,做好防火和消防措施,并加强防范意识,则项目运营期间发生火灾风险的概率较小。

## 八、公众参与

### (1)调查对象

本次调查以发放公众意见调查表和网上公示的方式进行,为使调查结果具有充分代表性,我们选择项目所在区域的居民为调查对象,接受调查的人员包括不同的行业、不同的年龄、性别、文化程度,他们的共同特点是在项目所在地生活和工作,对当地的具体情况比较熟悉,项目的运营将直接对他们产生影响,他们对项目将可能对当地产生的环境影响有一定程度的了解和关心。

### (2)调查问卷及公示文本

调查问卷首先介绍建设项目概况,产生的环境影响,以及采取的环保措施,然后调查公众与本项目的关系,项目建设可能带来哪些不良环境影响及程度,个人利益是否受到项目建设的影响,项目选址是否合适以及是否赞成该项目的建设等。在项目环评初稿完成时在湘潭生活网站进行公示。

### (3)调查结果

- ①项目初稿完成后,于 2016 年 11 月 9 日在湘潭生活网站对本项目进行了公示,公示时

间为 10 个工作日，公示期间未收到任何意见和建议。

The screenshot shows a web page from '湘潭生活网' (Xiangtan Life Network) with the following content:

- Header:** 湘潭 | 保存到桌面 | 快速发布信息 | 修改/删除信息 | 手机浏览 | 欢迎回来, hbhz1234! | 用户中心 | 退出
- 当前位置:** 湘潭生活网 > 湘潭教育培训 > 湘潭职业培训
- 标题:** 培训中心和模具部建设项目
- 浏览:** 2 | 该信息还有18天过期 | 发布时间: 2016-11-09
- 区域:** 九华经济开发区
- 学费:** 元
- 来自:** 自用
- 户:** hbhz1234
- 联系人:** 夏工 27.19.176.\* 湖北省武汉市电信
- 联系电话:** 02787635258 | 查看发帖记录
- 电子邮箱:** 394898339@qq.com
- 联系时请说明:** 是在湘潭生活网看到的, 谢谢!
- 信息管理 (编号: 325804):** 置顶, 收藏, 删除, 修改, 举报
- 您感兴趣的信息:** 培训中心和模具部建设项目, 湘潭纤艺化妆美甲培训学, 湘潭承制高中, 中专, 大专, 承制高中, 中专, 大专毕业证本, 湘潭教师中高级职称评选要, 学美甲化妆, 到艺甲名妆, 专业新娘妆, 美甲, 美丽幸福专业新娘妆, 学化妆来湘潭纤艺化妆美甲, 专业团队承接新娘早妆, 新
- 您感兴趣的分类:** 职业培训, 外语培训, 学历教育, 家教, IT培训, 留学签证, 高等教育, 文体培训, 婴幼儿教育, 中小学教育, 舞蹈培训, 其他培训
- 信息详情:**
  - 舍弗勒投资(中国)有限公司成立于2004年6月23日, 主要负责德国舍弗勒集团在我国的投资、管理等服务, 为所投资企业提供中央管理职能, 其中包括生产、销售和市场开发过程中的技术支持、员工培训和企业内部人事管理等。该公司拟投资4000万元, 租赁湘潭九华经济建设投资有限公司的湘潭九华示范区科技创新创业服务中心13号楼首层共5498m<sup>2</sup>, 建设培训中心和模具部建设项目。
  - 一、项目概况**
    - 项目场地租赁湖南省湘潭九华经济建设投资有限公司13号楼首层共5498m<sup>2</sup>, 总建筑面积5498m<sup>2</sup>, 主要建设内容厂房装修、设备、机电安装等相关工作, 建成后, 项目分为培训中心和模具部。培训中心学员270人/年, 模具部年产冲压模具500套, 注塑模具200套。
  - 二、环境质量现状分析结论**
    - 项目所在地常规污染因子PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>小时平均值和24小时平均值均符合GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准要求, 说明项目所在区域环境空气质量能够满足其相应的环境功能区划要求。
    - 根据监测统计数据, 2015年湘潭市湘江常规监测断面一五星和易家湾断面监测因子年平均均值均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准要求。
    - 项目所在区域声环境质量现状较好, 声环境监测值均符合GB3096-2008《声环境质量标准》中3类标准、4类标准要求。
  - 二、环境影响及污染物达标分析结论**
    - (1) 废水**
      - 项目排放的生活污水主要污染物COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油等, 项目生活污水经租赁单位的化粪池处理后, 能够满足GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准要求, 同时满足河西污水处理厂进水标准要求, 不会对河西污水处理厂产生明显的负荷冲击。
    - (2) 废气**
      - 项目铣床、磨床、车床采用环保设备, 产生粉尘的单元自带收集措施, 且在封闭空间内进行操作, 项目废气对周边大气环境影响较小。

图 7-2 湘潭生活网站项目公示

②本次公众参与及调查共发放了 16 份表格，实际收回表格 16 份，其中团体 4 份，个人 12 份，返回率 100%。公众参与调查人员信息和结果见表 7-5 和表 7-6：

表 7-5 公众参与调查对象信息一览表

对象	性别	年龄	文化程度	职业	联系电话	住址
人意见 (叁份附后)						
熊**	男	40~60	初中	其他	/	湘潭市九华经开区雅爱路 3 号
王**	女	20 以下	高中	其他	58****99	湘潭市九华经开区雅爱路 3 号
周*	女	20~40	高中	工人	157****3452	湘潭九华金水湾
张*	女	20~40	高中	其他	/	湘潭九华金水湾
符**	男	40~60	高中	其他	180****0657	湘潭九华工业园

培训中心和模具部建设项目

周*	男	20~40	大专及以上	个体经营者	137****0691	湘潭九华经开区红星路13号
李*	女	20~40	大专及以上	其他	133****8273	湘潭市雨湖区南盘岭
易**	男	20~40	大专及以上	工人	183****1250	湘潭九华经开区东方路8号
张*	女	20~40	高中	其他	152****4520	湘潭九华经开区东方路
王**	女	20~40	大专及以上	其他	138****5710	湘潭九华金桥城
喻**	男	20~40	大专及以上	其他	183****2662	湘潭九华正东佳源
刘*	女	20~40	大专及以上	其他	183****9675	湘潭九华新景未来城
湖南鑫亿电缆有限公司						湘潭九华工业园雅爱路3号
湖南亚宏新材料科技有限公司						湘潭九华经开区红星路
湖南景翌湘台环保高新技术开发有限公司						湘潭九华经开区传奇路8号
湖南和畅食品科技有限公司						湘潭九华经开区传奇西路2号

表 7-6 公众参与调查表统计结果

调查内容	选项	人数	比例 (%)
1、您对培训中心和模具部建设项目了解吗	很清楚	1	8
	了解	7	58
	不清楚	4	33
2、您对居住区域的环境现状是否满意	满意	9	75
	不满意	3	25
	无所谓	0	0
3、您认为居住区域目前的主要环境问题是什 么	水污染	2	17
	大气污染	8	67
	固废污染	3	25
	噪声污染	5	42
4、培训中心和模具部建设项目建成运营后， 您最关心哪些问题	其它	0	0
	水污染	2	17
	大气污染	5	42
	固废污染	4	33
	噪声污染	8	67
5、您认为项目建成后对您的生活将有什么影 响	其它	0	0
	有利	0	0
	不利	0	0
6、您认为项目选址是否合理	无太大影响	12	100
	合理	12	100
7、您对该项目的建设的态度	不合理	0	0
	赞成	8	67
	不赞成	0	0
	无所谓	4	33

通过对本项目附近部分居民的走访以及从公众意见调查、统计来看，67%的被调查者同意本项目的建设，33%的被调查对本项目建设持无所谓态度。以上这些意见可以看出，公众的环保意识较强，对自身的生活环境质量相当关注。因此，项目在营运阶段应落实污染防治措施，防止项目对周边环境产生污染，尤其要关注噪声对创新创业中心内公寓楼的影响。同时，要与当地政府和周边民众加强沟通和联系，采纳其提出的合理化、建设性意见，力求使该项目的建设带来较大的社会效益的同时，尽量减少可能随之而来的负面影响。

## 九、总量控制

按照国家和湖南省环保厅的要求，“十二五”期间国家实施总量控制的主要污染物共4项，其中空气污染物2项（NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>），水污染物2项（COD、NH<sub>3</sub>-N）。根据本项目排污特点，外排的污染物主要为废水。根据项目实际情况，项目总量控制指标确定为：COD、NH<sub>3</sub>-N 两个因子。

表 7-7 项目营运期废气、废水产生及排放情况

污染物	COD	NH <sub>3</sub> -N
废水量 4980.15t/a		
产生浓度 (mg/L)	300	25
产生量 (t/a)	1.49	0.12
经河西污水处理厂处理达标后浓度 (mg/L)	50	5
经河西污水处理厂处理达标后排放量 (t/a)	0.249	0.025

环评根据项目提供资料估算相应的污染物排放量，建议项目总量控制指标：COD 排放量控制在 0.249t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放量控制在 0.025t/a。

## 十、环保投资估算及“三同时”竣工验收清单

该建设项目总投资约 4000 万元。环保投资为 20 万元，约占项目总投资的 0.5%。本项目环保投资及“三同时”竣工验收清单见表 7-10。

表 7-10 项目环境保护投资及“三同时”竣工验收清单

项目	污染物	防治对策	环保投资 (万元)	验收标准
废气	粉尘	生产设备采用环保设备，封闭操作	/	无组织排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准要求。
噪声	机械噪声	环保设备、封闭车间操作	/	厂界各侧噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》中 3 类标准、4 类标准的要求。
固体废物	生活垃圾	交由环卫部门统一清运	20	不外排，危废仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中的有关规定
	废机油抹布手套			
	废边角料	在厂房西北侧设置普通仓库 20m <sup>2</sup> ，然后出售处理		
	废乳化液	在厂房西北侧建设危废仓库 35m <sup>2</sup> ，然后由有资质单位收集处理		
合计			20	

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	模具车间	金属粉尘	封闭设备操作	无组织排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准要求。
水污 染物	生活污水	COD BOD <sub>5</sub> 氨氮 SS 动植物油	依托租赁单位化粪池处理后,经市政污水管网进入河西污水处理厂,尾水达标后进入湘江。	污水排放浓度可满足GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准要求。
固体 废物	办公生活	办公生活 垃圾	交由环卫部门统一清运,卫生填埋	“零排放”
		废机油抹 布手套		
	生产	废边角料	20m <sup>2</sup> 一般固废仓库,出售处理	
		废乳化液	35m <sup>2</sup> 危废仓库,交由具有相应危险废物处理资质的单位处置	
噪 声	本项目噪声经减震、距离衰减、墙壁隔声等措施,项目各侧厂界处噪声叠加值将符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准、4类标准的要求。对厂界声环境不良影响在国家标准允许范围内。			
其 他	无			
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>项目租赁湘潭九华经济建设投资有限公司13号楼首层,不新增占地,项目绿化由湘潭九华经济建设投资有限公司负责。</p>				

## 结论与建议

### 一、项目概况

项目场地租赁湖南省湘潭九华经济建设投资有限公司 13 号楼首层共 5498m<sup>2</sup>，总建筑面积 5498m<sup>2</sup>，主要建设内容厂房装修、设备、机电安装等相关工作，建成后，项目分为培训中心和模具部。培训中心学员 270 人/年，模具部年产冲压模具 500 套，注塑模具 200 套。

### 二、环境质量现状分析结论

项目所在地常规污染因子 PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub> 小时平均值和 24 小时平均值均符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准要求，说明项目所在区域环境空气质量能够满足其相应的环境功能区划要求。

根据监测统计数据进行分析，2015 年湘潭市湘江常规监测断面一五星和易家湾断面监测因子年平均值均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准要求。

项目所在区域声环境质量现状较好，声环境监测值均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准、4 类标准要求。

### 二、环境影响及污染物达标分析结论

#### （1）废水

项目排放的生活污水主要污染物 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油等，项目生活污水经租赁单位的化粪池处理后，能够满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准要求，同时满足河西污水处理厂进水标准要求，不会对河西污水处理厂产生明显的负荷冲击。

#### （2）废气

项目铣床、磨床、车床采用环保设备，产生粉尘的单元自带收集措施，且在封闭空间内进行操作，项目废气对周边大气环境影响较小。

#### （3）噪声

项目噪声污染源主要来自空调压缩机、铣床、磨床、车床等设备，噪声值在 70-85dB(A)。项目采用环保设备，经隔声、消声、封闭厂房和距离衰减后可满足 GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》3 类标准、4 类标准要求。项目产生的噪声对其外界声环境无明显不良影响。

#### （4）固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废边角料、废机油抹布手套和废乳化液等。厂区内设置垃圾收集桶、一般工业固体废物堆放场和危险废物暂存间。生活垃圾和废机油抹布均交由环卫部门清运；废边角料出售处理；废乳化液交由具有相应危险废物处理资质的单位处置。项目产生的固体废物均得到合理处置，不外排。

### 三、产业政策及城市总体规划符合性

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011)关于国民经济行业的分类,本项目属于“P8291 职业技能培训; C3525 模具制造”,对照中华人民共和国发展和改革委员会 2013 第 21 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》,培训中心项目属于指导目录中鼓励类“三十二、商务服务业”中第“8、就业和创业指导、网络招聘、培训、人员派遣”等资源服务业;模具制造项目中冲压模具精度为 2um~5um,属于指导目录中鼓励类“十四、机械”中第“31、精密(冲压模精度≤0.02 毫米)模具”;因此项目属于鼓励类建设项目,符合国家产业政策。

项目的建设符合《湘潭市城市总体规划(2010~2020)》(2016 年修订)、《长株潭城市群两型社会示范区湘潭九华片区规划(2010~2030)》的要求。

综上,本项目的建设符合国家产业政策的相关要求,符合地方规划要求。

### 四、总量控制分析结论

根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的特征和污染物排放特点,本评价确定项目污染物排放总量控制因子为 COD、氨氮两项。

河西处理厂尾水目前执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准(COD50mg/L、氨氮 5mg/L),拟建工程废水排放量为 4980.15m<sup>3</sup>/a,计算得出拟建工程 COD 和氨氮总量控制指标值分别为 0.249t/a 和 0.025t/a。

### 五、本项目对环境的影响及建设可行性结论

项目的建设会产生生活污水、噪声及固体废物,将对周围环境带来一定程度的影响,但在严格执行“三同时”制度并且全面落实本评价提出的污染防治措施后,各项污染物排放浓度可控制在国家有关排放标准允许的范围内,对周围环境不会产生不良影响,同时本项目实施符合城市总体规划,且具有较好的环境效益、社会效益和经济利益。据此,本评价认为,从环保角度分析该项目的建设是可行的。

### 六、建议

- 1.根据环评要求,“三废治理”费用,做到专款专用;
- 2.搞好车间内净化工作;
- 3.加强生产管理,提高员工生产操作的规范性;
4. 关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、单位的反映,定期向项目最高管理者汇报项目环境保护工作的情况,同时接受当地环境保护部门的监督和管理;
5. 今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造,都必须重新

进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

## 注 释

### 一、本报告表应附以下附图、附件、附表：

#### 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 项目区周围敏感点示意图
- 附图 4 项目大气及噪声监测点位图
- 附图 5 项目地表水监测点位图
- 附图 6 项目所在地周边现场照片

#### 附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目备案证
- 附件 3 项目土地租赁合同
- 附件 4 项目租赁单位土地证
- 附件 5 关于《湘潭九华示范区科技创新创业服务中心建设项目环境影响报告书》的审批意见
- 附件 6 问卷调查

#### 附表：

- 附表 1 项目环评审批登记表

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