

建设项目基本情况

项目名称	扩大汽车电子产品生产线项目				
建设单位	芜湖新迪科技有限公司				
法人代表	周致富	联系人	***		
通讯地址	芜湖市鸠江区湾里街道合南工业园		邮政编码	241000	
联系电话	*****		传真	0553-5849333	
建设地点	芜湖市鸠江区湾里街道合南工业园				
立项审批部门	芜湖市鸠江区经济和 信息化局		批准文号	鸠经信【2020】14号	
建设性质	技术改造		行业类别及代码	(C3990) 其他电子设备制造	
占地面积(m ²)	3000		绿化面积(m ²)	/	
总投资(万元)	3500	其中：环保投资(万元)	75	环保投资占总投资比	2.14%
评价经费(万元)	/		预期投产日期	2020.9	
<p>工程内容及规模：</p> <p>1、项目由来</p> <p>芜湖新迪科技有限公司位于被孙中山称为“长江巨埠，皖之中坚”的芜湖，公司选址于芜湖市鸠江区湾里街道合南工业园，于2001年03月29日在芜湖市鸠江区市场监督管理局注册成立，注册资本为1000万元，公司始终为客户提供好的产品和技术支持、健全的售后服务，我公司主要经营电子产品、汽车零部件的研发、制造及销售。公司现为空气净化产品提供配套服务，项目建成后扩展产品配套覆盖面，为空气净化、呼吸机等设备提供专业配套。芜湖新迪科技有限公司投资3500万元对原有项目进行技术改造。本项目占地面积约3000m²。</p> <p>该项目于2008年6月编制完成了环评登记表，并完成了验收。该项目于2020年3月6日取得了芜湖市鸠江区经济和信息化局对该项目备案的通知（鸠经信</p>					

(2020) 14号)。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，该项目应进行环境影响评价。受建设单位委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》

(2018 版)中“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业— 83、通信设备制造、广播电视设备制造、 雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造”中其他电子设备制造， 应编制环境影响报告表。本项目属于 C3990 其他电子设备制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目属于《名录》第三十四项“计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中第 89 号-其他电子设备制造 399 中其他，属于排污许可中“简化管理”。接受委托后，我公司组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制该项目环境影响报告表。

2、项目基本情况

(1) 建设单位

芜湖新迪科技有限公司；

(2) 项目名称

扩大汽车电子产品生产项目；

(3) 项目性质

技术改造；

(4) 建设地点及周围环境状况

本项目位于芜湖市鸠江区湾里镇合南工业园，地理坐标为东经 118°21'44.28"，北纬 31°24'36.18"，利用已建成的厂房重新分区布置生产设备。项目所在地南侧为芜湖市勇进电气控制设备厂，东侧为达通汽修，西侧为芜湖市金源金属结构有限公司，北侧为园区道路。目前，项目周边环境较好，周边其他企业不会对本项目运营期产生明显的影响。详见附图 1 (项目地理位置图) 和附图 2 (周边环境示意图)。

(5) 项目总投资

项目总投资 3500 万元

(6) 建设规模及内容

芜湖新迪科技有限公司利用已建成的厂房对原有项目进行技术改造,该项目位于芜湖市鸠江区湾里镇合南工业园。项目总占地面积约 3000m², 项目技术改造前原有 2 条电子产品生产线, 现为提高生产能力, 新增 4 条电子产品生产线, 技术改造区域位于厂房的内, 重新调整厂房内布局。

表 1-1 本项目建设组成一览表

工程类别	工程名称	现有工程内容及规模	技术改造工程内容及规模	依托关系
主体工程	焊接区	2 条电子产品生产线	利用已建成厂房区域, 重新调整设备布局, 新增加 4 条电子产品生产线	新建, 在现有厂房内改建
辅助工程	综合楼	位于厂房北测, 包括办公室、厨房等, 总占地面积约 250m ²	/	依托现有
储运工程	原材料区	位于厂房东侧, 用于各类型电子原材料的储存	/	依托现有
	成品库	位于厂区南侧, 用于存放各类电子产品	/	依托现有
公用工程	供水工程	由市政供水管网提供	/	依托现有
	排水工程	厂区内部实行雨污分流, 雨水接管市政雨水管网, 厂区生活污水经化粪池、隔油池预处理达标后排入到朱家桥污水处理厂处理	/	依托现有
	供电工程	由市政供电管网提供	/	依托现有
环保工程	废水治理	化粪池、隔油池、污水管网	/	依托现有
	废气治理	/	本项目焊接主要为锡焊, 废气经过滤棉吸附后, 通过管道排出厂房	新建
	噪声治理	建筑隔声、距离衰减等	建筑隔声、距离衰减等	新建
	固废处置	生活垃圾	由环卫部门处置	由物资单位统一处理
焊渣				

本项目厂房利用已建成标准厂房, 根据分析, 本项目依托已建公辅设施主要为: 供水、供电。依托情况及可行性分析如下:

①供电

本项目日常用电通过市政电网引入，原有供电系统即为服务本项目所在范围，能够满足本项目需求，依托可行。年用电量约为 3 万度。

②供水

本项目用水由市政给水管网引入，原有供水系统即为服务本项目所在范围，能够满足本项目需求，本项目供水依托现有供水系统可行。

(7) 产品方案

对现有厂房进行改造，新增加 4 条电子产品生产线，项目技术改造前后的产品规模见下表：

表 1-2 技术改造前后产品方案一览表

序号	名称	技术改造前 (万件/a)	新增 (万件/a)	技术改造后 (万件/a)
1	车灯光源板	20	120	140
2	汽车模块 (含新能源汽车充电模块)	3	40	43
3	家电控制板 (含空气净化模块)	5	20	25
4	其他	2	20	22
合计				230

(8) 生产设备

技术改造前后主要生产设备见表：

表 1-3 技术改造前后主要生产设备一览表

序号	技术改造前设备名称	数量 (台/套)	型号	新增设备名称	型号	数量	工序
1	高速机	2	CP6	上板机	LD300	4	上板
2	三星中速机	2	CP45F	印刷机	正实 L6	4	印刷
3	高速机		FUJI CP643	SPI	TR7066L	4	检测
4	上板机	2	LD-300	贴片机	SM471	4	贴片
5	全自动印刷机	2	G310	AOI	TR7500	4	检测
6	全自动印刷机	2	G310	回流焊机	JTE1000	4	焊接
7	真空吸板机	2	VLD-300	AOI	TR7500	4	检测
8	无铅热风八温区回流焊	2	劲拓 ES-800	收板机	LD300	4	收板
9	波峰焊	2	劲拓 NK-350II	综检平台	/	2	检测
10	热风八温区回流焊	1	劲拓 JTE-800	生产辅助治具	/	80	/

11	三星贴片机	40	SM421S	仓储设施	/	1	/
12	三星贴片机	1	SM421S	生产周转车	/	80	/
13	无铅热风八温区回流焊	40	劲拓 JTE-1000-II	产品周装箱	/	600	/
14	波峰焊	300	劲拓 MPS-350-II	/	/	/	/
15	接驳台	1	KWA-506B	/	/	/	/
16	接驳台	1	KWA-506B	/	/	/	/
17	锡膏搅拌机	1	GAW-900	/	/	/	/
18	剪脚机	1	/	/	/	/	/
19	电动电阻成型机	1	RE-108DM U 型	/	/	/	/
20	全自动 SMD 零件计数器	1	YS-801	/	/	/	/
21	空压机	1	KSR-10A	/	/	/	/
22	储气罐	1	简单压力容器	/	/	/	/
23	ICT 在线测试仪	1	PTI816	/	/	/	/
24	数字电桥	1	LCR-ZJ2810A	/	/	/	/
25	温度曲线测试仪	1	Mycode-6 通道	/	/	/	/
26	锡膏测厚仪	1	SLG-500	/	/	/	/
27	张力计	1	50N	/	/	/	/
28	AOI	1	EKT-VT-680D	/	/	/	/
29	SPI	1	TR7006	/	/	/	/
30	AOI	1	EKT-VT-680D	/	/	/	/
31	AOI	1	EKT-VT-680D	/	/	/	/
32	ICT 在线测试仪	1	PTI818	/	/	/	/
33	张力计	1	(7-80)N/cm, TETKO	/	/	/	/

注：技术改造前的设备继续使用

(9) 主要原辅材料及能源消耗

本项目技术改造前后所用原辅材料及能源消耗见下表：

表 1-4 主要原辅材料技术改造前后消耗一览表

序号	原有原辅材料	数量	新增原辅材料	数量	单位	备注
1	贴片电阻	2400000	贴片电阻	16000000	PCS	新增
2	灯珠	1200000	灯珠	8000000	PCS	新增
3	贴片接插件	1200000	贴片接插件	8000000	PCS	新增
4	PCB 板	300000	PCB 板	2000000	PCS	新增
5	芯片	1200000	芯片	8000000	PCS	新增
6	贴片电容	2400000	贴片电容	16000000	PCS	新增
7	电感	1200000	电感	8000000	PCS	新增
8	二极管	1200000	二极管	8000000	PCS	新增
9	MOS 管	1200000	MOS 管	8000000	PCS	新增
10	电解电容	1200000	电解电容	8000000	PCS	新增
11	继电器	300000	继电器	2000000	PCS	新增
12	插件晶振	600000	插件晶振	4000000	PCS	新增
13	康铜压脚	600000	康铜压脚	4000000	PCS	新增
14	接插件	1200000	接插件	8000000	PCS	新增
15	锡丝	30	锡丝	200	KG	新增
16	锡条	120	锡条	800	KG	新增
17	锡膏	90	锡膏	600	KG	新增
18	珍珠棉	30000	珍珠棉	200000	PCS	新增
19	纸箱	6000	纸箱	40000	PCS	新增

3、技术改造前后职工人数和工作制度

技术改造前项目劳动定员 80 人，项目生产采用一班 8 小时工作制，一天三班制。年工作日为 260 天，员工厂内就餐。本次技术改造项目不新增劳动人员。

4、公用工程

(1) 给水

本项目利用技术改造前厂区已建成的供水管网。生活供水主要是厕所及办公区等办公用水。全部由工业园区管网提供。

生活供水系统：市政管网→厂区生活供水管网→用水设施。

(2) 排水

本项目利用技术改造中前厂区已建成的排水系统，本项目的排水系统实行雨污水分流系统。由于本项目生产装置及原料、成品库等均为室内设施，项目不设初期雨水收集系统，雨水设独立排水系统直排市政雨水排水管网。

本项目外排废水主要为生活污水，污水经化粪池预处理满足《污水综合排放

标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的标准）后，排放至市政污水管网，经管网排放至芜湖市朱家桥污水处理厂处置，处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 类标准后外排。

（3）供电

供电电源接自当地供电局电网，经变压后引入厂区变配电室。

5、产业政策分析

对照中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于鼓励类中二十八、信息产业中 21、新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子元器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造，因此本项目符合国家产业政策，项目已经于 2020 年 3 月 6 日取得芜湖市鸠江区经济和信息化局对该项目备案的通知（鸠经信〔2020〕14 号），因此项目符合国家和当地的相关产业政策。

6、规划选址可行性

①与周边企业的环境相容性分析

本项目位于芜湖市鸠江区湾里镇合南工业园，利用现有厂房进行改建。目前，项目周边环境较好，周边其他企业不会对本项目运营期产生明显的影响。正常运行状态下，项目排放的各种污染物对地表水、区域环境空气、声环境影响不大。地表水环境能够做到不降低现有功能级别，环境空气及声学环境能够满足相应的功能要求。

②与芜湖市规划的符合性分析

本项目位于芜湖市鸠江区湾里镇合南工业园。对照《芜湖市城市总体规划 2012-2030 年》，项目位于工业用地地块，厂区周围为工业企业，交通便利，便于原料和产品的运输；供电供水等公用设施由开发区统一考虑。选址符合规划要求。

因此，拟建项目选址合理。

7、平面布置合理性

①本项目位于芜湖市鸠江区湾里镇合南工业园，整个厂房呈长方形。总平面

布置上，项目分为生产区、原料仓库、成品仓库。

②本项目主要噪声是来自各型号生产设备、印刷机、上板机、焊机等设备的运行噪声，由于噪声源均布置生产车间内，且所有的噪声源均采取一定的减震、隔声措施后，对周围环境影响较小。

③本项目生产厂房内各设施按照工艺流程进行合理布设，物料输送短捷，可以满足物料流程的需要，确保生产厂房污染程度最低。

④本项目布局紧凑，可以满足节约占地的要求。各功能区分区明确，满足非生产及无关人员进入生产区的要求。

通过以上分析，本项目总体布局合理、紧凑，分区明确，平面布置合理，便于生产管理。本项目工艺流程合理、功能分区明确、人流分流，其安全疏散宽度和疏散出口应满足防火规范要求。

综上所述，整个厂区总体平面布局合理。

8、与长江经济带生态环境保护规划相符性分析

推进重点领域节水。强化工业节水，以南京、武汉、长沙、重庆、成都等城市为重点，实施高耗水行业生产工艺节水改造，降低单位产品用水量。

划定并严守生态保护红线。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。

全面推进长江经济带 126 个地级及以上城市空气质量限期达标工作，已达标城市空气质量进一步巩固，未达标城市要制定并实施分阶段达标计划。完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治。

禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区、“四大家鱼”产卵场等管控重点区域新建工业类和污染类项目。

本项目不在生态保护红线内，符合相关产业政策。

9、项目“三线一单”符合性分析

根据环境保护部 2016 年 10 月 27 日下发的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号)要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联

动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目的“三线一单”符合性分析如下：

表 1-5 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	<p>2018年6月27日，安徽省人民政府发布了《安徽省生态保护红线》（皖政秘【2018】120号），安徽省内的国家级和省级禁止开发区域包括国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区、其他类型禁止开发区的核心保护区域。</p> <p>本项目位于芜湖市鸠江区湾里镇合南工业园，项目影响范围内无国家级和省级禁止开发区域，项目建设与安徽省生态红线区域保护规划是相符的。</p>
资源利用上线	<p>本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，厂房所在地水资源利用源充足，本项目生活用水使用来自自来水，用水量较少；能源主要依托当地电网上线供电。因此，项目资源利用满足要求。</p>
环境质量底线	<p>项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；</p> <p>区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。地表水长江可以满足环境质量《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求。</p> <p>本项目用水均得到合理处置，污水经厂区化粪池满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015中的标准）后，排放至芜湖市朱家桥污水处理厂处置，处理后尾水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中A类标准后外排，对区域地表水环境影响较小；</p> <p>本项产生的废气采取以下措施：本项目焊机产生的少量烟尘经过滤棉吸附后外排，对环境影响较小；本项目噪声经减振、隔声等措施后，厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。</p>
负面清单	<p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》本项目属于鼓励类。并且，本项目已取得芜湖市鸠江区经济和信息化局对该项目备案的通知（鸠经信〔2020〕14号）。故本项目满足国家和地方的相关环保政策，本项目与环境准入负面清单相符合。</p>

10、与《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽

长江（芜湖）经济带的实施意见》相符性分析

1、划定 1 公里范围内禁建区。2018 年 7 月起，长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家及省重要基础设施等事关公共安全及公众利益的建设项目，以及环境治理、技术改造升级项目，长江岸线规划、主要支流岸线规划、城（镇）总体规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址：已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。

2、严控 5 公里范围内新建项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁布局新建化工园区。

3、严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，新建项目必须全部合规达标，禁止建设没有环境容量和减排总量的项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。

本项目为技术改造升级项目，符合长江干流岸线 1 公里范围内建设项目的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、现有项目基本情况

芜湖新迪科技有限公司于 2008 年 6 月投资建设电子组装加工项目。

（1）现有项目主要工艺流程见下图：

生产工艺流程图 Manufacture Process Flow Chart

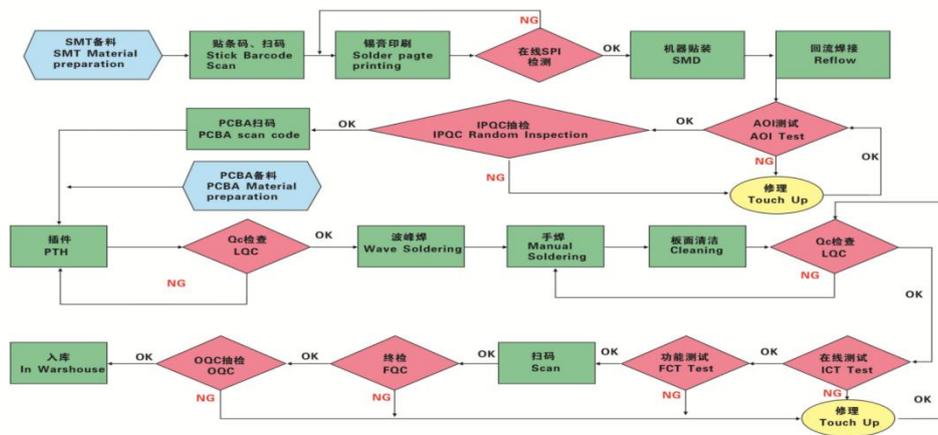


图 1-1 现有项目生产工艺及产污节点图

工艺流程简介：

该项目从原料进厂后进行备料，首先进行贴条码、扫码，然后进行锡膏印刷，接着进行在线 SPI 检测，检测合格的产品进入下一步，不合格品进行重新锡膏印刷。将合格产品进行机器贴装后回流焊接，然后进行 AOI 测试，不合格品进行修理后重新检测，测试合格的产品进行 IPQC 抽检后进行 PCBA 扫码、插件，然后进行 Qc 检查，检查合格产品进行波峰焊及手焊后进行版面清洁，然后进行 Qc 检查、在线测试、功能测试，再经过扫码、终检、OQC 抽检后入库。

(2) 现有污染情况分析

①废气

现有项目产生的废气主要为锡焊过程产生的焊接烟尘以及食堂产生的食堂油烟。

①焊接烟尘

现有项目焊接过程中会产生一定量的焊锡废气（锡及其化合物）。本项目锡丝使用量为 0.03t/a，锡条使用量为 0.12t/a，锡膏使用量为 0.09t/a。根据《焊接工作的劳动保护》及实际生产过程，焊接时焊接材料的发尘量按 0.5%计，项目的焊锡废气的污染因子以锡及其化合物计，因此，本项目的焊锡废气产生量为 0.0012t/a，焊接时间为 2080h/a，则产生速率为 0.00058kg/h，焊接过程中焊锡烟尘以无组织排放形式进行排放，则焊锡废气排放量为 0.0012t/a（0.00058kg/h）。

②食堂油烟

根据类比调查监测，不同的炒、炸等烹饪工况，油烟中烟尘浓度及油的挥发量均有所不同，平均来说，油的挥发量取占总耗油量的 2% 计算。用油消耗量按 2kg/100 人·次计，每天就餐人次 80 人，食用油量约 1.6kg/d，厨房设 2 个基准灶头，厨房安装油烟净化设施，油烟机风量约为 2500m³/h（每天使用炉灶按 3 小时计），计算得知油烟产生量为 8.32kg/a，产生速率为 0.01kg/h，产生浓度 4mg/m³。油烟净化器净化效率为 60%，则油烟排放量为 3.328kg/a，排放速率为 0.004kg/h，排放浓度 1.6mg/m³。能够达到《饮食业油烟排放标（试行）》（GB18483-2001）中规定。

表 1-6 现有项目废气产生及排放情况汇总表

污染源	废气类型	污染物	处理前产生量	治理措施	处理后排放量
焊接烟尘	无组织	烟尘	0.0012t/a	/	0.0012t/a
食堂废气	无组织	油烟	8.32kg/a	油烟净化器	3.328 kg/a

②废水

现有项目运营期用水主要为员工生活餐饮用水。

生活餐饮污水：项目定员 80 人，年工作 260 天，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2014），用水定额按 70L/d 计，现有项目总用水量为 5.6t/d，1456t/a。生活污水排污系数按 0.8 计，即污水产生量约 4.48t/d，年排水量为 1164.8t/a。根据同类水质类比，污水中主要污染物为 COD，BOD₅，SS，NH₃-N。污水中主要污染物排放浓度符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准要求。

③噪声

现有项目的噪声源主要为生产过程中产生的噪声，约 65~75dB（A）。具体详见下表所示。

表 1-7 噪声排放状况一览表

设备名称	声级值 dB(A)	治理措施	降噪后噪声级 dB (A)
上板机	75	隔声 基础减振	50
印刷机	65		45
焊机	70		50
贴片机	65		45

根据噪声源的特性及其产生位置，在采取减振隔音、材料消音等噪声污染防治

治措施后,厂边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准的要求,对周围环境不会造成不良影响

④固体废物

现有项目产生的固废主要为:本项目的固废主要有焊渣、生活垃圾、废包装。

①焊渣

现有项目生产焊接过程中产生的少量焊渣,产生量约为 0.1t/a。

②生活垃圾

职工日常生活产生的生活垃圾,按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计,项目员工 80 人,则生活垃圾年产生量为 10.4t。

③废包装:现有项目生产过程中会产生少量的废包装,年产生量约为 0.1t/a。

建设项目所在地自然环境简况

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):

1、地理位置

芜湖市，中国安徽省省辖市。芜湖市是安徽第二大城市，位于安徽省东南部，地处长江下游，中心地理坐标为东经 118 度 21 分、北纬 31 度 20 分，南倚皖南山系，北望江淮平原。物产丰富，交通便利，地理位置优越。北与合肥市、马鞍山市毗邻，南与宣城市、池州市接壤，东与马鞍山市、宣城市相连，西与铜陵市、安庆市交界。

芜湖城市历史悠久，有文字记载已逾 2500 年，近代为“中国四大米市”之一。因“长江巨埠、皖之中坚”名誉华夏。今为安徽省经济、文化、交通、政治次中心城市，安徽省三大旅游中心城市之一。也是国务院批准的沿江重点开放城市、皖江城市带承接产业转移示范区核心城市、南京都市圈成员城市、“长三角城市群”成员城市、合芜蚌自主创新试验区城市。芜湖市域面积 5988 平方公里，人口 384.21 万，下辖无为市、芜湖、繁昌、南陵 3 县和镜湖、弋江、鸠江、三山 4 区，2 个国家级开发区。市区座落在长江和长江交汇处，距安徽省会合肥市 119km。芜湖是华东地区的水陆交通枢纽，4 条高速公路及 5 条铁路在此交汇，距南京禄口国际机场和合肥骆岗国际机场均约 1 小时车程。

2、地形、地貌

芜湖市属长江沿岸地层区。区域地层自震旦纪以来发育较为齐全，但市区范围内地层出露较为简单，为中生代沉积岩层及火山岩组成，自老到新顺序为：三迭系、白垩系、第四系。区内由于浮土覆盖，大部分地区无地层出露。本区在大地构造上分属淮阳山字型构造东翼下扬子准地台宁芜凹陷南缘。

芜湖市地貌属长江中下游冲积平原，主要由河滩和阶地构成，还有台地和丘陵。总地势东北高，西南低，呈带状，平均海拔 6~10m(黄海高程，下同)，市区土地面积平原占 95.5%，丘陵占 4.5%。区域内地貌单元为长江 I 级阶地和高温滩地，阶地中沟渠纵横，池塘广布，沿江有防洪大堤，零星分布有侵蚀残丘和孤山，其中四褐山为区域内的最高点，海拔高度 133.93m，其次是小马鞍山。

3、气候、气象

项目区属北亚热带湿润型季风气候区，有四季分明、气候温和湿润、雨量适中、光

照充足、无霜期长的特点，气候条件优越，气候资源丰富，适宜农作物生长。

年平均气温 15.8℃。最热月为 7 月，月平均 28.1℃；最冷月为 1 月，月平均温度 2.6℃。历年 247 极端最低气温为-13.2℃，历年极端最高气温为 40.0℃，南北各地温度差异不大，但春秋两季温度升降快，冬夏温度变化小。日平均气温稳定通过 10℃ 以上农作物生长期为 230 天、活动积温 5

021℃、全年无霜期 259 天、全年日照时数 2126 小时、年平均日照百分率 49%、太阳辐射总量为 119 千卡/平方厘米。

常年平均降水量为 1067mm，南部多于北部，年无雨日 250 天左右，雨日多集中在 6-7 两月，初夏有梅雨，七、八两月多暴雨，夏季降水量占年降水量 44%。降水年际变化大，据统计：大涝年（1991）年雨量达 1990mm，枯水年（1978）年雨量只有 406mm。年蒸发量 1488mm，7 月份最大，达 204mm；元月份最小，仅 52mm。年平均相对湿度 78%，各月相对湿度差异不大，且有自南向北减小的特点。本区风向有明显的季节性变化，全年多吹东到东北风，冬季以偏北风为主，夏季以偏南风为主，春季以偏东风为主，秋季以东北风为主，年平均风速 3.2m/h。

4、水资源

芜湖市地处长江中下游，气候湿润，雨量丰富，河流纵横，地表水及地下水资源丰富，长江和长江为该区域主要地表水体。长江从市区北缘流过，长江、水阳江、漳河大小支流贯穿南陵、繁昌、芜湖三县，黑沙湖、龙窝湖、奎湖散布其间，全市水面面积达 478km²，占总面积的 14.4%。长江从芜湖市过境，水量丰富，多年平均年径流总量达 8921 亿 m³。长江是芜湖市境内的主要河流。芜湖市区及三县地表径流量(不包括过境水量)多年均值为 22.44 亿 m³，同时由于全市均属冲积平原，降雨补给充分，致使地下水资源也极为丰富，单就浅层地下水蕴藏量多年平均为 5.60 亿 m³，沿江丘陵地区还有深层裂隙脉状承压水。

长江芜湖段江岸平直、稳定，为芜湖市的主要供水水源，兼有饮用、工业、家业、渔业、航运旅游、调节生态平衡等功能的多用途水体。据水文据统计资料表明：长江芜湖段的平均流量为 28300m³/s，最大流量 92600m³/s，最枯流量 4620m³/s。评价区域内地下水丰富，属潜水型，来源于大气降水和地表水补给，地下水位较浅，埋深约 1.1m，pH 值约 7.0~8.0，是非侵蚀性地下水。

长江，安徽省南部的一条河流，干流主要流经安徽泾县。古称"清水"，"冷水"或"

泾溪", "泾水"。长江之名始自南宋, 源出安徽石台和黄山北麓, 流经泾县桃花潭镇境内, 再流经至泾县黄村镇境内接纳徽水后称长江, 又流经泾县泾川、琴溪等镇, 最后在芜湖市中江塔下入长江。长江属雨性河流, 水位, 流量随降雨量变化而变化。长江总流域面积 7195 km²。

5、矿产资源

芜湖地区矿产资源丰富, 主要有煤、铁矿石、白云石、磷、黄砂等十几种, 其中已探明煤储量 400 多万吨, 白云石 3 亿多吨, 磷矿石约 50 万吨, 铁矿石 1.5 亿吨, 石灰石约 10 亿吨, 且开采条件较好, 属品位较高适宜冶炼的富矿。

6、植被及动植物

芜湖属于北亚热带、中亚热带的落叶阔叶林与常绿阔叶林混杂林地带, 受南太平洋季风气候影响, 水、热、光资源较丰富, 适宜多种植物生长, 但由于受人类长期生产活动的影响, 原始植被已很难见到, 目前所存在的植被多系人工栽培, 四旁植树有加拿大白杨、园槐、泡桐、枫杨、水杉、女贞、刺槐等, 主要花卉有月季、杜鹃、牡丹、菊花等。农业植被有稻、麦、大豆、棉花、花生、油菜以及各类蔬菜、瓜果等。

芜湖有山地、丘陵和广阔水面, 动物资源丰富, 有食用动物、毛皮动物、药源动物和珍稀动物。目前区域内已少见野生动物, 更无珍稀野生动物。

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）：

1、环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，需调查项目所在区域环境质量达标情况，判定所在区域是否为达标区，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据《2018 芜湖市生态环境质量公报》，全年环境空气优良天数为 244 天，优良率 67.8%，轻度污染 88 天，中度污染 15 天，重度污染 13 天，中度及以上污染天数较 2015 年减少 3 天。细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 49 微克/立方米，同比持平；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 67 微克/立方米，同比下降 18.29%；二氧化硫（SO₂）年均浓度为 11 微克/立方米，同比下降 26.67%；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 40 微克/立方米，同比下降 18.37%。

2018 年，芜湖市共设置 9 座空气质量监测站点。其中，市区设置 5 座，所辖 4 县每县设置 1 座，所有站点均采用空气质量自动监测系统监测。距离本项目最近的空气质量监测站点为弋江区的四水厂监测点，全年污染物平均浓度值为 NO₂ 43ug/m³、O₃105ug/m³、PM₁₀ 72ug/m³、PM_{2.5} 51ug/m³，具体见下表。

表 3-1 区域首要污染物平均浓度值汇总表 单位：ug/m³

区域	监测点名称	NO ₂	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}
弋江区	四水厂	43	105	72	51
	标准值	40	160	70	35
	判定	超标	达标	超标	超标

经判定，项目所在区域为环境空气质量不达标区域，超标因子为 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}。超标原因可能为：区域扬尘严重，工业企业废气中 NO₂、颗粒物排放量较大。

本项目所在区域为环境空气质量不达标区域，根据《芜湖市大气污染防治行动计划实施方案》、《芜湖市进一步加强高污染燃料禁燃区管理工作实施方案》等工作文件，芜湖市通过加快重点行业工业企业治理，对电力、钢铁、水泥、平板玻璃等重点行业实

施烟气排放超标改造，开展 VOCs（挥发性有机化合物）综合治理，落实扬尘整治措施，强化移动源污染监管，加强燃煤锅炉小锅炉淘汰、餐饮油烟治理等措施改善环境空气质量。

2、地表水环境质量现状

①河流

2018 年，长江芜湖段桂花桥、弋矶山、四褐山、东西梁山，漳河澧港桥、南陵繁昌交界，青弋江宝塔根、黄浒河荻港、裕溪河裕溪口等国、省控监测断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；青弋江海南渡、西河入裕溪河口、杨柳村等省控监测断面水质符合III类标准。

②湖泊、水库

全市重点湖、库：2018 年，竹丝湖、龙窝湖、黑沙湖为III类水体，水质状况良好；奎湖、镜湖、汀塘、九莲塘、银湖为IV类水体，水质状况轻度污染；凤鸣湖、莲塘为V类水体，太阳埠、保兴埠水质为劣V类。

湖、库富营养化：2018 年，芜湖市 35 个较大及环境敏感性湖泊、水库的富营养程度评价结果中，竹丝湖、龙窝湖、九莲塘等 7 个湖、库为中营养，占比 20.00%；奎湖、池湖、黑沙湖、镜湖、汀棠、莲塘等 20 个湖、库为轻度富营养，占比 57.14%；元亩塘、孟塘、银湖、凤鸣湖等 8 个湖、库为中度富营养，占比 22.86%；未出现重度富营养。

③集中式饮用水水源地

我市县级及以上集中式饮用水水源地共 7 个，取水口均位于长江及其主要支流，定期开展的监测项目评价，全市县级及以上水源地总体水质符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，满足生活饮用水源水质要求，水质达标率为 100%。其中,3 个市级集中式饮用水源地（一水厂、二水厂和四水厂）水质全分析 109 项指标检测结果均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。

3、声环境质量状况

本项目评价委托安徽威正测试技术有限公司对项目区声环境质量进行现状监测，安徽威正测试技术有限公司于 2020-3-17~2020-3-18 对项目区声环境质量进行现场监测。监测报告详见附件。

1、现状调查

(1) 监测布点

分别在厂界四周布置4个点，统计连续等效A声级。

(2) 监测时间和频率

2020-3-17~2020-3-18，安徽威正测试技术有限公司对项目区域环境噪声进行了监测，监测分昼间和夜间进行，每个测点在规定时间昼间和夜间各测一次，统计连续等效A声级。

(3) 监测方法

监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相关要求进行了。

(4) 监测结果

噪声监测结果见下表：

表 3-2 建设项目厂界噪声监测结果

序号	方位	2019-11-23		2019-11-24	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
1#	项目东侧边界	55.5	45.7	55.8	46.2
2#	项目南侧边界	54.8	44.9	55.4	46.2
3#	项目西侧边界	55.9	45.3	56.3	45.8
4#	项目北侧边界	56.6	46.5	57.2	46.9

2、噪声质量现状评价

(1) 评价标准

项目区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中3类区标准，即昼间：65dB(A)，夜间：55dB(A)。

(2) 评价方法

评价方法采用比标法，即将各监测点昼间、夜间等效连续A声级监测结果与评价标准对照比较。

(3) 评价结果

噪声现状监测结果表明，本项目环境噪声监测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求，表明区域声环境现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于芜湖市鸠江区湾里镇合南工业园，根据现场踏勘结果，项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。保护目标为总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标如下

(1) 区域地表水体长江以《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类保护。

(2) 保护项目区域所在地环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

(3) 保护项目区周围环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区标准。

其主要环境保护目标详见下表。

表 3-3 本项目环境空气保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离/m
	X	Y					
国际花园	629872	3475949	居民点	人群	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准要求	E	284
锅炉新村	629927	3475685	居民点	人群		SE	386
港湾家园	629840	3475438	居民点	人群		SE	375
奇瑞花园	630359	3475835	居民点	人群		E	783
玫瑰园	630344	3476053	居民点	人群		NE	809
明园	630239	3476163	居民点	人群		NE	673
港湾新苑小区	629934	3476114	居民点	人群		NE	496

注：本项目大气环境保护目标坐标采用 UTM 坐标标记位置

表 3-4 本项目地表水环境和声环境保护目标一览表

环境要素	名称	相对项目方位	与项目厂界最近距离 m	规模	环境保护级别
水环境	长江	W	659	大型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准
声环境	厂界四周	/	/	/	《声环境质量标准》（3096-2008）中 3 类区标准要求

评价适用标准

环境 质 量 标 准	<p>1、环境空气</p> <p>项目所在地环境空气功能区划类别为二类区,拟建项目周围环境空气常规因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。其标准值详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准</p>			
	评价因子	平均时段	标准值 (ug/m ³)	
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	CO	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
<p>2、地表水</p> <p>根据区域地表水环境功能区划,项目所在区域地表水长江执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水域标准,标准值如下表:</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L, pH 除外</p>				
指 标	Ⅲ类标准值	依 据		
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中的Ⅲ类水域标 准		
COD _{Cr}	≤20			
氨氮	≤1.0			
BOD ₅	≤4.0			
<p>3、声环境</p> <p>根据区域声环境功能区划,项目区所在声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准。</p>				

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB (A)

标准级（类）别	标准限值		标准来源
	昼间	夜间	
3 类区	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

焊接排放的颗粒物排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》DB31-933(2015)表 1 中的大气污染物项目排放限值，食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），具体见下表：

表 4-4 大气污染物排放标准限值

污染物	适用范围	最该允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界大气污染物监 控点浓度限值 (mg/m ³)
颗粒 物	其他颗 粒物	30	1.5	0.5

表 4-5 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除 效率(%)	60	75	85

2、废水

项目产生的生活污水经化粪池预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的标准）后，排放至芜湖市朱家桥污水处理厂处置，尾水排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 类标准。

表 4-6 污水排放标准

序号	污染物名称	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中的三级 标准（氨氮参照《污水排 入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015 中的标 准）	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》（GB18918-2002）一级 标准中 A 类标准
1	COD	500	50
2	BOD ₅	300	10
3	NH ₃ -N	45	5
4	SS	400	10

3、噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

中的 3 类标准。

表 4-7 噪声排放标准 单位 dB (A)

适用内容	标准	昼间	夜间
运营期	GB12348-2008	65	55

4、固体废物

一般固废处理处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单中有关规定执行。生活垃圾的管理执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》(2004.12.29 修订) 等有关规定。

总量控制指标

本项目产生的污水量约为 1164.8t/a, 产生的废水通过市政污水管网送往芜湖市朱家桥污水处理厂集中处理, 本项目废水污染物排放总量计入芜湖市朱家桥污水处理厂总量指标内, 不另外下达。本环评给出项目污水排入环境中的量作为环境主管部门参考, COD: 0.058t/a; NH₃-N: 0.006t/a (以芜湖市朱家桥污水处理厂出水水质核算)。

烟(粉)尘无组织排放量为 0.00092t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（如图）：

一、施工期工程分析

本项目为技术改造项目，利用原有厂房对平面布局进行调整，主要为设备安装，故不再对施工期环境影响进行分析。

二、营运工程分析

（1）本项目主要工艺流程见下图：

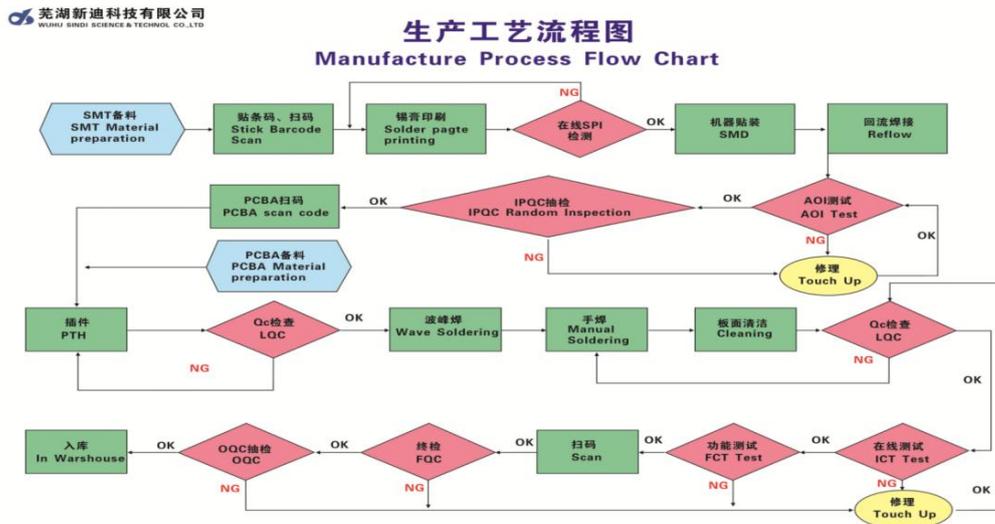


图 5-1 现有项目生产工艺及产污节点图

工艺流程简介：

该项目从原料进厂后进行备料，首先进行贴条码、扫码，然后进行锡膏印刷，接着进行在线 SPI 检测，检测合格的产品进入下一步，不合格品进行重新锡膏印刷。将合格产品进行机器贴装后回流焊接，然后进行 AOI 测试，不合格品进行修理后重新检测，测试合格的产品进行 IPQC 抽检后进行 PCBA 扫码、插件，然后进行 Qc 检查，检查合格产品进行波峰焊及手焊后进行版面清洁，然后进行 Qc 检查、在线测试、功能测试，再经过扫码、终检、OQC 抽检后入库。

（2）本项目污染情况分析

1、废气

本项目产生的废气主要为锡焊过程产生的焊接烟尘。

①焊接烟尘

本项目焊接过程中会产生一定量的焊锡废气（锡及其化合物）。本项目技术改造后锡丝使用量共 0.23t/a，锡条使用量共 0.92t/a，锡膏使用量共 0.69t/a。根据《焊接工作的劳动保护》及实际生产过程，焊接时焊接材料的发尘量按 0.5%计，项目的焊锡废气的污染因子以锡及其化合物计，因此，本项目的焊锡废气产生量为 0.0092t/a，焊接时间为 2080h/a，则产生速率为 0.0044kg/h，产生浓度为焊接过程中设有过滤棉，处理效率 90%，10%焊锡烟尘以无组织排放形式进行无组织排放，则焊锡废气排放量为 0.00092t/a（0.00044kg/h）。

②食堂油烟

根据类比调查监测，不同的炒、炸等烹饪工况，油烟中烟尘浓度及油的挥发量均有所不同，平均来说，油的挥发量取占总耗油量的 2%计算。用油消耗量按 2kg/100 人·次计，每天就餐人次 80 人，食用油量约 1.6kg/d，厨房设 2 个基准灶头，厨房安装油烟净化设施，油烟机风量约为 2500m³/h（每天使用炉灶按 3 小时计），计算得知油烟产生量为 8.32kg/a，产生速率为 0.01kg/h，产生浓度 4mg/m³。油烟净化器净化效率为 60%，则油烟排放量为 3.328kg/a，排放速率为 0.004kg/h，排放浓度 1.6mg/m³。能够达到《饮食业油烟排放标（试行）》（GB18483-2001）中规定。

表 5-4 本项目废气产生及排放情况汇总表

污染源	废气类型	污染物	处理前产生量	治理措施	处理后排放量
焊接烟尘	无组织	烟尘	0.0092t/a	过滤棉吸附	0.00092t/a
食堂废气	无组织	油烟	8.32kg/a	油烟净化器	3.328 kg/a

2、废水

项目运营期用水主要为员工生活餐饮用水。

生活餐饮污水：项目定员 80 人，年工作 260 天，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2014），用水定额按 70L/d 计，现有项目总用水量为 5.6t/d，1456t/a。生活污水排污系数按 0.8 计，即污水产生量约 4.48t/d，年排水量为 1164.8t/a。

建设项目外排的污废水主要为职工生活、餐饮污水，污水经化粪池预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015 中的标准）后，排放至芜湖市朱家桥

污水处理厂处置，尾水排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 类标准。具体见水平衡图。

项目用排水情况见水平衡图：

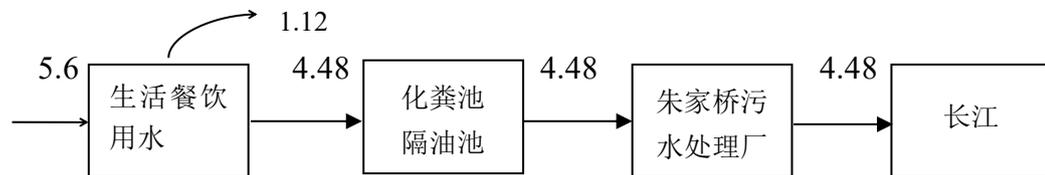


图 5-2 项目水量平衡图（单位：t/d）

由工程分析可知，该项目废水为生活污水。根据类比同类项目可知废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，本项目污染物产生情况见下表：

表 5-2 项目水污染物产生量（产生浓度：mg/L；产生量：t/a）

排放源		废水量 (吨/年)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活餐饮污水	产生浓度	/	350	250	320	35
	产生量	1164.8	0.408	0.291	0.373	0.041
化粪池处理后	排放浓度	/	250	120	160	25
	排放量	1164.8	0.291	0.140	0.186	0.029
《城镇污水处理厂排放标准》 (GB18918-2002)一级 A 标准		/	50	10	10	5
污水处理厂处理后最终排放量		1164.8	0.058	0.012	0.012	0.006

3、噪声

本项目的噪声源主要为生产过程中产生的噪声，约 65~75dB（A）。具体详见下表所示。

表 5-3 噪声排放状况一览表

设备名称	声级值 dB(A)	治理措施	降噪后噪声级 dB (A)
上板机	75	隔声 基础减振	50
印刷机	65		45
焊机	70		50
贴片机	65		45

根据噪声源的特性及其产生位置，在采取减振隔音、材料消音等噪声污染防治措施后，厂边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准的要求，对周围环境不会造成不良影响。

4、固体废物

技术改造后本项目产生的固废主要为：本项目的固废主要有焊渣、生活垃圾、废包装。

①焊渣

本项目生产焊接过程中产生的少量焊渣，产生量约为0.3t/a。

②生活垃圾

职工日常生活产生的生活垃圾，按每人每天产生生活垃圾0.5kg计，项目员工80人，则生活垃圾年产生量为10.4t。

③废包装：本项目生产过程中会产生少量的废包装，年产生量约为0.3t/a。

5、项目技术改造前后污染物排放情况

表 5-4 项目技术改造前后主要污染物产生及排放情况表（单位：t/a）

种类	污染物名称		项目技术改造前			项目技术改造后			排放增减量
			产生量	削减量	排放量	产生量	削减量	排放量	
废气	焊接	颗粒物	0.0012	0	0.0012	0.0092	0.00828	0.00092	-0.00028
	食堂	油烟	0.00832	0.004992	0.003328	0.00832	0.004992	0.003328	0
废水	废水量		1456	0	1164.8	1456	0	1164.8	0
	COD		0.408	0.117	0.291	0.408	0.117	0.291	0
	SS		0.373	0.187	0.186	0.373	0.187	0.186	0
	氨氮		0.041	0.012	0.029	0.041	0.012	0.029	0
	BOD ₅		0.291	0.151	0.140	0.291	0.151	0.140	0
固废	生活垃圾		10.4	10.4	0	10.4	10.4	0	0
	废包装材料		0.1	0.1	0	0.3	0.3	0	0
	废焊渣		0.1	0.1	0	0.3	0.3	0	0

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	焊接工序	颗粒物	0.0044kg/h 0.0092t/a	0.00044kg/h 0.00092t/a
	食堂	食堂油烟	8.32kg/a, 3.2mg/m ³	0.768kg/a, 1.28mg/m ³
水 污 染 物	生活污水	废水量	1164.8t/a	
		COD	350mg/L, 0.407t/a	250mg/L, 0.291t/a
		SS	320mg/L, 0.373t/a	160mg/L, 0.186t/a
		氨氮	35mg/L, 0.041t/a	25mg/L, 0.029t/a
		BOD ₅	250mg/L, 0.291t/a	120mg/L, 0.140t/a
固体 废物	员工	生活垃圾	10.4t/a	0t/a
	生产过程	废包装	0.3t/a	
		废焊渣	0.3t/a	
噪 声	本项目产生的噪声主要来自于车间各生产设备, 据同类型厂的设备调研, 声级值为 60dB(A)~75dB(A))。			

主要生态影响 (不够时可附另页) :

本项目运行须严格执行本环评提出各项污染防治措施, 保证营运后废水、废气均能达标排放, 固体废物得到合理的处置。本项目不会对周围大气环境和地表水环境造成恶化, 故本项目的建设对生态环境影响较小。

环境影响分析

本项目主体工程已建成，施工期主要进行设备的安装及调试，设备安装和调试时会产生一定粉尘和噪声，施工周期短，对外环境的影响不明显。故不对施工期环境影响进行评价。项目运营过程中对环境的影响分析如下：

营运期环境影响分析

一、水环境影响分析

1、废水产生特点及处置措施

本项目实行雨污分流。本项目污水主要为生活污水、餐饮污水。生活、餐饮污水排放量为 1164.8t/a，主要污染因子为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等，COD 产生浓度为 350mg/L，BOD₅ 浓度约为 250mg/L，SS 浓度约为 320mg/L，氨氮浓度约为 35mg/L，生活、餐饮污水经化粪池、隔油池预处理后通过市政污水管网排放至芜湖市朱家桥污水处理厂处置。项目污水经预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015 中相关标准）后排入污水管网，进入芜湖市朱家桥污水处理厂，处理后的污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 类标准，最后排入长江。

项目生活废水产生及经处理后情况一览表见下表所示。

表 7-1 综合废水主要污染物产排核算

污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理后浓度(mg/L)	处理后排放量 (t/a)	城镇污水处理厂一级 A 排放标准 (mg/L)	最终排放量 (t/a)
COD	350	0.407	250	0.291	50	0.058
SS	320	0.373	160	0.186	10	0.012
氨氮	35	0.041	25	0.029	5	0.006
BOD ₅	250	0.291	120	0.140	10	0.012

①氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015 中相关标准）。

从上表可以看出，项目外排的污水经化粪池、隔油池预处理后，各污染物浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015 中相关标准），污水经市政污水管网汇合至芜湖市朱家桥污水处理厂处置，污水处理厂尾水排放满足《城镇污水处

理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 类标准，对受纳水体影响较小。

2、废水环境影响分析

①评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJT2.3-2018）中的相关规定：间接排放建设项目，评级等级为三级B，本项目地表水环境影响评价等级定为三级B。

表 7-2 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d)；水污染物当量 W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 或 W<6000
三级 B	间接排放	—

②评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中 5.3.2.2，三级 B，其评价范围应符合以下要求：a) 应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；b) 涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。

本项目不涉及地表水环境风险，因此，仅需要论证项目依托污水处理设施环境可行性分析的要求；

③地表水环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中 7.1.2，水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

④依托芜湖市朱家桥污水处理厂的可行性分析

项目地包含在芜湖市朱家桥污水处理厂的收水范围以内；项目外排废水量产生较小，且水质较简单，不会对芜湖市朱家桥污水处理厂产生冲击负荷；芜湖市朱家桥污水处理厂的工艺可满足对项目废水的达标处理要求，废水经过处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。

在采取上述的处理、处置措施后，本项目废水排放对外环境的影响很小。

二、大气环境影响分析

1、环境影响分析

根据工程分析内容，本次环评筛选出的评价因子为颗粒物。本次预测废气排放的最大落地浓度及其距离、环境保护距离等。

①预测模式

本项目采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式系统进行预测。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，选择推荐模式中的估算模式，结合工程分析结果，计算各污染物的最大影响程度和影响范围。

估算模式是一种单源预测模式，可计算点源、面源和体源等污染源的最大地面浓度，以及建筑物下洗和熏烟等特殊条件下的最大地面浓度，估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件，此类气象条件在某个地区有可能发生，也有可能不发生。经估算模式计算出的最大地面浓度大于进一步预测模式的计算结果。对于小于1小时的短期非正常排放，可采用估算模式进行预测。

②污染源强

表 7-3 本项目废气排放情况一览表

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/ $^{\circ}$	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
		X	Y								颗粒物	
1	生产车间	118.362236	31.409931	8	55	25	5	4	2080	正常	颗粒物	0.00044

③气象污染分析

根据芜湖市气象站的气象资料统计，分析本地区污染气象。芜湖气象台站经度为 118°23'E，纬度为 31°20'N，地面海拔为 15.2 m。

(1) 气候特征

芜湖地处亚热带，纬度偏南，临江近海，属亚热带季风湿润气候，全年主导风向为东风，夏季最高气温 41 °C，常年无霜期 210-240 天（4-10 月份），全年日照 2000 h，年平均降水为 12000 mm。

(2) 地面气象要素

根据芜湖市气象站近三年的气象资料统计，分析本地区年、季风向频率及各风向下的平均风速见下表，由此绘出年、季风向频率玫瑰图，由上述图标可知，评价区全年主导风向为东风，其风频在 18.0 %，其次是 ENE 风，其年频率为 11.2 %；区域内春、夏、秋、冬四季的主导风向为 E 风，次主导风向为 ENE 风，该区域年静风频率为 1.4 %；冬季静风频率相对较高，为 1.7 %；区域地面年平均风速为 2.83 m/s，N 和 NW 风风向下平均风速较大，达 3.3 m/s，SSW 风风向下平均风速最小为 2.1 m/s。

表 7-4 芜湖市各风向出现频率 (%)

季节 风向	春	夏	秋	冬	年
N	7.5	10.3	9.7	8.1	10.3
NNE	4.7	6.5	7.9	5.9	6.5
NE	7.0	6.9	8.8	7.0	6.9
ENE	10.2	13.1	11.4	11.2	13.1
E	19.9	17.7	16.6	18.0	17.7
ESE	6.3	8.3	4.6	7.6	8.3
SE	7.5	5.6	4.0	6.1	5.6
SSE	2.2	1.1	0.9	1.7	1.1
S	2.9	1.7	1.0	2.9	1.7
SSW	1.3	1.2	0.9	1.8	1.2
SW	7.3	4.9	4.6	5.8	4.9
WSW	3.7	4.5	4.8	4.7	4.5
W	6.3	4.1	7.2	5.7	4.1
WNW	3.1	3.0	3.6	2.8	3.0
NW	4.5	4.7	5.5	4.5	4.7
NNW	4.4	5.0	6.7	4.8	5.0
C	1.1	1.5	1.7	1.4	1.5

表 7-5 各风向下的平均风速 (m/s)

风向 \ 季节	春	夏	秋	冬	年
N	3.5	3.1	3.5	3.2	3.3
NNE	2.5	3.0	3.1	2.7	2.9
NE	3.4	2.5	2.8	2.9	2.9
ENE	2.9	2.9	2.9	2.8	2.9
E	3.5	3.2	3.1	3.1	3.2
ESE	3.1	3.0	2.9	2.6	2.9
SE	2.5	2.4	2.2	1.8	2.3
SSE	2.7	2.5	1.9	1.6	2.4
S	2.4	2.7	1.9	1.9	2.5
SSW	1.7	2.3	1.9	1.7	2.1
SW	2.6	2.5	2.2	2.4	2.5
WSW	3.3	3.0	2.9	2.9	3.0
W	3.3	3.1	2.9	3.0	3.1
WNW	2.8	2.5	2.9	2.7	2.8
NW	3.6	3.1	3.4	3.1	3.3
NNW	2.9	3.0	3.4	3.1	3.1

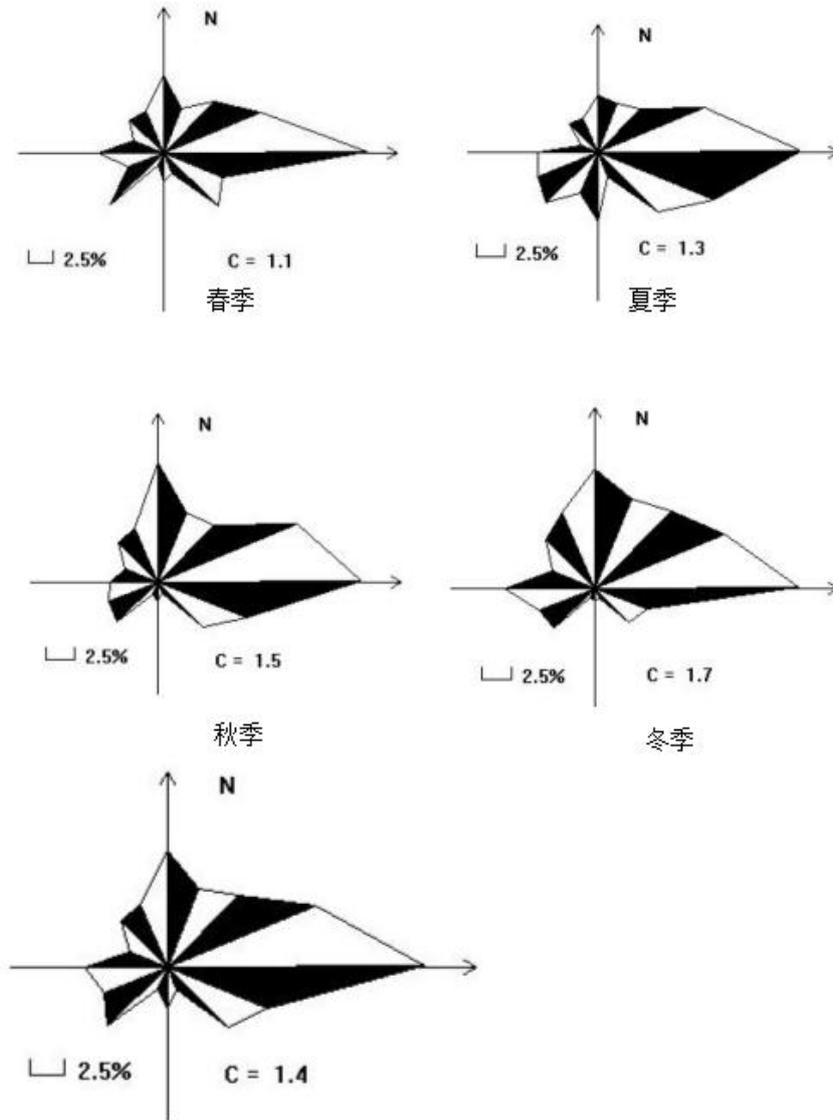


图 7-1 芜湖市全年及各季风向频率玫瑰图

综上所述，评价区全年主导风向为 E-ENE-NE，其年频率之和为 33.2 %-37.7 %；区域内春夏秋冬四季的主导风向为风 E-ENE-NE；该区域年静风频率为 1.4 %，冬季静风频率相对较高，为 1.7 %；区域地面年平均风速为 2.83 m/s；N 和 NW 风向下平均风速较大，达 3.3 m/s；SSW 风向下平均风速最小为 2.1 m/s。

芜湖市地面平均风速日变化规律表如下所示。

表 7-6 芜湖市地面风速日变化 (m/s)

季节 \ 风向	春	夏	秋	冬	年
02 时	2.7	2.4	2.6	2.7	2.6
08 时	3.0	2.8	2.8	2.6	2.8

14 时	3.5	3.5	3.4	3.1	3.4
20 时	3.0	2.7	2.7	2.7	2.8
日平均	3.0	2.8	2.9	2.8	2.9

由上表可以看出,该区域地面四季风速相差不大,平均风速日变化较为规律,日出后风速逐渐增大,到中午达到风速最大(14时),然后风速逐渐减小,到凌晨风速达到最小(02时),风速最小白天风速明显大于夜间,这说明该区域白天更有利于大气污染物扩散。

各季各稳定度平均风速见下表,各时次各稳定度平均风速见下表。

表 7-7 各季各稳定度平均风速 (m/s)

季节 风向	春	夏	秋	冬	年
A	0.1	0.4	—	—	0.3
B	2.1	2.5	2.3	1.9	2.3
C	3.4	3.4	3.3	3.1	3.3
D	3.7	3.3	3.5	3.4	3.5
E	2.5	2.6	2.7	2.4	2.5

表 7-8 各时次各稳定度平均风速 (m/s)

稳定度 时间	A	B	C	D	E	F	平均
02	—	—	—	3.4	2.5	1.8	2.6
08	—	1.6	3.0	3.2	1.7	—	2.8
14	0.5	2.6	3.5	3.9	—	—	3.4
20	—	—	—	3.7	2.8	2.0	2.8
日平均	0.3	2.3	3.3	3.5	2.5	1.9	2.9

从表 7-13 可知,全年 D 稳定度时平均风速最大,强不稳定(A 稳定度)平均风速最小。从表 7-14 以看出 14 时 D 稳定度平均风速最大,08 时 A 稳定度平均风速最小。

④预测模型参数

表 7-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市

	人口数（城市选项时）	369.6万
	最高环境温度	41.4°C
	最低环境温度	-7 °C
	土地利用类型	城市
	区域湿度条件	中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

⑤预测结果

表 7-10 无组织估算模式计算结果一览表

下方向距离(m)	颗粒物	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
10	3.00E-04	0.03
25	3.82E-04	0.04
50	3.82E-04	0.04
75	2.67E-04	0.03
100	1.92E-04	0.02
125	1.67E-04	0.02
150	1.57E-04	0.02
175	1.49E-04	0.02
200	1.43E-04	0.02
225	1.38E-04	0.02
250	1.33E-04	0.01
275	1.30E-04	0.01
300	1.26E-04	0.01
325	1.23E-04	0.01
350	1.20E-04	0.01
375	1.17E-04	0.01
400	1.15E-04	0.01
425	1.12E-04	0.01
450	1.10E-04	0.01
475	1.08E-04	0.01
500	1.06E-04	0.01
525	1.04E-04	0.01
550	1.02E-04	0.01
575	1.00E-04	0.01
600	9.85E-05	0.01

625	9.68E-05	0.01
650	9.52E-05	0.01
675	9.36E-05	0.01
700	9.20E-05	0.01
725	9.10E-05	0.01
750	8.96E-05	0.01
775	8.82E-05	0.01
800	8.68E-05	0.01
825	8.55E-05	0.01
850	8.42E-05	0.01
875	8.29E-05	0.01
900	8.17E-05	0.01
925	8.05E-05	0.01
950	7.94E-05	0.01
975	7.82E-05	0.01
1000	7.71E-05	0.01
1025	7.61E-05	0.01
1050	7.50E-05	0.01
1075	7.40E-05	0.01
1100	7.30E-05	0.01
1125	7.20E-05	0.01
1150	7.11E-05	0.01
1175	7.01E-05	0.01
1200	6.92E-05	0.01
1225	6.84E-05	0.01
1250	6.75E-05	0.01
1275	6.67E-05	0.01
1300	6.58E-05	0.01
1325	6.50E-05	0.01
1350	6.42E-05	0.01
1375	6.35E-05	0.01
1400	6.27E-05	0.01
1425	6.20E-05	0.01
1450	6.12E-05	0.01
1475	6.05E-05	0.01
1500	5.98E-05	0.01
1525	5.92E-05	0.01
1550	5.85E-05	0.01
1575	5.78E-05	0.01
1600	5.72E-05	0.01
1625	5.66E-05	0.01
1650	5.60E-05	0.01

1675	5.53E-05	0.01
1700	5.48E-05	0.01
1725	5.42E-05	0.01
1750	5.36E-05	0.01
1775	5.30E-05	0.01
1800	5.25E-05	0.01
1825	5.20E-05	0.01
1850	5.14E-05	0.01
1875	5.09E-05	0.01
1900	5.04E-05	0.01
1925	4.99E-05	0.01
1950	4.94E-05	0.01
1975	4.89E-05	0.01
2000	4.85E-05	0.01
2025	4.80E-05	0.01
2050	4.75E-05	0.01
2075	4.71E-05	0.01
2100	4.66E-05	0.01
2125	4.62E-05	0.01
2150	4.58E-05	0.01
2175	4.55E-05	0.01
2200	4.51E-05	0.01
2225	4.47E-05	0
2250	4.43E-05	0
2275	4.40E-05	0
2300	4.36E-05	0
2325	4.32E-05	0
2350	4.29E-05	0
2375	4.25E-05	0
2400	4.22E-05	0
2425	4.19E-05	0
2450	4.15E-05	0
2475	4.12E-05	0
2500	4.09E-05	0
下风向最大距离 (41m)	4.02E-04	0.04
D10%最远距离	—	

注：带底纹处为下风向最大地面浓度处对应的预测结果。

⑥预测结果及环境影响评价

按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），评价等级的确定应关注项目排放的可能对人体健康或生态环境有严重危害的特殊项目，根据工程

分析的结果选取废气中的颗粒物，计算最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 ；

C_{0i} —一般选用 GB 3095 中 1h 平均取样时间的二级标准的质量浓度限值；对于没有小时浓度限值的污染物，可取日平均浓度限值的三倍值。

评价工作等级的判定依据见下表。

表 7-11 评价工作等级

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

同一个项目有多个污染源(两个及以上)时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

采用导则的估算模式对无组织排放的颗粒物最大小时落地浓度及其出现的距离进行预测。预测结果如下，具体见下表。

表 7-12 估算模式计算结果统计

分类	污染源	污染物	最远落地距离 (m)	最大地面浓度 (mg/m^3)	最大地面浓度占标率%	评价等级
无组织	生产区	颗粒物	41	4.02E-04	0.04	三级

经估算模型计算，本项目各污染源排放的大气污染物中，无组织排放的颗粒物最大落地浓度占标率小于 1%，根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》，确定大气环境影响评价等级为三级。根据 HJ2.2-2108《环境影响评价技术导则大气环境》8.1.2 的有关规定：三级评价项目不进行进一步预测与评价。

⑦大气环境保护距离

大气环境保护距离是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染源对

居住区的环境影响，在建设项目厂界以外所设置的大气环境保护区域。根据工程分析，项目产生的大气污染物主要是以颗粒物为主。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式计算，项目无组织排放的颗粒物在评价范围内无超标点，本项目厂界外大气污染物贡献浓度不会超过环境质量浓度限值，故本项目不设置大气环境保护距离。

⑨卫生防护距离

项目无组织排放卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中，Qc——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平；

Cm——标准浓度限值；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单位的等效半径，m，根据该生产单元面积S（m²）计算，r=（S/π）^{1/2}；

A, B, C, D——卫生防护距离系数，分别取 700, 0.021, 1.85 和 0.84。

表 7-13 卫生防护距离计算系数表

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别 ⁽¹⁾								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.7		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源构成分为三类：

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于

标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

Qc 取同类企业中生产工艺流程合理，生产管理与设备维护处于先进水平的工业企业，在正常运行时的无组织排放量，当计算的 L 值在两级之间时，取偏宽的一级。

表 7-14 无组织废气卫生防护距离计算结果

排放源	特征	污染物	排放速率 kg/h	A	B	C	D	卫生防护 距离计算 值	环境防 护距离
生产区	面源	颗粒物	0.00044	350	0.021	1.85	0.84	0.768	50

根据大气环境距离和卫生防护距离计算结果。本项目以生产区为边界起 50m 设置环境防护距离。据现场调查，项目环境防护距离内无敏感点，且以后不得建设居民区、学校、医院等环境敏感目标。

三、声环境影响分析

(1) 建设项目噪声污染源强分析

本项目产生的噪声主要来自于车间各生产设备，据同类型厂的设备调研，声级值为 60dB(A)~75dB(A)。生产时尽量减少车间门窗的开启频次，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。通常厂房的隔声量为 18~22dB(A)。本项目主要设备噪声源强见下表。

(2) 声环境影响预测

根据本项目所在地块周边环境情况确定噪声影响预测范围为厂界四周。根据噪声的传播规律可知，从噪声源至受声点的噪声衰减总量是由噪声源到受声点的距离、车间墙体隔声量、空气吸收和绿化带阻滞及建筑屏障的衰减综合而成。

根据拟建项目设备声源特征和声环境的特点，视设备声源为点源，声场为半自由声场，依据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009），选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声及敏感点噪声贡献值。

① 户外声传播衰减计算

应根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级，可按下式计算：

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

式中： A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减。

在只考虑几何发散衰减时，可用下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

②无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

③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：

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

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。

④预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

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)。

(3) 预测前提

本次预测前提为，企业采取如下噪声控制措施后产生的噪声对厂界噪声贡献情况：

①总平面布置

从总平面布置的角度出发，生产时尽量减少车间门窗的开启频次，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。通常厂

房的隔声量为 18~22dB(A)。

②加强治理

生产设备在生产时定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声产生。同时可设基础减震等。

③加强管理

采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则，使高噪声设备尽可能远离噪声敏感区。在厂区布局设计时，应将噪声大的车间设置在厂房中心，周围设置仓库区，这样可阻挡主车间的噪声传播，把车间的噪声影响限制在厂房范围内，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求。

建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

(4) 噪声预测结果

本项目噪声预测结果如下表所示。

表 7-15 项目厂界噪声贡献值预测表 单位：dB(A)

关心点	预测值	达标情况	评价标准限值
东厂界	57.3	达标	65
南厂界	57.6	达标	
西厂界	56.8	达标	
北厂界	58.6	达标	

由上表预测可知，本项目昼间各厂界噪声贡献值较小。运营后项目厂界四周噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。

本项目在布设生产厂房过程中，对生产厂房平面布置进行优化布设，已有效降低生产噪声影响，为了有效降低生产车间的噪声影响，建议采取减振、隔声、吸声、消声等综合治理措施：

(1) 室内设备在优选低噪声设备后，在进行厂房隔声，距离衰减，高噪声设备安装减振基座；室外设备优选低噪声设备，距离衰减，高噪声设备安装减振基

座的措施前提下，项目设备运行噪声大大降低。

(2) 在安装设计上，对引风等设备底座安装减震器，并对其排气系统采取二级消声措施，高噪声设备房间拟做相应的消声、吸声措施；

(3) 建议厂界四周设置绿化隔离带，种植一些可吸声茂密的树种。

四、固体废物影响分析

项目区产生的主要固体废物为员工生活垃圾，一般工业固废（废焊渣、废包装材料）。

1、一般工业固废

根据建设单位提供资料废包装、废焊渣收集后由物资公司回收；

2、生活垃圾

项目产生的生活垃圾交环卫部门处理，日产日清，厂区内合理布设垃圾桶摆放点位。

通过采取以上措施，项目产生的各种固体废物均能得到妥善处置，从根本上解决了固体废物的污染问题，不仅实现了固体废物的无害化处理，避免因固体废物堆存对环境造成的影响，而且具有较好的社会、环境和经济效益。

五、环境管理及监测计划

环境管理

①环境管理目的

环境管理是企业的重要组成部分，同生产管理、劳动管理、财务管理和销售管理一样也是一项专业管理。企业环境管理要利用行政、经济、技术、法律和教育等手段对生产经营发展和环境保护的关系进行协调，对环境问题进行综合治理，以达到既发展生产、增加经济效益，又能保护环境的目的。

②机构设置

本评价建议企业设置专门的环保机构，机构中设置主抓环保工作的科长一名，并设专职环保技术管理员，负责污水处理站及除尘器的运行监督及其工作人员的管理。

各项治理设备要做到建制齐全，设专职分析员及维修员。

③环境管理机构的职责

(1) 执行环保法律法令和环境标准，编制并组织实施全厂的环境保护规划

和计划，并对本企业的执行情况进行监督。

(2) 制定生产过程中各项污染物的排放指标和各项环保设施运转指标，定期考核统计，向厂领导和环保管理部门汇报。

(3) 负责全厂环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施。一旦发生运行故障，马上组织应急方案，并及时总结经验教训。

(4) 负责推广清洁生产工艺及污染治理先进技术和经验，不断提高全厂污染治理设施的技术水平及全厂环保工作的管理水平。

(5) 负责组织制订本企业的环境保护发展规划和年度实施计划，监督检查计划执行情况。

(6) 负责组织与领导环境监测与统计工作，掌握污染动态，提出改善措施。

(7) 负责企业与地方各级环保部门的联系与协调工作。

1、环境管理的主要工作

(1) 有组织污染源调查和环境监测，查清和掌握工厂“三废”的排放情况和污染现状及变化趋势，建立污染源档案，为工厂解决重大环境问题和进行综合治理，提供可靠依据。

(2) 编制工厂的环境保护规划，提供恰当的环境保护目标，制定和完善工厂的环境管理办法、规章和制度。

(3) 制定便于考核的污染物排放指标、环保设施运行效果考核指标及“三废”综合利用指标、绿化指标等各项环保指标责任指标，制定考核计划和组织考核。

(4) 组织和协调全厂的污染治理工作和“三废”综合利用技术攻关，推广先进的污染治理技术和“三废”综合利用技术。

(5) 组织环境保护宣传教育和技术培训。

2、工作方案

(1) 将环境管理纳入生产管理，避免工艺操作异常；

(2) 加强设备养护，堵截跑、冒、滴、漏；

(3) 大修期间应同时对环保设施进行检修，清除杂物，保证管路畅通，需要更换的零部件应予更换；

(4) 推广应用先进的环保技术和经验，促进污染的综合防治和废物的回收利用或循环利用。

(5) 组织开展环境保护宣传和教肓，加强群众的环保意识与工人的清洁生产意识。

环境监测

1、监测目的、任务、意义

监测机构的设置，是为了保证项目建成投产后，能迅速全面地反映项目的污染现状和变化趋势，为环境管理，污染管理，环境保护规划提供准确、可靠的监测数据和资料。

环境监测的主要任务是，定期监测项目主要污染源，掌握项目排污状况，为制定污染控制对策提供依据。

环境监测是环境保护的耳目，是环境管理必不可少的组成部分，因此公司应设置环境监测机构，对环境进行监测，及时发现环境污染问题，以便及时加以解决和控制。

2、监测人员职责

根据国家颁布的环境质量标准和污染物排放标准，参与制定监测工作计划。配备相应的环境监测设备和仪器、对排污口施行规范化管理、完成预定的监测计划、填写监测记录和编制监测报告并及时报告给环境管理人员、对监测结果做好档案管理工作。应定期参加技术培训，参加主管部门的技术考核。

3、监测计划

根据公司污染源分布实际情况，依据《环境监测技术规范》的布点原则，本评价建议按以下监测计划实施监测：

①废气污染源监测

(1) 监测点位：厂界无组织排放监控点处。

(2) 监测项目：颗粒物。

(3) 监测频率：每年一次。

②废水污染源监测

(1) 监测点位：总排口处。

(2) 监测项目：COD、SS、BOD、氨氮。

(3) 监测频率：每年一次。

③噪声污染源监测

对厂界噪声进行监测，每年一次。

生产期厂内污染源监测点位、监测项目等详见下表。

表 7-16 监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气	厂界无组织排放监控点	颗粒物	每年一次	上海市《大气污染物综合排放标准》DB31-933(2015)表 1 中的大气污染物项目排放限值
废水	总排口处	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	每年一次	《污水综合排放标准》(GB8978—1996)中的三级标准(氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的标准)
噪声	厂界四周	Leq(A)	每年一次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准

4、监测要求

本项目污染物排放清单见下表。

表 7-17 本项目污染物排放清单

废气	产污节点	污染物名称	治理措施	排放浓度 mg/m ³	排放速率(kg/h)	排放量 (t/a)	排放要求
	焊接	颗粒物	过滤棉吸附	/	0.00044	0.00092	上海市《大气污染物综合排放标准》DB31-933(2015)表 1 中的大气污染物项目排放限值
废水	生产设施	污染物名称	治理措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		排放要求
	生活污水	COD	化粪池、隔油池	250	0.291		《污水综合排放标准》(GB8978—1996)中的三级标准(氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的标准)
		SS		160	0.186		
		氨氮		25	0.029		
BOD ₅		120		0.140			
固废	产污环节	固体废物属性	固体废物类别及代码	产生量 (t/a)	处置措施		/
	焊接工序	一般	/	0.3	外售给物资回收公司		
	废包	一般	/	0.3			

	装					
	员工生活	一般	/	10.4t/a	由环卫部门处置	

本评价要求企业按本评价提出的监测点位和监测频次请有监测资质单位按时进行监测，并将监测数据定时上报环保部门，接受环保部门对本项目的环境监察。

5、排污口规范化设置

根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》精神，企业所有排放口必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。

(1) 废气排放口

项目废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75mm 的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

(2) 废水排放口

污水排放口位置应根据实际地形和排放污染物的种类情况确定，原则应设置一段长度不小于 1 米长的明渠，排污口须满足采样监测要求。

(3) 固定噪声源

按规定对固定噪声源进行治理，在固定噪声源处应按《环境保护图形标志》(GB15562.2-1995) 要求设置环境保护图形标志牌。

(4) 固体废物储存场

一般工业固体废物和生活垃圾应设置专用堆放场地，采取防止二次扬尘措施。

(5) 设置标志牌要求

对企业车间废气处理装置的排口分别设置平面固定式提示标志牌或树立式

固定式提示标志牌，平面固定式标志牌为 0.48cm×0.3cm 的长方形冷轧钢板，树立式提示标志牌为 0.42cm×0.42cm 的正方形冷轧钢板，提示牌的背景和立柱为绿色，图案、边框、支架和辅助标志的文字为白色，文字字型为黑体，标志牌辅助标志内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称，并交付当地环保部门注明。

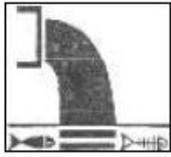
名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外部环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场

图 7-2 各排污口（源）标志牌设置示意图

七、环保投资估算

本项目总投资为 3500 万元，其中环保投资为 75 万元，占总投资的 2.14%，环保投资估算详见下表。

表 7-18 处理设施环保投资估算

时段	污染源	处理设施名称	投资（万元）	治理效果
运营期	废气处理	本项目焊机产生的烟尘经过滤棉吸附后外排	10	满足上海市《大气污染物综合排放标准》DB31-933(2015)表 1 中的大气污染物项目排放限值
	污水处理与收集	生活污水依托技术改造前已建成的经化粪池处置	10	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015 中的标准）
		雨水排放至技术改造前已建成的雨污管网		
	固废处理	生活垃圾收集桶	5	符合环境卫生管理要求
一般固废利用已建成的一般固废暂存场所				
噪声治理	优选低噪设备；设隔声、减震基座等	50	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准要求	
合计			75	—

八、“三同时”验收

拟建项目所有环保设施均应执行“三同时”制度，具体验收内容见表。

表 7-19 环保措施“三同时”验收一览表

项目	污染源分类	污染防治对象	主要工程内容	预期效果
运营期	水污染源	生活污水	污水经技术改造前已建成的化粪池预处理，由市政污水管网进入芜湖市朱家桥污水处理厂处置	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015 中的标准）
	大气污染源	颗粒物	本项目焊接烟尘经过滤棉吸附后通过管道外排	满足上海市《大气污染物综合排放标准》DB31-933(2015)表1中的大气污染物项目排放限值
	噪声污染源	设备噪声	选用低噪声设备、隔声降噪、减震措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
	固体废物	废焊渣 废包装 生活垃圾	物资公司回收 由环卫部门处置	综合利用及处置率 100%

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	
运营期	大气污染物	焊接	颗粒物	焊接烟尘经过滤棉吸附后通过管道外排	满足上海市《大气污染物综合排放标准》DB31-933(2015)表1中的大气污染物项目排放限值
	水污染物	生活污水	COD BOD ₅ SS 氨氮	污水经已建成的化粪池、隔油池预处理，由市政污水管网进入芜湖市朱家桥污水处理厂处置	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的标准)
	固体废物	厂区	废焊渣 废包装 生活垃圾	物资公司回收 由环卫部门处置	合理处置不对外环境产生影响
噪声	运营期项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准要求。				
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>在项目正式运营之后，对项目内产生的各种污染物均采取了相关的措施进行处置，对外界环境影响较小，不会改变项目区的环境功能。</p>					

结论与建议

结论:

(一) 项目概况

1、项目概况

(1) 项目名称：扩大汽车电子产品生产项目；

(2) 项目性质：技术改造；

(3) 建设单位：芜湖新迪科技有限公司；

(4) 项目投资：3500 万元；

(5) 建设内容：芜湖新迪科技有限公司利用已建成的厂房建设扩大汽车电子产品生产项目，该项目位于芜湖市鸠江区湾里镇合南工业园。项目总占地面积 3000m²。

(二) 产业政策符合性分析

对照中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于鼓励类中二十八、信息产业中 21、新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子元器件、光电子元器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造，因此本项目符合国家产业政策，项目已经于 2020 年 3 月 6 日取得芜湖市鸠江区经济和信息化局对该项目备案的通知（鸠经信〔2020〕14 号），因此项目符合国家和当地的相关产业政策。

(三) 选址可行性分析

①与周边企业的环境相容性分析

本项目位于芜湖市鸠江区湾里镇合南工业园，利用现有厂房进行改建。目前，项目周边环境较好，周边其他企业不会对本项目运营期产生明显的影响。正常运行状态下，项目排放的各种污染物对地表水、区域环境空气、声环境影响不大。地表水环境能够做到不降低现有功能级别，环境空气及声学环境能够满足相应的功能要求。

②与芜湖市规划的符合性分析

本项目位于芜湖市鸠江区湾里镇合南工业园。对照《芜湖市城市总体规划

2012-2030年)》，项目位于工业用地地块，厂区周围为工业企业，交通便利，便于原料和产品的运输；供电供水等公用设施由开发区统一考虑。选址符合规划要求。

因此，拟建项目选址合理。

(四) 环境质量现状评价结论

(1) 环境空气

项目所在区域大气环境质量指标满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。

(2) 地表水长江水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

(3) 该项目所在区域基本无较大噪声源，声环境质量较好，项目区域能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区标准要求。

(五) 营运期环境影响分析结论

(1) 大气

本项目焊接烟尘经过滤棉吸附后通过管道外排。

本项目废气排放均能满足相关标准，故本项目建成后对周围大气环境质量影响较小。

(2) 废水

本项目实行雨污分流，项目产生的生活、餐饮污水经技术改造前已建成的化粪池、隔油池预处理满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015中的标准)后，排放至芜湖市朱家桥污水处理厂处置达标排放至长江，本项目建成后对周围地表水影响较小。

(3) 噪声

由预测结果可知，正常运行时，噪声贡献值相对较小，厂界昼夜噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类要求。因此，在落实环评提出的各项隔声减振措施的情况下，项目的正常运行产生的噪声对项目区域声环境质量影响甚微。

(4) 固废

根据建设单位提供资料，废焊渣、废包装集中收集后交由物资单位回收，生活垃圾交由环卫管理部门处置。

因此，本项目固废均可做到综合利用或无害化处置。

(六) 总量控制

本项目产生的污水量约为 1164.8t/a，产生的废水通过市政污水管网送往芜湖市朱家桥污水处理厂集中处理，本项目废水污染物排放总量计入芜湖市朱家桥污水处理厂总量指标内，不另外下达。本环评给出项目污水排入环境中的量作为环境主管部门参考，COD：0.058t/a；NH₃-N：0.006t/a（以芜湖市朱家桥污水处理厂出水水质核算）。

本项目烟（粉尘）无组织排放量为 0.00092t/a。

(七) 项目结论

综上所述，本项目符合国家产业政策要求，项目选址及平面布置合理，建设项目所在地环境现状较好。废水、废气、噪声和固废污染物采取本评价提出的污染防治措施后可达标排放。该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后，从环境影响评价的角度来讲，项目建设是可行的。

建议及要求：

落实环保投资，确保环保资金到位，确保顺利实现达标排放，做到经济、社会、环境效益的统一协调发展。为了能使本项目产生的各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议业主加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

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

审查意见；

经办人；

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 项目委托书

附件 2 环评资料真实性承诺

附件 3 原环评文件

附件 4 立项文件

附件 5 营业执照

附件 6 土地证

附件 7 检测报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境示意图及环境保护距离包络线图

附图 3 厂区平面布置图

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（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废物影响专项评价

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。