

所在行政区：铜陵市铜官区

编号：GY2020Z18

## 建设项目环境影响报告表

项目名称：                     硅胶口罩和护目镜项目                    

建设单位（盖章）：                     安徽振衡科技有限公司                    

编制日期：2020年6月

安徽振衡科技有限公司

## 《本项目环境影响报告表》编制说明

《本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，给出本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。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	硅胶口罩和护目镜项目				
建设单位	安徽振衡科技有限公司				
法人代表	***	联系人	**		
通讯地址	铜陵市铜官区狮子山纬三路以南经三路以东				
联系电话	*****	传真	/	邮政编码	244000
建设地点	铜陵市铜官区狮子山纬三路以南经三路以东				
立项审批部门	铜陵市铜官区 经济和信息化局	项目代码	2020-340704-29-03-015222		
建设性质	新建	行业类别及代码	[C2927]日用塑料制品制造、 [C2929]塑料零件及其他塑料制品制造		
占地面积(平方米)	3000 (租赁厂房建筑面积)	绿化面积(平方米)	依托租赁厂区现有		
总投资(万元)	2500	环保投资(万元)	15	环保投资总投资比例	0.6%
评价经费(万元)	/	预计投产日期	2020年10月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等): 原辅材料见表 1-3, 主要设施规格、数量详见表 1-5。					
水及能源消耗量:					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	2959.6	燃油(吨/年)	/		
电(万度/年)	5	燃气(标立方米/年)	/		
蒸汽(吨/年)	/	其它	/		
废水(工业废水☐、生活污水☑)排水量及排放去向: 建项目排水采用雨污分流, 雨水经收集后排入雨水管网。本项目生活污水(241.6t/a)依托租赁厂区已建化粪池处理达标后与冷却循环废水(435t/a)接一起接管至狮子山高新区污水处理厂, 尾水排入顺安河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况: 本项目不涉及放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用。					

## 项目内容与规模:

### 1、项目由来

安徽振衡科技有限公司成立于 2020 年 3 月，公司主要从事民用硅胶口罩、民用护目镜、塑料制品等的生产、加工以及销售。公司现拟投资 2500 万元，租赁安徽晶澈光电科技有限公司位于铜陵市铜官区狮子山纬三路以南经三路以东厂房，建设硅胶口罩和护目镜项目（简称本项目），建筑面积 3000 平方米。项目已于 2020 年 5 月 8 日通过铜陵市铜官区经济和信息化局备案，项目代码：2020-340704-29-03-015222。根据备案材料（详见附件 3），本项目建设分为三期，本次环评内容涵盖三期建设总体建设内容，产能为三期总产能，项目整体建成后将形成年产 100 万套硅胶口罩、100 万个护目镜、100 万个塑料调整垫片、50 万套 TPU 密封件以及 5 万个垃圾桶的生产规模。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》的有关规定，本项目应进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 6 月 29 日环境保护部令第 44 号公布，2018 年 4 月 28 日修正）的有关规定，“硅胶口罩和护目镜项目”属于环评分类管理名录的“十八、橡胶和塑料制品业”中 47 “塑料制品制造”类别，应编制环境影响报告表。为此，建设单位安徽振衡科技有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评工作，南京亘屹环保科技有限公司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环评报告表，提交给建设单位上报环保主管部门审批。

### 2、项目概况

项目名称：硅胶口罩和护目镜项目；

建设单位：安徽振衡科技有限公司；

建设地点：铜陵市铜官区狮子山纬三路以南经三路以东；

建设性质：新建；

建筑面积：3000m<sup>2</sup>（租赁厂房）；

投资总额：2500万元；

职工人数：20人；

工作制度：1班制，每班8小时，年工作302天，全年工作时间2416小时；

行业类别：[2927]日用塑料制品制造、[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造；  
其他：本项目不提供食宿。

### 3、产品方案

本项目主要从事护目镜、硅胶口罩、塑料调整垫片、TPU 密封件以及垃圾桶的生产，项目的产品方案见表 1-1。

表 1-1 本项目产品方案及规模一览表

序号	产品名称	年产量	年运行时数
1	护目镜	100 万套	2416h/a
2	硅胶口罩	100 万个	
3	塑料调整垫片	100 万个	
4	TPU 密封件	50 万套	
5	垃圾桶	5 万个	

### 4、主体、公用及辅助工程

#### (1) 给水

本项目用水量为 1389t/a，来自市政管网。

#### (2) 排水

建项目排水采用雨污分流，雨水经收集后排入雨水管网。本项目生活污水（241.6t/a）依托租赁厂区已建化粪池处理达标后与冷却循环废水（435t/a）接一起接管至狮子山高新区污水处理厂，尾水排入顺安河。

#### (3) 供电

本项目用电量 5 万度/年，来自市政电网。

#### (4) 绿化

本项目依托租赁厂区周边的已有绿化。

本项目主体、公用及辅助工程见表 1-2。

表 1-2 本项目主体、公用及辅助工程表（建筑物均为租赁）

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	厂房的 1 楼, 车间建筑面积为 1000m <sup>2</sup> , 主要进行薄膜电容器的生产	租赁
	装配车间	厂房的 3 楼, 车间建筑面积为 1000m <sup>2</sup> , 主要进行产品组装及包装	租赁
辅助工程	办公区	厂房二楼 2 楼, 建筑面积约 147m <sup>2</sup>	租赁
公用	给水	1389t/a	来自当地自来水管网

工程	排水		676.6t/a	综合废水经化粪池预处理后接入园区管网，进入狮子山高新区污水处理厂集中处理
	供电		5 万 kwh/a	来自当地市政电网
	冷却系统		1 座冷却塔，冷却水循环量 20m <sup>3</sup> /h	用水来自自来水管网
环保工程	废气处理	注塑车间 注塑废气	UV 光氧催化+活性炭+15m 高排气筒	达标排放
	废水处理	生活污水	化粪池 5m <sup>3</sup>	依托租赁厂区
	噪声处理		距离衰减、墙体隔声	达标排放
	固废处理		一般固废暂存间 10m <sup>2</sup>	安全暂存
危废暂存间 10m <sup>2</sup>			安全暂存	

### 5、原辅材料使用情况

本项目主要原辅材料消耗情况见表 1-3，原辅材料理化性质见表 1-4。

表 1-3 本项目主要原辅材料清单

序号	原辅材料名称		年用量	最大储存量(t)	成分/组分/规格	来源及运输
	原料名称	原料用途				
1	PP 粒子	护目镜生产	40t	3t	固体，25/kg 袋	合肥，公路运输
2	PC 粒子	硅胶口罩生产	40t	3t	固体，25/kg 袋	合肥，公路运输
3	PA 粒子	塑料调整垫片生产	15t	1t	固体，25/kg 袋	合肥，公路运输
4	PE 粒子	垃圾桶配件生产	5t	1t	固体，25/kg 袋	合肥，公路运输
5	TPU 粒子	密封件生产	20t	0.5t	固体，25/kg 袋	合肥，公路运输
6	外购件	垃圾桶组装（桶身等）	5 万套	0.5 万套	固体	公路运输
7	色母		2t	0.2t	固体，25/kg 袋	合肥，公路运输
8	液压油		200L	200L	液体，200L/桶	合肥，公路运输
9	包装材料		355 万套	30 万套	固体	公路运输

表 1-4 原辅材料理化性质表

名称	主要成分	理化性质	危险特性	毒性
PC	聚碳酸酯	一种淡黄色或无色的透明材料，刚硬而坚韧，有较高的光泽。有良好的物理机械性能，尤其是耐冲击性优异，拉伸强度、弯曲强度、压缩强度高；具有良好的耐热性和耐低温性，在较宽的温度范围内具有稳定的力学性能。无明显熔点，在 220-230℃ 呈熔融状态，超过 340℃ 会分解。	不易燃烧	/
PP	聚丙烯	聚丙烯（简称 PP），一种热塑性树脂，无色、无臭、无味，密度 0.9~0.91，耐热性高，使用温度范围-30~140℃。韧性和耐化学腐蚀性都很好。但耐低温冲击性差，较易老化，是一种	易燃	/

		通用塑料。		
PA	聚氨酯	也称为尼龙塑料，在它的主链上有氨基。氨基具有极性，会因氢键的作用而相互吸引。熔融温度为 230-280°C。	遇明火、高温可燃	/
PE	聚乙烯	聚乙烯（简称 PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 $\alpha$ -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 -100~70°C），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。	易燃	/
TPU	热塑性聚氨酯弹性体	成分为热可塑性聚氨酯，颗粒状，热可塑性聚氨酯是由含 NCO 官能基之 MDI 与含 OH 官能基之 POLYOL、1.4BG，经挤出混炼而制成，耐磨性能优异、抗撕裂能力较高、弹性好、物性佳、各种机械强度均优，具有极佳的生物相容性、无毒、无过敏反应性、无局部刺激性、无致热源性，因此广泛应用在医疗、卫生等相关产品以及运动、保护器材上。	可燃	/
液压油	矿物油	琥珀色液体，相对密度 0.881（水=1），闪点 >204°C，沸点 316°C，	可燃	LC <sub>50</sub> > 2000 mg/m <sup>3</sup> （大鼠经口）

## 6、主要生产设备一览表

本项目所用的主要设备见表1-5。

表 1-5 本项目主要生产设备

序号	设备名称	型号	数量
1	注塑机	PX Agile80-160	10
2	冷却水塔	LBCM-50	1
3	空压机	/	1
4	粉碎机	TGP-3120P-7.5HP（WS）	1
5	冷水机	TCW-5A	3
6	模温机	TTW-1210B	3
7	机械手	MEWE-80SIII-90-74-14TR	1
8	除湿干燥上料三机一体	TDA-50A	1
9	输送带	TBA-040030	1
10	混料机	TVM-50	1
11	吸料机	TAL-815G	1
12	干燥机	THD-50U	1
13	激光打标机	/	8

## 7、本项目周边环境概况及平面布局

### (1) 目周边概况

本项目位于铜陵市铜官区狮子山纬三路以南经三路以东，项目东侧和南侧为安徽晶澈光电科技有限公司厂房，西侧为铜精山大道，北侧包村东路，项目地理位置详见附图 1，项目周边概况详见附图 2。

### (2) 厂区平面布置

本项目租赁安徽晶澈光电科技有限公司 1#厂房 1 楼为生产车间，2 楼为办公及成品仓库，3 楼为装配车间。车间布局布置紧凑，流程合理，纵观厂区及生产用房总平面布置，项目工艺流程布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，平面布置较合理。项目平面布置图详见附图 3。

## 8、产业政策相符性

本项目为国民经济的行业类别中[2927]日用塑料制品制造、[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类；本项目也不属于安徽省发展和改革委员会发布的《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007 年本）中限制或淘汰类项目，因此，项目建设符合国家和地方的产业政策。

## 9、规划相符性分析

### (1) 与《铜陵市城市总体规划（2015-2030）》的用地相符性

对照《铜陵市城市总体规划（2015-2030）》，本项目位于规划的狮子山高新区，该地块属于工业用地，因此，本项目符合《铜陵市城市总体规划（2015-2030）》用地规划。

### (2) 与《狮子山高新技术产业开发区总体规划》的相符性

本项目位于狮子山高新区，根据《安徽铜陵狮子山高新技术产业开发区规划环境影响报告书审查意见函》（皖环函[2016]340 号，安徽省生态环境厅，2016 年 4 月 5 日），该园区主导产业为光电产业、装备制造业、铜精深加工业和现代服务业，但本项目为硅胶口罩、护目镜、塑料调整垫片、TPU 密封件等的生产，不属于园区禁止、限批项目，因此符合园区规划。

## 10、“三线一单”相符性

### (1) 生态红线

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域的核心保护区域。本项目建设地点位于铜陵市铜官区狮子山高新区，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。

### （2）环境质量底线

本项目周边地表水、声环境质量均能达到相应标准要求。根据《2018年铜陵市环境质量公报》，铜陵市环境空气质量为不达标区，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。根据项目对污染源的预测评价，项目各项污染物在本环评提出的污染防治措施处理的前提下，能达标排放和合理处置，对所在区域的环境影响甚微，不会突破环境质量底线。

### （3）资源利用上线

本项目建设过程中所利用的资源主要为水和电，均为清洁能源，本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。本项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

本项目位于来铜陵市铜官区狮子山高新区，主要从事于护目镜、硅胶口罩、塑料调整垫片、TPU密封件以及垃圾桶的生产。本项目的建设符合国家产业政策、地方现行的产业政策和技术政策，不属于高能耗、高水耗项目，不属于《产业结构调整指导目录》限值和淘汰类项目，也不属于安徽铜陵狮子山高新技术开发区禁止、限批项目，因此满足环境准入负面的要求

## 11、与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》相符性分析

本项目距离长江铜陵段 13.2 公里，根据《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发〔2018〕21 号）和中共铜陵市委铜陵市人民政府关于印发《全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带铜陵实施方案》的通知，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,禁止建设没有环境容量和减排总量项目。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。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。本项目位于安徽铜陵狮子山高新技术产业开发区,不属于重化工企业,符合《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见》相关要求。

## 12、与地方及行业环保管理要求的相符性分析

### (1) 项目与《铜陵市打赢蓝天保卫战实施方案》相符性

根据国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》(国发[2018]22号)和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(皖政[2018]83号)等文件要求,结合铜陵市实际情况,铜陵市生态环境局于2019年4月4日发布了《铜陵市打赢蓝天保卫战实施方案》,本项目与其符合性分析见表1-6。

表 1-6 与《铜陵市打赢蓝天保卫战实施方案》的符合性分析

行动计划内容	项目情况	相符性
严控“两高”行业产能。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能;严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目位于铜陵狮子山高新技术产业开发区,本项目不属于“两高”产业	符合
开展工业炉窑治理专项行动。各地制定工业炉窑综合整治实施方案。开展拉网式排查,建立各类工业炉窑管理清单。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。	本项目不涉及工业炉窑的使用。	符合
实施 VOCs 专项整治行动。开展石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治,执行泄漏检测与修复标准。禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。开展 VOCs 整治专项执法行动,严厉打击违法排污行为。	本项目加工过程中产生的非甲烷总烃集气罩收集后经过“UV 光氧催化+活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放,对周边大气环境影响较小。	符合

### (2) 与《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》相符性分析

根据《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》(公告 2013 年第 31 号),本项目与其符合性具体见表 1-7。

表 1-7 与挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策的符合性

序号	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》		项目情况	相符性
1	源头和过程控制	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目产生的非甲烷总烃经过集气罩收集后通过“UV 光氧催化+活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 高排气筒达标排放	符合
2	末端治理与综合利用	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放	本项目产生的非甲烷总烃属于低浓度废气，采取“UV 光氧催化+活性炭吸附”处理后达标排放。	符合

(3) 与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》相符性分析

根据《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》内容分析，本项目与其符合性具体见表 1-8。

表 1-8 与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》相符性

序号	安徽省挥发性有机物污染整治工作方案		项目情况	相符性
1	严格建设项目准入	将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能，新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。建立 VOCs 排放总量控制制度。	本项目位于铜陵狮子山高新技术产业开发区，非项目废气集中处理，非甲烷总烃采取“UV 光氧催化+活性炭吸附”处理后达标排放。	符合
2	强化污染治理	严格按照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求，科学制定重点行业、重点企业污染防治技术方案。采用密闭式生产和环保型原辅材料、生产工艺和装备，着力从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。加大 VOCs 废气的回收利用，优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气应根据废气的产生量、污染物的组分和性质、浓度、温度、压力等因素 进行综合分析，合理选择废气回收或末端治理工艺路线，科学治理，达标排放。妥善处置次生污染物，防范二次污染。	项目废气集中处理，非甲烷总烃采取“UV 光氧催化+活性炭吸附”处理后达标排放。	符合

(4) 与《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性

## 分析

根据《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》内容分析，本项目与其符合性具体见表 1-9。

**表 1-9 与《长三角地区秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性**

序号	长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案	项目情况	相符性
1	(1)实施 VOCs 综合治理专项行动。实施重点行业 VOCs 排放总量控制，分行业核定 VOCs 排放总量和削减量，实现年度减排目标。按照分业施策、一行一策的原则，推进重点行业 VOCs 治理，2018 年 12 月底前，各地完成重点工业行业 VOCs 综合整治及提标改造，实现稳定达标排放。大力推广使用低 VOCs 含量有机溶剂产品。禁止新（改、扩）建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目。积极推进工业、建筑、汽修等行业使用低（无）VOCs 含量原辅材料和产品。	本项目生产过程中有少量非甲烷总烃产生，属于低 VOCs 使用的项目，从源头加强控制 VOCs 的产生量。	符合

## (5) 与《安徽省大气办关于印发<2019 年安徽省大气污染防治重点工作任务>的通知》(皖大气办[2019]5 号)相符性分析

根据《安徽省大气办关于印发<2019 年安徽省大气污染防治重点工作任务>的通知》(皖大气办[2019]5 号)内容分析，本项目与其符合性具体见表 1-10。

**表 1-10 与 2019 年安徽省大气污染防治重点工作任务的通知相符性**

序号	《安徽省大气办关于印发<2019 年安徽省大气污染防治重点工作任务>的通知》(皖大气办[2019]5 号)	项目情况	相符性
1	推进重点行业污染治理升级改造。全省新（改、扩）建项目全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）大气污染物特别排放限值标准，现有工业企业 2019 年 9 月底前完成特别排放限值改造。	本项目非甲烷总烃参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-1996）表 5、表 9 中排放浓度限值要求	符合

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，租赁安徽晶澈光电科技有限公司已建闲置厂房，该厂房不存在原有的环境问题。

## 二、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

本项目位于铜陵狮子山高新技术产业开发区铜精山大道 588 号，具体地理位置见附图 1。

铜陵市位于长江中下游平原与皖南山区的交界地带，长江右岸，东经 117°42'00" 至 118°10'6"、北纬 30°45'12"至 31°07'56"之间。铜陵市辖枞阳县，南接池州市和青阳县，东与南陵县毗邻，北与繁昌县、无为、庐江县交界，西与桐城接壤。铜陵有“中国古铜都”之称，市域内有国家级重点文物保护单位“金牛洞古采冶矿遗址”和“木鱼山古冶炼遗址”，省级重点文物保护单位“罗家村大炼渣”、陈燾墓等，省级历史文化街区大通和悦州古街。铜陵市市辖三区（铜官山区、义安区、郊区）一县（枞阳县）。根据铜陵城市总体规划，铜陵市将建设成为全国重点有色冶金基地，安徽省重要的工业港口及皖中南旅游中心城市之一。铜陵市境内有芜铜铁路，合铜公路，还有长江黄金水道和铜陵长江大桥，交通四通八达。

#### 2、地形、地貌

铜陵地处皖南山区北部，属沿江丘陵平原，地貌特征是：北部为临江冲积平原，地势开阔平坦，以长江河滩地为主要地貌形态；南部及东南部多为被剥蚀低山地区；中部则以剥蚀丘陵为主。低山及丘陵均呈东北走向，形成宽约 5km、长 20km 的自东北向西南延伸的带状地形。本项目位于铜陵西南丘陵地带，山区海拔 100~500m，丘陵海拔 20~80m，圩区海拔 6~20m，沿江洲地海拔 8~15m。

铜陵南部和东部分布的绵延山脊，几乎都是由泥盆系和志留系石英砂岩组成，中部丘陵大多为石灰岩组成，它们的东北向展布是本地区主体构造直接控制的结果。铜陵境内的低山和丘陵几乎都是褶皱山，断层山很少，所以均较为低缓。

#### 3、地质

铜陵地处扬子滩地台北东边缘下构 2 台拗带中部，是马—铜—庐—怀褶断带内的一个褶断隆起，北部是临江冲积平原，主要为第四纪各种风化粘土冲积土所覆盖；中部南部和东南部表现为低山丘陵地貌，主要由古生代志留砂页岩，泥盆系石英砂岩、石炭系——二迭系石灰岩和中生代三迭系石灰岩构成，此外还容量分布了一些中酸性

岩浆侵入岩和喷出岩。古生代及中生代沉积层在本区主要以一系列北东向线状褶皱形态产出，岩浆岩则主要沿背斜轴部以及北东、北向间断裂层分布。

铜陵地处长江中下游地震亚带东侧的杨山——铜陵地震带西段，周围主要受三条深大断裂控制。据记载，公元 294 年以来，铜陵地区仅发生过一次 4.2 级地震，震中烈度为六度。总之，铜陵地区地震频率及强度相对较低，属长江中下游低频率、低强度的地震区。

#### 4、气象特征

铜陵市属亚热带湿润季风气候，主要气候特征为：气候温暖、四季分明、春季多雨、盛夏炎热、秋季干旱、冬季温和、无霜期长。

区域内极端最高气温 41℃，极端最低气温-11.9℃，多年平均气温 16.2℃，冬夏温差达 20℃。年平均降水量 1364.4mm，降水年际变化较大，年最大降水量为 2173.7mm（1983 年），年最小降水量为 768.5mm（1978 年），降水季节分配不均，主要集中在春夏两季，变化区间为 2173.7~768.5mm，多年一次最大降雨量 277.1mm，年平均降水天数 150 天。铜陵市年均气温变化、降水季节分配情况见表 2-1。

表 2-1 铜陵市年均气温变化、降水季节分配表

季节	春	夏	秋	冬	年平均
平均气温（℃）	15.4	27.4	17.4	4.5	16.2
降水量分配（mm）	450.3	517.5	235.6	161.1	1364.4

区域内风向受季风控制，有明显的季节性变化，但因地形和水面影响，季节变化又有破坏，常年主导风向 NE，频率为 21%，夏季主导风向 WSW，频率为 11%；年平均风速 2.5m/s，最大风速 24m/s。区内年太阳辐射总量 114.8kcal/cm<sup>2</sup>，年平均相对湿度 77%；平均无霜期 230 天，适宜多种农作物和植被生长。

#### 5、水文条件

##### （1）地表水

铜陵境内河流属长江水洗，长江由西南往北再东折，流经铜陵境内达 55 公里。长江铜陵段年平均流量为 29500 平方米/秒，最大达 43100 立方米/秒，最小为 24300 立方米/秒。长江水位一般在每年 3-4 月开始上涨，7 月份出现洪峰，当月平均水位为 10.44 米，枯水期在 12 月份至翌年的 2-3 月份。

铜陵市主要河流有黄浒河、顺安河和青通河，主要湖泊有东西湖、白浪湖、天井

湖和桂家湖等。河流和地形走向一致，均自南向北注入长江，河口未建闸控制，均为通江内河。

顺安河位于铜陵县境内，为长江南岸一级支流，自南向北注入长江，全长 38.7km，流域面积 460km<sup>2</sup>。该河发源于青阳、铜陵两县交界的天门山北麓，由南向北，经董店、朱村、顺安镇等地。东侧有支流顺安河东一支汊在钱村汇入，钱村以下北流，西侧有钟仓河于钟仓闸处汇入，再北流至北埂王入长江。顺安河下端是铜陵县西联圩与东联圩的界河，河口未建闸控制，为通江内河。根据统计资料，顺安河多年平均流量为 18.3m<sup>3</sup>/s，枯水期流量为 10.9m<sup>3</sup>/s，顺安河主要为灌溉、航运、排泄通道。

本项目所在地的地表水系分布见图 2-1。



图 2-1 本项目所在地水系分布图

## (2) 地下水

铜陵地区地下水形成的自然条件可分为四个类型：松散岩类孔隙水，红层孔隙裂隙水、碳酸盐岩类裂溶洞水和基岩裂隙水。全市地下水分布较均匀，分布面积约占全市面积的 20%，多集中于裂隙溶洞水分布区，其次是沿江平原空隙水区。资源总量 1.9533 亿 m<sup>3</sup>/a（包括重复量 0.1119 亿 m<sup>3</sup>/a），其中山丘陵隙溶洞水 1.0115 亿 m<sup>3</sup>/a，沿江孔隙水 0.746 亿 m<sup>3</sup>/a，裂隙水 0.746 亿 m<sup>3</sup>/a，孔隙裂隙水 0.0092 亿 m<sup>3</sup>/a。

资料显示铜陵市在 300 米以内地下水类型为单一的松散岩类孔隙水，自上而下分

三个含水层：（1）全新统、上更新统含水层组；（2）中下更新统含水层组；（3）上第三系含水层组。

## 6、土壤与植被

铜陵市地处长江下游，属于亚热带常绿阔叶林区域中的北亚热带和落阔叶混交林地带，气候属我国东部季风气候类型，并有明显的过渡性，年降雨量在 1200mm。因此，无论是植被组成成份和分布，或群落的各种特征，都表现出亚热带性，又显示出亚热带和暖温带之间的过渡性。

由于人类活动的频繁影响，铜陵市现存山地丘陵林木均为次生林，群落垂直分层，种类丰富、生活型多样。根据群落生境条件、组成成分、外貌和结构特征，铜陵市植被可分为：针叶林、常绿阔叶林、毛竹林、落叶阔叶林、灌丛、草丛等。

针叶林组成种类是黑松林、马尾松林、杉木林。阔叶林主要是常绿阔叶林，组成种类主要是青岗栎；落叶阔叶林组成种类是化香、枫香、泡栎、黄连木、榔榆、黄檀等；落叶——常绿阔叶林组成种类主要是青岗、化香等；竹林组成种类是毛竹；人工植被以水稻、小麦、油菜为主。

植被的地带性为亚热带与暖温带区系成分互相渗透。亚热带常绿树中以壳斗科青岗栎为主，间有茶科、樟科（华东楠、紫楠）、冬青科等常绿树种；落叶林树种主要以榆科、胡桃科、豆科、楝科等落叶种类，如楝、朴、榔榆、黄连木、化香、枫杨、黄檀、枫香等；在次生灌丛中占优势的有化香、山胡椒属、悬钩子；属先前卢源古老的植物分布，如樟科、山矾科、楝科等。

根据统计，铜陵确定有学名植物有 88 科 600 余种。其中，观赏植物、园林及行道绿化乔木类 36 种，灌木类 33 种，绿化观赏竹类 17 种，蕨类 60 余种，草木类 34 种，水生类 10 种。药类植物约 1000 余种，以凤凰山丹皮最为著名。本地泡桐资源丰富，素有“桐乡”之称。

本次环评评价范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等环境敏感区。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

#### 1、大气环境质量现状

##### （1）本污染物环境质量数据

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，拟建项目所在区域环境空气达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本次评价采用铜陵市环境保护局于2019年发布的“2018年铜陵市环境质量公报”中的数据，对区域达标情况进行判定，具体结果见下表3-1。

表3-1 环境空气达标区判断结果一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	18	60	30.0	达标
NO <sub>2</sub>		41	40	102.5	不达标
PM <sub>10</sub>		75	70	107.1	不达标
PM <sub>2.5</sub>		49	35	140.0	不达标
O <sub>3</sub>	最大8h第90百分位数平均质量浓度	146	160	91	不达标
CO	第95百分位数日平均质量浓度	1700	4000	43	不达标

根据《2018年铜陵市环境质量公报》可知，SO<sub>2</sub>日平均浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO24小时平均第95百分位数为1.7mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位数为146 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此铜陵市为不达标区。

根据收集的2018年铜陵市生态环境局监测点的逐日监测数据，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>（日最大8小时平均）年均浓度见表3-2。

表3-2 基本污染物环境质量现状

点位名称	污染物	年评价指标 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度范围	超标率%	达标情况
铜陵市生态环境局	PM <sub>10</sub>	24小时平均第95百分位数	150	155	17-247	5.5	不达标
		年平均	70	87.4	-	24.8	不达标
	PM <sub>2.5</sub>	24小时平均	75	106	14-206	74.6	不达标

监测点		第 95 百分位数					
		年平均	35	57.3	-	63.7	不达标
NO <sub>2</sub>		24 小时平均第 98 百分位数	80	92	18-111	7.7	不达标
		年平均	40	49.8	-	24.5	不达标
SO <sub>2</sub>		24 小时平均第 98 百分位数	150	64	8-99	0	达标
		年平均	60	45.3	-	0	达标
O <sub>3</sub>		最大 8h 第 90 百分位数平均质量浓度	160	135	18-192	4	不达标
		年平均	/	83.1	-	/	/
CO		24 小时平均第 98 百分位数	4*	1.5	0.6-2.4	0	达标
		年平均	/	1.1	-	/	/

注：CO 单位 mg/m<sup>3</sup>

### (2) 达标情况判定

由监测数据统计和评价结果可知，区域内二氧化硫（SO<sub>2</sub>）污染物年平均浓度与 24 小时平均第98百分位数浓度均达标；CO24小时平均第95百分位数浓度达标；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年平均浓度与24小时平均第95百分位数浓度均不达标，24小时平均浓度超标率分别为74.6%和5.5%，年平均浓度超标率分别为 63.7%和 24.8%；二氧化氮（NO<sub>2</sub>）污染物年平均浓度和24小时平均第98百分位数浓度不达标，年平均浓度超标率24.5%，24小时平均浓度超标率为7.7%；臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超标，超标率为4%。因此项目所在区域属于大气不达标区。

### (3) 大气污染治理措施

根据《铜陵市打赢蓝天保卫战实施方案》，铜陵市正积极致力于从能源结构与产业布局 调整、加快重污染企业转型升级和重点企业整治提升、绿色低碳交通推进、工业废气污染防治、扬尘污染防治、农村废气污染控制、餐饮及其他生活源废气污染防治等多个方面加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善。

综合上述分析，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。

## 2、地表水环境质量现状

本项目区域主要地表水体为顺安河，顺安河水环境监测数据引用《长龙山振兴伯乐矿坑暨六国化工磷石膏生态治理修复项目环境影响报告书》中水质监测数据。监测时间

为2019年6月，监测时间在三年内，监测点在评价范围内，监测后区域污染源变化不大，故引用的数据有效。监测结果详见表3-3。

**表 3-3 项目区域的地表水体水质现状监测结果一览表 单位：mg/L，pH 无量纲**

采样时间	监测断面	pH	DO	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	TP	氟化物	砷
2019.6.14	顺安河	7.95	9.1	14	2.1	0.145	0.072	0.209	0.0048

根据监测结果，顺安河水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，项目所在地附近水体环境良好。

### 3、声环境质量现状

引用铜陵市启动电子制造有限公司《年产 120 万只逆变焊机专用高压电解电容器生产线技改项目》对项目所在地的监测数据（铜陵市启动电子制造有限公司租赁安徽晶激光电科技有限公司 3#厂房，生产车间与本项目在同一厂区，监测点位为安徽晶激光电科技有限公司各厂界，监测时间为 2019 年 12 月 6 日-12 月 7 日，监测数据可具代表性），项目所在厂区各厂界声环境质量状况见下表。

**表 3-4 项目区域噪声监测结果一览表**

编号	监测点位	2019 年 12 月 6 日		2019 年 12 月 7 日	
		昼间 dB (A)	夜间 dB(A)	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
N1	东厂界外 1m	54.8	44.4	56.3	44.1
N2	南厂界外 1m	55.0	43.2	55.4	43.6
N3	西厂界外 1m	55.5	43.8	56.3	43.5
N4	北厂界外 1m	55.3	43.4	55.4	43.7
GB3096-2008 中 3 类标准		65	55	65	55

由上表可以看出，项目所在厂区各厂界昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，声环境质量较好。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目评价等级与范围：

(1) 大气：根据环境影响预测结果，本项目的最大浓度占标率为 2.29%，小于 10%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》，本项目大气环境影响评价为二级，大气环境影响评价范围边长为 5km。

(2) 地表水：本项目废水属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）判定，项目地表水评价等级为三级 B，主要分析其依托的污水处理设施环境可行性，即纳管可行性分析。

(3) 声环境：项目所在区域为 3 类声环境功能区，项目的建设对厂界噪声增量较小，对项目所在区域声环境影响较小，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），项目声环境评价等级为三级，评价范围为边界外 200 米。

(4) 土壤：根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“其他行业”，列入“IV类”，因此可不开展土壤环境影响评价。

(5) 地下水：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目为“N 轻工”中的“116、塑料制品制造”中“其他”，地下水环境影响评价项目类别为“IV类”，因此不开展地下水环境影响评价。

(6) 环境风险：本项目涉及到的风险物质主要为液压油。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目  $Q=0.000068 < 1$ ，判断本项目的风险潜势为“I 级”，仅开展简单分析，无需设置风险评价范围。

本项目周边主要环境保护目标见表 3-5、表 3-6、表 3-7。

表 3-5 环境空气环境保护目标表

环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
空气环境	117.5431	30.5662	居住区	人群	GB3095-2012 二类区	NE	815
	117.5437	30.5622	居住区	人群		NE	1300
	117.5431	30.5656	居住区	人群		NE	1065
	117.5443	30.5628	居住区	人群		NE	1593
	117.5457	30.5648	居住区	人群		NE	2173
	117.5314	30.5628	居住区	人群		NW	2259
	117.5310	30.5559	居住区	人群		NW	1869
	117.5360	30.5550	学校	人群		NW	1868

	117.5359	30.5601	居住区	人群		NW	1991
	117.5374	30.5548	学校	人群		W	1822
	117.5334	30.5536	居住区	人群		W	1161
	117.5316	30.5543	居住区	人群		W	1650
	117.5390	30.5531	居住区	人群		W	1718
	117.5356	30.5515	居住区	人群		SW	935
	117.5414	30.5511	居住区	人群		SW	833
	117.5354	30.5521	居住区	人群		SW	1407
	117.5350	30.5457	学校	人群		SW	1392
	1175588	30.5586	居住区	人群		SW	1300
	117.5322	30.5510	居住区	人群		SW	1600

表 3-6 本项目地表水保护目标一览表

保护对象	保护内容	与本项目占地区域关系					相对排放口					与本项目的 水力联系
		相对方位	距离 m	坐标/m		高差 m	相对方位	距离 m	坐标/m		高差 m	
				东经	北纬				东经	北纬		
顺安河	中河	S	1143	117.9 1553	30.91 698	0	E	1546	117.9 2375	30.92 000	0	有，污水受纳水体

表 3-7 其他环境要素保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	规模	环境功能
声环境	厂界外 200 米	--	--	--	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
地下水	区域地下潜水层	--	--	--	--
土壤环境	区域周边土壤环境	--	--	--	--
生态环境	--	--	--	--	--

注：本项目不在生态红线控制范围内。

#### 四、评价适用标准

环境质量标准

##### 1、环境空气

项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》，氨参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 表 D.1 中标准限值，具体标准见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
PM <sub>10</sub>	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.20	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
TSP	年平均	0.20	
	24 小时平均	0.30	
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准 详解》
氨	1 小时平均	0.2	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）

##### 2、地表水环境

本项目周围水体为顺安河，地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中Ⅲ类标准，SS 执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中三级标准。

表 4-2 地表水环境质量标准限值

标准类别	项目	单位	标准值
《地表水环境质量标准》	pH	无量纲	6.5~8.5
	高锰酸盐指数	mg/L	≤3.0

(GB3838—2002) 中Ⅲ类标准	NH <sub>3</sub> -N		≤0.2
	氯化物		≤250
	硫酸盐		≤250
	总硬度		≤450
	硝酸盐		≤20
	亚硝酸盐		≤0.02
	细菌总数		≤100
	Fe		≤0.3
	总大肠菌群		≤3
	溶解性总固体		≤1000
《地表水资源质量标准》(SL63-94)	SS	mg/L	≤30

### 3、声环境

根据区域声环境功能区划，项目区域环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。

**表 4-3 声环境质量执行标准 单位：dB (A)**

评价标准	昼间	夜间
3类标准	65	55

### 1、大气污染物

生产过程中产生的非甲烷总烃、氨、颗粒物排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-1996）表 5、表 9 中排放浓度限值要求（表 4-4）；厂界内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中表 A.1 中特排标准（表 4-5）。

表 4-4 大气污染物排放标准

执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 mg/ m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
			排气筒 m	二级	监控点	限值
《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	颗粒物	20	/	/	车间或生产设施排气筒	1.0
	非甲烷总烃	60	/	/		4.0
	氨	20	/	/		/
	单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t					

表 4-5 厂界内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物名称	特别排放值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 2、废水

项目废水接管水质执行狮子山高新区污水处理厂接管要求。狮子山高新区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，见表 4-6。

表 4-6 污水排放标准（单位：除 pH 值外为 mg/L）

项目	污水处理厂接管标准	污水处理厂尾水排放标准
pH	6-9	6-9
COD	450	50
SS	300	10
NH <sub>3</sub> -N	30	5
TP	4	0.5

### 3、噪声

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**表 4-7 运营期噪声排放标准      单位：dB(A)**

时期	昼间	夜间	标准来源
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 中 3 类

#### 4、固废

本项目运营中产生的一般固废堆场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求。危险固废暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。

本项目各种污染物的排放总量见表 4-8。

**表 4-8 本项目污染物排放总量表**

类别	污染物	产生量	削减量	接管量	排入环境量
有组织废气	非甲烷总烃	0.296	0.237	/	0.059
	氨	0.0018	0.0009	/	0.0009
无组织废气	非甲烷总烃	0.033	0	/	0.033
	氨	0.0002	0	/	0.0002
	颗粒物	0.001	0	/	0.001
类别	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排入环境量 (t/a)
废水	水量	676.6	/	676.6	676.6
	COD	0.1184	0.0241	0.0943	0.0338
	SS	0.0943	0.0121	0.0822	0.0068
	NH <sub>3</sub> -N	0.0060	0	0.0060	0.0034
	TP	0.0007	0	0.0007	0.0003
固废	危险固废	1.11	1.11	/	0
	一般固废	2.05	2.05	/	0
	生活垃圾	6.04	6.04	/	0

总量控制指标

根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号），大气总量控制指标为二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物、烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）。根据表 4-8 可知，本项目主要污染物排放总量控制指标如下：

废水：项目建成后全厂污水接管量为 676.6t/a，其中 COD0.0943t/a、SS0.0822t/a、氨氮 0.006t/a、总磷 0.0007t/a；外排环境量为 COD0.0338t/a、SS0.0068t/a、氨氮 0.0034t/a、总磷 0.0003t/a。排放总量在狮子山高新区污水处理厂内平衡。

废气：项目废气有组织排放的挥发性有机废气（非甲烷总烃）为 0.059t/a，有组织废气排放总量在铜官区内平衡。

固废：固废妥善处理，不产生二次污染，无需申请总量。

## 五、建设项目工程分析

### (一) 施工期

本项目生产车间租赁安徽晶光电科技有限公司 1#厂房 1~3 层闲置生产车间，施工期仅进行室内设备安装、调试，不存在室外土建施工，项目施工期总体对周边环境的影响较小。

### (二) 营运期

#### 1、生产工艺流程和产污环节

本项目主要从事护目镜、硅胶口罩、塑料调整垫片、TPU 密封件以及垃圾桶的生产，项目产品为塑料制品，其主要生产工艺为注塑，各产品的生产工艺流程基本相同，根据企业提供资料，项目产品的生产工艺流程和产污环节详见图 5-1。

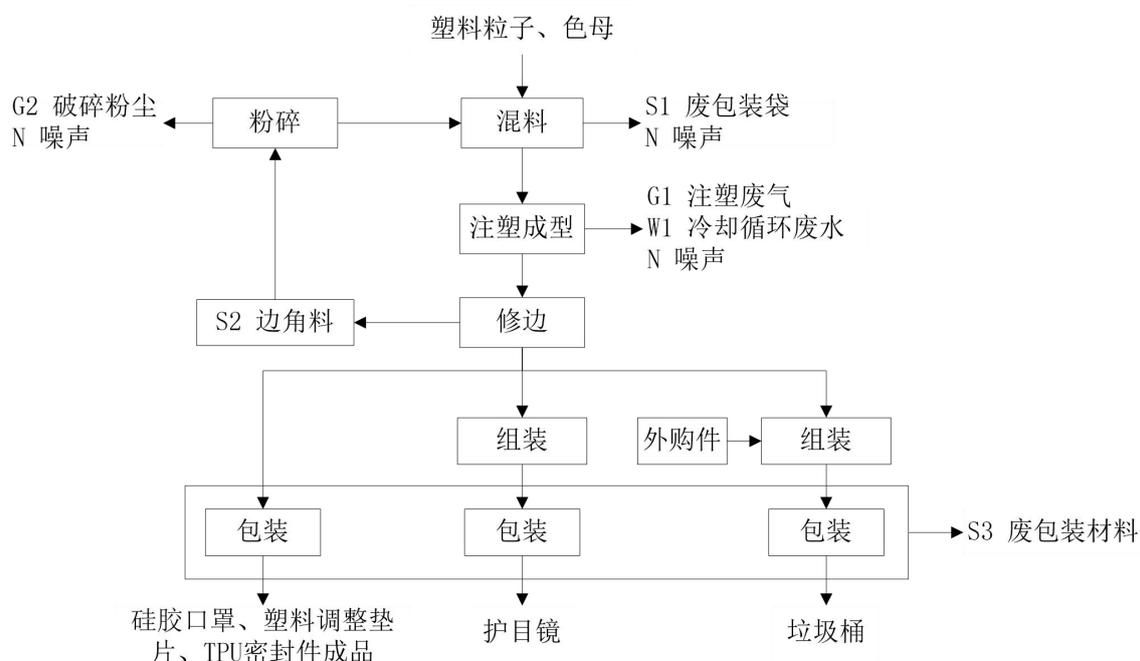


图 5-1 本项目产品生产工艺流程和产污环节图

#### 生产工艺流程说明：

(1) 混料：使用吸料机将各塑料粒子和色母粒根据客户需要以一定的比例一起加入至混料机，原料在密闭的混料机内进行混料搅拌，各塑料粒子和色母粒粒径约为 2-3mm，不考虑粉尘产生。此工序产生噪声（N），原料使用过程会产生废包装袋（S1）。

#### (2) 注塑成型

混合后的塑料粒子经管道输送至注塑机，注塑机使用电加热对塑料粒子进行加热熔融后推入模具，熔融温度为 220°C~250°C。该工艺主要包括合模、锁模、注射、保压、

冷却、脱模、开模等过程。其中保压和冷却、脱模和开模是同时进行的，即在保压过程中，模具通水间接冷却。冷却过程为冷却水塔中水进入水管，在注塑机内，冷却水从模具里面流过吸热后再流到冷却水塔，经过冷却水塔冷却后进入蓄水池。在开模过程中，模具内的脱模顶针由隐蔽处逐渐伸出，使附在模具上的工件脱落，当开模到位后，一个加工过程结束。模具打开即成半成品。此工序主要产生注塑废气（G1）以及噪声（N）。  
**注塑设备配套间接冷却水循环冷却系统，冷却水循环使用，定期排放冷却循环废水（W1）。**

**(3) 修边、粉碎**

**注塑好的产品周围有凸出的多余部分，为避免其对产品的影响，项目手动将多余部分去除。**修边过程中产生的边角料（S2）用粉碎机进行粉碎，经粉碎后作为原料回用于生产，粉碎过程将产生粉碎粉尘（G2）和噪声（N）。

**(4) 组装、包装**

项目硅胶口罩、塑料调整垫片、TPU 密封件修边包装后即产品；修边后的护目镜各配件需进行组装，包装后即产品；修边后的垃圾桶配件和外购的垃圾桶桶身等外购件进行组装，包装后即产品。包装过程会产生废包装材料（S3）。

**(5) 辅助设施产污**

项目注塑废气采用 UV 光氧催化+活性炭处理过程会产生废活性炭（S4）、废催化剂（S5）以及废灯管（S6）。项目设备使用过程会产生废液压油（S7）。

**(6) 项目产污情况汇总于表 5-1。**

**表 5-1 项目生产及辅助设施产污情况一览表**

类别	编号	产生工序	性质	污染物	治理措施	排放去向
废水	/	生活办公	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP	化粪池	接管狮子山高新区污水处理厂
	W1	冷却塔	冷却循环废水	COD、SS	/	
废气	G1	注塑成型	注塑废气	非甲烷总烃、氨	UV 光氧催化+活性炭吸附	15m 排气筒
	G2	粉碎	粉碎粉尘	粉尘	/	无组织排放
固废	/	办公生活	生活垃圾	纸张、塑料等	环卫部门清运	有效处置
	S1	原料包装	废包装袋	塑料	外售综合利用	有效处置
	S2	修边	边角料	塑料	粉碎后回用	有效处置
	S3	产品包装	废包装材料	塑料、纸盒等	外售综合利用	有效处置
	S4	废气处理	废活性炭	有机废气	委托资质单位处理	有效处置
	S5	废气处理	废催化剂	催化剂	委托资质单位处理	有效处置

	S6	废气处理	废灯管	玻璃、汞	委托资质单位处理	有效处置
	S7	液压油使用	废液压油	矿物油	委托资质单位处理	有效处置

## 2、主要污染物源强：

### 2.1 废气

本项目废气主要为注塑过程产生的注塑废气以及粉碎过程粉尘。

#### (1) 注塑废气 (G1)

本项目塑料粒子在注塑机内加热熔融过程会产生废气，注塑废气主要污染物为非甲烷总烃、氨。

##### ①非甲烷总烃

本项目塑料粒子加热注塑过程会产生非甲烷总烃，项目注塑机作业时长为1812h/a。参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中推荐的排放系数，按2.7kg/t-原料计算，塑料粒子年使用量为122t/a，则非甲烷总烃产生量为0.329t/a。

##### ②氨

本项目PA（聚氨酰）在高温熔融状态下会分解出微量氨，根据其组分，并结合类比同类项目无锡市鸿浩精密模具有限公司塑料制品生产项目环评资料，氨气产生系数为0.01%，本项目PA用量为15t/a，则氨气产生量约为0.002t/a。PA（聚氨酰）粒子注塑时长约为400h/a。

综上所述，本项目注塑过程废气产生量为非甲烷总烃：0.329t/a、氨：0.002t/a。项目注塑过程产生的废气经集气罩收集后通过一套光氧+活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放。废气收集效率为90%，有机废气处理效率为80%，氨气处理效率为50%，则项目注塑过程废气有组织产生量为非甲烷总烃：0.296t/a、氨：0.0018t/a；有组织排放量为非甲烷总烃：0.059t/a、氨：0.0009t/a。未收集到的废气于车间内无组织排放，则无组织排放量为非甲烷总烃：0.033t/a、氨：0.0002t/a。

风量计算：

集气罩尺寸约0.5×0.5m，集气罩风量： $Q=vF$

v—根据《除尘工程手册》，风速控制在0.5~1.0m/s，

F—罩口面积m<sup>2</sup>，本项目罩口面积0.25m<sup>2</sup>；

经计算  $Q=0.25 \times (0.5 \sim 1) \times 3600=450 \sim 900\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目单个集气罩取500m<sup>3</sup>/h，共10个，故总风量为5000m<sup>3</sup>/h，尾气通过一根排气筒排放。

#### (2) 粉碎粉尘 (G2)

项目修边产生的边角料在粉碎过程中会产生粉碎粉尘，粉碎机作业时长为150h/a。

根据企业提供的数据，本项目边角料年产生量约为 1t/a。参考《浙江安纳功能材料有限公司年产 3000 吨各类塑料粉末项目环境影响报告表》并结合同类项目，塑料粉碎过程粉尘产生量约为原材料的 0.1%，则粉碎过程中粉尘产生量为 0.001t/a，产生量较小，于车间内无组织排放，排放速率为 0.007kg/h。

综上所述，项目有组织、无组织废气产生排放情况见表 5-2、表 5-3。

**表 5-2 项目有组织产生及排放情况**

污染源	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	污染物产生情况			治理措施	去除效率	污染物排放情况			工作时间	排放方式
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a		
生产车间	5000	非甲烷总烃	32.682	0.163	0.296	光氧+活性炭吸附	80%	6.536	0.033	0.059	2416h	15m 排气筒
		氨气	0.9000	0.0045	0.0018		50%	0.4500	0.0023	0.0009		

**表 5-3 项目无组织废气排放情况表**

面源名称	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源面积 (长 m *宽 m)	面源有效高度 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.033	0.018	50*20	4.5
	氨气	0.0002	0.0005		
	颗粒物	0.001	0.007		

**表 5-4 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量/ (kg/a)
一般排放口					
1	15m 排气筒	非甲烷总烃	6.536	0.033	0.059
2		氨气	0.4500	0.0023	0.0009
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.059
		氨气			0.0009
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.059
		氨气			0.0009

表 5-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(kg/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	
1	生产车间	注塑	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-1996)	4.0	0.033
2			氨气			/	0.0002
3		粉碎	颗粒物			1.0	0.001
无组织排放总计							
一般排放口合计		非甲烷总烃				0.033	
		氨气				0.0002	
		颗粒物				0.001	

表 5-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.092
2	氨气	0.0011
3	颗粒物	0.001

## 2.2 废水

本项目废水主要为员工生活污水和冷却塔排水。

### (1) 生活污水

本项目职工人数为 20 人，年工作 302 天，职工生活用水根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）本项目按 50L/人·d 计算，则公司生活用水 302t/a。产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量约为 241.6t/a。主要污染物浓度为 COD400mg/L，SS300mg/L、氨氮 25mg/L、TP3mg/L，生活污水经化粪池处理后，接管狮子山高新区污水处理厂处理。

### (2) 冷却循环水

项目注塑的过程中会使用冷却水间接冷却，该冷却水循环使用，定期排放废水。根据企业提供资料，厂内设有 1 台冷却塔提供冷却水，冷却水塔循环水量为 20m<sup>3</sup>/h，生产时间约 1812h/a，循环水量为 36240t/a。循环过程水蒸发量约为循环量的 1.8%，则蒸发量约为 652t/a。定期排放废水量约为总循环量的 1.2%，则冷却塔的冷却循环废水排放量为 435t/a，主要污染物浓度为 COD50mg/L，SS50mg/L。冷却循环废水与预处理后的

生活污水一起接管至狮子山高新区污水处理厂处理。冷却塔补充水量总计 1087t/a。

本项目水平衡见图 5-2。

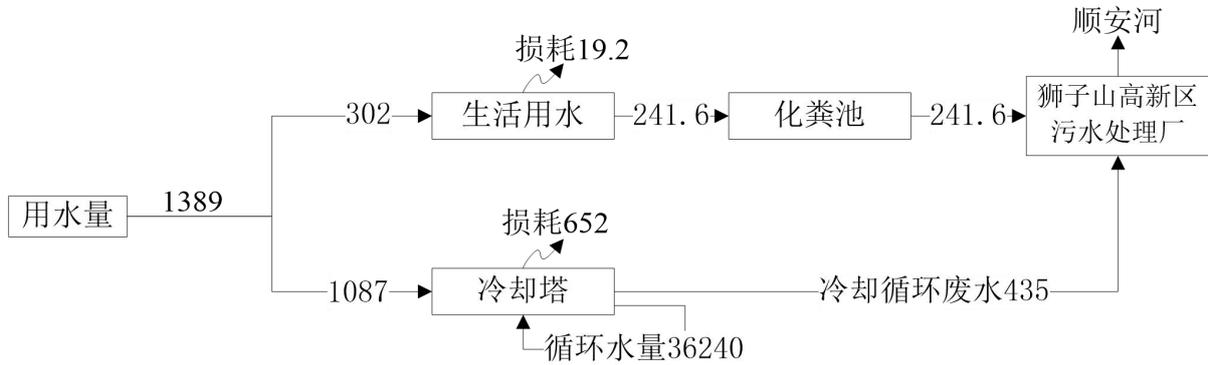


图 5-2 本项目水平衡图 (m³/a)

本项目水污染物产生、排放情况见表 5-7。

表 5-7 本项目水污染物排放情况

类别	废水量 t/a	污染物 名称	产生情况		治理 措施	污染物排放量		排放方 式与去 向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活 污水	241.6	COD	400	0.0966	化粪池	300	0.0725	接管狮 子山高 新区污 水处理 厂
		SS	300	0.0725		250	0.0604	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.0060		25	0.0060	
		TP	3	0.0007		3	0.0007	
循环冷 却废水	435	COD	50	0.0218	/	50	0.0218	
		SS	50	0.0218		50	0.0218	

### 2.3 噪声

本项目运行噪声来源于注塑机、空压机等运行时产生的声音，预计噪声源功率级在 75~90dB (A)，项目主要噪声设备情况见表 5-8。

表 5-8 项目噪声设备一览表

序号	设备名称	数量 (台)	单台噪声级 dB(A)	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	注塑机	10	80	厂房隔声、减振垫	-25
2	冷却水塔	1	75	消声器、减振垫	-25
3	空压机	1	90	厂房隔声、减振垫	-25
4	粉碎机	1	85	厂房隔声、减振垫	-25
5	冷水机	3	75	厂房隔声、减振垫	-25
6	除湿干燥上料三机一体	1	75	厂房隔声、减振垫	-25
7	混料机	1	80	厂房隔声、减振垫	-25

8	吸料机	1	80	厂房隔声、减振垫	-25
---	-----	---	----	----------	-----

建设单位主要噪声防治措施如下：

(1) 设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生；

(2) 合理布局，将高噪声设备设置在厂房内，并且布置在远离厂界的一侧。通过厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响。

#### 2.4 固体废物

本项目固废主要为生活垃圾、废包装袋、边角料、废包装材料、废活性炭、废催化剂、废灯管以及废液压油。

##### (1) 生活垃圾

本项目员工人数 20 人，员工办公生活中产生的生活垃圾排放取 1kg/人·d，年工作日 302 天，生活垃圾产生量为 6.04t/a，分类收集后由环卫部门集中处理。

##### (2) 废包装袋

本项目原材料拆包产生的废包装袋数量为 4880 个，每个包装袋重 0.2kg，则产生量约 1t/a，厂区集中收集后外售综合利用。

##### (3) 边角料

本项目修边过程会产生边角料，边角料产生量约为 1.0t/a，厂区集中收集后经粉碎机粉碎后作为原料回用于生产。

##### (4) 废包装材料

本项目产品包装过程会产生废包装材料，产生量约为 0.05t/a，厂区集中收集后外售综合利用。

##### (5) 废活性炭

本项目注塑过程需活性炭吸附处理的废气量为 0.2379t/a，每吨活性炭约吸附 0.3t 有机废气，则本项目活性炭产生量为 0.793t/a，考虑产生的有机废气量，则本项目废活性炭产生量约为 1.03t/a，委托资质单位处置。

##### (6) 废催化剂

本项目设有 1 套光催化氧化装置，1 套光催化氧装置配有 2 块催化板，每半年更换一次，每块催化板约重 5kg，则产生废催化剂 0.02t/a，委托资质单位处置。

##### (7) 废灯管

项目 UV 光氧催化运营中要定期更换废灯管，类比同类项目，废灯管产生量约为 0.01t/a，委托有资质单位处置。

(8) 废液压油

项目生产设备使用过程中会产生废液压油，产生量约为 0.05t/a，收集后委托有资质单位处置。

本项目建成后固体废物产生情况和属性判定汇总于表 5-9；固废危险性判定见表 5-10，处置方法见表 5-11。

表 5-9 本项目固废产生和属性判定汇总表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
生活垃圾	办公生活	固态	生活垃圾	6.04	√	-	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
废包装袋	原料包装	固体	塑料	1.0	√	-	
边角料	修边	固体	塑料	1.0	√	-	
废包装材料	产品包装	固体	塑料、纸盒等	0.05	√	-	
废活性炭	废气处理	固体	有机物	1.03	√	-	
废催化剂	废气处理	固体	催化剂	0.02	√	-	
废灯管	废气处理	固体	玻璃、汞	0.01	√	-	
废液压油	设备使用	液体	矿物油	0.05	√	-	

表 5-10 本项目固体废物产生和危险性判定结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物代码	估算产生量
1	生活垃圾	一般固废	生活垃圾	固态	生活垃圾	/	/	6.04
2	废包装袋		废包装袋	固体	塑料	/	/	1.0
3	边角料		边角料	固体	塑料	/	/	1.0
4	废包装材料		废包装材料	固体	塑料、纸盒等	/	/	0.05
5	废液压油	危险废物	设备使用	液体	矿物油	T, I	HW08 900-218-08	0.05
6	废催化剂		废气处理	固体	催化剂	T/In	HW49 900-041-49	0.02
7	废灯管		废气处理	固体	玻璃、汞	T/In	HW29 900-023-29	0.01
8	废活性炭		废气处理	固体	有机物	T	HW49 900-041-49	1.03

表 5-11 项目固废产生和处置方式汇总表

序号	名称	固废编号	废物代码	产生量(t/a)	性状	处置方式
1	生活垃圾	/	/	6.04	固态	环卫部门清运
2	废包装袋	S1	/	1.0	固体	收集外售
3	边角料	S2	/	1.0	固体	粉碎后回用
4	废包装材料	S3	/	0.05	固体	收集外售
5	废液压油	S7	HW08 900-218-08	0.05	液体	委托有资质单位 处理
6	废催化剂	S5	HW49 900-041-49	0.02	固体	
7	废灯管	S6	HW29 900-023-29	0.01	固体	
8	废活性炭	S4	HW49 900-041-49	1.03	固体	

## 2.5 项目污染源强汇总

项目的污染物源强汇总于表 5-12。

表 5-12 本项目污染物源强一览表

类别		污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
废气	有组织	非甲烷总烃	0.296	0.237	0.059
		氨	0.0018	0.0009	0.0009
	无组织	非甲烷总烃	0.033	0	0.033
		氨	0.0002	0	0.0002
		颗粒物	0.001	0	0.001
类别	污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	
废水	废水量	676.6	/	676.6	
	COD	0.1184	0.0241	0.0943	
	SS	0.0943	0.0121	0.0822	
	NH <sub>3</sub> -N	0.0060	0	0.0060	
	TP	0.0007	0	0.0007	
固废	危险固废	1.11	1.11	0	
	一般固废	2.05	2.05	0	
	生活垃圾	6.04	6.04	0	

## 六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生 浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气污 染物	注塑	非甲烷总烃	32.682	0.296	6.536	0.033	0.059	15m 排气筒
		氨	0.9000	0.0018	0.4500	0.0023	0.0009	
	注塑	非甲烷总烃	/	0.033	/	0.018	0.033	无组织排放 至大气环境
		氨	/	0.0002	/	0.0005	0.0002	
粉碎	颗粒物	/	0.001	/	0.007	0.001		
种类	类别	水量 m <sup>3</sup> /a	污染物 名称	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
水污染 物	生活污 水	241.6	COD	400	0.0966	300	0.0725	接管狮子山 高新区污水 处理厂
			SS	300	0.0725	250	0.0604	
			NH <sub>3</sub> -N	25	0.0060	25	0.0060	
			TP	3	0.0007	3	0.0007	
	循环冷 却废水	435	COD	50	0.0218	50	0.0218	
			SS	50	0.0218	50	0.0218	
电离和 电磁辐射		无						
种类	类别	名称	产生量 t/a	处理处 置 量 t/a	综合利 用量 t/a	外排量 t/a	备注	
固体 废物	一般 固废	生活垃圾	6.04	6.04	0	0	环卫清运	
		废包装袋	1.0	0	1	0	外售综合利 用	
		边角料	1.0	0	1.0		回用于生产	
		废包装材料	0.05	0	0.05	0	外售综合利 用	
	危险废 物	废液压油	0.05	0.05	0	0	委托资质单 位处置	
		废活性炭	1.03	1.03	0	0		
		废催化剂	0.02	0.02	0	0		
		废灯管	0.01	0.01	0	0		
噪声 污染	本项目运行噪声来源于注塑机、空压机等运行时产生的声音，预计噪声源功率级在 75~90dB (A)。设备产生的噪声经过墙体隔声、减振、距离衰减后，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。							
主要生 态影响 (不够时 可另附 页)	本项目租赁安徽晶激光电科技有限公司位于铜陵狮子山纬三路以南经三路以东 1#厂房 1~3 层闲置车间，仅进行设备安装及内部装修，无土建，因此项目对周围生态环境影响较小。							

## 七、环境影响分析

### （一）施工期环境影响分析

本项目生产车间租赁安徽晶澈光电科技有限公司 1#厂房 1~3 层闲置生产车间，施工期需涉及的施工内容主要为对已建的厂房进行室内适当装修和设备安装，不涉及室外土建施工，施工周期较短，施工期对周围环境的影响较小。

### （二）营运期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

本项目废气主要为注塑过程产生的注塑废气以及粉碎过程粉尘。注塑过程产生的有机废气通过一套光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放。项目边角料粉碎过程产生的粉尘产生量较小，于车间内无组织排放。

#### （1）废气防治措施的可行性分析

##### ①注塑废气

本项目塑料粒子在注塑过程受热呈熔融状态时会产生注塑废气，主要污染物为非甲烷总烃、氨。产生的废气经集气罩收集后经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理，处理后的废气最终通过 15m 排气筒排放。经处理后非甲烷总烃、氨排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 限值要求，对周围环境影响较小。

光催化氧化：光催化氧化是利用催化剂（光触媒  $\text{TiO}_2$ ）的光催化氧化性，使吸附在其表面的有机废气发生氧化还原反应，最终转变为  $\text{CO}_2$ 、 $\text{H}_2\text{O}$  或无机小分子物质。此法前期设备投入较高，但运行成本低，催化剂（光触媒  $\text{TiO}_2$ ）耗材成本较低，维护方便，性能安全可靠，使用广泛。

表 7-1 光氧催化装置技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	停留时间	0-2S
2	相对湿度	<80%
3	破坏裂解	高能 C 波段（253.7 波段）
4	氧化催化	185nm 波段氧化， $\text{O}_3$ ，27 种催化剂涂层催化
5	阻力	800pa
6	功率	15KW
7	净化效率	>50%

活性炭吸附：吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附

能力；一般不与吸附质和介质发生化学反应；制造方便，容易再生；有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部空隙结构发达、比表面积大(1g 活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500m<sup>2</sup>)，吸附能力强的一类微晶质碳素材料。能有效吸附有机废气。

表 7-2 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	粒度	目	12~40
2	比表面积	m <sup>2</sup> /g	900~1600
3	总孔容积	cm <sup>3</sup> /g	0.81
4	水分	%	≤5
5	单位面积重	g/m <sup>2</sup>	200~250
6	着火点	°C	>500
7	吸附阻力	Pa	700
8	结构形式	-	塔式
9	吸附容量	g/g	0.3
10	停留时间	s	0.2
11	活性炭类型	/	蜂窝状活性炭

## ②粉碎粉尘

项目边角料粉碎过程产生的粉尘产生量较小，于车间内无组织排放，排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9限值要求。

建设单位拟采取以下措施对无组织排放废气进行控制：

A、加强生产管理及维护，规范操作，提高意识；

B、加强车间通风，使车间内的无组织废气满足相应的车间浓度标准。

通过加强生产车间管理，规范操作，加强车间通风，制定严格的规章制度等措施，项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的粉尘、非甲烷总烃以及氨满足相应的无组织排放监控浓度限值要求。

### (2) 排气筒设置合理性分析

本项目排气筒直径为 0.35m，高度为 15m，排风量为 5000m<sup>3</sup>/h，风速为 14.4m/s。排气筒风速均符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左右的要求。因此，本项目排气筒的设置是合理的。

### (3) 大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响,再按评价工作分级进行分级。采用 AERSCREEN 估算模式进行计算。

①分析所用源强

本项目有组织废气、无组织废气具体源强参数详见表 7-3、7-4。

表 7-3 本项目有组织废气源强一览表

编号	污染物名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	污染物排放速率/(kg/h)
		东经	北纬					
排气筒	非甲烷总烃	117.908799	30.925833	16	15	14.4	25	0.033
	氨气							0.0023

表 7-4 本项目无组织废气源强一览表

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源				污染物排放速率		单位
	东经	北纬		长度	宽度	与正北向夹角/°	有效高度			
生产车间	117.908740	30.925749	6	50	20	0	4.5	非甲烷总烃	0.018	kg/h
								氨气	0.0005	
								颗粒物	0.007	

②分析所用参数

估算模式所用参数见表 7-5:

表 7-5 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		41°C
最低环境温度		-11.9 °C
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否

③评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果见下表。

表 7-6 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub>预测和计算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	C <sub>max</sub> ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	P <sub>max</sub> (%)	D <sub>10%</sub> (m)
点源	排气筒	非甲烷总烃	2000	2.98E-03	0.15	/
		氨气	200	2.08E-04	0.10	/
面源	生产车间	非甲烷总烃	2000	4.58E-02	2.29	/
		氨气	200	1.27E-03	0.64	/
		颗粒物	900	1.78E-02	1.98	/

表 7-7 点源最大 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub>估算结果一览表

距点源中心下风向距离 D(m)	排气筒			
	氨气		非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 C <sub>i</sub> ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 P <sub>i</sub> (%)	下风向预测浓度 C <sub>i</sub> ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 P <sub>i</sub> (%)
10	1.22E-06	0.00	1.75E-05	0.00
25	3.19E-05	0.02	4.57E-04	0.02
50	1.39E-04	0.07	1.99E-03	0.10
75	2.06E-04	0.10	2.96E-03	0.15
100	1.98E-04	0.10	2.85E-03	0.14
125	1.76E-04	0.09	2.53E-03	0.13
150	1.55E-04	0.08	2.23E-03	0.11
175	1.69E-04	0.08	2.43E-03	0.12
200	1.77E-04	0.09	2.54E-03	0.13
225	1.77E-04	0.09	2.54E-03	0.13
250	1.72E-04	0.09	2.47E-03	0.12
275	1.65E-04	0.08	2.36E-03	0.12
300	1.56E-04	0.08	2.24E-03	0.11
325	1.47E-04	0.07	2.12E-03	0.11
350	1.39E-04	0.07	1.99E-03	0.10
375	1.34E-04	0.07	1.93E-03	0.10
400	1.35E-04	0.07	1.94E-03	0.10
425	1.35E-04	0.07	1.93E-03	0.10
450	1.34E-04	0.07	1.92E-03	0.10
475	1.32E-04	0.07	1.89E-03	0.09
500	1.30E-04	0.07	1.86E-03	0.09
525	1.28E-04	0.06	1.83E-03	0.09
550	1.25E-04	0.06	1.79E-03	0.09

575	1.22E-04	0.06	1.76E-03	0.09
600	1.20E-04	0.06	1.72E-03	0.09
625	1.17E-04	0.06	1.68E-03	0.08
650	1.14E-04	0.06	1.64E-03	0.08
675	1.11E-04	0.06	1.60E-03	0.08
700	1.09E-04	0.05	1.56E-03	0.08
725	1.06E-04	0.05	1.52E-03	0.08
750	1.03E-04	0.05	1.48E-03	0.07
775	1.01E-04	0.05	1.44E-03	0.07
800	9.82E-05	0.05	1.41E-03	0.07
825	9.57E-05	0.05	1.37E-03	0.07
850	9.34E-05	0.05	1.34E-03	0.07
875	9.11E-05	0.05	1.31E-03	0.07
900	8.89E-05	0.04	1.28E-03	0.06
925	8.68E-05	0.04	1.24E-03	0.06
950	8.47E-05	0.04	1.22E-03	0.06
975	8.27E-05	0.04	1.19E-03	0.06
1000	8.08E-05	0.04	1.16E-03	0.06
下风向最大浓度及占标率	2.08E-04	0.10	2.98E-03	0.15
最大浓度出现距离	81m			

表 7-8 面源最大  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  估算结果一览表

距面源中心 下风向距离 D(m)	生产车间					
	TSP		氨气		非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 $C_i$ (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 $P_i$ (%)	下风向预测浓度 $C_i$ (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 $P_i$ (%)	下风向预测浓度 $C_i$ (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 $P_i$ (%)
10	1.37E-02	1.52	9.76E-04	0.49	3.51E-02	1.76
25	1.75E-02	1.94	1.25E-03	0.63	4.50E-02	2.25
50	1.35E-02	1.50	9.66E-04	0.48	3.48E-02	1.74
75	1.27E-02	1.41	9.09E-04	0.45	3.27E-02	1.64
100	1.20E-02	1.33	8.56E-04	0.43	3.08E-02	1.54
125	1.12E-02	1.24	8.03E-04	0.40	2.89E-02	1.45
150	1.05E-02	1.17	7.51E-04	0.38	2.70E-02	1.35
175	9.83E-03	1.09	7.02E-04	0.35	2.53E-02	1.27
200	9.20E-03	1.02	6.57E-04	0.33	2.37E-02	1.19
225	8.62E-03	0.96	6.16E-04	0.31	2.22E-02	1.11
250	8.08E-03	0.90	5.77E-04	0.29	2.08E-02	1.04

275	7.59E-03	0.84	5.42E-04	0.27	1.95E-02	0.98
300	7.14E-03	0.79	5.10E-04	0.26	1.84E-02	0.92
325	6.76E-03	0.75	4.83E-04	0.24	1.74E-02	0.87
350	6.43E-03	0.71	4.59E-04	0.23	1.65E-02	0.83
375	6.12E-03	0.68	4.38E-04	0.22	1.57E-02	0.79
400	5.84E-03	0.65	4.17E-04	0.21	1.50E-02	0.75
425	5.57E-03	0.62	3.98E-04	0.20	1.43E-02	0.72
450	5.32E-03	0.59	3.80E-04	0.19	1.37E-02	0.69
475	5.09E-03	0.57	3.64E-04	0.18	1.31E-02	0.66
500	4.88E-03	0.54	3.48E-04	0.17	1.25E-02	0.63
525	4.68E-03	0.52	3.34E-04	0.17	1.20E-02	0.60
550	4.49E-03	0.50	3.21E-04	0.16	1.15E-02	0.58
575	4.32E-03	0.48	3.08E-04	0.15	1.11E-02	0.56
600	4.17E-03	0.46	2.98E-04	0.15	1.07E-02	0.54
625	4.02E-03	0.45	2.87E-04	0.14	1.03E-02	0.52
650	3.87E-03	0.43	2.77E-04	0.14	9.95E-03	0.50
675	3.77E-03	0.42	2.69E-04	0.13	9.69E-03	0.48
700	3.68E-03	0.41	2.63E-04	0.13	9.46E-03	0.47
725	3.59E-03	0.40	2.57E-04	0.13	9.24E-03	0.46
750	3.51E-03	0.39	2.51E-04	0.13	9.02E-03	0.45
775	3.43E-03	0.38	2.45E-04	0.12	8.82E-03	0.44
800	3.35E-03	0.37	2.39E-04	0.12	8.62E-03	0.43
825	3.28E-03	0.36	2.34E-04	0.12	8.43E-03	0.42
850	3.20E-03	0.36	2.29E-04	0.11	8.24E-03	0.41
875	3.13E-03	0.35	2.24E-04	0.11	8.06E-03	0.40
900	3.07E-03	0.34	2.19E-04	0.11	7.89E-03	0.39
925	3.00E-03	0.33	2.15E-04	0.11	7.72E-03	0.39
950	2.94E-03	0.33	2.10E-04	0.11	7.56E-03	0.38
975	2.88E-03	0.32	2.06E-04	0.10	7.41E-03	0.37
1000	2.82E-03	0.31	2.02E-04	0.10	7.26E-03	0.36
下风向最大 浓度及占标 率	1.78E-02	1.98	1.27E-03	0.64	4.58E-02	2.29
最大浓度出 现距离	27m					

综上,本项目  $P_{\max}$  值为 2.29%, 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

#### ④分析结果

由大气污染物预测结果可见，本项目投产后各污染物排放的最大占标率均<10%，各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小。

### (3) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据预测结果，本项目厂界外大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境保护距离。

### (4) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

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单元的等效半径，m，根据该单元面积 S(m<sup>2</sup>)计算；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

项目所在地年平均风速为 2.6m/s，A、B、C、D 参数选取见表 7-9，计算结果见表 7-10。

表 7-9 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速，m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		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	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

表 7-10 卫生防护距离计算结果

污染物名称		卫生防护距离计算系数				C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	Q <sub>c</sub> (kg/h)	卫生防护距离 m	
		A	B	C	D			L 计	L
生产车间	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	2	0.018	0.411	50
	氨气	470	0.021	1.85	0.84	0.2	0.0005	0.09	50
	颗粒物	350	0.021	11.85	0.84	0.9	0.007	0.346	50

根据计算，产生有害气体无组织排放单元的卫生防护距离小于 50m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201—91）中的规定，产生有害气体无组织排放单元的防护距离小于 100m 时，其级差为 50m，并且当有两种或两种以上的有害气体的 Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub> 值计算的卫生防护距离在同一级别时，则提一级。根据上表的计算结果，根据卫生防护距离的确定原则，最终确定本项目卫生防护距离为：以生产车间边界向外 100m 的范围，卫生防护距离见附图 2。该项目卫生防护距离内无居民等敏感保护目标，符合卫生防护距离的要求。

项目大气环境自查见表 7-11。

表 7-11 本项目大气环境影响评价自查表

项目名称		硅胶口罩和护目镜项目					
建设单位		安徽振衡科技有限公司					
工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ）				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>	
		其他污染物（非甲烷总烃、氨、TSP）				不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2018) 年					
	环境空气质量现状调查数据	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input type="checkbox"/>	

	来源								
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>							
		现有污染源 <input type="checkbox"/>							
大气环境影响预测与评价 (不适用)	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (/)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
						不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区		C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长			C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>	
		( / ) h							
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃、氨、TSP)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
					无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>				
	环境质量监测	监测因子: (/)			监测点位数 (/)		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>				
	大气环境防护距离	距 (/)厂界最远 (/) m							
	污染源年排放量	VOCs: (0.092) t/a		氨气: (0.0011) t/a		颗粒物: (0.001) t/a			

注：“”，填“√”；“( / )”为内容填写项

## 2、水环境影响分析

### (1) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)中地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量和影响情况、接纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目为水污染影响型的建设项目。

建项目排水采用雨污分流，雨水经收集后排入雨水管网。本项目生活污水(241.6t/a)依托租赁厂区已建化粪池处理达标后与冷却循环废水(435t/a)接一起接管至狮子山高新区污水处理厂，尾水排入顺安河。因此，本项目废水排放方式为间接排放，故评价等级为三级 B。

## (2) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目生活污水项目废水排放量为 0.8t/d，租赁厂区已有 5m<sup>3</sup> 化粪池处理，满足废水处理需求，处理后的废水最终接管狮子山高新区污水处理厂，能够保证废水达标接管污水处理厂。

## (3) 接管可行性分析

### ①污水处理厂概况

狮子山高新技术产业开发区污水处理厂位于安徽省铜陵市狮子山高新技术产业开发区的纬一路延伸段以东、纬四路以北和 G50 沪渝高速以西区域内。工程范围包括安徽铜陵狮子山高新技术产业开发区，西起安徽红星阀门有限公司，东至纬一路延伸段，南起纬五路，北至 G50 沪渝高速公路。主要负责处理安徽铜陵狮子山高新技术产业开发区企业产生的污水，污水处理总规模为 0.3 万 m<sup>3</sup>/d，采用 A<sup>2</sup>/O 技术，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，尾水排入顺安河，运行状况良好。

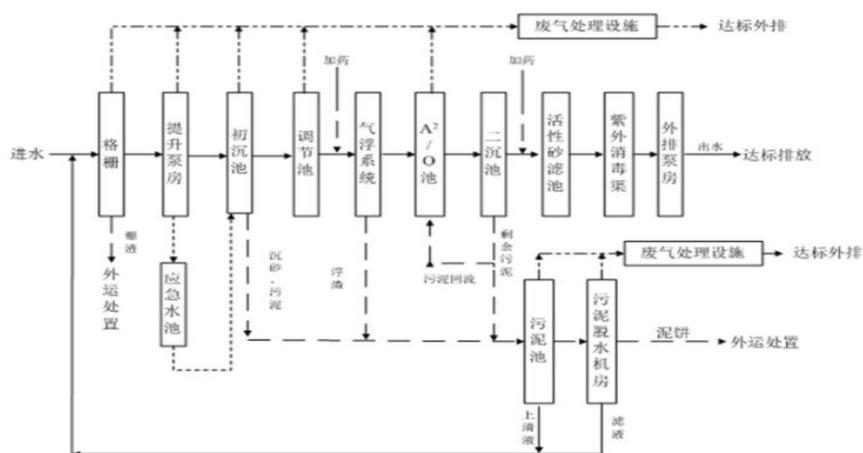


图 7-1 污水处理厂废水处理工艺

### ②接管可行性分析

#### A、服务范围

狮子山高新区污水处理厂位于安徽省铜陵市狮子山高新技术产业开发区的纬一路延伸段以东、纬四路以北和 G50 沪渝高速以西区域内。服务范围为整个狮子山高新技术产业开发区，本项目所在地属于狮子山高新区污水处理厂服务范围内。

## B、处理规模

狮子山高新区污水处理厂设计规模为 0.3 万吨/天, 本项目建设完成后全厂污水排放量为 311t/a(1.04t/d), 约占设计能力的 0.03%, 从水量上讲, 污水处理厂有能力接纳本项目的污水, 项目废水接管进入狮子山高新区污水处理厂是可行的。

## C、工艺及接管标准上的可行性分析

本项目建成后, 排放的生活污水和冷却循环废水主要污染物为 COD、SS、氨氮等, 水质简单, 满足狮子山高新区污水处理厂水质接管要求, 污水中不含对狮子山高新区污水处理厂污水处理工艺造成不良影响的物质, 不会影响狮子山高新区污水处理厂的处理工艺, 可排入狮子山高新区污水处理厂集中处理。

## D、时间、管线、位置落实情况

狮子山高新区污水处理厂已建成投入运行, 本项目所在地已配套污水管网, 因此项目完成后污水接入狮子山高新区污水处理厂从时间、管线、位置落实情况上分析是可行的。

从以上的分析可知, 狮子山高新区污水处理厂有能力接纳本项目废水, 污水处理工艺能够实现本项目废水达标排放, 该污水处理方案可行。

## ③水质达标性分析

本项目生活污水产生量为 241.6t/a, 主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP; 冷却循环废水产生量为 435t/a, 主要污染物为 COD、SS。依托化粪池进行预处理达狮子山高新区污水处理厂接管标准后, 接管污水处理厂进行深度处理。

综上所述, 本项目建成后所产生的污水经过预处理, 其水排放浓度低、水质简单, 不会对狮子山高新区污水处理厂运行产生冲击负荷, 狮子山高新区污水处理厂有足够的的能力接纳本项目废水, 本项目的污水得到合理处置, 可确保达标排放, 对接纳水体顺安河影响较小, 不会改变其水环境功能级别, 水质功能可维持现状。

## ④水污染物核算表

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)“10.2 需明确给出污染源排放量核算结果, 填写建设项目污染物排放信息表”, 具体信息见下表 7-12。

表 7-12 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施	污染治理设施	污染治理设施工艺			

					编号	名称				
1	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	狮子山高新区污水处理厂	间断	W-1	化粪池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	循环冷却水	COD、SS		间断	/	/	/			

项目的废水的间接排放口基本情况见表 7-13，排放执行标准见表 7-14，排放信息见表 7-15，自查见表 7-16。

表 7-13 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	117.5410	30.5539	0.06766	污水处理厂	间断	8h/d	狮子山高新区污水处理厂	pH	6-9
									COD	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
								TP	0.5	

表 7-14 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
1	W001	pH	狮子山高新区污水处理厂接管标准	6-9
2		COD		450
3		SS		300
4		NH <sub>3</sub> -N		30
5		TP		4

表 7-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	W001	COD	139.27	3.92E-04	0.0943
2		SS	121.42	3.12E-04	0.0822
3		NH <sub>3</sub> -N	8.93	2.00E-05	0.0060
4		TP	1.07	2.40E-06	0.0007

项目排放口合计	COD	0.0943
	SS	0.0822
	NH <sub>3</sub> -N	0.0060
	TP	0.0007

表 7-16 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期		监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		(/)	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km <sup>2</sup>		
	评价因子	(pH、COD、SS、氨氮、TP)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (III类)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		

	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" type="checkbox"/>			达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>													
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km <sup>2</sup>																
	预测因子	（/）																
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>																
	预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>																
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>																
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>																
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input checked="" type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>																
	污染物排放量核算	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排放量（t/a）</th> <th>排放浓度（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD</td> <td>0.0943</td> <td>139.27</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.0822</td> <td>121.42</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>0.0060</td> <td>8.93</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.0007</td> <td>1.07</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	COD	0.0943	139.27	SS	0.0822	121.42	NH <sub>3</sub> -N	0.0060	8.93	TP	0.0007	1.07	
污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）																
COD	0.0943	139.27																
SS	0.0822	121.42																
NH <sub>3</sub> -N	0.0060	8.93																
TP	0.0007	1.07																

	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
		( )	( )	( )	( )	( )
	生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其他 ( ) m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>				
	监测计划		环境质量	污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		
		监测因子	( / )	废水总排口		
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				

注：“”为勾选项，可打√；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

### 3、噪声环境影响分析

本项目主要噪声来源于注塑机、空压机等设备。设备均在室内放置，噪声源强约75-90dB(A)。本项目噪声经采取有效的减振措施及墙体阻隔并距离衰减后，噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，即昼间≤65dB(A)、无夜班。项目周围200米范围内无居民住宅等敏感目标，噪声对环境的影响在可接受范围。

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化：

#### (1) 声环境影响预测模式

$$L_x = L_N - L_w - L_s$$

式中：L<sub>x</sub>——预测点新增噪声值，dB(A)；

L<sub>N</sub>——噪声源噪声值，dB(A)；

L<sub>w</sub>——围护结构的隔声量，dB(A)；

L<sub>s</sub>——距离衰减值，dB(A)。

墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量G(kg/m<sup>2</sup>)及噪声频率f(Hz)。

#### (2) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_s = 20 \lg (r/r_0)$$

式中：r——关心点与噪声源合成级点的距离（m）；

r<sub>0</sub>——噪声合成点与噪声源的距离，统一 r<sub>0</sub>=1.0m。

### (3) 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{Tp} = 101g \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

式中：L<sub>Tp</sub>——多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A)；

L<sub>pi</sub>——单台设备在预测点的噪声值，dB(A)；

n——相同设备数量。

### (4) 多源叠加计算总声压级

各受声点上受到多个声源的影响叠加，计算公式如下：

$$L = 101g \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见下表。

表 7-17 本项目主要噪声源及其距各预测点的距离

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台 噪声 dB(A)	降噪 效果	离厂界最近距离 m			
					东	南	西	北
1	注塑机	10	80	-25	12	8	15	11
2	冷却水塔	1	75	-25	20	20	29	1
3	空压机	1	90	-25	15	9	34	10
4	粉碎机	1	85	-25	42	10	26	10
5	冷水机	3	75	-25	25	11	23	8
6	除湿干燥上 料三机一体	1	75	-25	20	14	29	5
7	混料机	1	80	-25	22	14	27	15
8	吸料机	1	80	-25	24	14	25	15

表 7-18 噪声预测结果表单位：dB(A)

位置	贡献值	评价
东厂界	37.9	达标
南厂界	42.2	达标
西厂界	35	达标
北厂界	44.5	达标

经过上述措施后，项目噪声再通过建筑隔声、距离衰减作用后，项目厂界噪声排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，对项目周围声环境不会产生明显影响，不会降低厂区及周边声环境质量等级。

#### 4、固废环境影响分析

本项目固废主要为为生活垃圾、废包装袋、边角料、废包装材料、废活性炭、废催化剂、废灯管以及废液压油。

通过判定及鉴别，本项目产生的废活性炭、废催化剂、废灯管以及废液压油为危险固废，危废产生量约为1.11t/a，委托有资质单位处理处置（表7-19）。

本项目产生生活垃圾6.04t/a，全部由环卫部门统一清运。废包装袋和废包装材料共计1.05t/a，外售综合利用；边角料1t/a粉碎后回用于生产。

表 7-19 固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	利用处置方式	是否符合环保要求
1	生活垃圾	办公生活	一般固废	由环卫部门清运	是
2	废包装袋	原料包装		外售综合利用	是
3	边角料	修边		粉碎后回用	是
4	废包装材料	产品包装		外售综合利用	是
5	废液压油	废气处理	危险固废	委托资质单位处理处置	是
6	废活性炭	废气处理			是
7	废催化剂	废气处理			是
8	废灯管	设备使用			是

##### (1) 一般固废堆场要求

本项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求建设，具体要求如下：

- A、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- B、贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；
- C、为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；
- D、应设计渗滤液集排水设施；
- E、为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；
- F、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

##### (2) 危险废物暂存场所要求

危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB16297-2001）及 2013 年修改单要求设置：

A、危废贮存间外必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志，并悬挂在明显场地，周围应设置围墙或其它防护栅栏

B、危废贮存间地面应建造防渗地面，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$  厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  厘米/秒；

C、危废贮存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

D、本项目所有危险废物均以桶装形式存放在危废暂存间内，储存容器需符合标准且完好无损。存放时需将桶盖盖紧，统一放置在一个基础或底座上，整齐堆放；

E、危废贮存间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

F、储存容器中若有液体试剂，桶内须留足够空间，桶顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

G、存放危险废物的容器，需在桶盖上粘贴标签，明确桶内存放存放的具体内容；

H、不相容的危险废物必须分开存放，且设有隔离间隔断。

本项目固废经处理后，均可得到有效处置，不会对环境造成二次污染。

## 5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目为“N 轻工”中的“116、塑料制品制造”中“其他”，对应地下水环境影响评价项目类别为“IV类”，因此不开展地下水环境影响评价。

## 6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“其他行业”，列入“IV类”，因此不开展土壤环境影响评价。

## 7、环境风险评价

### （1）环境风险潜势

本项目建设后，涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 的环境风险物质为原料库液压油以及危废暂存库的废液压油，项目 Q 值判断见下表 7-20。

表 7-20 本项目 Q 值确定表

序号	物质名称	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	Q 值
1	液压油	0.17	2500*	0.000068
2	废液压油	0.05	2500*	0.00002

由上表 7-18 可知，本项目  $Q=0.000088$ ， $Q<1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风险潜势为 I，可只进行简单分析。

### (2) 环境风险影响分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，本项目环境风险影响分析见下表 7-21。

表 7-21 项目环境风险简单分析表

建设项目名称	硅胶口罩和护目镜项目				
建设地点	(安徽)省	(铜陵)市	(狮子山高 新技术产业 开发)区	(/)县	纬三路以南经 三路以东
地理坐标	经度	117.5416	纬度	30.5540	
主要危险物质及分布	根据原料列表和工程分析，选择生产、贮存中涉及的主要化学品。企业生产过程中所涉及的危险物质主要为原料仓库液压油（0.17t）和危废暂存库内废液压油（0.05t），属于可燃液体。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	根据风险识别结果可知，本项目风险事故会对周边大气、地表水、地下水和土壤环境造成影响。 大气：对大气环境影响最大风险事故为易燃液体泄漏遇明火引发的火灾、爆炸事故，可能会对周边小范围内环境质量造成影响。 地表水、地下水、土壤：包装桶破损后导致液压油或废液压油泄露，可能会对周围地表水、地下水、土壤环境造成影响。				
风险防范措施要求	①为了防止液压油泄露对环境造成污染，本项目应对原料暂存库和生产车间的地面进行防腐防渗处理，同时在生产车间四周设置地沟，集中收集“跑、冒、滴、漏”的物料，严禁污染地表水、地下水及土壤。 ②配备相应品种和数量的消防器材。原料储存区应具备有合适的材料收容泄漏物。 ③定期进行电路、电气检查、消除安全隐患；生产车间和仓库的电气装置必须符合国家现行的有关电气设计的施工安装验收标准规范的规定。 ④组织对职工进行消防宣传、业务培训和考核，提高职工的安全素质，组织开展防火检查，消除火险隐患。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

通过确定项目厂区涉及危险物质数量与临界量比值  $Q$ ，得出本项目  $Q<1$ ，由此确定项目环境风险潜势为 I 类，无需进行环境风险分级，只需对环境风险相关内容进行简要分析。

综上，本项目风险潜势为I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为化学品的小规模泄漏和火灾等，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏等风险事故对外环境造成环境可接受。因此，本项目的环境风险可防控。

项目环境风险自查见表 7-22。

表 7-22 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	液压油		废液压油		
		存在总量/t	0.17		0.05		
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数/人		5km 范围内人口数 5 千人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			/人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>	
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势		IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围			m	
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围			m	
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间 h					
地下水	下游厂区边界到达时间 d						

	最近环境敏感目标	， 到达时间	d
重点风险防范措施	①为了防止液压油泄露对环境造成污染，本项目应对原料暂存库和生产车间的地面进行防腐防渗处理，同时在生产车间四周设置地沟，集中收集“跑、冒、滴、漏”的物料，严禁污染地表水、地下水及土壤。 ②配备相应品种和数量的消防器材。原料储存区应有合适的材料收容泄漏物。 ③定期进行电路、电气检查、消除安全隐患；生产车间和仓库的电气装置必须符合国家现行的有关电气设计的施工安装验收标准规范的规定。 ④组织对职工进行消防宣传、业务培训和考核，提高职工的安全素质，组织开展防火检查，消除火险隐患。		
评价结论与建议	项目运行过程中存在泄漏风险，必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项安全规章制度，加强监控和管理，避免泄露事故的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，工程的事故对周围影响处于可接受水平。		

注：“□”为勾选项，“”为填写项。

### (3) 风险管理要求

各类事故及非正常生产情况的发生大多数与操作管理不当有直接关系，因此必须建立健全一整套严格的管理制度。管理制度应在以下几个方面予以关注：

- ①明确每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任；
- ②对各类机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人，限期落实整改；
- ③建立夜间值班巡查制度、火险报告制度、安全奖惩制度等；
- ④建立健全企业内部的组织、制度、监督等安全生产体系和长效机制，加强对员工的安全生产与粉尘防爆的宣传与培训。

建设单位将严格按照国家有关规范标准的要求，认真落实本次环评提出的对策措施，在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故对周围环境的影响在可接受范围内。

## 8、环境管理与监测计划

### (1) 环境管理

建设项目的环境管理包括两个方面，一方面是政府环保部门对企业的管理，另一方面是企业对自身的环境管理。本次论述的主要是企业对自身的环境管理。企业通过对自身进行良好的环境管理，对企业内部来说，可以节约企业的生产成本，提高企业的经营效率；对外部来说，可以树立企业的良好环保形象，有利于企业融资、扩大生产规模等，也有利于获得公众和管理部门的认可和支持。

企业应当在内部设置专职环境管理机构——环保安全部，由厂长或总经理直接负责，内设专职环境管理人员 1 人。环境管理人员应具有大专以上学历，具备一定的环保相关知识。

环境管理的主要任务有：

- a、贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准；
- b、组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况；
- c、针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；
- d、负责开展定期的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；
- e、建立环保档案，做好环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相关的技术数据，及时做好公司的排污申报工作；
- f、监督检查环保设施运行、维护和管理工作的；
- g、检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核。

## （2）环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目的环境监测制度内容如表 7-23 所示：

**表 7-23 环境监测计划一览表**

项目	监测点位	监测因子	监测要求	执行标准
废水	厂区污水总排口	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	每季度 1 次，委托有资质部门监测	狮子山高新区污水处理厂接管要求
噪声	厂区边界	等效声级 LAeq	每季度 1 次，委托有资质部门监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类
废气	排气筒出口	非甲烷总烃、氨	一年一次	非甲烷总烃、氨排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 限值要求；TSP 排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 限值要求；厂界内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中表 A.1 标准
	厂界	非甲烷总烃、氨、TSP	一年一次	

在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。

对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，确保污染物排放达标。

### 9、本项目“三同时”情况

本项目“三同时”验收一览表见表 7-24。

表 7-24 本项目“三同时”验收一览表

硅胶口罩和护目镜项目						
名称	污染源	污染物	治理措施 (建设数量、规模、处理能力)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资	完成时间
废气	注塑	非甲烷总烃、氨	UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 排气筒	非甲烷总烃、氨排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5、表 9 限值要求；TSP 排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 限值要求；厂界内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)中表 A.1 标准	8	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP	依托大楼化粪池	狮子山高新区污水处理厂	—	
	冷却循环废水	COD、SS	/		—	
噪声	设备噪声	连续等效 A 声级	厂房隔声、设备减震和距离衰减	达到 (GB12348-2008) 3 类标准	2 万元	
固废	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运	安全处置，不产生二次污染	5 万元	
	生产	边角料	粉碎后回用			
		废包装袋、废包装材料	外售综合利用			
		废液压油、废活性炭、废催化剂、废灯管	委托有资质单位处理			
绿化	依托租赁厂区		/	/		
污水管网清污分流、排污口规范化设置 (流量计、在线监测仪等)		规范化排污口，雨污分流		符合相关规范	—	
“以新带老”措施		/		/	/	
总量平衡具体方案		废水：项目建成后全厂污水排放量为 676.6t/a，其中 COD0.0943t/a、SS0.0822t/a、氨氮 0.006t/a、总磷 0.0007t/a；排放总量在狮子山高新区污水处理厂内平衡；废气：项目废气有组织排放的 VOCs 为 0.059t/a，有组织排放的氨气 0.0009t/a，在狮子山区内平衡；固废：固废妥善处			/	

	理，不产生二次污染，无需申请总量。		
区域解决问题	无	/	
环保投资合计		15 万元	

## 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	排气筒	非甲烷总烃、 氨	UV 光氧催化+ 活性炭吸附 +15m 排气筒	非甲烷总烃、氨排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5、表 9 限值要求；TSP 排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 限值要求；厂界内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)中表 A.1 标准
	生产车间	非甲烷总烃、 氨、TSP	加强车间通风	
水污染物	生活污水	pH	化粪池预处理	狮子山高新区污水处理厂接管要求
		COD		
		SS		
		氨氮		
		TP		
	冷却循环 废水	COD SS	/	
固废	生活	生活垃圾	环卫清运	妥善处置，不产生二次污染
	生产	废包装袋、废 包装材料	外售综合利用	
		边角料	粉碎后回用于 生产	
		废液压油、废 活性炭、废催 化剂、废灯管	委托资质单位 处置	
噪声	本项目运行噪声来源于注塑机、空压机等运行时产生的声音，预计噪声源功率级在 75~90dB(A)。设备产生的噪声经过墙体隔声、减振、距离衰减后，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。			
其他	无			
<b>生态保护措施及预期效果</b> 本项目注塑过程产生的有机废气经集气罩收集后采用光氧+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒可达标排放，废水经化粪池处理后接管狮子山高新区污水处理厂，噪声采取降噪措施，固废均得到妥善处理，因此本项目对周围生态环境影响较小。				

## 九、结论和建议

### (一) 结论

#### 1、项目概况

安徽振衡科技有限公司成立于 2020 年 3 月，公司主要从事民用硅胶口罩、民用护目镜、塑料制品等的生产、加工以及销售。公司现拟投资 2500 万元，租赁安徽晶激光电科技有限公司位于铜陵市铜官区狮子山纬三路以南经三路以东厂房，建设硅胶口罩和护目镜项目（简称本项目），建筑面积 3000 平方米。项目已于 2020 年 5 月 8 日通过铜陵市铜官区经济和信息化局备案，项目代码：2020-340704-29-03-015222。根据备案材料（详见附件 3），本项目建设分为三期，本次环评内容涵盖三期建设总体建设内容，产能为三期总产能，项目整体建成后将形成年产 100 万套硅胶口罩、100 万个护目镜、100 万个塑料调整垫片、50 万套 TPU 密封件以及 5 万个垃圾桶的生产规模。

#### 2、产业政策相符性

本项目为国民经济的行业类别中[2927]日用塑料制品制造、[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类，因此，项目建设符合国家的产业政策。本项目不属于安徽省发展和改革委员会发布的《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007 年本）中限制或淘汰类项目，项目建设符合国家和地方产业政策要求。

#### 3、规划相符性

##### (1) 与《铜陵市城市总体规划（2015-2030）》的用地相符性

对照《铜陵市城市总体规划（2015-2030）》，本项目位于规划的狮子山高新区，该地块属于工业用地，因此，本项目符合《铜陵市城市总体规划（2015-2030）》用地规划。

##### (2) 与《狮子山高新技术产业开发区总体规划》的相符性

本项目位于狮子山高新区，根据《安徽铜陵狮子山高新技术产业开发区规划环境影响报告书审查意见函》（皖环函[2016]340 号，安徽省生态环境厅，2016 年 4 月 5 日），该园区主导产业为光电产业、装备制造业、铜精深加工业和现代服务业，但本项目为硅胶口罩、护目镜、塑料调整垫片、TPU 密封件等的生产，不属于园区禁止、限批项目，因此符合园区规划。

#### 4、“三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，本项目不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求，符合“三线一单”及国家和地方产业政策、园区产业定位的相关要求。

#### 5、污染物可实现达标排放，区域环境功能不会下降

项目实施后各种污染物均得到有效治理，做到污染物达标排放：

##### (1) 废气：

注塑过程产生的注塑废气经集气罩收集后经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理，处理后的废气最终通过 15m 排气筒排放。经处理后非甲烷总烃、氨排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 限值要求，对周围环境影响较小。

项目边角料粉碎过程中粉尘产生量较少，于车间内无组织排放，经过车间机械通风作用加强扩散后，对周围环境影响较小。

本项目不设大气环境防护距离，卫生防护距离为生产车间外 100m 卫生防护距离形成的包络线范围，在该范围内无环境敏感目标，满足卫生防护距离要求，以后也不得新建学校、医院、居民区等敏感保护目标。

##### (2) 废水：

项目生活污水依托租赁厂区已建化粪池处理，废水满足接管标准后，与冷却循环废水一起经市政管网排入狮子山高新区污水处理厂进行集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准后排入顺安河，对周围环境影响较小。

##### (3) 固废：

本项目固废主要为生活垃圾、废包装袋、边角料、废包装材料、废活性炭、废催化剂、废灯管以及废液压油。其中生活垃圾由环卫部门负责清运；废包装袋、废包装材料厂区集中收集后外售综合利用；边角料收集粉碎后回用于生产；废活性炭、废催化剂、废灯管以及废液压油委托有资质单位处理处置。各类固废经综合利用或合理处置后实现零排放，对周围环境影响较小。

##### (4) 噪声：

本项目通过合理布局，距离衰减，厂房衰减等噪声治理措施后，高噪声设备安装减震基座，必要时安装消声措施，采取以上降噪措施后，厂界噪声值可以达到《工业企业

厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，对周边环境影响较小。

#### 6、符合区域总量控制要求

废气污染物排放量为：有组织排放 VOCs(非甲烷总烃)废气 0.059t/a, 氨气 0.0009t/a。

废水排放总量 676.6t/a，其中接管量为 COD0.0943t/a、SS0.0822t/a、氨氮 0.006t/a、总磷 0.0007t/a；外排环境量为 COD0.0338t/a、SS0.0068t/a、氨氮 0.0034t/a、总磷 0.0003t/a。生活污水依托租赁厂区已建化粪池处理，达到标准后（狮子山高新区污水处理厂接管标准），与冷却循环废水一起接管狮子山高新区污水处理厂集中处理，尾水排入顺安河。总量指标在狮子山高新区污水处理厂内平衡，无需另外申请。

固废妥善处理，不产生二次污染。

#### 7、环境风险分析

根据风险分析，本项目环境风险总体较小，产生的环境风险可控制在最低水平，经风险防范措施后，本项目环境风险可接受。

#### 8、环评结论

综上所述，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。

#### （二）建议和要求

（1）建设单位设立专门的环保管理部门，进一步完善切实可行的管理和督查制度，要求严格执行“三同时”。

（2）建设单位在生产过程中按照环保要求落实各项环保措施，确保污染都得到妥善处置。

（3）确实做好废水治理的工作，确保废水均达标排放。

（4）危险废物应分类收集，并按照类别放置于防渗、防漏、防锐器的专用包装物或密闭的容器内；暂存场所应及时清洁。

预审意见：

公章

经办人：年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：年月日

审批意见：

公章

经办人：年月日

## 注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 声明

附件 3 立项备案文件

附件 4 营业执照

附件 5 噪声检测报告等

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周围环境概况图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 铜陵市生态红线区域分布图

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. 土壤影响专项评价
5. 声影响专项评价
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。