建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：航空零部件生产项目

建设单位（盖章）：湖南启承华路航空科技有限公司

编制日期：2023 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1673842066000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5l1p2r
建设项目名称	湖南启承华路航空科技有限公司航空零部件生产项目
建设项目类别	34--074航空、航天器及设备制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	湖南启承华路航空科技有限公司
统一社会信用代码	91430203MA4R2Q684G
法定代表人（签章）	路瑜
主要负责人（签字）	路瑜
直接负责的主管人员（签字）	路瑜
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	深圳市海景环保技术有限公司
统一社会信用代码	91440300058962800U
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
黎法剑	2016035440350000003511440440	BH005093	黎法剑

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黎法剑	报告全本	BH005093	黎法剑

编 制 单 位 承 诺 书

本单位深圳市海景环保技术有限公司（统一社会信用代码91440300058962800U）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位（公章）：

年　月　日

编制人员承诺书

本人 黎法剑 （身份证件号码 41323198207056336）郑重承诺：本人在 深圳市海景环保技术有限公司 单位（统一社会信用代码 91440300058962800U ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 5 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的

承诺人（签字）：黎法剑

年　　月　　日

建设项目环境影响报告表

编制情况承诺书

本单位 深圳市海景环保技术有限公司 （统一社会信用代码 91440300058962800U ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 湖南启承华路航空科技有限公司航空零部件生产项目 环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为 黎法剑 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035440350000003511440440 ，信用编号BH005093），主要编制人员包括 黎法剑 （信用编号BH005093）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

年　月　日

统一社会信用代码
91440300058962800U

营业执照

（副 本）

名　　称　深圳市海景环保技术有限公司

类　　型　有限责任公司

成立日期　2012年12月13日

法定代表人　赵国涛

住　　所　深圳市宝安区新安街道龙井二路佳宇大厦402房

重要提示
1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关　深圳市市场监督管理局

2021 年 04 月 27 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized

by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized

by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：
No. HP 00019359

持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：20160354403500000035114490440
File No.

姓名：
Full Name 黎法剑

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1982年07月

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2016年05月22日

签发单位盖章：
Issued by

广东省人力资源和社会保障厅
专业技术人员资格考试
(章书专用章)

签发日期：
Issued on 2016 08 30 日

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：黎法剑　　社保电脑号：610791338　　身份证号码：441323199207056336　　页码：1

参保单位名称：深圳市海景环保技术有限公司　　单位编号：1015993　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2022	05	1015993	6000.0	900.0	480.0	1	6972	418.32	139.44	1	6000	27.0	6000	6.72	2360	16.52	7.08
2022	06	1015993	6000.0	900.0	480.0	1	6972	418.32	139.44	1	6000	27.0	6000	6.72	[illegible]	16.52	7.08
2022	07	1015993	6000.0	900.0	480.0	1	7778	466.68	155.56	1	6000	27.0	6000	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.08
2022	08	1015993	6000.0	900.0	480.0	1	7778	466.68	155.56	1	6000	27.0	6000	[illegible].72	2360	16.52	7.08
2022	09	1015993	6000.0	900.0	480.0	1	7778	466.68	155.56	1	6000	27.0	6000	[illegible].72	2360	16.52	7.08
2022	10	1015993	6000.0	900.0	480.0	1	7778	482.24	155.56	1	6000	27.0	6000	[illegible].72	2360	16.52	7.08
2022	11	1015993	6000.0	900.0	480.0	1	7778	482.24	155.56	1	6000	27.0	6000	[illegible].72	2360	16.52	7.08
2022	12	1015993	6000.0	900.0	480.0	1	7778	482.24	155.56	1	6000	27.0	6000	[illegible].72	2360	16.52	7.08
合计				7200.0	3840.0			3683.4	1212.24			216.0		[illegible].16		132.16	56.64

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过查录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3390c0cefe709224 ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 带“@”标识为参保单位申请缓缴社会保险费时段。

6. 带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。

7. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

8. 个人账号余额：

养老个人账户余额：80929.43　其中：个人缴交（本+息）：80929.43　单位缴交划入（本+息）：0.0　转入金额合计：0.0
说明：“个人缴交（本+息）”已包含“转入金额合计”，“转入金额合计”已减去因两地重复缴费产生的退费（如有）。
医疗个人账户余额：31865.18

9. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额较少的，属于按规定减免后实收金额。

10. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
1015993	深圳市海景环保技术有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2023年1月14日

社保费缴纳清单证明专用章

《湖南启承华路航空科技有限公司航空零部件生产项目环境影响报告表》修改说明

根据湖南启承华路航空科技有限公司航空零部件生产项目环境影响报告表专家评审意见，对报告表进行了修改，具体意见及修改说明见下表：

序号	评审意见	修改说明
1	完善本项目规划相符性分析。	已完善，详见 P11。
2	①进一步完善工程建设内容及平面布局；	已完善，详见 P17、18、22。
	②完善主要建设内容一览表；	已完善，详见 P18。
	③核实原辅材料清单及理化性质。	已核实，详见 P19-20。
3	进一步完善项目周边情况介绍，核实敏感目标的距离。	已完善并核实，详见 P28。
4	①核实项目水平衡；	已核实，详见 P21。
	②完善营运期清洗废水污染防治措施分析，细化说明营运期各类废水产生量、排放量，排放路径及去向，重点核实废水是否依托园区污水处理设施预处理。	已核实并核实，详见 P21、31-33。
5	①核实固废的产生种类、数量；	已核实，详见 P36-37。
	②根据废切削液的更换频次和数量，核实其产生量；	已核实，详见 P37。
	③明确危废间位置及规范化建设要求。	已明确，详见 P38-40。
6	加强环境风险分析，完善加工中心切削液泄露突发事件情景分析并提出风险控制措施的要求等。	已完善，详见 P43-44。
7	根据核实后的工程分析、环境影响分析等内容，完善环境保护措施监督检查清单。	已核实并完善，详见 P50-51。
8	完善厂区平面布置图等相关附图附件。	已完善，详见附图 4。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	航空零部件生产项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	路瑜	联系方式	18273305559
建设地点	湖南省株洲市芦淞区董家塅街道江渌西路 255 号航空城科创园 2.1 期 2 号栋一、二层		
地理坐标	113° 11′ 53.599″，27° 47′ 33.087″		
国民经济行业类别	3741 飞机制造	建设项目行业类别	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37 74.航空、航天器及设备制造 374“其他（年使用非溶剂型低 VOC_S 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	☑新建 ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	株洲市芦淞区发展和改革局	项目审批（核准/备案)文号(选填)	芦发改备〔2021〕82 号
总投资(万元)	400.00	环保投资（万元）	6
环保投资占比（%）	1.5%	施工工期	1.0
是否开工建设	☑否 ☐是	用地（用海）面积（m^2）	1717.04
专项评价设置情况	无		
规划情况	《株洲通用航空城产业发展规划》：产业定位以通用航空产业为主题，由董家塅高科园（民用航空发动机国际合作及燃气轮机产业区）、航发南方公司与航发 608 所本部（中小型航空发动机核心制造区）、航		

	空新城片区（通航制造与运营区）三部分组成，总规划面积 57.6 平方公里。做精航空产业同时，谋求交通运输装备全产业发展，力争将株洲打造成世界一流的中小型航空发动机产业基地，全国一流的交通运输装备制造和通航运营基地。
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	项目建设地点位于株洲市芦淞区董家塅街道江渌西路 255 号航空城科创园 2.1 期，本项目为航空类零部件生产项目，项目建设符合株洲通用航空城“以通用航空产业为主题”的区域定位，符合园区产业规划。 根据航空城科创园引进项目准入条件，入驻的企业定位为航空产业园发动机和通用航空器制造。根据航空产业园土地利用规划，项目用地规划为一类工业用地，只能引进对居住和公共设施等环境基本无干扰和污染的项目，后期引进企业不得涉及喷漆、喷涂等生产工艺，不引进冶金、基础化工及排放重金属等重污染的企业入驻。本项目为航空类零部件生产项目，且生产过程中对居住和公共设施等环境基本无干扰，故符合航空城科创园的准入条件。
其他符合性分析	**1.与“三线一单”符合性分析** ⑴生态红线 本项目建设地点位于湖南省株洲市芦淞区董家塅街道江渌西路 255 号航空城科创园 2.1 期 2 号栋一、二层，根据株洲市生态保护红线分布图，项目选址属于重点管控单元，本项目不在株洲市生态保护红线内，不涉及生态红线。 ⑵环境质量底线 根据株洲市生态环境保护委员会办公室发布的《株洲市 2021 年生态环境质量报告》，芦淞区 2021 年 SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、O_3 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，仅 $PM_{2.5}$ 有所超标；水环境、声环境质量均可达到区域环境功能区划要求。本项目产生的污染物采取行业可行污染防治措施后，污染源可得到明显削减，确保达标排放，不会降低区域环境质量等级，对区域环境影响较小，符合环境质量底线要求。

⑶资源利用上线

本项目利用航空城科创园已有厂房进行建设，不新增建设用地。项目营运过程中会消耗一定量的水、电等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，且项目生产原料资源条件有保障，符合资源利用上线要求。

⑷环境准入负面清单

本项目不在《市场准入负面清单（2019 年版）》内。

本项目选址位于湖南省株洲市芦淞区董家塅街道江渌西路 255 号航空城科创园 2.1 期 2 号栋，对照《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发[2020]4 号），本项目环境管控单元编码为 ZH43020320001，该单元为重点管控单元，经济产业布局为航空产业、服装加工、包装材料、物流、服务业。其符合性分析详见表 1-1。

表 1-1 项目与株洲市环境管控单元生态环境准入清单的符合性分析

相关要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	1.1 湘江饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。 1.2 株洲新芦淞洗水工业园禁止建设印染、染整生产线。 1.3 湘江干流为《株洲市养殖水域滩涂规划》（2018-2030 年）划定的水产养殖禁养区，禁止水产养殖，禁止进行炸鱼、毒鱼、电鱼等一切破坏渔业资源的活动。 1.4 董家塅街道（道田村、五里墩村、朱田铺村、董家塅街道城区）、枫溪街道（枫燎社区、坚栗村、曲尺村、湘江村、枫溪街道城区）、贺家土、建设、建宁街道全部区域、庆云街道（谭家塅村、庆云街道城区）、龙泉街道（古大桥社区、黄田村、龙泉村、华兴村、早禾坪村、龙泉街道城区）、基本农田为畜禽养殖禁养区，严禁新建各类畜禽规模养殖场。其他区域新建畜禽养殖 选址需满足《芦淞区人民政府关于畜禽养殖禁养区划定的通告》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关选址要求。	项目为航空类零部件生产项目，位于航空城科创园内，不占用湘江饮用水水源保护区范围内土地，属于园区用地。	符合

		污染物排放管控	2.1 株洲新芦淞洗水工业园： 2.1.1 废水：各类废水均应收集送配套建设的污水处理厂集中处理，处理后的尾水排入枫溪港。 2.1.2 废气：锅炉废气达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3燃气锅炉特别排放限值标准后排放。产生恶臭区域采取密闭措施，恶臭废气应收集处理达标后排放；各洗水厂烘干含尘废气均应收集处理达标后排放。 2.1.3 按国家相关规定收集、暂存、处置固废特别是危废。 2.2 持续推进黑臭水体治理，实现长治久清，水体达到相关水环境功能要求。积极推进雨污分流、老旧污水管网改造和破损修复等工作。加快消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，提升城镇生活污水集中收集效能。 2.3 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。 2.4 规模以上餐饮企业油烟废气应安装在线监控设施。	项目为航空类零部件生产项目，位于航空城科创园内，园区内实行雨污分流，项目产生的清洁废水经隔油池处理后与生活污水一起依托航空城科创园化粪池预处理后排入市政污水管网。	符合
		环境风险防控	3.1 株洲新芦淞洗水工业园应按照株洲新芦淞洗水工业园经营管理有限公司突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发 生，提高应急处置能力。	不涉及	符合
		资源开发效率要求	4.1 能源:按《株洲市人民政府办公室关于划定市区禁止使用高污染燃料范围的通知》禁止使用高污染燃料。 4.2 水资源：芦淞区2020年万元国内生产总值用水量比2015年下降30%、目标值19立方米/万元；农田灌溉水有效利用系数：0.549；万元工业增加值用水量比2015年下降20%。 4.3 土地资源：董家塅街道：2020年，耕地保有量达到200.00公顷，基本农田保护面积稳定在151.22公顷；建设用地总规模控制在1349.09公顷以内，城乡建设用地控制在1147.55公顷以内。枫溪街道：2020年，耕地保有量达到50.00公顷，基本农田保护面积稳定在6.33公顷；建设用地总规模控制在1207.34公顷以内。城乡建设用地控制在1126.84公顷以内。贺家土街道：2020年，建设用地总规模	1、项目不使用高污染燃料，主要能源为电。 2、项目占地属于航空城科创园内，用地性质为工业用地。	符合

	控制在 146.93 公顷以内，其中城乡建设用地控制 146.93 公顷内。建宁街道：2020 年，建设用地总规模控制在 82.42 公顷以内，其中城乡建设用地控制在 82.42 公顷以内。建设街道：2020 年，建设用地总规模控制在 102.52 公顷以内，其中城乡建设用地控制在 102.52 公顷以内。龙泉街道：2020 年，建设用地总规模控制在 788.29 公顷以内，其中城乡建设用地控制在 733.16 公顷以内。庆云街道：2020 年，建设用地总规模控制在 369.09 公顷以内，其中城乡建设用地控制在 355.54 公顷以内。		

综上，本项目符合“三线一单”控制条件要求。

2.产业政策符合性分析

本项目属于航空类零部件生产制造项目，2019 年 11 月 6 日国家发展和改革委员会第 29 号令公布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》有关政策规定，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类；也不属于其它产业政策中明确为淘汰的落后生产工艺装备。同时项目的建设不属于国土资源部“关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知”（国土资发〔2012〕98 号）规定的项目。

根据国家经济贸易委员会颁布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》，本项目产品和生产工艺、设备均不属于其中的禁止淘汰或限制名录，属于允许类项目。因此本项目的建设符合国家产业政策要求。

3、与《湖南省湘江环境保护条例》符合性分析

2018 年 11 月 30 日湖南省第十三届人民代表大会常务委员会第八次会议修改的《湖南省湘江环境保护条例》中水污染防治中第四十七条规定：省人民政府应当组织发展和改革、经济和信息化、环境保护、有色金属工业等部门，编制湘江流域产业发展规划。在湘江干流两岸各二十公里范围内不得新建化学制浆、造纸、制革和外排水污染物涉及重金属的项目。湘江流域县级以上人民政府应当严格执行湘江流域产业发展规划，逐步淘汰不符合规划的产业项目。

本项目生产过程不外排涉及重金属污染物的工艺废水，本项目不属

于《湖南省湘江保护条例》里的限制项目。因此，本项目的建设与《湖南省湘江环境保护条例》中相关要求不冲突。

4、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》相符性分析

根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》第 1 条至第 11 条禁止内容相符性分析如下。

表 1-1 项目与《长江经济带发展负面清单指南》的符合性分析

序号	负面清单	本项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为航空类零部件生产项目，不属于禁止布局的码头项目和过长江通道项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于航空城科创园内，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围、风景名胜区核心景区的岸线河段范围内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目为航空类零部件生产项目，不在一、二级引用水源保护区；不属于供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区和国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污	符合

				口。	
		7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目为航空类零部件生产项目，不在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	符合
		8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目。	符合
		9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不是钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
		10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
		11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目从事航空类零部件生产制造，根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，不属于限制类和淘汰类，按照 《产业结构调整指导目录》的注释说明，可视为允许类，符合国家产业政策。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

项目名称：航空零部件生产项目

单位名称：湖南启承华路航空科技有限公司

项目性质：新建

总 投 资：400 万元

项目位置：湖南省株洲市芦淞区董家塅街道江渌西路 255 号航空城科创园 2.1 期 2 号栋一、二层（113°07′12.958″，27°42′15.676″）

规模：年生产极靴 10000 件、旋盖 5000 件、主轴 5000 件、隔套 10000 件、壳体 5000 件

劳动定员及工作时间：项目共有员工 61 人，每天工作 8 小时，年工作 251 天。

情况说明：湖南启承华路航空科技有限公司租赁株洲市芦淞区董家塅街道航空城科创园 2.1 期 2 号栋一、二层现有空置厂房拟进行航空零部件生产。按照《中华人民共和国环境评价法》和国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的要求，2022 年 10 月，湖南启承华路航空科技有限公司委托深圳市海景环保技术有限公司（以下简称“我公司”）承担了湖南启承华路航空科技有限公司航空零部件生产项目环境影响评价工作（见附件 1），我公司接受委托后，组织有关技术人员，对工程建设所在地进行了实地勘察、收集了近年来有关环境背景资料、现状监测资料、工程资料及与工程相关的其他资料，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37”“74、航空、航天器及设备制造 374”“其他（年使用非溶剂型低 VOC_S 含量涂料 10 吨以下的除外）”应当编制环境影响报告表，在分析工程对环境影响的基础上，编制完成了《湖南启承华路航空科技有限公司航空零部件生产项目环境影响报告表》，并按现有法律法规及技术规范要求建设污染防治设施及措施。

2.建设内容

项目租赁航空城科创园 2.1 期一、二层厂房，总建筑面积 1717.04m^2，主要建设内容包括生产区以及配套办公区，并配套建设固废暂存设施等环保设施。项目具体建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目工程内容一览表

项目	主要组成	工程内容和位置	备注
主体工程	生产区	一层设有车加工区（180m²）、加工中心区（120m²）；二层设有车铣加工区（80m²）、放电加工区（100m²）、磨加工区（120m²）。	厂房依托航空城科创园现有厂房，功能区新建
辅助工程	办公区	位于厂房一层南侧中部，约 35m²。	
	配套库区及其他区域	一层设有生产准备区（20m²）、材料库（30m²）、物料库（20m²）、量具室（10m²）、检验区（30m²）、半成品区（20m²）、危废间（5m²）以及一般固废区（10m²）；二层设有设计研发室（50m²）、检验室（30m²）、计量区（15m²）、保密室（20m²）、资料室（15m²）和展示区（20m²）。	
公用工程	给排水	供水由市政自来水厂供应	依托
	供电	由市政供电网提供	依托
环保工程	生活污水	生活污水依托园区已有化粪池处理后排入市政污水管网	依托
	生产废水	清洁废水经隔油池处理后与生活污水一起经园区已有化粪池处理后排入市政污水管网	新建
	噪声	厂房隔声，选用低噪声设备，设备减振降噪等	新建
	固体废物	生活垃圾委托环卫部门清运	新建
		废边角料、废包装材料经分类收集后外售处理	新建
		不合格品经收集后返工重新加工	新建
		废切削液、废导轨油和废液压油经收集暂存于危废暂存间后定期由有资质的单位处置	新建

3.主要产品

项目主要产品为航空零部件，项目产品及产量详见表 2-2。

表 2-2　　主要产品方案

序号	产品名称	年产量	单位	备注
1	极靴	10000	件	/
2	旋盖	5000	件	/
3	主轴	5000	件	/
4	隔套	10000	件	/
5	壳体	5000	件	/

4.设备清单

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3　　主要生产设备清单

序号	设备名称	设备型号/规格	数量	加工行程
1	加工中心（五轴）	德玛吉（DMG）DMU50	1 台	500*450*400
2	加工中心（四轴）	台杰 F-850	1 台	803*503*503
3	数控车床	马扎克（Mazak）QT20	1 台	250*420
4	数控车床	马扎克（Mazak）QTN100-Ⅱ	2 台	200*300
5	数控车床	马扎克（Mazak）QTN150	1 台	250*300
6	数控车床	马扎克（Mazak）QTN200	3 台	250*500
7	数控车床	高松（Takamaz）XC-100	2 台	160*230
8	数控车床	斗山（DOOSAN）PUMA305	1 台	420*600
9	三坐标测量机	蔡司 SPECTRUM7/10/6RDS	1 台	1000*700*600
10	二次元	海克斯康 SMART3020	1 台	400*400

5.主要原辅材料

项目原辅材料使用情况如下：

表 2-4　　主要原辅材料情况表

序号	材料名称	单位	年使用量	厂区最大存储量	包装情况及规格
1	微乳化极压切削液	升（L）	2400	800	化工铁桶装/200L
2	L-HG 68 液压导轨油 GB 11118.1	升（L）	216	108	化工塑胶桶装/18L
3	卓力 L-HM 46 抗磨液压油（高压高清）GB 11118.1	升（L）	216	108	化工塑胶桶装/18L
4	WNMG080404-EM	粒	2000	100	专用刀片盒/10粒/盒
5	TNMG160404-HA	粒	2000	100	专用刀片盒/10粒/盒
6	CCMT09304	粒	1800	100	专用刀片盒/10粒/盒
7	TCMT110204	粒	1800	100	专用刀片盒/10粒/盒
8	TCMT16T308	粒	2000	100	专用刀片盒/10粒/盒
9	TGF32R100-R0.5	粒	1800	100	专用刀片盒/10粒/盒
10	MGGN200-JM	粒	2400	100	专用刀片盒/10粒/盒
11	WGWN 3004 JM TE1308	粒	3000	100	专用刀片盒/10粒/盒
12	2Cr13（马氏体不锈	KG	800	100	棒料无包装

	钢）				
13	304（不锈钢）	KG	600	100	棒料无包装
14	6061（高品质铝合金）	KG	1000	100	棒料无包装
15	水	吨	963	/	/
16	电	度	17 万	/	/

理化性质：

微乳化极压切削液：为当今最环保、最先进、最安全的切削液，广泛应用于黑色金属的切削和磨削加工，其具有三个性能：①具有极佳的润滑和防锈性能，能有效保护刀具和机床，提高工件加工质量；②具有清洗性能，排屑能力强，能保持工作台面干净和管道不堵塞；③不含亚硝酸钠、PTBBA/苯酚等对人体有害物质。根据业主提供的技术说明书显示，其主要组成为精制润滑油（5~30%）、乳化剂（10~20%）、极压抗磨剂（10~20%）、防锈润滑剂（20~40%）、稳定剂（3~5%）；为黄色至棕色油状液，沸点为 98℃，蒸发率＜1。

液压导轨油：根据业主提供的产品质量合格证显示，液压导轨油为透明状，运动黏度（40℃）为 67.34mm^2/s，黏度指数为 100，闪点（开口）为 236℃，倾点-15℃，密度（20℃）为 862.7kg/m^3。

抗磨液压油：根据业主提供的产品质量合格证显示，抗磨液压油为透明状，运动黏度（40℃）为 45.94mm^2/s，黏度指数为 102，闪点（开口）为 232℃，倾点-24℃，密度（20℃）为 861.2kg/m^3。

6.公用工程

（1）**给水系统**：本项目用水由市政自来水厂供应。项目用水主要为员工生活用水、切削液用水和清洁用水。

生活用水：本项目劳动定员 61 人，均不在厂区内食宿，参照《湖南省地方标准-用水定额》（DB43/T388-2020）表 31 公共事业及公共建筑用水定额-国家行政机构-办公楼用水定额指标，办公楼（先进值）按 15m^3/人•a 计算（本项目无食堂、锅炉、集体宿舍、绿化用水，人均用水量较小，参照取先进值），年生产天数为 251 天。则本项目生活用水量为 3.65m^3/d，915m^3/a。

切削液用水：根据业主提供的资料，本项目使用的切削液需要加水调配，按 1:20 比例兑水，项目年使用切削液为 2400L，则切削液用水量为 48m^3/a。

清洁用水：根据业主提供的资料，车间每周清洁一次，用水量约为 0.5m³/次，每年大约清洁 50 次，则清洁用水量约为 25m³/a。

（2）**排水系统**：本项目废水主要为员工生活污水和清洁废水。本项目切削液中水分大部分蒸发，剩余进入废切削液中作为危废处置不单独外排。生活用水量为 3.65m³/d（915m³/a），根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003(2010 年版)）相关设计参数，生活污水排水量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 2.688m³/d（732m³/a）。生活污水依托航空城科创园化粪池预处理后经市政污水管网排入市政污水管网。清洁用水量为 25m³/a，清洁废水排水量按按用水量的 90%计算，则清洁废水产生量为 22.5m³/a，清洁废水经隔油池处理后与生活污水一起径园区化粪池预处理后排入市政污水管网。本项目给排水平衡图如下：

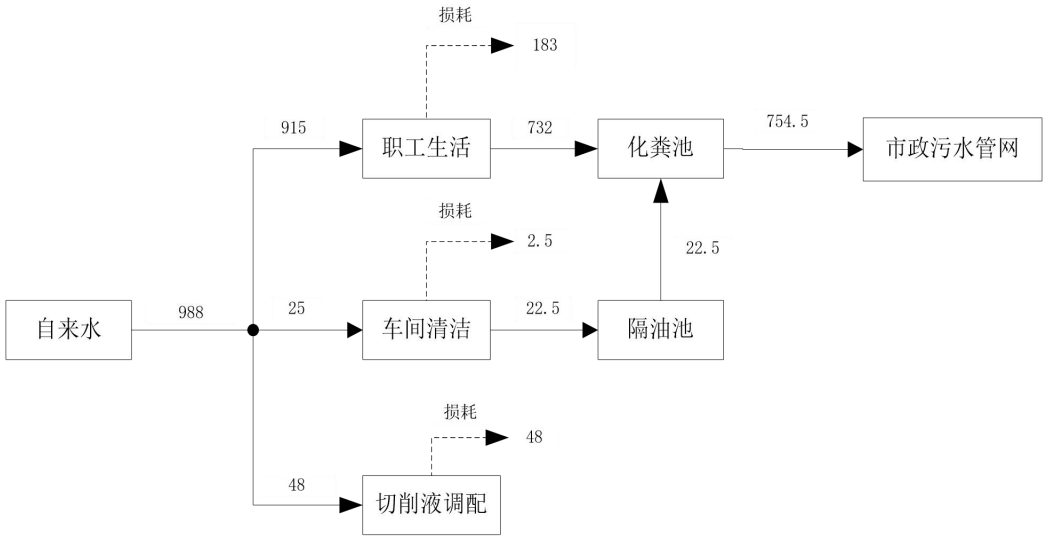

图 2-1 项目给排水平衡图（t/a）

（3）**供配电系统**：项目供电依托航空城科创园供电系统，园区高压供电电压为 10KV，由市政引入 1~2 条路 10KV 高压电源供电，采用双回路电源供电，按二级负荷规划，10KV 线路沿园区内主次干路的东或南面直埋敷设，埋深不小于 1.0m。在高层厂房和倒班房地下设备用房内设置200～400KVA 环氧树脂变压器及 1000～1500KVA 的变配电间。

（4）**消防系统**：园区消防用水与生活、生产用水由同一管网提供，由地上消火栓供应所需灭火用水，室内消火栓用水为 20L/S，充实水柱不小于 10 米。消防标准按照同时发生一次火灾，一次灭火用水量 10L/s 计。消火栓按不超过 120m 的间距沿厂区内道路布置。各地块内的建设均应符合防火、消防通道等要求，以确保

灭火之需。消防水池有效容积 18T。根据规范要求在室内设置手提式磷酸铵盐干粉灭火器若干。

7.选址可行性分析

项目所在地周边生态环境较好，大气、水及声环境质量较好，具有较好的环境容量，且本项目所产生的污染物通过有效治理后均能达标排放，项目所排放的污染物可以被环境所接纳，且不会对周边环境造成较大影响。项目周围无自然保护区、名胜古迹、生态脆弱敏感区和其他需要特殊保护的敏感目标，项目用地不位于生态红线范围内。

项目位于株洲市芦淞区董家塅街道航空城科创园，厂址周边区域内无历史文化遗址和风景名胜区等需要特别保护的文化遗产、自然遗产和自然景观，园区四周交通便利。外环境对本项目无明显环境制约因素。

综上所述，本项目选址合理。

8.厂区平面布置

本项目位于湖南省株洲市芦淞区董家塅街道江渌西路 255 号航空城科创园 2.1 期 2 号栋一、二层，租赁航空城科创园现有厂房，建筑面积约 1717.04m^2。本项目布局本着“方便、安全、畅通、配套”的原则布置，力求分区明确，布局合理，使用方便，物流便捷，功能配套，一层布置有生产准备区、物料库、材料库、车加工区、加工中心区、半成品区、检验区量具室以及办公室；二楼布置有车铣加工区、放电加工区、磨加工区、设计研发室、检验室、计量区、保密室、资料室和展示区。每个区域相互独立相互隔开，相互之间不影响，降低生产区噪声对员工的不良影响，在满足生产工艺、安全防火、卫生采光等要求前提下，适当划分厂区，各区既有明确分区，又保持一定联系，将噪音等污染源影响限制在局部，并在局部合理解决。该项目平面布置充分利用厂房条件布置各功能区，总体布局较为紧凑，从环境保护角度分析，本项目平面布置合理。具体平面布置详见附图 4。

工艺流程和产排污环节

本项目生产工艺流程及产污环节下图。

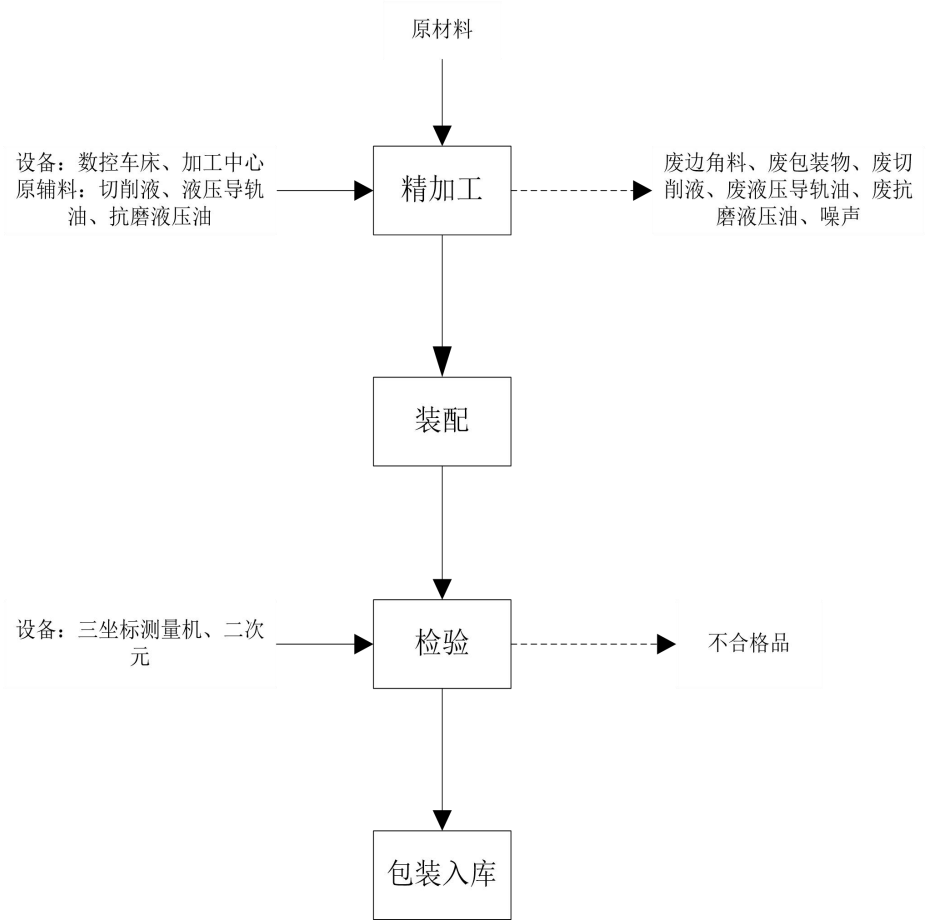

图 2-3 项目运营期工艺流程及产排污节点

工艺流程简述：

（1）精加工：使用数控车床和加工中心设备对原材料毛坯件进行精加工。数控机床是按照事先编制好的加工程序，自动地对被加工零件进行加工。加工中心适用于加工复杂零件的高效率自动化机床，它把铣削、镗削、钻削、攻螺纹和切削螺纹等功能集中在一台设备上，使其具有多种工艺手段。

（2）**装配：**经过精加工后的配件按要求进行装配。

（3）**检验：**通过三坐标检验设备和二次元设备检测工件的尺寸、内部缺陷、硬度的检测。

（4）**包装入库：**检验合格后的成品包装入库。

产污情况分析：

综上所述，本项目产污情况见下表所示。

表 2-6　　项目主要产污工序及污染物对照表

项目	污染物	序号	产污工序	主要成分

废水	生活污水	W1	职工生活	COD、BOD_5、NH_3-N、SS
	清洁废水	W2	生产过程	COD、BOD_5、NH_3-N、SS、石油类
噪声	设备噪声	N	全场机械设备运行	Leq（A）
固废	一般工业固体废物	S1	精加工工序	废边角料
		S2	精加工工序	废包装材料
		S3	检验工序	不合格品
	危险废物	S4	设备使用过程	废切削液
		S5	设备检修维护过程	废导轨油、废液压油
	生活垃圾	S6	办公生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

株洲航空城科创园位于株洲市芦淞区机场大道与航展路交汇处，占地面积 170 亩，建筑面积 23 万平方米，规划为综合型科技企业孵化器和加速器，用于泛航空产业中小型科技企业孵化、规模型科技企业加速、生产型企业转型升级，将建设成为集招商引智、创业孵化、产业加速为一体的科技创新综合示范基地。航空科创园分两期建设，期总占地面积为 54216.15m^2，建筑面积为 63983.67m^2；二期总占地面积为 70899.79m^2，建筑面积为 111726.7m^2。其中，航空城科创园二期项目分为 2.1 期、2.2 期，由新芦淞集团全资子公司城产公司投资建设，项目计划打造“航空+”产业体系，力争打造泛航空产业链，于 2022 年 4 月整体交付使用。

本项目位于航空城科创园二期 2.1 期，经现场探勘，本项目租赁的厂房为新建空置厂房，不存在遗留环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，环境空气质量现状调查数据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报或环境质量报告中的数据或结论。评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。根据株洲市生态环境局发布的 2021 年连续 1 年的大气环境质量状况监测数据。芦淞区 2021 年空气质量现状监测数据统计见下表：

表 3-1　2021 年芦淞区环境空气质量统计结果 单位：ug/m³

污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度	占标率（%）	达标情况
SO_2	年均质量浓度	60	8	13	达标
NO_2	年均质量浓度	40	31	77	达标
PM_{10}	年均质量浓度	70	60	85	达标
$PM_{2.5}$	年均质量浓度	35	41	117	不达标
CO	24 小时平均质量浓度	4000	1200	30	达标
O_3	日最大 8 小时平均质量浓度	160	137	85	达标

由上表可知，项目所在区域 2021 年芦淞区属于环境空气质量不达标区，不达标因子为 $PM_{2.5}$。$PM_{2.5}$ 超标原因主要是芦淞区近年来基础设施建设项目较多，土方开挖、场地平整等造成的土地裸露易产生扬尘污染所致。但随着株洲市环境综合整治工作的不断深入大气环境质量将有所改善。

株洲市于 2020 年 7 月 15 日发布了《株洲市环境空气质量限期达标规划》，以 2017 年为规划基准年，2025 年为中期规划目标年。结合株洲市大气环境特征和空气质量改善需求，从调整产业、能源结构，深化重点污染源减排及加强面源、扬尘污染治理的角度出发，对“十四五”、“十五五”开展分阶段管控，实施大气污染物控制战略。预计到 2025 年，中心城区 $PM_{2.5}$ 年均浓度不高于 37μg/m³，且湖南省已印发《湖南省生态环境保护工作“四严四基”三年行动计划（2019-2021）实施方案》，未来区域大气环境质量将得到进一步改善。

2、地表水

为了调查项目所在区域水质现状，本环评收集了枫溪港和湘江枫溪断面2020年常规监测数据。监测结果见表3-2、表3-3

表3-2　2020年湘江枫溪断面水质监测结果 单位：mg/L，pH无量纲

项目	pH	COD	NH_3-N	石油类	挥发酚	BOD_5	铜	汞	镉	铅	六价铬	锌
年均值	7.89	8.75	0.162	0.01L	0.00045	0.825	0.00172	0.00001L	0.0002	0.00118	0.004L	0.00376
最大值	7.99	12	0.286	0.01L	0.0005	1.3	0.00204	0.00001L	0.00024	0.00258	0.004L	0.00427
最小值	7.75	5	0.047	0.01L	0.0003	0.4	0.0013	0.00001L	0.00012	0.00027	0.004L	0.00311
最大超标倍数（倍）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
标准（Ⅲ类）	6~9	20	1.0	0.05	0.005	4	1.0	0.0001	0.005	0.05	0.05	1.0

表3-3　2020年枫溪港水质监测结果 单位：mg/L，pH无量纲

项目	pH	COD	NH_3-N	石油类	挥发酚	BOD_5	铜	汞	镉	铅	六价铬	锌
年均值	7.5	20.5	1.276	0.01	0.0022	3.15	0.00066	0.0001	0.00005	0.00027	0.004L	0.0057
最大超标率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最大超标倍数（倍）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
标准（Ⅴ类）	6~9	40	20	1.0	0.1	10	1.0	0.001	0.01	0.1	0.1	2.0

由表监测结果可知：2020年湘江枫溪断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，2020年枫溪港各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。

3、声环境

（1）监测布点

本评价委托湖南华环检测技术有限公司于2022年10月10~11日对本项目区域声环境进行监测，本次监测选择厂界四周进行了现状监测，噪声监测点位见表3-4。

表3-4　声环境现状监测布点一览表

编号	测点名称	测点位置	监测项目
N1	项目东侧	项目东侧外约1m处	昼夜间等效声级

N2	项目南侧	项目西侧外约 1m 处	
N3	项目西侧	项目南侧外约 1m 处	
N4	项目北侧	项目北侧外约 1m 处	

（2）监测时间与频率

各监测点按昼间和夜间分段监测。

监测时间：2022 年 12 月 14~15 日，昼间夜间各监测一次，连续监测 2 天。

（3）监测结果

监测结果见表 3-5。

表 3-5　环境噪声 LAeq 监测结果统计表单位：dB（A）

编号		L_{Aeq} 监测结果		评价标准	监测评价
		昼间	夜间		
N1	2022.12.14	53	44	昼间：65 夜间：55	达标
	2022.12.15	54	45		达标
N2	2022.12.14	53	43		达标
	2022.12.15	55	44		达标
N3	2022.12.14	53	44		达标
	2022.12.15	53	45		达标
N4	2022.12.14	55	45		达标
	2022.12.15	54	45		达标

监测结果表明：评价区域声环境质量较好，N1、N2、N3、N4 监测点昼夜间噪声监测值均能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准要求，满足相应声功能区要求。

4、生态环境

本项目位于湖南省株洲市芦淞区董家塅街道江渌西路 255 号航空城科创园 2.1 期 2 号栋一、二层，项目利用原有厂房和建筑实施建设生产，项目不新增用地，项目四周分布有厂房及道路，受长期和频繁的人类活动影响，野生动物的生存环境基本上已经遭到破坏，人类活动与工业发展使自然植被遭破坏，基本上是人工植被，树种主要是松、杉等常见树；区域内无大型渔业、水生生物养殖业，水生生物以常见鱼类、蛇类为主，鱼类即草鱼、鲤鱼、鲫鱼、鲭鱼、鲢鱼为主，两栖动物以青蛙为主，无森林和珍稀野生动物，根据现场咨询、调查，

本评价区域内未发现国家保护的珍稀野生动物物种，项目周边无敏感生态保护目标。

5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。结合现场调查及工艺分析，本项目位于株洲市芦淞区董家埡街道航空城科创园，现有厂房地面已进行硬化，现有化粪池已按要求进行防渗处理，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标

（1）大气环境

本项目评价范围内的主要环境空气保护目标具体情况详见表 3-6。

表 3-6　项目环境空气保护目标统计表

环境类别	环境保护目标	坐标	特征	方位	距离(m)	保护级别
环境空气	西侧居民散户	113.195209216 27.793101032	约 60 户，200 人	W	60-500m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	北侧居民散户	113.199178885 27.793347795	约 35 户，100 人	N	115-500m	
	东侧居民散户	113.201528501 27.793723304	约 20 户，70 人	E	220-500m	
	道田安置小区	113.195745658 27.788788040	约 600 户，1000 人	WS	150-430m	

（2）声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标。

（3）地表水环境

本项目评价范围内的地表水环境保护目标具体情况详见表 3-7。

表 3-7　项目地表水环境保护目标统计表

环境类别	坐标	保护对象	保护内容	相对位置及距离	保护级别
地表水	113.14243407227.803497274	湘江枫溪断面	区域污水接纳水体	西 5600m	《地表水环境质量标准》III 类
	113.20012838727.799436410	枫溪港	景观娱乐用水区	北 800m	《地表水环境质量标准》V 类
	113.16487343227.796271403	枫溪污水处理厂	城镇生活污水处理厂	西 3220m	满足其设计进水水质要求

（4）地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

（5）生态环境

项目利用现有厂房进行生产建设，不新增用地和新建建筑物，生态环境保护目标为项目周边的植被、动物和土地。

污染物排放控制标准

（1）废水排放标准

项目废水主要为员工生活污水和车间清洁废水，车间清洁废水经隔油池处理后石油类达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后与生活污水一起经园区现有化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政污水管网。具体数值见下表 3-7、3-8。

表 3-7 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

污染物名称	COD	BOD_5	SS	NH_3-N
标准限值	500mg/L	300mg/L	400mg/L	/

表 3-8 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准

污染物名称	石油类
标准限值	5mg/L

（2）噪声排放标准

项目位于湖南省株洲市芦淞区董家塅街道江渌西路 255 号航空城科创园 2.1 期 2 号栋一、二层，项目属于 3 类声环境功能区。本项目厂界东、南、西、北侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体见表 3-9。

<table>
<tr><td></td><td>

表 3-9　《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55

（3）固体废物存储、处置标准

项目一般工业废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单标准，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及 2013 年修改清单；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制新标准》（GB18485-2014）。

</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td>

本项目车间清洁废水经隔油池处理石油类达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后与生活污水一起经园区现有化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8798-1996）表 4 中三级标准排入市政污水管网。本项目运营期不存在废气的排放。根据《国家“十三五”生态环境保护规划》、《湖南省“十三五”主要污染物减排规划》中的相关规定，结合本项目污染物排放特征确定项目实施总量控制的因子为：COD、NH_3-N，根据本环评报告污染物排放量核定，总量控制指标为：COD：0.1509/a，NH_3-N：0.01509t/a。

</td></tr>
</table>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租赁株洲市芦淞区董家塅街道航空城科创园现有空置厂房进行生产，不新增用地，不进行大型施工和大范围施工，仅进行设备安装，无土建施工，污染物产生量较小，项目施工期产生的污染物不会对周围环境产生明显影响。

运营期环境影响和保护措施

一、废水环境影响分析

本项目营运期废水主要为职工生活污水。

1.1 源强核算

根据前文公用工程分析可知，本项目车间清洁废水产生量为 22.5m³/a，污染物主要为石油类，生活污水产生量为 2.688m³/d（732m³/a），污染物主要为 CODcr、BOD_5、NH_3-N、SS 等，清洁废水经隔油池处理后石油类能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后与生活污水一起经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政污水管网。项目废水排放情况见下表。

表 4-1 本项目废水排放情况（单位：排放浓度 mg/L、排放量 t/a）

名称	废水量（m^3/a）	阶段		主要污染物					治理工艺/设施	排水去向
				COD	BOD_5	SS	NH_3-N	石油类		
清洁废水	22.5	隔油池处理	产生浓度（mg/L）	/	/	/	/	50	隔油池处理	园区化粪池
			产生量（t/a）	/	/	/	/	0.001125		
			排放浓度（mg/L）	/	/	/	/	5		
			排放量（t/a）	/	/	/	/	0.0001125		
生活污水与隔油池预处理后的清洁废水	754.5	化粪池处理	产生浓度（mg/L）	350	200	200	30	0.149	化粪池预处理	市政污水管网
			产生量（t/a）	0.2641	0.1509	0.1509	0.02264	0.0001125		
			排放浓度（mg/L）	200	130	150	20	0.149		

			排放量（t/a）	0.1509	0.09809	0.1132	0.01509	0.0001125		
GB8978-96 三级标准	/	/	/	500	300	400	/	/		
GB8978-96 一级标准	/	/	/	/	/	/	/	5		

1.2 废水防治措施可行性分析

隔油池：隔油池主要应用于处理含油废水，利用油与水的比重差异分离去除废水中的可浮油与部分细分散油。经隔油池处理后的车间清洁废水中石油类能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准要求。

化粪池：化粪池是一种小型污水处理系统，当污水进入池中时，细菌会厌氧分解污泥，减少固体废物的体积，沉淀后排放，降低水污染程度。经处理的废水能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求。本项目生活污水2.688m^3/d，化粪池（容积 100m^3），可以满足其处理需求，同时根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)，生活污水处理设施－化粪池属于其他，属于可行性技术。

由此可见，本项目清洁废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池预处理后排入市政污水管网是可行的。

1.3 废水污染防治设施信息及废水排放口基本情况

表 4-2 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
综合废水	COD、BOD_5、NH_3-N、SS、石油类等	隔油池、化粪池	间歇排放，流量稳定	/	隔油池、化粪池	/	/	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

表 4-3 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段
	经度	纬度				
DW001	113.198063245	27.792460136	754.5t/a	市政污水管网	连续排放，流量稳定	/

表 4-4 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）	新增日排放量/（t/d）	全厂日排放量/（t/d）	新增年排放量/（t/a）	全厂年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	200	/	0.0006012	/	0.1509
2		BOD_5	130	/	0.0003908	/	0.09809
3		NH_3-N	20	/	0.00006012	/	0.01509
4		SS	150	/	0.0004510	/	0.1132
5		石油类	0.149	/	0.00000045	/	0.0001125
全厂排放口合计		COD				/	0.1509
		BOD_5				/	0.09809
		NH_3-N				/	0.01509
		SS				/	0.1132
		石油类				/	0.0001125

1.4 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），本项目废水监测计划见表 4-5，委托专业环境监测机构实施监测，监测技术方法、采样方法、监测分析方法等按照相关规定执行。

表 4-5 废水监测方案及要求

序号	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	手工监测频次
1	DW001	废水总排放口	流量、pH 值、SS、BOD_5、COD、NH_3-N、石油类	1 次/年

二、噪声环境影响分析

2.1 噪声源强及降噪措施

本项目噪声源主要为数控车床和加工中心等工艺设备运行过程中产生的噪声。各设备噪声值见表 4-6。

表 4-6　主要噪声源及噪声水平　单位：[dB（A）]

设备名称	数量（台/套）	声压值	降噪措施	降噪后声压级
数控车床	10	70	选用低噪声设备，设备安装时采用基础减震措施，车间墙体隔声措施	55
加工中心	2	70		55

2.2 噪声影响及达标分析

（1）厂界噪声计算公式

根据建设项目的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的相关要求，工业噪声预测计算模式：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式：

如已知声源的倍频带声功率级 Lw，预测点位置的倍频带声压级 Lp(r)计算公式：

$$L_{\mathrm{p}}(r)=L_w+D_c-A$$

$$A=A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$

式中：L_p（r）——预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w——倍频带声功率级，dB；

D_c——指向性校正，dB；指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π球面度（sr）立体角内的声传播指数 D_Ω。对辐射到自由空间的全向点声源，D_c=0dB。

A——倍频带衰减，dB；

A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减，dB；A_{div}=20lg(r/r0)；

A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；A_{atm}=a(r-r0)/1000；

A_{gr}——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 Lp(r0)，相同方向预测点位置的倍频带声压级 Lp(r)计算公式：

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

预测点的 A 声级 L_A(r)的计算公式：

$$L_A(r)=10\lg\left\{\sum_{i=1}^{8}10^{\left[0.1L_{pi}(r)-\Delta L_i\right]}\right\}$$

式中：L_{pi}(r)——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

△L_i——i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级公式：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级，dB；

L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）。

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级计算公式：

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：Q—指向性常数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α为吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级计算公式：

$$L_{p1i}(T)10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：L_{p1i}(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$$

③噪声贡献值计算：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1LAi}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——声源对预测点产生的贡献值，dB；

tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数

（2）噪声预测结果

按噪声随距离衰减公式计算各主要噪声源在各监测点的衰减量，然后计算总等效声级。本项目采用一班制，夜间不生产，项目边界噪声预测结果见下表。

表 4-7　项目厂界噪声贡献值　单位：dB（A）

设备名称		数量（台/套）	降噪后合并声压级	距东厂界距离（m）	距西厂界距离（m）	距南厂界距离（m）	距北厂界距离（m）
昼间	数控车床	10	65	15（41.48）	20（38.98）	22（38.15）	3（55.46）
	加工中心	2	58.01	25（30.05）	10（38.01）	3（48.47）	22（31.16）
	贡献值（dB（A））			41.78	41.53	48.86	55.48
	标准值（dB（A））			65			
	达标情况			达标	达标	达标	达标

由预测结果可知，本项目完全建成投入使用后，厂区内各声源通过选用低噪声设备、设备安装时采用基础减震措施、车间墙体隔声措施等降噪措施后，各边界噪声贡献值昼夜间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求。因此，本项目不会对周围声环境产生明显影响。

2.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本环评监测要求见表 4-8。

表 4-8　监测要求

类别		监测项目	监测点位	监测频次	执行标准
1	噪声	连续等效 A 声级	厂界外 1m	1 次/季	GB12348-2008 3 类

3.固体废物

根据《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)和《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的要求，工程分析结合项目主辅工程的原辅材料使用情况及工艺，分析了各固废产生环节、主要成分及其产生量。

本项目固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

生活垃圾：

项目生活垃圾主要为员工日常生活产生，项目有员工 61 人，年工作 251 天。生活垃圾产生量按照每人每天 0.5kg 计算，预计生活垃圾产生量为 7.66t/a。

一般工业固废：

①废边角料：本项目为机加工项目，根据建设单位提供的资料，废边角料产生量约为 0.1t/a，属于一般工业固废，经收集后外售专业单位综合处理。

②废包装材料：根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量约为 0.2t/a，属于一般工业固废，经收集后外售专业单位综合处理。

③不合格品：根据建设单位提供的资料，不合格品产生量约为 0.2t/a，属于一般工业固废，经收集后返工重新加工；

危险废物：

①废切削液：本项目设备使用过程中会产生一定量的废切削液，根据业主提供的资料，有 12 台设备是需要加切削液，已调配好的切削液在线量约为 2520L，切削液一年更换一次，切削液在使用过程中会有损耗，其中水分大部分会蒸发损耗，部分进入工件中，部分进入废边角料中，更换过程中废切削液产生量为约 1.0t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废切削液属于危险废物，其废物类别为：HW08 废矿物油与含矿物油废物-非特定行业，废物代码为：900-217-08；集中收集于危废暂存间交由有资质单位处置。

②废导轨油、废液压油：本项目各类设备使用及维修过程中会产生一定量的废导轨油、废液压油，产生量为约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废导轨油、废液压油属于危险废物，其废物类别为：HW08 废矿物油与含矿物油废物-非特定行业，废物代码为：900-217-08；集中收集于危废暂存间交由有资质单位处置。

厂区设危废暂存间，项目产生的废切削液、废导轨油、废液压油分类收集后暂存于危废暂存间，定期委托危废处理资质单位进行处置。

本项目固体废弃物的处置见下表 4-9。

表 4-9　固体废物信息表

序号	固废	类别	废物代码	物理	产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式	处置量	是否符合环保

	名称			性状					要求
1	生活垃圾	/	/	固态	7.66	桶装	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理	是
2	废边角料	其他废物	SW99-6	固态	0.1	袋装	一般工业固废	收集后外售交专业单位综合处理	是
3	废包装材料	其他废物	SW99-15	固态	0.2	袋装	一般工业固废	收集后外售交专业单位综合处理	是
4	不合格品	其他废物	SW99-6	固态	0.2	袋装	一般工业固废	收集后返工重新加工	是
5	废切削液	危险废物HW08	900-217-08	液体	1.0	桶装	危险废物	危废暂存间暂存后交由有资质单位处置	是
6	废导轨油、废液压油	危险废物HW08	900-217-08	液体	0.01	桶装	危险废物	危废暂存间暂存后交由有资质单位处置	是

项目危险废物属性详见下表 4-10。

表 4-10 危险废物属性表

序号	固废名称	危险废物类别	废物代码	主要有毒有害物质名称	环境危险特性	环境管理要求
1	废切削液	HW08	900-217-08	矿物油	T、I	暂存于危废间危废暂存间后交由有资质单位处置
2	废导轨油、废液压油	HW08	900-217-08	矿物油	T、I	

项目拟在厂区内设置一般固废暂存间和危废暂存间各 1 间。一般固废暂存间面积约 10㎡，拟设置于加工中心区东侧；危废暂存间面积约 5㎡，拟设置于加工中心区东侧。

一般固体废物环境管理要求：企业需设置专人对固体废物进行分类收集，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。贮存场内堆放的一般工业固体废物的类别应相一致，应防止雨水径流进入贮存场。企业应建立固体废物管理台账，如实记录

产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。

危险废物管理要求：按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020版）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，危险废物的临时贮存需设置专门的危废间，采用密闭式贮存。

1）危废间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的以下要求：

①按危险废物贮存设施（仓库式）的要求进行设计；

②存放危险废物的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

③基础的防渗层采用双层防渗，低层敷设 1m 厚黏土层（渗透系数≤10^{-7}cm/秒），仅次敷设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s；

④堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；

⑤地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

⑥设施内要有安全照明设施和观察窗口；

⑦应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；

⑧危废暂存间上设置危险废物警示标志，并在四周设置雨水边沟。

2）危险废物收集与存放要求：将识别的危险废物按特性分类收集，禁止将危险废 物与一般废弃物或者与性质不相容的危险废物混合贮存。对废矿物油、废矿物油桶等危险废物密封盛装，并分类编号；储存容器表面标示储存日期、名 称、成分、数量级特性指标。

3）危险废物贮存容器要求：

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

③装载危险废物的容器必须完好无损。

④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)。

⑤危险废物暂存间必须与人员活动密集区隔开，方便危险废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；应有严密的封闭措施。

⑥设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及

预防儿童接触等安全措施。

⑦危险废弃物暂存间设置专门的标志标牌，同时符合《危险废物贮存污染控制标准》，采取防扬散、防流失、防渗漏等措施，并由专人负责收集、贮存及运输。

⑧危险废物必须交由具有危险废物经营许可资质的单位利用或处置。在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

4）危险废物的交接管理要求

①废物转运应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)的规定，执行危险废物转移联单管理制度。应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。保存时间为 3 年。

②每车每次运送的危险废物采用《危险废物运送登记卡》管理，一车一卡，由危险废物管理人员交接时填写并签字。当危险废物运至处置单位时，处置厂接收人员确认该登记卡上填写的危险废物数量真实、准确后签收。

固废堆放处环境保护图形标志牌

根据《环境保护图形标志－固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)要求设置固体废物堆放场、危废仓库的环境保护图形标志。本项目固废堆放场、危废仓库的环境保护图形标志的具体要求见下表。

表 4-11　一般固废堆场、危废仓库的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危废仓库	警示标志	三角形边框	黄色	黑色	

在严格落实以上措施后，本项目产生的固废去向明确，有效地防止了固体废弃物的逸散和对环境的二次污染，不会对周围环境造成影响。

4.地下水及土壤环境影响

项目的地下水和土壤污染预防措施应按照“源头控制、分区控制、污染监 控、

应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。本项目拟采取的防治措施如下所述：

1）源头控制措施

①项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

②对工艺、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的 跑、冒、滴、漏事件发生。

2）分区防治措施

在总体布局上，严格区分重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。其中，重点防渗区是指危害性大、毒性较大的生产区域，如危险废物暂存间、油品储存区、机械加工区域。重点污染防治区参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）中相关要求，其渗透系数不大于 1.0×10^{-10}cm/s。一般防渗区包括一般固废暂存间、原料库房、半成品区、检验区等。简单防渗区主要指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位，如本项目办公区等，本项目具体分区防渗要求如下：

表 4-12　厂区分区防渗汇总表

序号	类别	区域	防渗要求
1	重点防渗区	危险废物暂存间、油品存储区、机械加工区域	重点防渗区，渗透系数≤1.0×10^{-10}cm/
2	一般防渗区	一般固废暂存间、原料库房、半成品区、检验区等	一般防渗区，渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s
3	简单防渗区	办公区	不需要采取特别防渗措施

根据建设单位提供的资料表明，企业在设备日常运行中，为防止机械加工工序切削液、液压导轨油、抗磨液压油渗漏拟采取以下地下水防治措施：

①设备选型：本项目选用的机加设备均为密闭性能较好的一体化设备，同时设备下带有金属防护底盘。

②作业过程管理：机加设备运行中采用机械手将毛坯移至加工中心，根据需要进行精加工，机械加工过程为湿式加工，采用切削液，加工过程中设备全密闭(设置有密闭性能报警装置，设备异常立即停车)工件加工完成后，设备内压缩空气吹干净工件上遗留的金属屑和沾染的切削液后，加工中心方可结束运行。

③切削液、液压导轨油、抗磨液压油添加及更换作业管理：切削液、液压导轨油、抗磨液压油添加作业，需先将油桶置于防渗托盘中运至设备处，使用泵添加新鲜的切削液、液压导轨油、抗磨液压油；加工过程中切削液需定期更换，使用泵将废切削液抽入转运桶中(作业过程中桶下方设置防渗托盘)，然后将废切削液运至危废暂存间暂存。

3）项目通过有效的防护措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染地下水，故未制定地下水和土壤跟踪监测计划。

5.生态环境影响

项目位于株洲市芦淞区董家塅街道公道居委会 101 号，评价区域受人类活动影响较大。根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内有生态环境敏感的，应明确环保措施”，本项目位于株洲市航空城科创园内，租赁已有建筑进行生产，不属于新增用地且用地范围内无生态环境敏感保护目标，可以不做生态环境保护措施。

6.电磁辐射环境影响分析

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无电磁辐射影响。

7.环境风险

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提出科学依据。本次环境风险评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行，主要内容包括风险源调查、环境敏感目标调查、环境风险潜势初判、风险识别、环境风险分析、环境风险防范措施及应急要求等。

7.1 风险识别

风险源指存在物质或能量意外释放，会对环境造成危害的物质。根据本项目的工艺过程、装置特点及其原辅材料、中间物料和产品的特性、配套工程组成情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、C，以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018)，本项目危险化学品有切削液、液压导轨油、抗磨液压油以及危险废物等，见下表 4-13。

表 4-13　项目危险物质存储量一览表

序号	物质名称	储存位置	最大储存量	CAS 号	临界量	Qi 值	备注
1	切削液	油品储存区	0.728t	/	2500	0.00029	专用桶贮存
2	导轨油		0.09317t	/	2500	0.0000373	专用桶贮存
3	液压油		0.093t	/	2500	0.0000372	专用桶贮存
4	切削液	生产区设备在线量	0.1092t	/	2500	0.00004368	/
5	废切削液	危废暂存间	1t	/	2500	0.0004	专用桶贮存
6	废导轨油		0.005t	/	2500	0.000002	专用桶贮存
7	废液压油		0.005t	/	2500	0.000002	专用桶贮存
合　计						0.0008122	/

项目 Q 值＜1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险潜势为Ⅰ，风险评价工作等级为简单分析。

7.2 风险源项分析

根据同类型项目类比调查，结合本项目建成后存在的风险隐患进行源项分析，主要的风险源项存在于以下几个方面：

①本项目切削液、导轨油、液压油属于可燃化学品，燃烧后伴随大量的 CO 及有毒有害分解产物产生，对周围环境产生影响。

②切削液、导轨油、液压油意外泄漏，若“四防”措施不到位，泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水。

③危险废物暂存间内的物料泄漏，若“四防”措施不到位，泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水。

④企业在日常运行中，设备内储存有切削液、导轨油、液压油，若“四防”措施不到位，泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水。

7.3 液态物料泄漏突发事件情景分析

（1）根据企业管理制度以及本环评报告要求，本项目在营运期油品储存区、危废暂存间和加工设备区域均会设置防渗防油品泄漏围堰，则当油品发生泄漏事故时泄露液会被围堰阻挡，不会流出厂外，不会对外环境造成影响。

（2）切削液、导轨油、液压油泄漏后暴露在空气中挥发出的有机物对皮肤、

眼睛、粘膜产生刺激作用，对厂区工作人员身体健康造成影响，同时会造成大气污染。

（3）泄漏的切削液、导轨油、液压油有引发火灾事故的可能，泄漏物燃烧污染物与一般火灾相似，可能因未完全燃烧而产生大量黑烟，对周围大气环境造成严重影响；灭火器、砂石等消防物资控制不住时会启用消防系统，将有含石油类的消防废水产生，会对水环境造成污染。

7.4 环境风险防范措施

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

项目拟采取的风险防范措施如下：

（1）矿物油类、危险废物(主要为废矿物油)等易燃、可燃物堆放远离火种、热源。设备及仓库保证良好接地，杜绝静电火花的产生。

（2）定期组织员工定期进行安全事故培训，建设单位应严格按照本项目中提出的安全风险防范要求以及安监局及消防部门的消防要求，落实消防设施，定期组织安全事故培训，预防火灾事故发生；

（3）设置危废暂存间 1 间($5m^2$)，采用重点防渗处理，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$)，防止危废渗漏对地下水造成污染，房间内导流沟、收集池，发生事故时可将污染物引流至收集池，可及时发现并采取转移措施。矿物油类和危险废物按要求分类存放并设置警示标识，油料及液体危废采用专用容器收集，并设置空桶作为备用收容设施，放置时须防破损；

（4）油品储存区、危废暂存间和加工设备区域均会设置防渗防油品泄漏围堰；

（5）按照要求制定突发环境事件应急预案；

（6）在厂内设置空桶作为液体发生泄漏时的临时收集容器；

（7）原辅材料的堆放应满足以下条件：

①项目不同种类的原料及固废，应严格按各自储运要求，分类隔离，分别存放，严禁混储混运。各类储存场所均按相应的标准建设。

②项目原辅材料堆放场入口处设置防火提示牌，库房内设置防火警示牌。

③加强矿物油类等化学品运输、储存、使用管理，避免跑冒滴漏。

④设立健全的消防设备，灭火器、消火栓等。

⑤对存储设备进行定期检修，维护保养，保持其完好状态，发现设备受到腐蚀

裂口后立即进行修补或更换。

⑥储存与保管过程中严格加强管理，应专库，专人保管，建立健全入库、领发、退货等登记手续。严格控制外来人员出入库房。

⑦项目生产车间需采用重点防渗处理，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$cm/s，车间内设置导流沟。

⑧企业应加强操作人员的安全教育，严格按照操作规范进行生产，加强生产管理，定期检查是否有泄漏现象，防止泄漏，确保危险物料各环节的生产安全，确保环境安全。

（8）设备需定期检查是否有泄漏现象，防止泄漏，设备下放金属防护底盘及时用泵将泄漏物抽入转运桶，以免溢出。

7.5 环境风险评价结论

表 4-14　　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湖南启承华路航空科技有限公司航空零部件生产项目			
建设地点	湖南省	株洲市	芦淞区区	董家塅街道江渌西路 255 号航空城科创园 2.1 期 2 号栋一、二层
地理坐标	经度	113°07′12.958″	纬度	27°42′15.676″
主要危险物质及分布	油品储存区、生产区、危废暂存间			
环境影响途径及危害后果	①切削液、导轨油、液压油及危险废物等风险物质储存容器破损，造成泄漏下渗污染土壤和地下水。 ②切削液、导轨油、液压油及危险废物遇明火燃烧引发火灾对大气环境造成污染影响。			
风险防范措施	油品储存区、危废暂存间和加工设备区域均会设置防渗防油品泄漏围堰，油品不得露天堆放，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止油桶破损或倾倒；车间内做好防渗，导流沟设置灭火器等灭火装置；危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001)及修改单要求做好地面硬化、防渗处理。			

8、项目环境保护投资估算

本项目总投资 400 万元，环保方面的投资约为 6 万，环保投资占工程总投资的 1.5%。工程环保投资估算及“三同时”竣工验收情况详见下表。

表 4-15　　环境保护专项投资估算表

工程阶段	项目		防治措施	投资估算（万元）
营运期	废水	清洁废水	经隔油池预处理后与生活污水一起依托园区已有化粪池处理后进入市政污水管网	1
		生活污水	依托园区已有化粪池处理后进入市政污水管网	0

	噪声	基础减振、墙体隔音等降噪措施	2
	固废	生活垃圾收集桶，一般固废暂存间、危废暂存间	3
合计			6

9、项目环境保护竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月 16 日修订)，建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。

建设项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月，需要对该类环境保护设施进行调试或者调整的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

本项目环境保护竣工验收内容见表 4-16。

表 4-16　环保竣工验收一览表

内容类型	排放源	监测因子	验收工程	达到的验收标准
废水	清洁废水	石油类	清洁废水经隔油池处理后与生活污水一起依托园区已有化粪池处理后进入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8798-1996）中一级标准
	生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS	生活污水依托园区已有化粪池处理后进入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8798-1996）表 4 中三级标准
噪声	生产设备	Leq	基础减震、墙体隔声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固	办公生活	生活垃圾	分类收集，收集环卫部门拉运	《生活垃圾焚烧污染控制

体废物				新标准》（GB18485-2014）要求
	一般固废	废边角料、废包装材料、不合格品	分类收集后，废边角料、废包装材料经收集后外售交专业单位综合处理；不合格品经收集后返工重新加工。本项目拟在加工中心区东侧设置一个10m^{2}一般固废暂存场。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求
	危险废物	废切削液、废导轨油、废液压油	分类收集后暂存于危废暂存间（5m^2），定期由有资质单位进行处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改版）中要求

10、环境管理

为了执行国家有关环境保护的法律、法规，做好建设项目的环境保护工作，业主应设环保工作人员，负责组织、协调本工程的环境保护工作。

环境管理的目的：本项目建设期和营运期均会对周围环境产生一定的影响，必须通过环保措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济及环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目的建设符合国家经济建设、社会发展和环保建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

环保机构设置及职责：为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，具体职责如下。

①建立健全的企业污染源档案，并加强管理。

②加强对企业污染物治理的监督管理，并检测其执行情况。

③组织制定环保管理、年度实施计划和远期环保规划，并监督贯彻执行；

④组织宣传贯彻国家环保方针政策、进行员工环保知识教育，加强环境保护宣传教育，提高职工环保意识；

⑤制定出环境污染事故的防范、应急措施；

⑥定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查；

⑦强化对环保设施运行的监督，加强对环保设施操作人员的技术培训和管理、建立球保设施运行、维护、维修等技术档案，污染物排放连续达标。

环境管理要求：按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；建立环保机构并配备相应人员；企业应对厂区内环保设施定期维护和保养，以保障环保设施的正常运行及污染物质的达标排放。

11、排放口规范化建设要求

固定噪声源、固体废物贮存和排气筒必须按照国家的有关规定进行建设，应符

合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

（1）排气筒设置取样口，并具备采样监测条件。

（2）排污口管理。建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

（3）环境保护图形标志

在场区的废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。要求各排污口(源)提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-17，环境保护图形符号见表 4-18。

表 4-17　环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-18　各排污口（源）标志牌设置示意图

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形符号
雨水排风口	YS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
污水排放口	WS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
一般固废堆场	GF-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

危废暂存间	GF-02	提示标志	长方形边框	黄色	黑色	

12、排污许可

本项目为航空类零部件生产项目，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中的“三十二、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 37”“86 航空、航天器及设备制造 374”“其他”，根据《排污许可证管理暂行规定》，项目在《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》规定，本项目需进行排污许可登记管理，应在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 类型	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
地表水环境	清洁废水	石油类	清洁废水经隔油池处理后与生活污水一起依托园区已有化粪池处理后进入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8798-1996）中一级标准
	生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS	生活污水依托园区已有化粪池处理后进入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8798-1996）表 4 中三级标准
声环境	生产设备	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座、墙体隔声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运	《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）
	一般工业固废	废边角料、废包装材料、不合格品	分类收集后，废边角料、废包装材料经收集后外售交专业单位综合处理；不合格品经收集后返工重新加工。本项目拟在加工中心区东侧设置一个 10m^2 一般固废暂存场。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求
	危险废物	废切削液、废导轨油、废液压油	分类收集后暂存于危废暂存间（5m^2），定期由有资质单	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改版）中

			位进行处置	要求
土壤及地下水污染防治措施	一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）在厂区内设置一般固废暂存场所；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及 2013 年修改清单设置危废暂存间。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1）应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置危废暂存间，危废暂存间应满足防渗、防泄漏、防流失措施要求，防止因储存容器破损造成废油泄漏下渗污染土壤和地下水。 2）危废暂存间做好通风、防晒、防火、防爆、防渗漏、防护围堤等安全措施，维修设备更换矿物油作业须采取防雨、防渗、防漏措施，收集作业产生的废油至危废贮存间暂存，后续进行妥善处置。 3）油类储存间做好通风、防晒、防火、防爆、泄压、防毒、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤等安全措施。油类存储间严禁吸烟和使用明火。 4）企业建立风险应急机制，储备应急器材，应对可能产生的环境风险			
其他环境管理要求	1、按时完成固定源排污许申报；2、及时完成项目竣工环保验收；3、做好环保管理基础台账；4、及时做好污染源自主监测。			

六、结论

综上，本项目建设符合区域总体规划，符合产业政策，在认真落实本报告提出的各项污染控制措施后，其运营期产生的各类污染物可实现达标排放，固废得到有效控制，对环境影响较小，因此从环境保护方面分析，本工程建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废水	COD	/	/	/	0.1509t/a	/	0.1509t/a	+0.1509t/a
	BOD_5	/	/	/	0.09809t/a	/	0.09809t/a	+0.09809t/a
	NH_3-N	/	/	/	0.01509t/a	/	0.01509t/a	+0.01509t/a
	SS	/	/	/	0.1132t/a	/	0.1132t/a	+0.1132t/a
	石油类	/	/	/	0.0001125	/	0.0001125	+0.0001125
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	7.66t/a	/	7.66t/a	+7.66t/a
一般工业固体废物	废边角料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废包装材料	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	不合格品	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
危险废物	废切削液	/	/	/	1.0t/a	/	1.0t/a	+1.0t/a
	废导轨油、废液压油	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①