建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项　目　名　称：年加工6万件汽车尾翼项目

建设单位（盖章）：株洲小强科技有限公司

编　制　日　期：二〇二四年十月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">年加工 6 万件汽车尾翼项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>曹钢强</td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">湖南省株洲市石峰区云田镇菖塘社区大数据产业服务中心 101 号厂房</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（113 度 10 分 48.11 秒，27 度 57 分 53.76 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3670 汽车零部件及配件制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十三、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>50</td><td>环保投资（万元）</td><td>2</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>4%</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td></td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1-1 专项评价设置原则表，本项目无须设置专项评价。

表 1-1 专项评价设置情况表
<table><tr><td>专项类别</td><td>设置原则</td><td>本项目设置说明</td></tr><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>无，本项目排放废气不含有毒有害污染物</td></tr><tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>无，本项目无生产废水外排。</td></tr><tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>无，本项目风险物质存储量未超过临界量。</td></tr></table></td></tr>
</table>

生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物 的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	无，本项目不属于新增河道取水的项目。
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	无，本项目不属于海洋工程建设项目。

注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。

2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。

3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。

规划情况	《株洲经开区园区（调扩区）控制性详情规划》（2024年）
规划环境影响评价情况	相关规划环评：《株洲经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》 审批文件：《关于株洲经济开发区调区扩区规划环境影响报告书审查意见的函》（湘环评函〔2024〕40号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	（1）与规划相符性分析 株洲经开区产业体系为"一主一特三新"，即一个主导产业，以轨道交通为引领的先进制造产业；一个特色产业，即以北斗应用为引领的新一代信息技术产业；三个新兴配套产业，即生物医药、现代物流和现代产业服务。本项目为汽车零部件及配件制造项目，属于以轨道交通为引领的先进制造产业，选址用地性质为工业用地，符合《株洲经开区园区（调扩区）控制性详情规划》（2024 年）。 （2）与规划环境影响评价符合性分析 与《关于株洲经济开发区调区扩区规划环境影响报告书审查意见的函》分析对比如下：

表 1-2 与规划环评的符合性分析

序号	规划环评要求	项目情况	是否符合
1	(一)做好功能布局，严格执行准入要求。园区规划应着力提升环境相容性，降低工业开发对城市居民生活和社会服务功能的环境影响。园区部分区域现	本项目为汽车零部件及配件制造，不违背产业定位。项目的建设对周边环境影	基本符合

			状已与城区交错布局，并临近长株潭城市群生态绿心区域，对于紧邻集中居住区的现有气型污染企业应予以重点管控，同时限制新引进以恶臭、异味、VOCs 为主或存在重大环境风险的项目。北斗片区生物医药产业定位仅限于生物制药制造、医疗器械制造和健康管理与服务，不得引入化学药品原料药制造项目(C271)；轨道科技城 A、B 片区规划有居住区应加强对其毗邻区域工业企业的污染管控，限制其主要大气污染物排放的新增；清水塘片区内已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序，禁止在不符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块进行建设;白关片区无针对复杂生产废水的集中处理设施，不得引进含洗水和印染工艺的项目。严格落实园区生态环境分区管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和生态环境准入清单。	响较小，对周边居民影响较小。	
		2	(二)落实管控措施，加强园区污染治理。园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维，做好雨污分流、污污分流，确保园区各片区生产废水、生活污水应收尽收，园区后续应针对各片区产业发展及其特征污染物，持续提升废水收集、处置能力，确保污水处理设施及管网与建设项目同步规划、同步建设、同步投入运营，落实好国、省关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的规定要求。株洲市现状为空气质量未达标地区，园区应加强大气污染防治，严格控制气型污染企业主要污染物总量的新增，落实国、省关于重点行业建设项目主要污染物排放区域削减的相关要求，着重从本园区现有企业深	本项目实施雨污分流，污水进入园区管网接污水处理厂。项目不产生 VOCs，项目产生的工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。本项目严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制要求。	符合

			度治理、提质改造方面深挖减排潜力，严格落实《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》要求，做好工业 V0Cs 综合治理，对涉工业涂装的企业应督促其按要求使用低挥发性有机物含量的涂料，加强低效失效大气污染治理设施排查整治，控制无组织排放。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核，减少污染物的排放量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对园区重点产排污企业的监管与服务。		
		3	(三)完善监测体系，监控环境质量变化状况。园区应按照报告书》提出的跟踪监测方案落实相关工作，建立健全各环境要素的监控体系。园区应加强对涉重金属排放企业及重点排放企业的监督性监测，并覆盖相关特征排放因子，严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。督促土壤污染重点监管单位按规定进行土壤污染状况监测及地下水监测，	本项目不属于重点排污单位。	符合
		4	(四)强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。落实环境风险防控措施，及时完成园区环境应急预案的修订和备案，推动重点污染企业环境应急预案编制和备案工作加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区环	本项目待完成环评手续后，拟完善环境风险防控的相关工作。	符合

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td>境风险防控和环境事故应急处置能力。</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>五)做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区与地方政府应共同做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，确保园区开发过程中的居民搬迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题，对于具体项目环评设置防护距离和提出搬迁要求的，要确保予以落实。</td><td>本项目无需设置防护距离。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>6</td><td>(六)做好园区建设期生态保护。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，杜绝施工建设对地表水体的污染。</td><td>本项目租赁现有已建厂房，建设期仅有室内装修工程，不涉及建设期的生态保护和水土保持工作</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="4">（1）三线一单合理性分析
根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）要求，落实“三线一单”即落实“生态保护红线、 环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”。《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），其相符性如下：
①生态红线
项目所在地周围无重点文物保护单位、无风景名胜区、无饮用水源保护区，根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发〔2018〕20 号），本项目所在区域为工业园区，不涉及生态保护红线。
②环境质量底线
项目所在地环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；地表水能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中相应标准要求；声环境质量均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。项目建成后不改变周边环境功能，不突破环境质量底线。</td></tr>
</table>

③资源利用上线

本项目采用清洁能源电能，由当地市政电网统一供给；生活用水由市政供水管网供给；用地现属于工业用地，符合土地资源开发利用的管控要求；符合资源利用上线管控要求。

④生态环境准入负面清单

本项目不在《市场准入负面清单（2019 年版）》内；根据《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），本项目不与区域发展规划、产业政策相违背，不属于高污染、高能耗产业类型；为环境准入允许类别。

表 1-3　项目与株政发[2020]4 号管控要求符合性分析

类型	管控要求	项目实际情况	相符性
主导产业	云龙片区：以轨道交通装备制造、电子信息为主导产业，新材料、机械制造业、高端现代服务业为配套产业。	本项目为汽车零部件及配件制造项目，属于云龙片区的主导产业，符合园区规划	符合
空间布局约束	仅允许发展符合产业规划的低污染产业，限制引进耗排水量大及水型污染和气型污染为主的企业。	本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于耗排水量大及水型污染和气型污染为主的企业	符合
污染物排放管控	（2.1）废水：完善片区污水收集管网建设，确保园区排水与污水处理厂接管运营。废水接入白石港污水净化中心处理达标后排入白石港。推进工业集聚区水污染治理。	生活废水经过现有的园区集中式化粪池进行处理，处理达到云龙污水处理厂设计进水水质标准要求后，经过市政排水管网进入云龙污水处理厂进行处理；	符合
	（2.2）废气：加强企业管理，对各企业工艺废气污染源，应配置废气收集与处理净化装置，做到稳定达标排放；加强物流企业的扬尘控制，入区企业各生产装置排放的废气须达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少经开区内工艺废气的无组织排放。持续深化 工业窑炉大气污染专项治理，重点推	项目所采用的原辅料不涉及 VOCs。	符合

	进无机化工等行业窑炉深度治理。全面推进工业挥发性有机物综合治理，完成表面涂装等 VOCs 重点行业的达标改造。全面实现企业无组织排放治理全覆盖，零遗漏。		
	（2.3）做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。规范固体废物处理措施，工业固体废物特别是危险 废物应按国家有关规定综合利用、处置。废乳化液、废油、磷化废渣等危险废物部分企业可以回收利用进行再生产，部分委托有资质的单位回 收利用。	一般废物及危险废物分类暂存在固废、危废暂存间，定期交由有资质单位安全处置；生活垃圾委托环卫部门收集处置	符合
环境风险防控	（3.4）园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。	园区建立了环境风险防控体系，并严格落实《湖南株洲经济开发区突发环境事件应急预案》的相关要求。	符合
资源开发效率要求	（4.1）能源：禁燃区按《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，园区应按“湖南省工程建设项目审批制度改革工作领导小组办公室关于印发《工程建设区域评估工作实施方案》的通知”，尽快开展节能评估工作。	本项目不设锅炉	符合

（2）与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45 号）相符性分析。

根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45 号）要求，二、严格“两高”项目环评审批（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、

相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等高耗能、高排放项目。与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45 号）相符。

（3）与长江经济带负面清单的符合性分析

表 1-4　项目与长江经济带负面清单相符性分析表

序号	负面清单指南	符合性分析	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。	本项目不属于码头项目	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。	本项目选址不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内以及风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	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。	本项目选址不在饮用水水源一级保护区和饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	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。	本项目选址不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，且不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	符合
5	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	本项目距离长江支流湘江 16.5km，未违法利用、占用长江流域	符合

	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。	河湖岸线。	
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。	本项目未设置排污口	符合
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。	本项目不涉及	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。	本项目距离长江支流湘江16.5km，属于长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围外。	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。	本项目位于株洲经济开发区内，属于合规园区。	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。	本项目属于汽车零部件及配件制造项目，且符合产业布局规划。	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	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。不属于高耗能高排放项目	符合

（4）产业政策符合性

本项目为汽车零部件及配件制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于该目录中鼓励类、淘汰类或限制类，属于允许类；本项目所使用的生产设备、生产工艺及项目所生产的产品均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中所列的淘汰落后生产工艺、装备和产品。

（5）项目选址可行性分析

本项目位于湖南省株洲市石峰区云田镇菖塘社区大数据产

	业服务中心 101 号厂房内，项目在已建厂区内进行建设。根据株洲经济开发区总体布局，项目所在地块属工业用地，符合规划用地要求。从项目外环境关系看，项目所在区域内主要为其他企业，对周围居民环境影响较小。项目所在地为集中产业园，交通方便，便于产品运输及销售。项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、文物古迹、生态敏感区。从环境保护角度而言，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目工程组成：

本项目位于湖南省株洲市石峰区云田镇菖塘社区大数据产业服务中心 101 号厂房。项目总投资 50 万元，建筑面积为 484.11m^2，建设规模为年加工 6 万件汽车尾翼（服务于比亚迪）。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）本项目属于“三十三、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367”，编制报告表。

表 2-1 建设项目工程组成情况表

项目		建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	点胶区：建筑面积 32m^2	租赁现有厂房
		烘干区：建筑面积 32m^2	
		冷却区：25.2m^2	
辅助工程	办公区	办公室：50.4m^2	
公用工程	供电	市政供电	/
	供水	市政供水	/
环保工程	废水治理	生活污水经园区三级化粪池处理后排入市政污水管网后进入云龙污水处理厂	/
	噪声治理	对生产设备进行隔振、降噪处理	/
	固废	一般固废暂存间，位于厂房南侧（5m^2）	/
		生活垃圾采用垃圾桶收集，由环卫部门统一收集	/
储运工程	原料仓库	1 个，位于厂区南侧（14m^2）	/
	产品仓库	1 个，北侧，紧邻点胶区，位于厂区北侧（74m^2）	/

2、主要产品及产能情况

本项目产品方案详见表 2-2。

表 2-2　产品方案

序号	名称	规格	年产量（台/年）	主要参数
1	带胶尾翼	/	6 万件	服务于比亚迪

3、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

项目主要设备清单见下表 2-3。

表 2-3　主要设备清单

序号	名 称	型 号	数量（台）	使用工序
1	点胶机器人	SF-CNC-9025	1	点胶

2	烘炉	/	1	烘干（（电加热））
3	低温等离子机表面处理机	PLASMA	1	用于预处理
4	空气压缩机	超顿	4	气源

4、项目原辅材料消耗表

表 2-4 项目原辅材料消耗表

原材料名称	形态	主要组分	年使用量	单位	具体用途	备注
汽车尾翼半成品	固态	主要成分为 ABS 材质	6 万	件	用于汽车尾翼生产	来源于比亚迪
A 胶	液态	α，ω-二乙烯基聚二甲基硅氧烷 5%-35%、经疏水处理的二氧化硅 5%-35%、羟基硅油 5%-35%、氢氧化铝 1%-20%、铂金催化剂＜1%	2.4	t	用于点胶	20kg/桶装
B 胶	液态	α，ω-二乙烯基聚二甲基硅氧烷 5%-35%、经疏水处理的二氧化硅 5%-35%、羟基硅油 5%-35%、氢氧化铝 1%-20%、甲基氢聚硅氧烷 5%-10%、液体炭黑＜1%	0.6	t	用于点胶	20kg/桶装
水	液态	/	450	m^3/a	用于生活用水	市政供水
电	/	/	10	万/kwh	/	市政供电

5、原辅材料理化毒理性质

表 2-5 主要原辅材料理化性质及危险特性

名称		理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
A 胶		无色粘性液体，无味至很轻微味，闪点（℃）：>200，蒸气压(kPa)：<0.01(20℃)，相对密度(水)：0.98（25℃），溶解性(水)：几乎不溶，溶解性(其他)：1）微溶于丙酮和乙醇。2）与乙醚、脂肪族烃、芳烃和氯化溶剂任意比例互溶。用于生产硅胶制品。	不易燃	—
	其中	α，ω-二乙烯基聚二甲基硅氧烷：液体，CAS 编号 68083-19-2，分子式 $C_8H_{18}OSi_2$，分子量 186.39900，密度：0.965g/mLat25°C(lit.)，熔点：>-60°C，沸点：>93°C(lit.)，闪光点：>230°F	—	急性毒性：大鼠经口 LD50：>16mL/kg；兔子皮肤接触 LD50：>16mL/kg
		经疏水处理的二氧化硅：CAS 编号 68583-49-3，分子式 $C_8H_{24}O_6Si_5$，分子量 356.7，沸点 175ºCat760mmHg，闪点 63.2ºC。	—	—
		羟基硅油：无色粘性液体。CAS 编号 70131-67-8，分子式 HO-(C_2H_6OSi)n-H，分子量 92.17，沸点 182°C，熔点<-60°C，闪点 155°F，密度 0.98g/mL at25°C，用作塑料和橡胶的成型加工以	—	—

		及食品生产中用作长效脱模剂。		
		氢氧化铝：白色非晶形的粉末，CAS 编号 21645-51-2，分子式 $Al(OH)_3$，分子量 78.004，密度 2.40，熔点 300℃。	—	半数致死剂量(LD50)经口-大鼠-雌性 ->2000mg/kg
B 胶	无色粘性液体，无味至很轻微味，闪点（℃）：>200，蒸气压(kPa)：<0.01(20℃)，相对密度(水)：约 1.10（25℃），溶解性(水)：几乎不溶，溶解性(其他)：1）微溶于丙酮和乙醇。2）与乙醚、脂肪族烃、芳烃和氯化溶剂任意比例互溶。用于生产硅胶制品。		不易燃	—
	其中	α，ω-二乙烯基聚二甲基硅氧烷：液体，CAS 编号 68083-19-2，分子式 $C_8H_{18}OSi_2$，分子量 186.399，密度：0.965g/mLat25°C(lit.)，熔点：>-60°C，沸点：>93°C(lit.)，闪光点：>230°F	—	急性毒性：大鼠经口 LD50：>16mL/kg；兔子皮肤接触 LD50：>16mL/kg
		经疏水处理的二氧化硅：CAS 编号 68583-49-3，分子式 $C_8H_{24}O_6Si_5$，分子量 356.7，沸点 175ºCat760mmHg，闪点 63.2ºC。	—	—
		羟基硅油：无色粘性液体。CAS 编号 70131-67-8，分子式 $HO-(C_2H_6OSi)n-H$，分子量 92.17，沸点 182°C，熔点<-60°C，闪点 155°F，密度 0.98g/mLat25°C，用作塑料和橡胶的成型加工以及食品生产中用作长效脱模剂。	—	—
		氢氧化铝：白色非晶形的粉末，CAS 编号 21645-51-2，分子式 $Al(OH)_3$，分子量 78.004，密度 2.40，熔点 300℃。	—	半数致死剂量(LD50)经口-大鼠-雌性 ->2000mg/kg
		甲基氢聚硅氧烷：CAS 编号 69013-23-6，分子式 $H(CH_3)_2SiO[(CH_3)HSiO]n[(CH_3)_2SiO]mSi(CH_3)_2H$，密度 0.96g/cm^3	—	—
ABS		ABS 树脂（丙烯腈-苯乙烯-丁二烯共聚物，ABS 是 Acrylonitrile Butadiene Styrene 的首字母缩写）是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料。因为其强度高、耐腐蚀、耐高温，所以常被用于制造仪器的塑料外壳。	—	—

5、项目用排水平衡

（1）给水工程

厂区用水主要为生活用水，由市政供水，本项目厂区内采用干式清扫，不对地面进行清洗。

本项目工作人员 10 名，均不在厂区就餐和住宿。根据《湖南省地方标准用水定额》（DB34/T388-2020）表 27 可知，办公用水量按 150L/人·d 计，本工程生活用水量为 1.5m³/d，即 450m³/a。

（2）排水工程

	生活污水：排水量按用水量的 80%计算，为 1.2m³/d，即 360m³/a。 厂区排水采取雨污分流制，雨水经雨水沟排入市政雨水管网。生活废水经化粪池处理后排入市政污水管网后进入云龙污水处理厂。 **6、劳动定员及工作制度** 本项目劳动定员 10 人，厂区生产班制不变，采用一班制，每班 8 小时，年工作 300 天。 **8、厂区平面布置情况** 项目平面布置从北到南依次是点胶区、烘干区、冷却区、预处理区、返工区、办公室、原料仓库等。厂区距离项目最近的敏感目标为东南面 320m 处的居民点，根据项目厂区总体平面布置（附图 2），生产区域远离了敏感目标，减轻了废气及噪声对附近敏感点的影响。从环境保护角度分析，本项目平面布置合理。
工艺流程和产排污环节	**1.工艺流程** **1、施工期** 本项目租赁湖南云龙大数据产业新城建设经营有限公司闲置厂房内进行建设，施工期无土建工程，主要为内部改造、设备安装和调试，污染物产生量较小，施工时间短，本次评价不作重点分析。 **2、营运期** （1）本项目营运期工艺流程图：

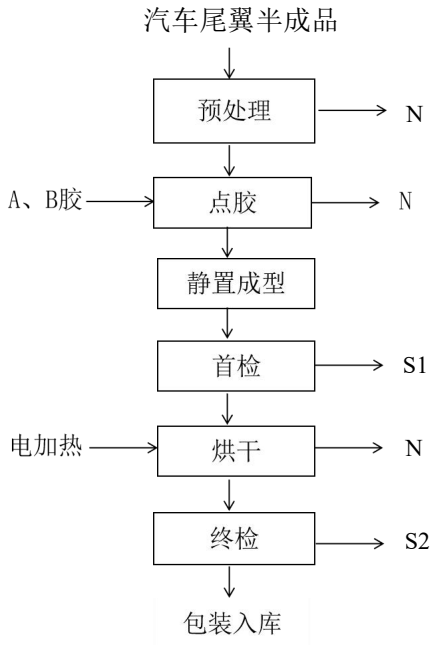

图 2-1 生产工艺流程图及产污环节图

生产工艺流程简述：

①预处理：根据订单要求，为了提高工件点胶轨迹表面清洁度和达因值，非金属工件轨迹位置经过低温等离子表面处理机处理。此过程产生 N 噪声。

②点胶：通过点胶机将 A、B 胶动态混合后按照图纸要求的轨迹进行点胶，点胶时间最长不超过 2min。此过程产生 N 噪声。

③静置成型：点胶后的工件放在置物架上静置成型，时间约 5~20min，达到表面可触碰。A、B 胶在常温下通过催化剂的作用发生交联反应和发泡反应，形成闭孔结构的硅胶胶条。

④首检：成型后的工件进行人工检验，各项参数要求符合图纸要求后再进行批量点胶。在检验过程中，发现点胶不合格的工件，将工件上的胶铲掉后重新进行点胶，此会产生 S1 少量废胶。

⑤烘干：常温静置成型的工件未完全固化，需要进入烘箱（电加热）进行固化，固化时间 15~20min，固化温度 80~120℃，其中非金属件固化温度 80℃。此过程会产生 N 噪声。

⑥终检：对烘干后的工件进行成品检验。此过程将不合格品上的胶铲掉

后重新进行点胶，此过程会产生 S2 少量废胶。

⑦包装入库：检验合格的产品包装入库。

其他产污环节：

建设项目生产过程中还会产生员工生活污水、生活垃圾、废包装桶。

表 2-6 运营过程产污环节及治理措施一览表

项目		产污环节	污染因子	治理措施及污染物去向
废水	生活污水	员工生活	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水进入园区集中化粪池处理后最终经园区市政污水管网进入云龙污水处理厂处理
噪声	/	生产设备	等效 A 声级	选用低噪声设备、设置减振基础、设备间隔声等
固废	废胶	检验	废胶	厂家回收
	废包装桶	原料包装	包装桶	
	生活垃圾	职工生活	果皮、纸屑等	环卫清运

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租用湖南云龙大数据产业新城建设经营有限公司现有空置厂房，无原有污染问题和历史遗留污染问题。

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、环境空气质量现状

（1）评价基准年筛选

根据本项目所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择 2023 年作为评价基准年。

（2）空气质量达标区判定

为了解本项目所在区域环境空气质量现状，本次环评收集了株洲市生态环境保护委员会办公室布《关于 2023 年 12 月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量的通报》（株生环委〔2023〕3 号）中的基本因子的监测数据，株洲经济开发区常规监测点云田中学（监测点位坐标：X：3098523，Y：714604），位于本项目北面 2.2km，监测结果见表 3-1。

表 3-1　区域空气质量现状评价表（μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO_2	年平均质量浓度	26	40	65	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	60	70	85.7	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	37	35	105.7	达标
CO	95%日平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标
O_3	90%8h 平均质量浓度	141	160	88.12	不达标
单位：μg/m³（CO 为 mg/m³）					

由表 3-1 可知，项目所在区域的 $PM_{2.5}$2023 年年平均质量浓度出现超标情况，故本项目所在区域属于不达标区。$PM_{2.5}$2023 年年平均质量浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，主要受区域工业生产、机动车尾气的影响。目前株洲市正大力开展蓝天保卫战工作，督促各工程项目落实环境保护相关措施，加强环境管理，有利于提高区域环境质量，区域大气环境质量将得到进一步的改善。

（3）基本污染物环境质量现状

株洲经济开发区常规监测点位于本项目北面 2.2km，与项目评价范围地理位置临近，且气候、地形条件相近，因此本环评采取此监测点 2022 年全年

监测数据表示项目所在地基本污染物环境质量现状。2022 年 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度、CO 日平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，$O_3$8h 平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水经化粪池处理后，排入云龙污水处理厂进行处理，再经白石港（龙母河）排入湘江，红旗路下游为白石港（水环境质量为V类），红旗路上游为龙母河（IV类），均为景观娱乐用水。根据地表水环境功能区划，湘江白石断面（二、三水厂）为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类功能区。本次环评地表水环境质量现状调查收集了株洲市环境监测中心站 2023 年湘江白石监测断面的水质监测资料，水质监测结果见表 3-2。

表 3-2　地表水水质现状监测及评价结果单位 mg/L(pH 除外)

河流名称	断面名称	水质目标	水质状况		评价结果
湘江	湘江白石监测断面	III 类	2023 年 1 月	II 类	达标
			2023 年 2 月	II 类	达标
			2023 年 3 月	II 类	达标
			2023 年 4 月	II 类	达标
			2023 年 5 月	II 类	达标
			2023 年 6 月	II 类	达标
			2023 年 7 月	II 类	达标
			2023 年 8 月	II 类	达标
			2023 年 9 月	II 类	达标
			2023 年 10 月	II 类	超标
			2023 年 11 月	II 类	达标
			2023 年 12 月	II 类	达标

根据表 3-4 监测结果可知，湘江白石断面（二、三水厂）监测因子均达到《地表水环境质量标准》GB3838-2002 的III类标准，湘江水质良好。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围内无环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不进行声环境现状监测。

	4、生态环境现状 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含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目位于株洲经济开发区内，本项目租用园区现有厂房，为工业用地，且无生态环境目标，可不进行生态现状调查。 **5.地下水、土壤环境质量现状** 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“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在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。”结合现场及工艺分析调查，本项目位于株洲经济开发区内，采用市政供水管网进行供水，地下水环境敏感程度为不敏感；周边近距离范围内主要为标准厂房，污染影响敏感程度为不敏感（工业园区工业用地）；且项目基本不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展环境质量现状调查。

环境保护目标	环境保护目标主要是评价范围内可能受影响的附近居民居住区及地表水。项目附近主要环境敏感点详见表 3-3。

表 3-3　主要环境保护目标一览表

一、大气环境保护目标							
名称	坐标		保护目标	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					
老屋塘居民点	113.181876	27.961925	居住区	约有 100 户，300 人	二类区	项目南侧	320-500

二、声环境保护目标							
名称	坐标/m		保护目标	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
/	/	/	/	/	/	/	/

三、水环境保护目标			
水环境保护目标	相对厂址方位	功能	执行标准
白石港	SE、12.1km	景观娱乐用水区，红旗路下游至入江口上溯 1500m	GB3838-2002，V 类
		白石港入江口上溯 1500 m 为饮用水水源二级保护区	GB3838-2002，III 类
龙母河	SE、3.9km	白石港红旗路以上段	GB3838-2002，IV类
湘江白石断面	W、14.6km	常规监测断面，饮用水源二级保护区（白石港入江口至其下游 400 米江段）	GB3838-2002，III类

环境质量标准

1、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，相关标准值详见表 3-4。

表 3-4 环境空气质量标准 单位：mg/m³

序号	污染物	浓度限值（μg/m³）			标准来源
		小时平均	日平均	年平均	
1	SO_2	500	150	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准）
2	NO_2	200	80	40	
3	PM_{10}	/	150	70	
4	$PM_{2.5}$	/	75	35	
5	O_3	/	200	160	
6	CO	/	10	4	

2、地表水环境质量标准

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，相关标准值详见表 3-5。

表 3-5 地表水环境质量标准（GB3838-2002）节选

序号	污染物	标准限值（III 类）	标准来源
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
2	COD	20	
3	BOD_5	4	
4	NH_3-N	1	
5	TP	0.2	

3、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

表 3-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准限值（摘录）

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
3 类	65	55

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准。具体见表 3-8。

表 3-7 废水污染物排放标准单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
1	pH 值	6~9
2	悬浮物	400
3	化学需氧量	500
4	氨氮	/
5	总磷	/

2、噪声

<table>
<tr><td></td><td>营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表 3-8　工业企业厂界环境噪声排放限值　（单位：dB（A））
<table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>
3、固体废物
一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td>按国家对污染物排放总量控制指标的要求，在核算污染物排放量的基础上提出工程污染物总量控制建议指标，是建设项目环境影响评价的任务之一，污染物总量控制建议指标应包括国家规定的指标和项目的特征污染物。
水污染物控制指标：生活污水排入园区集中化粪池处理后进入云龙污水处理厂，本项目废水污染物总量控制指标已纳入云龙污水处理厂，无需申请总量控制指标。</td></tr>
</table>

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>项目租用湖南云龙大数据产业新城建设经营有限公司现有空置厂房进行生产，项目施工期间的工程内容主要为设备的安装，不进行土建施工，因此，本次环评不在对施工期进行分析。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

1、大气环境影响分析

本项目烘干温度为 80-120℃，根据 A、B 胶成分报告，A、B 胶不含有挥发性有机物，受热不会产生有机废气，项目所使用的尾翼半成品以 ABS 材质为主，ABS 在 250-270℃的温度下才会分解，故本项目在烘干过程中无生产废气产生。

2、地表水环境影响分析

本项目年工作 300 天，本项目劳动人员 10 人，均不在厂区内食宿，根据《湖南省地方标准用水定额》（DB34/T388-2020）表 27 可知，生活用水量按 150L/人·d ，用水量为 450m³/a。生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量 1.2m³/d，即 360m³/a，经园区化粪池处理后，经园区污水管网排入云龙污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排白石港，最终汇入湘江。

1）本项目生活污水污染物产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1　生活污水产生及排放情况表

<table>
<tr><td rowspan="2">种类</td><td rowspan="2">废水量（t/a）</td><td rowspan="2">污染物名称</td><td colspan="2">污染物产生量</td><td rowspan="2">处理措施</td><td colspan="2">污染物排放量</td><td rowspan="2">标准浓度限值(mg/L)</td><td rowspan="2">排放方式与去向</td></tr>
<tr><td>浓度(mg/L）</td><td>产生量(t/a)</td><td>浓度(mg/L）</td><td>产生量(t/a)</td></tr>
<tr><td rowspan="5">生活污水</td><td rowspan="5">360</td><td>pH</td><td colspan="2">6~9</td><td rowspan="5">化粪池</td><td colspan="3">/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>COD</td><td>400</td><td>0.144</td><td>280</td><td>0.10</td><td>400</td><td>/</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>300</td><td>0.108</td><td>150</td><td>0.054</td><td>400</td><td>/</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td>30</td><td>0.011</td><td>27</td><td>0.0097</td><td>25</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总磷</td><td>5</td><td>0.0018</td><td>4.5</td><td>0.0016</td><td>5</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="4">排入环境的总量</td><td rowspan="4">360</td><td>COD</td><td>/</td><td>/</td><td rowspan="4">云龙污水处理厂</td><td>50</td><td>0.018</td><td>50</td><td rowspan="4">白石港</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>/</td><td>/</td><td>10</td><td>0.0036</td><td>10</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td>/</td><td>/</td><td>5</td><td>0.0018</td><td>5</td></tr>
<tr><td>总磷</td><td>/</td><td>/</td><td>0.5</td><td>0.0002</td><td>0.5</td></tr>
</table>

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

2）废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-2。

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（排放口名称）	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			
生活污水	pH 值、CODCr、SS、NH_3-N、总磷	进入园区污水处理厂	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	/	园区生活污水排放口	☑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

废水间接排放口基本情况见表 4-3。

表 4-3　废水间接排放口基本情况表

排放口编号（排放口名称）	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	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值
园区生活污水排放口	113.17953181	27.96492397	1.2m³/d、360m³/a	园区污水处理厂	间歇排放，流量稳定	/	云龙污水处理厂	COD_{Cr}	50mg/L
								NH_3-N	10mg/L
								SS	5mg/L
								总磷	0.5mg/L

表 4-4　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号（排放口名称）	污染物种类	污染物排放标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	园区生活污水排放口	COD_{Cr}	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	500
		NH_3-N	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	/
		SS	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	400
		总磷	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	/

			三级标准	

表 4-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号（排放口名称）	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/(t/a)
1	园区生活污水排放口	COD_{Cr}	50	0.00006	0.018
		SS	10	0.000012	0.0036
		NH_3-N	5	0.000006	0.0018
		总磷	0.5	0.0000006	0.0002
全厂排放口合计		COD_{Cr}			0.018
		SS			0.0036
		NH_3-N			0.0018
		总磷			0.0002

3）水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），生活污水排放口无需监测。

4）废水污染治理设施可行性分析

本项目综合废水经化粪池处理后，水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

5）依托污水处理厂可行性分析

进入云龙污水处理厂集中处理的可行性：

本环评主要从纳污范围、进水水质要求、废水处理工艺要求三方面分析本项目废水进入云龙污水处理厂的环境可行性。

①从纳污范围方面分析

株洲市云发污水处理有限公司投资 25300 万元在龙头铺街道龙升社区设云龙污水处理厂。2011 年 9 月 9 日，湖南省环境保护厅已对该项目环境影响报告书进行审批，批复文号为湘环评[2011]252 号，原批复项目投资 46435.34 万元，总占地面积约为 11.36hm，一期用地面积为 8.35hm，日处理污水 6 万吨,采用 A'/0+高效沉淀池+转盘滤布滤池工艺。因项目污水处理设计规模、投资等发生变更，根据《中华人民共和国环境影响评价法》的要求，该公司委托湖南景玺环保科技有限公司对项目重新编制项目环境影响评价报告表。变更后，项目污水设计处理能力为 3 万 m/d(分两阶段建设，第一阶段设计处理能力为 1.5 万

m/d，第二阶段设计处理能力增加 1.5 万 m/d)，污水净化采用多模式 A^2/O 鼓风曝气处理十高效沉淀池十活性砂滤池工艺。根据园区提供资料，本项目所在区域已敷设有污水管网，并已接至云龙污水处理厂，故从纳污范围方面分析，本项目废水能够纳入云龙污水处理厂进行深度处理。

②从进水水质要求方面分析

本项目废水排放浓度 COD 为 280mg/L、SS 为 150mg/L、氨氮为 27mg/L、总量为 4.5mg/L，各指标能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准水质要求。

③从废水处理工艺要求方面分析

云龙污水处理厂处理规模为 3.0 万 m^3/d，本项目外排废水量为 $1.2m^3/d$（$360m^3/a$），远低于污水处理厂处理规模，不会对云龙污水处理厂运行负荷造成影响。

云龙污水处理厂主体工艺采用 A^2/O 鼓风曝气处理十高效沉淀池十活性砂滤池工艺。本项目外排废水为生活污水，主要含有 COD、SS、总磷、氨氮等污染物，且废水中不含有毒有害物质，不会对云龙污水处理厂处理设施造成明显影响。

因此，本项目废水经市政污水管网进入云龙污水处理厂处理是可行的、也是可靠的。

6）地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目营运期生活污水经园区化粪池处理达标后经园区生活污水排放口排至市政污水管网，通过市政污水管网接管至云龙污水处理厂处理，项目废水经预处理后满足云龙污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至云龙污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、声环境影响分析

本项目营运期噪声主要来自点胶机、低温等离子机表面处理机、空压机、烘干箱等设备运行产生的噪声，噪声级在 75~80dB(A)之间，其主要噪声源强见

表 4-9。

表 4-6　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

设备名称	空间相对位置/m（X，Y，Z）	声压级 dB(A)	距室内边界距离 m				室内边界声级 dB(A)				声源控制措施	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声				
														声压级 dB(A)				建筑物外距离 m
			西	北	东	南	西	北	东	南				西	北	东	南	
点胶机	13/17/1	75	17	7.0	13	13	50.4	58.1	52.7	52.7	隔声、减振	8h	20	30.4	38.1	32.7	32.7	1
低温等离子机表面处理机	15.96/-9.6/1	75	9.6	4.04	10.4	15.96	55.4	52.9	54.7	50.9				35.4	32.9	34.9	30.9	1
烘干箱	14.39/10.8/1	75	10.8	5.61	9.2	14.39	54.3	60	55.7	51.8				34.3	40	35.7	31.8	1
空压机	7.91/1016/1	80	10.16	12.09	9.84	7.91	59.9	58.4	60.1	62				39.9	38.4	40.1	42	1
空压机	10.07/7.6/1	80	7.6	9.93	12.4	10.07	62.4	60.1	58.1	59.9				42.4	40.1	38.1	39.9	1
空压机	15.3/12.4/1	80	12.4	4.7	7.6	15.3	58.1	66.6	62.4	56.3				38.1	46.6	42.4	36.3	1
空压机	19.6/6.8/1	80	6.8	2.4	13.2	19.6	63.3	72.4	57.6	54.2				43.3	52.4	37.6	34.2	1

注：以厂界西南角为原点坐标（0.0）

（1）噪声预测模式及参数

本次声环境影响评价根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式进行预测分析。

（I）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。如下图所示，设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。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可按下式近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：

L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

图 4-1　室内声源等效为室外声源示意图

①计算某一室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：

L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；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；$R = S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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—室内总声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

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

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中：

L_w—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，dB；

$L_{p2}(T)$—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

⑤工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为L_{Ai}，在T时间内该声源工作时间为t_i，第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为L_{Aj}，在T时间内该声源工作时间为t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

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

式中：

L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（2）厂界达标性分析

考虑噪声距离衰减和隔声措施，建设项目噪声源对厂界贡献值预测见表 4-7。

表 4-7 建设项目噪声源对厂界贡献值预测

生产单位	设备名称	数量	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
			贡献值 dB（A）	贡献值 dB（A）	贡献值 dB（A）	贡献值 dB（A）
生产车间	点胶机	1	32.7	32.7	30.4	38.1
	低温等离子机表面处理机	1	34.9	30.9	35.4	32.9
	烘干箱	1	35.7	31.8	34.3	40
	空压机	1	40.1	42	39.9	38.4
	空压机	1	38.1	39.9	42.4	40.1
	空压机	1	42.4	36.3	38.1	46.6
	空压机	1	37.6	34.2	43.3	52.4
	叠加后的声级		48.2	46.2	48.4	54.8
	是否达标		是	是	是	是

由预测结果可知，项目建成营运后，厂界东、西、南和北侧预测点均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。项目噪声设备通过采取基础减振、厂房隔声措施后，噪声对外界环境影响较小。

（3）噪声监测计划

表 4-8 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废弃物影响分析

本工程产生的固体废物主要为废胶、废包装桶及职工生活垃圾。

（1）一般工业固废

①废胶

项目检验过程中会产生废胶，根据企业提供资料，废胶产生量约 0.003t。

②废包装桶

项目 A、B 胶原料为桶装，根据企业提供资料，废包装桶产生量约 0.66t/a，收集后厂家回收。

（2）生活垃圾

本工程劳动定员 10 人，年工作 300 天，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计算，则项目运营期间生活垃圾产生量为 0.005t/d，1.5t/a。

（2）固体废物处置利用情况

建设项目固体废物利用处置方式见表 4-9。

表 4-9　建设项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	属性	类别	代码	年产生量	现有处置措施	本次环评要求处置措施
1	废胶	一般工业固废	/	900-003-S17	0.003t	/	厂家回收
2	废包装桶	一般工业固废	/	900-099-S59	0.66t	/	厂家回收

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

（3）固废暂存场所（设施）环境影响分析

建设项目拟在厂区北侧（5m^2）设置一般固废暂存间，一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。暂存生产过程中一般固废：废包装材料、废模具等固废，外售回收单位；危化品容器，由供应商回收重复利用；制纯水废过滤耗材，由供应商回收处理或外售处理。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

地下水：

本区域构造活动相对稳定，历史地震活动频率低，强度弱，未发生破坏性地震，为稳定区，属抗震设防烈度VI区；区域内未见崩塌、滑坡、泥石流、岩

溶、采空区、活动断裂等不良地质作用。

项目评价范围内不存在地质灾害发育强烈，地形与地貌类型复杂，地形构造复杂、岩性岩相变化大、岩土体工程地质性质不良，工程地质、水文地质条件不良，破坏地质环境的人类活动强烈等情况，因此水文地质条件相对简单。

本项目建设对地下水的影响：

本项目建设对浅层地下水的影响途径主要有：管道等污水输送储存设施渗漏污染浅层水和物料或固废堆场通过大气降水淋滤作用污染浅层水。

从上述两种途径来看，

本项目产生的废水输送、排放管道具有很好的封闭性， 污水产生和处理单元均做水泥硬化处理，钢筋混凝土渗透系数小于 10^{-7}cm/s，其防渗性能良好，可有效防止废水下渗，一般非人为情况下是不会发生泄漏的，一旦发生泄漏时可立即发现并采取措施，杜绝了生产废水污染浅层地下水的情况； 项目废气排放量较小，厂区大部分地面均硬化、绿化，废气污染物仅可能通过绿化作用进入土壤，经土壤的吸附和微生物分解作用，废气污染物渗入地下水的可能性很小；固体废物临时贮存场按规范要求建设，有“三防”防扬撒、防渗漏、防雨淋措施，不会因淋滤作用污染浅层地下水。

项目营运期对地下水可能产生影响污染物为废水中的 COD 和 NH_3-N。NH_3-N 在包气带中的迁移是一个很复杂的过程，主要的化学反应是通过硝化作用。同时，本项目排放的废水水质简单，项目排水经过河流的天然调节作用以及在土壤中的迁移转化、吸附降解等作用，能够渗入地下水的污染物较少。

土壤：

本项目为新建项目，位于湖南省株洲市石峰区云田镇菖塘社区大数据产业服务中心 101 号厂房，厂区内除少量绿化用地外均进行了地面硬化。项目运营期生产过程中主要大气污染物为 VOCs 等。

本项目不涉及地下水位及地面漫流影响污染源，对土壤可能的影响途径为物料发生泄漏时，含 VOCs 的大气沉降带来的影响。

查阅相关资料可知，特征因子 VOCs 参与大气中二次气溶胶形成，形成的

二次气溶胶多为细颗粒，不易沉降，能较长时间滞留于大气中。因此，本项目产生的废气在采取有效措施后，大气沉降对周边土壤环境产生的影响不大。

由于本项目在正常工况下对土壤产生影响的途径主要是大气沉降，从源头治理，减少 VOCs 的排放，相应的也会减少项目生产对土壤带来的影响，因此，企业应加强管理，不仅要严格按照环评要求对大气污染物采取治理措施，更是要防止非正常工况下的排放产生。才能减轻项目生产对土壤带来的影响。

综上，只要建设单位能按照环评报告提出的要求积极落实处理措施，项目产生的固体废弃物均能得到妥善处置，项目建设对土壤环境影响较小。

6、环境风险分析

（1）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\ldots+\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 1。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目不涉及危险物质，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I。

（3）评价工作等级划分

建设项目危险物质数量与临界量比值（Q）<1，企业环境风险潜势为I，因此确定公司环境风险评价等级为简单分析。见下表 4-10。

表 4-10 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*
*是相对于详细评价工作				

（4）环境敏感目标概况

建设项目环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

（5）环境风险识别

项目建成并投入运行后主要存在以下环境风险：

1）易燃原辅材料运输、储存和使用过程中由于静电、明火等原因，可能引发火灾、爆炸等环境风险事故，以及储运、生产操作不慎导致胶粘剂泄漏对环境带来不利影响。

（6）环境风险分析

全厂风险主要是泄漏、火灾、爆炸事故对环境的影响。

由于 A、B 胶中含有易燃物质，因此在生产过程中，A、B 胶泄漏等会有发生火灾及爆炸的风险。火灾、爆炸事故会直接危及员工生命财产安全。

本项目拟对生产区火灾事故采取如下消防措施：生产区设有消火栓和灭火器。任何人发现火灾后均应立即向单位领导和这样株洲经济开发区报告。报告时讲明火灾地点、着火物品、火势大小及周围的情况。单位领导立即组织现场值班人员、岗位人员用灭火器、消火栓灭火：尽量将周围易燃易爆物品转移或隔离，并根据火势大小、严重程度决定是否拨打 119 电话报警。

（7）环境风险评价结论

表 4-11　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年加工 6 万件汽车尾翼项目			
建设地点	湖南省株洲市石峰区云田镇菖塘社区大数据产业服务中心 101 号厂房			
地理坐标	经度	113 度 10 分 48.11 秒	纬度	27 度 57 分 53.76 秒
主要危险物质及分布	原辅料储存在原料仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	影响途径：易燃原辅料贮存过程中，遇明火或高热，造成火灾；危废暂存过程中，如人员操作失误或者包装破裂破损，造成泄漏或者火灾。 危害后果：导致大气、土壤环境受到污染。			

风险防范措施要求	1、企业建立了厂区管理制度和操作规程： ①危险品有专人负责保管，分类贮存，严禁乱丢乱放，使用应作登记，不得私自存放或携带出室外。 ②每日应检查水电。严防漏水、漏气和电气设备处于长时间通电、通水而无人照管的状态。 2、企业采取的环境风险防范措施为： ①严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火”的警告牌，按需科学配备相应的灭火器、灭火砂桶，并开辟专区放置，妥善保管，定期检查是否完好可用，消防器材不得移作它用，周围禁止堆放杂物。以便快捷处理可能的火灾。 ②如发现火情，现场工作人员立即采取措施处理，防止火势蔓延并迅速报告；并马上确定火灾发生的位置，判断出火灾发生的原因，如易燃液体、易燃物品、自燃物品等。 ③严格遵守车间规章制度；完善应急预案，加强应急演练；加强监测管理。
填表说明（列表项目相关信息及评价说明）：/	

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

7、排污许可

根据《排污许可管理办法（试行）》（生态环境部令第 7 号，2019 年 08 月 22 日修改）中总则内容，第三条：环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。第四条：排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。

根据现行的《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的

影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息，建设项目应根据《排污许可管理办法（试行）》，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为汽车零部件及配件制造 367，为登记管理。

8、排污口规范化设置

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发〔1999〕24 号）文件的要求，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，建设单位在投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染物治理设施的验收内容。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。

在项目的废气排放口、废水排放口、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。环境保护图形符号见表 4-12，环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-13。

表 4-12 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放

3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物暂存间	表示一般固体废物贮存、处置场
5			危险废物暂存间	表示危险废物贮存、处置场

表 4-13 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

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	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
大气环境	/	/	/	/
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、总磷	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准
声环境	点胶机	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类昼间标准
	低温等离子机表面处理机			
	烘干箱			
	空压机			
	空压机			
	空压机			
	空压机			
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设置一座一般固废间 5m^2，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）贮存。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 2. 厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。			
其他环境管理要求	**建设项目竣工环境保护验收及环保投资** 为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。			

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》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，不得在验收过程中弄虚作假。

根据建设项目污染源产生及排放情况和污染防治措施，提出本项目环保投资内容一览表 5-1。本项目环保投资 2 万元，占总投资的 4.0%。

表 5-1　环保投资内容一览表

序号	污染源		污染防治措施	环保投资
1	废水	综合废水	化粪池（依托园区）	/
2	生活垃圾	生活垃圾	集中收集，环卫部门统一处置	/
3	固废	废胶	一般固废暂存间	1 万元
		废包装桶		
4	噪声	设备运行噪声	减振	1 万元
5	合计			2 万元

项目环保竣工验收由建设单位自行组织进行验收，企业加强项目环境管理，使项目的环境保护工作落到实处，项目竣工环境保护验收一览表见表 5-2。

表 5-2　竣工环保验收内容一览表

序号	验收项目		监测位置	监测项目	验收要求
1	废水	生活污水	总排口	pH、、COD_{cr}、SS、NH_3-N、总磷	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准
2	生活垃圾	生活垃圾	集中收集，环卫部门统一处置		
3	固废	废胶、废包装桶	厂家回收		
5	噪声	设备运行噪声	厂界	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

	6	风险防范措施	严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火”的警告牌，按需科学配备相应的灭火器、灭火砂桶，并开辟专区放置，妥善保管，定期检查是否完好可用，消防器材不得移作它用，周围禁止堆放杂物。以便快捷处理可能的火灾。	

六、结论

年加工 6 万件汽车尾翼项目选址于湖南省株洲市石峰区云田镇菖塘社区大数据产业服务中心 101 号厂房进行建设，本项目符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

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
废气	/	0	0	0	0	0	0	0
废水	COD	0	0	0	0.018t/a	0	0.018t/a	+0.018t/a
	NH_3-N	0	0	0	0.0018t/a	0	0.0018t/a	+0.0018t/a
一般工业 固体废物	废胶	0	0	0	0.003t	0	0.003t	+0.003t
	废包装桶	0	0	0	0.66t	0	0.66t	+0.66t
危险废物	/	0	0	0	0	0	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①