

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称: 年产 100 万套 3C 电子配件产品组装项目

建设单位: 益阳金陇电子科技有限公司

编制日期: 2024 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

修改清单

专家意见	修改说明
1、细化项目与园区规划及规划环评符合性分析，结合湘发改园区[2022]601文件和周边企业分布情况、完善项目选址合理性分析	已细化项目与园区规划及规划环评符合性分析，详见 P2-5 已结合湘发改园区[2022]601文件和周边企业分布情况、完善项目选址合理性分析，详见 P11
2、完善项目建设内容一览表；细化产品方案，核实设备清单和原辅材料消耗，明确原辅材料储存位置；核实项目给排水分析与水平衡图。	完善项目建设内容一览表，详见 P12 细化产品方案详见 P13 核实设备清单和原辅材料消耗详见 P13 已核实项目给排水分析与水平衡图。详见 P15
3、梳理、核实营运期工艺流程及产污环节，完善工艺流程简述；校核废气和废水排放标准；完善总量控制核算，并补充其来源。	已梳理、核实营运期工艺流程及产污环节，完善工艺流程简述，详见 P16-17 已校核废气和废水排放标准；详见 P5 已完善总量控制核算，并补充其来源。详见 P27
4 校核各类废气的污染因子、产排源强；梳理排气筒的数量、各类废气收集及处理方式，补充排气筒设置可行性分析(高度、内径等)，完善废气监测计划。	已校核各类废气的污染因子、产排源强；梳理排气筒的数量、各类废气收集及处理方式详见 P28-30 补充排气筒设置可行性分析(高度、内径等)详见 P32 已完善废气监测计划详见 P32
5、补充同类工程分析，核实超声波清洗废水水质；核实各类固废属性、种类及产生量，明确活性炭更换频次、一般固废暂存间和危废暂存间的位置和大小，并细化其环境管理要求，根据指南要求完善风险分析。	项目已经取消电泳工艺，已无超声波清洗废水产生，全文已经调整。 明确活性炭更换频次详见 P40 一般固废暂存间和危废暂存间的位置和大小，已细化其环境管理要求详见 P40-42 已根据指南要求完善风险分析，详见 P44-45。
6、完善环境保护措施监督检查清单和建设项目污染物排放量汇总表。	已完善环境保护措施监督检查清单详见 P45-46，已完善建设项目污染物排放量汇总表详见 P49
7、规范附图附件，完善总平面布置图并补充园区规划环评批复。	完善总平面布置图详见附图 2 已补充园区规划环评批复，详见附件 5。

报告总评上按专家意见进行修改，可批！

陈新

2022.1.18

董明

2022.1.18



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	22
四、主要环境影响和保护措施	31
五、环境保护措施监督检查清单	49
六、结论	51

附表:

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置示意图

附图 3 敏感目标图

附图 4 土地利用规划图

附图 5 引用大气环境监补充测点位图

附图 6 项目与 601 号文的位置关系图

附件:

附件 1 委托书

附件 2 企业营业执照

附件 3 备案文件

附件 4 厂房租赁合同

附件 5 益阳高新技术产业开发区跟踪评价审查意见

附件 6 水性漆 MSDS 文件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 100 万套 3C 电子配件产品组装项目			
项目代码	2209-430972-04-01-814744			
建设单位 联系人	王佳骏	联系方式	17340659612	
建设地点	湖南省益阳市高新区东部产业园标准化厂房 A8 栋西侧第四层			
地理坐标	(E112 度 27 分 47.671 秒, N28 度 25 分 31.188 秒)			
国民经济 行业类别	C3990 其他电子设备 制造	建设项目 行业类别	39 计算机、通信和其他电子设备制 造业	
建设 性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批 （核准/备案） 部门	益阳高新区行政审 批局	项目审批（核准/ 备案）文号	益高行发改[2022]126 号	
总投资 （万元）	100	环保投资 （万元）	15	
环保投资 占比（%）	15	施工 工期	1 个月	
是否开 工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	2250	
专项评价 设置情况	无			
规划情况	规划名称：《益阳高新技术产业开发区总体规划》 审批机关：益阳市人 民政府 审查文件名称及文号：《益阳市人民政府关于<益阳高新技术产 业开发区总体规划> 的批复》（益政函[2016]7 号）。			
规划环境影 响评价情况	表 1-1 规划环境影响评价情况			
	名称	审批机关	审查文件名称	文号
	益阳高新区东部 新区核心区环境 影响报告书	原湖南省环境 保护厅	关于益阳高新区东部新区 核心区环境影响报告书的 批复	湘环评（2012） 198 号
湖南益阳高新技 术产业园区环境 影响跟踪评价	湖南省生态环 境厅	关于湖南益阳高新技术产 业园区环境影响跟踪评价 工作意见的函	湘环评函 （2022）8 号	

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、项目与园区产业定位及准入条件符合性分析				
	项目与园区产业定位和准入条件符合性分析见下表。				
	表 1-2 项目与园区产业定位和准入条件符合性分析一览表				
	类型	园区规划要求	本项目	符合性分析	
	产业定位	以机械制造业（汽车零部件）、电子信息业以及食品加工为主。目标是建设成为新型城市化与新型工业化的示范区。	本项目为3C电子产品散热器、电池托盘、盖板零部件组装，属于园区主导产业电子信息业配套企业。	符合	
	用地性质	核心区规划工业用地总面积1082.3公顷，约占总建设用地的67.9%，用地全部为一、二类工业用地。	本项目所在地用地性质为二类工业用地。	符合	
	准入清单	鼓励类	企业技术研发机构；无工业废水、工业废气排放的产业；先进机械制造业、高新电子信息业、现代物流；综合利用资源与再生资源、环境保护工程；基础设施项目：交通运输、邮电通讯、供水、供热、供气、污水管网等。	本项目为3C电子产品配件散热器、电池托盘、盖板组装，属于高新电子信息业配套服务，不属于园区鼓励类项目。	符合
		允许类	排污量小，物耗能耗低的与主导产业配套的相关产业。	本项目排污量小，物耗能耗低属于园区允许类企业。	符合
		限制类	制革工业；电镀工业；使用含汞、镉、铬、铅、氰化物等为原料的项目；水耗、能耗较高的工业项目；现有生产能力大，市场容量小的项目等。	本项目不属于制革工业；电镀工业；使用含汞、镉、铬、铅、氰化物等为原料的项目，不属于水耗、能耗高项目，不属于园区限制类企业	符合
		禁止类	不符合新区产业定位的项目；禁止铅、锌、铬等重金属冶炼行业；纺织印染、炼油、农药工业；水处理设施不完善的企业禁止开工生产；致癌、致畸、致突变产品生产项目；来料加工的海外废金属、塑料、纸张工业；电力工业的小火力发电；国家明文禁止的项目以及大量增加SO ₂ 、NO _x 、COD、NH ₃ -N排放的工业项目。	本项目符合园区产业定位，不属于冶炼、纺织印染、炼油、农药工业等行业；不属于致癌、致畸、致突变产品生产项目等其他禁止类项目，项目无SO ₂ 、NO _x 、COD、NH ₃ -N外排。	符合
环保指标要求		废水、废气处理率达100%；固废处理率达100%；污染物排放达标率100%。	根据工程分析，本项目营运期废气、废水经处理后均能稳定达标排放。	符合	

2、与本项目与园区规划环评批复符合性分析

本项目位于益阳高新区东部产业园，根据湖南省省级及以上产业园边界面积及四至范围目录通知（湘发改园区[2022]601）号文件，本项目位于益阳高新技术产业开发区实际建成区 5，项目与益阳高新区东部新区核心区规划环评批复（湘环评〔2012〕198 号）符合性分析见下表。

表 1-3 与“湘环评〔2012〕198 号”符合性分析

湘环评〔2012〕198 号要求	本项目	符合性分析
<p>1、进一步优化规划布局，核心区内各规划功能组团应相对集中，严格按照功能区划进行开发建设，处理好核心区内部各功能组团及与周边农业、居住等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，确保功能区划明确，产业相对集中、生态环境优良。在工业用地周围及工业用地与居住用地之间，核心区边缘做好隔离；按报告书调整建议对已建迎春庄园（安置区）周边用地规划进行适当调整，保留其周边山体，设置 60 米绿化隔离带，其邻近的工业用地不得布局大气和噪声污染影响较大的项目。</p>	<p>本项目位于益阳市高新区东部产业园标准厂房内，用地性质为园区规划工业用地，符合相关产业布局。项目距迎春庄园（安置区）1.8km。</p>	<p>符合</p>
<p>2、严格执行核心区企业准入制度，入区项目选址必须符合核心区总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，不新建三类工业企业，不得建设水泥等以大气污染为特征具有高架点源的企业入园；鉴于新河水环境容量不足、应严格限制耗水量大，水型污染重和涉重金属、排久性有机污染物的冶化、印染、制革等项目引入；管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“企业准入条件一览表”做好项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度，推行清洁生产工艺，其排污浓度、总量必须满足达标排放和总量控制要求；加强对现有已入园和待入园企业的环境监管，对已建项目进行整改、清理，确保符合环评批复及“三同时”环境管理要求。</p>	<p>本项目不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，也不属于耗水量大，水型污染重和涉重金属、排久性有机污染物的冶化、印染、制革等项目。</p>	<p>符合</p>

	<p>3、核心区排水实施雨污分流，按排水规划，北片区污水纳入核心区北侧的近期污水处理厂处理，南片区污水纳入南部的远期污水处理厂处理，加快污水处理厂与管网建设进度，在区域污水处理厂及配套管网建成前，核心区应限制引进水型污染企业，并对已投产企业废水排放严格按《污水综合排放标准》（C88978-1996）一级标准控制；污水集中处理厂建成后，排水可以进入城区污水处理厂的企业，废水经预处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中的间接排放标准后由管网排入集中污水处理厂深度处理，达标后外排新河。地方政府应按照《益阳市赫山区撤洪新河环境综合整治方案》的要求，落实新河区域的环境综合整治，削减沿线工业点源、农业面源、畜禽养殖等污染物排放量，并建立和完善新河区域雨污管网及污水处理体系，改善新河水质，腾出环境容量。</p>	<p>本项目排水实施雨污分流制，生活污水经园区污水管网进入益阳东部新区污水处理厂处理达标后排入碾子河，水帘喷漆废水经过滤后循环利用，废水每年置换一次置换废水交由有资质单位安全处置。</p>	<p>符合</p>
	<p>4、园区管理机构应加强管理，引入的企业全部采用天然气等清洁能源，禁止采用燃煤、燃油为能源的项目进入，禁止引入排放大量SO₂、NO_x工艺废气的产业。加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，督促正常运行，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准；合理优化工业布局，在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免不利影响。</p>	<p>项目以电为能源，为清洁能源。项目不排放SO₂、NO_x废气。</p>	<p>符合</p>
	<p>5.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，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系，推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。</p>	<p>项目工业固体废物和生活垃圾均分类收集，厂区设置有垃圾桶，生活垃圾经收集后交环卫处理；废擦拭布、砂纸、由环卫部门统一清运，不合格产品交由废旧物资回收单位处置，废水性漆漆桶、废活性炭、水性漆漆渣等危险废物，暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置，水帘柜喷漆水一年更换一次，并即时委托有资质单位处置。企业生产过程中均按要求建立相关台账。</p>	<p>符合</p>

6、核心区要建立专职的环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。	本项目将严格落实环境风险管控要求，及时编制突发环境事件应急预案并进行备案。	符合
7、按核心区给水条件、环保基础设施配套等情况统筹区域开发规划和拆迁安置方案，在引进项目落地前应全面落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。	不涉及	符合
8、做好核心区建设期的生态保护和水土保持工作，核心区开发建设过程中，应按照景观设计和功能分隔要求保留一定的自然山体绿地，对区域内的高大乔木、保护性树种采取就地保护或保护性移植措施；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，防止水土流失，杜绝施工建设对地表水体的污染。	不涉及	符合

3、与《湖南益阳高新技术产业园区环境影响跟踪评价》批复符合性分析

表 1-4 与《湖南益阳高新技术产业园区环境影响跟踪评价》
批复符合性分析

批复要求	本项目	符合性分析
1、按程序做好高新区规划调整。益阳高新区龙岭园土地已基本全部开发完毕、高新园未开发用地将作为城市高铁新城区进行规划，区域后续产业发展受到制约。规划实施以来，高新区未严格按照规划功能分区进行布置，存在实际开发用地现状、产业定位与规划不符等情形；高新区实际开发及管辖范围与国家核定范围存在差距，且未对整体开展过规划及规划环评工作，产业布局没有统筹规划，导致区域内有居住用地及工业用地相互交错，整体产业布局较为混杂。应结合益阳市国土空间规划和环境可行性结论，尽快开展高新区的总体规划编制和建设用地的调整。完善功能布局和产业布局，并按规划修编相关要求完善国土、规划、环保等相关手续，做到规范、有序和可持续发展。后续引进企业，应合理引导企业布局，确保各行业企业在其相应的规划产业片区内发展，严禁跨红线布局。	本项目位于益阳高新区东部产业园内，用地性质为园区规划二类工业用地，符合相关产业布局。	符合
2、进一步严格产业环境准入。益阳高新区后续发展与规划调整须符合高新区“三线一单”生态环境准入要求及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。对不符合开发区产业定位和准入条件的 3 家现有企业，按《报告书》建议对其优先实施“退二进三”政策，在规定的期限内逐步将企业进行搬迁、关停，且不得在	本项目为 3C 电子产品散热器、电池托盘、盖板零部件组装，属于园区主导产业电子信息业配套企业，符合益阳高新区“三线一单”生态环境准入	符合

	<p>原址新增污染物排放量。入园企业应优先考虑使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环境管理水平高、污染防治技术成熟的企业，须严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求。</p>	<p>要求及不属于《报告书》提出的不得新建三类工业企业，不属于水泥等以大气污染为特征具有高架点源的企业；不属于水型污染企业。 项目年用水量为476t/a，不属于耗水量大的企业，项目无生产废水外排不属于水型污染重和涉重金属、持久性有机污染物的冶炼化工、印染、制革等项目。 不属于环境准入条件和负面清单要求。项目生产使用清洁能源电。</p>	
	<p>3、进一步落实高新区污染管控措施。完善区域雨污分流和污水分流系统、污水收集管网及集中污水处理设施建设，确保高新区废水应收尽收；由于区域依托的污水处理厂进水水质存在不稳定的情形，须加强各企业生产废水预处理能力，确保其满足纳管标准要求；区域污水处理厂配套接管未完成的区域，应禁止引进水型污染企业。优化能源结构，推广清洁能源。加强高新区大气污染防治，加大对区内重点排污企业废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管，确保大气污染物达标排放，对治理设施不能有效运行的企业，采取停产措施。</p>	<p>本项目生活污水经园区化粪池处理后，通过园区污水管网，排入益阳东部新区污水处理厂处理后排入碾子河。水帘喷漆置换水、置换水作为废液委托有资质单位处置。</p>	符合
	<p>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。高新区范围内仍有企业存在环保手续履行不到位的情形，须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，重点抓好企业环保手续的完善工作。</p>	<p>项目工业固体废物和生活垃圾均分类收集，厂区设置有垃圾桶，生活垃圾经收集后交环卫处理；废擦拭布、砂纸、由环卫部门统一清运，不合格产品交由废旧物资回收单位处置，废水性漆漆桶、废活性炭、水性漆漆渣等危险废物，暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置，水帘柜置换废液一年置换一次，产生后即委托有资质单位处置。企业生产过程中均按要</p>	符合

		求建立相关台账。	
	4、园区管理机构应加强管理，引入的企业全部采用天然气等清洁能源，禁止采用燃煤、燃油为能源的项目进入，禁止引入排放大量 SO ₂ 、NO _x 工艺废气的产业。加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，督促正常运行，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准；合理优化工业布局，在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免不利影响。	本项目采用电为能源，均属于清洁能源，无 SO ₂ 、NO _x 废气产生，项目产生喷漆废气、烤漆废气均采取合理可行措施，废气可达标排放。	符合
	5.健全高新区环境风险防控体系。加强高新区重要环境风险源管控，加强高新区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域环境安全。	本项目将严格落实区域应急响应联动机制	符合
	6、加强对环境敏感点的保护。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标、建设居民区。做好商业用地、居住用地周边的规划控制，在下一轮规划调整中应从提升指导性、可操作性的角度出发推动产业集中布局、降低环境影响，强化产城融合度较高区域产业准入，严格控制气型污染企业入驻，加强对现有企业的污染防治措施。按要求做好功能区及具体项目用地周边规划控制，益阳高新区应根据开发规划统筹制定拆迁安置方案，落实移民生产生活安置措施，防治移民再次安置和次生环境问题。	项目用地性质为工业用地，属于东部产业园工业园区标准厂房内，周边居民较少，产生的废气经废气处理设施处理后可达标排放。	符合
	7、做好高新区后续开发过程中生态环境保护 and 水土保持。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存区回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止后续开发建设中的扬尘污染和水土流失。	本项目租用园区已建工业厂房，施工期主要为装修和设备安装	符合

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于 3C 电子产品配件组装（计算机类、通信类和消费类电子产品），对照《产业结构调整指导目录》（2024 年版），本项目既不属于鼓励类也不属于限制类，为允许类，本项目符合国家产业政策要求。</p> <p>2、本项目与“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《湖南省“三线一单”生态环境总管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2020〕142 号），本项目属于益阳高新技术产业开发区其中的重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH43090320004。根据下表对照分析，项目建设符合其环境准入及管控要求：</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 本项目与“三线一单”符合性分析</p>			
	管控维度	管控要求	本项目	符合性分析
	空间布局约束	<p>1、不新建三类工业企业，不得建设水泥等以大气污染为特征具有高架点源的企业入园；限制引进水型污染企业。</p> <p>2、严格限制耗水量大、水型污染重和涉重金属、持久性有机污染物的冶炼化工、印染、制革等项目引入。</p> <p>3、在工业用地周围及工业用地与居住用地之间、核心区边缘做好绿化隔离。庄园（安置区）周边用地规划进行适当调整，保留其周边山体，设置绿化隔离带，其邻近的工业用地不得布局大气和噪声污染影响较大的项目。</p>	<p>1、本项目属于 3C 电子配件产品组装，属于电子信息业，不属于三类工业企业，不属于水泥等以大气污染为特征具有高架点源的企业；</p> <p>2、不属于耗水量大、水型污染严重和涉重金属、持久性有机污染物的冶炼化工、印染、制革等项目；</p> <p>3、项目周边 500m 范围内无居民点，项目废气及噪声排放不会对周边居民造成较大影响。</p>	符合
污染物排放管控	<p>1、废水：排水实施雨污分流制。园区污废水进入益阳东部新区污水处理厂处理达标后排入新河。</p> <p>2、废气：</p>	<p>1、项目生活污水经园区污水管网进入益阳东部新区污水处理厂处理达标后排入碾子河；水帘喷漆废水</p>	符合	

	<p>2.1 禁止引入排放大量 SO₂、NO_x 工艺废气的产业，加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，配置废气收集与处理净化装置，督促正常运行，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。</p> <p>2.2 减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。建立 VOCs 排放清单信息库，完善企业“一企一档”、“一企一策”制度，加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌等行业企业 VOCs 治理，推广使用低（无）VOCs 含量、低活性的原辅材料和产品，加强无组织排放管控，建设末端治理设施。完成重点工业企业清洁生产技术改造、工业企业堆场扬尘及其他无组织排放治理改造；根据大气污染防治相关要求，推进重点行业清洁生产改造。</p> <p>3、固体废弃物：园区应建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系，做好工业固体废弃物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。</p> <p>4、园区内化工、沥青搅拌、工业</p>	<p>循环利用，定期置换废液外委有资质单位处理。</p> <p>2、项目无 SO₂、NO_x 产生。</p> <p>3、根据企业介绍项目采用水性漆，用量少，VOCs 产生量较少为 0.369t/a。水帘喷漆有机废气，烘烤有机废气，设置抽风系统，并采用二级活性炭吸附装置处理后，经 25 米高排气筒外排。</p> <p>3、固体废弃物建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。符合污染物排放管控要求。</p> <p>4、本项目不涉及锅炉。</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		涂装等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》的要求。		
	环境 风险 防控	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，尾矿库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。	本项目将依法及时编制突发环境事件应急预案并进行备案。	符合
	资源 开发 效率 要求	能源：园区内必须全面使用清洁能源。 水资源：开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估，严格用水定额管理，严格执行《湖南省用水定额》。 土地资源：开发区内各项建设活动应严格遵照有关规定，严格执行国家和湖南省工业项目建设用地控制指标，防止工业用地低效扩张，积极推广标准厂房和多层通用厂房。	本项目以电为能源，为清洁能源； 本项目用水将严格执行《用水定额》（DB43/T388-2020）； 项目租用为标准厂房，无另外占地。	符合
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。</p> <p>4、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）符合性分析</p>				

表 1-6 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

方案要求	本项目	符合性分析
<p>大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账。记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</p>	<p>本项目采用水性漆，VOCs 含量低于 5%，企业投产后按要求建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。项目 VOCs 排放浓度为 2.37mg/m³，稳定达标且排放速率（0.024kg/h）满足相关规定的。</p>	<p>符合</p>
<p>在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料，全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。</p>	<p>本项目含 VOCs 物料为水性油漆，挥发性小，存储过程中采用密封桶装，水性漆、废活性炭等装卸、转移和输送环节采用密闭容器等，喷漆环节采用密闭设备喷漆，烘烤设备出口采用局部气体收集。废活性炭交由有资质单位处置，不随意丢弃。项目含 VOCs 废水采用密封桶（罐）及时外运处置。</p>	<p>符合</p>

	<p>按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。</p>	<p>本项目喷漆废气和烘烤废气均进行收集处理后外排，采用活性炭吸附技术的，本项目采用二级活性炭吸附选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、6 个月更换一次更换。</p>	<p>符合</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

6、选址合理性分析

本项目位于湖南省益阳高新区东部产业园标准化厂房 A8 栋西侧，根据湖南省省级及以上产业园边界面积及四至范围目录通知（湘发改园区[2022]601）号文件，本项目位于益阳高新技术产业开发区实际建成区 5，详见附件 6，根据益阳高新区东部产业园控制性详细规划，项目用地类型为二类工业用地；本项目为组装生产 3C 电子产品配件散热器、电池托盘、盖板，本项目符合高新区东部产业园产业定位，项目位于标准产房四层，其中一楼为益阳市百茂新材料有限公司为废旧金属回收企业，其中二楼为湖南智成新能源科技有限公司为电源产品、充电器、电子产品、电子配件、家用电器配件组装企业，其中三楼为湖南湘宜新材料科技有限责任公司为塑料制品制造企业，因此，项目周边企业与本项目产排污情况类似无食品加工等对周边环境要求较高的企业，本项目与周边企业相容。

根据分析，本项目产生的废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物可得到安全处置，项目对周边环境影响较小。

综合上述，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>3C 电子产品是指计算机类、通信类和消费类电子产品三者的统称，本项目主要为对 3C 电子产品配件需进行表面喷漆后再进行组装，形成电子产品中配件，主要是以电子产品中散热器、电池托盘、盖板等配件为主，组装塑料外壳需进行喷漆处理。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》和国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，2023 年 3 月，益阳金陇电子科技有限公司委托湖南知成环保服务有限公司对本项目进行环境影响评价工作，按照环境影响评价技术导则的要求，湖南知成环保服务有限公司项目组对项目拟建场地进行了实地调研、踏勘、资料收集等工作，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）本项目属于 39 计算机、通信和其他电子设备制造业，399 其他电子设备制造；需编制环境影响报告表。</p> <p>2、建设内容及规模</p> <p>本项目主要组装加工 3C 电子产品中的配件散热器，电池托盘，盖板三种产品，年组装 3C 电子配件产品散热器，电池托盘，盖板共 100 万件，约 100 万件组装外壳需进行喷漆处理，项目选址位于湖南省益阳市高新区东部产业园标准化厂房 A8 栋西侧第四层，总占地面积 2250m²，建设内容主要包括打磨室、喷漆室、烘烤区、组装区、原料、产品储存区、办公室等，项目建设内容具体见表 2-1。</p>
------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 2-1 工程建设内容一览表

项目	工程内容	建设指标	备注
主体工程	喷漆室	建筑面积为 208m ² ，设置两条喷漆线，2 个水帘喷漆室，设 4 台水帘喷漆柜。	新建
	人工擦拭打磨室	建筑面积为 36m ² ，需喷漆工件前需采用手工擦拭、气动打磨车间。	
	烘烤区	设置 2 条烘烤线，面积为 65m ² ，主要是用于 2 条用于喷漆烘干。	
	组装区	设置一条组装线区建组 37.5m ² 。	
储运工程	原料存放区	建筑面积为 128m ² 。	新建
	成品堆放区	建筑面积为 128m ² 。	
辅助工程	办公室	位于车间西侧，建筑面积 216m ² 。	新建
	测验室	建筑面积 40m ² 主要是采用膜厚仪，光源箱，附着力测试仪，耐刮测试仪对产品进行检测，为纯物理测试。	
公用工程	供水	本项目给水系统依托高新区东部产业园已建成的供水设施。	新建
	供电	本项目供电依托高新区东部产业园供电系统。	新建
	排水	本项目排水系统依托高新区东部产业园排水系统，生活污水、经市政污水管网排入益阳高新区东部新区污水处理厂处理排入碾子河，水帘喷漆废水作为废液经收集后交由有资质单位进行处理。	新建
环保工程	废水治理	生活污水均排入市政污水管网，经东部新区污水处理厂进一步处理后排入碾子河。 水帘喷漆废水每年置换一次，经收集交由有资质单位处理。	新建
	废气治理	项目设置二级活性炭吸附处理措施 2 套，排气筒高度 25 米于楼顶排放。	新建
	噪声治理	采取基础减振、建筑隔声等措施。	新建
	固废治理	厂区设置有垃圾桶，生活垃圾经收集后交环卫处理；废擦拭布、砂纸、由环卫部门统一清运，不合格产品交由废旧物资回收单位处置，废水性漆漆桶、废活性炭、水性漆漆渣等危险废物，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置，水帘柜置换废水每年置换一次，产生后即时委托有资质单位处置。	新建

3、产品方案

表 2-2 项目主要产品一览表

产品名称	产品种类	规格型号	数量 (pcs)
3C 电子产品配件	散热器	20×35cm	33.4 万
	电池托盘	26×40cm	33.3 万
	控制面板	28×45cm	33.3 万

4、总平面布局

本项目位于标准化厂房内，高新区东部产业园标准化厂房 A8 栋西侧第四层生产车间内主要布置有水帘喷漆区、烘烤区、组装区等，项目总平面布置具体见附图 2。

5、主要设备

本项目主要生产设备如表 2-3。

表 2-3 主要设备清单

序号	名称	型号	数量	备注
1	人工气动打磨机	/	4	前处理
2	水帘柜	定制 2000mm*1800mm*2000mm	4	喷漆线设备
3	烘干炉	25 米*1.2 米*0.75 米	1	烘干线设备
4	烘干炉	20 米*1.2 米*0.75 米	1	
5	迷你自动线	2.3 米*0.75 米*1.3 米	2	/
6	皮带输送线	/	2	/
7	包装组装台	/	4	组装
8	螺杆空压机	11kw	1	/
9	膜厚仪	/	1	检验室设备
10	光源箱	/	1	
11	附着力测试仪	/	1	
12	耐刮测试仪	/	1	

6、主要原辅材料及能源消耗

1) 本项目主要原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗估算见下表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗估算表

序号	名称	单位	数量	最大存储量	来源	存储位置	备注
1	水性漆	t/a	7.86	1t/a	外购	原料仓库单独隔间	喷漆工序
2	无尘布	袋	50	/	外购	擦拭间	前处理
3	砂纸	袋	100	/	外购		
4	散热器其他组件	套	33.4 万	5 万套	外购	原料仓库	原料配件
5	电池托盘其他组件	套	33.3 万	5 万套	外购		
6	控制面板其他组件	套	33.3 万	5 万套	外购		

2) 水性漆用量计算

(1) 水性漆用量

根据企业提供资料需水性漆喷涂工件平均长宽为 40cm×25cm，膜厚度为 5~30um，本项目平均取 20um，需要喷涂水性漆工件约 100 万件。水性漆喷涂效率本环评取 70%，油漆含固率按 40%计。结合油漆量的计算公式：油漆量=喷涂面积×喷涂厚度/（喷涂效率×油漆固含量）×密度=0.4m×0.25m×0.00002m/（0.7×0.4）×1.11*10⁶=7.86t/a。

(2) 原辅材料理化性质介绍

水性漆：根据建设单位介绍项目使用水性漆，根据水性漆生产厂家提供的成分表，水性漆主要成分包括环氧聚合物≥25-≤50，二氧化钛≤10，丙二醇甲醚≤5，炭黑≤1，4，4' -（1-甲基亚乙基）双苯酚与（氯甲基）环氧乙烷的聚合物≤1，四甲基癸炔二醇≤0.3，剩余部分为水≤57.7。物理状态为液体，PH 值 7.1，沸点 100°C，VOC 含量 47g/L。

7、公用工程

1) 给水工程

本项目给水系统依托高新区东部产业园已建成的供水设施，由市政供水。

2) 排水工程

项目生活污水经化粪池处理后排入东部新区污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排碾子河。

生产废水：项目喷漆水帘柜喷漆废水拟每年清理 1 次，废水量约 8m³/a，作为废液委托有资质单位处置。

3) 供电

本项目用电由高新区电网供应，场内供电通过外接电源接入项目配电房内变压器直接转换，项目用电量基本为生产、办公及照明等用电，高新区东部产业园可满足其用电。

8、项目水平衡

(1) 生活用水

职工定员 20 人，均不在厂内食宿，年工作 260 天。不在厂食宿职工生活用水排放定额取 50L/d·人，则项目生活用水量为 1t/d，即 260t/a。生活污水排放量

按生活用水量的80%计，生活污水排放量为0.8t/d，即208t/a。

(2) 水帘喷漆用水

项目设4台水帘喷漆柜，配有水帘式除漆雾系统，水帘柜循环用水经絮凝沉淀处理沉淀并定期捞除漆渣后循环使用不外排，根据设计资料，单个水帘喷漆柜最大储水量为2t，每天需要补充新鲜水按10%计即0.2t，即需补充新鲜水52t/a，4台水帘喷漆柜补水量为208t/a。根据企业介绍单个水帘柜储水量为2m³，每年清理1次，废水量约8m³/a。

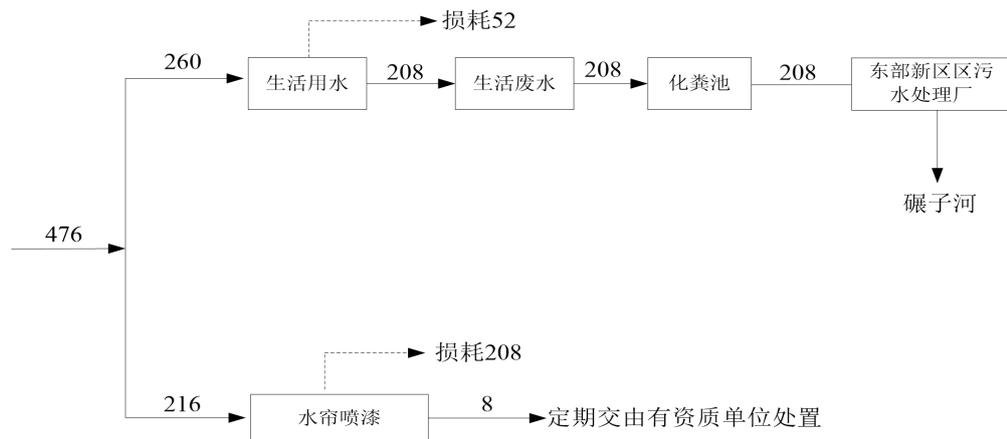


图 2-1 项目水平衡图 单位 (m³/a)

9、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员人数为20人，不在厂区内食宿，工作制度为一班制，每班8小时，年生产260天。

10、项目生产工艺流程图及产污点

本项目主要生产为 3C 电子产品配套件组装，组装产品中塑料外壳需进行喷漆处理，生产工艺详见下图 2-3、2-4。

(1) 喷漆线工艺流程

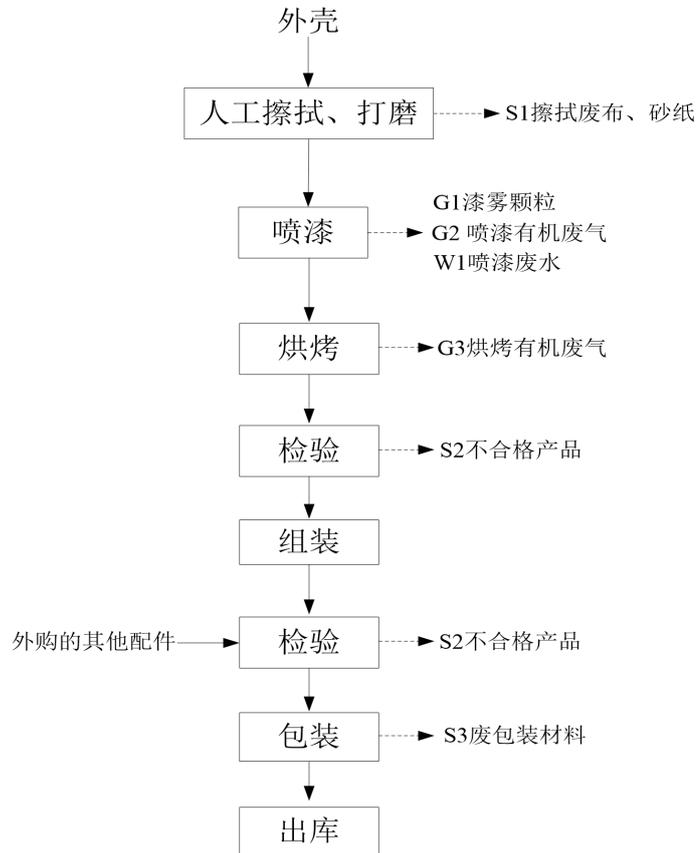


图 2-3 喷漆工艺流程及产污点示意图

生产工艺简述：

1) 人工擦拭：由人工采用气动打磨机砂纸打磨、无尘布擦拭去除表面少许残余灰尘，提高后续喷涂附着效果，擦拭过程中主要产生废砂纸、无尘布，粉尘产生量极少可忽略不计。

喷漆：组装件塑料外壳需要进行喷漆处理，项目采用水帘喷漆其原理为利用压缩空气的方式，然后使涂料变为雾化的小水珠，从而使用时就像喷雾一样，然后在气流的带动下喷涂到物体的表面，喷漆过程会产生有机废气、颗粒物（漆雾）、水帘喷漆废水及噪声，废气经“二级活性炭装置吸附”处理后经 25 米高排气筒于楼顶排放，水帘喷漆废水循环利用，一年置换一次，置换废水即时交由

有资质单位处置。

3) 烘烤：喷漆完成后将工件送入烤炉内进行烘烤，采用电加热；喷漆后工件烘烤温度控制在 60°C 左右，持续时间 20 分钟，产生的挥发性废气（VOCs）在烘干炉出口设置集气罩抽风经与喷漆废气一同处理，经二级活性炭装置吸附后经 25 米排气筒排放。

4) 检验：对烘烤后的产品由人工进行检测，主要是采用膜厚仪、光源箱附着力测试仪、耐刮测试仪等仪器检验，属于物理检验，无化学药剂等使用，产生的不合格品交由废旧资源物资回收公司回收。

5) 组装：按照要求进行人工组装

6) 检验：对组装后的产品由人工进行检测，产生的不合格品进行者交由废旧资源物资回收公司回收。

7) 包装：人工打包外售。

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租用高新区东部产业园已建标准厂房，无历史遗留环境问题。本项目属于新建项目，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。</p>
----------------	--------------------------------------------------------------------

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、大气环境质量现状					
	(1) 达标区判定					
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2022），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。					
	本项目大气常规污染物引用益阳市生态环境局发布的2022年度益阳市中心城区环境空气污染物浓度均值统计数据，其统计分析结果见表3-1。					
	表3-1 2022年益阳市中心城区环境空气质量状况 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	4	60	6.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	81.4	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114.3	超标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1200	4000	30	达标	
O ₃	8小时平均第90百分位数浓度	153	160	95.6	达标	
<p>综上，根据表3-1统计结果可知，2022年本项目所在区域环境空气中PM_{2.5}年平均浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，因此项目所在区域为不达标区。</p> <p>目前益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，规划范围为益阳市行政区域，总面积12144平方公里。包括市辖3县（桃江、安化、南县），1市（沅江）、3区（资阳、赫山、大通湖区）和国家级益阳高新技术产业开发区。规划基准年为2017年，规划期限从2020年到2025年。总体目标：益阳市环境空气质量在2025年实现达标。近期规划到2023年，PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度和特护期浓度显著下降，且PM₁₀年均浓度实现达标。中期规划到2025年，PM_{2.5}年均浓度低于35$\mu\text{g}/\text{m}^3$，实现达标，O₃污染形势得到有效遏制。规划期间，环境空气质量优良率稳步上升。</p>						
(2) 其他污染物环境质量现状						
①特征污染因子						
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），排放国家、地方						

环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。为进一步了解项目特征因子在区域的环境质量现状，本次评价收集了《伟源科技有限公司新能源汽车部件金属产品制造变更项目环境影响报告表》中湖南守政检测有限公司于 2022 年 9 月 21 日至 9 月 23 日对项目区域的 TSP 检测数据。收集检测数据监测时段均为近三年的监测数据，在有效引用期限范围内，监测点位外环境无较大变化，区域内未新增明显大气污染源，因此引用数据有效。

(1) TSP 引用监测点位信息

表 3-2 引用监测点位信息

监测点名称	监测点坐标	监测因子	监测时段	相对项目方位	相对本项目厂界距离/m
项目东北侧 2.2m 处 G2	112.470088 28.431976	TSP	连续监测 3 天， 监测值日均值	东南	1600

(2) TSP 检测结果

检测结果见下表。

表 3-3 区域环境空气现状检测结果 单位：ug/m³

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果	参考限值
伟源科技	2022.09.21 ~2022.09.23	TSP	207~212	300

根据引用监测结果分析，项目所处区域 TSP 日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

本次评价收集了 2022 年益阳高新区年度环境空气监测数据，引用其中 TVOC 的检测数据进行分析，益阳高新区委托湖南科比特亿美检测有限公司于 2022 年 9 月 10~12 日、11 月 7~9 日对东部核心区上下风向 TVOC 进行采样检测，监测时间在有效范围内，监测点位与本项目位置距离分别为因此引用数据有效。

3) TVOC 引用的监测点位设置

表 3-4 引用环境空气质量检测位点

编号	监测点位	监测因子	与本项目厂址相对方向、距离
G3	东部核心区上风向	TVOC	东南 2200 米
G4	东部核心区下风向		西北 1200 米

4) 引用的 TVOC 监测及统计分析见表 3-5

表 3-5 引用环境空气质量现状监测结果分析表

检测点位	检测因子	检测结果 ug/m ³ (8 小时平均值)					
		9.10	9.11	9.12	11.7	11.8	11.9
G3	TVOC	9.4	9.8	11.5	17.0	17.4	18.7
G4	TVOC	9.6	11.1	10.1	15.2	13.7	15.3
标准值 (HJ2.2-2018) 附录 D		600	600	600	600	600	600
达标判定		达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据以上监测及评价分析结果表明,项目所在区域环境空气中 TVOC 符合《环境影 响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 标准限值要求,环境空 气质量良好。

2、地表水环境质量现状

为了解项目所在区域地表水环境质量现状,本次评价收集了《龙岭产业开 发区沧泉新区依托益阳东部新区污水处理厂排水评估监测》的监测数据。湖南宏润 检测有限公司于 2022 年 3 月 18 日~3 月 20 日对碾子河等地表水进行了现状监测。

所引用监测数据时间在有效范围内,湖南宏润检测有限公司监测项目较全面, 包含了本项目的污染因子。因此引用数据具有代表性。

(1) 引用的监测断面设置

表 3-4 地表水水质监测断面

编号	监测水体	监测点位
W1	碾子河	益阳东部新区污水处理厂尾水排放口上游500m碾子河断面
W2	碾子河	益阳东部新区污水处理厂尾水排放口
W3	碾子河	益阳东部新区污水处理厂尾水排放口下游1500m碾子河断面
W4	撇洪新河	益阳东部新区污水处理厂下游碾子河与撇洪新河交汇处撇洪新河下游 200m撇洪新河断面

(2) 监测结果统计分析

引用的地表水环境监测及统计分析结果见下表。

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果分析表

监测断面	检测项目	单位	采样时间及检测结果			标准限值	达标判定
			03.18	03.19	03.20		
W1	水温	°C	9.2	12.1	7.6	—	达标
	pH	无量纲	7.2	7.3	7.2	6~9	达标
	DO	mg/L	7.8	7.9	7.4	≥5	达标
	高锰酸盐指数	mg/L	2.2	2.3	2.1	≤6	达标
	COD	mg/L	9	10	9	≤20	达标
	BOD ₅	mg/L	1.8	2.0	1.8	≤4	达标
	NH ₃ -N	mg/L	0.155	0.144	0.160	≤1.0	达标
	TP	mg/L	0.05	0.04	0.06	≤0.2	达标
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005	达标
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	达标
	LAS	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	1.7×10 ³	2.1×10 ³	1.8×10 ³	≤10000	达标
	TN	mg/L	0.790	0.775	0.755	≤1.0	达标
	氟化物	mg/L	0.061	0.058	0.066	≤1.0	达标
	氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.2	达标
	硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.2	达标
	铜	mg/L	0.009L	0.009L	0.009L	≤1.0	达标
	锌	mg/L	0.003	0.003	0.003	≤1.0	达标
	砷	mg/L	4.0×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁻⁴	≤0.05	达标
	汞	mg/L	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L	≤0.0001	达标
镉	mg/L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	≤0.005	达标	
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标	
铅	mg/L	2.5×10 ⁻³ L	2.5×10 ⁻³ L	2.5×10 ⁻³ L	≤0.05	达标	
硒	mg/L	4.0×10 ⁻⁴ L	4.0×10 ⁻⁴ L	4.0×10 ⁻⁴ L	≤0.01	达标	
W2	水温	°C	9.2	12.2	7.6	—	达标
	pH	无量纲	7.1	7.2	7.1	6~9	达标
	DO	mg/L	7.8	7.7	7.2	≥5	达标
	高锰酸盐指数	mg/L	4.1	3.9	4.1	≤6	达标
	COD	mg/L	19	17	18	≤20	达标
	BOD ₅	mg/L	3.9	3.5	3.7	≤4	达标
	NH ₃ -N	mg/L	0.203	0.214	0.219	≤1.0	达标
	TP	mg/L	0.11	0.10	0.11	≤0.2	达标
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005	达标
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	达标
	LAS	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	1.5×10 ³	1.8×10 ³	1.4×10 ³	≤10000	达标
	TN	mg/L	0.940	0.970	0.925	≤1.0	达标
	氟化物	mg/L	0.096	0.092	0.097	≤1.0	达标
	氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.2	达标
硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.2	达标	
铜	mg/L	0.009L	0.009L	0.009L	≤1.0	达标	

		锌	mg/L	0.004	0.004	0.004	≤1.0	达标
		砷	mg/L	5.0×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁻⁴	≤0.05	达标
		汞	mg/L	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L	≤0.0001	达标
		镉	mg/L	7.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	≤0.005	达标
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
		铅	mg/L	2.5×10 ⁻³ L	2.5×10 ⁻³ L	2.5×10 ⁻³ L	≤0.05	达标
		硒	mg/L	4.0×10 ⁻⁴ L	4.0×10 ⁻⁴ L	4.0×10 ⁻⁴ L	≤0.01	达标
	W3	水温	°C	9.4	12.6	7.9	—	达标
		pH	无量纲	7.1	7.4	7.1	6~9	达标
		DO	mg/L	7.9	8.0	7.9	≥5	达标
		高锰酸盐指数	mg/L	3.7	3.5	3.4	≤6	达标
		COD	mg/L	16	15	16	≤20	达标
		BOD ₅	mg/L	3.3	3.1	3.2	≤4	达标
		NH ₃ -N	mg/L	0.187	0.192	0.203	≤1.0	达标
		TP	mg/L	0.08	0.07	0.09	≤0.2	达标
		挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005	达标
		石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	达标
		LAS	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2	达标
		粪大肠菌群	MPN/L	1.7×10 ³	2.2×10 ³	1.5×10 ³	≤10000	达标
		TN	mg/L	0.855	0.895	0.825	≤1.0	达标
		氟化物	mg/L	0.075	0.078	0.074	≤1.0	达标
		氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.2	达标
		硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.2	达标
		铜	mg/L	0.009L	0.009L	0.009L	≤1.0	达标
		锌	mg/L	0.007	0.007	0.007	≤1.0	达标
		砷	mg/L	6.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁴	≤0.05	达标
		汞	mg/L	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L	≤0.0001	达标
	镉	mg/L	6.0×10 ⁻⁴ L	8.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	≤0.005	达标	
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标	
	铅	mg/L	2.5×10 ⁻³ L	2.5×10 ⁻³ L	2.5×10 ⁻³ L	≤0.05	达标	
	硒	mg/L	4.0×10 ⁻⁴ L	4.0×10 ⁻⁴ L	4.0×10 ⁻⁴ L	≤0.01	达标	
	W4	水温	°C	15.2	17.2	10.3	—	达标
		pH	无量纲	7.5	7.5	7.6	6~9	达标
		DO	mg/L	6.8	7.1	6.4	≥5	达标
		高锰酸盐指数	mg/L	3.1	2.9	3.5	≤6	达标
		COD	mg/L	14	13	15	≤20	达标
		BOD ₅	mg/L	2.9	2.6	3.1	≤4	达标
		NH ₃ -N	mg/L	0.176	0.187	0.171	≤1.0	达标
		TP	mg/L	0.07	0.06	0.07	≤0.2	达标
		挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005	达标
		石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	达标
		LAS	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2	达标
		粪大肠菌群	MPN/L	2.2×10 ³	2.4×10 ³	2.1×10 ³	≤10000	达标
	TN	mg/L	0.800	0.820	0.785	≤1.0	达标	

氟化物	mg/L	0.068	0.064	0.065	≤1.0	达标
氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.2	达标
硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.2	达标
铜	mg/L	0.009L	0.009L	0.009L	≤1.0	达标
锌	mg/L	0.019	0.019	0.019	≤1.0	达标
砷	mg/L	8.0×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁴	8.0×10 ⁻⁴	≤0.05	达标
汞	mg/L	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L	≤0.0001	达标
镉	mg/L	9.0×10 ⁻⁴ L	7.0×10 ⁻⁴ L	8.0×10 ⁻⁴ L	≤0.005	达标
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
铅	mg/L	2.5×10 ⁻³ L	2.5×10 ⁻³ L	2.5×10 ⁻³ L	≤0.05	达标
硒	mg/L	4.0×10 ⁻⁴ L	4.0×10 ⁻⁴ L	4.0×10 ⁻⁴ L	≤0.01	达标

根据上表数据可知，碾子河及撇洪新河监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

3、声环境质量现状

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）》，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需对监测保护目标声环境质量现状，并评价达标情况。根据现场踏勘，项目周边声环境保护目标位于厂区边界 50 米以外，无对需保护目标声环境质量现状进行监测。本项目所处区域声环境质量现状良好，声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

4、生态环境

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）》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敏感目标时，应进行生态调查”。本项目在高新区东部产业园标准厂房内进行，不在园区外新增用地，无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

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）》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。本项目位于高新区东部产业园生产厂房第四层，车间地面均为水泥地面，因此，项目土壤、地下水环境污染途径可能性小，不开展土壤环境质量现状调查。

本项目主要环境保护目标具体见表 3-6。

表 3-6 主要环境要素环境保护目标

保护类别	保护目标	功能及规模	相对方位及距离	保护级别
环境空气	高新区管委会	行政办公区 约 200 人	东南 320 米	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
地表水	碾子河	灌溉用水；小河	西北 1.4km	《地表水环境质量标准》III 类标准
声环境	项目周边 50m 范围内无敏感目标			《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
地下水	厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水，无地下水环境敏感目标。			
生态	本项目租赁益阳市高新区东部产业园已建标准厂房，周边无特殊生态环境保护目标。			

环
境
保
护
目
标

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物排放标准

项目喷漆、烘烤废气 VOCs 排放参照执行湖南省《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1、表 3 标准中非甲烷总烃限值；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 最高允许排放浓度与最高允许排放速率限值。

表 3-7 湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》DB43/1356-2017 排放限值摘录

污染物	有组织		污染物	无组织排放监控浓度值 (mg/m ³)
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		
非甲烷总烃	40	/	非甲烷总烃	2.0

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	二级	
颗粒物	120	15	3.5	1.0

2、废水污染物排放标准

本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及污水处理厂进水水质要求后进入东部新区污水处理厂处理，具体标准限值见表 3-9。

表 3-9 水污染物排放标准 单位 mg/L (pH 无量纲)

项目	GB8978-1996 排放标准值 (三级)	污水处理厂进水水质	本项目执行标准
pH	6~9	6-9	6~9
COD	≤500	≤270	≤270
NH ₃ -N	/	≤25	≤50
BOD ₅	≤300	≤150	≤150
SS	≤400	≤200	≤200
石油类	≤30	/	≤30

3、噪声排放标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准见表 3-10：

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）			
执行时期	类别	昼间	夜间
施工期	/	70	55
运营期	3 类	65	55

4、固体废物污染控制标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

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。并结合本项目工程特征，分析如下：

①水污染物控制指标：

本项目无生产废水外排，项目生活污水经化粪池预处理后排放市政污水管网，经东部新区处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准的 A 标准后排入碾子河。

COD 总量控制指标值=50mg/L×208m³/a÷10⁶=0.01t/a

NH₃-N 总量控制指标值=5mg/L×208m³/a÷10⁶=0.001t/a

项目生活污水污染物总量控制指标纳入东部新区污水处理厂的总量指标中，无需另行申请购买总量控制指标。

②大气污染物控制指标：

根据工程分析，本项目 VOCs 排放量为 0.172t/a，建议废气 VOCs 总量控制指标为 0.172t/a。目前暂未分配总量，该指标无需购买，本环评仅提出总量控制建议指标供以后执行参考。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施 工 期 环 境 保 护 措 施</p>	<p>本项目为租赁已建成标准厂房，施工期主要是进行生产设施的安装施工，因此施工期间产生的污染源强主要是噪声，要求企业合理安排施工时间，施工时使用低噪声设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械，因此，能确保施工期厂界环境噪声达标，不对周边敏感点造成影响。施工人员日常生活需排放一定量的生活污水，依托厂区内园区市政污水管网，排入东部新区污水处理厂处理后外排，只要严格按照环保要求进行施工，对施工期产生的“三废”及噪声采取有效措施进行控制，预计施工期产生的“三废”及噪声对周围环境主要敏感点的日常生活影响有限，且随着施工的结束而消失。</p>
<p>运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施</p>	<p>(一) 废气</p> <p>1、正常工况废气源强核算</p> <p>本项目产生的大气环境污染源主要包括本项目废气主要为喷漆、烘漆废气，漆料为水性漆，主要污染物为漆雾(颗粒物)和有机废气。</p> <p>(1) 喷漆废气</p> <p>①喷漆颗粒物</p> <p>在喷漆过程中，水性涂料在高压下由喷枪喷出而雾化，项目总用漆量为7.86t/a，油漆含固率按40%计，其中大约70%(上漆率)可以附着在产品表面构成漆膜，其余30%则散逸在空气中，形成漆雾，单条生产线漆雾颗粒产生量0.47t/a，两条生产线产生量0.94t/a。由于漆雾中的有机溶剂在空气中会迅速挥发，漆雾的主要成分为水性涂料的固体份，污染因子为颗粒物。漆雾经过水帘装置汽水混合过滤后被截留在水中，漆水混合物流入循环水池内沉淀，经水帘柜的循环水池滤出，分离后的水再进行循环使用。项目喷漆环节在封闭式喷漆间内进行，漆雾通过水帘柜集气系统收集，收集率可达90%，两条生产线无组织废气产生量为0.094t/a，设备配套风机设计风量5000m³/h。则项目漆喷涂过程中漆雾的产生情况见下表：</p>

表 4-1 漆雾产生情况一览表

工序	排气筒编号	涂料中固体含量	喷涂时间	产生量	产生速率	产生浓度
1#生产线喷漆	DA001	0.4	2080h	有组织 0.423t/a	0.203kg/h	40.7mg/m ³
				无组织 0.047	0.023kg/h	/
2#生产线喷漆	DA002	0.4	2080h	有组织 0.423t/a	0.203kg/h	40.7mg/m ³
				无组织 0.047	0.023kg/h	/

②喷漆、烘烤有机废气

项目共设置 2 套喷漆线和 2 条烘烤生产线，烘烤采用电供热，本项目水性漆使用量为 7.86t/a，项目建密闭式喷漆房喷涂作业主要在喷漆房中水帘柜内进行，工件喷漆后进入电烤炉进行烘烤，根据水性漆的成分单水性漆中 VOC 含量为 47g/L，水性漆密度为 1.11，则 VOCs 产生量为 0.369t/a。主要产生于喷漆和烘烤工序，喷漆工序产生 VOCs 按照 70%计算，烘干工序产生 VOCs 按照 30%计算，项目设置密闭式喷漆房喷漆废气在风机引力的作用下抽送至“二级活性炭吸附”，烘干炉单条生产线各设置一套抽风装置，抽风至喷漆废气一同处理，处理后由 25m 高排气筒排放(排气筒编号 DA001、DA002)。

表 4-2 喷漆烘干废气产生情况一览表

工序	排气筒编号	油漆消耗量	产生系数	喷漆时间 h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³
喷漆	DA001	3.93t/a	VOCs	2080	有组织 0.117	0.056	11.2
					无组织 0.013	0.0063	/
烘烤			VOCs	2080	有组织 0.047	0.023	4.51
					无组织 0.008	0.004	/
喷漆	DA002	3.93t/a	VOCs	2080	有组织 0.117	0.056	11.2
					无组织 0.013	0.0063	/
烘烤			VOCs	2080	有组织 0.047	0.023	4.51
					无组织 0.008	0.004	/

项目采用一条喷漆生产线和一条烘烤线共用一套废气处理设置和一个排气筒，项目设置密闭式喷漆房喷漆废气在风机引力的作用下抽送至“二级活性炭吸附”，烘烤线在烤漆炉出口设置集气罩及抽风装置将烘烤有机废气在风机引力的作用下抽送至“二级活性炭吸附”设施与喷漆废气处理集中处理，处理后由 25 米高排气筒于楼顶排放。

表 4-3 有组织污染物排放汇总一览表

工序	排气筒编号	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
喷漆	DA001	颗粒物	0.423	0.203	40.7	5000	0.042	0.02	2.03
		VOCs	0.117	0.056	11.2				
烘烤		VOCs	0.047	0.023	4.51	5000	0.065	0.024	2.37
喷漆	DA002	颗粒物	0.423	0.203	40.7	5000	0.042	0.02	2.03
		VOCs	0.117	0.056	11.2				
烘烤		VOCs	0.047	0.023	4.51	5000	0.065	0.024	2.37

项目废气 VOCs 排放浓度可以满足参照执行湖南省《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1、表 3 中非甲烷总烃标准限值。颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 最高允许排放浓度与最高允许排放速率限值。

2、废气污染物排放情况汇总

本项目污染物排放情况见下表 4-4 至表 4-7。

表 4-4 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	废气类型	产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施			
					污染防治设施名称	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术
1	漆雾废气	喷漆	颗粒物	有组织	水帘喷漆+二级活性炭吸附	90%	90%	是
			VOCs				70%	
2	烘烤废气	烘烤	VOCs	有组织	二级活性炭吸附	85%	70%	是

表 4-5 大气排放口基本情况表

序号	排放口名称及编号	污染物种类	排放口类型	排放口地理坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	排气温度
				经度	纬度			
1	DA001	颗粒物 VOCs	一般排放口	112.463191	28.442191	25m	0.5m	常温
2	DA002	颗粒物 VOCs	一般排放口	112.463293	28.441777	25m	0.5m	常温

③废气无组织排放量核算表如下：

表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	喷漆烘烤	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	1.0	0.094
		VOCs		《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表3标准限值	2.0	0.03
无组织排放总计		颗粒物				0.094
		VOCs				0.042

表 4-7 项目大气污染物排放总量核算一览表

序号	污染物	排放总量 (t/a)
1	颗粒物	0.178
2	VOCs	0.172

3、废气污染物废气处理措施可行性分析

①废气处理措施工艺描述:

水帘喷漆: 其采用上送风、下抽风的通风方式, 喷漆时一部分漆液附着于工件表面, 还有部分以雾状形式散布于空气中, 飞散的漆雾随气流吸引至水帘柜, 水幕捕捉到的漆雾随水流泻入循环水池, 经水泵抽吸过滤, 水性涂料残渣浮于水面, 从而完成漆雾净化目的。循环水池内的水经过滤、沉淀处理后可循环使用, 漆渣定期清理。

活性炭吸附: 活性炭吸附装置主要是利用多孔性固体吸附剂活性炭具有吸附作用, 能有效的去除工业废气中的有机类污染物质和色味等, 广泛应用于工业有机废气净化的末端处理, 净化效果良好。气体经管道进入活性炭吸附装置后, 在两个不同相界面之间产生扩散过程, 扩散结束, 气体被风机吸出并排放出去。

②排气筒高度

本环评参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源排气筒高度要求不应低于15m, 同时要高出周边200米半径范围内建筑物5米以上, 本项目周边最高建筑物为20米, 项目所设置排气筒为25米, 高出周边200米半

径范围内建筑物 5 米。

③气流速度合理性

根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)，排气管的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。项目排气筒内径约为 0.5m，废气正常排放时，有机废气处理排气筒烟气流速约为 14.1m/s，可以满足要求。综上所述，项目排气管设置情况是合理的。

表 4-8 废气治理设施可行性分析情况

产污工序	污染物	治理设施	《排污许可证申请与核发技术规范—电子工业》(HJ1031-2019)推荐可行技术	可行性分析
喷漆	颗粒物 VOCs	水帘喷漆+二级活性炭吸附+25 米高排气筒外排	水帘柜+喷淋塔 水帘柜+喷淋塔+吸附法	本项目喷漆量少，采用水性漆 VOCs 采用水帘柜+吸附法措施可行
烘烤	VOCs	二级活性炭吸附+25 米高排气筒外排		

(4) 自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范—电子工业》(HJ1031-2019)，《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ1253-2022) 本项目废气监测要求如表 4-9 所示。

表 4-9 项目运营期废气监测计划

监测点位	排放口编号	监测因子	监测频率
1#喷漆废气 1#烘烤废气	DA001	VOCs 颗粒物	1 次/年
2#喷漆废气 2#烘烤废气	DA002	VOCs 颗粒物	1 次/年
厂房上、下风向	/	VOCs	1 次/年

2、废水

(1) 污染源及防治措施

本项目废水主要为员工生活污水、水帘喷淋废水。

1) 生活污水

项目职工定员 20 人，均不在厂内食宿，年工作 260 天。不在厂食宿职工生活用水排放定额取 50L/d·人，则项目生活用水量为 1t/d，即 260t/a。生活污水排放量按生活用水量的 80%计，生活污水排放量为 0.8t/d，即 208t/a。主要污染物为 COD：

300mg/L、BOD₅: 150mg/L、NH₃-N: 25mg/L、SS: 160mg/L。本项目生活污水依托园区现有化粪池预处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三类标准及污水处理厂进水水质要求（项目废水污染物排放情况具体见表 4-11）。项目生活污水由园区市政污水管网，经东部新区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排碾子河。项目生活污水能做到有效处置与达标排放,对周边地表水环境影响较小。

2) 水帘柜废水

水性漆每天喷涂工作完成后需对喷枪进行清洗，清洗水直接排入喷漆房下方的水帘柜循环水池补充用水，最后同水帘柜废水一同处置。根据建设单位提供资料，单个水帘柜容水量约 2.0m³，水帘柜喷淋水循环使用，定期捞渣，不外排。喷淋水中主要污染物为 COD、SS、色度，考虑到不断回用，污染物浓度会过高，因此，拟每年清理 1 次，4 个水帘柜废水量约 8m³/a。因循环水中 COD 浓度高，BOD₅ 浓度值小，可生化性差，水量小，非连续排放，拟经收集交由有资质单位进行处理。对照《国家危险废物名录（2021）》，废清洗水属于 HW17 类（危废代码 336-064-17）危险废物，该部分危险废物产生后需即时交由有资质单位进行处理。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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
					污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	东部新区污水处理厂	连续排放流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	化粪池	厌氧	是	DW001	符合	一般排污口

表 4-11 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	(GB18918-2002) 一级 A 标 (mg/L)
1	DW001 生活污水	112.463519	28.44203	208	碾子河	连续排放流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	生产运营期间	东部新区污水处理厂	COD	50
									BOD ₅	10
									NH ₃ -N	5
									SS	10

表 4-12 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	DW001	COD	250	0.0002	0.052
		BOD ₅	120	0.000096	0.025
		SS	100	0.00008	0.021
		NH ₃ -N	25	0.00002	0.0052
全厂排放口合计		COD			0.052
		BOD ₅			0.025
		SS			0.021
		NH ₃ -N			0.0052

(2) 污水处理厂接纳项目污水的可行性分析

本项目生活污水依托园区化粪池预处理后排入园区污水管网,由东部新区污水处理厂进行深度处理。

①东部新区污水处理厂概况

益阳东部新区污水处理厂一期工程于 2012 年 6 月 15 日建成投产,设计总规模为 $6.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$,一期工程设计规模为 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。出水水质标准为一级 B 标准。2018 年 9 月实施提标改造工程,设计规模仍为 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$,出水水质标准提高至一级 A 标准。

益阳东部新区污水处理厂服务范围主要为高新区东部新区产业园核心区及沧水浦。处理工艺采用“格栅+曝气沉淀池+改良型氧化沟+二沉池+高效沉淀池+纤维转盘滤池+紫外线消毒”工艺,其设计进出水水质标准详见下表。

表 4-13 益阳东部新区污水处理厂设计进出水水质标准 单位：mg/L

指标	BOD ₅	COD	SS	氨氮	TN	TP
进水水质	150	270	200	25	40	3.5
出水水质	≤10	≤50	≤10	≤5 (8)	≤15	≤10

②依托可行性分析

A、水质

根据前文分析，本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池后可满足益阳东部新区污水处理厂进水水质要求，因此，本项目废水接入东部新区污水处理厂从水质上可行。

B、污水管网铺设

项目整个厂区西侧、南侧、东侧为园区道路、北侧为高新大道路，均已铺设污水管网。项目位于东部新区污水处理厂已建管网服务范围内，通过管网接入污水处理厂是可行的。

C、水量

本项目位于湖南省益阳市高新区东部产业园内，属于东部新区污水处理厂纳污范围。东部新区污水处理厂目前设计处理规模为 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，目前污水处理厂实际处理规模约为 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，仅为设计处理规模的 2/3。

本项目新增接管量约为 $0.8 \text{m}^3/\text{d}$ ，仅占东部新区污水处理厂剩余处理规模余量的 0.008%。因此，东部新区污水处理厂有足够的余量接纳本项目废水。

综上所述，从东部新区污水处理厂处理能力、处理工艺、进出水水质等方面分析，本项目建成后，废水排放对东部新区污水处理厂不会造成较大的冲击和影响，本项目废水纳入东部新区污水处理厂进一步处理是可行。

③自行监测计划

本项目废水仅为生活污水经园区化粪池处理后排入东部新区污水处理厂，不对生活污水进行监测。

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目产噪设备主要有自动喷漆线、烘干炉、空压机、风机等，噪声值在65~85dB(A)之间；生产设备仅白天运行，本项目噪声源信息详见下 4-14。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台)	声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离 (m)	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级	建筑物外距离 /m
1	生产车间	自动喷漆线	4	65	基础减振、厂房隔声	5	36	2	西侧 42	38.5	8:00~18:00	15	23.5	1
									北侧 10	51.0			36	
									南侧 10	51.0			36	
									东侧 6	55.4			40.4	
2	生产车间	烘干炉	3	80	基础减振、厂房隔声	30	35	2	西侧 6	69.2	8:00~18:00	15	60.7	1
									北侧 6	69.2			54.2	
									南侧 16	60.7			45.7	
									东侧 8	66.7			51.7	
3	生产车间	风机	2	80	基础减振、厂房隔声	8	40	2	西侧 5	69.0	8:00~18:00	15	54.9	1
									北侧 5	69.0			54.9	
									南侧 10	63.0			48	
									南侧 42	50.5			35.5	
4	生产车间	空压机	1	85	基础减振、厂房隔声	2	32	2	西侧 53	50.5	8:00~18:00	15	35.5	1
									北侧 24	57.4			42.4	
									南侧 24	57.4			42.4	
									东侧 4	72.9			57.9	

(2) 项目采取的具体措施

- ①对局部噪声（如空压机）采取防噪声措施，封闭噪声源；
- ②采用减振装置以防止噪声通过固体向外传播；
- ③生产过程将门窗关闭,充分利用墙体隔声效果,以阻挡噪声对室外直接传播。
- ④在运营期内加强管理,对设备定期保养，避免设备故障噪声，加强职工教育，要求职工文明操作。

(3) 达标影响分析

参照《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 推荐的公式。选择点源预测模式预测项目声源产生的噪声随距离衰减变化规律。

- ①室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

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

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； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ；

S 为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数；

γ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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}(T) ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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;

$L_{pli}(T)$ ——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。

然后按式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。

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中: L_n ——室内靠近围护结构处产生的声压级, dB;

L_w ——室外靠近围护结构处产生的声压级, dB;

L_e ——声源的声压级, dB;

r ——声源与室内靠近围护结构处的距离, m;

R ——房间常数, m^2 ;

Q ——方向性因子;

TL ——围护结构的传输损失, dB;

S ——透声面积, m^2

(2) 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 LA_i , 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 LA_j , 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($Leqg$)为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^M T_j 10^{0.1 LA_j} \right) \right]$$

式中: $Leqg$ ——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。

(4) 预测结果与评价

根据 HJ2.4-2021“工业企业噪声预测模式”对本次噪声影响进行预测, 根据项目平面布局, 其各噪声设备多主要布局于厂房中央, 综合考虑距离衰减、地面吸收、

空气吸收以及厂房墙体的阻隔，利用上述噪声预测公式，可预测出多个噪声源强经降噪措施削减后，在厂房围护结构处的声级，然后计算厂界的噪声级。项目噪声源主要集中在生产车间内，预测结果计算结果见表 4-15。

表 4-15 项目环境噪声预测结果及评价表 单位：LeqdB (A)

序号	预测点	距厂界距离	昼间预测值	夜间	标准值	是否达标
1	项目东侧厂界	1m	58.9	不生产	昼间 65 夜间 55	达标
2	项目南侧厂界	1m	50.9			达标
3	项目西侧厂界	1m	61.7			达标
4	项目北侧厂界	1m	57.9			达标

由上表可知，各声源在采取相应的隔声、吸声、减振等措施后，声源对厂界的噪声贡献值较小，厂界噪声昼间预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

(5) 噪声监测计划

依据《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》(HJ1301-2023) 和本项目实际情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-16 本项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	1 次/季度

4、固体废物

本项目产生的固废主要包括生活垃圾、不合格产品、废擦拭布、废砂纸、漆渣、废水性漆桶、废活性炭、水帘喷漆柜置换废水等。

(1) 固体废物产生情况

1) 生活垃圾

本项目每天在岗职工 20 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 10kg/d, 2.6t/a。厂内设垃圾桶收集，项目产生的生活垃圾统一由当地环卫部门收集清运处理。

2) 一般固废

①废擦拭布、砂纸：项目对入厂元器件进行擦拭产生的废拭布、砂纸约 0.2t/a，属于一般工业固废，由环卫部门统一清运。

②不合格产品：项目在检验生产环节，将产生一定的残次品，残次品按照 1%

计算，项目产品均为小件平均约 0.2kg/件，产生的不合格产品约 2t/a。产生的不合格品交由废旧资源物资回收公司回收。

(3) 危险固废

①废活性炭：项目危险废物主要为废气吸附过程中活性炭吸附装置更换的废活性炭。项目配备 2 套“二级活性炭吸附”装置用于处理喷漆及烘烤产生的有机废气，保证喷漆废气的净化效率，废气处理系统使用的活性炭需定期更换，活性炭对有机废气的吸附容量为 0.3-0.4kg/kg（活性炭），本评价按 0.3kg/kg（活性炭）计算，项目有机废气去除量约 0.197t/a，活性炭按照六个月更换一次，本项目单套活性炭吸附装置一次填充活性炭 0.25t，则废活性炭产生量为 1.2t/a。废活性炭属于危险废物，废活性炭属于 HW49（其他废物），代码为 900-039-49，暂存于危废暂存间委托有危险废物处置资质单位进行处置。评价要求对建设单位应做好水性漆消耗明细以及活性炭更换记录，并对活性炭的填装时间、填装量进行记录进行管理。定期更换后直接交由资质的危废单位处理。

③定期更换的喷漆废水：项目使用水帘柜喷漆时有少量有机溶剂及油漆进入水中，喷漆废水产生量为 8t/a，作为废液处置，根据《国家危险废物名录》(2021 版)，属于危险废物；代码为 HW17(336-064-17)，直接收集到收集桶后，委托有相应处置资质的单位用危废转运车运走进行处置。

③水性漆漆渣：根据收集的漆雾量进行核算，废漆渣产生量约为 0.36t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），本项目产生水性漆漆渣不属于该名录中危险废物，但由于水性漆渣中仍含有一定浓度的有机物，从严考虑按危险废物管理，危废代码（HW12 900-252-12），收集后暂存危废间，定期委托有资质单位处理。

④废水性漆桶

项目原料水性漆包装桶、根据原料的用量和原料桶的容量（20kg）计算，可得水性漆空桶的产生量约 393 个/年（重量 0.5kg/个计算），折合量约 0.2t/a。废水性漆桶根据查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》，不属于该名录中所列危废，但由于油漆桶沾染的水性漆中仍含有一定浓度的有机物，从严考虑按危险废物管理，危废代码（HW12 900-252-12）。

表 4-17 危险废物汇总表

名称	危废类别	危废代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-41-49	1.2t/a	有机废气治理	固态	活性炭、VOCs	VOCs	2次/年	T	贮存于危废暂存间,委托有资质单位处置
水性漆漆渣	HW12	900-25-2-12	0.36t/a	喷漆	固态	活性炭、VOCs	VOCs	1次/年	T	
废水性漆桶	HW12	900-25-2-12	0.2t/a	存放原料	固态	VOCs	VOCs	1次/年	T	
水帘柜定期更换废液	HW17	336-06-4-17	8t/a	喷漆	液态	漆渣、有机溶剂	VOCs	1次/年	T	即时清运委托有资质单位安全处置

(2) 固废管理要求

1) 危废

本项目危险废物在交给处理机构处置之前,需要在厂区对危险废物进行储存,本环评要求设置危险废物暂存间 15m²,拟设置在生产厂房内,危险废物的收集、临时贮存及处置应符合国家有关危废处置的规定要求,同时要求危险固废临时贮存场参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定执行。

①本环评要求对危险废物的收集、暂存、处置和运输按国家标准有如下要求:

(1) 危险废物采用合适的相容容器存放。

(2) 暂存间地面必须进行防渗处理,防渗层应为至少 1 米厚的粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒),或 2 毫米厚高密度聚乙烯土工膜,或至少 2 毫米厚的其他人工防渗材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒;

(3) 危废暂存间应密闭,要求做好基础防渗措施,做到“四防”,即“防风、防雨、防晒、防渗漏”,以防止降雨形成的地面径流的进入。

(4) 危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志,警示标志见下图 4-3。

(5) 建设单位须做好危险废物情况的记录,记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接

收单位名称等。

(6) 危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

(7) 必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换。

(8) 环境保护图形标志

在厂区的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。

②日常管理和台账要求

建设单位应建立严格危险废物管理体系,将危险废物委托具有危废处理资质单位处置,禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废五联单转移制度等管理要求,并落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求,做到:坚持减量化、资源化、无害化原则,妥善利用或处置产生的危险废物;规范危险废物贮存场所建设,根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,按照相关规范要求,设置防雨、防扬散、防渗漏等设施,最大贮存期限一般不超过一年;按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划,并进行在线申报备案;结合自身实际,建立危险废物台账,如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息,并在信息系统中及时申报,申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

经上述处理后,项目产生的固废均能得到妥善处置,不会对周围环境产生直接影响。

2) 其他固废暂存要求

本项目按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)设置一般固废暂存间;具体为:贮存区采取防风防雨措施;各类固废应分类收集;贮存区按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志;指定专人进行日常管理。

生活垃圾委托环卫部门清运处置,垃圾收集点处设置带盖的垃圾箱,站内垃圾按可回收和不可回收分类收集,由环卫部门日产日清外运处置。

综合上述,本项目固体废物在采取上述措施后,固体废物处理处置遵循了环境健康风险预防、安全无害以及固体废物“减量化、资源化及无害化”的原则,固

体废物全部综合利用或安全处置，减少了对周边环境的污染危害，对环境影响不大。

表 4-18 固体废物排放表

固废名称	物理性状	固废属性	废物代码	产生量	处置方式
生活垃圾	固态	生活垃圾	/	2.6t/a	收集后交当地环卫部门处置
废擦拭布、砂纸	固态	一般工业固废	390-090-99	0.2t/a	
不合格产品	固态	一般工业固废	390-090-14	2t/a	交由废旧资源物资回收公司回收
废水性漆包装桶	固态	危险固废	HW12 900-252-12	0.2t/a	定期交由有资质单位处置
漆渣	固态	危险固废	HW12 900-252-12	0.36t/a	
废活性炭	固态	危险固废	HW49 900-039-49	1.2t/a	
水帘柜定期更换废液	液态	危险固废	HW17 336-064-17	8t/a	即时交由有资质单位处置

5、地下水、土壤

本项目位于标准厂房第四层，水帘喷漆房、危险废物暂存库地面均按要求进行防腐防渗处理后，不会发生因地面垂直入渗对周围土壤环境的影响。水帘柜置换废水置换出来后采用桶装及时外运委托有资质单位安全处置，生活污水经化粪池处理后，进入市政污水管网，最终经东部新区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排碾子河，因此，正常工况下项目不会通过污水排放对地下水、土壤环境造成不利影响。

本项目外排废气主要为颗粒物、VOCs，经采取各类废气治理措施后，污染物排放量较小，污染影响较小，因此，外排废气大气沉降对周围土壤环境的影响较小。

6、环境风险

(1) 环境风险识别

①物质危险性识别

本项目主要原辅材料为电子产品配件、水性漆，主要存放于厂区内原料库房，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 和《重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目风险物质为水性漆、危险废物。

表 4-19 项目环境风险物质调查一览表

序号	名称	风险物质判定依据 (2)	最大储存 量(t)	最大在线量 (3) (t)	临界量 (t)	贮存及使用 位置
1	水性漆	属于表 B.2 中健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)	0.5	0.013	50	原料库 喷漆间
2	危废		0.6	∕	50	危废 暂存间

(2) 影响途径识别

泄漏事故的污染程度，取决于泄漏点的位置和泄漏的情况。本项目水性漆、水帘柜置换水在发生泄漏时，如果能及时采取收集措施（如围堰、导流沟），对泄漏的物料进行收集则可避免对土壤、地下水造成不利影响；本项目生产车间设置 4 楼，水性漆存放位置设置围堰泄漏后对土壤及地下水造成不利影响极小。项目水帘柜置换水置换出来后采用密封桶桶装后及时交由有资质单位安全处置，不在场区内暂存，不存在泄露可能。另贮存的物料接触高温或明火发生火灾、燃爆，并引发伴生/次生反应，对环境空气、地表水、地下水等造成污染。

(3) 风险防范措施

①建设方必须加强对风险原料、危险废物的管理，定期进行检查，将火灾、泄露等的可能性控制在最低范围内。仓库等作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花；危废暂存间做好防渗处理，及时检查是否有破损情况、水帘柜置换水必须采用密封桶装并即时交由有资质单位处置公司处置。

②项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。日常应有专人负责进行维护。

③对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

(4) 分析结论

综上所述，通过加强管理、采取相应防范措施的情况下，事故发生概率和所造成的环境影响较小，环境风险可控。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

主要风险物质	水性漆、危险废物
风险源分布	水性漆暂存于原料存放间、危险废物暂存于危废暂存间。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	水性漆、危险废物储存不当，发生泄漏可能对周边大气、水、土壤环境造成一定的影响，另贮存的物料接触高温或明火发生火灾、燃爆，并引发伴生/次生反应，对环境空气、地表水、地下水等造成污染。
风险防范措施要求	<p>（1）危废暂存间建设应符合规范，水帘柜置换水必须采用密封桶装并即时交由有资质单位安全处置。</p> <p>（2）在生产车间应设置消防设施，并指定专人负责，厂房内布置应严格执行国家有关防火防爆等规范，并按要求设置消防通道。</p> <p>（3）厂区内严禁吸烟，提高安全意识，制定各项环保安全制度。</p> <p>（4）制定完善的安全、防火制度，严格落实各项防火和用电安全措施，并加强职工的安全生产教育，定期向职工传授消防灭火知识。</p> <p>（5）企业编制突发环境应急预案。</p>

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	喷漆烘烤 1# 生产线 DA001	颗粒物 VOCs	二级活性炭吸附+25 米高 排气筒外排	VOCs 参考执行湖南省 《表面涂装（汽车制造及 维修）挥发性有机物、镍 排放标准 （DB43/1356-2017）表 1、 表 3 标准限值。 颗粒物参考执行《大气污 染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 浓 度限值
	喷漆烘烤 2# 生产线 DA002	颗粒物 VOCs	二级活性炭吸附+25 米高 排气筒外排	
地表水环境	生活污水	COD、 BOD ₅ 、 氨氮、 SS	依托园区现有化粪池预处 理后，经市政污水管网进 入东部新区污水处理厂处 理达标后排放。	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中的三 级标准及污水处理厂进水 水质要求
	生产废水	COD、 氨氮、 有机物	水帘喷漆置换废水作为废 液委托有资质单位安全处 置。	/
声环境	设备噪声	Leq(A)	采取基础减振、建筑隔声 等措施。	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾、废擦拭布、砂纸交由环卫部门处置，不合格产品交由废旧物资回收 单位处置，废水性漆漆桶、水性漆渣、废活性炭定期交由有资质单位处置，水 帘柜置换废液每年置换一次，需即时委托有资质单位处置。			

土壤及地下水污染防治措施	对生产车间进行地面硬化，地面做好硬化及“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏）。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>（1）危废废物暂存间建设应符合规范。（2）在生产车间应设置消防设施，并指定专人负责，厂房内布置应严格执行国家有关防火防爆等规范，并按要求设置消防通道。（3）厂区内严禁吸烟，提高安全意识，制定各项环保安全制度。</p> <p>（4）制定完善的安全、防火制度，严格落实各项防火和用电安全措施，并加强职工的安全生产教育，定期向职工传授消防灭火知识。（5）企业编制突发环境应急预案。</p>
其他环境管理要求	<p>（1）按要求建设一般工业固废与危废暂存间，危废间贴标识标牌，建立危险废物管理台账、一般固废管理台账。</p> <p>（2）根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019），本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 339—其他电子设备制造，属于登记管理。建设单位应当在“全国排污许可证管理信息平台”中及时填报排污信息。</p> <p>（3）建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同步投产使用。建设单位应按照环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。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。</p>

六、结论

本项目性质与周边环境功能区划相符，符合当地规划布局要求，选址合理可行。本项目所在区域水、气、声环境质量现状良好，本项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把对环境的影响控制在最低限度，在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，项目建设对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感点影响较小。综上所述，在落实上述措施前提下，本项目的选址及建设从环境保护角度分析可行。

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	颗粒物	/	/	/	0.178t/a	/	0.178t/a	
	VOCs	/	/	/	0.172t/a		0.172t/a	
废水	COD	/	/	/	0.052t/a	/	0.052t/a	
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0052t/a	/	0.0052 t/a	
固废	废擦拭布、砂纸	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	
	不合格产品	/	/	/	2t/a		2t/a	
危险废物	废活性炭	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	
	水帘柜定期更换 废液	/	/	/	8t/a	/	8t/a	
	漆渣	/	/	/	0.36t/a	/	0.36t/a	
	废水性漆桶	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①