

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称: 年生产火花塞 3600 万支建设项目

建设单位(盖章): 醴陵市科炬科技有限公司

编制日期: 2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
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	29
五、环境保护措施监督检查清单	49
六、结论	52
附表	53
建设项目污染物排放量汇总表	53

附件：

- 附件 1：环评委托书
- 附件 2：项目检测报告
- 附件 3：油墨 MSDS 检测报告
- 附件 4：关于免于行政处罚的申请报告
- 附件 5：湖南省醴陵市建设项目环评审批征求意见书
- 附件 6：营业执照
- 附件 7：项目租赁合同
- 附件 8：项目用地文件
- 附件 9：项目发改委备案文件
- 附件 10：项目内审意见
- 附件 11：专家评审意见及签到表

附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：平面布置图
- 附图 3：项目环境保护目标图
- 附图 4：项目所在地水系图
- 附图 5：项目现场勘察图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年生产火花塞 3600 万支建设项目			
项目代码	2412-430281-04-01-423261			
建设单位联系人	宋佳慧	联系方式	18974198688	
建设地点	湖南省（自治区） <u>株洲市</u> <u>醴陵市（区）</u> <u>王仙镇（街道）</u> <u>王仙社区新塘组 308 号</u>			
地理坐标	（东经 <u>113</u> 度 <u>35</u> 分 <u>17.205</u> 秒，北纬 <u>27</u> 度 <u>44</u> 分 <u>40.942</u> 秒）			
国民经济行业类别	C3839 其他电工器材制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-77.电线、电缆、光缆及电工器材制造 383	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（完善环评） <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（选填）	醴陵市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	醴发改[2024]868 号	
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	2	施工工期	/	
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目已建成一条火花塞生产线。	用地面积（m ² ）	13487	
专项评价设置情况	项目专项情况说明如下表所示：			
	专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目排放废气主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃等，不属于《有毒有害大气污染物名录》的污染物	否

	地表水	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	本项目仅热压成型工段需要用水冷却辅助成型，冷却水循环使用不外排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量的建设项目	项目使用天然气，天然气采用管道输送；油墨暂存量未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500m 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	项目取水主要为自来水，未设置河道取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不属于海洋工程	否
综上所述，本项目无需设置专项评价。				
规划情况	无			
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	无			
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”符合性分析：</p> <p>①环境质量底线相符性</p> <p>“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p> <p>项目区域内 2024 年环境空气除 PM_{2.5} 外，其他监测因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类标准要求，大气环境质量现状属于不达标区，但株洲市针对环境空气限期达标制定了相应的改善计划并实施，株洲市 2025 年环境空气质量可望能够显著改善；地表水水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）</p>			

	<p>中Ⅲ类功能区；声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区。</p> <p>项目营运产生的污染物经采取本评价提出的污染防治措施处理措施后均能达标排放，对周边环境影响小，不会导致当地的区域环境质量下降。</p> <p>②生态保护红线相符性</p> <p>根据株洲市环境管控单元分布，项目选址属于一般管控单元，不属于优先保护单元，不位于《株洲市生态红线区域保护规划》中的重要生态功能保护区范围内，不会导致评价范围内重要生态功能保护区生态服务功能下降。因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p>项目位于湖南省醴陵市李畋镇，不属于株洲生态红线范围。</p> <p>③资源利用上线相符性</p> <p>本项目运营过程中所使用的能源主要为电能、水资源，能耗水平较低，本项目选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，节省了能源。综上，本项目的建设符合资源利用上线要求。</p> <p>④生态环境准入清单</p> <p>根据《株洲市生态环境局关于发布株洲市生态环境分区管控更新成果（2023版）的通知》（株环发[2024]22号），本项目位于醴陵市王仙镇王仙社区新塘组308号，属于一般管控单元，环境管控单元编码为：ZH43028130001。项目与《株洲市生态环境局关于发布株洲市生态环境分区管控更新成果（2023版）的通知》（株环发[2024]22号）符合性分析见下表。</p> <p>表1-1 项目与株洲市生态环境局关于发布株洲市生态环境分区管控更新成果（2023版）的意见要求符合性分析</p> <table><tr><th>管控领域</th><th>环境准入和管控要求</th><th>本项目</th><th>符合情况</th></tr><tr><td>经济产业布局</td><td>王仙镇：鞭炮烟花、陶瓷制造、机械加工、畜禽养殖、瓷泥矿、农业生态旅游项目。</td><td>本项目为其他其他电工器材制造项目，包括陶瓷制造、机加工。</td><td>符合</td></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>（1.1）渌江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区、王仙镇自来水厂饮用水水源保护区、李畋镇潼塘地下水饮用水水</td><td>（1.1）本项目不涉及饮用水水源保护区 （1.2）本项目不属于畜禽养殖项目。</td><td>符合</td></tr></table>	管控领域	环境准入和管控要求	本项目	符合情况	经济产业布局	王仙镇：鞭炮烟花、陶瓷制造、机械加工、畜禽养殖、瓷泥矿、农业生态旅游项目。	本项目为其他其他电工器材制造项目，包括陶瓷制造、机加工。	符合	空间布局约束	（1.1）渌江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区、王仙镇自来水厂饮用水水源保护区、李畋镇潼塘地下水饮用水水	（1.1）本项目不涉及饮用水水源保护区 （1.2）本项目不属于畜禽养殖项目。	符合
管控领域	环境准入和管控要求	本项目	符合情况										
经济产业布局	王仙镇：鞭炮烟花、陶瓷制造、机械加工、畜禽养殖、瓷泥矿、农业生态旅游项目。	本项目为其他其他电工器材制造项目，包括陶瓷制造、机加工。	符合										
空间布局约束	（1.1）渌江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区、王仙镇自来水厂饮用水水源保护区、李畋镇潼塘地下水饮用水水	（1.1）本项目不涉及饮用水水源保护区 （1.2）本项目不属于畜禽养殖项目。	符合										

		<p>源保护区、浦口镇雪峰山水库饮用水水源保护区、醴陵市枫林镇黄狮嘴集中供水工程饮用水水源保护区、醴陵市浦口镇镇中心地下水型水源地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。</p> <p>（1.2）上述饮用水水源保护区，板杉镇、枫林镇、李畋镇、浦口镇、王仙镇、洸山镇人民政府所在地的集镇建成区为畜禽养殖禁养区，禁养区内原有的畜禽规模养殖场（小区）、养殖户限期关闭或搬迁，搬迁的优先支持异地重建。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《醴陵市人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》、《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。</p> <p>（1.3）其他渌水、雪峰山水库、焦坑水库、荷田水库属于水产养殖限养区，应满足《株洲市养殖水域滩涂规划》（2018-2030年）限养区相关规定。</p> <p>（1.4）浦口镇、王仙镇的大气弱扩散区严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入。</p> <p>（1.5）洸山镇开发应符合《醴陵窑考古遗址公园规划》、《醴陵窑文物保护规划》，醴陵窑本体及周边严格限制污染文物保护单位及环境的设施。</p>	<p>（1.3）不涉及</p> <p>（1.4）本项目位于王仙镇，且废气采取措施后对周边环境影响较小。</p> <p>（1.5）不涉及。</p>	
	污染物排放管控	<p>（2.1）加快醴陵市王仙镇店香河水环境综合整治工程,解决王仙镇店香河的黑臭水体问题。</p> <p>（2.2）畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》，新、改、扩建畜禽养殖企业均需配建规范化的粪便、废水处理设施，畜禽粪便实现无害化处理和综合利用。</p> <p>（2.3）鼓励建筑垃圾综合利用。建筑垃圾可以再利用的，应当直接利用；不能直接利用的，应当按照《醴陵市城市建筑垃圾管理规定》进行管理。</p> <p>（2.4）餐饮企业应安装高效油烟净化设施，确保油烟达标排放。</p>	<p>（2.1）本项目生产废水仅冷却水，冷却水循环使用不外排。</p> <p>（2.2）不涉及</p> <p>（2.3）不涉及；</p> <p>（2.4）非餐饮企业。</p>	符合
	环境风险	（3.1）按照《株洲市“十四五”生态环境保护规划》《醴陵市集中式	（3.1）本项目严格执行。	符合

	防控	饮用水水源地突发环境事件应急预案》《醴陵市突发环境事件应急预案》《醴陵市重污染天气应急预案》强化环境风险管控，完善环境风险防控体系。		
	资源开发效率要求	<p>（4.1）能源</p> <p>（4.1.1）积极引导生活用燃煤的居民改用液化石油气等清洁燃料。</p> <p>（4.1.2）禁燃区（城市建成区和城市规划区天然气管网覆盖区域）内禁止使用高污染燃料。</p> <p>（4.1.3）控制化石能源消费总量，合理控制煤炭消费总量，提升煤炭清洁化利用率，形成以非化石能源为能源消费增量体的能源结构。积极利用太阳能、生物质能等新能源，进一步推进能源发展清洁转型。</p> <p>（4.2）水资源：醴陵市2020到2025年用水总量为5.24（亿立方米），醴陵市到2025年万元国内生产总值用水量比2020年下降22.1%，万元工业增加值用水量比2020年下降12.8%，农田灌溉水有效利用系数为0.5830。</p> <p>（4.3）土地资源</p> <p>王仙镇：到2035年耕地保护目标为12733.78亩，永久基本农田保护面积为11331.47亩，城镇开发边界规模为158.08公顷，村庄建设用地区为824.87公顷。</p>	项目不使用高污染燃料，主要能源为电，主要燃料为天然气；本项目符合资源开发效率要求。	符合
<p>从上表可知，本项目符合株洲市生态环境局关于发布株洲市生态环境分区管控更新成果要求。</p> <p>2、选址合理性分析：</p> <p>项目周围无饮用水水源地保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、文物保护单位等法律、法规规定的环境敏感区。因此，项目所在区域不属于生态敏感区。</p> <p>项目行业类别属于其他电工器材制造业，且配套了相关的环境保护设施，废气、废水、噪声均能达标排放，固废得到合理处置；项目周边东侧、南侧分布有较多住户，根据第四章分析，项目运行过程中废气和噪声对周边敏感目标影响可接受。</p> <p>项目所在区域交通、供水、供电、医疗、通信等配套城市公用</p>				

	<p>设施建设完善。同时区域环境空气质量现状、地表水和声环境均较好，有足够的环境容量。</p> <p>项目已取得醴陵市王仙镇人民政府、醴陵市王仙镇王仙社区居民委员会同意。</p> <p>综上所述，本项目选址合理。</p> <p>3、与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性分析：</p> <p>本项目属于其他电工器材制造项目，设备及工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类、淘汰类和鼓励类，为允许类项目，符合国家产业政策规定。</p> <p>4、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析：</p> <p>根据《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）的通知》（长江办【2022】7 号）要求：“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。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、焦化、建材、有色、纸浆造纸等高污染项目”，“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”</p> <p>本项目建设地点位于醴陵市王仙镇王仙社区新塘组 308 号，周边地表水为店香河，位于项目厂区西侧约 334m。本项目为其他电工器材制造项目，不属于煤制烯烃、煤制对二甲苯（PX）等煤化工项目，不属于高污染项目；项目不在长江干支流 1km 控制线内，不涉及自然保护区核心区、缓冲区、饮用水水源保护区；本项目生产废水循环使用，不外排，故项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符。</p> <p>5、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》相符性分析：</p> <p>《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》要求：“禁止在长江干支流（长江干流湖南段、湘江沅江干</p>
--	--

	<p>流及洞庭湖）岸线一公里范围内（指长江干支流岸线边界向陆域纵深 1 公里，边界指水利部门河道管理的范围边界）新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在《中国开发区审核公告目录》公布的园区或省人民政府批准设立的园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目”。</p> <p>本项目建设地点位于醴陵市王仙镇王仙社区新塘组 308 号，不在长江干支流（长江干流湖南段、湘江沅江干流及洞庭湖）岸线 1 公里范围（指长江干支流岸线边界向陆域纵深 1 公里，边界指水利部门河道管理的范围边界）内。本项目为其他电工器材制造项目，不属于高污染项目，故本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》相符。</p> <p>6、与《湖南省湘江保护条例》（2023 年修订）相符性分析：</p> <p>《湖南省湘江保护条例》于 2012 年 9 月 27 日湖南省第十一届人民代表大会常务委员会第三十一次会议通过，根据 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《关于修改〈湖南省湘江保护条例〉的决定》第一次修正 根据 2023 年 5 月 31 日湖南省第十四届人民代表大会常务委员会第三次会议《关于废止、修改部分地方性法规的决定》第二次修正。</p> <p>第三十三条 禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒。</p> <p>省人民政府应当根据湘江流域水环境容量和环境保护目标，制定重点水污染物排放总量控制计划，将重点水污染物排放总量控制指标分解落实到湘江流域设区的市、县（市、区）人民政府；设区的市、县（市、区）人民政府应当将重点水污染物排放总量控制指标分解落实到排污单位，核定其重点水污染物排放总量、浓度控制指标以及年度削减计划。</p> <p>对超过重点水污染物排放总量控制指标或者未完成水环境质量</p>
--	--

	<p>改善目标的地区，省人民政府生态环境主管部门应当会同有关部门约谈该地区人民政府的主要负责人，并暂停审批新增重点水污染物排放总量的建设项目的环境影响评价文件。约谈情况应当向社会公开。</p> <p>第四十九条 省人民政府应当组织发展和改革委员会、工业和信息化、生态环境、有色金属工业等部门，编制湘江流域产业发展规划。</p> <p>禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>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。</p> <p>根据企业提供资料可知，本项目为其他电工器材制造项目，生产废水循环使用不外排；生活污水经地埋式一体化生活污水处理设施处理后用于周边林地灌溉，不外排。故本项目符合《湖南省湘江保护条例》相关要求。</p> <p>7、与《湖南省发展和改革委员会关于印发<湖南省“两高”项目管理目录>的通知》（湘发改环资[2021]968号）相符性分析：</p> <p>湖南省发展和改革委员会2021年12月16日发布了《湖南省“两高”项目管理目录》，化工行业无机酸制造（2611）、无机碱制造（2612）、无机盐制造（2613）中烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1,4-丁二醇产品及工序均纳入名录。本项目属于3839其他电工器材制造，未纳入《湖南省“两高”项目管理名录》中。</p> <p>8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析</p> <p>本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》</p>
--	---

(GB37822-2019) 的符合性分析情况如下表所示:

表 1-2 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

序号	内容	符合性
1	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭	相符:本项目涉及的VOCs物料为水性油墨,储存于密闭桶内,在非取用状态下及时封口保持密闭
2	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时,应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	符合:本项目油墨采用密闭桶输送。
3	企业应建立台账,记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少以 3 年	符合:建设单位将按照要求建立台账
4	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品,其使用过程应采用密闭设备或者在密闭空间内操作,废气排至VOCs废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气排至VOCs废气收集处理系统	符合:项目水性油墨VOCs含量小于10%。
5	收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置VOCs处理设施,处理效率不应低于80%;重点地区,收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置VOCs处理设施,处理效率不应低于80%;采用的原辅材料符合国家有关第VOCs含量产品规定的除外。	符合:本项目印字工序收集的废气NMHC初始排放速率低于 2kg/h ,VOCs含量为7.5%,属于符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表1水性油墨中非吸收性承印物凹印油墨要求的低VOCs原料
6	企业应按照有关法律《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定,建立企业监测制度,制订监测方案,对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测,保存原始监测记录,并公布监测结果	符合:建设单位将按相关要求建立企业监测制度,制订监测方案,对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测,保存原始监测记录,并公布监测结果

综上所述,项目建设与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符。

9、与《挥发性有机物 VOCs 污染防治技术政策》(公告 2013 年第

31 号) 的相符性分析			
项目印字工序会产生挥发性有机物，项目建设与《挥发性有机物 VOCs 污染防治技术政策》的相符性分析如下：			
表 1-3 与《挥发性有机物 VOCs 污染防治技术政策》相符性分析			
序号	内容	本项目情况	相符性
1	(四) VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。 在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	本项目产生 VOCs 的工序为印字、排蜡，印字工序的有机废气无组织排放，排蜡工序的有机废气进入烧结工序燃烧处理后通过 DA001 达标排放	相符
2	(九) 涂料、油墨、胶粘剂、农药等以 VOCs 为原料的生产行业的 VOCs 污染防治技术措施包括： 1. 鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售； 2. 鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。	项目印字使用的水性油墨为水基型涂料；排蜡产生的有机废气进入烧结炉燃烧处理	相符
3	(十) 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括： 1、鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2、根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化 (UV) 涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、滚涂、浸涂等高效率的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；3、含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与散逸，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目印字工序 VOCs 无组织排放；排蜡产生的有机废气进入烧结炉燃烧处理后达标排放	相符
4	(十二) 在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。 (十三) 对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。	本项目 VOCs 废气主要是印字、排蜡工序，印字工序的有机废气	相符

		<p>(十四) 对于含中等浓度VOCs的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。</p> <p>(十五) 对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</p> <p>(十六) 含有有机卤素成分VOCs的废气，宜采用非焚烧技术处理。</p> <p>(十七) 恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。</p> <p>(十八) 在餐饮服务业推广使用具有油雾回收功能的油烟抽排装置，并根据规模、场地和气候条件等采用高效油烟与VOCs净化装置净化后达标排放。</p> <p>(十九) 严格控制VOCs处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。</p> <p>(二十) 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。</p>	无组织排放，排蜡工序的有机废气进入烧结工序燃烧处理后通过 DA001 达标排放	
	5	<p>(二十五) 鼓励企业自行开展VOCs监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。</p> <p>(二十六) 企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。</p> <p>(二十七) 当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。</p>	项目建成后 将制定监测计划并建立环境管理的相关台账要求	相符
<p>综上所述，项目采取的挥发性有机物防治措施符合《挥发性有机物 VOCs 污染防治技术政策》。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来：

醴陵市科炬科技有限公司成立于 2021 年 3 月，法定代表人为宋佳慧，2021 年 12 月，建设单位租赁醴陵市鑫瓶窑瓷业有限公司扩建项目的现有厂房，在醴陵市王仙镇王仙社区新塘组 308 号建设火花塞生产线一条。建设单位营业至今未办理环评手续，建设单位已于 2025 年 4 月 20 日取得醴陵市生态环境保护综合行政执法大队免于行政处罚的同意，现建设单位积极完善环评手续，免于行政处罚的申请报告见附件 5。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目应进行环境影响评价。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“三十五、电气机械和器材制造业38—77 电线、电缆、光缆及电工器材制造383 ”需编制环境影响报告表。

二、项目建设内容：

本项目用地面积 13487m²，工程内容包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程的建设，生产规模为年生产火花塞 3600 万支。本项目工程建设内容详见下表。

表 2-1 项目建设内容一览表

项目名称		主要建设内容	备注
主体工程	瓷件车间	车间面积 2100m ² ，内设推板窑、上釉机、球磨机、快搅拌机、慢搅拌机、热压铸机等。	现有厂房，设备已建
	火花塞车间	车间面积 2000m ² ，内设冷镦机、冷热铆压机、自动包装机、电阻炉、印字机、移印机、自动充粉机等。	现有厂房，设备已建
公用工程	供水	市政自来水管网	已建
	供电	当地电网	已建
	排水	雨污分流，生产废水循环使用不外排；近期生活污水经地理式一体化生活污水处理设施处理后用作农肥不外排；远期生活污水处理后通过市政管网排入王仙镇污水处理厂处理	新建
环保工	1	废水治理	近期生活污水经地理式一体化生活污水处理设施处理后用作农肥不外排；远期生活污水处理后通过市政管网排入王仙镇

程			污水处理厂处理	
			生产废水循环使用不外排	已建
	2	废气治理	投料废气、搅拌废气在车间内无组织排放；排蜡/烧结废气经过 15m 高排气筒 DA001 排放；印字产生的有机废气无组织排放	已建
	3	噪声措施	隔音、减振措施	已建
	4	生活垃圾	生活垃圾交由环卫部门处理，设生活垃圾收集点，在办公楼南侧	已建
		生产固废	设置一般固废暂存间（12m ² ）	新建
			设置危险废物暂存间（10m ² ）	新建

本项目主要产品见表 2-2。

表 2-2 主要产品一览表

名称	单支重量	年产量（单位：支）	用途
火花塞	28.4g	3600 万	汽车、摩托车火花塞

本项目主要设备见表 2-3，环保设备见表 2-4。

表 2-3 生产设备表

序号	设备名称	数量（台）	备注
1	球磨机	3	瓷件车间
2	快搅拌桶	2	瓷件车间
3	慢搅拌桶	4	瓷件车间
4	热压铸机	16	瓷件车间
5	上釉机	3	瓷件车间
6	推板式隧道窑	1	瓷件车间，隧道窑长 16m，包括两个燃烧孔，内空 26cm*35cm
7	移印机	8	火花塞车间
8	印字机	1	火花塞车间
9	自动充粉机	2	火花塞车间
10	电阻炉	2	火花塞车间
11	冷镦机	2	火花塞车间
12	冷热铆压机	8	火花塞车间
13	自动包装机	3	火花塞车间

表 2-4 环保设备一览表

序号	设备名称	型号/规格/处理能力	数量（台）	备注
1	烧结炉+排气筒	处理效率 98%	1	使用燃烧处理排蜡废气

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目生产工艺、生产设备均不属于淘汰、落后生产工艺及生产设备。

本项目主要原辅材料见表 2-5。

表 2-5 原辅材料消耗表

序号	名称	本项目年使用量	使用工序
1	氧化铝	360t/a	球磨
2	高岭土	7.53t/a	球磨
3	轻钙	12.5t/a	球磨
4	硅	5t/a	球磨
5	石蜡	46.2t/a	搅拌
6	白蜡	0.8t/a	搅拌
7	油墨	360kg/a, 1kg/桶	印字
8	釉料	900kg/a, 5kg/桶	上釉
9	螺杆	36000000 根	装螺杆
10	电极	36000000 根	装中心电极
11	电阻粉	36000000 粒	电阻焊
12	铁壳	36000000 个	组装
13	垫片	36000000 套	组装
14	螺帽	36000000 个	组装
15	电	297 万 kwh	当地电网
16	水	1095t/a	市政自来水管网
17	天然气（管道）	381600m³/a	市政天然气管道

原辅材料理化性质：

氧化铝：白色、球状多孔性物质，无毒、无臭，不粉化、不溶于水、乙醇。密度 3.5~3.9g/ml，熔点 2045℃，沸点 2980℃，不具燃烧性，无毒。

轻钙：轻质碳酸钙，又称沉淀碳酸钙，简称轻钙。可用作橡胶、塑料、造纸、涂料和油墨等行业的填料。广泛用于有机合成、冶金、玻璃和石棉等生产中。

硅：非金属元素，符号 Si（silicium）。黑灰色晶体或粉末，自然界分布极广，普通的沙子就是不纯的二氧化硅。硅有单向导电性，是重要的半导体材料，也可用来制合金等。

石蜡：通常是白色、无味的蜡状固体，主要成分为石蜡烷，在 47℃-64℃ 熔

	<p>化，密度约 $0.9\text{g}/\text{cm}^3$，沸点为 $170^{\circ}\text{C}\sim 210^{\circ}\text{C}$，$250^{\circ}\text{C}\sim 400^{\circ}\text{C}$ 为石蜡的分解温度。石蜡也是很好的储热材料，其比热容为 $2.14\sim 2.9\text{J}\cdot\text{g}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$，熔化热为 $200\sim 220\text{J}\cdot\text{g}^{-1}$。本项目使用石蜡增加混合浆料的流动性以帮助塑型。</p> <p>白蜡：又称白石蜡，主要成分为石蜡烷，与石蜡性质相近。本项目使用白石蜡与氧化铝粉末混合，帮助产品塑型。</p> <p>电极：外购成品合金丝，根据产品需求剪切对应长度，主要成分包括铬 15.86%，锰 1.44%，铁 73.78%，镍 8.76%。</p> <p>电阻粉：主要成分为氧化铝。</p> <p>釉料：本项目使用釉料为长石粉釉料，其主要成分为 Al_2O_3、CaO、MgO、Na_2O、K_2O、水等。</p> <p>水性油墨：本项目使用水性油墨类型为水性塑哑胶光油，根据建设单位提供的 MSDS 报告，该油墨中主要的溶剂含量为 7.5%，属于符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 水性油墨中非吸收性承印物凹印油墨要求的低 VOCs 原料。</p> <p>三、劳动定员及工作制度：</p> <p>本项目劳动定员 70 人，年工作天数为 300 天，三班制，每班 8 小时，员工均为周边居民，不在厂内食宿。</p> <p>四、给排水：</p> <p>本项目生活用水、生产用水为自来水。</p> <p>近期生活污水经地埋式一体化生活污水处理设施处理后用作周边林地灌溉；远期生活污水处理后通过市政管网排入王仙镇污水处理厂处理；生产用水循环使用不外排。本次环评要求建设单位做好雨污分流措施，雨水采用重力流式排放，经室外雨水沟渠排入厂区西侧店香河。</p> <p>项目水平衡图见图2-1：</p>
--	--

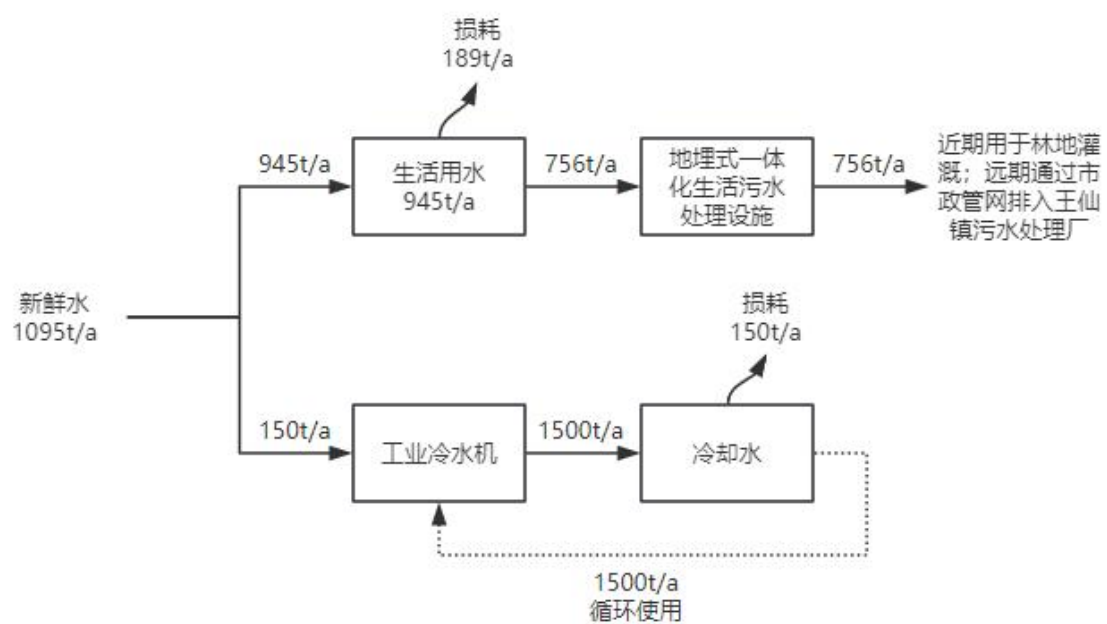


图2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

本项目工艺流程简述：

火花塞生产工艺流程：

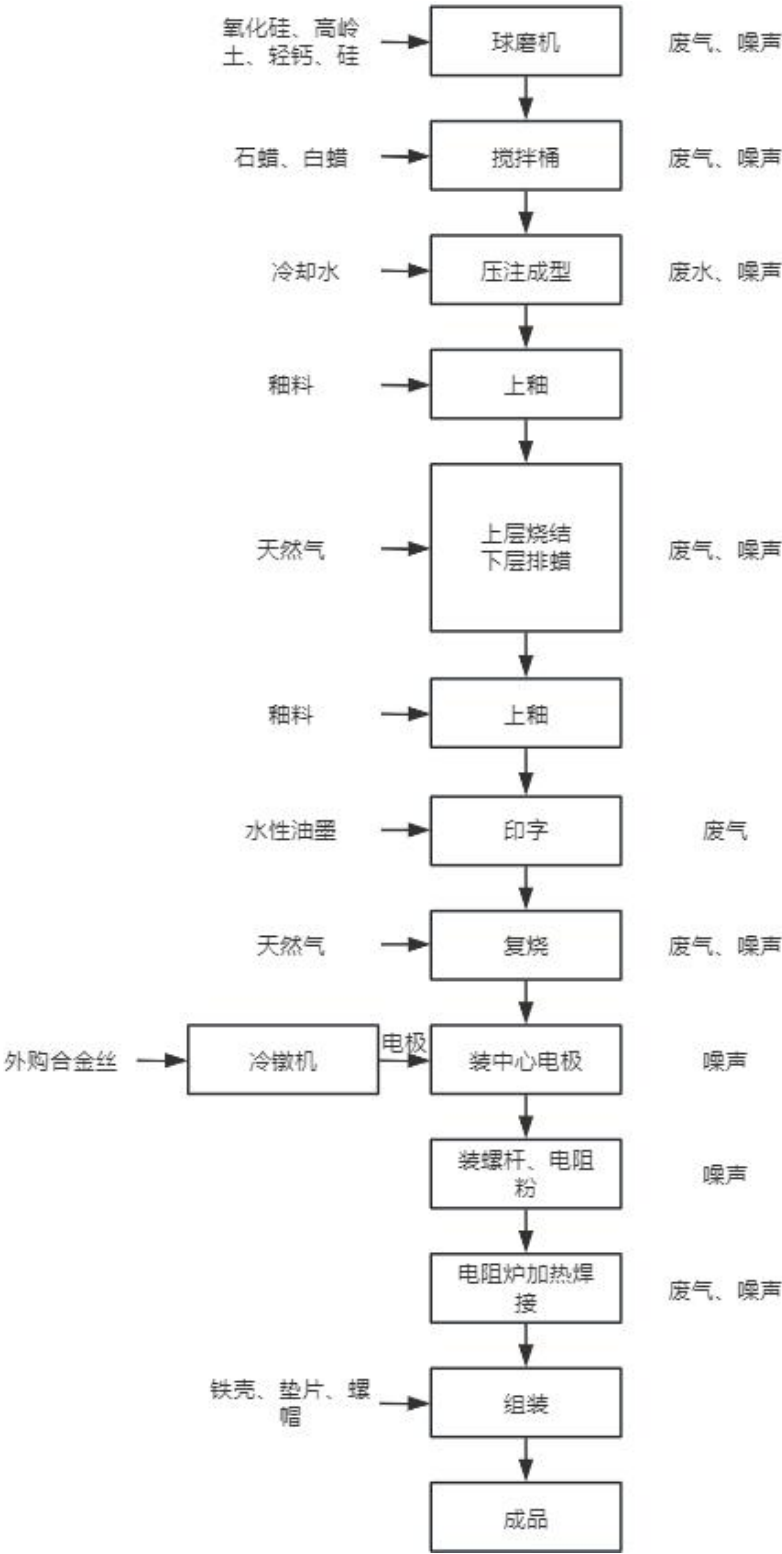


图 2-2 项目工艺流程及产排污节点图

<p>球磨：采用人工投料将氧化铝、高岭土、轻钙和硅等原材料投入球磨机进行球磨，使物料磨细，粒度均匀。由于球磨机为封闭状态，球磨过程基本无粉尘产生。粉质原料在配料投料过程中会产生少量粉尘。</p> <p>搅拌：将球磨后的物料中加入固态的石蜡、白蜡并加热搅拌，用于帮助产品塑型，搅拌机采用电加热，工作温度为 70℃。该工序会产生粉尘、噪声。</p> <p>压注成型：将搅拌过后的物料通过管道输送进压注成型机中，待物料充满压注成型机模具后，使用冷却水加快型速度。该工序冷却水循环使用，不外排。</p> <p>上釉：本项目釉料为液体状，釉料通过上釉机喷到瓷件表面，上釉机为密闭式，洒落在设备内的釉料通过设备内的循环系统回用，上釉过程中无废气产生。</p> <p>排蜡/烧结：将上釉后的瓷件放入推板窑内，推板窑使用天然气作为燃料，分上下两层，低层用于排蜡，高层用于烧结。低层燃烧温度为 600℃，排蜡产生的 VOCs 上升至高温层经高温燃烧转化为 CO₂ 和水，与高层燃烧废气一起通过 DA001 排气筒排放；高层烧结温度为 1800℃，烧结后瓷件自然冷却至室温后送入下一工序。</p> <p>印字：将冷却后的瓷件送入印字机和移印机，印字使用水性油墨，该工序会产生印字废气 VOCs。</p> <p>复烧：由于本项目印字工序使用的原料为水性油墨，为防止水性油墨在烧结过程中开裂崩坏，本项目采取“釉下彩”的印字方式，即第一次烧结后在瓷件上印字后再一次上釉，用于保护水性油墨，复烧后即可进入下一工序。</p> <p>装中心电极、装螺杆、电阻粉：将剪切好的中心电极与螺杆、铁壳等部件进行组装，并送往下一步工序。</p> <p>电阻焊：即为电极焊接，利用电流流经工件接触面及邻近区域产生的电阻热效应将工件和电阻粉加热到熔化状态，使得工件和产品连接。电阻焊工序在电阻炉内完成，基本无焊接烟尘产生。</p>



图 2-3 火花塞结构图

本项目主要产污节点见下表：

表 2-6 项目主要污染物来源一览表

项 目	污染来源	主要污染因子
废 水	职工生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS 等
	生产废水（冷却水）	SS
废 气	排蜡/烧结废气	NMHC、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	投料废气	颗粒物
	搅拌废气	颗粒物
	印字废气	NMHC
噪 声	设备运行	等效声级
固 废	职工生活垃圾	生活垃圾
	排蜡/烧结	不合格瓷件
	一般原料包装	废包装材料
	印字	废胶头、废油墨桶
	生产过程	废润滑油、废含油抹布、手套

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目已正常运行多年,建设场地原为醴陵市鑫瓶窑瓷业有限公司扩建用地,项目租赁醴陵市鑫瓶窑瓷业有限公司扩建项目的厂房进行建设,无需动土开挖,无与本项目有关的原有环境污染问题;建设项目自 2021 年 12 月运行至今未收到环保投诉。项目未履行相关环保手续,现进行完善环保手续。根据现场勘察及资料收集,项目目前主要的环境问题、已采取的防治措施及整改措施如下表所示:</p>																																																		
	表 2-7 项目营运期产污情况一览表																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物</th><th>已采取的治理措施</th><th>主要环境问题</th><th>整改措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">废气</td><td>球磨投料废气</td><td rowspan="2">加强通风</td><td rowspan="2">无</td><td rowspan="2">无需整改</td></tr> <tr> <td>搅拌废气</td></tr> <tr> <td>排蜡/烧结废气</td><td>排气筒</td><td>排气筒高度不足 15m, 未设置排放口标识标牌</td><td>将 DA001 排气筒加高至 15m, 排气筒处设置污染物排放口标识标牌</td></tr> <tr> <td>印字废气</td><td>无</td><td>无</td><td>无</td></tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td><td>生活污水</td><td>化粪池处理后用作林地灌溉</td><td>化粪池处理效果较差</td><td>本次评价要求建设单位设置地埋式一体化生活污水处理设施处理生活污水,处理后可用于周边林地灌溉,不外排;待远期王仙镇污水处理厂正式运营后,生活污水可通过市政管网排入王仙镇污水处理厂深度处理</td></tr> <tr> <td>冷却水</td><td>工业冷水机处理后循环使用</td><td>无</td><td>无需整改</td></tr> <tr> <td rowspan="7">固废</td><td>不合格瓷件</td><td rowspan="2">暂存于一般工业固体废物暂存间,定期外售或交由环卫部门处置</td><td rowspan="2">未规范建设一般工业固废暂存间</td><td rowspan="2">本次评价要求建设单位按规范建设一个一般工业固废暂存间,面积为 12m²,用于暂存一般工业固体废物</td></tr> <tr> <td>废包装材料</td></tr> <tr> <td>生活垃圾</td><td>环卫部门统一清运</td><td>无</td><td>无需整改</td></tr> <tr> <td>废油墨桶</td><td>/</td><td rowspan="4">未作为危废进行管理,无危险废物暂存间,未设立危废间标识牌</td><td rowspan="4">本次评价要求建设单位按规范建设危险废物暂存间,面积 10m²,并按要求设置危废暂存间标识标牌;危险废物经收集后进入危废暂存间进行暂存,与有资质的单位签署危险废物处理协议,交由危废公司合规处置</td></tr> <tr> <td>废胶头</td><td>/</td></tr> <tr> <td>废润滑油</td><td>/</td></tr> <tr> <td>废含油抹布、手套</td><td>/</td></tr> </tbody> </table>				污染物		已采取的治理措施	主要环境问题	整改措施	废气	球磨投料废气	加强通风	无	无需整改	搅拌废气	排蜡/烧结废气	排气筒	排气筒高度不足 15m, 未设置排放口标识标牌	将 DA001 排气筒加高至 15m, 排气筒处设置污染物排放口标识标牌	印字废气	无	无	无	废水	生活污水	化粪池处理后用作林地灌溉	化粪池处理效果较差	本次评价要求建设单位设置地埋式一体化生活污水处理设施处理生活污水,处理后可用于周边林地灌溉,不外排;待远期王仙镇污水处理厂正式运营后,生活污水可通过市政管网排入王仙镇污水处理厂深度处理	冷却水	工业冷水机处理后循环使用	无	无需整改	固废	不合格瓷件	暂存于一般工业固体废物暂存间,定期外售或交由环卫部门处置	未规范建设一般工业固废暂存间	本次评价要求建设单位按规范建设一个一般工业固废暂存间,面积为 12m ² ,用于暂存一般工业固体废物	废包装材料	生活垃圾	环卫部门统一清运	无	无需整改	废油墨桶	/	未作为危废进行管理,无危险废物暂存间,未设立危废间标识牌	本次评价要求建设单位按规范建设危险废物暂存间,面积 10m ² ,并按要求设置危废暂存间标识标牌;危险废物经收集后进入危废暂存间进行暂存,与有资质的单位签署危险废物处理协议,交由危废公司合规处置	废胶头	/	废润滑油	/	废含油抹布、手套
污染物		已采取的治理措施	主要环境问题	整改措施																																															
废气	球磨投料废气	加强通风	无	无需整改																																															
	搅拌废气																																																		
	排蜡/烧结废气	排气筒	排气筒高度不足 15m, 未设置排放口标识标牌	将 DA001 排气筒加高至 15m, 排气筒处设置污染物排放口标识标牌																																															
	印字废气	无	无	无																																															
废水	生活污水	化粪池处理后用作林地灌溉	化粪池处理效果较差	本次评价要求建设单位设置地埋式一体化生活污水处理设施处理生活污水,处理后可用于周边林地灌溉,不外排;待远期王仙镇污水处理厂正式运营后,生活污水可通过市政管网排入王仙镇污水处理厂深度处理																																															
	冷却水	工业冷水机处理后循环使用	无	无需整改																																															
固废	不合格瓷件	暂存于一般工业固体废物暂存间,定期外售或交由环卫部门处置	未规范建设一般工业固废暂存间	本次评价要求建设单位按规范建设一个一般工业固废暂存间,面积为 12m ² ,用于暂存一般工业固体废物																																															
	废包装材料																																																		
	生活垃圾	环卫部门统一清运	无	无需整改																																															
	废油墨桶	/	未作为危废进行管理,无危险废物暂存间,未设立危废间标识牌	本次评价要求建设单位按规范建设危险废物暂存间,面积 10m ² ,并按要求设置危废暂存间标识标牌;危险废物经收集后进入危废暂存间进行暂存,与有资质的单位签署危险废物处理协议,交由危废公司合规处置																																															
	废胶头	/																																																	
	废润滑油	/																																																	
	废含油抹布、手套	/																																																	

	噪 声	低噪声设备、房间 隔 声	无	无需整改
	其他	/	无环保手续	补办环评

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、环境空气质量现状调查与评价

(1) 常规污染物

本项目厂址位于株洲市醴陵市王仙镇王仙社区新塘组 308 号。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.2.1.1 条规定：项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测。因此，本次评价收集了株洲市生态环境局公布的《2024 年 12 月及 1-12 月全市环境空气质量、地表水环境质量状况》（http://sthjj.zhuzhou.gov.cn/c8625/20250124/i2309869.html）中 2024 年醴陵市环境空气质量年报数据，检测因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃（日最大 8 小时平均值）。环境空气质量监测结果详见表 3-1-1。

评价标准：本项目大气环境质量评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 3-1-1 醴陵市 2024 年环境空气基本污染物统计表

单位：ug/m³

污染物	年评价指标	现状浓度均值	标准值	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	85.71	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.71	超标
CO	百分位数（95%）日平均质量浓度	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标
O ₃	百分位数（90%）8h 平均质量浓度	136	160	85	达标

从表 3-1-1 可知，区域内空气质量监测因子中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 年均浓度、O₃ 90 百分位数最大 8h 平均浓度、CO 95 百分位数日平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，PM_{2.5} 年均浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。因此，判断该区域属

于环境空气质量不达标区。

PM_{2.5}超标原因主要是醴陵市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，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。

株洲市生态环境保护委员会办公室于 2020 年 7 月 15 日发布了《株洲市环境空气质量限期达标规划》（株生环委办[2020]36 号），以 2017 年为规划基准年，2025 年为中期规划目标年，2027 年为中远期规划目标年。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。到 2025 年，中心城区 PM_{2.5} 年均浓度不高于 37 微克/立方米，渌口区 and 醴陵市 PM_{2.5} 年均浓度达到国家空气质量二级标准，全市 PM₁₀ 年均浓度持续改善，SO₂、NO₂ 和 CO 年均浓度稳定达标，臭氧污染恶化的趋势初步减缓。到 2027 年，中心城区及其余区县六项空气质量指标均达到国家二级标准，具体任务目标应根据省市要求，结合株洲实际进行调整。且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，区域的大气环境质量将得到进一步的改善。

（2）特征污染物

TVOC：为了解本项目所在地环境质量现状，本次环评引用《醴陵市亿得顺工艺品有限公司亿得顺工艺品制造项目》中，委托精威检测（湖南）有限公司 2022 年 3 月 5 日~7 日对大气环境质量现状进行检测，监测因子为 TVOC，监测点位位于本项目东北侧约 660m，可以表征该区域大气环境质量，监测时间在三年内，符合时效性，详细监测数据见下表：

表 3-1-2 特征污染物监测数据统计结果及评价表

单位：mg/m³

监测点位	监测项目	监测结果			标准限值
		2022.3.5	2022.3.6	2022.3.7	
亿得顺工艺品厂下风向	TVOC	0.0963	0.0976	0.0885	0.6

由表 3-1-2 可知，项目所在区域特征污染物 TVOC 浓度满足《环境影响评

价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1 其它污染物空气质量浓度参考限值，本项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境现状调查与评价

本项目所在地为周边水体为店香河，最近位于项目厂区西侧约 334m，向南方向延伸约 8km 后进入澄潭江，最终汇入渌水。为了解项目所在区域渌水水环境质量现状，本次评价收集了株洲市生态环境局公布的《2024 年 12 月及 1-12 月全市环境空气质量、地表水环境质量状况》（<http://sthjj.zhuzhou.gov.cn/c8625/20250124/i2309869.html>）发布的 2024 年 1-12 月地表水监测月报信息对渌水水质进行评价，监测断面选择位于本项目下游的渌水三刀石断面，监测数据如下：

表 3-2 2024 年全年三刀石断面地表水水质状况表

河流	断面	执行标准	水质类别											
			1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
湘江渌水	三刀石	III	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II

根据上表数据可知，渌水流域三刀石断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准限值，因此项目区域水环境质量现状较好。

3、地下水、土壤、电磁辐射环境现状调查与评价

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价；

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）：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。

本项目不涉及地下集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，项目建成后，厂房地面拟全部做好水泥硬化，具有较好的防渗功能，且本项目无地下液态原料或产品储罐及输送管线，原料产品均为固态，不涉及重金属，生产废水循环使用不外排，近期生活污水经地埋式一体化生活污水处理设施处理后用于周边林地灌溉不外排；远期生活污水通过市政管网外排城市污水处理厂，无地下水、土壤污染途径，故不再开展背景调查。

4、环境噪声及声环境现状调查与评价

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），需要监测厂界外周边 50m 范围内存在的声环境保护目标。为了解项目周边声环境现状，本次评价委托了长沙瑾瑶环保科技有限公司对于 2024 年 9 月 12 日对项目厂界周边敏感点声环境现状进行监测，监测结果见下表。

表 3-3 声环境质量及环境噪声现状监测结果 单位：dB（A）

检测类型	采样点位	采样时间		检测值[dB (A)]	参考限值[dB (A)]
噪 声	N1 厂区厂界东侧 外 1 米		昼间	54	60
			夜间	45	50
	N2 厂区厂界南侧 外 1 米		昼间	53	60
			夜间	41	50
	N3 厂区厂界西侧 外 1 米		昼间	50	60
			夜间	41	50
	N4 厂区厂界北侧 外 1 米		昼间	54	60
			夜间	42	50
	N5 厂界西侧居民 点		昼间	53	60
			夜间	42	50
	N6 厂界西北侧居 民点		昼间	52	60
			夜间	41	50

备注：N1-N4 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；N5、N6 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

由上表可知，厂界周边敏感点声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，区域声环境质量良好；现有工程厂界环境噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

5、项目区域生态环境质量现状

项目区域植被覆盖率较高，目前评价区内植被类型有：以自然植被为主、少量的人工植被，树种有樟、杉、竹、松、油茶及杂木和灌木等常见树木，有睡到和各种蔬菜类等农作物。区域内常见的动物有麻雀、乌鸦、斑雀、燕

	子、蝉、青蛙、蛇等。评价区内生态环境较好，无重点保护的野生动、植物，未发现历史文物古迹和人文景观，未发现名木古树。																																								
环境保护目标	<p>根据现场踏勘，本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源等。大气环境敏感目标主要为居民点，确定项目环境保护目标见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目周边环境敏感目标统计表</p> <table><tr><th>类别</th><th>主要保护目标</th><th>功能规模</th><th>方位，距离</th><th>保护级别</th></tr><tr><td rowspan="5">大气环境</td><td>王仙镇居民点 1</td><td>居民，约 50 户</td><td>东、东北、东南，4-498 米</td><td rowspan="5">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018 修改）中二级标准</td></tr><tr><td>王仙镇居民点 2</td><td>居民，约 90 户</td><td>南、东南、西南，91-500 米</td></tr><tr><td>王仙镇居民点 3</td><td>居民，约 27 户</td><td>西，150-500 米</td></tr><tr><td>王仙镇居民点 4</td><td>居民，4 人</td><td>北、东北、西北，93-500 米</td></tr><tr><td>王仙社区居民委员会</td><td>行政办公，约 30 人</td><td>东南侧，410-434 米</td></tr><tr><td rowspan="2">声环境</td><td>王仙镇居民点 1</td><td>居民，6 户</td><td>东北侧，7-50 米</td><td rowspan="2">《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准</td></tr><tr><td>王仙镇居民点 1</td><td>居民，4 户</td><td>东南侧，4-50 米</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="4">本项目周边居民饮用水为自来水，院区界外 500 米范围内不存在地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="4">周边主要环境保护目标为居民散户等，区域内无其他历史文物遗址和风景名胜区等需要特别保护区域。占地范围内无生态环境保护目标</td></tr></table>	类别	主要保护目标	功能规模	方位，距离	保护级别	大气环境	王仙镇居民点 1	居民，约 50 户	东、东北、东南，4-498 米	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018 修改）中二级标准	王仙镇居民点 2	居民，约 90 户	南、东南、西南，91-500 米	王仙镇居民点 3	居民，约 27 户	西，150-500 米	王仙镇居民点 4	居民，4 人	北、东北、西北，93-500 米	王仙社区居民委员会	行政办公，约 30 人	东南侧，410-434 米	声环境	王仙镇居民点 1	居民，6 户	东北侧，7-50 米	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准	王仙镇居民点 1	居民，4 户	东南侧，4-50 米	地下水	本项目周边居民饮用水为自来水，院区界外 500 米范围内不存在地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				生态环境	周边主要环境保护目标为居民散户等，区域内无其他历史文物遗址和风景名胜区等需要特别保护区域。占地范围内无生态环境保护目标			
类别	主要保护目标	功能规模	方位，距离	保护级别																																					
大气环境	王仙镇居民点 1	居民，约 50 户	东、东北、东南，4-498 米	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018 修改）中二级标准																																					
	王仙镇居民点 2	居民，约 90 户	南、东南、西南，91-500 米																																						
	王仙镇居民点 3	居民，约 27 户	西，150-500 米																																						
	王仙镇居民点 4	居民，4 人	北、东北、西北，93-500 米																																						
	王仙社区居民委员会	行政办公，约 30 人	东南侧，410-434 米																																						
声环境	王仙镇居民点 1	居民，6 户	东北侧，7-50 米	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准																																					
	王仙镇居民点 1	居民，4 户	东南侧，4-50 米																																						
地下水	本项目周边居民饮用水为自来水，院区界外 500 米范围内不存在地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																								
生态环境	周边主要环境保护目标为居民散户等，区域内无其他历史文物遗址和风景名胜区等需要特别保护区域。占地范围内无生态环境保护目标																																								

	2	悬浮物（mg/L）			100	
	3	五日生化需氧量（mg/L）			100	
	4	化学需氧量（mg/L）			200	
	表 3-6-2 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L，pH 无量纲					
	污染物	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS
	排放标准	6~9	≤500	≤300	≤45	≤400
	注：氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）					
	3、噪声：					
	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，详见表 3-7。					
	表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 dB(A)					
总量控制指标	类别	评价标准			标准值	
	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类			昼间：60 夜间：50	
	4、固废：					
	项目营运期产生的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）要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。					
	根据《“十四五”节能减排综合工作方案》以及《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》（湘政办发[2022]23 号），结合本项目实际情况：					
	项目近期生活污水经地埋式一体化生活污水处理设施处理后用作农肥，不外排；远期生活污水排入城市污水处理厂；生产废水循环使用不外排；本项目无废水总量控制指标。					
	生产过程中产生的有 VOCs 量为 0.967t/a，SO ₂ 量为 0.15t/a，NO _x 量为 0.78t/a。					
	因此企业应向当地生态环境部门申请 VOCs 总量控制指标 0.967t/a，SO ₂ 0.15t/a，NO _x 0.78t/a。					

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	<p>本项目为补办环评，已建成运行多年，施工期已结束，无遗留环境问题。</p>
运营期 环境 影响 和 保护 措施	<p>1、运营期废气环境影响和保护措施：</p> <p>运营期产生的废气为球磨投料产生的粉尘，搅拌产生的粉尘，排蜡/烧结产生的燃烧废气，印字产生的挥发性有机物以及电阻焊产生的颗粒物。</p> <p>①投料废气：</p> <p>本项目球磨工段设球磨房，球磨机为密闭设备，球磨工序仅在投料的过程中产生废气；项目粉剂原料（氧化铝、高岭土）用量为 367.53t/a，据查《3024 轻质建筑材料制品制造行业系数手册》，水泥、轻集料、石灰、粉煤灰等原料在物料输送过程中的产尘系数为 $1.97 \times 10^{-1} \text{kg/t}$ 原料，则本项目颗粒物产生量为 0.072t/a，通过厂房阻隔后无组织排放，厂房阻隔效果取 80%，无组织排放量为 20%，排放速率为 0.003kg/h。</p> <p>②搅拌废气：</p> <p>本项目搅拌工序会向物料中投加石蜡、白蜡等原料并加热搅拌，加热方式为电加热，加热温度为 70℃，石蜡、白蜡融化后使得物料带有粘性，该工序在投料过程产生颗粒物，项目粉剂原料（氧化铝、高岭土）用量为 367.53t/a，据查《3024 轻质建筑材料制品制造行业系数手册》，水泥、轻集料、石灰、粉煤灰等原料在物料输送过程中的产尘系数为 $1.97 \times 10^{-1} \text{kg/t}$，则本项目颗粒物产生量为 0.072t/a，通过厂房阻隔后无组织排放，厂房阻隔效果取 80%，无组织排放量为 20%，排放速率为 0.003kg/h。</p> <p>③印字废气：</p> <p>本项目印字工序原料为水性油墨，年使用量 360kg。根据建设单位提供的产品 MSDS 检测报告，本项目油墨中的溶剂占比为 7.5%，则本项目 VOCs（以 NMHC</p>

表征)产生量为 0.027t/a, 印字工序每天运行 8 小时, 则该工序 VOCs 产生速率为 0.011kg/h。印字废气在车间内无组织排放。

④排蜡/烧结废气:

本项目在排蜡/烧结过程中会产生废气, 主要包括天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物以及排蜡产生的 VOCs。

本项目主要使用的原料为石蜡、白蜡, 总使用量 47t/a, 两者性质相似, 窑炉全天运行, 炉内的低温排蜡区工艺温度为 600℃, 石蜡、白蜡在 400℃时分解, 几乎全部挥发为石蜡蒸汽, 石蜡蒸汽主要为烷烃, 以非甲烷总烃计, 则该工序 VOCs 产生量 47t/a, 随后该部分废气进入高温烧结区(工艺温度 1800℃), 采用燃烧的方式进行处理。参考同类型项目《排蜡炉窑技改建设项目竣工环境保护验收监测报告》, 类比可行性分析见下表:

表 4-1 类比项目与本项目的相似性比较

类型	排蜡炉窑技改建设项目竣工环境保护验收监测报告	本项目
燃料	天然气	天然气
工艺温度	排蜡 320℃, 烧结 1200℃	排蜡 600℃, 烧结 1800℃
烧制产品	电子陶瓷坯件	火花塞瓷件

类比项目与本项目均采用石蜡为原料并且使用低温排蜡、高温燃烧处理 VOCs, 类比项目对 VOCs 的处理效率达到 99%, 结合《污染源强核算技术指南 陶瓷制品制造》(HJ1096-2020)表 E.1 中燃烧工艺处理效率≥97%, 本项目处理效率取 98%, 则该工序 VOCs 排放量为 0.94t/a。类比同类型项目《排蜡炉窑技改建设项目竣工环境保护验收监测报告》中的监测数据可知, 相同工艺满负荷生产的情况下, 每加工 1t 产品会产生 42888m³的废气量, 本项目年加工产品(瓷件部分)为 378t, 废气量为 1621.1664 万 m³/a。排蜡废气排放浓度为 57.98mg/m³, 排放速率为 0.13kg/h。排蜡废气经燃烧处理后与烧结废气一起通过 DA001 排放。

本项目隧道窑采用天然气燃烧加热, 二氧化硫产生量参照《污染源强核算技术指南 陶瓷制品制造》(HJ1096-2020)中式(5)进行计算, 本项目入窑坯料、釉料、成品中均不含单质硫, 年消耗燃气量为 381600m³/a, 燃料含硫量以二类天然气 200mg/m³计, 则烧结工序二氧化硫产生量为 0.15t/a, 产生浓度为 9.42mg/m³,

产生速率为 0.021kg/h。

据查《污染源源强核算技术指南 陶瓷制品制造》（HJ1096-2020），本项目颗粒物、氮氧化物采用类比法进行核算，类比项目为《排蜡炉窑技改建设项目竣工环境保护验收监测报告》，每加工 1t 产品会产生 0.73kg 颗粒物和 2.06kg 氮氧化物，本项目年加工产品（瓷件部分）为 378t，颗粒物产生量为 0.28t/a，产生浓度为 17.01mg/m³，产生速率为 0.038kg/h；氮氧化物产生量为 0.78t/a，产生浓度为 48.01mg/m³，产生速率为 0.11kg/h。

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	产污环节名称	污染物种类	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放形式	治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
1	投料废气	颗粒物	0.072	/	无组织	厂房阻隔	0.014	/	0.003
2	搅拌废气	颗粒物	0.072	/	无组织	厂房阻隔	0.014	/	0.003
3	印字废气	NMHC	0.027	/	无组织	加强车间通风	0.027	/	0.0011
4	排蜡 / 烧结废气	颗粒物	0.28	17.01	有组织	排气筒	0.28	17.01	0.038
		二氧化硫	0.15	9.42			0.15	9.42	0.21
		氮氧化物	0.78	48.01			0.78	48.01	0.11
		NMHC	47	2899.15		燃烧+排气筒	0.94	57.98	0.13

表 4-3 大气污染物排放信息

序号	污染物治理设施名称	治理工艺	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放标准
1	厂房	厂房阻隔	/	/	80%	是	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

							表 2 无组织排放限值
2	厂房	加强通风	/	/	/	是	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中厂区内 VOCs 无组织排放限值
3	烧结炉	燃烧	/	100%	98%	是	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）表 5 中油、气燃料标准限值及 2014 年修改单要求限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级最高允许排放浓度和限值

表 4-4 项目排气筒设置情况一览表

排放口编号	风量 m ³ /h	污染物	排气筒基本情况			
			高度 m	内径 m	温度℃	坐标
						经纬度
DA001	2500	颗粒物	15	0.4	85	113°35'15.47008" 27°44'39.86577"
		二氧化硫				
		氮氧化物				
		NMHC				

非正常工况废气排放核算：

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。

本项目非正常工况按照极端情况考虑最坏影响—废气治理设施完全失效（燃烧处理效率为 0%），烧结/排蜡工序的废气未经处理直接排放。类比同类项目年发生频次小于 1 次/年，单次持续时间以 1h 计，非正常工况污染物排放情况见下表：

表4-5 非正常排放情况一览表

排气筒名称	污染物	非正常排放原因	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
DA001	颗粒物	废气处理设施故障，处理效率降为 0	0.04	17.01	1h	1 次/年	停止生产，查找原因、及时维修
	二氧化硫		0.02	9.42	1h	1 次/年	
	氮氧化		0.11	48.01	1h	1 次/	

	物					年	
	NMHC		6.53	2899.15	1h	1次/年	

由上表可知，项目废气非正常排放情况下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度均能达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）表 5 中油、气燃料标准限值及 2014 年修改单要求限值；NMHC 无法满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级最高允许排放浓度限值，较正常情况排放浓度显著增加。建设单位应定期对生产设施和废气治理设施进行维护，杜绝或者减少非正常情况发生，一旦非正常情况发生，应立即停产检修，待废气治理设施正常后再启动生产。

废气处理措施可行性分析：

①投料、搅拌工序均位于厂房内，粉尘产生量较少，经厂房阻隔后无组织排放，对周边大气环境造成的影响较小。

②印字工序采用水性油墨，NMHC 产生速率为 0.011kg/h，据查《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中第 10.3.2 条：收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）中第三点控制思路与要求：“企业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、排放绩效等满足相关规定的，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）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施”，本项目使用的水性油墨中 VOCs 占比为 7.5%，并且使用量较少，可在车间内达标无组织排放，该工序有机废气无组织排放不采取措施是可行的。

③排蜡工序在烧结炉内进行，产生的有机废气直接进入高温区燃烧处理后通过 DA001 排放，根据前文废气源强核算，处理后的有机废气浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级最高允许排放浓度和限值。

④烧结工序采用的能源为清洁能源天然气，燃烧废气通过 DA001 有组织达标排放。通过类比同类型企业，采取的措施为常规、通用类、成熟可靠技术，不会

对周边大气环境产生影响。

综上所述，本项目废气处理措施可行。

废气后续监测要求：

本项目行业类别属于“其他电工器材制造”，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求制定废气监测计划，监测计划见下表：

表 4-6 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氯化物（以 HCL 计）、烟气黑度、NMHC	1 次/半年	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）表 5 中油、气燃料标准限值及 2014 年修改单要求限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级最高允许排放浓度和限值
厂界	颗粒物、NMHC	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
厂区内	NMHC		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中厂区内 VOCs 无组织限值

废气环境影响分析小结：

醴陵市为环境空气质量不达标区。项目周边最近环境保护目标为东侧距离厂界 4m 的王仙镇居民点 1。本项目使用的燃料为清洁能源天然气，印字的油墨使用量较少，并且油墨为符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中水性油墨要求的低 VOCs 原料，排蜡/烧结废气经过相应污染防治措施处理后能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的限值要求和《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）表 5 中油、气燃料标准限值及 2014 年修改单要求，项目废气对周边环境和环境保护目标影响较小。评价区域内环境空气质量能够维持二级标准要求，项目产生的大气环境影响是可以接受的。

2、运营期废水环境影响和保护措施：

（1）废水

本项目采取雨污分流，厂内不提供食宿，污水主要为员工生活污水以及冷却

水。

①生活污水：项目劳动定员 70 人，均为周边居民，据查《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），农村地区分散式供水的用水量为 90L/人·d，由于本项目不提供食宿，用水量取 45L/人·d，则用水量为 3.15m³/d（945m³/a），排水系数按 80%计，则生活污水量为 2.52m³/d（756m³/a）。生活污水污染物产生浓度为 COD：300mg/L、SS：250mg/L、氨氮：30mg/L、BOD₅：240mg/L，该部分废水近期经厂区内埋地式一体化生活污水处理设施处理用作农肥不外排，远期待王仙镇污水处理站正式运营后生活污水处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入王仙镇区污水管网经王仙镇污水处理厂处理后排放。生活污水污染物排放浓度采用类比法确定，类比湖南省华智瓷业有限公司在排污许可平台 2024 年公布的生活污水排污口监测数据，网址为：<https://permit.mee.gov.cn/perxxgkinfo/xkgkAction!xkgk.action?xkgk=getxxgkContent&dataid=c70305a55ec4416793268fe2cc86716f>，该项目与本项目采用同样的一体化生活污水处理设施，污染物排放浓度为：COD_{Cr}：19mg/L、SS：8mg/L、氨氮：0.839mg/L、BOD₅：8.3mg/L。

②生产废水：本项目生产废水为冷却水，厂内已购一台工业冷水机，冷却水经工业冷水机处理后循环使用不外排，仅定期补充新鲜水，根据业主提供资料，新鲜水补充量为 0.5m³/d（150m³/a），损耗率以循环量的 10%计，则冷却水循环量为 5m³/d（1500m³/a）。

本项目废水产生及排放情况、污染治理设施信息见表 4-7 至 4-8：

表 4-7 项目废水污染物产排污情况 单位：mg/L

废水种类	产生情况			治理措施	排放情况	
	污染因子	产生浓度	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 756m³/a	COD	300	0.2268	埋地式一体化生活污水处理设施	19	0.014
	BOD ₅	240	0.18144		8.3	0.006
	氨氮	30	0.02268		0.839	0.0006
	SS	250	0.189		8	0.006
冷却水 1500m³/a	SS	250	0.375	工业冷水机	经工业冷水机处理后循环使用，不外排	

表 4-8 废水类型、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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	
1	近期生活污水	COD、氨氮、SS、BOD	不外排	/	TW001	地埋式一体化生活污水处理设施	厌氧处理工艺	/
2	远期生活污水	COD、氨氮、SS、BOD	醴陵市王仙镇污水处理厂	间歇排放，流量不稳定	TW001	地埋式一体化生活污水处理设施	厌氧处理工艺	DW001
3	冷却水	SS	不外排	/	/	工业冷水机	/	/

表 4-9 废水间接排放口基本信息表

排污口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (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	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
DW001	113°35'18.36327"	27°44'39.63820"	756	城镇污水处理厂	间歇排放	0:00-24:00	王仙镇污水处理厂	pH	6-9
								COD	50
								NH ₃ -N	5 (8)
								BOD ₅	10
								SS	10

(2) 废水环境影响分析

本项目生活污水产生量 756m³/a，根据现场勘查，本项目所在地属于农村地区且周边植被覆盖率高，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），本项目所在地位于株洲市，浇灌分区属于 IV 类区，在 90%保证率下，每亩林地（参考 A021 苗木）需要 111m³灌溉用水，项目西北侧 150m 范围内有约 30 亩未开发的林地，可以满足各项目近期生活污水消纳需求。

项目位于王仙镇城镇建成区，王仙镇乡镇污水处理设施位于王仙镇司徒村加油站西、南侧，纳污范围为王仙镇镇区规划范围，纳污面积为 9.7km²，污水处理站占地面积为 10761m²，建设地点位于王仙镇司徒村加油站西、南侧，项目总投资为 5841.4 万元，王仙镇乡镇污水处理设施近期（2020 年）处理规模为 1500t/d，远期（2030）处理规模为 2000t/d，排放标准不得低于《城镇污水处理厂污染物排放

标准》(GB18918—2002)的一级 A 标准。目前污水处理设施及污水管网已建成，暂未通水运营。

项目所在地位于王仙镇乡镇污水处理设施纳污范围，目前项目地污水管网暂未建成。王仙镇乡镇污水处理设施近期（2020）处理规模为 1500t/d，远期（2030）处理规模为 2000t/d，项目目前排水量为 2.52t/d，占王仙镇乡镇污水处理设施远期处理规模比例为 0.126%，有容量接纳本项目废水。

综上所述，本项目所在地污水管网已建成，且位于王仙镇乡镇污水处理设施纳污范围，排水水质满足王仙镇乡镇污水处理设施进水水质标准，排水量占比较小，因此项目废水处理措施可行。

（3）废水监测计划

本项目只有员工生活污水单独排放口，且经市政管网排入集中式污水处理设施，属于间接排放，无需开展自行监测。

3、运营期噪声环境影响和保护措施：

（1）噪声源强分析

建设项目噪声主要来自车间生产设备，单台设备噪声源 70-85dB(A)。为减少噪声对外界影响，建设单位采取的降噪措施：优先选用低噪声设备，采取“闹静分开、合理布局”的原则，设备均设置在封闭式车间内，通过上述措施，降噪值可达 20dB(A)以上。

表 4-10 噪声源及防治措施一览表 单位：dB（A）

序号	产生源	噪声源强	数量（台）	降噪前声级	治理措施	工作特征	处理后声源值
1	球磨机	80	3	84.8	选用低噪声设备、厂房隔声、设置减振垫	连续	64.8
2	搅拌机	70	6	77.8		连续	57.8
3	热压铸机	80	16	92.0		间断	72.0
4	上釉机	70	3	74.8		间断	54.8
5	推板窑	85	1	85.0		连续	65.0
6	印字/移印机	80	9	89.5		间断	69.5
7	自动充粉机	85	2	88.0		间断	68.0
8	电阻炉	85	2	88.0		间断	68.0
9	冷镦机	85	2	88.0		间断	68.0
10	冷热铆	85	8	94.0		间断	74.0

	压机						
11	自动包装机	80	3	84.8		连续	64.8

表 4-11 噪声源及防治措施一览表 单位: dB (A)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			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)				建筑物外噪声声级/dB(A)				建筑物外距离
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	瓷件车间	球磨机	80/1	低噪音设备、基础减震、厂房隔声	-21	-43	1.2	21	26	38	105	59.3	57.5	54.2	45.3	昼/夜	21.0	21.0	21.0	21.0	38.3	36.5	33.2	24.3	1
2	瓷件车间	搅拌机	70/1		-24	-50	1.2	23	22	44	111	58.5	58.9	52.9	44.9	昼/夜	21.0	21.0	21.0	21.0	37.5	37.9	31.9	23.9	1
3	瓷件车间	热压铸机	80/1		-28	-33	1.2	33	27	70	102	55.4	57.1	48.9	45.6	昼/夜	21.0	21.0	21.0	21.0	34.4	36.1	27.9	24.6	1
4	瓷件车间	上釉机	70/1		-43	-17	1.2	43	32	14	87	53.1	55.7	62.8	47	昼/夜	21.0	21.0	21.0	21.0	32.1	34.7	41.8	26.0	1
5	瓷件车间	推板窑	85/		-39	-35	1.2	49	14	21	112	52	62.8	59.3	44.8	昼/夜	21.0	21.0	21.0	21.0	31.0	41.8	38.3	23.8	1
6	火花塞车间	印字/移印机	80/1		-16	17	1.2	70	77	14	43	48.9	48	62.8	53.1	昼	21.0	21.0	21.0	21.0	27.9	27.0	41.8	32.1	1
7	火花塞车间	自动充粉机	85/1		10	35	1.2	47	109	68	10	52.3	45	49.1	65.8	昼/夜	21.0	21.0	21.0	21.0	31.3	24.0	28.1	44.8	1
8	火花塞车间	电阻炉	85/1		-4	28	1.2	44	105	19	14	52.9	45.3	60.2	62.8	昼/夜	21.0	21.0	21.0	21.0	31.9	24.3	39.2	41.8	1
9	火花塞车间	冷墩机	85/1		3	38	1.2	49	93	20	22	52	46.4	59.8	58.9	昼/夜	21.0	21.0	21.0	21.0	31.0	25.4	38.8	37.9	1
10	火花塞车间	冷热铆压机	85/1		4	40	1.2	49	93	20	22	52	46.4	59.8	58.9	昼/夜	21.0	21.0	21.0	21.0	31.0	25.4	38.8	37.9	1
11	火花塞车间	自动包装机	80/1		-16	2	1.2	59	67	21	55	50.4	49.2	59.3	51	昼/夜	21.0	21.0	21.0	21.0	29.4	28.2	38.3	30.0	1

表 4-12 敏感目标一览表 单位: dB (A)

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
1	N1 王仙镇居民点 1	47	-64	95	7	东北	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	砖混结构, 居民楼
2	N2 王仙镇居民点 1	68	42	97	4	东南		砖混结构, 居民楼

(2) 噪声预测

为了预测项目建成后对附近敏感点的噪声影响程度, 根据本项目噪声源的特点和简化预测过程, 本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 附录中工业噪声预测计算模式中室内声源等效室外声源源功率级计算方法及点声源预测模式。具体如下:

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公式(1)近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$$

式中: TL ——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, $dB(A)$ 。

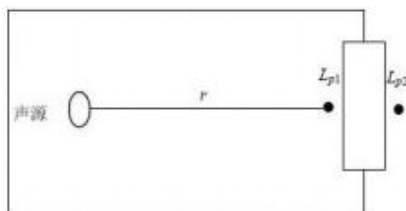


图 4-3 室内声源等效室外声源图例

室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级 L_{p1} 可按公式(2)计算得出。

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

式中: 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, m^2 ; α 为平均吸声系数; 本项目 α 取 0.1。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

按公式(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:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pj1}} \right) \quad (3)$$

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

L_{pj1} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, $dB(A)$;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按公式(4)计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

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 ;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, $dB(A)$ 。

然后按公式(5)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。

$$L_{W} = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

噪声叠加计算模式：

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right]$$

式中：L——噪声叠加后噪声值 dB(A)；

L_i ——第 i 个噪声值，dB(A)；

点声源距离衰减公式：

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

$L(r)$ ——距离点声源 r 处的声级；

$L(R_0)$ ——距离为 r_0 处的声级；

项目厂界贡献值预测如下：

表 4-13-1 厂界四周贡献值预测表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	53	-12	1.2	昼间	44.0	60	达标
	53	-12	1.2	夜间	44.0	50	达标
南侧	-37	-73	1.2	昼间	45.5	60	达标
	-37	-73	1.2	夜间	45.5	50	达标
西侧	-74	-37	1.2	昼间	48.6	60	达标
	-74	-37	1.2	夜间	48.6	50	达标
北侧	1	49	1.2	昼间	47.9	60	达标
	1	49	1.2	夜间	47.9	50	达标

表 4-13-2 厂界四周敏感点预测表

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间

1	N1 王仙镇居民点 1	53	42	60	50	46.4	46.4	53.1	43.4	达标	达标
2	N2 王仙镇居民点 1	52	41	60	50	38.2	38.2	52.1	42.2	达标	达标

(3) 噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声，本项目厂界噪声监测计划见下表。

表 4-14 项目噪声监测计划一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	噪声达标监测	厂界外 1m 处东、南、西、北四个点位	昼间、夜间等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物环境影响分析：

本项目固体废物污染源主要有：员工生活垃圾、不合格瓷件、废包装材料、废油墨桶、废胶头、废润滑油、废含油抹布、手套等。

本项目涉及的危险废物属性如表 4-15。

表 4-15 危险废物属性一览表

序号	名称	废物类别	行业来源	废物代码	危险特性
1	废油墨桶	HW12	非特定行业	900-253-12	T, I
2	废胶头	HW12		900-253-12	T, I
3	废润滑油	HW08		900-217-08	T, I
4	废含油抹布、手套	HW49		900-041-49	T, In

固体废物产生情况及处置措施一览表见表 4-16。

表 4-16 固体废物产生及处置情况表

名称	废物代码	分类	产生量 (t/a)	处置方式
不合格瓷件	900-099-S59	一般固废	3.78	暂存于一般固废暂存间，定期外售
废包装材料	900-099-S59		0.4	暂存于一般固废暂存间，集中收集后交由环卫部门统一处置
生活垃圾	/		10.5	厂区设置垃圾桶，集中收集

				后交由环卫部门统一处置
废油墨桶	900-253-12	危险废物	0.01872	暂存于危废暂存间，交由有资质的单位回收处置
废胶头	900-253-12		0.192	
废润滑油	900-217-08		0.12	
废含油抹布、手套	900-041-49		0.02	

(1) 生活垃圾

本项目生活垃圾主要来自于员工生活及办公过程，本项目劳动定员 70 人，根据《城镇生活源产排污系数手册》，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，主要包括塑料盒、纸张、废弃瓶罐等，则员工生活垃圾量为 10.5t/a。生活垃圾经分类收集后由环卫部门统一清运处理，对环境影响较小。

(2) 一般工业固体废物

①不合格瓷件：在烧结、组装、电阻焊过程中会产生一些不合格产品或人为破损件，根据建设单位提供的生产经验系数，产生废瓷废坯料约为 36 万件产品，约 3.78t/a，暂存后外售给资源回收公司回收或用作铺路材料。

②废包装材料：本项目氧化铝、高岭土等原材料会产生一定量的废包装材料，根据建设单位提供资料，废包装材料年产量为 0.4t，收集后交由环卫部门统一清运处理。

(3) 危险废物

①废油墨桶：本项目印字工序使用的油墨会产生废油墨桶，属于 HW12 染料、涂料废物，非特定行业中的“使用油墨和有机溶剂进行印刷、涂布过程中产生的废物”，危废代码为 900-253-12。根据业主提供资料，项目油墨使用量为 360kg/a，废油墨桶产生量为 360 个（单个油墨 1kg/桶），单个空桶重量为 52g，废油墨桶重量为 18.72kg/a，经危废暂存间暂存后交由有资质的单位处置。

②废胶头：本项目移印过程中需定期更换胶头，废胶头属于 HW12 染料、涂料废物，非特定行业中的“使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷中产生的废物”，危废代码为 900-253-12。根据业主提供资料，废胶头产生量为 0.192t/a，经危废暂存间暂存后交由有资质的单位处置。

③废润滑油：本项目各类设备在运行过程中需要添加一定量机械润滑油，机械润滑油循环使用，废润滑油一般在设备维护时产生，属于 HW08 废矿物油与含

矿物油废物，非特定行业中的“使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”，危废代码为 900-217-08，产生量约为 0.12t/a，经专用收集桶收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

④废含油抹布、手套：根据建设单位提供资料，在设备维护过程中产生的废含油抹布、手套的量为 0.02t/a，收集后暂存于危废暂存间内，交由有资质的单位安全处置。

（4）管理要求：

一般工业固废收集和贮存：

建设单位未建设一般工业固废暂存间，本环评要求建设单位设置一个规范的固废暂存间，面积不小于 12m²，一般工业固废暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）要求建设。

项目产生的一般工业固废收集后外售处理，收集后需集中存放，做好防风、防雨和防渗措施。

危险废物的收集和贮存：

本环评要求建设单位建设一间面积不低于 10m²的危废暂存间。为防止危险废物随处堆放和保证危险废物能够及时得到合理外运处置，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本评价对危险废物暂存点提出如下要求：

①收集：危险废物其收集、贮存、运输、处置应遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物污染环境防治的相关规定。盛装危险废物的容器上必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。建设单位需要对危险固废的产生源及固废产生量进行申报登记。

②项目危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），评价建议项目在车间内修建全封闭式暂存库收集贮存，地面进行防渗硬化。贮存容器应满足相应的强度要求，并且保证完好无损。装载液体危险废物的容器内须留

足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

在严格执行上述收集、储存及转运措施后，项目危险废物对环境的影响将降到小化。

③危险固体废物暂存点应铺设耐腐蚀的硬化地面且表面无裂缝；

④危险废物临时贮存场所要防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐，危险废物贮存场所应配备消防设备委派专人看管；

⑤厂内必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、废物出库日期及接收单位名称；

⑥危险废物转移委托有资质单位处理时应遵从《危险废物转移管理办法》（2021 年发布，2022 年 1 月施行）及其它有关规定的要求，禁止在转移过程中将危险废物排放至外环境。禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位或转移到非危险废物贮存设施中。

综上所述，只要建设单位严格进行固废分类收集，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，按照规定进行合理妥善处理处置，按要求做好管理的前提下，项目固体废物去向明确合理、处置措施可行，不会对周边环境造成二次污染。

5、地下水及土壤：

本项目厂房地面均已硬化，厂区内地埋式一体化生活污水处理设施池体均采取防渗措施，不会对地下水、土壤产生污染影响，且储存区地面均采取防腐、防渗措施，不会对地下水及土壤产生污染影响。综上，本项目生产运行对地下水、土壤不会造成大的影响。

6、生态环境影响和保护措施：

项目已建成并投入运营，不存在施工期所产生的水土流失、植被破坏等影响，且项目选址所在位置 200 米范围内无国家保护的珍稀动植物、无古木名木及生态敏感保护目标等。

项目产生的废气、噪声及固体废物，经处理后均可达标排放，对周围的生态环境影响很小。

7、环境风险分析：

（1）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 并结合本项目实际情况，本项目的原辅材料及危险废物中涉及较多危险化学品具有潜在的危害。

（2）环境风险 Q 值判断

根据项目物质风险识别及储运设施风险识别结果，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，以全厂为单位对项目环境风险物质最大存在量进行辨识。项目使用的各种环境风险物质汇总表如下所示。

表 4-17 厂区环境风险物质辨识结果表

序号	危险物质	危险物质最大在线量 (t)	危险物质最大暂存量 (t)	危险物质临界量	临界量比值	环境风险潜势
1	水性油墨	0.1	0.18	100	0.0028	I
2	废润滑油	/	0.12	2500	0.000048	
3	天然气（甲烷）	0.01	/	10	0.001	
	合计				0.003848	

经计算，本项目涉及的风险物质均未超过临界量， $Q < 1$ ，仅做简单分析即可。

（3）环境风险分析

①危险废物泄漏风险：水性油墨、废润滑油储存、运输等过程泄漏，可能会污染周边土壤及地下水，项目危险废物在危废暂存间暂存，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）标准要求进一步规范贮存，并规范粘贴标识标牌、设置围堰，因此发生泄漏的可能性很小。

②火灾事故引发次生环境风险：天然气因管道破损发生泄漏，遇到明火造成火灾和爆炸事故。该风险可通过加强管道维护、操作人员培训得到有效控制。项目有完善的防火措施及消防管理制度，发生火灾、爆炸的可能性很小。

（4）环境风险防范措施

1、建设单位采取环境风险事故防范措施，从机构建设、制度管理、设施建设等方面防范环境风险事故的发生。建设单位应设立环境风险机构，负责建立健全环境风险防范制度，根据建设单位生产特点，制定化学品环境污染事故防范措施，

并落实在各生产环节。

2、厂区要求防火、通风，设置易燃易爆物质储存间，严禁使用明火，定期检查，排除隐患。

3、消除点火源是预防火灾的最实用、最有效的措施。在常见点火源中，电火花、静电、摩擦火花、明火、高温物体表面等是引起火灾的主要原因。此类场所的电气设备应严格按照《爆炸危险环境电力装置设计规范(GB50058-2014)》进行设计、安装，达到整体防爆要求，尽量不安装或少安装易产生静电的设备，以及使用撞击产生火花材料。生产车间、仓库照明电源应采取静电接地保护措施。

4、原料和产品应储存于阴凉、通风仓库中。远离火种、热源，并防止阳光直射。做好仓库的防潮、防静电工作。

(5) 风险控制措施及应急要求

要求建设单位根据《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急[2018]8号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等文件要求，根据项目产生过程中存在的风险事故类型，制定突发环境事件应急预案，健全应急组织，落实应急器材，定期开展应急演练。

(6) 分析结论

落实环境风险防范措施及应急要求，能大大减少事故发生概率和事故发生后能及时采取有力措施，减少对环境造成的污染，将环境风险控制在可控范围内。

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年生产火花塞 3600 万支建设项目			
建设地点	湖南省	醴陵市	王仙镇王仙社区新塘组 308 号	
地理坐标	经度	113°35'17.205"	纬度	27°44'40.942"
主要危险物质及分布	油墨、废润滑油，主要分布在原料区和危废暂存间			
环境影响途径及危害后果	原料、危废泄露、火灾次生/伴生的废气和消防废水、生产废气事故排放，可能会影响大气环境与水环境			
风险防范措施要求	1、原料和产品应储存于阴凉、通风仓库中。远离火种、热源，并防止阳光直射。做好仓库的防潮、防静电工作。各原料分类储存。 2、加强对厂区原料库和成品库的火灾安全隐患巡逻检查。 3、加强对全体职工的安全和技术的定期培训，在项目进行的各个环节均采取有效的安全监控措施，使出现事故的概率降至最低。			

	<p>4、规范设置原料存储区，经常检查，发现变化及时调整，厂区内隔绝火种及热源，电气设备采用防爆防产生火花型，开关在外，配备必须的灭火防火器具，库房门应采用外开式。</p> <p>5、加强环保设施维护，避免事故排放。</p> <p>6、生产车间内严禁明火和气体热源，仓库内应通风，干燥和避免阳光直射，配备足够的消防设施，一旦发生火灾事故，可以及时扑灭。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	<p>建设项目所涉及主要环境风险物质为油墨、废润滑油，在加强风险防范意识，采取严格的防范措施后，事故发生概率较小，对人群健康及周围环境风险危害在可控范围之内。</p>
<p>9、排污许可要求：</p> <p>根据《排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“三十三、电气机械和器材制造业 38-87 中的电线、电缆、光缆及电工器材制造 383”，同时涉及“二十五、非金属矿物制品业 30-68 中的特种陶瓷制品制造 3073”以及“五十一、通用工序 110 工业炉窑中以天然气为能源的加热炉”，均属于登记管理，本项目进行登记管理。</p> <p>1）管理类别：登记管理；</p> <p>2）许可证申报：</p> <p>申报条件：取得环评批复并完成总量购买；</p> <p>主要内容：排污单位基本信息、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；</p> <p>有效期和换证要求：有效期自登记之日起 5 年；单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息变动，应当自变动之日起二十日内进行变更登记；单位关闭或者其他原因不再排污，应及时注销排污登记表；如单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表；在有效期满后继续生产运营的，应于有效期满前二十日内延续登记；</p> <p>3）设施和排放口：见本章各要素分析章节；</p> <p>4）排污总量：VOCs: 0.51t/a, SO₂: 0.14t/a, NO_x: 0.13t/a；</p> <p>5）排放标准：详见第五章“环境保护措施监督检查清单”；</p> <p>6）无组织管控：按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）</p>	

中的污染物排放限值要求，确保厂区内无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 限值要求；













7) 执行报告：本项目为登记管理，无需提交执行报告；

8) 台账要求：参照《排污许可管理办法》制定台账记录，记录基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他管理信息；

9) 管理要求：建设单位应在验收前填报排污登记，并做好台账记录。

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	排蜡/烧结	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、NMHC	燃烧+15m 高排气筒 (DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 的限值要求和《陶瓷工业污染物排放标准》(GB 25464-2010) 表 5 中油、气燃料标准限值及 2014 年修改单要求
	印字	NMHC	加强通风, 在车间内无组织排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 中厂区内 VOCs 无组织排放限值
	球磨投料	颗粒物	加强通风, 在车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值
	搅拌			
地表水环境	生活污水	COD	近期经地埋式一体化生活污水处理设施处理后用作农肥或周边林地灌溉; 远期王仙镇污水处理设施及其配套管网建设完成并投入运营后, 排入乡镇污水管网由王仙镇污水处理设施处理	近期执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准; 远期执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
		BOD ₅		
		氨氮		
		SS		
	冷却水	SS	工业冷水机处理后循环使用不外排	/
声环境	生产车间	噪声	厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
电磁辐射	本项目不涉及			
固体废物	一般工业固体废物: 建设一般工业固体废物暂存间, 不合格瓷件、废包装材料、暂存后定期外售处理, 生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处置。 危险废物: 建设危险废物暂存间, 废油墨桶、废胶头、废含油抹布、手套等危险废物暂存于危废暂存间交由有资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	各车间地面和各厂区运输道路全部硬化处理; 危险废物均集中存放于符合危废贮存污染控制标准要求的危废暂存点, 本环评要求建设方加强化学品及危险废物的储存和使用管理, 避免危险废物及化学品洒落污染土壤地下水。			

生态保护措施	加强厂区绿化。															
环境风险防范措施	<p>1、建设单位采取环境风险事故防范措施，从机构建设、制度管理、设施建设等方面防范环境风险事故的发生。建设单位应设立环境风险机构，负责建立健全环境风险防范制度，根据建设单位生产特点，制定化学品环境污染事故防范措施，并落实在各生产环节。</p> <p>2、厂区要求防火、通风，设置易燃易爆物质储存间，严禁使用明火，定期检查，排除隐患。</p> <p>3、消除点火源是预防火灾的最实用、最有效的措施。在常见点火源中，电火花、静电、摩擦火花、明火、高温物体表面等是引起火灾的主要原因。此类场所的电气设备应严格按照《爆炸危险环境电力装置设计规范(GB50058-2014)》进行设计、安装，达到整体防爆要求，尽量不安装或少安装易产生静电的设备，以及使用撞击产生火花材料。生产车间、仓库照明电源应采取静电接地保护措施。</p> <p>4、原料和产品应储存于阴凉、通风仓库中。远离火种、热源，并防止阳光直射。做好仓库的防潮、防静电工作。</p>															
其他环境管理要求	<p>(1) 排污口设置要求</p> <p>① 排放口规范化整治应遵循便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查的原则。</p> <p>② 废气排放筒/烟囱均应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，设置提示性环境保护图形标志牌。</p> <p>③ 固体废物贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。在固体废物贮存场所边界各进出口设置标志牌。</p> <p>④ 噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。固定噪声污染源对边界影响最大处，须按《工业企业厂界噪声测量方法》的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。</p> <p>⑤ 建立排放口相应的监督管理档案，内容包括排污单位名称，排放口性质及编号，排放口的地理位置，排放的污染物种类、数量、浓度及排放去向，设运行情况及相关日常现场监督检查记录等有关资料和记录等。</p> <p>⑥ 排污口应依照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置专项图标，详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 排放口标志牌的图形标志</p> <table><tr><th>序号</th><th>标志名称</th><th>提示图形符号</th><th>警告图形符号</th><th>功能说明</th></tr><tr><td>1</td><td>废气排放口</td><td></td><td></td><td>表示废气向外环境排放</td></tr><tr><td>2</td><td>废水排放口</td><td></td><td></td><td>表示废水向外环境排放</td></tr></table>	序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明	1	废气排放口			表示废气向外环境排放	2	废水排放口			表示废水向外环境排放
序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明												
1	废气排放口			表示废气向外环境排放												
2	废水排放口			表示废水向外环境排放												

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

(2) 排污许可

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）提出：建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及相关排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

(3) 项目竣工环境保护验收

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。

六、结论

本项目符合国家产业政策要求，无淘汰、落后生产设备。本项目产生的废气污染物经相应的环保措施治理后均可实现达标排放，近期生活废水经地埋式一体化生活污水处理设施处理后用作农肥不外排；远期生活污水处理后通过市政管网排入王仙镇污水处理厂处理；生产废水经工业冷水机处理后循环使用不外排；厂界噪声可实现达标排放，固体废物处置去向合理，预计不会对环境产生明显不利影响。综上所述，在落实本报告提出的各项环保措施的情况下，从环境保护的角度，本项目建设可行。

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	NMHC	/	/	/	0.967t/a	/	0.967t/a	+0.967t/a
	颗粒物	/	/	/	0.31t/a	/	0.31t/a	+0.31t/a
	二氧化硫	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a
	氮氧化物	/	/	/	0.78t/a	/	0.78t/a	+0.78t/a
生活污水	COD	/	/	/	0.014t/a	/	0.014t/a	+0.014t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0006t/a	/	0.0006t/a	+0.0006t/a
	SS	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
一般工业 固体废物	不合格瓷件	/	/	/	3.78t/a	/	3.78t/a	+3.78t/a
	废包装材料	/	/	/	0.4t/a	/	0.4t/a	+0.4t/a
	生活垃圾	/	/	/	10.5t/a	/	10.5t/a	+10.5t/a
危险废物	废油墨桶	/	/	/	0.01872t/a	/	0.01872t/a	+0.01872t/a
	废胶头	/	/	/	0.192t/a	/	0.192t/a	+0.192t/a
	废润滑油	/	/	/	0.12t/a	/	0.12t/a	+0.12t/a
	废含油抹布、手套	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①