

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称: 晋丰汽车零部件制造项目

建设单位: 广西晋丰机械科技有限公司

编制日期: 2025 年 8 月

广西润琳工程技术咨询有限公司

目录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	7
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	16
四、 主要环境影响和保护措施	22
五、 环境保护措施监督检查清单	47
六、 结论	51
附表	52
建设项目污染物排放量汇总表	52

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境现状照片图
- 附图 3 项目总平面布置图
- 附图 4 项目周边环境敏感目标分布图
- 附图 5 玉林市环境管控单元分类图
- 附图 6 生产车间分区防渗图

附件

- 附件 1：委托书
- 附件 2：项目备案证明
- 附件 3：营业执照
- 附件 4：厂房租赁合同
- 附件 5：项目入产业园证明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	晋丰汽车零部件制造项目		
项目代码	2507-450902-04-01-463673		
建设单位联系人	/	联系方式	/
企业法人	/		
建设地点	广西先进装备制造城（玉林）东片区标准厂房二期项目地块一 3#厂房（原玉林市玉川路两侧、洛湛铁路南路地块一）		
地理坐标	(<u>110</u> 度 <u>11</u> 分 <u>31.337</u> 秒, <u>22</u> 度 <u>35</u> 分 <u>27.816</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造 C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33、铸造及其他金属制造 339、其他(仅分割、焊接、组装的除外) 三十三、汽车制造业 36、汽车零部件及配件制造 367、其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 以下的除外)
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(选填)	玉林市玉州区发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	28
环保投资占比(%)	5.6	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m ²)	2493.31
专项评价设置情况	无		
规划情况	原规划名称:《玉柴工业园总体规划》(2006-2020 年); 新规划名称:《广西先进装备制造城(玉林)总体规划(2018-2035)》 审批机关:玉林市人民政府 审批文件名称及文号:《玉林市人民政府关于广西先进装备制		

	造城（玉林）总体规划（2018-2035 年）的批复》（玉政函〔2020〕125 号）。
规划环境影响评价情况	《玉柴工业园环境影响报告书》由玉林市环保科学研究所于 2006 年 5 月编制完成，同年 6 月 14 日获得原广西壮族自治区环境保护厅（现广西壮族自治区生态环境厅）的同意审查意见。审批文件《关于玉林市玉柴工业园环境影响报告书的批复》（桂环管字〔2006〕137 号）。新的园区规划环评已由广西南宁师源环保科技有限公司完成《广西先进装备制造城(玉林)总体规划（2018-2035）》的环境影响评价报告书并报批，2023 年 1 月经玉林市生态环境局审查通过，审查意见文号为玉环函〔2023〕2 号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>广西先进装备制造城（玉林）位于玉林市城区南部，规划范围涉及玉州区南江街道、陆川县珊罗镇和福绵区福绵镇、新桥镇，东至珊罗镇四乐村，西至在建二环西路，南至规划玉林市绕城公路，北至洛湛铁路，规划范围面积为 43.55 平方公里。</p> <p>先进装备制造城（玉林）规划构建以发动机产业为核心，终端产品产业为延伸，零部件产业为配套，商贸物流为保障的园区，近期重点布局内燃机产业、铜基材深加工产业、低压电器电机产业、黑白家电轻工产业、电子通信产业、五金水暖特色产业、香料加工特色产业等七大板块，规划形成以七大板块为核心的适度多元化产业发展格局；远期产业主要包括通用设备制造业、专用设备制造业两大门类，形成以两大门类为主的综合发展产业体系。具体详见表 1.1-1、表 1.1-2。</p>

表1.1-1 广西先进装备制造城（玉林）近期产业体系表

内燃机产业	铜基材深加工产业	低压电器电机产业	黑白家电轻工产业	电子通信产业	五金水暖特色产业	香料加工特色产业
新能源汽车整车制造、汽车发动机机制造、专用	锂电池铜箔、印刷电路板（PCB）铜箔、覆铜板、	电动工具用电动机、家用电动机及其他通用小型机械设备（包括各	家电音响以及热水器、电暖器、电风扇、灯饰、电饭	电子通信器材、5G 电子元器件、电子影音、微型电机、笔记本电脑、电子信息	供排水系统、采暖系统、厨房、卫生间所用的水	集国际香料市场、国际香料贸易中心、香料加工、香料仓储与冷藏等，和农副产

车制造、汽车零部件及配件制造等	PCB行业、汽车电子、其他品类等	种小型机床、小型机械、医疗器他品类等	锅等小家电	产品、教育电子、计算器、显示屏、柔性电路板、新型电子元器件、高清电子显示屏等	嘴、淋浴器、落水、便器配件、喷洗按摩浴缸配件等	品交易、冷链物流、生鲜加工、城市配送、电商物流以及供应链金融等功能于一体
-----------------	------------------	--------------------	-------	--	-------------------------	--------------------------------------

表1.1-2 广西先进装备制造城（玉林）远期产业体系表

	通用设备制造业	专用设备制造业
	主要依托玉柴集团发展内燃机及配件制造，依托玉柴机器、玉柴曲轴、华原过滤等企业加强通用零部件制造，金属加工机械制造，轴承、齿轮和传动部件制造，泵、阀门、压缩机等机械制造，物料搬运设备制造等领域的发展，同时根据智能制造、人工智能互联网+等新趋势，发展风能原动设备制造、工业机器人制造、增材制造等产业	发展造纸装备、食品加工装备、塑料加工装备、家电装备等轻工装备；依托玉林（福绵）节能环保产业园，打造环境污染防治专用设备制造和生产基地；结合区域农业需求，发展农业专用机械制造；结合福绵区的服装产业需求，发展纺织服装和皮革加工专用设备制造；结合北流市的陶瓷产业发展需求，发展陶瓷制品专用设备制造等
本项目主要从事铝合金制品（汽车配件、柴油机零配件）的生产，属于广西先进装备制造城（玉林）产业体系中的内燃机产业，符合《广西先进装备制造城（玉林）总体规划（2018-2035）》总体规划及产业定位。		
<h3>1.2.1 产业政策符合性分析</h3> <p>本项目主要从事铝合金制品（汽车配件、柴油机零配件）的生产，经查询《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目。本项目亦不在《广西工业产业结构调整指导目录（2021年本）》淘汰类和限制类之列，因此，项目建设符合国家和地方产业政策要求。</p> <h3>1.2.2 选址符合性分析</h3> <p>项目位于广西先进装备制造城（玉林）东片区，根据广西先进装备制造城（玉林）总体规划（2018-2035）一用地布局规划，本项目属于二类工业用地，符合园区土地利用规划。根据现场调查，项目周边都没有自然风景区和名胜古迹等视觉景观敏感点，也没有受国家保护的珍稀野生动植物，不在玉林市生态保护红线范围内。同</p>		
其他符合性分析		

	<p>时交通较便利，水、电供应均有保证，能满足本项目生产及生活需求。因此，项目选址合理。</p> <h3>1.2.3 “三线一单”相符性分析</h3> <h4>1、生态保护红线</h4> <p>本项目场址位于广西先进装备制造城（玉林）东片区，周边无自然保护区、饮用水源保护等生态保护目标。根据《玉林市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》，项目所在区域为属于广西先进装备制造城（玉林）重点管控单元（环境管控单元编码：ZH45092220001），因此，本项目符合玉林市生态空间管控区域和国家生态保护红线规划要求。</p> <h4>2、环境质量底线</h4> <p>根据桂环函〔2024〕58号，玉林市2023年大气环境六项监测指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，项目所在区域属于达标区域；根据《玉林市2024年12月地表水环境信息》2024年1~12月，南流江横塘断面水质为III类，达到考核目标。</p> <p>项目建设后会产生一定的污染物，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。本项目不降低周边环境质量，符合环境质量底线要求。</p> <h4>3、资源利用上线</h4> <p>本项目所需资源主要为土地资源、水资源以及电能。项目所用地块为租赁用地，用地来源合法。项目用水水源来自市政供水，用电从当地的电网引入，物耗及能耗水平均较低，能源、物料均可得到充足供给，不超出当地资源利用上线。</p> <h4>4、生态环境准入清单</h4> <p>本项目各污染物均采取相应措施处理达标后排放，污染物排放量小，不属于高水耗、高物耗项目，项目符合国家和广西相关政策，项目所在区域不在广西重点生态功能区县准入负面清单内，</p>
--	--

不属于负面清单产业。

1.2.4 与《玉林市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》相符合性分析

项目选址位于广西玉林市玉州区广西先进装备制造城（玉林）东片区，根据《玉林市生态环境局关于印发实施〈玉林市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）〉的通知》（玉市环〔2024〕27号），项目所在区域属于广西先进装备制造城（玉林）重点管控单元（环境管控单元编码：ZH45092220001），与生态保护红线要求不冲突，符合生态保护红线要求。符合性分析见下表：

表 1.2-1 项目与《玉林市玉州区生态环境准入清单》符合性分析

管控单元名称	管控类别	生态环境准入及管控要求	本项目情况	相符合性
广西先进装备制造城（玉林）（陆川县）重点管控单元	空布局约束	<p>1. 产业园区管理机构应将规划环评结论及审查意见落实到规划中，负责统筹区域内生态环境基础设施建设，不得引入不符合规划环评结论及审查意见的项目，引进项目必须符合国家、自治区和市产业政策、供地政策及园区产业准入条件。</p> <p>2. 新建、改建、扩建项目应按照国家、自治区行业建设项目环境影响评价文件审批原则入园；加快布局分散的企业向园区集中。</p> <p>3. 限制新建以大气污染物排放为主的建材、陶瓷行业，及废水污染物较大的轻工、纺织印染等行业项目。</p> <p>4. 强化源头管控，新上项目能效需达到国家、自治区相关标准要求。</p>	<p>1. 本项目符合国家和地方产业政策要求。符合园区准入条件。</p> <p>2. 本项目依法进行环境影响评价。</p> <p>3. 本项目不属于以大气污染物排放为主的建材、陶瓷行业，及废水污染物较大的轻工、纺织印染等行业。</p> <p>4. 本项目能效达到国家、自治区相关标准要求。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>1. 继续加强工业集聚区集中式污水处理设施建设，确保已建污水处理设施稳定运行及达标排放。园区集中式污水处理设施总排口安装自动监控系统、视频监控系统，并与生态环境主管部门联网。按照“清污分流、雨污分流”原则，实施废水分类收集、分质处理。</p> <p>2. 园区及园区企业排放水污染物，要满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。直接外排水环境的，</p>	<p>1. 项目不涉及。</p> <p>2. 项目无生产废水外排；职工生活废水经化粪池处理达到园区污水处理站接管标准后经园区污水处理设施处理后排放的。</p> <p>3. 项目对熔化工序、装模压铸过程产生废气采用</p>	相符

		<p>执行国家或者地方规定的标准要求；经城镇污水集中处理设施处理后排放的，执行市政部门管理要求；经园区污水集中处理设施处理后排放的，执行园区管理部门相关要求。</p> <p>3. 强化工业企业无组织排放管理。</p> <p>4. 推动汽车整车制造、汽车零部件加工等行业 VOCs 治理升级改造，对于 VOCs 无组织排放，采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺和设备，减少工艺过程无组织排放和逸散。加强 VOCs 排放企业源头控制。引进企业应建设规范的喷漆室，对喷漆废气进行有效收集处理，确保废气达标排放。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。</p> <p>5. 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。园区内溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在汽车零部件、工程机械技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。</p> <p>6. 深化园区工业污染治理，持续推进工业污染源全面达标排放，开展烟气高效脱硫脱硝、除尘改造。推进各类园区技术、工艺、设备等实施能效提升、清洁生产、循环利用等专项技术改造，积极推广园区集中供热。强化园区堆场扬尘控制。。</p>	<p>集气罩收集后通过布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后分别经 15m 排气筒 (DA001) 排放。</p> <p>4. 项目在压铸设备上方设置集气罩对有机废气进行收集处理。</p> <p>5. 本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料</p> <p>6. 项目不涉及。</p>	
	环境风险防控	<p>1. 开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。企业、园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。</p> <p>2. 对园区内重点污染防治区进行防腐防渗处理。</p>	<p>1. 建设单位配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。</p> <p>2. 本项目不涉及重点污染防治区</p>	相符

综上所述，项目符合环境准入清单的管控要求，符合“三线一单”要求。

二、建设项目工程分析

建设内 容	<h3>2.1.1 项目由来</h3> <p>广西晋丰机械科技有限公司是一家从事机械技术推广服务、汽车配件销售、柴油机零配件销售等业务的公司。该公司成立于 2019 年 10 月 22 日，地址为广西壮族自治区玉林市玉州区广西先进装备制造城(玉林)东片区标准厂房二期项目地块一 3#厂房（原玉林市玉川路两侧、洛湛铁路南路地块一）。</p> <p>该公司“晋丰汽车零部件制造项目”于 2025 年 7 月 25 日取得玉林市玉州区发展和改革局备案证明，项目代码：2507-450902-04-01-463673。该项目租赁玉林联创投资开发有限公司现有标准厂房 2493.31m²，用于汽车零配件的生产制造，同时匹配环保，安全消防，供配水电等设施，项目建成后，形成加工铝合金配件约 1000t/a 的生产规模。</p> <p>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》和国务院第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，项目应进行环境影响评价工作。另根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于该名录中“三十、金属制品业 33”中第 68 铸造及其他金属制造 339、其他（仅分割、焊接、组装的除外）；“三十三、汽车制造业 36”中第 71 汽车零部件及配件制造 367、其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）。需编制环境影响报告表。</p>																								
	<p style="text-align: center;">表 2.1-1 项目环评分类管理类别判定</p> <table border="1"><thead><tr><th>项目类别</th><th>环评类别</th><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="5">三十、金属制品业 33</td></tr><tr><td>68</td><td>铸造及其他金属制品制造 339</td><td>黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的</td><td>其他（仅分割、焊接、组装的除外）</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="5">三十三、汽车制造业 36</td></tr><tr><td>71</td><td>汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制 367</td><td>汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的</td><td>其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td><td>/</td></tr></tbody></table>	项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	三十、金属制品业 33					68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/	三十三、汽车制造业 36					71	汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表																					
三十、金属制品业 33																									
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/																					
三十三、汽车制造业 36																									
71	汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/																					

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于该名录中“二十八、金属制品业 33、第 80 号—“有色金属铸造 3392”中其他、“三十一、汽车制造业 36、第 85 号—“汽车零部件及配件制造 367” 中其他，均属于排污许可中“登记管理”。

表 2.1-2 项目排污许可管理类别判定

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
80	结构性金属制品制造 331, 金属工具制造 332, 集装箱及金属包装容器制造 333, 金属丝绳及其制品制造 334, 建筑、安全用金属制品制造 335, 瓷制品制造 337, 金属制日用品制造 338, 铸造及其他金属制品制造 339 (除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392)	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
三十一、汽车制造业 36				
85	汽车整车制造 361, 汽车用发动机制造 362, 改装汽车制造 363, 低速汽车制造 364, 电车制造 365, 汽车车身、挂车制造 366, 汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361, 除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂 (含稀释剂、固化剂、清洗溶剂) 的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他

2.1.2 建设内容

本项目租用玉林联创投资开发有限公司现有标准厂房 2493.31m²，设有办公区、压铸区、机加工区、抛丸区、原辅料仓库、固废暂存区等区域。项目主要建设内容见下表：

表 2.1-3 项目建设内容一览表

工类 别	单项工程名	建设内容及规模	备注
主体工程	标准厂房	1 层，面积 2493.31m ² ，设有办公区、业务洽谈室、压铸区、机加工区、抛丸区、原辅料仓库、成品堆放区、固废暂存区、化学品仓库等区域。年产铝合金制品（汽车配件、柴油机零配件）1000 吨	依托现有厂房规划布局
公用工程	供电	项目用电由当地市政电网供应	依托

	供水	生活、生产用水由园区给水系统供给	依托			
	排水	雨污分流制。生活污水近期排入广西先进装备制造城临时污水处理厂；远期待广西先进装备制造城（玉林）污水处理厂运营后经园区污水管网排入该污水处理厂进一步处理	依托			
环保工程	废气	熔化工序、装模压铸工序废气：集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001）	新建			
		抛丸废气：设备自带布袋除尘器处理后以无组织形式排放				
	废水	生活污水：依托厂区现有三级化粪池处理	新建			
	噪声处理	选用低噪声设备；对设备进行隔声、减振；加强设备保养维护	新建			
	固废处理	一般固废暂存间 20m ² ；危险废物暂存间 15m ²	新建			
2.1.3 产品方案						
本项目产品方案及规模见下表。						
表 2.1-4 项目产品方案一览表						
序号	产品名称	生产规模	备注			
1	铝合金制品	1000t/a	汽车配件、柴油机零配件			
2.1.4 主要原辅材料及能源消耗						
表 2.1-5 建设项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表						
序号	名称	消耗量	形态	储存规格	最大暂存量	备注
1	铝合金锭	1010t/a	固态	堆存	200t	外购合规铝合金锭
2	脱模剂	2t/a	液态	桶装，50kg/桶	10桶	外购
3	模具	200套/a	固态	堆存	200套	外购
4	钢丸	0.3t/a	固态	堆存	0.1t	外购
5	液压油	1.5t/a	液态	桶装，100kg/桶	5桶	外购
6	除锈冷却液 (切削液)	0.5t/a	液态	桶装，100kg/桶	2桶	外购
7	清洗剂	0.2t/a	液态	桶装，20kg/桶	5桶	外购
表 2.1-6 本项目能源消耗一览表						
序号	能类型	消耗量	备			
1	电	30 万 kw·h/a	市政供电			
2	新鲜水	492.5m ³ /a	自来水			
项目主要原辅材料简介：						

铝合金锭：以铝为基添加一定量其他合金化元素的合金，是轻金属材料之一。铝合金除具有铝的一般特性外，由于添加合金化元素的种类和数量的不同，又具有一些合金的具体特性。铝合金的密度为 $2.63\sim2.85\text{g/cm}^3$ ，有较高的强度，比强度接近高合金钢，比刚度超过钢，有良好的铸造性能和塑性加工性能，良好的导电、导热性能，良好的耐蚀性和可焊性，可作结构材料使用，在航天、航空、交通运输、建筑、机电、轻化和日用品中有着广泛的应用。

脱模剂：脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质。脱模剂有耐化学性，在与不同树脂的化学成份（特别是苯乙烯和胺类）接触时不被溶解。脱模剂还具有耐热及应力性能，不易分解或磨损；脱模剂粘合到模具上而不转移到被加工的制件上，不妨碍喷漆或其他二次加工操作。

液压油：68号抗磨液压油。利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。燃烧爆炸性：可燃；毒理毒性： $\text{LD}_{50} > 5000\text{mg/kg}$ 。

除锈冷却液（切削液）：不含矿物油的水溶性切削液 10-12%、环保乳化剂 10-20%、抗氧化剂 10-15%、防锈剂 0-15%、水（余量）。

清洗剂：YD-207 铝材光亮清洗剂。内含有有机酸、表面活性剂、高效渗透剂、优质清洗助剂及铝缓蚀剂等，对铝材表面上的氧化物、碳垢及重油污均有极强的渗透剥离作用，而且不腐蚀铝材的基体。清洗后的表面更加洁净光亮，除油、光亮一步完成。广泛用于各行业铝材清洗。产品特性：外 观：均匀液体；PH 值（原液）：1.0-3.0；相对密度：1.05~1.08；燃爆性：不燃不爆。

2.1.5 主要设备

项目具体设备见下表。

表 2.1-7 建设项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	规格型号	生产厂家
1	压铸机	1 台	1000T	布勒压铸机
2	压铸机	2 台	800T	力劲
3	压铸机	3 台	400T	力劲
4	起重机	1 台	LDA10-17.5A3	河南矿山
5	运输车	1 台	江铃仓栅式货车	江西江铃
6	叉车	1 台	CPCD35 场内专	大连叉车

7	电炉	5 台	1550-2690 规格	世国炉业
8	抛丸机	3 台	吊钩式 2/滚抛式	无锡机械
9	空压机	2 台	SCR50PM	上海斯可络
10	三线重型模具机	1 台	ZV96	/
11	卧式加工中心	1 台	W11	/
12	手动打磨机	1 台	/	/

2.1.6 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 13 人。均不在厂内食宿。年生产天数 300 天，实行 1 班制，每天 8 小时工作制度。

2.1.7 项目周边概况与总平面布置

本项目位于广西壮族自治区玉林市玉州区广西先进装备制造城（玉林）东片区。项目地理位置见附图 1。

根据现场勘察，本项目所在厂区东侧是广西银轮环保科技有限公司，南侧为广西晟博机械制造有限公司，西侧隔 45m 为玉川路，西南侧为广西卓宏机械有限公司，北侧是广西博瀚机械有限公司。项目周边概况图见附图 2。

本项目租赁玉林联创投资开发有限公司现有标准厂房进行生产，合计租赁面积为 2493.31m²。主要布置有办公区、业务洽谈室、压铸区、机加工区、抛丸区、原辅料仓库、成品堆放区、固废暂存区等区域。各个分区的设立使各项设施组成一个协调的整体，力求达到安全、投资省、建设周期短、生产成本低的效果。各分区留出必要的间距和通道，充分考虑了物料入厂及产品出货的便利，平面布置合理可行。项目平面布置图见附图 3。

2.1.8 公用工程

1、给水：项目用水由市政给水管网供应，主要为脱模剂调配用水、切削液调配用水、清洗用水以及职工生活用水。

（1）生活用水

项目劳动定员 13 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天。依据广西壮族自治区地方标准《城镇生活用水定额》（DB45/T679-2017），职工的用水量按 50L/（人·d）计，因此，工作人员生水量为 0.65m³/d（195m³/a）。

（2）生产用水

脱模剂调配用水：项目年使用脱模剂 2t，使用时按 1: 100 的比例加水配比，年用水量 200m^3 ，脱模剂调配用水以喷雾的形式喷洒于模具表面，使用时全部蒸发或产品带走。

切削液调配用水：项目购置的切削液需兑水调配使用，比例为 1: 15。本项目共使用 0.5t/a 的切削液，因此其稀释用水量为 $7.5\text{m}^3/\text{a}$ 。来自新鲜水。

清洗用水：本项目 3 个清洗池，水池容积均为 1m^3 ，清洗用水循环使用，每天需进行补水，补水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($90\text{m}^3/\text{a}$)。

2、排水

项目运营期无生产废水外排。生活污水排污系数按 0.8 计，则项目生活污水产生量为 $0.52\text{m}^3/\text{d}$ ($156\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水经三级化粪池预处理后近期排入广西先进装备制造城临时污水处理厂；远期待广西先进装备制造城（玉林）污水处理厂运营后经园区污水管网排入该污水处理厂进一步处理。

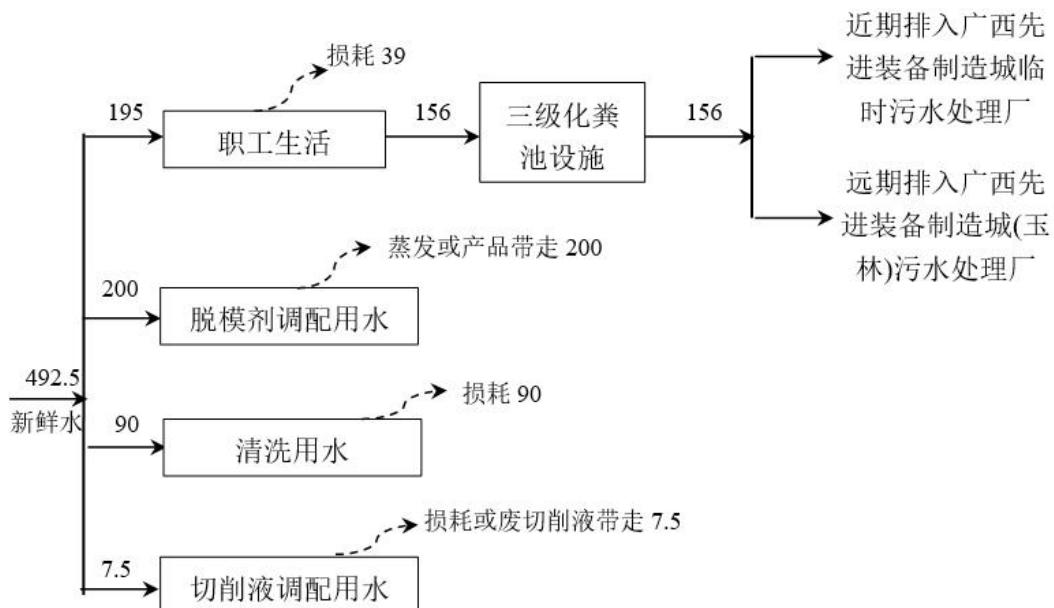


图 2.1-1 项目水平衡图 (m^3/a)

2.1.9 环保投资

本项目总投资 500 万元，其中环保投资为 28 万元，占总投资的 5.6%，环保投资主要用于废气、废水、噪声、固废的治理等，详见下表。

表 2.1-8 本项目环保设施投资一览表

项目	环保设施名称	环保投资
----	--------	------

工艺流程和产排污环节	废气	熔化废气（颗粒物）；装模压铸废气（NMHC、颗粒物）	集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附装置 +15m 排气筒（DA001）	15 万元
	抛丸废气（颗粒物）	设备自带布袋除尘器（3套）处理后以无组织形式排放		8 万元
	废水	生活污水	三级化粪池	依托
	噪声	设备噪声	基础减振、厂房合理布局、隔声等	2 万元
	固体废物	危险废物暂存间 20m ² ；一般固废间 15m ²		3 万元
		合计		28 万元
<p>2.2.1 施工期工艺流程及产污环节分析</p> <p>本项目生产场地租用租用玉林联创投资开发有限公司现有标准厂房。项目施工期无土建工程内容，施工期主要环境影响问题为设备安装过程中产生的噪声，该部分噪声经围墙阻隔后，对环境影响不大。</p> <p>2.2.2 运营期工艺流程及产污环节</p> <p>1、工艺流程及产污环节图</p> <p>本项目主要产品为铝合金制品（汽车配件、柴油机零配件），具体工艺流程及产污环节见图 2.2-1。</p> <pre> graph LR A[原料(铝合金锭)] --> B[电炉熔化] B --> C[装模(压铸)] C --> D[清理] D --> E[抛丸] E --> F[手动打磨] F --> G[机加工(钻孔、攻牙、铣面等)] G --> H[清洗] H --> I[成品包装入库] %% 污染源标注 %% Step B: G1 (上方) %% Step C: N1, G2, S1 (上方), 脱模剂 (下方) %% Step D: G3, N2, S2 (上方) %% Step E: G4, N3, S3 (上方) %% Step F: N4, G5 (上方) %% Step G: S5 (上方) %% Step H: N4, S4 (上方) </pre> <p>图例 G: 废气；N: 噪声；S: 固废</p>				

图 2.2-1 运营期生产工艺流程及产排污环节图

主要工艺流程简述：

电炉熔化：将铝合金原料放置到电炉中加热至 750~800℃熔化成金属液体，熔化过程中会产生熔化废气颗粒物（G1）。

压铸：将熔化的金属液用压铸机压铸成所需形状规格，压铸前将调配好的

	<p>脱模剂喷在模具内表面，然后将金属液倒入模具中施加压力进行压铸，待金属液冷却后即可得到压铸半成品。此工序产生压铸废气颗粒物、非甲烷总烃（G2）、废模具（S1）、噪声（N1）。</p> <p>清理：压铸机压铸时，毛坯件边角不规则，需要人工敲去边角。此工序产生清理废气颗粒物（G3）、废金属边角料和不合格品（S2）、噪声（N2）；</p> <p>抛丸：压铸后的铝合金毛坯需用抛丸机分别用钢丸去除其表面氧化皮等杂质，以提高外观质量。此过程将产生抛丸废气颗粒物（G4）、废钢丸（S3）、噪声（N3）。</p> <p>手动打磨：为保证产品质量，抛丸后的少部分铸件需要由人工手动打磨机对其表面进行轻微打磨。此工序产生打磨废气（G5）、噪声（N4）。</p> <p>机加工：主要使用加工中心等进机加备进行机械加工，项目对侧面加工精度有严格要求的壳体采用卧式加工中心加工，以保证产品加工尺寸。项目采用湿式加工，切削液使用不含矿物油的水溶性切削液，因此在机加工过程中基本无金属颗粒物、油雾产生。此工序主要污染物为噪声（N4）、废切削液、沾有切削液的废金属屑（S4）。</p> <p>清洗：为提高产品零件的清洁度，零件需进行清洗。清洗废水循环使用不外排，定期清理槽渣（S5）。</p>																																				
<h2>2、产污环节分析</h2> <p>根据生产工艺及产污分析，项目运营过程中主要污染工序见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 2.2-1 项目主要产污环节和排污特征一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>产物环节</th> <th>污染源名称</th> <th>污染因子</th> <th>治理措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">废气</td> <td rowspan="2">电炉熔化、装模 压铸</td> <td>熔化废气 G1</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="2">布袋除尘器+活性炭吸附装置+15m排气筒</td> </tr> <tr> <td>压铸废气 G2</td> <td>颗粒物、非甲烷总烃</td> </tr> <tr> <td>清理</td> <td>清理废气 G3</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织排放</td> </tr> <tr> <td>抛丸</td> <td>抛丸废气 G4</td> <td>颗粒物</td> <td>自带布袋除尘器处理后以无组织形式排放</td> </tr> <tr> <td>手动打磨</td> <td>打磨废气 G5</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织排放</td> </tr> <tr> <td>废水</td> <td>职工生活</td> <td>生活污水</td> <td>COD、BOD₅、NH₃-N、SS</td> <td>依托厂区三级化粪池</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>生产设备</td> <td>设备噪声</td> <td>Leq(A)</td> <td>选用低噪声设备，采用隔声、减震降噪措施</td> </tr> </tbody> </table>				类别	产物环节	污染源名称	污染因子	治理措施	废气	电炉熔化、装模 压铸	熔化废气 G1	颗粒物	布袋除尘器+活性炭吸附装置+15m排气筒	压铸废气 G2	颗粒物、非甲烷总烃	清理	清理废气 G3	颗粒物	无组织排放	抛丸	抛丸废气 G4	颗粒物	自带布袋除尘器处理后以无组织形式排放	手动打磨	打磨废气 G5	颗粒物	无组织排放	废水	职工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	依托厂区三级化粪池	噪声	生产设备	设备噪声	Leq(A)	选用低噪声设备，采用隔声、减震降噪措施
类别	产物环节	污染源名称	污染因子	治理措施																																	
废气	电炉熔化、装模 压铸	熔化废气 G1	颗粒物	布袋除尘器+活性炭吸附装置+15m排气筒																																	
		压铸废气 G2	颗粒物、非甲烷总烃																																		
	清理	清理废气 G3	颗粒物	无组织排放																																	
	抛丸	抛丸废气 G4	颗粒物	自带布袋除尘器处理后以无组织形式排放																																	
	手动打磨	打磨废气 G5	颗粒物	无组织排放																																	
废水	职工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	依托厂区三级化粪池																																	
噪声	生产设备	设备噪声	Leq(A)	选用低噪声设备，采用隔声、减震降噪措施																																	

固废	一般原辅料包装	一般废包装物	暂存于一般固废间，定期外售
	装模压铸工序	废模具	
	清理工序	废金属边角料、不合格品	
	抛丸工序	废钢丸	
	原辅料（液压油、脱模剂等）包装	废包装桶	暂存于危险废物暂存间，定期由具有相应处理资质单位处理
	机加工工序	废切削液、沾有切削液的金属屑	
	清洗工序	槽渣	
	设备维护保养	废液压油	
	废气处理	废活性碳	
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门统一处理

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存与本项目有关的原有污染情况及主要问题。
----------------	--------------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64.3	达标
CO	日平均质量浓度	0.9 (mg/m^3)	4 (mg/m^3)	22.5	达标
臭氧	日最大 8h 平均质量浓度	122	160	76.25	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26.9	35	76.86	达标

由上表可知，玉林市 2023 年大气环境六项监测指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此，项目所在区域属于达标区域。

2、补充监测

为了解项目特征污染物 TSP、NMHC 的现状情况，本次评价引用《广西博瀚机械有限公司汽车零件加工项目环境影响报告表》中的监测数据，该数据有广西利华检测评价有限公司提供，具体如下：

（1）监测点位和监测项目

补充监测的环境现状监测点详情见下表。

表 3.1-2 环境空气质量现状监测点

编号	监测点名称	监测项目	相对本项目区域方位
G1 [#]	白垌村	TSP、NMHC	西南侧 700 处

(2) 监测方法

监测方法按《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ194-2017)及其修改单，分析方法按《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的要求进行。

(3) 监测日期与频次

TSP、NMHC 监测时间为 2025 年 4 月 16 日~4 月 18 日，连续监测 3 天。TSP 监测 24 小时平均浓度，每天采样 24 小时；NMHC 监测小时值，小时值每次采样不少于 45min，每天采样 4 次。监测期间同时观测气温、气压、风向、风速、云量、湿度等气象要素。

(4) 评价标准

项目所在区域环境空气属于二类功能区，环境空气评价标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；NMHC 参考《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐限值。具体标准值详见下表：

表 3.1-3 环境空气质量标准 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

污染物名称	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			标准来源
	1 小时平均	24 小时平均	年平均	
TSP	/	300	200	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
非甲烷总烃	2000	/	/	《大气污染物综合排放标准详解》

(5) 评价方法

对补充监测点的监测结果统计取监测时段的监测值范围、最大浓度占标率、最大超标倍数、超标率来进行评价。

占标率数学表达式如下：

$$I_i = C_i / C_o * 100\%$$

式中： I_i ——第 i 种污染物占标率 (%)；

C_i ——第 i 种污染物的浓度， mg/Nm^3 ；

C_o ——第 i 种污染物环境质量标准， mg/Nm^3 。

超标率按下式计算： 超标率= 超标数据个数/总监测数据个数*100%

(6) 评价结果

	评价结果见下表：							
监测地点	污染物	评价标准/ (mg/m ³)	监测结果/(mg/m ³)			最大浓度占标率/%	超标率(%)	达标情况
			4月16日	4月17日	4月18日			
白垌村	TSP	0.3	/	/	/	/	0	达标
	NMHC	2.0	/	/	/	/	0	达标
由上表可知，本项目所在区域内其他特征污染物总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求；非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准。								
3.1.2 地表水环境质量现状								
本项目所在区域水环境流域为南流江流域，玉林市南流江流域水环境控制单元或断面为横塘断面，水质目标按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准控制。								
根据玉林市生态环境局公布的《玉林市2024年12月地表水环境信息》显示：2024年12月，南流江横塘断面水质均III类，达到考核目标；2024年1~12月，南流江横塘断面水质为III类，达到考核目标。								
3.1.3 声环境质量现状								
本项目位于工业园区，所在地属于3类声环境功能区，噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准。								
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》编制要求，厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现场勘查，本项目厂界外周边50m范围内不存在居住区、学校、医院、疗养院等对环境保护目标。因此不开展声环境质量监测。								
3.1.4 生态环境								
项目位于广西先进装备制造城（玉林）东片区，不属于产业园区外建设项目，未在产业园区外新增用地，用地范围内不含生态环境保护目标，不进行生态环境调查。								

	<p>3.1.5 地下水、土壤环境</p> <p>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）的相关要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目抗磨液压油、脱模剂等液态物料通过不同途径进入到地下水和土壤中。建设单位对车间地面进行硬化、采取分区防渗、防腐等措施后，可有效防止和避免项目对地下水和土壤之污染的发生，项目的建设对土壤及地下水基本不会造成影响，故不开展地下水、土壤环境现状调查。</p> <p>3.1.6 电磁辐射</p> <p>项目不涉及电磁辐射类，不进行电磁辐射现状监测与评价。</p>																											
环境保护目标	<p>3.2.1 大气环境</p> <p>本项目厂界外500米范围内的敏感目标为详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3.2-1 建设项目主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/°</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对工程方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境 保护目标</td> <td>香味浓食品厂</td> <td>110.190 908</td> <td>22.594 409</td> <td>大气环境</td> <td>大气环境</td> <td rowspan="2">(GB3095-2012) 中二类区</td> <td>NNW</td> <td>335</td> </tr> <tr> <td>宝硕食品公司</td> <td>110.191 868</td> <td>22.594 291</td> <td>大气环境</td> <td>大气环境</td> <td>N</td> <td>295</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对工程方位	相对厂界距离m	经度	纬度	大气环境 保护目标	香味浓食品厂	110.190 908	22.594 409	大气环境	大气环境	(GB3095-2012) 中二类区	NNW	335	宝硕食品公司	110.191 868	22.594 291	大气环境	大气环境	N	295
	环境要素			名称	坐标/°						保护对象	保护内容		环境功能区	相对工程方位	相对厂界距离m												
		经度	纬度																									
	大气环境 保护目标	香味浓食品厂	110.190 908	22.594 409	大气环境	大气环境	(GB3095-2012) 中二类区	NNW	335																			
宝硕食品公司		110.191 868	22.594 291	大气环境	大气环境	N		295																				
3.2.2 声环境																												
项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。																												
3.2.3 地下水环境																												
项目所在的区域水文地质单元不涉及集中式饮用水水源地及其补给径流区，也不涉及分散式饮用水源及特殊地下水水资源保护区，无地下水环境保护目标。																												
3.2.4 生态环境																												
本项目周边不涉及生态环境保护目标。																												
3.3.2 废气排放标准																												
项目熔化、铸造等有组织排放颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值；脱模产生的挥发性有机物参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表面涂装污染物排放限值，																												

放 控 制 标 准	详见表 3.3-1；项目颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值要求及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 附录 A 排放限值，非甲烷总烃无组织排放浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 附录 A 排放限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 排放限值，见表 3.3-2。				
表 3.3-1 有组织废气排放标准一览表					
生产过程	污染物名称	排放限值	标准来源		
金属熔炼 (化)	电弧炉、感应电炉、精炼 炉等其它熔炼(化)炉	颗粒物 30mg/m ³	《铸造工业大气污 染物排放标准》 (GB39726-2020)		
浇注	浇注区	颗粒物 30mg/m ³			
其他生产工序或设备、设施		颗粒物 30mg/m ³			
表面涂装	表面涂装设备(线)	非甲烷总烃 100mg/m ³			
表 3.3-2 无组织废气排放标准一览表					
污染物名称	排放限值		标准来源		
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0 mg/m ³	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2		
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0 mg/m ³			
颗粒物	在厂房外设 置监控点	监控点处 1 h 平均浓度 值 5 mg/m ³	《铸造工业大气污染物排 放标准》(GB39726-2020) 附录 A		
非甲烷总烃	在厂房外设 置监控点	监控点处 1h 平均浓度 值 10mg/m ³	挥发性有机物无组织排 放控制标准》 (GB37822-2019) 附录 A		
		监控点处任意一次浓 度值 30mg/m ³			
3.3.2 废水排放标准					
本项目无生产废水外排；生活污水经化粪池处理后近期排入广西先进装备制造城临时污水处理厂，执行临时污水处理厂接管标准；远期待广西先进装备制造城（玉林）污水处理厂运营后经园区污水管网排入该污水处理厂进一步处理，执行广西先进装备制造城（玉林）污水处理厂接管标准。相关标准限值见下表：					
表 3.3-3 广西先进装备制造城临时污水处理厂接管水质标准 单位：mg/L(pH 值除外)					
污染物	pH	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	COD

	临时污水处理厂接管标准	6~9	250	300	45	400		
表 3.3-4 广西先进装备制造城（玉林）污水处理厂接管标准 单位: mg/L (pH 值除外)								
	污染物	pH	BOD₅	SS	NH₃-N	COD		
	广西先进装备制造城（玉林）污水处理厂接管标准	6~9	250	300	45	400		
3.3.3 噪声排放标准								
项目位于玉林市玉州区先进装备制造城，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见下表：								
表 3.3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位: dB(A)								
		类别	昼间	夜				
		3类	65	55				
3.3.4 固废执行标准								
一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；生活垃圾参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）“第四章 生活垃圾”的规定执行。								
总量控制指标	根据《“十四五”污染减排综合工作方案编制技术指南》，减排主要大气污染物为 NO _x 和 VOCs，主要水污染物为 COD _{Cr} 、氨氮。							
	<p>1、废水</p> <p>本项目无生产废水外排；项目生活污水近期排入广西先进装备制造城临时污水处理厂；远期排入广西先进装备制造城（玉林）污水处理厂进行处理。水污染物排放总量已纳入污水处理厂的总量控制指标，不再另外申请总量控制指标。</p> <p>2、废气</p> <p>本项目废气主要污染物为有颗粒物、机废气（NMHC），故申请排放总量为：VOCs（NMHC）：0.056t/a。</p>							

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目租用玉林联创投资开发有限公司现有标准厂房进行生产，不存在土建工程施工，施工期仅进行设备的安装和调试，施工周期短，施工过程产生的污染物很少，故不对施工期进行分析。</p>
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>4.2.1 运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>1、废气源强</p> <p>本项目运营期废气主要为熔化、装模压铸和抛丸生产工序产生的废气（主要为NMHC、颗粒物）、机加工工序产生的切割粉尘以及食堂油烟。</p> <p>(1) 熔化废气 G1（颗粒物）、装模压铸废气 G2（NMHC、颗粒物）</p> <p>项目铝合金在熔化过程中会产生金属烟尘，主要为金属氧化物和一些低沸点的金属。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中 01 铸造-熔炼（感应电炉/电阻炉及其他），颗粒物产污系数为 0.525 千克/吨-产品。根据建设单位提供的资料，本项目产品产量约为 1000t/a，因此熔化工序金属烟尘产生量为 0.525t/a，产生速率为 0.219kg/h。</p> <p>本项目喷脱模剂、压铸工序会产生有机废气（以非甲烷总烃计），这部分废气是来源于脱模剂中的可挥发性成分受热挥发。根据建设单位提供的资料，本项目脱模剂使用量约 2t/a，其主要挥发成分为二甲基硅油及石蜡油，含量约 10%，本次评价按挥发成分全部挥发计算，则脱模剂有机废气（以非甲烷总烃计）产生量约 0.2t/a。</p> <p>项目压铸工序会产生颗粒物，其产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册 01 铸造，造型/浇注（重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等）的颗粒物产污系数为 0.247 千克/吨-产品，本项目年产机铝合金制品 1000 吨，则压铸工序颗粒物产生量约 0.247t/a。</p> <p>综上，本项目熔化工序、装模压铸工序颗粒物产生量 0.772t/a、非甲烷总烃产生量 0.2t/a。项目共设置熔化电炉 5 台，压铸机 6 台，产生的废气由集气罩收集后通过 1 套布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放，废气收集效率取 90%，风机风量 10000m³/h，布袋除尘器除尘效率以 97% 计，有机废气处理效率为 80% 计，则处理后的废气颗粒物有组织排放量为 0.0208t/a，排放速率 0.0087kg/h，排放浓度 0.87mg/m³；有组织废气非甲烷总烃排放量 0.036t/a，排放速率 0.015kg/h，排放浓度 2.50mg/m³；未被收集的废气在车间内无组织排放，无组织废气非甲烷总烃排放量 0.02t/a，排放速率 0.0083kg/h；无组</p>
--------------	---

	织废气颗粒物排放量 0.0772t/a，排放速率 0.0322kg/h。										
	(2) 清理过程废气 G3、打磨过程废气 G5										
	项目毛坯件清理边角主要为人工进行，边角料较大，颗粒物产生量极少，因此，本次评价不做定量分析，清理过程产生的及少量粉尘因其质量较大沉降于车间内，剩余部分以无组织形式排放。										
	项目抛丸后的少部分铸件需要由人工手动打磨机对其表面进行轻微打磨，根据建设单位提供的资料，需要打磨的工作量量极少，打磨废气产生量亦极少，因此，本评级不对打磨废气进行定量分析，少量的打磨废气经全封闭生产车间阻隔后以无组织形式排放。										
	(3) 抛丸废气 G4										
	本项目抛丸工序会产生颗粒物，其产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中的 06 预处理核算环节“抛丸、喷砂、打磨、滚筒颗粒物产物系数为 2.19 千克/吨-原料”，本项目需抛丸的铝合金毛坯约 1000t/a，则抛丸过程颗粒物产生量 2.19t/a。										
	本项目共设 3 台抛丸机，抛丸机密封且自带除尘设备（布袋除尘器），处理后的抛丸废气以无组织形式排放，除尘效率以 97% 计，则抛丸过程颗粒物无组织排放量为 0.0657t/a，排放速率为 0.027kg/h。										
	表 4.2-1 项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表										
污染源	污染物	产生情况			治理措施	处理效率	是否为可行技术	排放情况			排放口
		t/a	kg/h	mg/m ³				t/a	kg/h	mg/m ³	
熔化、装模压铸	NMHC	0.18	0.075	12.50	布袋除尘器+活性炭吸附装置	80%	是	0.036	0.015	2.50	DA001
	颗粒物	0.695	0.290	28.95		97%	是	0.0208	0.0087	0.87	
	表 4.2-2 项目无组织废气产生及排放情况一览表										
污染源	污染物	产生情况		治理措施	处理效率	排放情况		t/a	kg/h		
		t/a	kg/h			t/a	kg/h				
熔化、装模压铸工序	NMHC	0.02	0.0083	车间密闭	/	0.02	0.0083				
	颗粒物	0.0247	0.0103		/	0.0772	0.0322				

清理工序	颗粒物	少量	/	车间密闭	/	少量	/
抛丸工序	颗粒物	2.19	0.92	布袋除尘器	97%	0.0657	0.027

表 4.2-3 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	有组织排放量/ (t/a)	无组织排放量/ (t/a)	年排放量 (t/a)
1	NMHC	0.036	0.02	0.056
2	颗粒物	0.0208	0.1429	0.1637

2、废气污染防治措施可行性分析

(1) 有组织废气达标排放分析

项目有组织排放口参数见表 4.2-4，有组织废气达标排放情况见表 4.2-5。

表 4.2-4 大气排放口基本情况表

排放源	排气筒底部中心坐标		排气筒几何高度	排气筒出口内径	出口烟气温度	排放口类型
装模压铸废气排放口 (DA001)	110.192 186	22.591 241	15m	0.5m	常温	一般排放口

表 4.2-5 有组织废气污染物达标排放情况一览表

产污环节	污染源	污染物	排放情况			排放标准	达标情况	标准来源
			速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a			
熔化、装模压铸废气	DA 001	NMHC	0.015	2.50	0.036	100	达标	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
		颗粒物	0.0087	0.87	0.0208	30	达标	

(2) 技术可行性分析

本项目废气处理工艺污染防治设施见图 4.2-1。

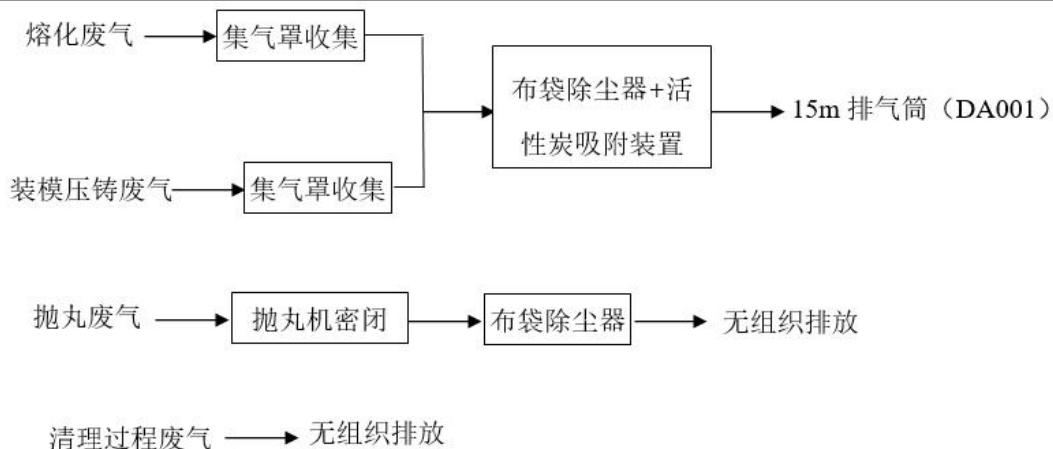


图 4.2-1 项目废气处理工艺图

布袋除尘工作原理: 袋式除尘器是一种干式滤尘装置，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

活性炭吸附装置工作原理: 活性炭是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。有机废气先经集气罩集中收集后通过风管引至活性炭箱，活性炭吸附原理是利用固体本身的表面作用力，将流体中的某些物质吸附并集中于固体上的程序。活性炭吸附法的最大特点，是能在符合经济条件的操作范围内，几乎可完全除去气流中的有机成份，直至吸附剂容量到达饱和为止。活性炭是一种很细小的炭粒但有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。

根据《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》(HJ1115-2020)中废气治理措施可行性技术参考表等相关内容，本项目所采用的布袋除尘器、活性

	<p>炭吸附处理设施为可行性技术，废气防治措施可行。</p> <p>(3) 无组织废气排放控制措施</p> <p>本项目无组织废气主要为未被收集到的颗粒物以及非甲烷总烃。本项目采取的污染防治措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面。除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输。 ② 生产车间定期清扫、洒水，保持清洁。 ③ 抛丸等工序应在封闭空间内操作，未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。 ④ 抗磨液压油、脱模剂等液态物料储存于密闭的容器中，盛装抗磨液压油、脱模剂的包装桶存放于原料仓库内； ⑤ 抗磨液压油、脱模剂在非取用状态时加盖、封口，保持密封，抗磨液压油、脱模剂采用密闭容器进行转移和运输。 ⑥ 严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39276-2020）、《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）中的相关染物防治措施要求。 <p>此外，项目在运营期间，加强车间操作工人个人防护措施，同时加强车间密闭。采取以上措施后，废气可得到及时有效的防治，对周围大气环境及车间操作工人影响甚微，处理措施可行。</p> <h3>3、非正常工况污染物排放情况</h3> <p>非正常生产时主要是指开停车、设备检修、工艺设备或环保设施达不到设计规定指标情况下的超额排污，在无严格控制措施或措施失效的情况下，往往成为污染环境的最为重要因素。</p> <p>本项目主要考虑污染设施故障情况下，以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑非正常排污情况。污染治理设施定期进行检修和维护，一般发生频次考虑为1次/年，非正常排放时间1h，非正常排污情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4.2-6 建设项目非正常排放源调查表</p> <tr> <td>污染源</td><td>污染物</td><td>非正常排放浓度 mg/m³</td><td>非正常排放速率</td><td>单次持续时间/h</td><td>年发生频次/年</td><td>排放标准 mg/m³</td><td>达标情况</td></tr>	污染源	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率	单次持续时间/h	年发生频次/年	排放标准 mg/m ³	达标情况
污染源	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率	单次持续时间/h	年发生频次/年	排放标准 mg/m ³	达标情况		

			kg/h				
DA001	NMHC	12.50	0.075	1.0	1	100	达标
	颗粒物	28.95	0.290	1.0	1	30	达标

由上表可知，非正常工况时，DA001 排放的污染物仍能达标排放，但非甲烷总烃、颗粒物排放浓度明显增加。因此，建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

- (1) 制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。
- (2) 定期检修废气治理设施，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。
- (3) 设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

4、大气环境影响分析

项目位于广西壮族自治区玉林市玉州区广西先进装备制造城(玉林)东片区，所在区域环境空气质量现状属于达标区，环境空气质量现状较好。

项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标。项目外排废气主要为金属粉尘和有机废气，处理后排放浓度能够符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准限值，对周边的影响小。

5、废气自行监测方案

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）以及《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），本项目废气自行监测内容及监测频率如下：

表 4.2-7 建设项目运营期废气自行监测方案一览表

类型	监测点位	监测因子	监测频次	监测依据	执行标准
有组织废气	熔化工序、装模压铸废气排气筒	颗粒物、NMHC	1 次/年	《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）	《铸造工业大气污染物排放标准》

	(DA001) 出口			南-金属制造 工业》(HJ 1251—2022)	(GB39726-2020)、《大 气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 挥发性有机物无组织 排放控制标准》 (GB37822-2019)
厂界无组织	厂界下风向	颗粒物、 NMHC	1 次/年		
厂区内无组织	门窗开启处设 1 个监测点位	颗粒物、 NMHC	1 次/年		

4.2.2 运营期废水环境影响和保护措施

根据前文水平衡分析，本项目营运期无生产废水外排，外排废水主要为职工生活污水。

1、废水源强分析

本项目劳动定员 13 人，员工生活用水按 50L/人·天计，则员工生活用水量为 $0.65\text{m}^3/\text{d}$ ($195\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数以 80% 计，则生活污水排放量为 $0.52\text{m}^3/\text{d}$ ($156\text{m}^3/\text{a}$)。根据《环境影响评价实用手册》及同类生活污水监测数据，其中 COD 浓度为 350mg/L、 BOD_5 浓度为 250mg/L、悬浮物浓度为 300mg/L、氨氮浓度为 40mg/L。生活污水经三级化粪池处理后近期排入广西先进装备制造城临时污水处理厂；远期待广西先进装备制造城（玉林）污水处理厂运营后经园区污水管网排入该污水处理厂进一步处理。

2、生活污水处理措施可行性分析

项目运营期生活污水排放主要来自职工日常生活，生活污水总产生量约为 $0.52\text{m}^3/\text{d}$ ($156\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水依托现有三级化粪池进行处理。

三级化粪池工艺原理为：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

根据环保部 2013 年 7 月 17 日《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)，化粪池对污染物的去除效率：COD：40%~50%，悬浮物：60%~70%，总氮：不大于 10%。

生活污水水质比较简单，经三级化粪池处理后可满足广西先进装备制造城临时污水处理厂接管标准、广西先进装备制造城（玉林）污水处理厂接管标准。

表 4.2-8 本项目废水污产生排放情况一览表

污染源	废水量 (t/a)	污染物	产生情况		治理措施		排放情况	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
职工生 活污水	156	COD	350	0.0546	三级化 粪池	50%	175	0.0273
		BOD ₅	250	0.0390		50%	125	0.0195
		NH ₃ -N	40	0.0062		5%	38	0.0059
		SS	300	0.0468		70%	90	0.0140

3、近期接管广西先进装备制造城临时污水处理厂可行性分析

广西先进装备制造城临时污水处理厂位于原有污水处理厂里东北角的停车区，污水处理规模按 300m³/d 进行设计。采用反应沉淀+水解酸化+IF-CBR（一体式流化床载体生物反应器）的多功能组合处理工艺，污水经处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中级 A 标准后排放。

本项目生活污水经三级化粪池处理后水质可满足广西先进装备制造城临时污水处理厂设计进水水质要求。项目产生的综合废水量为 0.52m³/d，广西先进装备制造城临时污水处理厂设计处理能力为 300m³/d，仅占污水处理能力的 0.17%，项目废水排放量不构成对该厂的处理能力冲击影响，因此方案可行。

4、远期接管广西先进装备制造城（玉林）污水处理厂可行性分析

本项目生活污水预处理达标后远期经园区污水管网排入广西先进装备制造城（玉林）污水处理厂进行处理进一步处理。

广西先进装备制造城（玉林）污水处理厂位于玉林市民主南路延长线东侧、洛湛铁路南侧。广西先进装备制造城（玉林）污水处理工程总处理规模为 30000m³/d，分近期、远期建设，其中，一期处理规模为 5000m³/d，二期处理规模 25000m³/d。根据广西先进装备制造城（玉林）污水处理厂提供的资料，一期

处理规模将于7月份建成并运行，处理规模为5000m³/d。污水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中级A标准后排入南流江。

项目产生的废水量为0.52m³/d(156m³/a)，广西先进装备制造城(玉林)污水处理厂一期的处理能力为5000m³/d，仅占该污水处理能力的0.0104%，项目废水排放量不构成对该厂的处理能力冲击影响。根据上文分析，项目生活污水经三级化粪池处理后水质可满足广西先进装备制造城(玉林)污水处理厂设计进水水质要求，因此方案可行。

综上所述，项目营运期产生的生活污水远期纳入广西先进装备制造城(玉林)污水处理厂处理可行，对周边水环境影响较小。

5、项目废水污染物排放信息表

表 4.2-9 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD BOD ₅ SS 氨氮	广西先进装备制造城临时污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW 001	化粪池	三级化粪池	DW 001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	生活污水单独排放口

表 4.2-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放编号	排放地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW 001	/	/	156	广西先进装备制造城临时污水处理厂	间歇排放	/	广西先进装备制造城临时污水处理厂	pH COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	6~9 50mg/L 10mg/L 10mg/L 5mg/L

6、废水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，本项目无生产废水外排，生活污水依托厂区现有三级化粪池处理后排放，因此，不对生活污水开展自行监测要求。

4.2.3 运营期噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强分析

本项目主要噪声源主要为设备运行产生的机械性噪声，其源强在 60~85dB(A)之间，项目主要设备噪声值见下表：

表 4.2-11 本项目主要生产设备噪声源强一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台)	声压级[dB(A)]	声源控制措施	距室内边界距离(m)	室内边界声级[dB(A)]	运行时段
1	生产车间	压铸机	1	65~75	采用低噪声设备，厂房围墙隔声、距离衰减	3	45~55	昼间
2		压铸机	2	65~75		3	45~55	
3		压铸机	3	65~75		3	45~55	
4		起重机	1	60~70		2	40~50	
5		运输车	1	60~70		2	40~50	
6		叉车	1	60~70		2	40~50	
7		电炉	5	70~80		3	50~60	
8		抛丸机	3	65~75		3	45~55	
9		空压机	2	75~85		4	55~65	
10		模具机	1	65~75		4	45~55	
11		加工中心	1	60~70		3	40~50	
12		手动打磨机	1	65~75		3	45~55	
13		风机	2	70~80		2	50~60	

2、噪声环境影响及达标分析

本项目设备声源均为室内声源，噪声预测采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）附 B 工业噪声预测模式进行预测。

(1) 预测模式

① 室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

r —声源到靠近围护结构某处点的距离， m 。

然后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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中： $L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1ij}(T)$ ——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：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

将室内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处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

② 噪声贡献值计算

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

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等声级贡献值，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s

③ 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

(2) 预测点的选择

项目声环境 50m 评价范围内无声环境保护目标，本次评价选择项目四面厂界作为噪声预测点。

(3) 噪声预测结果

本项目噪声源经过采取设备减震垫，基础减震，厂房隔声，合理布局等措施，能有效降低 20dB(A)以上，根据上述噪声预测模式进行预测计算，得到各噪声源传播至各厂界处的噪声贡献值，对各厂界的最大噪声贡献值预测结果见下表：

表 4.2-12 项目噪声叠加后预测结果及达标情况一览表 单位 dB(A)

预测点位	贡献值（昼间）	标准值（昼间）	达标情况
东面厂界外 1m	45.7	65	达标
南面厂界外 1m	50.4	65	达标
西面厂界外 1m	51.3	65	达标
北面厂界外 1m	53.5	65	达标

由上表可知，项目营运期产生的噪声经噪声减缓措施后，项目四周厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求，噪声达标排放，对周围环境的影响较小。

3、噪声污染防治措施

为进一步降低营运期噪声对周边环境的影响，本项目采取措施具体如下：

(1) 合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

(2) 防治措施

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；运行期间要求车间门窗关闭。

(3) 加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

(4) 生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，避免高噪声设备同时生产，以减少噪声影响。

4、噪声监测计划

根据本项目噪声分布特点，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819 2017)，据此制定噪声监测计划和工作方案。具体见下表：

表 4.2-13 项目噪声监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4.2.4 固体废物环境影响和保护措施

1、固体废物产生情况

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 和《国家危险废物名录(2025版)》等相关文件判定，本项目固体废物产生、属性鉴别分析及处理处置情况如下：

(1) 生活垃圾

本项目运营期劳动定员13人，生活垃圾产生量为0.5kg/人·天，则项目运行期间生活垃圾产生量为6.5kg/d (1.95t/a)，分类收集后委托环卫部门统一处理。

(2) 一般固体废物

一般废包装材料：根据业主提供资料，项目运营过程中拆包、包装产生的废弃包装物约为0.2t/a，收集后外售废品回收单位。

废模具：项目模具损坏后会产生废模具，根据企业提供资料，项目年用模具200套，则废模具产生量约20套t/a (0.1t/a)，收集后外售废品回收单位。

废钢丸：项目抛丸工序产生废钢丸，产生量为0.2t/a，收集后外售废品回收单位。

边角料及不合格品：根据业主提供资料，项目生产过程中边角料不合格品产

生率约占成品量的2%，项目年产铝合金制品1000吨，则项目 边角料及不合格品产生量约为20t/a，收集后全部回用于生产。

布袋除尘器收集金属粉尘：项目布袋除尘器定期清灰产生集尘灰，根据废气处理章节产排污计算可知，项目除尘设施收集的粉尘量约 2.80t/a。生产过程中根据情况定期清理，集中收集后外售物资回收单位。

（3）危险废物

废包装桶：项目抗磨液压油、脱模剂均为桶装，企业年用抗磨液压油 1.5t、脱模剂 2t、切削液 0.5t、清洗剂 0.2t，切削液、抗磨液压油装桶规格为 100kg/桶，单个包装桶重量约为 15kg；脱模剂包装桶规格为 50kg/桶，单个包装桶重量约为 7.5kg；清洗剂包装桶规格为 25kg/桶，单个包装桶重量约为 3.75kg。则废包装桶产生量 0.63t/a（其中废液压油包装桶产生量约为 0.225t/a、废切削液包装桶 0.075t/a、废脱模剂包装桶产生量 0.3t/a、废清洗剂包装桶 0.03t/a）。根据《国家危废名录》（2025 年版），此类废包装桶为危险废物，危废代码为 900-249-08；900-041-49。本环评要求企业在废包装桶产生后将废包装桶暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

废液压油：设备运行维护会产生废液压油，产生量约 0.1t/a。根据《国家危废名录》（2025 年版），废液压油危险废物，危废编码 HW08，废物代码 900-218-08，收集后暂存于厂内危废暂存间，定期委托有危废处理资质的单位处置。

废切削液：本项目机加工过程会产生废切削液，废切削液产生量约为 0.15t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），该类固废的废物类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为“900-006-09”，收集后在危险废物暂存间暂存，定期委托有资质单位进行安全处置。

沾有切削液的金属废屑：项目机加工过程中会产生一定量的沾切削液金属废屑。根据企业提供的资料，沾切削液的金属废屑产生量约 0.35t/a，沾切削液的金属废屑属于《国家危险废物名录（2025 版）》中 HW08，废物代码：900-200-08。该部分固体废物暂存于危险废物暂存间暂存，定期委托有资质单位进行安全处

	置。 槽渣： 项目清洗用水循环使用不外排，定期清理槽渣，槽渣产生量约0.15t/a，槽渣属于《国家危险废物名录（2025版）》中HW17，废物代码：336-064-17，暂存于危险废物暂存间暂存，定期委托有资质单位进行安全处置。 废活性炭： 本项目废气处理使用活性炭吸附设备产生废活性炭，根据《国家危废名录》（2025年版），废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代号 900-039-49。活性炭吸附有机废气的比例为100kg/30kg，根据前文分析，本项目有机废气去除量为0.144t/a，则所需活性炭约0.48t/a。根据《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》文件要求，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。环评阶段估算本项目废气处理装置活性炭单次填充量为0.2t，3个月更换一次。则废活性炭产生量为0.944t/a（包括吸附的有机废气量），更换的废活性炭暂存于危险废物暂存场后，定期委托有资质单位处理。						
表 4.2-14 固体废物产生、处置情况一览表							
序号	固体废物名称	来源	属性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处置措施
1	生活垃圾	职工生活、办公	一般固废	/	/	1.95	委托环卫部门统一处理
2	一般废包装材料	原辅料包装	一般固废	SW07	339-002-S07	0.2	暂存于一般固废间，外售综合利用
3	废模具	装模工序	一般固废	SW59	900-099-S59	0.1	
4	废钢丸	抛丸工序	一般固废	SW59	900-099-S59	0.2	
5	收集的粉尘	机加工	一般固废	SW59	900-099-S59	2.80	
6	不合格品和边角料	清理工序	一般固废	SW59	900-099-S59	20	作为原材料回用于生产
7	废液压油	设备维护	危险废物	HW08	900-218-08	0.1	暂存于危险废物暂存间，定期交由具有相应处理资质单位处理
8	废包装桶	原辅料包装	危险废物	HW49	900-249-08 900-041-49	0.63	
9	废切削液	机加工工序	危险废物	HW09	900-006-09	0.15	
10	沾有切削液的金属废屑	机加工工序	危险废物	HW08	900-200-08	0.35	
11	槽渣	清洗工序	危险废物	HW17	336-064-17	0.15	
12	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-039-49	0.944	

表 4.2-15 危险废物汇总一览表

序号	废物名称	类别	代码	产生量(t/a)	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
1	废液压油	HW08	900-218-08	0.10	设备维护	液态	液压油	液压油	半年	T, I	定期交由具有相应处理资质单位处理
2	废包装桶	HW08	900-249-08 900-041-49	0.63	原辅料包装	固态	铁	油类	日常	T, I	
3	废切削液	HW09	900-006-09	0.15	机加工	液态	切削液	切削液	日常	T	
4	沾有切削液的金属废屑	HW08	900-200-08	0.35	机加工	固态	金属	切削液	日常	T, I	
5	槽渣	HW17	336-064-17	0.15	清洗	固液混合	污泥	金属	1个月	T/C	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	0.944	废气处理	固态	活性炭	有机物	3个月	T	

2、一般固废环境影响分析和保护措施

本项目于生产车间内建设一般固废暂存场所，占地面积约 20m²。一般工业固废临时堆放场根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求规范化建设，一般固体废物临时贮存场和一般固体废物临时存放满足如下要求：

(1) 临时堆放场应选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位的距离不得小于 1.5m。临时堆放场四周应建有围墙，防止固废流失以及造成粉尘污染。

(2) 临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。本项目储存在钢结构仓库内，地面进行硬化，可以满足防雨淋、防渗透要求。

(3) 为了便于管理，临时堆放场应按《环境保护图形标志》（GB15562.2）设置环境保护图形标志。

(4) 分类存放。对项目不能利用的一般工业固体废物建设贮存设施，安全分类存放。

(5) 建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(6) 禁止向生活垃圾收集设施中投放生产过程中产生的上述一般工业固体废物。

企业在生产过程中，应加强一般固体废物暂存间的管理，定点收集堆存，并及时处理，采取以上处理措施后，一般固体废物基本不会对环境造成不利影响。

3、危险废物环境影响分析和保护措施

本项目危险废物在转运之前暂存在危险废物暂存间，危险废物暂存间设置在生产车间东北角，面积约 15m²，满足危险废物储存需求。危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中。

（1）危险废物贮存要求

①贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

②贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

③贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。

④同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料）防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑤应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑥贮存设施运行期间，应按国家有关标准建立危险废物管理台账并保存。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑧贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验

收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

⑨在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量的 1/10（二者取较大者）用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

（2）危险废物运输要求

①危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上设置标志。

③项目应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号），同时危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当个人防护装备；配备必要消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。

（3）危险废物处置要求

本项目产生的危险废物 HW08（900-218-08、900-217-08、900-249-08）、HW49（900-030-49），建设单位应选择有上述危险废物处置能力的单位处置本项目产生的危险废物。企业应在项目投产前与有资质的危险废物处置单位签订危险废物处置协议，确保项目产生的危险废物能够全部得到安全处置。

4、固体废物环境影响分析

项目运营期产生的固体废物有一般工业固体废物、危险废物和职工生活垃圾。其中生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一处理，日产日清；一般固体废物不合格品和边角料作为原料全部回用于生产；一般废包装材料、废模具、废模具、收集的粉尘暂存于一般固废间，外售综合利用；危险废物（废液压油包装桶、废活性炭）暂存于危险废物暂存间，定期交由具有相应处理资质单位处理。

本项目营运期产生的各种固体废物均能得到妥善的处理和处置，不会对周围环境造成二次污染。

4.2.5 地下水、土壤环境影响和保护措施

1、地下水、土壤环境影响途径

本项目土壤和地下水污染影响途径主要为抗磨液压油、脱模剂、废液压油等通过入渗影响周边土壤及地下水。正常工况下，生产车间采取了相应的防渗措施到，不会发生土壤和地下水污染事件。非正常状况下可能对土壤、地下水环境影响源及影响因子识别见下表：

表 4.2-16 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	事故类型	污染物类型	污染途径	污染物指标	影响对象
化学品物料暂存区	物料泄漏	有机污染物	地面漫流、垂直入渗	石油烃	土壤、地下水
危废暂存间	危废泄露	危险废物	地面漫流、垂直入渗	危险废物	土壤、地下水

2、地下水、土壤污染防治措施

正常情况下，建设项目对地下水及土壤的影响较小。但是项目经营是一个长期的过程，如果在生产过程中发生风险事故或防渗漏设施出现问题，将会对地下水及土壤产生影响。项目的地下水及土壤污染预防措施应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上，对场区内各单元进行分区防渗处理。

(1) 源头控制

在物料输送和贮存过程中，加强跑、冒、滴、漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患。做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于物料泄漏而可能造成地下水和土壤污染。

(2) 分区控制：

根据可能进入地下水环境的各种有毒有害污染物的性质、产生和排放情况，将污染放置区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性、参照《地下水污染源防渗技

术指南（试行）》（环办土壤函〔2020〕72号文）及相关技术标准、规范中的要求对生产车间进行分区防控，具体见下表。

表 4.2-17 项目生产车间地下水、土壤污染防治分区一览表

序号	防渗分区	装置或构筑物名称	污染控制难度程度	污染物类型	防渗要求
1	重点防渗区	化学品仓库、危险废物暂存间	难	持久性污染物	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行
2	一般防渗区	一般固体废物暂存间、机加工区等	易	其他类型	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行
3	简单防渗区	办公区等非污染防治区	易	其他类型	一般水泥防渗

（3）监控措施

①建立健全环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转，同时强化风险防范意识，如遇环保设施不能正常运转，应立即停产检修；

②若发生物料泄漏等，必要时委托有资质的单位对厂址周边地下水、土壤等进行跟踪监测，掌握厂址周边污染变化趋势。

③在今后的生产活动中，做好设备的维护、检修，同时加强污染物产生环节的收集治理，加强厂区的安全防护、环境风险防范措施，以便及时发现事故隐患，及时采取有效的应对措施。

综上，由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生土壤、地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效避免污染土壤、地下水环境，因此，本项目不会对区域土壤、地下水环境产生明显不利影响。

4.2.6 环境风险分析

1、评价依据

（1）风险调查

经调查，本项目在营运过程中涉及的主要危险、有害物料为液压油、脱模剂、切削液、清洗剂及危险废物等。

(2) 环境风险潜势初判及评价等级

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值Q的计算方法,当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与临界量的比值,计为Q,当存在多种危险物质时,则按下式计算:

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

式中: q_1, q_2, \dots, q_n 为每种危险物质最大存在总量, t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n 每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为I。

根据建设单位提供的资料,本项目危险物质数量与其临界量见下表。

表 4.2-18 项目危险物质数量与其临界量

序号	危险物质	CAS号	实际最大储存量 q_i , (t)	临界量 Q_i , (t)	q_i/Q_i	$\sum q_i/Q_i$
1	液压油	/	0.5	2500	0.0002	0.0262
2	脱模剂	/	0.5	50	0.01	
3	切削液	/	0.2	50	0.004	
4	清洗剂	/	0.1	50	0.002	
55	废液压油等危险废物	/	0.5	50	0.01	

由上可知, $\sum q_i/Q_i = 0.0262 < 1$, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018), 项目的环境风险潜势为I, 需对环境风险进行简单分析, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

2、环境风险识别

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征,潜在的风险事故可以分为三大类:

一是油类物料、危险物质贮存不当引起泄漏,造成环境污染。

二是发生火灾或爆炸事故。本项目涉及易燃物料(液压油等),因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾甚至爆炸事故时,排放的废气主要为碳氧化物和水,如一氧化碳、二氧化碳等,同时火灾爆炸还可能引燃周围的

各种材料。实际发生火灾爆炸事故时，其废气成份非常复杂，有害废气会对周围大气环境产生污染影响。此外，还会导致危险物质随消防废水进入市政管网或周边水体。

三是废气收集处理设施发生风险事故排放，造成环境污染事故。

表 4.2-19 环境风险类型及影响途径一览表

风险源	危险物质	风险类型	影响途径
化学品仓库	液压油等	泄漏、火灾、爆炸	油类物质、危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水；遇明火甚至引发火灾、爆炸，泄漏物、火灾次生污染物影响周边大气环境；泄漏液、火灾消防水进入雨水管，进而污染地表水环境
危废暂存间	废液压油、废活性炭等危险废物	泄漏、火灾	
废气收集处理设施	废气	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境

3、环境风险防范措施及应急要求

(1) 原料贮存、生产使用过程等环境风险防范

液体物料（液压油、脱模剂、切削液等）设置专门的化学品仓库并定期检查，化学品仓库处按规范配置消防设施。各种液体物料暂存于化学品仓库，分类存放。各类危险品不得与禁忌物料混合贮存，同时应加强管理，非操作人员不得随意出入。运输危险品的车辆应有特殊标志，物料装卸前后，必须对车辆和储存设备进行检查，一旦发现有破损现象，应及时进行维修，直至消除隐患为止。脱模剂、液压油等液体物料入库时应严格检验物品质量、数量、包装等情况，入库后应采取适当的防护措施，定期检查，还应建立严格的入库管理制度。定期检验液压油、脱模剂等物品容器的密封性能及强度，及时淘汰出现安全隐患、超期服务的容器。生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。

(2) 火灾事故防范措施及应急措施

①建立完善的安全生产管理制度和消防安全规定，执行三级安全教育制度和动火制度，制定设备操作规程并严格遵照执行。

②厂房内尽量确保良好的自然通风，以有利于防火、防爆。各功能区分区布

	<p>置，保证消防通道畅通。</p> <p>③提高作业场所的耐火等级。防火间隔、防火分区和防火构造应按照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）设计建设。并按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）》和《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2017）等标准、规范的要求设计消防系统。</p> <p>④加强管理，禁止明火。危废暂存间、生产车间、化学品仓库杜绝携带任何火种进入，严禁在车间内吸烟，禁止违章动火等。在醒目位置设置“严禁烟火”“禁止吸烟”等安全警告标志。</p> <p>⑤定期检查电气线路、电气设备，消除安全隐患；每月检查一次消防器材，确保消防器材性能完好。</p> <p>⑥车间内配备充足的应急物资，如防护服、安全帽、灭火器材、应急箱、黄沙、铁锹、报警器等。</p> <p>（3）废气治理设施故障防范措施及应急措施</p> <p>①项目的废气处理设施按相关标准要求设计、施工和管理。对于系统的设备，选用耐腐蚀材料，并充分考虑抗击、抗震动等要求；</p> <p>②建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行，废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。</p> <p>③设置专人定期对公司的废气处理设施进行检修维护，一旦发现废气处理系统发生故障，操作人员立即采取处理措施，控制事故扩大，避免环境污染事故发生；</p> <p>④废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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。</p> <p>（4）环境风险事故应急预案</p> <p>为最大限度减小和防范风险事故造成的环境风险及损失，积极应对突发性环境污染事故，建设单位应根据《环境风险评价导则》（HJ169-2018）10.3中突发环境事件应急预案编制要求，编制环境风险应急预案。当发现异常情况时应立即</p>
--	--

启动应急预案。

综上所述，本项目虽然有危险物质存在，但不构成重大危险源，只要在管理及运行中认真落实工程拟采取的安全防范措施及评价所提出的防范措施，加强风险管理，上述风险事故隐患可降至最低，项目的建设从环境风险的角度考虑是可以接受的。

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	熔化工序、装模压铸工序废气	NMHC、颗粒物	集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA001)	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	抛丸废气	颗粒物	设备自带布袋除尘器处理后以无组织形式排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
地表水环境	生活污水(DW001)	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	三级化粪池	广西先进装备制造城临时污水处理厂接管标准
声环境	生产设备、风机	噪声(等效声级)	选用低噪音设备,对高噪声设备进行减振、消声、厂界隔声、距离衰减、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、设置垃圾桶，生活垃圾分类收集后委托环卫部门统一处理。 2、一般固体废物暂存间 (20m ²)，一般废包装材料、废模具、废钢丸、布袋除尘器收集的粉尘暂存于一般固废间，外售综合利用；边角料和不合格品作为原料回用于生产。 3、设置危险废物暂存间 (15m ²)，废液压油、废包装桶、废活性碳等危险废物暂存于危险废物暂存间，定期交由具有相应处理资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	1、源头控制措施 针对项目区污染物可能的跑、冒、滴、漏，建设单位应加强从原料贮存、转运输送等过程的管理，加强设备维护，从源头杜绝环境风险事故的发生。 2、分区防渗治理措施 防渗工程设计要求参照《地下水污染源防渗技术指南（试行）》（环办土壤函〔2020〕72号文）及相关技术标准、规范中的要求，将防治分区分重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。 3、监控措施 建立健全环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转；做好设备的维护、检修，同时加强污染物产生环节的收集治理，加强厂区的安全防护、环境风险防范措施。			

生态保护措施		/
环境风险防范措施		<p>1、原料贮存、生产使用过程等环境风险防范 液体物料设置专门的化学品仓库并定期检查，化学品仓库处按规范配置消防设施。各种液体物料暂存于化学品仓库，分类存放。脱模剂、液压油等物料入库时应严格检验物品质量、数量、包装等情况。定期检验液压油、脱模剂等物品容器的密封性能及强度，及时淘汰出现安全隐患、超期服务的容器。</p> <p>2、火灾事故防范措施及应急措施</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 建立完善的安全生产管理制度和消防安全规定。 (2) 厂房内尽量确保良好的自然通风，以有利于防火、防爆。 (3) 提高作业场所的耐火等级。 (4) 加强管理，禁止明火。 (5) 定期检查电气线路、电气设备，消除安全隐患。 (6) 车间内配备充足的应急物资。 <p>3、废气治理设施故障防范措施及应急措施 项目的废气处理设施按相关标准要求设计、施工和管理；建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行；设置专人定期对公司的废气处理设施进行检修维护。</p> <p>4、环境风险事故应急预案 编制环境风险应急预案。当发现异常情况时应立即启动应急预案。</p>
其他环境管理要求	环境管理计划	<p>为了执行国家有关环境保护的法律、法规，做好建设工程区域的环境保护工作，建设单位应设置环保管理部门，配合相关工作人员，负责组织、协调和监督拟建工程区的环境保护工作，加强与环保部门的联系。本次评价根据企业的自身特点及污染物产生情况，提出针对该项目的环境管理要求。</p> <p>(1) 环境管理机构的建设：企业应长期设置专职环境管理机构，负责整个企业的环保工作，配置兼职管理人员 1 人。</p> <p>(2) 管理要求内容：①制定全厂环保规章制度及环保岗位规章制度，检查制度落实情况。②制定环保工作年度计划，负责组织实施。③负责厂内环境监测工作，汇总各产污环节，定期向主管领导汇报环保工作，配合</p>

	环保行政主管部门开展各项环保工作。④加强机械设备维修，确保设备正常并高效运行，落实固废处置工作；并根据污染物监测结果、设备运行指标等做好统计工作，建立污染源档案。⑤搞好环境保护宣传和职工环保意识教育及技术培训等工作。																								
排污口规范化	<p>根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求，企业所有排放口必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标志牌。</p> <p style="text-align: center;">图 5.1-1 排污口图形标志牌</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">提示性图形符号</th> <th style="text-align: center;">警告图形符号</th> <th style="text-align: center;">排放口及堆场</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">污水排放口</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">废气排放（表示废气向大气环境排放）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">噪声排放源</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">一般固体废物</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">/</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">危险废物</td> </tr> </tbody> </table>	序号	提示性图形符号	警告图形符号	排放口及堆场	1			污水排放口	2			废气排放（表示废气向大气环境排放）	3			噪声排放源	4			一般固体废物	5	/		危险废物
序号	提示性图形符号	警告图形符号	排放口及堆场																						
1			污水排放口																						
2			废气排放（表示废气向大气环境排放）																						
3			噪声排放源																						
4			一般固体废物																						
5	/		危险废物																						
排污许可	对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于排污许可中“登记管理”。因此，建设单位应当及时完善排污许可登记管理。按照排污口规范化，落实排污口的设立、监测、标识等要求。																								

项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（桂环函〔2018〕317号）《建设项目竣工环境保护验收技术指南—污染影响类》，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

表 5.3-1 建设项目环保验收一览表

类别	排放口/污染源	污染物	治理措施	验收内容及治理效果	完成时间
环境保护竣工验收	废气	熔化工序、装模压铸工序废气(DA001)	颗粒物、NMHC	集气罩+布袋除尘器+活性炭+15m排气筒	满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)排放标准要求
		抛丸废气	颗粒物	设备自带布袋除尘器(3套)处理后以无组织形式排放	
	废水	生活污水	COD、氨氮等	依托现有三级化粪池	广西先进装备制造城临时污水处理厂接管标准
	噪声	生产设备、风机	连续等效A声级	选用低噪音设备，减振、消声、厂界隔声、距离衰减等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
	固体废物	工作人员	生活垃圾	垃圾桶若干	环卫部门统一清运，日产日清
		原辅材料包装等	一般废包装材料、边角料和不合格品等	一般固体废物暂存间(20m ²)	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求
		生产过程	废液压油、废活性炭等	危险废物暂存间(15m ²)	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求

六、结论

广西晋丰机械科技有限公司《晋丰汽车零部件制造项目》符合产业政策，选址合理，符合“三线一单”要求。项目所在地环境质量较好，运营期产生的各类污染物经相应治理后均能达标排放。建设单位认真落实“三同时”制度，切实落实本评价中提出的各项污染防治措施，使工程对环境的影响减小到最低程度，以达到经济、社会、环境效益三统一的效果。从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 项目	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	/	/	/	0.056t/a	/	0.056t/a	+0.056t/a
	颗粒物	/	/	/	0.1637t/a	/	0.1637t/a	+0.1637t/a
废水	COD _{cr}	/	/	/	0.0273t/a	/	0.0273t/a	+0.0273t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0195t/a	/	0.0195t/a	+0.0195t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0059t/a	/	0.0059t/a	+0.0059t/a
	SS	/	/	/	0.0140t/a	/	0.0140t/a	+0.0140t/a
一般工业 固体废物	一般废包装 材料	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	不合格品和 边角料	/	/	/	20t/a	/	20t/a	+20t/a
	废模具				0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废钢丸				0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	收集的粉尘	/	/	/	2.80t/a	/	2.80t/a	+2.80t/a
危险废物	废液压油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a

	废包装桶	/	/	/	0.63t/a	/	0.63t/a	+0.63t/a
	废切削液	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a
	沾有切削液的废金属屑	/	/	/	0.35t/a	/	0.35t/a	+0.35t/a
	槽渣	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a
	废活性炭	/	/	/	0.944t/a	/	0.944t/a	+0.944t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.95t/a	/	1.95t/a	+1.95t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①