建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（公示稿）

项目名称：玉林三二一节能技术有限公司机械零配件隔热套生产项目

建设单位（盖章）：玉林三二一节能技术有限公司

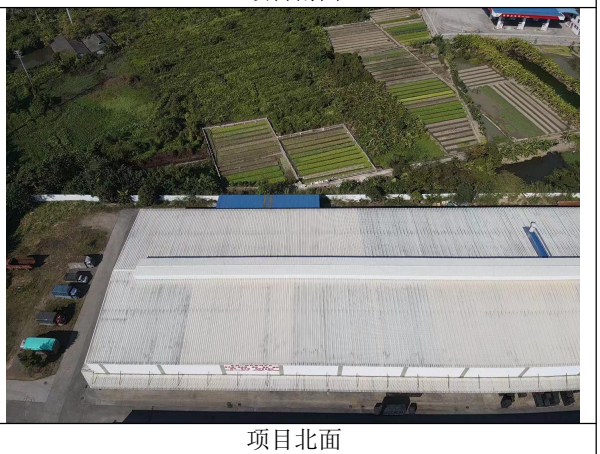
编制日期：2026 年 1 月

编制单位：广西玉林市屹安环保技术咨询有限公司

项目东面

项目南面

项目西面



项目北面

项目场地

工程师莫思坚现场勘查照片 1

工程师莫思坚现场勘查照片 2

工程师莫思坚现场勘查照片 3

目 录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 24
四、主要环境影响和保护措施 30
五、环境保护措施监督检查清单 57
六、结论 59

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1：项目地理位置图
附图 2：项目周边环境敏感点关系位置图
附图 3：引用项目环境现状监测布点图
附图 4：项目总平面布置图
附图 5：项目与玉林市环境管控单元分类图的关系图

附件：

附件 1：委托书
附件 2：企业营业执照
附件 3：项目备案证明
附件 4：土地手续
附件 5：引用项目环境质量现状监测报告
附件 6：法人身份证

一、建设项目基本情况

建设项目名称	玉林三二一节能技术有限公司机械零配件隔热套生产项目		
项目代码	***		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	广西先进装备制造城(玉林)西片区(玉林市嘉祥机械有限责任公司A1-4-1#厂房)		
地理坐标	110°6′52.074″E,22°34′43.044″N		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造；C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36-汽车零部件及配件制造 367；三十、金属制品业 33-67 金属表面处理及热处理加工
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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）	***	环保投资（万元）	***
环保投资占比（%）	***	施工工期	***
是否开工建设	□否 ☑是：已经基本建设，主动申报	用地（用海）面积（m^2）	2520
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》（2016-2020 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	玉柴工业园已于2006年委托玉林市环保科学研究所完成编制《玉柴工业园环境影响报告书》，同年6月14日获得广西壮族自治区环境保护局的同意审查意见，批复文号为《广西壮族自治区环境保护局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）。 为了强化地区支柱产业集聚力度，实现传统装备制造业转型升级，玉林市组织编制了《广西先进装备制造城（玉林）总体规划（2018-2035）》，于2019年10月14日进行了公示，以《玉林市人民政府关于广西先进设备制造城（玉林）总体规划（2018-2035年）的批复》（玉政函〔2020〕125号）通过审批。根据最新规划内容，玉柴工业园已纳入广西先进装备制造城（玉林）规划范围内。 2022年2月，广西玉柴工业园管理委员会重新印发《玉柴工业园产业振兴具体工作实施方案》，最终确定园区产业定位。2022年，园区管委会委托广西南宁师源环保科技有限公司组织编制《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	玉柴工业园位于玉林市，园区包括玉州区坡塘工业集中区和陆川北部工业集中区，总规划面积22.83km^2，其中一区规划面积10.05km^2，二区规划面积12.78km^2。玉柴工业园区产业定位以玉林产业升级转型为目标，主要发展机电、建筑、加工及其他相关配套产业。目前新的园区规划已编制完成，园区规划名称为《广西先进装备制造城（玉林）总体规划（2018-2035）》，并通过了玉林市人民政府的审批，审批文号为：玉政函〔2020〕125号。 本项目属于汽车零部件及配件制造项目，项目建设用地符合工业园区的用地规划及相关要求。

<table>
<tr><td></td><td>根据《广西先进装备制造城（玉林）总体规划（2018-2035）—土地利用规划》，项目拟建设用地为二类工业用地。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

1.与园区规划环评相符性分析

本项目与广西先进装备制造城（玉林）环境准入相符性分析详见下表。

表 1.1　本项目与广西先进装备制造城（玉林）环境准入相符性分析

<table>
<tr><th>清单类型</th><th>准入内容</th><th>项目情况</th></tr>
<tr><td rowspan="7">空间布局约束</td><td>①入园企业污染物排放应不造成区域环境质量降级。</td><td>符合，根据工程分析可知，本项目废气、废水、噪声均能达到相应标准要求，项目建设不会造成区域环境质量降级。</td></tr>
<tr><td>②基本农田用地性质调整前严禁占用</td><td>符合，项目不占基本农田</td></tr>
<tr><td>③禁止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。</td><td>符合，项目不涉及。</td></tr>
<tr><td>④禁止新建 20 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，禁止燃用石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</td><td>符合，项目属于汽车零部件及配件制造项目，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、纺织印染等行业项目。</td></tr>
<tr><td>⑤居住用地周边严控布局潜在污染扰民和环境风险突出的建设项目。</td><td>符合，项目用地属于工业用地，污染物均做到达标排放，在区域环境承载能力范围内。</td></tr>
<tr><td>⑥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，不得引入不符合园区规划产业定位的项目。</td><td>符合，项目属于汽车零部件及配件制造项目，根据园区的规划和园区产业定位，项目建设不在限制类、禁止入园类。</td></tr>
<tr><td>⑦入园项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足生态环境准入清单、规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</td><td>符合，项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足生态环境准入清单、规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">污染物排放管控①</td><td>①大气污染物排放总量控制指标为：氮氧化物 1664.309t/a，VOCs666.6952t/a。</td><td>符合，项目运营过程中大气污染物主要为颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计），非甲烷总烃总量控制为 0.0905t/a，远小于园区的 VOCs 总量控制指标要求，不设总量控制指标。</td></tr>
<tr><td>②水污染物排放总量控制指</td><td>符合，项目生活污水经三级化粪</td></tr>
</table>

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

			标为：COD1368.75t/a，NH_3-N136.88t/a。	池处理后排入玉柴工业园污水处理厂进一步处理，水污染物总量控制指标纳入玉柴工业园污水处理厂，不另行安排。	
			③园区纳污水体水质管控标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，污水排放须严格控制在园区污水处理设施的处理能力和污染物总量指标范围内；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。	符合，项目生活污水经三级化粪池处理后排入玉柴工业园污水处理厂进一步处理，水污染物总量控制指标纳入玉柴工业园污水处理厂。项目产生的污水量较小，不会对污水处理厂处理设施造成大的冲击负荷。	
			④强化入园企业无组织排放管理。	符合，项目喷漆房封闭，废气负压收集并处理达标排放，可有效减少无组织排放。	
			⑤推动工业涂装等重点行业挥发性有机物（VOCs）污染防治，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。	符合，项目喷漆房、烘干房封闭，挥发性有机废气负压收集并处理达标排放，有效减少工艺过程无组织排放和逸散。	
			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、设备等生态化、循环化改造，积极推广园区集中供热。强化园区堆场扬尘控制。	符合，根据工程分析可知，废气经处理后均能达到相应排放标准要求。	
		环境风险防控	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。	符合，项目开展环境风险评估，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。与园区、地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。	
			②对园区内重点污染防治区进行防腐防渗处理。	符合，项目危废暂存库作为重点防渗区，采用原始水磨地面刷一层环氧漆，再在环氧漆上面铺上（PVC）高密度聚乙烯胶布（2mm 厚），在 PVC 胶布上铺设耐酸水泥（5mm 厚），留出水	

						平高低差，留出导流槽，最后在水泥地面上油环氧漆。
			③建立三级防控体系，园区污水处理厂应设立事故缓冲池，在园区雨水总排口设置可关闭的应急闸门，防止事故状态下园区废水污染南流江纳污河段；涉及电镀企业厂区内设置事故应急池，厂区排水口设置应急阀门。			符合，园区污水处理厂已设立事故缓冲池，在园区雨水总排口设置可关闭的应急闸门，防止事故状态下园区废水污染南流江纳污河段；项目不属于电镀企业。
			④土壤污染重点监管单位应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地设区的市人民政府生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。			符合，项目不属于土壤污染重点监管单位。
			⑤入园企业可能涉及危险废物的，其暂存设施必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）（2013修订）进行设计、建设。			符合，项目危废暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计、建设。
			⑥涉及危险化学品的使用、储存要严格按照《危险化学品安全管理条例》《工作场所安全使用化学危险品规定》等法律法规，在有毒有害液体危险品储罐区设置围堰、导流沟及事故应急收集池，并进行防渗、防漏处理。			符合，项目不涉及危险化学品。
			⑦涉重企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，实现全面达标排放。坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备。			符合，项目不属于涉重企业。
		资源开发利用要求	能源利用上限	电力资源总量上限②	用电负荷490.6MW	符合，项目电力资源总量为50万kW，远小于园区电力资源总量上限要求。
				单位工业增加值能耗③	≤0.62吨标煤/万元	符合，项目单位工业增加值能耗为0.2吨标煤/万元。
			水资源利用上限	水资源总量上限②	12.77万m^3/d	符合，项目用水为8.069m^3/d，远小于园区水资源总量。
				工业用水重复利用率	≥75%	符合，项目不涉及。

	限	单位工业增加值新鲜水耗③	≤8 吨/万元	符合，项目单位工业增加值新鲜水耗为 2 吨/万元。
	土地资源利用上限	土地资源总量上限②	4355hm^2	符合，项目用地为 2520m^2，远小于园区土地资源总量。
		建设用地总量上限②	4293.73hm^2	符合，项目用地为 2520m^2，远小于园区土地资源总量。
		工业用地总量上限②	1935.47hm^2	符合，项目用地为 2520m^2，远小于园区土地资源总量。
注：①本评价仅在未超过环境承载力的前提下提出各污染物的排放总量建议；②指标限值来自《广西先进装备制造城（玉林）总体规划（2018-2035）》；③指标值来自《广西生态经济发展规划（2015-2020 年）》				

项目与广西先进装备制造城（玉林）产业准入负面清单相符性分析详见下表。

表 1.2　项目与广西先进装备制造城（玉林）产业准入负面清单相符性分析

序号	产业分类	选址布局要求	禁止/限制引进的产业或项目	项目情况
1	总体要求	1. 按园区规划要求布局相应产业；2. 限制建设区范围内禁止工业活动。	1.禁止建设国家现行产业政策明令限制、禁止或淘汰的项目、产能严重过剩行业项目、落后生产工艺或设备、落后生产能力项目；	符合，项目不属于国家现行产业政策明令限制、禁止或淘汰的项目，不属于产能严重过剩行业项目、落后生产工艺或设备、落后生产能力项目。
			2. 禁止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；	符合，项目属于汽车零部件及配件制造项目，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、纺织印染等行业项目。
			3.禁止建设不符合园区规划产业定位或与产业链条无关联的项目；	符合，项目属于汽车零部件及配件制造项目，根据园区的规划和园区产业定位，项目建设不在限制类、禁止入园类。

				4.禁止建设废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；	符合，项目生活污水经三级化粪池处理后排入玉柴工业园污水处理 厂进一步处理，水污染物总量控制指标纳入玉柴工业园污水处理厂，水污染物总量控制指标纳入玉柴工业园污水处理厂，项目产生的污水量较小，不会对污水处理厂处理设施造成大的冲击负荷。
				5.禁止建设不符合国家相关行业准入条件的项目；	符合，项目建设符合国家相关行业准入条件。
				6.限制引进使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、胶粘剂的项目；	符合，项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、胶粘剂。
				7.园区所在区域属于玉林市高污染燃料禁燃区，园区应参照执行玉林市I类禁燃区要求，禁止燃用除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的含硫量大于 0.5%、灰分大于 10%的煤炭及其制品；禁止燃用石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	符合，项目不涉及。
	2	内燃机	园区规划要求布局应相产业	禁止建设《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《广西工业产业结构调整指导目录（2021 年本）》《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》中限制类、淘汰类项目；建议优先引进工艺先进，排污量小的企业，限制引进高耗水、高排水项目，对于铜基材深加工、电子通信、五金水暖等行业，应限制设置电镀、大型表面处理工序，建议外委处置。	符合，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《广西工业产业结构调整指导目录（2021 年本）》《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》中限制类、淘汰类项目，不属于高耗水、高排水项目，不设置电镀、大型表面处理工序。项目排污量小。
	3	铜基材深加工			
	4	低压电器电机			
	5	黑白家电			
	6	电子通信			
	7	五金水暖			
	8	香料加工			
	9	通用（专用）设			

	备		
10	现有企业	对于规划区内现有不符合规划产业定位的企业，需保持现有规模，不得扩大规模和新增产能，仅能开展节能降碳、环保措施提升等技改建设，实现环保节能减排。	符合，项目符合规划产业。

2.“三线一单”相符性

根据《玉林市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的意见》（玉政发〔2021〕4 号），项目位于重点管控单元（详见附图 6），项目与玉林市生态环境准入及管控要求相符性分析见下表。

表 1.3　项目与玉林市生态环境准入及管控要求相符性分析一览表

管控要求类别	生态环境准入及管控要求	符合性分析	结论
空间布局约束	自然保护地、森林公园、湿地公园、水源保护区、风景名胜区、公益林、天然林等具有法律地位，有管理条例、规定、办法的各类保护地，其管控要求原则上按照各类保护地的现行规定进行管理，重叠区域以最严格的要求进行管理。	项目厂址位于广西先进装备制造城规划范围内，根据《玉林市环境管控单元名录》，项目位于广西先进装备制造城（玉林）重点管控单元内。	相符
污染物排放管控	加强工业废水末端排放管理，强化重点行业企业水污染排放监管，重点推进加工企业清洁化改造，深入推进各类工业污染源稳定达标排放。实施工业集聚区污水治理设施分类管理，推进企业废水分收集、分质处理，加强污水集中处理设施监管，确保稳定达标。	项目生活污水经三级化粪池处理后排入玉柴工业园污水处理 厂进一步处理，水污染物总量控制指标纳入玉柴工业园污水处理厂，水污染物总量控制指标纳入玉柴工业园污水处理厂。	相符
环境风险防控	严格建设项目环境准入，永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目；新（改、扩）建涉有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，提出并落实污染防治要求。 建立健全与大湾区融合发展的生态环境保护联防联控机制，完善流域环境事件应急协调处理机制，建立固体废物和危险	项目厂址位于玉柴工业园区内，项目不涉及基本农田。且项目不涉及对土壤造成污染的有毒有害物质。 项目产生的废高温漆桶、废漆渣、漆雾喷淋废液、废过滤棉、废活性炭、废机油桶、废机油、废弃含油抹布等定期由有资质单位处置，生活垃圾由当地环卫部门日产日清。不对环境造成影响。	相符

	废物联防联治工作机制，联合依法打击非法运输、处置固体废弃物和废物的行为，合作处置固体废弃物和危险废物。		
资源开发利用效率要求	水资源：实行水资源消耗总量和强度双控，严格执行建设项目水资源论证制度，统筹生活、生产、生态用水，大力推进农业、工业、城镇等领域节水。	项目用水主要为生活用水和清洗用水，水量少。	相符

项目与《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）符合性分析见下表。

表1.4 项目与《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》对照情况表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	环境管控单元生态环境准入及管控要求		本项目情况
ZH45090220001	广西先进装备制造城（玉林）重点管控单元	重点管控单元	空间布局约束	1.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。	符合，项目属于汽车零部件及配件制造生产项目，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、纺织印染等行业项目。
				2.新建、改建、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。	符合，项目用地位于玉林市玉州区先进装备制造城（玉林）内。

						3.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。	符合，项目属于汽车零部件及配件制造生产项目，根据园区的规划和园区产业定位，项目建设不在限制类、禁止入园类。
						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。	符合，项目不属于高污染、高能耗项目。
						5.优先引进工艺先进，排污量小的企业，限制引进高耗水、高排水项目，限制引进有电镀废水外排的项目，限制引进有废水外排的热镀锌项目。	符合，项目属于汽车零部件及配件制造生产项目，项目不属于高污染、高能耗项目，不属于热镀锌项目。
					污染物排放管控	1.逐步完成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。	符合，项目实施“清污分流、雨污分流”，实施废水分类收集、分质处理。项目生活污水经三级化粪池处理。
						2.强化工业企业无组织排放管理。	符合，项目喷漆房封闭，废气负压收集并处理达标排放，可有效减少无组织排放。

						3.推动工业涂装等重点行业挥发性有机物（VOCs）污染防治，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。	符合，项目喷漆房、烘干房封闭，挥发性有机废气负压收集并处理达标排放，有效 减少工艺过程无组织排放和逸散。
						4.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，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。	符合，项目生活污水经三级化粪池处理后排入玉柴工业园污水处理 厂进一步处理，水污染物总量控制指标纳入玉柴工业园污水处理厂，水污染物总量控制指标纳入玉柴工业园污水处理厂，项目产生的污水量较小，不会对污水处理厂处理设施造成大的冲击负荷。
						5.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、设备等生态化、循环化改造，积极推广园区集中供热。强化园区堆场扬尘控制。	符合，根据工程分析可知，项目的废气产排较少。

					6.矿产资源勘查以及采选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）要求。落实边开采、边保护、边复垦的要求，使新建、在建矿山损毁土地得到全面复垦。	符合，项目不涉及
				环境风险防控	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。	符合，项目开展环境风险评估，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。与园区、地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。
					2.对园区内重点污染防治区进行防腐防渗处理。	符合，项目危废暂存间、清洗槽、三级化粪池作为重点防渗区。
					3.土壤污染重点监管单位应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地设区的市人民政府生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。	符合，项目不属于土壤污染重点监管单位。

综上所述，项目满足“三线一单”相关要求。

3.产业政策符合性分析

	项目属于汽车零部件及配件制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目。项目已取得玉林市玉州区发展和改革局审批的投资项目备案证明，项目代码：2510-450902-04-01-115364。因此，项目的建设符合国家产业政策。 **4.选址符合性分析** 项目选址于广西先进装备制造城(玉林)西片区(玉林市嘉祥机械有限责任公司 A1-4-1#厂房)。项目生产过程中产生的主要污染源为职工生活污水、废气、固体废物及机械设备的运行噪声等，在采取相应的环保治理措施后将其影响控制在小范围内，可为环境所接受，且项目范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，因此，项目在该处的选址是合理。 **5.总平面布置合理性分析** 根据建设单位提供的厂区总平面布置图（详见附图 4）：项目厂区内部分区域明确，项目厂区北面设置两个出入口，办公区位于厂区的西侧，厂区南侧设置有原料仓库、切割车间、包棉车间，厂区中部设置有焊接车间、打磨车间、清洗车间；厂区北侧设置有半成品仓库、包装车间；厂区东侧设置成品仓库、出货区。综合分析，项目总平面功能布局合理、分区明确，符合相应的设计规范要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.基本情况

项目名称：玉林三二一节能技术有限公司机械零配件隔热套生产项目；

建设单位：玉林三二一节能技术有限公司；

建设地点：广西先进装备制造城(玉林)西片区(玉林市嘉祥机械有限责任公司 A1-4-1#厂房)，中心地理坐标为 110°6′52.074″E，22°34′43.044″N。见附图 1；

建设性质：新建；

总投资额：1000 万元；

2.项目周边环境概况

项目选址于广西先进装备制造城(玉林)西片区(玉林市嘉祥机械有限责任公司 A1-4-1#厂房)。项目南面及西面厂界为空地，东面和北面厂界为仓库；项目厂界东南面隔约 422m 为山脚村；东面约 355m 坡塘村。

项目具体地理位置详见附图 1，周边环境状况详见附图 2。

3.建设规模及建设内容

项目建设总用地面积 2520m^2，项目主要进行汽车零部件及配件制造的加工生产等。项目主要建设内容见表 2.1。

表2.1 项目主要建设内容一览表

类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	包棉车间	1 层，钢结构，建筑高度 9m，占地面积 80m^2，主要用于机械配件包棉工序	新建
	切割车间	1 层，钢结构，建筑高度 9m，占地面积 80m^2，主要用于切割金属隔热材料	新建
	打磨车间	1 层，钢结构，建筑高度 9m，占地面积 50m^2，主要用于机械配件打磨工序	新建
	焊接车间	1 层，钢结构，建筑高度 9m，占地面积 430m^2。主要用于金属隔热材料的焊机工序	新建
	清洗车间	1 层，钢结构，建筑高度 9m，占地面积 50m^2，主要用于机械配件包棉工序	新建
	包装车间	1 层，钢结构，建筑高度 9m，占地面积 400m^2，主要用于成品包装、打标识工序	新建
	喷漆房	1 层，钢结构，建筑高度 9m，占地面积 25m^2，主要用于机械配件包装隔热材料后的喷漆工序	新建
辅助工	办公区	1 层，钢结构，建筑高度 9 m，建筑面积	新

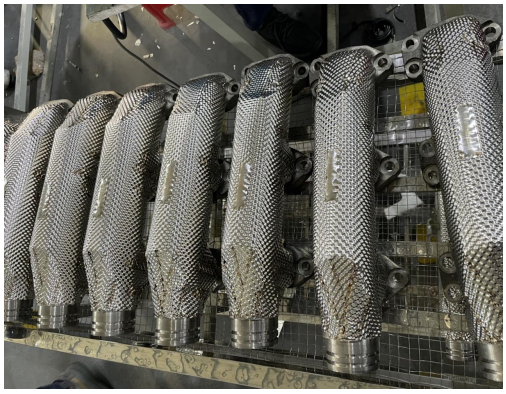
		程		200m²， 主要为人员办公	建
			原料仓库	1 层，钢结构，建筑高度 9 m，建筑面积 80m²，主要用于存放生产原料及辅料	新建
			半成品仓库	1 层，钢结构，建筑高度 9 m，建筑面积 280m²，主要用于存放半成品	新建
			成品仓库	1 层，钢结构，建筑高度 9 m，建筑面积 80m²，主要用于存放包装隔热套后的机械配件成品	新建
			出货区	1 层，钢结构，建筑高度 9 m，建筑面积 160m²，主要用于成品出货装车	新建
			厂内通道	建筑面积为 605m²，主要用于厂区内各功能区物料转运和员工通行	新建
		公用工程	给水	由玉柴工业园供水管网提供	新建
			排水	雨污分流； ①车间屋面雨水通过雨水管道汇集后排入玉柴 工业园雨水管网，最终排入南流江； ②员工生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水管网排入玉柴工业园污水处理厂进一步处理后达标排入南流江； ③清洗废水经隔油+混凝+沉淀处理后排入园区污水管网排入玉柴工业园污水处理厂进一步处理后达标排入南流江；	新建
			供电	由当地电网提供	新建
		环保工程	废气治理	加工（打磨、切割）粉尘经厂房阻隔，自然沉降后无组织排放	新建
				喷漆烘干废气：喷漆房、烘干房均密闭，喷漆、烘干废气经引风机引入废气处理设施（采用“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”工艺）处理，经 1 根高度 15m 高排气筒（DA001）排放	新建
			废水治理 生活污水	经三级化粪池处理后排入园区污水管网排入玉柴工业园污水处理厂进一步处理后达标排入南流江	新建
			废水治理 清洗废水	经隔油混凝沉淀处理后经园区污水管网排入玉柴工业园污水处理厂进一步处理后达标排入南流江	新建
			噪声防治	采用低噪设备；设置隔声罩、隔声减振；设备置于室内等	/
			固废治理 一般工业固体废物	占地面积约 5m² 的一般固体废物暂存间，分区暂存废包装材料等一般固体废物	新建
			固废治理 危险废物	占地面积约 40m² 的危险废物暂存间，分区暂存废高温漆桶、废漆渣、漆雾喷淋废液、废过滤棉、废活性炭、废机油桶、废机油、废弃含油抹布等危险废物，危险废物定期交给有资质的单位进行处理	
			固废治理 生活垃圾	设置垃圾桶收集后由环卫部门统一处理	

4.产品方案

项目主要产品方案见下表：

表 2.2 项目主要产品方案一览表

序号	产品名称	产量（套/年）	备注	出售对象
1	汽车零配件隔热套	250000	根据汽车配件规格生产	玉柴
产品质量标准：T/QGCML 2249—2023《汽车零部件不锈钢隔热罩》、T/QGCML 708—2023《隔热罩》				



产品图示（1）

产品图示（2）

5.项目主要生产设备、设施

项目主要生产设备见表 2.3。

表 2.3 项目主要设备一览表

序号	名称	型号/规格	数量	单位	备注
1	自动封箱机	6050	1	套	/
2	全自动打包机	温州市瑞利包装	1	台	/
3	电动叉车	1T	1	台	/
4	液压电梯	450kg	1	台	/
5	自动裁床	XP-X2025	1	台	/
6	激光切割机	130kW	2	台	/
7	热压机	1300	1	台	/
8	缝纫机	中捷	20	台	/
9	高车	标准	3	台	/
10	光纤激光打标机	YLP-ZX	2	台	/
11	全自动钉枪	东畸	3	台	/
12	压花机	600	1	台	/
13	半自动切割机	苏南盛氏制	2	台	/
14	焊机	东莞越腾	40	台	/
15	砂轮机	/	10	台	/
16	空压机	红五环	2	台	/

6.项目主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗情况详见表2.4。

表2.4 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	最大贮存量	备注
1	铝箔布0.2mm	m^2	5760	1800	外购
2	铝箔布0.5mm	m^2	1800	300	外购
3	不锈钢薄板（平面）	kg	300	1842	外购
4	不锈钢薄板（黑钛）	kg	23448	3137	外购
5	无碱玻璃纤维毡（8mm）	m^2	2160	750	外购
6	无碱玻璃纤维毡（3mm）	m^2	4320	1800	外购
7	乳化液	kg	1150	112	外购，桶装，25kg/桶
8	防锈油	kg	250	60	外购，桶装，25kg/桶
9	高温漆（有机硅耐高温涂料，水性漆）	kg	3120	540	外购，桶装，25kg/桶
10	清洗剂	kg	2500	490	外购，桶装，50kg/桶
11	一次性口罩	个	21912	3150	外购
12	3M 颗粒滤棉	个	3600	500	外购
13	尼龙手套	个	17568	2300	外购
14	电	万 kW·h/a	20	0.2	当地供电网
15	水	t/a	2420.608	/	来源于当地自来水

原辅材料理化性质：

（1）乳化液

乳化液是一种高性能的半合成金属加工液，特别适用于铝金属及其合金的加工，但不适用于含铅的材料，比如一些黄铜和锡类金属。产品使用寿命很长，完全不受渗漏油、混入油的影响，最好用软水进行调配。 乳化液采用不含氯的特制配方，专门用于解决铝金属及其合金加工时出现的种种问题（比如：切屑粘结、刀具磨损、工件表面精度差以及表面受到污染等）。它能应用于包括绞孔在内的所有操作。乳化液亦能有效地防止加工工件生锈或受到化学腐蚀，还能有效地防止细菌侵蚀感染。其主要化学成分包括：水、基础油（矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物）、表面活性剂、防锈添加剂（环烷酸锌、石油磺酸钠（亦是乳化剂）、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝）、极压添加剂（含硫、磷、氯等元素的极性化合物）、摩擦改进剂（减摩

剂或油性添加剂）、抗氧化剂。

（2）防锈油

防锈油是一种外观呈红褐色具有防锈功能的油溶剂。由油溶性缓蚀剂、基础油和辅助添加剂等组成。根据性能和用途，除锈油可分为指纹除去型防锈油、水稀释型防锈油、溶剂稀释型防锈油、防锈润滑两用油、封存防锈油、置换型防锈油、薄层油、防锈脂和气相防锈油等。防锈油中常用的缓蚀剂有脂肪酸或环烷酸的碱土金属盐、环烷酸铅、环烷酸锌、石油磺酸钠、石油磺酸钡、石油磺酸钙、三油酸牛脂二胺、松香胺等。理化指标：外观：本品为淡棕色液体；比重：大于 0.8；气味：微有轻微气味；pH 值：大于 7.0。金属在贮存、运输和使用过程中，由于受环境气氛中水汽、氧气、酸、碱、盐和碳化物等物质的影响，在一定的温度、湿度和时间延续的条件下，会发生物理、化学变化而发生锈蚀。金属的锈蚀，会造成金属的损失和金属零部件功能的衰退和丧失。金属锈蚀是由于金属跟潮湿的空气或电解质溶液接触，发生氧化反应造成的。

（3）高温漆（有机硅耐高温涂料）

高温漆是一种能在 200-1200℃高温表面长期或短期工作的特种保护涂料，主要成分为耐热树脂（含有机硅体系）、耐热填料（硅酸盐）及抗氧化剂。该涂料为有机硅型（200-600℃），具有耐酸碱、耐磨、抗冲击、绝缘防腐等特性。其典型产品包括耐温 1800℃的 ZS-1 隔热保温漆、耐温 3000℃的 ZS-1023 防氧化漆和 ZS-1091 耐高温工业绝缘漆（600℃），涂层高温下呈交联玻璃相致密结构。应用涵盖工业锅炉、汽车排气管、航空航天发动机、火箭导弹外壳等高温设备防护。随着政策推动，水性耐高温漆因环保特性逐步替代溶剂型产品，推动工业节能减排。

有机硅树脂高温漆以有机硅为主要成膜物质的一类涂料，特性：具有高温、耐寒、防水、防潮及良好的电气性能；用途：主要用于涂复合耐高温部件及电机、电气、变压器线圈浸渍等。

（4）清洗剂

水基型金属油污清洗剂是采用表面活性剂、助洗剂与去离水等按一定的比例 复配而成的清洗剂，以中性或弱碱性为主。其主要清洗原理是利用表面活性

剂的 乳化、渗透、分散与抗再沉积能力对油污脏污进行清洗。不含易挥发组分，具有 易清洗、挥发性小、不易燃、去污力强，适用于各种金属清洗，不含镉、铅、汞、镍、砷、铊、总铬、六价铬等。

7.项目劳动定员及工作制

项目劳动定员为 50 人，均不在厂区内住宿，生产实行 1 班制，每班每天工作 8 小时，年工作 300 天。

8.公用工程

（1）给水系统

1）生活用水

项目职工人数为 50 人，均不在厂内食宿。参照《广西壮族自治区主要行业取(用)水定额》表 2 中城镇居民的其他用水，不住厂员工生活用水量按 90L/d·人，项目生活用水量为 4.5m³/d（1350m³/a）。

2）清洗用水

项目生产用水来源于自来水，主要为机械零配件打磨后的清洗用水。

项目车间内设有 3 个超声清洗槽（1000mm*900mm*600mm），3 个超声清洗槽有效容积水量为容积的 80%，清洗槽内加入一定量的乳化剂和清洗剂进行清洗，主要去除工件表面的油脂和打磨后的金属碎屑，每天清洗蒸发量按清洗槽有效容积水量的 10%计，清洗槽的水循环使用，每周更换一次，则需自来水量为 94.608m³/a。

3）漆雾喷淋塔用水

项目喷漆产生的漆雾经喷淋塔处理过程将产生废水，废水截留漆雾中的细小颗粒物，成为漆渣。建设单位拟将废水收集，经加药处理、隔渣、捞渣等方式去除漆渣，漆渣交由有资质单位处理；除渣后的水循环使用，定期补充且一年更换两次。根据建设单位提供资料，本项目配置了 1 个喷淋塔（直径 1.5m，高 4.5m），每天喷淋塔循环用水量共为 8m³/h，则喷淋塔循环用水总量为 64m³/d，每天损失水量按循环水量 5%计，则每日补充水量约 3.2m³/d，年补水量约为 960t/a。喷淋塔用水每年更换 2 次，换水量为 16m³/a，则喷淋塔总用水量为 976m³/a。

（2）排水

项目排水系统采用雨污分流制。本项目漆雾喷淋塔更换废液交由有资质单位处置；超声清洗槽定期更换废水，清洗废水经隔油混凝沉淀处理后经园区污水管网排入玉柴工业园污水处理厂进一步处理，生活污水经三级化粪池处理后经园区污水管网排入玉柴工业园污水处理厂进一步处理。

项目定期更换的清洗废水量为 55.728m³/a，项目生活用水量为 4.5m³/d（1350m³/a），生活废水量按生活用水量的 80%计算，则生活污水产生量约为 3.6m³/d（1080m³/a）。

表 2.5　项目用水及排水情况

项目	用水定额	年用水量 m³/a	年损耗量 m³/a	年排放量 m³/a	外委处理量 m³/a
清洗用水	/	94.608	38.88	55.728	0
漆雾喷淋塔用水		976	960	0	16
生活用水	90L/d•人	1350	270	1080	0
合计		2420.608	1268.88	1135.728	16

项目水平衡图见图 2.1。

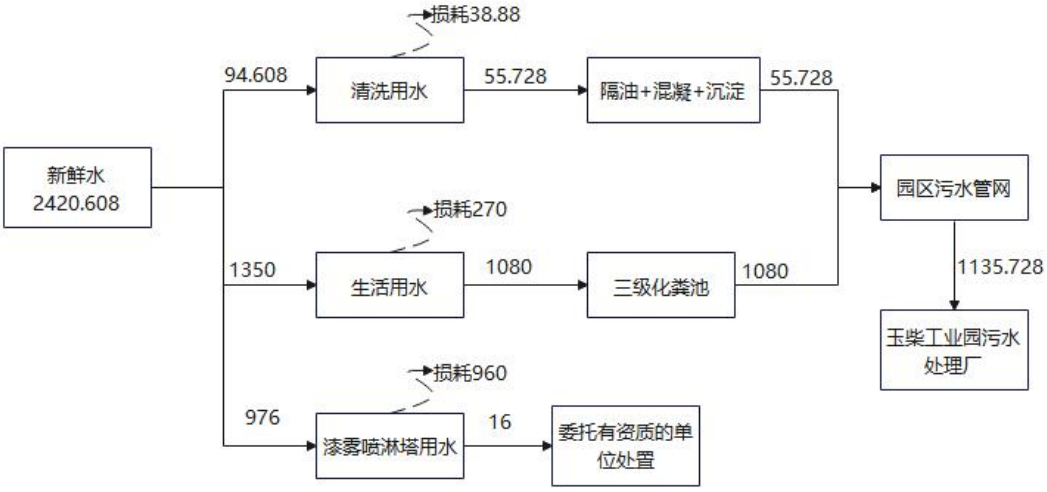


图 2.1　项目水平衡图　t/a

（2）供电

项目用电由当地电网供给，可满足项目用电需求。

9.环保投资

项目总投资 1000 万元，其中环保投资为 21.7 万元，占总投资的 2.17%。项目环保投资估算详见表 2.6。

表2.6 项目环保投资估算一览表

实施时段	污染源		治理措施	责任主体	投资估算（万元）
运营期	生活污水		三级化粪池	建设单位	1.0
	生产废水		隔油混凝沉淀池		3.0
	废气	加工（打磨、切割）粉尘	经厂房阻隔，自然沉降后无组织排放		2.0
		喷漆、烘干废气	喷漆房、烘干房均密闭，喷漆、烘干废气经引风机引入废气处理设施（采用“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”工艺）处理，经 1 根高度 15m 高排气筒（DA001）排放		10.0
	噪声		选用低噪声设备、减振措施		4.0
	固废		生活垃圾专用收集桶		0.2
			一般固体废物暂存间		0.5
			危废暂存间		1.0
总计				/	21.7

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述（图示）

项目污染影响时段主要为施工期和运营期。

施工期：

本工程为新建项目，根据现场调查，项目已基本建设完成，故本项目施工期对周边环境几乎无影响。

运营期：

1.项目产品生产工艺

项目产品生产工艺流程及产污节点见图 2.2。

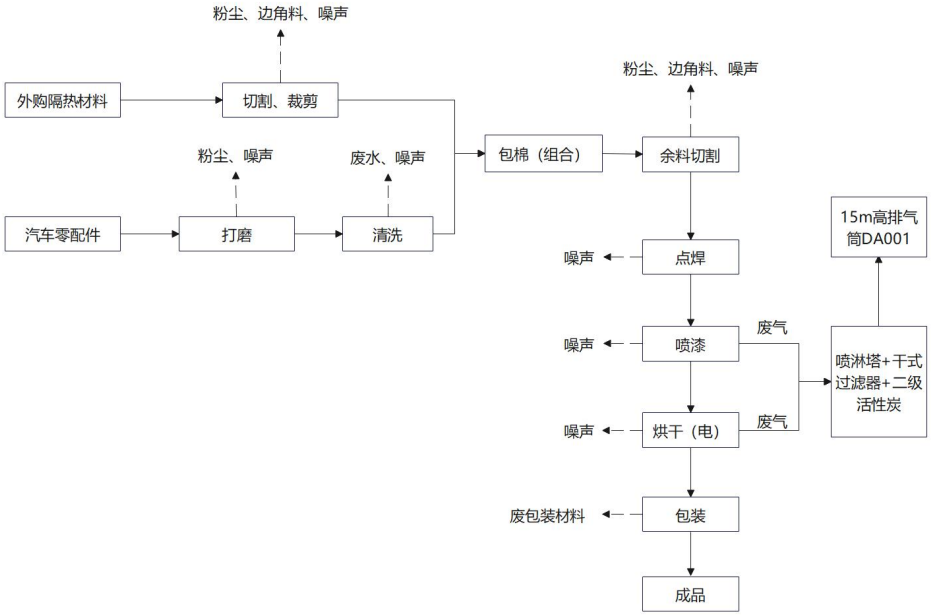


图 2.2 运营期项目生产工艺流程及主要产污环节图

工艺流程说明：

（1）切割、裁剪：项目根据汽车零配件的规格尺寸对外购回来的隔热材料（隔热棉和隔热金属片）进行切割和裁剪。该工序会产生废气（粉尘）、噪声、固废（边角料）。

（2）打磨：汽车零配件使用角磨机对其进行简单打磨。该工序会产生废气（粉尘）、噪声。

（3）清洗：打磨好的汽车零配件放入超声波清洗槽中进行清洗（去除表面的粉尘和保护油）。该工序会产生清洗废水、噪声。

（4）包棉（组合）：清洗晾干后的汽车零配件和裁剪好的包棉进行组合。

（5）余料切割：包棉后的汽车零配件使用已切割好的金属隔热材料将隔热棉外包起来，外包过程会有多余的余料需要进行切割。该工序会产生废气（粉尘）、噪声、固废（边角料）。

（6）点焊：金属隔热材料外包完成后需要使用点焊机将金属隔热材料固定好。由于使用的是点焊机，无需使用焊丝，故无焊接粉尘产生。该工序会产生噪声。

（7）喷漆、烘干：将点焊好的汽车零配件进行喷漆（水性漆），喷漆后进入

小型电烘箱进行烘干。该工序会产生废气（漆雾、非甲烷总烃）、噪声。

（8）包装：将烘干后的汽车零配件成品使用塑料薄膜进行包装。该工序会产生废包装材料、噪声。

表2.7　项目运营期主要产污环节

污染物类别	名称	来源	主要污染物
废气	加工废气	打磨、切割工序	颗粒物
	有机废气	喷漆、烘干工序	漆雾、非甲烷总烃
废水	生活废水	职工生活	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮
	生产废水	清洗工序	悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂
噪声	设备噪声	生产设备	设备噪声
固废	一般固废	包装	废包装材料
		切割、裁剪	边角料（金属废料和隔热棉废料）
	危险废物	废气处理	漆渣
			废活性炭
		生产过程	废油漆桶
		废水处理	隔油污泥
		设备维修	废机油桶
			废机油
			废弃含油抹布
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1.环境空气质量现状

（1）空气质量达标区判定

项目区域环境空气为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）“6.2.1.1 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”，广西壮族自治区生态环境厅《自治区生态环境厅关于通报2024年设区城市及各县（市、区）环境空气质量的函》（桂环函〔2025〕66号）中已发布项目所在区域环境空气质量数据并给出达标结论，因此本评价采用以上文件公布的数据及结论进行环境空气质量达标区判定，符合技术导则要求。根据广西壮族自治区生态环境厅《自治区生态环境厅关于通报2024年设区城市及各县（市、区）环境空气质量的函》（桂环函〔2025〕66号），玉林市环境空气中的污染物年均浓度见表3.1。

表 3.1　2024 年度玉林市区域空气质量现状评价表

污染物	年度评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度				
NO_2	年平均质量浓度				
PM_{10}	年平均质量浓度				
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度				
CO	百分位数日平均质量浓度				
O_3	百分位数 8 小时平均质量浓度				

由上表可知，2024 年玉林市环境空气质量监测结果中的各监测指标年均浓度平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，评价判定玉林市环境空气质量达标。因此，项目所在的城市环境空气质量为**达标区**。

（2）其他污染物环境质量现状评价

对于项目的其他污染物（TSP、非甲烷总烃），根据大气导则 6.2.2 的要求，本次评价范围内污染物 TSP、非甲烷总烃现状质量引用距离本项目南面约 1.5km《玉林市玉博机械有限公司机械配件生产改扩建项目》于 2024 年 8 月 8 日至 2024 年 8 月 10 日对项目南侧 1.52km 阳岗村的监测数据进行评价，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的监测要求，监测结果和评价结果详见表 3.2。

表 3.2 其他污染物环境质量现状统计结果

点位名称	污染物	平均时间	评价标准（μg/m³）	监测浓度（μg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
G1 阳岗村							

由表 3.2 监测结果可知：项目评价区域 TSP、非甲烷总烃能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。

2.地表水环境质量现状

本项目废水为间接排放，厂内废水（清洗废水和生活污水）经预处理后经市政污水管网排入玉柴工业园污水处理厂进一步处理后达标排入南流江。按照《环境 影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。同时，根据三级 B 的调查要求可不开展区域污染源调查。

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）》，“地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”则本次评价引用玉林市生态环境局发布的南流江横塘断面达标情况的结论满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求。

项目附近地表水为南流江，根据广西玉林人民政府网站上 2025 年 1 月 21 日发布的《玉林市 2024 年 12 月地表水环境信息》，2024 年 12 月，南流

	江横塘断面水质为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。2025 年 10 月，杨梅河六堡桥、北流河自良渡口断面水质均为II类；南流江横塘断面、九洲江山角断面、北流河山脚村、罗江（大伦河）长岐断面水质均为III类，均达到考核目标。 **3.噪声环境质量现状** 项目厂界外周边 50m 范围内不存在居住区、学校、医院、疗养院等对噪声环境质量要求高的环境保护目标，因此无需进行保护目标声环境质量监测。 **4.地下水、土壤环境质量现状** 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）(试行）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。项目车间占地范围内按要求落实地下水分区防渗措施，有效阻断污染源中污染物进入土壤、地下水的途径，在防渗措施齐备、正常运行的情况下，不存在大气沉降、地面漫流、垂直入渗等污染途径。 本次不开展地下水、土壤环境影响评价及现状调查。 **5.生态环境现状** 通过现场调查和资料收集可知，本项目评价区域内主要植物是一般次生植被、低矮灌木、杂草等，动物主要为鼠类、昆虫等一些小型动物。通过调查，项目用地内未发现国家和地方重点保护的植物种类和珍稀物种、野生动物及珍稀野生动物，区域内无名木古树和珍稀保护动植物种。项目所在地无遗留文物，项目周边 1km 范围区域内无历史文物古迹，无名木古树和珍稀保护野生动植物及其栖息地，评价区受人类活动的干扰，生物多样性简单，生态环境现状不属于敏感区，生态环境质量现状一般。
环境保护目标	**1.大气环境** 项目厂界周边外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，本项目 500 米范围内主要环境敏感保护目标为厂界东南面 325 米处的山脚村、厂界东面 341 米处的坡塘村，东南面隔约 435m 为坡竹路南侧住户。根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012），项目所在区域为二类区，

评价区域内环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2.声环境

厂界外 50m 范围内无环境敏感点。

3.地下水环境

厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，附近村庄使用自来水，由玉林市自来水厂供给。

4.地表水

厂界外 500m 范围内无饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等水环境保护目标。

5.生态环境

项目位于玉柴工业园内，项目用地为工业用地。评价区内用地类型主要为工业用地。评价区域受人类活动长期影响，目前植被以次生植被分布为主。根据现场调查，评价范围无文物保护单位和古树名木。评价区无野生重点保护动物的天然集中生境（栖息地）分布，不属野生动物集中分布区，无大型哺乳类动物通道分布，未发现珍稀濒危野生动物。

项目主要环境保护目标详见表 3.3，具体位置见附图 2。

表 3.3 环境保护目标表

名称	坐标/°	保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目地方位	相对场界距离（m）
山脚村	110°7′3.126″,22°34′36.479″	居民点	约 62 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类	东南面	422
坡塘村	110°7′2.895″,22°34′45.826″	居民点	约 230 人		东面	355

污染物排放控制标准

1. 废气

施工期粉尘执行《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。

项目营运期加工（切割、打磨）产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

项目喷漆、烘干工序有组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）、颗粒物（漆雾）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；无组织排放的颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

具体标准限值详见表 3.4~3.5。

表 3.4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）

序号	污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率，kg/h		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m³
1	非甲烷总烃	120	20	10	周界外浓度最高点	4.0
2	颗粒物	120		3.5		1.0

表 3.5 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	特别排放限值	限值含义	标准名称
非甲烷总烃（厂区）	10	监控点处1h平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值
	30	监控点处任意一次浓度值	

2.废水

本项目采取雨、污分流制。项目生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网排入玉柴工业园污水处理厂进一步处理，清洗废水经隔油+混凝+沉淀处理后经市政污水管网排入玉柴工业园污水处理厂进一步处理，标准限值详见表 3.6。

表 3.6 《污水综合排放标准》（摘录） 单位：mg/L，pH 除外

序号	项 目	标准值（三级）
1	pH 值	6～9
2	SS	≤400
3	COD_{Cr}	≤500
4	BOD_5	≤300
5	氨氮	/
6	石油类	≤20
7	LAS	≤20

3.噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）；营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3.7　噪声排放标准

标准名称	级别	标准限值		评价对象
		参数名称	标准限值	
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）	/	等效连续 A 声级	昼间 70dB（A） 夜间 55dB（A）	施工期厂界噪声
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	等效连续 A 声级	昼间 65dB（A） 夜间 55dB（A）	营运期厂界噪声

4.固体废物

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》（GB 18599-2020）。危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 版）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）有关规定。

总量控制指标

根据《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函〔2021〕323 号），污染物排放总量控制指标为化学需氧量、氨氮、挥发性有机物和氮氧化物，“十四五”期间国家对四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

项目生活污水、清洗废水经预处理后，经市政污水管网排入玉柴工业园污水处理厂进一步处理。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。水污染物总量控制指标纳入污水处理厂，不另行安排。

项目大气主要污染物为颗粒物和非甲烷总烃，则非甲烷总烃总量控制为0.0905t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目为新建项目，根据现场调查，项目已基本建设完成，故本项目施工期对周边环境几乎无影响。

运营期环境影响和保护措施	**1.废气污染源** **（1）废气污染源产排情况** 项目运营期产生的大气污染物主要为颗粒物、有机废气（以非甲烷总烃表征）。 ①加工粉尘 项加工粉尘主要来源于切割、手砂轮打磨等加工工序，加工过程中会产生细小的金属屑。由于金属颗粒物的质量较大，沉降较快，大部分金属颗粒物都会在作业设备周边沉降，一小部分较细小的颗粒物会随着机械的运动在车间内空气中停留短暂时间后沉降于车间地面。绝大部分金属颗粒物散落范围多在加工设备的5m范围内，几乎没有飘逸至车间外环境的金属颗粒物，飘散到车间外部的金属颗粒物可忽略不计，本报告不做定量分析。产生的金属颗粒物经日常清扫收集后，以一般工业固体废物的形式暂存于一般工业固废间，定期外售给金属回收商进行回收利用。 ②喷漆及烘干废气 项目喷漆及烘干过程会产生漆雾和有机废气，喷漆在喷漆工位内进行，喷漆完成后送入烘干房进行烘干。烘干过程采用电能对工件表面的漆料进行烘干。喷漆及烘干过程产生的漆雾颗粒和有机废气（以非甲烷总烃表征）经废气处理设施（采用“喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附脱附”工艺）处理后，通过15m 高排气筒排放。 项目喷漆使用的是已经调配好的有机硅耐高温涂料。据附件 7 有机硅耐高温涂料检测报告，挥发性有机溶剂含量为 20%。根据建设单位提供资料，项目有机硅耐高温涂料用量为 3.12t/a，则可知项目在喷漆过程中最大挥发有机废物 VOCs 产生量约为 0.624t/a（0.126kg/h）。喷漆过程中，漆料在高压作用下雾化成颗粒，均匀喷涂在工件表面。其中，漆料中有机溶剂成分挥发成气体（以全部挥发计）。由于喷漆时，漆料未能完全附着，部分未能附着到工件表面的涂料逸散到空气中，涂料中固份则在空气中形成漆雾。喷漆过程产生漆雾，污染因子为颗粒物，主要为未能附着在工件上的涂料，参考《涂

料工业--影响涂料利用率因素及改进措施》（第 35 卷第 5 期 2005 年 5 月）曾敏生，涂料利用率约为 50%~80%（本评价取 70%计算评价），即涂料的固体份中 70%可附着于工件表面，其余 30%形成漆雾；根据建设单位提供资料，项目有机硅耐高温涂料固含量约 80%，喷漆的有机硅耐高温涂料用量约 3.12t/a，则喷漆过程的漆雾产生量约 0.7488t/a（0.312kg/h）。

项目拟将喷漆房密闭设置，处于微负压状态，废气集气效率不低于 95%；烘干固化房为密闭设置，废气（非甲烷总烃）收集效率为 95%，喷漆工序产生的废气设置引风机（总风量 5000m^3/h）将产生的挥发性有机废气 VOCs（以非甲烷总烃计）、漆雾收集，烘干工序产生的废气设置引风机（总风量 5000 m^3/h）将产生的挥发性有机废气 VOCs（以非甲烷总烃计）收集，喷漆和烘干工序收集的废气经喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒（DA001 排气筒）排放。根据《湖南省工业 VOCs 排放量测算技术指南》（湖南省环境保护厅，2016.12），活性炭去除效率为 80%，二级活性炭总去除率约为 96%，本评价中保守考虑按 90%计算），水喷淋对漆雾的去除效率为 90%。则喷漆、烘干产生的有组织有机废气（以非甲烷总烃计）的产生量为 0.5928t/a，漆雾的有组织产生量为 0.71136t/a。非甲烷总烃有组织排放量为 0.0593t/a（0.0247kg/h，4.94mg/m^3），无组织排放量为 0.0312t/a（0.013kg/h）。漆雾有组织排放量为 0.0711t/a（0.0296kg/h，5.928mg/m^3），无组织排放量为 0.03744t/a（0.0156kg/h）。

综上所述，项目废气产生及排放情况统计见下表4.1所示。

表 4.1 项目废气产生及排放情况

污染源	污染物	产生情况		治理措施	排放状况		排放方式
		产生量 t/a	浓度 mg/m^3		排放量 t/a	浓度 mg/m^3	
喷漆、烘干废气	非甲烷总烃	0.5928	49.4	经喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒（DA001）排放	0.0593	4.94	有组织
	漆雾	0.71136	59.28		0.0711	5.928	
	非甲烷总烃	0.0312	/	加强通风	0.0312	/	无组织

	漆雾	0.03744	/		0.03744	/	

（2）污染物排放量核算

1）有组织排放量核算

有组织排放量核算见下表4.2。

表 4.2 大气污染物有组织排放核算表

排放口	污染物	核算排放量浓度 mg/m³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
DA001	非甲烷总烃	4.94	0.0247	0.0593
	漆雾（颗粒物）	5.928	0.0296	0.0711

2）无组织排放量核算

无组织排放量核算见下表4.3。

表 4.3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
				标准名称	浓度限值/（mg /m³）	
1	喷漆、烘干废气	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值	4.0	0.0312
2		颗粒物			1.0	0.03744
全厂无组织排放总计						
全厂无组织排放总计	非甲烷总烃					0.0312
	颗粒物					0.03744

3）项目大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常 排放条件下的预测排放量之和，见下表 44。

表 4.4 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	非甲烷总烃	0.0905
2	颗粒物	0.10854

4）非正常排放量核算

项目非正常排放的污染物主要为非正常工况下排放的废气，污染物排放量 核算见表4.5。

表 4.5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001排气筒	废气处理装置故障致去除率下降至0%	非甲烷总烃	49.4	0.247	1h	1	停止生产，安排人员维修设备
			漆雾（颗粒物）	59.28	0.296	1h	1	

（3）废气措施合理性分析

由于本项目尚未发布相关排污许可证申请与核发技术规范，无可行技术参考。本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其 他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A 表面处理（涂装）排污单位中 A.6 表面处理（涂装），喷漆、烘干工序产生的挥发性有机废气、漆雾经喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，水帘（喷淋塔）属于颗粒物（漆雾）的污染治理可行技术，活性炭吸附属于非甲烷总烃的污染治理可行技术。

表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术
预处理	打磨设备、抛丸设备、喷砂设备	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘
	酸洗槽	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等	碱液吸收
涂装	涂胶间	挥发性有机物	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化
	胶固化室	挥发性有机物	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化
	粉末喷涂室	颗粒物	袋式除尘
	喷漆室（作业区）	颗粒物（漆雾）	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤
		苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征污染物	吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收
	淋涂室（作业区）、浸涂设备（室）、刷涂室（作业区）	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征污染物	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化装置
	工程机械、钢结构大型工件室外涂装作业区	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	过滤+吸附
	烘干室、闪干室、晾干室	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征污染物	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化、吸附+冷凝回收
	点补	挥发性有机物	活性炭吸附
	调漆	挥发性有机物	活性炭吸附
	腻子打磨室、漆面打磨间（段）	颗粒物	袋式除尘
公用	废水生化处理设施、废水生化处理污泥压滤间	恶臭（氨、硫化氢等）	碱液吸收、生物降解

（4） 排气筒高度设置合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）：“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围200m 半径范围的建筑5m 以

上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。”项目拟设的DA001 排气筒高度为15m，污染物排放标准均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。根据现场调查及设计资料，项目车间建筑高度为9m，DA001 排气筒高度均满足高出周围200m 半径范围的建筑 5m 以上的要求，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关规定。

（5）废气监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造及 C3360 金属表面处理及热处理加工，项目使用的有机硅耐高温涂料量为 3.12 吨/年，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）均属于登记管理企业，无需监测。

2、废水污染源

本项目运营期水污染源为职工生活污水、清洗废水。

（1）污染源强核算

①生活污水

项目劳动定员 50 人，均不在厂内食宿。项目生活用水量为 4.5m³/d（1350m³/a），生活废水量按生活用水量的 80%计算，则生活污水产生量约为 3.6m³/d（1080m³/a）。根据实际情况并结合同类型乡镇废水水质情况，生活污水中各污染物浓度通过类比分析确定，大体为：COD：300mg/L、BOD_5:150mg/L、SS：200mg/L、NH_3-N：15mg/L。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%。本项目生活污水经化粪池处理后，生活污水污染物的削减量：

COD：37%，BOD_5：35%，SS：52%，可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级标准。本项目生活污水产生情况详见表 4.6。

表 4.6　生活污水主要水污染物产生浓度一览表

项目	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
污水水质（mg/L）	6～9	300	150	200	15
污染源强（t/a）	—	0.324	0.162	0.216	0.0162
化粪池出水（mg/L）	6～9	189	97.5	96	15
本项目排放标准	6～9	500	300	400	-
排放量（t/a）	—	0.204	0.1053	0.1037	0.0162

②清洗废水

汽车零配件经简单打磨后，需要采用清洗液对表面进行清洗，去除工件表面的油脂、少量金属碎屑，清洗废水中污染物来源于汽车配件的保护油机打磨碎屑。根据前文可知，清洗废水产生量约为 55.728m^3/a，主要污染物为pH、COD、SS、氨氮、石油类等，污染物浓度分别约为pH：8～9、COD：400mg/L、SS：300mg/L、NH_3-N：15mg/L、石油类：80mg/L。本项目清洗废水经“隔油（二级）+混凝（一级）+沉淀（二级）”的处理后，清洗废水污染物的削减量：COD：60%，SS：50%，石油类：90%，可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级标准。本项目清洗废水产生情况详见表 4.7。

表 4.7 清洗废水主要水污染物产生浓度一览表

项目	pH	COD_{Cr}	SS	NH_3-N	石油类
污水水质（mg/L）	6～9	400	300	15	80
污染源强（t/a）	—	0.0223	0.0167	0.0008	0.0045
沉淀池出水（mg/L）	6～9	160	150	15	8
本项目排放标准	6～9	500	400	-	20
排放量（t/a）	—	0.0089	0.0084	0.0008	0.0004

（2）废水处理可行性分析

项目职工生活污水排放量为 3.6m^3/d，1080m^3/a。项目运营期生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网排入玉柴工业园污水处理厂进一步处理，对环境影响不大。项目化粪池总容积为 10m^3，化粪池设置停留时间为 67h，因此化粪池日可处理约生活污水 10m^3，项目职工生活污水排放量为 3.6m^3/d，本项目化粪池能满足项目生活污水的排入。

本项目厂区生活污水经过三级化粪池处理，三级化粪池是一种利用沉淀

和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施， 属于初级的过渡性生活处理构筑物。污水进入化粪池经过 12～24h 的沉淀，可去除 70%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将污泥清掏外运，填埋或用作肥料。三级化粪池是常见的生活污水处理设施，投资少，处理效果好，经济技术可行。

生产废水处理工艺流程说明：

①隔油池：废水进入两级隔油池，利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离去除污染物的目的。

②混凝池：在一级混凝池中投入混凝剂 PAC ，将水中大部分的悬浮物凝聚成大块矾花。

③沉淀池：絮凝成团的悬浮物进入二级沉淀池，通过重力的作用，让絮凝的悬浮物沉降下来，使其与水分离。

本项目设计清洗废水处理设施的处理规模为 2t/d ，项目生产废水最大产生量为 1.296t/次，可满足项目废水处理需求并留有一定的余量。故项目采用“隔油+混凝+沉淀”的处理工艺处理清洗废水可行。

（3）依托玉柴工业园污水处理厂环境可行性分析

项目属于广西先进装备制造城（玉林）西片区规划范围。项目所在区域属于玉柴工业园污水处理厂污水处理服务范围内。

根据玉柴工业园污水处理厂的现状建设情况，玉柴工业园污水处理厂位于玉公公路与沿江西路相交处以南，一期设计处理规模为2 万m^3/d，用地面积约为29303.81m^2，实际用地面积为20000m^2，污水处理工艺采用“格栅+旋流沉砂 池+絮凝沉淀+改良型卡鲁塞尔氧化沟+二沉池+深度处理（絮凝沉淀+纤维转盘滤 池+消毒）”工艺，玉柴工业园污水处理厂服务范围为玉柴工业园区企业产生的工业废水和玉柴核心区流域、玉公公路东流域、玉公公路西流域产生的生活污水，同时接入部分城站路流域和江南大道流域的生活污水。玉柴工业园污水处理厂已于2019 年8 月完成竣工环境保护验收工作。目前玉

柴工业园污水处理厂正常运营。

本项目生活污水、清洗废水经预处理后水质均可满足玉柴工业园污水处理厂设计进水水质要求。项目产生的生活污水量为 3.6m³/d，清洗废水 1.296t/次，玉柴工业园污水处理厂设计处理能力为2 万m³/d（剩余量约 1.2m³/d），仅占剩余污水处理能力的 0.041%，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）废水污染物排放及污染治理措施统计

表 4.8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	化学需氧量、悬浮物、石油类、氨氮	进入污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定无规律，但不属于冲击型排放	TW001	隔油沉淀池	/	DW001	☑是 ☐否	企业总排☑ 雨水排放☐ 清净下水排放☐ 温排水排放☐ 车间或车间处理设施排放☐
2	生活废水	pH 值、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、悬浮物			TW002	化粪池	/	DW002	☑是 ☐否	企业总排☑ 雨水排放☐ 清净下水排放☐ 温排水排放☐ 车间或车间处理设施排放☐

表 4.9 建设项目废水排放口基本信息见表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万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/（mg/L）
1	DW001	110°6′51.023″	22°34′42.294″	0.0055728	进入污水处理	间断排放，排放	生产运营期间	玉柴工业园污	COD_{Cr}	50
									SS	10
									石油类	1

					厂	期间流量不稳定无规律，但不属于冲击型排放		水处理厂	氨氮	5
2	DW002	110°6′51.028″	22°34′42.738″	0.108	进入污水处理厂		生产运营期间		pH（无量纲）	6~9
									COD_{Cr}	50
									BOD_5	10
									SS	10
									氨氮	5

表 4.10　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD_{Cr}	160	0.0297	0.0089
2		SS	150	0.028	0.0084
3		石油类	8	0.0013	0.0004
4		氨氮	15	0.0027	0.0008
5	DW002	pH（无量纲）	6~9	-	-
6		COD_{Cr}	189	0.68	0.204
7		BOD_5	97.5	0.351	0.1053
8		SS	96	0.3457	0.1037
9		氨氮	15	0.054	0.0162
全厂排放口合计		pH（无量纲）	6~9	-	-
		COD_{Cr}	/	0.7097	0.2129
		BOD_5	/	0.351	0.1053
		SS	/	0.3737	0.1121
		氨氮	/	0.0567	0.017
		石油类	/	0.0013	0.0004

本项目生活污水经化粪池处理，生产废水经“隔油+混凝+沉淀”处理设施处理后，经市政污水管网排入玉柴工业园污水处理厂进一步处理。在此前提下，项目废水对周围水环境质量不产生明显的污染影响。

（5）监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。项目属于 C3670 汽车零

部件及配件制造及 C3360 金属表面处理及热处理加工，项目使用的有机硅耐高温涂料量为 3.12 吨/年，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）均属于登记管理企业，无需监测。

3.噪声污染源

（1）噪声源强

项目噪声设备主要有切割机、热压机、焊机、空压机等设备噪声，噪声级在 65～85dB（A）。根据调查，项目噪声源调查清单见表 4.8。

对于噪声污染必须采取适当的治理措施，首先应对噪声设备进行合理布局，让噪声源尽量远离环境敏感点，同时还要采用隔声、减震等措施使厂界噪声控制在昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）以内，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准的要求，使项目的噪声对周围影响较小。

项目运营期主要噪声源强详见下表。

表 4.11　项目设备噪声源强调查清单

序号	声源名称	声源强	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	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
		声功率级/dB(A)						声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	自动封箱机	65	厂房隔声	1	65	昼间	10	55	1
2	全自动打包机	80		1	80	昼间	10	70	1
3	电动叉车	75		1	75	昼间	10	65	1
4	液压电梯	65		1	65	昼间	10	55	1
5	自动裁床	70		1	70	昼间	10	60	1
6	激光切割机	80		1	80	昼间	10	70	1
7	热压机	80		1	80	昼间	10	70	1
8	缝纫机	75		1	75	昼间	10	65	1
9	高车	75		1	75	昼间	10	65	1
10	光纤激光打标机	70		1	70	昼间	10	60	1
11	全自动钉枪	75		1	75	昼间	10	65	1
12	压花机	70		1	70	昼间	10	60	1
13	半自动切割机	80		1	80	昼间	10	70	1
14	焊机	75		1	75	昼间	10	65	1

15	砂轮机	85		1	85	昼间	10	75	1
16	空压机	75		1	75	昼间	10	65	1

《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中计算公式：

①噪声贡献值

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。

噪声贡献值（Leqg）计算公式为：

$$L_{\mathrm{eqg}}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_{i}t_{i}10^{0.1L_{\mathrm{A}i}}\right)$$

式中：Leqg——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

LAi——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

②噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（Leq）计算公式为：

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

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

③户外声传播的衰减

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。

声环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按下式计算。

$$L_p(r)=L_w+D_C-(A_{\mathrm{div}}+A_{\mathrm{atm}}+A_{\mathrm{gr}}+A_{\mathrm{bar}}+A_{\mathrm{misc}})$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr——地面效应引起的衰减，dB；

Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。

④室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lp2——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

室内声源等效为室外声源图例

（2）达标性分析

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式进行预测，考虑建筑物阻隔及距离，利用公式进行影响预测，各厂界的预测结果见下表。

表 4.12　噪声源对四周厂界的贡献值 单位：dB(A)

厂界点位	贡献值		排放标准		达标情况
	昼	夜	昼	夜	昼/夜
东厂界	51.36	0	65	55	达标
南厂界	54.66	0	65	55	达标
西厂界	48.10	0	65	55	达标
北厂界	53.98	0	65	55	达标

从上表的计算结果可以看出，厂界的昼间、夜间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准值。项目不会对周边声环境质量造成不利影响。

（3）噪声污染防治措施

为减缓项目运营过程噪声对周边环境的影响，根据同类项目隔声降噪措施 的有效治理的情况，环评建议建设单位必须做好以下几点防噪措施：

①设备选型时尽量选取低噪声设备，将生产设备尽可能设置在生产车间内；

②对生产车间合理布局，尽量将产生噪声较高的生产设备布置在车间中央 位置；

③各噪声设备应铺设橡胶垫减振或加强设备固定，对各噪声源的安装地脚 处安装弹簧防震圈或者橡胶垫，基座设防震材料，从源头上控制高噪声的产生；

④选用低转速、低噪声的电机，进出口安装软接头。对转速高的设备采取隔声罩降低噪声。

（4）噪声监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的

污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造及 C3360 金属表面处理及热处理加工，项目使用的有机硅耐高温涂料量为 3.12 吨/年，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）均属于登记管理企业，无需监测。

4.固体废物

（1）固体废物产排放情况

项目产生的固废主要是废金属屑及边角料、废包装材料及废纤维毡、废高温漆桶、废漆渣、漆雾喷淋废液、废过滤棉、废活性炭、废机油桶、废机油、废弃含油抹布及生活垃圾。

①废金属屑及边角料

项目在切割、裁剪等生产过程中会产生废金属屑及边角料，产生量约为 0.8t/a 。经查阅《固体废物分类与代码目录》，废金属屑及边角料废物种类为 SW17 可再生类废物，行业来源为非特定行业，废物代码为 900-099-S17 。收集后外售资源回收站。

②废包装材料及废纤维毡

汽车零配件加工完成后需要使用塑料薄膜进行包装，故会产生一定量的废包装材料，项目包棉工序会产生废纤维毡料，废包装材料和废纤维毡产生量共为 1.0t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）表 1 一般固体废物分类中类别代码为 292-006-07，收集后外售资源回收站。

③废高温漆桶

项目运营期年产生废高温漆桶 125 个，约 0.06t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 ”危险废物，危险废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，收集后暂存于厂内危险废物暂存间内，定期交给有资质的单位进行处理。

④废漆渣

项目在水帘柜废水会定期滤网捞出废漆渣，将该漆渣装在容器内，暂存

于危废暂存间。废漆渣产生量约 0.64t/a，漆渣属于危险废物，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW12 染料、涂料废物，代码 900-252-12 使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

⑤漆雾喷淋废液

企业在生产过程中会使用水喷淋塔进行废气处理，喷淋废水循环回用且定期更换，根据计算一年更换两次，每次废水更换量为 8t，更换下来的漆雾喷淋废液产生量为 16t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，代码“900-007-09”中的危险废物，喷淋废液收集后交由有资质单位处置。

⑥废过滤棉

在废气处理系统中，干式过滤器中的过滤棉需要定期更换，产生量约 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

⑦废活性炭

本项目有机废气通过活性炭吸附装置处理后排放，活性炭吸附装置处理过程中会产生一定量的废活性炭。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码为：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物）。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编）可知，活性炭对有机废气各成分的吸附量约 0.33g 废气/g 活性炭，项目活性炭吸附装置吸附的废气量为 0.5335t/a，则活性炭吸附装置使用活性炭的量为 1.7784t/a。本项目二级活性炭箱平均一次活性炭用量约为 1t，半年更换一次，则废活性炭产生量为 2.5335t/a。收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质

	单位处理。 ⑧废乳化剂桶 项目运营期年产生废乳化剂桶 46 个，约 0.023t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 ”危险废物，危险废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，收集后暂存于厂内危险废物暂存间内，定期交给有资质的单位进行处理。 ⑨废防锈油桶 项目运营期年产生废防锈油桶 10 个，约 0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”危险废物，危险废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，收集后暂存于厂内危险废物暂存间内，定期交给有资质的单位进行处理。 ⑩废清洗剂桶 项目运营期年产生废清洗剂桶 50 个，约 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 ”危险废物，危险废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，收集后暂存于厂内危险废物暂存间内，定期交给有资质的单位进行处理。 ⑪废机油桶 项目运营期年产生废机油桶 5 个，约 0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物 ”危险废物，危险废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08，收集后暂存于厂内危险废物暂存间内，定期交给有资质的单位进行处理。 ⑫废机油 项目运营期废机油主要来源于液压设备维护、更换过程中产生的废机

油。机油一年更换一次，每次产生约0.1t/a 。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废机油属于“液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油”危险废物，危险废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-218-08。废机油采用专用容器收集后暂存于厂内危险废物暂存间内，定期交给有资质的单位进行处理。

⑬废弃含油抹布

项目生产设备维修保养过程中粘油设备的擦拭、清洁等工序会产生废弃含 油抹布。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废弃含油抹布属于“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”危险废物， 危险废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49。项目设备维修保养过 程中产生的废弃含油抹布产生量约为0.3t/a。废弃含油抹布采用专用容器收集后暂存于厂内危险废物暂存间内，定期交给有资质的单位进行处理。如符合《国家危险废物名录（2025 年版）》危险废物豁免管理清单中的豁免条件，则可不按危险废物管理。

⑭生活垃圾

本项目员工人数为50人，均不在厂内食宿，年工作日为300天，生活垃圾生产量按0.5kg/人·d计，则本项目生活垃圾产生量约为25kg/d（7.5t/a），暂存于厂内生活垃圾桶，由环卫部门定期清运处理。

表 4.13 项目固体废物源强核算表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）	是否属于固体废物	是否属于危险废物	代码
1	废金属屑及边角料	切割、裁剪	固态	金属	0.8	是	否	900-099-S17
2	废包装材料及废纤维毡	包装、包棉	固态	塑料、毛毡	1.0	是	否	292-006-07
3	废高温漆桶	喷漆	固体	高温漆	0.06	是	是	900-041-49
4	废漆渣	废气治理	固体	高温漆	0.64	是	是	900-252-12
5	漆雾喷淋废液		液体	高温漆	16	是	是	900-007-09
6	废过滤棉		固体	高温漆	0.02	是	是	900-041-49

7	废活性炭		固体	高温漆	2.5335	是	是	900-039-49
8	废乳化剂桶	清洗	固体	乳化剂	0.023	是	是	900-041-49
9	废防锈油桶	涂油	固体	矿物油	0.005	是	是	900-041-49
10	废清洗剂桶	清洗	固体	清洗剂	0.05	是	是	900-041-49
11	废机油桶	设备维修保养	固态	矿物油	0.005	是	是	900-249-08
12	废机油		半固态	矿物油	0.1	是	是	900-218-08
13	废弃含油抹布		固态	废弃含油抹布、矿物油	0.3	是	是	900-041-49
14	生活垃圾	员工生活	固态	瓜果纸屑等	7.5	是	否	/

表4.14　项目危险废物特性一览表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废高温漆桶	HW49	900-041-49	0.06	喷漆	固体	每天	T/In	收集至危废暂存间，定期交由资质单位处理
2	废漆渣	HW12	900-252-12	0.64	废气治理	固体	每天	T	
3	漆雾喷淋废液	HW09	900-007-09	16		液体	每半年	T, I	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.02		固体	每月	T	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	2.5335		固体	每半年	T	
6	废乳化剂桶	HW49	900-041-49	0.023	清洗	固体	每天	T, I	
7	废防锈油桶	HW49	900-041-49	0.005	涂油	固体	每天	T, I	
8	废清洗剂桶	HW49	900-041-49	0.05	清洗	固体	每天	T, I	
9	废机油桶	HW08	900-249-08	0.005	设备维修保养	固态	每天	T, I	
10	废机油	HW08	900-218-08	0.1		半固态	每天	T, I	
11	废弃含油抹布	HW49	900-041-49	0.3		固态	每天	T, I	

（2）项目固废环境管理要求

1）一般固体废物暂存区

项目一般工业固废临时堆放区应根据《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，固废临时贮存场应

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。做好防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵要求。

②临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。本项目一般固废间地面进行了 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 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

企业在生产过程中，应加强现有一般工业固体废物的管理，定点收集堆存，并及时处理，不会对环境造成不利影响。

2）危险废物暂存间的相关要求

危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》的规定设置。做到防风、防雨、防晒。地面基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数<10^{-10}cm/s。危险废物暂存间门口设置有堵截泄漏的裙脚、围堰等设施。

危险废物暂存间污染控制措施：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁 移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

②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。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、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。

④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^{-7}cm/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^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤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。 ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 另外，危险废物容器和包装物污染控制要求、贮存过程污染控制要求、污染物排放控制要求、环境监测要求、环境应急要求等均应按照《危险废物贮存 污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定执行，本报告不再赘述。 危险废物收集、贮存、运输活动按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）执行；危险废物的转移严格按照《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日起施行）执行。 **环境管理要求：** 按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）制定管理计划和管理台账，总体要求如下： ①产生危险废物的单位，应当按照 HJ1259-2022 中 4.3 规定的分类管理要求， 制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。 ②产生危险废物的单位应当按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的 真实性、准确性和完整性负责。 **5.土壤、地下水**

结合项目特征，为了减少项目运营过程对地下水、土壤环境的影响程度， 根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求，对厂址区的污染源进行分区防渗， 提出防渗要求，具体见表4.15。

表 4.15　项目分区防渗内容及技术要求

序号	单元	防渗分区	防渗技术要求
1	危险废物暂存间	重点防渗区	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^{-7}cm/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^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。
2	清洗槽、隔油池、混凝池、沉淀池及三级化粪池	重点防渗区	防渗性能相当于等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤ 1.0×10^{-7}cm/s
3	生产车间、原料区、成品区、一般固废暂存间	一般防渗区	防渗性能至少相当于渗透系数为 1.0×10^{-5}cm/s 且 厚度为 0.75m 的天然基础层
4	办公区	简单防渗区	一般地面硬化

项目厂区范围内按要求落实地下水分区防渗措施，有效阻断污染源中污染物垂直入渗进入土壤、地下水的途径，项目污染源对土壤、地下水环境影响不大。

综上所述，项目在加强管理，强化防渗措施的前提下，污染物对区域土壤、地下水环境影响的可能性较小，不会对评价区土壤、 地下水产生明显影响。

6.环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

（1）风险物质

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，废机油为油类物质（矿物油类、如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），临界量为 2500t。废高温漆桶、废漆渣、废过滤棉、废活性炭、废乳化剂桶、废防锈油桶、废清洗剂桶、废机油桶、废弃含油抹布，暂无毒性数据，参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，表 B.2，健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），临界量均为 50t；漆雾喷淋废液，暂无毒性数据，参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，表 B.2，危害水环境物质（急性毒性类别 1），临界量均为 100t。

表 4.16 环境风险物质情况表

序号	物质名称	形态	临界量	最大贮存量（t）	贮存方式	物质位置
1	废高温漆桶	固体	50	0.06	/	危废暂存间
2	废漆渣	固体	50	0.64	桶装	
3	漆雾喷淋废液	液体	100	8	桶装	
4	废过滤棉	固体	50	0.02	桶装	
5	废活性炭	固体	50	1.26675	桶装	
6	废乳化剂桶	固体	50	0.023	/	
7	废防锈油桶	固体	50	0.005	/	
8	废清洗剂桶	固体	50	0.05	/	
9	废机油桶	固态	50	0.005	/	
10	废机油	半固态	2500	0.1	桶装	
11	废弃含油抹布	固态	50	0.3	桶装	

（2）风险潜势初判

①危险物质数量与临界量比值（Q）

首先根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B-重点关注的危险物质及临界量表 B. 1 确定临界量，详见表 4.13。

当存在多种危险物质时，则按下式计算。

Q=q1/Q1+q2/Q2+...+qn/Qn

式中：q1 、q2……qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1 、Q2……Qn——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

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：⑴ 1≤Q＜10；⑵ 10≤Q＜100；⑶ Q≥100

根据项目风险源调查，项目 Q 值计算结果如下表：

表 4.17 项目 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称	最大贮存量（t）	临界量（t）	qi/Qi	合计 Q
1	废高温漆桶	0.06	50	0.0012	0.127435
2	废漆渣	0.64	50	0.0128	
3	漆雾喷淋废液	8	100	0.08	
4	废过滤棉	0.02	50	0.0004	
5	废活性炭	1.26675	50	0.025335	
6	废乳化剂桶	0.023	50	0.00046	
7	废防锈油桶	0.005	50	0.0001	
8	废清洗剂桶	0.05	50	0.001	
9	废机油桶	0.005	50	0.0001	
10	废机油	0.1	2500	0.00004	
11	废弃含油抹布	0.3	50	0.006	

表 4.18 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 [a]
[a] 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境危害后果、风险防范 措施等方面给出定性的说明。见附录A				

②风险潜势初判：项目 Q=0.127435，当 Q<1 时，项目环境风险潜势为 I 。为此，项目不进行危险性（P）分级计算。

③评价等级：项目环境风险潜势为 I 时，评价工作等级为简单分析。

项目环境风险评价结论详见下表。

表 4.19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	玉林三二一节能技术有限公司机械零配件隔热套生产项目
建设地点	广西先进装备制造城(玉林)西片区(玉林市嘉祥机械有限责任公司

	A1-4-1#厂房)
地理坐标	110°6′52.074″E,22°34′43.044″N
主要危险物质及分布	本项目危废暂存间中的废高温漆桶、废漆渣、漆雾喷淋废液、废过滤棉、废活性炭、废乳化剂桶、废防锈油桶、废清洗剂桶、废机油桶、废机油、废弃含油抹布
环境影响途径及危险后果	项目污水为间接排放，厂区分区防渗，故风险物质泄漏导致的地表水、地下水环境风险事故概率较低，主要风险类型为危险物质储存使用不当，造成泄漏，以及废机油为易燃物，遇明火导致火灾、爆炸造成的大气环境风险事故。
风险防范措施要求	①重点防渗区为危废暂存间、清洗槽、隔油池、混凝池、沉淀池及三级化粪池；一般防渗区为生产车间、原料区、成品区、一般固废暂存间；简单防渗区为办公区；其中清洗区、危废暂存间容易出现跑冒滴漏处设置托盘，确保可能泄漏的少量废液能有效拦截、收集。依据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），重点防渗技术要求为：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 $^{-7}$cm/s；或参照 GB18598 执行；一般防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 $^{-7c}$m/s；或参照 GB16889 执行；其他区域为简单防渗，进行地面硬化； ②定期清洁车间，落实环保管理责任；设立台账，对项目清洗槽、隔油池、混凝池和沉淀池发现异常应积极查漏，并切断泄漏源，并采取相应的补救措施杜绝此类事故的发生和消除污染造成的影响。 ③危废贮存库须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-202 3）进行建设、管理，危废贮存库设置明显的专用标志，禁止混入不相容的危险废物，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等环境污染防治措施。同时项目使用的玻璃纤维毡为易燃物，相关区域应设“易燃品，严禁烟火”等醒目的标志牌以及不燃性实体防护墙等措施。以避免火灾发生。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 项目风险潜势为I，仅进行简单分析，在采取有效的防范措施、制定相应的应急预案并按规定落实的前提下，建设单位可将事故风险的影响减至最小。	

（3）环境风险识别和防范措施

项目在生产和储存过程中风险单元识别见表 4.20。

表 4.20　风险单元识别一览表

风险单元	风险物质	风险类型	危险物质向环境转移途径	受影响的环境敏感目标
危废暂存间	废机油、废弃含油抹布等危险废物	火灾次生/衍生事故	大气扩散	污染大气环境
		泄漏	地面漫流	水环境
清洗槽、隔油池、混凝池、沉淀池	废清洗液	泄漏	地面漫流	水环境

防范措施：

①危废暂存间地面须硬化、防渗，并设可收集的设施，收集的废物委托有资质单位处理；

②强化风险意识，加强安全生产管理，对职工进行安全生产培训、生产技能培训和风险防范、应急培训，确保生产职工掌握一定的安全生产技能和风险应急技能；

③厂区按本报告“地下水、土壤防治措施”要求，采取分区防控措施，确保风险物质发生泄漏时，不会通过地面渗入地下而污染地下水和土壤，降低大气沉降对土壤污染的风险；

④根据消防要求在车间配备灭火器、消火栓等消防设备，定期对上述设备进行检查，确保消防设施处于正常状况下；

⑤厂内应成立事故应急小组，由厂长负责，万一发生风险事故应及时上报有关部门。

7.建设项目环境影响评价与排污许可联动

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造及C3360金属表面处理及热处理加工，项目使用的有机硅耐高温涂料量为3.12吨/年，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）均属于登记管理企业。

8.项目“三同时”竣工环境保护验收计划

项目环保设施按照本报告的要求建设后，建设单位要根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）要求对本项目环境保护设施进行自行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或使用，并对验收内

容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。项目环境保护竣工验收内容及要求详见表4.21。

表 4.21　项目环境保护竣工验收内容一览表

类别	污染源	环保措施	验收标准	验收内容
废气	喷漆及烘干废气（非甲烷总烃、颗粒物）	经喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后由15m排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准	排气筒达标
	厂界（颗粒物、非甲烷总烃）	厂房阻隔、自然沉降、加强通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；厂区非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求	厂界达标
废水	生活污水	三级化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4的三级标准	排放口废水达标
	清洗废水	隔油+混凝+沉淀		排放口废水达标
噪声	生产设备噪声	基础减振、隔声、润滑保养。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求	场界达标
固体废物	废金属屑及边角料	外售资源回收站	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	是否有乱排乱丢
	废包装材料及废纤维毡			
	废高温漆桶	暂存于危废暂存间，交有资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	是否设置危废暂存间、是否交资质的单位处置
	废漆渣			
	漆雾喷淋废液			
	废过滤棉			
	废乳化剂桶			
	废防锈油桶			
	废清洗剂桶			
	废活性炭			
	废机油桶			
	废机油			
	废弃含油抹布			
	生活垃圾	垃圾桶	/	是否交由环卫部门清运

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	DA001/喷漆烘干工序	颗粒物	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
		非甲烷总烃		
	厂界	颗粒物	厂房阻隔、自然沉降、加强通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值
		非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；厂区执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求
地表水环境	生活污水	COD、BOD_5、SS、氨氮	三级化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4的三级标准
	清洗废水	COD、SS、氨氮、石油类	隔油+混凝+沉淀	
声环境	生产线	生产设备噪声	优化设备选型，采取厂房隔声、基础减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	切割、裁剪	废金属屑及边角料	外售资源回收站	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	包装、包棉	废包装材料及废纤维毡		
	喷漆	废高温漆桶	委托有资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	清洗	废乳化剂桶		
	涂油	废防锈油桶		
	清洗	废清洗剂桶		
	废气治理	废漆渣		
		漆雾喷淋废液		

<table>
<tr><td rowspan="6"></td><td rowspan="2"></td><td>废过滤棉</td><td rowspan="6"></td><td rowspan="6"></td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td rowspan="3">设备维修保养</td><td>废机油桶</td></tr>
<tr><td>废机油</td></tr>
<tr><td>废弃含油抹布</td></tr>
<tr><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>环卫部门清运</td><td>无害化处理率 100%</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">落实地下水分区防渗措施，有效阻断污染源中污染物垂直入渗进入土壤、地下水的途径。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">项目运行后正常情况下产生的“三废”在经过处理后对生态环境的影响较小。
厂区内加强绿化植树可使区域生态环境起到一定的修复、提升和美化作用。</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">①危废暂存间地面须硬化、防渗，并设可收集的设施，收集的废物委托有资质单位处理；
②强化风险意识，加强安全生产管理，对职工进行安全生产培训、生产技能培训和风险防范、应急培训，确保生产职工掌握一定的安全生产技能和风险应急技能；
③厂区按本报告“地下水、土壤防治措施”要求，采取分区防控措施，确保风险物质发生泄漏时，不会通过地面渗入地下而污染地下水和土壤，降低大气沉降对土壤污染的风险；
④根据消防要求在车间配备灭火器、消火栓等消防设备，定期对上述设备进行检查，确保消防设施处于正常状况下；
⑤厂内应成立事故应急小组，由厂长负责，万一发生风险事故应及时上报有关部门。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">/</td></tr>
</table>

六、结论

综上所述，玉林三二一节能技术有限公司机械零配件隔热套生产项目符合国家相关产业政策，符合地方总体规划要求，选址合理。只要在项目建设运营过程中严格执行“三同时”的要求，全面认真执行本次评价提出的各项环保措施，在确保各项污染物达标排放的前提下，本次评价认为，从环境影响的角度，该项目的实施是可行的。

附表 1

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	非甲烷总烃	/	/	/	0.0905t/a	/	0.0905t/a	+0.0905t/a
	颗粒物	/	/	/	0.10854t/a	/	0.10854t/a	+0.10854t/a
废水	COD_{Cr}	/	/	/	0.2129t/a	/	0.2129t/a	+0.2129t/a
	BOD_5	/	/	/	0.1053t/a	/	0.1053t/a	+0.1053t/a
	SS	/	/	/	0.1121t/a	/	0.1121t/a	+0.1121t/a
	氨氮	/	/	/	0.017t/a	/	0.017t/a	+0.017t/a
	石油类	/	/	/	0.0004t/a	/	0.0004t/a	+0.0004t/a
固体废物	废金属屑及边角料	/	/	/	0.8t/a	/	0.8t/a	+0.8t/a
	废包装材料及废纤维毡	/	/	/	1.0t/a	/	1.0t/a	+1.0t/a
	废高温漆桶	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a
	废漆渣	/	/	/	0.64t/a	/	0.64t/a	+0.64t/a
	漆雾喷淋废液	/	/	/	16t/a	/	16t/a	+16t/a
	废过滤棉	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废活性炭	/	/	/	2.5335t/a	/	2.5335t/a	+2.5335t/a
	废乳化剂桶	/	/	/	0.023t/a	/	0.023t/a	+0.023t/a
	废防锈油桶	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
	废清洗剂桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

	废机油桶	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
	废机油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废弃含油抹布	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
	生活垃圾	/	/	/	7.5t/a	/	7.5t/a	+7.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。