

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称: 玉联发电机组装配项目

建设单位: 广西玉联发电动力有限公司

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、建设工程项目分析	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	14
四、 主要环境影响和保护措施	20
五、环境保护措施监督检查清单	37
六、结论	41
附表	42
建设项目污染物排放量汇总表	42

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：广西先进装等制造城(玉林)总体规划图
- 附图 6：玉林市环境管控单元分类图

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
- 附件 6：环境质量现状监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	玉联发电机组装配项目		
项目代码	2507-450902-04-01-109621		
建设单位联系人	/	联系方式	/
企业法人	/		
建设地点	广西玉林市广西先进设备制造城（玉林）经一路东侧、工业大道南侧、玉川路西侧，经二路北侧地块的二期第5栋标准厂房		
地理坐标	(110 度 11 分 21.988 秒, 22 度 35 分 13.452 秒)		
国民经济行业类别	C3811 发电机及发电机组制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-77 电机制造 381-其他（仅分割、焊接、组装的除外年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	6
环保投资占比（%）	1.2	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 ）	4312.84
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	<p>《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。</p>
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、汽车发动机制造、专用汽车制造、汽车零	锂电池铜箔、印刷电路板(PCB)铜箔、覆铜板、PCB行业、汽车	电动工具用电动机、家电用电动机及其他通用小型机械设备(包括各种小型机床、小型机	家电音响以及热水器、电暖器、风扇、灯饰、电饭锅等小家电	电子通信器材、5G电子元器件、电子影音、微型电机、笔记本电脑信息产品、教育电子、计算器、显示屏、	供排水系统、采暖系统、厨房系统、房、卫生信息产品、教育电子、计算器、显示屏、	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,和农副产品交易、冷链物流、生鲜加

	<table border="1"> <tr> <td>部件及 配件制 造等</td><td>电子、其 他品类等</td><td>械、医疗器 械、电子仪 器等)用电 动机</td><td></td><td>柔性电路板、 新型电子元器 件、高清电子 显示屏等</td><td>配件、喷 洗按摩浴 缸配件等</td><td>工、城市配送、 电商物流以及 供应链金融等 功能于一体</td></tr> </table>	部件及 配件制 造等	电子、其 他品类等	械、医疗器 械、电子仪 器等)用电 动机		柔性电路板、 新型电子元器 件、高清电子 显示屏等	配件、喷 洗按摩浴 缸配件等	工、城市配送、 电商物流以及 供应链金融等 功能于一体	
部件及 配件制 造等	电子、其 他品类等	械、医疗器 械、电子仪 器等)用电 动机		柔性电路板、 新型电子元器 件、高清电子 显示屏等	配件、喷 洗按摩浴 缸配件等	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					
<p>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</p>				<p>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研发生产基地；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</p>					
<p>本项目计划年组装、测试各类发电机组约130台，属于广西先进装备制造城（玉林）产业体系中的低压电器电机产业，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。</p>									
其他符合性分析	<p>1.2.1 产业政策符合性分析</p> <p>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。本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的负面清单，且项目不在《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>								
	<p>1.2.2 选址符合性分析</p> <p>项目位于广西先进设备制造城（玉林）经一路东侧、工业大道南侧、玉川路西侧，经二路北侧地块的二期第5栋标准厂房，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。同时交通较便利，水、电供应均有保证，能满足本项目生产</p>								

及生活需求。因此，项目选址合理。

1.2.3 “三线一单”相符性分析

项目选址位于广西先进设备制造城（玉林）经一路东侧、工业大道南侧、玉川路西侧，经二路北侧地块的二期第5栋标准厂房，根据玉林市生态环境分区管控动态更新成果，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	相符性
广西先进装备制造城（玉林）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，执行国家或者地方规定的标准要</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。</p> <p>3. 本项目试车废气收集处理后经</p>	相符

		<p>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。强园区堆场扬尘控制。。</p>	<p>15m 排气筒排放。</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
		<p>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。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	<h3>2.1.1 项目基本情况</h3> <p>广西玉联发电动力有限公司是一家从事道路车辆生产，发电机制造，发电机组制造等业务的公司，成立于 2024 年 11 月 22 日，公司坐落在广西壮族自治区玉林市玉州区玉川路东侧、洛湛铁路南侧 15 幢综合服务楼 105 室。该公司租赁玉林联创投资开发有限公司现有标准厂房 4312.84m²，用于建设发电机组装配项目。</p> <p>建设单位：广西玉联发电动力有限公司；</p> <p>项目名称：玉联发电机组装配项目；</p> <p>建设地点：广西玉林市广西先进设备制造城（玉林）经一路东侧、工业大道南侧、玉川路西侧，经二路北侧地块的二期第 5 栋标准厂房。中心地址坐标：110 11 分 21.988 秒，22 度 3 分 13.45 秒；</p> <p>项目代码：2507-450902-04-01-109621；</p> <p>总投资：500 万元；</p> <p>建设性质：新建。</p>
	<h3>2.1.2 项目环评管理类别及排污许可管理类别判定</h3> <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“三十五、电气机械和器材制造业 38”中第 77 “电机制造 381”：其他（仅分割、焊接、组装的除外；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>

表 2.1-1 项目环评分类管理类别判定

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十五、电气机械和器材制造业 38				
77	电机制造381；输配电及控制设备制造382；电线、电缆、光缆及电工器材制造383；电池制造 384；家用	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

电力器具制造385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389	上的	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《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“三十三、电气机械和器材制造业 38、第 87 号—“电机制造 381”中其他，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	登记管理
三十三、电气机械和器材制造业 38				
87	电机制造 381，输配电及控制设备制造 382，电线、电缆、光缆及电工器材制造 383，家用电力器具制造 385，非电力家用器具制造 386，照明器具制造 387，其他电气机械及器材制造 389	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

2.1.3 建设内容

本项目租用玉林联创投资开发有限公司厂房 4312.84m²，购置起重机、电动平车、发电机组智能测试系统等设备，主要用于装配发电机组，并辅助有机组测试功能。项目建成后，计划年组装、测试各类发电机组约 130 台。项目工程组成内容见表 2.1-3。

表 2.1-3 项目建设内容一览表

工程类别	单项工程名	建设内容及规模		备注
主体工程	标准厂房	一层，建筑面	电机组装配区：位于厂房东南部，占地面积 1000m ²	依 托 现 有 厂 房 规 划 布 局
		4312.84m ² 。	辅助发电机组测试间：共 2 个，均位于厂房东北角，占地面积均为 150m ²	
		主要配置起重	产品展示区：共 2 个。其中 1#产品展示区位于厂房北半部，占地面积 1800m ² ；2#产品展示区位于厂房西南侧，占地面积 900m ²	
		机、电动平车、发	业务办公区：位于厂房西南角，占地面积 200m ²	
		机组智能测	一般固体废物暂存间：位于厂房东南角，占地面	
		试系统等设	积 20m ²	
		备，用于装	危险废物暂存间：位于厂房东南角，占地面积	
		配发电机组	10m ²	
辅助工程	业务办公区	位于标准厂房西南角，面积 200m ² ，用于办公		依
公用工程	供电	项目用电由当地市政电网供应		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	试车工序产生的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、NMHC：经柴油发电机组的废气排放管道+集气罩收集后由2个15m高排气筒（DA001、DA002）排放	新建
	废水	生活污水：依托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10m ²	新建

2.1.4 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	产品种类	产量	用途
1	柴油发电机组	130台	发电

2.1.5 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	包装方式	规格	最大暂存量	暂存位置
1	机油	3t/a	桶装	50kg/桶	0.5吨	
2	柴油	5t/a	桶装	50kg/桶	0.5吨	油品仓库
3	防冻液	3t/a	桶装	50kg/桶	0.2吨	
5	发动机	130套/a	纸箱	/	10套	
6	发电机	130套/a	纸箱	/	10套	
7	散热器	130套/a	纸箱	/	10套	
8	五金配件	一批/a	纸箱	/	10套	原辅材料堆放区

表 2.1-6 本项目能源消耗一览表

序号	能耗类型	消耗量	备注
1	电	1.2 万 kw·h/a	市政供电
2	新鲜水	92.5m ³ /a	自来水

项目主要原辅材料简介：

表 2.1-7 原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
----	----	------

1	机油	为呈黄色粘稠液体,闪点为120~340℃,自燃点在300~350℃左右,相对密度(水=1)为934.8kg/m ³ ,不溶于水,能溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。为可燃液体,火灾危险性为丙类,遇明火、高热可燃。接触皮肤如不及时清洗干净,则可能轻者引起皮炎、疙瘩重者发生皮炎或皮瘤,误入口内或吸入体内,轻者发生肠胃病或肺炎重者可能导致癌症。
2	柴油	复杂烃类(碳原子数约10~22)混合物,外观为有色透明液体;水溶性:难溶;密度:0.82~0.845g/cm ³ ;闪点:38℃;沸点:170~390℃。
3	防冻液	是一种含有特殊添加剂的冷却液,主要用于液冷式发动机冷却系统;乙二醇的水基型防冻液,与自来水相比,乙二醇最显著的特点是防冻,而水不能防冻。其次,乙二醇沸点高,挥发性小,粘度适中并且随温度变化小,热稳定性好

2.1.6 主要设备

项目具体设备见下表。

表 2.1-8 建设项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	电动葫芦双梁起重机	LH20/10T-40m	2台
2	单梁悬挂起重机	1T-7	2台
3	3M*8M 电动平车	KPJ-60T	2台
4	发电机组智能测试系统	AC400V-2500KW-RC	1台
5	发电机组智能测试系统	AC10.5KV-3000KW-RC	1台
6	电缆剪	32/800mm	5套
7	扭力扳手	0-300N.m	8套
8	兆欧表	ZC25-3型 0-500兆欧	5台
9	数字多用表(万用表)	/	12套
10	电动插桶齿轮油泵	220V-850W	10套
11	充电式电动扳手	20V DCPB298	15套
12	电锤	FF05-26 (800W)	5套
13	手电钻	JIZ-FF05-10BK	8套
14	板手套件	14件套	12套
15	套筒套件	32件	12套
16	内六角套件	9件	10套
17	卷尺	2M, 7.5M 10M	1批
18	螺丝批,活动扳手等	各种型号	1批
19	吊绳	5T、10T、15T	各5套

2.1.7 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为6人,均不在厂区食宿;实行一班制,每班工作8h,

年工作 300 天。

2.1.8 项目总平面布置及项目周边概况

本项目位于广西玉林市广西先进设备制造城（玉林）经一路东侧、工业大道南侧、玉川路西侧，经二路北侧地块的二期第 5 栋标准厂房，租赁玉林联创投资开发有限公司现有标准厂房。项目地理位置见附图 1。

本项目合计租赁面积为 4312.84 平方米，整个厂房地面均已硬化。厂房呈矩形，发电机组测试间位于厂房东北角，发电机装配区位于厂房东南部，办公区位于厂房西南角，其余布置产品展示区、原材料储存等；一般固体废物暂存间和危险固体废物暂存间位于厂房东南角。厂房内不设员工食堂，不提供宿舍；厂区总平面布置符合生产行业要求，满足生产工艺要求，满足安全生产要求，符合消防规范。总平面布置图见附图 2。

根据现场勘察，本项目所在厂区东侧是广西恩达电气科技有限公司，南侧为新建厂房，西侧为待开发用地，北侧是闲置厂房。项目周边概况图见附图 2。

2.1.9 公用工程

1、给水

项目所在区域目前供水管网已完善，用水通过园区供水管网提供，项目用水主要是生活用水和生产用水，总用水量为 $92.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

（1）生活用水

项目劳动定员 6 人，无职工在厂内食宿，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 $50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，因此，工作人员生水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($90\text{m}^3/\text{a}$)。

（2）生产用水

本项目运营期生产用水主要为试车冷却循环水补水，试车冷却水含少量油污，试车冷却水经双层滤网过滤后循环使用，根据建设单位提供材料，年试机量约 130 台左右，则年补水量 $2.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

2、排水

本项目运营期无生产废水外排。项目生活污水排污系数按 0.8 计，则项目生活污水产生量为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ($72\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水经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。

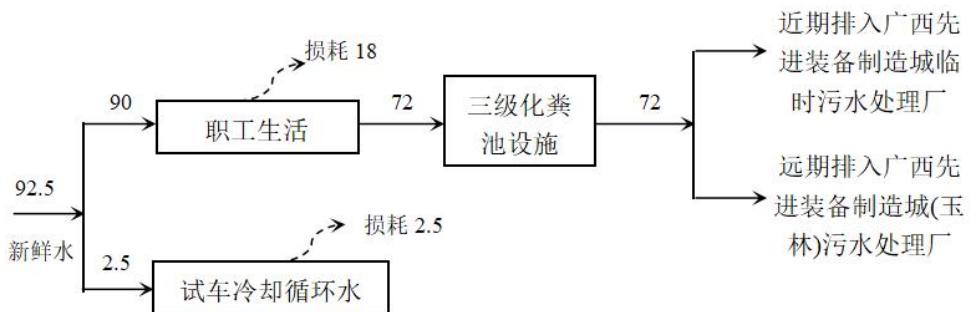


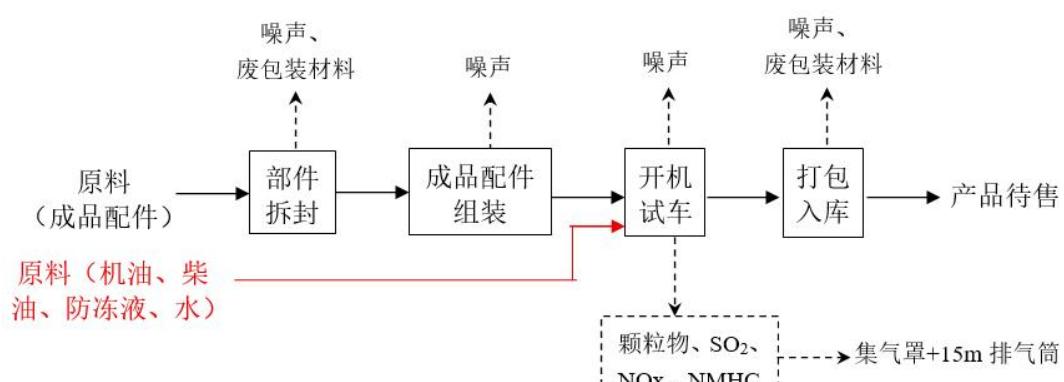
图 2.1-1 项目水平衡图 (m^3/a)

2.1.10 环保投资

本项目总投资 500 万元，其中环保投资为 6 万元，占总投资的 1.2%，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 2.1-9 本项目环保设施投资一览表

项目		环保设施名称	环保投资	处理效果
废气	试车废气	柴油发电机组的废气排放管道+集气罩+15m 排气筒（2套）	3 万元	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求
废水	生活污水	三级化粪池	依托	满足广西先进装备制造城临时污水处理厂接管标准
噪声	设备噪声	基础减振、厂房合理布局、隔声等	1 万元	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求
固体废物		危险废物暂存间 10 m^2 ；一般固废间 20 m^2	2 万元	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-220）、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求

	合计	6 万元	/
2.2.1 施工期工艺流程及产污环节分析			
<p>本项目生产场地租用租用玉林联创投资开发有限公司厂房使用。项目无新增建设工程内容，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>			
2.2.2 运营期工艺流程及产污环节			
<p>1、工艺流程及产污环节图</p>  <pre> graph LR A[原料(成品配件)] --> B[部件拆封] B --> C[成品配件组装] C --> D[开机试车] D --> E[打包入库] E --> F[产品待售] B --> G[噪声, 废包装材料] C --> H[噪声] D --> I[噪声] E --> J[噪声, 废包装材料] K[原料(机油、柴油、防冻液、水)] --> L[开机试车] L --> M[颗粒物、SO2、NOx、NMHC] M --> N[集气罩+15m排气筒] </pre>			
<p>图 2.2-1 项目生产工艺流程及产排污环节图</p> <p>主要工艺流程简述：</p> <p>成品配件组装：不同的发电机组装，按照原材料部件分类，依靠专业技术人员按工艺进行人工组装，该工序产生噪声。</p> <p>开机试车：对组装好的成品加入机油、柴油、防冻液进行试车检验，检验发电状况和是否漏油漏水。试车过程中柴油燃烧会产生少量的试车废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、NMHC。</p> <p>2、产污环节分析</p> <p>(1) 废气：本项目废气产生工序主要为试车过程中产生的颗粒物、NMHC、二氧化硫、氮氧化物；</p>			

	<p>(2) 废水：主要为职工生活污水以及试机产生的循环冷却水；</p> <p>(3) 噪声：主要为组装流水线等生产设备运行噪声；</p> <p>(4) 固废：该项目产生的固废主要包括一般废包装材料、废柴油桶、废机油桶、废防冻液包装桶以及职工生活办公产生的生活垃圾。</p> <p>(5) 环境风险：机油、柴油等发生泄漏遇明火发生火灾，从而引起大气环境污染事故。</p>
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）监测点位和监测因子

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	东南侧 380 处

(2) 监测日期与监测频次

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。

(3) 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》

(4) 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%

(5) 项目的监测及评价结果见下表。

表 3.1-4 其他污染物监测结果统计表（环境空气）

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			
白峒村	TSP	0.3	/	/	/	/	0	达标
	NMHC	2.0	/	/	/	/	0	达标

由上表可知，本项目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

本项目所在区域为工业园区，属于3类声环境功能区，噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）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50米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。本次环评委托广西利华检测评价有限公司于2025年8月8日对项目西南角15m处居民住宅进行昼间环境噪声监测（监测报告见附件6），监测结果和评价结果见下表：

表3.1-5 噪声监测及评价结果一览表 单位：dB(A)

监测地点	监测结果		标准值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
西南角15m处居民住宅	49	/	/	/	达标	/

由上表可知，项目西南角15m处居民住宅声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

3.1.4 生态环境

项目位于工业园区内，用地范围现状为已建成厂房，未发现有国家和广西重

	<p>点保护和被列入珍稀濒危的野生植物种类。项目周边较为常见的主要有鼠类、蛇类、蛙类、鸟类、昆虫类等一些小型野生动物；受人类活动频繁影响，评价区域内未见有大型野生动物，调查期间未发现有国家和广西重点保护和被列入珍稀濒危的野生动物种类。</p> <p>评价区域范围内无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。</p> <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。本项目采取有效的防渗防漏措施，基本无污染地下水、土壤环境途径，故可不开展地下水、土壤环境现状调查。</p> <p>3.1.6 电磁辐射</p> <p>本次环评不涉及电磁辐射相关内容。</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="3">大气环境 保护 目标</td> <td>秀力塘村</td> <td>110.189 768</td> <td>22.584 962</td> <td>大气环境</td> <td>约 45 人</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">(GB3095-2012) 中二类区</td> <td>S</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>白垌村</td> <td>110.191 055</td> <td>22.583 288</td> <td>大气环境</td> <td>约 100 人</td> <td>SE</td> <td>340</td> </tr> <tr> <td>仓排岭村</td> <td>110.186 511</td> <td>22.582 521</td> <td>大气环境</td> <td>约 15 人</td> <td>SW</td> <td>495</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.2.2 声环境</p> <p>本项目50米范围内的敏感点详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3.2-2 声环境主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>目标名称</th> <th>距厂界最近距离/m</th> <th>方位</th> <th>规模</th> <th>执行标准/功能区类别</th> <th>声环境保护目标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>声环境</td> <td>秀力塘村居民点</td> <td>15</td> <td>S</td> <td>约 15 人</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准</td> <td>2层，朝南，砖混结构</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	秀力塘村	110.189 768	22.584 962	大气环境	约 45 人	(GB3095-2012) 中二类区	S	15	白垌村	110.191 055	22.583 288	大气环境	约 100 人	SE	340	仓排岭村	110.186 511	22.582 521	大气环境	约 15 人	SW	495	环境要素	目标名称	距厂界最近距离/m	方位	规模	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况	声环境	秀力塘村居民点	15	S	约 15 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准	2层，朝南，砖混结构
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	秀力塘村	110.189 768	22.584 962	大气环境	约 45 人	(GB3095-2012) 中二类区	S	15																																									
	白垌村	110.191 055	22.583 288	大气环境	约 100 人		SE	340																																									
	仓排岭村	110.186 511	22.582 521	大气环境	约 15 人		SW	495																																									
环境要素	目标名称	距厂界最近距离/m	方位	规模	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况																																											
声环境	秀力塘村居民点	15	S	约 15 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准	2层，朝南，砖混结构																																											

	<p>3.2.3 地下水环境</p> <p>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。</p> <p>3.2.4 生态环境</p> <p>本项目周边不涉及生态环境保护目标。</p>																																				
污染物排放控制标准	<p>3.3.2 废气排放标准</p> <p>本项目开机试车废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“表2中浓度限值、二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3.3-1 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>颗粒物</td> <td>120mg/m³</td> <td>15m</td> <td>3.5kg/h</td> <td rowspan="4">周界外浓度最高点</td> <td>1.0mg/m³</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>SO₂</td> <td>550mg/m³</td> <td>15m</td> <td>2.6kg/h</td> <td>0.40mg/m³</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>NOx</td> <td>240mg/m³</td> <td>15m</td> <td>0.77kg/h</td> <td>0.12mg/m³</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>NMHC</td> <td>120mg/m³</td> <td>15m</td> <td>10kg/h</td> <td>4.0mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，新建污染源排气筒高度一般不应低于15m，还应高出周围200m半径范围内的建筑5m以上，若高度达不到要求，排放速率严格50%执行。根据现行勘察，本项目周边200m范围内最高建筑物约20m，本项目排气筒高度15m，因此，各污染物排放速率应严格50%执行。即各污染物排放速率执行如下标准：颗粒物：1.75kg/h、SO₂：1.3kg/h、NOx：0.385kg/h、NMHC：5kg/h。</p> <p>3.3.2 废水排放标准</p> <p>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：</p>	序号	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度	二级	监控点	浓度	1	颗粒物	120mg/m ³	15m	3.5kg/h	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³	2	SO ₂	550mg/m ³	15m	2.6kg/h	0.40mg/m ³	3	NOx	240mg/m ³	15m	0.77kg/h	0.12mg/m ³	4	NMHC	120mg/m ³	15m	10kg/h	4.0mg/m ³
序号	污染物				最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值																													
		排气筒高度	二级	监控点		浓度																															
1	颗粒物	120mg/m ³	15m	3.5kg/h	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³																															
2	SO ₂	550mg/m ³	15m	2.6kg/h		0.40mg/m ³																															
3	NOx	240mg/m ³	15m	0.77kg/h		0.12mg/m ³																															
4	NMHC	120mg/m ³	15m	10kg/h		4.0mg/m ³																															

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	BOD ₅	SS	NH ₃ -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）（2021年7月1日实施）；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。

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。

1、废水

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。

2、废气

本项目废气主要污染物为非甲烷总烃（NMHC）、颗粒物（TSP）、SO₂、NO_x，故申请排放总量为：VOCs（NMHC）：0.01065t/a；NO_x：0.01515t/a。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租用玉林联创投资开发有限公司现有标准厂房，主体工程已建设完成，不存在土建等施工，项目施工期主要对购入的生产设备进行安装调试后即可投入生产运行，施工周期大约为1个月。因此，施工期的主要污染物为设备调试安装过程产生的噪声。

由于污染物的产生量较小，且施工期短，项目施工期影响随着施工的结束而消除，对环境影响不大。

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>本项目废气产生工序主要为开机试车过程中产生的颗粒物、NMHC、二氧化硫、氮氧化物。</p> <p>本项目开机试车过程中会产生颗粒物、SO₂、NO_x、NMHC，项目柴油发电机装配完成后，需进行试车，试车在车间试车区的试车平台上进行，本项目共设2个试车间。本项目柴油用量为5t/a，柴油燃烧后产生的污染物烟尘、NO_x源强计算参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册”的有关数据，采用柴油燃烧过程中大气污染物产生系数：烟尘=0.26kg/t-原料，NO_x=3.03kg/t-原料；SO₂、VOCs（NMHC）参考《社会区域类环境影响评价/环境影响评价工程师职业资格登记培训教材》中的柴油排污废气经验系数“SO₂: 2.24kg/t, VOCs: 2.13kg/t”。则污染物的产生情况为：颗粒物：1.30kg/a、SO₂: 11.2kg/a、NO_x: 15.15kg/a、NMHC: 10.65kg/a。</p> <p>根据建设单位提供的资料，本项目共设置2个发电机组测试间，因此，试车废气通过柴油发电机组的废气排放管道收集后通过2根15m排气筒（DA001、DA002）排放。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定：“两个排放相同污染物（不论其是否由同一生产工艺过程产生）的排气筒，若其距离小于其几个高度之和，应合并视为一根等效排气筒”。由于本项目排气筒均排放相同污染物，且其距离小于该两个排气筒的高度之和，故应进行等效计算。</p> <p>根据建设单位提供的资料，项目年产量为130台柴油发电机，每台设备试车时间约为10~30分钟，本次评价以20分钟计，则试车总时间约为2600分钟（约43.3小时），柴油发电机组的废气排放管道收集效率为100%，故颗粒物排放速率为0.0300kg/h，SO₂排放速率为0.259kg/h，NO_x排放速率为0.350kg/h，NMHC排放速率为0.246kg/h。配套风机总风量为5000m³/h，则颗粒物排放浓度为6.0mg/m³，SO₂排放浓度为51.8mg/m³，NO_x排放浓度为70.0mg/m³，NMHC排放浓度为49.2mg/m³。</p>
--------------	--

2、污染物达标排放分析

项目有组织排放口参数见表 4.2-1，有组织废气排放情况见表 4.2-2。

表 4.2-1 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
试机废气排放口	DA001	110.189 811	22.587 445	15m	0.3m	常温	一般排放口
	DA002	110.189 858	22.587 351	15m	0.3m	常温	一般排放口

表 4.2-2 有组织废气污染物排放情况一览表

产污环节	污染源	污染物	排放情况			排放标准		达标情况
			速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
试车废气	DA001 DA002	TSP	0.030	6.0	0.0013	120	1.75	达标
		SO ₂	0.259	51.8	0.0112	550	1.3	达标
		NOx	0.350	70.0	0.01515	240	0.385	达标
		NMHC	0.246	49.2	0.01065	120	5	达标

备注：根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定，本项目排气筒排放相同污染物，且其距离小于该两个排气筒的高度之和，故应进行等效计算。

3、排气筒高度合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），新建污染源排气筒高度一般不应低于 15m，还应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，若高度达不到要求，排放速率严格 50% 执行。

本项目排气筒高度 15m，根据现行勘察，本项目周边 200m 范围内最高建筑物约 20m，本项目排气筒高度虽不能满足高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上的要求，根据前文分析，污染物排放速率严格 50% 后，本项目各污染物排放速率均能满足排放要求，废气达标排放。因此，故本项目设置的排气筒符合要求。

4、大气环境影响分析

项目所在区域环境空气质量现状属于达标区，根据工程分析可知，正常情况下，本项目有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃满足《大气污

染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值要求，废气达标排放。因此，本项目在正常排放情况下对周边环境影响较小。

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），本项目废气自行监测内容及监测频率如下：

表 4.2-4 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
有组织废气	DA001、DA002 排气筒出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、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 6 人，员工生活用水按 50L/人·天计，则员工生活用水量为 0.3m³/d(90m³/a)，排污系数以 80%计，则生活污水排放量为 2.4m³/d(72 m³/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、BOD₅ 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 2.4m³/d (72m³ /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，下层为块状或颗粒状粪渣，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 4.2-5 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	72	COD	350	0.0252	三级化 粪池	50%	175	0.0126
		BOD ₅	250	0.0180		50%	125	0.0090
		NH ₃ -N	40	0.0029		5%	38	0.0027
		SS	300	0.0216		70%	90	0.0065

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。拟采用反应沉淀+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 2.4m³/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 0.8%，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2.4m³/d（72m³/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0.054%，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 4.2-6 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（玉林）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 4.2-7 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	/	/	72	广西先进装备制造城（玉林）	间歇排放	/	广西先进装备制造城（玉林）	pH	6~9
								COD	50mg/L	
								BOD ₅	10mg/L	

									SS	10mg/L
									NH ₃ -N	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，只有生活污水排放，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

本项目主要噪声源为设备运行产生的机械性噪声，其源强在 60~90dB(A)之间，项目主要设备噪声值见下表：

表 4.2-8 本项目主要生产设备噪声源强一览表

序号	建筑物名称	噪声源	数量	声级值/距离声源距离 dB(A)/m	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	建筑物外噪声	
									插入损失 dB(A)	声压级 dB(A)	建筑物外距离 (m)
1	生产车间	双梁起重机	2 台	65/1	选用低噪声设备、厂房隔声、安装减振垫，厂房隔声	15	41.5	8	15	26.5	1
2		单梁悬挂起重机	2 台	65/1		15	41.5	8	15	26.5	1
3		电动平车	2 台	60/1		15	36.5	8	15	21.5	1
4		发电机组智能测试系	2 台	60/1		5	46.0	8	15	31.0	1
5		电锤	5 台	75/1		10	55.0	8	15	40.0	1
6		手电钻	8 台	80/1		10	60.0	8	15	45.0	1
7		柴油发电机	2 台	90/1		15	66.5	8	15	51.5	1
8		风机	1 台	85/1		3	75.5	8	15	60.5	1

2、噪声环境影响及达标分析

本项目主要机械设备正常运行期间噪声源为点源，根据《环境影响评价技术导则一声环境》(HJ2.4-2021)，建设项目噪声预测模式如下：

(1) 预测模式

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4.2-1 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分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

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

L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外某倍频的声压级或A声级, dB;

TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

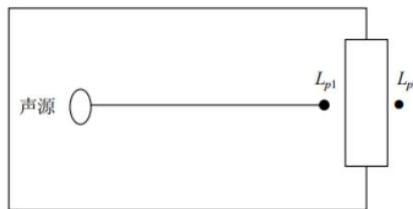


图 4.2-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按以下公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级:

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

式中: L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室外某倍频的声压级或A声级, dB;

L_w —一点声源功率级(A计权或倍频带), dB。

Q —指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1}(i)} \right]$$

式中: $L_{oct,1}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{oct,1}(i)$ —室内j声源i倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

③室外声源传播衰减公式

在室内近似为扩散声场时，按以下公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。

然后按以下公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

④工业企业噪声计算

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

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

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

(2) 预测点的选择

项目声环境 50m 评价范围内声环境保护目标为厂界南侧 15m 处的秀力塘村居民点，本次评价选择项目四面厂界及厂界南侧 15m 处的秀力塘村居民点作为噪声预测点。

(3) 噪声预测结果

项目机械噪声对厂界噪声影响预测结果见表 4.2-9，对噪声敏感目标处的预测结果见表 4.2-10。

表 4.2-9 厂界噪声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(昼间)
东面厂界外 1m	58.9	65	达标

南面厂界外 1m	55.7	65	达标
西面厂界外 1m	49.2	65	达标
北面厂界外 1m	54.3	65	达标

表 4.2-10 声敏感点噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

预测点位	贡献值	现状背景值	叠加后预测值	标准限值	达标情况
	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
厂界南侧 15m 处 秀力塘村居民点	47.6	49	51.4	65	达标

由上表可知, 正常工况下, 项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。周围敏感点秀力塘村居民点预测值达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的3类标准。

3、噪声污染防治措施

为使项目对周边声环境影响降到最低, 建议建设单位对项目的噪声源采取隔声降噪措施, 具体措施如下:

- (1) 尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备, 并进行定期检修维护, 使其处于良好运行状态。
- (2) 加强车间的隔音措施, 如增加车间墙壁厚度, 并安装隔声门窗。
- (3) 合理布局, 合理布置厂内各功能区的位置及车间内部设备的位置, 将高噪声设备尽量安置在车间中间位置以增加其距离衰减量。
- (4) 风管与风机采用软连接, 设置减震垫等措施。

4、噪声监测计划

根据项目生产特征和污染物排放特点、《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 4.2-11 厂界环境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、固体废物产生及处置情况

	<p>该项目产生的固废主要包括废包装材料、废柴油桶、废机油桶以及职工生活办公产生的生活垃圾。</p> <p>(1) 生活垃圾</p> <p>本项目运营期劳动定员6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3kg/d (0.9t/a)，分类收集后委托环卫部门统一处理。</p> <p>(2) 一般废包装材料</p> <p>项目生产过程中会产生废包装材料，产生量约 0.35t/a，收集后外售废品回收单位。</p> <p>(3) 废柴油桶、废机油桶</p> <p>本项目柴油、机油采用桶装，此过程会产生废机油桶、废柴油桶。产生量 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废柴油桶、废机油桶为危险废物，危废代码为900-249-08，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。</p> <p>(4) 废防冻液包装桶</p> <p>本项目废防冻液包装桶产生量约0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废防冻液包装桶属于危险废物，危废代码为 HW49 900-041-49，收集后暂存于厂区危废暂存间，定期交有资质单位进行处置。</p>										
表 4.2-12 一般固体废物产生、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	/	/	0.9	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	SW17	900-005-S17	0.35	暂存于一般固废间，外售综合利用				
3	废柴油桶、废机油桶	原辅料包装	危险废物	HW08	900-249-08	0.50	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				
4	废防冻液包装桶	原辅料包装	危险废物	HW49	900-041-49	0.20					
表 4.2-13 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	废柴油桶、废机油桶	HW08	900-249-08	0.50	原辅料包装	固态	柴油、机油	柴油、机油	日常	T, I	交由具有相应处理资质

2	废防冻液包装桶	HW49	900-041-49	0.20	原辅料包装	固态	防冻液	防冻液	日常	T/In	
2、固体废物环境管理要求											
(1) 一般固体废物											
本环评要求建设单位设置一般固废暂存间，占地面积约 20m ² 。一般固废暂存区地面采取防渗措施，满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年新版）》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。具体要求如下：											
①加强监督管理，应按《环境保护图形标志》（GB15562.2）设置环境保护图形标志。按《固废法》第二十条要求，产生、收集、贮存、过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏等防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。											
②分类存放，应根据固废种类进行分类收集，分类贮存。											
③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。											
④禁止向生活垃圾收集设施中投放生产过程中产生的一般工业固体废物。											
(2) 危险废物											
本环评要求建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求设置危险废物暂存间，占地面积约 15m ² ，可满足危险废物存储需求。危险废物暂存间应采用防渗水泥和防水涂料进行防渗处理，防渗系数小于 1.0×10^{-10} cm/s，应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定。											
项目产生的危险废物分类收集，存储于危险废物暂存间内，存储周期不超过 6 个月。危险废物储存、运输严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定和《危险废物污染防治技术政策》要求进行处置。危险废物的贮存处理要求如下：											
①危险废物的收集和贮存											

	<p>根据危险废物的性质，用符合标准要求的不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散的专门容器分类收集贮存。同时在装有危险废物的容器上贴上标签，详细标明危险废物的名称、质量、成份、特性以及发生泄漏、扩散污染事故的应急措施和补救方法。</p> <p>危险废物暂存间由专人负责管理，设立警示标志，危险废物暂存场地进行防渗、防风、防雨、防晒处理。管理人员作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。</p> <p>②危险废物的转移及运输</p> <p>危险废物的转移遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至外环境中。</p> <p>危险废物的运输过程中应确保安全可靠，减少或避免运输过程中二次污染和可能造成的环境风险。</p> <p>③危险废物的处置措施</p> <p>根据危险废物实行“减量化、资源化、无害化”的处置原则，均委托有资质的单位集中处理。</p> <p>④危险废物管理</p> <p>应按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求制定管理计划和管理台账、申报危险废物有关资料，并通过国家危险废物信息管理系统向当地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等资料。</p> <p>综上，项目产生的固体废物均得到有效处置，建设单位应切实落实好本报告表提出的管理和处理措施，在固体废物产生、处置过程中加强管理，项目固体废物对环境的影响不大。</p> <p>4.2.5 地下水、土壤环境影响和保护措施</p> <p>1、地下水、土壤环境影响途径</p> <p>本项目污染土壤和地下水的途径主要为液体物料（柴油、机油、防冻液）</p>
--	--

储存、使用过程中发生跑冒滴漏，渗入土壤对土壤和地下水产生影响；危险废物（废机油桶、废柴油桶、废防冻液包装桶）在厂区内储存过程中渗出进入土壤，危害土壤环境和地下水。

表 4.2-14 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
油品仓库	物料泄漏	有机污染物	地面漫流、垂直入渗	冷镦油、切削液等	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

对有毒有害物质特别是液体的储存及输送、生产加工、固体废物堆放时，采取相应的防渗漏、泄漏措施。涉及物料储存的仓储区、生产车间等，污染防治措施均采取严格的硬化及防渗处理。生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中。

（2）分区控制：

根据厂区可能泄漏至地面区域、污染物的性质和建筑物的构筑方式，结合项目总平面布置情况，将项目区分为重点防治区、一般防治区、简单防渗区。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，具体见下表：

表 4.2-15 防渗分区划分情况及要求一览表

序号	防治区分区	装置或构筑物名称	防渗要求
1	重点防渗区	油品仓库、危废暂存间	地面防渗层的防渗性能应不低于 6.0m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的

			等效黏土防渗层
2	一般防渗区	一般固体废物暂存间、发电机装配区、发电机测试间等	防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数不高于 1.0×10^{-7} cm/s 的等效黏土防渗层
3	简单防渗区	办公区等非污染防治区	一般水泥防渗

(3) 在今后的生产过程中, 做好设备的维护、检修, 杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时, 加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施, 以便及时发现事故隐患, 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、有害物料为柴油、机油等。

(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计现场踏勘, 本项目危险物质数量与其临界量见下表。

表 4.2-16 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, (t)	临界量 Q, (t)	q/Q	$\Sigma q/Q$
1	柴油	/	0.5	2500	0.0002	0.0004
2	机油	/	0.5	2500	0.0002	

由上可知, $\Sigma q/Q=0.0004<1$, 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(柴油、机油等), 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, 因而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。

表 4.2-17 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
油品仓库	柴油、机油等	泄漏、火灾、爆炸	油类物质发生泄漏, 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

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

油类物料设置专门的油品仓库并定期检查, 油品仓库处按规范配置消防设施。各种油类物料暂存于油品仓库, 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。油类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。定期检验柴油、机油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。各功能区分区布置，保证消防通道畅通。

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，配备必要的消防器材。

④加强管理，禁止明火。危险废物暂存间、生产车间、油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。

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。

（3）环境风险事故应急预案

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，并向当地生态环境主管部门备案，定期开展应急演练。

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

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	试车废气	NMHC、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	柴油发电机组的废气排放管道+集气罩+15m 排气筒 (DA001、DA002)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
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、设置垃圾桶若干, 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), 一般废包装材料暂存于一般固体废物暂存间, 外售综合利用。 3、设置危险废物暂存间(10m ²), 废机油桶等危险废物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。	
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, 根据装置及设施发生污染物泄漏后是否容易及时发现和处理, 以及污染物的危害程度, 将防治分区分重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。	
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</p> <p>油类物料设置专门的油品仓库并定期检查，油品仓库处按规范配置消防设施。各种油类物料暂存于油品仓库，分类存放；油类物料入库时应严格检验物品质量、数量、包装等情况；定期检验柴油、机油等物品容器的密封性能及强度等。</p> <p>2、火灾事故防范措施及应急措施</p> <p>(1) 建立完善的安全生产管理制度和消防安全规定。</p> <p>(2) 厂房内尽量确保良好的自然通风，以有利于防火、防爆。</p> <p>(3) 提高作业场所的耐火等级。并按照规范的要求设计消防系统，配备必要的消防器材。</p> <p>(4) 加强管理，禁止明火。</p> <p>(5) 定期检查电气线路、电气设备，消除安全隐患。</p> <p>3、环境风险事故应急预案</p> <p>编制环境风险应急预案，并向当地生态环境主管部门备案，定期开展应急演练。</p>
其他环境管理要求	<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。</p>

	<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"> <thead> <tr> <th data-bbox="493 496 573 530">序号</th><th data-bbox="620 496 827 530">提示性图形符号</th><th data-bbox="890 496 1065 530">警告图形符号</th><th data-bbox="1144 496 1319 530">排放口及堆场</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="509 586 525 619">1</td><td data-bbox="652 552 795 664"></td><td data-bbox="906 552 1049 664"></td><td data-bbox="1160 586 1303 619">污水排放口</td></tr> <tr> <td data-bbox="509 720 525 754">2</td><td data-bbox="652 687 795 799"></td><td data-bbox="906 687 1049 799"></td><td data-bbox="1113 676 1351 777">废气排放（表示废气向大气环境排放）</td></tr> <tr> <td data-bbox="509 855 525 889">3</td><td data-bbox="652 822 795 934"></td><td data-bbox="906 822 1049 934"></td><td data-bbox="1160 833 1303 866">噪声排放源</td></tr> <tr> <td data-bbox="509 990 525 1024">4</td><td data-bbox="652 956 795 1069"></td><td data-bbox="906 956 1049 1069"></td><td data-bbox="1144 968 1319 1001">一般固体废物</td></tr> <tr> <td data-bbox="509 1125 525 1158">5</td><td data-bbox="652 1102 795 1170">/</td><td data-bbox="906 1069 1049 1181"></td><td data-bbox="1176 1102 1303 1136">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																						
	<p>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“三十三、电气机械和器材制造业 38、第 87 号—“电机制造 381”中其他类，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。</p>																								

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 试车废气	NMHC、 SO ₂ 、 NOx、颗 粒物	柴油发电机组的 废气排放管道+集 气罩+15m 排气筒 (DA001、 DA002)	满足《大气污 染物综合排放标 准》 (GB16297-1996)	与主 体工 程同 时设 计、 同 时施 工、 同 时投 产使 用
	废水 生活污 水	COD、氨 氮等	三级化粪池	满足广西先进装备 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	一般废包装 材料	暂存于一般固 废间，外售综合 利用	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	
	原辅材 料包装	废机油桶、 废柴油桶、 废防冻液包 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	满足《危险废物贮 存污染控制标准》 (GB18597-2023) 相关要求	

六、结论

广西玉联发电动力有限公司《玉联发电机组装配项目》符合产业政策，选址合理，符合“三线一单”要求。项目运行期主要污染物为废气、噪声和固废。建设单位严格落实本报告表中提出的治理措施后，可以做到废气、废水和噪声的达标排放，固体废物能够得到统一合理处置，环境风险可控，对大气环境、水环境、土壤环境和声环境的影响较小，环境影响在可接受范围内。从环境保护角度分析，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	/	/	/	0.01065t/a	/	0.01065t/a	+0.01065t/a	
	颗粒物	/	/	/	0.0013t/a	/	0.0013t/a	+0.0013t/a	
	SO ₂	/	/	/	0.0112 t/a	/	0.0112 t/a	+0.0112 t/a	
	NOx	/	/	/	0.01515t/a	/	0.01515t/a	+0.01515t/a	
废水	COD _{cr}	/	/	/	0.0126t/a	/	0.0126t/a	+0.0126t/a	
	BOD ₅	/	/	/	0.0090t/a	/	0.0090t/a	+0.0090t/a	
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0027t/a	/	0.0027t/a	+0.0027t/a	
	SS	/	/	/	0.0065t/a	/	0.0065t/a	+0.0065t/a	
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.35t/a	/	0.35t/a	+0.35t/a	
危险废物	废防冻液包 装桶	/	/	/	0.20t/a	/	0.20t/a	+0.20t/a	
	废柴油桶、 废机油桶	/	/	/	0.50t/a	/	0.50t/a	+0.50t/a	
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	0.9t/a	/	0.9t/a	+0.9t/a	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①