建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（公示本-报批稿）

项目名称：新能源汽车的轻量化铝合金构件产能建设项目

建设单位：柳州五菱柳机动力有限公司（盖章）

编制日期：二〇二六年九月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广西启天环境科技有限公司 （统一社会信用代码 91450203MA5PT7P21R ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 新能源汽车的轻量化铝合金构件产能建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 于翠玉 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20230503513000000081 ，信用编号 BH022660 ），主要编制人员包括 于翠玉 （信用编号 BH022660 ）、 黄世云 （信用编号 BH076550 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2024年 8 月 1 日

打印编号：1787017413000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	82guv3
建设项目名称	新能源汽车的轻量化铝合金构件产能建设项目
建设项目类别	33—071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	柳州五菱柳机动力有限公司
统一社会信用代码	91450[redacted]60BM
法定代表人（签章）	谢海涛
主要负责人（签字）	梁伯聪
直接负责的主管人员（签字）	胡龙
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广西启天环境科技有限公司
统一社会信用代码	91450203MA5PT7P21K
三、编制人员情况	
1.编制主持人	

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
于翠玉	2023050351300000081	BH022660	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
于翠玉	结论	BH022660	
黄世云	建设项目基本情况；建设项目工程分析；区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；主要环境影响和保护措施；环境保护措施监督检查清单	BH076550	

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓　　名：于翠玉

证件号码：

性　　别：女

出生年月：1974年07月

批准日期：2023年05月28日

管 理 号：20230503513000000081

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生态环境部

新能源汽车的轻量化铝合金构件产能建设项目

统一社会信用代码
91450203MA5PT7P21R (1-1)

营业执照

(副本)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　广西启天环境科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　梁庆明

经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；室内空气污染治理；环境保护监测；环境保护专用设备销售；水资源管理；工程管理服务；规划设计管理；土地整治服务；土壤污染治理与修复服务；土地调查评估服务；社会稳定风险评估；水利相关咨询服务；环境应急治理服务；水文服务；安全咨询服务；五金产品零售；机械设备销售；电子产品销售；农副产品销售；工业自动控制系统装置销售；信息系统运行维护服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；对外承包工程；建筑材料销售；普通机械设备安装服务；水环境污染防治服务；专用化学产品销售（不含危险化学品）；电子、机械设备维护（不含特种设备）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　贰佰万圆整

成立日期　2020年08月20日

住　　所　广西壮族自治区柳州市柳南区柳中西路16号金都汇1栋1单元3-15、3-16、3-17

登记机关　柳州市柳南区市场监督管理局

2025 年 03 月 20 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

新能源汽车的轻量化铝合金构件产能建设项目

您可以使用手机扫描二维码或访问人社网站https://www.gx12333.net/form/19f968b057e44a29908da1de6c86ef18

柳州市社会保险事业管理中心

社会保险缴费证明

证明编号：5670066764488974

广西启天环境科技有限公司，单位编号：452663237。该单位于翠玉等1名职工在我中心参加社会保险,已参保缴费，参保缴费情况见附件。

特此证明！　　社保机构盖章　　2026年08月04日

备注：

1、本证明由参保单位或个人通过经办窗口、网上大厅、自主一体机打印，所盖公章为电子印章。

2、本证明涉及个人信息，因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由本人自行承担。

3、本证明的信息仅供参考，不作为待遇计发的依据。本证明自打印之日起三个月内有效。

附参保人员名单：

序号	姓名	个人编号	身份证号	险种	缴费起始时间
1	于翠玉	455004446796		企业职工基本养老保险	202507-202607
2	于翠玉	455004446796		失业保险	202507-202607
3	于翠玉	455004446796		工伤保险	202507-202607

社保机构盖章　　2026年08月04日

新能源汽车的轻量化铝合金构件产能建设项目

目　录

一、建设项目基本情况.....1

二、建设项目工程分析.....11

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....31

四、主要环境影响和保护措施.....39

五、环境保护措施监督检查清单.....76

六、结论.....82

附表

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　本项目在柳州市阳和桥西片控制性详细规划-土地利用规划图中的位置示意图

附图3　厂区平面布置图

附图4　本项目所在6号库（机加库房）平面布置图

附图5　本项目所在原黑色工厂后处理车间平面布置图

附图6　本项目所在4号库平面布置图

附图7　柳州市陆域生态环境管控单元分类图（2023年）

附图8　厂区在柳州市城市区域（鱼峰区）声环境功能区划中的位置关系示意图

附图9　厂区厂界外500m范围内环境敏感点示意图

附图10 本项目用地及周边环境现状图片资料

附件：

附件 1　委托书

附件 2　营业执照

附件 3　广西壮族自治区投资项目备案证明

附件 4　土地使用证【柳国用（2005）第 106893 号】

附件 5　广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

附件 6　引用监测报告（宁大环监（气）字〔2024〕02208 号）

附件 7　《关于新能源电机的定转子总成自制生产能力建设项目环境影响报告表的批复》（鱼住建环审字〔2023〕9 号）

附件 8　《柳州五菱柳机动力有限公司新能源电机的定转子总成自制生产能力建设项目竣工环境保护验收意见》

附件 9　《关于新增年产 60 万件缸盖毛坯产能建设项目环境影响报告表的批复》（鱼住建换审字〔2023〕3 号）

附件 10 柳州五菱柳机动力有限公司新增年产 60 万件缸盖毛坯产能建设项目竣工环境保护验收意见

附件 11　《关于新增年产 30 万件缸盖毛坯产能建设项目环境影响报告表的批复》（鱼住建环审字〔2023〕11 号）

附件 12　《柳州五菱柳机动力有限公司新增年产 30 万件缸盖毛坯产能建设项目竣工环境保护自主验收意见》

附件 13 排污许可证

附件 14 检测报告【报告编号：ZX-2026-0727-（0002）-08】

附件 15 广西壮族自治区民用燃料及气体产品质量检验站检验报告

附件 16 法定代表人身份证复印件

附件 17 责任声明书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新能源汽车的轻量化铝合金构件产能建设项目		
项目代码	2512-450203-07-02-408448		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广西壮族自治区柳州市鱼峰区鸡喇路 16 号（五菱柳机厂区内）		
地理坐标	（东经 109 度 26 分 53.275 秒，北纬 24 度 16 分 17.650 秒）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	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造 367-其他**（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	柳州市鱼峰区工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	——
总投资（万元）	5000.00	环保投资（万元）	21.10
环保投资占比（%）	0.42	施工工期	28 个月
是否开工建设	☐否 ☑是：本项目已安装部分设备，尚未投产，未受到相关部门行政处罚。	用地（用海）面积（m^2）	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	1）规划名称：《柳州市阳和桥西片控制性详细规划》 2）审批机关：柳州市人民政府 3）审批文件名称及文号：/		

<table>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1）与《柳州市阳和桥西片控制性详细规划-土地利用规划》符合性分析
根据《柳州市阳和桥西片控制性详细规划-土地利用规划图》（详见附图 2）可知，项目位于二类工业用地范围内，符合柳州市阳和桥西片控制性详细规划-土地利用规划。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>1）与国家产业政策符合性分析
对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号），本项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，所涉及的工艺技术、设备和产品不属于其中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目。根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号）第三章 产业结构调整指导目录 第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。经柳州市鱼峰区工业和信息化局（本项目代码：2512-450203-07-02-408448）备案（详见附件3），符合国家产业政策的要求。
2）与生态环境分区管控的符合性分析
根据《柳州市生态环境局关于印发实施柳州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》（柳环规〔2024〕1 号），对柳州市生态环境分区管控成果进行更新调整：调整后，全市共划定了 101 个环境管控单元。其中，优先保护单元 50 个；重点管控单元 41 个；一般管控单元 10 个。柳州市鱼峰区环境管控单元名录详见表 1-1。
表 1-1 柳州市鱼峰区环境管控单元名录
<table>
<tr><th>行政区域</th><th>单元总数</th><th>环境管控单元分类</th><th>环境管控单元名称</th></tr>
<tr><td rowspan="3">鱼峰区</td><td rowspan="3">10 个</td><td rowspan="3">优先保护单元</td><td>广西三门江国家森林公园生态保护红线</td></tr>
<tr><td>柳江-黔江流域水源涵养生态保护红线</td></tr>
<tr><td>鱼峰区其他优先保护单元</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

其他符合性分析

		重点管控单元	广西柳州阳和工业新区重点管控单元
			柳州高新技术产业开发区重点管控单元
			柳州市鱼峰工业区（鱼峰区）重点管控单元
			鱼峰区城镇空间重点管控单元
			鱼峰区布局敏感区重点管控单元
			鱼峰区其他重点管控单元
		一般管控单元	鱼峰区一般管控单元

根据《广西“生态云”平台建设项目智能研判报告》（详见附件5）及《柳州市陆域生态环境管控单元分类图（2023年）》（详见附图7）可知，本项目位于广西壮族自治区柳州市鱼峰区鸡喇路16号（五菱柳机厂区内），涉及2个环境管控单元，分别为鱼峰区城镇空间重点管控单元（管控单元编号：ZH45020320004）、鱼峰区布局敏感区重点管控单元（管控单元编号：ZH45020320005）。项目与鱼峰区城镇空间重点管控单元生态环境准入及管控要求符合性分析，详见表1-2.1；项目与鱼峰区布局敏感区重点管控单元生态环境准入及管控要求符合性分析，详见表1-2.2。

表1-2.1　本项目与鱼峰区城镇空间重点管控单元生态环境准入及管控要求相符性分析一览表

生态环境准入及管控要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	1、城市建成区内禁止新建、扩建钢铁、石油、化工、有色金属、水泥、平板玻璃、建筑陶瓷、砖瓦等高排放、高污染项目，已建成企业应当逐步进行搬迁、改造或者转型、退出。	项目为C3670汽车零部件及配件制造，不属于钢铁、石油、化工、有色金属、水泥、平板玻璃、建筑陶瓷、砖瓦等高排放、高污染项目。	项目符合空间布局约束要求
	2、城镇居民区、村庄居民区、文教科研区、医疗区等人口集中区域禁止建设养殖场。在禁止建设区域附近建设的，应按相关规定设置合理的防护距离。	项目为C3670汽车零部件及配件制造，不涉及养殖场建设。	

其他符合性分析	污染物排放管控	1、全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉，县级及以上城市建成区加大淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉力度。依法依规加快淘汰老旧柴油货车。严格控制施工和道路扬尘污染。禁止露天焚烧秸秆、树枝叶、枯草等产生烟尘污染的农林废弃物。在房屋建筑和市政工程中（不包括居民自建房），全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。	项目不涉及10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、2蒸吨/小时及以下生物质锅炉，县级及以上城市建成区加大淘汰35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。不涉及老旧柴油货车。主要依托现有已建成车间，不涉及主体工程施工，不涉及房屋建筑和市政工程。	项目符合污染物排放管控要求
		2、推进新区、新城、污水直排、污水处理厂超负荷运行等区域生活污水处理设施建设，提高城镇污水处理能力和效能，确保出水水质达标排放,水环境敏感地区污水处理设施排放标准基本达到一级 A 标准。	项目不涉及新区、新城、污水直排、污水处理厂超负荷运行等区域生活污水处理设施建设。	
		3、城镇新区建设同步建设雨水收集利用和污水处理设施。城中村、老旧城区和城乡结合部应当推行污水截流、收集，对现有合流制排水系统逐步实施雨污分流改造；难以改造的，采取截流、调蓄和治理等污染防治措施。	项目不涉及。	
		4、禁止向内河水域排放船舶垃圾。	项目不涉及船舶垃圾。	
		5、大力推进港口污染防治，强化港口码头堆场扬尘控制。	项目不涉及。	
		6、推动港口船舶绿色发展。实施船舶发动机第二阶段排放标准。推动新能源、清洁能源动力船舶应用，鼓励有条件的内河船舶实施液化天然气（LNG）动力系统更新改造，加快港口供电设施建设，协同推进船舶受电设施和港口岸电设施改造，推动船舶靠港使用岸电。	项目不涉及。	

其他符合性分析		推进码头水平运输机械“油改电”和“油改气”改造工作。		
		7、具有万吨级以上油品泊位的码头、现有 8000 总吨及以上的油船按照国家标准开展油气回收治理。		
		8、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。	项目不涉及矿产资源勘查以及采选过程等。	
		9、该区域有市四中大气国控站点，区域环境空气质量需达到改善目标。	项目各污染物通过采取措施均能达标排放，对区域环境空气质量影响不大。	
	环境风险防控	1、对暂不开发利用的超标地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控；对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的超标地块，实施以安全利用为目的的风险管控。	项目所在地块不属于暂不开发利用的超标地块，项目建成投产后将实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	项目符合环境风险防控要求
		2、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。	项目建设单位不属于土壤污染重点监管单位。	
		3、涉重金属重点行业企业应当采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备，执行重点重金属污染物排放总量控制制度，依法实施强制性清洁生产审核，减少重点重金属污染物排放。	项目建设单位不属于涉重金属重点行业企业。	
		4、列入建设用地土壤污染风险	项目所在地块未列入	

其他符合性分析

	管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地，应当采取风险管控措施或实施修复。对达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，土壤污染责任人、土地使用权人可以向自治区人民政府生态环境主管部门申请移出建设用地土壤污染风险管控和修复名录。	建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块。	
资源开发利用效率要求	禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，现有燃用高污染燃料的设施应在规定期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源，其余按照《柳州市人民政府关于划定柳州市高污染燃料禁燃区的通告》要求实施管理。	项目主要用天然气、电等清洁能源，不涉及高污染燃料燃用。	项目符合资源开发利用效率要求

表1-2.1　本项目与鱼峰区布局敏感区重点管控单元生态环境准入及管控要求相符性分析一览表

生态环境准入及管控要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	1、严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能。	项目为C3670汽车零部件及配件制造，不属于新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能。	项目符合空间布局约束要求
	2、原则上避免高污染、高耗能项目布局建设。	项目为C3670汽车零部件及配件制造，不属于高污染、高耗能项目。	
污染物排放管控	1、全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，全面淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，加大能耗高、污染重的煤电机组整改力度。加大区域内大气污染治理力度，优化大气污染物排放项目布局，引导新建、扩建排放大气污染工业项目采用清洁生产工艺、先进的污染防治工艺。强化不利气象条件下秸秆焚烧	项目不涉及10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，主要使用天然气、电能等清洁能源。	项目符合污染物排放管控要求

其他符合性分析		控制，空气污染预警情况下严格执行秸秆禁烧管控。加强 VOCs 排放企业源头控制。在房屋建筑和市政工程中（不包括居民自建房），全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。		
		2、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）》（HJ 651-2013）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。	项目不涉及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。	
	环境风险防控	1、涉重金属重点行业企业应当采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备，执行重点重金属污染物排放总量控制制度，依法实施强制性清洁生产审核，减少重点重金属污染物排放。	项目建设单位不属于涉重金属重点行业企业。	项目符合环境风险防控要求
		2、对暂不开发利用的超标地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控；对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的超标地块，实施以安全利用为目的的风险管控。	项目所在地块不属于暂不开发利用的超标地块，项目建成投产后将实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	
		3、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地，应当采取风险管控措施或实施修复。对达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，土壤污染责任人、土地使用权人可以向自治区人民政府生态环境主管部门申请移出建设用地土壤污染风险管控和修复名录。	项目所在地块未列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，且不作为住宅、公共管理与公共服务用地。	
	资源开发利用效率要	禁燃区内禁止销售、燃用等高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，现有燃用高污	项目主要用天然气、电等清洁能源，不涉及高污染燃料燃用。	项目符合资源开发利

求	染燃料的设施应在规定期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源，其余按照《柳州市人民政府关于划定柳州市高污染燃料禁燃区的通告》要求实施管理。			用效率要求

综上所述，本项目符合柳州市生态环境分区管控相关要求。

3）与《市场准入负面清单（2025年版）》相符性分析

根据《市场准入负面清单（2025年版）》可知，本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中“禁止”和“许可”类别。

4）与《广西壮族自治区重点生态功能区县产业准入负面清单调整方案》相符性分析

本项目位于广西壮族自治区柳州市鱼峰区鸡喇路16号（五菱柳机厂区内），不在《自治区落实主体功能区战略和制度厅际联席会议关于印发<广西壮族自治区重点生态功能区县产业准入负面清单调整方案>通知》所列的重点生态功能区县内。

5）与《广西生态保护正面清单（2022）》、《广西生态保护禁止事项清单（2022）》相符性分析

本项目主要产品为新能源汽车的轻量化铝合金构件。根据《广西壮族自治区生态环境厅等部门关于印发〈广西生态保护正面清单（2022）〉和〈广西生态保护禁止事项清单（2022）〉的通知》（桂环发〔2022〕54 号），属于《广西生态保护正面清单（2022）》中“9.支持发展新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、智能及新能源汽车、绿色环保、数字创意及新兴服务业等战略性新兴产业，推动绿色低碳产业发展”类别，不涉及《广西生态保护禁止事项清单（2022）》所列情形。因此，本项目建设符合《广西生态保护正面清单（2022）》和《广西生态保护禁止事项清单（2022）》要求。

6）与《广西壮族自治区建设项目环境准入管理办法》（桂政办发〔2012〕103 号）相符性分析

其他符合性分析

其他符合性分析	根据广西壮族自治区环保厅《广西壮族自治区建设项目环境准入管理办法》（桂政办发〔2012〕103 号），本项目与桂政办发〔2012〕103 号文件相符性分析如下表 1-3。 **表 1-3　本项目与相关文件符合性分析一览表** **桂政办发〔2012〕103 号具体规定** / **本项目情况** / **符合性** 建设项目要符合国家和自治区发展规划、产业政策和行业准入条件，不得新建属于限制类和淘汰类的涉重金属和高排放高耗能建设项目，不得采用国家淘汰或禁止使用的工艺和设备。 / 项目符合国家和自治区发展规划、产业政策和行业准入条件，不属于限制类和淘汰类的涉重金属和高排放高耗能建设项目，不采用国家淘汰或禁止使用的工艺和设备。 / 相符 鼓励建设单位采用国内外先进的工艺技术和设备，建设项目的生产水平应符合或等同满足相关清洁生产标准。 / 项目采用国内外先进的工艺技术和设备，生产水平符合或等同满足相关清洁生产标准。 / 相符 建设项目选址应符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划、矿产资源开发利用规划及水功能区划等相关规划。 / 项目选址符合柳州市阳和桥西片控制性详细规划-土地利用规划等相关规划。 / 相符 综上，本项目与《广西壮族自治区建设项目环境准入管理办法》（桂政办发〔2012〕103 号）相符。 7）与《环境保护综合名录（2021 年版）》相符性分析 本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的类别。 8）选址合理性分析 柳州五菱柳机动力有限公司是广西汽车集团有限公司（曾用名：柳州五菱汽车有限责任公司）所属柳州五菱汽车工业有限公司的全资子公司。本项目位于广西壮族自治区柳州市鱼峰区鸡喇路 16 号（柳州五菱柳机动力有限公司内），根据柳州五菱汽车有限责任公司土地使用证【柳国用（2005）第 106893 号】（详见附件 4）可知，该地类（用途）为工业用地。且根据《柳州市阳和桥西片控制

其他符合性分析	性详细规划-土地利用规划图》（详见附图 2）可知，本项目位于二类工业用地内。即用地不违反国家的用地政策和柳州市的用地规定，且符合柳州市阳和桥西片控制性详细规划-土地利用规划。 本项目选址不涉及饮用水水源保护区、基本农田、自然保护区、风景名胜区、文物古迹等敏感保护目标。因此，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目背景

柳州五菱柳机动力有限公司是广西汽车集团有限公司（曾用名：柳州五菱汽车有限责任公司）所属柳州五菱汽车工业有限公司的全资子公司。企业前身为柳州机械厂，始建于1928年，为新桂系李宗仁、白崇禧、黄绍竑所建，是广西第一家机械工厂。由于历史原因，企业内部部分生产线环保手续未办理或资料遗失，但企业自2007年开始改扩建项目办理环评手续时，都有将历史遗漏的环保手续缺失的生产线进行补充评价，并通过竣工环境保护验收。

柳州五菱柳机动力有限公司于2017年6月13日取得柳州市行政审批局核发的柳州市排放污染物许可证（编号：柳审环城证字[2017]030号），有效期为2017年6月13日至2018年6月12日。2019年08月28日柳州五菱柳机动力有限公司于《全国排污许可证管理信息平台 公开端》申领排污许可证（许可证编号：91450200198631608M001Q），2021年03月03日、2024年07月18日两次对排污许可证进行变更，2022年08月05日完成排污许可证延续，现排污许可证有效期至2027年08月27日。

基于新能源汽车轻量化的发展需求，以广西泛铝件先进制造基地建设战略为引领，柳州五菱柳机动力有限公司现拟投资5000万元，依托现有生产厂房建设轻量化铝合金构件生产线。本项目建成投产后，预计形成年产100万件轻量化铝合金构件的产能。

2、项目建设内容及规模

本项目总投资5000万元，依托现有生产厂房进行建设，主要购置铝合金型材构件构件的焊接、挤压、拉弯、热处理等设备，最终形成年产100万件轻量化铝合金构件的产能。本项目组成详见表2-1。

表2-1 本项目组成一览表

序号	本项目名称	主要建设内容	备注
一、主体工程			
1	6号库（机加库房）	占地面积为1989.97平方米，1F，层高12.4m，砖混结构，内部划分为下料区域、物料存放等区域，以及布设相关生产设备。	依托现有

建设内容	2	原黑色工厂后处理车间	占地面积为 2223.05 平方米，1F，层高 15.58m，砖混结构，本项目仅依托其中北面的一半，约 111.525 平方米，内部划分补焊房、不合格品存放区、装框区、返修区等，并布设相关生产设备。	依托现有
	3	4 号库	占地面积为 2630.41 平方米，1F，层高 15.58m，砖混结构，内部划分气体存放区、成品区、返修区、焊接区等，并布设相关生产设备。	依托现有
	二、储运工程			
	1	物料存放	6 号库（机加库房）内划分，占地面积约 40 平方米，主要用于暂存原辅材料。	依托现有
	2	成品区	4 号库内划分，主要用于暂存成品。	依托现有
	三、辅助工程			
	1	办公楼	厂区共设置 2 栋办公楼，均位于厂区西面，其中 1#办公大楼建筑面积为 6823.05 m^2，共 6 层；2#办公楼建筑面积为：1560.53 m^2 共 3 层。主要包括人力资源部、总经办、财务部、规划发展部、质控部、采购部等部门。	依托现有
	2	保卫楼	位于厂区西面，建筑面积为：587.79 m^2，2F，主要用于保安人员日常办公。	依托现有
	四、公用工程			
	1	给水系统	本项目用水由市政自来水管网供给，依托现有已建成供水系统。	——
	2	排水系统	本项目排水采用雨、污分流制，雨水经厂区雨水沟收集后排入市政雨水管网；冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期补充损耗量；生活污水依托现有化粪池处理达标后通过市政污水管网输送至龙泉山污水处理厂处理后排放。	——
	3	供电系统	本项目用电由市政电网供给。	——
	五、环保工程			
	1	废气处理	本项目铝棒加热炉、模具炉、时效炉、铝棒热锯切炉燃烧天然气产生的废气通过21m高的排气筒（DA001）排放。	新建
			本项目补焊区域的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后无组织排放。	新建
			本项目焊接工作站的焊接烟尘经滤筒除尘器收集处理后通过21m高的排气筒（DA002）排放。	新建
			本项目切割粉尘经自然沉降后无组织排放；机加废气通过加强车间通风后无组织排放。	新建
	2	废水处理	本项目冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期补充损耗量。	新建
			生活污水依托现有化粪池（容积：50m^3）处理达标后通过市政污水管网输送至龙泉山污水处理厂处理后排放。	新建
	3	固体废物	依托现有一般固废暂存区（300m^2）暂存一般工业固体废	依托现有

建设内容

		物。	
		依托现有危废暂存间（35m²）暂存危险废物。	依托现有
		依托现有垃圾桶暂存生活垃圾。	依托现有
4	噪声控制	选用低噪设备，并采取基础减振、合理布局、科学管理、隔声等措施。	——

3、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数或规格型号

本项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数见表2-2。

表2-2 本项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数表

主要生产单元	主要工艺	主要生产设施	数量	设施参数
机加	湿式加工	加工中心	8台	/
挤压	挤压	挤压机	1台	设备吨位：2000t
		模具	1套	/
		模具炉	1台	/
焊接	弧焊	电弧焊机	12台	/
热处理	整体热处理	时效炉	1台	/
检验测试	检测	视觉相机	1台	/
其他工艺单元	风冷	冷床	1台	4级冷却
	水冷	冷却塔	1台	100T油冷+100T水冷
	矫直	拉直机	1台	生产节拍：120件/h
		牵引机	1台	生产节拍：120件/h
	切割	成品切割机	1台	/
		铝棒热锯切炉	1台	/
	拉弯	数控拉弯机	2台	生产节拍：120件/h
工业炉窑	加热装置	铝棒加热炉	1台	/

4、主要原辅材料消耗

本项目扩建前后主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表2-3 本项目扩建前后主要原辅材料及能源消耗情况一览表

原辅材料名称	扩建前年消耗量	扩建后年消耗量	增减量
铝棒	0	1076.5t	+1076.5t
实芯焊丝	0	19.32t	+19.32t
导电嘴	0	4015颗	+4015颗
切削液	53.4t（约50857.24L）	74.4t（约70857.24L）	+21t（约20000L）
水	144658.2m³	154983.2m³	+10325m³
电	784.5744万kW·h	844.5744万kW·h	+60万kW·h
天然气	993258.5m³	1243258.5m³	+25万m³
润滑油	203.38t	203.58t	+0.2t
氩气	0	1200000L	+1200000L
转子	20万件	20万件	0
定子	20万件	20万件	0

建设内容

前端盖	20万件	20万件	0
后端盖	20万件	20万件	0
选择焊焊料	800kg	800kg	0
固定胶	1500kg	1500kg	0
定位销	20万套	20万套	0
PCB螺丝	20万组	20万组	0
EMC电容组件	20万套	20万套	0
IGBT模板组件	20万套	20万套	0
浸渍漆（环保滴浸数值）	9.5t	9.5t	0
耐电晕漆包铜圆线	400t	400t	0
绝缘纸	16t	16t	0
定子铁芯	100000个	100000个	0
线绕包组	100000套	100000套	0
转子铁芯	600000个	600000个	0
转子磁吸（磁钢）	100000个	100000个	0
滑环（铜环）	1440000个	1440000个	0
转轴	100000个	100000个	0
端子	50000套（2t）	50000套（2t）	0
绑线	1t	1t	0
铝锭	10506t	10506t	0
Y1覆膜砂	9825.9t	9825.9t	0
Y2覆膜砂	3567.31t	3567.31t	0
氮气	36540.75kg	36540.75kg	0
缸体	54万套	54万套	0
缸盖	54万套	54万套	0
曲轴	54万套	54万套	0
连杆	54万套	54万套	0
活塞	54万套	54万套	0
增压器	10万套	10万套	0
飞轮	54万套	54万套	0
起动机	54万套	54万套	0
发电机	54万套	54万套	0
清洗剂	103.28t	103.28t	0
切削液	48.4t	48.4t	0
防锈油	15.6t	15.6t	0
汽油	350.4t	350.4t	0

理化性质：

1）切削液

无色/浅黄色透明水溶液，密度 1.02~1.08g/cm^3，pH 值为 8.0~9.5，运动黏度为

建设内容

1.2~3.0mm²/s，可与水任意比例互溶。

2）氩气

分子式为 Ar，分子量为 39.95，无色无臭的惰性气体，熔点（℃）-189.2，沸点（℃）-185.7，相对密度（水=1）1.40（-186℃），相对蒸气密度（空气=1）1.38，饱和蒸气压（kPa）202.64（-179℃），临界温度（℃）-122.3，临界压力（MPa）4.86，微溶于水，用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊”。

5、项目产品方案

项目产品方案详见表2-4。

表2-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	扩建前年产量	扩建后年产量	变化情况
1	轻量化铝合金构件	0	100万件	+100万件
2	新能源汽车电机	20万台套	20万台套	0
3	新能源汽车电机控制器	20万台套	20万台套	0
4	定子P1（LJA40）/P3（LJC60）	10万件	10万件	0
5	转子P1（LJA40）/P3（LJC60）	10万件	10万件	0
6	缸盖毛坯	126万件	126万件	0
7	发动机	54万台	54万台	0

6、劳动定员及工作制度

本项目新增员工110人，均不住厂。本项目年生产天数为350天，实行双班制（每班工作时间为12小时），工作时间为08:00-20:00；20:00-08:00。

7、公用工程

（1）给排水

本项目位于广西壮族自治区柳州市鱼峰区鸡喇路16号（五菱柳机厂区内），区域内铺设有完整自来水管网。本项目生产、生活用水依托现有自来水供给系统，供水能力能够满足项目需求。

I、冷却水

本项目生产过程中需对型材进行冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期补充损耗量。本项目所用冷却塔冷却水量为100m³/h，运行时间按8400h/a计算，则冷却塔冷却水量为840000m³/a，在冷却塔中循环使用，不外排，每天损耗1%，需定期补充损耗量，平均每周补充一次，即一次补充168m³（8400m³/a，

建设内容

24m³/d）。

II、生活用水及生活污水

本项目新增员工约 110 人，均不住厂。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），不住厂员工生活用水量按 50L/人·d 计算，则本项目员工日常生活用水量为 5.5m³/d（1925m³/a），排放量按用水量的 80%计算，则本项目生活污水量为 4.4m³/d（1540m³/a）。生活污水依托现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后通过市政污水管网输送至龙泉山污水处理厂处理后排入柳江。

本项目用水平衡表详见表2-5。

表2-5　本项目给排水平衡表　　单位：m³/a

序号		1	2	小计	合计
用水环节		冷却水	生活用水		
总用水量		848400	1925	850325	850325
输入水量	新水	8400	1925	10325	850325
	原料带入	0	0	0	
	回用水	0	0	0	
	循环水	840000	0	840000	
输出水量	循环水	840000	0	840000	850325
	损耗水	8400	385	8785	
	回用水	0	0	0	
	排水	0	1540	1540	
	排放方式	不外排	间断排放	——	——

本项目水平衡图见图 2-1。

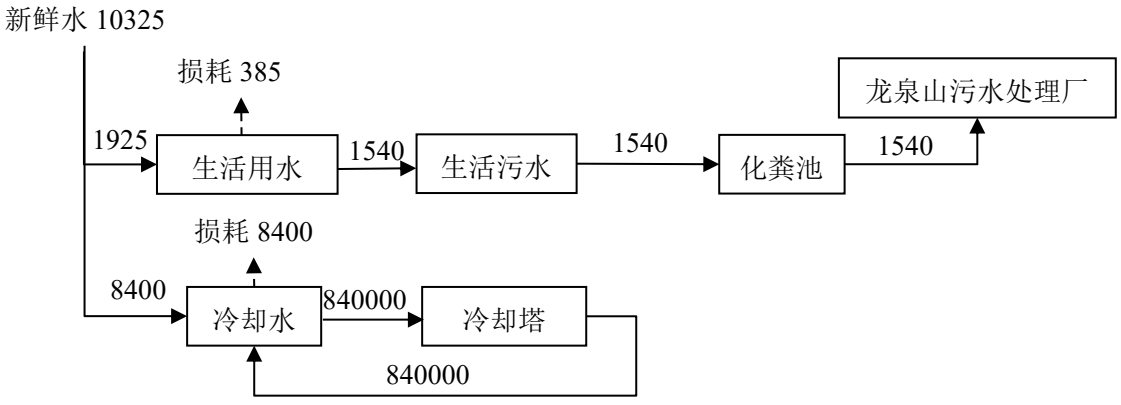


图 2-1　本项目水平衡图（单位：m³/a）

8、厂区平面布置简述

本项目位于广西壮族自治区柳州市鱼峰区鸡喇路 16 号（五菱柳机厂区内），主要依托现有已建成 6 号库（机加库房）、黑色工厂后处理车间以及 4 号库，现均已清空。其中 6 号库（机加库房）主要布设铝棒加热炉、挤压机、数控拉弯机等；黑色工厂后处理车间主要划分补焊房、不合格品存放区、装框区、返修区等；4 号库划分为焊接区、成品区、返修区等，其余布局不变。厂区内布置流畅，总体来说各功能区分区明确，且预留通道位置，布置合理，具体平面布置详见附图 3 至附图 6。

工艺流程和产排污环节

1、施工期施工流程

本项目施工期流程及产污环节图见图2-2。

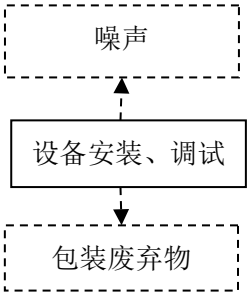


图 2-2　项目施工期流程及产污环节图

本项目施工期主要依托现有厂房内进行设备安装与调试。在设备安装调试过程中，不会造成施工期典型的扬尘、施工机械尾气等污染。本项目在设备安装过程中将产生一定的机械敲击噪声、安装过程中产生的包装废弃物等。

2、运营期工艺流程

本项目运营期生产工艺流程及产污环节图见图2-3。

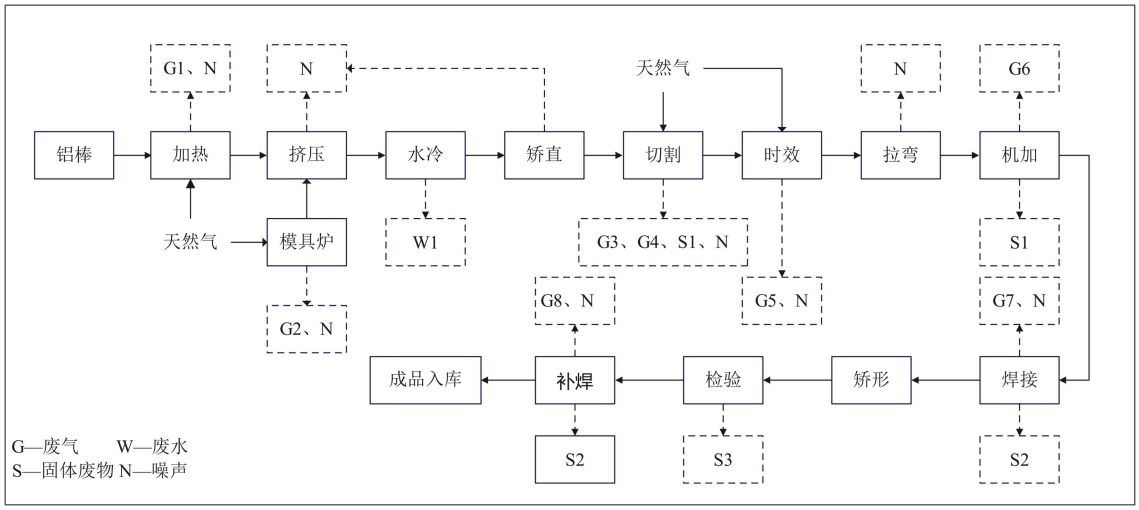


图2-3　本项目运营期生产工艺流程及产污环节图

工艺流程和产排污环节	流程简述： 1）加热 将外购铝棒经过加热炉加至500~550℃，使其软化，以管道天然气为燃料，采取循环热风加热方式，该工序主要产生天然气燃烧废气（G1）和设备噪声（N）。 2）挤压 采用模具炉（以管道天然气为燃料）将模具进行加热，然后把加热软化后的铝棒放入模具内进行挤压。挤压是通过挤压机对热铝棒施加一定的压力，使其从给定的形状和尺寸的模孔中挤出，得到所需的形状、尺寸的型材半成品。该工序主要产生设备噪声（N）。 3）水冷 对刚挤出的高温型材快速喷水冷却，实现固溶处理，为后续时效硬化提供条件该工序主要产生冷却水（W1）。 4）矫直 采用拉直机对经过冷却后的型材进行拉伸校正，保证型材的直线度。该工序主要产生设备噪声（N）。 5）切割 根据产品的规格和长度定尺，利用铝棒热锯切炉（以管道天然气为燃料）进行锯切，得到规定长度坯料。该工序主要产生天然气燃烧废气（G3）、切割粉尘（G4）、设备噪声（N）和边角料（S1）。 6）时效 将切割好的型材送入时效炉内消除材料的残余应力，时效炉以天然气为燃料，采取热风循环加热方式，温度控制在200℃左右，4~5h，以提高产品强度。项目时效炉配置燃烧室，使用天然气，设置高温循环风机，使炉内气体定向循环，使用风机抽入空气进入炉体，天然气喷头在此点燃并燃烧，使炉内温度升高，当温度达到预设温度时，停止燃烧，炉顶空气循环系统由高温轴流风机和导流装置组成，导流装置保证炉内气流流动畅通，将底部的空气与顶部的空气进行循环，控制炉内温度均匀。炉内型材不与天然气燃烧的明火直接接触，靠已被加热的空气来完成热处理。

工艺流程和产排污环节

该工序主要产生天然气燃烧废气（G5）和设备噪声（N）。

7）拉弯

根据产品造型要求，对平直型材施加拉力进行弯曲成型，获得弧形构件。该工序主要产生设备噪声（N）。

8）机加

通过机加中心对型材进行开孔、铣型等精密尺寸加工。该工序主要产生机加工废气（G6）和设备噪声（N）。

9）焊接

将多段铝型材构件通过焊接工艺拼接，组合成整体框架结构件。该工序主要产生焊接废气（G7）、焊渣（S2）和设备噪声（N）。

10）矫形

焊接后构件易产生焊接变形，通过整形校正，恢复产品外观尺寸与平面度。

11）检验、成品入库

对矫形后的构件开展尺寸检测、外观缺陷检查，性能抽检，不合格品返修（补焊等）或剔除。该工序主要产生不合格品（S3）。检验合格产品做好防护、标识、入库待出货。

3、污染因素识别

本项目污染因素识别见表 2-6。

表 2-6　本项目污染因素识别一览表

污染物类型	编号	主要污染物	产污环节/设备	治理措施
运营期：				
废气	G1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	铝棒加热炉	通过 21m 高的排气筒（DA001）排放。
	G2		模具炉	
	G3		铝棒热锯切炉	
	G5		时效炉	
	G4	颗粒物	切割	以无组织形式排放。
	G6	非甲烷总烃	机加	
	G7	颗粒物	焊接	滤筒除尘器+21m 高的排气筒（DA002）。
	G8	颗粒物	补焊	经移动式焊接烟尘净化器收集处理后无组织排放。

废水	W1	——	冷却水	经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期补充损耗量。
	W2	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、总氮、总磷、动植物油	员工日常生活	依托现有化粪池处理后通过市政污水管网输送至龙泉山污水处理厂处理。
固体废物	S1	边角料	切割、机加	经分类收集后进行外售处置。
	S2	焊渣	焊接	
	S3	不合格品	检验	
	S4	沉降粉尘	切割	
	S5	废切削液桶	机加	采用特定容器盛装，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置
	S6	废润滑油	设备保养	
	S7	废润滑油桶	辅料盛装	
	S8	废含油抹布、劳保用品	设备保养	
	S9	生活垃圾	员工日常生活	采用垃圾桶分类收集后由环卫部门转运处置。
噪声	N	噪声	设备运行	选用低噪设备，并采取基础减振、合理布局、科学管理、隔声等措施。

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程环评、竣工环境保护验收及排污许可手续情况

柳州五菱柳机动力有限公司始建于1928年，由于历史原因，企业内部部分生产线环保手续未办理或资料遗失，但企业自2007年开始改扩建项目办理环评手续时，都有将历史遗漏的环保手续缺失的生产线进行补充评价，并通过竣工环境保护验收。

2007年开始，柳机动力进行了一系列的改扩建项目建设，并按相关法律法规要求，办理环评手续并进行竣工环保验收。2007年至今企业项目环评及竣工环保验收情况如下：

（1）2007年6月，委托原柳州九州环保技术咨询有限公司编制完成了《柳州五菱柳机动力有限公司有色金属铸造能力技术改造项目环境影响报告表》（附大气环境、声环境专项评价），项目在原年产50万台发动机的基础上新增年产20万件发动机缸盖毛坯。该项目于2007年10月25日获得原广西壮族自治区环境保护局批复（桂环管字〔2007〕437号）《关于柳州五菱柳机动力有限公司有色金属铸造

与项目有关的原有环境污染问题	能力技术改造项目环境影响报告表（附大气环境、声环境专项评价）的批复》，并于2011年5月17日通过原广西壮族自治区环境保护厅竣工环境保护验收（桂环验〔2011〕52号）《关于柳州五菱柳机动力有限公司有色金属铸造能力技术改造项目竣工环境保护验收申请的批复》。 （2）2008年5月，委托原柳州九州环保技术咨询有限公司编制完成了《柳州五菱柳机动力有限公司新增发电机及插秧机装配业务技术改造项目环境影响报告表》，项目利用原二总装老生产线停装发动机而改装发电机和插秧机，年组装发电机组20万台、插秧机1万台。该项目于2008年6月23日获得原柳州市环境保护局批复（柳环审字〔2008〕111号《关于柳州五菱柳机动力有限公司新增发电机及插秧机装配业务技术改造项目环境影响报告表的批复》。实际投入建设时，建设地点发生改变，由原来的二总装老生产线改为在库房建设（现已并入一总装车间二线），生产规模也变更为年装配发电机组35000台、插秧机5500台。该项目于2008年11月25日通过原柳州市环境保护局竣工环境保护验收（柳环验字〔2008〕100号）《关于柳州五菱柳机动力有限公司新增发电机及插秧机装配业务技术改造项目竣工环境保护验收申请表的批复》。 由于市场原因，发电机生产线及插秧机生产线分别于2010年、2016年拆除，目前柳机动力厂区内无发电机及插秧机生产线。 （3）2009年5月，委托原柳州市环境保护科学研究所编制完成《柳州五菱柳机动力有限公司年产45万件发动机曲轴毛坯建设项目环境影响报告表》，项目利用原车间厂房进行建设，选择铁型覆砂铸造方法生产发动机曲轴毛坯，年产45万件发动机曲轴毛坯。该项目于2009年6月9日获得原柳州市环境保护局批复（柳环审字〔2009〕149号）《关于柳州五菱柳机动力有限公司年产45万件发动机曲轴毛坯建设项目环境影响报告表的批复》。该项目于2013年11月26日通过原柳州市环境保护局竣工环境保护验收（柳环验字〔2013〕108号）《关于柳州五菱柳机动力有限公司年产45万件发动机曲轴毛坯建设项目竣工环境保护验收申请的批复》。 （4）2011年4月，委托柳州市环境保护科学研究所编制完成了《柳州五菱柳

与项目有关的原有环境污染问题	机动力有限公司有色金属铸造生产线扩建项目环境影响报告表》，在铸造车间有色工部内建设，项目扩建仅针对熔化和浇注工序进行设计，有色工部原有的其他配套工序生产设备能满足扩建项目的配套要求，项目新增年产 16 万件缸盖毛坯的生产能力。该项目于 2011 年 5 月 13 日获得原柳州市环境保护局批复（柳环审字〔2011〕95 号）《关于柳州五菱柳机动力有限公司有色铸造生产线扩建项目环境影响报告表的批复》。该项目于 2013 年 11 月 26 日通过原柳州市环境保护局竣工环境保护验收（柳环验字〔2013〕109 号《关于柳州五菱柳机动力有限公司有色铸造生产线扩建项目竣工环境保护验收申请的批复》。 （5）2011 年 6 月，委托原九江市环境科学研究所编制完成了《柳州五菱柳机动力有限公司缸体缸盖产能提升技术改造项目环境影响报告表》，项目利用现有厂房及公用辅助设施，增加部分设备，实现年新增缸盖铸件毛坯 50 万件、缸体机加工件 10 万件和缸盖机加工 10 万件的生产能力。该项目于 2011 年 6 月 22 日获得原柳州市环境保护局批复（柳环审字〔2011〕127 号）《关于柳州五菱柳机动力有限公司缸体缸盖产能提升技术改造项目环境影响报告表的批复》，并于 2012 年 12 月 24 日通过原柳州市环境保护局竣工环境保护验收（柳环验字〔2012〕140 号）《关于柳州五菱柳机动力有限公司缸体缸盖产能提升技术改造项目竣工环境保护验收申请的批复》。 （6）2017 年 7 月，委托广西博环环境咨询服务有限公司编制完成了《2.0T 发动机技术改造项目环境影响报告书》，实现 2.0T 发动机产品产业化，设计生产以 2.0T 发动机为代表产品的 NPT 系列高性能发动机 10 万台/年，形成年产 2.0T 发动机缸体和缸盖各 10 万件的生产能力。该项目于 2018 年 1 月 4 日获得柳州市行政审批局批复（柳审环城审字〔2018〕1 号）《关于 2.0T 发动机技术改造项目环境影响报告书的批复》，2019 年 9 月 24 日完成竣工环境保护自主验收《柳州五菱柳机动力有限公司 2.0T 发动机技术改造项目竣工环境保护验收意见（废水、废气和噪声）》，2019 年 11 月 22 日通过柳州市行政审批局固体废物环境保护设施竣工验收（柳审环城验字〔2019〕39 号）《关于 2.0T 发动机技术改造项目固体废物环境保护设施竣工验收申请的批复》。

与项目有关的原有环境污染问题	（7）2019 年 5 月，委托广西博环环境咨询服务有限公司编制完成了《新能源汽车电机及电机控制器技术改造项目环境影响报告表》，在五菱柳机动力有限公司厂区内新建一栋厂房，建设新能源汽车电机及电机控制器技术改造项目，形成 20 万台套/年的新能源汽车电机、20 万台套/年新能源汽车电机控制器生产能力及进行新能源汽车各类型电机和电机控制器的产品研发工程。该项目于 2019 年 6 月 14 日获得柳州市鱼峰生态环境局批复（鱼环审字〔2019〕13 号）《关于对新能源汽车电机及电机控制器技术改造项目环境影响报告表的批复》，并于 2020 年 11 月 14 日完成竣工环境保护自主验收《新能源汽车电机及电机控制器技术改造项目竣工环境保护验收意见》。 （8）2022年12月，委托广西桂寰环保有限公司编制完成了《新增年产60万件缸盖毛坯产能建设项目环境影响报告表》，项目将现有工程有色铸造工部厂房、机加工荒加工厂房及有色铸造后处理厂房进行改造建设新增年产60万件缸盖毛坯产能建设项目。该项目于2023年1月18日获得柳州市鱼峰区住房和城乡建设局批复（鱼住建环审字〔2023〕3号）《关于新增年产60万件缸盖毛坯产能建设项目环境影响报告表的批复》，并于2024年8月22日完成竣工环境保护自主验收《柳州五菱柳机动力有限公司新增年产60万件缸盖毛坯产能建设项目竣工环境保护验收意见》。 （9）2023年6月，委托广西桂寰环保有限公司编制完成了《新能源电机的定转子总成自制生产能力建设项目环境影响报告表》，使用现有的空厂房建设新能源电机的定转子总成自制生产能力建设项目，设置1条转子生产线和1条定子生产线，形成年产定子P1（LJA40）或P3（LJC60）10万件、转子（LJA40）或P3（LJC60）10万件。该项目于2023年7月6日获得柳州市鱼峰区住房和城乡建设局批复（鱼住建环审字〔2023〕9号）《关于新能源电子的定转子总成自制生产能力建设项目环境影响报告表的批复》，并于2024年10月16日完成竣工环境保护自主验收《柳州五菱柳机动力有限公司新能源电机的定转子总成自制生产能力建设项目竣工环境保护验收意见》。 （10）2023年9月，委托广西桂寰环保有限公司编制完成了《新增年产30万件缸盖毛坯产能建设项目环境影响报告表》，项目将现有工程曲轴工部厂房进行改造

与项目有关的原有环境污染问题	建设同事新增生产设备，并依托现有工程生产设备及环保设施进行扩产，将五菱柳机现有年产96万件缸盖毛坯生产线扩建至年产126万件缸盖毛坯的生产规模。该项目于2023年10月9日获得柳州市鱼峰区住房和城乡建设局批复（鱼住建环审字〔2023〕11号）《关于新增年产30万件缸盖毛坯产能建设项目环境影响报告表的批复》，并于2024年1月22日完成竣工环境保护自主验收《柳州五菱柳机动力有限公司新增年产30万件缸盖毛坯产能建设项目竣工环境保护验收意见》。 柳州五菱柳机动力有限公司于 2017 年 6 月 13 日取得柳州市行政审批局核发的柳州市排放污染物许可证（编号：柳审环城证字[2017]030 号），有效期为 2017 年 6 月 13 日至 2018 年 6 月 12 日。2019 年 08 月 28 日柳州五菱柳机动力有限公司于《全国排污许可证管理信息平台 公开端》申领排污许可证（许可证编号：91450200198631608M001Q），2021 年 03 月 03 日、2024 年 07 月 18 日两次对排污许可证进行变更，2022 年 08 月 05 日完成排污许可证延续，现排污许可证有效期至 2027 年 08 月 27 日。 **2、与项目有关的现有污染情况** 根据各项目竣工环境保护验收监测报告表及其批复或竣工环境保护验收意见可知，与项目有关的现有污染情况如下： 1）废气 现有大气污染物主要为焊接工序产生的焊接烟尘，滴漆工序产生的颗粒物、非甲烷总烃；浇铸、熔化或熔化、制芯工序产生的甲醛、氨、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；固熔炉、时效炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；浇铸、制芯工序产生的甲醛、氨、非甲烷总烃、颗粒物；震砂工序产生的颗粒物、切锯工序产生的油雾等。其中焊接烟尘经自带烟尘净化装置处理后经排气口排放；滴漆废气经活性炭+催化燃烧脱附处理后经 20m 高的排气筒排放；浇铸、熔化工序废气经 2#水喷淋处理后通过 15m 高的排气筒排放；固熔炉燃烧天然气废气经 15m 高的排气筒排放；时效炉燃烧天然气废气经 15m 高的排气筒排放；浇铸工序废气经 3#水喷淋处理后通过 15m 高的排气筒排放；熔化、制芯工序废气经 1#水喷淋处理后通过 15m 高的排气筒排放；浇铸、制芯废气经 4#水喷淋处理后通过 15m 高的排气筒

与项目有关的原有环境污染问题	排放；切锯废气经设备自带的油雾收集器收集后无组织排放；震砂废气及其余未收集废气以无组织形式排放。 根据各项目竣工环境保护验收监测报告表可知，滴漆废气排放口中颗粒物排放浓度为3.6~4.7mg/m^3，排放速率为0.025~0.033kg/h；非甲烷总烃排放浓度为0.39~0.49mg/m^3，排放速率为0.003~0.004kg/h，均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中最高允许排放浓度（颗粒物：120mg/m^3；非甲烷总烃：120mg/m^3）及二级最高允许排放速率标准值（颗粒物：5.9kg/h；非甲烷总烃：17kg/h）要求。浇铸、熔化工序废气排气筒中颗粒物排放浓度为23.3~23.9mg/m^3；二氧化硫排放浓度为＜24~＜25mg/m^3；氮氧化物排放浓度为＜23~＜25mg/m^3；甲醛实测浓度为0.5mg/m^3，排放速率为8.32×10^{-3}~9.06×10^{-3}kg/h；非甲烷总烃实测浓度为1.58~1.67mg/m^3，排放速率为2.63×10^{-2}~3.03×10^{-2}kg/h；氨排放浓度为2.48~2.86mg/m^3，排放量为4.13×10^{-2}~5.18×10^{-2}kg/h，其中甲醛、非甲烷总烃实测浓度及其排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中最高允许排放浓度（甲醛：25mg/m^3；非甲烷总烃：120mg/m^3）及二级最高允许排放速率标准值（甲醛：0.26kg/h；非甲烷总烃：10kg/h）要求；颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度均能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1中相关限值（颗粒物：30mg/m^3；氮氧化物：400mg/m^3；二氧化硫：100mg/m^3）要求；氨监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中恶臭污染物排放标准值（氨：4.9kg/h）要求。固熔炉废气排气筒中颗粒物排放浓度为8.6~9.0mg/m^3；二氧化硫排放浓度为＜5~＜6mg/m^3；氮氧化物排放浓度为39~50mg/m^3，均能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1中相关限值（颗粒物：30mg/m^3；氮氧化物：400mg/m^3；二氧化硫：100mg/m^3）要求。时效炉废气排气筒中颗粒物排放浓度为11.7~20.2mg/m^3；二氧化硫排放浓度为＜6mg/m^3；氮氧化物排放浓度为34~42mg/m^3，均能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1中相关限值（颗粒物：30mg/m^3；氮氧化物：400mg/m^3；二氧化硫：100mg/m^3）要求。浇铸工序废气排气筒中颗粒物实测浓度为2.7~3.2mg/m^3；甲醛实测浓度为0.6mg/m^3，排放速率为1.01×10^{-2}kg/h；非甲烷总烃实测浓度为

与项目有关的原有环境污染问题	1.17~1.40mg/m^3，排放速率为1.97×10^{-2}~2.35×10^{-2}kg/h；氨实测浓度为2.12~2.79mg/m^3，排放量为3.55×10^{-2}~4.71×10^{-2}kg/h，其中甲醛、非甲烷总烃实测浓度及其排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中最高允许排放浓度（甲醛：25mg/m^3；非甲烷总烃：120mg/m^3）及二级最高允许排放速率标准值（甲醛：0.26kg/h；非甲烷总烃：10kg/h）要求；颗粒物排放浓度能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1中相关限值（颗粒物：30mg/m^3）要求；氨监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中恶臭污染物排放标准值（氨：4.9kg/h）要求。熔化、制芯工序废气排气筒中颗粒物排放浓度为23.5~29.1mg/m^3；二氧化硫排放浓度为＜32mg/m^3；氮氧化物排放浓度为＜32mg/m^3；甲醛实测浓度为0.5~0.6mg/m^3，排放速率为2.74×10^{-2}~3.10×10^{-2}kg/h；非甲烷总烃实测浓度为1.51~1.58mg/m^3，排放速率为7.38×10^{-2}~9.22×10^{-2}kg/h；氨实测浓度为2.15~2.33mg/m^3，排放量为0.11~0.13kg/h，其中甲醛、非甲烷总烃实测浓度及其排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中最高允许排放浓度（甲醛：25mg/m^3；非甲烷总烃：120mg/m^3）及二级最高允许排放速率标准值（甲醛：0.26kg/h；非甲烷总烃：10kg/h）要求；颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度均能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1中相关限值（颗粒物：30mg/m^3；氮氧化物：400mg/m^3；二氧化硫：100mg/m^3）要求；氨监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中恶臭污染物排放标准值（氨：4.9kg/h）要求。浇铸、制芯工序废气排气筒中颗粒物实测浓度为2.8~2.9mg/m^3；甲醛实测浓度为0.6mg/m^3，排放速率为2.95×10^{-2}~2.98×10^{-2}kg/h；非甲烷总烃实测浓度为1.96~2.45mg/m^3，排放速率为9.64×10^{-2}~0.12kg/h；氨实测浓度为1.90~2.54mg/m^3，排放量为9.43×10^{-2}~0.12kg/h，其中甲醛、非甲烷总烃实测浓度及其排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中最高允许排放浓度（甲醛：25mg/m^3；非甲烷总烃：120mg/m^3）及二级最高允许排放速率标准值（甲醛：0.26kg/h；非甲烷总烃：10kg/h）要求；颗粒物排放浓度能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1中相关限值（颗粒物：30mg/m^3）要求；氨监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB

与项目有关的原有环境污染问题	14554-93）表2中恶臭污染物排放标准值（氨：4.9kg/h）要求。厂界外无组织排放的颗粒物浓度最大值为0.110mg/m^3，氨浓度最大值为0.048mg/m^3，甲醛浓度最大值为0.08mg/m^3，非甲烷总烃浓度最大值为0.42mg/m^3，其中颗粒物、甲醛、非甲烷总烃监测结果均满足《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（颗粒物：1.0mg/m^3；甲醛：0.20mg/m^3；非甲烷总烃：4.0mg/m^3）要求；氨监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中“二级 新扩改建”标准限值（氨：1.5mg/m^3）要求。厂界内无组织排放的非甲烷总烃浓度为0.10~0.20mg/m^3，能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表A.1中非甲烷总烃监测点1h平均浓度值（非甲烷总烃：10mg/m^3）要求。 2）废水 现有项目废水主要为生产废水（包括机加工老线清洗废水、机加工老线切削液废水、机加工柔性线清洗废水、机加工柔性线切削液废水、一总装一线清洗废水、一总装三线清洗废水、二总装柔性线清洗废水、机加工试漏废水以及各车间的卫生清扫废水）、食堂污水与生活污水。其中生产废水经厂区污水处理站（工艺：隔油池→调节池→一级旋流反应器→二级机械搅拌反应器→组合气浮→中间调节池→水解酸化池→生物接触氧化池→二沉池）处理后通过市政污水管网输送至龙泉山污水处理厂处理后排至柳江沙煲滩江段；食堂污水经隔油沉淀池处理后与生活污水一同排入化粪池处理后通过市政污水管网输送至龙泉山污水处理厂处理后排至柳江沙煲滩江段。根据《柳州五菱柳机动力有限公司 NP18 发动机技术改造项目竣工环境保护验收报告》（保利验字[2017]021 号）及《柳州五菱柳机动力有限公司新能源电机的定转子总成自制生产能力建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（2024 年 10 月）可知，污水处理站设施排口中各污染物监测浓度除氨氮（0.132~0.311mg/L）无限值要求外，其余各污染监测浓度【pH 值 6.65~7.37（无量纲）、悬浮物 8~9mg/L、化学需氧量 68~85mg/L、五日生化需氧量 20.8~25.6mg/L、石油类 0.91~1.25mg/L】均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求。生活污水中各污染物监测浓度除氨氮（18.7mg/L）、总氮（20.8~21.1mg/L）、总磷（0.13~0.14mg/L）无限值要求外，其余各污染物监测浓度【pH 值 7.4~7.6（无量纲）、悬浮物 9~10mg/L、

与项目有关的原有环境污染问题

化学需氧量 153~154mg/L、五日生化需氧量 46.7mg/L、动植物油 2.91~3.01mg/L】均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求。

3）噪声

现有项目噪声主要为各种生产设备噪声，所采取的降噪措施为选用低噪声设备，减振、厂房隔声等。根据《柳州五菱柳机动力有限公司新能源电机的定转子总成自制生产能力建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（2024 年 10 月）可知，各厂界噪声监测结果见表 2-7。

表 2-7　各厂界噪声监测结果

监测日期	监测项目	监测点位	监测结果		
			昼间（Leq）	夜间（Leq）	夜间（Lmax）
2024.8.12	厂界噪声	2#西面厂界外 1m 处	58	46	60.0
		3#北面厂界外 1m 处	55	47	55.9
2024.8.13		2#西面厂界外 1m 处	54	46	58.3
		3#北面厂界外 1m 处	53	48	59.6
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准			≤60	≤50	≤60
2024.8.12	厂界噪声	1#南面厂界外 1m 处	57	46	56.6
		4#东面厂界外 1m 处	58	47	60.6
2024.8.13		1#南面厂界外 1m 处	55	46	58.4
		4#东面厂界外 1m 处	56	46	57.4
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准			≤70	≤55	≤65

根据表 2-7 监测结果可知，项目西、北面厂界噪声监测结果均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类噪声排放标准限值要求；东、南面厂界噪声监测结果均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类噪声排放标准限值要求。

4）固体废物

现有项目产生的一般工业固体废物主要为废覆膜砂（7050.53t/a）、废金属屑（1983.5t/a）、废包装物（不含油）1336t/a、废造型砂（830.6t/a）、废三元触媒转换器（0.16t/a）；危险废物主要为铝灰渣（16.11t/a）、废过滤膜（0.1t/a）、切锯废渣（2t/a）、废包装物（含油）27t/a、含油抹布、手套（3.8t/a）、废机油（30t/a）、废油污（80.24t/a）、安装百瑞泽多级式油雾净化收集器滤芯（0.05t/a）及污水处理

与项目有关的原有环境污染问题

站污泥（0.62t/a），餐厨垃圾（337.5t/a）及生活垃圾（405t/a）。其中废覆膜砂、废造型砂、废三元触媒转换器分别由生产厂家回收；废金属屑外卖给金属回收公司回收利用；废包装物（不含油）外卖给废品收购站；危险废物分别采用专用桶存放，置于危废暂存间，委托兴业海螺环保科技有限责任公司处置；生活垃圾由环卫部门清运处置；餐厨垃圾交由取得经营许可证的餐厨垃圾收运单位处理。

3、现有项目污染物汇总

现有项目污染物排放量汇总见表 2-8。

表 2-8　现有项目污染物排放量汇总表

污染物			排放量（t/a）
废气	颗粒物		21.11
	二氧化硫		0.174
	氮氧化物		8.3694
	甲醛		0.726
	氨		2.098
	非甲烷总烃		2.6106
废水	生产废水	废水量	54343.3
		悬浮物	0.4891
		化学需氧量	4.6192
		五日生化需氧量	1.3912
		石油类	0.0679
	生活污水	废水量	42980
		氨氮	0.8037
		悬浮物	0.4298
		化学需氧量	6.6189
		五日生化需氧量	2.0072
		总氮	0.9069
		总磷	0.0060
		动植物油	0.1294
固体废物	一般工业固体废物	废覆膜砂	7050.53
		废金属屑	1983.5
		废包装物（不含油）	1336
		废造型砂	830.6
		废三元触媒转换器	0.16
	危险废物	铝灰渣	16.11
		废过滤膜	0.1
		切锯废渣	2

与项目有关的原有环境污染问题

		废包装物（含油）	27
		含油抹布、手套	3.8
		废机油	30
		废油污	80.24
		安装百瑞泽多级式油雾净化收集器滤芯	0.05
		污水处理站污泥	0.62
	餐厨垃圾		337.5
	生活垃圾		405

4、现有工程存在的环境问题及整改措施

现有工程针对废气、废水、固体废物及噪声排放均采取了相应的治理措施。根附件各项目竣工环境保护验收监测报告表及其批复或竣工环境保护验收意见可知，各项污染物均可实现达标排放。

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、环境空气质量现状评价

根据柳州市人民政府《关于印发〈柳州市城市环境空气功能区划分调整方案〉的通知》（柳政规〔2020〕29 号），项目所在区域为二类大气环境功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准。

I、空气质量达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）6.4.1.3，国家或地方生态环境主管部门未发布城市环境空气质量达标情况的，可按照 HJ 663 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB 3095 中浓度限值要求的即为达标。

根据广西柳州市生态环境局网站公布的《2025 年柳州市生态环境状况公报》可知，距离项目最近的大气自动监测站点为鱼峰区市四中，2025 年柳州市鱼峰区市四中监测项目包括二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、一氧化碳（CO）及臭氧（O_3）。其中 SO_2 年平均浓度为 9μg/m³，NO_2 年平均浓度为 19μg/m³，PM_{10} 年平均浓度为 38μg/m³，一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数为 1.3mg/m³，O_3 8 小时滑动平均第 90 百分位数为 126μg/m³，$PM_{2.5}$ 年平均浓度为 27μg/m³，均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级浓度限值要求。因此，判定项目所在区域为达标区。

II、基本污染物环境质量现状

根据广西柳州市生态环境局网站公布的《2025 年柳州市生态环境状况公报》可知，2025 年柳州市鱼峰区市四中空气质量现状评价见表 3-1。

表3-1　2025年柳州市鱼峰区市四中空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均浓度	9	60	15	达标
NO_2	年平均浓度	19	40	47.5	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1.3mg/m³	4mg/m³	32.5	达标
O_3	8小时滑动平均第90百分位数	126	160	78.75	达标
PM_{10}	年平均浓度	45	60	75	达标

区域环境质量现状

$PM_{2.5}$	年平均浓度	27	30	90	达标

根据表 3-1 评价结果可知，项目所在区域现状评价指标中各项评价指标均能够满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级浓度限值要求。

III、其他污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年试行），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

根据 2023 年 07 月 20 日广西壮族自治区生态环境厅领导信箱（ http://sthjt.gxzf.gov.cn/gxhd/ldxx/tGovMsgBox_157814401181.shtml?metadataId=157814401181）“关于环境影响报告表（污染影响类）项目大气特征污染物监测的咨询”的答复：《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年试行）中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB 3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。

本项目排放的其他污染物为颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物（以二氧化氮计），其中非甲烷总烃在国家、地方环境空气质量标准中没有限值要求，不需要进行现状监测。因此，为了进一步了解项目所在区域环境空气质量状况，本次评价总悬浮颗粒物（TSP）环境质量现状引用《柳州市北晟家具有限责任公司年产 20 万套智能家居项目监测报告》（宁大环监（气）字〔2024〕第 02208 号）（详见附件 6）中的监测数据，监测情况如下：

（1）引用监测点位及监测因子详见表 3-2。

表 3-2　引用监测点及监测因子一览表

监测点名称	监测因子	与项目距离关系
1#社湾村	TSP	位于本项目东北面，两者相距约 2.9km

（2）监测时间和频次

TSP 监测 24 小时平均浓度，每日至少有 20 个小时平均浓度值或采样时间，2024

区域环境质量现状

年 02 月 26 日~2024 年 02 月 28 日连续监测 3 天。监测期间同时观测气温、气压、风向、风速等气象要素。环境空气监测必须在晴朗天气情况下进行。

（3）监测依据

按照《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ 1263-2022）的有关标准进行，项目监测依据见表 3-3。

表 3-3 监测依据及检出限一览表

监测项目	分析方法	检出限或检出范围
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.007mg/m^3

（4）监测结果

监测结果见表 3-4。

表 3-4 环境空气现状监测气象参数

监测点位	监测日期	监测结果					
		TSP（mg/m^3）	气温℃	气压 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
1#社湾村	2024.02.26		9.5	100.11	59	1.7	北
	2024.02.27		9.1	100.12	58	1.1	北
	2024.02.28		9.0	100.12	58	2.3	北

根据表 3-4 监测结果可知，监测期间项目所在区域 TSP 监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级浓度限值（TSP 24 小时平均浓度限值：300μg/m^3）要求。

2、地表水环境质量现状评价

本项目生产废水不外排，外排废水主要为生活污水。生活污水依托现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过市政污水管网输送至龙泉山污水处理厂处理后排入柳江。根据《柳州市人民政府关于印发<柳州市水功能区划>的通知》（柳政发〔2021〕78 号）可知，区域水环境功能区为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类地表水功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准。

根据广西柳州市生态环境局网站公布的《2025 年柳州市生态环境状况公报》结果，柳州市地表水国控断面 10 个：融江的木洞断面，融江的大洲断面，融江的凤山糖厂断面，浪溪江的浪溪江断面，贝江的贝江口断面，柳江的露塘断面、象州运江老街断面，洛清江的渔村断面，洛江的旧街村断面，石榴河的脚板洲断面；非国

区域环境质量现状

控断面 8 个：都柳江的梅林断面，融江的丹洲、浮石坝下断面，柳江的猫耳山断面，洛清江的百鸟滩断面，洛清江的对亭断面，石榴河的大敖屯断面，龙江的北浩断面。其中，非国控断面每季度至少监测一次。

2025年，柳州市18个断面水质年均评价均均达到或优于GB3838-2002《地表水环境质量标准》II类水质标准。其中10个国控断面中，年均评价为I类水质的断面6个、II类水质的断面4个。

综上，柳江各监测断面水质均能够满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。

3、声环境质量现状评价

为了解本项目所在区域声环境质量现状，特委托广西正信检测技术有限公司对厂区厂界外周边 50m 范围内声环境保护目标进行监测。根据广西正信检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：ZX-2026-0727-（0002）-08）（详见附件 14）可知，厂区厂界外周边 50m 范围内声环境质量现状监测情况如下：

A、监测点位：1#项目西面龙擎苑、2#项目南面江四村。

B、监测项目：等效连续A声级。

C、监测频次：2次/d（昼间06:00-22:00、夜间22:00-次日06:00各监测1次/d），2026年07月28日。

D、监测结果见表3-5。

表3-5　监测结果　　单位：dB（A）

检测点位	检测时段	检测结果dB（A）			
		2026年07月28日			
		昼间风速：1.7m/s　夜间风速：1.9m/s			
		等效声级Leq		标准限值	判定
1#项目西面龙擎苑	昼间 6:00~22:00	昼间		60	达标
		夜间		50	达标
2#项目南面江四村	夜间 22:00~6:00	昼间		70	达标
		夜间		55	达标

根据表3-5可知，监测期间西面龙擎苑噪声检测结果能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；南面江四村噪声检测结果能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。

区域环境质量现状

4、生态环境现状评价

本项目位于广西壮族自治区柳州市鱼峰区鸡喇路16号（五菱柳机厂区内），用地范围内不含有生态环境保护目标。因此，本次评价不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。因此，本次评价无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本次扩建项目产生的危险废物依托现有危废暂存间，现有危废暂存间能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求。故本项目对土壤、地下水环境影响不大。因此，本次评价不开展对土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

根据现场踏勘，厂区厂界外500米范围内大气环境保护目标见表3-6。

表3-6　厂区厂界外500m范围内大气环境保护目标一览表

敏感点名称	相对方位	与厂界最近距离	环境特征描述	保护级别
江四村	南面	50m	约400人，饮用自来水	《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准
龙擎苑	西面	10m	约16760人，饮用自来水	
阳光城丽景湾	北面	347m	约4942人，饮用自来水	

2、声环境

根据现场踏勘，厂区厂界外50m范围内声环境保护目标见表3-7。

表3-7　厂区厂界外50m范围内声环境保护目标一览表

敏感点名称	相对方位	与厂界最近距离	环境特征描述	保护级别
江四村	南面	50m	约400人，饮用自来水	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类或4a类标准
龙擎苑	西面	10m	约9200人，饮用自来水	

3、地下水环境

根据现场踏勘，厂区厂界外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。

4、生态环境

根据现场踏勘，厂区用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

①本项目铝棒加热炉、模具炉、铝棒热锯切炉与时效炉燃烧天然气产生的废气通过 1 根 21m 高的排气筒（DA001）排放，其中颗粒物、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中金属热处理炉、其他炉窑二级排放限值要求，详见表 3-8；氮氧化物、二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度，二级最高允许排放速率限值要求，详见表 3-9。

②本项目焊接工作站焊接烟尘经滤筒除尘器收集处理后通过 21m 高的排气筒（DA002）排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度，二级最高允许排放速率限值要求，详见表 3-9。

表 3-8　工业炉窑大气污染物排放标准限值

序号	炉窑类别	标准级别	排放限值	
			烟（粉）尘浓度 mg/m³	烟气黑度（林格曼级）
1	金属热处理炉	二	200	1
2	其他炉窑	二	200	1

表 3-9　大气污染物综合排放标准限值

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	二级	监控点	浓度 mg/m³
二氧化硫	550	21	5.37	周界外浓度最高点	/
氮氧化物	240	21	1.61		/
颗粒物	120	21	7.61		1.0
非甲烷总烃	/	/	/		4.0

③本项目厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（颗粒物：1.0mg/m³；非甲烷总烃：4.0mg/m³）要求，详见表 3-9；其中厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点

污染物排放控制标准

浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 规定的限值，详见表 3-10。

表 3-10　厂区内 VOCs 无组织排放限值　　单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平面浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目生产废水不外排，外排废水主要为生活污水；生活污水依托现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后通过市政污水管网输送至龙泉山污水处理厂处理后排入柳江。

本项目生活污水经化粪池处理后执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，具体标准限值见表3-11。

表 3-11　项目废水排放标准限值　　单位：mg/L，pH 值除外

标准级别	pH值	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	动植物油	总氮	总磷
三级	6~9	500	300	400	/	100	/	/

3、固体废物

固体废物污染防治遵照《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号，2026 年 8 月 15 日起施行）“第六分编 固体废物污染防治”中的有关规定执行。

危险废物贮存设施执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）适用范围“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。项目采用桶等工具暂存一般工业固体废物，属于库房贮存，即项目一般工业固体废物贮存间应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

生活垃圾污染防治执行《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号，2026 年 8 月 15 日起施行）“第六分编 固体废物污染防治”中“第二十一章 生活垃圾污染防治”的有关规定

4、噪声排放标准

本项目运营期，东、南面厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 4 类噪声排放标准昼间限值；西、北面厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类噪声排放标准昼间限值，详见表 3-12。

表 3-12　工业企业厂界环境噪声排放限值　　单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2	60	50
4	70	55

总量控制指标

根据《广西“十四五”节能减排综合实施方案》（桂政发〔2022〕24 号），“十四五”期间广西对 COD、NH_3-N、氮氧化物和 VOCs 等四种主要污染物实行排放总量控制制度管理。

①根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）5.2.1 可知，一般排放口和无组织废气排放生产单元不许可排放量。

②根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）5.2.2 可知，耐火材料窑烟囱、石灰窑烟囱许可污染物排放浓度和排放量，其他废气有组织排放口、废气无组织排放仅许可排放浓度，原则上废水不作许可排放限值要求。

③根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）5.1.5.2 可知，本项目 DA001 废气排放口类型为一般排放口，不许可排放量。

④根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）表 17 可知，本项目 DA002 废气排放口类型为一般排放口，不许可排放量。

综上，本项目不设置大气污染物总量控制指标。

本项目无生产废水外排，外排废水仅为生活污水。生活污水依托现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后通过市政污水管网输送至龙泉山污水处理厂处理后排入柳江。因此，本项目废水中污染物总量控制指标纳入污水处理厂总量控制指标。即本项目不另设水污染物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目依托现有已建成厂房，施工期主要进行设备安装、调试等，其主要土建等施工期已结束。在设备安装调试过程中，不会造成施工期典型的扬尘、施工机械尾气等污染。本项目在设备安装过程中将产生一定的机械敲击噪声、安装过程中产生的包装废弃物等。 **1、噪声** 施工期间，本项目设备在安装过程中产生的机械敲击噪声为主要噪声源，须文明施工，采取相应的措施降低噪声对周边环境的影响。建议采取以下相应措施： A、加工施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不进行施工作业； B、尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法； C、作业时在高噪声设备周围设置屏蔽。 **2、固体废物** 本项目施工期产生的固体废物主要为包装废弃物，经分类收集后由环卫部门转运处置。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **1）废气源强核算** 本项目运营过程中产生的大气污染物主要为切割、焊接、加工工序产生的粉尘（颗粒物），铝棒加热炉、模具炉及时效炉燃烧燃烧天然气产生的废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）。 **I、有组织废气源强核算** G1 铝棒加热炉燃烧废气、G2 模具炉燃烧废气、G3 铝棒热锯切炉、G5 时效炉燃烧废气 本项目铝棒加热炉、模具炉、铝棒热锯切炉及时效炉采用燃烧天然气的加热方式。根据建设单位提供数据，项目年消耗天然气量为25万m^3，燃烧产生的大气污染物主要为烟尘、二氧化硫以及氮氧化物。 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）中

运营期环境影响和保护措施

《33-37,431-434 机械行业系数手册》“14 涂装”中天然气工业炉窑产污系数，详见表 4-1。

表4-1 天然气工业炉窑产污系数表

原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数
天然气	天然气工业炉窑	工业废气量	立方米/立方米-原料	13.6
		颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286
		二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S
		氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00187

注：S——收到基硫分（取值范围0-100，燃料为气体时，取值范围＞=0）。

根据表4-1参数系数及参考广西壮族自治区民用燃料及气体产品质量检验站检验报告（详见附件15），天然气收到基硫分为4mg/m^3，故

①工业废气量：

工业废气量=13.6m^3/m^3×25 万 m^3/a=3400000m^3/a

②二氧化硫：

产生量=0.000002S kg/m^3×25 万 m^3/a=2kg/a=0.002t/a

③氮氧化物：

产生量=0.00187kg/m^3×25 万 m^3/a=467.5kg/a=0.4675t/a

④烟尘：

产生量=0.00286kg/万 m^3×25 万 m^3/a=71.5kg/a=0.0715t/a

本项目铝棒加热炉、模具炉、铝棒热锯切炉及时效炉燃烧废气有组织产排情况见表4-2。

表4-2 本项目铝棒加热炉、模具炉、铝棒热锯切炉及时效炉燃烧废气有组织产排情况一览表

排气筒编号		DA001		
污染物		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
产生情况	产生浓度（mg/m^3）	21.03	0.59	137.50
	产生速率（kg/h）	8.51×10^{-3}	2.38×10^{-4}	5.57×10^{-2}
	产生量（t/a）	0.0715	0.002	0.4675
治理措施及效率		/		
风量（m^3/a）		3400000		
排放情况	排放浓度（mg/m^3）	21.03	0.59	137.50
	排放速率（kg/h）	8.51×10^{-3}	2.38×10^{-4}	5.57×10^{-2}
	排放量（t/a）	0.0715	0.002	0.4675

运营期环境影响和保护措施

综上，本项目铝棒加热炉、模具炉、铝棒热锯切炉与时效炉燃烧天然气产生的废气通过1根21m高的排气筒（DA001）排放，其中颗粒物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表2中金属热处理炉、其他炉窑二级排放限值【烟（粉）尘：200mg/m^3】要求；氮氧化物、二氧化硫排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中最高允许排放浓度（氮氧化物：240mg/m^3；二氧化硫：550mg/m^3），二级最高允许排放速率限值（氮氧化物：1.61kg/h；二氧化硫：5.37kg/h）要求。

G7焊接烟尘

氩弧焊属于闪光焊，施焊时有强紫外线产生，可焊接不锈钢、合金钢、铜、铝等。氩弧焊分为非熔化极氩弧焊（钨极氩弧焊）与熔化极氩弧焊（采用实心焊丝，保护其他为氩气和CO_2混合气体）。项目采用熔化极氩弧焊，参考《《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）中《33金属制品业、34通用设备制造业、35专用设备制造业、36汽车制造业、37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431金属制品修理、432通用设备修理、433专用设备修理、434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》“09 焊接”，具体产污系数详见表4-3.1。

表 4-3.1 焊接产污系数表

原料名称	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称及效率	
实芯焊丝	工业废气量	立方米/吨-原料	2130193	/	/
	颗粒物	千克/吨-原料	9.19	移动式烟尘净化器	95%

根据表4-3.1产污系数，本项目年用实芯焊丝量为19.32吨，其中焊接工作站年消耗实芯焊丝量约为17.388t。故本项目焊接工作站焊接工序产生的焊接烟尘废气量为37039795.884m^3/a，焊接烟尘量为0.1598t/a。

本项目焊接工作站为半封闭状态，焊接烟尘经配套风管收集（收集效率按85%计【参考《局部排气罩的捕集效率实验》（彭泰瑶，中国预防医学科学院环境卫生与卫生工程研究所）表3平面发生源时罩子的捕集效率，在距离300mm（项目集气罩能设置≤0.3m的距离），风速2.0m/s的情况下，捕集效率为86.0%。因此，本次评价取85%收集效率进行计算】）至滤筒除尘器（除尘效率按80%计【参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）表F.1中滤筒过滤对焊接工序产生

运营期环境影响和保护措施

的颗粒物去除效率为80~99.9%，本次评价取80%】）处理后通过21m高的排气筒（DA002）排放，排放量为0.0272t/a，排放速率为0.0032kg/h，排放浓度为0.73mg/m^3，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中最高允许排放浓度（颗粒物：120mg/m^3），二级最高允许排放速率限值（颗粒物：7.61kg/h）要求；未被收集处理的焊接烟尘量为0.024t/a，排放速率为0.0029kg/h。

表4-3.2　本项目焊接工作站焊接烟尘有组织产排情况一览表

排气筒编号		DA002
污染物		颗粒物
产生情况	产生浓度（mg/m^3）	3.67
	产生速率（kg/h）	0.0162
	产生量（t/a）	0.1358
治理措施及效率		滤筒除尘器（去除效率80%）
风量（m^3/a）		37039795.884
排放情况	排放浓度（mg/m^3）	0.73
	排放速率（kg/h）	0.0032
	排放量（t/a）	0.0272

II、无组织废气源强核算

G4切割粉尘

根据产品的规格和长度定尺锯切，得到规定长度坯料，该过程会产生一定量的切割粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》“04 下料”，具体产污系数详见表 4-4。

表 4-4　切割工序产污系数表

工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数
切割	颗粒物	kg/t-原料	5.30

根据表 4-4 产污系数，本项目铝棒年消耗量约 1076.5 吨，则本项目切割工序产生的颗粒物量为 5.70t/a。

由于本项目切割工序在生产车间内进行，且金属粉尘颗粒较大，大部分自然沉降于生产车间内，无组织排放量按产生量的 15%计算，则本项目切割粉尘无组织排放量为 0.855t/a，排放速率为 0.1018kg/h。通过定期清扫、收集沉积在地面或工作台

运营期环境影响和保护措施

上的粉尘及员工佩戴口罩等，可减少粉尘对员工及周围环境的影响。

G6机加废气

本项目机加采用湿式加工，加工过程会挥发一定量的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》“07 机械加工”，具体产污系数详见表 4-5。

表 4-5　机加工序产污系数表

工艺名称	原料名称	污染物指标	系数单位	产污系数
机加	切削液	挥发性有机物	kg/t-原料	5.64

根据表4-5产污系数，本项目切削液消耗量约为21t，则本项目湿式机加工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）量为0.11844t/a，速率为0.0141kg/h，产生量较小，通过加强车间通风后无组织排放。

G8补焊烟尘

氩弧焊属于闪光焊，施焊时有强紫外线产生，可焊接不锈钢、合金钢、铜、铝等。氩弧焊分为非熔化极氩弧焊（钨极氩弧焊）与熔化极氩弧焊（采用实心焊丝，保护其他为氩气和CO_2混合气体）。项目采用熔化极氩弧焊，根据表4-3产污系数，项目补焊年消耗实芯焊丝量约为1.932t/a。故本项目补焊区域焊接工序产生的焊接烟尘量为0.0178t/a。

对于补焊区域产生焊接烟尘，本项目通过设置移动式烟尘净化器对焊接烟尘进行处理，该净化器对焊接烟尘捕集效率按 85%计【参考《局部排气罩的捕集效率实验》（彭泰瑶，中国预防医学科学院环境卫生与卫生工程研究所）表 3 平面发生源时罩子的捕集效率，在距离 300mm（本项目集气罩能设置≤0.3m 的距离），风速 2.0m/s 的情况下，捕集效率为 86.0%。因此，本次评价取 85%收集效率进行计算】，除尘效率以 95%计（参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》“09 焊接”-其他（移动式烟尘净化器）治理技术效率为 95%）。因此，本项目焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理

运营期环境影响和保护措施

后，无组织排放量为0.0035t/a，排放速率为0.0004kg/h。

综上，本项目焊接工序无组织排放的焊接烟尘量为0.0275t/a，排放速率为0.0033kg/h。

2）废气处理措施及可行性分析

本项目铝棒加热炉、模具炉、铝棒热锯切炉与时效炉燃烧天然气产生的废气通过1根21m高的排气筒（DA001）排放；焊接工作站的焊接烟尘经滤筒除尘器收集处理后通过21m高的排气筒（DA002）排放；切割粉尘经自然沉降后以无组织形式排放；机加工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）通过加强车间通风后无组织排放；补焊区域的焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后无组织排放。

①本项目所采用的滤筒除尘器、移动式烟尘净化器为《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）4.5.2.1所推荐的污染治理设施中除尘设施。滤筒除尘器去除效率参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）表F.1中滤筒过滤对焊接工序产生的颗粒物去除效率为80~99.9%，本次评价取80%；移动式烟尘净化器去除效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）中《33-37,431-434机械行业系数手册》“09焊接”-其他（移动式烟尘净化器）治理技术效率，即为95%。综上，本项目所采用的滤筒除尘器、移动式烟尘净化器具有实施可行性。

②本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐的AERSCREEN模型对无组织排放源进行估算预测，估算模型参数见表4-6.1。

表4-6.1 估算模型中采用的计算参数一览表

项目		工况	
6号库（机加库房）	污染物名称	颗粒物	
	源强（kg/h）	0.1018	
	面源长度（m）	72	
	面源宽度（m）	27.64	
	面源高度（m）	12.4	
原黑色工厂后处理车间	污染物名称	颗粒物	非甲烷总烃
	源强（kg/h）	0.0033	0.0141
	面源长度（m）	72	
	面源宽度（m）	15.44	
	面源高度（m）	15.58	

运营期环境影响和保护措施

4 号库	污染物名称	颗粒物
	源强（kg/h）	0.0029
	面源长度（m）	72
	面源宽度（m）	36.53
	面源高度（m）	15.58
参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数/（城市人口数）	668961
最高环境温度		39.20
最低环境温度		-3.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率（m）	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

项目无组织排放污染源预测结果见表 4-6.2。

表 4-6.2　项目无组织污染源估算模型计算结果表

污染物 / 结果	6 号库（机加库房）	原黑色工厂后处理车间		4 号库
	颗粒物	**颗粒物**	**非甲烷总烃**	**颗粒物**
下风向最大浓度（μg/m³）	53.97	1.25	5.34	0.87
下风向最大浓度出现距离（m）	37.0	37.0	37.0	44.0

由表 4-6.2 可知，项目运营期无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物下风向最大浓度出现距离分别为 37.0m、44.0m，最大浓度分别为 5.34μg/m³、53.97μg/m³，均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（颗粒物：1.0mg/m³；非甲烷总烃：4.0mg/m³）要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 规定的限值。

综上，项目所采用的废气污染防治措施，均具有实施可行性。

3）排气筒高度设置合理性分析

a、根据《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）“7.1 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

运营期环境影响和保护措施	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”。 根据现场调查，本项目 DA001 排气筒周围 200m 半径范围内已建成的最高建筑为本项目依托的原黑色工厂后处理车间及 4 号库，高度均为 15.58m。因此，本项目排气筒（DA001、DA002）高度均为 21m，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中 7.1 的有关要求。 b、根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）“4.6.1 各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为15m”，“4.6.3 当烟囱（或排气筒）周围半径200m距离内有建筑物时，除应执行4.6.1和4.6.2规定外，烟囱（或排气筒）还应高出最高建筑物3m以上”及“4.6.4 各种工业炉窑烟囱（或排气筒）高度达不到4.6.1、4.6.2和4.6.3的任何一项规定时，其烟（粉）尘或有害污染物最高允许排放浓度，应按相应区域排放标准值的50%执行。” 根据现场调查，本项目 DA001 排气筒周围半径 200m 距离内已建成的最高建筑为本项目依托的原黑色工厂后处理车间及 4 号库，高度均为 15.58m。因此，本项目排气筒（DA001）高度为 21m，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中 4.6 的有关要求。 **4）监测计划** 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）等相关要求，本项目运营期废气污染源监测计划详见表 5-1。

本项目运营期有组织废气排放情况见 4-7。

表4-7　本项目运营期大气污染物有组织排放汇总表

产污环节	污染物名称	产生状况				治理措施	去除率(%)	排放状况				排放方式	执行标准		是否为可行技术
		核算方法	浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	产生量(t/a)			核算方法	浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	排放量（t/a）		浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	
天然气燃烧	氮氧化物	产污系数法	137.50	5.57×10^{-2}	0.4675	/	0	产污系数法	137.50	5.57×10^{-2}	0.4675	DA001	240	1.61	是
	二氧化硫		0.59	2.38×10^{-4}	0.002		0		0.59	2.38×10^{-4}	0.002		550	5.37	
	颗粒物		21.03	8.51×10^{-3}	0.0715		0		21.03	8.51×10^{-3}	0.0715		200	/	
焊接工作站焊接	颗粒物		3.67	0.0162	0.1358	滤筒除尘器	80		0.73	0.0032	0.0272	DA002	120	7.61	

本项目废气排放口基本情况见表4-8。

表 4-8　本项目废气排放口设置情况

序号	处理工序	主要污染物	处理工艺	排气筒编号	排气筒坐标	风量（m^3/h）	排放时间	高度（m）	温度（℃）	排气口类型
1	天然气燃烧	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	/	DA001	东经：109°26′54.108″ 北纬：24°16′18.151″	404.76	8400h/a	21	80	一般排放口
2	焊接工作站焊接工序	颗粒物	滤筒除尘器	DA002	东经：109°26′56.102″ 北纬：24°16′18.112″	4409.50	8400h/a	21	25	一般排放口

本项目运营期无组织废气排放情况见表 4-9。

表4-9　本项目运营期无组织废气排放情况汇总表

编号	污染源位置	污染工序	污染物名称	污染物排放量（t/a）	排放速率(kg/h)
1	6 号库（机加库房）、原黑色工厂后处理、4 号库	切割、焊接	颗粒物	0.8825	0.1051
2		机加	非甲烷总烃	0.11844	0.0141

5）非正常工况

本项目采用成熟可靠的环保措施，设备发生故障的情况较少，但设备发生故障的情况确实可能存在，可能出现的非正常排放的最不利情况为环保设备故障导致处理效率为 0%，每年非正常排放发生频次按 2 次估算。若出现故障，检修人员可立即到现场进行维修，一般在 1 小时内基本完成维修。本项目废气非正常排放情况见表 4-10。

表 4-10　本项目废气非正常排放情况一览表

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）	非正常排放量（t/a）	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施	执行标准		达标情况
									浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	
焊接工作站焊接	废气处理设施故障，处理效率为 0%	颗粒物	3.67	0.0162	3.24×10^{-5}	1h	2 次/a	立即停止生产，及时修理设备	120	7.61	达标
补焊区域焊接			/	0.0021	4.2×10^{-3}				/	/	/

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和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污

运营期环境影响和保护措施

染物进行定期检测；

③定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

2、废水

本项目用水主要为冷却水及员工日常生活用水。

W1冷却水

本项目生产过程中需对型材进行冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期补充损耗量。本项目所用冷却塔冷却水量为100m^3/h，运行时间按8400h/a计算，则冷却塔冷却水量为840000m^3/a，在冷却塔中循环使用，不外排，每天损耗1%，需定期补充损耗量，平均每周补充一次，即一次补充168m^3（8400m^3/a，24m^3/d）。

W2生活污水

本项目新增员工约110人，均不住厂。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），不住厂员工生活用水量按50L/人·d计算，即本项目员工日常生活用水量为5.5m^3/d（1925m^3/a），排放量按用水量的80%计算，故本项目生活污水量为4.4m^3/d（1540m^3/a）。

根据《柳州五菱柳机动力有限公司新能源电机的定转子总成自制生产能力建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（2024年10月）可知，现有项目污水经化粪池处理后各项污染物浓度：pH值7.4~7.6（无量纲）、悬浮物9~10mg/L、化学需氧量153~154mg/L、五日生化需氧量46.7mg/L、动植物油2.91~3.01mg/L、氨氮（18.7mg/L）、总氮（20.8~21.1mg/L）、总磷（0.13~0.14mg/L）。则生活污水依托现有化粪池处理后出水水质情况见表4-11。

表4-11　本项目生活污水中污染物产排情况一览表

废水名称	生活污水：1540m^3/a						
污染物种类	COD	BOD_5	NH_3-N	SS	动植物油	总氮	总磷
排放浓度（mg/L）	85	25.6	18.7	10	3.01	21.1	0.14
排放量（t/a）	0.1309	0.0394	0.0288	0.0154	0.0046	0.0325	0.0002

根据《柳州五菱柳机动力有限公司新能源电机的定转子总成自制生产能力建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（2024年10月）可知，本项目生活污水依托现有化粪池处理后各污染物排放浓度均能够满足《污水综合排放标准》（GB

运营期环境影响和保护措施	8978-1996）三级标准要求。 **2）废水处理措施及可行性分析** 本项目冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期补充损耗量；生活污水依托现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过市政污水管网输送至龙泉山污水处理厂处理后排入柳江。 I、化粪池可行性分析 化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防治了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解，污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少，流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。 本项目生活污水水质较为简单，污染物浓度低，主要依托现有距离项目最近的化粪池进行处理，化粪池容积为 50m^3。本项目生活污水排放量为 4.4m^3/d，按水力停留时间为 12 小时计算，完全能够容纳本项目生活污水，且经化粪池处理后各项污染物浓度均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。厂区内设 4 座三级化粪池，其中两座为 50m^3，两座 30m^3，总容积为 160m^3。按水力停留时间为 12 小时计算，完全能够容纳本项目与现有项目生活污水，因此，本项目生活污水依托现有化粪池进行处理，具有可行性。 II、依托龙泉山污水处理厂可行性分析 龙泉山污水处理工程主要服务于柳州市柳南、柳西南、柳东南等片区，行政划分为柳南区和鱼峰区，主要为居住区、商业区、工业区、铁路枢纽、城市仓储货运中心等，包括柳工、柳微、柳铁、柳机、东风汽车柳州基地等大型工业企业及柳石路南段东片区工业园区。工程服务区范围：东、北两面临江，西至柳江县界，北至

运营期环境影响和保护措施

黔桂铁路以北的柳江，南以南环路为界。

龙泉山污水处理厂位于鱼峰区九头山路12号，东临柳江，占地面积190309.4m^2。龙泉山污水处理厂处理工程分期建设，一期工程设计规模为10万m^3/d，于2001年动工兴建，2004年投入试运行，2009年12月27日原广西壮族自治区环境保护局以桂环验字〔2009〕94号文对项目予以验收；二期工程设计规模为15万m^3/d，于2006年动工兴建，2008年投入试运行，2013年12月30日原中华人民共和国环境保护部以环验〔2013〕337号文对项目予以验收；三期工程设计规模为10万m^3/d，2018年投入运行，并于2019年4月15日通过了污水处理厂三期工程（废水、废气、噪声）竣工环境保护验收。一、二、三期均采用A^2/O生物处理工艺。2019年12月22日柳州市行政审批局以《关于广西柳州市水环境治理项目-龙泉山污水处理厂深度处理工程环境影响报告表的批复》（柳审环城审字〔2019〕30号）文予以批复。2023年12月，广西柳州市水务投资集团有限公司已对龙泉山污水处理厂现状35万m^3/d尾水完成水质提标改造，将出水水质标准提高至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含2025年修改单）一级A标准。

龙泉山污水处理厂设计进水水质情况见表4-12。

表4-12　龙泉山污水处理厂设计进水水质

项目	BOD_5	COD_{Cr}	SS	TN	NH_3-N	TP
进水水质	140	300	200	40	30	5.5

本项目生活污水排放量为4.4m^3/d，龙泉山污水处理厂目前实际处理规模为31万m^3/d，占污水处理厂处理能力的比值较小，各污染物排放浓度达到污水处理厂纳管要求，且厂区所在区域已建有污水管网。因此，本项目依托龙泉山污水处理厂处理项目废水是可行的。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）附录G要求，本项目废水污染物、治理措施及排放口等相关信息详见表4-13至表4-16。

3）监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）可知，单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。

表 4-13　废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别[a]	污染物种类[b]	排放去向[c]	排放规律[d]	污染治理设施			排放口编号[f]	排放口设置是否符合要求[g]	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、SS NH_3-N、BOD_5 动植物油、总氮、总磷	龙泉山污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	沉淀、厌氧发酵	DW001	☑是 ☐否	☐主要排放口 ☑一般排放口

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用。“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不外排。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

表4-14　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标[a]		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[b]	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/（mg/L）
1	DW001	109°25′0.096″	24°9′42.973″	0.1540	龙泉山污水处理厂	间断排放	——	龙泉山污水处理厂	COD	60
									BOD_5	20
									SS	20
									NH_3-N	8
									动植物油	1
									总氮	15
									总磷	1

[a] 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

[b] 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

表4-15　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议[a]
			《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
1	DW001	COD	500mg/L
		BOD_5	300mg/L
		SS	400mg/L
		NH_3-N	——
		动植物油	100mg/L
		总氮	——
		总磷	——

a 指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

表4-16　废水污染物排放信息表（扩建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	新增日排放量/（t/d）	全厂日排放量/（t/d）	新增年排放量/（t/a）	全厂年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	85	0.000374	0.01929	0.1309	6.7498
		SS	10	0.000044	0.00127	0.0154	0.4452
		动植物油	3.01	0.000013	0.00038	0.0046	0.1340
		NH_3-N	18.7	0.000082	0.00238	0.0288	0.8325
		BOD_5	25.6	0.000113	0.00585	0.0394	2.0466
		总氮	21.1	0.000093	0.00268	0.0325	0.9394
		总磷	0.14	0.000001	0.00002	0.0002	0.0062
全厂排放口合计		COD					6.7498
		SS					0.4452
		动植物油					0.1340
		NH_3-N					0.8325
		BOD_5					2.0466
		总氮					0.9394
		总磷					0.0062

运营期环境影响和保护措施

3、固体废物

1）固体废物产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要为一般固体废物（边角料、焊渣、不合格品、沉降粉尘）及危险废物（废切削液桶、废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布/劳保用品）及员工日常生活产生的生活垃圾。

S1 边角料

本项目切割、机加过程会产生一定量的边角料。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）中《33金属制品业、34通用设备制造业、35专用设备制造业、36汽车制造业、37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431金属制品修理、432通用设备修理、433专用设备修理、434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》—一般工业固体废物和危险废物产污系数核算表中“3670汽车零部件及配件制造-机械加工件”一般工业废物（废边角料）产污系数为250kg/t-产品。本项目产品量约为861.2t，故边角料产生量为215.3t/a，属于一般固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告2024年第4号），边角料属于SW17可再生类废物、废物代码为900-002-S17，经收集后进行外售处置。

S2焊渣

本项目焊渣产生量约占总焊接材料消耗量的10%，焊丝年消耗量约为19.32吨，则焊渣产生量约为1.932t/a，属于一般固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告2024年第4号），焊渣废物种类为SW59其他工业固体废物，废物代码为900-099-S59，经收集后进行外售处置。

S3不合格品

本项目在检验过程会产生不合格品，无法返修的不合格品经收集后进行外售处置。项目无法返修的不合格品产生量约为产品量（861.2t/a）的1%，即为8.612t/a，属于一般固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告2024年第4号），边角料属于SW17可再生类废物、废物代码为900-002-S17，经收集后进行外售处置。

S4 沉降粉尘

运营期环境影响和保护措施	根据前述分析计算，本项目定期清扫、收集沉积在地面或工作台上的粉尘量约为4.845t/a，属于一般固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告2024年第4号），边角料属于SW17可再生类废物、废物代码为900-099-S17，经收集后进行外售处置。 S5废切削液桶 本项目切削液包装规格为200L/桶，使用后产生废切削液桶约100个/年，每个桶重约20kg，故本项目废切削液桶的产生量约2t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》（2025年1月1日起施行）规定可知，废切削液桶属于危险废物，废物类别为HW49其他废物，废物代码为900-041-49，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。 S6 废润滑油 本项目运营期对生产设备进行保养过程中将会使用润滑油，会产生少量的废润滑油，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日起施行）可知，废润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08。本项目产生的废润滑油采用特定容器盛装，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。 S7 废润滑油桶 本项目润滑油包装规格为 200L/桶（约 182kg/桶），使用后产生废润滑油桶约 2 个/年，每个桶重约 20kg，故本项目废润滑油桶的产生量约 0.04t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日起施行）可知，废润滑油桶属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08。本项目产生的废润滑油桶暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。 S8 废含油抹布、劳保用品 本项目设备维护过程中会产生少量废弃的含油抹布、劳保用品，产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日起施行）规定可知，废含油抹布、劳保用品属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废

运营期环境影响和保护措施

物代码为900-041-49。本项目产生的废含油抹布、劳保用品采用特定容器盛装，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。

S9生活垃圾

本项目新增员工约110人，均不住厂。根据《生活源产排污系数及使用说明》（2010修订 环境保护部华南环境科学研究所）城镇居民生活源污染物产生、排放系数进行统计，不住厂人员以人均生活垃圾产生量0.51kg/d计，则本项目员工生活垃圾产生量为56.1kg/d（19.635t/a），经采用垃圾桶分类收集后由环卫部门转运处置。

本项目一般工业固体废物产生情况见表4-17。

表4-17 本项目一般工业固体废物产生情况一览表

编号	S1	S2	S3	S4
固体废物名称	边角料	焊渣	不合格品	沉降粉尘
废物种类	SW17	SW59	SW17	SW17
废物代码	900-002-S17	900-099-S59	900-002-S17	900-002-S17
产生量	215.3t/a	1.932t/a	8.612t/a	4.845t/a
产生工序及装置	切割、机加	焊接	检验	切割
形态	固态	固态	固态	固态
主要成分	铝	金属氧化物	铝	铝
有害成分	——	——	——	——
产废周期	1d	1d	1d	1d
污染防治措施	经分类收集后进行外售处置			

本项目危险废物产生情况见表4-18。

表4-18 本项目危险废物产生情况一览表

编号	S5	S6	S7	S8
危险废物名称	废切削液桶	废润滑油	废润滑油桶	废含油抹布、劳保用品
危险废物类别	HW49	HW08	HW08	HW49
危险废物代码	900-041-49	900-217-08	900-249-08	900-041-49
产生量	2t/a	0.01t/a	0.04t/a	0.05t/a
产生工序及装置	物料盛装	设备维护、保养	物料盛装	设备维护
形态	固态	液态	固态	固态
主要成分	矿物油等	矿物油等	矿物油等	棉麻、矿物油
有害成分	矿物油	矿物油	矿物油	矿物油
产废周期	d	季度	季度	d
危险特性	T/In	T，I	T，I	T/In

污染防治措施	采用特定容器盛装，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。

本项目产生的固体废物在产生、收集、贮存、转运、处置环节，严格管理，规范操作，各类固体废物均可得到有效处理、处置，对环境外排量为零，不会对外环境影响产生明显影响，亦不会造成二次污染。

2）固体废物环境管理要求

固体废物分类收集、分类贮存，如将危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾混合贮存，会相互污染，不利于选择正确的处置方式并增加处置风险，不利于固体废物减量化、资源化，甚至造成环境二次污染。本项目依托现有设置的特定区域对固体废物进行暂存，并且强化废物产生、收集、贮存各环节的管理，杜绝固体废物在厂区的散失、渗漏。各类工业固体废物在安全处置前，可暂存厂区内部，同时做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，避免造成二次污染。

I、生活垃圾管理要求

本项目产生的生活垃圾采用垃圾桶进行分类收集，由环卫部门转运处置。

II、一般工业固体废物管理要求

固体废物污染防治遵照《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号，2026年8月15日起施行）“第六分编 固体废物污染防治”中的有关规定执行。本项目边角料、焊渣、不合格品、沉降粉尘经收集后暂存于厂区一般固废暂存区，定期处置。因此，一般固废暂存区能够满足本项目一般固体废物暂存需求。

厂区一般固废暂存区地面采用水泥硬化进行防渗，按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及2023修改单等相关要求设置标志牌，建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人。

III、危险废物环境管理要求

固体废物污染防治遵照《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号，2026 年 8 月 15 日起施行）“第六分编 固体废物污染防治”中的有关规定执行。本项目产生的废切削液桶、废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布/劳保用品，暂存于现有危废暂存间。现有危废暂存间占地面积为 35 平方米，

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	视贮存情况转运，危废暂存间有足够的能力贮存现有项目与本项目产生的危废废物。危废暂存间按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及 2023 修改单等相关要求设置标志牌，做到“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”，并由专人管理和维护。本项目产生的废切削液桶、废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布/劳保用品，均暂存于现有危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。 综上，本项目产生的一般工业固体废物依托现有项目一般固废暂存区暂存，处理处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定执行。故本项目产生的固体废物经妥善处置后对环境影响不大。 **4、噪声** **1）噪声达标情况分析** N 设备噪声 本项目运营期噪声主要来自挤压机、拉直机、成品切割机等设备运行时产生的机械噪声，各种设备噪声源强在 65~90dB（A）之间。本项目噪声源强调查清单见表 4-19.1 至表 4-13。

表4-19.1　本项目噪声源强调查清单（室内声源）（1）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离				室内边界声级/dB（A）			
						X	Y	Z	东面	南面	西面	北面	东面	南面	西面	北面
1	6号库（机加库房）	铝棒加热炉	/	83	选用低噪设备，并采取基础减振、合理布局、科学管理、隔声等降噪措施	52	13	1	20	17	51	9	57.0	58.4	48.8	63.9
2		数控拉弯机	/	86		17	2	1	56	4	16	22	51.0	74.0	61.9	59.2
3		数控拉弯机	/	86		25	2	1	47	5	24	21	52.6	72.0	58.4	59.6
4		时效炉	/	82		6	5	1	65	7	6	20	45.7	65.1	66.4	56.0
5		模具炉	/	82		52	18	1	28	22	43	4	53.1	55.2	49.3	70.0
6		冷床	/	81		33	19	1	40	21	31	5	49.0	54.6	51.2	67.0
7		冷却塔	/	88		37	18	1	36	22	36	5	56.9	61.2	56.9	74.0
8		拉直机	/	85		40	0	1	32	4	40	22	54.9	73.0	53.0	58.2
9		牵引机	/	84		15	19	1	58	20	13	6	48.7	58.0	61.7	68.4
10		挤压机	/	84		53	18	1	20	22	50	4	58.0	57.2	50.0	72.0
11		铝棒热锯切炉	/	90		8	20	1	65	21	6	5	53.7	63.6	74.4	76.0
12		风机	/	90		55	20	1	18	24	53	2	64.9	62.4	55.5	84.0
13	原黑色工厂后处理车间	电弧焊机	/	82		7	-21	1	62	11	9	4	46.2	61.2	62.9	70.0
14		电弧焊机	/	82		14	-22	1	55	11	15	4	47.2	61.2	58.5	70.0
15		电弧焊机	/	82		20	-23	1	48	11	21	4	48.4	61.2	55.6	70.0
16		电弧焊机	/	82		10	-27	1	59	6	12	9	46.6	66.4	60.4	62.9
17		电弧焊机	/	82		17	-28	1	51	6	20	8	47.8	66.4	56.0	63.9
18		电弧焊机	/	82		24	-28	1	44	7	26	8	49.1	65.1	53.7	63.9
19		加工中心	/	87		32	-26	1	37	9	34	6	55.6	67.9	56.4	71.4
20		加工中心	/	87		37	-26	1	32	9	38	6	56.9	67.9	55.4	71.4
21		加工中心	/	87		42	-27	1	27	9	44	6	58.4	67.9	54.1	71.4
22		加工中心	/	87		47	-28	1	22	9	48	6	60.2	67.9	53.4	71.4

23		加工中心	/	87		28	-32	1	40	3	30	12	55.0	77.5	57.5	65.4
24		加工中心	/	87		33	-32	1	35	3	36	12	56.1	77.5	55.9	65.4
25		加工中心	/	87		38	-33	1	30	3	41	12	57.5	77.5	54.7	65.4
26		加工中心	/	87		43	-34	1	26	3	46	12	58.7	77.5	53.7	65.4
27		成品切割机	/	89		54	-33	1	14	6	57	9	66.1	73.4	53.9	69.9
28		风机	/	90		4	-21	1	66	11	6	4	53.6	69.2	74.4	78.0
29	4号库	电弧焊机	/	82		102	-6	1	28	44	7	27	53.1	49.1	65.1	53.4
30		电弧焊机	/	82		102	-13	1	28	38	7	33	53.1	50.4	65.1	51.6
31		电弧焊机	/	82		101	-19	1	28	31	7	40	53.1	52.2	65.1	50.0
32		电弧焊机	/	82		100	-24	1	28	26	7	45	53.1	53.7	65.1	48.9
33		电弧焊机	/	82		120	-29	1	8	22	26	49	63.9	55.2	53.7	48.2
34		电弧焊机	/	82		120	-35	1	9	17	26	55	62.9	57.4	53.7	47.2
注：以6号库（机加库房）西南角为坐标原点，以东为X轴正方向，以北为Y轴正方向。																

表4-19.2　本项目噪声源强调查清单（室内声源）（2）

序号	建筑名称	声源名称	型号	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声				
						声压级/dB（A）				建筑物外距离
						东面	南面	西面	北面	
1	6号库（机加库房）	铝棒加热炉	/	24h	15	42.0	43.4	33.8	48.9	建筑物外1m
2		数控拉弯机	/			36.0	59	46.9	44.2	
3		数控拉弯机	/			37.6	57	43.4	44.6	
4		时效炉	/			30.7	50.1	51.4	41.0	
5		模具炉	/			38.1	40.2	34.3	55.0	
6		冷床	/			34.0	39.6	36.2	52.0	
7		冷却塔	/			41.9	46.2	41.9	59.0	
8		拉直机	/			39.9	58.0	38.0	43.2	
9		牵引机	/			33.7	43.0	46.7	53.4	
10		拉直机	/			43.0	42.2	35.0	57.0	
11		铝棒热锯切炉	/			38.7	48.6	59.4	61.0	
12		风机	/			49.9	47.4	40.5	69.0	
13	原黑色工厂后处理车间	电弧焊机	/			31.2	46.2	47.9	55.0	
14		电弧焊机	/			32.2	46.2	43.5	55.0	
15		电弧焊机	/			33.4	46.2	40.6	55.0	
16		电弧焊机	/			31.6	51.4	45.4	47.9	
17		电弧焊机	/			32.8	51.4	41.0	48.9	
18		电弧焊机	/			34.1	50.1	38.7	48.9	
19		加工中心	/			40.6	52.9	41.4	56.4	
20		加工中心	/			41.9	52.9	40.4	56.4	
21		加工中心	/			43.4	52.9	39.1	56.4	

22		加工中心	/			45.2	52.9	38.4	56.4	
23		加工中心	/			40.0	62.5	42.5	50.4	
24		加工中心	/			41.1	62.5	40.9	50.4	
25		加工中心	/			42.5	62.5	39.7	50.4	
26		加工中心	/			43.7	62.5	38.7	50.4	
27		成品切割机	/			51.1	58.4	38.9	54.9	
28		风机	/			38.6	54.2	59.4	63.0	
29	4号库	电弧焊机	/			38.1	34.1	50.1	38.4	
30		电弧焊机	/			38.1	35.4	50.1	36.6	
31		电弧焊机	/			38.1	37.2	50.1	35.0	
32		电弧焊机	/			38.1	38.7	50.1	33.9	
33		电弧焊机	/			48.9	40.2	38.7	33.2	
34		电弧焊机	/			47.9	42.4	38.7	32.2	

运营期环境影响和保护措施	根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，采用如下模式进行噪声影响预测： ①基本公式 户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、障碍物屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。 a）在环境影响评价中，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，分别按式（A.1）或（A.2）计算： $$L_p\ (r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$ （A.1） 式中： L_p（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； D_c——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 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； A_{div}——几何发散引起的衰减，dB； A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB； A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB； A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB； A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。 $$L_p(r) = L_P(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$ （A.2） 式中： L_p（r）——预测点处声压级，dB； L_p（r_0）——参考位置 r_0 处的声压级，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 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

运营期环境影响和保护措施	A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB； A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB； A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB； A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。 b）预测点的 A 声级 L_A（r）可按下式计算，即将 8 各倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级[L_A（r）]。 $$L_A(r) = 10lg\left\{\sum_{i=1}^{8} 10^{0.1[L_{pi}(r)-\Delta L_i]}\right.$$ 式中： L_A（r）——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）； L_{pi}（r）——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB； ΔL_i——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。 c）在只考虑几何发散衰减时，可按下式计算。 $$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$ 式中： L_A（r）——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）； L_A（r_0）——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB（A）； A_{div}——几何发散引起的衰减，dB。 ②室内声源等效室外声源声功率级计算方法 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 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按下式近似求出： $$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$ 式中： L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

运营期环境影响和保护措施

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

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。

$$L_{w=}L_{p2}(T)+10lgS$$

式中：

L_w——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，dB；

L_{p2}（T）——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

③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 LAj，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（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg}=10lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，S；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④贡献值计算：

噪声贡献值（L_{eqg}）计算公式为：

$$L_{eqg}=10lg\left(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i10^{0.1L_{Aj}}\right)$$

式中：

L_{eqg}——噪声贡献值，dB；

运营期环境影响和保护措施

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；

LAi——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

⑤预测值计算：

噪声预测值（L_{eq}）计算公式为：

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

式中：

L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}——预测点的背景噪声值，dB。

根据主要设备噪声源源强及其在厂区的具体位置，利用上述噪声预测模式，预测出本项目运行后厂界噪声贡献值水平，预测结果见表4-20。

表 4-20　噪声预测结果表

序号	建筑物名称	点位名称	贡献值 Leq[dB(A)]		背景值 Leq[dB(A)]		预测值 Leq[dB(A)]	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂区	东面厂界	29.8	29.8	58	47	58.0	47.1
2		南面厂界	29.9	29.9	57	46	57.0	46.1
3		西面厂界	12.7	12.7	58	46	58.0	46.0
4		北面厂界	18.6	18.6	55	48	55.0	48.0

根据表4-20预测结果可知，本项目通过选用低噪设备，并采取基础减振、合理布局、科学管理、隔声等降噪措施及经过距离衰减后，东、南面厂界噪声预测值能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类[昼间：≤70dB（A）；夜间：≤55dB（A）]标准；西、北面厂界噪声预测值能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类[昼间：≤60dB（A）；夜间：≤50dB（A）]标准。因此，本项目运营期噪声排放对周边环境影响不大。

2）监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）等相关要求，本项目运营期噪声监测计划详见表 5-1。

运营期环境影响和保护措施

5、地下水、土壤

本项目为扩建项目，主要依托现有已建成厂房进行扩建，不新增用地。现有工程已有的地下水、土壤污染防治措施：厂区地面采取混凝土结构、水泥硬化防渗；危废暂存间地面按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中重点防渗区的防渗要求、《危险废物贮存污染控制标准》，并结合危险废物类别进行分区，根据不同区域采取相应的防腐防渗措施。

综上，厂区已落实好防渗措施，发生渗漏时得到有效的控制。故项目对土壤、地下水的影响不大。

6、环境风险

1）项目危险物质和风险源分布情况

根据本项目的实际情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），对本项目主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物等进行风险识别调查，本项目涉及的风险物质主要为甲烷（天然气）、油类物质（废润滑油）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：

q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，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。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为；（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目危险物质及其临界量比值见表 4-21。

表4-21　危险物质及其临界量

序号	物质名称	CAS号	最大存在总量/t	临界量/t	q_n/Q_n值
1	甲烷（天然气）	74-82-8	0.04	10	0.004
2	废润滑油	——	0.01	2500	0.000004

运营期环境影响和保护措施

Q值	0.004004
注：天然气临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表B.1中甲烷的临界量值（10t）。	

由表4-21可知，本项目Q值为0.004004＜1，本项目环境风险潜势为I，仅进行简单分析。

2）风险分布情况及影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）危险单元的划分要求：“由一个或多个风险源构成的具有相对独立功能的单元，事故状态下应可实现与其他功能单元的分割”。根据项目情况，本项目生产过程潜在的环境风险主要为甲烷（天然气）泄漏，由此引发火灾或爆炸；电力设施发生短路等情况引发的火灾事故。本项目涉及的风险单元见表4-22。

表4-22　本项目危险单元划分一览表

序号	风险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危废暂存间	废润滑油等	泄露	大气、地表水、土壤、地下水
2	原料存放区	切削液等	泄露	大气、地表水、土壤、地下水
3	天然气管道	天然气	泄露、火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、地下水
4	化粪池	生活污水	泄露	土壤、地下水

若电力设施发生短路等情况，也有可能引发火灾事故。

3）环境风险分析

I、环境风险类型识别

①储存风险

危险废物储存期间，由于暂存方式不当或误操作可能导致有害物质泄露事故。

②废水泄漏风险事故

本项目废水处理设施主要依托现有化粪池，可能发生的事故主要是由于池体破裂、管道堵塞、管道破裂和管道接头处的破损、造成废水外溢，污染土壤、地下水。

③火灾事故风险分析

若原辅材料、燃料（天然气）及电力设施发生短路等情况引发的火灾。发生火灾对环境的污染影响主要来自可燃物燃烧释放的大量有害气体，由于燃烧产生的有害气体释放量难以定量，本次评价主要定性分析火灾发生时产生的有害气体对周围

运营期环境影响和保护措施	环境的影响。在正常情况下，空气的组成主要有氮气、氧气、二氧化碳等，而火灾所产生烟雾成分主要为二氧化碳和水蒸汽，这两种物质约占所有烟雾的 90%~95%；另外还有一氧化碳、碳氢化合物及微粒物质等，约占 5%~10%，对环境和人体健康产生较大危害的是 CO、烟尘等。 II、环境风险事故影响分析 ①储存风险事故影响分析 本项目润滑油、切削液、废润滑油等均采用专用的密闭容器分别盛装、在原料存放区或危废暂存间分区暂存。若因暂存不当，被雨水冲刷，所含有害物质随雨水进入附近沟渠，造成周边地表水、土壤、地下水环境污染。由于本项目润滑油、切削液、废润滑油等贮存量较小，发生事故的可能性不大。 ②废水泄漏风险事故影响分析 本项目冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期补充损耗量；生活污水依托现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过市政污水管网输送至龙泉山污水处理厂处理后排入柳江。若池体发生破裂，将会导致废水外排。本项目依托现有化粪池主要用于生活污水收集处理，不涉及重金属等污染物排放。一旦发现破损，则立即停止生产，对池体进行修复。因此，本项目废水因事故导致外排的可能性较小，且不涉及重金属等污染物排放。故本项目废水泄漏的可能性较小。 ③火灾影响分析 由于原辅材料、燃料（天然气）及电力设施发生短路等引发火灾事故。可燃物质燃烧后产物为CO、CO_2等，对周边环境将造成一定的影响。 由于建设单位拟定期对设备等进行检查，避免电力设施发生短路而引发火灾，且厂内均配置消防灭火器等消防设备。因此本项目发生火灾事故的可能性较小。 **4）环境风险防范措施及应急要求** i、大气环境风险防范措施 1）液体物品泄漏的预防：①进料检验：原料到厂时，必须进行检验，尤其是包装的完整性，如发现包装损耗等情况将退货不收，以免造成泄漏。②装卸时防泄

运营期环境影响和保护措施	漏措施：在装卸物料时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生：装卸区设围堰以防止液体物料直接流入路面或水道。 2）火灾的预防：①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次；②火源的管理：严禁火源进入化学品存放区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。③在生产区内的所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。 3）各种储存仓库的风险预防：①主要材料区：主要原料存放区和危废暂存间建设有泄漏收集围堰，防止物料的泄漏。②危险废物贮存设施：本项目主要提托现有危废暂存间，危废暂存间做好防渗、防风、防雨等措施。③物料存放位置制作防火及防湿处理，对溶液类物料制作耐腐蚀的防泄漏隔离围墙。 4）定期对设施进行线路、管道、机械检查，实时监控设施设备运行情况，确保设备处理良好状态，使设备达到预期的运行效果。 ii、废水环境风险防范措施 当化粪池发生泄漏，可能污染周边土壤及地下水。但本项目依托现有化粪池采用砖混结构建成，并在池底部及四周均做好防渗措施，一般情况下发生破裂的可能性极小。 iii、地下水环境风险防范措施 1）危废暂存间：对危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求设计相关地下水防护措施，具体如下：①做好危险废物暂存间基础防渗处理，设计防渗层为2mm厚聚酯防水材料；②地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，设计堵截泄漏的裙脚；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，并在衬里上涉及、建造浸出液收集清除系统。危险废物堆要防风、防雨、防晒等；③加强危险废物的管理，防止其包装出现破损、泄漏等问题。 2）一般固废暂存区所处场地的天然技术层防渗性能以及场地地下水位埋深情况，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），区

运营期环境影响和保护措施	域周边设围堰。从管理上根据实际情况，按事故的性质、类型、影响范围、影响程度等因素进行分级，综合考虑厂区环境污染事故潜在的威胁制订相应的应急预案。 iv、应急预案 本项目在生产过程将产生潜在的危害，如果安全措施水平高，则事故的概率必然会降低，但不会为零。为使环境风险减小到最低程度，必须加强劳动安全管理，制定完善、有效地安全措施，尽可能降低事故发生概率。一旦发生事故，需要采取应急措施，控制和减少事故危害。因此，建设单位需要制定相应的应急预案。 **7、环保投资及“三同时”** 建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 根据原环境保护部 2017 年 11 月 20 日发布的《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的要求，建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设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者使用，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。 需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。调试期间，建设单位应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。验收监测应当在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况。建设单位开展验收监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可以委托其他有能力的监测机构开展监测。 建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施

运营期环境影响和保护措施	的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告；验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在本办法第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。 验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 本项目环保投资及“三同时”验收建议清单见表 4-23。

4-23　本项目环保投资及“三同时”验收建议清单一览表

类别	污染源		污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）
废气	有组织废气	铝棒加热炉、模具炉、铝棒热锯切炉、时效炉	颗粒物	通过 1 根 21m 高的排气筒（DA001）排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中金属热处理炉、其他炉窑二级排放限值要求	2.0
			烟气黑度			
			二氧化硫		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	
			氮氧化物			
		焊接工作站	颗粒物	经滤筒除尘器处理后通过 21m 高的排气筒（DA002）排放		8.0
	无组织废气	厂界	颗粒物	切割粉尘经自然沉降后无组织排放；补焊区域的焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后无组织排放。		1.5
			非甲烷总烃	通过加强车间通风后无组织排放。		
		厂界内	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 规定的限值要求	
废水	冷却水		——	经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期补充损耗量。	——	1.2
	生活污水		COD、SS BOD_5、NH_3-N	依托现有化粪池处理达标后通过市政污水管网输送至龙泉山污水处理厂处理后排放。	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准	0
噪声	生产设备	噪声		选用低噪设备，并采取基础减振、合理布局、科学管理、隔声等措施。	①东、南面厂界：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准 ②西、北面厂界：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准	0.8

类别	污染源		污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）
固体废物	运营过程	一般固体废物		依托现有一般固废暂存区	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）	1.6
		危险废物		依托现有危险暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）	
	日常生活	生活垃圾		依托现有垃圾桶	《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号，2026 年 8 月 15 日起施行）“第六分编 固体废物污染防治”中“第二十一章 生活垃圾污染防治”	
规范设置				排污标志牌、说明	规范化设置、满足环境管理要求	1.0
风险防范措施				建立环境风险事故防范措施和应急制度；编制突发环境事件应急预案，配备应急物资，人员培训等	满足应急要求	5.0
合计						21.1

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	有组织	铝棒加热炉、模具炉、铝棒热锯切炉、时效炉废气排放口（DA001）	颗粒物 烟气黑度	通过 1 根 21m 高的排气筒（DA001）排放。	GB 9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》
			二氧化硫 氮氧化物		GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》
		焊接工作站焊接废气排放口（DA002）	颗粒物	经滤筒除尘器处理后通过 21m 高的排气筒（DA002）排放。	
	厂界无组织	切割	颗粒物	经自然沉降后无组织排放。	
		焊接		经移动式烟尘净化器收集处理后无组织排放。	
	厂区内无组织	机加	非甲烷总烃	通过加强车间通风后无组织排放。	
			非甲烷总烃		GB 37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》
地表水环境		冷却水	——	经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期补充损耗量。	——
		生活污水	COD、SS BOD_5 NH_3-N	依托现有化粪池处理达标后通过市政污水管网输送至龙泉山污水处理厂处理后排放。	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准
声环境		生产设备	噪声	选用低噪设备，并采取基础减振、合理布局、科学管理、隔声等措施	东、南面厂界： GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准 西、北面厂界： GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排

				放标准》2 类标准
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	边角料	经分类收集后进行外售处置。		GB 18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》
	焊渣			
	不合格品			
	沉降粉尘			
	废切削液桶	采用特定容器盛装，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。		GB 18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》
	废润滑油			
	废润滑油桶			
	废含油抹布、劳保用品			
	生活垃圾	经采用垃圾桶分类收集后，由环卫部门转运处置		《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号，2026 年 8 月 15 日起施行）“第六分编 固体废物污染防治”中“第二十一章 生活垃圾污染防治”
土壤及地下水污染防治措施	本项目为扩建项目，主要依托现有已建成厂房进行扩建，不新增用地。现有工程已有的地下水、土壤污染防治措施：厂区地面采取混凝土结构、水泥硬化防渗；危废暂存间地面按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中重点防渗区的防渗要求、《危险废物贮存污染控制标准》，并结合危险废物类别进行分区，根据不同区域采取相应的防腐防渗措施。			
生态环保措施	——			
环境风险防范措施	i、大气环境风险防范措施 1）液体物品泄漏的预防：①进料检验：原料到厂时，必须进行检验，尤其是包装的完整性，如发现包装损耗等情况将退货不收，以免造成泄漏。②装卸时防泄漏措施：在装卸物料时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生：装卸区设围堰以防止液体物料直接流入路面或水道。 2）火灾的预防：①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测			

环境风险防范措施	内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次；②火源的管理：严禁火源进入化学品存放区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。③在生产区内的所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。 3）各种储存仓库的风险预防：①主要材料区：主要原料存放区和危废暂存间建设有泄漏收集围堰，防止物料的泄漏。②危险废物贮存设施：本项目主要依托现有危废暂存间，危废暂存间做好防渗、防风、防雨等措施。③物料存放位置制作防火及防湿处理，对溶液类物料制作耐腐蚀的防泄漏隔离围墙。 4）定期对设施进行线路、管道、机械检查，实时监控设施设备运行情况，确保设备处理良好状态，使设备达到预期的运行效果。 ii、废水环境风险防范措施 当化粪池发生泄漏，可能污染周边土壤及地下水。但本项目依托现有化粪池采用砖混结构建成，并在池底部及四周均做好防渗措施，一般情况下发生破裂的可能性极小。 iii、地下水环境风险防范措施 1）危废暂存间：对危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求设计相关地下水防护措施，具体如下：①做好危险废物暂存间基础防渗处理，设计防渗层为2mm厚聚酯防水材料；②地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，设计堵截泄漏的裙脚；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，并在衬里上涉及、建造浸出液收集清除系统。危险废物堆要防风、防雨、防晒等；③加强危险废物的管理，防止其包装出现破损、泄漏等问题。 2）一般固废暂存区所处场地的天然技术层防渗性能以及场地地下水位埋深情况，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB

	18599-2020），区域周边设围堰。从管理上根据实际情况，按事故的性质、类型、影响范围、影响程度等因素进行分级，综合考虑厂区环境污染事故潜在的威胁制订相应的应急预案。 iv、应急预案
其他环境管理要求	i、管理机构 运营管理主要由建设单位管理机构负责，建议由有资质环境监测单位负责日常运营监测。 要求建设单位具体负责其附属环保设施的运转和维护，配合环境监测单位进行日常环境监测，记录并及时上报污染源排放与环保设备运行状态。 建设单位负责管理环保工作的业务指导和监督，掌握环保工作动态，协助计划部门审核、安排环保设施改扩建投资计划，落实厂内环保设施更新改造计划，汇总、分析各站、段环保工作信息，协调与地方环保部门间的关系，协助建设单位处理可能发生的突发污染事件等。 ii、人员培训 为保障环保设施的正常运行，环境管理操作员工的业务能力是至关重要的。所有环保人员应切实做到精通业务，熟悉各项设备的操作、维护要领，确保所有设施正常运转。此外，建设单位还应建立健全岗位责任制，使环保人员责、权、利相统一。 iii、排污许可管理 根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第48号）、《环境保护部办公厅<关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知>》（环办环评〔2017〕84号），①纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。②排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。③依据相关法律规定，环境保护主管部门对排污单位排放水

其他环境管理要求	污染物、大气污染物等各类污染物的排放行为实行综合许可管理。2015年1月1日及以后取得建设项目环境影响评价审批意见的排污单位，环境影响评价文件及审批意见中与污染物排放相关的主要内容纳入排污许可证。 柳州五菱柳机动力有限公司已于2024年07月18日变更排污许可证（许可证编号：91450200198631608M001Q），有效期限2022年08月28日至2027年08月27日。 根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）“第十五条 在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：（一）新建、改建、扩建排放污染物的项目；（二）生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；（三）污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。” 本项目扩建完成后，污染物排放口数量增加，属于《《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）第十五条中（三）所列情形，应当**重新申请**取得排污许可证。 iv、排污口规范化管理要求 根据《环境保护图形标志——排放口（源）》和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）等技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常监督检查”的原则来规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌和企业排污口分布图，对污染物治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合当地环保部门的有关要求。 ①一切排污单位的污染物排放口（源）和固体废物贮存、处置场，必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志》（GB 15562.1-1995）（GB 15562.2-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。 ②排污单位应选派责任心强，有专业知识和技能的兼、专职人员对排污口进行管理，做到责任明确，惩罚分明。 v、环境监测计划

其他环境管理要求	为了确保环境治理措施的有效运行，加强污染治理的监控，同时，依照有关环境监测法规，请有资质的环境监测单位进行常规污染源监测。 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）等相关要求，本次扩建项目环境监测计划详见表 5-1。

表 5-1　本次扩建项目环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	排放口类型	监测频率
废气	铝棒加热炉、模具炉、铝棒热锯切炉、时效炉废气排放口（DA001）	颗粒物、烟气黑度、SO_2、NOx	一般排放口	1 次/年
	焊接工作站焊接废气排放口（DA002）	颗粒物	一般排放口	1 次/年
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	——	1 次/半年
噪声	厂界四周	L_{Aeq}（dB）	——	1 次/季度

六、结论

综上所述，本项目所采取的环保措施可行，废气、废水、噪声均能达标排放，所产生的固体废物均能得到合理处置。本项目建设内容符合国家有关产业政策，本项目在生产期间保证各项环保措施有效运行，本项目生产运行对区域空气环境，水环境，声环境均不会产生明显不利影响，对区域环境质量影响较小。因此，在建设单位认真落实各项环保措施的基础上，做到环保设施达标运行，从环保的角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	21.11t/a	0	0	0.9812t/a	0	22.0912t/a	+.0.9812t/a
	二氧化硫	0.174t/a	0	0	0.002t/a	0	0.176t/a	+0.002t/a
	氮氧化物	8.3694t/a	0	0	0.4675t/a	0	8.8369t/a	+0.4675t/a
	甲醛	0.726t/a	0	0	0	0	0.726t/a	0
	氨	2.098t/a	0	0	0	0	2.098t/a	0
	非甲烷总烃	2.6106t/a	0	0	0.11844t/a	0	2.72904t/a	+0.11844t/a
废水	废水量	97323.3m^3/a	0	0	1540m^3/a	0	98863.3t/a	+1540m^3/a
	氨氮	0.8037t/a	0	0	0.0288t/a	0	0.8325t/a	+0.0288t/a
	悬浮物	0.9189t/a	0	0	0.0046t/a	0	0.9235t/a	+0.0046t/a
	化学需氧量	11.2381t/a	0	0	0.1309t/a	0	11.369t/a	+0.1309t/a
	五日生化需氧量	3.3984t/a	0	0	0.0394t/a	0	3.4378t/a	+0.0394t/a
	总氮	0.9069t/a	0	0	0.0325t/a	0	0.9394t/a	+0.0325t/a
	总磷	0.0060t/a	0	0	0.0002t/a	0	0.0062t/a	+0.0002t/a
	石油类	0.0679t/a	0	0	0	0	0.0679t/a	0
	动植物油	0.1294t/a	0	0	0.0046t/a	0	0.134t/a	+0.0046t/a
一般工业固体废物	废覆膜砂	7050.53t/a	0	0	0	0	7050.53t/a	0
	废金属屑	1983.5t/a	0	0	215.3t/a	0	2198.8t/a	+215.3t/a
	废包装物（不含油）	1336t/a	0	0	0	0	1336t/a	0

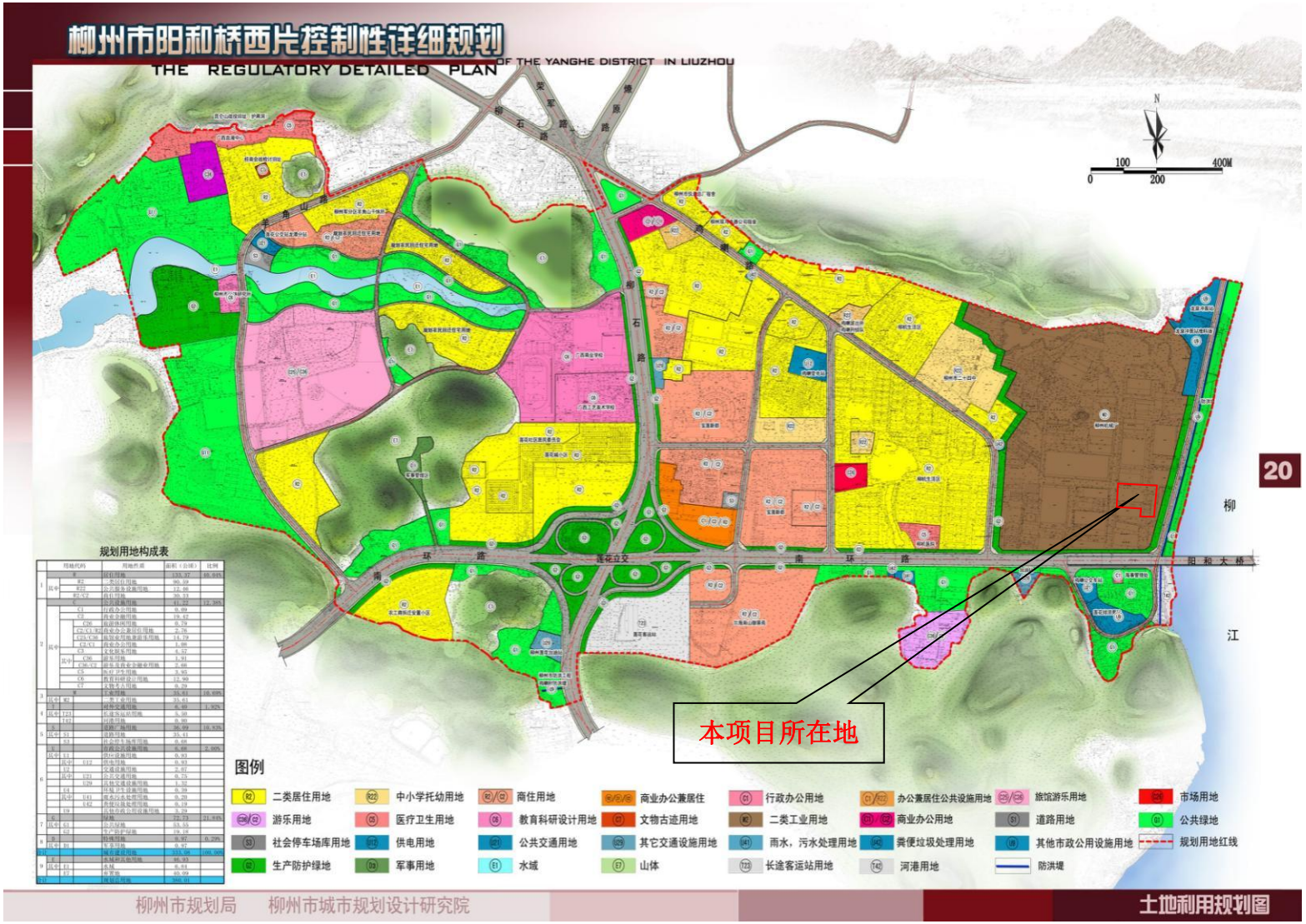
	废造型砂	830.6t/a	0	0	0	0	830.6t/a	0
	废三元触媒转换器	0.16t/a	0	0	0	0	0.16t/a	0
	焊渣	0	0	0	1.932t/a	0	1.932t/a	+1.932t/a
	不合格品	0	0	0	8.612t/a	0	8.612t/a	+8.612t/a
	沉降粉尘	0	0	0	4.845t/a	0	4.845t/a	+4.845t/a
危险废物	铝灰渣	16.11t/a	0	0	0	0	16.11t/a	0
	废过滤膜	0.1t/a	0	0	0	0	0.1t/a	0
	切锯废渣	2t/a	0	0	0	0	2t/a	0
	废包装物（含油）	27t/a	0	0	0	0	27t/a	0
	含油抹布、手套	3.8t/a	0	0	0.05t/a	0	3.85t/a	+0.05t/a
	废机油	30t/a	0	0	0.01t/a	0	30.01t/a	+0.01t/a
	废油污	80.24t/a	0	0	0	0	80.24t/a	0
	安装百瑞泽多级式油雾净化收集器滤芯	0.05t/a	0	0	0	0	0.05t/a	0
	污水处理站污泥	0.62t/a	0	0	0	0	0.62t/a	0
	废切削液桶	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	废润滑油桶	0	0	0	0.04t/a	0	0.04t/a	+0.04t/a
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①								

鱼 峰 区 地 图

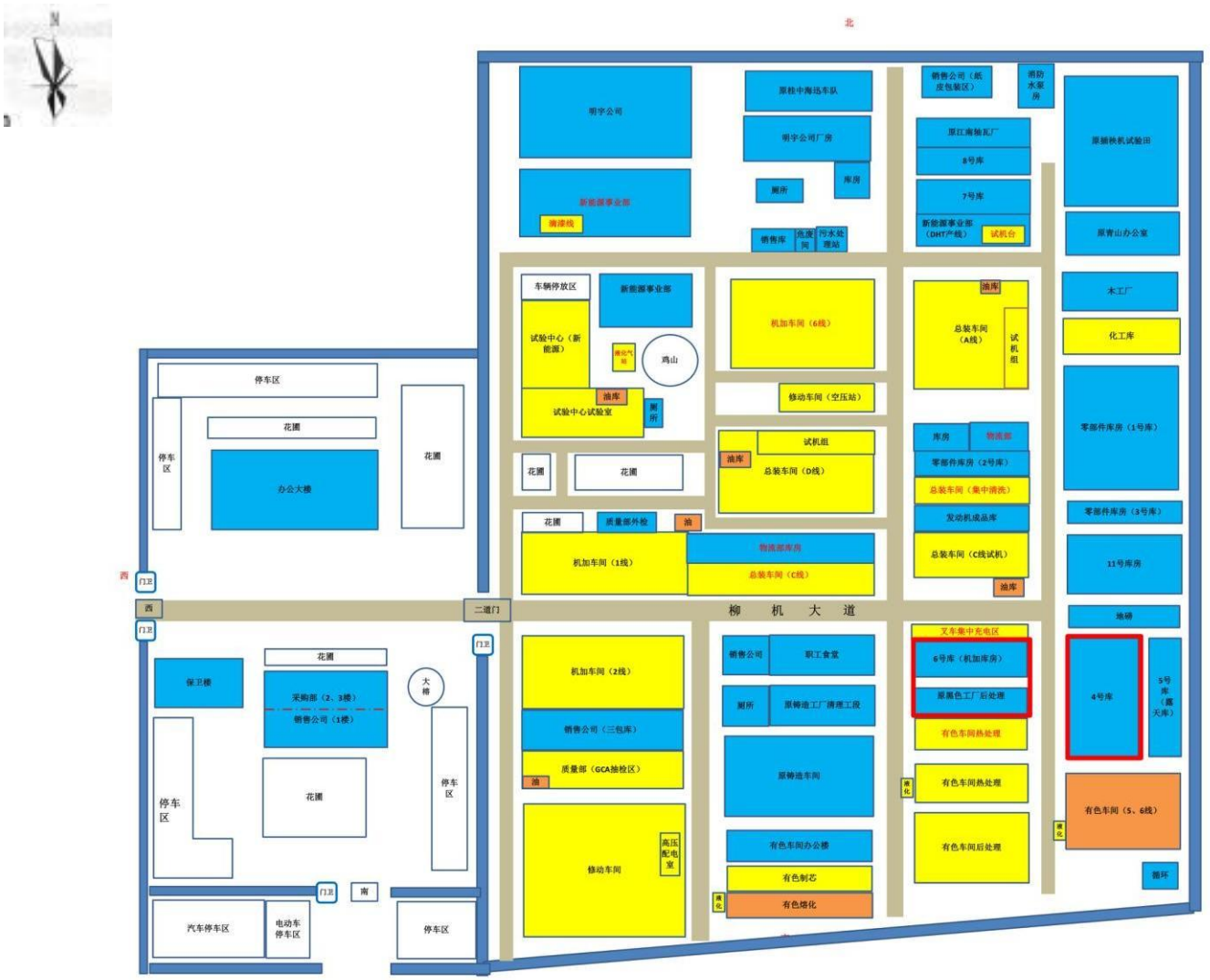


广西壮族自治区自然资源厅监制 广西壮族自治区地图院编制　　审图号：桂S(2023)02-306号　　2023年

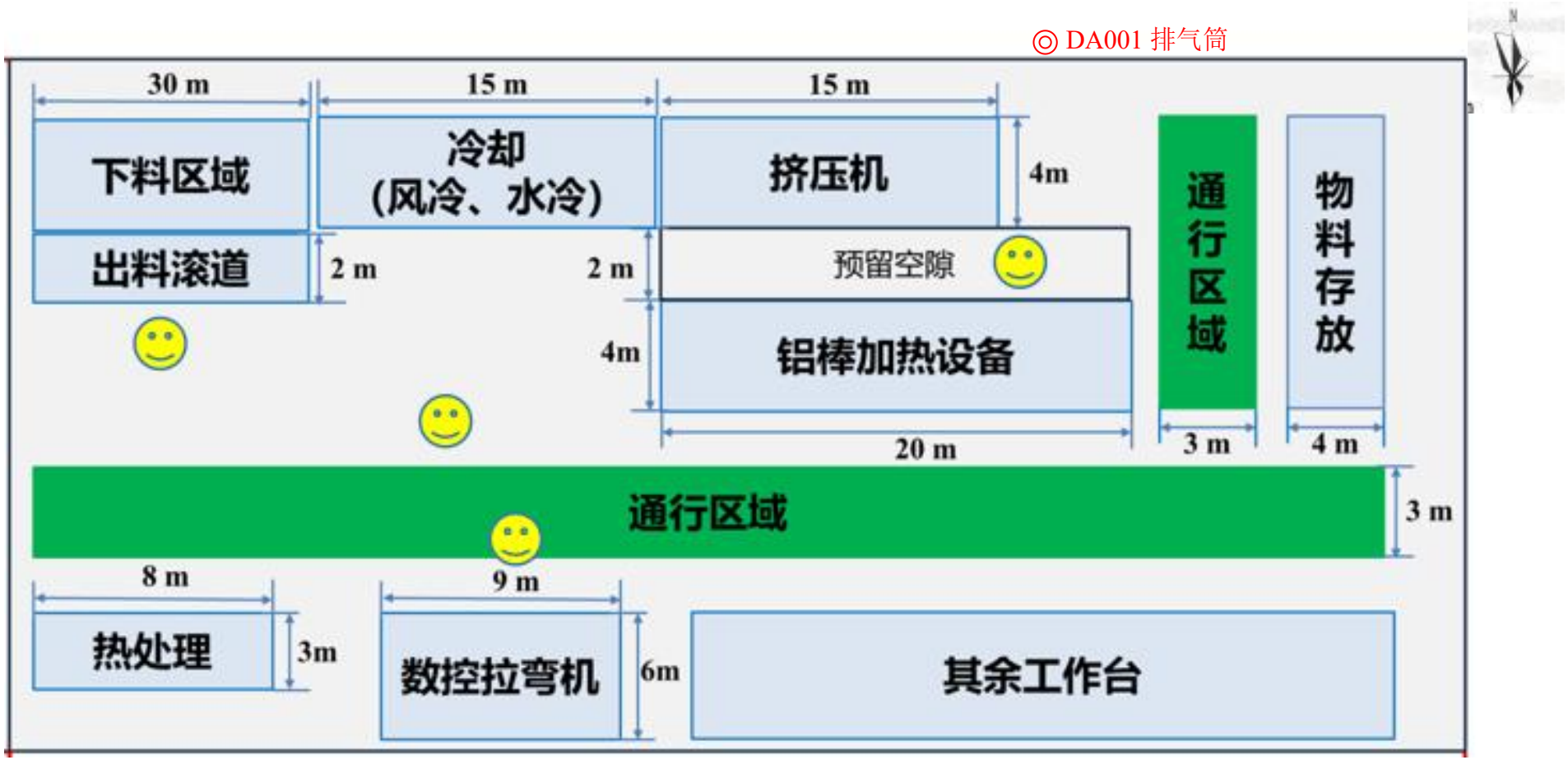
附图 1　项目地理位置图



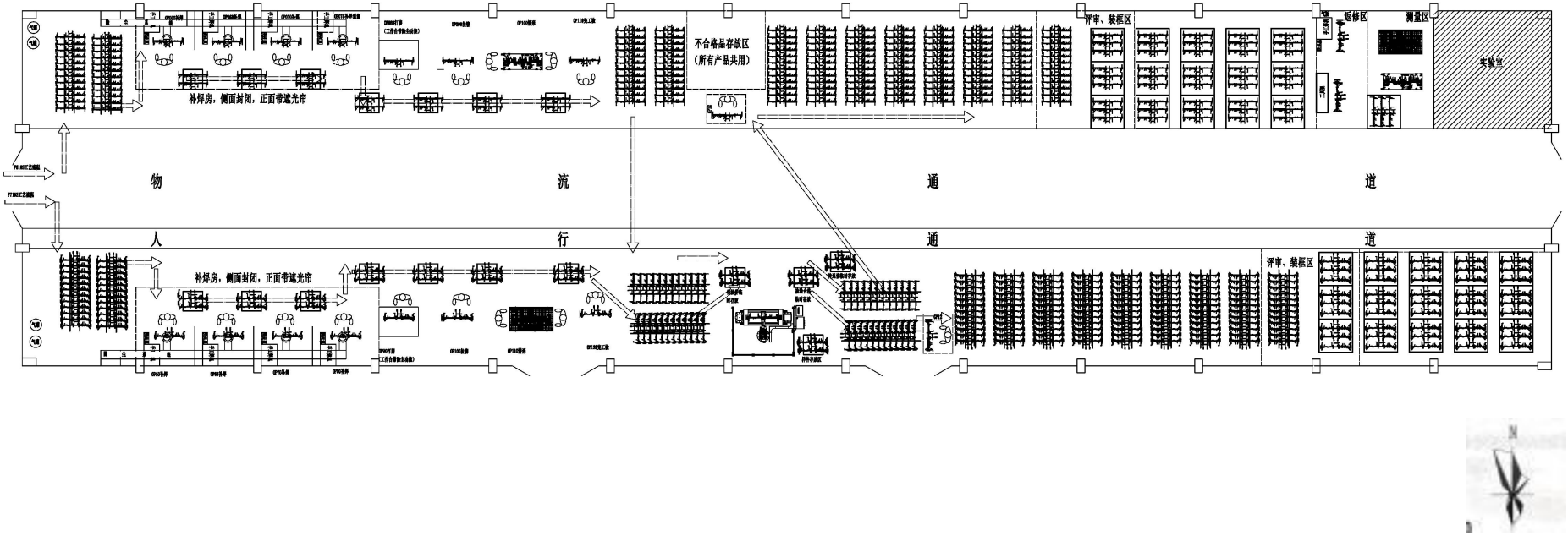
附图 2　本项目在柳州市阳和桥西片控制性详细规划-土地利用规划图中的位置示意图



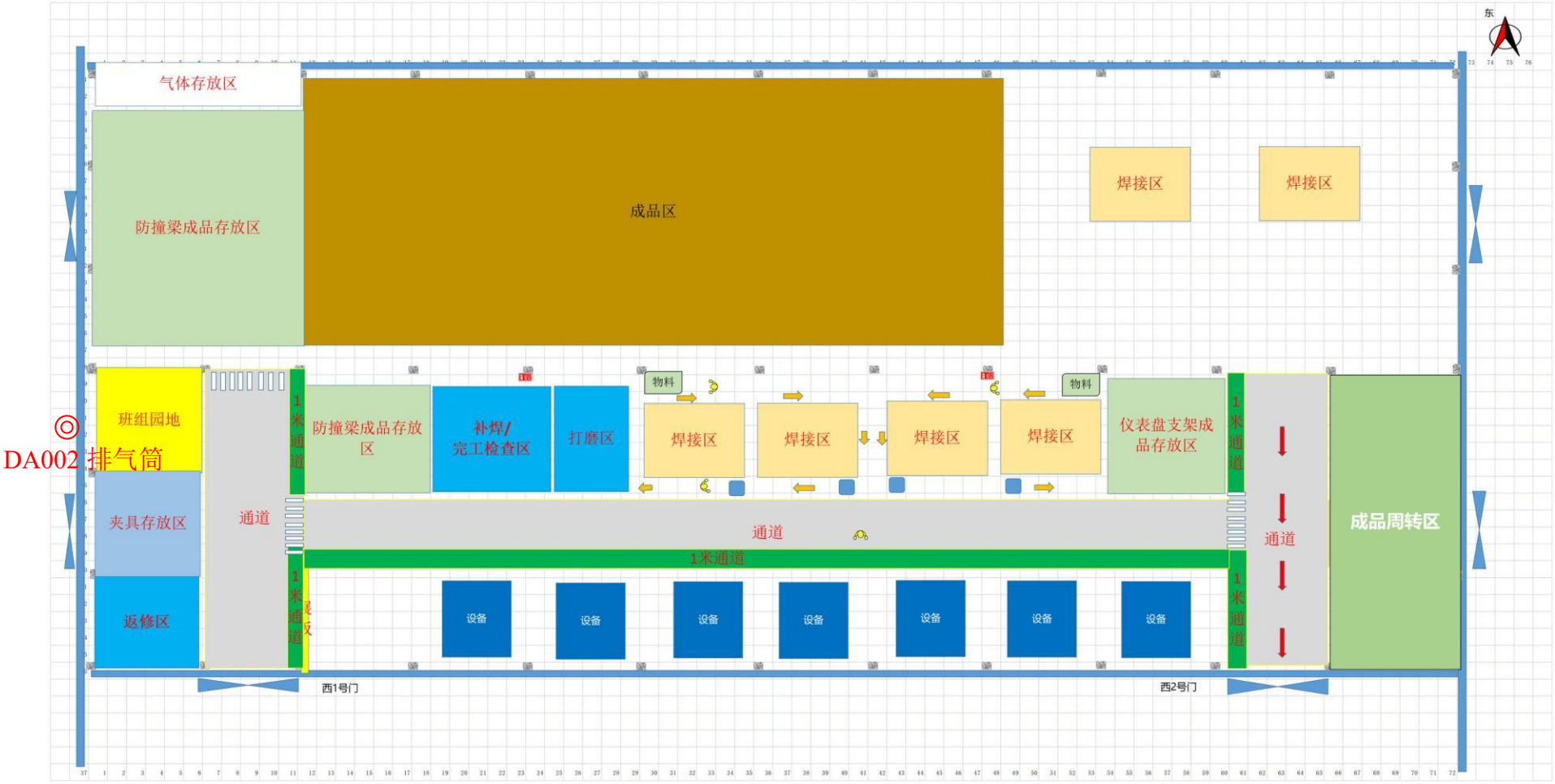
附图 3　厂区平面布置图（□为本次扩建项目所在位置）



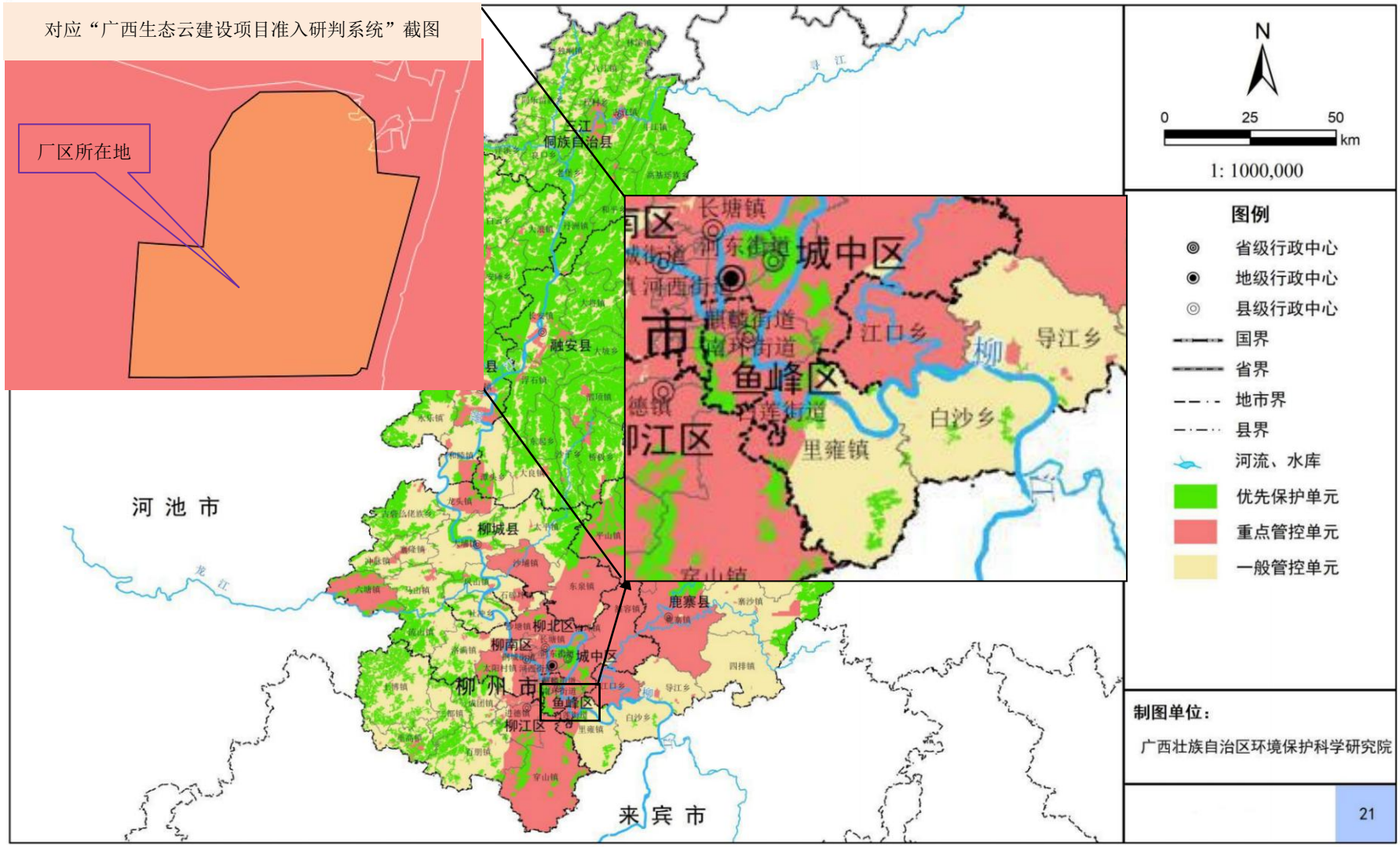
附图 4　本项目所在 6 号库（机加库房）平面布置图



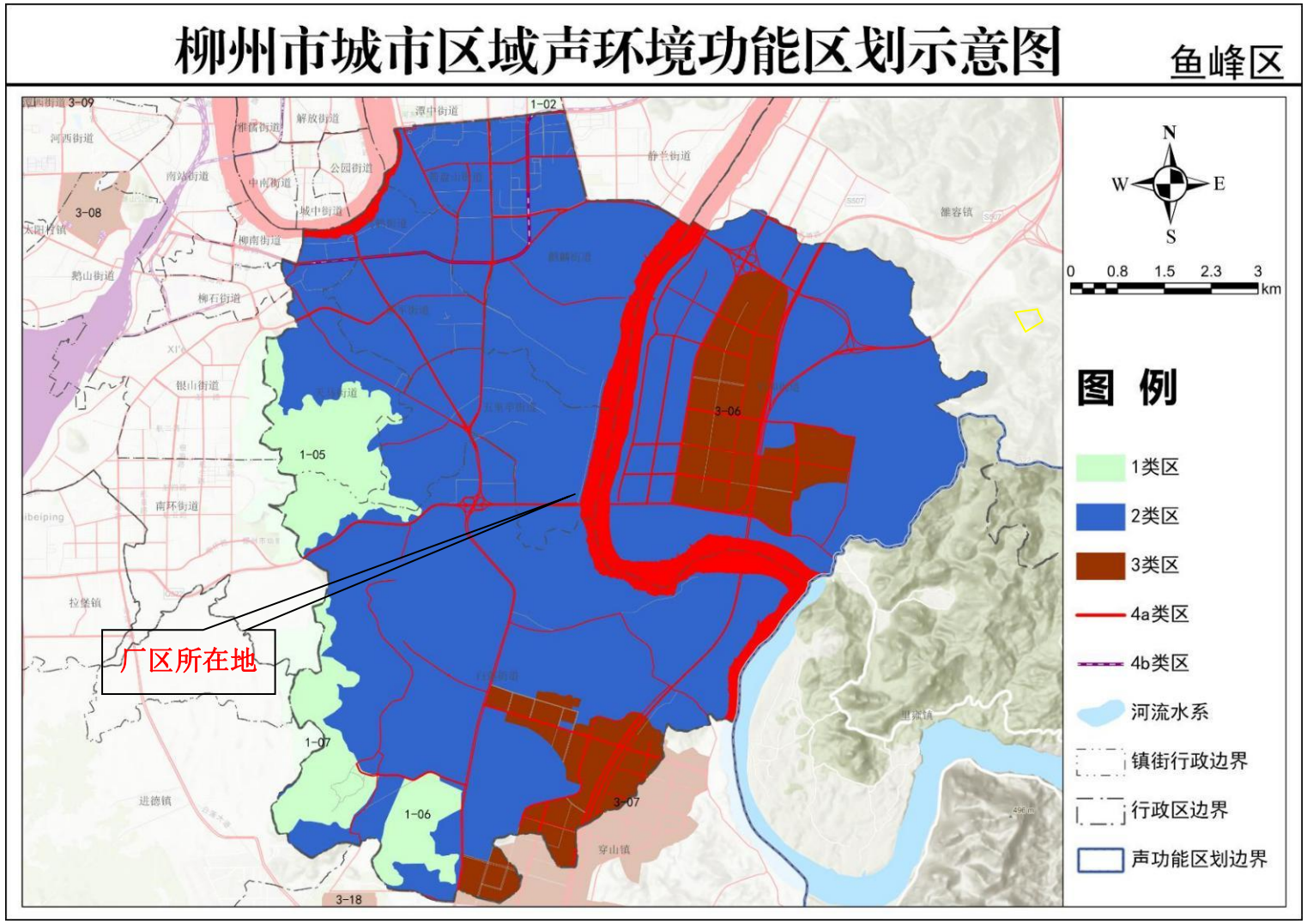
附图 5　本项目所在原黑色工厂后处理车间平面布置图



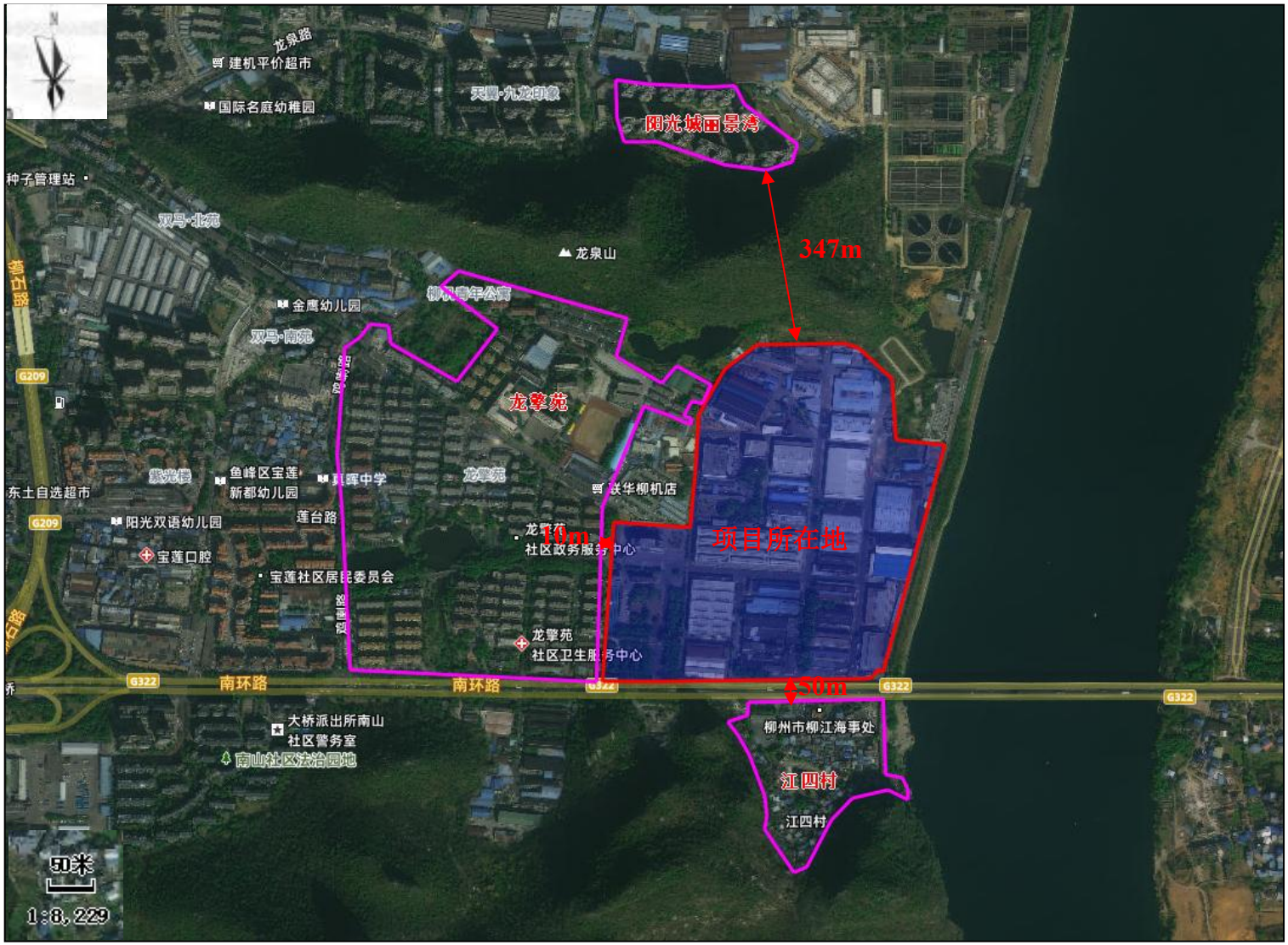
附图 6　本项目所在 4 号库平面布置图



附图 7　柳州市陆域生态环境管控单元分类图（2023 年）



附图 8　厂区在柳州市城市区域（鱼峰区）声环境功能区划中的位置关系示意图



附图 9　厂区厂界外 500m 范围内环境敏感点示意图



厂区东面视图



厂区南面视图



厂区西面视图



本项目所在车间现状图



柳州五菱柳机动力有限公司大门照片



工程师现场踏勘照片

附图10　本项目用地及周边环境现状图片资料

附件 1

建设项目环境影响评价

委　托　书

广西启天环境科技有限公司：

我公司拟建设“新能源汽车的轻量化铝合金构件产能建设项目”，项目性质为扩建，根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》及《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，现委托贵公司承担该项目的环境影响评价工作，具体工作按双方签订的合同进行。

特此委托。

委托方（盖章）：柳州五菱柳机动力有限公司

2026 年 07 月 13 日

附件2　营业执照



0000948

营业执照

（副　本）

统一社会信用代码
91450200198631608M （1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　柳州五菱柳机动力有限公司

类　　型　有限责任公司(外商投资企业法人独资)

法定代表人　谢海鸿

经营范围　汽车零部件、内燃机及配件制造和销售；电机、电控系统及配件的制造和销售；发电机、发电机组及配件、农业机械、园艺机具及配件制造和销售；051型油锯及配件、金属件来料加工、设备修理；热处理、电镀、铸造，货物进出口业务及技术进出口业务；技术咨询、技术服务、技术转让；厂房、设备租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本　壹亿零壹拾贰万圆整

成立日期　1993年06月16日

住　　所　柳州市鸡喇路16号

登记机关　柳州市行政审批局行政审批专用章

2025年07月18日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件3　广西壮族自治区投资项目备案证明

打印

广西壮族自治区投资项目备案证明

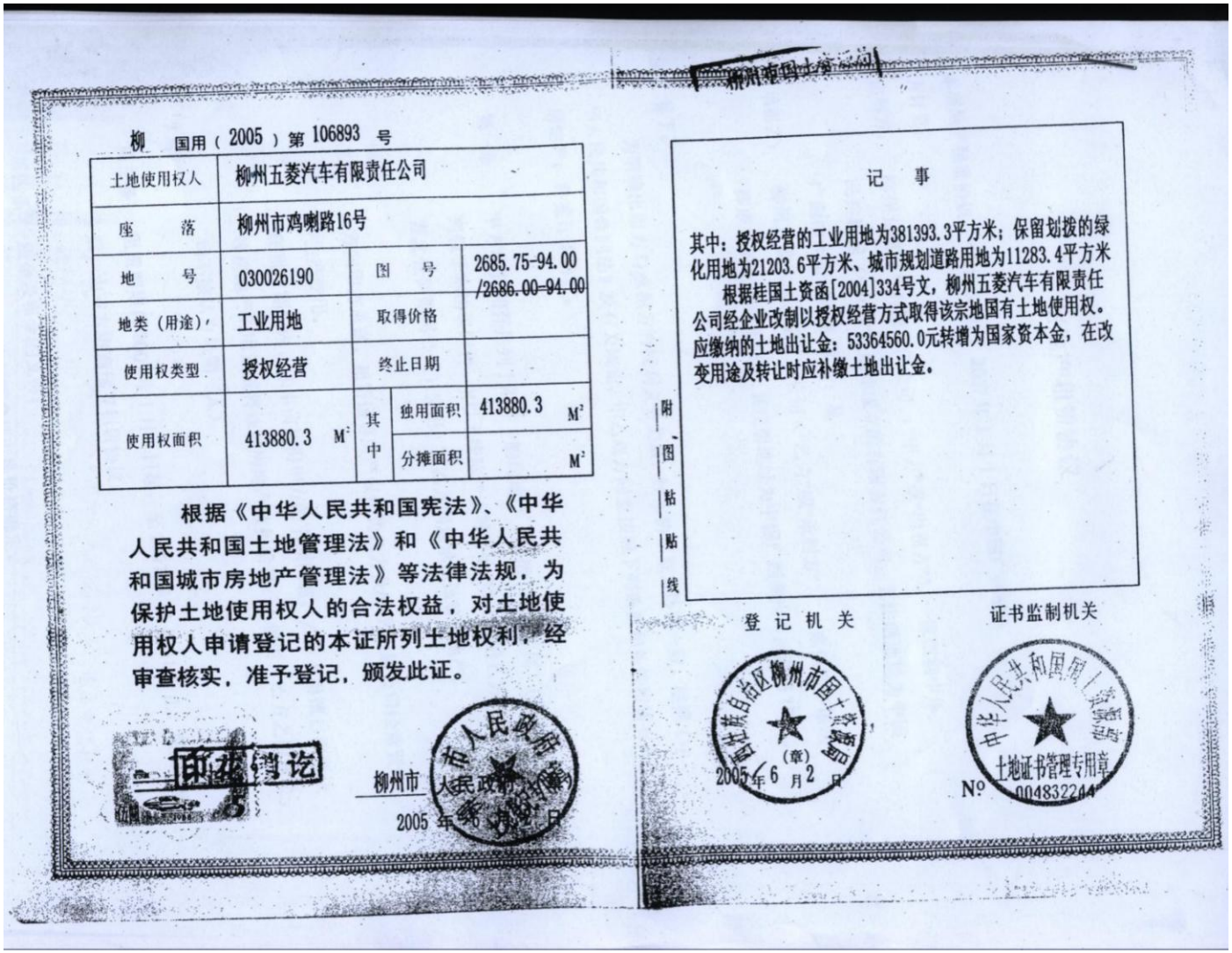
(此项目的最终备案结果，请以"在线平台-项目公示-备案项目公示"中的查询结果为准！在线平台地址：http://zxsp.fgw.gxzf.gov.cn/)

项目代码：2512-450203-07-02-408448

项目单位情况			
法人单位名称	柳州五菱柳机动力有限公司		
组织机构代码	91450200198631608M		
法人代表姓名	谢海鸿	单位性质	企业
注册资本(万元)	10012.0000		
备案项目情况			
项目名称	新能源汽车的轻量化铝合金构件产能建设项目		
国标行业	汽车零部件及配件制造		
所属行业	汽车		
建设性质	新建		
建设地点	广西壮族自治区:柳州市_鱼峰区		
项目详细地址	柳州市鸡喇路16号（五菱柳机厂区内）		
建设规模及内容	基于新能源汽车轻量化的发展需求，以广西泛铝件先进制造基地建设战略为引领，在五菱柳机厂区原厂房内实施新能源汽车的轻量化铝合金构件产能分期建设，主要购置铝合金型材构件的焊接、挤压、拉弯、热处理等设备，最终形成100万件轻量化铝合金构件年产能。		
总投资(万元)	5000.0000		
项目产业政策分析及符合产业政策声明	符合		
进口设备型号和数量	0	进口设备用汇(万美元)	0.0000
拟开工时间(年月)	202508	拟竣工时间(年月)	202712
申报承诺			
1.本单位承诺对备案信息的真实性、合法性负责。 2.本单位将严格按照项目建设程序，依法合规推进项目建设，规范项目管理。 3.本单位将严把工程质量和安全关，建立并落实工程质量和安全生产领导责任制，加强项目社会稳定风险防范。 4.项目备案后发生较大变更或项目停止建设，本单位将及时告知原备案机关。 5.备案证有效期为2年，自赋码之日起计算，项目在有效期内未开工建设的，应在有效期届满30日前向原备案机关申请延期。 6.本单位知晓并自担项目投资风险。			
备案联系人姓名		联系电话	
联系邮箱		联系地址	

备案机关：柳州市鱼峰区工业和信息化局　　项目备案日期：2025-12-31

附件 4　土地使用证【柳国用（2005）第 106893 号】



柳　国用（2005）第 106893 号

土地使用权人	柳州五菱汽车有限责任公司			
座　落	柳州市鸡喇路16号			
地　号	030026190	图　号	2685.75-94.00 /~~2686.00-94.00~~	
地类（用途）	工业用地	取得价格		
使用权类型	授权经营	终止日期		
使用权面积	413880.3 M²	其中	独用面积	413880.3 M²
			分摊面积	M²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

柳州市人民政府（章）
2005 年 6 月 2 日

记　事

其中：授权经营的工业用地为381393.3平方米；保留划拨的绿化用地为21203.6平方米、城市规划道路用地为11283.4平方米

根据桂国土资函[2004]334号文，柳州五菱汽车有限责任公司经企业改制以授权经营方式取得该宗地国有土地使用权。应缴纳的土地出让金：53364560.0元转增为国家资本金，在改变用途及转让时应补缴土地出让金。

附图粘贴线

登记机关

2005 年 6 月 2 日

证书监制机关

土地证书管理专用章

No 004832244

附件 5　广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

项目名称：新能源汽车的轻量化铝合金构件产能建设项目

报告日期：2026 年 07 月 29 日

此报告仅供参考

备注：广西“生态云”平台数据按要求进行脱敏偏移处理，本报告中空间分析结果仅供参考。

目 录

1 项目基本信息.....1
2 报告初步结论.....1
3 研判分析详情.....1
3.1 交叠分析.....1
3.1.1 三线一单数据.....1
3.1.2 基础数据.....3
3.1.3 业务数据.....3
3.2 空间分析.....3
3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在5万吨标准煤及以上.....3
3.2.2 土地情况.....4
3.2.3 污水管网覆盖情况.....4
3.2.4 周边水体情况.....4
3.2.5 规划环评.....4
3.2.6 目标分析.....4
3.3 总量分析.....4
3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）.....4
3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）.....4
3.4 附件.....5
3.4.1 环境管控单元管控要求.....5
3.4.2 区域环境管控要求.....10

此报告仅供参考

1 项目基本信息

项目名称	新能源汽车的轻量化铝合金构件产能建设项目		
报告日期	2026 年 07 月 29 日		
国民经济行业分类	汽车零部件及配件制造	研判类型	自主研判
经度	109.447067	纬度	24.273074
项目建设地址	广西壮族自治区柳州市鱼峰区鸡喇路 16 号（五菱柳机厂区内）		

2 报告初步结论

允许准入:项目选址位于布局敏感重点管控单元内，详情请咨询属地生态环境部门，项目布局应严格按照生态环境分区环境管控单元清单要求执行。

需要进一步与项目位置、政策变化等因素综合确定为准。

3 研判分析详情

3.1 交叠分析

3.1.1 三线一单数据

该项目涉及 2 个环境管控单元，其中优先保护类 0 个，重点管控类 2 个，一般管控类 0 个。具体管控要求及交叠情况详见附件。

3.1.1.1 涉及环境管控单元列表

序号	管控单元编码	管控单元名称	管控单元分类	国家标识码
1	ZH45020320004	鱼峰区城镇空间重点管控单元	重点管控单元	

此报告仅供参考

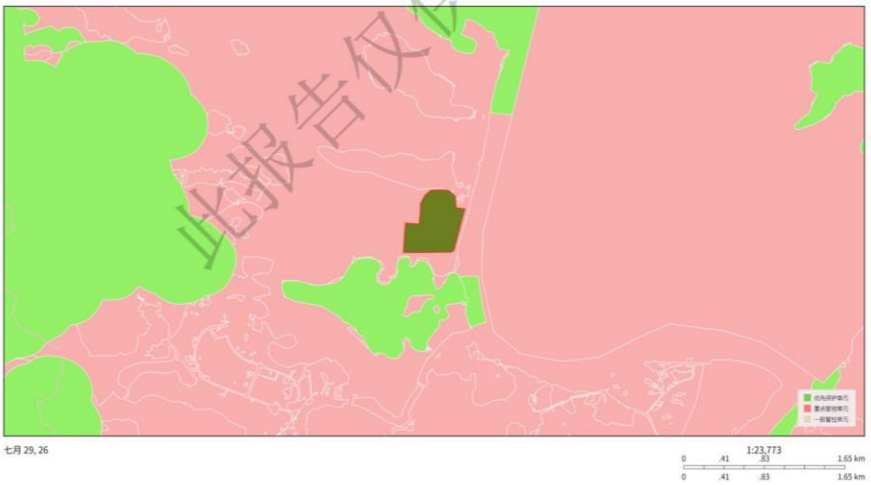
2	ZH45020320005	鱼峰区布局敏感区重点管控单元	重点管控单元	

3.1.1.2 需关注的要素图层列表

序号	图层类型	要素图层编码	要素图层名称
1	大气环境布局敏感重点管控区	YS4502032320001	柳州市鱼峰区大气环境布局敏感重点管控区
2	大气环境受体敏感重点管控区	YS4502032340001	柳州市鱼峰区大气环境受体敏感重点管控区

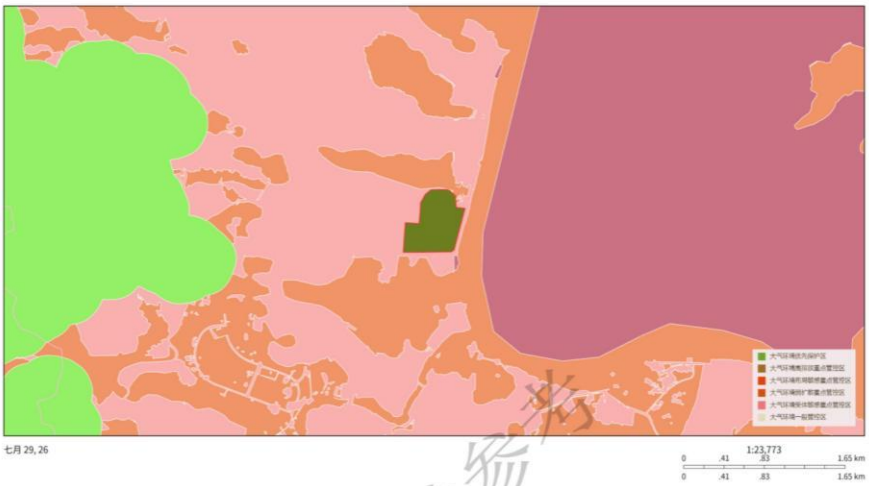
3.1.1.3 交叠视图

环境管控单元



大气环境管控分区

此报告仅供参考



此报告仅供参考

3.1.2 基础数据

该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及环境敏感图斑 0 个。

3.1.2.1 基础数据列表

无

3.1.2.2 交叠视图

3.1.3 业务数据

该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及业务 0 个。

3.2 空间分析

3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在 5 万吨标准煤及以上

是否属于“两高行业”：否

3.2.2 土地情况

疑似污染地块：否　　用地性质：

3.2.3 污水管网覆盖情况

是否位于污水管网规划内：否

3.2.4 周边水体情况

无

3.2.5 规划环评

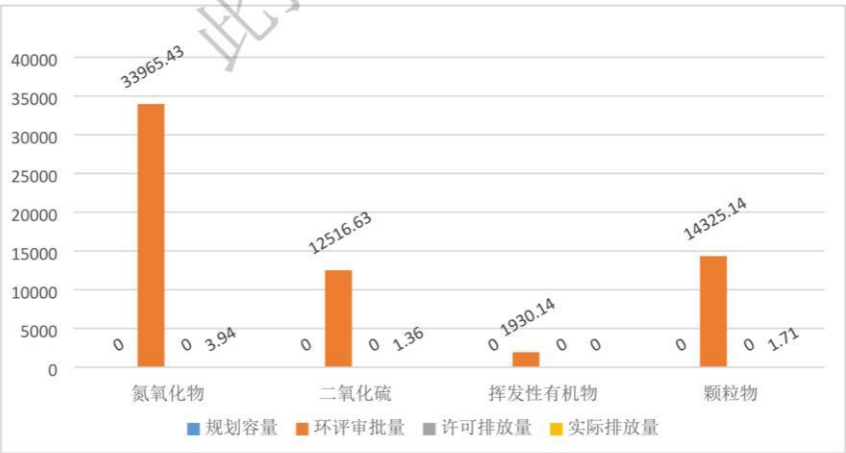
开展规划环评：否

3.2.6 目标分析

无

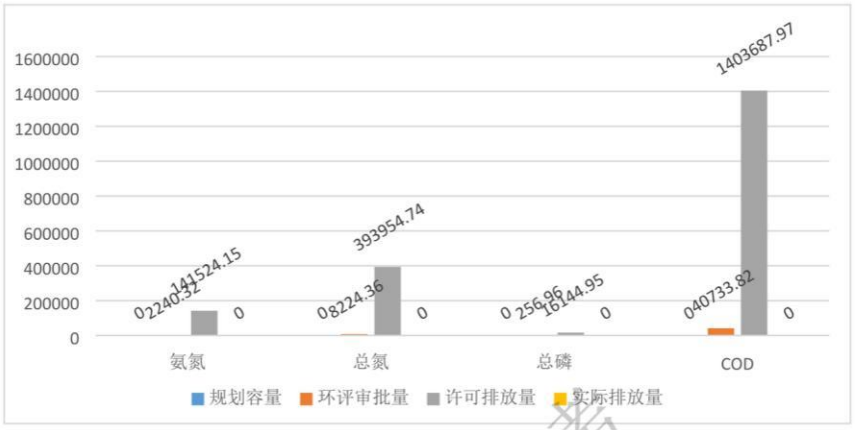
3.3 总量分析

3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）



3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）

此报告仅供参考



此报告仅供参考

3.4 附件

3.4.1 环境管控单元管控要求

(1) 鱼峰区城镇空间重点管控单元

空间布局约束:

1. 城市建成区内禁止新建、扩建钢铁、石油、化工、有色金属、水泥、平板玻璃、建筑陶瓷、砖瓦等高排放、高污染项目，已建成企业应当逐步进行搬迁、改造或者转型、退出。

2. 城镇居民区、村庄居民区、文教科研区、医疗区等人口集中区域禁止建设养殖场。在禁止建设区域附近建设的，应按相关规定设置合理的防护距离。

污染物排放管控:

1. 全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉，县级及以上城市建成区加大淘汰 35 蒸吨/

小时以下燃煤锅炉力度。依法依规加快淘汰老旧柴油货车。严格控制施工和道路扬尘污染。禁止露天焚烧秸秆、树枝叶、枯草等产生烟尘污染的农林废弃物。在房屋建筑和市政工程中（不包括居民自建房），全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。

2. 推进新区、新城、污水直排、污水处理厂超负荷运行等区域生活污水处理设施建设，提高城镇污水处理能力和效能，确保出水水质达标排放，水环境敏感地区污水处理设施排放标准基本达到一级 A 标准。

3. 城镇新区建设同步建设雨水收集利用和污水处理设施。城中村、老旧城区和城乡结合部应当推行污水截流、收集，对现有合流制排水系统逐步实施雨污分流改造；难以改造的，采取截流、调蓄和治理等污染防治措施。

4. 禁止向内河水域排放船舶垃圾。

5. 大力推进港口污染防治，强化港口码头堆场扬尘控制。

6. 推动港口船舶绿色发展。实施船舶发动机第二阶段排放标准。推动新能源、清洁能源动力船舶应用，鼓励有条件的内河船舶实施液化天然气（LNG）动力系统更新改造，加快港口供电设施建设，协同推进船舶受电设施和港口岸电设施改造，推动船舶靠港使用岸电。推进码头水平运输机械“油改电”和“油改气”改造工作。

7. 具有万吨级以上油品泊位的码头、现有 8000 总吨及以上的油船按照国家标准开展油气回收治理。

此报告仅供参考

8. 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。

9. 该区域有市四中大气国控站点，区域环境空气质量需达到改善目标。

环境风险防控:

1. 对暂不开发利用的超标地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控；对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的超标地块，实施以安全利用为目的的风险管控。

2. 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。

3. 涉重金属重点行业企业应当采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备，执行重点重金属污染物排放总量控制制度，依法实施强制性清洁生产审核，减少重点重金属污染物排放。

4. 列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地，应当采取风险管控

此报告仅供参考

措施或实施修复。对达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，土壤污染责任人、土地使用权人可以向自治区人民政府生态环境主管部门申请移出建设用地土壤污染风险管控和修复名录。

资源开发效率要求:

禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，现有燃用高污染燃料的设施应在规定期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源，其余按照《柳州市人民政府关于划定柳州市高污染燃料禁燃区的通告》要求实施管理。

(2) 鱼峰区布局敏感区重点管控单元

空间布局约束:

1. 严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃(不含光伏玻璃)等产能。

2. 原则上避免高污染、高耗能项目布局建设。

污染物排放管控:

1. 全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，加大能耗高、污染重的煤电机组整改力度。加大区域内大气污染治理力度，优化大气污染物排放项目布局，引导新建、扩建排放大气污染工业项目采用清洁生产工艺、先进的污染防治工艺。强化不利气象条件下秸秆焚烧控制，空气污染预警情况下严格执行秸秆禁烧管控。加强 VOCs 排放企业源头控制。在房屋建筑和市政

此报告仅供参考

工程中（不包括居民自建房），全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。

2. 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。

环境风险防控:

1. 涉重金属重点行业企业应当采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备，执行重点重金属污染物排放总量控制制度，依法实施强制性清洁生产审核，减少重点重金属污染物排放。

2. 对暂不开发利用的超标地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控；对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的超标地块，实施以安全利用为目的的风险管控。

3. 列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地，应当采取风险管控措施或实施修复。对达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，土壤污染责任人、土地使用权人可以向自治区人民政府生态环境主管部门申请移出建设用地土壤污染风险管控和修复名录。

此报告仅供参考

资源开发效率要求:

禁燃区内禁止销售、燃用等高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，现有燃用高污染燃料的设施应在规定期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源，其余按照《柳州市人民政府关于划定柳州市高污染燃料禁燃区的通告》要求实施管理。

3.4.2 区域环境管控要求

http://sthjt.gxzf.gov.cn/zfxxgk/zfxxgkgl/fdzdgknr/zcwj/gfxwj/t18841783.shtml

此报告仅供参考

附件 6　引用监测报告（宁大环监（气）字〔2024〕02208 号）

附件 7 《关于新能源电机的定转子总成自制生产能力建设项目环境影响报告表的批复》（鱼住建环审字〔2023〕9 号）

鱼峰区住房和城乡建设局文件

鱼住建环审字〔2023〕9 号

关于新能源电机的定转子总成自制生产能力建设项目环境影响报告表的批复

柳州五菱柳机动力有限公司：

你公司报来《新能源电机的定转子总成自制生产能力建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经我局审核，现批复如下：

一、项目位于柳州市鸡喇路 16 号，为新建工程，使用现有的空厂房建设新能源电机的定转子总成自制生产能力建设项目，不新增用地，占地面积 1292.94 平方米。建设内容及规模：拟设置 1 条转子生产线和 1 条定子生产线，项目建成后年产定子 P1（LJA40）或 P3（LJC60）10 万件、转子（LJA40）或 P3（LJC60）10 万件，主体工程、辅助工程和公用工程均依托现有工程配套，新建环保工程。项目总投资 1492 万元，其中环保投资 50 万元。

项目已获得广西壮族自治区投资项目备案证明，项目符合《柳州市阳和桥西片控制性详细规划》要求。从环境影响角度考虑，同意你公司按照报告表所列的建设项目的地点、性质、规模、采取的环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

二、项目须落实报告表提出的各项环保要求，重点抓好以下环保工作：

（一）项目焊接烟尘采用自带烟尘净化装置处理后经排气口排放，项目定子在滴漆工序会产生挥发性有机废气，滴漆有机废气采用活性炭吸附+催化燃烧脱附处理后经 20m 排气筒（DA001）排放。须确保外排的有组织颗粒物及非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值。

（二）项目生活污水依托五菱柳机三级化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后排入政污水管网。

（三）合理布局噪声源强较大的设备和工艺，选用低噪声设备，并采取有效的隔声降噪减振措施，确保厂界北面及西面厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，南面及东面厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

（四）做好一般固体废物的综合利用和妥善处置工作，按 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单的要求设置相关污染防治设施。

（五）须按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单的要求，建设规范的废树脂铁桶等危险废物的收集临时存放设施，并设立明显的危废标志，危险废物须定期收集并交由有危险废物处置资质的单位按规定处理、处置，不得随意堆放、擅自外排。做好危险废物处置及转移联单的台帐记录。

（六）按照《环境保护图形标志—排污口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》有关规定设置规范化的排污口；须按排污许可相关要求定期进行监测。

（七）按照《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急

预案备案管理办法（试行）》的通知》（环发〔2015〕4 号）等相关要求，制订应急预案，配备相应的应急保障物资，落实环境风险防范措施，定期进行应急演练。建立健全施工、运行期环保管理制度，加强环境管理，制定并落实环境保护规章制度，确保环保措施的有效落实，环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。

三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。工程建成后，须按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求实施竣工环境保护验收。

四、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核同意后方可建设。

五、建设单位在接到本批复 5 日内，将批复文件及批准后的《报告表》（报批稿）送达柳州市鱼峰生态环境局，并按规定接受辖区生态环境部门的监管检查。

柳州市行政审批局 行政审批专用章 鱼峰区 4502020018571

2023 年 7 月 6 日

（信息是否公开：主动公开）

抄送：柳州市鱼峰生态环境局

柳州市鱼峰区住房和城乡建设局　　2023 年 7 月 6 日印发

附件 8 《柳州五菱柳机动力有限公司新能源电机的定转子总成自制生产能力建设项目竣工环境保护验收意见》

柳州五菱柳机动力有限公司
新能源电机的定转子总成自制生产能力建设项目
竣工环境保护验收意见

2024 年 10 月 16 日，柳州五菱柳机动力有限公司（以下简称“公司”）在本公司组织召开“新能源电机的定转子总成自制生产能力建设项目”竣工环境保护验收会，参加会议有柳州五菱柳机动力有限公司（建设单位）、广西益全检测评价有限公司（验收监测单位）等单位代表和特邀技术专家，并组成验收工作组（名单附后）。验收工作组根据《柳州五菱柳机动力有限公司新能源电机的定转子总成自制生产能力建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环评及其批复文件等要求对本项目进行验收，经现场检查、听取建设和监测情况介绍、查阅相关资料及讨论，提出以下验收意见：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目属于新建性质，位于柳州市鸡喇路 16 号，中心地理坐标东经 109°26′48.330″，北纬 24°16′27.061″，系利用原有空厂房进行建设，占地面积 1292.94m^2，主要是依托原有工程新建 1 条转子生产线和 1 条定子生产线及配套相应环保设施，建成年产定子 P1（LJA40）或 P3（LJC60）10 万件、转子 P1（LJA40）或 P3（LJC60）10 万件，解决公司外购电机配件定转子变成自主生产。项目实际总投资 1492 万元，其中，环保投资 50 万元，占总投资的 3.35%。

（二）建设过程及环保审批情况

广西桂寰环保有限公司于 2023 年 6 月《新能源电机的定转子总成自制生产能力建设项目环境影响报告表》编制，同年 7 月 6 日，柳州市鱼峰区住房和城乡建设局以《关于新能源电机的定转子总成自制生产能力建设项目环境影响报告表的批复》（鱼住建环审字〔2023〕9 号）同意项目建设。

项目2023年7月开工建设，2024年5月竣工并投入调试，公司于2024年7月18日办理排污许可证变更，证书编号：91450200198631608M001Q。依据原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）相关要求，公司委托广西益全检测评价有限公司对项目竣工进行环境保护验收监测。广西益全检测评价有限公司接受委托并根据2024年8月12～13日验收监测和现场调查结果，编制《柳州五菱柳机动力有限公司新能源电机的定转子总成自制生产能力建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

二、工程变动情况

经对照项目环评及其批复要求进行现场检查，项目建设地点、性质、规模、生产工艺及污染防治措施等与环评文件及其批复内容要求基本一致，无重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（一） 废水

厂区采取雨污分流，项目无生产废水产生及排放，生活污水依托原有厂房三级化粪池处理后，经市政污水管网排入龙泉山污水处理厂处理。

（二）废气

项目废气主要是定子在滴漆工序产生挥发性有机废气及焊接工序产生烟尘，其中，定子滴漆工序产生挥发性有机废气经收集采用“活性炭吸附+催化燃烧脱附”处理后通过20m高排气筒排放，焊接工序产生烟尘经焊机自带烟尘净化装置处理后同未被收集处理废气以无组织形式排放。

（三）噪声

项目噪声主要来自生产设备运行产生，采取选购低噪声设备、合理布置、基础减震、墙体阻隔、距离自然衰减等措施后外排。

（四）固体废物

项目产生固体废物主要有废绝缘纸、漆包线线头、废绑线、废活性炭、废催化剂、废树脂铁桶和生活垃圾等，其中，废绝缘纸、漆包线线头收集后外售废品回收公司综合利用；废绑线同生活垃圾交由环卫部门清运处理；废催化剂、废活性炭、废树脂铁桶属于危险废物，收集后暂存于公司原有

危险废物暂存间，委托给有危险废物处置资质的单位处置。

（五）其它措施

制定有相关环境管理制度及突发环境事件应急预案，在厂区按重点防渗区、一般防渗区分别采取不同的防渗措施，原辅材料分门别类分片分区存放，空地植树种草绿化，落实环境风险防范措施。

四、环境保护设施调试效果

（一）监测期间的生产工况

验收监测期间，企业生产正常且工况稳定，生产负荷达到 75%以上，配套环保设施运行正常，具备验收监测条件。

（二）废水监测

根据验收监测结果，公司综合废水排放口，其 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油监测值符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）“表 4 第二类污染物最高允许排放浓度”三级标准值要求，本级标准无氨氮、总氮、总磷排放限值，不作评价。

（三）废气监测

1. 有组织废气排放

定子滴漆工序产生挥发性有机废气经收集处理后，其颗粒物、非甲烷总烃排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“表 2 新污染源大气污染物排放限值”中最高允许排放浓度及二级最高允许排放速率要求；

2. 无组织废气排放

项目周界外颗粒物、非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“表 2 新污染源大气污染物排放限值”要求。

（四）噪声监测

项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应类别（西、北面 2 类，东、南面 4 类）标准限值要求。

五、验收结论

根据项目竣工环境保护验收监测报告表和现场检查结果，项目执行环

境影响评价、“三同时”及排污许可制度，制定相关管理制度，无重大变动，基本落实环评及其批复文件提出的各项环保设施（措施），污染物排放达到国家相应标准要求，固体废物得到妥善处置。验收监测报告基础资料数据详实，基本按技术规范要求编制，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）第八条规定不得通过环境保护验收情形。项目环保手续完备，技术资料齐全，其建设对区域环境影响不大，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。验收组经讨论，同意新能源电机的定转子总成自制生产能力建设项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

加强环保设施的管理与维护，杜绝生产过程中污染物的跑、冒、滴、漏现象，并依法向社会公开项目竣工验收相关信息及向当地生态环境主管部门报送验收相关信息及接受监督检查。

七、验收人员信息

验收组	姓　名	工作单位	职称/职务	联系电话	签名
建设单位	胡龙	柳州五菱柳机动力有限公司	工程师		
	张文胜	柳州五菱柳机动力有限公司	工程师		
监测单位	陈　聪	广西益全检测评价有限公司	工程师		
	韦懿芷	广西益全检测评价有限公司	工程师		
特邀专家	黄俊装	广西环保产业协会	高级工程师		
	李欢强	广西惠泽技术咨询有限公司	工程师		

柳州五菱柳机动力有限公司

2024 年 10 月 16 日

附件 9　《关于新增年产 60 万件缸盖毛坯产能建设项目环境影响报告表的批复》（鱼住建换审字〔2023〕3 号）

鱼峰区住房和城乡建设局文件

鱼住建环审字〔2023〕3 号

关于新增年产 60 万件缸盖毛坯产能建设项目环境影响报告表的批复

柳州五菱柳机动力有限公司：

你公司报来《新增年产 60 万件缸盖毛坯产能建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及其审批申请等相关材料我局已收悉，经评审现批复如下：

一、该《报告表》能按照有关规范编制，环境保护目标明确，项目环境影响分析较全面，结论基本可信，提出的环保措施具有一定的针对性，可作为该项目环境管理的主要依据。

二、项目位于柳州市鸡喇路 16 号，为改扩建项目，拟将现有工程有色铸造工部厂房、机加工荒加工厂房及有色铸造后处理厂房进行改造建设新增年产 60 万件缸盖毛坯产能建设项目。拟将 DA010 排气筒及配套喷淋塔由处理排放熔化炉产生的废气调整为处理排放浇铸生产线产生的废气，原 DA010 及配套喷淋塔处理排放的熔化炉产生的废气将由 DA030 排气筒及其配套喷淋塔进行处理排放。柳州五菱柳机动力有限公司现有 1 条年产 36 万件缸盖毛坯生产线，本项目为新增生产设备进行扩产，项

目建成投产后厂区总生产规模达到年产 96 万件缸盖毛坯的生产规模。项目总投资为 5500 万元，其中环保投资 50 万元。

主要新增生产设备有：重力倾转浇铸机 4 条、连熔炉 2 台、震砂机 2 台、高速锯床 2 台、热处理炉 1 台、燃烧室高度测量仪 1 台、气道壳型制芯机 1 台、立式带锯锯 1 台。

项目已取得广西壮族自治区投资项目备案证明，从环境影响角度考虑，同意你公司按照《报告表》所列的建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护措施要求进行项目建设。

三、项目须落实报告表提出的各项环保要求，重点抓好以下环保工作：

（一）项目废气依托现有环保设施处理，其中熔化炉废气密闭收集后通过 1#水喷淋塔处理后由 18m 高的 DA030 排气筒排放；制芯废气由两套环保设施收集处理，分别为 1#水喷淋塔及 18m 高的 DA030 排气筒、4#水喷淋塔及 18m 高的 DA031 排气筒；浇铸废气由三套环保设施收集处理，分别为 2#水喷淋塔及 15m 高的 DA010 排气筒、3#水喷淋塔及 18m 高的 DA026 排气筒、4#水喷淋塔及 18m 高的 DA031 排气筒；天然气废气密闭收集后分别由 DA030、DA023 及 DA024 排气筒排放；外排废气中须确保甲醛及有组织非甲烷总烃排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）要求限值、无组织非甲烷总烃排放浓度能满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）要求限值；氨排放浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）要求限值。

（二）项目切锯废气经设备自带的油雾收集器收集后无组织排放，震砂废气无组织排放；无组织排放的废气须采取有效措施，确保厂界无组织排放的颗粒物排放浓度达到 GB16297-1996

《大气污染物综合排放标准》表 2 中的无组织排放监控浓度限值要求。

（三）项目不新增生活污水排放。生产过程产品经过热处理后需要浸入冷却水中冷却，冷却水定 期补充，不外排。

（四）合理布局高噪音设备，对噪声源强较大的工序和设备须采取有效的隔声降噪减震措施，确保厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2、4 类标准。

（五）做好一般固体废物的综合利用和妥善处置工作，按 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单的要求设置相关污染防治设施。

（六）须按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单的要求，建设规范的铝灰渣、切据废渣、废过滤膜等危险废物的收集临时存放设施，并设立明显的危废标志，危险废物须定期收集并交由有危险废物处置资质的单位按规定处理、处置，不得随意堆放、擅自外排。做好危险废物处置及转移联单的台帐记录。

（七）按照《环境保护图形标志—排污口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》有关规定建设规范化的排污口。须按排污许可相关管理要求定期进行监测。

（八）按照《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发〔2015〕4 号）等相关要求，制订应急预案，配备相应的应急保障物资，落实环境风险防范措施，定期进行应急演练。建立健全施工、运行期环保管理制度，加强环境管理，制定并落实环境保护规章制度，确保环保措施的有效落实，环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。

四、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，

落实各项环境保护措施。工程建成后，须按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求实施竣工环境保护验收。

五、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核同意后方可建设。

六、建设单位在接到本批复5日内，将批复文件及批准后的《报告表》（报批稿）送达柳州市鱼峰生态环境局，并按规定接受辖区生态环境部门的监管检查。

柳州市行政审批局 行政审批专用章 鱼峰区 4502020018571

2023年1月18日

（信息是否公开：主动公开）

抄送：柳州市鱼峰生态环境局

柳州市鱼峰区住房和城乡建设局　　2023年1月18日印发

附件 10　柳州五菱柳机动力有限公司新增年产 60 万件缸盖毛坯产能建设项目竣工环境保护验收意见

柳州五菱柳机动力有限公司
新增年产 60 万件缸盖毛坯产能建设项目
竣工环境保护验收意见

2024 年 8 月 22 日，柳州五菱柳机动力有限公司（以下简称“公司”）在本公司组织召开“新增年产 60 万件缸盖毛坯产能建设项目”竣工环境保护验收会，参加会议有柳州五菱柳机动力有限公司（建设单位）、广西中圳检测技术有限公司（监测单位）等单位代表及特邀技术专家，并组成验收工作组（名单附后）。验收工作组根据《新增年产 60 万件缸盖毛坯产能建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环评及其批复文件等要求对本项目进行验收，经现场检查、听取建设和监测情况介绍、查阅相关资料及讨论，提出以下验收意见：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目属于扩建性质，位于柳州市鸡喇路 16 号，中心地理坐标东经 109°26′48.610″、北纬 24°16′13.126″，本项目占地面积约 8306m^2，公司原有 1 条年产 36 万件缸盖毛坯生产线，本项目主要利用原有工程有色铸造工部厂房、机加工荒加工厂房及有色铸造后处理厂房进行改造，通过增加浇铸机等生产设备，依托原有工程环保设施进行扩产，新增一条缸盖毛坯生产线，建成年产 60 万件缸盖毛坯。本项目建成投产后全厂产能达到年产 96 万件缸盖毛坯的生产规模。本项目实际总投资 5500 万元，其中，环保投资 50 万元，占总投资 0.9%。

（二）建设过程及环保审批情况

广西桂寰环保有限公司于 2022 年 12 月完成《新增年产 60 万件缸盖毛坯产能建设项目环境影响报告表》编制，2023 年 1 月 18 日，柳州市鱼峰区住房和城乡建设局以《关于新增年产 60 万件缸盖毛坯产能建设项目环境影

响报告表的批复》（鱼住建环审字〔2023〕3号）同意项目建设。

项目于2023年1月开工建设，2023年8月竣工并投入调试，2024年7月18日办理排污许可证变更，获取证书编号：91450200198631608M001Q，依据原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的相关要求，公司委托广西中圳检测技术有限公司对项目竣工进行环境保护验收监测。广西中圳检测技术有限公司接受委托并根据2024年7月11 ~12日验收监测和现场调查结果，编制《增年产60万件缸盖毛坯产能建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

二、工程变动情况

对照项目环评及其批复要求进行现场核查，项目建设地点、性质、规模、生产工艺及污染防治措施等均未发生重大变动，项目所涉及的排气筒均为一般排放口，高度实际均为15m，部分排气筒高度较原环评及批复要求有所降低，不属于重大变动判定条件，未导致不利环境影响加重，符合纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施落实情况

（一）施工期污染防治措施回顾

项目施工期严格按环评及其批复要求施工，施工期对环境影响已消除。

（二）营运期污染防治措施

1. 废水

本项目人员从原有人员调配，因此，不新增生活污水排放；生产过程产品冷却水定期补充，不外排。

2. 废气

本项目废气主要是浇铸和熔化工序废气、固溶炉天然气燃烧废气，时效炉天然气燃烧废气、浇铸工序废气、熔化和制芯工序废气、浇铸和制芯工序废气、切锯废气及震砂废气，其中，浇铸和熔化工序废气经水喷淋处理后通过DA010排气筒排放；固溶炉天然气燃烧废气经DA023排气筒排放；时效炉天然气燃烧废气经DA024排气筒排放；浇铸工序废气经水喷淋

处理后通过 DA026 排气筒排放；熔化和制芯工序废气经水喷淋处理后通过 DA030 排气筒排放；浇铸和制芯工序废气经水喷淋处理后通过 DA031 排气筒排放；以上排气筒高度均为 15m 高。切锯废气经设备自带的油雾收集器收集过滤后以无组织形式排放；震砂废气及未收集到的废气在车间以无组织形式排放。

3. 噪声

项目主要噪声来自各种生产设备运行产生，采取选用低噪声设备，合理布置，设置消音器、基础减震、厂房阻隔、距离自然衰减后排放。

4. 固体废物

项目产生的固体废物主要包括废覆膜砂、铝灰渣、废过滤膜及切锯废渣，其中废覆膜砂属于一般固体废物，收集后暂存于一般固体废物暂存区，定期由生产厂家回收处理；铝灰渣、废过滤膜、切锯废渣属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，委托给有危险废物处置资质的单位处置。

5. 其它措施

制定有相关管理制度及突发环境事件应急预案，厂区及厂内道路采取硬化防渗，原辅材料分门别类分片分区存放，落实环境风险防范措施。

四、环境保护设施调试效果

（一）验收监测期间的生产工况

验收监测期间，公司生产正常且工况稳定，配套环保设施运行正常，具备验收监测条件。

（二）废气监测

1. 有组织废气

项目有组织外排废气中甲醛、非甲烷总烃排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“表 2 新污染源大气污染物”二级排放限值的要求；氨排放量符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 2 恶臭污染物排放标准值”要求；颗粒物、NO_X、SO_2 排放浓度符合《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”要求。

2. 无组织废气

项目周界外非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）“表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值”要求；颗粒物、甲醛无组织排放监控浓度限值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“表 2 新污染源大气污染物排放限值”要求；氨监测值符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 1 恶臭污染物厂界标准值”二级（新改扩建）标准值要求。

（三）噪声监测

项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应类别（西、北面 2 类，东、南面 4 类）标准限值要求。

五、验收结论

根据项目竣工环境保护验收监测报告表和现场检查结果，项目执行环境影响评价、“三同时”及排污许可制度，制定相关管理制度，无重大变动，基本落实环评及其批复文件提出的各项环保设施（措施），污染物排放达到国家相应标准要求，固体废物得到妥善处置。验收监测报告基础资料数据详实，基本按技术规范要求编制，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定不得通过环境保护验收情形。项目环保手续完备，技术资料齐全，其建设对区域环境影响不大，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。验收工作组经讨论，同意新增年产 60 万件缸盖毛坯产能建设项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

进一步完善废气排放口规范化、危废暂存间建设，加强环保设施的管理与维护，做好污染防治设施运行台账记录，确保环保设施正常有效运行，确保污染物稳定达标排放；并依法向社会公开项目竣工验收相关信息及向当地生态环境主管部门报送验收相关信息及接受监督检查。

七、验收人员信息

验收组	姓　名	工作单位	职务/职称	联系电话	签　名
建设单位	张文胜	柳州五菱柳机动力有限公司	安全工程师		
	沈　波	柳州五菱柳机动力有限公司	安全工程师		
监测单位	霍秀意	广西中圳检测技术有限公司	技术员		
	李卫宾	广西中圳检测技术有限公司	技术员		
特邀专家	黄俊装	广西环保产业协会	高级工程师		
	李志华	广西环保产业协会	高级工程师		

柳州五菱柳机动力有限公司

2024 年 8 月 22 日

附件 11 《关于新增年产 30 万件缸盖毛坯产能建设项目环境影响报告表的批复》（鱼住建环审字〔2023〕11 号）

鱼峰区住房和城乡建设局文件

鱼住建环审字〔2023〕11 号

关于新增年产 30 万件缸盖毛坯产能建设项目环境影响报告表的批复

柳州五菱柳机动力有限公司：

你公司报来《新增年产 30 万件缸盖毛坯产能建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及其审批申请等相关材料我局已收悉，经评审现批复如下：

一、项目位于柳州市鸡喇路 16 号柳州五菱柳机动力有限公司生产区内，为改扩建项目，拟将现有工程曲轴工部厂房进行改造建设同时新增生产设备，并依托现有工程生产设备及环保设施进行扩产，将五菱柳机现有年产 96 万件缸盖毛坯生产线扩建至年产 126 万件缸盖毛坯的生产规模。项目主要增加浇铸机、制芯机、连熔机等生产设备及配套环保设施。项目总投资为 1500 万元，其中环保投资 100 万元。

项目已取得广西壮族自治区投资项目备案证明，从环境影响角度考虑，同意你公司按照《报告表》所列的建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护措施要求进行项目建设。

二、项目须落实报告表提出的各项环保要求，重点抓好以下环保工作：

（一）项目主要产生的废气有：熔化烟尘、天然气燃烧废气、

制芯废气、切锯废气、浇铸废气、震砂粉尘。须采取有效的处理措施，确保外排废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值中各工序对应的限值要求，甲醛、有组织非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。

（二）项目生产过程产生的无组织废气排放，须采取有效措施，确保厂界无组织颗粒物排放浓度达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。

（三）项目不新增生活污水排放。生产过程产品经过热处理后需要浸入冷却水中冷却，冷却水定期补充，不外排。

（四）合理布局高噪音设备，对噪声源强较大的工序和设备须采取有效的隔声降噪减震措施，确保厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2、4 类标准。

（五）做好一般固体废物的综合利用和妥善处置工作，按 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单的要求设置相关污染防治设施。

（六）须按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单的要求，建设规范的铝灰渣、切据废渣、废过滤膜等危险废物的收集临时存放设施，并设立明显的危废标志，危险废物须定期收集并交由有危险废物处置资质的单位按规定处理、处置，不得随意堆放、擅自外排。做好危险废物处置及转移联单的台帐记录。

（七）按照《环境保护图形标志—排污口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》有关规定建设规范化的排污口。

须按排污许可相关管理要求定期进行监测。

（八）按照《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发〔2015〕4 号）等相关要求，制订应急预案，配备相应的应急保障物资，落实环境风险防范措施，定期进行应急演练。建立健全施工、运行期环保管理制度，加强环境管理，制定并落实环境保护规章制度，确保环保措施的有效落实，环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。

三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。工程建成后，须按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求实施竣工环境保护验收。

四、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核同意后方可建设。

五、建设单位在接到本批复 5 日内，将批复文件及批准后的《报告表》（报批稿）送达柳州市鱼峰生态环境局，并按规定接受辖区生态环境部门的监管检查。

柳州市行政审批局 行政审批专用章 鱼峰区 4502020018571

2023 年 10 月 9 日

（信息是否公开：主动公开）

抄送：柳州市鱼峰生态环境局

柳州市鱼峰区住房和城乡建设局　　2023 年 10 月 9 日印发

附件 12 《柳州五菱柳机动力有限公司新增年产 30 万件缸盖毛坯产能建设项目竣工环境保护自主验收意见》

柳州五菱柳机动力有限公司新增年产 30 万件缸盖毛坯产能建设项目竣工环境保护自主验收意见

2024 年 1 月 22 日，柳州五菱柳机动力有限公司（以下简称“本公司”）组织召开年产新增年产 30 万件缸盖毛坯产能建设项目（以下简称“本项目”）竣工环境保护自主验收会，参加会议的有建设单位、验收监测单位和特邀环保技术专家，并由参加会议代表及专家组成验收工作组（名单附后）验收工作组根据《柳州五菱柳机动力有限公司新增年产 30 万件缸盖毛坯产能建设项目竣工环境保护验收监测报告表》及现场核查结果、询问等，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、项目环境影响报告表及批复意见等要求，现场核查项目环境保护设施和措施的落实情况，查阅相关资料，听取建设单位对项目建设情况、验收监测单位对验收监测情况的介绍，经认真讨论形成以下验收意见：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

柳州五菱柳机动力有限公司新增年产 30 万件缸盖毛坯产能建设项目位于柳州市鸡喇路 16 号柳州五菱柳机动力有限公司内，中心地理坐标为东经 109°26'55.813"，北纬 24°16'14.429"。

本项目为改扩建项目，扩建工程用地面积约 2592m²，为原曲轴工部厂房；项目环评设计总投资 1500 万元，其中环评设计环保投资 100 万元。

本项目主要建设内容包括：依托空置的原曲轴工部厂房作为扩建用地进行建设改造，主要配置新增浇筑、熔化等设备；依托原有的机加工荒加工厂房的生产设施进行生产，并新增 3 台震砂机、1 台高速锯床；依托原有的有色铸造后处理厂房的生产设施进行生产；已达到新增年产 30 万件缸盖毛坯的生产能力。

本项目于 2023 年 8 月开工建设，2023 年 10 月竣工投入调试运营阶段。

（二）建设过程及环保审批情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》相关法规的规定，柳州五菱柳机动力有限公司办理了环保审批手续。2023 年 8 月柳州五菱柳机动力有限公司委托广西桂寰环保有限公司承担本项目环境影响评价工作，2023 年 9 月广西桂寰环保有限公司完成《增年产 30 万件缸盖毛坯产能建设项目环境影响报告表》的编制工作。

2023年10月9日柳州市鱼峰区住房和城乡建设局以“鱼住建设审字〔2023〕11号”文件《关于新增年产30万件缸盖毛坯产能建设项目环境影响报告表的批复》对该项目进行批复，同意该项目建设。

根据国务院682号令《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月）、环境保护部办公厅《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月）的有关规定和要求，2023年12月柳州五菱柳机动力有限公司开展建设项目竣工环境保护自主验收工作；2023年12月委托柳州市柳职院检验检测有限责任公司对本项目进行竣工环境保护验收监测。

柳州市柳职院检验检测有限责任公司接受委托后，依据国家有关法规文件、技术标准及本项目环评文件和环评批复要求进行现场踏勘，根据现场踏勘结果，项目符合验收监测条件。

柳州市柳职院检验检测有限责任公司于2023年12月11日~12月12日、2024年1月9日~1月10日对项目配套建设的环境保护设施进行验收现场监测工作，编制完成《监测报告》。

2024年1月，柳州市柳职院检验检测有限责任公司根据监测和调查结果编制了《柳州五菱柳机动力有限公司竣工环境保护验收监测报告表》，为本项目竣工环境保护验收提供依据。

柳州五菱柳机动力有限公司已申办排污许可证，证书编号为91450200198631608M001Q。

二、工程变动情况

项目对照环评文件及其批复内容检查，项目建设地点、性质、生产工艺、生产产能及污染防治措施等均没有发生重大变动，再根据生态环境部办公厅关于“印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知”（环办环评函[2020]688号）相关要求，项目的性质、规模、地点、生产工艺及污染防治措施等均无重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

本项目废水主要为冷却水。本项目不新增员工，故不新增生活污水的排放；本项目生产过程热处理后需要浸入冷却水中冷却，冷却水定期补充，不外排。

（二）废气

本项目主要产生熔化烟尘、天然气燃烧废气、制芯废气、切锯废气、浇铸废气、震砂废气。本项目新增的1台连熔炉产生的熔化废气、新增的制芯机产生的制芯废气分别经密闭收集后通过水喷淋塔处理，与天然气燃烧废气一起由新建的18m排气筒（1#）排放；本项目新增的2台浇铸机产生的浇铸废气均经过集气罩收集后，通过水喷淋塔处理后，由新建的18m排气筒（2#）排放。

放。固熔炉均采用天然气燃烧加热，天然气燃烧废气通过原有工程的15m排气筒（3#）排放；时效炉均采用天然气燃烧加热，天然气燃烧废气通过原有工程的15m排气筒（4#）排放。

本项目震砂过程为全封闭状态，震砂结束后静置一段时间待粉尘均沉降于设备内，再打开设备拿出铸件，当设备内的废覆膜砂存满后通过出料口将废覆膜砂排出，排砂过程产生废气以无组织方式排放；切锯废气经设备自带的收集过滤器处理后，以无组织方式排放。

（三）噪声

本项目噪声主要为生产过程中重力倾转浇铸机、连熔炉、震砂机等机械设备运行产生的噪声，机械设备经基础减振，噪声经厂房隔声、距离衰减后排放。

（四）固体废物

本项目固体废物主要为铝灰渣、废覆膜砂、切锯废渣、废过滤膜和员工生活垃圾。

(1)本项目熔化、保温、铸造过程中，会有少量铝液残留于炉内或砂型内，产生铝灰渣；铝灰渣（危废代码321-026-48）属于危险废物，暂存铝灰渣堆放区，交由有资质的广西循复再生资源有限公司处理。

(2)本项目震砂过程中产生的废覆膜砂，废覆膜砂属于一般固体废物，暂存于一般固废暂存区，定期由生产厂家回收处理。

(3)本项目切锯铸件时产生少量切锯废渣，切锯废液（危废代码为900-006-09）属于危险废物，暂存危险废物暂存间，交由有资质的单位回收处理。

(4)本项目切锯设备自带收集过滤装置，生产运行中产生废过滤膜，废过滤膜（危废代码900-041-49）属于危险废物，暂存危险废物暂存间，交由有资质单位处理。

(5)生活垃圾：生活垃圾由垃圾桶集中收集后由环卫部门清运。

四、环境保护设施调试效果

（一）验收监测期间的生产工况

2023年12月11日~12月12日、2024年1月9日~1月10日验收监测期间，该公司正常生产，废气处理设施正常运行，监测期间生产缸盖毛坯分别为867、841、789、865件，验收监测的生产负荷达到75%以上，符合建设项目竣工环境保护验收监测的有关规定，具备验收监测条件。

（一）有组织废气监测结果

经验收监测结果表明，验收监测期间：1#熔化炉+制芯炉废气排放口中的非甲烷总烃、甲醛的排放浓度及排放速监测结果均符合GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2新污染源大气污染物排放限值（二级标准）要求；氨的排放速率监测结果符合GB 14554-93《恶臭污染物排放标准》表2恶臭污染物排放标准值；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度监测结果均符合GB 39726-2020《铸造工业大气污染物排放标准》表1大气污染物排放限值要求。

2#浇铸废气排放口中的非甲烷总烃、甲醛的排放浓度及排放速率监测结果均符合GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2新污染源大气污染物排放限值（二级标准）要求；氨的排放速率监测结果符合GB 14554-93《恶臭污染物排放标准》表2恶臭污染物排放标准值；颗粒物的排放浓度监测结果均符合GB 39726-2020《铸造工业大气污染物排放标准》表1大气污染物排放限值要求。

3#固熔炉废气排放口、4#时效炉废气排放口中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度监测结果均符合GB 39726-2020《铸造工业大气污染物排放标准》表1大气污染物排放限值要求。

（二）无组织废气监测结果

经验收监测结果表明，验收监测期间，在厂界外下风向2m处设置的3个无组织废气监控点，颗粒物、甲醛、非甲烷总烃的监测结果均符合GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2无组织排放监测浓度限值要求；氨结果符合GB 14554-93《恶臭污染物排放标准》表1新扩改建（二级）。

（三）噪声监测结果

经验收监测结果表明，在本项目南面、西北面、北面、东北面厂界外1m处设置的4个厂界噪声监测点，厂界噪声监测结果均符合GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中2、4类标准要求。

五、验收结论

根据项目竣工环境保护验收监测报告表和现场检查结果，项目环保手续完备，技术资料齐全，执行环境影响评价、“三同时”及排污许可制度，制定相关管理制度，基本落实环境影响报告表及其批复提出的环保设施和措施要求，无重大变动，废水、废气污染物排放达到国家相应标准要求，固体废物得到妥善处置，项目建设对区域环境影响不大，基本符合建设项

目竣工环境保护验收条件，同意柳州五菱柳机动力有限公司新增年产30万件缸盖毛坯产能建设项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

1、加强废气处理设施的日常维护，及时检查处理设施的运行情况，以确保处理设施的正常运行，各项污染物长期稳定达标排放。

2、完善相关环保管理制度，增加环保设备的运行台账，加强环境管理，确保环保措施有效落实，环保设施正常运转及各项污染物稳定达标排放。

3、后期按照排污许可证管理条例做好日常自行监测，完成排污自行监测数据上传工作。

4、继续完善排污许可证相关手续的办理，在本项目竣工环境保护自主验收公示期结束前完成办理。

七、验收人员信息

验收组		姓　名	工作单位	职务/职称	联系电话
建设单位/运营单位	组长	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	成员	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	成员	沈波	柳州五菱柳机动力有限公司	安全员	
验收监测单位	成员	[illegible]	[illegible]	助理工程师	
特邀专家	成员	[illegible]	广西环境科学学会	高工	
	成员	[illegible]	广西环境科学学会	工程师	
	成员	[illegible]	广西同益环境技术有限公司	工程师	

柳州五菱柳机动力有限公司

2024年1月22日

附件 13　排污许可证



排污许可证

证书编号：91450200198631608M001Q

单位名称：柳州五菱柳机动力有限公司

注册地址：柳州市鸡喇路 16 号

法定代表人：罗利国

生产经营场所地址：广西壮族自治区柳州市鱼峰区鸡喇路 16 号

行业类别：汽车用发动机制造，有色金属铸造，汽车零部件及配件制造

统一社会信用代码：91450200198631608M

有效期限：自2022年08月28日至2027年08月27日止

发证机关：（盖章）柳州市行政审批局

发证日期：2022 年 08 月 05 日

中华人民共和国生态环境部监制

柳州市行政审批局印制

附件 14　检测报告【报告编号：ZX-2026-0727-(0002）-08】

附件 15　广西壮族自治区民用燃料及气体产品质量检验站检验报告

广西壮族自治区民用燃料及气体产品质量检验站

检验报告

序号	检验项目	试验方法	质量指标	检验结果	单项判定
01	总硫（以硫计）/(mg/m³)	GB/T 11060.4-2017	≤200	4	符合
02	硫化氢/(mg/m³)	GB/T 11060.1-2010	≤20	未检出	符合
03	组分	GB/T 13610-2014	——	——	——
	甲烷,%(V/V)	GB/T 13610-2014	——	96.08	——
	乙烷,%(V/V)	GB/T 13610-2014	——	2.05	——
	丙烷,%(V/V)	GB/T 13610-2014	——	0.61	——
	异丁烷,%(V/V)	GB/T 13610-2014	——	0.13	——
	正丁烷,%(V/V)	GB/T 13610-2014	——	0.16	——
	二氧化碳,%(V/V)	GB/T 13610-2014	≤3.0	0.49	符合
	氧气,%(V/V)	GB/T 13610-2014	——	未检出	——
	氮气,%(V/V)	GB/T 13610-2014	——	0.49	——
04	高位发热量(20℃,101.3kPa)/(MJ/m³)	GB/T 11062-2014	≥31.4	37.90	符合
	高位发热量(20℃,101.3kPa)/(kcal/m³)	GB/T 11062-2014	——	9063	——
	低位发热量(20℃,101.3kPa)/(MJ/m³)	GB/T 11062-2014	——	34.17	——
	低位发热量(20℃,101.3kPa)/(kcal/m³)	GB/T 11062-2014	——	8172	——
05	密度(0℃,101.3kPa)(kg/m³)	GB/T 11062-2014	——	0.7521	——
	密度(15℃,101.3kPa)(kg/m³)	GB/T 11062-2014	——	0.7127	——
	密度(20℃,101.3kPa)(kg/m³)	GB/T 11062-2014	——	0.7004	——
06	高华白数Ws/(15℃,101.3kPa)/(MJ/m³)	GB/T 11062-2014	45.66～54.77	50.59	符合

附件 16　法定代表人身份证复印件

附件 17

责任声明书

我单位柳州五菱柳机动力有限公司（统一社会信用代码：91450200198631608M）郑重声明：

一、我单位对 新能源汽车的轻量化铝合金构件产能建设项目环境影响报告表（项目编号：82guv3，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：柳州五菱柳机动力有限公司

2026 年 08 月 14 日