

建设项目环境影响报告表

污染影响类 (公示本)

项目名称: 年产 2000 万台套光伏及新能源汽车精密铸造零部件项目

建设单位: 柳州市一乐科技有限公司

编制日期: 二〇二五年八月

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

本单位广西桂寰环保有限公司（统一社会信用代码91450205083635916A）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年产2000万台套光伏及新能源汽车精密铸造零部件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）的编制主持人为陈俞延（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20220503545000000004，信用编号BH058773），主要编制人员包括陈俞延（信用编号BH058773）、黄晓峰（信用编号BH001757）（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”。



打印编号: 1753760156000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	04u720		
建设项目名称	年产2000万台套光伏及新能源汽车精密铸造零部件项目		
建设项目类别	30-068铸造及其他金属制品制造		
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)	柳州市一乐科技有限公司		
统一社会信用代码	91450221MA5NJQW72T		
法定代表人 (签章)	韦海龙		
主要负责人 (签字)	韦海龙		
直接负责的主管人员 (签字)	韦海龙		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广西桂赛环保有限公司		
统一社会信用代码	91450205083635916A		
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
陈俞延	20220503545000000004	BH058773	陈俞延
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈俞延	建设项目基本情况、结论	BH058773	陈俞延
黄晓峰	建设工程分析、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	BH001757	黄晓峰



统一社会信用代码
91450205083635916A (1-1)

营业执照



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。

(副 本)

名 称 广西桂寰环保有限公司

注册资本 贰佰万圆整

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2013年12月02日

法定代表人 简华丹

营业期限 长期

经 营 范 围 环境影响评价；环境规划、环境评估、环保技术咨询服务；建设项目竣工环保验收咨询服务；环境污染治理技术推广；环保设备安装与维护；水土保持及水资源论证技术服务；土地复垦方案编制；节能技术开发及咨询服务；清洁生产技术咨询服务；工程咨询服务；水土保持方案编制；水土保持监测；水土保持竣工验收。（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。）

住 所 柳州市跃进路106号之八汇金国际11-12

登记机关

2022

年 月 日



<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

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制



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: 陈渝延

证件号码:

性 别: 男

出生年月: 1984年05月

批准日期: 2022年05月29日

管 理 号: 20220503545000000004



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



您可以使用手机扫描二维码或访问人社网站<https://www.gx12333.net/form/> 验证此单据真伪，验证号码f65199845ec047269c0d9135f95bd659



柳州市市本级社会保险事业管理中心

社会保险缴费证明

陈俞延，个人编号: [REDACTED]3, 居民身份证号码: [REDACTED] 在
我中心(局)参保情况:

单位编号	单位名称	参保险种	起始年月	截止年月	是否足额缴费
452664143	广西桂寰环保有限公司	企业职工基本养老保险	202501	202507	已实缴
452664143	广西桂寰环保有限公司	失业保险	202501	202507	已实缴
452664143	广西桂寰环保有限公司	工伤保险	202501	202507	已实缴

特此证明！

日期 2025-07-29

社保机构盖章



说明:

- 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，可通过扫描二维码查验真伪。
- 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。



项目租用的北厂房现状



项目租用的南厂房现状



项目南面空地



项目西面空地



项目西北面广西三新柳州维修中心



项目东面制炭企业厂房



项目东北面柳州延龙汽车有限公司



项目编制主持人现场踏勘照片

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	16
四、主要环境影响和保护措施	27
五、环境保护措施监督检查清单	53
六、结论	55

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 项目大气评价范围及四至情况图
- 附图4 环境空气质量现状监测点位图
- 附图 5 项目与新兴工业集中区规划土地利用关系图
- 附图 6 柳州市城市区域声环境功能区划示意图（柳江区）
- 附图 7 柳州市城市区域环境空气功能区划分示意图
- 附图 8 柳州市环境管控单元分类图
- 附图 9 项目在柳州市国土空间总体规划(2021-2035 年)中的位置图
- 附图 10 白莲机场净空分析图

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目备案
- 附件 3 建设单位营业执照
- 附件 4 项目入园证明
- 附件 5 项目厂房租赁合同和用地证明
- 附件 6 柳州市生态环境局关于印发《柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025）-新兴工业集中区环境影响报告书》审查意见的函（柳环函〔2023〕241号）
- 附件 7 区域环境质量现状监测报告
- 附件 8 编制主持人现场踏勘记录表
- 附件 9 企业责任声明书

附件 10 广西“生态云”平台建设项目只能研判报告

附件 11 建设单位法人身份证复印件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2000 万台套光伏及新能源汽车精密铸造零部件项目		
项目代码	2505-450206-04-01-364236		
建设单位联系人	韦海龙	联系方式	
建设地点	柳州市柳江区新兴工业园兴发路 9 号		
地理坐标	E109°24'55.205", N24°11'21.102"		
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造 /C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33、68 铸造及其他金属制品制造 339/三十三、汽车制造业 71、汽车零部件及配件制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	柳州市柳江区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2505-450206-04-01-364236
总投资（万元）	1000.00	环保投资（万元）	100.0
环保投资占比（%）	10.00	施工工期	2025 年 9 月至 2026 年 2 月 (6 个月)
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否：_____ <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3150
专项评价设置情况	无		
规划情况	(1) 《柳州市新兴小城镇产业园区控制性详细规划》 审批部门：柳州市人民政府 审批日期：2022年11月 审批文号：柳政函〔2022〕506号 (2) 2023 年 4 月 19 日，柳江区经济开发区管理委员会委托广西博环环境咨询服务有限公司编制完成了《柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025 年）——新兴工业集中区》并组织专家完成评审。		

规划环境影响评价情况	<p>(1) 规划环境影响评价文件名称: 《柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025 年）-新兴工业集中区环境影响报告书》</p> <p>(2) 审查机关: 柳州市生态环境局</p> <p>(3) 审查文件名称及文号: 《柳州市生态环境局关于印发<柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025）-新兴工业集中区环境影响报告书>审查意见的函》（柳环函〔2023〕241 号）</p>																										
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《广西柳江新兴工业园总体规划报告书》和《柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025）——新兴工业集中区环境影响报告书》以及柳州市生态环境局《关于印发<柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025 年）——新兴工业集中区环境影响报告书>审查意见的函》（柳环函〔2023〕241 号），新兴工业集中区规划以汽车零部件产业、大健康产业、智能家电产业、先进装备和机械制造产业、仓储物流产业为主导产业，配套发展物流运输、金融服务、信息服务、商贸服务等。禁止引入产业清单和产业准入正面清单见表1-1、表1-2。</p>																										
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>表1-1 新兴工业集中区禁止引入产业清单</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">序号</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">禁止引入的《国民经济行业分类》类别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">C133 植物油加工; C135 屠宰及肉类加工</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">2</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">C1461 味精制造; C1462 酱油、食醋及类似制品制造; C1494 盐加工; C1495 食品及饲料添加剂制造</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">3</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">C151 酒的制造</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">4</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">C16 烟草制品业</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">5</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">C1713 棉印染精加工; C1723 毛染整精加工; C1733 麻染整精加工; C1743 丝印染精加工; C1752 化纤织物染整精加工</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">6</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">C19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">7</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">C22 造纸和纸制品业</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">8</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">C25 石油、煤炭及其他燃料加工业</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">9</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">C26 化学原料和化学制品制造业</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">10</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">C2710 化学药品原料药制造; C2720 化学药品制剂制造; C2750 兽用药品制造</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">11</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">C28 化学纤维制造业</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">12</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">C301 水泥、石灰和石膏制造; C3041 平板玻璃制造</td> </tr> </tbody> </table>	序号	禁止引入的《国民经济行业分类》类别	1	C133 植物油加工; C135 屠宰及肉类加工	2	C1461 味精制造; C1462 酱油、食醋及类似制品制造; C1494 盐加工; C1495 食品及饲料添加剂制造	3	C151 酒的制造	4	C16 烟草制品业	5	C1713 棉印染精加工; C1723 毛染整精加工; C1733 麻染整精加工; C1743 丝印染精加工; C1752 化纤织物染整精加工	6	C19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	7	C22 造纸和纸制品业	8	C25 石油、煤炭及其他燃料加工业	9	C26 化学原料和化学制品制造业	10	C2710 化学药品原料药制造; C2720 化学药品制剂制造; C2750 兽用药品制造	11	C28 化学纤维制造业	12	C301 水泥、石灰和石膏制造; C3041 平板玻璃制造
	序号	禁止引入的《国民经济行业分类》类别																									
	1	C133 植物油加工; C135 屠宰及肉类加工																									
	2	C1461 味精制造; C1462 酱油、食醋及类似制品制造; C1494 盐加工; C1495 食品及饲料添加剂制造																									
	3	C151 酒的制造																									
	4	C16 烟草制品业																									
	5	C1713 棉印染精加工; C1723 毛染整精加工; C1733 麻染整精加工; C1743 丝印染精加工; C1752 化纤织物染整精加工																									
	6	C19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业																									
	7	C22 造纸和纸制品业																									
	8	C25 石油、煤炭及其他燃料加工业																									
	9	C26 化学原料和化学制品制造业																									
	10	C2710 化学药品原料药制造; C2720 化学药品制剂制造; C2750 兽用药品制造																									
11	C28 化学纤维制造业																										
12	C301 水泥、石灰和石膏制造; C3041 平板玻璃制造																										

13	C31 黑色金属冶炼和压延加工业
14	C32 有色金属冶炼和压延加工业
15	C384 电池制造
16	C4120 核辐射加工

表1-2 新兴工业集中区产业准入正面清单

规划产业	总体要求	行业要求	《国民经济行业分类》类别名称
食品加工	1.禁止建设国家现行产业政策明令限制、禁止或淘汰的项目、产能严重过剩行业项目、落后生产工艺或设备、落后生产能力项目。	禁止发酵工艺。	C143 方便食品制造
大健康		禁止设计有机化工工艺。	C2730 中药饮片加工; C3740 中成药制造; C276 生物药品制造
先进装备和机械制造、汽车零部件	2.禁止建设高能耗、高污染、高资源、高环境风险的项目；禁止生产、使用及排放含氯化合物、多氯联苯、多溴联苯、二噁英等致癌、致畸、致突变的高毒物质。 3.禁止新建危险废物集中处置、工业废物集中处置、生活垃圾集中处置场所。 4.禁止建设废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目。 5.工业企业大气防护距离或者卫生防护距离范围内不应布设有居住、学校、医院等环境敏感保护目标。 6.禁止建设《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《广西工业产业结构调整指导目录(2021年本)》中限制类、淘汰类项目。	禁止涉及电镀工序；使用低 VOCs 含量的涂料、胶粘剂、油墨。	C2912 橡胶板、管、带制造；C2913 橡胶零件制造；C2915 日用或医用橡胶制品制造；C2922 塑料板、管、型材制造；C2929 塑料零件及其他塑料制品制造；C34 通用设备制造业；C35 专用设备制造业；C36 汽车制造业；C37 铁路、船舶、航空航天和机器运输设备制造；C38 电气机械和器材制造业（除C384电池制造）；C39 计算机、通信和其他电子设备制造业；C40 仪器仪表制造业。
	根据表 1-1 和表 1-2 可知，本项目属于金属制品业和汽车零部件及配件制造业，不属于新兴工业集中区禁止引入产业清单内行业，本项目符合《柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025）——新兴工业集中区环境影响报告书》及其审查意见的要求。		

其他符合性分析	<p>(一) 项目选址合理性分析</p> <p>本项目位于柳州市柳江区新兴工业园，该地块规划为园区规划的工业用地，本项目属于金属制品业和汽车零部件制造业，项目选址符合园区产业规划和用地规划。项目选址合理。</p> <p>(二) 项目与柳州市国土空间规划相符性分析</p> <p>项目位于柳州市柳江区新兴工业园，根据柳州市人民政府关于印发《柳州市国土空间总体规划（2021—2035年）》的通知柳政发〔2024〕14号，本项目位于城镇开发边界范围内（具体位置关系见附图9），不涉及永久基本农田和生态保护红线，项目与柳州市国土空间规划相符。</p> <p>(三) “三线一单”符合性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>根据《柳州市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（柳政规〔2021〕12号）和本项目广西“生态云”平台建设项目只能研判报告（见附件10），本项目所在区域属于柳州市柳江区新兴工业园重点管控单元（见附图8），项目不涉及优先保护单元内的生态红线。</p> <p>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），柳州市柳江区新兴工业园重点管控单元生态环境准入及管控要求见表1-1。</p>							
	<p>表1-1 柳州市柳江区新兴工业园重点管控单元生态环境准入及管控要求</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>生态环境准入及管控要求</th><th>本项目</th><th>相符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td><td>1. 入园项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策、园区产业定位及园区规划环评结论及审查意见。新建、改建、扩建项目应按照国家、自治区行业建设项目环境影响评价文件审批原则入园；加快布局分散的企业向园区集中。</td><td>项目位于柳江区新兴工业园，属于金属制品业和汽车零部件制造业，符合相关政策、园区产业定</td></tr> </tbody> </table>	生态环境准入及管控要求	本项目	相符合性	空间布局约束	1. 入园项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策、园区产业定位及园区规划环评结论及审查意见。新建、改建、扩建项目应按照国家、自治区行业建设项目环境影响评价文件审批原则入园；加快布局分散的企业向园区集中。	项目位于柳江区新兴工业园，属于金属制品业和汽车零部件制造业，符合相关政策、园区产业定
生态环境准入及管控要求	本项目	相符合性						
空间布局约束	1. 入园项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策、园区产业定位及园区规划环评结论及审查意见。新建、改建、扩建项目应按照国家、自治区行业建设项目环境影响评价文件审批原则入园；加快布局分散的企业向园区集中。	项目位于柳江区新兴工业园，属于金属制品业和汽车零部件制造业，符合相关政策、园区产业定						

		<p>2. 强化源头管控，新上项目能效需达到国家、自治区相关标准要求。</p> <p>3. 靠近居住用地周围的工业用地应布置污染类较轻企业，留足防护距离。</p>	位、园区规划环评及其审查意见要求；评价范围内不涉及居住区等敏感目标。	
	污染物排放管控	<p>1. 大力推进低氮燃烧和烟气脱硝，有序推进集中供气、供热，依法淘汰取缔不符合环保准入条件的小型燃煤锅炉。</p> <p>2. 加快区域雨污管网以及河表片区污水处理厂、PCB 污水处理厂的建设，实行“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，入园企业应在达到国家或地方规定的排放标准或达到运营单位与纳管企业约定的水质水量后，接入集中式污水处理设施处理并实时监控。</p> <p>3. 园区及园区企业排放水污染物，要满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。</p> <p>4. 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。园区内溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在汽车零部件、工程机械、钢结构技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。</p> <p>5. 调整工业集中区内的污水处理厂设计规模，满足园区废水处理需求，新兴污水处理厂和 PCB 污水处理厂的尾水量总负荷应控制在评价河段水环境容量范围内。</p>	项目采用燃气锅炉不属于淘汰类和限制类；项目不排放生产废水，生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网排入新兴污水处理厂处理，不涉及重点水污染物排放；项目采取措施后 VOCs 均可达标排放。	相符
	环境风险防控	<p>1. 涉重企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，实现全面达标排放。坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备。防止对土壤和地下水造成污染。</p> <p>2. 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，可以申请移出建设用地土壤污染风险管控和修复名录。</p> <p>3. 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。</p>	本项目不涉及重金属排放；建设单位积极采取相应的污染防控措施控制环境风险。	相符

资源开发利用效率要求	<p>1. 鼓励园区采用综合能源方式，推广使用清洁能源、低碳能源。推动工业园区集约利用水资源，实行水资源梯级优化利用和废水集中处理回用。</p> <p>2. 依法依规妥善处置固体废物，规划产业应配套固废处置工程，确保规划产业的工业固体废弃物处置率可达到 100%。</p>	<p>项目能源包括电、天然气，均能有效综合高效利用；产生的固体废物均按管理要求妥善处置。</p>	相符
<p>②环境质量底线：本项目评价范围内大气环境、地表水环境和声环境质量现状良好，均能满足区域相应的环境功能区要求。根据本次分析评价，项目对区域环境空气、水环境、声环境等均影响不大。因此，项目不会触及现有的环境质量底线要求。</p>			
<p>③资源利用上线：运营过程中将消耗一定量的电源、水资源、天然气，区域相应的资源供应充足，且项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。</p>			
<p>④负面清单：项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类项目，属于允许建设项目；项目不属于《柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025）——新兴工业集中区环境影响报告书》中禁止引入行业。项目建设符合国家产业政策，项目符合行业准入条件和区域规划要求。</p>			
<p>综上所述，本项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单等相关管控要求。</p>			
<p>（四）与《柳州市挥发性有机物污染防治实施方案》的相符性分析</p>			
<p>根据《柳州市挥发性有机物污染防治实施方案》（柳环发〔2019〕179号），对本项目的相关要求及相符性分析如下表。</p>			

表1-3 与《柳州市挥发性有机物污染防治实施方案》相符性分析表

标准要求	本项目	相符性
严格环境准入。完善 VOCs 排放重点行业环保准入条件, 对新(改、扩)建设 VOCs 排放项目加强源头控制, 按照行业管理规定安装、使用 VOCs 污染防治设施, 依法使用低(无) VOCs 含量的原辅材料。	项目不属于 VOCs 治理的工业涂装、化工、木材加工、包装印刷、汽车修理 4S 店等重点行业, 按照铸造行业标准和管理要求安装了污染物治理设施, 废气排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020), 无生产废水排放, 项目采用符合国家产品标准的低 VOCs 的中温蜡。	相符
推动产业结构转型升级。以表面喷涂、木材加工、化工等行业为重点, 依法、依规适时开展清洁生产审核, 进一步提高我市清洁生产水平。	企业运行后按行业要求开展清洁生产。	相符
实施排污许可制定。通过排污许可管理, 落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端治理措施要求, 逐步规范 VOC 工业企业自行监测、台账记录和定期报告的具体规定, 推进企业持证、按证排污, 依法处罚无证和不按证排污行为。	项目按相关规范和标准要求采取污染防治措施 VOCs 等污染物均达标排放, 企业按要求办理环评手续并按《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020) 办理排污许可、开展自行监测等, 依法持证排污。	相符

(五) 与《柳州市空气质量持续改善行动实施方案》相符性分析

根据柳政发〔2024〕20号 柳州市人民政府关于印发《柳州市空气质量持续改善行动实施方案》的通知, 提出了废气排放和治理的相关要求项目与该方案要求的相符性分析如下表。

表1-4 项目与《柳州市空气质量持续改善行动实施方案》相符性分析表

相关要求	本项目情况	相符性
督促涉 VOCs 企业规范台账管理, 应用涂装工艺的工业企业应建立记录生产原辅材料的使用量、VOCs 含量、废弃量及去向的台账, 保存期限不少于三年。	按要求建立台账, 记录生产原辅材料的使用量、VOCs 含量、废弃量及去向的台账, 并保存三年以上。项目不涉及涂装工艺	符合
开展简易低效(失效) VOCs 治理设施排查整治, 对无法稳定达标排放的治理设施进行升级改造, 严格限制新建、改建、扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等单一低效 VOCs 治理设施(恶臭异味处理除外)。	项目含 VOCs 的废气采用活性炭吸附装置处理, 确保尾气达标排放。	符合

从上表可知，项目建设符合《柳州市空气质量持续改善行动实施方案》相关要求。

二、建设项目建设工程分析

建设内容	1、项目建设内容及规模		
	<p>项目位于柳州市柳江区新兴工业园园兴发路 9 号,设计年产 2000 台套新能源汽车芯片支座铸件以及光伏支架壳体、通信模块壳体、集装箱卡扣等汽车配件铸件。项目租赁广西佳凯科技有限公司厂房进行建设(详见附件 5,共租赁厂房 3150m²,包括相邻的南北两座厂房,北厂房 1146m²,南厂房 2004m²),本项目由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成。主要建设内容详见表 2-1。</p>		
	表 2-1 项目组成一览表		
	工程类别	工程名称	建设规模
	主体工程	中温蜡型壳区	位于南厂房东北部,面积约 700m ² ,厂房高度 10m,设置蜡模制造间、脱蜡工段和焙烧工段。
		覆膜砂型壳区	位于北部厂房,面积 1146m ² ,设置再生、射芯造型和破碎工段。
		铸造区	位于南厂房北部,面积约 600m ² ,厂房高度 10m,设置熔炼工段、浇注工段、去边打磨和抛丸工段等。
	储运工程	原料区	位于南厂房东南部,面积约 180m ² 。
		成品区	位于南厂房南部,面积约 240m ² ,主要用于成品储存和转运。
	辅助工程	循环冷却系统	南厂房北侧设置一套冷却水塔,设备冷却水间接冷却,冷却水循环回用不外排。
		办公区	位于南厂房西部,面积约 50m ² 。
	公用工程	给水工程	接入园区自来水管网。
		排水工程	生活污水主要依托广西佳凯科技有限公司化粪池处理后,排入新兴污水处理厂。
		供电工程	接入园区供电管网。
	环保工程	废气治理措施	项目天然气锅炉尾气经 15m 高的 DA001 排气筒排放;射芯造型、型壳焙烧、熔炼、浇注、破碎、再生废气进入配套的 1#布袋除尘器+1#活性炭吸附装置处理,尾气经 15m 高的 DA002 排气筒排放;抛丸、振壳、去边打磨废气经 2#布袋除尘器处理后尾气经 15m 高的 DA003 排气筒排放。
		废水治理措施	项目无生产废水排放,生活污水依托广西佳凯科技有限公司化粪池处理后排入新兴污水处理厂。
		噪声治理措施	基础减震、隔声、消声。
		固废处置措施	生活垃圾:设置垃圾桶收集,分类收集定期交由环卫部门清运处理; 一般工业固体废物:南厂房南部设置一般工业固体废物暂存区,面积约 20m ² 。 危险废物:设置 1 间 5m ² 危险废物暂存间。

2、项目产品方案

本项目主要产品方案详见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产能	备注
1	新能源汽车芯片支座、光伏支架壳体、通信模块壳体、集装箱卡扣等	2000 万套	项目铸造产品总量约 2525t/a, 其中温蜡铸造工艺产品产量 1525t/a, 覆膜砂工艺产品量为 1000t/a。

3、主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	中频炉	0.3t	2 台
2	浇注设备	/	1 套
3	注蜡机	RT-CQJ	6 台
4	射芯机	ZH870	10 台
5	混砂机	D160	1 套
6	抛丸机	Q3710/Q326	2 台
7	浮砂机	HFS-80/120	4 台
8	涂料配制设备	JS-80	4 套
9	脱蜡器	150KW	1 套
10	焙烧炉	1200×1400×600	2 台
11	振壳机	ZKJ-B37	1 台
12	砂带机	SY4S	2 台
13	切割机	/	1 台
14	破碎机	TA20	2 台
15	天然气锅炉	0.2t/h	1 台
16	蜡模制造间空调	10KW	2 台
17	冷却塔	prlqt01	1 套
18	布袋除尘器	脉冲式	2 套

4、主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料及消耗情况详见表 2-4 所示。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	储存位置	存放方式	最大存量	主要来源
1	铸钢边角料	1100t	原料区	堆放	30t	从柳州本地钢材加工企业购买
2	20Mn5	1250t	原料区	堆放	50t	外购
3	201 钢材	72t	原料区	堆放	10t	外购
4	304 钢材	72t	原料区	堆放	10t	外购
5	316 钢材	31t	原料区	堆放	10t	外购
6	中温蜡	5t	原料区	桶装	1t	外购
7	硅溶胶	50t	原料区	桶装	2t	外购
8	锆英粉	10t	原料区	袋装	1t	外购
9	白刚玉	30t	原料区	袋装	1t	外购
10	莫来石粉	100t	原料区	袋装	2t	外购
11	水玻璃	20t	原料区	桶装	2t	外购
12	氯化铝	10t	原料区	袋装	1t	外购
13	消泡剂	1t	原料区	桶装	0.2t	外购
14	润湿剂	1t	原料区	袋装	0.2t	外购
15	覆膜砂	10	原料区	袋装	0.5t	外购
16	酚醛树脂	15t	原料区	袋装	2t	外购
17	乌洛托品	1.5t	原料区	桶装	0.5t	外购
18	润滑油	0.1t	原料区	桶装	0.05t	外购
19	水	23040m ³	/	/	/	园区供水管
20	天然气	72000Nm ³	/	/	/	园区供气管直接供气, 厂区不设置存储设施

表 2-5 项目主要原辅材料理化特性表

名称	性质
天然气	主要成分为甲烷, 含量在 90%以上, 密度 0.71kg/m ³ , 甲烷分子式 CH ₄ , CAS 号 74-82-8。相对密度(空气=1): 0.55, 为易燃气体, 闪点-82.6℃, 爆炸下限(V%)5.3, 爆炸上限(V%): 15。空气中甲烷浓度过高, 能使人窒息。当空气中甲烷达 25~30%时, 可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、精细动作障碍等, 甚至因缺氧而窒息、昏迷。
酚醛树脂	含量>99%, 又称电木, 化学式: C ₇ H ₆ O ₂ , 固体外观为黄色、透明、无定形块状固体, 因含有游离酚类而呈微红色, 固体比重约 1.7, 不溶于水, 溶于丙酮、酒精等有机溶剂中。分为热塑性和热固性两类, 一般铸造用为热塑性酚醛树脂, 由过量的酚类和一定的甲醛在酸性条件下缩聚而成, 软化点温度约 80~90℃, 其最重要的特征就是耐高温性, 热分解温度≥300℃以上, 与其他树脂系统相比, 酚醛树脂具有低烟低毒的优势。危险特性: 易燃, 遇明火、高热能燃烧, 具刺激性。
乌洛托品	即六亚甲基四胺, 化学式: (CH ₂) ₆ N ₄ , 外观为白色细粒状结晶粉末或无色有光泽的菱形结晶体, 密度: 1.33g/cm ³ , 熔点 263℃, 超过该温度即升华并分解, 但不熔融。溶于水、乙醇、氯仿、四氯化碳等, 不溶于乙醚、石油醚、芳烃等。危险特性: 可燃, 具有腐蚀性, 对皮肤有刺激作用; 急性毒性: LD ₅₀ , 9200mg/kg(大鼠静脉)。

中温蜡	由碳氢组成的多种链式有机物的混合物，具有熔点低可塑性强，熔点50~70℃，密度约0.85g/cm ³ 。
硅溶胶	硅溶胶为纳米级的二氧化硅颗粒在水中或溶剂中的分散液。由于硅溶胶中的SiO ₂ 含有大量的水及羟基，故硅溶胶也可以表述为SiO ₂ .nH ₂ O。本项目使用的硅溶胶水溶液浓度约40%。
水玻璃	硅酸钠，俗称泡花碱，是一种无机物，化学式为Na ₂ O·nSiO ₂ ，其水溶液俗称水玻璃，本项目使用的硅溶胶水溶液浓度约40%。
锆英粉	主要化学成分为二氧化锆（含量大于65%）和二氧化硅（含量小于33%）为主，具有高耐火度（2430℃）及化学稳定性强等特点，常温下为白色粉末状，主要用与耐火材料、化妆品、助燃纤维、防腐等生产领域。
白刚玉	主要成分为三氧化二铝，含量在99%以上，含有少量氧化铁、氧化硅等成分，常温下为白色固体粉末，熔点2250℃，硬度高、耐磨性能好，广泛用于机械加工行业。
莫来石	莫来石常温常压下为稳定的二元固溶体，化学式为Al ₂ O ₃ -SiO ₂ ，天然莫来石非常少，通常烧结法或电熔法等人工合成。无色固体，含杂质时带玫瑰红色或蓝色。熔融温度约1910℃。具有耐高温、强度高导热系数小等特点，广泛用于耐火材料、陶瓷、冶金、铸造、电子等行业。
5、公用工程	
(1) 给水工程	
项目主要为脱蜡器补充水、设备冷却用水和员工生活用水。项目供水系统能满足生产、生活等用水需求。	
(2) 排水工程	
①锅炉用水	
项目采用0.2t/h的燃气锅炉，由于蒸发量小，结构简单不易结垢，因此直接使用自来水加热蒸发，用水量0.2m ³ /h（960m ³ /a），全部蒸发用于脱蜡器加热。	
②脱蜡器用水	
项目脱蜡釜采用锅炉蒸汽加热热水浸泡蜡模进行脱蜡，根据项目设计，脱蜡器所用的加热蒸汽量与热水受热蒸发损失量平衡，因此脱蜡器内无需补水。	
③冷却水	
项目中频炉采用水间接冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，定期补充新鲜水。根据项目中频炉设备参数，其冷却水循环量为10m ³ /h。根据设计资料，冷却水蒸发损失量按循环量的10%计算，则冷却水蒸发量为1m ³ /h（4800m ³ /a），冷却水定期补充，不外排。	

④生活污水

项目有 60 名员工，不在厂内食宿。根据《城镇生活用水定额》（DB45 / T 679—2023）并结合实地用水情况，项目不住厂员工生活用水量按 50L/d·人计，员工生活用水量为 3m³/d (900m³/a)，排污系数取 0.9，则污水排放量为 2.7m³/d, 810m³/a。项目生活污水依托广西佳凯科技有限公司化粪池处理后经园区污水管网排入新兴污水处理厂，最终经响水河排入柳江。

项目用水平衡表和平衡图如下：

表 2-6 本项目给排水一览表 单位: m³/a

用水单元	给水		损耗 水量	循环水 (含回 用水)	排水	
	总用水量	新鲜水 用水量			废水 产生量	处理措施
锅炉	960	960	960	0	0	/
脱蜡器	960	0	960	960	0	/
冷却塔	52800	4800	4800	48000	0	/
生活用水	900	900	90	0	810	化粪池
合计	55620	6660	6810	48960	810	新兴污水处 理厂

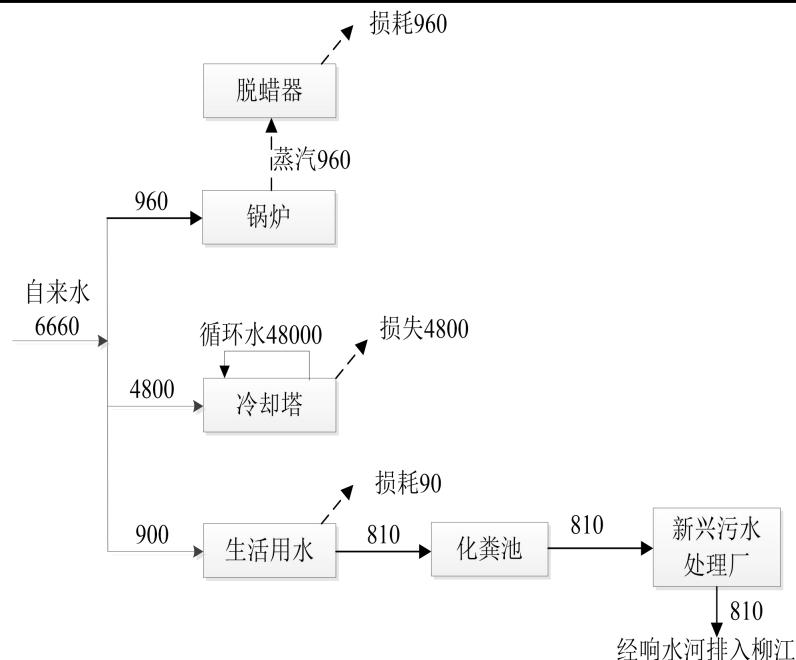


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

6、平面布置

项目厂房为不规则多边形。项目厂房东北部为中温蜡型壳区，其西侧设置

铸造区，覆膜砂型壳区位于铸造区南侧，原料区和成品区设置在厂房南部，厂房西部为办公区。本项目平面布置符合工艺流程要求，并力求生产作业线短捷、顺直，在满足生产施工、安装、检修、安全等条件下，尽量布置紧凑，减少占地面积，厂区平面布置是合理的。具体平面布置图见附图 2。

7、劳动定员及工作制度

项目有劳动定员 60 人，均不在场内食宿。工作制度为 2 班制，每班 8 小时，年工作 300 天（4800h）。

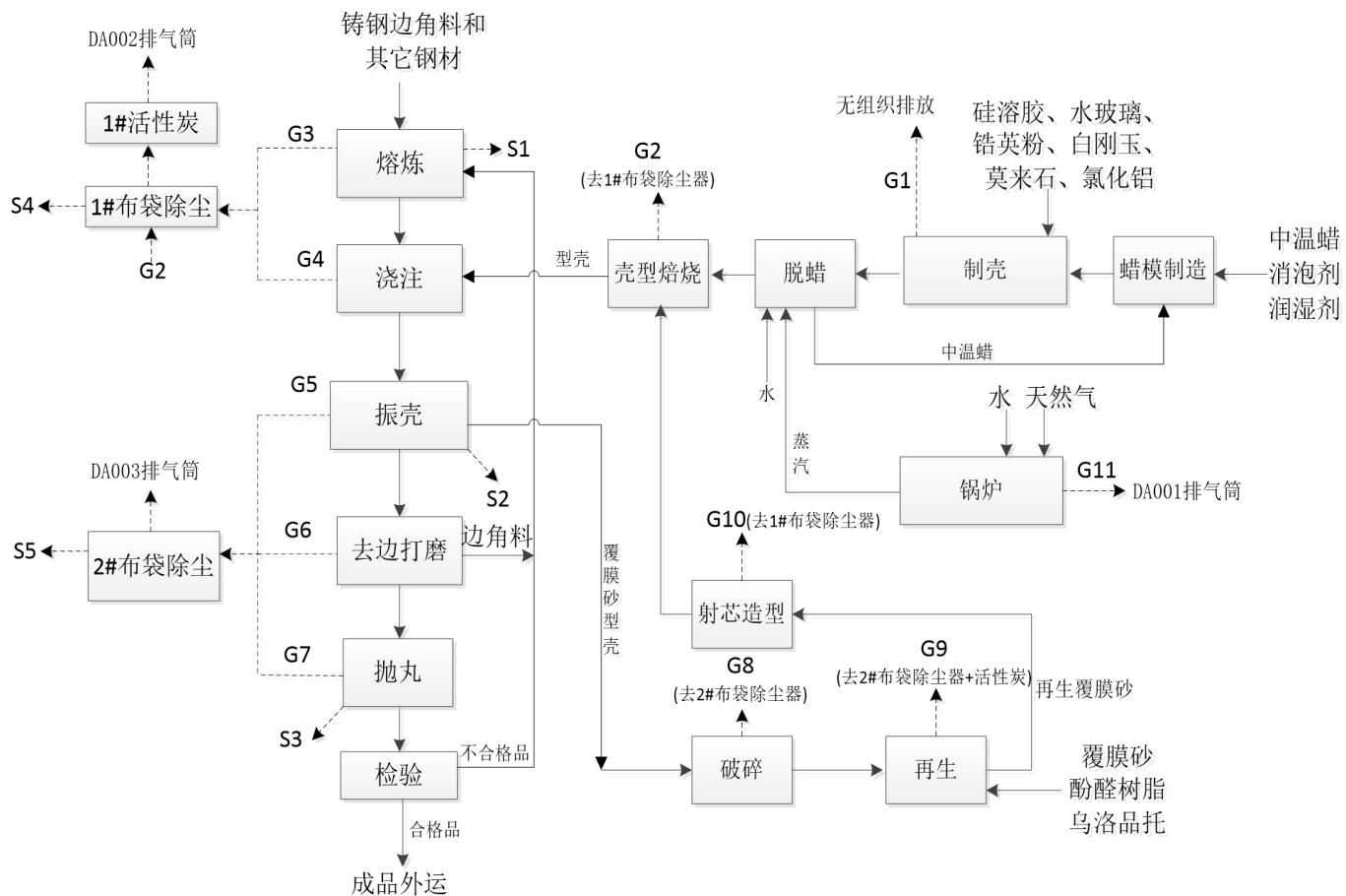


图 2-1 项目工艺流程和产污节点图

工艺流程和产排污环节	<p>一、施工期</p> <p>项目主要租赁广西佳凯科技有限公司厂房建设，施工期主要为设备安装，产生的主要污染有噪声、粉尘、施工人员生活污水和固体废物等污染，这种污染影响是暂时的、可逆的，施工期的环境影响将随着施工期结束而结束，项目施工期间产生的污染对环境影响不大。</p> <p>二、运营期</p> <p>1、项目生产工艺流程及产污环节</p> <p>项目生产工艺流程及产污节点图见图 2-1。</p> <p>产污环节说明：</p> <p>(1) 中温蜡制壳</p> <p>蜡模制造：将中温蜡、回收蜡、消泡剂、润湿剂在封闭的注蜡机内电加热至 65-85°C 中温条件下溶化后注入模型，自然冷却后按要求组装。该过程在恒温 26°C 的封闭蜡模制造间内进行，温度低于中温蜡的熔化温度，基本不产生有机废气排放。</p> <p>制壳：锆英粉、白刚玉、莫来石粉、氯化铝为耐火材料，同硅溶胶或玻璃水按一定比例配制水溶性的壳料，将制作好的蜡模浸入壳料内沾涂后，放入浮砂机内，浮砂机通过底部的风机使仓内的原料悬浮，均匀的粘上锆英粉、白刚玉、莫来石粉，反复三次以上，直至达到设定的厚度。浮砂机为循环鼓风，内部配有滤芯将制壳原料粉尘 G1 过滤回收后再次通过风机循环鼓风，仅有少量粉尘从壳件出入口无组织排放。</p> <p>脱蜡：该过程在脱蜡器中进行，脱蜡器通过天然气锅炉蒸汽直接加热自来水至 90°C 左右恒温，然后将蜡模浸入热水中均匀加热，型壳内的石蜡受热熔化后上浮排入回收罐后常温凝固后回用作蜡模制作原料。脱蜡器热水采用 0.2t/h 天然气锅炉产生的蒸汽加热，锅炉烟气 G10 通过 15m 高的 DA001 排气筒排放。</p> <p>型壳焙烧：脱蜡后的型壳装入热风循环式焙烧炉，通过用天热气燃烧直接对</p>
------------	---

型壳进行焙烧，燃烧产生的热烟气通过循环风机部分回流至至炉内循环利用，焙烧温度约 1000℃。焙烧废气 G2 引至 1#布袋除尘+活性炭装置处理后经 15m 高的 DA002 排气筒排放。

（2）射芯造型（包括覆膜砂型壳的破碎回收和再生）

射芯造型以覆膜砂为主要原料，覆膜砂通过气泵注入砂型模具中，模具芯盒通过电加热至 300℃将砂型固化成型。覆膜砂主要成分为石英石、酚醛树脂和乌洛托品（六亚甲基四胺），酚醛树脂及乌洛托品受热挥发甲醛、氨气及非甲烷总烃，注射覆膜砂至模具中会产生颗粒物，加热过程产生制芯废气 G9（甲醛、氨气、非甲烷总烃、颗粒物）经过集气罩收集通过 1#布袋除尘器+1#活性炭装置处理后由 DA002 排气筒排放。

覆膜砂型壳破碎后，与酚醛树脂和乌洛托品在封闭的混砂机内混合再生，混砂机温度约 150℃，酚醛树脂熔化附着在砂粒上，可回用于射芯造型。再生过程产生的废气 G9 和破碎过程产生粉尘 G8 收集后通过管道入口折弯设置沉降回收大颗粒砂砾后进入 2#布袋除尘器+1#活性炭处理后由 15m 高的 DA003 排气筒排放。

（2）熔炼和浇注

用电炉将钢材原料按设计配比熔化（1300-1450℃）后，浇入制作好的型壳内，当钢水把型壳浇满后，保温冷却。中频炉采用水间接冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，循环量为 20m³/h，定期补充新鲜水。该工段会产生熔炼废气和浇注废气，熔炼废气 G3、浇注废气 G4 经集气罩收集后引至 1#布袋除尘器+活性炭装置处理后由 15m 高的 DA002 排气筒排放。中频炉熔炼过程产生少量炉渣 S1，1#布袋收集粉尘 S4 出售给废旧回收企业回收利用。

（3）振壳、去边打磨、抛丸

浇注好的经过自然冷却后，在封闭的振壳机内震开型壳脱模，取件去边（包括浇冒口）和打磨。振壳机振落的覆膜砂型壳通过破碎后、混砂再生回用；振落

的中温蜡工艺型壳 S2 集中收集后委托废旧回收企业回收利用。去边产生的边角料回中频炉熔炼。去边打磨后对工件进行抛丸处理。

振壳、去边打磨、抛丸和破碎粉尘均收集进入经 2#布袋除尘器处理，尾气经 15m 高的 DA003 排气筒排放。抛丸机内沉降的抛丸碎屑 S3 售给废旧回收企业回收利用，2#布袋收集粉尘 S5 出售给废旧回收企业回收利用。

（4）检验

对抛丸后的产品进行人工检验，合格品入库，不合格产品回用于生产。

（5）公用及辅助工程及其他产污环节

①设备保养维护

项目自动生产线设备需要定期保养维护，保养过程需要上润滑油，减少机械摩擦损坏设备，该过程产生废润滑油（S6），定期交由有资质单位处置；活性炭吸附装置定期更换的废活性炭（S7）、项目原料、产品废包装（S8）、废劳保手套和含有抹布（S9）。

（2）员工办公生活

工作人员日常产生生活污水（W1）、生活垃圾（S9）。生活垃圾委托环卫部门清运处置；生活污水经过化粪池处理后排入新兴污水处理厂。

表 5-1 项目营运期产污节点一览表

类型	编号	污染源名称	主要污染物	治理措施	排放特点
有组织废气	G1	中温蜡制壳废气	颗粒物	滤芯过滤后无组织排放	连续排放
	G2	焙烧废气	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x	集中收集后进入1#布袋除尘+1#活性炭吸附后尾气经15m高的DA002排气筒排放	连续排放
	G3	熔炼废气	颗粒物		连续排放
	G4	浇注废气	颗粒物、非甲烷总烃		间断排放
	G5	振壳废气	颗粒物	集中收集后进入2#布袋除尘处理后尾气经15m高的DA003排气筒排放	连续排放
	G6	去边打磨废气	颗粒物		间断排放
	G7	抛丸废气	颗粒物		连续排放
	G8	破碎废气	颗粒物	集中收集后进入1#布袋除尘+1#活性炭吸附后尾气经15m高的DA002排气筒排放	连续排放
	G9	再生废气	颗粒物、非甲烷总烃		连续排放
	G10	射芯造型废气	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、氨	集中收集后进入1#布袋除尘+活性炭吸附后尾气经15m高的DA002排气筒排放	连续排放
	G11	锅炉烟气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	尾气经15m高的DA001排气筒排放	连续排放
废水	W	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池处理达标后排入新兴污水处理厂处理	连续排放
噪声	N	设备噪声	噪声	合理布置设备、厂房隔声	连续排放
固废	S1	中频炉渣	氧化铁、SiO ₂	收集后由废旧回收企业回收利用	按规定处置
	S2	废壳型	锆英粉、莫来石白刚玉、SiO ₂	废旧回收企业回收利用	
	S3	抛丸碎屑	氧化铁	废旧回收企业回收利用	
	S4	布袋收集的熔铸粉尘	氧化铁、SiO ₂	收集后由废旧回收企业回收利用	
	S5	布袋收集的振壳打磨抛丸粉尘	氧化铁、SiO ₂	收集后由废旧回收企业回收利用	
	S6	废润滑油	矿物油	委托有资质的单位处置	
	S7	废活性炭	有机物	委托有资质的单位处置	
	S8	废包装	原料使用	收集后由废旧回收企业回收利用	
	S9	废劳保手套和含有抹布	员工生产活动	集中收集后委托有资质的单位处置	
	S10	生活垃圾	办公垃圾、食物残渣等	交环卫部门处置	

与
项
目
有
关
的
原
有
环
境
污
染
问
题

项目位于柳州市柳江区新兴工业园区，项目主要租赁广西佳凯科技有限公司厂房建设，根据现场勘查，该厂房原作为汽车配件仓库，场地无遗留环境问题。

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																														
	项目位于柳州市柳江区新兴工业园，根据《柳州市城市环境空气功能区划调整方案》（柳政规〔2020〕29号），所在区域环境空气功能区为二类区。区域环境空气质量现状执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。																														
<p>（1）空气质量达标区判定</p> <p>根据广西壮族自治区生态环境厅《自治区生态环境厅关于通报2024年设区城市及各县（市、区）环境空气质量的函》（桂环函〔2025〕66号：广西壮族自治区生态环境厅已完成2023年全区14个设区城市及75个县（市、区）环境空气质量相关数据的统计、核验。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单评价，柳州市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳、臭氧浓度均达到二级标准。项目所在区域环境空气质量属于达标区。</p>																															
<p>（2）特征污染物</p> <p>为进一步了解该项目所在区域环境空气质量状况，本次评价引用广西宁大检测技术有限公司对区域环境质量监测的报告，监测时间：2024年7月24日~2024年7月26日（宁大环监（气）字〔2024〕第07150号，见附件7），连续监测3天，监测地点位于项目南面约2.9km处的四方塘片区（监测点位见附图4），监测因子为区域的TSP、非甲烷总烃。监测结果详见下表。</p>																															
<p style="text-align: center;">表3-1 大气环境质量现状监测结果 单位：$\mu\text{g}/\text{m}^3$</p> <table border="1"><thead><tr><th>监测点位</th><th>污染物</th><th>平均时段</th><th>评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>最大浓度占标率/%</th><th>超标率%</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">柳州火星鱼智能科技有限公司北侧</td><td>TSP</td><td>24h</td><td>300</td><td></td><td></td><td>0</td><td>达标</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>1h</td><td>2000</td><td></td><td></td><td>0</td><td>达标</td></tr></tbody></table> <p>注：“<”加上数值表示监测结果小于检出限。</p>								监测点位	污染物	平均时段	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率%	达标情况	柳州火星鱼智能科技有限公司北侧	TSP	24h	300			0	达标	非甲烷总烃	1h	2000			0	达标	
监测点位	污染物	平均时段	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率%	达标情况																								
柳州火星鱼智能科技有限公司北侧	TSP	24h	300			0	达标																								
	非甲烷总烃	1h	2000			0	达标																								

由上表可知，项目评价区域内 TSP 的监测结果均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，非甲烷总烃满足参照执行的《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社）中的要求限值。

2. 地表水环境质量现状

本项目废水处理达标后经园区污水管网排入新兴污水处理厂，尾水经响水河排入柳江，纳污河段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

根据柳州市生态环境局网站公布的《2023 柳州市生态环境状况公报》，柳州市共设国控断面 10 个，分别为融江的木洞、大洲、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、象州运江老街断面、洛清江的渔村断面、石榴河的脚板洲断面、洛江的旧街村断面；9 个非国控断面，分别为寻江的木洞屯断面、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、对亭断面、石榴河的大敖屯断面、龙江的北浩断面。

2023 年，柳州市 10 个国控断面中，水质年均评价为 I 类水质的断面 6 个、II 类水质的断面 4 个，国控断面年均评价为 I 类水质的占 60%。9 个非国控断面水质年均评价均达到或优于 II 类水质标准。因此，项目废水纳污河段地表水水质达标。

3. 声环境质量现状

项目位于柳州市柳江区新兴工业园，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此本次评价不需要开展声环境质量现状监测。项目所在区域属于柳州市城市建成区，根据《2023 年柳州市生态环境状况公报》，项目所在区域声环境质量总体良好。

	<p>4.生态环境</p> <p>本项目位于新兴工业集中区内，不涉及产业园区外的用地，不涉及生态环境保护目标，无需开展生态环境现状调查。</p> <p>5、地下水和土壤环境</p> <p>本项目场地和用水设施均进行相应的硬化防渗处理，不存在土壤和地下水环境污染途径，因此，不对土壤和地下水环境质量现状进行评价。</p>																														
环境保护目标	<p>项目位于柳州市柳江区新兴工业园内，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的评价要求，项目评价范围内无相应的环境保护目标，调查结果见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 主要环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境要素</th> <th style="width: 30%;">保护范围</th> <th style="width: 10%;">保护目标</th> <th style="width: 10%;">功能类型</th> <th style="width: 10%;">方位</th> <th style="width: 30%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域</td> <td>无</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准要求</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td>厂界外 500 米范围内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</td> <td>无</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>厂界外 50 米范围内声环境保护目标</td> <td>无</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td>产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标</td> <td>无</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护范围	保护目标	功能类型	方位	执行标准	环境空气	厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域	无	/	/	区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准要求	地下水	厂界外 500 米范围内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	无	/	/	/	声环境	厂界外 50 米范围内声环境保护目标	无	/	/	区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准	生态环境	产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标	无	/	/	/
环境要素	保护范围	保护目标	功能类型	方位	执行标准																										
环境空气	厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域	无	/	/	区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准要求																										
地下水	厂界外 500 米范围内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	无	/	/	/																										
声环境	厂界外 50 米范围内声环境保护目标	无	/	/	区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准																										
生态环境	产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标	无	/	/	/																										

1.废气

本项目属于铸造业，铸造过程废气排放主要执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020），该标准中没有要求的污染因子排放限值参照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）执行。项目铸造产生的颗粒物有组织排放执行《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；非甲烷总烃、甲醛有组织排放执行《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二级标准限值。项目颗粒物、非甲烷总烃、甲醛无组织排放执行《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。

项目锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中的燃气锅炉排放限值。

氨有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2，无组织排放执行表1标准。

项目废气排放具体执行如下：

表 3-3 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）（摘录）

生产过程		颗粒物 g/m ³	排放监控位置
金属熔炼（化）	熔炼（化）炉	30	车间或生产设施排气筒
造型	自硬砂及干砂等造型设备	30	
落砂、清理	落砂机、抛（喷）丸机等清理设备	30	
制芯	加砂、制芯设备	30	
浇注	浇注区	30	
砂处理、废砂再生	砂处理、废砂再生设备	30	
其他生产工序或设备、设施		30	

注：除移动式除尘设备外，其他车间或生产设施排气筒高度不低于 15 m。

表 3-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）（摘录）

编 号	污 染 物	最高允许排 放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控 浓度限值 mg/m ³
			排 气 筒 m	速率 kg/h	
1	非甲烷总烃	120	15	10	4.0
2	二氧化硫	550	15	2.6	/
3	氮氧化物	240	15	0.77	/
4	颗粒物	/	/	/	1.0
5	甲醛	25	15	0.26	0.20

注：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑

5m 以上,不能达到该要求的排气筒,应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。本项目周边 200m 范围内的最大建筑高度约 11m, 排放非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、甲醛的 DA002 排气筒高度 15m, 因此排放速率按照对应高度排放速率的 50% 执行: 非甲烷总烃 5kg/h、二氧化硫 1.3kg/h、氮氧化物 0.385kg/h、甲醛 0.13kg/h。

表 3-5《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) (摘录)

燃气锅炉		
序号	污染因子	排放限值 (mg/m ³)
1	颗粒物	20
2	二氧化硫	50
3	氮氧化物	200
4	烟气黑度	≤1

注: 燃气锅炉烟囱不低于 8 米; 新建锅炉房的烟囱周围 200m 距离内有建筑物时, 其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。

表 3-6《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) (摘录)

编号	污染物	排放标准		厂界标准 mg/m ³
		排气筒 m	速率 kg/h	
1	氨	15	4.9	1.5

2. 废水

本项目生活污水主要经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入新兴污水处理厂; 详见下表。

表 3-7 项目废水排放执行标准限值

序号	项目	单位	排放标准限值	执行标准
1	pH 值	无量纲	6.5~9.5	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
2	COD	mg/L	≤500	
3	BOD ₅	mg/L	≤300	
4	SS	mg/L	≤400	
5	NH ₃ -N	mg/L	/	

3. 噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值, 见下表。

表 3-8《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录)

执行标准	标准值[dB(A)]	
	昼间	夜间
3 类	65	55

	<p>4.固体废物</p> <p>项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。生活垃圾管理按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》执行，危险废物处理参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。</p>
总量控制指标	<p>根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的工艺特征和污染物排放的特点，本评价确定建设项目污染物排放总量控制因子为颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs。</p> <p>本项目运营期无生产废水排放，生活污水经相应预处理后排入新兴污水处理厂，废水主要污染物 COD、氨氮总量控制指标纳入新兴污水处理厂管控范围，本次评价不单独申请。大气污染物主要为颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs，根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号），本项目需要申请的总量控制指标分别为颗粒物 0.343t/a、SO₂0.0058t/a、NO_x0.1094t/a、VOCs 挥发性有机物 0.553t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目施工期环境保护措施详见表 4-1。						
	表 4-1 施工期环境保护措施一览表						
	类型	排放源	污染物	环保措施	治理效果		
	大气污染物	运输车辆废气	选用符合国家标准的运输车辆	自由扩散	对环境造成的影响不大		
	水污染物	施工人员	生活污水	化粪池处理后排新兴污水处理厂	对环境造成的影响不大		
	固体废物	施工人员	生活垃圾	分类收集后交环卫部门处置	对环境造成的影响不大		
		施工区	废装修材料	分类收集,能回收的委托废旧回收企业回收利用,不能回收的运至市政部门指定地点			
运营期环境影响和保护措施	噪声	施工区	机械噪声	选用低噪声设备	对环境造成的影响不大		
			车辆噪声	经过敏感点时应匀速平稳通过,合理安排运输时间			
施工期较短,施工期环境影响将随着施工期结束而结束。本项目施工期对周边环境影响不大。							
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>项目中温蜡制壳废气 (G1) 粉尘通过设备配套的滤芯过滤后无组织排放; 焙烧废气 (G2)、集气罩收集的熔炼废气 (G3) 和浇注废气 (G4)、破碎废气 (G8)、再生废气 (G9)、射芯造型废气 (G10) 均进入 1#布袋除尘器+1#活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 DA002 排气筒排放; 振壳废气 (G5)、去边打磨废气 (G6)、抛丸废气 (G7) 进入 2#布袋除尘器处理后尾气经 15m 高的 DA003 排气筒排放; 锅炉烟气 (G11) 通过 15m 高的 DA001 排气筒排放。</p> <p>1、中温蜡制壳废气 (G1)</p> <p>中温蜡制壳过程中,浮砂机采用风机将制壳原料吹至悬浮状态,尾气中有少量细小的原料颗粒通过滤芯过滤回收利用,尾气通过鼓风机循环,少量粉尘通过设备无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册,中温蜡制壳废气产污系数按 0.56kg/t 产品计,中温蜡工艺产品产量 1525t/a。则中温蜡制壳废气中颗粒物产生量为</p>						

0.854t/a。浮砂机制壳过程中浮砂仓体处于封闭状态，且保持负压，主要是为了保证被浮砂机吹起的制壳原料能够有效的收集回收，该设备原料设计回收率在 95%以上，即颗粒物滤芯过滤效率取 95%。因此中温蜡制壳废气颗粒物无组织排放量为 0.043t/a（0.009kg/h）。

2、焙烧废气（G2）、熔炼废气（G3）、浇注废气（G4）、破碎废气（G8）、再生废气（G9）和射芯造型废气（G10）

项目焙烧废气、熔炼废气、浇注和射芯造型废气均收集进入 1#布袋除尘器+1#活性炭吸附装置处理，尾气经 15m 高的 DA002 排气筒排放。

（1）焙烧废气 G2、浇注废气 G3、破碎废气 G8、再生废气 G9、射芯造型废气 G10

项目对脱蜡后的型壳进行高温焙烧，即采用天然气燃烧产生的热气在焙烧炉内加热型壳，项目采用的焙烧炉为循环式热风炉，焙烧温度为 1000℃，在焙烧过程中型壳沾附的中温蜡基本被高温分解成二氧化碳和水，焙烧废气主要污染物包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物。

焙烧过程天然气用量为 15m³/h，与锅炉燃气量一致，焙烧炉天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物产生量与表 4-5 核算一致，颗粒物产生量为 0.012t/a、二氧化硫产生量为 0.0029t/a、氮氧化物产生量为 0.0547t/a。项目焙烧炉为全封闭炉，焙烧废气通过排气筒全部引入 1#布袋除尘器+1#活性炭吸附装置。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册，焙烧定型（造型）和浇注挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生系数为 0.495kg/t 产品，颗粒物产污系数 1.03kg/t 产品，则浇注废气（含焙烧过程除天然气燃烧外的其他废气）过程非甲烷总烃产生量为 1.250t/a、颗粒物产生量为 2.601t/a。浇注区上方安装集气罩收集浇注烟气，通过集气风机引入 1#布袋除尘器处理，集气罩边缘覆盖电炉周边 2m 以上的区域，设计集气罩覆盖的炉口及附近区域为微负压状态，有效控制浇注烟气外溢，项目设计集气效率不低于 75%，本项目按 75%计，则浇注废气经集气罩收集的非甲烷总烃

为 0.938t/a、颗粒物为 1.951t/a。另有 25% 浇注废气未收集，非甲烷总烃无组织排放量为 0.312t/a，颗粒物排放量为 0.65t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37, 431-434 机械行业系数手册，项目覆膜砂射芯造型颗粒物产生系数为 0.330kg/t 产品，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数 0.0500kg/t 产品，覆膜砂射芯造型工艺产品量为 1000t/a，则射芯造型过程颗粒物产生量 0.33t/a，非甲烷总烃产生量 0.05t/a。射芯造型在封闭的设备中进行，产生的含尘废气直接通过排气口接管收集，粉尘收集效率在 95% 以上，废气通过集气风机引入电炉配套的 1# 布袋除尘器+1# 活性炭装置处理，布袋除尘器设计除尘效率 98%、活性炭吸附效率 50%。经收集的射芯造型废气中颗粒物的量为 0.314t/a（0.065kg/h）、非甲烷总烃的量为 0.048t/a（0.01kg/h），经处理的尾气由 15m 高排气筒（DA002 排气筒）排放。另有 5% 射芯废气无组织排放，颗粒物无组织排放量为 0.016t/a、非甲烷总烃无组织排放量 0.002t/a。

覆膜砂型壳破碎、再生过程中产生的颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中其他非金属矿物制品制造行业系数手册树脂砂处理工艺，项目覆膜砂再生过程颗粒物产污系数为 16.0 千克/吨-产品，则覆膜砂再生过程产生的颗粒物的量为 16t/a。项目覆膜砂型壳破碎和再生均在封闭的设备中进行，产生的含尘废气直接通过排气口接管收集，集气管道入口通过折弯设置沉降回收大颗粒覆膜砂重复利用，设计回收覆膜砂 75% 以上，粉尘收集效率在 95% 以上，收集进入布袋除尘器的破碎、再生废气中的颗粒物的量为 3.8t/a（0.792kg/h）；另有 5% 颗粒物无组织排放，无组织排放量为 0.2t/a。

项目覆膜砂使用、再生过程中甲醛和氨的产生情况类比柳州五菱柳机动力有限公司发动机技术改造项目，该项目铸造生产线与本项目铸造原料和工艺相同，类比项目见下表。

表 4-2 本项目与类比项目对比表

类比项目	柳州五菱柳机动力有限公司 NP18 发动机技术改造项目	本项目
生产工序	黑色铸造（覆膜砂铸造）	覆膜砂铸造
主要原料	覆膜砂、铸钢	覆膜砂、铸钢
工艺设备	中频炉	中频炉
产品	汽车零部件（芯片支座）	汽车零部件（发动机配件）
规模	覆膜砂用量 3472t	覆膜砂用量 2000t/a
甲醛产生系数	0.06kg/t 覆膜砂	0.06kg/t 覆膜砂
氨产生系数	0.03kg/t 覆膜砂	0.03kg/t 覆膜砂

注：覆膜砂用量包括循环使用的总量。

项目主要在覆膜砂射芯造型、再生、浇注、焙烧过程产生甲醛和氨的排放，覆膜砂铸造工艺产生的甲醛和氨的排放量核算系数类比上述项目，甲醛和氨的产生系数分别取 0.06kg/t 覆膜砂、0.03kg/t 覆膜砂。项目覆膜砂设计总用量约 2000t，据此计算本项目覆膜砂使用过程中产生甲醛 0.12t/a、氨 0.06t/a。射芯造型、浇注、焙烧过程废气收集效率均不同，考虑最不利情况取上述收集设施的最低收集效率 75%，废气收集进入 1#活性炭装置处理，布袋除尘器设计除尘效率 98%、活性炭吸附效率 50%。则收集的甲醛 0.09t/a、氨 0.045t/a。未收集的污染物的量为甲醛 0.03t/a、氨 0.015t/a。

（2）熔炼废气 G3

熔炼过程电炉内温度达到 1450℃，炉口会有一定量的颗粒物在逸散，颗粒物中主要成分为 Fe₂O₃、FeO、Fe 以及硅锰氧化物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37, 431-434 机械行业系数手册，熔炼工序（原料：生铁、废钢、铁合金等；工艺：感应电炉/电阻炉及其他）颗粒物产生系数为 0.479 千克/吨-产品，本项目产品总产量为 2525t/a，则项目熔炼产生的颗粒物量为 1.209t/a。

项目在中频炉上方安装集气罩收集电炉烟气，通过集气风机引入电炉配套的 1#布袋除尘器处理，集气罩边缘覆盖电炉周边 2m 以上的区域，设计集气罩覆盖的炉口及附近区域为微负压状态，有效控制熔炼烟气外溢，项目设计集气效率不低于 75%，本项目按 75%计，布袋除尘器除尘效率取 98%。经集气罩收集的熔炼颗粒物的量为 0.907t/a (0.189kg/h)，布袋除尘处理后的尾气由 15m

高排气筒（DA002 排气筒）排放。
 另有 25%熔炼颗粒物未收集，排放量为 0.302t/a，排放速率为 0.063kg/h。
 (3) 射芯造型、焙烧、浇注、熔炼、破碎和再生废气处理
 项目射芯造型废气、再生废气、焙烧废气、熔炼废气和浇注废气均收集进入 1#布袋除尘器+1#活性炭吸附装置处理，排风量为 20000Nm³/h，尾气经 15m 高的 DA002 排气筒排放。

表 4-3 焙烧、浇注、熔炼、射芯废气有组织排放情况表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
焙烧、熔炼、浇注和射芯造型、破碎、再生废气 (DA002)	颗粒物	6.984	1.455	72.8	1#布袋 (98%)	0.140	0.029	1.5
	非甲烷总烃	0.986	0.205	10.3	1#活性炭 (50%)	0.493	0.103	5.1
	二氧化硫	0.0029	0.0006	0.03	/	0.0029	0.0006	0.03
	氮氧化物	0.0547	0.0114	0.57	/	0.0547	0.0114	0.57
	甲醛	0.09	0.019	0.94	1#活性炭 (50%)	0.045	0.009	0.47
	氨	0.04	0.009	0.47	1#活性炭 (50%)	0.023	0.005	0.23

3、振壳废气 G5、去边打磨废气 G6、抛丸废气 G7

项目振壳废气、去边打磨废气、抛丸废气均收集进入 2#布袋除尘器处理，尾气经 15m 高的 DA003 排气筒排放。

项目振壳、去边打磨和抛丸均属于铸件的干式预处理过程，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册，铸件干式预处理过程产生的颗粒物的系数为 2.19kg/t 原料，项目使用的中温蜡型壳原料总量（包括铸件和型壳原料）约 2700t/a，覆膜砂型壳原料总用量约 1000t/a，则振壳废气、去边打磨废气、抛丸废气中颗粒物的量为 8.103t/a。

项目振壳和抛丸均在封闭的设备中进行，产生的含尘废气直接通过排气口接管收集，粉尘收集效率在 95%以上；手工去边打磨粉尘量较小，设置固定

的封闭打磨工位，手工打磨产生的金属粉尘基本在工位附近沉降，产生少量粉尘工位侧面的集气罩基本能够完全收集，设计收集效率在 95%以上。因此，项目振壳、去边打磨、抛丸工序产生废气的收集效率取 95%，收集进入布袋除尘器的振壳废气、打磨废气、抛丸废气的颗粒物的量为 7.698t/a，排气量 5000m³/h，未收集无组织排放的颗粒物量为 0.405t/a。

表 4-4 振壳、去边打磨、抛丸废气有组织排放情况表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 kg/h)	产生浓度	处理措施	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
振壳、去边 打磨、抛丸 废气 (DA003)	颗粒物	7.698	1.604	321	1# 布袋 (98%)	0.154	0.032	6.4

4、锅炉烟气 G11

项目采用 1 台 0.2t/h 的天然气锅炉供热，锅炉热效率 85%，尾气经 15m 高的 DA001 排气筒排放。燃气锅炉年工作按 300 天、每天工作 16 小时。天然气热值约 8000 大卡/Nm³，项目 0.2t/h 燃气锅炉天然气额定消耗量为 15Nm³/h，合计天然气消耗量 7.2 万 m³/a。

①烟气量

按照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）的要求，在没有燃料元素分析的情况下，本次评价参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表5 基准烟气量取值表进行核算。

$$V_{gy}=0.285Q_{net}+0.343$$

$Q_{net,ar}$ —燃料收到基低位发热量，天然气燃料取32.13MJ/kg。

经计算，项目锅炉合计基准烟气量为 9.5Nm³/m³，则小时烟气量约 142.5Nm³，年烟气排放量约为 68.4 万 Nm³。

②二氧化硫

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），二氧化硫排放量计算公式：

$$E_{SO_2}=2R \times S_t \times (1-\eta_s/100) \times K \times 10^{-5}$$

E_{SO_2} —核算时段内 SO₂ 排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料消耗量, 万 m³;
S_t—燃料总硫的质量浓度, mg/m³; 区域天然气总硫含量<20mg/m³, 本次按 20mg/m³ 计算。

η_s —脱硫效率, %; 本项目取 0

K—燃料中硫燃烧后氧化成 SO₂ 的份额, 量纲一的量。本项目取 1。

经计算, 项目锅炉二氧化硫排放量为0.0029t/a, 排放速率0.0006kg/h。

③颗粒物

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018), 燃气锅炉的颗粒物排放核算采用产污系数法, 按下式计算:

$$E_j = R \times \beta_j \times (1 - \frac{\eta}{100}) \times 10^{-3}$$

E_j——核算时段内颗粒物排放量, t;

R——核算时段内燃料耗量, 万 m³;

β_j ——产污系数, kg/万 m³; 参照《环境保护实用数据手册》(胡名操主编, 机械工业出版社)中“表 2-69 典型的气体燃烧时产生的污染物数量”, 产污系数平均值取 1.60 kg/万 m³;

η ——污染物的脱除效率, %; 无治理措施, 取 0。。

经计算, 项目锅炉颗粒物产生量为0.012t/a, 产生速率为0.0025kg/h。

④氮氧化物

NO_x 排放量计算参照下式计算:

$$E_{NOx} = \rho_{NOx} \times Q \times (1 - \eta_{NOx}/100) \times 10^{-9}$$

E_{NOx}——核算时段内 NO_x 排放量, t;

ρ_{NOx} ——锅炉炉膛出口 NO_x 质量浓度, mg/m³;

Q——核算时段内标态干烟气排放量, m³;

η_{NOx} ——脱硝效率, %; 本项目取 0。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)附录 B, 表 B.4 中燃气锅炉炉膛出口 NO_x 浓度范围为 30-300mg/m³。根据建设单位提供的设

计资料, 本项目燃气锅炉均配套建设低氮燃烧器, 炉膛出口浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$, 本次取值 $80\text{mg}/\text{m}^3$ 。经计算, 项目锅炉氮氧化物排放量为 $0.0547\text{t}/\text{a}$, 排放速率 $0.0114\text{kg}/\text{h}$ 。

根据计算, 本项目新增燃气锅炉污染物排放情况见下表。

表 4-5 本项目锅炉废气产排情况

污染源名称		燃气锅炉废气		
燃料消耗量 (Nm^3/a)		72000		
污染物		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
废气量 (m^3/h)		142.5		
产生情况	浓度(mg/m^3)	16.8	4.2	80
	产生量 (t/a)	0.012	0.0029	0.0547
	产生速率 (kg/h)	0.0025	0.0006	0.0114
排放标准(mg/m^3)		20	50	200
排放口参数	林格曼黑度	1		
	高度(m)	15		
	直径(m)	0.06		
	温度($^{\circ}\text{C}$)	80		

5、项目废气排放情况汇总

项目废气污染物有组织排放见下表。

表 4-6 项目有组织排放废气汇总表

污染源	排气筒编号	污染物	产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度	处理措施	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)
锅炉烟气	DA001	颗粒物	0.012	0.0025	16.8	/	0.012	0.0025	16.8
		SO_2	0.0029	0.0006	4.2	/	0.0029	0.0006	4.2
		NO_x	0.0547	0.0114	80	/	0.0547	0.0114	80
焙烧、浇注和射芯废气	DA002	颗粒物	6.984	1.455	72.8	布袋	0.140	0.029	1.5
		非甲烷总烃	0.986	0.205	10.3	活性炭	0.492	0.103	5.2
		SO_2	0.0029	0.0006	0.03	/	0.0029	0.0006	0.03
		NO_x	0.0547	0.0114	0.57	/	0.0547	0.0114	0.57
		甲醛	0.09	0.0188	0.94	活性炭	0.045	0.0094	0.47
		氨	0.045	0.0094	0.47	活性炭	0.0225	0.0047	0.23
振壳、去边打磨、抛丸、破碎废气	DA003	颗粒物	7.698	1.604	321	布袋	0.154	0.032	6.4

项目废气排气筒基本情况见下表。

表 4-7 项目废气排放口基本情况表

编号	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标
DA001	15	0.06	80	一般排放口	E109°24'55.813",N24°11'21.576"
DA002	15	0.5	35	一般排放口	E109°24'55.195",N24°11'21.576"
DA003	15	0.35	25	一般排放口	E109°24'55.456",N24°11'20.475"

项目无组织排放的废气包括未集中收集的中温蜡制壳废气、未收集的浇注废气、射芯废气、熔炼废气、振壳废气、去边打磨废气、抛丸废气、破碎废气和再生废气，颗粒物的量为 1.656t/a，非甲烷总烃的量为 0.323t/a。其中颗粒物主要含有金属密度较大，无组织排放的颗粒物大部分在车间内沉降，沉降经验系数在 75% 以上，通过项目厂房无组织排放，颗粒物无组织排放量为 0.414t/a，非甲烷总烃无组织排放量为 0.323t/a，项目无组织排放废气情况见下表。

表 4-8 无组织废气面源参数一览表

污染源	面源中心坐标	面源形状	排放高度 (m)	污染物排放速率 (kg/h)			
				颗粒物	非甲烷总烃	甲醛	氨
项目厂房	E109° 24' 55.205"、 N24° 11' 21.102"	不规则多边形	10	0.118	0.067	0.006	0.003

根据表 4-6 可知，项目燃气锅炉烟气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中的燃气锅炉排放限值。DA002 和 DA003 颗粒物排放浓度均能满足《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，非甲烷总烃、甲醛、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均能满足《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，氨排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 限值。

6、大气污染物非正常排放

非正常情况下，项目废气处理设施故障，项目焙烧和浇注废气配套的 1#布袋除尘器+1#活性炭吸附装置失效，振壳、去边打磨和抛丸废气配套的 2#布袋除尘器失效，处理效率均降为 0。非正常工况下废气排放情况见下表。

表 4-9 非正常工况下废气排放情况

排气筒	污染物	排气口		排气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生 频率/ 次
		高度 (m)	内径 (m)					
DA002	颗粒物	15	0.5	10000	72.8	1.455	1	1~2
	非甲烷总烃				10.3	0.205	1	1~2
	SO ₂				0.03	0.0006	1	1~2
	NO _x				0.57	0.0114	1	1~2
	甲醛				0.94	0.019	1	1~2
	氨				0.47	0.009	1	1~2
DA003	颗粒物	15	0.35	5000	321	1.604	1	1~2

环保设施发生故障后，建设单位立即采取修复措施，不能在 1 小时内修复的则停产，待故障修复后再恢复生产，控制和减少事故危害。采取有效措施后，环保设施发生故障时对周边环境影响不大。

7、大气环境影响分析

本次主要通过 AERSCREEN 模型对项目废气排放浓度进行估算，项目污染物估算结果见下表。

表 4-10 项目污染源估算结果表

污染源	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度 占比率 (%)	达标 情况
DA001	颗粒物	300	1.96E-01	0.02	达标
	SO ₂	500	9.82E-02	0.02	达标
	NO _x	200	9.30E-01	0.47	达标
DA002	颗粒物	300	1.54E+00	0.51	达标
	非甲烷总烃	2000	1.68E+01	0.84	达标
	SO ₂	500	7.10E-02	0.02	达标
	NO _x	200	1.70E+00	0.85	达标
	甲醛	50	1.07E-04	0.21	达标
	氨	200	5.81E-05	0.03	达标
DA003	颗粒物	300	4.38E+00	0.49	达标
项目厂房	颗粒物	300	5.94E+01	6.60	达标
	非甲烷总烃	2000	3.30E+01	1.65	达标
	甲醛	50	1.06E+01	1.32	达标
	氨	200	5.28E+00	2.64	达标

注：非甲烷总烃评价标准参照《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃环境质量标准取值要求；甲醛和氨评价标准参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) “表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”。

由上表估算模式预测结果可知，本项目排放的废气污染物最大落地浓度占

标率为 $6.6\% < 10\%$ ，其中非甲烷总烃最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃环境质量标准取值要求，TSP、二氧化硫、氮氧化物最大落地浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准，甲醛和氨最大落地浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。项目运营期大气污染物排放对环境空气质量影响较小。经采用估算模式预测，本项目废气最大浓度占标率小于 10%，项目距离周边 500m 评价范围内无大气环境敏感保护目标，项目大气污染物排放对区域大气环境影响不大。

8、废气治理措施可行性分析

项目焙烧废气、浇注废气、振壳废气、去边打磨废气、抛丸废气中的颗粒物采用布袋除尘器处理，焙烧和浇注废气产生的非甲烷总烃采用套活性炭吸附装置处理。

根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ 1292-2023)，表 1 至表 4，布袋除尘是铸造过程中造型、制芯、熔炼、浇注、落砂（脱模）、清理、废砂再生等工序大气污染物（颗粒物）的可行性技术，适用于项目中温蜡铸造工艺，袋式除尘效率通常可以达到 99% 以上；布袋除尘也是《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020) 中铸造行业的主要可行性除尘技术，项目采用该技术除尘是可行的。根据《除尘技术手册》(冶金工业出版社 2002 版)，袋式除尘器对粒径在 2 微米以上的尘粒的去除效率可以稳定在 99% 以上。进入本项目设置的布袋除尘器的粉尘粒度基本在 2 微米以上，项目布袋除尘器除尘效率保守取值 98% 是合理的。

项目采用活性炭吸附处理有机废气，是目前最为经济有效的有机废气处理方法。活性炭吸附是《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ 1292-2023) 和《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020) 中铸造行业的主要可行性有机废气净化技术，项目采用该技术处理有机废气是可行的。根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》，一次性活

性炭集中再生并活化对 VOCs 的去除效率为 50%，本项目使用的活性炭为一次性更换，更换的活性炭为均活化的活性炭，即项目使用的活性炭吸附效率取 50% 是合理的。

综上，本项目废气治理措施是可行的。

9、排气筒设置合理性

项目锅炉烟气排气筒 DA001 高度 15m，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）“新建锅炉房的烟囱周围 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上”的要求。

项目厂房高度为 10m，周边 200m 范围内的最大建筑高度约 11m（项目厂房东北面约 80m 柳州延龙商用汽车有限公司办公楼的）。项目焙烧、浇注、熔炼、射芯造型、破碎和再生废气排气筒 DA002 高度 15m，颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020），该标准中无限值的污染因子非甲烷总烃、甲醛、二氧化硫和氮氧化物排放限值参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）执行。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行”，项目执行该标准的 DA002 排气筒高度 15m，周边 200m 范围内的最大建筑高度约 11m，DA002 为满足高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上的要求，因此按其高度对应排放速率标准值严格 50% 执行，根据前文污染源强分析结果，项目 DA002 排气筒排放非甲烷总烃、甲醛、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 浓度限值，排放速率满足相应排气筒高度速率限值的 50%。根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020），除移动式除尘设备外，其他车间或生产设施排气筒高度不低于 15 m。项目 DA002 排气筒高度 15m，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）要求。

项目振壳、去边打磨、抛丸废气通过 15m 高的 DA003 排气筒排放，排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）。根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020），除移动式除尘设备外，其他车间或生产设施排气筒高度不低于 15 m。因此 DA003 排气筒高度设置满足该标准要求。

项目位于柳州市白莲机场一类控制建设区内，白莲机场一类控制建设区为项目控制性建设区域，要求建筑物最高处标高不得高于 142.5m。根据项目土地证（见附件 5），项目租用场地平均标高为 113m；建设单位实测厂房最大高度 10m，项目设置排气筒最大高度为 15m，项目所设建构筑物最高标高均不超过 127.5m，满足柳州市白莲机场一类控制建设区建筑物高度不得高于 142.5m 要求。因此，项目建设满足柳州市白莲机场净空要求，柳州市白莲机场净空分析图见附图 10。

根据工程分析的排放参数，项目排气筒烟气速率见下表。

表 4-11 项目废气排放口烟气排放速率

排气筒	风量 m^3/h	内径 m	烟气排放速率 m/s
DA001	142.5	0.06	14.0
DA002	10000	0.5	14.2
DA003	5000	0.35	14.4

根据《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”，本项目排气筒出口烟速为 14.0~14.4m/s，符合要求。

综上所述，项目排气筒设置合理。

二、废水

1、水污染源分析

项目采用 0.2t/h 的燃气锅炉，由于蒸发量小，所需的蒸汽温度和压力为最低，因此锅炉结构简单不易结垢，因此直接使用自来水加热蒸发，不产生锅炉排污。项目锅炉用水量 0.2 m^3/h (960 m^3/a)，全部蒸发用于脱蜡器加热。项

目脱蜡釜采用锅炉蒸汽加热热水浸泡蜡模进行脱蜡，根据项目设计，脱蜡器所用的蒸汽加热炉量与蒸发损失量平衡，因此脱蜡器内无需补水。项目生产设备需要循环水进行冷却，根据建设单位提供信息，本项目 1 座冷却塔，冷却循环水的循环量 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，循环使用过程中循环量约占用水量的 10%，损耗水量约为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，循环水补水量为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ($4800\text{m}^3/\text{a}$)，定期补充水量，无废水不外排。项目无生产废水外排，项目主要废水为生活污水。

项目定员 60 人，不在厂内食宿，参照《广西壮族自治区主要行业取（用）水定额》（试行）并结合实际情况，项目不住厂员工生活用水量按 $50\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ 计，员工生活用水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($900\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数取 0.9，则污水排放量为 $2.7\text{m}^3/\text{d}$ ， $810\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水主要污染因子为 COD、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等，根据《生活污染源产排污系数手册（试用版）》，项目生活污水污染物产生浓度分别为：COD_{Cr} 300mg/L 、 BOD_5 150 mg/L 、SS 200mg/L 和氨氮 25mg/L ，项目生活污水主要经化粪池处理后排入新兴污水处理厂。

项目污水废水产生排放情况详见下表。

表 4-12 项目营运期水污染物排放情况一览表

项目	废水量 m^3/a	产生情况		处理措施	去除效率 %	排放情况		排放标准 《污水综合排放 标准》 (GB8978-1996) 三级标准
		产生 浓度 mg/L	排放量 t/a			排放 浓度 mg/L	排放 量 t/a	
生 活 污 水	900	300	0.270	化 粪 池	40	180	0.162	500
		150	0.135		30	105	0.095	300
		200	0.180		60	80	0.072	400
		25	0.023		0	25	0.023	/

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表								
废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治措施		排放口设置是否符合要求	排放口类型	执行排放标准
				污染治理设施名称及工艺	是否为可行技术			
生活污水	COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、 SS	新兴污水处理厂	间断排放	化粪池	是	/	/	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准

2、依托污水处理设施的环境可行性评价

项目生活污水依托现有的化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求后，排入新兴污水处理厂进一步处理后经响水河排入柳江。

新兴污水处理厂设计一期处理规模为 2000m³/d、二期处理规模为 6000m³/d，总处理能力为 8000m³/d。目前，该污水处理厂一期工程 2000m³/d 污水处理设施已经建成运行，采用 CASS 工艺处理沙埔片区废水，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准，目前该污水处理厂日接纳处理废水量一般在 800-1000m³/d。项目所在区域污水管网铺设到位，本项目位于新兴污水处理厂服务范围。本项目外排废水主要为生活污水，排放量为 2.7m³/d。项目生活污水经化粪池处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入新兴污水处理厂进行处理。因此，本项目排水不会对新兴污水处理厂正常运行造成不良影响，最终排入新兴污水处理厂是可行的。

三、噪声

1、声源强分析

本项目噪声源主要为设备机械噪声，根据前文表 4-2 中的类比项目柳州五菱柳机动力有限公司发动机技术改造项目中相应设备噪声，项目设备为噪声级约为 80~90dB (A)。详见下表 4-14-1 和表 4-14-2。

表 4-14-1 项目噪声源强调查清单 (室内声源) 单位: dB (A)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	距噪声源 1 米处声压级 (dB(A))	声源控制措施	降噪量 dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB (A)	运行时段	建筑物外噪声		
							X	Y	Z				声压级/dB (A)	建筑外距离/m	
1	项目厂房	注蜡机 1	RT-CQJ	80	低噪声设备、减振	15	50	30	0	3	75	昼间、夜间	10	47	1
2		注蜡机 2	RT-CQJ	80	低噪声设备、减振	15	50	28	0	3	75	昼间、夜间	10	47	1
3		注蜡机 3	RT-CQJ	80	低噪声设备、减振	15	50	26	0	3	75	昼间、夜间	10	47	1
4		注蜡机 4	RT-CQJ	80	低噪声设备、减振	15	50	24	0	5	75	昼间、夜间	10	47	1
5		注蜡机 5	RT-CQJ	80	低噪声设备、减振	15	50	22	0	5	75	昼间、夜间	10	47	1
6		注蜡机 6	RT-CQJ	80	低噪声设备、减振	15	50	20	0	5	75	昼间、夜间	10	47	1
7		射芯机 1	ZH870	85	低噪声设备、减振	15	28	15	0	20	82	昼间、夜间	10	54	1
8		射芯机 2	ZH870	85	低噪声设备、减振	15	28	16	0	20	82	昼间、夜间	10	54	1
9		射芯机 3	ZH870	85	低噪声设备、减振	15	28	17	0	20	82	昼间、夜间	10	54	1
10		射芯机 4	ZH870	85	低噪声设备、减振	15	28	18	0	20	82	昼间、夜间	10	54	1
11		射芯机 5	ZH870	85	低噪声设备、减振	15	28	19	0	20	82	昼间、夜间	10	54	1
12		射芯机 6	ZH870	85	低噪声设备、减振	15	30	15	0	18	82	昼间、夜间	10	54	1
13		射芯机 7	ZH870	85	低噪声设备、减振	15	30	16	0	18	82	昼间、夜间	10	54	1
14		射芯机 8	ZH870	85	低噪声设备、减振	15	30	17	0	18	82	昼间、夜间	10	54	1
15		射芯机 9	ZH870	85	低噪声设备、减振	15	30	18	0	18	82	昼间、夜间	10	54	1
16		射芯机 10	ZH870	85	低噪声设备、减振	15	30	19	0	18	82	昼间、夜间	10	54	1
17		浮砂机 1	HFS-80/120	85	低噪声设备、减振	15	48	18	0	3	82	昼间、夜间	10	54	1
18		浮砂机 2	HFS-80/120	85	低噪声设备、减振	15	48	16	0	3	82	昼间、夜间	10	54	1
19		浮砂机 3	HFS-80/120	85	低噪声设备、减振	15	48	14	0	3	82	昼间、夜间	10	54	1
20		浮砂机 4	HFS-80/120	85	低噪声设备、减振	15	48	12	0	3	82	昼间、夜间	10	54	1
21		涂料配制 1	JS-80	80	低噪声设备、减振	15	54	24	0	4	78	昼间、夜间	10	50	1
22		涂料配制 2	JS-80	80	低噪声设备、减振	15	54	22	0	4	78	昼间、夜间	10	50	1
23		涂料配制 3	JS-80	80	低噪声设备、减振	15	54	20	0	3	78	昼间、夜间	10	50	1
24		涂料配制 4	JS-80	80	低噪声设备、减振	15	54	18	0	3	78	昼间、夜间	10	50	1
25		焙烧炉 1	/	80	低噪声设备	15	16	22	0	2	78	昼间、夜间	10	50	1
26		焙烧炉 2	/	80	低噪声设备	15	16	30	0	5	78	昼间、夜间	10	50	1

27	布袋除尘 1 布袋除尘 2 布袋除尘 3 布袋除尘 4 抛丸机 1 抛丸机 2 振壳机 切割机 破碎机 1 破碎机 2 砂带机 锅炉 蜡模制造间空调 1 蜡模制造间空调 2	脉冲式	85	低噪声设备、减振、消声	20	14	35	0	2	83	昼间、夜间	10	50	1
28		脉冲式	85	低噪声设备、减振、消声	20	20	3	0	3	83	昼间、夜间	10	50	1
29		脉冲式	85	低噪声设备、减振、消声	20	20	5	0	5	83	昼间、夜间	10	50	1
30		脉冲式	85	低噪声设备、减振、消声	20	25	38	0	3	83	昼间、夜间	10	50	1
31		Q3710	90	低噪声设备、减振	24	5	40	0	5	82	昼间、夜间	10	54	1
32		Q3710	90	低噪声设备、减振	24	3	40	0	3	82	昼间、夜间	10	54	1
33		ZKJ-B37	90	低噪声设备、减振	15	15	5	0	5	82	昼间、夜间	10	54	1
34		/	90	低噪声设备、减振	15	20	3	0	3	82	昼间、夜间	10	54	1
35		TA20	90	低噪声设备、减振	22	23	5	0	5	82	昼间、夜间	10	54	1
36		TA20	90	低噪声设备、减振	22	24	5	0	5	82	昼间、夜间	10	54	1
37		SY4S	85	低噪声设备、减振	15	14	10	0	3	82	昼间、夜间	10	54	1
38		锅炉	天然气	低噪声设备	15	24	33	0	3	82	昼间、夜间	10	54	1
39		10KW	70	低噪声设备	10	50	18	0	0.5	70	昼间、夜间	10	50	1
40		10KW	70	低噪声设备	10	50	30	0	0.5	70	昼间、夜间	10	50	1

注：空间位置坐标以项目厂房西南角为原点。

表 4-14-2 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			距噪声源 1 米处声压级 (dB(A))	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	冷却塔	prlqt01	24	37	0	80	低噪声设备、基础减振	昼间、夜间

注：空间位置坐标以项目厂房西南角为原点。

运营期环境影响和保护措施	<p>2、声环境影响分析</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的要求进行噪声影响预测，采用点源衰减模式预测声源到四周厂界的噪声贡献值。项目噪声预测结果见下表。</p>																																		
	<p style="text-align: center;">表 4-15 噪声影响预测结果</p> <p style="text-align: right;">单位: dB (A)</p>																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">预测点位</th><th colspan="2">噪声贡献值</th><th colspan="2">标准限值</th><th rowspan="2">超标和达标情况</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>东面厂界</td><td>53.1</td><td>53.1</td><td>65</td><td>55</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>南面厂界</td><td>54.2</td><td>54.2</td><td>65</td><td>55</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>西面厂界</td><td>53.6</td><td>53.6</td><td>65</td><td>55</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>北面厂界</td><td>54.1</td><td>54.1</td><td>65</td><td>55</td><td>达标</td></tr> </tbody> </table>	预测点位	噪声贡献值		标准限值		超标和达标情况	昼间	夜间	昼间	夜间	东面厂界	53.1	53.1	65	55	达标	南面厂界	54.2	54.2	65	55	达标	西面厂界	53.6	53.6	65	55	达标	北面厂界	54.1	54.1	65	55	达标
预测点位	噪声贡献值		标准限值		超标和达标情况																														
	昼间	夜间	昼间	夜间																															
东面厂界	53.1	53.1	65	55	达标																														
南面厂界	54.2	54.2	65	55	达标																														
西面厂界	53.6	53.6	65	55	达标																														
北面厂界	54.1	54.1	65	55	达标																														
<p>从预测结果可以看出，项目营运过程中，项目厂界昼夜间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目营运期对周边声环境影响不大。</p>																																			
<h4>四、固体废物</h4>																																			
<h5>1、固体废物产排情况</h5> <p>项目营运期主要产生的固体废物包括中频炉渣、废壳型、抛丸碎屑、布袋收集熔炼粉尘、布袋收集的振壳打磨抛丸粉尘、废润滑油、废活性炭、废包装、废劳保手套和含有抹布、生活垃圾。</p>																																			
<p>根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），项目固废性质判定情况见下详表 4-16 和表 4-17。</p>																																			
<p style="text-align: center;">表 4-16 项目固废性质判定表</p>																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>编号</th><th>名称</th><th>产生环节</th><th>主要成分</th><th>形态</th><th>是否属于固废</th><th>判定依据</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S1</td><td>中频炉渣</td><td>熔炼</td><td>氧化铁、二氧化硅等</td><td>固态</td><td>是</td><td>GB34330-2017 第 4.1 条</td></tr> <tr> <td>S2</td><td>废壳型</td><td>振壳</td><td>白刚玉、锆英粉等</td><td>固态</td><td>是</td><td>GB34330-2017 第 4.2 条</td></tr> <tr> <td>S3</td><td>抛丸碎屑</td><td>抛丸</td><td>氧化铁</td><td>固态</td><td>是</td><td>GB34330-2017 第 4.3 条</td></tr> <tr> <td>S4</td><td>布袋收集的熔炼粉尘</td><td>焙烧、熔炼、浇注和射芯造型、破碎、再生废气净化</td><td>氧化铁、二氧化硅等</td><td>固态</td><td>是</td><td>GB34330-2017 第 4.3 条</td></tr> </tbody> </table>	编号	名称	产生环节	主要成分	形态	是否属于固废	判定依据	S1	中频炉渣	熔炼	氧化铁、二氧化硅等	固态	是	GB34330-2017 第 4.1 条	S2	废壳型	振壳	白刚玉、锆英粉等	固态	是	GB34330-2017 第 4.2 条	S3	抛丸碎屑	抛丸	氧化铁	固态	是	GB34330-2017 第 4.3 条	S4	布袋收集的熔炼粉尘	焙烧、熔炼、浇注和射芯造型、破碎、再生废气净化	氧化铁、二氧化硅等	固态	是	GB34330-2017 第 4.3 条
编号	名称	产生环节	主要成分	形态	是否属于固废	判定依据																													
S1	中频炉渣	熔炼	氧化铁、二氧化硅等	固态	是	GB34330-2017 第 4.1 条																													
S2	废壳型	振壳	白刚玉、锆英粉等	固态	是	GB34330-2017 第 4.2 条																													
S3	抛丸碎屑	抛丸	氧化铁	固态	是	GB34330-2017 第 4.3 条																													
S4	布袋收集的熔炼粉尘	焙烧、熔炼、浇注和射芯造型、破碎、再生废气净化	氧化铁、二氧化硅等	固态	是	GB34330-2017 第 4.3 条																													

S5	布袋收集的振壳打磨抛丸粉尘	振壳、打磨、抛丸废气净化	氧化铁、二氧化硅等	固态	是	GB34330-2017 第4.3条
S6	废润滑油	设备保养、维修	矿物质油	液态	是	GB34330-2017 第4.2条
S7	废活性炭	废气处理措施	废活性炭、有机废气	固态	是	GB34330-2017 第4.3条
S8	废包装	生产车间	塑料	固态	是	GB34330-2017 第4.1条
S9	废劳保手套和含有抹布	生产车间员工生产活动	矿物油、纤维	固态	是	GB34330-2017 第4.1条
S10	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	固态	是	固废法

表 4-17 项目固体废物的产生情况一览表

工序/生产线	名称	属性	代码	产生量(t/a)	贮存方式	处置量(t/a)	最终去向
熔炼	中频炉渣	一般固废	900-001-S17	25	堆放	25	外售回收单位处置
振壳	废壳型	一般固废	900-001-S59	2700	袋装	2700	外售回收单位处置
抛丸	抛丸碎屑	一般固废	900-001-S17	2	袋装	2	外售回收单位处置
熔炼除尘	布袋收集的熔铸粉尘	一般固废	3900-001-S17	6.8	桶装	2.7	外售回收单位处置
去边打磨、振壳、抛丸	布袋收集的振壳打磨抛丸粉尘	一般固废	900-001-S17	7.5	桶装	5.5	外售回收单位处置
原料、产品	废包装	一般固废	900-003-S17	0.5	袋装	0.5	外售回收单位处置
办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	3	厂区垃圾桶收集	3	委托环卫部门统一收集处理
废气处理装置	废活性炭	危险废物	900-008-08	3.78	桶装	3.78	委托资质单位处置
保养维护	废润滑油	危险废物	900-041-49	0.05	收集后暂存于危险废物暂存间暂存	0.05	
项目生产	废劳保手套和含有抹布	危险废物	900-041-49	0.05	收集后暂存于危险废物暂存间暂存	0.05	

参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》，活性吸附比例取值15%，项目设置一套活性炭装置去除有机废气0.493t/a，则需要活性炭量约3.287t，项目每年更换的废活性炭的量为3.78t/a。项目每季度更换一次活性炭能保持活性炭最佳的吸附效率，每次更换产生废活性炭约0.945t。

项目危险废物产生情况详见下表。

表 4-18 项目危险废物情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-249-08	0.05t/a	维修	固态	矿物油	T/In	设置危废暂存间收集，委托有资质的单位处置
废活性炭	HW49	900-041-49	3.78t/a	废气处理装置	固态	活性炭、有机废气	T/In	
废劳保手套和含有抹布	HW49	900-041-49	0.05t/a	生产过程	固态	矿物油、纤维	T/In	

2、一般工业固体废物环境管理要求

项目一般固体废物主要为中频炉渣、废壳型、布袋收集粉尘、生活垃圾及废包装。生活垃圾收集后堆存垃圾桶，定期交由环卫部门处置；废包装集中收集后委托废旧回收企业回收利用。

项目厂房南部设置一般工业固体废物暂存区，面积约20m²。一般工业固体废物暂存间按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求设置，满足防风、防雨、防渗漏、防流失等要求，建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

综上，项目一般固体废物对环境的影响不大，满足一般工业固体废物管理需求。

3、危险废物环境管理要求

项目在厂区南部设置危险废物暂存间面积约5m²，项目年产生危险废物

3.79t/a，每季度委托有资质单位清理一次。项目危废暂存间参照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求规范化建设，项目危险废物暂存间应满足如下要求：

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

②根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。.危险废物的运输要求危险废物的运输应采取危险废物网上电子申报登记，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

项目危废暂存间的容积可满足项目危废暂存需求，项目产生的危险废物暂存于危险废物暂存间定期交由有资质单位处置。项目危险废物外运过程由有资质的单位采用专车运输，运输车辆符合运输危险品的规范要求，外运过程对周边环境的影响较小。

本项目危险废物产生总量 3.79t/a，建设单位未纳入危险废物环境重点监管单位，根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），应纳入危险废物登记管理单位。建设单位应按照 HJ1259-2022 分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

综上所述，项目产生危险废物均按相关标准和规范要求进行管理和处置，对周围环境影响不大。

五、环境风险

1、项目危险物质和风险源分布情况

根据项目的实际情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对项目主要原辅材料、产品等进行风险识别调查，项目涉及的风险物质主要为天然气（甲烷）、润滑油、中温蜡等油类物质。危险物质数量与临界量比值计算结果具体见表。

表 4-19 项目危险物质总量与其临界量比值计算结果表

名称	最大储存量 t	临界量 t	qi/Qi
天然气（甲烷）	0.000021	10	0.0000021
中温蜡	1	2500	0.0001
润滑油	0.05	2500	0.00002
废润滑油	0.05	2500	0.00002
合计			0.0001621

注：本项目天然气锅炉直接通过园区燃气管道供气，不设储罐，厂区内的燃气管道不超过 100m（直径 32mm），锅炉房不储存天然气。根据计算天然气管道天然气在线量约 0.03m³（0.021kg）

经计算，本项目 $Q=0.0001621 < 1$ ，则该项目环境风险潜势为 I，仅对项目环境风险进行简单分析。

2、环境敏感目标概况

项目环境敏感目标见 3-2。

3、环境风险识别

根据项目涉及风险物质的特性，项目可能的风险类型包括泄漏，以及火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放两种。

项目风险类型可能的情景如下：

①天然气泄漏遇明火等热源产生火灾和爆炸，火灾的热辐射和爆炸的冲击波会导致重大人员伤亡和财产损失。

②因涉及润滑油、蜡等矿物质油使用不当时，可能发生火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放风险。

③包装瓶封口不严、装卸过程碰撞、运输过程碰撞、运输过程颠簸导致桶口松散等原因而发生泄漏，遇明火可能发生火灾、爆炸，引发伴生/次生污染物排放。

4、环境风险分析

项目天然气管道若出现泄漏不能及时发现，大量的天然气（甲烷）则会扩散到空气中，并与空气混合形成气团，遇明火将发生火灾，当遇明火的气团浓度达到爆炸极限时，将会发生爆炸，火灾热辐射和爆炸冲击波会导致重大人员伤亡和财产损失。

本项目润滑油使用时发生泄漏时或者在使用过程中，如果遇到明火，将引发火灾、爆炸风险。

项目风险物质引发的火灾不仅危及员工生命安全，火灾爆炸伴生/次生污染物如果处理不当还将污染周边环境，主要表现在消防废水及燃烧废气的污染，火灾时将产生大量短时间的高浓度烟气，未经处理直接排放，污染周边大气环境，此外，灭火产生的消防废水未收集直接漫流于厂区及厂区周边，流进附近水沟，最终对地表水体产生影响。

5、环境风险防范措施及应急要求

（1）天然气泄漏、火灾和爆炸风险防范措施

天然气输送系统采用自动控制装置，设置自动切断阀。天然气管道上的仪表检测设备采用防爆型电气设备。同时加强锅炉厂房通风。项目厂区发生天然气泄漏时，应立即关闭运行设备和供气总阀，打开锅炉所在车间所有门窗，及时向园区相关管理部门汇报。当天然气浓度较高时，严禁冒然进入已泄漏的高浓度天然气的车间，并到室外通知上游切断总燃气阀。在安全条件允许情况下，进行强制通风，锅炉上水至正常水位，并防止火花产生。用可燃气体检漏仪检测管路漏点，待现场可燃气体浓度在 20% 以下时，值班干部组织抢修人员对泄漏点进行抢修，抢修人员穿防静电服，戴好防毒面具，使用防爆工具。

（2）其他风险防范措施

项目使用的中温蜡和润滑油车间内独立的区域封闭存储，远离热源和火灾。危险废物暂存间应做到防渗漏处理，且表面无裂隙；危险废物分类存储，各自储存于专用容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志，并设置托盘。建议企业采取相应的风险防范措施如下：

①本项目矿物油类物质应密封，建设单位应定期检查是否存在泄漏。

②废润滑油、蜡储存于阴凉、通风的储存间内，远离火种、热源。储存间内粘贴警示标志，周边严禁烟火，防止发生火灾危险。

③按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005），厂区内配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始火灾。

④加强日常管理，预防意外泄漏事故，储区应备有合适的收容材料。

⑤一旦出现盛装液态矿物质油类的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，可防止泄漏液体直接流入地面上。运输过程中若发生泄漏，若发生泄漏，应将地面残留液体用布立即擦拭干净，沾染物均作为危险废物交有资质单位集中处理处置。

（2）环境风险应急措施

- ① 应具备灭火器等用品，并定期检查灭火器状态及其有效期等。
- ②定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。
- ③发生事故后，当班人员立即启用应急物资，若发生泄漏，则启用应急收集桶、消防沙、吸油棉等设施；发生火灾事故时，启用灭火器、消防栓、消防沙及应急收集桶等装置，产生有限消防废水时及时封堵雨水排放总口，使用应急泵将消防废水抽至废水暂存设施中；若火势较大，产生大量的消防废水，则应该及时启动一级响应，向相应的政府部门进行求助。

（3）应急预案

建设项目在生产过程和运输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。而有毒有害物质泄漏至周围环境，则可能危害环境，需要实施社会救援，因此建设单位需要制定相应的应急预案。

6、分析结论

综上所述，本项目运行期在严格落实风险防范措施后，可将风险事故发生概率降至最低，风险事故后果降低最小，对周围环境影响控制在可承受范围内。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 2000 万台套光伏及新能源汽车精密铸造零部件项目			
建设地点	广西壮族自治区	柳州市	柳江区	新兴工业园兴发路 9 号
地理位置	经度	109°24'55.205"	纬度	24°11'21.102"
主要危险物质及分布	中温蜡、润滑油均存储于车间内独立区域，废润滑油存储于危险废物暂存间；天然气采用管道输送，不设置存储设施。			
环境影响途径及危害后果	风险物质的泄漏；火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放			

风险防范 措施要求	<p>①严格按照有关建筑防火规范进行设计；加大宣传教育力度，增强工作人员的整体消防安全意识。</p> <p>②加强日常管理，预防意外泄漏事故，储区应备有合适的收容材料；</p> <p>③危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关规定进行设置，各类危险废物应分类分开存放，固体类危险废物袋装，液体类危险废物需桶装存放并加盖同时设置储漏盘。</p>
<h3>七、环境管理与监测计划</h3> <p>按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）的相关要求，本项目应设立环境监测计划。建设单位可委托其他监测机构代其开展自行监测，排污单位对委托监测的数据负总责。具体见下表。</p>	
<p>表 4-21 运营期环境监测计划一览表</p>	

类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气	DA001 排气筒	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物、林 格曼黑度	每年 1 次	执行《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）
	DA002 排气筒	颗粒物、非 甲烷总烃、 二氧化硫、 氮氧化物、 甲醛、氨	每年 1 次	颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放 标准》（GB 39726-2020），二氧化硫、 氮氧化物、甲醛和非甲烷总烃执行《大 气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、氨排放执行《恶臭污 染物排放标准》（GB 14554-93）
	DA003 排气筒	颗粒物	每年 1 次	颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放 标准》（GB 39726-2020）
	厂界（上风 向、下风 向）	非甲烷总 烃、颗粒物、 氨、甲醛	每年 1 次	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛执行《大 气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；氨执行《恶臭污 染物排放标准》（GB 14554-93）
噪声	厂界四周	Leq (A)	每季 1 次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）3类标准

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	车间无组织排放	非甲烷总烃、颗粒物、氨、甲醛	加强车间通风	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛排放执行《大气污染物综合排放标准》；氨排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
	DA001 排气筒(锅炉烟气)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15m 高的排气筒排放	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
	DA002 排气筒(焙烧、浇注、射芯、熔炼、破碎、再生废气)	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、甲醛、氨	1#布袋除尘+1#活性炭吸附，尾气由 15m 高排气筒排放	颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)；二氧化硫、氮氧化物、甲醛和非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、氨排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
	DA003 排气筒(振壳、去边打磨、抛丸)	颗粒物	收集进入 2#布袋除尘器，尾气由 15m 高排气筒排放	颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
声环境	生产设备	噪声	减震、消声，使用低噪设备、做好设备维修保养等	厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的生活垃圾交由环卫部门每日清运处理；产生的废润滑油、废活性炭收集后暂存危废暂存间，委托有资质的单位处理；炉渣、废壳型布袋收集的粉尘和废包装委托废旧回收企业回收利用。			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	<p>项目天然气输送系统采用自动控制装置，设置自动切断阀。天然气管道上的仪表检测设备采用防爆型电气设备。项目厂区发生天然气泄漏时，应立即关闭运行设备和供气总阀，打开锅炉所在车间所有门窗加强通风。当天然气浓度较高时，严禁冒然进入已泄漏的高浓度天然气的车间，并到室外通知上游切断总燃气阀。在安全条件允许情况下，进行强制通风。用可燃气体检漏仪检测管路漏点，待现场可燃气体浓度在 20% 以下时，值班干部组织抢修人员对泄漏点进行抢修，抢修人员穿防静电服，戴好防毒面具，使用防爆工具。</p> <p>项目矿物油类和蜡应密封包装，建设单位应定期检查是否存在泄漏；并储存于阴凉、通风的储存间内，远离火种、热源。储存间内粘贴警示标志，周边严禁烟火，防止发生火灾危险；按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005），厂区配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始火灾；加强日常管理，预防意外泄漏事故，储区应备有合适的收容材料；本项目对原料储存区的润滑油、液压油进行严格管理，做好地面防渗，并且在收集、运输、储存过程中严格执行操作规范；一旦出现盛装液态矿物质油类的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，可防止泄漏液体直接流入地面上。运输过程中若发生泄漏，若发生泄漏，应将地面残留液体用布立即擦拭干净，沾染物均作为危险废物交有资质单位集中处理处置。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 排污许可申报</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则（HJ942-2018）》、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），本项目属于简化管理，建设单位须按照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）等相关要求，申报排污许可证。</p> <p>(2) 竣工环境保护验收</p> <p>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的建设和调试情况，编制验收监测报告。具体验收内容或方法参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关文件要求执行。</p>

六、结论

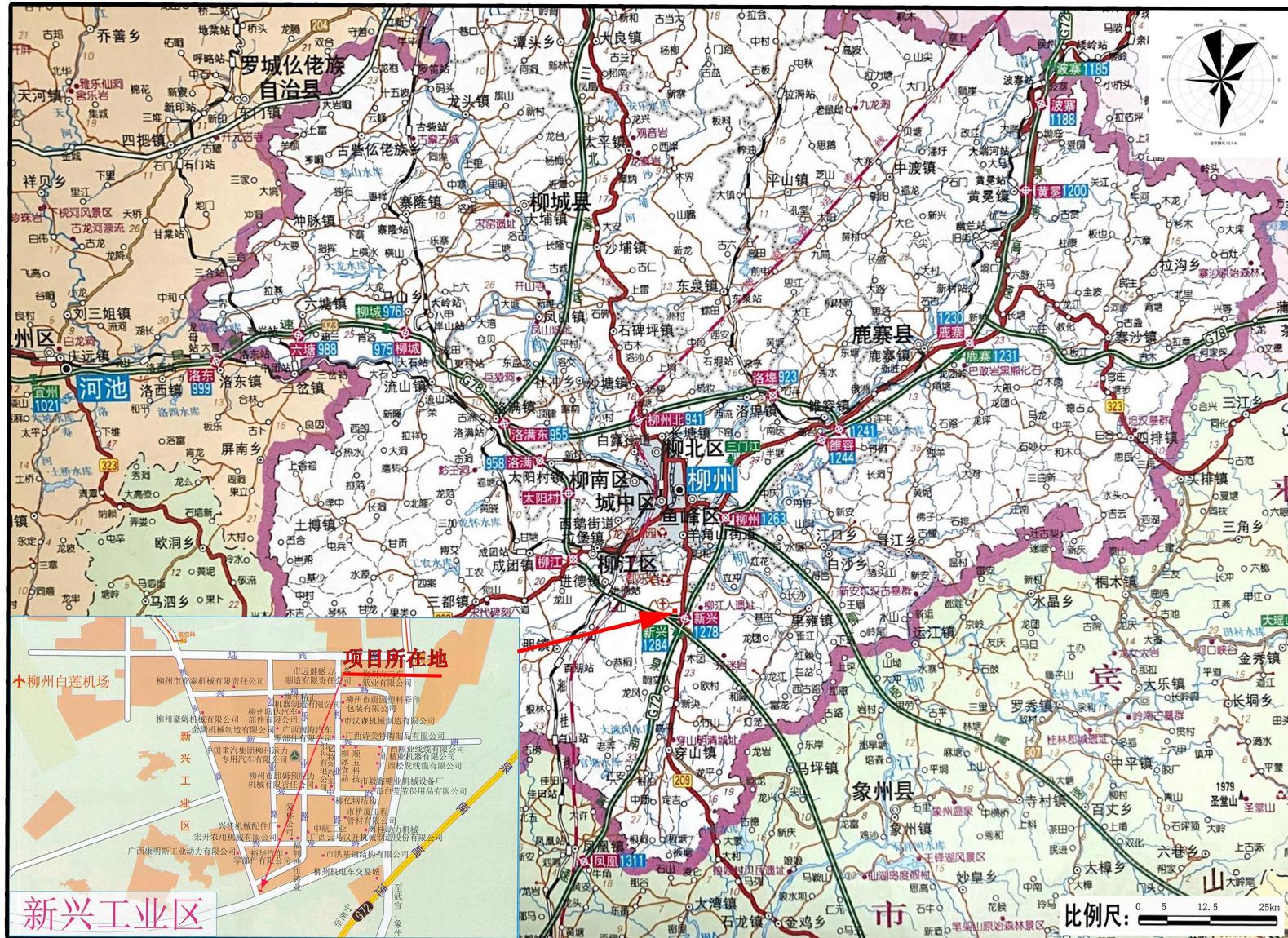
柳州市一乐科技有限公司年产 2000 万台套光伏及新能源汽车精密铸造零部件项目，位于柳州市柳江区新兴工业园兴发路 9 号。该项目符合国家相关产业政策，项目实施后具有较好的社会效益和经济效益，有利于促进本地区社会经济的发展。项目投产后虽然对周边环境造成一定的不利影响，但在采取各种污染防治措施情况下，未导致区域环境质量降级，对环境的影响在可接受范围内。因此，建设单位在认真落实本环评报告中提出的各项污染防治措施、环境风险防范措施以及环境管理措施等，严格执行环保“三同时”制度的前提下，从环境保护的角度考虑，本项目建设是可行的。

附表

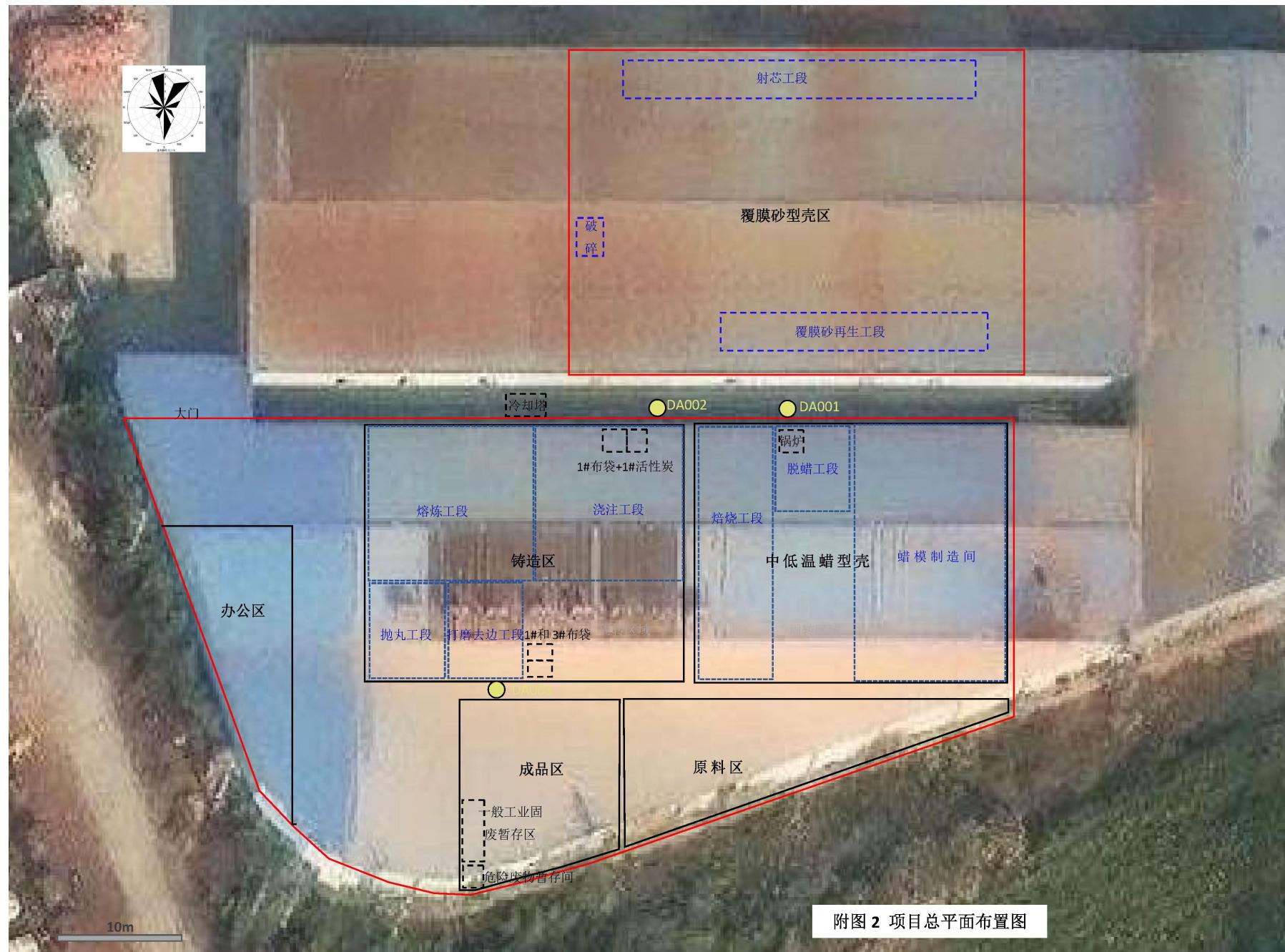
建设项目污染物排放量汇总表

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				0.343t/a		0.343t/a	+0.343t/a
	非甲烷总烃				0.553t/a		0.553t/a	+0.553t/a
	二氧化硫				0.0058t/a		0.0058t/a	+0.0058t/a
	氮氧化物				0.1094t/a		0.1094t/a	+0.1094t/a
	甲醛				0.075t/a		0.075t/a	+0.075t/a
	氨				0.038t/a		0.038t/a	+0.038t/a
废水	COD				0.162 t/a		0.207 t/a	+0.207 t/a
	BOD ₅				0.095t/a		0.121t/a	+0.121t/a
	SS				0.072t/a		0.092 t/a	+0.092 t/a
	NH ₃ -N				0.023 t/a		0.029 t/a	+0.029 t/a
一般工业固体废物	中频炉渣				25t/a		25t/a	+25t/a
	废壳型				2700t/a		2700t/a	+2700t/a
	抛丸碎屑				2t/a		2t/a	+2t/a
	布袋除尘器收尘				14.3t/a		14.3t/a	+14.3t/a
	废包装				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	废润滑油				0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
	废活性炭				3.78t/a		3.78t/a	+3.78t/a
	废劳保手套和含有抹布				0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图

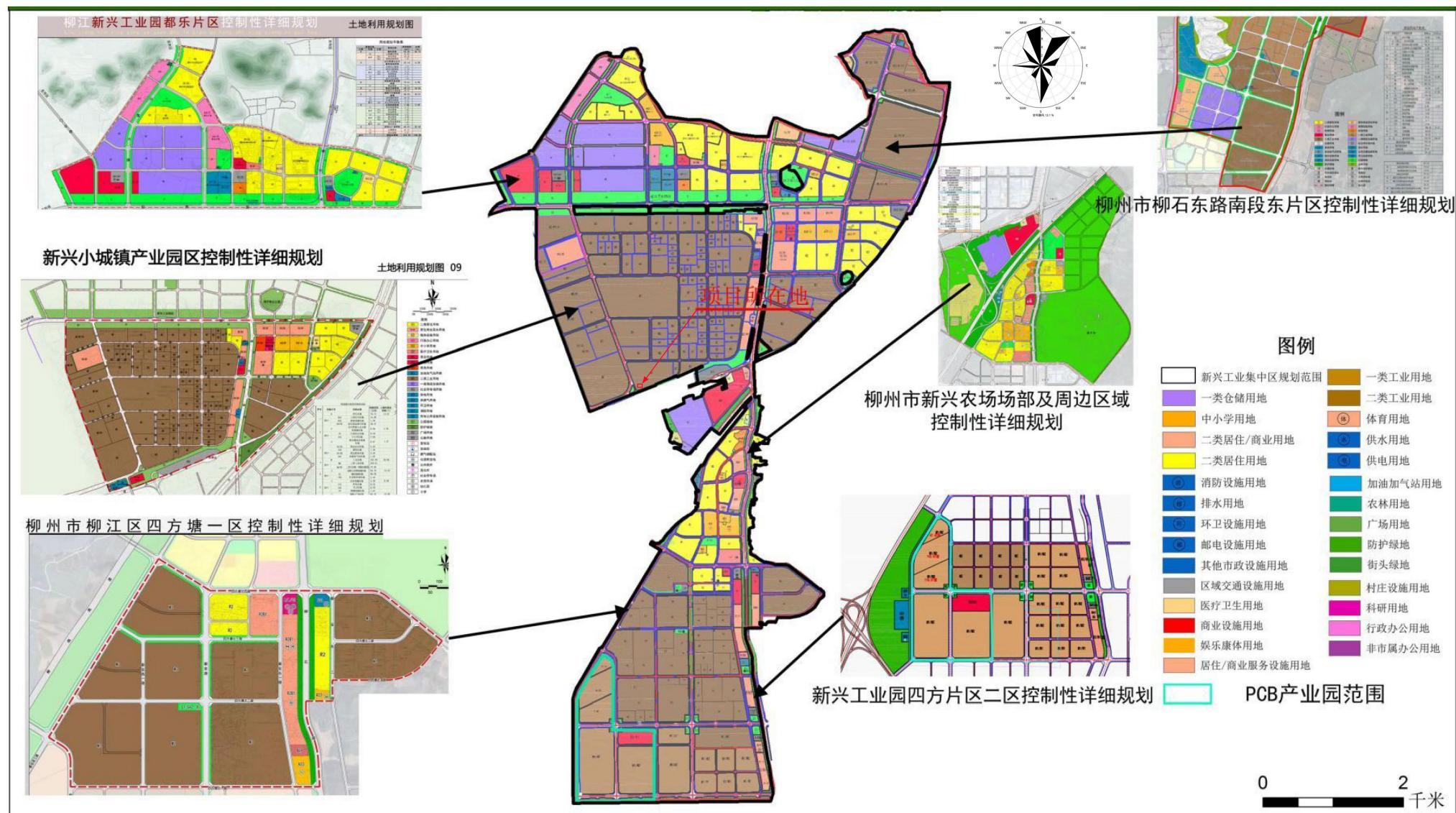




附图3 项目大气评价范围及四至情况图



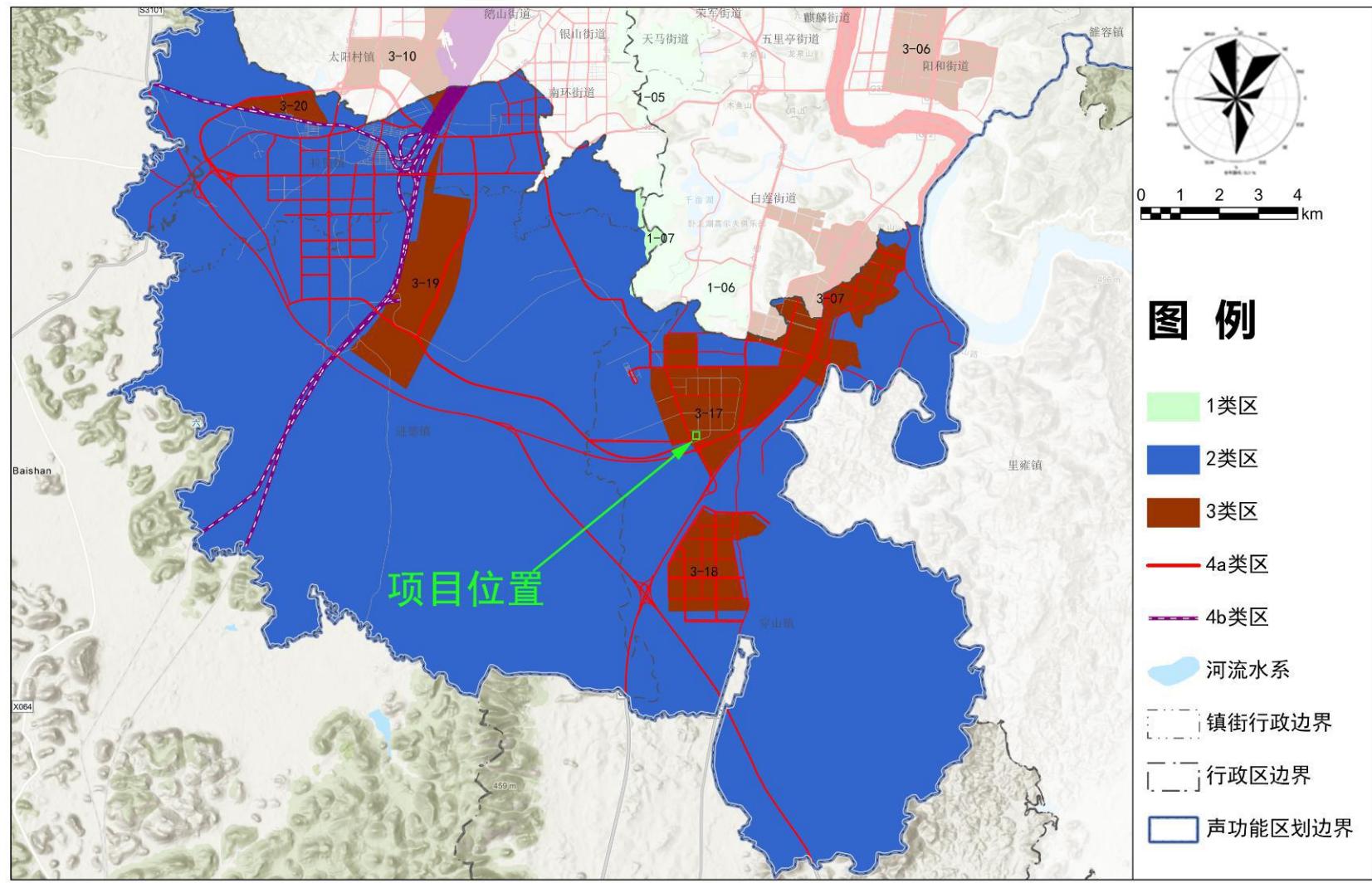
附图4 环境空气质量现状监测点位图

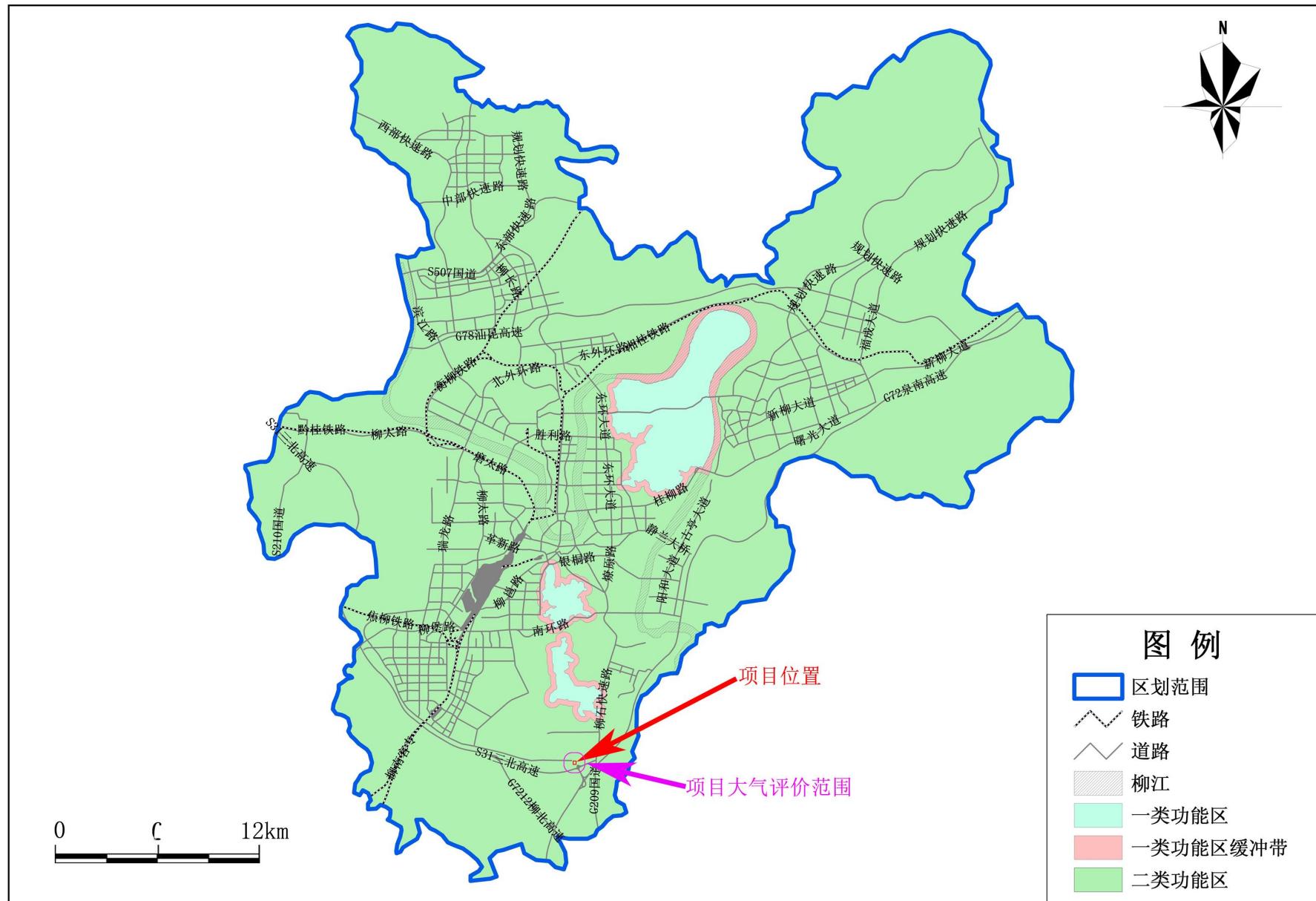


附图 5 项目与新兴工业园产业发展—新兴工业集中区规划土地利用规划关系图

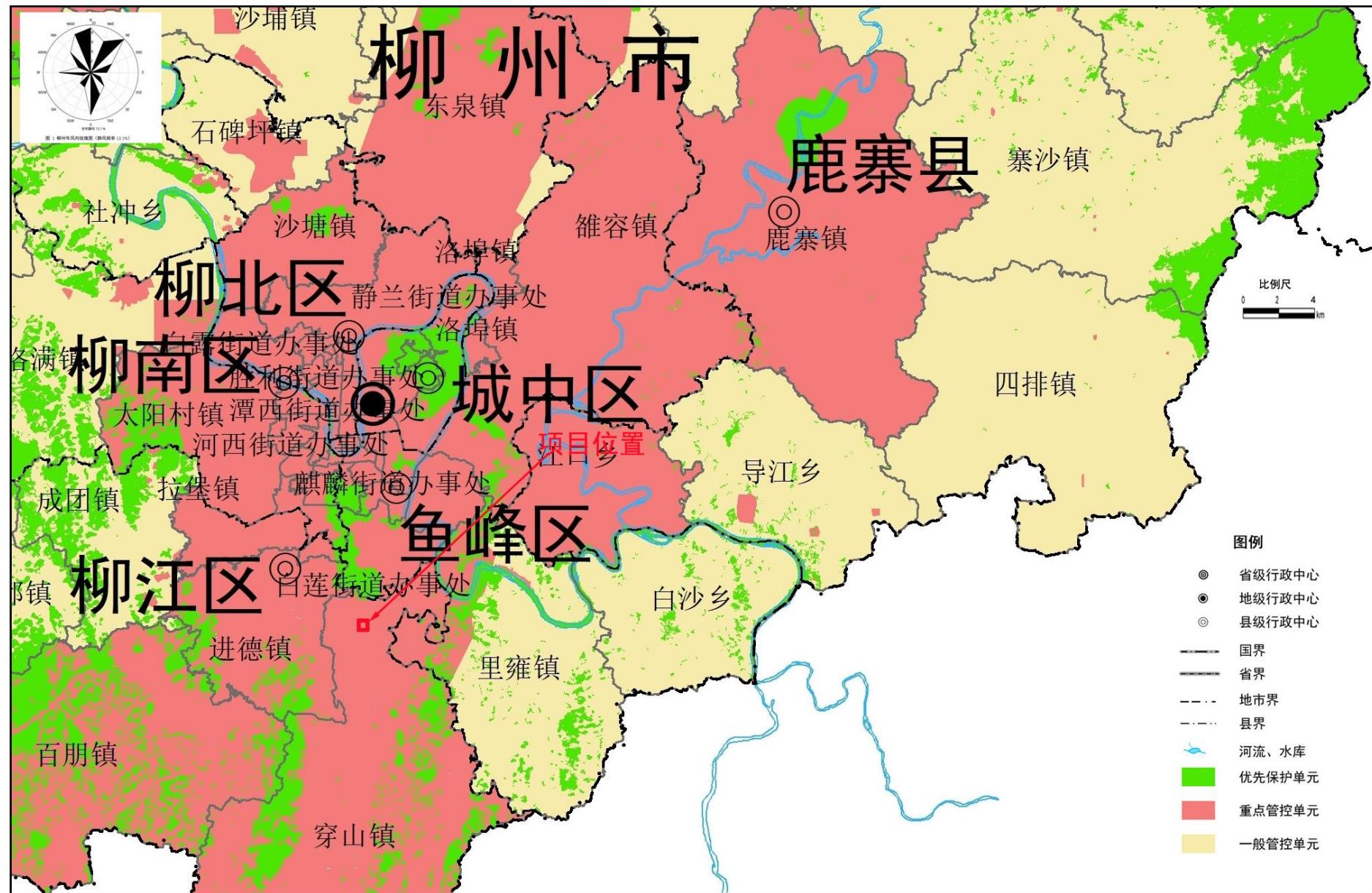
附图6 柳州市城市区域声环境功能区划示意图

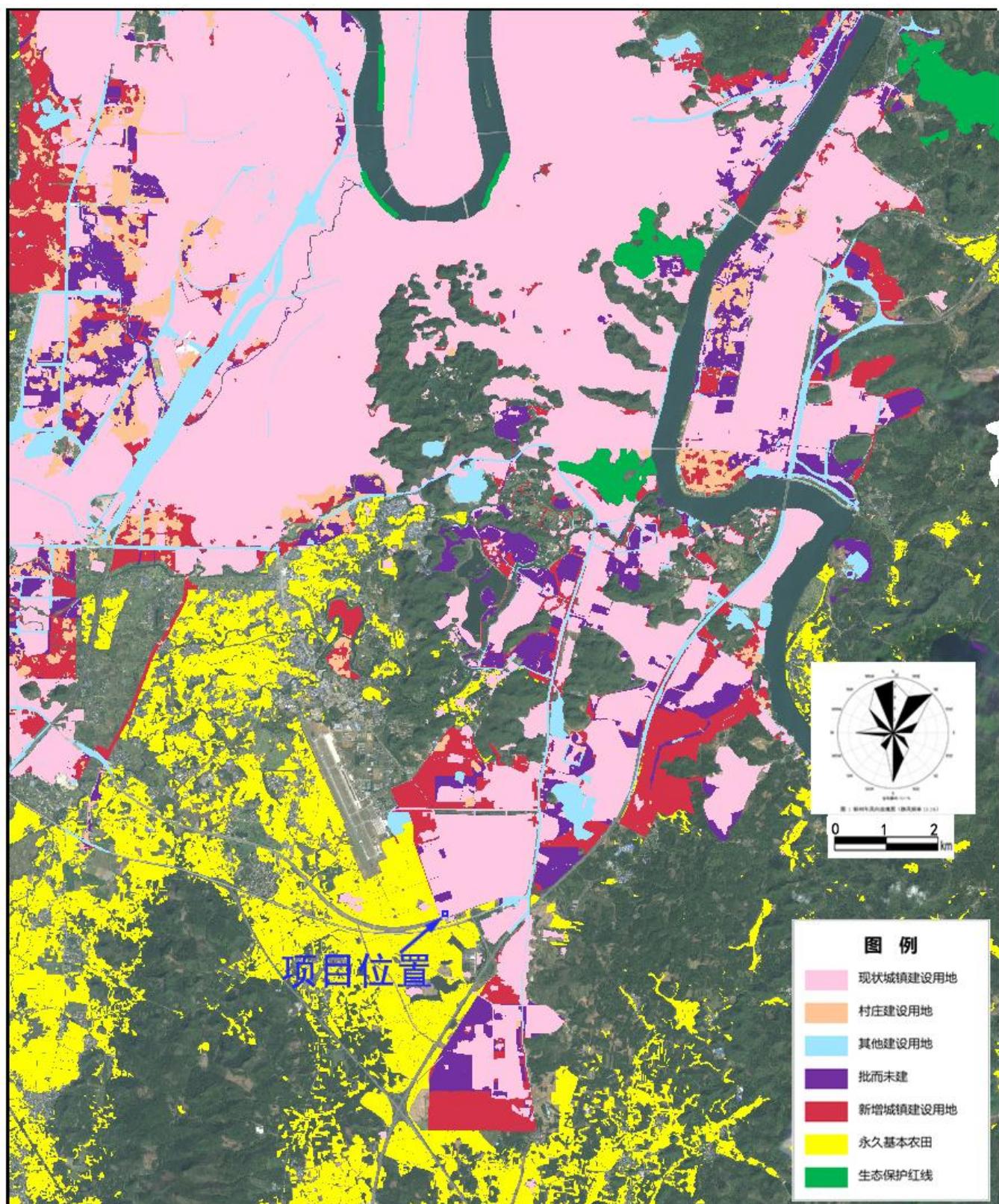
柳江区



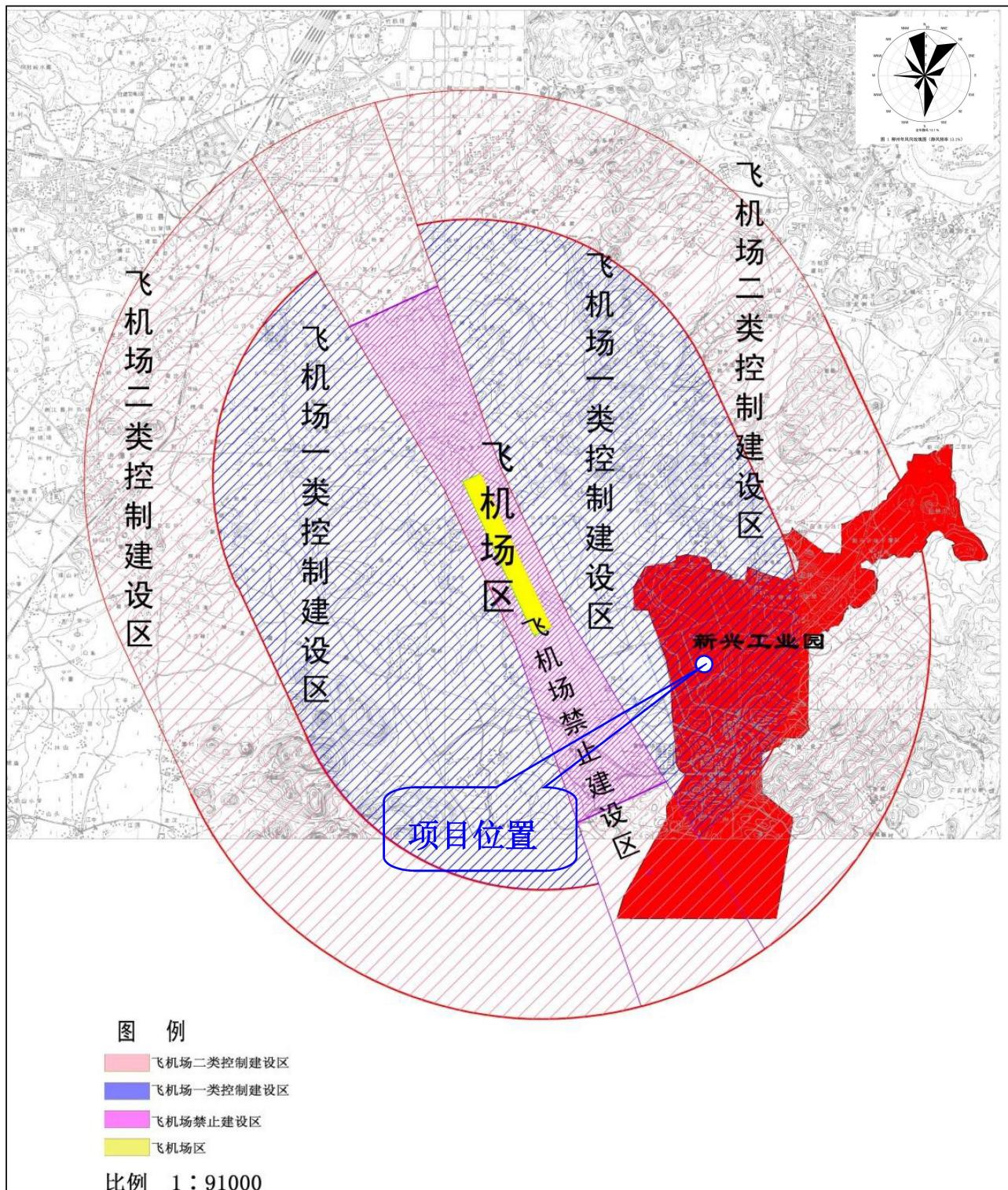


附图7 柳州市城市区域环境空气功能区划分示意图





附图9 项目在柳州市国土空间总体规划(2021-2035年)中的位置图



附图10 项目与柳州白莲机场净空保护区域关系图

附件1

建设项目环境影响评价 委托书

广西桂寰环保有限公司：

我司拟建设“年产 2000 万台套光伏及新能源汽车精密铸造零部件项目”，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》的有关规定，现委托贵公司承担该项目的环境影响评价工作，编制环境影响报告表，具体事宜另行议定。

特此委托



2025 年 6 月 6 日

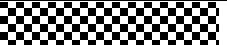
附件2

登记信息单

项目已完成备案

项目代码: 2505-450206-04-01-364236

一、项目信息			
项目类型	备案类		
项目名称	年产2000万台套光伏及新能源汽车精密铸造零部件项目		
主项目名称			
项目属性	民间固定资产投资项目		
所属行业	汽车		
拟开工时间(年)	2025	拟建成时间(年)	2025
建设地点	广西壮族自治区： 柳州市_柳江区	国标行业	金属制品业 - 铸造及其他金属制品制造 - 黑色金属铸造
项目详细地址	柳州市柳江区新兴工业园兴发路9号		
建设性质	新建	总投资(万元)	1000.0000
产业结构调整指导目录	允许类		
建设规模及内容	项目租用已建成厂房进行安装生产线并生产，年产2000万台套新能源汽车芯片支座、光伏支架壳体、通信模块壳体、集装箱卡扣等铸件产品。项目主要采用行业内先进的中温蜡精密铸造工艺和覆膜砂壳型铸造工艺，专业生产合金钢和不锈钢材质的精密铸件，主要配套新能源汽车、光伏、通信、港口等行业类零部件产品。生产具有要求精度高及高附加值的零部件产品。该项目符合国家相关产业政策，项目实施后具有较好的社会效益和经济效益，有利于促进本地区社会经济发展。		
备案目录级别	柳江区		
备案目录分类	企业投资项目		
备案目录	《政府核准的投资项目目录》以外的企业投资项目备案		
二、项目单位信息			
项目(法人)单位	柳州市一乐科技有限公司		
项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	91450221MA5NJQW72T
经济类型	有限责任公司		
联系人	韦海龙	联系电话	

联系邮箱	15677112211@wo.cn		
三、项目申报单位信息			
项目（申报）单位	柳州市一乐科技有限公司		
项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	91450221MA5NJQW72T
经济类型	有限责任公司		
联系人	韦海龙	联系电话	
联系邮箱	15677112211@wo.cn		
查询二维码			

附件3



附件4

企业入园承诺书

柳州市一华科技有限公司保证有实力入园发展,如获得入园资格,本企业将严格按照园区管理机构规定的入园程序及要求办理入园手续并承诺:

- 一、入园企业必须在园区内注册为独立核算法人企业,并且是符合园区产业定位的生产型工业企业;
- 二、在建设、生产经营过程中必须依法依规;
- 三、安全生产措施和项目环保措施要做到“三同时”,即生产经营单位新建、改建、扩建工程项目的安全设施,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。
- 四、依法办理相关安全生产及环评手续后,将相关材料报到园区管委会服务办备案。



入园意见:

同意



- *联系电话 园区服务办: 7501158 党政办公室: 7218100
物业公司: 6619699
- *园区邮箱 园区服务办: gwhfwb7501158@163.com
党政办公室: kfqgwh7218100@163.com
- *园区QQ群 242112497 (请企业务必指派专人加入本群, 每天至少查看一次群文件、群公告, 园区停电、相关扶持政策、补贴等信息都会第一时间公布在群里, 切勿错过重要信息。)

承诺书一式两份, 一份企业留存, 一份管委会存档

附件5

厂棚租赁合同

合同编号: JKZL250401701

出 租 方: 广西佳凯科技有限公司 (简称甲方)

主要负责人: 吕延中

法定地址: 柳州市柳江区新兴工业区兴发路 9 号

承 租 方: 柳州市一乐科技有限公司 (简称乙方)

统一社会信用代码: 91450221MA5NJQW72T

法定代表人/主要负责人: 韦海龙

身份证住址: 南宁市青秀区碧湖北路 1 号亲水园 H 座 0201 号房

经办人: 韦海龙 联系电话: 

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规的规定, 甲、乙双方在平等、自愿、协商的基础上, 现就租赁事宜达成如下协议:

一、租赁物地点及基本情况

1、甲方公司将在柳州市柳江区穿山镇新兴工业区兴发路 9 号内佳凯厂区部分简易厂棚, 佳凯厂区东南角建筑(靠南部分)厂棚面积 2004 平方米, 及佳凯厂区东南角壹间建筑(靠中间部分)厂棚面积 1146 平方米, 共计: 3150 平方米, 厂棚按现状及现有条件出租给乙方使用 (简图见《附件一》红色部份), 乙方已知晓具体情况。

2、甲方提供 500 千伏安用电容量, 乙方承担 500 千伏安用电容量的全部费用 (包含但不限于基本电费、用电产生的各项费用)。如乙方用电超过 500 千伏安, 按实际用电量承担相应费用。

3、甲方保证对本合同涉及的租赁物享有完整、无争议的产权, 若因本合同所涉及的权属问题导致本合同无效或因甲方与第三方的权属纠纷导致乙方损失的, 甲方应承担由此造成的相应经济损失。

4、乙方已充分知悉包括但不限于本租赁合同附件一中所列明所涉及的建筑物、构筑物、土地的相关权属、性质、合规性文件证明、合规性文件。本租赁合同内所涉及的建筑物、构筑物、土地均以现状向乙方提供, 甲方对乙方是否能完成本租赁合同内的建筑物、构筑物、土地的所需的任何审批手续不做任何承诺。

二、租赁物用途及使用说明

1、乙方租赁该厂棚内进行 铸造零件 (易燃、易爆物等国家法律、法规禁止生产、中转、存放的除外) 乙方已知晓该场地的现状和适用性, 同意按现状予以承租。

2、乙方在租赁期间对其存贮及中转所有物品负有保管义务。

3、乙方在租赁期间自行对租赁物、构筑物、配套设施、设备及消防设施有责任进行维护、保养，并承担相应费用。并对消防、环保及安全生产等负有全部责任。

三、租赁期限、租赁物交付承租的时间

(一) 租期从 2025 年 4 月 20 日至 2030 年 4 月 19 日止。(共五年)。(其中: 免租期为壹个月: 2025 年 4 月 20 日至 2025 年 5 月 19 日止)。租金从 2025 年 5 月 20 日开始计算。

(二) 租赁期届满后, 乙方如继续租赁的, 须在期满前二个月内向甲方提供书面意向, 乙方在同等情况下有优先承租权。

(三) 甲方可于 2025 年 4 月 20 日开始将租赁物交付乙方使用。

四、租金、押金、水电费及其他费用支付约定

(一) 乙方承租甲方厂房及设备租金(含发票)如下:

租赁时间	名称	单价	面积/m ²	金额/月	每月合计
2025年4月20日到 2030年4月19日止	厂棚	/	3150	3150	3150

(二) 租金、押金执行“押二付三”具体约定如下:

1、押金支付：即本合同签订之日起3天内，乙方将厂棚租赁押金：人民币大写：肆万肆仟元整，（小写¥44,000.00元），一次性转账存入甲方指定账户。如签订合同之日起3天内，乙方未按约定缴纳押金，本协议终止，甲方有权将该场地另租其他第三方。

2、租金支付：上述租金按每次支付贰个月即“付二”，按“先缴租金后使用”原则，即第一次租金乙方在本合同签订之日起3天内支付，第二次租金在十一期租赁结束前10天内支付，以此类推。

（三）甲方安装独立水、电表给乙方，电费实行“先充值后用电”原则，乙方须每月 15 日前预付次月电费，若预存款项不足，甲方可书面或微信通知后暂停供电；甲方水、电费以乙方实际使用量结算，乙方每月 15 日前将上月水电费支付给甲方，公摊部分的水电费则按照使用比例结算给甲方。

(四) 租金、押金及水电费及违约金转入甲方以下账户:

户名:广西佳凯科技有限公司

开户行：柳州银行新兴支行

账号: 

五、变更或解除合同

1、租赁期限内，有下列情况之一的，可变更或者解除合同：

(一)因政府部门行政行为、政策原因，可提前三个月以书面形式通知乙方解除或变更合同。

(二)因乙方违反本合同的约定，且经甲方书面提出异议后15天内，乙方未予以纠正的，甲方有权解除合同；

(三)因不可抗力因素本合同不能继续履行的；

(四)在租赁期内，该场地经政府有关部门要求拆迁或批准动迁，或非甲方原因经司法、行政机关依法限制其房地产权利的，或出现法律、法规禁止出租的其他情况。

(五)甲、乙双方有提前解除合同的意愿并达成协议的。

2、因上条(一)、(三)、(四)、(五)情形下本租赁合同解除的，乙方无条件退出租赁厂棚和场地，同时乙方应在15日内清场完毕，甲方须在乙方清场完毕或结清所欠款项之日起5日内将剩余租金及押金无息退还乙方。因上条(二)或者乙方单方终止或解除租赁合同的，乙方应按甲方的要求退出租赁的场地，甲方不退还乙方所交的押金和剩余租金，乙方还按本合同约定承担违约责任。

六、甲、乙双方的约定及义务

(一)双方需对因本合同履行而知晓对方的商业信息进行保密。

(二)乙方需要在租赁场地办理生产经营所需行政手续的，甲方需配合提供办证等资料。

(三)甲方有协助国家行政管理机关对违反有关规定的乙方进行监督、教育、整改的权力，乙方未按规定整改的，甲方享有单方解除合同的权利。

(四)乙方不得从事生产、存储有毒、有害、产生有毒、有害、废气、废水、废渣等对环境有影响的生产活动，乙方前期需将相关生产和工艺流程告知甲方。

(五)乙方进行生产前，必须到政府相关部门办理营业执照、生产立项、消防、职业健康、环境保护评审等审核、审批手续，且乙方在生产过程中，要严格执行环保法律法规，做到达标排放，所产生的废水、废气、废渣等污染物，应严格按照政府行政部门要求交由有处置资质单位处理，所产生的费用由乙方自行负责。如因乙方未按国家法律、法规办理相关手续，造成乙方的行政处罚和其他风险由乙方自行负责，如造成甲方经济损失或行政处罚等，均由乙方进行赔偿。

(六)租期内，乙方不得对厂棚内土地及设施变更或改变用途。

(七)乙方不得从事违法、违规等经营活动。乙方在厂棚内增加的

生产设备要在确保安全的情况下使用，否则造成安全事故或对甲方厂房损坏的，由乙方承担全部责任和赔偿。

（八）在租赁期内，承租人为该厂棚及场地的实际管理人，场地内发生的所有安全事故或其他事故，均由承租人自行承担与出租方无关，如由此造成同租人或他人的财产、人身损害的，乙方承担全部责任。

（九）乙方对甲方厂棚以及厂棚内的设备、物品具有管理、保管等义务，如所有权属于甲方的物品发生丢失、损毁、灭失等，乙方承担恢复原状或者经济赔偿责任。

（十）乙方如需临时搭建厂房、开设大门、水电设施、厕所及围墙、围栏建设等需求，须经甲方书面确认同意，方能进行施工，涉及到的相关费用及产生的税费均由乙方自行承担。

（十一）租赁期间，由甲方聘请第三方门卫费，厂区、办公室外围消防通道公共卫生保洁费，两项需分摊物业管理费包含在租金内。

（十二）乙方不得在非租赁区域进行生产、存放货物等活动。

（十三）乙方生产中产生的工业垃圾、生活垃圾，自行负责处理。

（十四）租赁期内如遇政府部门征收该厂棚，政府及相关部门所赔偿的属于乙方所有的装修费、搬迁费、及停产停业费归乙方所有。

七、违约责任

（一）在租赁期内，乙方有下列行为的，甲方有权提前单方面解除本合同，收回租赁物及租赁物专用设备，并由乙方承担恢复原状，不退还押金和已收取的租金，并要求乙方赔偿甲方的由此造成的损失：

1、利用场地及附属物进行违法活动，被行政、司法部门查处的。

2、乙方擅自将租赁物及租赁物专用设施和附属设施转租、转让或转借给第三方。

3、在租赁期限内，若乙方欠交租金超过 30 天，在甲方通知乙方交纳欠款的书面通知发出之日起 5 日内，乙方仍未支付有关款项，甲方有权停止乙方使用租赁物及租赁物内的有关设施。

4、若乙方欠交租金超过 30 天的，甲方有权单方解除本合同，押金不予返还。在甲方以传真、信函及在当地报刊公告或电子送达等方式之一通知乙方，并在上述解除租赁合同信息发出之日起 5 日后，甲方有权拍卖所留置的乙方财产，用于抵偿乙方因租赁行为所产生的全部费用。

5、未经甲方书面同意乙方不得提前终止本合同。如乙方确需提前解约，须提前 2 个月书面通知甲方，在征得甲方同意后，且履行完毕以下手续，方可提前解约：

（1）向甲方交回租赁物；

（2）交清承租期的租金及其它因本合同所产生的费用；

6、无论甲方、乙方单方面提前终止本合同，需提前2个月书面通知对方，双方协商同意后，提出提前终止租赁合同方给予对方2个月的租金作为补偿金，并与对方签订终止租赁厂房的合同。

7、乙方行为导致租赁场地及其建筑物、构筑物、配套设施设备受到严重破坏，或乙方存在导致甲方受到严重影响或损失的其他情形的。

8、乙方对场地及附属物和相关物品以及土地、机械设施等进行变更或者擅自改变其用途的。

9、因乙方的其它原因和责任，根据法律、法规规定允许收回该租赁场地的其他情形。

(二)乙方逾期支付租金或水、电费等费用的，逾期一日应按所欠付的租金或水、电费总额的千分之五加收违约金，逾期超过30天的，甲方还可以采取下列任一或多项措施：

- 1、临时限制欠租方产品、商品进出我厂区。
- 2、暂时停止欠租方使用我公司的电、水。
- 3、留置欠租方物品抵顶租金或水电费。
- 4、单方解除租赁合同。

(三)因乙方违约导致本合同解除或提前终止的，除按法律或本合同约定承担违约责任外，已缴纳租金及押金不予返还。甲方原因违约的应赔偿乙方人民币大写：肆万肆仟元整，(小写¥44,000.00元)。违约方还应赔偿守约方维护合法权益而产生的费用，包括但不限于律师费、诉讼费、调查费等。

八、押金的支付和退回约定

(一)押金的缴付按本合同第四条、第(二)款执行。

(二)押金作为乙方履行合同及承担消防、环保、安全生产责任的担保。在租赁期满且乙方无违约情况下，双方办理完成场地及附属物交接手续之日起5日内无息退还给乙方。

(三)因乙方违约而导致甲方解除合同，已缴租金及押金将不予返还。

(四)因乙方违约提前解除合同，甲方要扣除押金中因改造乙方租赁场地而投入的费用，乙方享受了甲方免租期的，乙方要补缴免租期享受的租金减免。

(五)租赁期满或者双方同意提前解除协定或者甲方违约的，押金在扣除乙方欠付的款项(如有)后甲方须在5日无息退还给乙方。

九、租赁期满和终止合同厂房的交还

租赁期满未续租或合同因解除等原因提前终止的，乙方应于租赁期满或合同终止之日起5日内将租赁的场地及附属物及附属建筑物、构筑物、配套设施以良好、适租状态交还甲方。对于乙方自行添置的建筑物，

(甲方同意乙方保留除外)，乙方要拆除。乙方未按照约定交还的，甲方有权采取必要措施予以收回，由此造成的损失由乙方承担。

如因乙方单方面原因导致合同提前解除或终止，乙方均需在合同解除或终止后 15 日内自行清理租赁物内所有物品及装饰装修，并将租赁物恢复适租状态交还出租人，逾期处理的，视为乙方放弃屋内物品及装饰装修的所有权及处分权，届时，甲方有权自行处理，且就租赁场地及附属物内物品及装饰装修的处理不需向乙方支付任何赔偿或补偿，处理产生的费用乙方承担。

十、其他约定条款

(一) 本合同未尽事宜，甲乙双方本着互惠互利的原则协商解决，可订补充条款，补充条款与本合同具有同等法律效力，若补充条款当中的有关内容与本合同有争议的，以补充条款的规定为准。

(二) 甲乙双方在履行本合同过程中发生争议，应协商解决。协商不能解决的，可向租赁场地所在地人民法院起诉。

(三) 依据本协议所需交付的材料和诉讼的材料送达，甲方同意送达地址：柳州市阳和工业新区和悦路北 1 号，送达电子邮箱 lzyylqc@126.com。乙方同意以送达当事人：韦海龙 身份证：██████████，地址：南宁市青秀区碧湖北路 1 号亲水园 H 座 0201 号房，或以电子送达至微信号 yi1881e7722ke18ji18，或者手机号 ██████████。

以上任一方式的成功发出(以相应的凭证包括电子记录确定为准)，甲方、乙方均认可为收到诉讼的材料。成功发出之日起即为甲方、乙方收到诉讼的材料时间。

(四) 本合同壹式叁份，甲方执贰份，乙方执壹份，均具有同等法律效力，自双方签字盖章之日起生效。

甲方(盖章)：

法定代表人(委托代表)：梁群

联系电话：██████████

签订日期：2025 年 4 月 17 日

乙方(盖章)：

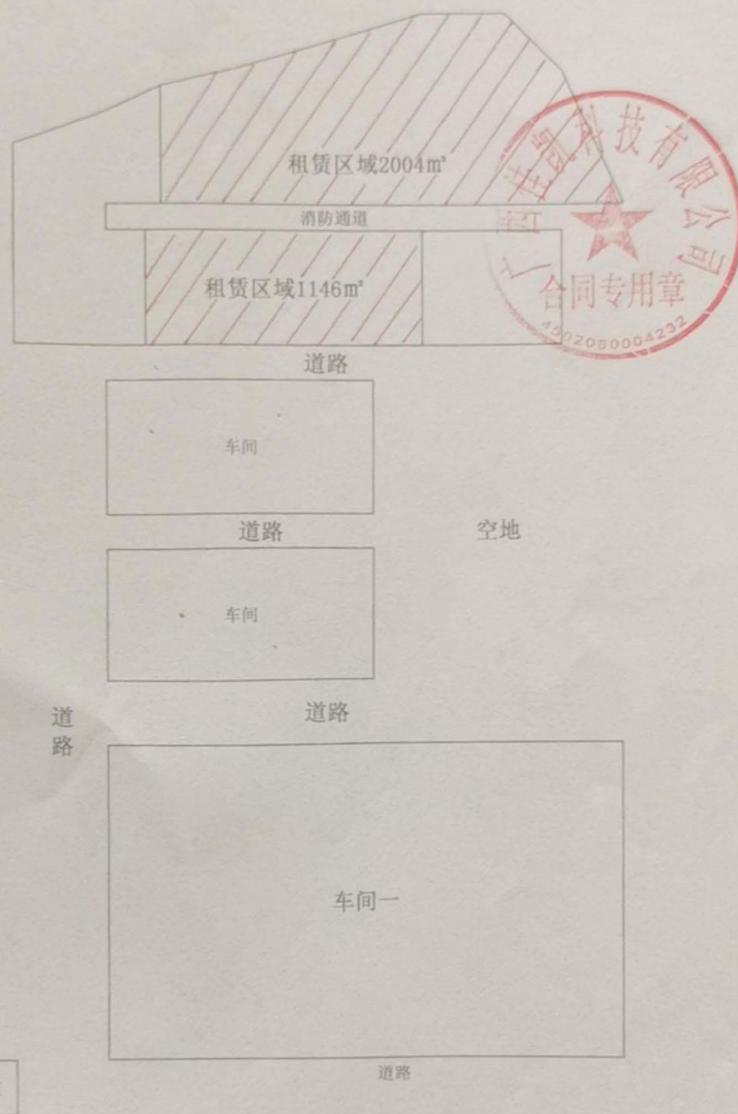
法定代表人(委托代表)：韦海龙

联系电话：██████████

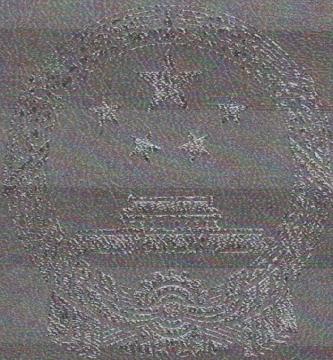
签订日期：2025 年 4 月 17 日

《附件一》红色部份为租赁区域：

佳凯场地租赁示意图



仅提供给承租方签
租赁合同及办理相关
手续使用



中华人民共和国
不动产权证书



仅提供给承租方签订

租赁合同及办理相关

根据《中华人民共和国物权法》等法律
法规,为保护不动产权利人合法权益,对

手续使用。

不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



国土资源

(章)

2018年 9月 30日

不动产登记专用章

中华人民共和国国土资源部监制

编号 N° D 45001532359

桂(2018)柳州市不动产权第1003338号

权利人	广西佳凯科技有限公司
共有情况	
坐落	广西柳州市柳江区穿山镇兴发路9号
不动产单元号	450221 109603 GB04093 F00020001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权
权利性质	出让/其它
用途	工业用地/工业
面积	共有宗地面积: 41668.29m ² /房屋建筑面积 : 10613.40m ²
使用期限	2012年10月26日起2062年10月25日止
权利其他状况	房屋结构: 钢结构 房屋总层数: 1, 房屋所在层: 1

附记

首次登记

柳江區不動產登記局
圖號：2676.00-491.00

宗地面積：41668.29 平方米

柳州市國土資源局
不動產登記局
圖號：2676.00-491.00

西

1層
10613.40

72.20

柳州市柳江區新興工業園興發路9號1#厂房

建築面積, m² 10613.40
單位: 米 1:1200

測繪人: 潘小雪, 覃春紅, 叶林浩
計算人: 潘小雪
审核人: 叶林浩



图纸专用章

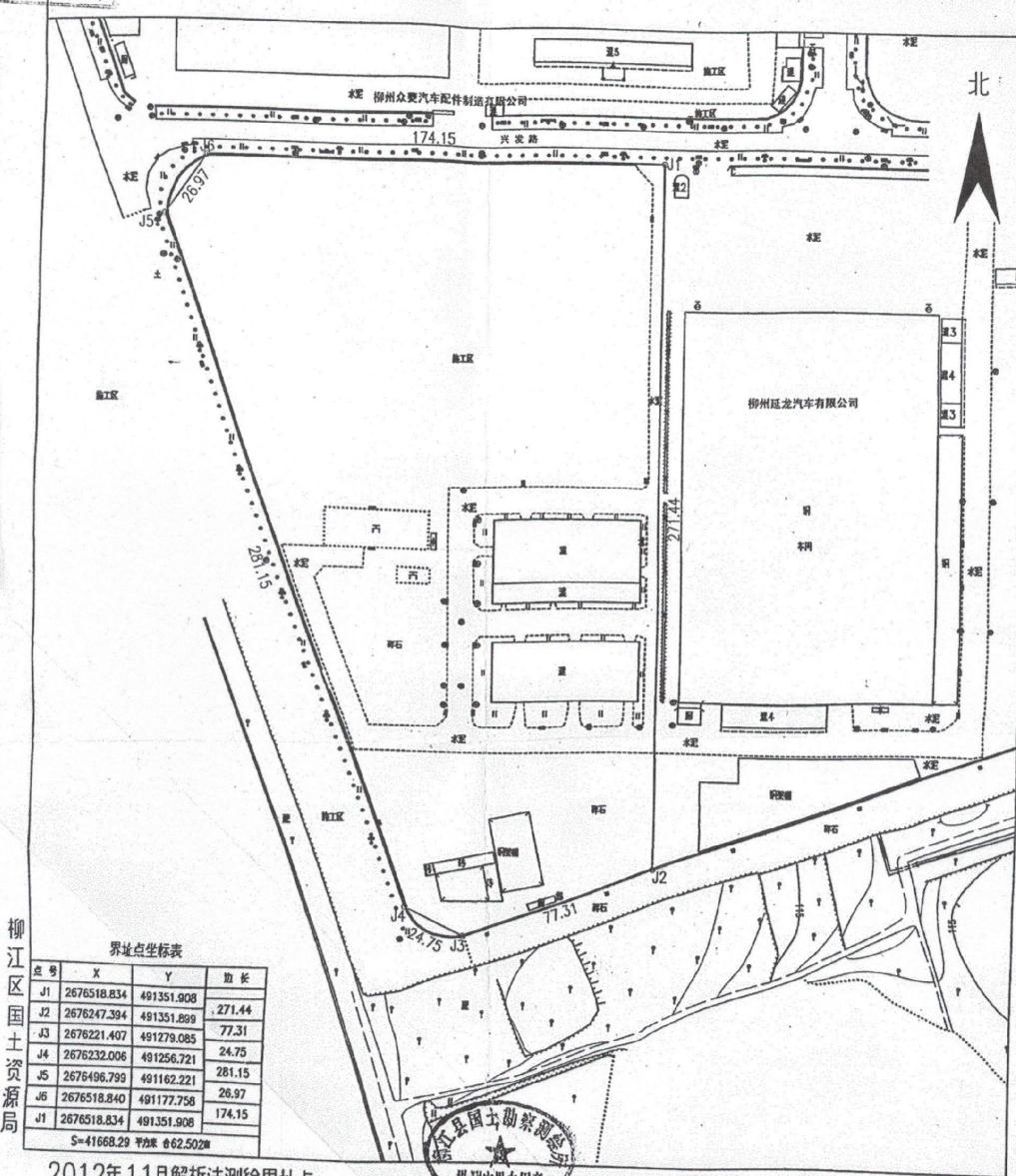
北

柳州延龍汽車有限公司

柳江区分局
不动产登记证章

地籍图号: 2676.00-491.00

宗地面积: 41668.29 平方米

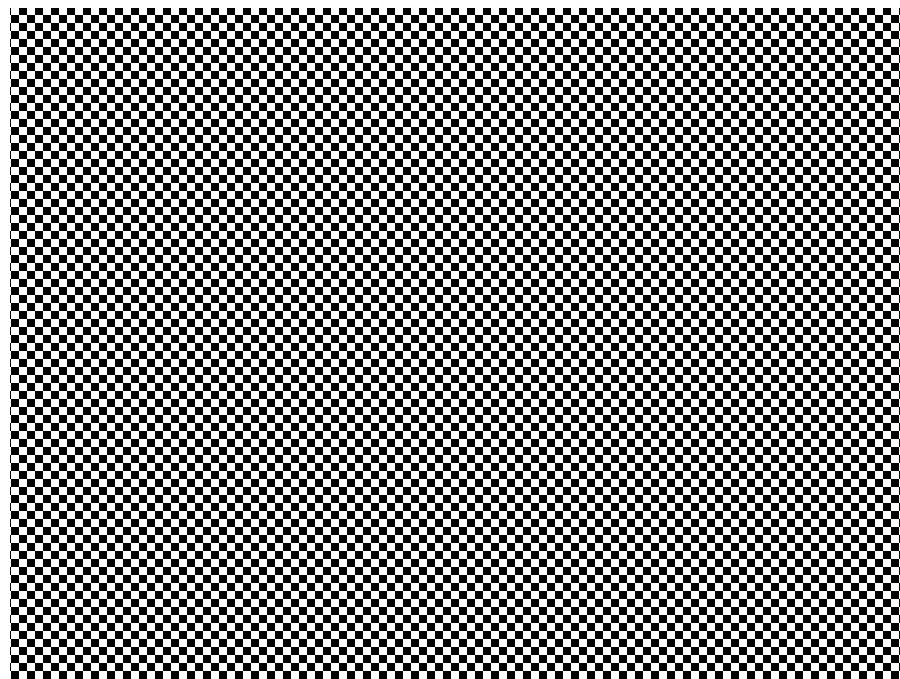


附件6

柳州市生态环境局

柳环函〔2023〕241号

柳州市生态环境局关于印发《柳州市柳江区新兴
工业园产业发展规划（2020—2025年）
—新兴工业集中区环境影响报告书》
审查意见的函



（信息公开方式：不予公开）



监测报告

宁大环监(气)字(2024)第07150号

项目名称: 柳州火星鱼智能科技有限公司环境空气委托监测

委托单位: 柳州火星鱼智能科技有限公司

监测类别: 委托监测

报告日期: 2024年07月30日



广西宁大检测技术有限公司 (盖章)



监测报告说明

- 1、本公司对出具的数据负责，对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、委托单位在委托前应说明监测目的，特殊监测需在委托书中说明，并由本公司按现行有效的监测技术标准和规范进行采样、监测。由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责。
- 3、报告无编制、审核、签发人签字无效。报告无本公司检验检测专用章、章及“骑缝”章无效。
- 4、报告缺页、出具的数据涂改无效。
- 5、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检；告知报告完成三十日尚未领取监测报告的，视为认可监测报告。
- 6、本报告未经批准，不得复制（全文复制除外）本报告。

本机构通讯信息：

名称：广西宁大检测技术有限公司
地址：南宁市金凯路13号2号厂房四层西侧
邮政编码：530031
异议受理电话：0771-4890542
业务咨询电话：0771-4890542
传真：0771-4890542
电子邮箱：GXND_168@163.com

一、监测信息

项目名称	柳州火星鱼智能科技有限公司环境空气委托监测			
委托方信息	名称	柳州火星鱼智能科技有限公司		
	地址	广西壮族自治区柳州市柳江区新兴工业园四方塘片区	邮政编码	/
	联系人	韩总	联系电话	[REDACTED]
受检方信息	名称	柳州火星鱼智能科技有限公司		
	地址	广西壮族自治区柳州市柳江区新兴工业园四方塘片区	邮政编码	/
	联系人	韩总	联系电话	[REDACTED]
监测类别	<input type="checkbox"/> 环境影响评价监测 <input type="checkbox"/> 竣工验收委托监测 <input checked="" type="checkbox"/> 委托监测 <input type="checkbox"/> 自送样委托监测 <input type="checkbox"/> 其它			
样品来源	<input checked="" type="checkbox"/> 现场监测		<input type="checkbox"/> 自送样	
采样依据	环境空气质量手工监测技术规范 HJ/T 194-2017 及修改单			
样品种类	<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 废(污)水 <input checked="" type="checkbox"/> 环境空气 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 其他()			
质控措施	1、现场采样措施：人员经培训上岗，并派一名质量监督员现场监督；监测仪器经检定/校准合格，并在有效期内。 2、实验室质控措施：空白样品测定、质控样测定等措施。			
采样日期	2024.07.24~2024.07.26	分析完成日期	2024.07.28	
分析条件说明	1、现场分析条件：2024.07.24 多云；温度 (29.4~32.6) °C；气压：(99.74~99.64) Kpa；2024.07.25 晴；温度 (30.9~33.6) °C；气压：(99.57~99.68) Kpa；2024.07.26 多云；温度 (30.0~34.9) °C；气压：(99.53~99.67) Kpa；满足现场技术规范要求。 2、实验室分析条件：温度 (25.0~26.3) °C；气压：(100.18~100.26) Kpa。满足实验室技术规范要求。			

二、样品信息

表 2-1 环境空气

序号	监测点位	盛样容器	监测项目	样品状态	监测频次
1	1#厂界下风向	玻璃针筒	非甲烷总烃	玻璃针筒密封存样，为无色气体	连续监测3天，每天监测4次。
		滤膜	锡及其化合物	滤膜完整、表面呈浅灰色尘状	
		滤膜	总悬浮颗粒物	滤膜完整、表面呈浅灰色尘状	连续监测3天，每天监测24h值。

三、监测依据、分析方法及仪器信息

监测项目	监测方法及方法来源	检出限或检出范围	使用仪器及编号
一、环境空气			
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	0.007 mg/m ³	电子分析天平 ES-E210BII (NDJC/YQ-SY-13) 恒温恒湿培养箱 HWS-80B (NDJC/YQ-SY-06) 恒温恒流空气微尘/大气采样器 JH-1G型 (NDJC/YQ-WX-01)
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07 mg/m ³	气相色谱仪 GC-4000A (NDJC/YQ-SY-35)
锡及其化合物	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013	1×10 ⁻⁶ mg/m ³	电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000 (NDJC/YQ-SY-31) 恒温恒流空气微尘/大气采样器 JH-1G型 (NDJC/YQ-WX-02)
气象参数	/	/	空盒气压表 DYM3型 (NDJC/YQ-WX-21) 三杯风向风速表 DEM6型 (NDJC/YQ-WX-22) 温湿度表 WS-1 (NDJC/YQ-WX-24)

四、监测点位示意图



五、监测结果

表5-1 环境空气监测结果

单位: mg/m³

监测点位	监测日期	监测频次	监测结果		气温(°C)	气压(kpa)	风向	风速(m/s)	相对湿度(%)
			非甲烷总烃	锡及其化合物					
1#厂界下风向	2024.07.24	第1次	ND		29.4	99.74	S	1.0	63
		第2次	ND		30.5	99.71	S	0.8	60
		第3次	ND		31.7	99.66	S	0.7	58
		第4次	ND		32.6	99.64	S	0.7	55
	2024.07.25	第1次	ND		30.9	99.68	S	0.9	57
		第2次	ND		31.8	99.65	S	0.9	53
		第3次	ND		32.5	99.60	S	0.8	51
		第4次	ND		33.6	99.57	S	0.8	51
	2024.07.26	第1次	ND		30.0	99.67	S	0.9	59
		第2次	ND		31.8	99.62	S	0.7	56
		第3次	ND		33.1	99.58	S	0.6	56
		第4次	ND		34.9	99.53	S	0.6	55
监测点位	监测日期		监测结果		气温(°C)	气压(kpa)	风向	风速(m/s)	相对湿度(%)
			总悬浮颗粒物						
	2024.07.24	ND		30.9	99.66	S	0.8	57	
	2024.07.25	ND		32.4	99.61	S	0.7	55	
	2024.07.26	ND		32.8	99.57	S	0.8	58	

备注: 监测结果低于检出限时以“ND”表示, 检出限详见表三监测依据。

报告结束

监测结果仅对本次采样负责

编制: 李似辉

审核: 韦连如

签发: 陈永波

日期: 2024.07.30

日期: 2024.07.30

日期: 2024.07.30

广西宁大检测技术有限公司



附件8

现场踏勘记录

时间：2025年6月14日

项目名称	年产 2000 万台套光伏及新能源汽车精密铸造零部件项目		
建设单位	柳州市一乐科技有限公司		
项目建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		项目投资 1000 万
项目联系人	韦海龙	联系方式	
建设地点	柳江区新兴工业园兴发路 9 号(租广西佳凯科技有限公司厂房)		
项目场地现状(地形地貌、开工情况)	不分设备已搬至厂房，尚未投产		
主要敏感保护目标(项目周边 500m 范围内)			
序号	名称		方位/距离
1	厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域		/ 无
2	厂界外 500 米范围内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		/ 无
3	厂界外 50 米范围内声环境保护目标		/ 无
4	产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标		/ 无
场地四周情况	东	广西佳凯科技有限公司厂房	
	南	园区空地	
	西	园区空地	
	北	广西佳凯科技有限公司厂房	
收集资料清单	1、营业执照；2、总平面布置图；3、项目可行性研究报告；4、设备和原辅材料清单		
存在主要制约因素	无		
参与现场踏勘人员(签字)			
姓名		单位名称	职务/职称
评价单位	陈红波 黄晓峰	广西桂宸环保有限公司 广西桂宸环保有限公司	环境工程师 工程师
建设单位	韦海龙	柳州市一乐科技有限公司	总经理

附件9

企业责任声明书

我单位柳州市一乐科技有限公司（统一社会信用代码91450221MA5NJQW72T）郑重声明：

一、我单位对《年产 2000 万台套光伏及新能源汽车精密铸造零部件项目环境影响报告表》（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。

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自主验收，编制验收报告向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：柳州市一乐科技有限公司

2025 年 7 月 23 日



附件10

广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

项目名称：年产 2000 万台套光伏及新能源
汽车精密铸造零部件项目

报告日期：2025 年 07 月 28 日

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	4
3.2 空间分析	4
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	4
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	5
3.2.6 目标分析	5
3.3 总量分析	5
3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）	5
3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）	5
3.4 附件	6
3.4.1 环境管控单元管控要求	6
3.4.2 区域环境管控要求	6

1 项目基本信息

项目名称	年产 2000 万台套光伏及新能源汽车精密铸造零部件项目		
报告日期	2025 年 07 月 28 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	109.415369	纬度	24.189157
项目建设地址			

2 报告初步结论

允许准入:项目选址位于产业园、工业园重点管控单元内,并符合园区规划主导产业。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 1 个环境管控单元,其中优先保护类 0 个,重点管控类 1 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	ZH45020620001	柳州市柳江区新兴工业园重点管控单元	重点管控单元	

3.1.1.2 需关注的要素图层列表

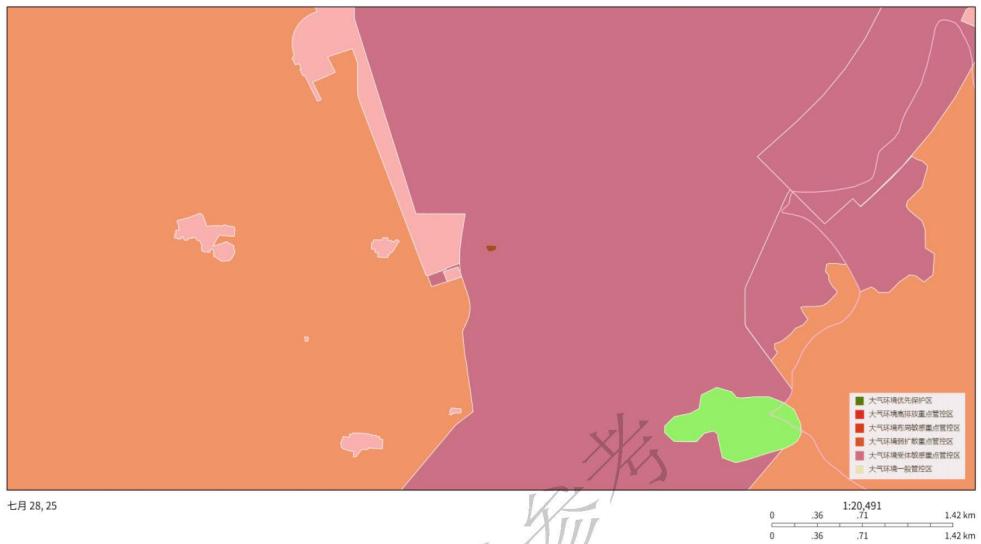
序号	图层类型	要素图层编码	要素图层名称
1	大气环境高排放重点管控区	YS4502062310001	柳州市柳江区大气环境高排放重点管控区-柳州市柳江区新兴工业园

3.1.1.3 交叠视图

环境管控单元



大气环境管控分区



3.1.2 基础数据

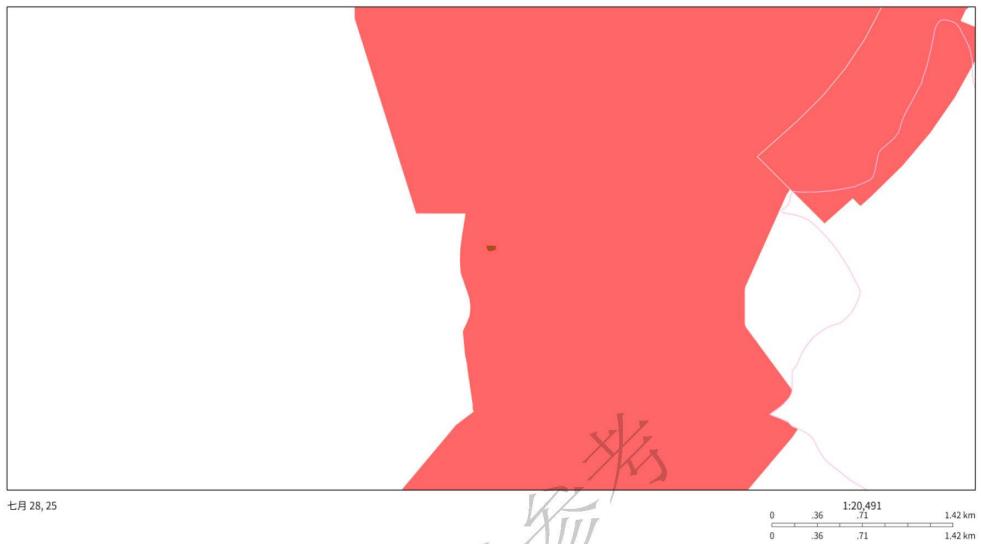
该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及环境敏感图斑 1 个，其中工业园区 1 个

3.1.2.1 基础数据列表

序号	图斑类型	图斑名称
1	工业园区	柳州市柳江区新兴工业园

3.1.2.2 交叠视图

工业园区



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

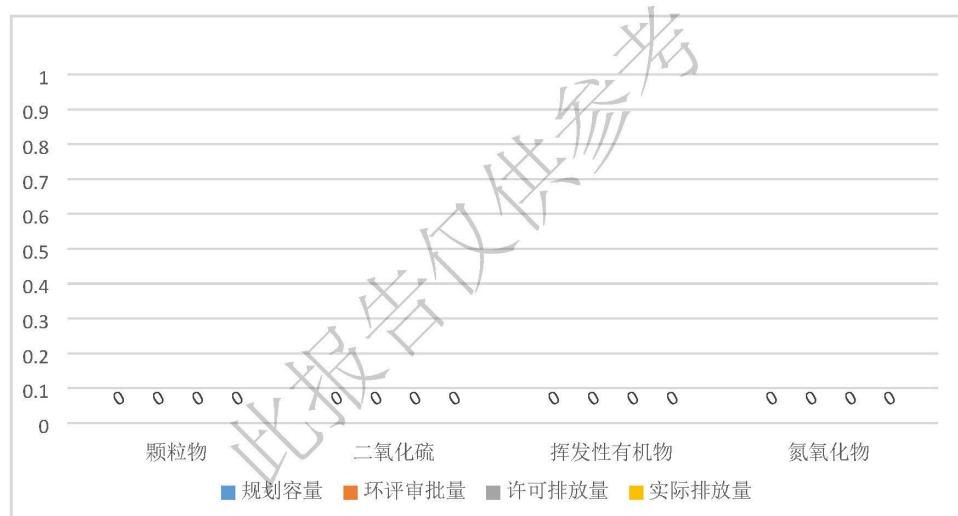
开展规划环评：否

3.2.6 目标分析

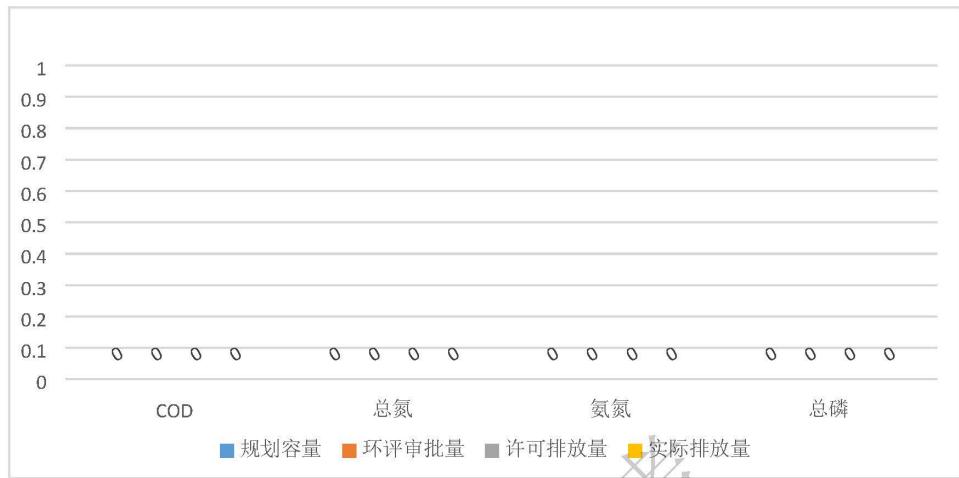
无

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）



3.4 附件

3.4.1 环境管控单元管控要求

序号	环境管控单元 名称	空间布局约束	
		空间布局约束	其他
1	柳州市柳江区新兴工业园重点管控单元	1. 入园项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策、园区产业定位及园区规划环评结论及审查意见。新建、改建、扩建项目应按照国家、自治区行业建设项目环境影响评价文件审批原则入园;加快布局分散的企业向园区集中。 2. 强化源头管控,新上项目能效需达到国家、自治区相关标准要求。 3. 靠近居住用地周围的工业用地应布置污染类较轻企业,留足防护距离。	

3.4.2 区域环境管控要求

<http://sthjt.gxzf.gov.cn/zfxxgk/zfxxgkg1/fdzdgk>

<http://sthjt.gxzf.gov.cn/zfxxgk/zfxxgkg1/fdzdgk/nr/zcwj/gfxwj/t18841783.shtml>

附件11

