

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)
(公示稿)

项目名称: 广西西变变电设备有限公司阳和厂区项目

建设单位(盖章): 广西西变变电设备有限公司

编制日期: 2026年1月



中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位广西柳地环保科技有限公司（统一社会信用代码91450200MA5NYCC286）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广西西变变电设备有限公司阳和厂区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）的编制主持人为李东（环境影响评价工程师职业资格证书管理号08354543507450063，信用编号BH007064），主要编制人员包括韦尤将（信用编号BH079336）（依次全部列出）等1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”。

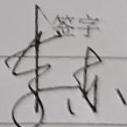
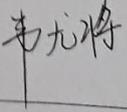
承诺单位(公章)：广西柳地环保科技有限公司



2026年1月9日

打印编号: 1767930895000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ch1oi6		
建设项目名称	广西西变变机电设备有限公司阳和厂区项目		
建设项目类别	35-077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
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)	广西西变变机电设备有限公司		
统一社会信用代码	91450200576841080 W		
法定代表人(签章)	韦韬		
主要负责人(签字)	张路		
直接负责的主管人员(签字)	张路		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	广西柳地环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91450200MA5NYCC286		
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
李东	08354543507450063	BH007064	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
韦尤将	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、结论	BH079336	

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它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的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



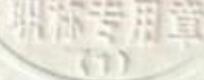
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0009272
No.:



持证人签名:

Signature of the Bearer



管理号: 08354543507450063
File No.:

姓名: 李东
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1972年10月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2008年05月
Approval Date

签发单位盖章
Issued by

签发日期: 2008年12月6日
Issued on



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	20
四、主要环境影响和保护措施.....	25
五、环境保护措施监督检查清单.....	38
六、结论	39
附表	40

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 柳州市阳和东部片区控制性详细规划图

附图 5 项目与柳州市区域环境空气功能区划分位置关系图

附图 6 项目与柳州市城市区域环境声功能区划分位置关系图

附图 7 项目周边环境现场照片

附图 8 项目所在柳州市环境管控单元分类图

附图 9 监测点位图

附件：

附件 1 建设项目环境影响评价委托书

附件 2 项目备案

附件 3 营业执照

附件 4 法人身份证

附件 5 项目用地证明

附件 6 项目研判报告

附件 7 项目环境质量现状检测报告

附件 8 《柳州市生态环境局关于印发<阳和工业新区产业发展规划(2021-2025 年)环境影响报告书>审查意见的函》（柳环函〔2023〕512 号）

附件 9 责任声明书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广西西变变设备有限公司阳和厂区项目			
项目代码	2212-450210-04-01-877368			
建设单位联系人	张路	联系方式	*****	
建设地点	柳州市阳和工业新区东部片区二区 B-1-1-3 地块			
地理坐标	(东经 109.483457°, 北纬 24.284023°)			
国民经济行业类别	C3829 其他输配电及控制设备制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38 输配电及控制设备制造 382	
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）	柳州市阳和工业生态新区审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	2800	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	0.71	施工工期	6 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	13399.45	
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否专项评价
	大气	排放废气含有有毒有害物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目排放废气不涉及有毒有害物质。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外） 新增废水直接排放的污水集中处理厂	项目无生产废水直接排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否

	因此，本项目不需开展专项评价工作。
规划情况	<p>1、规划名称：《柳州市阳和东部片区控制性详细规划》 审批机关：柳州市人民政府 审批文件名称及文号：《柳州市阳和东部片区控制性详细规划》（柳政函〔2020〕621号）。</p> <p>2、规划名称：《阳和工业新区产业发展规划（2021-2025年）》 发布机关：柳州市阳和工业新区管理委员会 发布文件名称及文号：《关于印发〈阳和工业新区产业发展规划（2021-2025年）的通知〉》（阳管发〔2022〕105号）</p>
规划环境影响评价情况	<p>1、规划环境影响评价文件名称：《阳和工业新区产业发展规划(2021-2025年)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〈阳和工业新区产业发展规划(2021-2025年)环境影响报告书〉审查意见的函》（柳环函〔2023〕512号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.阳和工业新区产业发展规划</p> <p>根据《阳和工业新区产业发展规划（2021-2025年）》阳和工业新区位于柳州市中心城区东部、泉南高速公路出入口处。规划范围东至磨盘山，南面和西面至柳江，北至古亭山，规划总用地面积控制在“三区三线”要求的范围内，面积约为19.61km²，包含古亭片区、沿江片区、东部片区三个片区。重点发展汽车及汽车零部件、高端机械装备制造高端新材料三大主导产业。</p> <p>项目位于阳和工业新区东部片区，属于C3829其他输配电及控制设备制造，符合阳和工业新区规划。</p> <p>2.阳和工业新区规划环评及其审查意见相符性分析</p> <p>根据《阳和工业新区产业发展规划（2021-2025年）环境影响报告书》及其审查意见，阳和工业新区重点发展汽车及汽车零部件、高端机械装备制造、高端新材料三大主导产业。汽车及汽车零部件</p>

重点发展专用车整车生产、新能源与智能网联汽车、关键零部件、汽车模具等产业。高端机械装备制造重点发展工程机械、预应力机械、电工电器、机器人、数控机床和智能工厂等产业。高端新材料重点发展高性能铝材料、硬质合金材料、高分子材料等产业。

根据规划环评，项目与阳和工业新区限制和禁止引进的项目和行业相符性分析详和对 VOCs 排放要求见表1-1：

表1-1项目与阳和工业新区限制和禁止引进的项目和行业及VOCs排放要求相符性分析

序号	相关环保要求	本项目情况	相符性
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。	项目不属于国家限制、禁止、淘汰、产能严重过剩、落后生产项目。	符合
2	禁止建设高污染、高环境风险的项目，严格控制高能耗项目。	项目仅产生生活污水，经厂区现有化粪池处理后能达到阳和污水处理厂接管标准。	符合
3	禁止建设废水含难降解的有机污染物、经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目。	项目生活污水经化粪池处理后由市政污水管网排入阳和污水处理厂。	符合
4	禁止建设不符合国家相关行业准入条件的项目。	项目符合国家相关行业准入条件。	符合

	5	<p>辖区泉南高速以西片区新建产生挥发性有机物为主的项目，收集的废气中非甲烷总烃（NMHC）初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，收集效率和处理效率不应低于 90%，采用的原辅材料符合国家有关低VOCs 含量产品规定的除外；原则上不再新建异味突出的大气排放项目。</p>	<p>项目位于泉南高速以东片区，产生的有机废气经过废气处理设施处理后均可达标排放。</p>	符合
<p>本项目为其他输配电及控制设备制造项目，符合园区规划产业定位，符合国家产业政策规定，不属于国家明令淘汰、禁止建设项目，不属于园区规划环评禁止入园行业，符合规划环评及审查意见等的要求。</p> <p>3、与《柳州市阳和东部片区控制性详细规划》相符性分析</p> <p>根据《柳州市阳和东部片区控制性详细规划》的土地利用规划，项目所在区域规划为工业用地，项目用地符合园区用地规划要求，且项目用地已取得国有建设用地使用权出让合同。</p>				

其他符合性分析

一、产业政策符合性分析

本项目为C3829“电气机械和器材制造业”-“输配电及控制设备制造”-“其他输配电及控制设备制造”类别，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《广西工业产业结构调整指导目录（2021年本）》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，项目为允许类。对照《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），本项目不属于其禁止准入类或许可准入类事项，属于市场准入负面清单以外的行业。2025年10月21日，柳州市阳和工业新区发展和改革局以【2212-450210-04-01-877368】备案文号（详见附件2）同意本项目备案。因此，本项目的建设与国家产业政策相符，不属于环境准入负面清单的项目类别。综上所述，本项目符合国家产业政策。

二、项目选址合理性分析

本项目位于柳州市阳和工业新区东部片区二区B-1-1-3地块，根据《柳州市阳和东部片区控制性详细规划》，该地块规划为二类工业用地，本项目行业类别为输配电及控制设备制造业，位于阳和工业新区东部片区，属于其他输配电及控制设备制造产业，项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区等需要特殊保护的区域内，符合相关环保法律要求，因此，本项目选址合理。

三、“三线一单”相符性分析

1、生态保护红线

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）的规定：“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，面积占比48.53%；重点管控单元41个，面积占比17.29%；一般管控单元10个，面积占比34.18%。”项目所属鱼峰区共划分10个环境管控单元，其中优先保护单元3个，重点管控单元6个，一般管控单元1个。

根据项目智能研判报告（附件 7），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，涉及的重点管控单元为广西柳州阳和工业新区重点管控单元，本项目与广西柳州阳和工业新区重点管控单元生态环境准入及管控要求清单相符性分析见下表。

表 1-2 广西柳州阳和工业新区重点管控单元生态环境准入及管控要求

生态环境准入及管控要求	本项目情况	是否符合	
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。	本项目为输配电及控制设备制造业，位于柳州市阳和工业新区东部片区二区 B-1-1-3 地块，属于《产业结构调整指导目录》的允许类，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。	相符
	2. 入驻企业按照环保和行业要求合理设置大气防护距离，以最可能减少对区域空气环境的影响。	项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标，故不需要设置大气防护距离。	相符
	3. 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。	项目能效达到国家、自治区相关标准要求。	相符
	4. 园区周边 1 公里范围内临近生态保护红线（柳江-黔江流域水源涵养生态保护红线）生态环境敏感区域，应优化产业布局，控制开发强度，新建、改建、扩建项目要采取切实可行的环保措施，降低对周边生态环境敏感区域的影响。	项目优化产业布局，严格执行相应的环保措施，尽可能降低对周边生态环境敏感区域的影响。	相符
排放管控	1. 强化工业企业无组织排放管理。加大对废气排放企业的监管，现有企业尽可能改进现有生产工艺，进一步减少有机废气和异味的产污环节，提高无组织排放废气回收率；对新建企业废气排放执行更严格的排放标准。	企业加强无组织废气排放管理，尽可能减少有机废气和异味的产污环节，严格控制 VOCs 排放。	相符
	2. 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。	项目不涉及调漆、喷漆、涂装等工段。项目生产过	相符

	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；在汽车零部件技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。	程中产生的少量油雾废气，经估算无组织排放达标。	
	3. 继续加强工业集聚区集中式污水处理设施建设，确保已建污水处理设施稳定运行及达标排放。园区集中式污水处理设施总排口安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网。按照“清污分流、雨污分流”原则，实施废水分类收集、分质处理。	项目不产生生产废水，生活污水收集处理达到国家排放标准及纳管企业约定的水质水量后，接入阳和污水处理厂进一步处理。	相符
	4. 园区及园区企业排放水污染物，要满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。	项目不产生生产废水，生活污水收集处理达到国家排放标准及纳管企业约定的水质水量后，接入阳和污水处理厂，满足国家及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。	相符
	5. 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及采选。	相符
环境 风 险 防 控	1. 开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。企业、园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。	企业根据相关要求开展环境风险评估，制定环境突发事故应急预案，并配备相应风险应急物资，定期演练。企业与园区、地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。	相符
	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；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。	企业不属于土壤污染重点监管单位。	

	<p>3. 涉重点企业要采用新技术、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。</p>	<p>项目不涉及重金属，不使用不符合国家产业政策的落后生产工艺装备</p>	
	<p>4、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>	<p>项目不涉及利用超标地块。</p>	
	<p>5、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。</p>	<p>项目用地土壤未列入建设报告确定的风险管控、修复目标的建设用地土壤污染风险管控和修复名录。</p>	
<p>资源开发利用效率要求</p>	<p>禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，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。</p>	<p>项目不涉及燃用高污染燃料的锅炉、工业窑炉、炉灶等燃烧设施，加热设备使用电力能源。</p>	<p>相符</p>
<p>综上，项目建设符合《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）的相关要求。</p> <p>2、环境质量底线</p> <p>根据广西柳州市生态环境局公布的《2024年柳州市生态环境状况公报》，2024年柳州市阳和工业新区所在区域环境空气质量持续优良，各项监测指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域为达标区。全市地表水水质保持优异，国控、区控等监测断面水质均达到或优于《地表水环境质量标准》</p>			

(GB3838-2002) II类水质标准,其中部分断面达到I类水质。项目所在区域属于2类声环境功能区,周边主要为工业企业和空置厂房,项目厂界外50m范围内无声环境保护目标,项目区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。

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,项目建成实施后产生的废气、废水、噪声等经有效措施处理后,对周边环境影响不大,不会导致区域环境质量降级,项目建设不触及区域环境质量底线。因此,项目建设符合环境质量底线的要求。

3、资源利用上线

本项目运营期用电由市政电网供给,用水由市政管网供给。年耗电量、耗水量较少,市政供给可满足项目需求,不会超过区域资源利用上线要求。

4、环境准入负面清单

本项目为输配电及控制设备制造业项目,不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目,因此,本项目为允许类建设项目;本项目不占用基本农田、自然保护区、饮用水源保护区等生态敏感区,项目未列入《市场准入负面清单(2025年版)》。

综上所述,本项目符合“三线一单”的相关要求。

四、项目与挥发性有机物相关政策相符性分析

1、《柳州市挥发性有机物污染防治实施方案》相符性分析

2019年8月,柳州市生态环境局指定并印发了《柳州市挥发性有机物污染防治实施方案》(2019年版本)(以下简称《方案》)。

《方案》明确柳州市将以工业涂装、化工、木材加工、包装印刷、汽车修理4S店等5个行业为主要控制对象,坚持突出重点、以点带面、分步实施的原则,加强重点行业工艺过程无组织排放控制和废气治理,提升企业工艺装备水平和VOCs防治水平。

项目产品涂装工序统一外协处理,挥发性有机物主要为浇筑固化工序产生的少量废气,经估算最大落地浓度为 $0.0176\text{mg}/\text{m}^3$,

小于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放浓度限值(非甲烷总烃 $<4.0\text{mg}/\text{m}^3$)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1厂区内VOCs无组织排放限值($10\text{mg}/\text{m}^3$ (任何1h平均浓度)、 $30\text{mg}/\text{m}^3$ (任意一次浓度值))的要求,可以无组织排放,对环境的影响不大,符合《柳州市挥发性有机物污染防治实施方案》的要求。

2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)符合性分析

表 1-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析表

文件要求	本项目情况	相 符 性
1. VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。2. 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。3. VOCs 物料储罐应密封良好,其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。4. VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	项目使用的 VOCs 物料主要为环氧树脂及固化剂,常温下基本不挥发 VOCs。采用密封的油桶储存,在防风、防雨、防渗的仓库区内存储。	符合
1. 液态 VOCs 物料采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车。2. 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭包装	项目不使用液态、粉状 VOCs 物料。切削液采用密闭油桶进行物料转移。	符合

	袋、容器或罐车进行物料转移。		
	1. VOCs 质量比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目 VOCs 废气仅为浇注固化废气，质量比小于 10%，不需要废气收集处理系统。	符合
	<p>1. 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>2. 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>3. 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>4. 工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	企业按要求建立台账，保存期限不少于 3 年；车间厂房按要求设置通风；载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修时，退料阶段残存物料退净，并用密闭容器盛装；项目产生的固体废物和废液均按要求处置。	符合

二、建设项目工程分析

项目由来:

因业务发展，广西西变变电设备有限公司拟投资 2800 万元于柳州市阳和工业新区东部片区二区 B-1-1-3 地块进行建设广西西变变电设备有限公司阳和厂区项目。该项目于 2022 年 12 月 30 日获得柳州市阳和工业新区发展和改革局的备案（项目代码：2212-450210-04-01-877368，见附件 2）。

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》及《广西壮族自治区环境保护条例》的有关规定，建设单位委托广西柳地环保科技有限公司编制本项目的的环境影响报告表，我单位接受委托后立即对现场进行调查，对资料进行收集，开展了本项目的的环境影响评价工作。

项目概况

1、项目建设规模

本项目规划总用地面积为 13399.45 m²（约 20.1 亩），主要建设办公楼 1 栋、厂房 2 个，建筑总占地面积为 7260.55 m²；总建筑面积（计容）15662.30 m²。项目还在厂区范围内建设给排水、供配电、道路场地硬化、景观绿化等基础配套设施工程。

项目拟购置安装变压器固化炉、真空压力浇注设备、母排加工机、剪板机、绕线机、空压机、箔绕机等生产设备 24 台套。项目建成达产后，可形成年产 10000 台套高低压成套设备及变压器的生产能力。

2、项目工程内容

本项目为新建项目，工程组成见表 2-1。

表 2-1 工程组成一览表

项目名称	建设内容	建设指标
主体工程	2#厂房	2#厂房为单层厂房，占地面积 6653.75 m ² ，建筑面积 13603.92 m ² （层高大于 8m，计容按两层），厂房生产为配电的高低压成套设备，箱式变电站，高压柜，低压柜；
	3#厂房	3#厂房分 3 层，占地面积 169.68 m ² ，建筑面积 501.99 m ² ，用于配套生产、仓储及实验。
辅助工程	1#办公楼	1#办公楼为四层办公楼及负一层地下室，占地面积 417.12 m ² ，建筑面积 1536.39 m ² （部分层高大于 5m，计容按两层），包括消防水池，发电机

建设内容

		房，配电房等设备房。
公用工程	给水系统	项目生产、生活用水由市政供水管网供给。
	排水系统	本项目实施雨、污分流，雨水通过市政雨水管网排入柳江；生活污水经化粪池进行预处理达标后，通过市政污水管网进入阳和污水处理厂进一步处理。
	供电系统	由市政供电电网统一供给。
环保工程	废水治理	项目运营期无生产污水，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过市政污水管网进入阳和污水处理厂进一步处理。
	废气治理	车间通风处理，无组织排放。
	固废处置	①一般工业固体废物分类收集后外售处置； ②生活垃圾统一收集后由环卫部门清运处置； ③危险废物分类统一收集，暂存于车间设置的危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位清运处置。
	噪声治理	基础减振、合理布局、科学管理、厂房隔声等降噪措施。

3、项目主要产品及原辅材料

项目产品方案见表 2-2：

表 2-2 项目产品方案表

产品名称	产量	备注
高低压成套设备及变压器	10000 台套	包括箱式变电站，各型号高、低压柜，干式变压器及油浸式变压器；

本项目原辅材料见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

名称	使用量	最大储量	备注	来源及用途
高低压元件	10 万件/年	1 万件	原辅料存放区存放	外购，用于生产高低压成套设备
线材	11.2t/a	1.12t	原辅料存放区存放	外购，用于变压器生产
铜材	100t/a	10.0t	原辅料存放区存放	外购，用于干式变压器生产
成品铁芯	1260 件/年	126 件	原辅料存放区存放	外购，用于变压器生产
变压器油	40t/a	4.0t	原辅料存放区存放	外购，用于油浸式变压器生产
固化剂	30t/a	3.0t	原辅料存放区存放	外购，用于干式变压器生产
环氧树脂	30t/a	3.0t	原辅料存放区存放	外购，用于干式变压器生产
机油	0.2t/a	0.02t	原辅料存放区存放	外购，用于设备保养

自来水	1000m ³ /a	/	/	园区供水
电	10 万 kW·h/a	/	/	园区供电

主要原辅材料理化特性详见下表：

表 2-4 主要原辅材料理化特性一览表

序号	名称	理化特性
1	环氧树脂	高粘度大红色/蓝色液体，轻微味道，pH 值：6.5-7.0，沸点：260℃，凝固点 -20℃，闪点>150℃，不自燃，无爆炸风险，密度：1.60-1.70g/cm ³ ；主要成分：双酚 A 型环氧树脂 46%，聚乙二醇 2%，活性稀释剂 2%，硅微粉 50%，用于干式变压器浇注材料。
2	固化剂	高粘度米黄色液体，轻微味道，pH 值：7，不自燃，无爆炸风险，密度：1.60-1.70g/cm ³ ；主要成分：酸酐固化剂 39.7%，聚乙二醇 10%，硅微粉 50%，促进剂 0.1%，消泡剂 0.2%，用于干式变压器浇注材料固化剂。
3	变压器油	是石油的一种分馏产物，它的主要成分是烷烃，环烷族饱和烃，芳香族不饱和和烃等化合物。俗称方棚油，浅黄色透明液体，相对密度 0.895。凝固点<-45℃，不易挥发；变压器油是天然石油中经过蒸馏、精炼而获得的一种矿物油，是石油中的润滑油馏分经酸碱精制处理得到纯净稳定、粘度小、绝缘性好、冷却性好的液体天然碳氢化合物的混合物

4、主要设备清单

项目主要项目主要设备清单及参数情况详见表 2-5：

表 2-5 项目主要设备清单及参数情况表

序号	设备名称	设施参数	数量（台）	用途
1	母排加工机	/	2	生产
2	行车	/	7	生产
3	变压器固化炉	DGC,12kw	2	生产
4	真空压力浇注设备	KPC-300/24,80kw	1	生产
5	剪板机	/	2	生产
6	绕线机	/	3	生产
7	空压机	/	1	生产
8	箔绕机	/	1	生产
9	接地电阻测试仪	/	1	实验
10	容量综合测式仪	/	1	实验
11	试验站操作总台	/	1	实验
12	中频发电机组	/	1	实验
13	耐压测试仪	/	1	实验

5、公用工程

(1) 给、排水

	<p>给水：本项目用水主要为办公生活用水，由园区供水管网供给。</p> <p>生活用水：项目全厂职工 30 人，均不在厂区内住宿，项目全年运营 300 天，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）并结合实际情况，员工用水量按 50L（/人·d）计算。则项目员工日常生活用水量为 1.5m³/d（450.0m³/a）。</p> <p>排水：项目采用雨污分流制排水体制，雨水经市政雨水管网就近排入周边地表水体；项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996 三级标准后，经市政污水管网进入入阳和污水处理厂进一步处理。生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 1.2m³/d（360m³/a）。</p> <p>（2）供电：本项目用电由柳州市市政供电系统提供，项目供电电源能满足项目生产、生活需求。</p> <p>6、劳动定员及工作制度</p> <p>项目营运期劳动定员 30 人，均不在厂区内食宿，项目年工作 300 天，工作制度为 1 班制，每班工作 8 小时。</p> <p>7、总平面布置</p> <p>项目 2#厂房主要划分为原辅材料存放区、高低压成套设备组装区、变压器组装区、危废暂存间和一般工业固体废物间。2#厂房位于正中心，3#厂位于厂区东北面，1#办公楼位于厂区西面，各主要建筑之间均有消防道路隔开，厂区绿化完备，整个厂区布置功能分区明确，布局紧凑，工艺线路清晰流畅，交通运输方便便捷，利于厂区的生产及管理，详见附图 3，综上所述，本项目厂区总平面布置合理。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>一、工艺流程简述（图示）：</p> <p>项目产品主要高低压成套设备及变压器。</p> <p>（1）干式变压器生产工艺流程及产污环节</p> <p>项目干式变压器生产工艺流程及产污环节详见下图 2-1：</p>

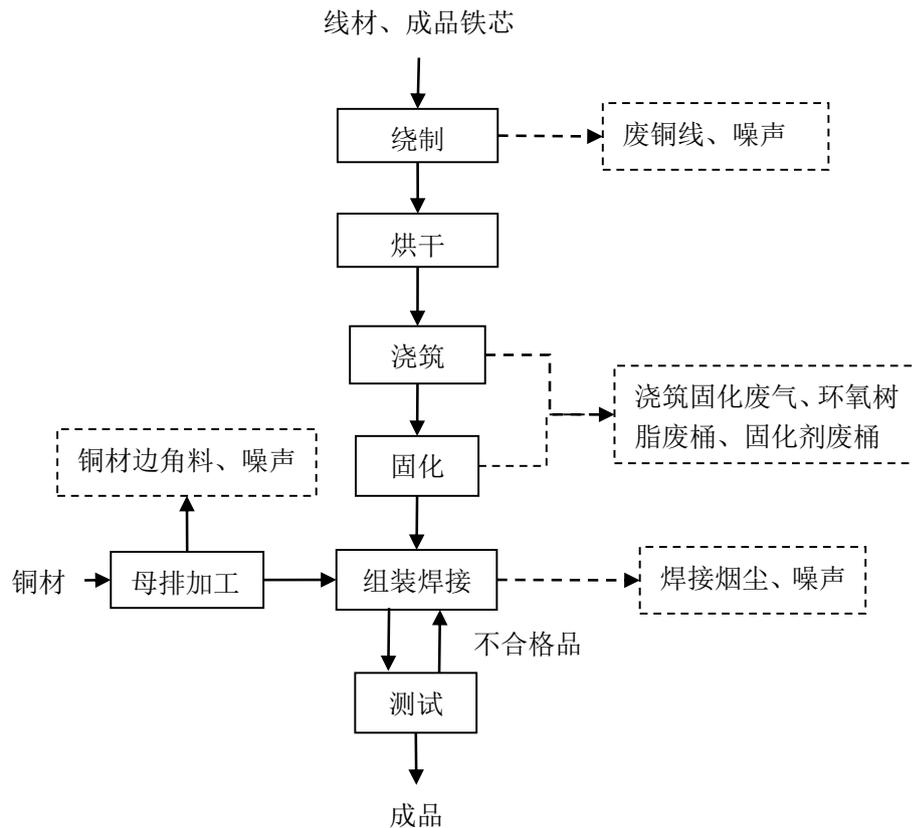


图 2-1 项目干式变压器生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述

- (1) 绕线：将外购的线材放置在绕线机上，将线材缠绕到外购的成品铁芯上。
- (2) 烘干：将绕制好的线包放入变压器固化炉内烘干，烘干温度 80℃，时长 8h，电加热。
- (3) 浇注：人工采用行车将线包放入真空压力浇注设备，利用环氧树脂料加热浇注，浇注温度 80℃，浇注时长 4h，电加热。
- (4) 固化：人工采用行车将浇注好的树脂的线包送入固化炉内进行固化，固化初期升温缓慢，避免因放热过快导致内应力过大或产生裂纹，固化温度 80-110℃，固化时长 18h，固化过程采用电加热。线包在特定的固化温度下长时间保温，使树脂体系充分交联固化，固化后形成一个完整、致密的树脂外壳，使变压器线包与外界完全隔离，具有极佳的防潮、防腐蚀、阻燃性能，机械强度高，且便于清洁。
- (5) 母排加工：利用母线加工机对铜材、铝材进行冲、剪、折弯等机加工。

(6) 组装焊接：将合格的线包（树脂外壳包裹）及其它电力配件等进行人工组装，然后使用焊枪将铜线热熔焊接至铜片上，保证电线接头处的导电性，该工序使用实芯焊丝作为填充形态，焊接效率高，产生的焊接烟尘相对其他焊接方法较少。

(7) 测试：使用测试仪对成品进行介质损耗、绝缘电阻、吸收比等参数测试，合格产品入库待售，不合格品送回组装工序进行重新处理。

(2) 油浸式变压器生产工艺流程及产污环节

项目油浸式变压器生产工艺流程及产污环节详见下图 2-2：

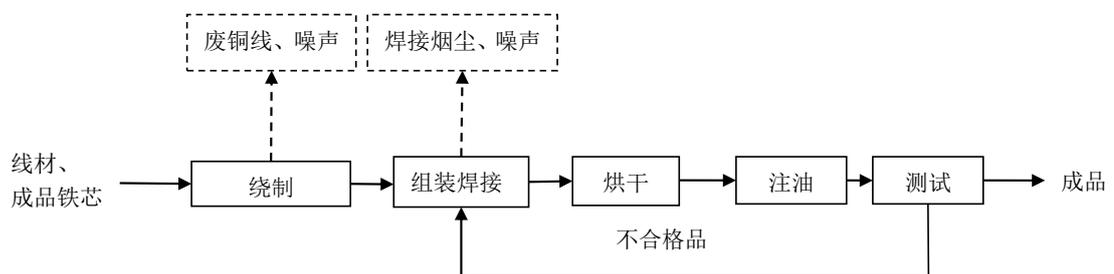


图 2-2 项目油浸式变压器生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述

(1) 绕线：将外购的线材放置在绕线机上，将线材缠绕到外购的铁芯上。

(2) 组装焊接：将线包、外购壳体、油箱、电力配件等进行人工组装，然后使用焊枪将铜线热熔焊接至铜片上，保证电线接头处的导电性，该工序使用实芯焊丝作为填充形态，焊接效率高，产生的焊接烟尘相对其他焊接方法较少。

(3) 烘干：将组装后的箱壳放入电烘干箱内烘干，烘干温度 80℃，电加热。烘干过程主要为将变压器中的水分进行干燥，保持变压器干燥，便于注油。

(4) 注油：使用注油泵将变压器油注入箱壳中，该过程完全密闭。

(5) 测试：使用测试仪对成品进行介质损耗、绝缘电阻、吸收比等参数测试，合格产品入库待售，不合格品送回组装工序进行重新处理。

(3) 高低压成套设备生产工艺流程及产污环节

高低压成套设备包括欧式、美式箱式变电站及各型号高低压开关柜。

项目高低压成套设备生产工艺流程及产污环节详见下图 2-3：

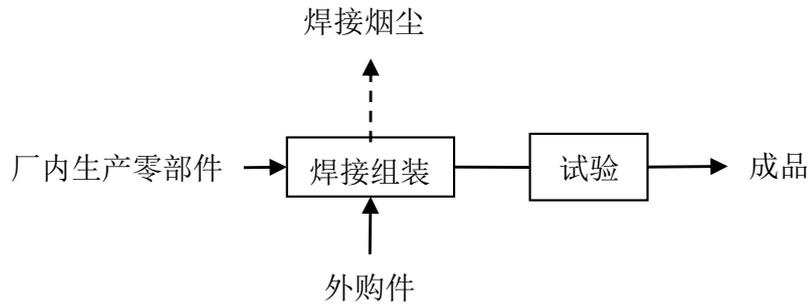


图 2-3 项目高低压成套设备生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述

焊接组装：将厂内生产的变压器等部件与断路器、接地开关等外购件通过进行焊接组装，该工序使用实芯焊丝作为填充形态，焊接效率高，产生的焊接烟尘相对其他焊接方法较少。

试验：使用测试仪对成品设备使用性能、绝缘性、防水、防腐等性能进行试验。

二、运营期工艺流程产排污节点

项目生产工艺排污节点详情见下表。

表 2-6 项目生产工艺产排污节点一览表

污染类别	产生工序	主要污染物	治理措施	排放特点
废气	焊接	颗粒物	车间沉降，加强车间通风	间歇
	浇注、固化	挥发性有机物		间歇
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996 三级标准后，通过市政污水管网进入入阳和污水处理厂进一步处理。	间歇
噪声	设备运行	噪声	楼板、墙体、绿化的隔断并加强管理	间歇
固废	绕制	废铜线	分类收集后外售处置	间歇

		母排加工	铜材边角料		间歇
		包装	废包装袋		间歇
		原料使用	废油桶	暂存于危废间，定期由有资质的单位处置	间歇
		试验	不合格品	返回生产工序重新处理	间歇
		员工	生活垃圾	交由环卫处置	间歇

与项目有关的原有环境问题	<p>一、与项目有关的原有污染源</p> <p>项目位于柳州市阳和工业新区东部片区二区 B-1-1-3 地块，为新建项目，地块无原有环境污染问题。</p>				
--------------	--	--	--	--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

(1) 常规污染物环境质量现状

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>，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》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

1) 项目所在区域达标情况

根据柳州市生态环境局公布的《2024 年柳州市生态环境状况公报》，柳州市阳和工业新区环境空气质量监测指标二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）及臭氧（O₃）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。因此，项目所在区域为达标区，项目所在区域环境空气质量良好。

2) 环境空气质量现状评价

根据广西柳州市生态环境局网站公布的《2024 年柳州市生态环境状况公报》可知，2024 年柳州市阳和工业新区空气质量现状评价见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度	最大浓度占标率%	达标情况
古亭山	SO ₂ (μg/m ³)	年平均	60	8	13.3	达标
	NO ₂ (μg/m ³)	年平均	40	17	42.5	达标
	PM ₁₀ (μg/m ³)	年平均	70	35	50	达标
	PM _{2.5} (μg/m ³)	年平均	35	22	62.9	达标
	CO(mg/m ³)	年平均	4000	1100	27.5	达标
	O ₃ (μg/m ³)	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	160	130	81.25	达标

(2) 特征污染物环境质量现状

《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中要求：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，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目营运期产生的大气特征污染物为 TSP 和非甲烷总烃,为了解区域环境空气质量现状,引用《柳州欧维姆机械股份有限公司厂址环境空气质量现状监测》中 TSP、非甲烷总烃的监测数据,监测点位为柳州欧维姆机械股份有限公司厂址处,位于本项目西方 1600m 处,监测时间为 2023 年 2 月 9 日~2023 年 2 月 11 日,符合现有监测数据引用要求,监测结果见下表。

表 3-2 特征污染物环境质量现状(监测结果)表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	浓度变化范围	最大浓度 占标率/%	超标率 /%	达标情况
柳州欧维姆机械股份有限公司厂址处	TSP	24h 平均	300.0 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	133~187 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	62.3	0	达标
	非甲烷 总烃	1h 平均	4.0 (mg/m^3)	0.17~0.34 (mg/m^3)	8.5	0	达标

由表 3-2 监测结果可知,特征污染物环境质量现状评价指标中,TSP24h 平均浓度、非甲烷总烃 1h 平均浓度可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 2 的二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

根据柳州市生态环境局网站公布的《2025 年 10 月柳州市地表水质量报告》,2025 年 10 月,柳州市地表水水质优良。考核柳州市的 10 个国控断面水质优良比例为 100%,4 个断面为 I 类水质,6 个断面均为 II 类水质。

3、声环境质量现状评价

根据柳州市生态环境局公布的《柳州市生态环境状况公报》(2024 年),柳州市市区区域环境噪声共计 130 个监测点。2024 年,柳州市区域环境昼间噪声均值为 56.3dB(A),质量等级为三级;柳州市市区声环境质量昼间监测达标率为 98.3%;柳州市市区道路交通昼间噪声等效声级加权平均值为 67.5dB(A),质量等级为一级(好)。项目位于柳州市阳和工业新区东部片区二区 B-1-1-3 地块,根据《柳州市城市区域声环境功能区划分示意图》,项目所在区域属于 2 类声环境功能区,执行 2 类标准(昼间 60dB(A),夜间 50dB(A))。项目厂界外 50m 范围内的无声环境保护目标,区域声环境质量良好。

4、生态环境现状

本项目位于工业园区,项目周边没有国家和地方重点保护的植物种类和珍稀物种,也未发现国家和地方重点保护的野生动物及珍稀野生动物。

环境保护目标

1、大气环境

根据现场调查，项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标，距离最近的居民点为西南方向 2.6km 的恒大御景湾。

2、声环境

根据现场调查，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

根据现场调查，项目厂界外 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、生态环境保护目标

根据现场调查，本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、水源保护区等保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气排放标准

项目运营期产生的废气主要为焊接废气和浇注固化废气，污染因子主要为颗粒物和挥发性有机物等。无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内厂房外 VOCS 无组织特别排放限值。

具体执行的标准见下表。

表 3-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度（mg/m ³ ）
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
2	非甲烷总烃		4.0

表 3-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	厂区内
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、污水排放标准

项目运营期外排废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，通过市政污水管网进入入阳和污水处理厂进一步处理。《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值详见表 3-6：

表 3-6 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（摘录）

项目	pH 值	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮
三级标准	6~9	400mg/L	500 mg/L	300 mg/L	—

3、噪声排放标准

（1）施工期：施工期场界噪声执行 GB12523—2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》：

表 3-6 GB12523—2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》（摘录）

昼间	夜间
≤70dB(A)	≤55dB(A)

（2）运营期：运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准：

表 3-7 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》1 类标准（摘录）

类别	昼间	夜间
2 类	≤60dB(A)	≤50dB(A)

4、固体废物排放标准

项目运营期产生的一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定执行；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行；生活垃圾处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修订）执行。

总量
控制
指标

我国“十四五”期间对二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮实行总量控制，在河湖、近岸海域等重点区域以及重点行业，对总氮、总磷实行污染物总量控制。在大气方面，针对重点区域和行业，把工业烟粉尘、VOCs 纳入到总量控制中。评价根据本项目污染源和污染物产排特点，提出本项目污染物总量控制建议指标，作为地方环境管理的依据。

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），对于大气污染物，一般排放口和无组织废气不许可排放量。项目排放大气污染物为无组织排放，不涉及主要排放口，因此，本项目不设置大气污染物总量控制指标。

项目运营期外排废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，经阳和污水处理厂进一步处理达标后汇入柳江。项目污水依托阳和污水处理厂处理，COD、NH₃-N 总量控制指标纳入阳和污水处理厂总量控制指标内，不另行申请。

综上，本项目不需要设置总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

项目在空地地块进行厂房、办公楼建设，施工期主要污染物为设备安装、调试产生的噪声和施工人员产生的生活垃圾，施工期较短，各污染物产生量少。

项目在施工期采取的环境保护措施见下表：

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	车辆	尾气	大气扩散	对环境造成的影响不大
	施工区	扬尘	洒水抑尘	
水污染物	施工人员	生活污水	化粪池处理后排入市政污水管网	对环境造成的影响不大
固体废物	施工区	废材料包装袋	经收集后运至市政部门指定地点堆放。	对环境造成的影响不大
	施工人员	生活垃圾	经收集后由环卫部门统一处置	
噪声	施工区	机械噪声	选用低噪声设备，电焊机等设备等固定机械加防震垫	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	

本项目在空地地块上进行厂房建造，施工期主要产生厂房建造噪声、设备安装噪声，项目采取昼间施工，采取以上环保措施后，施工期污染影响不大。

一、营运期大气环境影响分析

项目运营期产生的废气主要为焊接烟尘和浇注固化废气。具体分析如下：

1、源强分析

①焊接烟尘

本项目焊接过程中会产生少量焊接烟尘，工作人员按需要求做好防护，在通风良好的情况下进行作业，预防电焊工尘肺职业病，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（机械行业系数手册）中“09 焊接-实心焊接”中颗粒物产污系数为 9.19 千克/吨-原料。根据企业提供资料，本项目焊丝使用量为 0.4t/a，按年工作 300 天，每天工作 8h 计，则焊接工序颗粒物产生量为 0.0036t/a、0.0015kg/h。

②浇注固化废气

本项目干式变压器生产过程需要环氧树脂浇注。该过程树脂在热固化过程会产生一定量挥发性有机物（以非甲烷总烃计），根据《热重分析仪失重和剩余量的试验方法》GB/T 27761-2011 中的方法进行热重分析，数据显示双酚 A 型环氧树脂在空气氛围下的分解温度

施工期环境保护措施

运营期环境影响和保护措施

为 350℃~370℃，固化后树脂（酸酐/胺类固化）在空气氛围下的分解温度为 320℃~350℃（《中国塑料》等文献实测数据均验证上述温度区间的一致性），根据工艺流程，浇筑固化工艺的操作温度为 80℃~110℃，因此不考虑双酚 A 型环氧树脂和酸酐固化剂的挥发，项目环氧树脂用量为 30t/a，环氧树脂固化剂用量为 30t/a，其他有机物含量分别为 4%和 10.3%，按全部挥发计算，非甲烷总烃的产生量为 4.29t/a。

按年工作 300 天，每天工作 8h 计，则非甲烷总烃的产生速率分别为 1.7875kg/h。

表4-2 本项目废气产生及无组织排放情况

污染源	排放方式	污染因子	产生情况		处理措施	排放情况	
			速率	产生量		速率	排放量
			(kg/h)	(t/a)		(kg/h)	(t/a)
2#厂房	无组织	颗粒物	0.0015	0.0036	车间通风排放	0.0015	0.0036
		非甲烷总烃	1.7875	4.29		1.7875	4.29

2、废气污染物环境影响分析

本环评采用《环境影响评价技术导则 大气环境》中推荐的 AERSCREEN 模式对项目无组织排放大气污染物最大落地浓度进行估算，分析无组织排放对环境的影响。估算结果见下图。



图 4-1 项目 2#厂房无组织排放大气污染物落地浓度估算结果



图 4-2 项目 2#厂房无组织排放大气污染物落地浓度估算结果 (补充)

估算结果见下表:

表 4-3 项目无组织排放估算结果表

污染源名称	离源距离/m	最大落地浓度 (mg/m ³)	
		TSP	非甲烷总烃
2#厂房	68	0.0004	0.44

根据估算结果可知,项目颗粒物最大落地浓度为 0.0004mg/m³,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放浓度限值要求(TSP<1.0mg/m³);非甲烷总烃最大落地浓度为 0.44mg/m³,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放浓度限值要求(非甲烷总烃<4.0mg/m³)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值(10mg/m³(任何 1h 平均浓度)、30mg/m³(任意一次浓度值))。

项目 500m 范围内无大气环境保护目标,污染物经扩散后对环境影响不大。

3、废气处理措施可行性分析

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》中表 9，焊接烟尘直排为可行的末端处理技术，经估算，项目颗粒物排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放浓度限值要求，故采取车间抽排风、大气稀释扩散、厂房封闭、厂界绿化等治理措施进行处理，是可行的。

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率 (%)	参考 k 值计算公式*			
								其他（移动式烟尘净化器）	95	瓦) × 除尘设备运行时间 (小时))			
								单筒（多筒并联）旋风	60				
								袋式除尘	95				
		实芯焊丝	二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊	所有规模	废气	工业废气量	立方米/吨-原料	2130193	/	/	/		
						颗粒物	千克/吨-原料	9.19			多管旋风	70	k=除尘设备耗电量 (千瓦时) / (除尘设备额定功率 (千瓦) × 除尘设备运行时间 (小时))
									板式	95			
									管式	95			
									直排	0			
									喷淋塔/冲击水浴	85			
									其他（移动式烟尘净化器）	95			
									单筒（多筒并联）旋风	60			
									袋式除尘	95			

图 4-3 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》中表 9 可行末端处理技术

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，项目非甲烷总烃排放速率为 1.7875kg/h ，故不需要配置 VOCs 处理设施，采取车间抽排风、大气稀释扩散、厂房封闭、厂界绿化等治理措施进行处理是可行的。

项目厂界外 500 米范围内无环境空气敏感点，项目废气采取有效治理措施处理后可达标排放，对周围影响不大。

二、营运期地表水环境影响分析

(1) 废水污染源

项目产生的废水主要为职工办公生活污水及消防设施产生的废水等，后者产生的情况少，若有则统一计入生活污水之中。

根据前文分析，项目运营期生活污水排放量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水经化粪池处理进行预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，通过市政污水管网进入阳和污水处理厂进一步处理达标后汇入柳江。

项目的生活污水产排情况见下表 4-4:

表4-4 项目的生活污水产排情况一览表

污水量 360m ³ /a	污染物			
	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
产生浓度 (mg/L)	350	200	35	200
产生量 (t/a)	0.126	0.072	0.013	0.072
排放浓度 (mg/L)	300	150	35	100
排放量 (t/a)	0.108	0.054	0.013	0.036
处理措施	三级化粪池			
处理效率 (%)	14.3	25.0	0	50.0

(2) 处理措施可行性分析

①生活污水

项目运营期生活污水主要来自日常办公用水，属于典型的城市生活污水，主要污染物为 SS、BOD₅、COD、氨氮等，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）拟采用“三级化粪池”工艺为可行技术，经三级化粪池处理后生活污水可达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准，满足阳和污水处理厂进水水质的要求。

②依托污水处理厂的可行性分析

本项目位于阳和工业新区，属于阳和污水处理厂纳污范围，项目区域市政污水管网已与阳和污水处理厂接通。阳和污水处理厂远期规划污水处理能力为 25 万 m³/d，分期建设，一期工程现已建成运营，一期工程设计污水处理规模为 12.5 万 m³/d，采用 A2/O 生物池+消毒处理工艺，设计进水水质要求为《污水排入城市下水道水质标准》（CJ3082-1999）及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，经深度处理工程提升一期工程出水水质后，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类排放标准，排放口位于柳江左河岸。

项目生活污水经化粪池处理后各污染物能够达到阳和污水处理厂设计进水水质要求。且根据调查，阳和污水处理厂近年实际处理水量最高达 11 万 m³/d，仍有余量约 1.5 万 m³/d，项目生活污水排放量为 1.2m³/d，仅占阳和污水处理厂剩余处理能力的 0.5%。故项目生活污水经化粪池处理达到《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阳和污水处理厂处理达标后排入柳江，不会对阳和污水处理厂造成太大的负荷影响。因此，项目生活污水经化粪池处理达到《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阳和污水处理厂处理达标后排入柳江，具有可行性。

三、运营期声环境影响分析

(1) 噪声源强及防治措施

扩建项目完成后全厂噪声主要为母排加工机、行车、变压器固化炉、真空压力浇注设备、剪板机、绕线机、空压机、箔绕机等设备运行噪声，声级值为80-85dB(A)左右，通过采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施减振降噪，源强及降噪措施等情况详见下表4-5：

表 4-5 项目噪声源强一览表（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声功率级 /dB (A)	声源控制措施	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	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 (m)
2# 厂房	母排加工机	80	基础减振、车间隔声	1.5	76.5	昼间	15	61.5	1
	行车	80		1.5	76.5	昼间	15	61.5	1
	真空压力浇注设备	80		1.5	76.5	昼间	15	61.5	1
	剪板机	85		1.5	81.5	昼间	15	66.5	1
	绕线机	85		1.5	81.5	昼间	15	66.5	1
	箔绕机	85		1.5	81.5	昼间	15	66.5	1

(2) 达标分析

项目各生产设备运行噪声源强在 80~85dB(A)之间，根据源强及设备的布置方位，采用《环境影响评价技术声环境》（HJT2.4-2021）中的预测模式对项目设备噪声进行计算，具体说明如下。

①点声源几何发散衰减模式：

$$Lp(r) = Lp(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中：Lp(r)—距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

Lp(r0)—声功率级 dB(A)；

r0—与声源 1m 处的距离；

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量。

②靠近室外围护结构处的声压级 (L_{P2}) :

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

式中: TL—墙体透射损失, dB;

③为以各噪声设备为噪声点源, 根据距厂界的距离及衰减状况, 计算各点源对厂界的贡献值, 然后预测厂界噪声值, 各预测点的等效声级值用下式叠加:

$$L_{eqg} \quad L_{edg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} —第 i 个声源对预测点产生的 A 声级, dB(A);

T—预测计算的时间段, s;

t_i —i 个声源在 T 时段内的运行时间, s。

根据噪声的传播规律可知, 从噪声源至受声点的噪声衰减总量是由噪声源到受声点的距离、墙体隔声、空气吸收和绿化带阻滞及建筑屏障的衰减综合而成。本次预测对各生产加工设备同时运行的情形, 并把厂房内声源等效为一个等效声源进行预测。

根据项目生产特点, 噪声预测结果见下表 4-8:

表 4-6 项目噪声预测值一览表 单位: dB(A)

预测点	贡献值	标准值		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间
项目东面厂界	42.6	60	/	达标	/
项目南面厂界	53.4	60	/	达标	/
项目西面厂界	41.1	60	/	达标	/
项目北面厂界	56.2	60	/	达标	/

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标, 项目运营期夜间不生产, 由表 4-6 可知, 项目运营期各个厂界噪声昼间排放预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准[昼间 ≤ 60 dB (A)], 项目周边 50m 内无敏感点, 项目噪声对周边环境影响不大。

四、营运期固体废物环境影响分析

项目运营期产生的固体废物包括一般工业固废、生活垃圾以及危险废物。

1、固体废物产生情况

一般工业固体废物

项目运营期产生的一般工业固废主要包括绕线工序产生的废铜线、母排加工生产线产生的铜材边角料、废包装材料及试验出的不合格品。

①废铜线：项目绕制过程产生废铜线，类比同类型项目，废铜线产生量约为原料使用量的 2.3%，项目运营期线材的用量总计为 11.2t/a，则废铜线产生量为 0.2576t/a，经统一收集后，外售给物资回收单位清运处置，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)，其一般固体废物类别代码为 900-099-S17。

②铜材边角料：项目母排加工过程产生铜材边角料，类比同类型项目，边角料产生量约为原料使用量的 1%，项目运营期铜材的用量总计为 100.0t/a，则铜材边角料产生量为 1t/a，经统一收集后，外售给物资回收单位清运处置，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)，其一般固体废物类别代码为 900-099-S17。

③废包装材料：废包装材料来源于项目使用的原辅材料的废包装袋、包装纸和包装盒等，产生量约为 0.5t/a，经统一分类收集后，外售给物资回收单位清运处置，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)，其一般固体废物类别代码为 900-999-99。

④不合格品：不合格品产生量约为 5t/a，返回生产工序重新处理。

生活垃圾

员工日常生活活动产生生活垃圾，项目职工 30 人，均不住在厂区内，年工作 300 天。生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计算，则本项目将产生约 15kg/d (4.5t/a) 的生活垃圾，生活垃圾经统一收集后交由环卫部门处置。

危险废物

项目运营期产生的危险废物主要包括废机油及废包装桶等。

①废机油：类比同类型项目，废机油产生量约为使用量的 10%，则废机油产生量为 0.02t/a，废机油属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中的危险废物，危险废物代码为 HW08 900-249-08。

②废包装桶：项目运营期产生的废包装桶主要为环氧树脂桶、变压器油桶、固化剂桶和机油桶等，本项目年产生废包装桶 1347 个，重量按 4.0kg/个计，则每年将产生 5.388t 的废包装桶，项目产生的废包装桶(含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质)属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中的危险废物，危险废物代

码为 HW49 900-041-49。

③含油抹布：项目产生含油抹布、手套等污染物 0.1t/a，含油抹布为危险废物，类别为 HW49（废物代码为 900-041-49），交由有资质的危险废物处置单位进行处置。

本项目固体废弃物产生和处置情况汇总见下表：

表 4-7 项目固体废物产生及处理情况一览表

序号	固废名称	产生量	产生环节	状态	废物类别及代码	贮存方式	处置方式	处置量
1	废铜线	0.2576t/a	绕制	固态	900-099-S17	暂存于车间内设置的一般固废间	外售给物资回收单位处置	0.2576t/a
2	铜材边角料	1t/a	母排加工	固态				1t/a
3	废包装材料	0.5t/a	原辅料包装	固态				900-999-99
4	生活垃圾	4.5t/a	员工日常生活	固态	一般固体废物	垃圾桶	环卫清运	4.5t/a
5	废机油	0.02t/a	设备保养	液态	HW08 900-249-08	分类收集存放，置于危险废物暂存间	定期交由有危险废物处理资质的单位清运处置	0.02t/a
6	废包装桶（废环氧树脂桶、废变压器油桶和废固化剂桶）	5.388t/a	原料盛装	液态	HW49 900-041-49			5.388t/a
7	含油抹布	0.1t/a	劳动保护、设备维护	固态	HW49 900-041-49			0.1t/a

注：表中危险废物代码为《国家危险废物名录》（2025年版）中确定的废物类别；一般固体废物代码为《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中确定的废物类别。

2、固体废物环境管理要求

一般工业固体废物

项目运营期产生的一般工业固体废物主要包括废铜线、铜材边角料和废包装材料。建设单位应将其分类收集，暂存于车间内设置的一般工业固体废物暂存区，定期外售给物资回收单位处置。一般工业固体废物暂存区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制

标准》（GB18599-2020）的要求建设。

生活垃圾

项目运营期产生的生活垃圾应统一收集，暂存于厂区设置的生活垃圾桶内，由环卫部门清运处置，做到日产日清。

危险废物

项目运营期产生的危废均需按照危险废物进行管理，建设单位拟将以上危险废物分类收集，暂存于2#厂房新建的危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位清运处置。

①危废暂存间规范化设置要求

建设单位按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的防渗要求，对危废暂存间的防渗层进行设计。对危废暂存间地面采取重点防渗措施，设置截流地沟，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，按规范设置液体收集装置，并设置相应的警示标志。危险废物分类分区存放，建设单位按照《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起施行）的要求做好相应危险废物的台账记录，记录危险废物的产生时间、批次、产生量、清理时间、清理量等。

建设单位将按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对危废暂存间进行规范化设置，具体设计要求如下：

A、危废暂存间将密闭建设，门口内侧设立围堰，地面按重点防渗区要求进行建设，做好硬化及“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）措施。

B、危废暂存间门口张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。

C、危废暂存间按“双人双锁”制度管理，两把钥匙分别由两个危废负责人管理。

D、不同种类危险废物使用明显的过道划分，墙上张贴危废名称；液态危废将盛装容器放至防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签；固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

E、建立台账并悬挂于危废暂存间内，转入及转出（处置、自利用）要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

F、危废暂存间内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品

②项目危废暂存间设置情况分析

根据项目设计资料，项目危险废物暂存间占地面积 10.0m²，贮存能力约为 5.0t，项目单次危险废物最大产生量约 0.151t，暂存间有足够能力贮存项目危险废物，企业按相关规范要求于 1#生产车间内部设置危险废物暂存间。危险废物存放于专用容器中，与外环境无直接联系，对外环境影响较小。

项目危废暂存间基本情况见表 4-8。

表4-8 项目危险废物贮存场所（设施）情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废储存间	废包装桶	HW49	900-041-49	2# 厂房	10m ²	合理堆放	5	1 年
2		废机油	HW08	900-249-08			储存于专用容器中		
3		含油抹布	HW49	900-041-49			合理堆放		

综上所述，项目产生的固体废物均可得到妥善处置，对周围环境影响不大。

五、营运期生态环境影响分析

本项目位于工业园区内，不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化自然遗产地等生态敏感区域，项目营运期对场内外的生态环境影响不大。

六、自行监测计划

项目应委托有资质的环境监测单位对污染物进行定期监测，确保污染物达标排放，并根据所排污染物的实际变化情况，为制定污染物控制调整措施提供依据。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，项目环境监测计划详见表 4-9。

表 4-9 本项目环境监测计划建议

监测内容	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
废气	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》

		非甲烷总烃		(GB16297-1996)表2无组织排放限值
	厂房外	挥发性有机物		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
废水	生活污水排放口	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
噪声	厂界	等效A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准

七、环保投资估算

项目环保总投资估算 20 万元，占总投资 2800 万元的 0.71%，具体环保投资见表 4-10。

表 4-10 项目环保投资估算表 单位：万元

工期	投资项目	环保投资内容	投资估算	备注
运营期	废水	生活污水：化粪池	2	新建
	噪声	基础减振、消声、隔声罩、厂房隔声等降噪	1	新建
	固废	生活垃圾桶、危险废物暂存间、一般固废暂存间等建设	16.5	新建
	风险	配备消防器材等	0.5	外购
合计			20	

八、环境风险影响分析

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附表 B，项目涉项目涉及的危险物质主要为变压器油和机油，详见下表。

表 4-11 重大危险源辨识一览表

危险单元	类别	化学危险品名称	最大贮存量	标准临界量	Q 值
仓库	辅料	变压器油	4t	2500.0t	0.004
机油	辅料	机油	0.02t	10	0.002
合计					0.006

根据核算，建设项目涉及的主要危险物质数量与临界量的比值(Q)为 0.006 小于 1，风险潜势为 I。

(2) 风险评价等级判定及分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)推荐的评价工作等级判别方

法，本次环境风险评价工作等级定为简单分析。建设项目环境风险评价工作等级判定表见下表。

表 4-12 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV+、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

由上表可知，本项目环境风险潜势 I 类，评价工作等级为简单分析。项目环境风险简单分析详见表 4-13。

表 4-13 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广西西变变电设备有限公司阳和厂区项目
建设地点	柳州市阳和工业新区东部片区二区 B-1-1-3 地块
地理坐标	东经 109.483457°，北纬 24.284023°
主要危险物质及分布	变压器油、机油，位于车间内的仓库区域。
环境影响途径及危害后果	由于恶劣自然条件引起的突发环境污染事故主要表现为狂风、暴雨、台风等自然灾害造成仓库、厂房倒塌，或仓库进水从而导致化学危险品大面积泄漏，形成较为严重的水环境污染和大气环境污染。
风险防范措施	① 加强厂区员工的规范操作培训，避免因错误操作引起事故的发生。 ② 加强厂区员工环保意识、事故应急处理培训等相关内容。 ③ 做好危险废物暂存间的防渗、防腐措施，严格按照规范操作，避免发生危险废物泄漏事故。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

本项目危险物质Q值=0.006<1，项目环境风险潜势为 I 级，开展简单分析。采取以上风险防范措施后，能够有效地减小环境风险事故的发生。

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	厂界无组织	焊接过程产生	颗粒物	车间抽排风、大气稀释扩散、厂房封闭、厂界绿化	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准中无组织排放标准
		浇筑、固化工序产生	非甲烷总烃		
	厂房外无组织		挥发性有机物		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	生活污水		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水排入化粪池处理后经市政污水管网进入阳和污水处理厂进一步处理达标后汇入柳江。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
声环境	生产设备运行		噪声	楼板、墙体、绿化的隔断并加强管理	《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	①一般工业固废分类收集后外售处置； ②生活垃圾统一收集由环卫处置； ③废包装桶分类统一收集，暂存于车间内设置的危险废物暂存间，定期委托有危险废物处理资质的单位清运处置。				
土壤及地下水污染防治措施	项目厂区地面全部硬化处理，厂房地面、三级化粪池区域均已采取防渗措施，无地下水及土壤污染途径。				
生态保护措施	项目地块处于人类开发活动范围内，周边并无原始植被生产和珍贵野生保护动物活动，无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要生态保护区域。区域生态系统敏感程度较低，不存在制约本区域可持续发展的主要生态问题，因此项目的建设实施不会对区域生态系统结构和功能造成影响				
环境风险防范措施	① 加强厂区员工的规范操作培训，避免因错误操作引起事故的发生。 ② 加强厂区员工环保意识、事故应急处理培训等相关内容。 ③ 做好危险废物暂存间的防渗、防腐措施，严格按照规范操作，避免发生危险废物泄漏事故。				
其他环境管理要求	项目建设完毕后，需按照《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）相关要求在实施时限内申请排污许可证/登记，并需按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）完善竣工环境保护验收手续。				

六、结论

广西西变变电设备有限公司阳和厂区项目位于柳州市阳和工业新区东部片区二区 B-1-1-3 地块，选址合理，符合符合国家产业政策、符合“三线一单”等相关文件要求。

在确保报告中提出的各项环境保护措施得到完全落实情况下，项目营运期产生的废气、废水、噪声能够做到达标排放；固废得到妥善处置，对周围环境的影响较小。在工程建设中，须严格执行建设项目“三同时”制度，使各项环保治理措施得以落实，在工程运行过程中加强生产安全管理，从环境保护角度论证，本项目的建设是可行的。

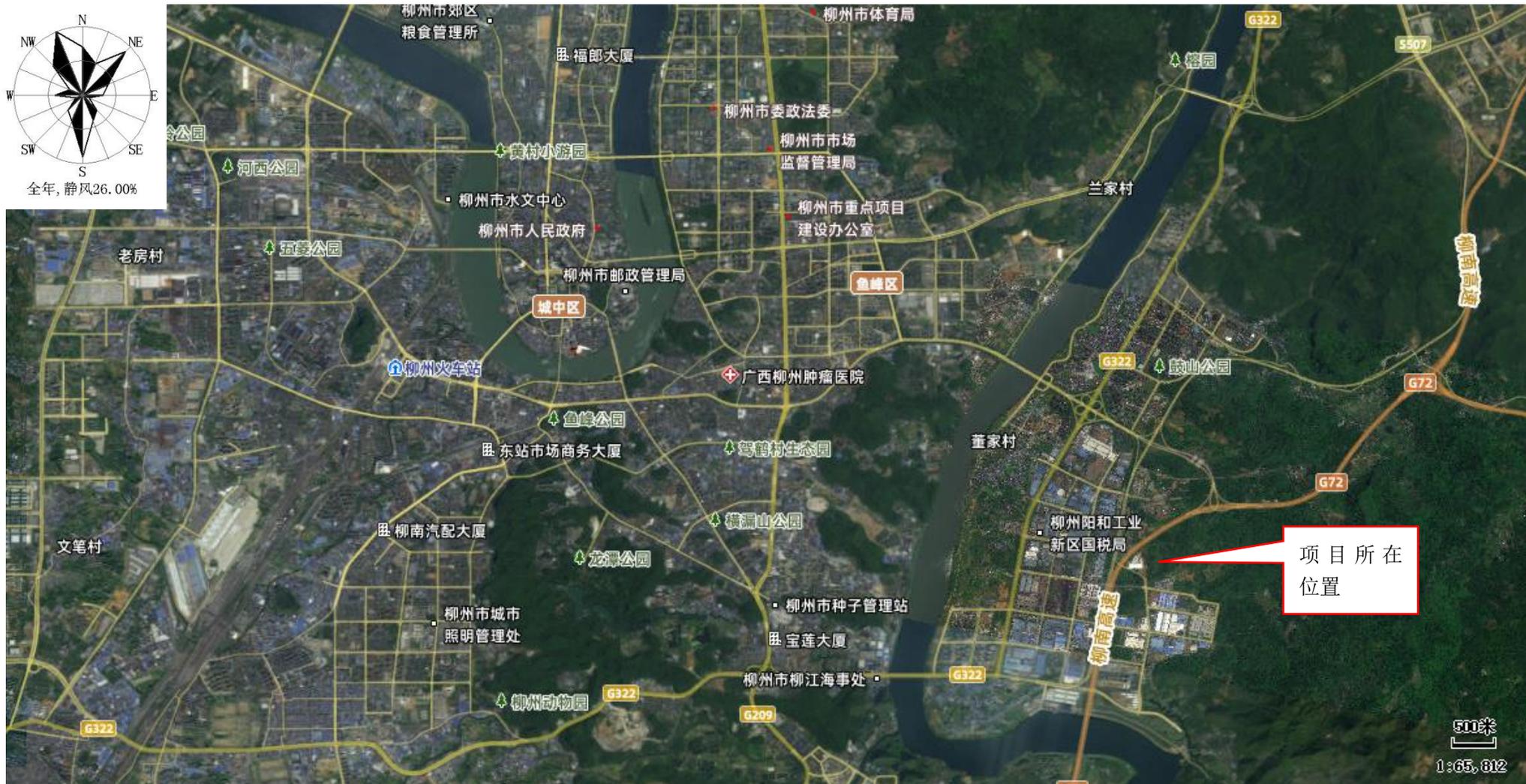
附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	0	0	0.0036 t/a	0	0.0036 t/a	+0.0036 t/a
	挥发性有机物	0	0	0	4.29t/a	0	4.29t/a	+4.29t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.108 t/a	0	0.108 t/a	+0.108 t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.054 t/a	0	0.054 t/a	+0.054 t/a
	SS	0	0	0	0.036t/a	0	0.036 t/a	+0.036 t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.013 t/a	0	0.013 t/a	+0.013 t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.5 t/a	0	0.5 t/a	+0.5 t/a
	废铜线	0	0	0	0.2576t/a	0	0.2576t/a	+0.2576t/a
	铜材边角料	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
危险废物	废包装桶	0	0	0	5.388t/a	0	5.388t/a	+5.388/a
	废机油	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	含油抹布	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	4.5t/a	0	4.5t/a	+4.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1



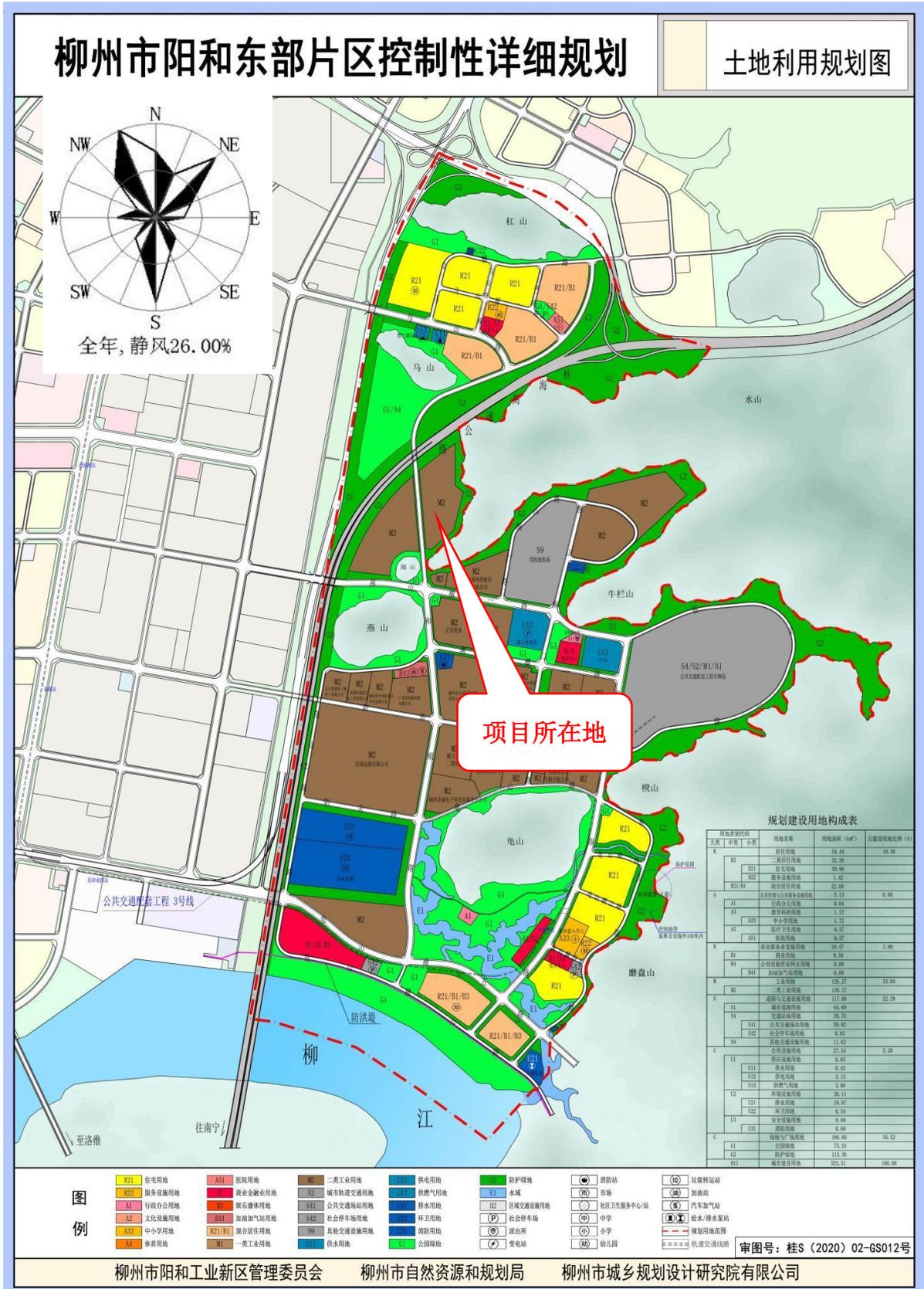
附图 1 广西西变变设备有限公司阳和厂区项目地理位置示意图

附图 2



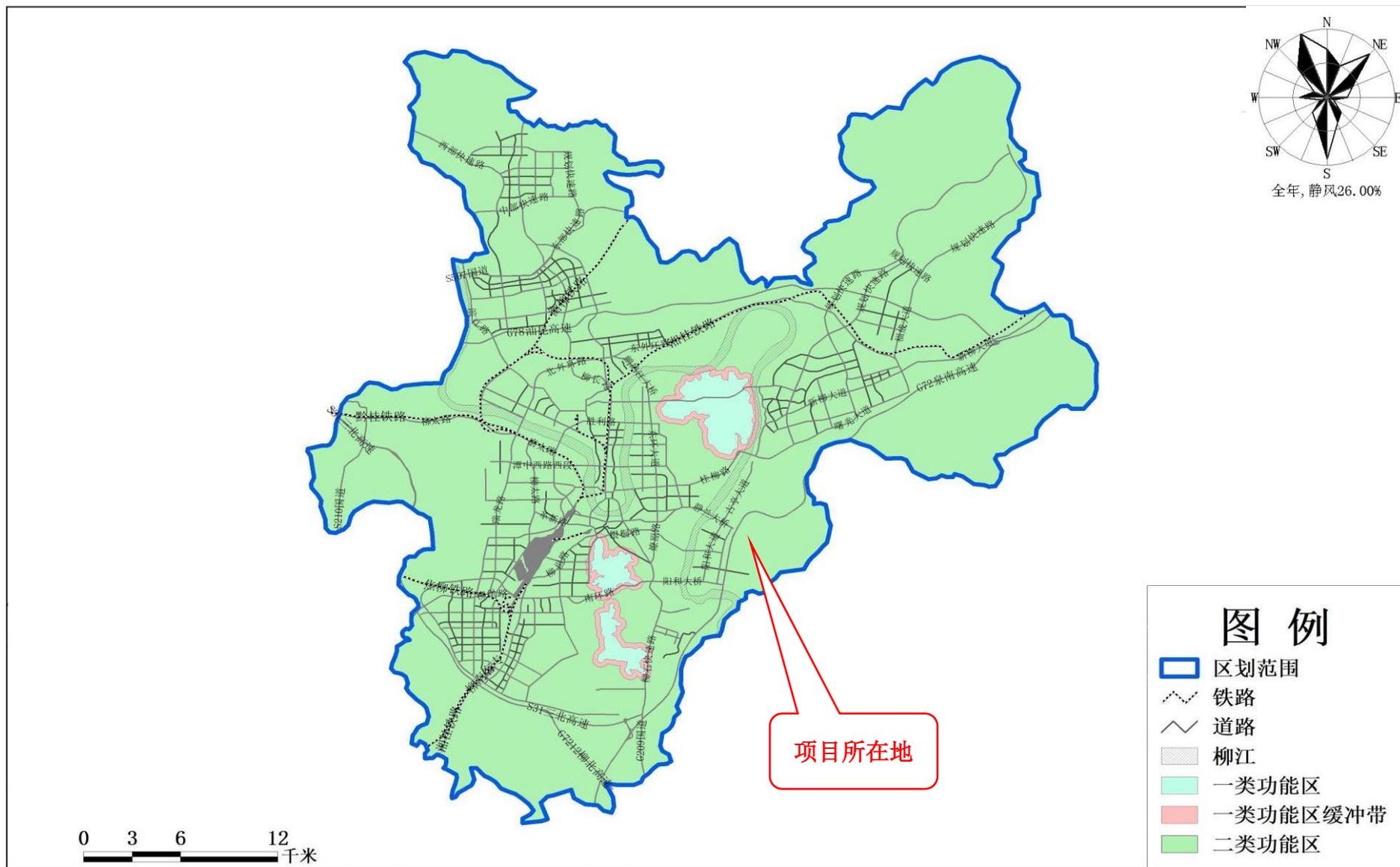
附图 2 项目周边概况图

附图 4



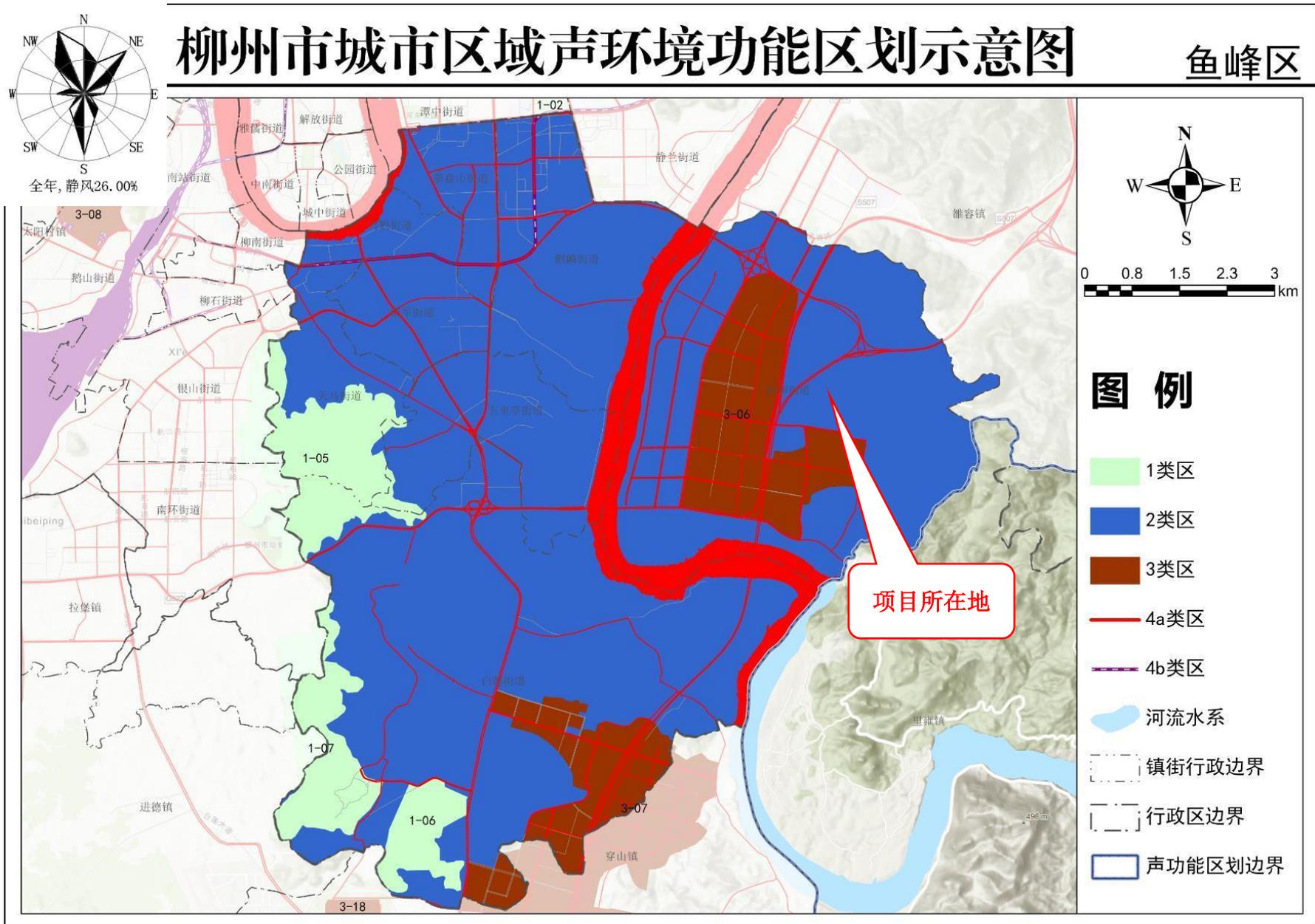
附图 4 柳州市阳和东部片区控制性详细规划

附图 5



附图 5 项目与柳州市区域环境空气功能区划分位置关系图

附图 6



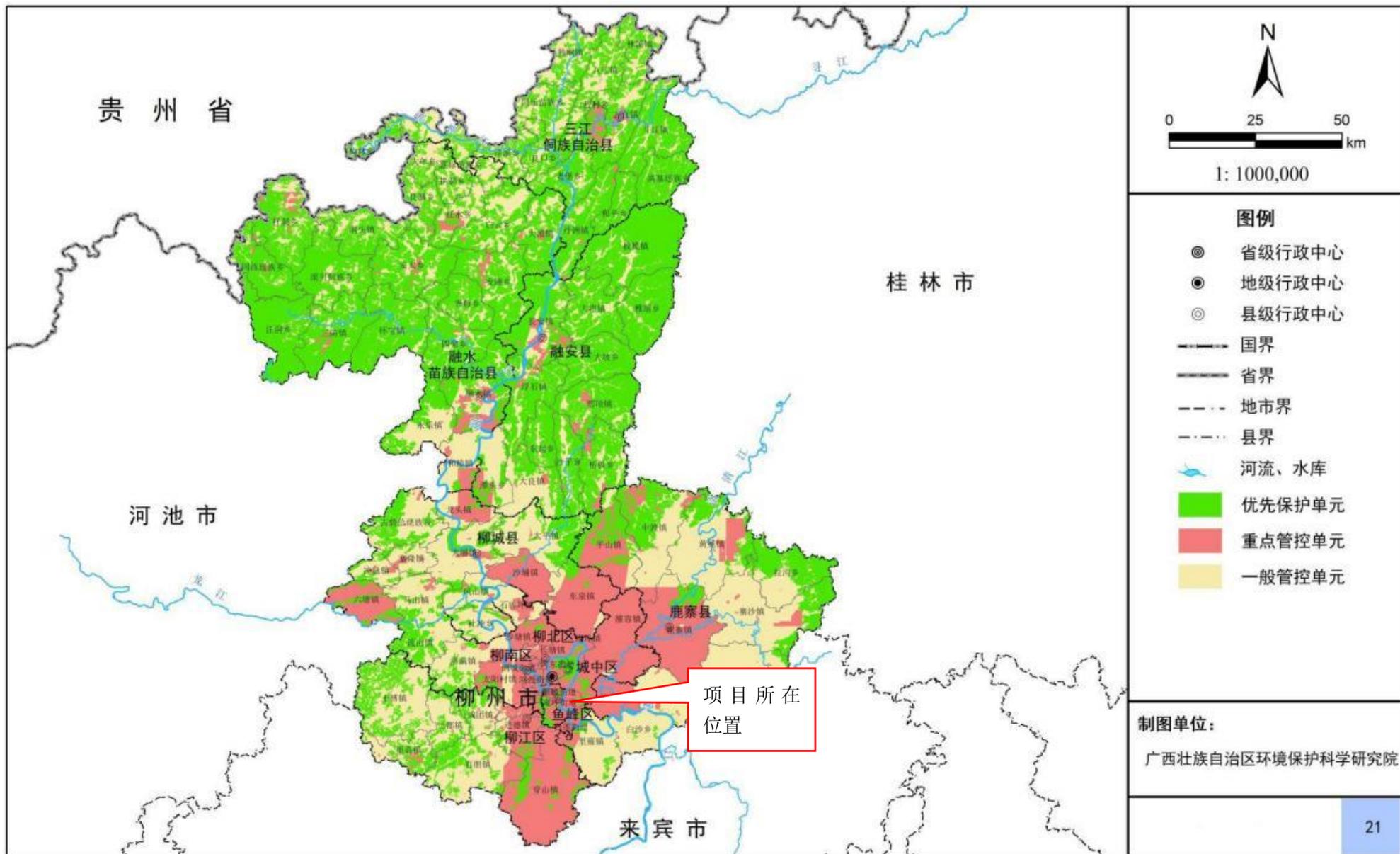
附图 6 项目与柳州市城市区域环境声功能区划分位置关系图

附图 7



附图 7 项目周边环境现场照片

附图 8



附图 8 项目所在柳州市环境管控单元分类图

建设项目环境影响评价 委托书

广西柳地环保科技有限公司：

我公司拟于柳州市阳和工业新区东部片区二区 B-1-1-3 地块建设广西西变变电设备有限公司阳和厂区项目。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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，现委托贵公司承担该项目的环评工作，编制环境影响报告表，具体事宜另行议定。

特此委托

委托方：广西西变变电设备有限公司（盖章）



委托时间：2025 年 12 月 16 日

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/>)

已备案成功

项目代码: 2212-450210-04-01-877368

项目单位情况			
法人单位名称	广西西变变电设备有限公司		
组织机构代码	91450200576841080W		
法人代表姓名	韦韬	单位性质	企业
注册资本(万元)	2180.0000		
备案项目情况			
项目名称	广西西变变电设备有限公司阳和厂区项目		
国标行业	其他输配电及控制设备制造		
所属行业	轻工		
建设性质	新建		
建设地点	广西壮族自治区:柳州市_阳和新区		
项目详细地址	柳州市阳和工业新区东部片区B-1-1-3地块		
建设规模及内容	总占地20.1亩, 总建筑面积15662.30平方米, 其中厂房建筑面积14105.91平方米, 办公楼及配套用房1556.39平方米。项目建成后可以年产10000套低压成套设备及变压器		
总投资(万元)	2800.0000		
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		进口设备用汇(万美元)	
拟开工时间(年月)	202601	拟竣工时间(年月)	202606
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. 本单位定期通过广西投资项目在线审批监管平台报送项目开工、建设进度、竣工的基本信息。 6. 本单位知晓并自担项目投资风险。			
备案联系人姓名	张路	联系电话	██████████
联系邮箱	cyouro@qq.com	联系地址	柳州市红峰路4号

备案机关: 阳和新区发改

项目备案日期: 2022-12-30



营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码
91450200576841080W (1-1)

名 称 广西西变变电设备有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 韦韬

经营范围 一般经营项目：配电开关控制设备制造；配电开关控制设备研发；配电开关控制设备销售；变压器、整流器和电感器制造；电气设备修理；电力设施器材制造；机械电气设备制造；机械电气设备销售；供应用仪器仪表制造；供应用仪器仪表销售；输配电及控制设备制造；输变配电监测控制设备制造；输变配电监测控制设备销售；智能输配电及控制设备销售；发电机及发电机组制造；发电机及发电机组销售；风力发电机组及零部件销售；电力行业高效节能技术研发；电线、电缆经营；新能源原动设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；软件开发；云计算设备制造；互联网设备销售；光伏发电设备租赁；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；电子专用设备销售；电力电子元器件销售；电子产品销售；半导体器件专用设备销售（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 贰仟壹佰捌拾万圆整

成 立 日 期 2011年07月07日

住 所 柳州市阳和工业新区汽车零部件出口基地阳和服务中心203-8室【一照多址企业】



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。

登 记 机 关

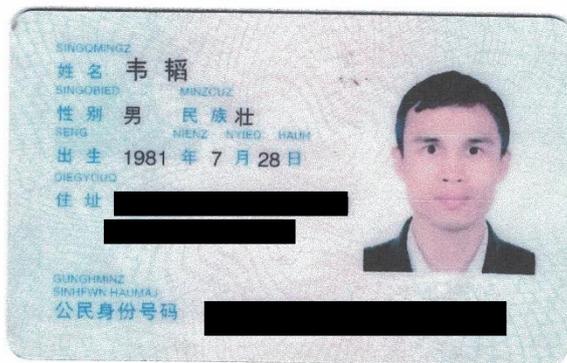


2025 年 11 月 17 日

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





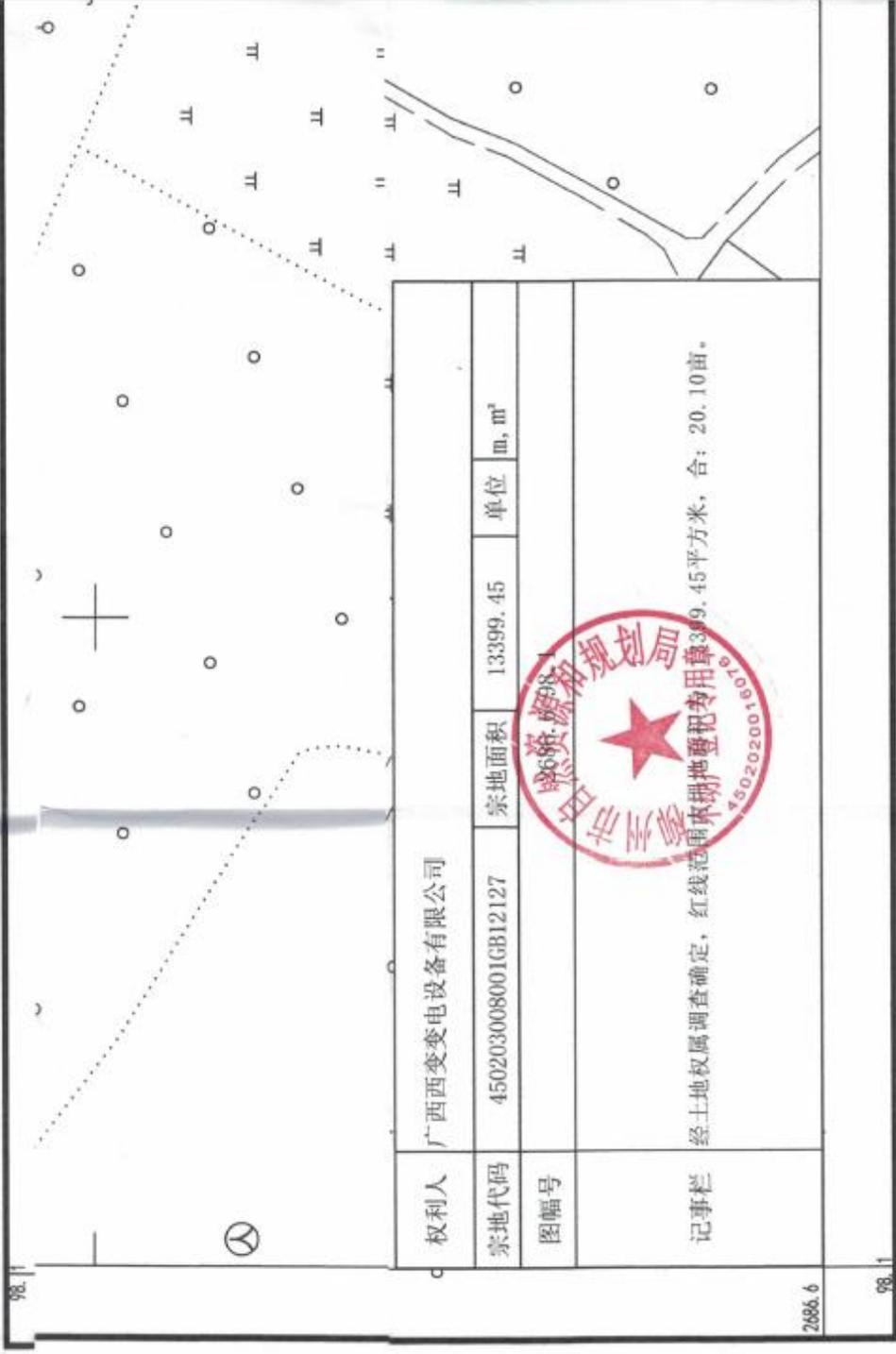
桂 (2022) 柳州市 不动产权第 0196595 号

权利人	广西西变变电设备有限公司
共有情况	
坐落	柳州市阳和东部片区B-1-1-3地块
不动产单元号	450203 008001 GB12127 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	二类工业用地
面积	13399.45m ²
使用期限	2022年11月29日起2072年11月29日止
权利其他状况	

附图页



图章 (一)
02011073067



权利人	广西变电设备有限公司		
宗地代码	450203008001GB12127	宗地面积	13399.45
图幅号		单位	m, m ²
记事栏	经土地权属调查确定, 红线范围内湖地登记专用章39.45平方米, 合: 20.10亩。		

2086.6
98.11

附 记

首次登记，二类工业用地（电气机械及器材制造业）。

广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

项目名称：广西西变变电设备有限公司阳和
厂区项目

报告日期：2026 年 01 月 04 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	9

1 项目基本信息

项目名称	广西西变变电设备有限公司阳和厂区项目		
报告日期	2026年01月04日		
国民经济行业分类	其他输配电及控制设备制造	研判类型	自主研判
经度	109.483457	纬度	24.284023
项目建设地址	柳州市阳和工业新区东部片区二区B-1-1-3地块		

2 报告初步结论

:项目选址位于产业园、工业园重点管控单元内，但不符合园区规划主导产业。请咨询属地园区管委会及生态环境部门，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。

环评分类管理和排污许可分类管理建议：该项目建议编制环评文件为报告表，由柳州市审批，排污许可管理类别为登记管理。

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	ZH45020320001	广西柳州阳和工业新区 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

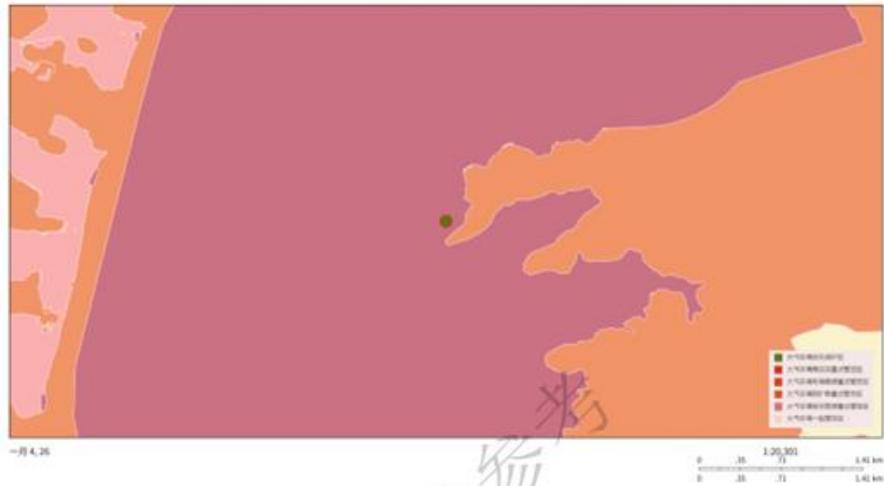
序号	图层类型	要素图层编码	要素图层名称
1	大气环境高排放重点 管控区	YS4502032310001	柳州市鱼峰区大气环境高排放重点 管控区-广西柳州阳和工业新区

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	广西柳州阳和工业园区

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

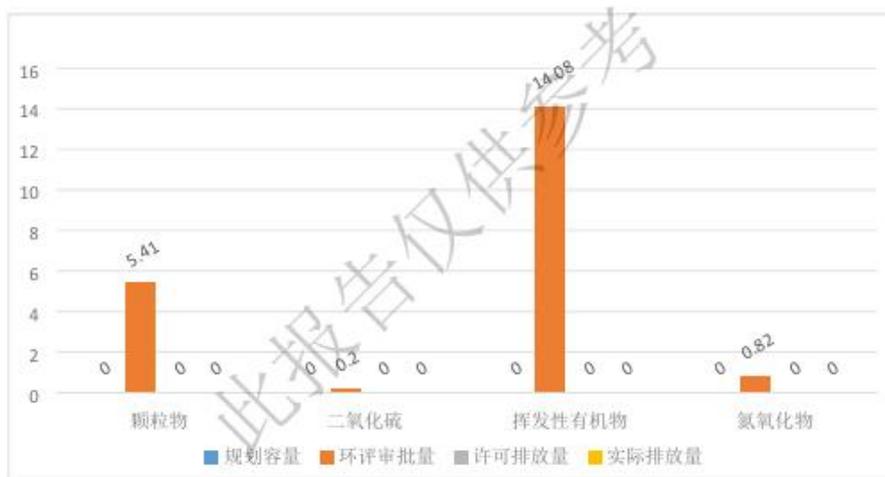
开展规划环评：否

3.2.6 目标分析

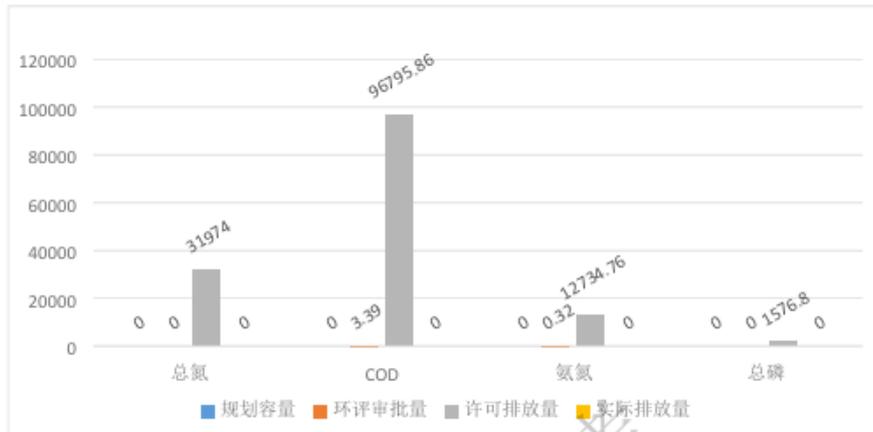
无

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

(1) 广西柳州阳和工业新区重点管控单元

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。
2. 入驻企业按照环保和行业要求合理设置大气防护距离，以最可能减少对区域空气环境的影响。
3. 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。
4. 园区周边 1 公里范围内临近生态保护红线（柳江-黔江流域水源涵养生态保护红线）生态环境敏感区域，应优化产业布局，控制开发强度，新建、改建、扩建项目要采取切实

可行的环保措施，降低对周边生态环境敏感区域的影响。

污染物排放管控：

1. 强化工业企业无组织排放管理。加大对废气排放企业的监管，现有企业尽可能改进现有生产工艺，进一步减少有机废气和异味的产污环节，提高无组织排放废气回收率；对新建企业废气排放执行更严格的排放标准。
2. 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；在汽车零部件技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。
3. 继续加强工业集聚区集中式污水处理设施建设，确保已建污水处理设施稳定运行及达标排放。园区集中式污水处理设施总排口安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网。按照“清污分流、雨污分流”原则，实施废水分类收集、分质处理。
4. 园区及园区企业排放水污染物，要满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。
5. 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. 开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。企业、园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。
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；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。
3. 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。
4. 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。
5. 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。

资源开发效率要求：

禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，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>



广西保利环境监测有限公司 监测报告

保利监字[2023]058 号

项目名称: 柳州欧维姆机械股份有限公司厂址

环境空气质量现状监测

委托单位: 广西中夏绿洲节能环保科技有限公司

报告日期: 2023 年 2 月 14 日

广西保利环境监测有限公司 (盖章)



监测报告说明

1、本公司对出具的监测数据负责，并对采集的样品和委托方所提供的技术资料保密。

2、委托方在委托前应说明监测目的，凡属污染事故调查、竣工验收监测、污染纠纷仲裁监测需在委托书中说明，并由本公司按相关要求采样、监测。委托方如未提出特别说明及要求者，本公司所有监测过程遵循通用的监测技术标准和规范。

3、本报告仅对本次监测负责。由本公司现场采样或监测的，仅对采样或监测期间负责。

4、报告未经三级审核签名、无本公司检验检测专用章、章及骑缝章无效。报告缺页、涂改无效。本报告以签发栏为文末。

5、对报告若有疑问，请向本公司查询。对监测结果若有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期视为认可。但对性质不稳定、无法留样的样品，恕不受理原样品的复检。

6、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告宣传，不得部分复制。

公司名称：广西保利环境监测有限公司

公司地址：柳州市柳东新区初阳路 19 号官塘创业园 A4 栋厂房三层

邮政编码：545000

异议受理及业务咨询电话：0772-3011111

传真电话：0772-3012222

电子邮箱：1535328147@qq.com

一、基本信息

项目名称	柳州欧维姆机械股份有限公司厂址环境空气质量现状监测			
委托方信息	名称	广西中夏绿洲节能环保科技有限公司		
	地址	柳州市文惠路155号（五楼）		
	联系人	黄文亮	联系电话	████████
受检方信息	名称	——		
	地址	柳州市柳州阳和区阳惠路1号		
	联系人	熊焕延	联系电话	████████
	经纬度	——		
监测类型	<input checked="" type="checkbox"/> 委托监测 <input type="checkbox"/> 环境质量现状监测 <input type="checkbox"/> 监督性监测 <input type="checkbox"/> 排污申报监测 <input type="checkbox"/> 污染仲裁监测 <input type="checkbox"/> 其他()			
采样依据	1、《环境空气质量手工监测技术规范》及其修改单（HJ 194-2017）； 2、《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）。			
类别	<input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 废气 <input checked="" type="checkbox"/> 空气 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 植物 <input type="checkbox"/> 底质 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 煤质 <input type="checkbox"/> 其他			
监测日期	2023年2月9日至2023年2月11日			
分析日期	2023年2月9日至2023年2月13日			

二、任务来源

受广西中夏绿洲节能环保科技有限公司委托，广西保利环境监测有限公司于2023年2月9日至2023年2月11日对柳州欧维姆机械股份有限公司厂址环境空气进行监测，并出具本监测报告。

三、监测布点及相关信息

1、监测布点

环境空气监测点位见图2。

2、监测点位、项目及频次

本次监测点位、项目及频次见表1。



注：图中“”表示环境空气监测点位。

图1 环境空气监测点位示意图

表1 监测点位、项目及频次一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
环境空气	柳州欧维姆机械股份有限公司厂址处	总悬浮颗粒物	连续监测3天，监测日均值
		非甲烷总烃、臭气浓度	连续监测3天，监测小时值，4次/天

3、气象信息

本次监测期间气象见表2。

表2 气象信息一览表

监测日期	天气状况	气温	大气压	风向	风速
2023年2月9日	阴	10.5℃	100.7kPa	北风	1.8m/s~1.9m/s
2023年2月10日	阴	11.3℃	100.8kPa	北风	1.7m/s~1.9m/s
2023年2月11日	阴	12.1℃	100.9kPa	北风	1.8m/s~2.0m/s

四、监测项目分析方法

监测项目分析方法见表3。

表3 监测项目分析及来源一览表

类别	监测项目	监测分析方法	方法来源	检出限
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	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	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 (以碳计)
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10 (无量纲)

五、监测分析仪器

监测分析使用的仪器见表4。

表4 监测分析使用仪器一览表

类别	监测项目	使用仪器型号及名称	仪器编号
环境空气	总悬浮颗粒物	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	GXBL-Y291、GXBL-Y292 GXBL-Y293
		AUW120D 电子天平	GXBL-Y158
		LRH-250-S 恒温恒湿箱	GXBL-Y226
	非甲烷总烃	GC9790Plus 气相色谱法	GXBL-Y274
气象参数	风速、风向	PH-1 型便携式风向风速仪	GXBL-Y236
	气温、气压	DYM3 空盒气压表	GXBL-Y103

六、质量保证措施

广西保利环境监测有限公司经过省级资质认定并获《检验检测机构资质认定证书》(证书编号: 17 20 12 05 0686)。监测过程按相关技术规范要求进行, 参加监测采样及分析测试技术人员持证上岗, 监测分析仪器均经过有相应资质的计量检定部门周期性检定合格并在有效期内使用, 仪器使用前经过校验, 现场监测严格按照相关技术规范要求进行, 采用平行样、曲线校核点等质控措施进行质量控制, 监测数据严格实行三级审核。

七、监测结果

环境空气监测结果见表5。

表 5 环境空气监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果(小时值)				监测结果(日均值)
			第1次	第2次	第3次	第4次	
柳州欧维姆机械股份有限公司厂址处	非甲烷总烃 (mg/m ³)	2023年2月9日	—	—	—	—	—
		2023年2月10日	—	—	—	—	—
		2023年2月11日	—	—	—	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	2023年2月9日	—	—	—	—	—
		2023年2月10日	—	—	—	—	—
		2023年2月11日	—	—	—	—	—
	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	2023年2月9日	—	—	—	—	—
		2023年2月10日	—	—	—	—	—
		2023年2月11日	—	—	—	—	—

以上监测结果仅对本次样品采集环境条件下负责。

—— 报告结束

监测人员：韦祖平、黄宇安

分析人员：韦燕佩、蒙兰迪、唐梦、吴晓译、黎喜琴、陈晓丹、虞连英、黄娇

报告编制：夏培培 复核：黄丽华 审核：秦亮 签发：冯鸣

日期：2023.2.14 日期：2023.2.14 日期：2023.2.14 日期：2023.2.14

广西保利环境监测有限公司（盖章）



责任声明书

我公司已详细阅读过该环评文件及相关材料，知悉其中的内容，并承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括建设项目内容、原辅材料、生产工艺、建设规模、工作制度、污染防治和环境风险防范措施等）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我公司将承担由此引起的一切后果及责任。

建设单位（盖章）：广西西变变电设备有限公司

2026 年 1 月 4 日

