建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（公示本-报批稿）

项目名称：柳州市柳北区香兰村十队燕子山建筑垃圾临时消纳场

建设单位：柳州市丽恒建筑工程机械有限公司（盖章）

编制日期：二〇二六年九月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位广西启天环境科技有限公司（统一社会信用代码91450203MA5PT7P21R）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的柳州市柳北区香兰村十队燕子山建筑垃圾临时消纳场项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为于翠玉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2023050351300000081，信用编号BH022660），主要编制人员包括于翠玉（信用编号BH022660）、陈梅金（信用编号BH076551）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2026年7月16日

打印编号：1784190041000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3976im
建设项目名称	柳州市柳北区香兰村十队燕子山建筑垃圾临时消纳场
建设项目类别	47—103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用
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）	柳州市丽恒建筑工程机械有限公司
统一社会信用代码	91450200MA5KBNNX3Q
法定代表人（签章）	项科龙
主要负责人（签字）	项科龙
直接负责的主管人员（签字）	项科龙
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广西启天环境科技有限公司
统一社会信用代码	91450203MA5[illegible]Z1R
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

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

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
于翠玉	结论	BH022660	
陈梅金	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	BH076551	

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓　　名：于翠玉

证件号码：

性　　别：女

出生年月：1974年07月

批准日期：2023年05月28日

管 理 号：20230503513000000081

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生 态 环 境 部

柳州市柳北区香兰村十队燕子山建筑垃圾临时消纳场

统一社会信用代码
91450203MA5PT7P21R(1-1)

营业执照

（副 本）

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

名　　称　广西启天环境科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　梁庆明

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

注册资本　贰佰万圆整

成立日期　2020年08月20日

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

登记机关　柳州市柳北区市场监督管理局

2025 年 03 月 20 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

柳州市柳北区香兰村十队燕子山建筑垃圾临时消纳场

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

柳州市社会保险事业管理中心

社会保险缴费证明

证明编号：5670066764488974

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

特此证明！

社保机构盖章 2026年08月04日

备注：

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

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

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

附参保人员名单：

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

社保机构盖章 2026年08月04日

柳州市柳北区香兰村十队燕子山建筑垃圾临时消纳场



场址现状



场址现状



项目场址东面



项目场址南面



项目场址西面



项目场址北面

项目厂址及周边环境现状图

目　录

一、建设项目基本情况.....- 1 -

二、建设项目工程分析.....- 14 -

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....- 21 -

四、主要环境影响和保护措施.....- 32 -

五、环境保护措施监督检查清单.....- 58 -

六、结论.....- 59 -

附表.....- 60 -

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周边环境关系图

附图 3：项目总平面布置图

附图 4：项目环境质量现状监测布点图

附图 5：项目与柳州市生态环境管控单元位置关系图

附图 6：项目与柳州市市区饮用水水源保护区位置关系图

附图 7：项目所在区域水系图

附图 8：项目与柳州市声环境功能区划图（柳北区）位置关系图

附件：

附件 1：项目环评委托书

附件 2：项目营业执照及法人身份证

附件 3：项目备案证明

附件 4：项目用地协议及项目用地范围图

附件 5：《关于柳州市柳北区香兰村十队燕子山建筑垃圾临时消纳场临时使用林地的行政许可决定》（柳北自然发〔2026〕15 号）

附件 6：项目环境质量现状监测报告

附件 7：项目选址研判报告

附件 8：企业责任声明书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	柳州市柳北区香兰村十队燕子山建筑垃圾临时消纳场		
项目代码	2609-450205-04-05-414344		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	柳州市柳北区香兰村十队燕子山		
地理坐标	经度：109°25′0.077″E；纬度：24°25′11.503″N		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用中的“其他”
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	柳州市柳北区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	19.1
环保投资占比（%）	19.1	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（㎡）	26865.13
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	**1、产业政策合理性分析** 本项目为建筑垃圾临时消纳场建设项目，属于固体废物治理类项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号），项目属于该目录中“第一类 鼓励类”中的“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的“3．城镇污水垃圾处理：高效、低能耗污水处理与再生技术开发，城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，属于鼓励类项目。因此，本项目符合国家的产业政策。 **2、项目选址合理性分析** 本项目为新建项目，选址位于柳州市柳北区香兰村十队燕子山，根据现场踏勘，项目选址不占用基本农田、不在饮用水水源保护区等生态保护红线范围内，根据柳州市柳北区自然资源局《关于柳州市柳北区香兰村十队燕子山建筑垃圾临时消纳场临时使用林地的行政许可决定》（柳北自然发〔2026〕15 号）（详见附件 5），已同意项目选址，综上，项目选址合理可行。 **3、生态环境分区管控符合性分析** 根据《柳州市生态环境局关于印发实施<柳州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）>的通知》（柳环规〔2024〕1 号），调整后全市共划定 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 4 个，面积占比 17.29%；一般管控单元 10 个，面积占比 34.18% 项目位于柳州市柳北区香兰村十队燕子山，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）以及广西生态云建设项目准入研判系统，项目选址位于柳北区布局敏感区重点管控单元（编码：ZH45020520004），与本项目建设有关的生态环境准入及管控要求见下表 1-1 所示。

表 1-1 项目与《柳北区布局敏感区重点管控单元生态环境准入及管控要求》对照表

环境管控单元名称	环境管控单元生态环境准入及管控要求		本项目情况	对照结果
柳北区布局敏感区重点管控单元（编码：ZH45020520004）	空间布局约束	1．严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃(不含光伏玻璃)等产能。	本项目不涉及。	符合
		2．原则上避免高污染、高耗能项目布局建设。	本项目不涉及。	符合
	污染物排放管控	1. 全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，加大能耗高、污染重的煤电机组整改力度。加大区域内大气污染治理力度，优化大气污染物排放项目布局，引导新建、扩建排放大气污染工业项目采用清洁生产工艺、先进的污染防治工艺。强化不利气象条件下秸秆焚烧控制，空气污染预警情况下严格执行秸秆禁烧管控。加强 VOCs 排放企业源头控制。在房屋建筑和市政工程中（不包括居民自建房），全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。	本项目不涉及。	符合
	环境风险防控	1. 全口径清单企业应当采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备，执行重点重金属污染物排放总量控制制度，依法实施强制性清洁生产审核，减少重点重金属污染物排放。	本项目不涉及。	符合
	资源开发效率要求	1. 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。	本项目不涉及。	符合

根据表 1-1 分析可知，项目的建设符合区域生态环境分区管控要求。

4、项目与饮用水水源保护区相符性分析

对照《广西壮族自治区人民政府关于同意柳州市乡镇集中式饮用水水源保护区划定方案的批复》（桂政函〔2016〕266 号），本项目周边 1km 范围内无乡镇饮用水水源保护区；对照《柳北区农业农村局》发布的《柳北区农村人饮工程名录》，项目周边 1km 范围内不涉及农村集中式饮用水水源。根据现场调查，项目区域周边居民饮用水来源于柳州市自来水有限责任公司供水，该水厂通过柳东、柳南、柳西、城中四大水厂及沙塘加压站，形成覆盖主城区的环状管网。根据《柳州市市区饮用水水源保护区划分方案》，具体划分情况详见表 1-2 所示。

表 1-2　柳州市市区饮用水水源保护区划分一览表

级别	保护区名称	划定范围		长度(km)	面积(km^2)
		水域	陆域		
一级保护区	柳西水厂一级保护区	长度：柳西水厂取水口上游 1km 至下游 0.3km。 宽度：靠水厂取水口一侧，水域宽度离右侧岸边 110m。	长度：与水域等长。 宽度：取水口一侧红花电站正常蓄水位下沿岸 50m	1.3	0.208
	城中水厂一级保护区	长度：城中水厂取水口上游 1km 至下游 0.3km。 宽度：靠水厂取水口一侧，水域宽度离左侧岸边 110m。	/	1.3	0.143
	柳南水厂一级保护区	长度：柳南水厂取水口上游 1km 至下游 0.1km。 宽度：靠水厂取水口一侧，水域宽度离右侧岸边 110m。	长度：与水域等长。 宽度：水域至西堤路防洪堤临江边界（0～25m）	1.1	0.006
	柳东水厂一级保护区	长度：柳东水厂取水口上游 1km 至下游 0.1km。 宽度：靠水厂取水口一侧，水域宽度离右侧 1.1 岸边 110m。	/	1.1	0.121
	合计			4.8	0.599
二级保护	柳江河二级保护区	新圩断面上游 1km 至柳东水厂取水口下游 300m；扣除一级保护区范围外的柳江河水域	有防洪堤或滨江路的，为防洪堤或滨江路向江区域；没有防洪堤或滨	17.2	9.293

区			江路的，为红花电站正常蓄水位下沿岸纵深 50m		
	新圩江二级保护区	新圩江入柳江河口至其上游 2km 全部水域	两岸纵深 50m	2	0.27
	合计			19.2	9.563
准保护区	柳江河准保护区	露塘断面至新圩断面上游 1km 全部水域	红花电站正常蓄水位下两岸纵深 1000m	10	25
	新圩江准保护区	源头至新圩江入柳江河口上游 2km 全部水域	两岸纵深 1000m	7	14.245
	合计			17	39.2455

本项目位于柳州市市区饮用水水源保护区侧下游，与柳州市市区饮用水水源保护区距离约 9km，项目柳州市市区饮用水水源保护区位置关系详见附图 6。

5、其他行业技术规范符合性分析

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）、《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462-2026）、《广西建筑垃圾填埋处置设施建设技术标准》（DBJ/T450152-2023）和《柳州市城市建筑垃圾管理规定》（柳州市人民政府令第 4 号）相关要求，具体分析详见表 1-3 所示。

表 1-3　项目与行业相关技术规范相符性分析

序号	技术规范名称	相关要求		本项目情况	相符性分析
1	《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019）	厂址选择	堆填场宜优先选用废弃的采矿坑、滩涂造地等。	项目地块为丘陵坡地，消纳场地为山凹，整体地势为四周高中间低。	符合
			应符合当地城市总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定。	项目选址已获得根据柳州市柳北区自然资源局《关于柳州市柳北区香兰村十队燕子山建筑垃圾临时消纳场临时使用林地的行政许可决定》（详见附件 5），同意项目选址。	符合
			应与当地的大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致。	项目符合当地的大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求。	符合
			工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求，不应选在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区。	项目选址为丘陵坡地，不属于发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等区域，项目工程地质与水文地质条件满足设施建设和运行要求。	符合
			应交通方便、运距合理，并应综合建筑垃圾处理厂的服务区域、建筑垃圾收集运输能力、产品出路、预留发展等因素。	项目选址位于景林林区，林区开通有林区道路，且南面为正在开发建设的物流工业园区，项目区域交通方便、运距合理。	符合
			应有良好的电力、给水和排水条件。	项目选址为城郊结合部，场区电力、给排水条件良好。	符合
			应位于地下水贫乏地区、环境保护目标区域的地下水流向的下游地区，及夏季主导风向下风向。	项目场地位于丘陵坡地，场内地下水不丰富，项目区域地下水下游无环境保护目标、项目位于区域城市夏季主导风向下风向处。	符合
			厂址不应受洪水、潮水或内涝的威胁。	项目地势较高，不受洪水、潮水或内涝的威胁。	符合
		填埋一般规定	堆填宜优先选择开挖工程渣土、工程泥浆、工程垃圾等。	项目主要填埋工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾。	符合
			进场物料粒径宜小于 0.3m，大粒径物料宜先进行破碎预处理且级配合理方可堆填。	项目不设置破碎预处理工序，收纳建筑垃圾时提出粒径要求，设置检查工序，对于不符合要求的物料禁止入场。	符合
			进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量不大于 5%时可进行堆填处理。	收纳建筑垃圾时提出废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物含量要求，设置检查工序，对于不符合要求的物料禁止入场。	符合

序号	技术规范名称	相关要求		本项目情况	相符性分析
			工程渣土与泥浆应经预处理改善高含水率、高黏度、易流变、高持水性和低渗透系数的特性，改性后的物料含水率小于 40%、相关力学指标符合标准要求后方可堆填。	收纳建筑垃圾时提出含水率、相关力学指标符合要求，设置检查工序，对于不符合要求的物料禁止入场。	符合
			堆填前应清除基底的垃圾、树根等杂物，抽除坑穴积水、淤泥，验收基底标高。如在耕植土或松土上填方，应在基底压实后再进行。	项目堆填前清除基底垃圾、树根等杂物，抽除坑穴积水、验收基底标高；项目填埋前清理、收集表层耕植土用于后期复垦。	符合
		堆填要求	填方应尽量选用同性质土料堆填。	项目选用同性质土料堆填。	符合
			堆填场应设置排水措施，雨季作业时，应采取措施防止地面水流入堆填点内部，避免边坡塌方。	沿项目周边设置截排水沟，防止地面水流入堆填点内部，避免边坡塌方。	符合
			在堆填现场主要出入口宜设置洗车台，外出车辆宜冲洗干净后进入市政道路。	项目在堆填现场主要出入口设置洗车台，对外出场车辆进行清洗。	符合
			堆填施工边坡坡度不宜大于 1:2，基础压实程度不应小于 93%，边坡压实程度不应小于 90%。	项目堆填施工依据规定执行。	符合
			堆填作业应控制填高速率，如果填高超过 3m 且堆填速率超过 3m/月，应对堆体和地基稳定性进行监测。	项目平均堆填高度约为 50m，设计使用期为 2 年可推算出堆填速率为 2.08m/月，不会超过 3m/月。	符合
2	《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462-2026）	总体要求	4.5 建筑垃圾贮存、资源化利用、填埋等设施或场所的选址应符合 CJJ/T134 要求。	项目选址按照 CJJ/T134 进行。	符合
			4.6 利用 4.2b)中废弃建材类进行堆填利用的选址，应符合以下规定： a)不应选在生态保护红线区域、自然保护地、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内： b)应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域： c)不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。	项目选址不涉及上述区域。	符合
		填埋处	工程渣土、脱水后的工程泥浆、满足本标准 4.2b) 或 4.2c) 要求的建筑垃圾，以及资源化过程产生的废	收纳建筑垃圾时提出含水率、相关力学指标符合要求，设置检查工序，对于不符合要求的物料禁	符合

序号	技术规范名称	相关要求		本项目情况	相符性分析
		置的污染控制要求	渣，可进行填埋。	止入场。	
			建筑垃圾填埋场应符合 CJJ/T134 相关技术要求，填埋场产生的渗滤液应进行收集处理。	项目建设符合 CJJ/T134 相关技术要求，对填埋场产生的渗滤液进行收集处理。	符合
		污染物监测要求	4.2 b)中的废弃建材类用于废弃矿坑(山)修复的场地和建筑垃圾填埋场，土壤监测满足以下要求： a) 参照 HJ 25.1 中采样布点方法的相关要求，在区域下游周边雨水易于汇流和积聚的区域以及区域外主导风向的下风向区域布设土壤采样监测点，采样深度根据可能影响的深度适当调整，以表层土壤为重点采样层； b)监测项目应根据环境本底调查及环境风险评估结果确定，采用的监测分析方法应当符合生态环 境监测有关规范和标准的规定； c)作业或运行期间，监测频次至少每 3 年 1 次；作业结束或封场后，监测频次至少每年 1 次，直到相关指标连续 2 年不超过环境本底水平。	项目运行期间参照 HJ 25.1 进行土壤监测；监测分析方法按照生态环境监测有关规范和标准的规定进行； 项目作业期间或运行期间，至少开展一次监测；作业结束或封场后，监测频次至少每年 1 次，直到相关指标连续 2 年不超过环境本底水平。	符合
			4.2 b)中的废弃建材类用于废弃矿坑(山)修复的场地和建筑垃圾填埋场，地下水监测满足以下要求： a)参照 HJ 610 中初步采样布点方法的相关要求，在区域地下水流向上游、下游，以及可能受污染物扩散影响的周边区域内布设监测井，监测井建设与管理按HJ164的规定执行； b) 地下水监测项目应至少包括：浑浊度、pH、溶解性总固体、钙、钾、钠、硫酸盐、碳酸盐、砷、汞、总铬、六价铬、铅、镉、铁、锰、铜、锌、镍等，以及环境风险评估的关注污染因子，采用的监测分析方法	项目按照 HJ 610 要求布设监测井，监测井建设与管理按 HJ164 的规定执行；项目地下水监测项目应至少包括：浑浊度、pH、溶解性总固体、钙、钾、钠、硫酸盐、碳酸盐、砷、汞、总铬、六价铬、铅、镉、铁、锰、铜、锌、镍等，以及环境风险评估的关注污染因子，采用的监测分析方法应当符合生态环境监测有关规范和标准的规定。 项目运行期间地下水监测频次至少每季度 1 次，每两次监测之间间隔不少于 1 个月；作业结束或封场后，监测频次至少每半年	符合

序号	技术规范名称	相关要求		本项目情况	相符性分析
			应当符合生态环境监测有关规范和标准的规定。 c)作业或运行期间，监测频次至少每季度 1 次，每两次监测之间间隔不少于 1 个月；作业结束或封场后，监测频次至少每半年 1 次，直到地下水水质连续 2 年不超出地下水本底水平。	1 次，直到地下水水质连续 2 年不超出地下水本底水平。	
			建筑垃圾填埋场的废水污染物监测满足以下要求： a)采样点的设置与采样方法，按 HJ 91.1 的规定执行，采用的监测分析方法应当符合生态环境监测有关规范和标准的规定； b)渗滤液及其处理后排放废水污染物的监测频次，应根据废物特性、覆盖层和降水等条件加以确定，至少每月 1 次。	项目运行期间废水按照 HJ 91.1 的相关规定开展监测。	符合
			建筑垃圾填埋场的大气污染物监测满足以下要求： a)无组织气体排放的监测项目由企业根据贮存及填埋废物的特性提出，应具有代表性且能表征固体废物特性，其中恶臭污染物无组织排放的监测项目应与 GB 14554 的控制项目一致。无组织气体的采样点布设、采样按 GB16297、GB14554 和 HJ 905 的规定执行，采用的监测分析方法应当符合生态环境监测有关规范和标准的规定，污染源下风方向应为主要监测范围。 b)运行期间，企业自行监测频次至少每季度 1 次。如监测结果出现异常，应及时进行重新监测，间隔时间不超过 1 周。 c)企业周边宜安装总悬浮颗粒物(TSP)浓度监测设施，宜保存 1 年以上数据记录。总悬浮颗粒物(TSP)浓度的测定方法按照 HJ 1263 执行。	项目废气的采样点布设、采样按 GB16297、GB14554 和 HJ 905 的规定执行，采用的监测分析方法符合生态环境监测有关规范和标准的规定，污染源下风方向应为主要监测范围。运行期间，企业自行监测频次至少每季度 1 次。如监测结果出现异常，应及时进行重新监测，间隔时间不超过 1 周。项目监测数据保存 1 年以上。	符合

序号	技术规范名称	相关要求		本项目情况	相符性分析
		环境管理要求	建筑垃圾产生与收集、贮存与运输、利用与处置设施或场所的运营单位应建立台账并至少记录以下内容： a)产生过程应明确建筑垃圾责任单位，责任单位应记录建筑垃圾类别、产生量、接收单位； b)收集、运输单位应记录收集和运输量、运输车辆、接收单位； c)贮存、利用、处置单位应记录接收量、类别、去向。	项目运行过程建立台账，记录接收单位、垃圾类别和接收量	符合
			台账保存时间不少于 5 年。	项目台账时间保存不少于 5 年。	
3	《广西建筑垃圾填埋处置设施建设技术标准》（DBJ/T 450152-2023）	填埋物入场要求	进场物料不得混入生活垃圾、污泥、工业垃圾、医疗废物、危险废物等。	依据规划，项目只收纳建筑垃圾，不收纳生活垃圾、污泥、工业垃圾、医疗废物、危险废物等。	符合
			未经分选及资源化处置的工程垃圾、拆除垃圾及装修垃圾不得直接入场堆填或者填埋处置	项目设置检查工序，对未经分选及资源化处置的工程垃圾、拆除垃圾及装修垃圾禁止入场。	符合
			场物料粒径宜小于 0.3m，大粒径物料宜先进行预处理且级配合理，方可堆填或者填埋处置。含有尖锐物的物料进入填埋库区需进行打磨。	项目不设置破碎预处理工序，收纳建筑垃圾时提出粒径要求，设置检查工序，对于不符合要求的物料禁止入场。	符合
			堆填处置宜优先选择开挖工程渣土、工程泥浆、工程垃圾等。工程渣土及工程泥浆改性后的物料含水率小于 40%、相关力学指标符合标准要求后方可堆填处置。含有有害物质的工程泥浆需经无害化处理后方可堆填处置。	项目优先选择开挖工程渣土、工程泥浆、工程垃圾等，并设置检查工序，确保工程渣土及工程泥浆改性后的物料含水率小于 40%、相关力学指标符合标准要求后方可堆填处置，项目不接收含有有害物质的物料。	符合
			堆填区物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡(胶)塑(料)、竹木、纺织物等含量不应大于 5%。	收纳建筑垃圾时提出废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡(胶)塑(料)、竹木、纺织物含量要求，设置检查工序，对于不符合要求的物料禁止入场。	符合
			建筑垃圾入场填埋物应进行采样分析	项目依据规定对建筑垃圾入场填埋物应进行采样分析。	符合
		选址一般规	填埋场选址及规模应符合城市规划及发展要求、统筹布局，宜分期建设，考虑区域共享、城乡共享。	项目利用丘陵坡地及冲沟为城郊结合部，已取得自然资源和规划局批复。	符合
			填埋场选址应满足地方有关部门的要求，并应符合环评要求。	填埋场选址满足地方有关部门的要求，并按规定进行环评。	符合

序号	技术规范名称	相关要求		本项目情况	相符性分析
		定	填埋场工程勘察应符合《中国地震动参数区划图》（GB18306）、《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223）、《岩建筑材料勘察规土工程勘察规范》（GB50021）、《水利水电工程天然建筑材料勘探规程》（SL251）及《广西壮族自治区岩制察规范》（DBJ/T45-002）有关标准的规定	项目已按相关要求开展要求组织工程勘察。	符合
		选址满足要求	应符合国土空间规划、城市环境卫生专业规划及相关规划要求。	项目已取得柳州市柳北区自然资源局用地许可。	符合
			应符合当地城市总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定。	项目已取得柳州市柳北区自然资源局用地许可。	符合
			应交通方便，运距合理。	项目区域已开通林区道路，且南面为正在开发建设的物流工业园区，选址交通方便，运距合理。	符合
			应位于环境保护目标区域地下水流向下游、地下水贫乏地区及城市夏季主导风向下风侧。	项目位于区域的地下水流向的下游地区；位于城市夏季主导风向下风向	符合
			应远离水源。	项目评价范围内不涉及饮用水水源。	符合
			应选择人口密度低、土地利用价值较低及征地费用合理，施工方便的区域。宜位于城市建成区边缘或以外的区域。	项目选址位于丘陵坡地及冲沟，为城郊结合部，属于城市建成区边缘或以外的区域。	符合
			场址防洪排涝条件应符合现行国家标准《防洪标准》（GB50201）的有关规定。	项目场址防洪排涝条件符合现行国家标准《防洪标准》(GB50201) 的有关规定。	符合
			应选择在满足承载力要求的地基上。	场区可满足填埋容量和使用期限要求。	符合
			应符合环境影响评价的要求。	项目依据要求办理环评手续。	符合
		不得设置场址	饮用水源保护区、地下水集中供水水源地及补给区	项目不涉及饮用水源保护区、地下水集中供水水源地及补给区。	符合
			基本农田及生态保护区。	项目不涉及基本农田及生态保护区。	符合
			河流、湖泊管理范围，水库水域保护区。	项目不涉及河流、湖泊管理范围，水库水域保护区。	符合
			洪泛区、泄洪道及其周边区域。	项目不涉及洪泛区、泄洪道及其周边区域	符合
			地质构造活动带，尚未开采的地下	项目不涉及地质构造活动带，尚	符合

序号	技术规范名称	相关要求		本项目情况	相符性分析
			蕴矿区、灰岩坑。	未开采的地下蕴矿区、灰岩坑。	
			自然保护区、风景名胜区、湿地公园、森林资源保护区、二级以上保护林地。	项目不涉及自然保护区、风景名胜区、湿地公园、森林资源保护区、二级以上保护林地。	符合
			已设置矿业权的范围和国家规划矿区、地质遗迹保护区。	项目不涉及已设置矿业权的范围和国家规划矿区、地质遗迹保护区。	符合
			水利工程管理范围。	项目不涉及水利工程管理范围。	符合
			人员密集的生活区、商业区、工业区。	项目不涉及人员密集的生活区、商业区、工业区	符合
			军事要地、军工基地和国家保密地区。	项目不涉及军事要地、军工基地和国家保密地区。	符合
4	《柳州市城市建筑垃圾管理规定》（柳州市人民政府令第4号）	第十八条 建筑垃圾消纳场应当优先选择远离市城区具有自然低洼地势的山坳、采石场废坑等地点，禁止在下列区域设置建筑垃圾消纳场： （一）基本农田和生态公益林地； （二）饮用水水源保护区、地下水集中供水水源地及补给区； （三）河流、湖泊、水库、渠道等保护区范围； （四）自然保护区、风景名胜区、湿地公园； （五）洪泛区、泄洪道及其周边区域； （六）活动的坍塌地带，尚未开采的地下蕴矿区、灰岩坑及溶岩洞区； （七）法律、法规、规章规定的其他区域。		项目选址为丘陵坡地及冲沟，为低洼地势的山坳，不涉及基本农田和生态公益林地、饮用水水源保护区、地下水集中供水水源地及补给区、河流、湖泊、水库、渠道等保护区范围；自然保护区、风景名胜区、湿地公园；洪泛区、泄洪道及其周边区域；活动的坍塌地带，尚未开采的地下蕴矿区、灰岩坑及溶岩洞区等法律、法规、规章规定的其他区域。	符合
		第十九条 建筑垃圾消纳场应当遵守下列规定： （一）按照规定消纳建筑垃圾，不得消纳工业垃圾、生活垃圾、有毒有害垃圾； （二）设置符合相关标准的围挡以及洗车槽、车辆冲洗设备、沉淀池； （三）保持建筑垃圾消纳场相关设备、设施完好，监控设备应当接入建筑垃圾监督管理信息平台； （四）有健全的现场运行管理制度，建立完整的原始记录台账，如实填报建筑垃圾处置的相关报表； （五）推平、辗压入场的建筑垃圾；		项目按照相关规定仅接收建筑垃圾 ，不消纳工业垃圾、生活垃圾、有毒有害垃圾；项目消纳场设置符合相关标准的围挡以及洗车槽、车辆冲洗设备、沉淀池；项目相关设备、设施完好，监控设备应当接入建筑垃圾监督管理信息平台；项目建立健全的现场运行管理制度，建立完整的原始记录台账，如实填报建筑垃圾处置的相关报表； 项目入场的建筑垃圾进行推平、辗压；项目出入口道路进行硬	符合

序号	技术规范名称	相关要求	本项目情况	相符性分析
		（六）硬化出入口道路； （七）保持场内环境整洁，无污水流溢； （八）法律、法规、规章规定的其他规定。	化；项目服务期间保持场内环境整洁，无污水流溢。	

根据表 1-3 可知 ，项目建设符合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）、《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462-2026）、《广西建筑垃圾填埋处置设施建设技术标准》（DBJ/T450152-2023）和《柳州市城市建筑垃圾管理规定》（柳州市人民政府令第 4 号）相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目建设内容及规模

项目总投资 100 万元，消纳区占地面积约 26865.13m²，总库容约 133 万 m³，日均消纳量约 2216m³，设计服务年限为 2 年，消纳场堆渣深度约 50m。项目主要工程内容包含消纳场、截排水工程、堆填工程、车辆冲洗平台、服务期满后用于种植油茶。

项目主体工程、辅助工程以及环保工程建设内容详见表 2-1。

表 2-1　项目主体工程、公用辅助工程及环保工程一览表

分类	工程名称	建设内容
主体工程	建筑垃圾消纳场	消纳区占地面积约 26865.13m²，总库容约 133 万 m³，日均消纳量约 2216m³，设计服务年限为 2 年，消纳场堆渣深度约 50m。
辅助工程	进场道路	利用原有道路。
	截排水沟	消纳场区四周设置截水沟、排水沟和三级沉淀池。消纳场区排水采用沿四周挖排水沟排水，车辆冲洗废水和渗滤液经三级沉淀池沉淀之后回用于消纳区洒水抑尘，不外排。
	车辆冲洗平台	项目拟布设车辆冲洗平台 1 个，位于东南侧车辆主出入口，包括过水槽、自动洗车机、人工冲洗平台、废水收集处理设施、用电及照明、视频监控设施及公示栏。
	办公区	位于厂区东南侧，占地面积 100m²。
公用工程	供电	由市政电网引入
	供水	自来水
	排水	雨污分流，车辆冲洗废水和渗滤液（雨水）经截（排）水沟排入三级沉淀池沉淀后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。
环保工程	废气	洒水抑尘、围挡、防尘网覆盖，配备洒水车、雾炮机
	废水	渗滤液（雨水）和车辆冲洗废水经导流沟排入三级沉淀池（250m³）沉淀后用于洒水抑尘；生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。
	噪声	设备减振措施，围挡。
	固体废物	废弃防渗层收集后交由供应回收利用；沉淀泥沙回填于消纳场内；生活垃圾经垃圾桶收集定期由环卫部门清运。

2、项目地理位置及周边环境概况

本项目选址位于柳州市柳北区香兰村十队燕子山，项目南面、西面和北面均为林地，东面为水塘。项目具体地理位置图见附图 1，项目周边环境关系图见附图 2。

3、物料入场要求

依据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）、《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462-2026）和《广西建筑垃圾填埋处置设施建设技术标准》（DBJ/T450152-2023）规定进场标准收纳，不收纳不符合进场标准要求的物料。主要要求如下：

（1）进场物料粒径小于 0.3m；

（2）进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量不大于 5%；

（3）程渣土与泥浆应经预处理改善高含水率、高黏度、易流变、高持水性和低渗透系数的特性，改性后的物料含水率小于 40%、相关力学指标符合标准要求；

（4）进场物料不得混入生活垃圾、污泥、工业垃圾、医疗废物、危险废物等；

（5）未经分选及资源化处置的工程垃圾、拆除垃圾及装修垃圾不得直接入场堆填或者填埋处置；

（6）禁止收纳含有毒有害物质的工程泥浆。

4、项目主要生产设备

项目主要生产设备详见表 2-2 所示。

表 2-2　项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量
1	挖掘机	/	台	2
2	铲车	/	台	2
3	压实机	/	台	2
4	车辆冲洗平台	/	套	1
5	雾炮设施	/	套	若干
6	洒水车	/	台	1
7	地磅	/	台	1

5、劳动定员及工作制度

本项目员工 5 人，均不在厂内住宿，年工作约 300 天，每天工作 8 小时，夜间不生产。

7、公用工程

（1）给水

项目用水主要为厂区降尘用水、车辆冲洗用水和生活用水。

①厂区除尘用水

参考广西壮族自治区地方标准《城镇生活用水定额》（DB45/T 679-2023）公共设施用水定额，道路、场地浇洒用水量约 2L/m^2·d，项目堆填库区最大裸露地表面积按堆填库区总面积的 20%计，即需进行洒水抑尘的面积约为 5400m^2，则用水约 10.8m^3/d，年用水量为 3240m^3/a。

②运输车辆冲洗水

根据工程分析可知，服务期平均每天约 74 辆运输车辆进出消纳场回填区。每辆次车每次的冲洗用水量为 100L 计算，则项目进出消纳场车辆及设备冲洗需用水量约为 7.4m^3/d（2220m^3/a）。

③生活用水

项目生活用水来源于自来水，参考广西壮族自治区地方标准《农林牧渔业及农村居民生活用水定额》（DB45/T 804-2025），工作人员不住宿的用水量按 100L/（人·d）计，则工作人员生活用水量为 0.5m³/d，150m³/a。

（2）排水

项目排水采取雨、污水分流制排水系统。消纳区雨水（渗滤液）经截排水沟收集至三级沉淀池，经沉淀处理后回用于消纳区洒水抑尘或洗车用水，不外排。堆填场降尘用水蒸发全部消耗，不外排。车辆清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后，全部循环使用，不外排。

①渗滤液

根据废水源强计算，项目渗滤液产生量为 2.78m³/d；834m³/a，渗滤液主要含有少量泥沙及悬浮物，经收集沉淀处理后用于降尘用水和洗车用水。

②车辆冲洗废水

项目车辆冲洗水损耗量按 20%计，则车辆冲洗废水为 5.92m³/d，1776m³/a，车辆冲洗废水经沉淀后回用于厂区洒水除尘，不外排。

③生活污水

项目生活污水产生量按用水量的 80%计，则项目生活污水排放量为 0.4m³/d，120m³/a，生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。

项目水平衡图见图 2-1。

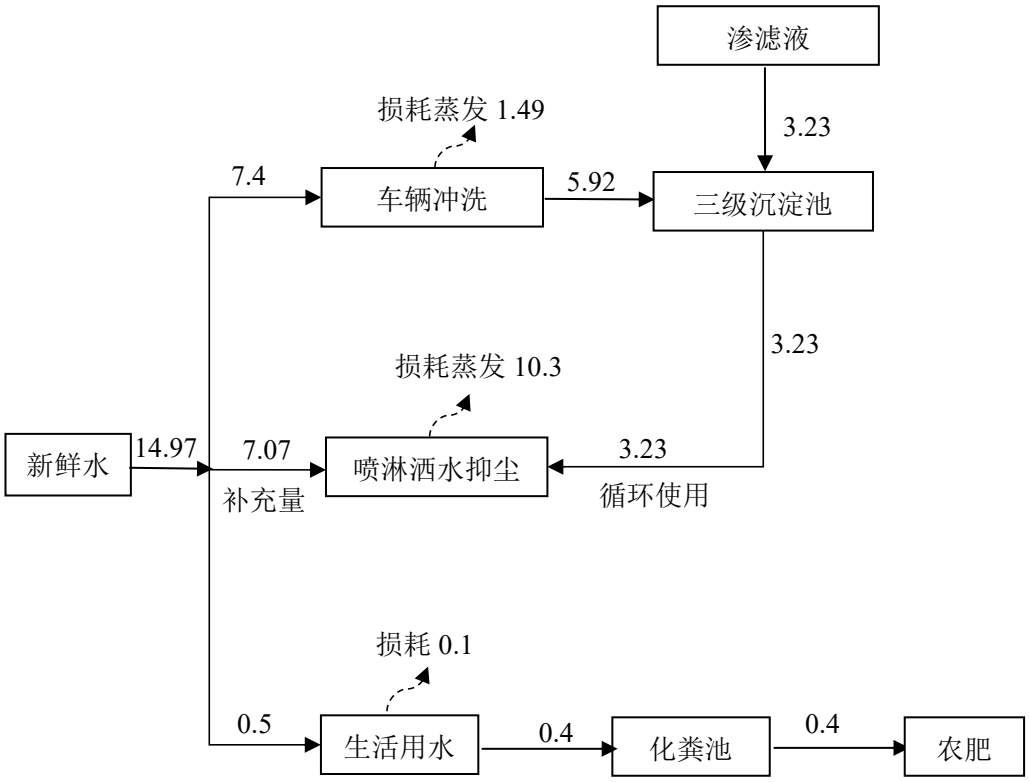


图 2-1　项目水平衡图　单位：m^3/d

（3）供电

项目用电主要为生产用电，由当地供电电网提供，可满足生产生活需求。

8、项目总平面布置

进场门口设置于厂区东南侧，靠近交通路线。靠近出入口处设置办公区、地磅、洗车平台等。洗车平台北侧设置三级沉淀池。项目场区比较规整，除设置在场区门口的各功能区外，其他区域为消纳填埋区。项目总平面布置在满足工艺、运输、环保及安全要求的前提下，合理利用土地，功能分区明确，厂区的总平面布置合理。项目总平面布置图详见附图 3。

工艺流程和产排污环节

1、项目施工期工艺流程及产排污环节

本项目消纳场主要利用现有丘陵坡地及冲沟，为低洼地势的山坳填埋建筑垃圾，施工期不涉及库区的开挖及回填，项目施工期施工内容主要包括填埋区表层植物的清理、平整、防渗层的敷设、废水导流导排及收集系统、办公设施及辅助设施等工程施工，将产生废气、噪声和固体废物。项目施工期较短且产生的影响随着施工的结束而消失。项目施工期施工工艺流程见图 2-2

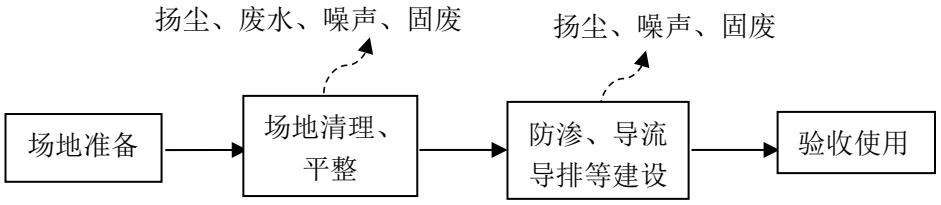


图 2-2　项目施工工艺流程图示意图

2、项目营运期工艺流程及产排污环节

项目营运期生产工艺流程见图 2-3。

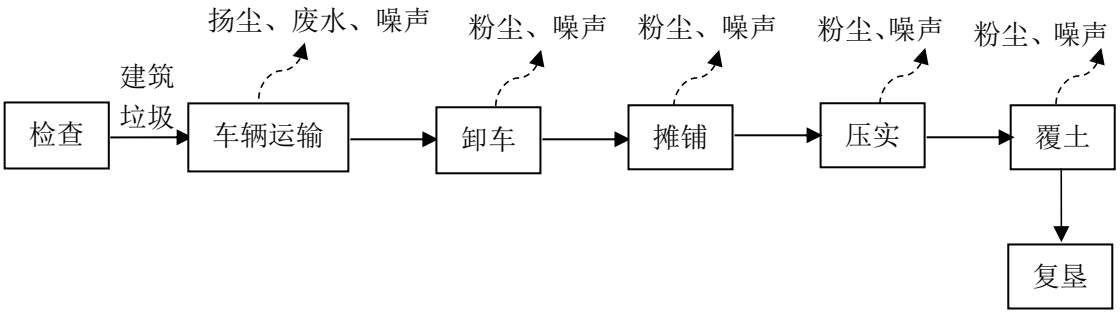


图 2-3　项目生产流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

①检查

建筑垃圾进消纳场场所前，对进场物料进行检查，对于不能确定是否符合要求的物料，由物料提供方提供符合证明后方可入场，本项目仅消纳建筑垃圾。

②运输、卸料

项目建设方需向当地相关政府部门申请渣土运输路线。进入消纳场时经过的乡道两侧分布有少量居民。本项目与专业的渣土运输公司合作，由专业渣土运输公司提供环保型渣土车进行运输本项目的建筑垃圾。运输车辆必须做到密闭运输，装载适量，沿途不漏洒、不飞扬，严禁车轮带泥污染道路。建筑垃圾进入消纳场时，采用地磅称量，运输建筑垃圾车辆运送到指定地方后，进行卸料。运输卸料过程主要产生车辆运输扬尘，机械设备、运输车辆尾气、卸料粉尘和噪声。

③推铺、压实

建筑垃圾卸料完毕后，采用推土机将其推平摊铺。建筑垃圾推平后，采用压实机将其压实。从底部层层压实、整体往上堆填。项目采用平碾压实方式，依据

《建筑垃圾处理技术标准》（CJJT/134-2019）9.2.4 规定，分层厚度为 250~300mm，每层压实遍数 6~8 次。本项目消纳场采取分段（堆填）填埋、分层填筑，由最南侧沟底开始堆存，达到设计标高后，逐台堆存，直至北侧坑顶。对于非作业分区采用防雨布进行覆盖，收集下雨时产生的雨水，以减少渗滤液的产生，并防止产生扬尘。此工序产生堆场扬尘、推平粉尘、压实扬尘、机械设备、运输车辆尾气、机械噪声和因下雨产生的滤液。

⑤覆土

对于已填满的区域，采用 8.0mm 厚的加强型 GCL（复合垂直防渗屏障）阻隔层对场地进行覆盖，防止雨水进入填埋场，并采用自然土和草坪等覆盖阻隔层。GCL 为水平防渗常用的高性能土工材料，是经针刺工艺把膨润土固定在两层土工织物之间而制成的毯状防水卷材，广泛应用于水利、环保等领域。

⑥复垦

用地单位在原地恢复森林植被前，制定恢复林业生产条件和植被恢复方案，预算森林植被原地恢复费用，该费用实行专款专用，单独核算，严禁挪作他用；做好造林作业设计，确定各项工程技术标准和种苗供应来源，加强对使用苗木的管理，切实保障造林中所使用的苗木全部为合格苗，以确保造林质量；造林施工期间，要严格按照设计的技术标准完成，施工管理人员要做好三个环节管理工作，即事先指导、中间检查、事后验收；造林后，要严格按照林业生产经营管理的各项制度加强管理，确保森林植被原地恢复造林成果。

3、产污情况

根据本项目的性质及工程概况，项目营运期的主要污染源有：有运输扬尘、卸料废气、推平废气、压实废气、机械设备和运输车辆尾气，员工生活产生的生活污水、生活垃圾等。项目营运期的污染源分析及污染因子识别见表 2-5。

表 2-5　项目污染因素汇总表

阶段	污染类别	产生工序	环境影响因素
施工期	废气	场地清理	颗粒物
		防渗、导流导排等建设	颗粒物
	废水	施工废水	SS
		施工人员生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N
	噪声	设备运行	等效连续 A 声级
	固体废物	场地清理	施工剥离的植被表土

		施工人员	生活垃圾
营运期	废气	运输	颗粒物
		卸料	颗粒物
		堆场	颗粒物
		推平、压实	颗粒物
		运输车辆	汽车尾气
	废水	渗滤液	SS
		洗车废水	SS
		生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N
	噪声	生产设备	机械噪声
	固体废物	封场	废弃防渗层
		废水处理	沉淀泥沙
		员工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目属于新建项目，不存在与本项目有关的污染问题。

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

（1）项目所在区域环境空气质量达标判断

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）》（环办环评〔2020〕33 号），常规污染物环境空气质量现状可引用近三年国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据进行评价，本项目周边最近的环境空气自动站为柳北区市九中，根据广西柳州市生态环境局公布的《2025 年柳州市生态环境状况公报》，项目区域环境空气质量如下表所示。

表 3-1　评价区域控制质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	29	30	96.7	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	50	60	83.3	达标
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.1（mg/m³）	4（mg/m³）	27.5	达标
O_3	日最大 8h 平均第 90 百分位数	126	160	78.8	达标

由上表可知，项目所在区域环境空气质量监测结果的基本污染物年评价指标中年均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准。

（2）补充监测

①监测点位

根据项目所处的位置及周边环境情况，项目共设 1 个环境空气监测点，监测点位置见表 3-2，具体位置详见附图 4。

表 3-2　　环境空气质量现状监测点

监测点名称	相对项目厂区方位	环境特征
项目西北面	项目西北面	下风向

②监测项目

监测项目：TSP 共 1 项。

③监测时间与频率

2026 年 8 月 19 日～21 日，连续监测 3 天，TSP 24 小时平均浓度每天采样 1 次。

④监测方法

《空气和废气监测分析方法》（第四版）。

⑤评价标准

项目所在区域环境空气属于二类功能区，环境空气评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。

⑥评价方法

对监测结果统计取监测时段的监测值范围、最大浓度占标率、最大超标倍数、超标率。占标率数学表达式如下：

$$I_i = C_i / C_o * 100\%$$

式中：I_i——第 i 种污染物占标率（%）；

C_i——第 i 种污染物的浓度，mg/Nm^3；

C_o——第 i 种污染物环境质量标准，mg/Nm^3。

超标率= 超标数据个数/ 总监测数据个数*100%

⑦监测及评价结果

项目的监测及评价结果见表 3-3。

表 3-3　空气环境质量现状监测统计结果

监测点位	项目	TSP
项目西北面	有效统计个数（个）	3
	浓度范围（μg/m^3）	
	超标率（%）	0
	最大超标倍数	0
	最大浓度占标率（%）	
	评价标准（μg/m^3）	300
	评价结果	达标

根据上述监测结果，监测因子 TSP 24 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。

2、地表水环境现状

（1）区域地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）“（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。项目周边最近的地表水为东面的四脚冲塘，经无名溪流向东南约 2.69km 汇入柳江，属于柳江水系，柳州市柳江水环境控制断面（象州运江老街断面）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

根据柳州市生态环境局发布的《2025 年柳州市生态环境状况公报》，柳江水环境控制断面（象州运江老街断面）水质为Ⅱ类，达到考核目标。

（2）补充监测

①监测点位布设

本次调查共需布设 1 个地表水监测点位，详见表 3-4，监测点位图见附图 5。

表 3-4　地表水环境质量现状监测点

监测点编号	监测点名称	地表水相对流向	监测内容
W1	水塘（四脚冲塘）中心点	项目场地下游	水质

②监测项目

监测项目：pH 值、水温、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、石油类共 10 项

③监测时间和频率

监测时间为 2026 年 8 月 19 日~20 日，监测 2 天，每天采样一次。

④监测分析方法

按照《地表水环境质量监测技术规范》（HJ 91.2-2022）及《水和废水监测分析方法》第四版中的有关规定进行。地表水监测因子的分析方法和最低检出限详见表 3-5。

表 3-5　地表水水质分析方法及检出限

序号	监测项目	监测方法	检出限
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法（GB/T 13195-1991）	0~100℃

2	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法（HJ1147-2020）	/
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定（碘量法）（GB 7489-87）	0.2mg/L
4	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法（HJ 828-2017）	4mg/L
5	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法（HJ 505-2009）	0.5mg/L
6	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法（HJ 535-2009）	0.025mg/L
7	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法（GB 11893-89）	0.01mg/L
8	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）（HJ 970-2018）	0.01mg/L
9	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法（GB/T 11901-1989）	4mg/L
10	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法》（HJ 636—2012）	0.05mg/L

⑤评价标准

项目周边地表水暂未开展水功能区划，项目东面水塘（四脚冲塘）主要功能为农业用水，根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），农业用水执行Ⅴ类标准，因此项目东面水塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。

⑥评价方法

项目采用《环境影响评价技术导则》中推荐的单项标准指数法进行评价。

1） 单项水质参数 i 在 j 点的标准指数为：

$$S_{i,j}=C_{i,j}/C_{S,i}$$

2） pH 值的标准指数为：

$$S_{pH,j}=\frac{7.0-pH_j}{7.0-pH_{sd}} \qquad (pH_j\leq 7)$$

$$S_{pH,j}=\frac{pH_j-7.0}{pH_{su}-7.0} \qquad (pH_j>7)$$

式中：

$S_{i,j}$—单项水质参数在 i 点 j 的标准指数；

$C_{i,j}$—污染物 i 在 j 监测点的浓度，mg/L；

$C_{S,i}$—水质参数 i 的地面水水质标准；

$S_{pH,j}$—单项水质参数 pH 在 j 点的标准指数；

pH_j—j 点的 pH 值；

pH_{sd} —地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su} —地表水水质标准中规定的 pH 值上限。

3）DO 的标准指数为：

$$S_{DO,j} = DO_s / DO_j \qquad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \qquad DO_j > DO_f$$

式中：

$S_{DO,j}$—溶解氧的水质指数；

DO_f—饱和溶解氧浓度，mg/L；

DO_s—溶解氧的水质标准限值，mg/L；

DO_j—溶解氧在 j 点实测值，mg/L；

DO_f—饱和溶解氧浓度，mg/L；$DO_f = 468/（31.6+T）$；对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、近岸海域，$DO_f =（491-2.65S）/（33.5+T）$；

S—实用盐度符号，量纲为 1；

T—水温，℃。

若水质参数的标准指数＞1，则表明该项水质参数超过了规定的水质标准，已不能满足标准相应的使用功能要求。

⑦监测结果

地表水环境质量现状监测结果及评价见表 3-6。

表 3-6　地表水环境现状监测结果统计表　　单位：mg/L（pH值除外）

监测断面 / 项目	W1 水塘（四脚冲塘）中心点					
	浓度范围	评价标准（Ⅴ类）	最大超标倍数	超标率（%）	Si,j 范围	评价结果
水温（℃）		--	--	--		--
pH 值（无量纲）		6～9	0	0		达标
溶解氧		≥2	0	0		达标
化学需氧量		≤40	0	0		达标
五日生化需氧量		≤10	0	0		达标
悬浮物		/	0	0		/
氨氮		≤2.0	0	0		达标

总磷		≤0.4（湖、库 0.2）	0	0		达标
总氮（湖、库，以 N 计）		≤2.0	0	0		达标
石油类		≤1	0	0		达标

注：①悬浮物无地表水环境质量标准，不进行评价，只保留监测背景值。

评价结果：由上表可知，水塘（四脚冲塘）中心点监测断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。

3、声环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此本次不需要开展声环境质量现状监测。

4、地下水

为了解项目区域地下水质量现状，本次评价监测委托广西中赛检测技术有限公司于 2026 年 8 月 19 日对项目所在区域地下水进行监测。

①监测点位布设

本次调查共需布设 1 个地下水监测点位，详见表 3-7，监测点位图见附图 5。

表 3-7　地下水环境质量现状监测点

监测点编号	监测点名称	地下水相对流向	监测内容
#1	项目场地下游（太平村）	项目场地下游	水质、水位

②监测项目

监测项目：浑浊度、pH 值、溶解性总固体、钙、钾、钠、硫酸盐、总硬度、砷、汞、铬、六价铬、铅、镉、铁、锰、铜、锌、镍，共 19 项。

③监测时间和频率

监测 1 天，采样 1 次。

④评价方法及标准

区域地下水执行《地下水环境质量标准》（GB/T14843-2017）Ⅲ标准，对于《地下水环境质量标准》（GB/T14843-2017）中无标准值的监测因子仅作背景参考值，不评价。采用《环境影响评价技术导则　地下水环境》（HJ610-2016）推荐的标准指数法进行评价。

1）对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算公式为：

$$P_i = C_i / C_{si}$$

式中：P_i——第 i 个水质因子的标准指数，无量纲；

C_i——第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{si}——第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。

2）pH 值的评价方法

pH 值的水质指数为：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \qquad pH \leq 7.0$$

$$S_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \qquad pH > 7.0$$

式中：P_{pH}——pH 的标准指数，无量纲；

pH——pH 值实测值；

pH_{su}——地下水水质标准中规定的 pH 值上限；

pH_{sd}——地下水水质标准中规定的 pH 值下限。

水质参数的标准指数>1，表明该水质参数超过了规定的水质标准限值，水质参数的标准指数越大，说明该水质超标越严重。

⑤评价结果

本项目地下水监测结果见表 3-8。

表 3-8 地下水环境质量现状监测结果

监测点位名称	监测项目	监测结果（mg/L）	评价标准（mg/L）	Pi 范围	超标率（%）	评价结果
1#项目场地下游（太平村）	pH 值(无量纲)		6.5~8.5		0	达标
	浑浊度(NTU)		≤3		0	达标
	溶解性总固体		≤1000		0	达标
	总硬度		≤450		0	达标
	硫酸盐		≤250		0	达标
	砷		≤0.01		0	达标
	汞		≤0.001			达标
	六价铬		≤0.05		0	达标
	铬		/		/	/
	铅		≤0.01		0	达标
	镉		≤0.005		0	达标

	铁		≤0.3		0	达标
	锰		≤1.0		0	达标
	铜		≤1.0		0	达标
	锌		≤1.0		0	达标
	镍		≤0.02		0	达标
	钙		/		/	/
	钾		/		/	/
	钠		≤200		0	达标

注：未检出以“ND ”表示，评价用检出限折半作为监测值进行评价。

根据监测结果可知，项目监测点位各项监测因子达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。铬、钙、钾无相应的地下水质量标准，仅留作背景值，不评价。

5、土壤环境质量现状

为了解项目所在地块的土壤环境质量现状，本次评价委托广西中赛检测技术有限公司于 2026 年 8 月 19 对项目建设地土壤环境现状进行监测。

①监测点位

共设 1 个监测点位，详见表 3-9，具体点位见附图 1。

表 3-9　土壤环境质量现状监测点

编号	监测点位	样品类型	取样深度	备注
1#	1#项目地块西侧（占地范围内）	表层样	表层样 0~0.5m	用地范围内

②监测因子

镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、pH 值、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、容重、孔隙度，共 14 项。

③评价标准和评价方法

项目用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）农用地土壤污染风险筛选值相关限值标准。

土壤评价采用单因子质量指数法进行评价，单因子质量指数法进行评价公式如下：

$$P_i=C_i / S_i$$

式中：P_i——土壤污染物的质量指数；

C_i——土壤中污染物的含量，mg/kg；

S_i——土壤质量标准，mg/kg。

④监测结果

项目土壤监测理化性质见表 3-10，项目土壤环境质量现状监测结果详见表 3-11。

表 3-10 土壤的理化性质一览表

检测点位	T1 消纳场内	采样日期	2026 年 8 月 19 日
经度	109.420505°	纬度	N:24.417015°
层次			0~0.5m
现场记录	颜色		棕色、潮、少量植物根系
	质地		轻壤土
实验室测定	阳离子交换量(cmol+kg)		
	氧化还原电位(mV)		
	饱和导水率(mm/min)		
	孔隙度(%)		
	土壤容重(g/cm³)		

表 3-11 项目地块西侧土壤监测结果 单位：mg/kg

监测点位名称	监测项目	监测结果	标准限值（其他）	Pi 值	达标情况
1#项目地块西侧	pH 值(无量纲)		/	/	/
	砷		30		达标
	镉		0.3		达标
	铬		200		达标
	铜		100		达标
	铅		120		达标
	汞		2.4		达标
	镍		100		达标
	锌		250		达标

监测结果表明，项目消纳场内土壤满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）农用地土壤污染风险筛选值相关限值标准。

6、生态环境

根据现场勘察，评价区域内人类活动特征明显，项目评价区内植被种类均为区

域内常见物种，未发现其他国家及自治区保护物种存在。评价区域内无特殊生态敏感区，无国家级保护的各类珍稀、濒危动植物分布，生物多样性较为简单，区域生态环境质量总体一般。

环境保护目标

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。项目厂界外 500m 范围内无环境敏感点。

2、声环境

项目声环境评价范围 50m 内无声环境保护目标。

3、地下水环境

项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

根据对项目所在地的实地踏勘，项目位于城郊结合地区，项目用地范围内无生态环境保护目标。评价区群落的外貌和结构比较简单，植被类型较少，区域内生态环境不属于敏感区，项目所处位置周围无其他需要保护的生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气污染物排放标准

项目营运期产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相应的标准限值，标准限值详见表 3-12。

表 3-12 《大气污染物综合排放标准》

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m^3)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、废水

运营期生产废水经三级沉淀池处理后，回用于场地抑尘用水，不外排，生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。

3、噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），详见表 3-13。

表 3-13 《建筑施工噪声排放标准》 单位：dB（A）

时段	昼间	夜间
标准限值	70	55

根据《柳州市城市区域声环境功能区划分调整方案》（柳政规〔2023〕10 号），项目所在区域属于二类声环境功能区，项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。相关标准限值详见表 3-14。

表 3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

时段 / 声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物

项目产生的工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾按照《中华人民共和国生态环境法典》中“第二十一章 生活垃圾污染防治”的规定执行。

项目消纳的建筑垃圾参照《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）和《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462-2026）执行。

总量控制指标

根据《“十五五”污染减排综合工作方案编制技术指南》（环办综合函〔2025〕184 号），将化学需氧量、总磷和氮氧化物、VOCs 纳入主要控制因子。

根据工程分析，项目营运期生产废水经沉淀处理后循环使用，生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排，本次评价不对其废水污染物申请总量控制指标。

本项目大气污染物排放因子主要为颗粒物，不属于《“十五五”污染减排综合工作方案编制技术指南》中的主要控制因子，评价不建议项目对其废气污染物申请总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工过程对周围环境产生影响主要有废气、废水、噪声、固废。 **1、施工废气保护措施** 施工废气主要包括场地清理废气、基层施工废气和辅助设施建设废气，排放的污染物主要是颗粒物。 ①应重视施工工地道路的维护和管理，制定洒水抑尘制度，做到每天定期洒水，防止浮尘产生。在干燥和大风气象条件下，应增加洒水次数及洒水量。 ②建筑材料的堆场应当在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围栏；工程脚手架外侧应使用密闭式安全网进行封闭。施工场地周围设置不低于 1.8m 的硬质密闭围挡。 ③施工期间运输车辆进出的主干道应定期洒水清扫，保持车辆出入口路面清洁、湿润，以减少汽车轮胎与路面接触而引起的地面扬尘污染，并尽量减缓车速。不得使用空气压缩机来清理车辆、设备和物料的尘埃；施工工地各出入口应设置除车轮泥土设施，以保障车辆不带泥土驶出工地。 ④加强运输管理，散装货车不得超高超载，以免车辆颠簸洒出；坚持文明装卸，避免袋装水泥散包，检查装车质量。 ⑤散状物料运输应采取罐装或加盖篷布；散状物料运输车辆应尽量避开居民稠密区；运输建筑材料的车辆应在交通部门指定的线路上通行。 ⑥加强对各种机械设备、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟气和颗粒物排放。 ⑦加强对施工人员的环保教育，增强全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工，尽量减少施工的大气环境影响。 **2、施工废水保护措施** 施工废水主要包括施工废水和施工人员的生活污水。 **（1）施工废水** 施工活动中产生废水的主要过程为辅助设施施工，项目辅助设施施工量不大，施工产生的废水量不大。施工废水主要污染物为 SS 和 COD 等，经三级沉淀池处理后用于洒水降尘和施工建设，施工废水不外排，不影响项目周边水环境。 **（2）施工人员生活污水**

施工期现场施工人员最多时约为10人，参考广西壮族自治区地方标准《农林牧渔业及农村居民生活用水定额》（DB45/T 804-2025），项目施工期施工人员用水量以150L/人.d计算，生活污水产生量以80%计，施工期生活污水排放量约为1.2m^3/d。生活污水经临时化粪池处理后用作农肥，不外排。

经上述处理措施处理后，施工期废水对环境影响较小，不会对环境造成明显影响。但在施工过程中应加强环境管理，尽量避免施工废水任意乱排，以减缓施工废水对周围环境的不利影响。

3、施工噪声保护措施

施工阶段的噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声较高的特征，必须采取相应的措施以减小施工噪声及振动对周围环境的影响，具体措施如下：

①合理安排施工作业时间，夜间不施工；

②使用低噪声设备，强噪声设备应采取减振防噪措施，并对设备进行定期维护和保养；

③采用低噪声的施工技术；

④运输车辆进入施工场地时尽量保持低速匀速行驶，并禁鸣喇叭；

⑤对施工单位进行管理，提倡文明施工。

项目周边无声环境保护目标，采取以上措施后施工期噪声对项目周边声环境影响不大。

4、施工固废保护措施

（1）场地清理固废

场地清理固废主要有树木和表土，树木外售给木材资源回收公司。

施工前对永久占地范围内的表层土壤（厚度约为 30~50cm，含腐殖质层），依据建设单位提供的资料，施工期表层土壤约为 20m^3。分层剥离表土集中堆放在项目用地，并覆盖防尘网用于本项目封场后植被恢复。

（2）废弃土工布

依据设计单位提供的资料，施工过程中产生的废弃土工布重量约为 1t。土工布主要成分为 HDPE（高密度聚乙烯），土工布施工由供货方负责，废弃土工布由供货方回收处理。

（3）废弃复合排水网

依据设计单位提供的资料，施工过程产生的废弃复合排水网重量约为1.0t。复合排水网主要成分为HDPE（高密度聚乙烯），复合排水网施工由供货方负责，废弃复合排水网由供货方回收处理。

（4）辅助设施施工固废

洗车平台、地磅、集装箱房、围栏、截排水沟、道路等辅助设施的建设产生的固废主要为建筑垃圾和废弃钢材。

建筑垃圾集中收集堆放，覆盖防风网，防止风吹扬尘和水土流失，待本项目建设完成后填埋于本项目消纳场。废弃钢材外售给钢材资源回收公司。

（5）生活垃圾

参考环评工程师职业资格登记培训教材《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），施工期施工人员生活垃圾产生量按0.5kg/（d·人）计，则施工期人员的生活垃圾产生量为5kg/d。项目建设严格按照《中华人民共和国生态环境法典》中“第二十一章 生活垃圾污染防治”规定执行，项目施工期生活垃圾集中收集后每天交环卫部门处理。

5、施工期生态保护措施

项目用地范围为建设用地，此外项目所在区域周边均为林地，为防止施工期对厂区及周边生态影响，采取以下保护措施：

（1）严格管控施工范围

设置物理隔离设施（如彩钢板围挡），明确施工区与森林保护区的界限；安排专人巡查，禁止施工人员擅自进入非作业区砍柴、捕猎或丢弃垃圾。临时占用的场地（如材料堆场、营地、交通便道等），均设置于本项目用地范围内，禁止占用项目场址外的周边林地。

（2）表土层保护措施

施工前对永久占地范围内的表层土壤（厚度约为30~50cm，含腐殖质层）进行剥离，集中堆放，并覆盖防尘网用于封场后植被恢复。

（3）水土保持措施

在施工区周边设置截排水系统，防止雨水冲刷，边坡开挖后立即修建临时挡渣墙，施工完成后及时进行生态护坡；各种物料堆覆盖防尘网并设置截排水系统防止

	水土流失。 **（4）野生动物保护措施** 施工期间发现有野生动物时，禁止施工人员追逐、捕杀野生动物；发现受伤野生动物，立即联系当地林业部门或野生动物救护中心救治。 采取以上措施后，施工过程产生的固废对周围环境影响不大。
运营期环境影响和保护措施	**1、大气环境影响及防治措施分析** 项目营运期产生的主要大气污染物主要有运输扬尘、卸料废气、堆场扬尘、推平废气、压实废气、机械设备和运输车辆尾气。 **（1）废气源强及污染防治措施** 根据建设单位提供资料，拟建消纳场预计运营时间按照 600（2 年）天计，消纳场日均最大堆填量约为 2216m³，建筑垃圾以 1.0t/m³ 计，车辆载重统一按 30t 计，则项目服务期日处理建筑垃圾量约为 74 车/d，服务期运输次数共 44000 次。 **①运输扬尘** 汽车在项目场地运输原料和成品的过程中产生一定的扬尘（以 TSP 计），其产尘强度与路面种类、季节干湿以及汽车运行速度等因素有关，各项目场地生产条件不同，起尘量差异也很大。本项目运输道路地面为水泥硬化地面，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》（公告 2014 年 第 92 号），对于铺装道路，道路扬尘源排放系数计算公式如下： $$E_{Pi} = k_i \times (sL)^{0.91} \times (W)^{1.02} \times (1-\eta)$$ 式中： EPi——为铺装道路的扬尘中 PMi 排放系数，g/km（机动车行驶 1 千米产生的道路扬尘质量）。 ki——产生的扬尘中 PMi 的粒度乘数。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》表 5，评价取 3.23。 sL——道路积尘负荷，g/㎡。根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007），本次评价取 5.0。 W——平均车重，t。平均车重表示通过某等级道路所有车辆的平均重量。本次评价车辆载重统一按 30t。

η——污染控制技术对扬尘的去除效率，%。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》（公告 2014 年 第 92 号）表 6，每天洒水 2 次的抑尘效率为 66%，本次评价以 60%计。

经计算，运输车辆运输道路产生的扬尘量系数为 448.672g/km。项目运输车辆运输次数约 44000 次，项目运输车辆在场区内行驶距离约 100m，则运输车辆扬尘产生量为 0.986t/a，排放速率为 0.411kg/h，经洒水抑尘后车辆扬尘排放量为 0.394t/a，排放速率为 0.164kg/h，以无组织形式排放。

②卸料废气

项目处理的建筑垃圾由专用运输车辆运至消纳场内，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》（公告 2014 年 第 92 号），堆场物料装卸过程扬尘排放系数 E_h 的估算公式如下：

$$E_h = k_i \times 0.0016 \times \frac{(\frac{u}{2.2})^{1.3}}{(\frac{M}{2})^{1.4}} \times (1-\eta)$$

式中：

E_h——堆场装卸扬尘的排放系数，kg/t。

k_i——物料的粒度乘数，无量纲，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》（公告 2014 年 第 92 号）表 10 数据，装卸过程 TSP 的粒度乘数取 0.74。

u——地面平均风速，m/s，本项目取当地多年平均风速 1.7m/s。

M——物料含水率，%；本次评价取 15%。

η——污染控制技术对扬尘的去除效率，%；根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》（公告 2014 年 第 92 号）表 12，堆场进行连续喷淋洒水抑尘的除尘效率为 74%，本项目保守取值 70%。

经计算，未采取喷淋洒水抑尘措施时，原料堆场装卸扬尘的排放系数为 0.00005kg/t，采取喷淋洒水抑尘措施后，堆场装卸扬尘的排放系数为 0.000006kg/t。

本项目卸载的建筑垃圾约为 133 万 t，则卸料过程粉尘产生量为 0.067t/a，产生速率为 0.014kg/h。采取喷淋洒水抑尘措施后，卸料粉尘排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.002kg/h，以无组织形式排放。

③堆场扬尘

根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》（公告 2014 年 第 92 号），堆场扬尘与地面风速、摩擦风速、阈值摩擦风速大小相关，料堆表面遭受风扰动后引起颗粒物排放的排放系数可以用下式计算：

$$E_w = k_i \times \sum_{i=1}^{n} P_i \times (1-\eta) \times 10^{-3}$$

$$P_i = \begin{cases} 58 \times (u^* - u_t^*)^2 + 25 \times (u^* - u_t^*); & (u^* > u_t^*) \\ 0 \quad ; & (u^* \le u_t^*) \end{cases}$$

式中：E_w——堆场风蚀扬尘的排放系数，kg/m^2

K_i——物料的粒度乘数，根据该技术指南，TSP 力度乘数为 1.0;

n——料堆每年受扰动的次数；

P_i——第 i 次扰动中观测的最大风速的风蚀潜势，g/m^2

η——污染控制技术对扬尘的去除效率，%

u^*——摩擦风速，m/s

u_t^*——阈值摩擦风速，即起尘的临界摩擦风速，m/s

其中摩擦风速公式为：

$$u^* = 0.4u(z)/ln\left(\frac{z}{z_0}\right) \qquad (z > z_0)$$

式中：u(z)——地面风速，m/s

z——地面风速检测高度，m

z_0——地面粗糙度 m，城市取值 0.6，郊区取值 0.2，评价区域为郊区，因此取值 0.2；

0.4——冯卡门常数，无量纲.

根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》（公告 2014 年 第 92 号）中表 15，建筑垃圾的阈值摩擦风速参考矿渣（路基材料）的阈值摩擦风速，取值为 1.33m/s，根据上述公式计算，当且仅当地面风速＞7.65m/s 时，且摩擦风速＞1.33m/s，才会产生风蚀扬尘。本项目原料堆场日常进行洒水抑尘，并用防尘网遮盖，且当地多年平均风速为 1.7m/s，故本项目不考虑堆场风蚀扬尘。

④推平、压实废气

项目运营期推平、压实工序扬尘为间歇性无组织扬尘。作业仅配置 1 台推土机，

同一时段仅单点位作业，作业强度低。项目采取分区作业方式，推平、压实工序错峰开展；卸料、推铺、压实作业过程配套移动式雾炮持续湿法抑尘；压实完成区域及时采用防雨布全覆盖，减少风力起尘。

项目作业扬尘源分散、排放时段间断，采取上述综合抑尘措施后，颗粒物产生量较低，扩散影响范围有限。项目周边 200m 范围内无环境敏感点，项目推平和压实废气对周边环境的影响较小，因此本次评价不对其进行定量分析。

⑤机械设备和运输车辆尾气

项目使用的推土机、压路机和运输车辆燃烧油料时，排放尾气的主要污染物为颗粒物、CO、NO_x 等。项目使用的机械设备和运输车辆很少，在设备按时保养、使用合格油料的情况下，排放的废气污染物量不多。项目区域地势较为空旷，大气扩散条件良好，汽车进出时间较短，尾气排放影响有限。车辆尾气经自然通风的扩散、迁移和稀释作用，对周边大气环境影响较小。故本环评不对运输车辆尾气做定量分析。

综上所述，项目类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-1，废气产排情况详见表 4-2。

表 4-1　项目废气类别、污染物及污染物治理信息表

序号	污染物名称	污染物	污染治理措施	排放类型
1	运输扬尘	颗粒物	洒水降尘	无组织排放
2	卸料废气	颗粒物	洒水抑尘	无组织排放
3	堆场扬尘	颗粒物	洒水抑尘+防尘网	无组织排放
4	推平、压实废气	颗粒物	洒水抑尘	无组织排放
5	机械设备和运输车辆尾气	颗粒物、HC、NO_x	使用检验合格的运输设备	无组织排放

表 4-2　项目废气产排情况结果一览表

污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况	
	速率（kg/h）	产生量（t/a）		速率（kg/h）	排放量（t/a）
运输扬尘	0.411	0.986	洒水抑尘	0.164	0.394
卸料粉尘	0.014	0.067	洒水抑尘	0.002	0.008

（2）废气处理措施可行性分析

本项目建筑垃圾填埋过程主要通过洒水抑尘和防尘网遮盖的方式处理运行过

程产生的粉尘，洒水降尘是一种常见的降尘方法，其原理主要是通过洒水增加空气中的湿度。当水雾与空气中的灰尘颗粒接触时，会附着在灰尘颗粒上，使其质量增加，从而加速沉降。此外，水雾还能与空气中的粉尘颗粒发生碰撞和凝聚，形成更大的颗粒，进一步促进其沉降。这种方法适用于多种场合，如建筑工地、矿山、道路等，可以有效降低空气中的粉尘浓度。防尘网遮盖则利用空气动力学原理，按照实施现场环境风洞实验结果加工成一定几何形状、开孔率和不同孔形组合的挡风抑尘墙。当强风通过墙体时，在墙体内侧形成上、下干扰的气流，从而达到外侧强风、内侧弱风的效果。同时，防尘网后部出现分离和附着两种现象，形成上、下干扰气流，降低来流风速，极大损失来流风的动能。此外，防尘网还能避免防风板前风流的涡流，减少来流风的湍流度，从而降低物料堆表面的剪切应力和压力，减少物料的扬尘。

类比参考全国建设项目环境信息公示平台公示的《呼和浩特市黑沙图建筑垃圾消纳场竣工环境保护验收监测报告表》（呼和浩特市城环环境卫生服务有限公司，2026 年 6 月）（https://www.eiacloud.com/gs/detail/2?id=509284Xtah），该项目填埋作业方式和环保治理措施与本项目基本一致，即通过洒水抑尘和防尘网遮盖的方式处理运行过程产生的粉尘，具有类比性。具体类比分析详见表 4-3 所示。

表 4-3　项目类比分析一览表

序号	类比内容	类比项目	本项目	类比性分析
1	生产规模	年消纳建筑垃圾 40 万 m^3	年消纳建筑垃圾 66.5 万 m^3	具有类比性
2	消纳区面积	占地面积 7217m^2	占地面积 26865m^2	具有类比性
3	生产工艺	填埋	填埋	具有类比性
4	环保措施	防尘网遮盖+洒水抑尘	防尘网遮盖+洒水抑尘	具有类比性

根据类比项目验收监测结果，厂界无组织排放的颗粒物最排放浓度为 0.199~0.403mg/m^3，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值。因此，本项目严格采取本环评环保措施后，厂界无组织排放的颗粒物可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值。

综上所述，本项目拟采用的废气污染防治措施可行。

（3）废气源强核算

项目大气污染物无组织排放量核算结果详见表 4-4，大气污染物年排放量核算

结果见表 4-5。

表 4-4　大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	
1	运输扬尘	颗粒物	洒水抑尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值	1.0	0.394
2	卸料粉尘	颗粒物	洒水抑尘		1.0	0.008
无组织排放总计						
无组织排放总计				颗粒物		0.402

表 4-5　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物名称	核算排放量（t/a）
1	颗粒物	0.402

（4）废气环境影响分析

项目位于柳北区长塘镇香兰村十队燕子山，项目所在区域环境空气质量属于达标区，根据项目环境质量现状监测结果可知，项目特征因子 TSP 日均值能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准要求。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模型中的估算模型 AERSCREEN 进行估，估算模型参数及污染源参数见表 4-6，项目源强参数详见表 4-7，估算结果详见表 4-8。

表 4-6　估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39.7°C
最低环境温度		-0.2°C
土地利用类型		落叶林
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

表 4-7 项目点源参数表

名称	面源中心坐标		面源海拔高度（m）	面源长度（m）	面源宽度（m）	面源有效排放高度（m）	年排放小时数（h）	排放工况	污染物排放速率（kg/h）
	经度	纬度							
消纳场	109.24291999°	25.03889492°	75	200	170	6	2400	正常	0.168

表 4-8 估算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准（μg/m³）	最大落地浓度（μg/m³）	最大占标率（%）	D10%（m）
消纳场	TSP	900	74.4	8.27	/

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模型中的估算模型 AERSCREEN 进行估算，项目无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 0.0744mg/m³，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值。根据现场踏勘，项目拟建场址周边属于城郊结合区域，周边 200m 范围内无环境敏感点，项目营运期产生的废气对周边环境影响不大。

为最大限度减小项目无组织排放粉尘造成的环境污染影响，项目在运营过程中必须落实以下污染防治措施：

①对厂区道路用水泥进行硬化处理。

②采用洒水车对运输道路不定期洒水，一旦道路和场地内扬尘较大时立即进行喷洒，一般在运输车辆驶进及驶出厂区时进行集中洒水。

③运输车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒，低速行驶。

④在项目厂区出入口处设置冲洗平台，车辆驶出厂区前对轮胎进行冲洗，冲洗水经沉淀处理后循环使用。

（5）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ 1462-2026）以及项目周边环境质量影响的情况，项目营运期有关监测计划见表 4-9。

表 4-9　　营运期监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界无组织监控点（上风向一个，下风向三个点）	颗粒物	1 次/季度	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求

2、废水环境影响及防治措施分析

（1）废水源强及污染防治措施

①渗滤液

根据相关资料可知，建筑垃圾自身渗出水量可忽略不计，填埋区渗滤液主要来源于雨水降入库区产生。本项目渗滤液产生量参照《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）附录 C 计算，采用如下公式计算：

$$Q = I\times (C_1A_1+ C_2A_2+ C_3A_3+ C_4A_4)/1000$$

式中：Q——渗滤液产生量（m^3/d）；

I——降水量（mm/d），当计算污水最大日产生量时，取历史最大日降水量，当计算污水日平均产生量时，取多年平均日降水量，当计算污水逐月平均产生量时，取多年逐月平均降雨量；数据充足时，宜按 20 年的数据计取，数据不足 20 年时，可按现有全部年数据计取；

C_1——正在作业单元浸出系数，一般宜取 0.4~1.0 之间；

A_1——正在填埋区汇水面积（m^2）；

C_2——已填埋区渗出系数，当采用土覆盖时宜取 0.2~0.4 之间；

A_2——已填埋区汇水面积（m^2）；

C_3——已终场覆盖区浸出系数，取 0.1~0.2；

A_3——已终场覆盖区汇水面积（m^2）；

C_4——调节池浸出系数，取 0 或 1.0，当调节池设有覆盖系统时取 0，当调节池未设置覆盖系统时取 1.0；

A_4——调节池汇水面积（m^2）；

以上公式仅限于计算处置场运行过程即时渗滤液产量，对于前期设计过程中很难精确地确定运行过程中各段时间内的废渣填埋情况，无法确定 A_1、A_2、A_3 的动态数值，只能考虑处置场运行时最大受雨面积时渗滤液的产量。废渣自身降解产生的渗滤液可忽略不计。

则公式可以简化为：

$$Q = CAI/1000$$

式中：Q——处置场渗滤液产量，m^3/d；

A——最大可能受雨面积，m^2；

C——受雨区渗出系数，其值为 0.35~0.7，取 0.5；

I——计算期平均日降雨量，mm。

根据相关资料，柳州市年平均降雨量为1577.7mm，折合日平均降水量为4.3mm。本项目填埋库区总面积 26865.13m^2，通过分区填埋和临时封场可以减少作业面积，从而降低渗滤液的产量。在分区填埋作业过程中，单个填埋区使用时，其他分区保持原貌，雨水自然下渗外流。进行临时封场的情况下，本次可能出现最大作业面积 1500m^2 计。

经计算，渗滤液的日平均产生量为 3.23m^3/d，全年的渗滤液产生量约为 969m^3/a。根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）调节池设计应符合下列规定“调节池容积不应小于 3 个月的污水处理量”。本项目渗滤液 3 个月平均产出量为 242.25m^3。因此，本项目拟建设一座容积为 300m^3 的三级沉淀池（钢筋混凝土结构）处理渗滤液。

项目填埋区渗滤液主要来源于雨水降入库区产生，其产污特征与初期雨水相似，因此渗滤液主要污染物为 SS，项目渗滤液经沉淀处理后回用于消纳区洒水抑尘，不外排。

②生产废水

根据前文水平衡分析，项目厂区抑尘用水全部蒸发损耗；项目生产废水（车辆冲洗废水）车辆冲洗水损耗量按 20%计，则车辆冲洗废水为 5.92m^3/d，1776m^3/a，主要污染物为 SS，废水的特点为水中的悬浮物颗粒物粒径较大，易于沉淀，生产废水经三级沉淀池处理后用于厂区洒水抑尘，不外排，对周边环境影响不大。

③生活污水

根据前文分析，项目生活污水产生量约为 0.4m^3/d，120m^3/a，项目生活污水经化粪池处理后用农肥，不外排。

生活污水处理前后各污染物浓度参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活源产排污系数手册》，广西地理分区属于其中的“五区”。生活污

水中污染物产生系数及产生量详见表 4-10。

表 4-10　城镇生活源水污染物产生系数表（五区）

指标名称	单位	产生系数
化学需氧量（COD_{Cr}）	mg/L	285
五日生化需氧量（BOD_5）	mg/L	123
氨氮（NH_3-N）	mg/L	28.3
悬浮物（SS）	mg/L	200

注：①：五日生化需氧量参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册一生活污染源产排污系数手册》中的“五区镇区”的产污系数平均值。
②：悬浮物为类比其他同类项目。

根据原国家环境保护部 2013 年 7 月 17 日发布的《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对污染物的去除效率为 COD_{Cr}：40%，BOD_5：30%，SS：60%，不考虑 NH_3-N 的去除效率。项目污水产生及排放情况见表 4-11。

表 4-11　项目生活污水产排情况一览表

污染源	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		去向
		浓度（mg/L）	产生量（t/a）		浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
生活污水（120m^3/a）	COD_{Cr}	285	0.0342	化粪池	171	0.0205	用作农肥
	BOD_5	28.3	0.0034		19.81	0.0024	
	NH_3-N	39.4	0.0047		39.4	0.0047	
	SS	4.10	0.0005		1.64	0.0002	

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-12。

表4-12　项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	产生量（m^3/a）	排放去向	治理措施		排放口编号	排放方式
				污染治理设施编号	污染治理设施名称		
1	渗滤液	969	回用于生产	TW-001	三级沉淀池	/	不外排
2	生产废水	1776	回用于生产	TW-001	三级沉淀池	/	不外排
3	生活污水	120	用作农肥	TW-002	化粪池	/	不外排

（2）污水处理措施的可行性分析

项目车辆冲洗废水为 5.92m^3/d，1776m^3/a；渗滤液生产量为 3.23m^3/d，969m^3/a。项目车辆冲洗水和渗滤液主要污染物是悬浮物。渗滤液水经收集沉淀处理后用于场

区洒水降尘，不外排，根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）中“10.6.3 污水处理工艺应根据污水的水质特性、产生量和达到的排放标准等因素，通过多方案技术经济比较进行选择”。根据渗滤液水质水量波动大，常规物理化学和生物处理方法工艺流程长，投资大，运行费用高，经济上不符合当地实际情况的特点，本项目经认真比选后，设计采用渗滤液回用，场区拟设置 1 座容积为 300m³，根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）调节池设计应符合下列规定“调节池容积不应小于 3 个月的污水处理量”。本项目渗滤液 3 个月平均产出量为 242.25m³，洗车废水产生量为 5.92m³/d，项目三级沉淀池（300m³）可容纳 3 个月渗滤液产生量和洗车废水。渗滤液和洗车废水经沉淀处理后回用于消纳区洒水抑尘用水。

通过本垃圾填埋场渗滤液产生量核算项目在最不利情况下计算得出渗滤液日均产生量为 3.23m³/d，考虑到规范要求和安全因素，最终确定三级沉淀池所需容积为 300m³。

评价要求垃圾填埋场投入运营后，严格按照分区填埋要求进行分区填埋，未填埋区与填埋区进行雨污分流，将填埋库区内未使用区域的降雨与正在填埋和已经填埋的区域产生的渗滤液分开，使未使用区域的雨水不进入三级沉淀池内，从而实现雨污分流，减少渗滤液的产生量。

项目生活污水产生量较少，所采取的措施易于实施。水质较为简单，少量污染物易于降解，同时，项目周边有一定面积的林地，占地大于 20 亩，参考广西桑树的用水定额，灌溉保证率 75%时桑树的用水定额为 150m³/667m²·a，则消纳项目生活污水仅需约 1 亩，项目周边林地可满足项目生活污水消纳要求，可消纳本项目产生的少量生活污水。项目生活污水主要为员工如厕、洗手产生的废水，经化粪后具有一定的农肥效力，且不含重金属离子，不含毒性物质，对土壤和植物影响不大。三级化粪池为《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》中列明的可行性技术，本项目采取的生活污水处理措施可行。

综上所述，项目营运期产生的废水均能合理处理，对周围地表水环境影响不大。

（3）水环境影响分析

本项目渗滤液和生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排，生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排，综上所述，本项目营运期对水环境影响不大。

3、噪声环境影响及防治措施分析

（1）噪声源强及污染防治措施

项目填埋场营运期运输车辆、处理设备均会产生噪声，主要由填埋场作业区的作业机械引起，作业机械有挖掘机、铲车、压实机等，其噪声功率级为75～90dB(A)项目噪声设备源强及经过治理措施后的噪声源强见表4-13、表4-14。

表4-13　项目营运期移动噪声源强一览表（移动声源）

号 序	声源名称	数量	噪声源强 dB(A)	运行时间	备注
1	挖掘机	2	90	8h	移动源
2	铲车	2	90	8h	移动源
3	压实机	1	90	8h	移动源
4	自卸汽车	1	85	8h	移动源

表4-14　项目噪声源及处理措施（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强		声控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离（m）		
1	循环水泵	80	82	0.3	85	1.0	选低噪声设备、基础减振	昼间
注：以项目用地西南侧作为坐标原点（0,0,0）								

（2）噪声环境影响分析

本项目建筑垃圾进行卸料、填埋区填埋的过程中均产生噪声，在项目设计和安装中应选用低噪声设备，加强厂区绿化，运输车辆减速慢行，禁止鸣笛等降噪措施，可以减少噪声对外环境的影响。且项目周围200米范围内无环境敏感点，故不存在对环境敏感点的影响。建设施工期一般为露天作业，而且场地内设备大多属于移动声源，要准确预测施工场地各厂界噪声值较困难，因此本评价只预测各噪声源单独作用时的超标范围，运用几何衰减点声源预测模式和声压级合成模式预测各设备噪声影响程度。

项目运营期噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模式进行预测，无指向性点生源几何发散衰减的基本公式为：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中：r_0 、r——参考点、预测点距声源的距离，m；

$L_{A(r)}$——预测点的噪声A 声级，dB(A)；

$L_{A(r0)}$——参考点 r_0 处的噪声A 声级，dB(A)

（3）噪声预测结果与评价

项目仅在昼间生产，夜间不生产，根据噪声预测模式进行计算，项目场地噪声预测结果见表 4-15。

表 4-15　项目运营期噪声随距离衰减一览表　　单位：dB（A）

序号	设备名称	噪声预测值							
		5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m
1	挖掘机	74	68	62	56	54	48	44	42
2	铲车	74	68	62	56	54	48	44	42
3	压实机	74	68	62	56	54	48	44	42
4	循环水泵	71	65	59	53	51	45	41	39
5	自卸汽车	77	71	65	59	57	51	47	45

根据预测结果可知，项目运营后场界昼间噪声达标距离在 50m 范围内，夜间噪声达标距离在 150m 范围内。经现场调查核实，项目周边 200m 范围内无声环境保护目标，且项目夜间（22:00-6:00）不进行施工作业。综上，项目噪声源经距离衰减和施工时间管控后，厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，对周边声环境质量影响处于可接受范围，对周围环境影响较小。

（4）噪声污染防治措施及可行性分析

为了确保将项目产生的噪声对区域环境噪声的影响降至最小，环评建议项目运营期注重采取如下噪声控制措施：

①在设备选型时应尽量选用低噪声的设备，从声源上降低噪声；

②在生产过程中应加强设备维护，使之处于良好稳定的运行状态。运输车辆采取适当的方式装料和卸料，以降低噪声；

③合理安排生产时间，运输作业，车辆的装载管理；

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

（5）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申

请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）以及项目周边环境质量影响的情况，项目营运期有关噪声监测计划见表 4-16。

表 4-16 项目营运期噪声监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界	等效连续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

4、固体废物

（1）固体废物源强

项目营运期产生的固体废物主要为废弃防渗层、沉淀泥沙和生活垃圾。

①废弃防渗层

防渗层主要材料为加强型 GCL（复合垂直防渗屏障 ），是经针刺工艺把膨润土固定在两层土工织物之间而制成的毯状防水卷材，覆盖过程中会产生少量的边角料。依据设计单位提供的资料，施工过程产生的废弃防渗层重量约为 2.0t。

依据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废弃防渗层属于一般固废，固废类别为“SW59 其他工业固体废物”废物代码为“900-099-S59”，废弃防渗层集中收集后由供应商回收利用。

②沉淀泥沙

项目三级沉淀池会产生沉淀泥沙，沉池泥沙估算产生量约为 8.0t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），三级沉淀池泥沙属于“SW07 污泥”废物代码为“900-099-S07”。沉淀泥定期清掏后经自然晾干回填于本项目建筑垃圾消纳场内。

③生活垃圾

项目职工定员为 5 人，均不在厂内住宿，参考环评工程师职业资格登记培训教材《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），生活垃圾产生量不住宿按每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量约为 2.5kg/d，0.75t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），生活垃圾属于“SW64 其他垃圾”，固废代码为“900-099-S64”，生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。

依据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）判定项目固体废物属性。项目固体废物属性见下表 4-17 所示。

表 4-17　项目固废属性判定表

序号	固体废物名称	废物类别	废物代码	产生工序	产生量（t/a）	处理或处置方式
1	废弃防渗层	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	防渗处理	2	供应商回收利用回收
2	沉淀泥沙	SW07 污泥	900-099-S07	废水处理	8	填埋于本项目
3	生活垃圾	SW64 其他垃圾	900-099-S64	员工办公	0.75	统一收集后交由环卫部门清运

（2）环境管理要求

项目生活垃圾分类集中收集后由当地环卫部门清运；项目一般工业固体执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定要求。

根据《中华人民共和国生态环境法典》中“第六分编 固体废物污染防治”，固体废物污染防治坚持减量化、资源化和无害化的原则，加强产生、收集、贮存、运输、利用、处置等全过程管控。产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取有效措施，防止或者减少固体废物污染，对所造成的污染依法承担责任。

本评价要求建设单位应建立环境管理台账制度，设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。台账应如实记录各固体废物产生数量、种类以及流向。台账应当按照电子台账和纸质台账两种记录形式同步管理，保存期限不得少于五年。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。

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染物和污染途径分析

项目可能对地下水、土壤造成污染的是填埋区渗滤液，或渗滤液收集池的渗滤液进入土壤，并进一步迁移至含水层。

本项目在填埋场内设置防渗层、并设置渗滤液导排系统，渗滤液收集池进行防渗处理，渗滤液污染土壤，迁移至含水层污染地下水的可能性比较小。

（2）源头控制措施

本场收纳堆填的建筑垃圾仅包括工程渣土和工程垃圾等，不收纳生活垃圾、危险废物或其他受到化学物质、机油等污染垃圾进场。建设垃圾本身成分较简单，渗滤液的主要污染物为 SS 和 COD，污染因子毒性较小。项目采用防渗层对填埋场底部进行防渗处理，并设置导流导排系统收集运营过程中产生的渗滤液，防止对地下

水产生影响。

项目堆填过程对非作业区采用覆盖措施，堆填到标高后采取封场措施，以减少渗滤液的产生量。项目渗滤液收集后经三级沉淀池沉淀处理，再回用于项目洒水抑尘。采取以上措施后，项目废水对地下水的影响不大。

（3）分区防控措施

本项目针对可能发生的地下水、土壤环境污染，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

根据项目生产特性，将项目厂区划分为重点防渗区及简单防渗区。本项目防渗分区见表 4-18。

表 4-18　项目分区防渗措施一览表

序号	分区	名称	措施	防渗要求
1	重点防渗区	消纳区	地面防渗自上而下： ①150mm 厚 C10 混凝土随打随抹光； ②2mm 结构胶； ③2mm 厚高密度聚乙烯防水卷材； ④60mm 厚 C30 混凝土。	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行
		导排系统	采用高标号的防水混凝土建设混凝土结构排水管道，确保无渗漏。对地下管道和阀门设防渗管沟和活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。	
		废水收集池	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	
2	简单防渗区	办公室等其他区域	将底层粘土夯实，3∶7 水泥灰土夯实，150mm 厚，表面以水泥砂浆抹面	一般地面硬化

项目渗滤液产生量小、浓度不太高，项目填埋区和雨水收集池采取重点防渗处理，在填埋场内设置导排系统，雨水渗滤液经导排系统收集至废水收集池中。并设置监测井定期对地下水水质进行检测，防止地下水水质有被污染的迹象时，及时查找原因并采取补救措施，防止污染进一步扩散，项目场地设置按照

《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）和《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462-2026）相关要求进行建设，采取相应措施后可以有效防止对污染土壤、地下水污染，对周围土壤和地下水影响较小。

（5）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）和《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ 1462-2026）相关要求，项目营运期有关地下水和土壤监测计划见表 4-19。

表 4-19 地下水、土壤监测计划

环境因素	监测点位	监测项目	监测频次
地下水环境	项目区域地下水上游、下游及项目监测井	浑浊度、pH、溶解性总固体、钙、钾、钠、硫酸盐、碳酸盐、砷、汞、总铬、六价铬、铅、镉、铁、锰、铜、锌、镍等	运行期间，监测频次至少每季度1次，每两次监测之间间隔不少于1个月；封场后，监测频次至少每半年1次，直到地下水水质连续2年不超出地下水本底水平。
土壤环境	项目东北面和西南面	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、锌、pH值、石油烃	运行期间，监测频次至少每3年1次；封场后，监测频次至少每年1次，直到相关指标连续2年不超过环境本底水平。

6、生态环境影响分析

项目生态环境影响主要为水土流失及景观影响。通过设置截排水沟收集厂内渗滤液（雨水）进行沉淀处理，填埋区分层填埋，建筑垃圾摊铺后立即使用推土机推平，采用压实机压实，可减少雨水带走泥土的量。采取上述防治措施后可有效避免水土流失现象发生。项目建筑垃圾填埋区填埋完成后立即进行绿化恢复，整个项目区植被将恢复到高于项目建设前的水平，届时植被破坏将得到恢复，从较长的时间尺度上来看，植被的破坏是暂时的和可逆的。项目生产噪声及员工的活动会对周边野生动物产生一定的影响，但周边野生动物均为适应人类活动的常见种类，项目产生的各种污染物均得到有效处置，因此对生态环境影响不大。

7、环境风险及风险防范措施分析

（1）评价依据

①风险调查

项目运营期不涉及使用危险化学品物质。

②环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录C，并根据企业所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在（HJ169-2018）中附录B中对应临界量，计算比值Q，计算公式如下：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为：Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1，q_2，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n—每种危险物质的临界量，t；

当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I。

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

项目运营期不涉及使用危险化学品物质，则项目Q＜1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV$^+$级，判定本项目环境风险潜势为I。

③评价工作等级判定

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中关于风险评价等级的判定依据，确定本次风险评价的评价等级为简单分析。评价工作等级划分见表4-20。

表4-20　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、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见附录A。

（2）环境敏感目标概况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I，直接进行简单分析，无需进行环境敏感程度分级判定，评价主要考虑项目周围500m范围内敏感目标的分布情况，本项目厂界外500m范围内无环境敏感目标。

（3）环境风险识别

①物质危险性识别

项目的运营不涉及使用危险物质。

②生产设施风险识别

项目的运营不涉及使用危险化学品物质，不涉及风险物质泄漏、存放设施故障的风险。项目最有可能的生产设施风险是导排系统失效及防渗层断裂，导致渗滤液泄漏以及填埋场沉降和滑坡。

（4）环境风险分析

①渗滤液泄漏

渗滤液渗漏导致地下水污染是建筑垃圾填埋场工程污染防治的重要问题之一，渗滤液泄漏原因可能有导排系统失效防渗层断裂等。

a、导排系统失效

导排系统是减少渗滤液产生量、减轻底部防水层压力的有效保障。应充分考虑渗滤液对材料的腐蚀性，经常性维修检测管线和相应的闸门、水泵等导流系统部件等，降低事故发生概率。一旦渗滤液导排系统失效，应尽快确定故障发生部位、排除方法及排除的可能性，以及填埋作业单元及整个填埋场继续使用的可能性。

b、防渗层破损

防渗层破损主要是由于施工不符合技术要求基础不均匀沉降所致。因此，应加强防渗层施工的技术监督和工程监理，确保工程达到相关技术规范要求。在运行期间，需注意监测渗滤液的产生量，当发生不明原因的渗滤液量突然减少的现象时，应尽快排查是否为防渗层断裂，并查明断裂可能发生位置，确定能否采取补救措施，同时对地下水监测井进行监测。

②沉降风险分析

由于压实固化和产生填埋场渗滤液造成填埋物质损失，填埋场可能会发生沉降。沉降量取决于下列因素：最初的压实度、废物性质、降解情况、填埋场的高度等。研究和实践表明，填埋场沉降主要发生在头 5 年，约占 90%：在之后的时间里，沉降量较小，并呈递减趋势。本项目在严格执行填埋场运营管理、填埋作业技术规范，做好垃圾体内排水工作和保证堆填工艺质量的情况下，垃圾堆体产生沉降的风险机率较小。

③滑坡风险分析

项目遇到特大暴雨或发生地震等严重地质灾害时，可能会发生垃圾滑坡现象。发生这种现象，将会影响渗滤液和地表径流的正常收集，影响周围环境。

（5）环境风险防范措施及应急要求

①渗滤液渗漏风险防范措施

a、填埋场采用 HDPE 膜和压实土壤的人工合成复合防渗结构，防渗层施工由有资质专业队伍严格按照有关规程或标准进行；

b、设置防渗衬层渗漏检测系统，定期检测防渗衬层系统完整性，发现防渗衬层系统发生渗漏时，应及时采取补救措施，将破坏区域隔离，进行防渗膜修补；

c、定期监测地下水水质，当发现地下水质有被污染迹象时，应及时查找原因，发现渗漏位置并采取补救措施，防止污染进一步扩散。

②沉降风险防范措施

消纳场严格按照《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）和《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ 1462-2026）相关要求进行填埋，实行分区域单元逐层填埋作业；严格按填埋作业技术规范和技术规程进行运营与管理。

③滑坡风险防范措施

a、垃圾填埋作业分区分层堆填，并及时压实，防止垃圾分区间高度差异过大，并及时覆盖防雨布。

b、做好填埋区地表径流导排，将雨水及时排到废水收集池内。

c、沿填埋库区边坡临近排水渠一侧设置挡土墙和截排沟，防止场外雨水流入场内。

d、汛期应增加巡视人员对填埋场的巡逻检查，确保场内场外排水系统畅通，当发现问题及时采取措施。项目封场后，堆填高度与周边地面高度相同，不会产生地质灾害。

综上所述，通过制定严格风险防范措施和管理规定，落实岗位责任制，加强职工的安全教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险，项目风险可防可控。

（6）环境风险分析结论

本项目环境风险潜势为I，环境风险等级为简单分析。项目的运营不涉及使用危险物质，项目涉及的环境风险因素主要为火灾和爆炸事故。在做好风险防范措施和应急要求的前提下，环境风险可控。从环境风险角度考虑，项目建设是可行的。按

照以上基本内容，建设项目环境风险简单分析内容表见表4-21。

表 4-21　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	柳州市柳北区香兰村十队燕子山建筑垃圾临时消纳场			
建设地点	广西壮族自治区	柳州市	柳北区	香兰村十队燕子山
地理坐标	经度	109°25′0.077″E	纬度	24°25′11.503″N
主要危险物质及分布	项目不使用和存储危险物质			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①渗滤液泄漏，通过地表漫流污染周边地表水； ②由于压实固化和产生填埋场渗滤液造成填埋物质损失，填埋场可能会发生沉降，早上地下水污染； ③填埋不规范，造成滑坡风险			
风险防范措施要求	①按照建筑垃圾填埋场相关要求建设填埋场，对填埋场进行分区防渗处理，并建立足够的收集池渗滤液，防治渗滤液泄漏； ②消纳场严格 CJJ/T134 和 HJ 1462 相关要求进行填埋，实行分区域单元逐层填埋作业；严格按填埋作业技术规范和技术规程进行运营与管理，减少沉降及滑坡风险。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	项目环境风险潜势为I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。			

8、环保投资估算

项目环保投资主要包括运营期的废气防治、噪声控制、废水处理、固体废物处置等，项目各项环保投资见表 4-22。

表 4-22　项目主要环保设施及投资一览表

实施时段	污染源	环保措施	环保投资(万元)
	车辆冲洗废水、渗滤液	导流沟+三级沉淀池、防渗措施	10
	生活污水	化粪池	1
	废气	喷雾炮、洒水车、防尘网	6
	噪声	基础减振、隔声等	2
	固体废物	垃圾桶	0.1
合计			19.1

由表 4-22 可知，本项目营运期环保投资估算为 19.1 万元，占项目总投资 100 万元的 19.1%。环境保护投资是实施环境管理计划、落实环境管理措施的资金保证。该部分环保投资的投入，为项目营造出一个良好的生产环境，确保各个污染物的达标排放，具有良好的环境效益。

9、环境管理要求

（1）排污管理要求

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。本项目属于建筑垃圾填埋处理，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目不纳入排污许可管理。

项目需按照《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）和《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ 1462-2026）相关要求建立日常环境管理制度、组织机构和环境管理台账等相关要求，明确各项环境保护设施的建设、运行及维护费用保障计划。必须建立原料来源，生产记录及环保设施的台账记录。

（2）项目竣工环境保护验收建议

《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）第十七条：编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告、建设单位在环境保护设施验收过程中，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，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）、《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（桂环函〔2018〕317 号）及《广西壮族自治区环境保护厅关于贯彻落实<建设项目环境保护管理条例>取消建设项目环境保护设施竣工验收行政许可事项的通知》（桂环函〔2017〕1834 号）等相关文件要求，大气、水、声、固体废物污染防治设施的验收均由企业自主完成。本评价提出以下验收建议，具体见表 4-23。

表 4-23　环保设施验收一览表

污染物类型	污染源	治理措施	监测项目	控制标准
废气	运输扬尘	洒水降尘	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值
	卸料废气	洒水抑尘		
	堆场扬尘	洒水抑尘+防尘网		
	推平、压实废气	洒水抑尘		

废水	渗滤液	经沉淀处理后用于洒水抑尘	SS	经沉淀后循环使用，不外排。
	车辆冲洗废水	经沉淀处理后用于洒水抑尘	SS	经沉淀后循环使用，不外排。
	生活污水	三级化粪池处理后用于周边林地施肥	COD_{cr}、氨氮、SS 等	经化粪池处理后用作施肥，不外排。
噪声	设备噪声	合理布局、选用低噪声设备、减振、墙体隔声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固体废物	废弃防渗膜	供应商回收利用	防渗膜	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	沉淀泥沙	填埋于本项目	泥沙	
	生活垃圾	分类收集后由环卫部门清运	/	《中华人民共和国生态环境法典》

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	运输扬尘	颗粒物	洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度监控限值
	卸料废气	颗粒物	洒水抑尘	
	堆场扬尘	颗粒物	洒水抑尘+防尘网	
	推平、压实废气	颗粒物	洒水抑尘	
	机械设备和运输车辆尾气	颗粒物、HC、NO_x	使用检验合格的运输设备	
地表水环境	渗滤液	SS	经沉淀处理后用于洒水抑尘，不外排。	/
	生产废水	SS	经沉淀处理后用于洒水抑尘，不外排。	
	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等	三级化粪池处理后用作农肥，不外排。	
声环境	设备运行噪声	噪声	隔声、减振、选用低噪声设备等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	废弃防渗层	防渗膜	供应商回收利用回收	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	沉淀泥沙	泥沙	填埋于本消纳场内	
	生活垃圾办公区	生活垃圾	统一收集后交由环卫部门清运	《中华人民共和国生态环境法典》
土壤及地下水污染防治措施	项目填埋区和雨水收集池采取重点防渗处理，在填埋场内设置导排系统，雨水渗滤液经导排系统收集至废水收集池中。并设置监测井定期对地下水水质进行检测。			
生态保护措施	填埋区填埋完成后立即进行绿化恢复。			
环境风险防范措施	按照建筑垃圾填埋场相关要求建设填埋场，对填埋场进行分区防渗处理，并建立足够的收集池渗滤液，防治渗滤液泄漏；消纳场严格 CJJ/T134 和 HJ 1462 相关要求进行填埋，实行分区域单元逐层填埋作业；严格按填埋作业技术规范和技术规程进行运营与管理，减少沉降及滑坡风险。			
其他环境管理要求	建设单位应建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。			

六、结论

综上所述，项目的建设符合国家产业政策，选址及平面布置均基本合理。在建设方落实环评提出的污染防治措施与要求，切实保证治理资金落实，保证污染治理工程与主体工程的“三同时”。项目营运期产生的生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排；渗滤液和洗车废水经三级沉淀池处理后回用，不外排；废气、噪声经采取本报告提出的环保治理措施后均能达标排放，固体废物能得到合理利用、妥善处置，本项目的建成对周围环境和项目本身环境影响较小，保护目标的环境质量维持现状。通过采取各项风险防范及应急救援措施，可降低各种事故发生的概率及对周围环境的影响，环境风险在可接受范围内。因此，项目建设符合环保审批基本原则，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.402t/a	/	0.402t/a	+0.402t/a
废水	COD_{Cr}	/	/	/	/	/	/	/
	BOD_5	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/
	NH_3-N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	废弃防渗层	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a （利用量）
	沉淀泥沙	/	/	/	8t/a	/	8t/a	+8t/a （处置量）

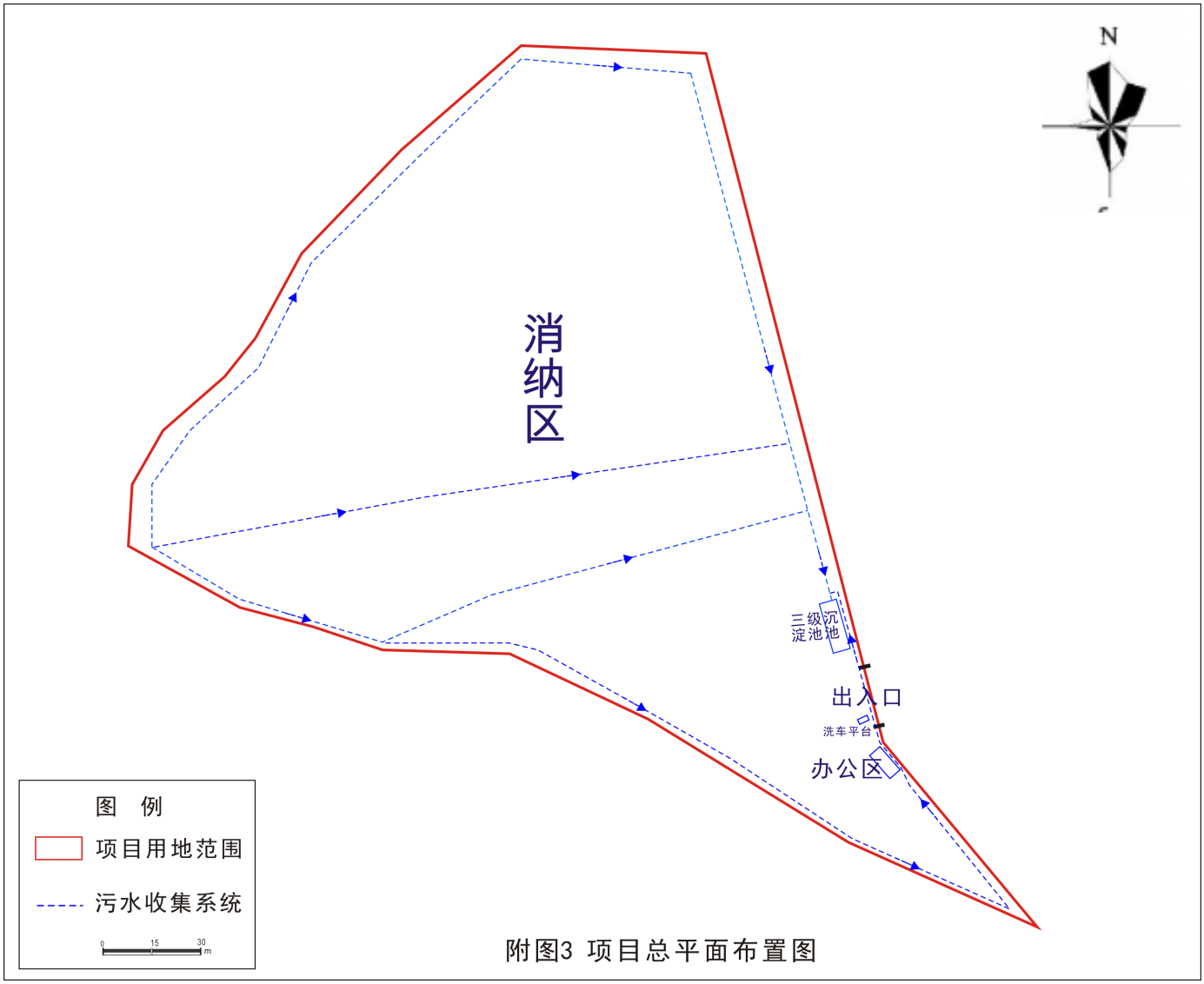
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


项目位置
N
柳北区
柳南区
柳州
城中区
鱼峰区
柳江县
洛满镇
洛满东
柳州北
沙塘镇
社冲乡
石碑坪镇
凤山镇
长塘镇
拉堡镇
成团镇
进德镇
三都镇
百朋镇
昆仑山会议旧址
宋代碑刻
柳江人遗址
新兴
龙潭公园
沙塘森林公园
323
322
209
0
1000
2000
m

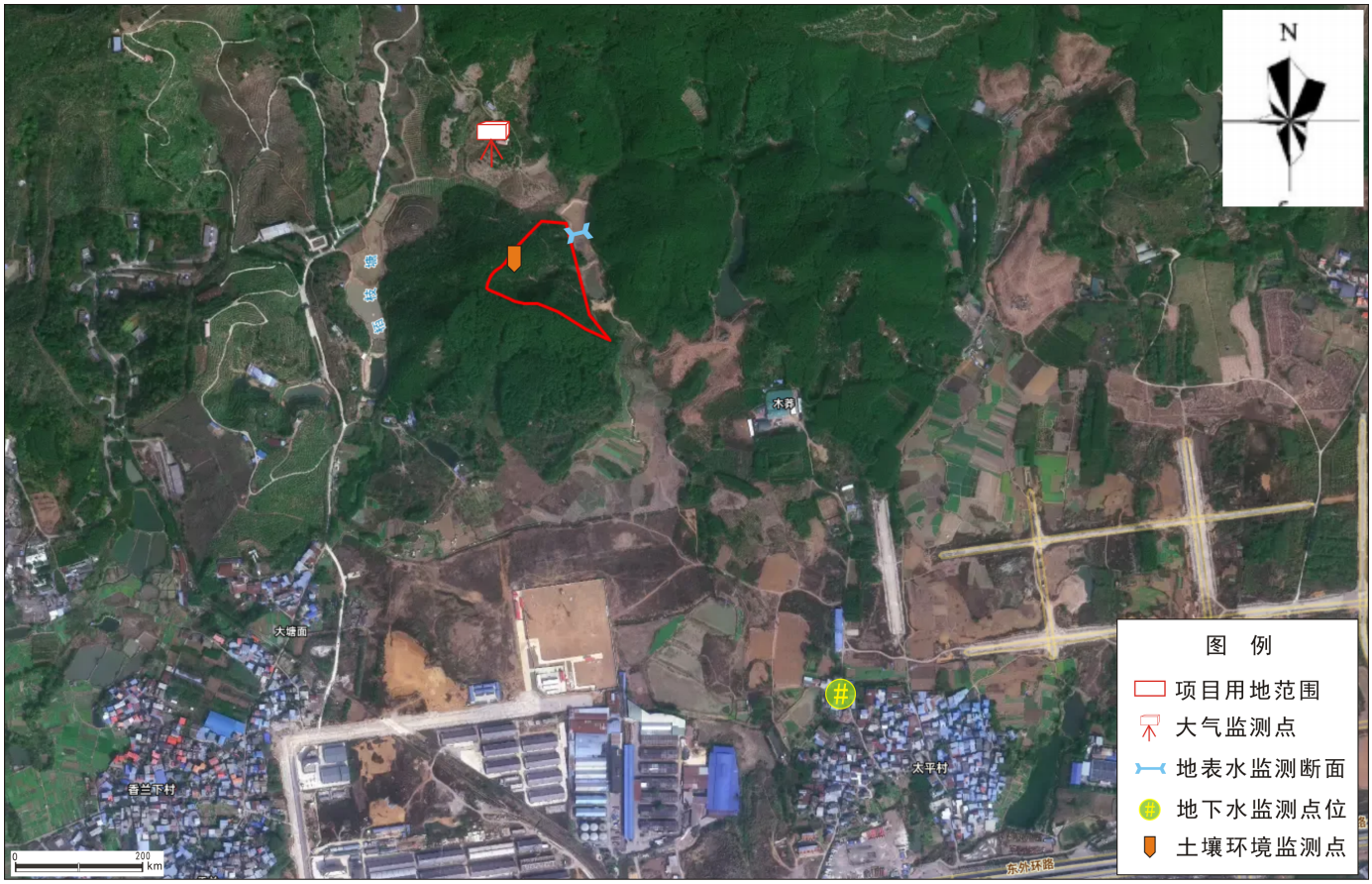
附图1 项目地理位置图



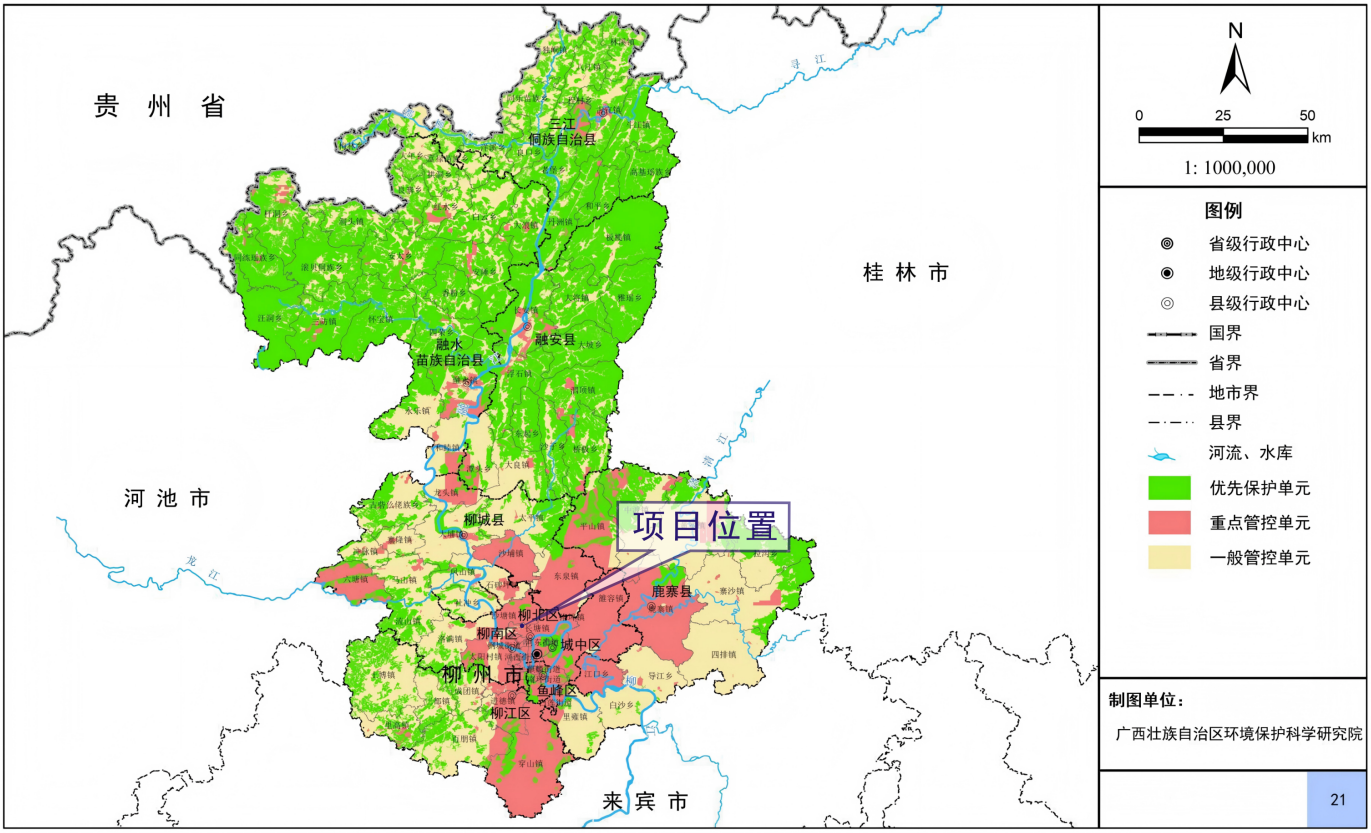
附图2 项目周边环境关系图



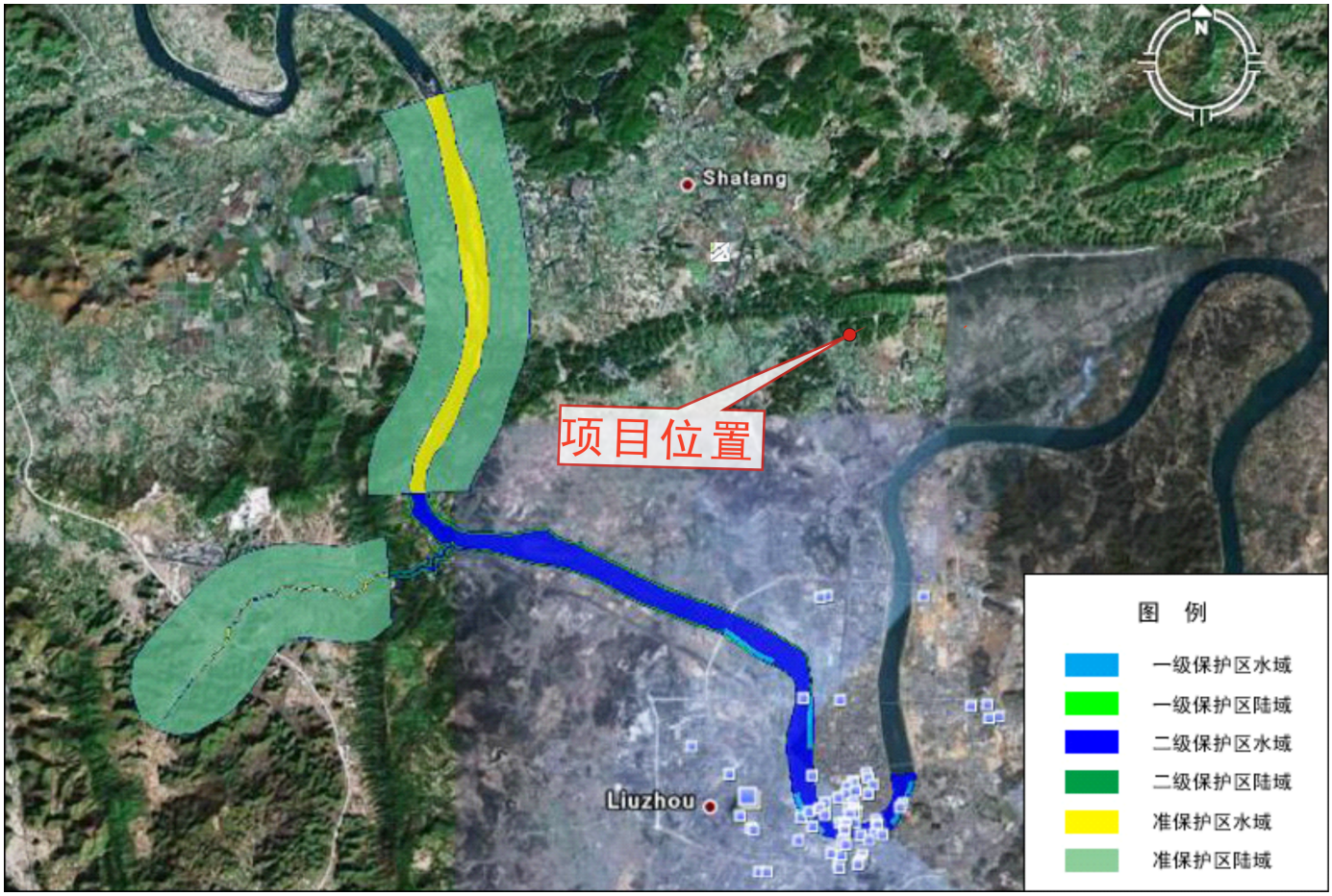
附图3 项目总平面布置图



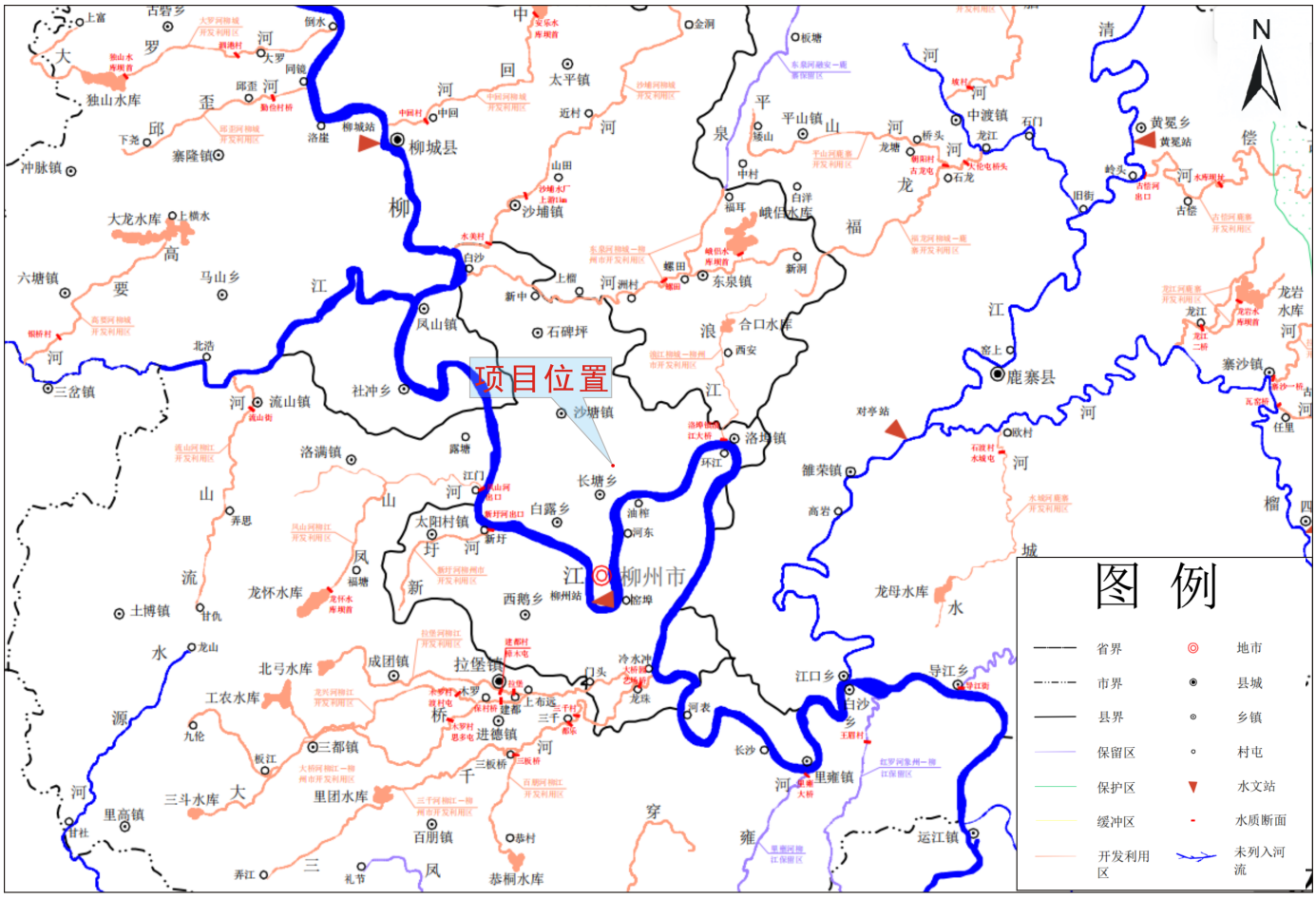
附图4 项目环境质量现状监测布点图



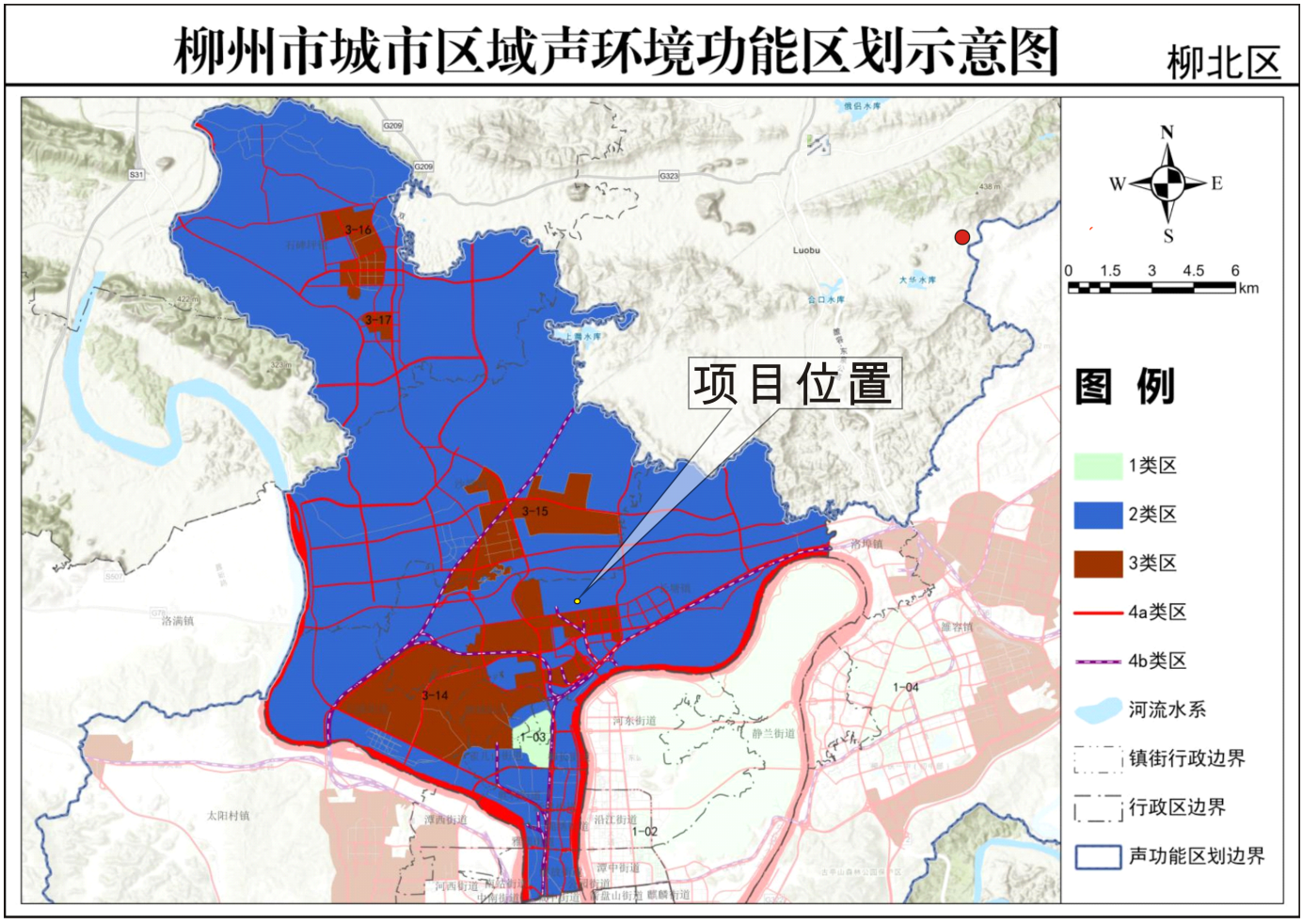
附图5 项目与柳州市陆域生态环境管控单元位置关系图



附图6 项目与柳州市市区饮用水水源保护区位置关系图



附图7 项目所在区域水系图



附图8 项目与柳州市声环境功能区划图（柳北区）位置关系图

建设项目环境影响评价

委　托　书

广西启天环境科技有限公司：

我公司拟建设“柳州市柳北区香兰村十队燕子山建筑垃圾临时消纳场”，项目性质为新建，根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》及《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，现委托贵公司承担该项目的环境影响评价工作，具体工作按双方签订的合同进行。

特此委托。

委托方（盖章）：柳州市丽恒建筑工程机械有限公司

2026 年 6 月 10 日

统一社会信用代码

91450200MA5KBNNX3Q（1-1）

营业执照

（副 本）

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

名　　称	柳州市丽恒建筑工程机械有限公司	注册资本	贰拾万圆整
类　　型	有限责任公司（自然人独资）	成立日期	2016年04月05日
法定代表人	项科龙	营业期限	长期
经营范围	工程机械的销售；土石方工程施工；道路货物运输；房屋拆迁服务。（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	柳州市柳北区跃进路106号之八汇金国际21-9号

登记机关

2020 年 10 月 27 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

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/)

已成功备案

项目代码：2609-450205-04-05-414344

项目单位情况			
法人单位名称	柳州市丽恒建筑工程机械有限公司		
组织机构代码	91450200MA5KBNNX3Q		
法人代表姓名	项科龙	单位性质	企业
注册资本(万元)	20.0000		
备案项目情况			
项目名称	柳州市柳北区香兰村十队燕子山建筑垃圾临时消纳场		
国标行业	固体废物治理		
所属行业	环保		
建设性质	新建		
建设地点	广西壮族自治区:柳州市_柳北区		
项目详细地址	柳州市柳北区香兰村十队燕子山		
建设规模及内容	项目占地面积26865.13平方米（约40亩），因土地凹凸不平，现平整后用于种植油茶等。		
总投资(万元)	100.0000		
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)	202605	拟竣工时间(年月)	202805
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		联系电话	
联系邮箱		联系地址	

备案机关：柳州市柳北区发展和改革局　　项目备案日期：2026-09-01

附件 4：项目用地协议书及用地范围图

集体土地所有权证明

兹有位于柳州市柳北区长塘镇香兰村燕子山北面土地，其中涉 60 亩凹坑地块，属于柳州市柳北区长塘镇香兰村第十村民小组集体所有土地，该地块原包含在 170 亩土地范围内，土地性质为村集体农用地（凹坑不平地块）。

经柳州市柳北区长塘镇香兰村村民委员会核查，该地块所有权归属柳州市柳北区长塘镇香兰村第十村民小组集体山林地权属清晰，不存在土地权属争议，无抵押、查封等权利限制情形。

柳州市柳北区长塘镇香兰村第十村民小组已将该 60 亩凹坑土地出租给柳州市丽恒建筑工程机械有限公司，签订三方《协议书》（出租方：柳州市柳北区长塘镇香兰村第十村民小组；承租方：柳州市丽恒建筑工程机械有限公司；原承租方：姚文忠），用于临时消纳回填场，回填平整后用于油茶树种植。租赁期限自 2026 年 3 月 10 日起至 2031 年 3 月 9 日止。本次土地出租事宜已经履行村集体内部议定程序，村民小组代表签字确认同意对外出租该地块，租赁行为符合村集体资产管理相关规定。

特此证明。

出具单位：柳州市柳北区长塘镇香兰村村民委员会（盖章）

负责人签字：黄志春

联系电话：

2026 年 3 月 14 日

协 议 书

甲方（出租方）：柳州市柳北区长塘镇香兰村第十村民小组

乙方（承租方）：柳州市丽恒建筑工程机械有限公司

丙方（原承租方）：姚文忠

甲乙丙上方经友好协商，就甲方原来出租给丙方，位于香兰村第十村民小组燕子山北面170亩土地，因该土地有60亩凹坑不平无法耕种，乙方愿意承租并进行回填，丙方同意让出该块土地由乙方回填使用。为此，对于该60亩土地，三方在平等、公平、自愿、互利互惠的基础上协商一致，达成协议如下：

一、甲方将位于燕子山北面60亩（丙方承租范围内，四至范围为：东：　，南：　，西　，北：　）凹坑出租给乙方，乙方的用途为：第一、用于消纳回填场；第二、消纳回填平整后用于种植油茶树。

二、乙方对该土地首先用黄土进行覆盖回填，办理临时消纳场、回填的相关手续由乙方自行办理，产生的费用由乙方自行承担，平整完毕之后用于种植油茶树。

三、租赁给乙方的期限为5年，从2026年3月10日至2031年3月9日止。租赁期限届满后，在同等条件下乙方有优先承租权，若乙方继续承租的，应当在租赁期限届满前一个月

内书面通知甲方。

四、租赁期限内乙方须向甲方支付的费用为：第一、临时消纳场回填费用50万元；第二、租金;第三、保证金。

1、乙方在办理临时消纳场回填的合法手续后，方能进场施工回填，同时向甲方消纳回填用地费用50万元，该费用分三次支付，第一次支付的金额为20万元，定于乙方在办理临时消纳场回填合法手续后立即向甲方支付；第二次支付的金额为20万元，定于回填量达到50%时或从承租之日起三年内支付；第三次支付的金额为10万元，并向甲方支付5万元保证金，以保证乙方在回填平整过程中及完毕后，两年内不崩塌，则甲方两年后将该保证金退还给乙方。

定于全部完成余下的50%回填量或从承租之日起第四年内支付完毕，若乙方在约定的年限内提前全部回填完毕，则须全额支付完毕50万元。

2、整个消纳场回填平整完毕之后，在租赁期限内对于该土乙方用于种植油茶树。租金为人民币300元每亩，年租金为18000元，采用先支付租金后使用的方式。乙方自租赁期起，每年的1月1日前交纳完毕当年的租金18000元。

3、若乙方违反上述应付款项的任何一项约定，均视为违约，甲方有权解除本协议，乙方所交纳的费用不予退还。

五、各方的权利、义务

1、甲方有权收取相关约定的费用，甲方保证对租赁的土地享有合法的权利，权属不存在争议；

2、乙方对于租赁的土地享有自主经营权，乙方合理合法的使用土地进行经营，甲方不得干涉乙方的正常经营、使用；

3、乙方须按约交付费用及租金，在经营过程中产生的一切费用及债务由其自行承担，与甲方无关；

4、乙方在租赁期限内，不得再次转租或与他人合作、合营，否则视为违约，甲方有权解除本协议，收回租赁土地，同时收取的费用、租金不予退还；

5、乙方在用于消纳回填过程中，造成他人损害、损失的，由乙方自行处理、承担，与甲方无关。乙方在进行消纳回填时，不得用医疗垃圾或有害物质进行回填；

6、乙方为生产经营需要，可以在甲方的土地上修建必要的建筑物、构筑物，在修建构筑物、建筑物时，相关范许可法律手续由乙方自行办理，费用由其自行承担。

六、如在租赁期限内，相关的政府及其他部门征收、征用租赁的土地，甲方退还乙方已经支付但未能使用租赁土地期间的租金，土地补偿费、安置费、青苗补偿费等归甲方所有，乙方在该地上所修建的建筑物、构筑物、所种植的树木的补偿款归乙方所有，如征收土地补偿费与实际补偿存在差

额的，由乙方向甲方补偿差额部分。

七、因签订本协议时，甲方与丙方的协议尚在履行期限内，但丙方知悉并同意甲方与乙方的租赁行为，同时丙方愿意继续按与甲方所签订的协议履行至期限届满。且丙方不得向乙方主张任何的费用。

八、本协议经各方当事人签字后，即发生法律效力。如有未尽事宜，经协商签订的补偿协议，与本协议具有同等法律效力。

甲方：

乙方：

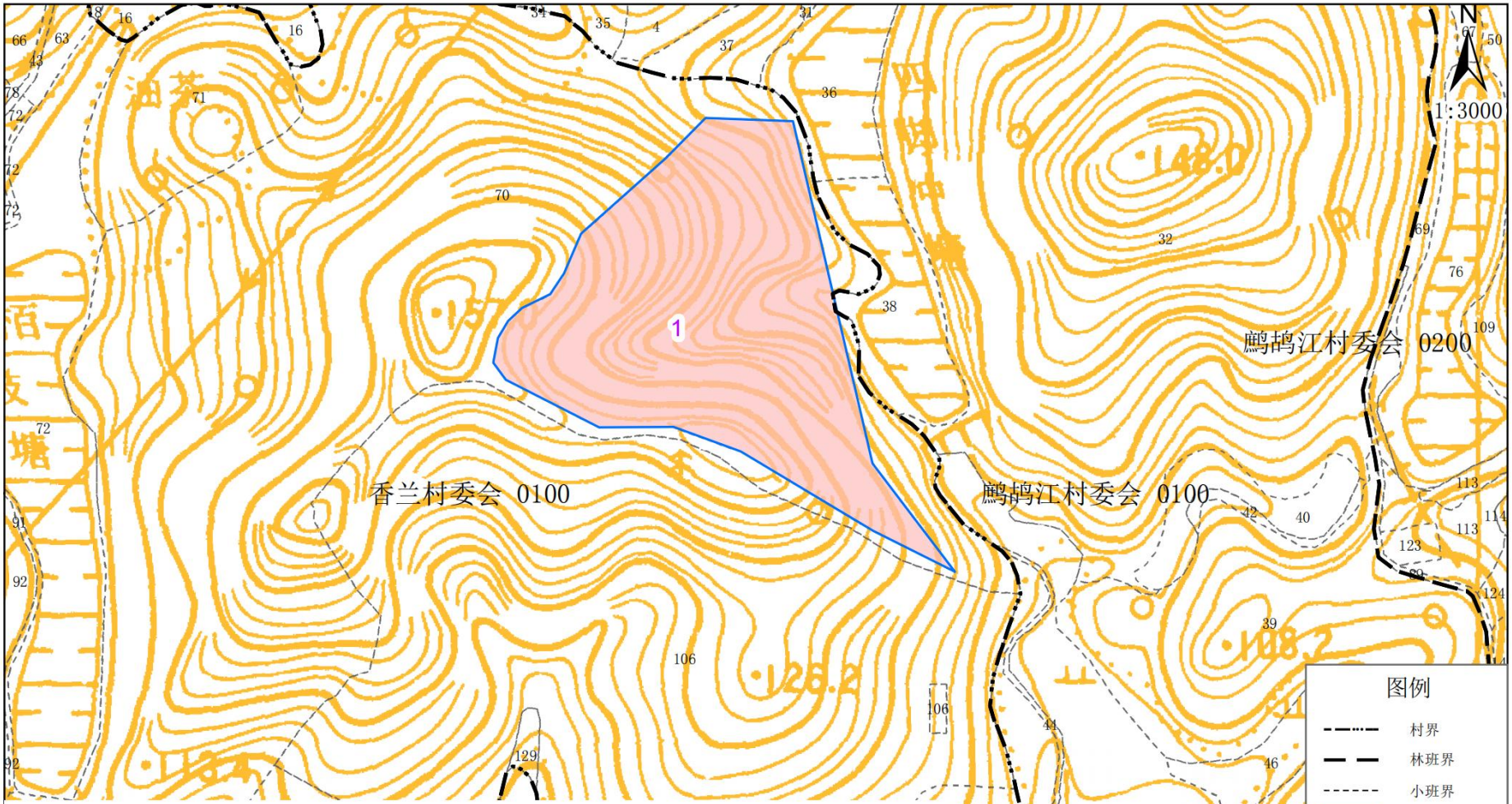
年 月 日

丙方：

年 月 日

柳州市柳北区香兰村十队燕子山建筑垃圾临时消纳场临时使用林地现状图

图幅号：G49G086023



建设项目拟使用林地小班因子一览表

县（市区）	乡镇	村	使用林地地块序号	林班	小班	面积（hm²）	地类	林地保护等级	森林类别	备注
柳北区	长塘镇	香兰村	1	1	70	2.6860	竹林地	III级	重点商品林地	
合计						2.6860				

调查人：　　制图人：　　审查人：　　编制单位：河池市森源林业技术咨询服务有限公司柳州分公司　　编制时间：2026年6月

柳州市柳北区自然资源局

柳北自然发〔2026〕15号　　签发人：柯 鑫

关于柳州市柳北区香兰村十队燕子山建筑垃圾临时消纳场临时使用林地的行政许可决定

柳州市丽恒建筑工程机械有限公司：

你单位的行政许可申请材料收悉，经审查，你单位向本行政机关提出的柳州市柳北区香兰村十队燕子山建筑垃圾临时消纳场临时使用林地行政许可（审批）事项申请，符合法定条件，根据《森林法》、《森林法实施条例》、《建设项目使用林地审核审批管理办法》（国家林业局令第35号）、《国家林业局关于加强临时占用林地监督管理的通知》（林资发〔2015〕21）和《广西壮族自治区林业厅关于明确建设项目临时占用林地和森林经营单位修筑直接为林业生产服务工程设施占用林地审批权限的通知》（桂林政发〔2015〕89 号）规定，本行政机关作出下列决定：

一、同意柳州市柳北区香兰村十队燕子山建筑垃圾临时消纳场临时使用柳州市柳北区长塘镇香兰村1林班70小班的林地共2.6860公顷林地。临时占用期限2年，严禁修建永久性建筑物。

二、需要采伐被临时用地上的林木，要依法办理林木采伐许

可手续。对林地的所有者和承包经营者，依法及时足额支付林地上附着物和林木补偿费。

三、项目使用林地用途及地点，严格按照使用林地现状图进行，建设项目因规划重新选址等原因需要改变使用林地位置或面积的，需及时向我局提出变更申请。

四、要做好生态保护工作，采取有效措施，加强施工管理，严禁超范围使用林地，杜绝非法采伐、破坏植被等行为，严防森林火灾。

五、临时使用林地期满后，你单位要恢复被临时使用林地的林业生产条件，并按森林植被恢复方案恢复植被。

柳州市柳北区自然资源局

2026年7月2日

柳州市柳北区自然资源局　　2026年7月2日印发

广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

项目名称：柳州市柳北区香兰村十队燕子山建筑垃圾临时消纳场

报告日期：2026 年 08 月 20 日

此报告仅供参考

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

目 录

1 项目基本信息.....1
2 报告初步结论.....1
3 研判分析详情.....1
3.1 交叠分析.....1
3.1.1 三线一单数据.....1
3.1.2 基础数据.....3
3.1.3 业务数据.....3
3.2 空间分析.....3
3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在5万吨标准煤及以上.....3
3.2.2 土地情况.....4
3.2.3 污水管网覆盖情况.....4
3.2.4 周边水体情况.....4
3.2.5 规划环评.....4
3.2.6 目标分析.....4
3.3 总量分析.....4
3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）.....4
3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）.....4
3.4 附件.....5
3.4.1 环境管控单元管控要求.....5
3.4.2 区域环境管控要求.....6

此报告仅供参考

1 项目基本信息

项目名称	柳州市柳北区香兰村十队燕子山建筑垃圾临时消纳场		
报告日期	2026 年 08 月 20 日		
国民经济行业分类	固体废物治理	研判类型	自主研判
经度	109.416829	纬度	24.419794
项目建设地址			

2 报告初步结论

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

需要进一步与项目位置、政策变化等因素综合确定为准。

3 研判分析详情

3.1 交叠分析

3.1.1 三线一单数据

该项目涉及 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	ZH45020520004	柳北区布局敏感区重点管控单元	重点管控单元	

3.1.1.2 需关注的要素图层列表

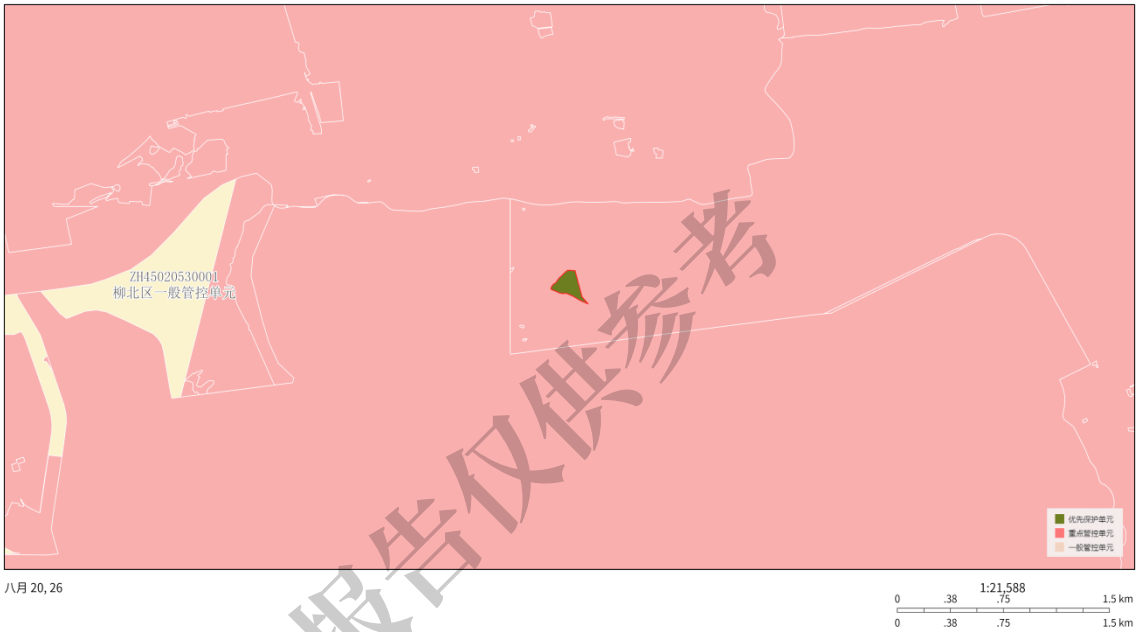
序号	图层类型	要素图层编码	要素图层名称

此报告仅供参考

1	大气环境布局敏感重点管控区	YS4502052320001	柳州市柳北区大气环境布局敏感重点管控区

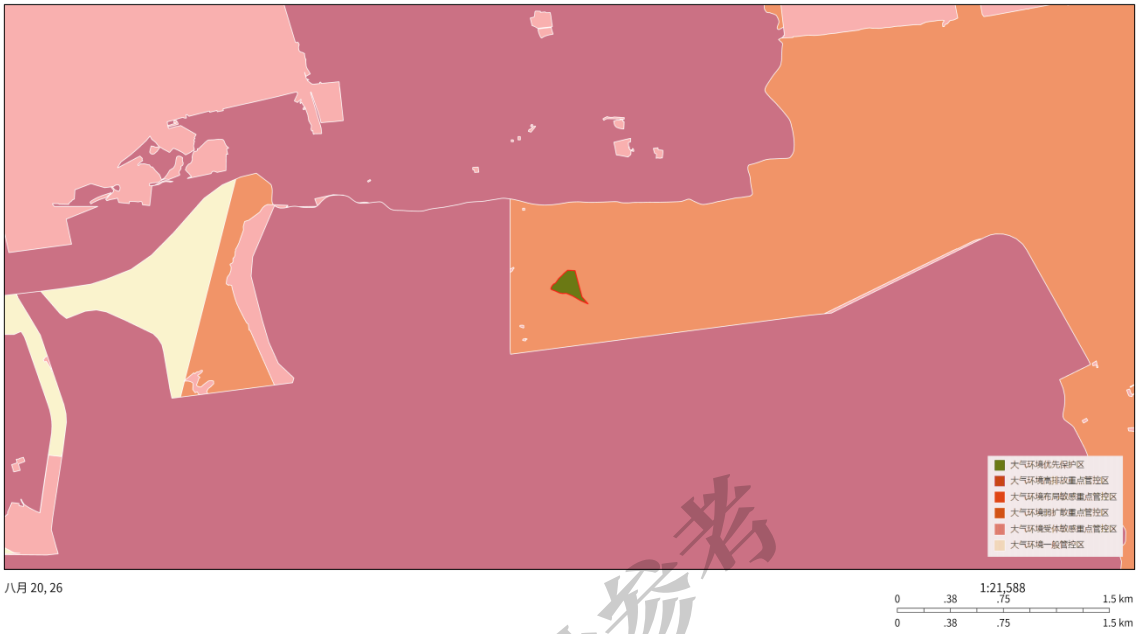
3.1.1.3 交叠视图

环境管控单元



此报告仅供参考

大气环境管控分区



此报告仅供参考

3.1.2 基础数据

该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及环境敏感图斑 0 个。

3.1.2.1 基础数据列表

无

3.1.2.2 交叠视图

3.1.3 业务数据

该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及业务 0 个。

3.2 空间分析

3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在 5 万吨标准煤及以上

是否属于“两高行业”：否

3.2.2 土地情况

疑似污染地块：否　　用地性质：

3.2.3 污水管网覆盖情况

是否位于污水管网规划内：否

3.2.4 周边水体情况

无

3.2.5 规划环评

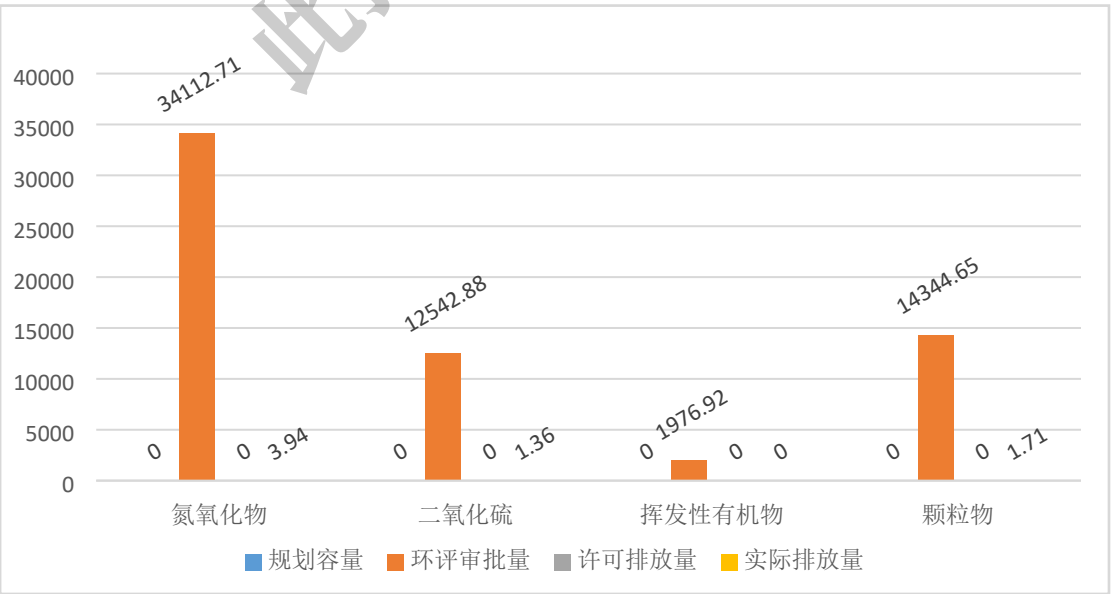
开展规划环评：否

3.2.6 目标分析

无

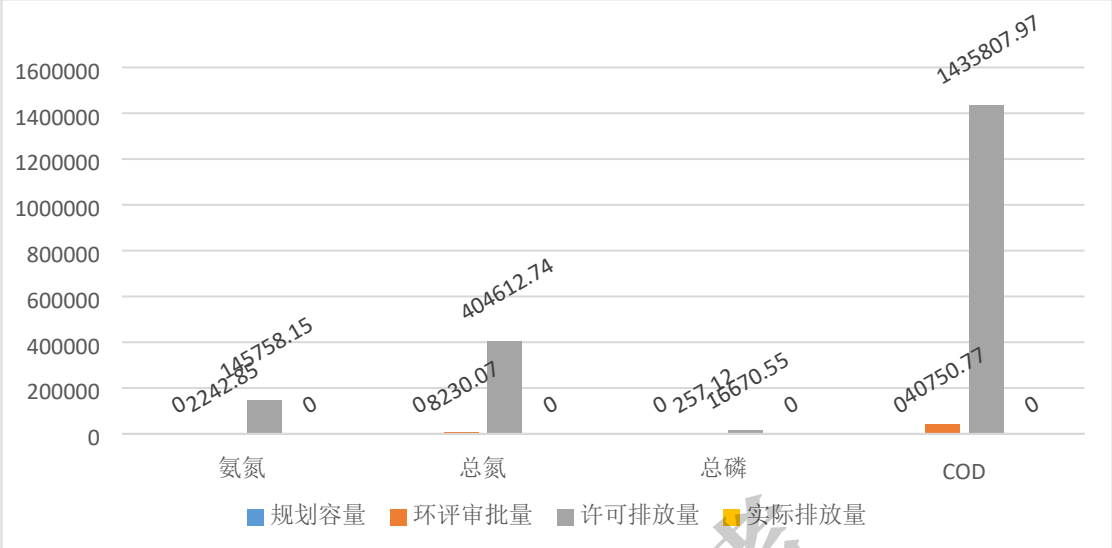
3.3 总量分析

3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）



3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）

此报告仅供参考



此报告仅供参考

3.4 附件

3.4.1 环境管控单元管控要求

(1) 柳北区布局敏感区重点管控单元

空间布局约束:

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

2. 原则上避免高污染、高耗能项目布局建设。

污染物排放管控:

全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，加大能耗高、污染重的煤电机组整改力度。加大区域内大气污染治理力度，优化大气污染物排放项目布局，引导新建、扩建排放大气污染工业项目采用清洁生产工艺、先进的污染防治工艺。强化不利气象条件

下秸秆焚烧控制，空气污染预警情况下严格执行秸秆禁烧管控。加强 VOCs 排放企业源头控制。在房屋建筑和市政工程中（不包括居民自建房），全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。

环境风险防控:

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

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。

此报告仅供参考

3.4.2 区域环境管控要求

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

责任声明书

我单位柳州市丽恒建筑工程机械有限公司（统一社会信用代码：91450200MA5KBNNX3Q）郑重声明：

一、我单位对柳州市柳北区香兰村十队燕子山建筑垃圾临时消纳场环境影响报告表（项目编号：3976im，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：柳州市丽恒建筑工程机械有限公司

2026 年 08 月 31 日