

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称： 柳州廷趣电子科技有限公司机制砂  
及污泥烘干资源化利用项目

建设单位（盖章）： 柳州廷趣电子科技有限公司

编制日期： 二〇二六年三月

中华人民共和国生态环境部制

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	8
四、主要环境影响和保护措施 .....	26
五、环境保护措施监督检查清单 .....	50
六、结论 .....	52

### 附表

建设项目污染物排放量汇总表

### 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 项目大气评价范围及周边概况分布图
- 附图 4 项目环境空气监测点位图
- 附图 5 项目与柳州市市区饮用水水源保护区位置关系位置
- 附图 6 项目在柳州市陆域生态环境管控单元分类图（2023 年）中位置图
- 附图 7 项目在柳州市城市区域环境空气功能区中的位置示意图
- 附图 8 项目在柳州市城市区域声功能区中的位置示意

### 附件

- 附件 1 项目委托书
- 附件 2 项目备案证明
- 附件 3 项目用地租赁合同及相关材料证明
- 附件 4 项目研判报告
- 附件 5 项目引用监测报告



项目编制主持人现场踏勘



项目机制砂生产区



项目混合煤生产区



项目沉淀池



项目办公区



项目东北面润丰建材公司



项目北面场界旱地



项目南面



项目西南面顺航路



项目西北面柳州市宝珂租赁服务有限公司  
仓储基地

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	柳州廷趣电子科技有限公司机制砂及污泥烘干资源化利用项目		
项目代码	2601-450205-04-01-249628		
建设单位联系人	*	联系方式	*
建设地点	广西壮族自治区 柳州市 柳北区 鹧鸪江路苏园地块		
地理坐标	E109 度 25 分 19.668 秒，N 24 度 23 分 55.014 秒		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42—非金属废料和加工处理 422—废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）； 二十七、非金属矿物制品业 30—石墨及其他非金属矿物制品制造 309—其他。
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	柳州市柳北区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/

总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	75																								
环保投资占比（%）	5.0	施工工期	2个月																								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____。	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	15348.67																								
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定，项目专项评价设置情况分析如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1 项目专项评价设置表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>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</td> <td>项目排放废气不涉及列入《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的有毒有害物质。</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>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</td> <td>项目废水排入市政污水管网，属于间接排放。</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>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</td> <td>项目不涉及危险物质存放情况。</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td> <td>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</td> <td style="text-align: center;">不涉及。</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td style="text-align: center;">不涉及。</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">因此，本项目不需开展专项评价工作。</p>			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列入《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的有毒有害物质。	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	项目废水排入市政污水管网，属于间接排放。	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	项目不涉及危险物质存放情况。	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
	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列入《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的有毒有害物质。	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	项目废水排入市政污水管网，属于间接排放。	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	项目不涉及危险物质存放情况。	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																							
	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	<p><b>1、产业结构相符性分析</b></p> <p>本项目产品为混合煤、机制砂分别属于废弃资源综合利用业、非金属矿物制品业，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，机制砂不属于“鼓励类、限制类和淘汰类”规定的项目类别，为允许建设项目；混合煤属于“四十二、环境保护与资源节约综合利用-8.废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用，废旧动力电池自动化拆解、自动化快速分选成组、电池剩余寿命及一致性评估、有价值组分综合回收、梯次利用、再生利用技术装备开发及应用，低值可回收物回收利用，‘城市矿产’基地和资源循环利用基地建设，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用，农作物秸秆、畜禽粪污、农药包装等农林废弃物循环利用，生物质能技术装备（发电、供热、制油、沼气）”中的“工业废弃物循环利用”项目。因此，项目符合产业政策要求。</p> <p>对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 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。因此，本项目符合国家及地方产业政策的规定。</p> <p><b>2、与区域饮用水水源保护区的位置关系</b></p> <p>根据《广西壮族自治区人民政府关于同意柳州市市区饮用水水源保护区划分方案的批复》（广西区人民政府“桂政函（2009）62 号”），项目与区域饮用水水源保护区位置关系详见附图 6，与保护区最近直线距离约 6km，不在饮用水水源保护区范围内。</p>
---------	---

### 3、选址合理性分析

本项目用地通过租赁位于柳州市柳北区鹧鸪江路苏园地块，租赁占地面积约 15348.67m<sup>2</sup>（23.023 亩）。根据《柳州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，项目选址位于城市开发边界，不占用永久基本农田、生态保护红线等，符合国土空间规划，用地合理。

根据项目研判报告（附件 5）的初步结论：“限制准入：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”。

根据《柳州市柳北工业区规划调整环境影响报告书》，柳北工业区主要以工业用地为主，并配套有生活服务区。以北外环路为中轴线，分为白露片区和北外环西片区。白露片区四至范围为东至电厂明渠，北以规划的湘桂铁路至香兰的支线为界，西至北外环路，南至白露大道。北外环西片区东至北外环路，南至白露大道，北至马厂西路，西以湘桂铁路线为界，柳北工业区总规划面积 690.02hm<sup>2</sup>。

柳北工业区白露片区由服装产业园、汽车零部件制造及机械加工产业聚集区组成；北外环西片由柳州市装配式建筑现代化产业园、钢铁及钢铁深加工业聚集区（包括柳州金属循环利用产业园和柳钢 B 区）组成。

综上，本项目位于柳州市鹧鸪江园艺场东侧土地，不涉及柳北工业区的白露片区及北外环西片区范围，不位于柳北工业区范围内，故不与柳北工业区环境准入负面清单进行对照，经咨询属地生态环境主管部门，本项目用地属于工业用地，并符合规划要求。本项目布局将严格按照生态环境分区环境管控单元清单要求执行，根据下文表 2，本项目建设符合“ZH45020520002 柳州市柳北老工业

基地重点管控单元”的相关要求。

因此，项目选址合理

#### 4、生态环境分区管控相符性分析

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%。

根据项目研判报告（见附件4），选址涉及1个环境管控单元，属于“ZH45020520002 柳州市柳北老工业基地重点管控单元”，相关相符性分析见下表：

表2 项目与柳州市柳北老工业基地重点管控单元生态环境准入及管控要求相符性分析一览表

生态环境准入及管控要求		本项目	相符性
空间布局约束	1.入园项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策及园区产业定位。加快布局分散的企业向园区集中。2.产业区与居住区之间规划绿化隔离带，减轻工业生产活动对居住生活的影响。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.严把“两高”建设项目环境准入，新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物总量控制、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件等要求。5.园区周边1公里范围内临近柳西水厂饮用水水源二级保护区等生态环境敏感区域，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。	①根据柳北工业区规划，项目选址不在柳北工业园范围内，且属于鼓励类项目，符合国家等相关产业政策；②项目评价范围内无居住区等敏感目标，对周边居住生活无影响；③项目能效达到国家、自治区相关标准要求；④项目不属于“两高”建设项目；⑤项目距离柳西水厂饮用水水源二级保护区约6km，距离较远，影响不大。	符合

	污 染 物 排 放 管 控	<p>1.深化园区工业污染治理，持续推进工业污染源全面达标排放，推进各类园区技术、工艺、设备等实施能效提升、清洁生产、循环利用等专项技术改造积极推广集中供热，有条件的工业聚集区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。2.园区及园区企业排放水污染物，要满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。3.新建、改建、扩建“两高”建设项目新增排放主要污染物的，落实建设项目主要污染物区域削减有关规定。4.加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。园区内溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在汽车零部件、工程机械、钢结构技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。5.推进园区开展钢铁行业节能降碳改造、工业革新和数字化转型。</p>	<p>①项目选址不在园区内，污染物均为达标排放，且不涉及喷涂工序；②项目废水排入市政污水管网，且不属于园区企业；③项目性质为扩建，不属于“两高”建设项目；④项目不使用含 VOCs 的原辅料，无 VOC 排放；⑤项目为铁矿粉加工行业，不属于钢铁行业。</p>	符合
	环 境 风 险 防 控	<p>开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。企业、园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。</p>	<p>项目建成后，企业加强环境管理，落实环境保护规章制度和环境风险防范措施，并配备应急能力和物资，建立应急队伍，定期演练。</p>	符合
	资 源 开 发 利 用 效 率 要 求	<p>禁燃区内禁止销售、燃用等高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，现有燃用高污染燃料的设施应在规定期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源，其余按照《柳州市人民政府关于划定柳州市高污染燃料禁燃区的通告》要求实施管理。</p>	<p>项目性质为新建，烘干工序使用生物质燃料，属于清洁能源。</p>	符合

由上表可知，项目符合“ZH45020520002 柳州市柳北老工业基地重点管控单元”的要求。

综上，本项目符合“生态环境分区管控”的相关要求。

#### 4、与“三区三线”相符性分析

根据《中华人民共和国土地管理法实施条例》第三条要求：“国土空间规划应当细化落实国家发展规划提出的国土空间开发保护要求，统筹布局农业、生态、城镇等功能空间，划定落实永久基本农田、生态保护红线和城镇开发边界”。

“三区”中的农业空间指以农业生产和农村居住生活为主体功能，承担农产品生产和农村居民生活功能的国土空间，主要包括永久基本农田、一般农田等农业生产用地和村庄等农村生活用地；生态空间指具有自然属性的以提供生态服务或生态产品为主体功能的国土空间，包括森林、草原、湿地、河流、湖泊、滩涂、荒地、荒漠等；城镇空间指以城镇居民生产、生活为主体功能的国土空间，包括城镇建设空间、工矿建设空间及部分乡级政府驻地的开发建设空间。

“三线”即永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界等三条控制线，永久基本农田是按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依据国土空间规划确定的不得擅自占用或改变用途的耕地；生态保护红线是在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线；城镇开发边界是在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，设计城市、建制镇以及各类开发区等。

“三区”突出主导功能划分，“三线”侧重边界的刚性管控。

项目选址位于城市开发边界，不占用永久基本农田、生态保护红线，不涉及矿产压覆。因此，本项目符合“三区三线”管控要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>项目名称：柳州廷趣电子科技有限公司机制砂及污泥烘干资源化利用项目；</p> <p>项目性质：新建；</p> <p>建设单位：柳州廷趣电子科技有限公司；</p> <p>建设地点：柳州市柳北区鹧鸪江路苏园地块；</p> <p>项目总投资：1500 万元；</p> <p>主要建设内容：项目用地通过租赁位于柳州市柳北区鹧鸪江路苏园地块，厂区占地面积约 15348.67m<sup>2</sup>（23.023 亩），总投资 1500 万。项目厂区共设置 2 个生产区，分别用于混合煤和机制砂生产，并配套设置办公区等相关设施。混合煤生产区主要对外购污泥进行烘干，烘干后污泥部分直接外售水泥厂、砖厂等利用，部分送入配煤工序与原煤、除尘灰进行物理混合得到混合煤，产品规模约 15 万 t/a 烘干污泥、15 万 t/a 混合煤。机制砂生产区主要对外购建筑垃圾、鹅卵石、石英石进行破碎、烘干后得到机制砂，产品规模为 12 万 t/a。</p> <p>目前，厂区现状已完成混合煤生产线的部分设备安装及其钢架棚建设，后续施工主要对机制砂生产区设置钢架棚，以及购入设备安装、调试即可投入使用，无大规模土建工程。</p> <p>项目工程组成见下表：</p>																				
<p><b>表 3 项目工程组成</b></p>																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">项目内容</th> <th style="text-align: center;">数量</th> <th style="text-align: center;">建设内容</th> <th style="text-align: center;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">生产区</td> <td style="text-align: center;">机制砂</td> <td style="text-align: center;">1 个</td> <td style="text-align: center;">钢架结构，占地面积约 1500m<sup>2</sup>，高 10m，主要设置破碎、制砂、筛分、脱水等工序，布置在厂区西南面。</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">部分已建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">混合煤</td> <td style="text-align: center;">1 个</td> <td style="text-align: center;">钢架结构，占地面积约 1500m<sup>2</sup>，高 10m，设置烘干工序以及烘干污泥暂存区，布置在厂区西南面。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">储运工</td> <td style="text-align: center;">机制砂</td> <td style="text-align: center;">原料区</td> <td style="text-align: center;">1 个</td> <td style="text-align: center;">占地面积约 1000m<sup>2</sup>，位于厂区西南面，地面做好硬化，用于原料建筑垃圾、石英石、鹅卵石的暂存，布置在厂区东南面。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		项目内容		数量	建设内容	备注	主体工程	生产区	机制砂	1 个	钢架结构，占地面积约 1500m <sup>2</sup> ，高 10m，主要设置破碎、制砂、筛分、脱水等工序，布置在厂区西南面。	部分已建	混合煤	1 个	钢架结构，占地面积约 1500m <sup>2</sup> ，高 10m，设置烘干工序以及烘干污泥暂存区，布置在厂区西南面。	储运工	机制砂	原料区	1 个	占地面积约 1000m <sup>2</sup> ，位于厂区西南面，地面做好硬化，用于原料建筑垃圾、石英石、鹅卵石的暂存，布置在厂区东南面。	
项目内容		数量	建设内容	备注																	
主体工程	生产区	机制砂	1 个	钢架结构，占地面积约 1500m <sup>2</sup> ，高 10m，主要设置破碎、制砂、筛分、脱水等工序，布置在厂区西南面。	部分已建																
	混合煤	1 个	钢架结构，占地面积约 1500m <sup>2</sup> ，高 10m，设置烘干工序以及烘干污泥暂存区，布置在厂区西南面。																		
储运工	机制砂	原料区	1 个	占地面积约 1000m <sup>2</sup> ，位于厂区西南面，地面做好硬化，用于原料建筑垃圾、石英石、鹅卵石的暂存，布置在厂区东南面。																	

程	生产	成品区	1个	占地面积约 1000m <sup>2</sup> ，位于厂区东南面，地面做好硬化，用于成品机制砂的暂存。	
	混合煤	原料区	1个	钢架结构，高 10m，占地面积分别约 1000m <sup>2</sup> ，位于厂区西北面，地面做好硬化，用于原料污泥、除尘灰、原煤等暂存，同时设置了配煤工序。	
	生产	成品区	1个	占地面积约 1000m <sup>2</sup> ，位于厂区东北面，地面做好硬化，用于成品混合煤的暂存。	
公用工程	给水	/	/	由市政给水管网接入。	新建， 已建
	供电	/	/	由市政电网提供。	
	排水	/	/	采用雨、污分流制，雨水经厂区四周雨水沟收集后排入东面柳江，污水通过化粪池处理后，经市政污水管网，排入白沙污水处理厂处理后进入柳江。	新建， 已建
环保工程	废水	/	/	项目生活污水经厂区化粪池处理后，经市政污水管网，排入白沙污水处理厂处理后进入柳江；喷淋降尘用水自然蒸发损耗，无废水产生；机制砂生产线脱水废水与污泥堆存压滤废水，一起排入厂区沉淀池（300m <sup>3</sup> ）处理后循环回用，不外排；车辆冲洗水经循环沉淀后回用，不外排。	新增， 已建
	废气	/	/	①原料区、成品区装卸及堆存粉尘：通过严密围挡并采取篷布全遮盖+洒水降尘后，以无组织排放。 ②上料、破碎、制砂、下料粉尘：通过洒水降尘后，以无组织排放。 ③烘干粉尘：过程为密闭操作，每台烘干机配套设置 1 套旋风除尘器+降尘箱处理，机制砂、混合煤生产线分别设置 1 套、2 套处理烘干粉尘，最后分别由 15m 高的 DA001、DA002 排气筒排放。 ④燃烧烟气：机制砂、混合煤生产线热烟气进入烘干机后，与烘干粉尘随着气流一起送入旋风除尘器+降尘箱处理，最后分别由 15m 高的 DA001、DA002 排气筒排放。	新增， 未建
	噪声	/	/	采用低噪声设备、厂房墙体隔声等	新增， 未建
	固体废物	/	/	生活垃圾：交由当地市政部门统一清运、处置； 危险废物：设置 1 个 3m <sup>2</sup> 危险废物暂存间，定期交由有关处置资质单位处理。	新增， 未建

## 2、项目用地情况

根据项目所在地块租赁合同（详见附件 3-1），2026 年 1 月 26 日，柳州市北域建设投资有限公司（甲方）将位于柳州市柳北区鹧鸪江路苏园地块，租赁给柳州市宇辰新材料有限公司（乙方），土地证号为柳国用（2013）第 103023 号，租赁占地面积 23.023 亩（约 15348.67m<sup>2</sup>）。同时，根据该租赁合同补充协议：“甲方同意原合同中乙方的权利义务全部转移给丙方（柳州廷趣电子科技有限公司），丙方取代乙方成为原合同的承租方，履行原合同约定的全部义务并享有相应权利”，详见附件 3-2。

根据柳州市投资控股有限公司于 2013 年 1 月 21 日获得“柳国用（2013）第 103023 号”土地证，该地块面积约 137441.0m<sup>2</sup>，由柳州市投资控股有限公司使用，详见附件 3-3。同时，根据 2024 年 3 月 1 日广西柳州市投资控股集团有限公司（由 2001 年 7 月成立的广西柳州市投资控股有限公司并购 2016 年 12 月成立的广西柳州市北城投资开发集团有限公司组成）的委托授权书，该公司授权柳州市北域建设投资有限公司负责鹧鸪江路 5 号及鹧鸪江园艺场辖区内土地的运营管理，其中包括“柳国用（2013）第 103023 号”地块，详见附件 3-4。

根据 2025 年 5 月 28 日出具的《关于柳州市北域建设投资有限公司地类认定申请》（详见附件 3-5），柳州市鹧鸪江园艺场有限公司、柳州市北域建设投资有限公司将位于柳州市鹧鸪江园艺场范围内的“土地证号为柳国用（2013）第 103023 号”的国有土地，其中部分用地面积约 23.023 亩在国土云查询为工业用地，需对其进行地类认定。

2025 年 6 月 5 日，柳州市柳北区自然资源局对上述地类认定申请开具“《关于认定土地地类意见的函》的复函”（详见附件 3-6）：“根据你公司提交的地块坐标，经在柳州市自然资源和规划局“国土空间基础信息平台”查询到地块范围内“三调”国土变更调查土地地类为建设用地”。

综上，项目用地合理。

### 3、产品方案

项目产品方案见下表：

表 4 项目产品方案一览表

名称	规格	产量	备注
机制砂	包括 0~5mm，可根据用户要求进行配制，含水率 4%左右。	12 万 t/a	外售，普通散装装运。
混合煤	规格 0-30mm，含水率 20%左右	15 万 t/a	外售，普通散装装运
烘干污泥	规格 0-30mm，含水率 30%左右	15 万 t/a	外售，普通散装装运

### 4、原辅材料情况

项目原辅料情况见下表。

表 5 项目主要原材料消耗一览表

名称	单位	年消耗量	物理形态	储存方式	备注
机制砂生产线					
建筑垃圾	t/a	60000	固态	原料堆场堆存，篷布遮盖	外购
鹅卵石	t/a	60000	固态	原料堆场堆存，篷布遮盖	外购
石英石	t/a	30000	固态	原料堆场堆存，篷布遮盖	外购
生物质颗粒	t/a	800	固态	原料堆场堆存，篷布遮盖	外购
混合煤生产线					
污泥（含水率 55%）	万 t/a	300000	固态	原料堆场堆存，篷布遮盖	外购
除尘灰	万 t/a	90000	固态	原料堆场堆存，篷布遮盖	外购于柳钢生产炼铁高炉
原煤	万 t/a	20000	不规则块状	原料堆场堆存，篷布遮盖	外购
生物质颗粒	t/a	3000	固态	原料堆场堆存，篷布遮盖	外购
能耗					
新鲜水	m <sup>3</sup> /a	25419	液态	/	市政供给
电	kw·h/a	200	/	/	市政供给
柴油	即买即用，无暂存量			场内物料转移装载机、挖掘机等使用	外购

主要原辅材料简介情况如下：

污泥：主要外购污水处理厂污泥，属于 SW07 一般固体废物，含水率约 55%，灰分 66%、挥发份 24.2%、固定碳 9%，分析基：低位发热量 1405 卡/kg、高位发热量 1590 卡/kg，收到基：低位发热量 646 卡/kg、高位发热量 720 卡/kg。

原煤：低位发热量 5200 卡/kg、高位发热量 5500 卡/kg。

炼铁高炉除尘灰：主要包含高炉灰渣等一般固体废物。

根据建设单位提供资料，项目物料平衡如下表所示：

表 6 项目机制砂生产线物料平衡表

项目		数量 (t/a)
进料	建筑垃圾 (含水率 5%)	60000
	鹅卵石 (含水率 5%)	60000
	石英石 (含水率 5%)	30000
	新鲜水	45000
	合计	165000
出料	产品机制砂 (含水率 4%)	119989.84 (约 12 万)
	烘干水蒸气进入大气	15529
	脱水工序废水 (排入沉淀池)	24971
	筛分、脱水过程损耗进入大气	4500
	粉尘排入大气	10.16
	合计	165000

表 7 项目混合煤生产线物料平衡表

项目		数量 (t/a)
进料	污泥 (含水率 55%)	300000
	除尘灰	90000
	原煤	20000
	合计	410000
出料	产品混合煤 (含水率 15%)	150000
	烘干污泥 (含水率 30%)	151197.78 (约 15 万)
	水蒸气进入大气	107143
	污泥堆存压滤废水	1650
	粉尘排入大气	12.22
	合计	410000

## 5、主要设备清单

项目主要生产设备见下表：

表 8 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	型号/规格	数量
<b>机制砂生产线</b>				
1	给料机	个		2
	破碎机	个	69 型	2
2	制砂机	个	250 型	2
3	水撒震动筛	个	2060 型	2
4	脱水筛	个		2
5	单桶烘干机	个	高 3m×长 4m 三回程	1
6	燃烧机	个		1
7	引风机	个	风机风量 1.7 万 m <sup>3</sup> /h	1
8	传送带	条		4
<b>混合煤生产线</b>				
1	单桶烘干机	个	高 2.6m×长 30m	2
2	出料口	个	/	2
3	给料机	个	/	2
4	引风机	个	风机风量 2 万 m <sup>3</sup> /h	2
5	燃烧机	个		2
6	旋风除尘器及降尘箱	套		2
7	传送带	条		6
8	配煤机	个		2
<b>公用工程</b>				
1	装载机	个	柳工 50CN.柳工 855H	1
2	挖掘机	台	柳工 933	2
3	装载机	台	柳工 50CN	2
4	水泵	个		2
5	污水泵	个		1

## 6、建设项目周边环境概况

根据现场踏勘，项目厂区东面紧邻城市主干路香兰中路，南面紧邻城市次干路顺航路，西北面为柳州市宝珂租赁服务有限公司仓储基地，东北面为润丰建材公司，西南面为闲置厂房，距离南面柳江最近直线距离约 440m，最近敏感点为北面 280m 大坪村。

## 7、公用工程

### (1) 给排水

给水：项目用水主要为厂区员工生活用水、喷淋降尘用水、车辆冲洗用水、筛分用水，来源于市政自来水。

排水：区域排水系统采用雨、污分流制。雨水经厂区雨水管网收集后排出厂外，最后排入南面柳江。项目废水为生活污水、压滤废水、脱水废水，喷淋降尘用水全部经自然蒸发损耗，无废水产生。生活污水经厂区化粪池处理后，排入市政污水管网，进入白沙污水处理厂处理，最终进入柳江。压滤废水、脱水废水、车辆冲洗废水一起排至厂区沉淀池沉淀后，循环回用厂内生产，不外排。

项目水平衡如下：

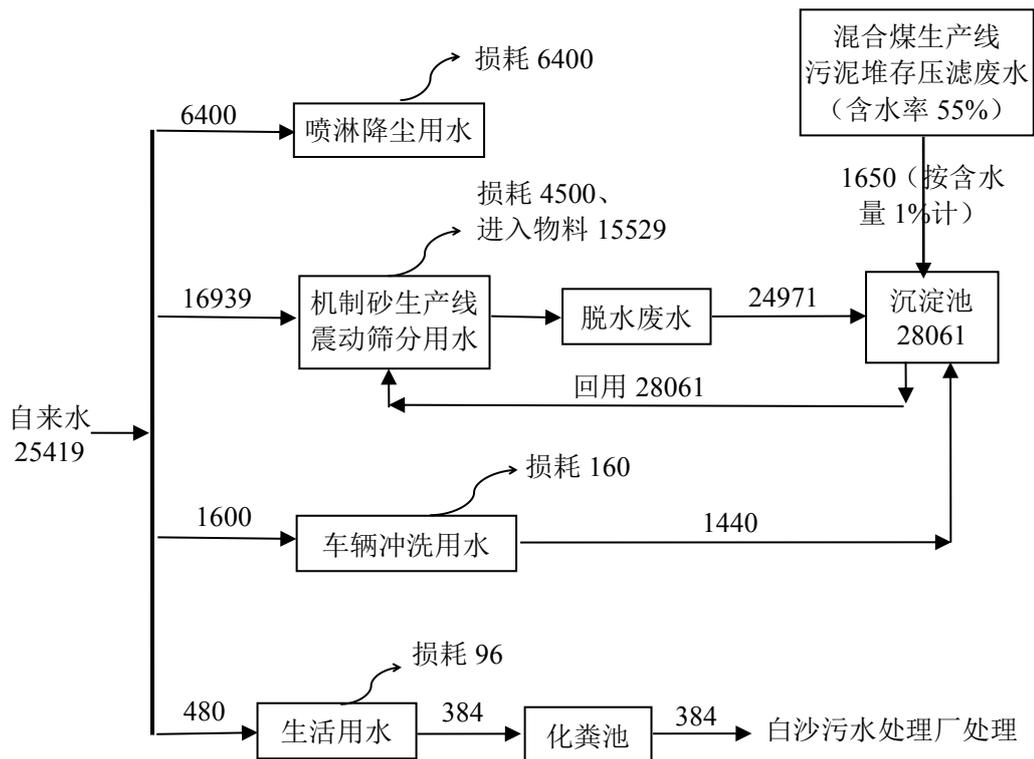


图 1 项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/a)

(2) 供电

本项目用电由市政电网提供。

**8、劳动定员及工作制度**

(1) 施工安排

目前，厂区现状已完成混合煤生产线的部分设备安装及其钢架棚建设，后续施工主要对机制砂生产区设置钢架棚，以及购入设备安装、调试即可投入使用，无大规模土建工程，预计 2026 年 4 月开始施工，2026 年 6 月投产使用，施工时长 2 个月。

(2) 运营期

本项目劳动定员 30 人，均不住在厂内，每天实行 3 班制，每班工作时长为 8 小时，年工作天数为 320 天。

**9、环保设施及投资**

项目投资具体见下表：

表 9 项目环保投资一览表

序号	治理对象	环保措施	投资费用 (万元)
1	废气	喷淋降尘设备、布袋除尘器及降尘箱	50
2	废水	化粪池、沉淀池、排水管道等	5
3	噪声	采用低噪声设备、基础减振等	10
4	固废	危险固体废物暂存间、一般固体废物暂存间	5
5	风险	防渗防漏措施等	5
合计			75

备注：以上环保投资均为估列。

本项目投入的环保总投资约 75 万元，占项目总投资 1500 万元的 5.0%。该部分环保投资的投入，使项目做到各项污染物达标排放，为项目创造良好的环境，具有良好的社会效益和环保效益。

### 1、工艺流程及产污节点

#### (1) 施工期

根据上文，项目施工期主要为机制砂生产区钢架棚建设施工过程中会产生施工扬尘、施工机械尾气、施工废水、噪声、建筑垃圾等，以及部分设备安装调试过程中会产生粉尘、包装废弃物、噪声等污染，无须进行大规模土建工程，对环境影响不大。

#### (2) 运营期

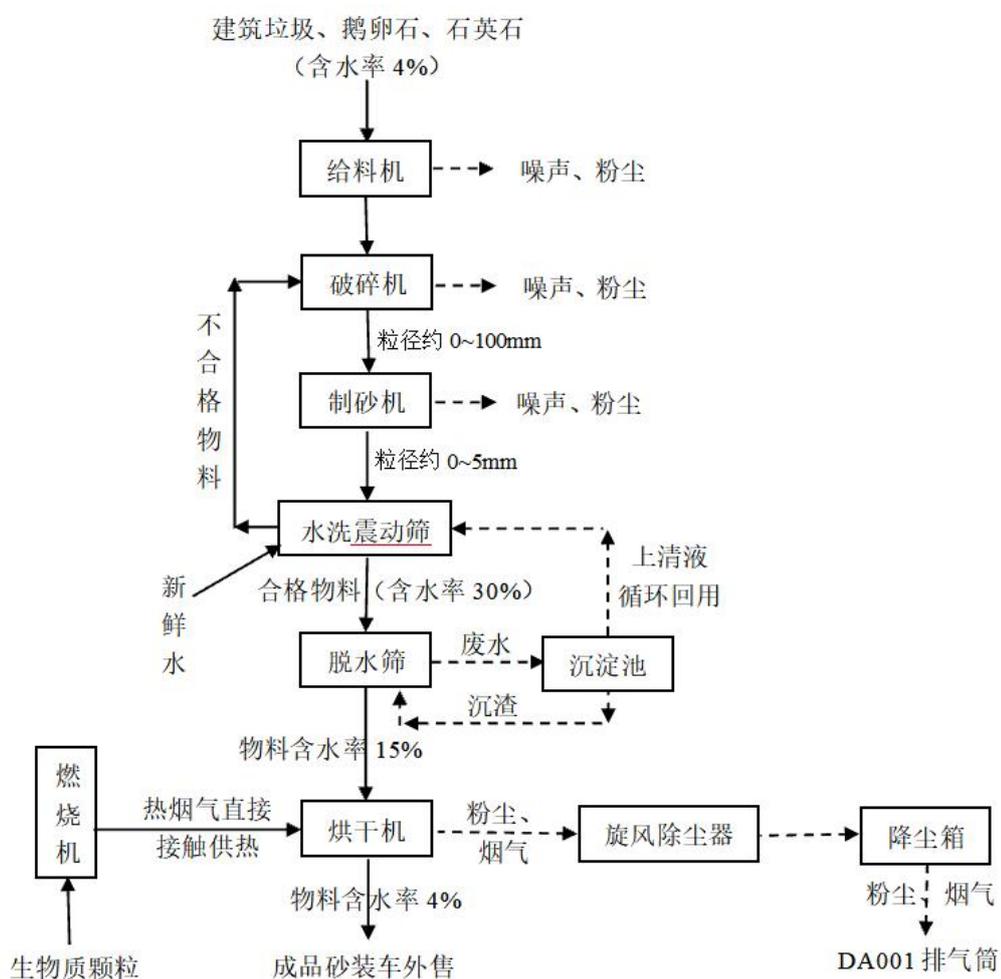


图 2 项目机制砂生产工艺流程及产污节点图

工艺说明：

①投料

通过皮带运输将外购建筑材料、鹅卵石、石英石送入振动给料机，直接喂料破碎机。

②破碎

利用破碎机进行一级破碎，即把粒径较大的石头等物料破碎成粒径相对较小的石块，粒径约 0~100mm。

③制砂

将上述物料通过皮带输送至制砂机机进行细碎，作用原理与二次破碎相同，由于转子变小，石料将破碎更细，粒径约 0~5mm。

④水洗震动筛分

制砂机破碎后的石料的粒径大小不等，细碎后的石料由皮带输送机送入水撒震动筛进行筛分，产品自上而下经过多层筛分，不合格物料重新进行破碎加工。

⑤脱水筛

上述得到的半成品机制砂经脱水筛脱水，将含水率约 30%降至 15%，再送入烘干机烘干。废水进入沉淀池沉淀后，上清液回用厂内生产不排放，沉渣回用于厂内生产。

③烘干

利用圆筒烘干机进行烘干，烘干后物料的含水率降至 4%，供热采用直燃式燃烧机，燃料为生物质颗粒，产生的热烟气进入烘干机内，与被干燥物料直接接触，烘干温度控制在 130°C~160°C，烘干结束后，物料从出料口经皮带输送机输送至成品堆场，过程产生的烘干粉尘和燃烧烟气随气流进入旋风除尘+降尘箱处理后，由 15m 高 DA001 排气筒排放。

⑥成品装车外售

将上述得到的成品机制砂装车后外售。

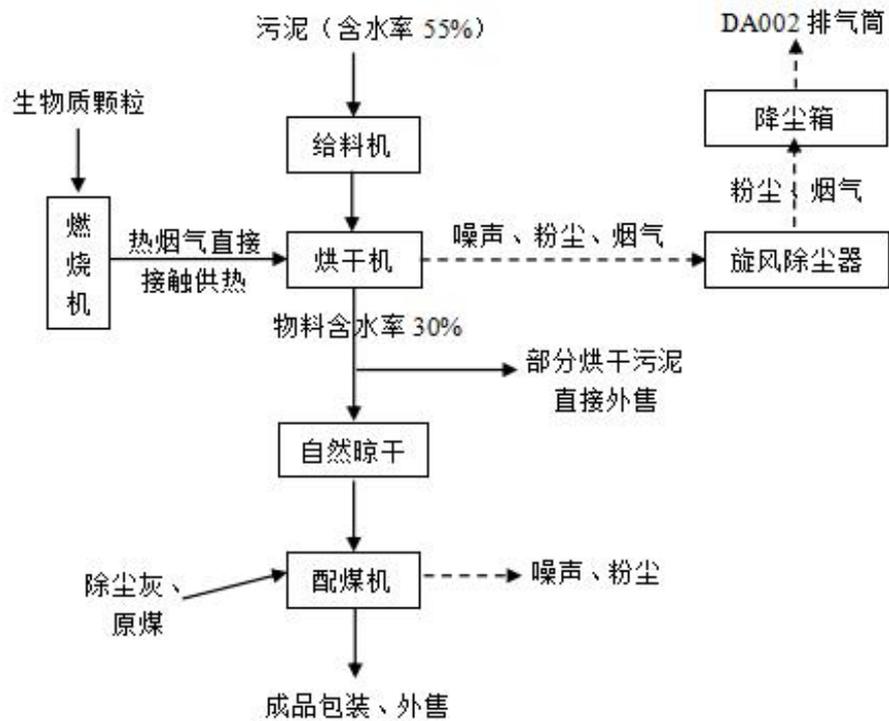


图 3 项目混合煤生产工艺流程及产污节点图

工艺说明：

本项目不涉及洗煤、选矸活动，进场原煤煤质由供煤煤矿检测，因此，本项目不设置煤质化验检测工序。

#### ①原料进场

项目主要原料为来本地的污泥、原煤、钢厂的除尘灰，通过卡车运输至厂区地磅计量后运至原料区暂存；原料堆放过程产生粉尘，原料棚为封闭结构，仅留有装卸汽车出入口，厂区地面进行硬化，并配套建设雾化喷淋设施，用于控制原料装卸粉尘产生，减少粉尘排放。

#### ②投料

通过传送带将含水率较高外购污泥送入给料口，经输送带上送入烘干工序。

### ③烘干

污泥利用圆筒烘干机进行烘干，物料的含水率由55%降至20%，供热采用直燃式燃烧机，燃料为生物质颗粒，产生的热烟气进入烘干机内，与被干燥物料直接接触，烘干温度控制在130°C~160°C，烘干结束后，物料从出料口经皮带输送机输送至成品堆场，过程产生的烘干粉尘和燃烧烟气随气流进入旋风除尘+降尘箱处理后，由15m高DA002排气筒排放。

### ④配煤

将上述得到的烘干后污泥，与不同规格的原料煤、钢厂除尘灰，通过配煤机按一定比例进行混合配煤，配煤比例根据客户要求等情况确定。

### ⑤成品装车外运

上述配煤后产品送入成品堆场，装车外售。

与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>1、与本项目有关污染源情况</b></p> <p>项目性质为新建项目，用地通过租赁柳州市柳北区鹧鸪江路苏园地块，原为柳州俊广新材料有限公司生产机制砂项目，该企业已于 2024 年停止生产并关闭，生产期间未办理环保手续，排放的大气污染物主要为颗粒物，水污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等，以及员工生活垃圾、运输车辆产生的交通噪声和汽车尾气，生活污水经化粪池处理后排入市政管网，最后进入白沙污水处理厂处理，生活垃圾由当地市政环卫部门统一清运处理，对项目影响不大。</p> <p><b>2、厂址周边污染源情况</b></p> <p>根据现场踏勘，厂区周边主要为仓储物流基地、城市道路等，区域污染源主要为东北面润丰建材公司、柳州市友拓石料加工公司、柳北区宇岩建材厂，暂未办理环保手续，排放的污染物主要为粉尘、机械噪声、生活垃圾，以及周边道路行驶车辆产生的道路交通噪声和汽车尾气。</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	<p><b>1、水环境质量现状</b></p> <p>项目区域河流主要为柳江，为了解项目区域地表水环境质量，根据《2024年柳州市生态环境状况公报》，2024年，柳州市19个国控、非国控断面水质1~12月均达到或优于GB3838-2002《地表水环境质量标准》II类水质标准。10个国控断面中，年均评价为I类水质的断面5个、II类水质的断面5个。</p> <p><b>2、大气环境质量现状</b></p> <p>达标区判定：根据大气导则要求，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>根据柳州市生态环境局网站公布的《2024柳州市生态环境状况公报》，2024年柳州市各县区环境空气质量监测指标二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、一氧化碳（CO）及臭氧（O<sub>3</sub>）均达到GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准要求。柳州市六项污染物年均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，属于达标区。</p> <p>其他污染物：本项目废气特征因子有颗粒物。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）》，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。</p> <p>因此，本评价引用宁大环监（气）字〔2025〕第1-0305号《柳州廷趣电子科技有限公司配矿场项目》（见附件4）的监测报告，监测时间为2025年3月3~5日，监测因子为TSP，监测点位为广西1#场址下风向场界处，位于本项目东北面约2530m&lt;5000m。因此，数据引用具有有效性，监测结果见下表：</p>
----------------------	--

表 10 大气环境现状监测及评价情况 单位：μg/m<sup>3</sup>

监测点位	污染项目	监测日期	监测结果	标准值	最大值占标率	达标情况
1#广西恩盛科技有限公司场址下风向场界处	TSP	2025.3.3~5	*	300	*	达标

由上述监测结果可见，区域 TSP 24 小时平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求。

### 3、声环境质量现状

根据现场踏勘，项目声环境评价范围 50m 内无敏感点，为了解厂区声环境现状，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）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。通过现场踏勘，项目声环境评价范围 50m 内无环境保护目标，因此，本次评价不开展声环境质量监测。

### 4、生态环境

项目周边区域植被多为灌木及草本植物，主要种类有大青、山仓子、柃木、苍耳、狗尾草、狗脚迹、五节茅等；城市绿化植被主要有榕树、合欢树、桂花树、玉兰树、苦楝树、冬青、夹竹桃、杜鹃、狗牙根、细叶结缕草等。周围野生动物种类较少，主要动物有老鼠、蟾蜍、泽蛙、壁虎、蚯蚓等。

评价区域由于人类活动频繁，无大型野生动物，仅存一些鸟类、蛇类、蛙类及昆虫类等动物，无国家和地方重点保护的植物种类、珍稀物种、野生动物及珍稀野生动物，无自然保护区和风景名胜区，不属于生态环境敏感区。

环境  
保护  
目标

根据区域环境功能区划和项目周围的环境特征，评价区域内环境要素、主要环境保护目标及相应的保护级别见表 11。

### 1、环境要素

项目环境要素保护级别见下表：

表 11 项目环境要素保护级别一览表

环境要素	环境保护目标	保护级别
环境空气	评价范围内的环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
地表水	柳江	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) ) III类标准
声环境	评价范围内的声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准

### 2、环境保护目标

通过现场踏勘，项目声环境评价范围 50m 内均无环境保护目标，环境空气评价范围 500m 内敏感点主要为东北面 280m 大坪村，距离南面柳江最近直线距离约 440m。

污染物排放控制标准

### 1、废气

运营期厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放限值，DA001、DA002 排放的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

表 12 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
二氧化硫	550	15	2.6		0.40
氮氧化物	240	15	0.77		0.12

机械燃用柴油排放颗粒物（以 PM 计）、CO、HC、NO<sub>x</sub> 执行的《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20809-2014）及其修改单中表 2 第三阶段排放限值，详见下表：

表 13 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值

阶段	额定净功率 (P <sub>max</sub> )(kW)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO <sub>x</sub> (g/kWh)	PM (g/kWh)
第三阶段	37≤P <sub>max</sub> <75	5.0	—	—	0.4

### 2、废水

项目生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排至白沙污水处理厂处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。

表 14 废水污染物排放浓度限值 单位：mg/L，pH 无量纲

项目	pH 值	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	标准来源
三级标准	6~9	500	300	400	/	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)

### 3、噪声

根据《柳州市城市区域声环境功能区划分调整方案》，项目运营期北面、西面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，东面、北面执行 4 类标准，具体如下：

表 15 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼夜	夜间
2 类	60dB(A)	50dB(A)
4 类	70dB(A)	55dB(A)

#### 4、固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）“第四章生活垃圾”的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量  
控制  
指标

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019），对于大气污染物，以排放口为单位确定主要排放口和一般排放口的许可排放浓度，厂界控制点确定无组织许可排放浓度，主要排放口逐一计算许可排放量，排污单位许可排放量为各主要排放口年许可排放量之和，一般排放口和无组织废气不许可排放量。对于水污染物，以废水总排放口为单位确定主要排放口的许可排放浓度和排放量，一般排放仅许可排放浓度，单独排入市政污水处理厂的生活污水仅说明排放去向，不许可浓度和排放量。

综上，本次新增 DA001、DA002 排气筒为一般排放口，无需申请大气污染物总量控制指标；新增生活污水经厂区化粪池处理达标后，排入市政污水管网，进入白沙污水处理厂处理，废水总量指标已纳入白沙污水处理厂，本项目无需另外申请水污染物总量控制指标。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目厂区目前厂区现状已完成混合煤生产线的部分设备安装及其钢架棚建设，对该部分施工期进行回顾性建设：主要为施工扬尘、施工机械尾气、施工废水、噪声、建筑垃圾等，以及在原料加工设备安装调试过程中会产生粉尘、包装废弃物、噪声等污染。施工过程产生的施工扬尘、施工机械尾气、施工废水、噪声得到有效地控制，建筑垃圾得到妥善处置，且期间无环保投诉情况。</p> <p>后续施工主要对机制砂生产区设置钢架棚，以及购入设备安装、调试即可投入使用，无大规模土建工程。施工过程中主要为施工扬尘、施工机械尾气、施工废水、噪声、建筑垃圾等，以及设备安装调试过程中产生粉尘、包装废弃物、噪声等污染。项目施工场地设置周边围挡，并加强施工现场及施工围挡周边的洒水喷淋，物料堆放覆盖、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输，将该部分扬尘降至最低，项目因施工而造成的扬尘影响随着施工的结束而消除。</p> <p>及时清运施工中产生的建筑垃圾等，不能及时清运的，在工地内设置临时性密闭堆放设施存放或采取其它有效防尘措施。垃圾等易产生扬尘的物料采取密闭化运输，避免沿路泄漏、遗撒。使用污染物排放符合国家标准的施工机械、运输车辆，加强施工机械、车辆的维护保养，使车辆处于良好的工作状态。合理安排施工时间，高噪声施工时间尽量安排在日间，禁止建筑施工单位在中午（北京时间 12:00~14:30）和夜间（北京时间 22:00~次日 06:00）进行产生建筑施工噪声的作业，但因施工抢修、抢险作业和因施工生产工艺上要求或者其他特殊需要必须连续作业的除外。因特殊需要必须连续作业的，必须取得有关监督管理部门的批准，方可进行施工。</p> <p>在采取上述措施后，施工过程产生的施工扬尘、施工机械尾气、施工废水、噪声得到有效的控制，建筑垃圾得到妥善处置。项目施工时间较短，施工期污染对周边环境的影响随着施工期结束后消失，对周边环境的影响不大。</p>
-----------	--

## 1、废水

项目用水主要为喷淋降尘用水、员工生活用水、机制砂震动筛分用水及车辆冲洗用水，喷淋降尘用水自然蒸发损耗无废水产生。因此，废水主要为生活污水、压滤废水、脱水废水、车辆冲洗废水。其中，生活污水经化粪池处理达标后，排入市政污水管网，进入白沙污水处理厂处理；混合煤生产线原料区中污泥含水率较高，会有一些量的压滤废水产生，排入厂区沉淀池中沉淀回用，不外排。车辆冲洗废水排入厂区沉淀池沉淀后回用，不外排。

具体产排情况如下：

### (1) 废水产生情况

#### 1) 喷淋降尘用水

厂区生产区、原料区、成品区等需定期喷淋洒水降尘，根据建设单位提供资料，项目厂区降尘用水量为 $20\text{m}^3/\text{d}$ 、 $6400\text{m}^3/\text{a}$ ，全部蒸发损耗，不外排。

#### 2) 压滤废水

项目混合煤生产线污泥堆存过程会产生一定量的压滤废水，根据业主提供资料，外购污泥量为 $300000\text{t}/\text{a}$ ，含水率约55%，压滤液按1%含水量计算，即约 $5.16\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1650\text{m}^3/\text{a}$ 、压滤废水排入沉淀池，后回用作为生产用水回用，不外排。

#### 3) 脱水废水

根据业主提供资料，项目机制砂生产线震动筛分工序用水量约 $140.63\text{m}^3/\text{d}$ 、 $45000\text{m}^3/\text{a}$ ，后将含水率约30%机制砂送入脱水工序降至15%含水率，脱水过程水分蒸发损耗量按10%计，即损耗量约 $14.06\text{m}^3/\text{d}$ 、 $4500\text{m}^3/\text{a}$ ，而脱水废水量约 $78.03\text{m}^3/\text{d}$ 、 $24971\text{m}^3/\text{a}$ ，排入厂区沉淀池沉淀后，循环回用不外排。

烘干工序物料含水率由15%降至4%，蒸发损耗进入大气，无废水产生，根据物料平衡，机制砂生产线烘干工序水分蒸发量约 $48.53\text{m}^3/\text{d}$ 、 $15529\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### 4) 车辆冲洗废水

项目车辆冲洗用水量约 $5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1600\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗量按用水量10%计，则损耗量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $160\text{m}^3/\text{a}$ ，即车辆清洗废水量为 $4.5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1440\text{m}^3/\text{a}$ ，排入厂区沉淀池沉淀，循环使用或蒸发损耗，定期补充新鲜水，不外排。

### 5) 生活污水

本项目全厂劳动定员共 30 人，均不住在厂内，参照广西壮族自治区地方标准《城镇生活用水定额》(DB45/T679-2017)，不住厂员工用水量按 50L/(人·d) 计，则生活用水量约 1.5m<sup>3</sup>/d、480m<sup>3</sup>/a，排水量按用水量的 80%，则生活污水量约 1.2m<sup>3</sup>/d、384m<sup>3</sup>/a，经厂内化粪池处理后，通过市政污水管网排入白沙污水处理厂处理，最终进入柳江。

根据上文，排入化粪池的员工生活污水参考《社会区域类环境影响评价》(环评工程师培训教材)生活污水污染物主要为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N，产生浓度分别取 300mg/L、200mg、200mg/L、30mg/L，本项目对 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 分别取 15%、15%、30%、5%，具体产、排情况见下表：

表 16 项目运营期生活污水产、排情况一览表

排水量	项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水 384m <sup>3</sup> /a	产生浓度 (mg/L)	300	200	200	30
	产生量 (t/a)	0.12	0.08	0.08	0.01
	化粪池处理效率 (%)	15	15	30	5
	处理后的浓度 (mg/L)	255	170	140	28.5
	处理后的排放量 (t/a)	0.10	0.07	0.05	0.01

#### (2) 废水措施可行性分析

根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材——社会区域类环境影响评价》(2012 版)，化粪池处理的废水污染物各项指标的去除率取值为 COD<sub>Cr</sub>15%、BOD<sub>5</sub>15%、SS30%、NH<sub>3</sub>-N5%。因此，本项目化粪池对 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 的去除效率取值分别取 15%、15%、30%、5%，取值合理。

根据上文水平衡可知，项目机制砂水洗震动筛分工序需加入 450000m<sup>3</sup>/a，排入沉淀池的废水量共约 28391m<sup>3</sup>/a、折合约 88.72m<sup>3</sup>/d，全部回用至机制砂水洗震动筛分工序用水，且可满足 300m<sup>3</sup>沉淀池废水量，回用可行。

#### (3) 排入白沙污水处理厂可行性分析

项目位于白沙污水处理厂服务范围内，项目所在区域已建成污水管网连接至污水处理厂。柳州市白沙污水处理厂一期工程于 2008 年投入运行，设计处理能力 10 万 m<sup>3</sup>/d、二期于 2018 年投入运行，设计处理能力 8 万 m<sup>3</sup>/d，设计总处理

能力为 18 万 m<sup>3</sup>/d。本项目所在的白露片区属于白沙污水处理厂废水接纳范围。该污水处理厂目前实际处理规模为 17.8 万 m<sup>3</sup>/d，剩余处理能力 2000m<sup>3</sup>/d，本项目废水排放总量约 1.5m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂剩余处理能力的 0.075%，所占比例较小，对白沙污水处理厂的进水量不会产生冲击影响，污水纳入该污水处理厂处理不会额外增加污水处理厂的处理负荷。因此，本项目废水依托白沙污水处理厂可行。

综上所述，项目运营过程所产生的废水均能妥善处理，无废水排放，对周边水环境质量影响不大。

#### (4) 初期雨水

项目初期雨水汇水面积主要包括堆场及运输道路等，汇水面积约 8000m<sup>2</sup>。参照《室外排水设计标准》（GB50014-2021）规定，雨水收集量按下式进行估算：

$$Q=qF\psi T$$

式中：Q—收集时间内的初期雨水量

q—降雨强度，L/s·hm<sup>2</sup>；

F—汇水面积（公顷）；

ψ—径流系数（0.4-0.9，取 0.6）；

T—收水时间，取 15min。

根据广西建委综合设计院总结的柳州市暴雨强度公式：

$$q=1929.943(1+0.776\lg P)/(t+9.507)^{0.652}$$

式中：q—暴雨强度，升/秒·公顷；

P—重现期，取 2 年；

t—降雨时间，取 15min；

根据暴雨强度计算公式估算，项目所在区域重现期为 2 年时暴雨强度为 295.734L/s·hm<sup>2</sup>，则项目初期雨水收集量约 118.29m<sup>3</sup>/次。本项目要求在厂区四周设置排水沟，在厂区最低处建设初期雨水收集池，由于本项目在生产运营过程中需要大量水进行喷淋除尘、洒水除尘、车辆冲洗及地面洒水等，且水质要

求不高。项目初期雨水主要污染物为悬浮物，经厂区 300m<sup>3</sup> 沉淀池沉淀后可去除水中大量悬浮物，回用于厂区内的洒水降尘，不外排。

## 2、废气

### (1) 源强分析

本项目废气主要为原料区物料装卸及堆放粉尘，以及投料、破碎、制砂、下料粉尘、烘干粉尘、燃烧烟气等，污染因子包括颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，具体产、排情况如下：

#### 1) 原料装卸、堆存、运输过程产生的粉尘

工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，起尘量采用系数法计算，按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册），颗粒物产生量核算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P——颗粒物产生量（单位：吨）；

ZCy——装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FCy——风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

Nc——年物料运载车次（单位：车）；

D——单车平均运载量（单位：吨/车）；

(a/b)指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a指各省风速概化系数，广西取值 0.0008，b指物料含水率概化系数，各类型堆场含水率概化系数见下表：

表 16 各类型堆场含水率概化系数一览表

堆场物料类型	物料含水率%	b
01 煤炭(非褐煤)	4.8	0.0054
02 褐煤	4.5	0.0049
03 煤矸石	1.2	0.0008
04 碎焦炭	2.2	0.0018
05 石油焦	1.8	0.0014
06 铁矿石	6	0.0074
07 烧结矿	2	0.0016

08 球团矿	2.2	0.0018
09 块矿	5.4	0.0064
10 混合矿石	6.6	0.0084
11 尾矿	0.4	0.0002
12 石灰岩	0.2	0.0001
13 陈年石灰石	0.7	0.0004
14 各种石灰石产品	2.1	0.0017
15 芯球	0.9	0.0005
16 表土	10	0.0151
17 炉渣	0.92	0.0005
18 烟道灰	7	0.0092
19 油泥	30	0.0702
20 污泥	60	0.1853
21 含油碱渣	20	0.0398

Ef——堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：千克/平方米）；

S——堆场占地面积（单位：平方米）。

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P——颗粒物产生量（单位：吨）；

Uc——颗粒物排放量（单位：吨）；

Cm——颗粒物控制措施控制效率（单位：%）；

Tm——堆场类型控制效率（单位：%）。

项目机制砂生产线原料建筑垃圾、鹅卵石、石英石及成品机制砂 b 取值参考表中“各类产品石灰石”均取 0.0017，混合煤生产线中原辅料污泥、除尘灰、原煤以及产品混合煤、烘干污泥的 b 取值分别参考表中“污泥”、“烟道灰”、“煤炭（非褐煤）”、“煤炭（非褐煤）”取 0.1853、0.0092、0.0054、0.0054、0.0702，a 取广西取值 0.0008。项目原料及产品每车装载量按 20t/车次计，Ef 取值根据堆存物料类型结合《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册）其附录 3 选取混合矿石和污泥，取值 0。

综上，项目原料及成品区装卸及堆存产生的粉尘具体如下：

表17 项目原料区、成品区堆存及装卸颗粒物产生情况一览表

物料名称	D	Nc	a	b	Ef	粉尘产生量 t/a
<b>机制砂</b>						
建筑垃圾	20	3000	0.0008	0.0017	0	28.24
鹅卵石		3000				28.24
石英石		1500				14.12
成品机制砂		4500				56.47
合计						127.06
<b>混合煤生产线</b>						
污泥	20	150000	0.0008	0.1853	0	1.30
除尘灰		4500		0.0092		7.83
原煤		1000		0.0054		2.96
混合煤		7500		0.0054		22.22
烘干污泥		7643		0.0702		1.74
合计						36.05

本项目原料区、成品区采取设置严密围挡、篷布全覆盖、喷淋洒水等措施，处理效率综合取值为 97.7%，时长按 7680h/a 计，则本项目原料区、成品区颗粒物产、排情况见下表：

表18 项目原料区、成品区堆存及装卸颗粒物产、排情况一览表

生产线	产生量 t/a	产生速率 kg/h	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h
机制砂生产线	127.06	16.54	严密围挡、篷布全覆盖、喷淋洒水，处理效率综合取值为 97.7%	2.92	0.38
混合煤生产线	36.05	4.69		0.83	0.11

2) 机制砂生产线粉尘

项目机制砂生产线主要在投料、破碎、制砂、下料过程会产生粉尘，以及烘干过程产生的粉尘，投料口采用半封闭，破碎、制砂过程为密闭，筛分采用水洗加工不考虑粉尘产生，具体产、排情况如下：

①投料、破碎、制砂、下料粉尘

项目机制砂生产线投料、破碎、制砂、出料参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章粒料加工厂”表 18-1 的砂和砾石上料、破碎筛分、出料逸散

尘排放因子，分别取 0.0006kg/t（进料）、0.05kg/t·破碎料、0.00115kg/t（装料）。根据业主提供资料，项目机制砂生产线原料用量共约 120000t/a，投料、破碎、制砂、出料时长分别按 1920h/a、7680h/a、7680h/a、1920h/a 计，在投料口及生产过程采取喷雾洒水措施，抑尘效率约为 74%，则投料、破碎、下料过程无组织颗粒物产、排放情况见下表：

表18 项目机制砂生产线颗粒物产生情况一览表

工艺名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h
投料	0.07	0.04	洒水降尘， 效率 74%	0.002	0.001
破碎	6	0.78		0.16	0.020
制砂	6	0.78		0.16	0.020
下料	0.14	0.07		0.004	0.002
合计	12.21	1.67		3.17	0.43

### ②烘干粉尘

项目脱水后的成品机制砂含水率较高，将其送入烘干工序，过程会产生一定量的粉尘，污染因子为颗粒物，过程为密闭负压操作，烘干生产时长按 6400h/a 计。根据业主提供资料，烘干粉尘随气流计入布袋除尘器+降尘箱处理，最后由 DA001 排气筒排放。

本次评价外购建筑垃圾、鹅卵石、石灰石含水率约 5%，即干料量约 114000t/a，脱水后物料含水率约 15%，则进入烘干工序物料量约 135529t/a，将含水率烘干至 4%。根据同类企业相关经验数据，烘干粉尘产生量按物料量 0.1% 计，即颗粒物产生量约 135.53t/a、21.18kg/h。本次评价旋风除尘器处理效率取 90%，降尘箱重力沉降取 70%，因此，烘干工序排放的颗粒物约 4.07t/a、0.64kg/h。

### 3) 配煤生产线粉尘

项目混合煤生产线主要在烘干、配煤、下料过程会产生粉尘，投料口采用半封闭，烘干过程为密闭，外购污泥含水率较高不考虑烘干投料粉尘产生情况。具体如下

#### ①烘干粉尘

项目外购污泥含水率较高，将其送入烘干工序，过程会产生一定量的粉尘，污染因子为颗粒物，过程为密闭负压操作，烘干生产时长按 6400h/a 计。根据

业主提供资料，烘干粉尘随气流排入布袋除尘器+降尘箱处理，最后由 DA002 排气筒排放。

本次评价烘干污泥量约 30 万 t/a，含水量由 55%降至 30%。根据同类企业相关经验数据，烘干粉尘产生量按进料量 0.1%计，即颗粒物产生量约 300t/a、46.88kg/h。本次评价旋风除尘器处理效率取 90%，降尘箱重力沉降取 70%，因此，烘干工序排放的颗粒物约 9.0t/a、1.41kg/h。

#### ②配煤工序的投料、混合、下料粉尘

本项目将烘干后约 40000t/a 污泥与外购原煤、除尘灰按一定比例进行混合，得到混合煤送至成品堆存，剩余约 150000t/a 烘干污泥直接外售出厂，而配煤过程类似于装卸过程，因此，可按装卸排放因子进行计算，参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十九章 煤加工厂”的表 19-2 排放因子(装货 卡车): 0.01kg/t (卸料)。本项目年配煤量为 150000t，生产时长按 7680h/a 计，则配煤粉尘产生量约 1.50t/a、0.20kg/h。

投料口采用半封闭，配煤混合过程为密闭操作，并采取喷雾洒水措施，抑尘效率约为 74%，则配煤过程无组织颗粒物排放量约 0.39t/a、0.05kg/h。

#### 4) 燃烧烟气

项目机制砂、混合煤生产线烘干工序均配套设置燃烧机燃烧生物质颗粒进行供热，产生的热量通过风机引入烘干机内，燃烧烟气与烘干粉尘一起经各生产线配套设置的旋风除尘器+降尘箱处理，最后分别由 DA001、DA002 排气筒排放。燃烧烟气污染因子主要为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应业）”的产排污系数表，原料为生物质燃料产生的各污染物产排污系数见下表：

表19 产污系数表

产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/ 其他	生物质燃料	工业废气量	标立方米/吨·原料	15657
		颗粒物	千克/吨·原料	37.6
		二氧化硫	千克/吨·原料	17S
		二氧化氮	千克/吨·原料	1.02

注：上表中二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为0.1%，则 S=0.1。

根据业主提供资料，项目燃烧时长按 7680h/a 计，机制砂、配煤生产线生物质颗粒用量分别 800t/a、3000t/a，本次评价旋风除尘器、降尘箱对颗粒物处理效率分别取 90%、70%，经计算燃烧机污染物产、排情况见下表：

表20 项目燃烧机污染因子产生情况一览表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h
<b>机制砂生产线</b>					
颗粒物	30.08	3.92	旋风除尘器+降尘箱处理，对颗粒物效率分别取 90%、70%	0.90	0.1175
SO <sub>2</sub>	1.36	0.18		1.36	0.18
NO <sub>x</sub>	0.82	0.11		0.82	0.11
<b>混合煤生产线</b>					
颗粒物	112.8	14.69	旋风除尘器+降尘箱处理，对颗粒物效率分别取 90%、70%	3.38	0.44
SO <sub>2</sub>	5.1	0.66		5.1	0.66
NO <sub>x</sub>	3.06	0.40		3.06	0.40

#### 6) 运输车辆尾气

运输车辆进出厂区会排放一定量的汽车尾气，主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、THC。因为车辆在厂内行程较短，排放量较小，且本项目周围视野开阔，通风条件良好，汽车尾气对大气环境影响不大。

#### 7) 燃油废气

原料、成品通过装载机、挖掘机在厂内进行卸料、运输等，会产生一定量的燃油废气。根据业主提供资料，本项目共设置 2 台装载机、2 台挖掘机，参照中国环境影响科学出版社 2007 年 8 月出版的环境影响评价工程师职业资格登记培训教材《社会区域类环境影响评价》第 192 页的排污情况，污染物排放系数见下表：

表 21 污染物排放系数表 单位：g/L

HC	CO	NO <sub>x</sub>	颗粒物
1.489	1.52	2.56	0.71

装载机、挖掘机采用柴油作为燃料，每天工作时间按 16h 计，全年工作 5120h，单台耗油量按 5L/h 计，即全厂耗油量约 10.24m<sup>3</sup>/a (20L/h)，各污染物产生源强见下表：

表 22 燃油污染物排放情况一览表

污染物	CO	颗粒物	HC	NOx
产生系数 (g/L)	1.52	0.71	1.489	2.56
产生速率 (kg/h)	0.030	0.014	0.030	0.051
产生量 (t/a)	0.16	0.07	0.15	0.26
《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法 (中国第三、四阶段)》及其修改单 (g/kw·h)	5.0	0.4	/	/

本次评价设置的装载机、挖掘机额定功率分别为 40kw、50kw，则单位功率排放的 CO、颗粒物、HC、NOx 均分别为 0.17g/kw·h、0.08g/kw·h、0.17g/kw·h、0.28g/kw·h，均可达到《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法 (中国第三、四阶段)》及其修改单中表 2 中排放限值。

综上，项目废气污染物产、排情况见下表：

表 23 项目废气污染物产、排情况一览表

污染源	工段	污染物名称	风机风量 m <sup>3</sup> /h	处理前			治理措施	处理后			排放标准			
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量			浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量		排放限值 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		
					t/a	kg/h			t/a	kg/h				
有组织	DA001 排气筒	烘干粉尘、 燃烧烟气	17000	颗粒物	1476	166	25.09	经旋风除尘器 +降尘箱处理， 对颗粒物处理 效率分别取 90%、70%	44	4.97	0.75	120	3.75	
		SO <sub>2</sub>		10	1.36	0.18	10		1.36	0.18	550	2.6		
		NO <sub>x</sub>		6	0.82	0.11	6		0.82	0.11	240	0.77		
	DA002 排气筒	烘干粉尘、 燃烧烟气	20000	颗粒物	3078	412.80	61.56		92	12.38	1.85	120	3.75	
		SO <sub>2</sub>		33	5.1	0.66	33		5.10	0.66	550	2.6		
		NO <sub>x</sub>		20	3.06	0.40	20		3.06	0.40	240	0.77		
无组织	机制砂	原料、 成品区	颗粒物	/	/	装卸、 堆存粉尘	127.06	16.54	遮布+洒水降 尘效率 97.7%	/	2.92	0.38	1.0	/
		生产区				投料、破 碎、制砂、 下料粉尘	12.21	1.67	洒水降尘， 效率 74%	/	3.17	0.42		
	混合煤	原料、 成品区				装卸、 堆存粉尘	36.05	4.69	遮布+洒水降 尘效率 97.7%	/	0.83	0.11		
		生产区				配煤过程 粉尘	1.50	0.20	洒水降尘， 效率 74%	/	0.39	0.05		
	合计						176.82	23.1	/	/	7.31	0.96		
	全厂合计					颗粒物	/	/	755.62	/	/	24.66		
SO <sub>2</sub>			/	/	6.46	/	/	6.46	/	/	/			
NO <sub>x</sub>			/	/	3.88	/	/	3.88	/	/	/			

## (2) 达标性分析

由上表可知，DA001、DA002 排气筒排放的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，均可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中表 2 标准限值要求，为达标排放。

对于厂界无组织颗粒物排放情况，本项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模式对项目运营期无组织颗粒物进行厂界达标排放预测分析。根据预测结果：无组织颗粒物最大落地浓度为 0.89mg/m<sup>3</sup>，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求（周界外浓度最高点<1.0mg/m<sup>3</sup>），为达标排放。

## (3) 污染防治措施可行性分析

### ①有组织废气处理措施

根据《除尘技术手册》（张殿印，张学义，冶金工业出版社）中“第三章机械除尘技术——第四节离心除尘技术”：“旋风除尘器除尘效率一般在 80~90%”。因此，本项目旋风分离器去除效率取 90%，沉降室沉降过程为全封闭，沉降效率取 70%，取值合理。

### ②无组织废气处理措施

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第七十二条“贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染”。

根据《广西壮族自治区大气污染防治条例》第六十八条“贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；不能密闭的，贮存单位或者个人应当采取下列防尘措施：（一）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁；（二）堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施；大型堆场应当配置车辆清洗专用设施；（三）根据物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施。”

根据实际建设，本项目堆场采取设置严密围挡、篷布全覆盖、喷淋洒水等措施，投料过程采取喷淋洒水等措施，颗粒物控制措施控制效率根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册）中附录4及附录5遮布+喷淋洒水综合取值为97.7%，洒水抑尘控制效率约为74%，取值合理。

综上，本次评价要求企业对投料工序、物料输送过程进行喷淋降尘措施，原料区、成品区落实遮盖+洒水降尘措施，采取的环保措施符合上述要求。

#### （4）排气筒设置合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）：“新污染源的排气筒一般不应低于15m”。故项目DA001排气筒高度设为15m，符合要求，设置合理。

项目DA001、DA002排气筒内径设计为0.5m，风机设计风量分别为17000m<sup>3</sup>/h、200000m<sup>3</sup>/h，经计算烟气流速约24.06m/s、28.31m/s。根据GB/T3840-91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》，“排气筒出口处烟气流速不得小于按下式计算出的风量V<sub>c</sub>的1.5倍”。

$$V_c = \bar{V} \times (2.303)^{1/K} / \Gamma(1 + \frac{1}{K})$$

$$K = 0.74 + 0.19\bar{V}$$

式中： $\bar{V}$ ——排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速，m/s，本项目取1.55m/s；

K——韦伯斜率，经计算得1.0345；

$\Gamma(\lambda)$ ——函数， $\lambda = 1 + 1/K$ ，查表得0.9857。

经计算，DA001、DA002排气筒的V<sub>c</sub>均为3.47m/s，项目各排气筒烟气排放速度满足大于V<sub>c</sub>的1.5倍，因此，排气筒烟气排放速率符合要求，项目排气筒设置合理。

(5) 废气排放口情况

对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019），项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况见下表：

表 24 项目废气排放口情况一览表

废气产污环节名称	污染物种类	废气排放口				排放口类型
		地理坐标	编号	高度	出口内径	
机制砂生产线 烘干粉尘、 燃烧机烟气	颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	N109.422153°， E24.398207°	DA001	15m	0.5m	一般排 放口
混合煤生产线 烘干粉尘、 燃烧机烟气	颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	N109.422019°， E24.398564°	DA002	15m	0.5m	一般排 放口

### 3、噪声

项目主要为生产设备、风机等运行噪声，以及厂内物料转运车辆噪声，多为瞬间噪声，噪声源见下表：

表 25 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声压级 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑插入损失 /dB (A)	建筑外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离
1	机制砂生产区	破碎机 1	85~95	基础减振、墙体隔声、低噪声设备等	132	-15	1	1.0	80~90	24	15	65~75	1
2		破碎机 2	85~95		136	-24	1	1.0	80~90	24	15	65~75	1
5		制砂机 1	85~95		124	-22	1	1.0	80~90	24	15	65~75	1
6		制砂机 2	85~95		132	-30	1	1.0	80~90	24	15	65~75	1
7		水撒震动筛 1	85~95		135	-12	1	1.0	80~90	24	15	65~75	1
8		水撒震动筛 2	85~95		140	-20	1	1.0	80~90	24	15	65~75	1
9		脱水筛 1	85~95		140	-8	1	1.0	80~90	24	15	65~75	1
10		脱水筛 2	85~95		146	-17	1	1.0	80~90	24	15	65~75	1
11		单桶烘干机（配套燃烧机、引风机等）	90~100		120	-40	1	1.0	85~95	24	15	70~80	1
12		传送带 1~4	85~95		110	-35	1	1.0	80~90	24	15	65~75	1
13	混合煤生产区	单桶烘干机 1（配套燃烧机、引风机等）	90~100		87	-19	1	1.0	85~95	24	15	70~80	1
14		单桶烘干机 2（配套燃烧机、引风机等）	90~100		80	-14	1	1.0	85~95	24	15	70~80	1
15		传送带 1~6	85~95		65	-20	1	1.0	80~90	24	15	65~75	1
16		配煤机 1	85~95		40	-15	1	1.0	80~90	24	15	65~75	1
17		配煤机 2	85~95		45	-20	1	1.0	80~90	24	15	65~75	1

表 26 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	声压级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置			室内边界声级 /dB (A)	运行时段
				X	Y	Z		
1	挖掘机 1	85~95	基础减振、 低噪声设备等	95	10	1	/	24
2	挖掘机 2	85~95		100	-50	1	/	24
3	装载机 1	85~95		55	-25	1	/	24
4	装载机 2	85~95		160	-27	1	/	24
5	水泵 1	85~95		130	4	1	/	24
6	水泵 2	85~95		141	30	1	/	24
7	污水泵	85~95		128	5	1	/	24

①预测模式

项目噪声评价主要通过列表给出建设项目厂界背景噪声值、噪声贡献值、噪声预测值、超标和达标情况等。

②室外声源在预测点产生的声级计算模型

根据 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则 声环境》附录 A，户外声传播衰减包括几何发散（A<sub>div</sub>）、大气吸收（A<sub>atm</sub>）、地面效应（A<sub>gr</sub>）、障碍物屏蔽（A<sub>bar</sub>）、其他多方面效应（A<sub>misc</sub>）引起的衰减。本项目不考虑大气吸收（A<sub>atm</sub>）、地面效应（A<sub>gr</sub>）、障碍物屏蔽（A<sub>bar</sub>）、其他多方面效应（A<sub>misc</sub>）引起的衰减，在只考虑几何发散衰减时，可按下式计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中：

L<sub>A</sub>(r) ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L<sub>A</sub>(r<sub>0</sub>) ——参考位置 r<sub>0</sub> 处的 A 声级，dB(A)；

A<sub>div</sub> ——几何发散引起的衰减，dB。

其中无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是： 式中：L<sub>p</sub>(r) ——预测点处声压级，dB；

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

L<sub>p</sub>(r<sub>0</sub>) ——参考位置 r<sub>0</sub> 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r<sub>0</sub> ——参考位置距声源的距离。

经预测，项目各噪声源对厂界的预测值见下表：

表27 项目生产设备噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点	预测时段	预测值	超标值	标准
1#厂界东面	昼间	45.3	0	70
	夜间	45.3	0	55
2#厂界南面	昼间	43.2	0	70
	夜间	43.2	0	55
3#厂界西面	昼间	42.5	0	60
	夜间	42.5	0	50
4#厂界北面	昼间	40.6	0	60
	夜间	40.6	0	50

由上表可知，项目运营期西、北面厂界噪声昼间、夜间预测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值，东、南面厂界达到4类标准限值，为达标排放。

#### 4、固体废物

项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘、沉淀池沉渣、废机油、废含油抹布及手套。

##### （1）生活垃圾

根据业主提供资料，项目劳动定员为30人，均不住厂，生活垃圾产生量按0.5kg/人·天计，年工作时间320天，则项目生活垃圾产生量15kg/d、4.8t/a，交由当地市政环卫部门统一清运、处理。

##### （1）一般固体废物

###### ①除尘器收集粉尘

项目机制砂、混合煤生产线烘干工序均配套设置旋风除尘器+降尘箱收集粉尘及烟气，根据前文可知，收集的粉尘量共计561.45t/a，全部回用厂内各生产线生产，不外排。

###### ②沉淀池沉渣

根据前文分析可知，项目机制砂生产线脱水工序会有少量物料随着废水一起排入沉淀池沉淀，按0.1%外购原料干料量计，即约115.2t/a干料量的沉渣，全部回用厂内各生产线生产，不外排。

## (2) 危险废物

### ①废含油抹布及手套

项目生产设备进行检修、保养过程中会产生一定量的含油抹布及废手套，产生量约 0.05t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），属于“HW49 其他废物”，危险代码为 900-041-49，先分类暂存至危险废物暂存间，再交由有关危险废物处置资质的单位处理。

### ②废机油

项目生产设备检修或保养过程会产生一定量的废机油，根据业主提供资料，废机油产生量约 0.1t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油、废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危险代码为 900-249-08，暂存于危险废物暂存间，再交由有关危险废物处置资质的单位处理

表 28 项目固体废物产生量及处理去向

类型	种类	产生量 t/a	处置去向
一般工业固体废物	袋除尘器收集粉尘	564.45	全部回用厂内生产，不外排。
	沉淀池沉渣	115.2	
危险废物	废含油抹布及手套	0.05	先暂至厂区危险废物暂存间，定期交由具有危险废物处置资质单位处理。
	废机油	0.1	
生活垃圾		4.8	交由市政环卫部门统一清运处理

表 29 项目危险废物产生情况一览表

危险废物名称	类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	状态	产废周期	危险特性
含油抹布及废手套	HW49	900-041-49	0.05	生产及设备检修与保养过程	固体	180d	T/In
废机油	HW08	900-249-08	0.1		固体	180d	T、I

综合分析，项目建后产生的各类固体废物均能得到有效处理处置，不会对外环境产生二次污染影响。

### (3) 危险废物暂存间可行性分析

项目危险废物暂存间布置厂区西面，面积约 3m<sup>2</sup>，可容纳危险废物约 3t，可满足项目危险废物总量 0.15t/a，设计合理。

厂区新建危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，对地面采取了防漏、防渗措施等基础防渗处理，并设置警示标志，各危险废物分区分类存放，在日常运营中及时、定期、有效地交由具体资质单位处置；同时，按照《危险废物收集 贮存 运输规范》（HJ2025-2012）建立有危险废物管理制度和台账。

表 30 项目危险废物暂存场所技术要求一览表

堆场类别	危险废物贮存场所
贮存要求	<p>①建设单位应设置独立的贮存间，贮存间的选址应位于地质结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位；</p> <p>②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；</p> <p>③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s）；</p> <p>④不相容危险废物要分开存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，且堆放要防风、防雨、防晒；</p>

## 5、环境风险

### （1）环境风险识别

通过对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中关注的危险物质及临界量，项目运营期在生产、使用、储运过程中涉及的风险物质主要为废机油，最大暂存量为 0.1t，远小于临界量；柴油即买即用无暂存量，且远小于临界量，发生泄漏概率较小。因此，不开展环境风险评价专项。

### （2）环境风险事件分析

按最不利情况考虑，项目主要风险事件为火灾事故，引发的火灾等产生的一氧化碳等物质对大气环境造成的影响，进行救援时产生的消防废水未及时收集，通过雨水管网溢流进入周边地表水域和地下水的污染，以及利用灭火剂等进行救援时产生的二次污染物。

### (3) 环境风险防范措施及应急要求

#### ①储存、生产运行过程风险防范措施

项目生产过程中，加强厂区内火源的管理，完善厂区地面防渗，禁止发生泄漏对地下水造成影响。

#### ②火灾事故防范措施

A.操作人员佩戴相应的防护用具，包括工作服、手套、护目镜等。

B.物料出入库时，对物料的质量、数量、包装情况以及有无泄漏等要求严格检查，应建立管理台账，经校对后方可出入库。

C.仓库内明令禁止明火，在醒目位置贴有防火标识。

D.公司应配备相应的消防设备，如灭火剂、消防栓等，并配备有经过培训的工作人员。

E.定期对管理人员、从业人员进行培训，提高员工管理、操作水平及防范意识。

F.定期对仓库等易发生泄漏、火灾等问题的场所进行巡查，发现泄漏问题及时解决，并做好检查记录。

### (4) 分析结论

项目可能发生风险事故的物质均不会超过临界量，可能会发生的风险事故较单一，环境风险具有不确定性，主要为风险物质泄漏、火灾风险事故。因此，项目在营运过程中，只要不断加强环境管理和生产安全管理，落实每一个环节的风险防范措施和应急措施，环境风险事故具有可预防和可控制性，不会对周边环境造成较大影响。从安全角度符合国家有关法律法规、标准、规章、规范的要求，建设单位应充分落实本报告提出的各项安全对策措施，其环境风险在可接受程度。

## 6、环境管理与监测计划

### (1) 环境管理

按照国家有关规定和实际工作的需要，本项目建成后应设置专职的环保部门，在企业领导的带领下负责工程施工期和运营期的安全生产、环境保护管理

工作，环保人员的设置及工作制度与生产岗位相同。

①管理计划

为了落实各项污染防治措施，企业应加强环境保护工作管理，应当根据实际特点，制订各种类型的环保制度，并以文件形式规定，形成一套厂级环境管理制度体系。项目营运期环境管理计划详见下表：

表 31 项目营运期环境管理计划一览表

环境问题	减缓措施	执行机构	监督管理机构
水污染防治	加强污水处理设施的管理，保证废水得到有效处理。	柳州廷趣电子科技有限公司	柳州市柳北生态环境局
空气污染防治	废气通过集中收集至导热油炉燃烧后排放，确保废气达标排放。		
噪声污染防治	做好墙体隔声、基础减振、采用低噪声设备等措施，确保厂界噪声达标。		
固体废物	加强固体废物的暂存管理，保证固体废物得到妥善处置。		
环境风险管理	①加强巡查，实时监控各风险源，一旦发现不正常情况应立即采取应急措施； ②配备污染事故应急处理设备，制订相应处理措施，明确人员和操作规程，加强职工培训，健全安全生产制度，防止生产事故发生，确保无污染事故发生。		
环境监测	按照环境监测技术规范和原国家环保总局、生态环境部颁布的监测标准、方法执行。	有资质的环境监测单位	

②环境管理台账记录要求

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。台账应如实记录原辅材料和产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向等信息；记录设备与管线组件物料泄漏检测时间、检测仪器读数、修复时间、采取的修复措施、修复后检测仪器读数等；记录废气收集管道的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间等关键运行参数；记录其他污染治理设施运行管理信息、监测记录信息和其他环境管理信息。环境管理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，保存期限不得少于三年。

### ③申领排污许可证要求

根据生态环境部印发的《排污许可管理条例》、对照 HJ 1034-2019《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），建设单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前，依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量，申领排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

综上，本项目应在投入生产或使用并产生实际排污行为之前，依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请变更。本次新增 DA001、DA002 排气筒为一般排放口，无需申请大气污染物总量控制指标；新增生活污水经厂区化粪池处理达标后，排入市政污水管网，进入白沙污水处理厂处理，废水总量指标已纳入白沙污水处理厂，本项目无需另外申请水污染物总量控制指标。

### （2）环境监测计划

依据 HJ 819-2017《排污单位自行监测技术指南总则》、HJ 1034-2019《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），并结合本项目的污染源及污染物排放特点，制定营运期污染源监测计划如下：

表 32 项目营运期监测计划一览表

监测要素	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
废气	DA001、DA002 排气筒	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准
	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放限值，
废水	化粪池出水口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	1 次/季	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
噪声	厂界	连续等效声级	1 次/季度	北、西面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放标准，东、南面执行 4 类排放标准

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	烘干粉尘、燃烧烟气经 1 套旋风除尘器+降尘箱处理，最后由 DA001 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准
	DA002 排气筒	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	烘干粉尘、燃烧烟气分别经 2 套旋风除尘器+降尘箱处理，最后由 DA002 排气筒排放	
	厂界(生产、原料、成品区)	颗粒物	洒水降尘、堆场严密围挡并采取篷布全遮盖、喷淋洒水作业、车辆限速等	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值
	装载机、挖掘机	CO、HC、烟尘、NO <sub>x</sub>	公共活动区域，且布置于下风向点	《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20809-2014)及其修改单中表 2 第三阶段排放限值
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经厂区化粪池处理后，排入市政污水管网，进入白沙污水处理厂处理，最终进入柳江。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准
	压滤废水、脱水废水、车辆冲洗废水	SS	排入厂区沉淀池处理后，回用厂内生产不排放，定期补充损耗水。	/
	喷淋降尘废水	SS	自然蒸发损耗，不外排	/
声环境	生产设备、转运设备运行	噪声	选用低噪声设备，采取基础减振、墙体隔声、隔声棉等措施	西、北面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类排放标准，东、南面厂界执行 4 类标准
固体废物	一般固体废物	生活垃圾	交由市政环卫部门统一清运处理	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)、《危险废物贮存污
		布袋除尘器收集粉尘	全部回用厂内生产，不外排。	

		沉渣		染控制标准》 (GB18597-2023)
	危险废物	废含油抹布 及手套	暂存于危险废物暂存间， 定期交由具有危险废物处 置资质单位。	
		废机油		
生态 保护 措施	项目厂区现状已完成部分内容建设，后续对机制砂生产区建设钢架棚，以及购入设备安装、调试即可投入使用，无大规模土建工程。			
环境 风险 防范 措施	项目废机油采用包装桶暂存，风险源做到防风、防雨和防晒、远离明火，并设有防渗漏措施，避免发生泄漏时流出生产厂区外。生产过程中，加强厂区内火源的管理，仓库严禁明火及可能产生火花的工具，并设立明显的禁火标志。完善厂区地面防渗，禁止发生泄漏对地下水造成影响。			
其他 环境 管理 要求	<p>项目应建立健全的环境管理制度，明确责任主体、管理重点，确保各项环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划。柳州廷趣电子科技有限公司分管环保工作的领导应对公司的环境管理工作进行监督。</p> <p>柳州廷趣电子科技有限公司分管环保工作部门主要职责是：建设期负责落实项目污染治理设施，在设计实施计划的同时应考虑环保设施的自身建设特点，如建设周期、工程整体性等基本要求，进行统筹安排，严格执行“三同时”；建立健全的环保工作规章制度，积极认真执行国家有关环保法规、政策、制度、条例，如“三同时”、环保设施竣工验收、排污申报与许可、污染物达标排放与问题控制等制度；项目运营期负责对厂区的环境保护工作进行监督与管理，负责公司与地方各级环保主管部门的协调工作；根据本环境影响报告提出的环境监测计划，编制项目年度环境监测计划并组织实施，协助环境监测单位对本厂的污染物排放进行日常监测，发现问题及时解决。</p> <p>为了落实各项污染防治措施，企业应加强环境保护工作管理，应当根据实际特点，制订各种类型的环保制度，并以文件形式规定，形成一套厂级环境管理制度体系。</p>			

## 六、结论

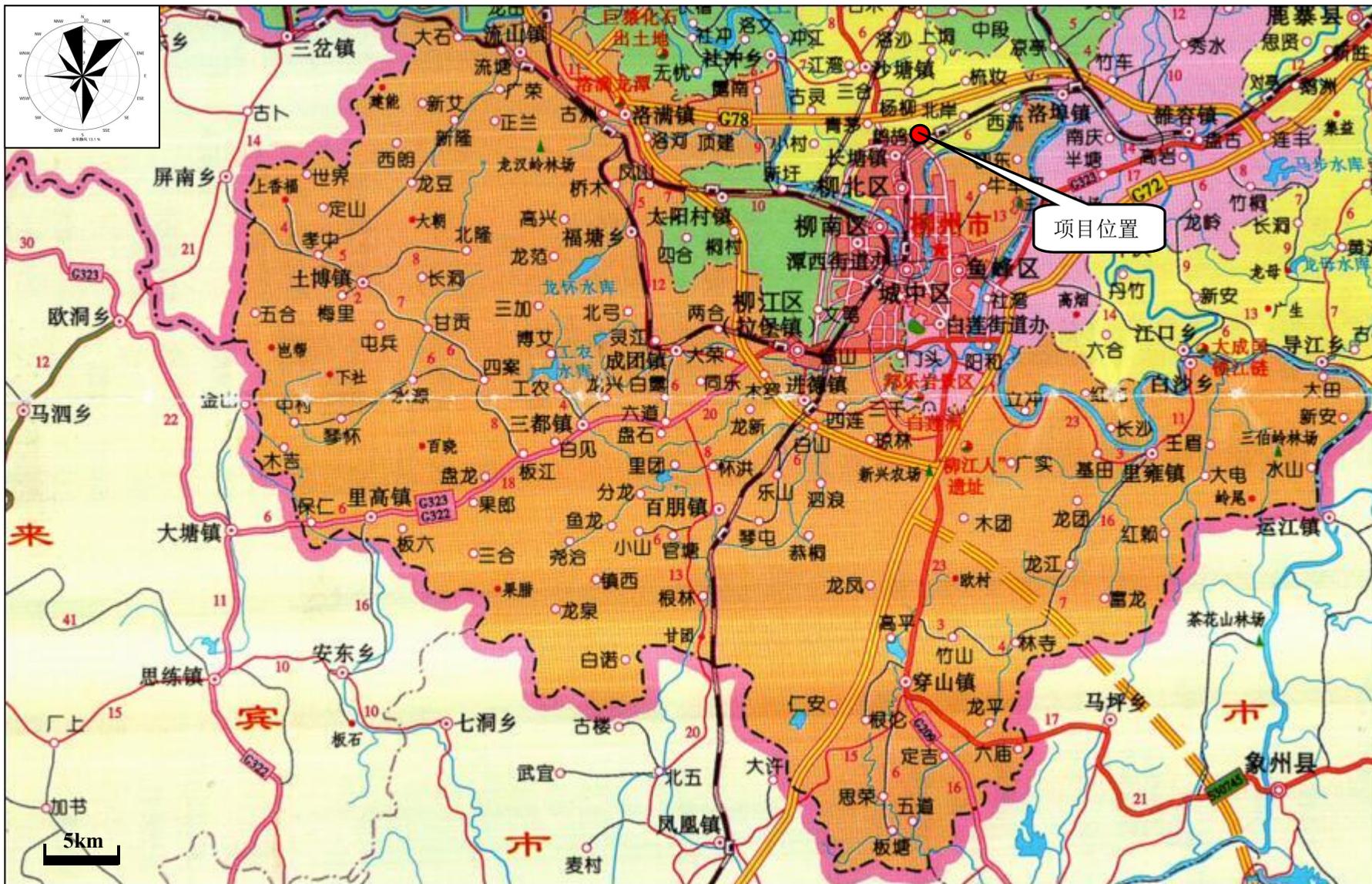
项目符合当地土地利用规划要求，选址合理、工艺成熟，污染物处置工艺可行，项目的建设符合国家产业发展政策及行业相关规范，在落实环评报告中提出的各项环保措施并实现各类污染物达标排放、做好风险防范措施的基础上，本项目的建设不会对周围环境产生明显影响。从环保角度分析，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	/	/	/	24.66t/a	/	24.66t/a	+24.66t/a
		SO <sub>2</sub>	/	/	/	6.46t/a	/	6.46t/a	+6.46t/a
		NO <sub>x</sub>	/	/	/	3.88t/a	/	3.88t/a	+3.88t/a
废水		COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.10t/a	/	0.10t/a	+0.10t/a
		BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.07t/a	/	0.07t/a	+0.07t/a
		SS	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
一般 固体废物		布袋除尘器粉尘	/	/	/	561.45t/a	/	561.45t/a	+561.45t/a
		沉淀池沉渣	/	/	/	115.2t/a	/	115.2t/a	+115.2t/a
危险废物		含油抹布及废手套	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
		废机油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
生活垃圾			/	/	/	4.8t/a	/	4.8t/a	+4.8t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



附图2 项目总平面布置图



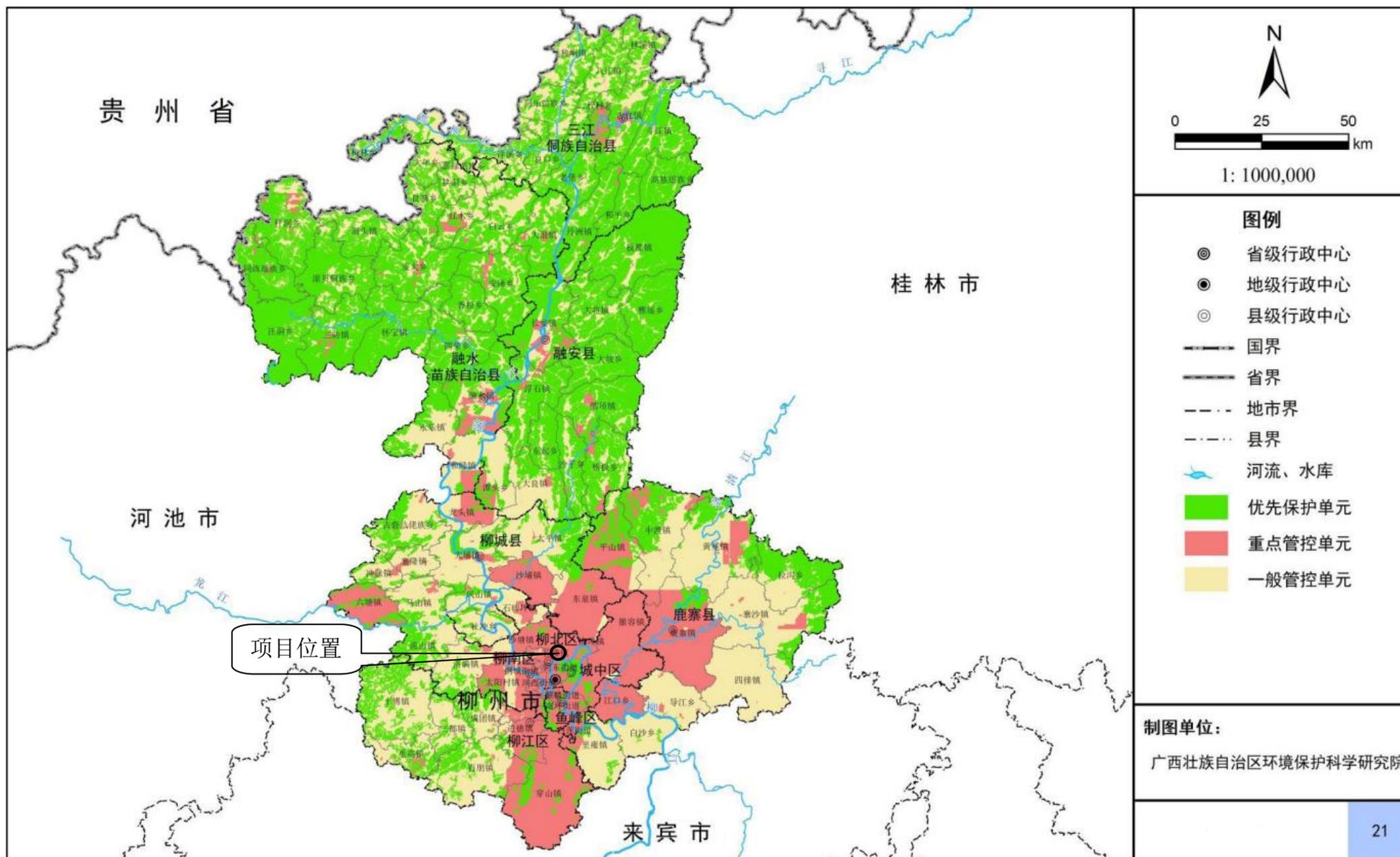
附图3 项目大气评价范围及周边概况分布图



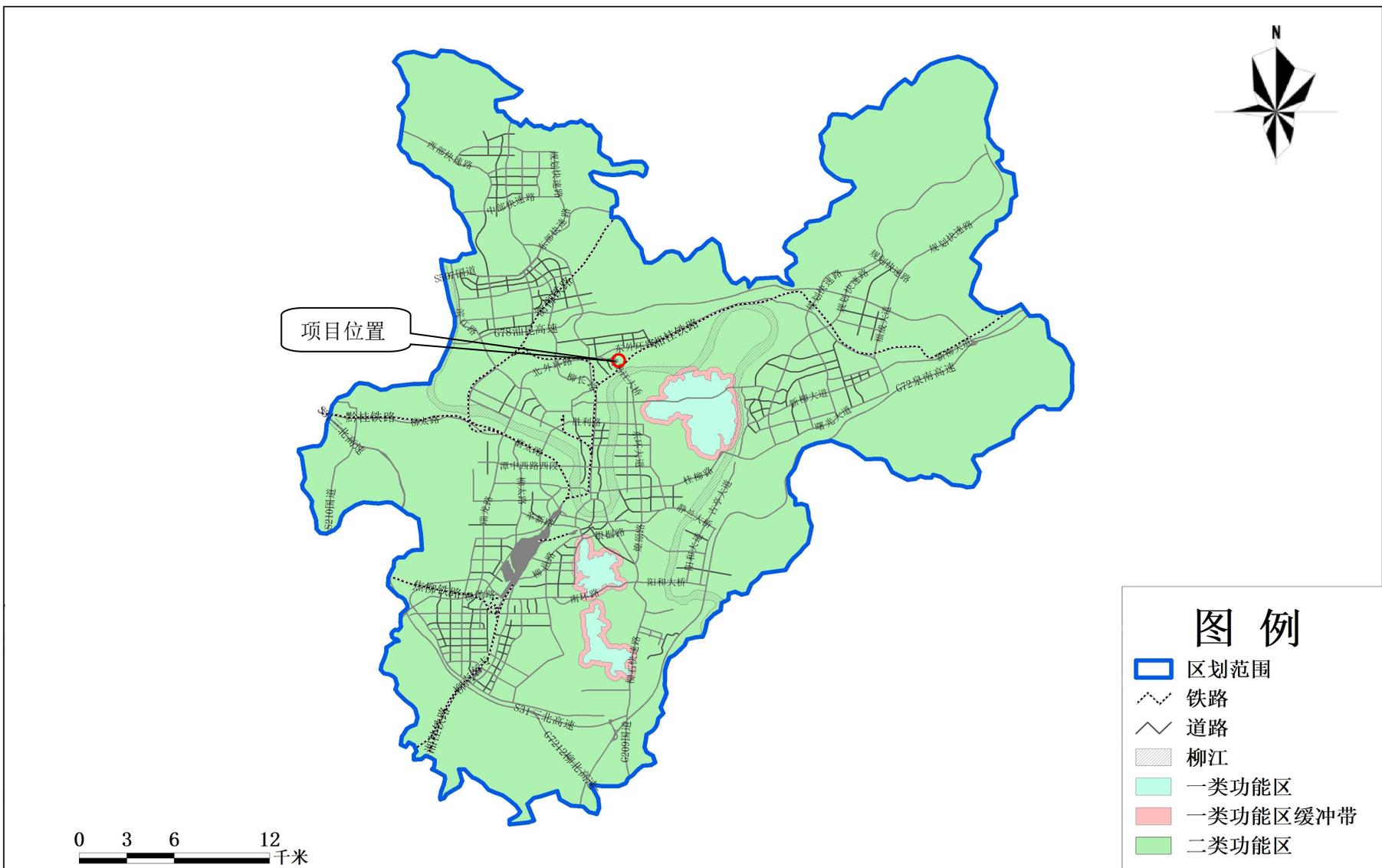
附图4 项目环境空气监测布点图



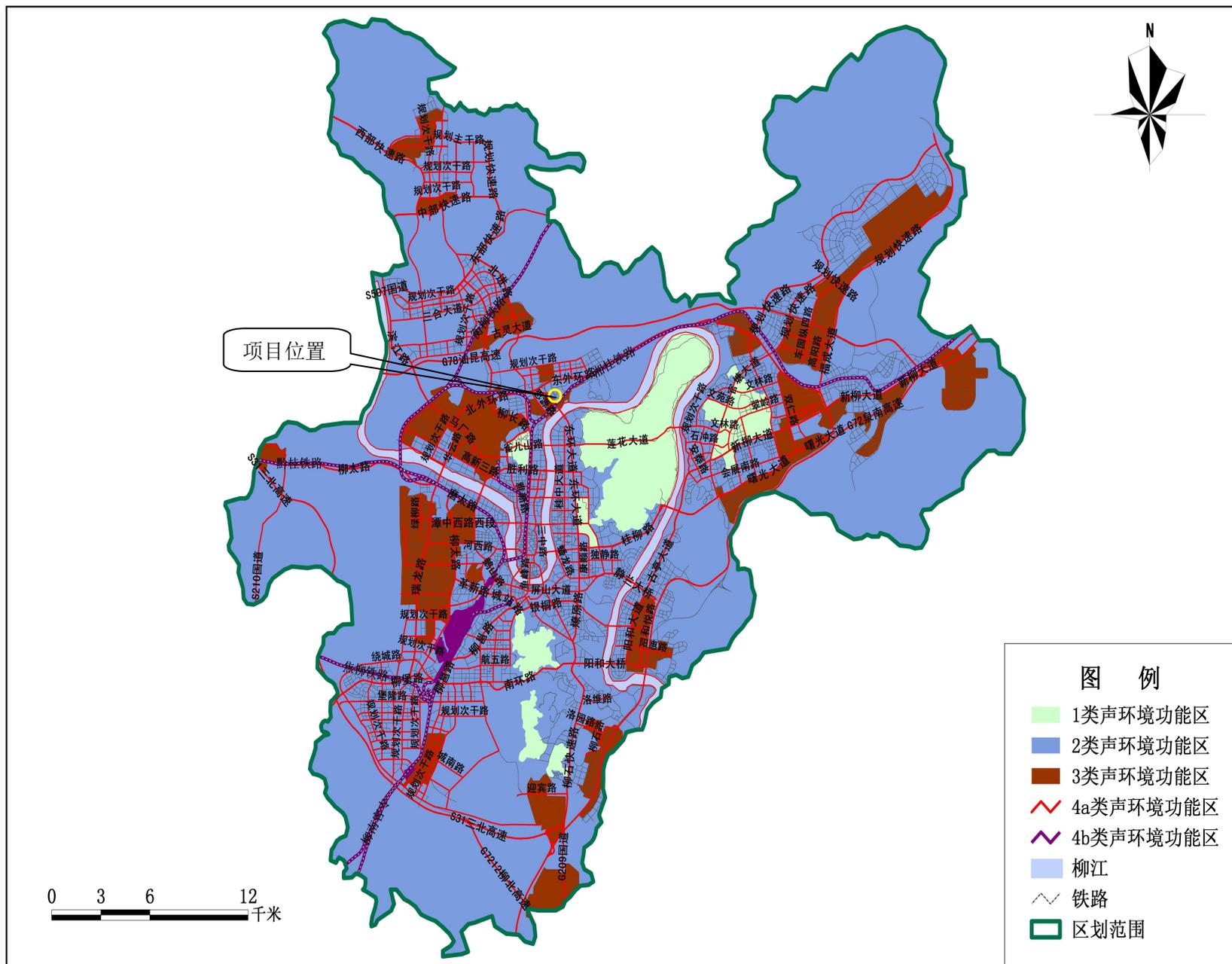
附图5 项目与柳州市市区饮用水水源保护区位置关系位置图



附图 6 项目在柳州市陆域生态环境管控单元分类图（2023 年）中位置图



附图 7 项目在城市柳州市区域环境空气功能区中的位置示意图



附图 8 项目在柳州市城市区域声环境功能区中的位置示意图

## 环境影响评价委托书

湖南然田环境评估有限公司：

我单位拟在柳州市鹧鸪江园艺场东侧土地建设柳州廷趣电子科技有限公司机制砂及污泥烘干资源化利用项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，本项目需编制环境影响报告表，特委托贵公司承担本项目的环境影响评价工作。

特此委托！

柳州廷趣电子科技有限公司

2025年12月25日



## 附件 2

## 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: 2601-450205-04-01-2-49628

项目单位情况			
法人单位名称	柳州廷趣电子科技有限公司		
组织机构代码	91450221MA5QL3RG59		
法人代表姓名	覃维力	单位性质	企业
注册资本(万元)	5.0000		
备案项目情况			
项目名称	柳州廷趣电子科技有限公司机制砂及污泥烘干资源化利用项目		
国标行业	非金属废料和碎屑加工处理		
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_柳北区		
项目详细地址	柳州市柳北区鹤鸣江路苏园地块		
建设规模及内容	项目用地通过租赁位于柳州市柳北区鹤鸣江路苏园地块, 厂区占地面积约15348.67m <sup>2</sup> (23.023亩), 总投资1500万。项目厂区共设置2个生产区, 分别用于混合煤和机制砂生产, 并配套设置办公区等相关设施。混合煤生产区主要对外购污泥进行烘干, 烘干后污泥部分直接外售水泥厂、砖厂等利用, 部分送入配煤工序与除尘灰、原煤进行物理混合得到混合煤, 产品规模为15万t/a烘干污泥、15万t/a混合煤。机制砂生产区主要对外购建筑垃圾、鹅卵石、石英石进行破碎、制砂、筛分、脱水、烘干等加工后得到成品机制砂, 产品规模约12万t/a。		
总投资(万元)	1500.0000		
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)	202602	拟竣工时间(年月)	202604
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	霍金涛	联系电话	15777270738
联系邮箱	176422694@qq.com	联系地址	柳州市柳北区鹤鸣江油库民警中队民警楼房

备案机关: 柳州市柳北区发展和改革委员会

项目备案日期: 2026-01-14



第二年即 2027 年 2 月 1 日至 2028 年 1 月 31 日租金单价为  
(含城镇土地使用税), 年租金为 元;

第三年租金单价在第二年租金单价基础上递增 3%, 即 2028  
年 2 月 1 日至 2029 年 1 月 31 日租金单价为 (含  
城镇土地使用税), 年租金为 元;

叁年租金合计人民币  
(含城镇土地使用税)。

## 2. 租金支付方式:

承租方先交费后使用, 叁年租金分三次付清:

(1) 2026 年 2 月 1 日前缴纳 2026 年 2 月 1 日至 2027 年 1  
月 31 日租金 元;

(2) 2027 年 2 月 1 日前缴纳 2027 年 2 月 1 日至 2028 年 1  
月 31 日租金 元;

(3) 2028 年 2 月 1 日前缴纳 2028 年 2 月 1 日至 2029 年 1  
月 31 日租金 元。

## 四、租用期内, 甲方的权利和义务:

1. 甲方保证土地属于甲方所有, 无权属争议。

2. 甲方有权要求乙方按时支付租金, 如乙方不能按时支付租  
金, 每拖延一天按应付未付租金的 0.1% 支付违约金给甲方。若乙  
方延付租金超过 30 天, 则甲方有权解除本合同, 应付未付的租金  
乙方仍应支付, 保证金作为违约金不予退还。

3. 甲方不干涉乙方在遵守法律法规前提下进行的正常经营活  
动。

## 五、租用期内, 乙方的权利和义务:

1. 乙方自主经营、照章纳税、自负盈亏, 在履行法定和本合  
合同约定义务的前提下依法使用甲方的土地, 不得将该土地或其使  
用权抵押、质押、转让、变卖、赠送、转租等任何有损甲方权益



行为，否则，乙方的处置无效，且甲方有权解除合同，保证金作为违约金不予退还。导致甲方损失的，由乙方赔偿相应损失。

2. 乙方须按时支付土地租金，自行承担因乙方对土地使用而产生的其他费用。

3. 未经政府有权审批部门审批，乙方不得在所租用土地上搭建任何永久性建筑和临时建筑，否则，由此产生后果一概由乙方承担。

4. 乙方的生产和经营必须取得相关生产经营许可和证照，依法依规进行生产和经营。

5. 乙方的生产和经营必须符合环保法律法规的有关规定，不得对生产场所及其周边环境（含土地、大气环境和水体等）造成不良影响。

6. 乙方不得将该土地用于生产和存放易燃、易爆等危险品。

#### 六、安全责任：

1. 乙方负责该土地的安全生产责任（包括但不限于消防安全、生产安全、保卫安全、卫生安全、消防年审等责任），因乙方原因导致甲方损失的，乙方应予以赔偿。因甲方原因导致乙方损失的，甲方应也予以赔偿。

2. 乙方必须严格遵守国家《安全生产法》和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立、健全安全生产责任制度，完善安全生产条件，确保本单位和甲方土地和资产的安全。

3. 乙方须保证具备《安全生产法》和有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件和其他要求；不具备安全生产条件和其他合法条件的，不得从事生产经营活动。

4. 乙方须向甲方作出安全生产承诺保证书，认真履行承诺保证，并接受甲方或政府安监部门依法履行的安全生产检查，对检查出来的安全事故隐患，应按照整改意见进行整改，如乙方不按要求及



时整改的，甲方有权解除本合同，导致甲方损失的，应另行赔偿甲方的损失。

5. 在租用期间，土地的维护、维修、保养和水费、电费、环保排污费、垃圾清运费等杂项费用由乙方自行承担。若因该等费用的交纳事宜而导致甲方承担责任的均由乙方承担，并且乙方必须按照有关部门提出的整改意见整改，如乙方不按要求及时整改的，甲方有权解除本合同，保证金作为违约金不予退还，导致甲方损失的，应另行赔偿甲方的损失。

6. 所有涉及与政府管理部门如生产安全、消防安全、环保卫生、检查等涉外工作由乙方负责协调处理。若因该等事宜而导致甲方承担责任的均由乙方承担，并且乙方必须按照有关部门提出的整改意见整改，如乙方不按要求及时整改的，甲方有权解除本合同，导致甲方损失的，应另行赔偿甲方的损失。

七、若乙方在所租用土地安装广告牌，必须符合有关规定，并经有关部门审批后方可安装，由于安装广告牌引发的一切责任事故均由乙方承担。

八、由于国家政策、市政府或其所属部门需要或甲方建设项目或其他重大原因需要征用乙方租用土地，乙方均应无条件服从，并按规定及时解除合同。甲方提前一个月发出终止通知，乙方需在接到甲方终止通知后 30 日内搬离，甲方退还乙方已交的但未使用时间的租金。乙方承诺不提出与终止合同及搬离相关的任何补偿要求。

九、符合下列条件之一本合同解除或终止：

1. 本合同到期，甲、乙双方未续约的；
2. 政府征用拆迁的；
3. 若一方违约，另一方有权解除合同。

十、在上述第八和第九项条约约定的情况下，乙方搬离时，甲



方原拥有的土地和配套设施及乙方后续在土地和配套设施基础上新增的设施、土建、装修等（包括乙方投入的供水供电线路设施等）无偿归甲方所有，乙方不得拆除。乙方投入的独立设备，由乙方自行处置。乙方搬离时应撤走门面内一切乙方可移动物品，逾期不搬离的，视为放弃权利，甲方有权处置，处置乙方遗留物产生费用的，由乙方承担，甲方有权向乙方追偿。

#### 十一、双方其他违约责任及处理办法：

1. 甲、乙方严格遵守合同条款，合法经营时，甲方不得干涉乙方合法经营活动，否则由此造成乙方经济损失时，甲方承担经济责任。

2. 如因法定不可抗力的原因导致建筑物等损坏的，双方互不承担责任。

十二、甲方协助乙方搞好环境卫生工作，与环卫部门联系处理好生活垃圾，费用由乙方承担，乙方不得以任何借口拒交。

十三、本合同租期满后，如甲方继续对外租赁该土地，在同等情况下，乙方享有优先承租权。

#### 十四、文件、文书送达：

（一）甲乙双方的送达地址、联系电话见合同签章页，并确认上述通讯地址和联系方式为双方履行合同、解决合同争议时接收其他方商业文件信函或司法机关（法院、仲裁机构）诉讼、仲裁文书的送达地址和联系方式。

（二）甲乙双方依据本合同约定向对方送达文件、通知的，可选择下列送达方式：

1. 按本合同记载的送达地址邮寄通知的，如甲/乙方拒绝签收或邮件因甲/乙方原因无法送达的，以交邮后的第5日视为送达日。

2. 在《柳州晚报》上刊登公告，以刊出日为送达日。



3. 向本合同记载的甲/乙方联系人电话发送短信的，以发出短信日为送达日。

(三) 如甲/乙方前述送达地址、联系电话发生变化，应及时书面通知甲/乙方，否则由甲/乙方自行承担送达不能的法律后果。

十五、本合同未尽事宜，由双方协商签订补充协议解决。

十六、争议的解决方式

合同在履行中发生争议，双方应协商解决，协商不成的，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。守约方诉讼所产生的诉讼费、评估费、律师费等费用，全部由违约方承担。

十七、本合同一式肆份，甲方执叁份，乙方执壹份，本合同经双方签字并加盖公章后成立，自乙方足额支付全部保证金之日起生效。

(以下无正文)

甲方：柳州市北域建设投资  
有限公司

法定代表人：



经办人：李香敏

地址：鹧鸪江路 176 号

电话：0772-3116688

乙方：柳州市宇辰新材料  
有限公司

法定代表人：杨明

地址：

电话：136 6772 3399

签订时间：2016 年 1 月 26 日



## 补充协议

编号: BYGS-YY-2026-014

甲方: 柳州市北域建设投资有限公司 (以下简称甲方)

乙方: 柳州市宇辰新材料有限公司 (以下简称乙方)

丙方: 柳州廷趣电子科技有限公司 (以下简称丙方)

甲方与乙方于 2026 年 1 月 26 日签订《土地出租合同》, 合同编号 BYGS-YY-2026-007 (以下简称“原合同”, 合同涉及地块位于柳州市鹧鸪江路苏园, 土地证号为柳国用(2013)第 103023 号, 面积 23.023 亩), 现因乙方经营管理需要, 约定由丙方统一对外开展业务, 经三方友好协商, 就原合同乙方主体变更为丙方相关事宜, 达成如下补充协议:

### 一、主体变更约定

1. 甲方同意原合同中“乙方”的权利义务全部转移给丙方, 丙方取代乙方成为原合同的承租方, 履行原合同约定的全部义务并享有相应权利。

2. 本协议生效后, 原合同中与乙方相关的条款均适用于丙方, 乙方不再享有原合同权利及承担义务。

### 二、合同核心条款延续

1. 原合同约定的租用期限不变。

2. 乙方后续土地租金及合同保证金等其他费用均由丙方按原合同约定标准向甲方缴纳。

3. 租用土地面积按原合同约定执行, 为 23.023 亩 (与原合



同一致)。

### 三、责任划分

乙方与丙方因合作经营产生的任何债权债务、纠纷及法律责任，均由乙、丙双方自行承担，与甲方无关。

### 四、协议生效与份数

1. 本补充协议一式陆份，甲方执叁份，乙方执壹份，丙方执贰份，具有同等法律效力。

2. 本协议经三方签字盖章后生效，与原合同具有同等法律效力；本协议与原合同约定不一致的，以本协议为准。

### 五、其他约定

1. 未尽事宜，由三方另行协商并签订书面补充文件。

2. 本协议附件是本协议不可分割的组成部分，与本协议具有同等效力。

### 附件清单

1. 《安全生产管理协议》壹份

2. 丙方《营业执照》(复印件，加盖公章)壹份

3. 丙方法定代表人身份证(复印件)壹份

4. 原甲方与乙方签订的《土地租用合同》(复印件)壹份

(以下为签署页)



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

(此页为签署页)



甲方：柳州市北域建设投资有限公司

法定代表人：

经办人：李香敏

联系电话：0772-3116688

签订时间：2020年2月14日



乙方：柳州市宇辰新材料有限公司

法定代表人：

联系电话：136 6772 3399

签订时间：2020年2月14日



乙方：柳州廷趣电子科技有限公司

法定代表人：

联系电话：137 3721 9409

签订时间：2020年2月14日





柳 国用 ( 2013 ) 第 103023 号

土地使用权人	柳州市投资控股有限公司		
座 落	柳州市鹤江路		
地 号	050408000341	图 号	2698.25-90.00
地类 (用途)	农用地	取得价格	
使用权类型	划拨	终止日期	
使用权面积	137441.0 M <sup>2</sup>	其中	
		独用面积	137441.0 M <sup>2</sup>
		分摊面积	M <sup>2</sup>

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



柳州市 人民政府 (章)

2013 年 1 月 21 日

记 事

该宗地国有土地使用权原由柳州市鹤江路园艺场以划拨方式取得该宗地国有土地使用权[只登记不发证，地号为：051205001111]，根据柳政函[2012]764号文批复，市政府同意将该宗地部分国有土地使用权以保留划拨方式给柳州市投资控股有限公司使用。

附  
图  
册  
附  
线

登 记 机 关

证书监制机关



## 授权委托书

我公司授权柳州市北域建设投资有限公司负责鹧鸪江路 5 号及鹧鸪江园艺场辖区内土地的运营管理，资产明细如下：

1、鹧鸪江路 5 号范围内不动产权证号为：桂 2022 柳州市不动产权第 0099997 号、桂 2022 柳州市不动产权第 0099998 号、桂 2022 柳州市不动产权第 0099996 号的房屋及土地；

2、土地证号为柳国用（2013）第 100438 号的国有土地使用权；

3、土地证号为柳国用（2010）第 100439 号权证的国有土地使用权；

4、土地证号为柳国用（2013）第 103023 号权证的国有土地使用权；

5、土地证号为柳国用（2013）第 102155 号权证的国有土地使用权；

6、土地证号为柳国用（2012）第 127748 号权证的国有土地使用权；

7、土地证号为柳国用（2013）第 121200 号权证的国有土地使用权；

8、土地证号为柳国用（2013）第 102354 号权证的国有土地使用权。

委托时间 2024 年 3 月 1 日至 2027 年 2 月 28 日。

委托单位：广西柳州市投资控股集团有限公司

2024 年 3 月 1 日



## 关于柳州市北域建设投资有限公司 地类认定的申请

柳州市柳北区自然资源局：

我公司位于柳州市鹧鸪江园艺场范围内权属我司的国有土地，证号柳国用(2013)第103023号，其中部分土地面积约23.023亩在国土云查询为工业用地，需对土地证内涉及的地块进行地类认定（土地证及相关材料附后）。烦请贵局对我司的权属地块给予出具地类的认定。

望予回函为盼！



柳州市北域建设投资有限公司

柳州市鹧鸪江园艺场有限公司

2025年5月28日



08:53

4G 4G

返回

NO.184 基础查询

分享

基础查询

时序影像

历史照片

高级查询



土地分类 城镇村等用地 土地坐落 基本农田 土

### 土地利用现状查询结果

地类名称	联合属性	面积(亩) ▾
工业用地-0601	-	24.61
其他草地-0404	-	0.60
铁路用地-1001	-废弃	0.59
合计		25.80

数据来源: 2023年末变更调查

## 《关于认定土地地类意见的函》的复函

柳州市北域建设投资有限公司：

根据你公司提交的地块坐标，经在柳州市自然资源和规划局“国土空间基础信息平台”查询到地块范围内“三调”国土变更调查土地地类为建设用地。国土变更调查土地地类反映为土地利用现状情况，不作为用地合法性证明，若需使用应当依法完善用地手续。



附件 4

## 广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

项目名称：柳州廷趣电子科技有限公司机制  
砂及污泥烘干资源化利用项目

报告日期：2026 年 03 月 11 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	柳州廷趣电子科技有限公司机制砂及污泥烘干资源化利用项目		
报告日期	2026年03月11日		
国民经济行业分类	非金属废料和碎屑加工处理	研判类型	自主研判
经度	109.422161	纬度	24.398569
项目建设地址	柳州市柳北区鹧鸪江路苏园地块		

## 2 报告初步结论

限制准入: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。

## 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	ZH45020520002	柳州市柳北老工业基地 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	YS4502052310002	柳州市柳北区大气环境高排放重点 管控区-柳州市柳北老工业基地

### 3.1.1.3 交叠视图

#### 环境管控单元



#### 大气环境管控分区



### 3.1.2 基础数据

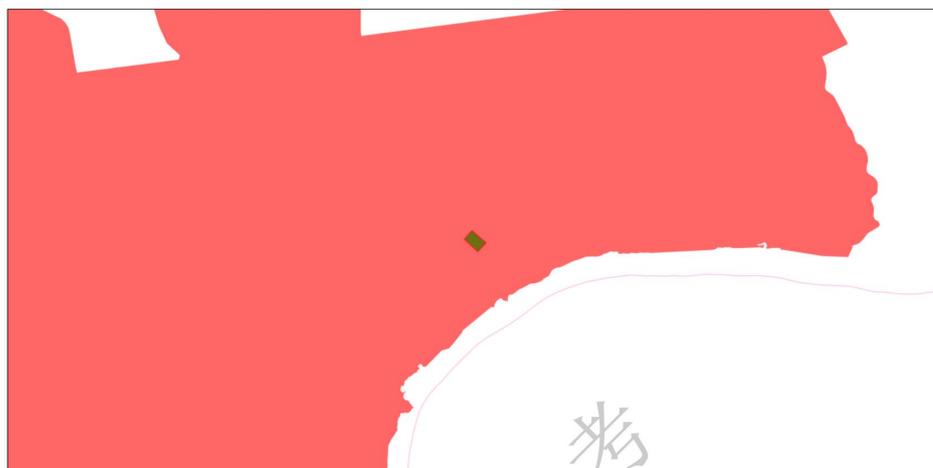
该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及环境敏感图斑 1 个，其中工业园区 1 个

#### 3.1.2.1 基础数据列表

序号	图斑类型	图斑名称
1	工业园区	柳州市柳北老工业基地

#### 3.1.2.2 交叠视图

工业园区



三月 11, 26

0 0.37 0.74 1.48 km  
0 0.37 0.74 1.48 km

### 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

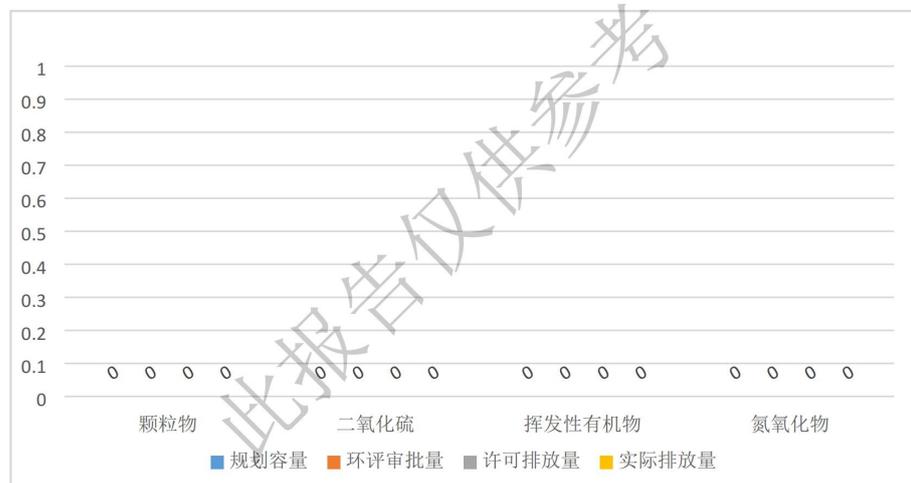
开展规划环评：否

### 3.2.6 目标分析

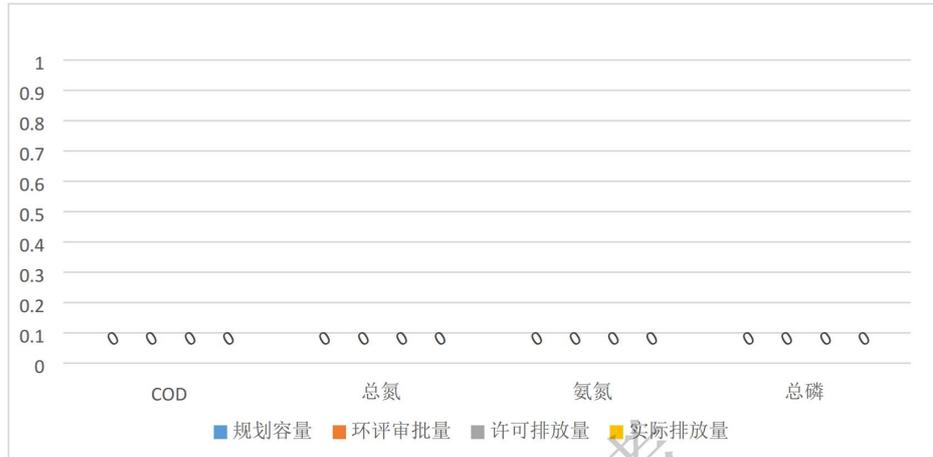
无

## 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) 柳州市柳北老工业基地重点管控单元

空间布局约束:

1. 入园项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策及园区产业定位。
2. 产业区与居住区之间规划绿化隔离带，减轻工业生产活动对居住生活的影响。
3. 产业园区管理机构应将规划环评结论及审查意见落实到规划中，负责统筹区域内生态环境基础设施建设，不得引入不符合规划环评结论及审查意见的项目。加快布局分散的企业向园区集中。
4. 强化源头管控，新上项目能效需达到国家、自治区相关

标准要求。

5. 园区周边 1 公里范围内临近柳西水厂饮用水水源一级和二级保护区生态环境敏感区域，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. 积极推广集中供热，有条件的工业聚集区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。
2. 深化园区工业污染治理，持续推进工业污染源全面达标排放，推进各类园区技术、工艺、设备等实施能效提升、清洁生产、循环利用等专项技术改造。
3. 园区及园区企业排放水污染物，要满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。
4. 推进园区开展重点行业节能降碳改造、工业革新和数字化转型。
5. 该区域有市九中大气国控站点，区域环境空气质量需达到改善目标。

环境风险防控：

1. 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. 对暂不开发利用的超标地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控；对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医

疗、养老机构等公共设施用地的超标地块，实施以安全利用为目的的风险管控。

3. 土壤污染重点监管单位应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地设区的市人民政府生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。

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

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/fdzdgk  
nr/zcwj/gfxwj/t18841783.shtml](http://sthjt.gxzf.gov.cn/zfxxgk/zfxxgkgl/fdzdgk<br/>nr/zcwj/gfxwj/t18841783.shtml)

此报告仅供参考