

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 13 万吨的压块燃料项目

建设单位（盖章）：韶关市华先生物质燃料有限公司

编制日期：2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1706682141000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0qs8e2		
建设项目名称	年产13万吨的压块燃料项目		
建设项目类别	22—043生物质燃料加工		
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）	韶关市华先生物质燃料有限公司		
统一社会信用代码	91440221MAC70X0D18		
法定代表人（签章）	温正先		
主要负责人（签字）	温正先		
直接负责的主管人员（签字）	温正先		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	深圳市创实环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300MAD19HUU8K		
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
徐香	06353243505320170	BH040282	徐香
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐香	报告全文	BH040282	徐香

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 深圳市创实环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440300MAD19HUU3K）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 年产13万吨的压块燃料项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 徐香（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 06353243505320170，信用编号 BH040282），主要编制人员包括 徐香（信用编号 BH040282）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



编制单位承诺书

本单位深圳市创实环保科技有限公司（统一社会信用代码
91440300MAD19HUU3K）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)：深圳市创实环保科技有限公司



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	19
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	53
建设项目污染物排放量汇总表	53
附图 1 项目地理位置图	55
附图 2 项目四至情况	56
附图 3 项目平面布置图	57
附图 5 本项目位置与广东省“三线一单”平台叠置图	58
附图 6 韶关市生态保护红线分布图	59
附图 7 韶关市水环境功能区划图	60
附图 8 韶关市大气环境功能区划图	61
附图 9 500M 范围敏感点分布图	62
附件 1 环评委托书	63
附件 2 营业执照	64
附件 3 法人身份证	65
附件 4 项目备案证	66
附件 5 燃料收购合同	67
附件 6 监测报告	73

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 13 万吨的压块燃料项目		
项目代码	2307-440205-04-01-913551		
建设单位联系人	温正先	联系方式	
建设地点	广东省韶关市曲江区乌石镇罗塘角		
地理坐标	113°33'27.535", 24°34'55.121"		
国民经济行业类别	C2542 生物质致密成型燃料加工	建设项目行业类别	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25(43-生物质燃料加工 254-生物质致密成型燃料加工)
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	3.33	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	30000
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、产业政策符合性分析 本项目为生物质致密成型燃料加工建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，属于《产业结构调整指导目录》中第一类鼓励类项目（一、农林业—17、可再生资源综合利用），因此，本项目符合国家产业政策的相关要求。 对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于负面清单中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止类规定，本项目已取得了广东省企业投资项目备案证（备案证编号2307-440205-04-01-913551），因此，本项目可依法进行建设和投产。由此可见，本项目建设符合国家产业政策。 2、项目选址合理性分析 本项目选址位于广东省韶关市曲江区乌石镇罗塘角，根据《韶关市生态环境保护战略规划》（2020-2035），项目选址不在生态保护红线范围内，符合规划要求，且项目周边环境不涉及自然保护区、风景名胜区，饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标。 项目运行投产后，经采取废气、噪声，固体废物等污染物治理措施，对周边环境影响不大。 综上所述，从环境的角度本项目的选址是合理的。 3、与《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号）的相符性分析 为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，按照广东省人民政府《关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）要求，韶关市制定印发了《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控
---------	---

和环境风险防控等方面明确准入要求，建立1+88生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“88”为88个环境管控单元的差异性准入清单。本项目与“三线一单”相符性分析如下：

(1) 与全市总体管控要求及生态环境准入清单相符性分析

表 1-1 项目与《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(韶府(2021)10 号)相符性分析

内容	要求	相符性分析	结论
区域布局管控要求	严格控制涉重金属和高污染高能耗项目建设。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。严格控制水污染严重地区和水源保护敏感区域高耗水、高污染行业发展。新丰县东南部(丰城街道、梅坑镇、黄磜镇、马头镇)严控水污染项目建设，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量替代。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物的工业项目(国家和省规定不纳入环评管理的项目除外)逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	本项目为生物质致密成型燃料加工项目，选址位于韶关市曲江区乌石镇罗塘角，不涉及重金属和有毒有害污染物的产生和排放，故不涉及重金属排放总量指标，符合区域布局管控要求	符合
全市总体管控要求	积极落实国家、省制定的碳达峰碳中和目标任务，制定并落实碳达峰与碳减排工作计划、行动方案，综合运用相关政策工具和手段措施，持续推动实施。进一步优化调整能源结构，发展以光伏全产业链为龙头的风光氢等多元化可再生清洁能源产业，提高可再生能源发电装机占比，推动电力源网荷储一体化和多能互补。实行能源消费强度与消费总量“双控”制度。抓好电力、建材、冶炼等重点耗能行业的节能降耗工作，推动单位 GDP 能源消耗、单位 GDP 二氧化碳排放持续下降。鼓励使用天然气及可再生能源，县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江流域等重要控制断面生态流量保障目标。加强城市节水，提高水资源的利用效率和效益。严格矿产资源开发准入管理，从严控制矿产资源开发总量和综合利用标准。加强矿产资源规划管理，提高矿产资源开发利用效率，推动矿产资源开发合理布局 and 节约集约利用。推进大宝山、凡口矿	项目不设置锅炉，能源使用主要依托当地电网供电，符合能源资源利用要求	符合

		等矿山企业转型升级，打造国家级绿色矿山。全市矿山企业在 2025 年前全部达到绿色矿山标准。		
	污染物排放管控要求	深入实施重点污染物总量控制。“十四五”期间重点污染物排放总量在现有基础上持续减少。优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。新建“两高”项目应配套区域主要污染物削减方案，采取有效的主要污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。新建项目原则上实施氮氧化物(NO_x)和挥发性有机物(VOCs)等量替代，推动钢铁行业执行大气污染物超低排放标准。新建、改建扩建造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造制革、农药、电镀等行业建设项目实行主要水体污染物排放等量替代。实施低挥发性有机物(VOCs)含量产品源头替代工程。全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。推进溶剂使用及挥发性有机液体储运销环节的减排，全过程实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。对 VOCs 重点企业实施分级和清单化管控，将全面使用低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。北江流域实行重金属污染物排放总量控制。新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量替代。加强“三矿两厂”等日常监督，在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施区域削减，实现增产减污。凡口铅锌矿及其周边区域(仁化县董塘镇)、大宝山矿及其周边区域(曲江区沙溪镇、翁源县铁龙镇)严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。完善污水处理尺配套管网建设，切实提高运行负荷。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强农业面源污染治理，实施种植业“肥药双控”；严格禁养区	本项目排放的主要废气颗粒物、油烟废气，本项目不排放挥发性有机物(VOCs)；本项目不涉及重金属污染物；本项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网；本项目不涉及造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业，不涉及饮用水水源保护区。项目符合污染物排放管控要求。	相符

		管理，加强养殖污染防治，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。		
	环境 风险 防控 要求	加强北江干流、新丰江以及饮用水水源地环境风险防控。严格控制沿岸石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼纺织印染等项目环境风险。强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系，全面排查“千吨万人”以上集中式饮用水水源地周边环境问题并及时开展专项整治，保障饮用水水源地安全。重点加强环境风险分级分类管控，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。构建企业、园区和区域三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力。园区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。持续推进土壤环境风险管控工作。实行农用地分类分级安全利用，有效提升农用地土地资源开发利用率，依法划定特定农作物禁止种植区域。严格按照耕地土壤环境质量类别划分成果对耕地实施安全利用，防范农产品重金属含量超标风险。加强建设用地准入管理，规范受污染建设用地地块再开发。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。全力避免因各类安全事故(事件)引发的次生环境风险事故(事件)。	本项目不涉及石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼、纺织印染行业，不涉及饮用水水源地。本项目制定有效的事故风险防范和应急措施，为防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。项目符合环境风险防控要求。	相符
环境管控单元在执行省“三线一单”生态环境分区管控方案和全市总体准入清单要求的基础上，结合单元特征、环境问题及环境质量目标等，提出差异化的准入清单。根据广东省“三线一单”数据管理及平台应用分析(详见附件 5)，本项目位于韶关市曲江区乌石镇罗塘角，属于“ZH44020520002(曲江区重点管控单元)”，管控要求如下：				

		1-1.【产业/鼓励引导类】落实韶钢“厂区变园区、产区变城区”的举措，培育壮大环保产业，推进重点行业和领域绿色化改造，引导企业清洁生产。积极发展风电、光伏发电、天然气发电、氢能等清洁能源，加快充电桩建设。特钢材料：引导韶钢积极调整、优化钢铁产品结构，大力发展特殊钢、优质钢，配套珠三角和本地汽车零配件、精密模具、机械制造等装备制造产业需求。 1-2.【产业/限制类】引导工业项目科学布局，持续推动区域涉重金属产业结构和布局优化调整，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。 1-3.【产业/限制类】严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。 1-4.【产业/限制类】严格限制新建除热电新建除热电联产以外未达到超洁净排放的高能耗煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目。 1-5.【生态/禁止类】生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-6.【生态/限制类】单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的本水源涵养能力。原则上禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。单元内生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间，严格控制新增建设项目占用生态空间。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。 1-7.【大气/禁止类】禁止违法露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物质以及焚烧垃圾等产生	1-1：本项目为生物质致密成型燃料加工项目，属于《产业结构调整指导目录》中第一类鼓励类项目。 1-2：本项目不涉及重金属污染物。 1-3：本项目不涉及重金属污染物及挥发性有机物等有毒有害物质排放。 1-4：本项目不属于严格限制新建除热电新建除热电联产以外未达到超洁净排放的高能耗煤电项目及严格限制新（改、扩）建钢铁、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目。 1-5：本项目用地不涉及生态红线。 1-6：本项目为生物质致密成型燃料加工项目，不涉及开垦、采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动，不涉及非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，不涉及采矿、风电等项目；1-7：本项目不从事露天焚烧秸秆以及焚烧垃圾的行为。 1-8 本项目从事生物质致密成型燃料加	相符
--	--	--	---	----

		有毒有害烟尘、恶臭气体物质的行为。 1-8.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储电、石化等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目技术改造减少排放或逐步搬迁退出。大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-9.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。 1-10.【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。 1-11.【水/限制类】梅花河流域新建、改建、扩建项目氟化物和氨氮实施区域减量替代。单元内排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。 1-12.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	工，不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目； 1-9：本项目不使用化石能源，不属于高耗能、高排放项目； 1-10：本项目不属于畜禽养殖项目； 1-11：本项目不在岸线水优 域先。保护区内，不占用 1-12：本项目为生物质致密成型燃料加工项目，厂内道路、生产车间等均按照相关规范要求设置，不使用酸等腐蚀性化学品，无垂直入渗影响土壤环境，不存在土壤污染途径。综上，本项目的建设符合区域布局管控要求。
	能源资源利用	2-1.【能源/禁止类】城市建成区内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。在禁燃区，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等燃烧设施；禁止以任何方式燃烧生活垃圾、废旧建筑模板、废旧家具、工业固体废弃物等各类可燃废物；使用非高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等，各类在用燃烧设施，可在达到相应大气污染物排放标准并符合大气污染防治、锅炉污染整治工作要求的前提下继续使用；使用高污	项目不设置锅炉，能源使用主要依托当地电网供电；不属于新建小水电以及风电项目；厂区内布局合理，能合理的利用土地资源符合区域能源资源

		染燃料的,以及不能达到相应大气污染物排放标准的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施,应在“禁燃区”执行时间前改造使用清洁能源或予以拆除。 2-2.【能源/限制类】原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目,对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。 2-3.【土地资源/综合类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用控制性指标要求。 2-4.【土地资源/综合类】严格按照《韶关市土壤污染综合防治管理暂行办法》,对区内土壤实施分类别、分用途、分阶段治理,管控区域土壤环境风险、严控新增污染、逐步减少存量。	利用要求。	
	污染排放管控	3-1.【水/限制类】新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施“区域削减”,实现增产减污。铜镍钴工业废水中总锌、总镍、总砷、总汞、总钴执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB 25467-2010)特别排放限值,铁矿采选工业废水中总锰、总汞、总镉、总铬、总砷、总铅、总镍执行《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB 28661-2012)特别排放限值。 3-2.【大气/综合类】新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。 3-3.【其它/鼓励引导类】鼓励韶关钢铁厂根据需要自行配套建设高标准的危险废物利用处置设施。	不产生氮氧化物、挥发性有机物,产生的颗粒物拟采取有效的废气污染治理措施,确保各污染物稳定达标排放,不会对区域环境造成不良影响。	相符
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】切实做好区域尾矿库“控源截污”工程,强化尾矿库污水处理厂运行日常监管,防范环境风险,保护横石水流域生态功能。 4-2.【风险/综合类】有水环境污染风险的企事业单位,应当制定有关水污染事故的应急预案,做好应急准备,并定期进行演练,做好突发水污染事故应急处置和事后恢复等工作。有水环境污染风险的企事业单位,生产、储存危险化学品的企事业单位,应当采取措施,防止在应急处置过程中产生的消防废水、废液直接排入水体。	本项目制定有效的事故风险防范和应急措施,为防范污染事故发生,并避免发生事故对周围环境造成污染,确保环境安全。项目符合环境风险防控要求。	相符
	(3) 环境质量底线要求相符性 项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准,本项目产生的废气经相应			

	措施处理后可达标排放，经分析对大气环境影响很小，区域环境空气质量仍可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求，项目实施不会造成区域大气环境质量恶化； 项目附近水体北江“韶关白沙~英德市马径寮”河段水环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准，水质现状保持良好。本项目不产生生产废水；生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作物标准后，用作厂区周边绿化，不外排。不会造成地表水环境质量降低；项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类功能区标准，项目建成后噪声经减噪措施后影响较小，仍可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。 (4) 环境准入负面清单 本项目不属于《产业结构调整指导目录》(2019年修正)中淘汰类、限制类；对照《市场准入负面清单》(2022年版)，本项目不属于负面清单中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，可见，本项目符合当前国家和地方产业政策要求，为环境准入类别。 因此，本项目的建设符合“三线一单”各项管控要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目基本情况 韶关市华先生物质燃料有限公司成立于 2022 年 12 月 29 日,主要从事生物质燃料加工、生物质成型燃料销售、木材收购、生物质液体燃料生产工艺研发等;本次项目投资 1500 万元选址于广东省韶关市曲江区乌石镇罗塘角建设年产 13 万吨的压块燃料项目,建设占地面积约 30000m²,其中 10000m² 包括厂房建筑、沼渣降解处理池。项目中心地理坐标为 E113°33'27.535", N24°34'55.121",项目地理位置见附图 1。 二、建设规模及内容 本项目建设总占地面积约建设占地面积约 30000m²,其中 10000m² 包括厂房建筑、沼渣降解处理池。主要构筑物有生产车间、沼渣降解车间、配料车间、地磅房、仓库、办公室、宿舍、食堂等,具体如下表所示。 表 2-1 项目工程组成一览表			
	工程类别	工程名称	工程内容	备注
	主体工程	生产车间	包括上料车间、压块成型车间、成品车间、原料储备仓、烘干车间、晾晒及原料储备仓,占地面积 8000m ² ,建筑面积 5000m ²	简易钢架结构
		沼渣降解车间	主要包括沼渣降解池,占地面积 2500m ² ,建筑面积 2000m ²	简易钢架结构
		配料车间	占地面积 1000m ² ,建筑面积 1000m ²	简易钢架结构
	辅助工程	办公室	2层,占地面积 1000m ² ,建筑面积 2000m ²	简易板房
		员工宿舍	占地面积 1000m ² ,建筑面积 400m ²	简易板房
		地磅及仓库	占地面积 400m ² ,建筑面积 300m ²	简易板房
		堆料场	厂区空地,占地面积约 15000m ²	/
	公用工程	供电工程	市政供电	/
		给水工程	市政管网	/
		给气工程	市政供气	/
		排水工程	项目生活污水经过三级化粪池处理	/

环保工程			后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作灌溉用水标准后,用于厂区周边绿化	
		废水	项目生活污水经过三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作灌溉用水标准后,用于厂区周边绿化	无生产废水产生
	废气	粉碎、破碎、压块成型	主要为粉尘颗粒物,设置密闭除尘室+布袋除尘	达标后排放
		烘干	主要为水蒸气,配套喷淋塔消除废气	本项目用用电烘干
		餐厨沼渣降解	臭气浓度,加强通风透气	达标排放
	噪声		隔声、减振、采用低噪音设备、加强设备保养等	处理达标后排放
	固废	一般固废	收集后定期交由相关回收单位回收处理	本项目一般固体废物暂存间位于厂区东南侧(物料进出口附近)
		生活垃圾	按指定地点堆放,并每天由环卫部门清理运走	设置生活垃圾收集桶

三、主要产品及产能

本项目主要产品及产能如下所示。

表 2-2 主要产品及产能

序号	产品名称	规格	单位	年产量
1	生物质压缩料	/	吨	10万
2	破碎料	/	吨	3万

四、项目四至情况及平面布置

四至情况:本项目位于广东省韶关市曲江区乌石镇罗塘角,项目北侧紧靠乡道 316,隔乡道为北江;东侧为空地,隔乡道为山地;南面为空地;西面为厂房,项目现状见图 2-1,四至情况图见附图 2。

平面布置:项目大门位于项目北侧,进门处设置办公室,办公室南面为生产车间,沼渣降解车间位于厂区南面,员工宿舍及饭堂位于厂区西南侧,

并在项目西南侧设置一个物料进出门，具体平面布置图见附图 3。



图 2-1 项目及周边现状图

五、生产设备及设施参数

根据建设单位提供的资料，本项目设备清单如下表 2-4 所示。

表 2-4 本项目主要设备清单

序号	生产设备名称	数量	单位	规格参数	每天使用时间	安装位置
1	压块机	4	台	120 孔	8h	压块成型车间
2	压块机	1	台	75 孔	8h	压块成型车间
3	烘干机	1	台	10 吨/h	8h	烘干车间
4	破碎机	1	台	1400-600	8h	厂区
5	对辊粉碎机	1	台	100-50	8h	厂区
6	皮带输送机	3	台	1M*10M	8h	厂区
7	皮带输送机	7	台	0.8M*6M	8h	厂区
8	皮带输送机	2	台	1M*20M	8h	厂区
9	翻滚混料机	6	台	6000-5	8h	上料车间

10	自送输送料仓	2	个	/	8h	原料储备仓
11	备用发电机	1	台	900KW	/	厂区
12	废气处理系统	1	套	/	/	厂区

六、主要原辅材料

本项目原辅材料及其用量详见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料年用量一览表

序号	名称	年用量	最大贮存量	来源
1	桉树皮/树枝	13 万吨	5 万吨	外购
2	木片	5 万吨	1 万吨	外购
3	木糠	2 万吨	0.5 万吨	外购
4	柴油	9.18 吨	0.2 吨	外购
5	餐厨沼渣	3 万吨	0.3 万吨	外购

七、给排水规模

本项目用水主要是生活用水。参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），不在项目食宿就业人口用水国家行政机构办公楼无食堂和浴室通用值以 $10\text{m}^3/\text{a}$ 计，在项目食宿就业人口用水国家行政机构办公楼有食堂和浴室通用值以 $15\text{m}^3/\text{a}$ 计，项目共有工作人员 20 人，其中 10 人不在项目内食宿，项目年工作日 250d，则生活用水量为 $250\text{m}^3/\text{a}$ ，按 90% 的产污系数估算，则生活污水产生量为 $225\text{t}/\text{a}$ 。结合项目实际，并类比同类型项目，该类污水的主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油。生活污水经三级化粪池达标后用于厂区周边绿化灌溉。

八、劳动定员与作业制度

本项目设置员工 20 人，均不在厂内食宿，采用两班制工作制度，每天每班工作 8 小时，年工作日 250 天。

九、公用工程

（1）用能规模

本项目设一台备用发电机，用电从当地供电主线路接线，年用电量约 150

万 kw·h。

公示稿

工艺流程和产排污环节	(一) 施工期 1、施工期工艺流程及产污环节 项目主体工程已建成，本项目利用现有的建筑进行简单的装修、设备安装及辅助设施建设，不进行基础施工和主体施工，项目施工工艺流程及产污环节如图 2-2 所示。 <pre> graph LR A[材料运输] --> B[装修、设备安装及辅助工程] B --> C[投入使用] A -.-> 噪声 D[噪声] A -.-> 汽车尾气 E[汽车尾气] B -.-> 噪声、废气 F[噪声、废气] B -.-> 固废、废水 G[固废、废水] </pre> 图 2-2 项目施工期工艺流程及产污节点图 2、项目施工期产排污环节 (1) 废气：施工期废气主要为施工扬尘、焊接废气和汽车尾气。 (2) 废水：施工期废水主要为施工人员生活污水、施工废水。 (3) 噪声：项目建设过程中每个工序都将产生噪声，直到工程全部竣工。 (二) 运营期 1、运营期工艺流程及产污环节
-------------------	---

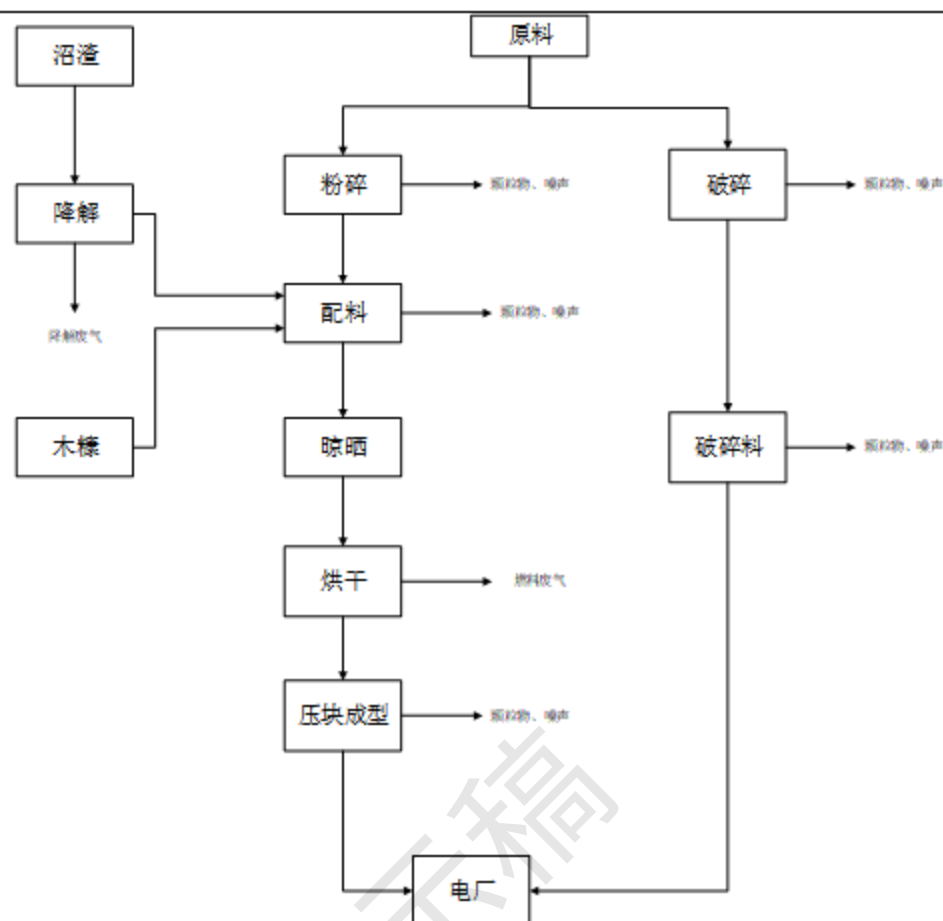


图 2-3 运营期工艺流程及产污环节

2、工艺流程简述

(1) 原料：该工艺拟使用的原料包括桉树皮/树枝和木片，均来自周边农村和周边木加工企业，由汽车配送至厂区仓储区域；

(2) 破碎：该工序是对外购的原料进行初级破碎，目的是缩小物料尺寸，得到破碎料，此破碎料作为成品出售给电厂，该工序会产生粉尘、噪声污染；

(3) 粉碎：由输送机送入粉碎机进行粉碎处理，该工序的目的是使物料粒径小于 5mm。该工序会带来粉尘、噪声污染；

(4) 配料：使用降解后的沼渣和外购的木糠与破碎后的桉树皮/树枝和木片按照相互混合进行配料；

(5) 晾晒：配料后的原料进行自然晾晒，降低含水率；

(6) 烘干：晾晒后的原辅料，在进入压块成型工序之前，需要进行烘干处理，项目烘干机加热空气，对物料进行烘干，烘干机采用电能作为燃料，

烘干过程主要产生的是水蒸气；

(7) 压块成型：烘干后的原料进入压块机，通过压块机压轮之间的挤压力和摩擦力的相互作用原理，使其纤维素分子团错位、变形、延展、内部相邻的生物质颗粒相互进行啮接，重新组合压制成型，此过程不加入任何黏结剂。该工序产生的主要污染为噪声和粉尘。

(8) 沼渣降解：本项目外购经过发酵降解和脱水后的餐厨沼渣，主要是对难降解的木质素和纤维素进行二次降解，会产生发酵降解废气。

(9) 电厂：称重后打包，并送入产品暂存区待售，最终外售给电厂。

3、产污环节分析

(1) 废气：粉碎、破碎、压块成型等工序产生的颗粒物；

(2) 废水：生活污水；

(3) 噪声：生产设备生产过程中的一些机械传动设备产生的噪声；

(4) 固体废物：本项目固体废物主要包括除尘器收集的粉尘、包装废物以及员工生活垃圾。

表 2-7 产污环节一览表

名称	符号代表	产污环节	污染源名称	主要污染物
废气	G1	破碎	颗粒物	颗粒物
	G2	粉碎	颗粒物	颗粒物
	G3	压块成型、转运	颗粒物	颗粒物
	G4	烘干	燃料废气	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物
	G5	沼渣降解	发酵降解废气	臭气浓度
废水	W1	办公生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等
固体废物	S1	粉碎	收集的粉尘	颗粒物
	S2	破碎	收集的粉尘	颗粒物
	S3	压块成型	收集的粉尘	颗粒物
	S4	员工日常生活	生活垃圾	纸箱、塑料袋、果皮等
	S5	包装	包装废物	纸箱、塑料袋
噪声	N	生产设备		Leq (dB)

与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，无原有污染问题。

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

一、大气环境质量现状

1、空气质量达标区判定

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035 年）》（韶府复[2021]19号），项目所在区域大气环境质量评价区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单的二级标准。为了解本项目所在区域的环境空气质量现状，本报告采用韶关市生态环境局曲江分局发布的《2022 年曲江区环境质量简报》，曲江区主要指标如下表所示：

表 3-1 2022 年曲江区空气质量现状评价表单位：mg/m³(CO: mg/m²)

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均浓度	10	60	16.67%	达标
NO ₂		19	40	47.50%	达标
PM ₁₀		36	70	51.43%	达标
PM _{2.5}		22	35	62.86%	达标
CO	日平均值的第 95 百分位数浓度	1	4	25.00%	达标
O ₃	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度	158	160	98.75%	达标

由上表可见，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 2022 年的年平均浓度，CO2022 年日平均值的第 95 百分位数浓度和 O₃2022 年日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。故曲江区属于达标区。

2、特征污染物环境质量现状

为了解项目所在区域 TSP 的环境空气质量现状，本项目委托广东天壹检测技术有限公司对大气环境进行补充监测，监测时间为 2023 年 9 月 12 日~9 月 13 日，连续监测 2 天，监测项目为 TSP，监测点位在厂界无组织上风向设置一个监测点，下风向设置三个监测点。现状监测报告详见附件 6，监测点位见下图 3-1，监测数据见下表。

图 3-1 监测点位图

表 3-1 监测结果一览表

检测项目		检测结果（2023.09.12）				标准 限值	单位
		无组织上 风向参照 点 G1	无组织下 风向监控 点 G2	无组织下 风向监控 点 G3	无组织下 风向监控 点 G4		
颗粒 物	第一次	ND	ND	ND	ND	1.0	mg/m ³
	第二次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
	第三次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
检测项目		检测结果（2023.09.13）				标准 限值	单位
		无组织上 风向参照 点 G1	无组织下 风向监控 点 G2	无组织下 风向监控 点 G3	无组织下 风向监控 点 G4		
颗粒 物	第一次	ND	ND	ND	ND	1.0	mg/m ³
	第二次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
	第三次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³

综上，本项目所在区域颗粒物(TSP)环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准要求。

2、水环境质量现状

	本项目附近水体为北江“韶关白沙~英德市马径寮”河段。根据《广东省地表水环境功能区划》粤府函〔2011〕29号，北江“韶关白沙~英德市马径寮”河段属于Ⅲ类水。 根据韶关市生态环境局曲江分局发布的《2022年曲江区环境质量简报》，对北江河白沙断面（左、中、右断面）、北江河高桥断面（左、中、右断面）、马坝河出口等6条主要河流和1个饮用水源地共8个断面水质进行监测。北江河（白沙断面、高桥断面）、马坝河、石角河、梅花河、漳市河、枫湾河、以及城区饮用水源（苍村水库）水质监测结果均达到水质目标。 3、声环境质量现状 根据《韶关市生态环境保护规划（2018-2035年）》，项目东、南、西、北面声环境评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边50m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。本项目厂界外50m内无声环境保护目标，因此，项目无需进行声环境质量现状调查。 4、地下水、土壤环境质量现状 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）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目正常情况下不存在地下水、土壤污染途径，因此本报告不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 5、生态环境质量现状 项目位于曲江区乌石镇罗塘角。经现场踏勘，该区域受人类活动干扰，没有大型野生动物在此区域出现，现有的野生动物主要为鼠类、鸟类及昆虫等一些小型动物，都是当地极为常见的普通物种，没有发现国家和地方重点保护的种类和珍稀物种。总体上，生物多样性水平一般。评价范围内未发现国家级和自治区级濒危动、植物，无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。
--	--

污染物排放控制标准	5、生态环境 本建设项目用地范围内没有生态环境保护目标。					
	1、大气污染物排放标准 (1) 施工期主要废气污染物为扬尘,属无组织排放源,排放标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。其排放限值为周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ 。 (2) 本项目营运期粉尘(颗粒物)厂界无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值,其排放限值为周界外浓度最高点浓度不超过 1.0mg/m^3 。 (3) 食堂餐饮油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中小型饮食业单位油烟排放标准。 (4) 备用发电机尾气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物,执行参照广东省《大气污染物限值》(DB44/27-1996)第二时段二级标准。 (5) 餐厨沼渣降解过程中会产生少量臭气,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建厂界标准值。					
	表 3-9 废气排放标准					
	污染源	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值
						监控点
						浓度 mg/m^3
	破碎、粉碎、压块成型等	颗粒物	/	120	2.9	周界外浓度最高点
	降解	臭气浓度	/	/	/	厂界
						20 (无量纲)
	表 3-10 饮食业油烟排放标准 (试行)					
规模		小型	中型	大型		
最高允许排放浓度 (mg/m^3)		2.0				
净化设施最低去除率 (%)		60	75	85		

3-11 备用发电机尾气排放标准（节选）

项目	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度	
		排气筒高度(m)	标准(kg/h)	监控点	标准值(mg/m ³)
颗粒物	120	15	2.9	周界外浓度最高点	1.0
二氧化硫	500	15	2.1	周界外浓度最高点	0.40
氮氧化物	120	15	0.64	周界外浓度最高点	0.12

备注：根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)规定排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。本项目排气筒高度为 15m，高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，无需按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。

2、废水污染物排放标准

本项目运行期无生产废水产生，主要产生的为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后用于绿化灌溉。

表 3-12 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) (单位: mg/L)

项 目	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	氨氮
GB5084-2021 旱作灌溉用水标准	5.5-8.5	≤200	≤10	≤10	—

3、噪声排放标准

建设期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中噪声限值，即昼间低于 70dB(A)，夜间低于 55dB(A)。

本项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，即：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，面向乡道一侧车行道起纵深 35m(±5m)范围内执行 4 类标准，即：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准(摘录) 单位 dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

	4 类	70	55																			
	4、固体废物排放标准 一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)以及《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)相关要求；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	根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行： 1、水污染物排放总量控制指标 本项目无生产废水产生，生活污水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作灌溉用水标准后，用于厂区周边绿化，因此不设废水总量指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 根据总量控制要求，结合本项目大气污染物排放情况，确定本项目大气污染物排放总量控制指标建议如下表。 表 3-14 项目大气污染物总量控制指标 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th colspan="2">污染物名称</th><th>排放量(t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">废气</td><td rowspan="3">SO₂</td><td>有组织</td><td>0.0002</td></tr> <tr> <td>无组织</td><td>0</td></tr> <tr> <td>合计</td><td>0.0002</td></tr> <tr> <td rowspan="3">NO_x</td><td>有组织</td><td>0.0152</td></tr> <tr> <td>无组织</td><td>0</td></tr> <tr> <td>合计</td><td>0.0152</td></tr> </tbody> </table> 3、固体废弃物排放总量控制指标 本项目营运期固体废物不自行处理排放，因此本环评不设固体废弃物排放总量控制指标。			类别	污染物名称		排放量(t/a)	废气	SO ₂	有组织	0.0002	无组织	0	合计	0.0002	NO _x	有组织	0.0152	无组织	0	合计	0.0152
类别	污染物名称		排放量(t/a)																			
废气	SO ₂	有组织	0.0002																			
		无组织	0																			
		合计	0.0002																			
	NO _x	有组织	0.0152																			
		无组织	0																			
		合计	0.0152																			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目属于新建项目，项目主体工程已建成，施工期主要为装修、设备安装及辅助设施建设，建设内容不进行基础施工和主体施工，施工期较短，在此仅进行简要分析。 1、施工期废气防治措施 项目建设内容较少，施工期较短，施工期主要施工人员为附近居民，不在施工现场设置施工营地，无大型燃油机械施工，施工期的大气污染源主要来自于施工扬尘、焊接废气和汽车尾气。 (1) 施工扬尘 施工期主要的大气污染物是施工扬尘，本项目施工包括设备安装及辅助工程，扬尘主要来源于材料搬运、设备安装产生量较小，且均在现有厂房内进行，因此对外环境影响较小。 (2) 焊接废气 本项目设备安装过程会用到电焊机，焊接过程产生少量焊接废气。焊接废气仅在焊接时产生，产生量较少，加强空气流通后对周围环境影响不大，并随施工期的结束而消失，对周围环境影响不大。 (3) 汽车尾气 施工机械排放的污染物主要有 SO_2、CO、NO_2、THC。项目施工过程中用到的机械主要为运输车辆，污染物排放量较少，表现为间歇性特征，影响是短期和局部的，施工结束影响也随之消失，这类废气对大气环境的影响比较小，同时施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆，加强车辆的保养，使车辆处于良好的工作状态，严禁使用报废车辆，以减少施工车辆尾气对周围环境的影响。评价建议缩短怠速、减速和加速的时间，另外建议施工人员作业时佩戴口罩，以减少 CO、THC、NO_x 等汽车尾气对施工人员及周围环境的影响。 2、施工期废水防治措施 本项目施工期废水主要为施工人员生活污水。
-----------	---

	本项目厂区现有化粪池对施工人员生活污水进行处理，然后排入市政管网，对地表水环境影响很小。 3、施工期噪声防治措施 (1) 施工期噪声声源 施工过程产生的噪声主要是施工机械及物料运输车辆产生的噪声及安装物件时碰撞、敲打、钻孔等产生的施工噪声。 (2) 噪声的污染控制措施 ①施工设备尽量采用先进低噪声设备，定期保养、维护，保持机械润滑，避免因性能差而增大机械噪声，减少对周围环境的影响程度。振动大的机械设备使用减震机座，闲置不用的设备应立即关闭。 ②工人按照操作规程操作，禁止高空抛物，严禁野蛮抛扔钢筋等，减少碰撞噪声。 施工单位应严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，积极采取防治措施，尽可能的降低施工噪声对周围环境的影响。 4、施工期固体废物防治措施 本项目无基础开挖土石方产生，施工期固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾和施工建筑垃圾。 施工期生活垃圾经收集后送至附近垃圾集中收集点，由环卫部门统一处理。 施工建筑垃圾收集后送至相关部门指定的建筑垃圾点进行处理。 采取上述措施后，施工固体废物对周围环境影响较小。
--	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

一、大气污染源

(1) 污染源核算

项目生物质颗粒燃料生产线的原材料为桉树皮树枝、木片、木糠等，块状，粒径、比重较大，在装卸及原料堆放过程中几乎不会产生粉尘，运营过程产生的废气主要是破碎、粉碎、烘干、配料、转运粉尘等，具体分析如下。

①破碎粉尘

项目原材料粒径较大，需进行破碎加工，破碎过程会产生破碎粉尘，本次环评破碎粉尘系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中 2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册，破碎粉尘产生系数为 6.69×10^{-4} 吨/吨-产品，本项目年产 3 万吨的破碎料，则破碎粉尘产生量为 20.07t/a。项目在密闭除尘室中通过布袋除尘器处理后，破碎粉尘仅在破碎机进出料口有少量逸出。参考《2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册》中末端治理技术运行效率，袋式除尘对颗粒物的治理效率为 92%，项目除尘效率以 92%计，则粉尘无组织排放量约 1.606t/a，项目加工厂房为封闭车间，此部分粉尘通过自然扩散及封闭厂房阻隔、沉降，根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》“锯材加工工业产排污系数”可知，木工粉尘的重力沉降率为 85%，而本项目产生的粉末颗粒直径相对锯材加工的粉尘略小，因此，其沉降量按 70%计算，沉降收集的粉尘可以作为原料回用生产工序，故粉尘无组织排放量约为 0.482t/a、0.12kg/h。

表 4-1 破碎粉尘产生排放情况一览表

产生工序	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	无组织	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h
破碎	颗粒物	1.606	0.402	0.482	0.12

综上所述，经采取上述措施后，破碎工序产生的粉尘排放量较小，满足广东省《大气污染物排放限值》（DB27/44-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，对环境的影响较小。

②粉碎粉尘

项目粉碎后的木屑需经过粉碎机进行粉碎加工，粉碎过程会产生粉碎粉尘，本次环评粉碎粉尘系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中 2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册，粉碎粉尘产生系数为 6.69×10^{-4} 吨/吨-产品，本项目年产 10 万吨生物质压缩料，则粉碎粉尘产生量为 66.9t/a。本项目设置密闭除尘室，粉碎粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放，参考《2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册》中末端治理技术运行效率，袋式除尘对颗粒物的治理效率为 92%，项目除尘效率以 92%计；在密闭除尘室中粉尘的收集效率按照 90%计。则粉尘的无组织产生量为 $(66.9 \times 10\% + 66.9 \times 90\% \times 8\% = 11.5068)$ 11.5068t/a，布袋除尘器收集的粉尘回用作生产原料。粉尘仅在粉碎机进出料口有少量逸出，进出料口逸出粉尘约粉碎粉尘无组织产生量的 1/10，则项目无组织粉尘总产生量约为 1.151t/a，项目年工作 250d，两班制，每天每班工作 8h，则无组织排放速率为 0.288kg/h，项目加工厂房为封闭车间，此部分粉尘通过自然扩散及封闭厂房阻隔、沉降，根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》“锯材加工业产排污系数”可知，木工粉尘的重力沉降率为 85%，而本项目产生的粉末颗粒直径相对锯材加工的粉尘略小，因此，其沉降量按 70%计算，故粉碎粉尘无组织排放到大气环境中的量约为 0.345t/a、0.086kg/h。

表 4-2 粉碎粉尘产生排放情况一览表

产生工序	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	无组织	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h
粉碎	颗粒物	11.5068	2.877	0.345	0.086

经采取上述措施后，粉碎粉尘排放量较小，可以满足广东省《大气污染物排放限值》（DB27/44-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，对环境影响较小。

③烘干废气

根据业主提供的资料可知，本项目的原料需要采用烘干机进行烘干，烘干机使用电能作为能源，产生的烘干废气中主要为水蒸气，水蒸气通过喷淋塔收集处理后

排放。

④压块成型粉尘

项目烘干后的原料进入压块机，在压块机内加工成型，压块成型过程中会产生粉尘，粉尘系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中 2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册，造粒粉尘产生系数为 6.69×10^{-4} 吨/吨-产品，本项目年产 100000t 压块燃料，则粉尘产生量为 66.9t/a。本项目设置密闭除尘室，压块机通过管道与布袋除尘器密闭连接，粉尘收集效率为 100%，布袋除尘器对粉尘处理效率可达到 92%，造粒粉尘经布袋除尘器处理后无组织粉尘的产生量为 5.352t/a，1.338kg/h，布袋除尘器收集的粉尘回用作生产原料。项目加工厂房为封闭车间，此部分粉尘通过自然扩散及封闭厂房阻隔、沉降，沉降率约为 70%以上，故粉尘无组织排放量约为 1.606t/a、0.401kg/h。

表 4-3 压块成型粉尘产生排放情况一览表

产生工序	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	无组织	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h
压块成型	颗粒物	5.352	1.338	1.606	0.401

经采取上述措施后，压块成型粉尘排放量较小，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求，对环境影响较小。

⑤转运粉尘

项目各工序之间物料转运采用皮带输送机密闭输送，末端设置卸料器，在皮带输送过程中由于物料落差会产生少量粉尘，粉尘自然扩散及封闭厂房阻隔，大部分粉尘沉降在厂房地面，通过降低物料落差进一步减少粉尘产生，则粉尘外排量很少，对外环境影响不大。

⑥厨房油烟

工作日 250 天，厨房日工作时间约 4h，项目员工人数 20 人，均在食堂就餐，项目拟设 2 个基准炉头，每个基准炉头基准风量按照 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 计算，

则总风量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，按目前居民人均食用油日用量约 $30\text{g}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 3%，则年油烟产生量为 $4.5\text{kg}/\text{a}$ ， $0.0045\text{kg}/\text{h}$ ，厨房油烟的浓度值约为 $1.125\text{mg}/\text{m}^3$ ，本项目厨房安装静电油烟装置，厨房油烟废气经集气罩收集后进入静电油烟装置处理后经厨房楼顶排气筒（DA001）排放。静电油烟装置除烟效率可达 90%，则油烟排放浓度为 $0.113\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量约为 $0.45\text{kg}/\text{a}$ 。油烟经处理后，外排浓度小于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 要求。

表 4-4 油烟废气产生排放情况一览表

产生工序	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	有组织	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h
厨房	油烟	0.0045	0.0045	0.00045	0.00045

⑦备用发电机废气

本项目设 1 台 900kW 备用发电机作为备用电源，用于意外断电时照明、电梯及消防用电，目前韶关市市政供电较为稳定，电源失供的概率不大，备用发电机最大工作时间按每月 4 小时，则全年总工作时数为 48 小时。根据《社会区域类环境影响评价环评工程师职业资格登记培训教材》发电机单位耗油量 $212.5\text{g}/\text{kWh}$ 计，则本项目发电机年耗柴油 $9.18\text{t}/\text{a}$ （ $8124\text{L}/\text{a}$ ）。另外根据《大气污染工程师手册》，当空气过剩系数为 1 时， 1kg 柴油产生的烟气量约为 11Nm^3 。一般情况下，柴油发电机空气过剩系数为 1.8，本项目柴油发电机的烟气量按 $20\text{Nm}^3/\text{kg}$ 柴油计，即烟气量为 $3825\text{Nm}^3/\text{h}$ 。根据《车用柴油》（GB19147-2016），含硫量不大于 0.001%。备用发电机废气中 SO_2 、 NO_x 污染物排放量参考《燃料燃烧排放大气污染物物料衡算办法》（暂行），颗粒物污染物排放量参考《环境保护实用数据手册》（胡名操）计算：

$$G(\text{SO}_2) = 2000 \times B \times S$$

$$G(\text{NO}_x) = 1630 \times B \times (N \times \beta + 0.000938)$$

式中：

G——排放量，kg；
 B——消耗的燃料量，t；
 S——燃料中的全硫分含量，%，本项目取 0.001%；
 N——燃料中的含氮量，%，本项目取 0.02%；
 β ——燃料中氮的转化率，%，本项目取 40%。
 $G(\text{颗粒物}) = 0.29(1-E) \times B$
 式中：G——排放量，kg；
 B——消耗的燃料量，kg；
 E——燃烧效率，%，取 90%。

根据上述公式，项目备用发电机污染物排放情况见下表。

表 4-5 备用发电机废气情况表

污染物名称	废气量	主要污染物浓度		
		SO ₂	NO _x	烟尘
产生浓度(mg/m ³)	3825Nm ³ /h	1.089	82.876	1.089
排放量(kg/h)		0.004	0.317	4.908
排放总量(t/a)	18.36 万 Nm ³ /a	0.0002	0.0152	0.0002

可见，备用发电机废气污染物 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度均可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，备用发电机废气通过专用烟道至建筑物顶部通过 DA002 排气筒排放，对周边大气环境影响较小。

⑧餐厨沼渣废气

本项目为外购经过发酵降解脱水后的餐厨沼渣，在沼渣二次降解过程会产生少量的臭气，臭气浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准限值。

（2）废气治理措施及可行性分析

本项目产生的废气主要为颗粒物，项目设置密闭除尘室，粉碎粉尘、压

块成型粉尘设置布袋除尘器处理，处理后厂区无组织排放。

布袋除尘器原理：袋式除尘是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），袋式除尘为含尘废气治理可行技术。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》袋式除尘器的除尘效率达 92%以上。

（3）排放口基本情况

项目属于生物质致密成型燃料加工制造，无行业排污许可证申请与核发技术规范。根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）：4.5.2.4 排放口类型：废气排放口分为主要排放口、一般排放口和其他排放口。原则上将主体工程中的工业炉窑、化工类排污单位的主要反应设备、公用工程中出力 10t/h 及以上的燃料锅炉、燃气轮机组以及与出力 10t/h 及以上的燃料锅炉和燃气轮机组排放污染物相当的污染源，其对应的排放口为主要排放口；主体工程、辅助工程、储运工程中污染物排放量相对较小的污染源，其对应的排放口为一般排放口；公用工程中的火炬、放空管等污染物排放标准中未明确污染物排放浓度限值要求的排放口为其他排放口。

本项目废气排放口为主体工程中污染物排放量相对较小的污染源，其对应的排放口为一般排放口。

项目废气排放口基本情况如下。

表 4-6 大气排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (℃)	类型
			经度	纬度				
1	DA001	1#排气筒	113.558577°E	24.580866°N	15	0.3	45	一般

2	DA002	2#排气筒	113.557788°E	24.581949°N	15	0.6	25	排放口
表 4-7 本改扩建项目大气污染物有组织排放核算表								
序号	排放口	污染物	核算排放浓度	核算排放速率	核算排放量			
1	DA001	油烟废气	0.113mg/m³	0.000045kg/h	0.00045t/a			
2	DA002	SO ₂	1.089mg/m³	0.004kg/h	0.0002t/a			
		NO _x	82.876mg/m³	0.317kg/h	0.0152t/a			
		烟尘（颗粒物）	1.089mg/m³	4.908kg/h	0.0002t/a			
一般排放口合计		油烟废气			0.00045t/a			
		SO ₂			0.0002t/a			
		NO _x			0.0152t/a			
		烟尘（颗粒物）			0.0002t/a			
表 4-8 本项目大气污染物无组织排放核算表								
产污环节	污染物	主要污染物防治措施	排放标准		核算年排放量 t/a			
			标准名称	浓度限值 mg/m³				
破碎	颗粒物	密闭除尘室、布袋除尘器	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001） 第二时段无组织排放 监控浓度限值	1.0	0.602			
粉碎	颗粒物			1.0	0.345			
压块成型	颗粒物			1.0	1.606			
排放总计	颗粒物			2.553				
表 4-9 本改扩建项目大气污染物排放量核算表								
序号	污染物		核算年排放量 t/a					
1	颗粒物		2.5532					

2	油烟废气	0.00045
3	SO ₂	0.0002
4	NO _x	0.0152

(4) 非正常情况

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，非正常情况指指开停炉(机)、设备检修、工艺设备运转异常等生产设施非正常工况或污染治理设施非正常状况，本次评价废气非正常工况排放主要考虑项目废气治理设施发生故障，即去除效率为 0 的排放。本项目废气非正常工况的排放见表 4-10。

表 4-10 废气非正常工况排放情况表

工序/生产线	排放形式/名称/编号	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频率/ 次	排放量 t/a	应对措施
破碎	无组织	颗粒物	/	0.402	0.5	1	1.606	设立管理专员维护各项环保措施的运行，定期检修，当废气处理设施发生故障时，立即停止相关生产
粉碎	无组织	颗粒物	/	1.6725	0.5	1	6.69	
压块成型	无组织	颗粒物	/	1.338	0.5	1	5.352	
厨房油烟	排气筒 DA001	油烟废气	1.125	0.0045	0.5	1	0.0045	
备用发电机尾气	排气筒 DA002	颗粒物	/	4.908	0.5	1	0.0002	
		SO ₂	/	0.004	0.5	1	0.0002	
		NO _x	/	0.317	0.5	1	0.0152	

由上表可知，项目在非正常排放情况下，污染物的浓度比正常工况要大得多，说明事故排放会对外界环境造成较大影响，为了减轻本项目对周围环境的影响程度和范围，保证该地区的可持续发展，项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设施出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

本项目厂房距离敏感点最近距离为 496m，距离较远，在保证处理设施正常运行状态下，对周边环境的影响不大。

为防止废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- a.安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- b.建立健全的环保管理队伍，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- c.定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

(5) 废气排放口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中对监测指标要求，拟定的具体监测内容见下表。

表 4-11 营运期排放口设置情况及污染排放监测计划表

污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次	监测采样和分析方法	执行环境排放标准
排气筒 DA001	废气排放口	油烟废气	1次/年	《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》（GBT 16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）《空气和废气监测分析方法》等	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
排气筒 DA001	废气排放口	SO ₂	1次/年		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段排放浓度限值
		NO _x			
		烟尘（颗粒物）			
排气筒 DA002	废气排放口	油烟废气	1次/年		《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
厂外边界	上风向厂界 监控点 1 个， 下风向厂界 监控点 2 个	颗粒物	1次/半年		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放限值

(6) 废气排放影响分析

项目所在行政区域环境空气质量为达标区，根据上述污染源影响分析可知，本项目废气经过处理后能够达标排放，对周边环境空气质量产生的影响很小。因此，项目大气环境影响可接受。

二、水污染源

(1) 水污染源源强核算

生活污水

本项目建成后员工 20 人，其中 10 住宿，每天每班工作 8 小时，实行 2 班工作制，年生产天数 250 天，参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），不在项目食宿就业人口用水国家行政机构办公楼无食堂和浴室通用值以 $10\text{m}^3/\text{a}$ 计，在项目食宿就业人口用水国家行政机构办公楼有食堂和浴室通用值以 $15\text{m}^3/\text{a}$ 计，则生活用水量为 $250\text{m}^3/\text{a}$ ，按 90% 的产污系数估算，则生活污水产生量为 $225\text{t}/\text{a}$ 。结合项目实际，并类比同类型项目，该类污水的主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油。项目生活污水源强参考原环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）教材》，其浓度系数分别为 $250\text{mg}/\text{L}$ 、 $150\text{mg}/\text{L}$ 、 $150\text{mg}/\text{L}$ 、 $30\text{mg}/\text{L}$ ，生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作灌溉用水标准后，用于厂区周边绿化。项目生活污水排放情况见下表 4-12：

表 4-12 生活污水主要污染物产生浓度及污染负荷

项目		COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$	动植物油
生活污水 $225(\text{m}^3/\text{a})$	产生浓度 (mg/L)	250	150	150	30	40
	产生量 (t/a)	0.056	0.034	0.034	0.007	0.009
	排放浓度 (mg/L)	150	100	100	20	20
	排放量 (t/a)	0.034	0.023	0.023	0.005	0.005

(2) 废水处理措施及可行性分析

本项目生活污水排放量为 $225\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水水质简单，主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 等。生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作灌溉用水标准后，用于厂区周边绿化，不外排。

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的。

三级化粪池是广泛使用，成熟稳定的生活污水处理技术，可有效处理本项目产生的易生化处理污水。

本项目厂区周边绿化面积有超过 500m²，参照《广东省地方标准 用水定额第 1 部分农业》（DB44/T1461.1-2021）的规定园林树木粤北和粤西北山区丘陵引蓄灌溉用水定额分区浇灌用水通用值 926m³/亩，则厂区绿化灌溉用水量为 694.5m³/a，经前文分析可知，本项目生活污水产生量为 225m³/a，远小于项目绿化所需水量，所以，本项目废水经预处理达标后用于厂区绿化浇灌是可行的。

3、项目废水排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类		排放规律	污染治理设施			是否为可行技术	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺				
生活污水	COD	排放去向	间断排放	1#	生活污水处理设施	三级化粪池	是	DW001	是	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
	BOD ₅									
	SS									
	氨氮									
	动植物油									

②废水间接排放口基本情况

表 4-14 项目废水排放口基本信息

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度（mg/L）
1	DW001	113.558630°	24.580856°	0.0225	绿化灌溉	间断排放	/	/	COD	150
									BOD ₅	100
									SS	100
									氨氮	20
									动植物油	—

③废水污染物排放执行标准

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021) 旱作灌溉用水 标准	≤150
		BOD ₅		≤100
		SS		≤100
		NH ₃ -N		≤20
		动植物油		—

(5) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南—总则》(HJ819-2017)并结合本项目运营期间污染物排放特点,制定本项目的污染源监测计划,建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

项目自行监测内容主要包括生活污水监测,监测计划详见表 4-16。

表 4-16 废水监测计划表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	监测频次	执行标准
1	DW001	悬浮物、生化需氧量、化学需氧量、氨氮、动植物油	☐ 自动 ☒ 手工	1次/年	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021))旱作灌溉用水 标准

(6) 地表水环境影响评价结论

项目生活污水达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作灌溉用水标准标后,用于绿化灌溉,不会对附近地表水环境造成明显影响。项目生活污水采取的治理措施评价认为是有效的,污水处理设施是可行的,故项目地表水环境影响是可接受的。

(三) 噪声

(1) 噪声污染源强及降噪措施

本项目主要噪声来源于压块机、烘干机、对辊粉碎机等机械设备运行过

程中产生，据类比调查分析，项目各设备声级范围在 70~95dB(A)之间。建议建设单位选用低噪声设备，采用基础减振、隔声、降噪等措施降低对周围声环境的影响。采取降噪措施后一般可以削弱 20-35dB(A)。

表 4-17 主要生产设备噪声源强表

生产设备名称	数量	单位	声源类型	产生源强 dB (A)	叠加源强最大值 dB (A)	治理措施	降噪效果 dB (A)	降噪后排放源强 dB (A)	噪声源位置
压块机	4	台	频发	70~75	82.8	选用低噪声设备、基础减震、加减震垫、安装消声器、隔声罩、墙体隔声，加强设备保养	20	62.8	织网车间
压块机	1	台	频发	70~75	89.0		20	69.0	织网车间
烘干机	1	台	频发	70~75	81.0		20	61.0	织网车间
破碎机	1	台	频发	70~75	86.8		20	66.8	五金车间
对辊粉碎机	1	台	频发	70~75	91.0		20	71.0	五金车间
皮带输送机	3	台	频发	75~80	84.8		20	64.8	五金车间
皮带输送机	7	台	频发	70~75	79.8		20	59.8	五金车间
皮带输送机	2	台	频发	90~95	102.0		20	82.0	五金车间
翻滚混料机	6	台	频发	80~85	85.0		20	65.0	五金车间
自送输送料仓	2	个	频发	90~95	105.0		20	85.0	五金车间
备用发电机	1	台	频发	80~85	85.0		20	65.0	五金车间
废气处理系统	1	套	频发	85~90	90.0		20	70.0	各车间

(2) 噪声影响及分析

①声环境功能区

项目所在区域为 2 类声环境功能区，项目边界 50m 范围内的没有声环境敏感点。

②声环境影响预测评价

本项目营运期的噪声源主要来自生产设备，这些声源是典型的点声源。按照《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2009）》的要求，选择点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

	a.对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减: $L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$ 式中: L_2——点声源在预测点产生的声压级, dB(A); L_1——点声源在参考点产生的声压级, dB(A); r_2——预测点距声源的距离, m; r_1——参考点距声源的距离, m; ΔL——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量), dB(A)。 b.对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源: $L_n = L_e + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$ $L_w = L_n - (TL + 6) + 10\lg S$ 式中: L_n——室内靠近围护结构处产生的声压级, dB; L_w——室外靠近围护结构处产生的声压级, dB; L_e——声源的声压级, dB; r——声源与室内靠近围护结构处的距离, m; R——房间常数, m^2; Q——方向性因子; TL——围护结构的传输损失, dB; S——透声面积, m^2 c.对两个以上多个声源同时存在时,其预测点总声压级采用下面公式: $L_{eq}=10\lg(\sum 100.1L_i)$ 式中: L_{eq}——预测点的总等效声级, dB(A); L_i——第 i 个声源对预测点的声级影响, dB(A)。 为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况,首先预测噪声源随距离的衰减,然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加,即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为: $L_{eq}=10\lg[10L_1/10+10L_2/10]$
--	--

式中：

L_{eq} ——噪声源噪声与背景噪声叠加值；

L_1 ——背景噪声；

L_2 ——噪声源影响值。

③预测结果

项目为新建项目，项目年工作时间 4000h，夜间不生产，主要噪声源为各生产设备，其噪声源强约为 70~95dB(A)，本项目车间主要是密闭车间，墙体隔声量可达 10dB(A)，根据以上噪声预测公式在敏感点的叠加影响计算结果见下表。

表 4-18 敏感点、厂界噪声影响预测结果(单位：dB(A))

名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	云安区中医院
与本项目最近噪声源距离(m)	10	20	50	90	46
贡献值	59.48	53.86	46.03	40.95	46.75
背景值	--	--	--	--	54.5
预测值	--	--	--	--	55.17

注：为确保达标，以设备所在车间的距离作为设备距离厂界的距离；以连续两天监测的平均值作为背景值。

由上表的预测结果可以看出，本项目建设后若主要噪声源采取减振、安装隔声罩、消声器、加强设备保养等噪声治理措施，并经墙壁隔声，不会对周围声环境产生明显的不良影响。

④噪声污染防治措施

为确保项目噪声达标，建议拟建项目采取以下治理措施：

在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。在设备选型上，尽量采用低噪声设备，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，各类噪声源采取安装基础减振、加减振垫、安装消声器、隔声罩、墙体隔声，加强设备保养等措施，隔声量可达 20-35dB(A)。

在总平面布置上，项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区，远离靠近敏感点，以减小运行噪声对敏感点处噪声的贡献值，同时加强场区及厂界的绿化，形成降噪绿化带，必要时设置围挡。

加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，保持机械转动传送带运转顺畅，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

项目生产安排在昼间进行生产，若特殊情况夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

本项目产生的噪声做好防护设施后再经距离衰减后，可使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（3）环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中噪声防治措施要求，项目运营期应制定监测计划，在项目边界四周及 50m 范围内不存在敏感点，监测边界昼、夜间噪声，故噪声自行监测计划如表：

表 4-19 项目噪声自行监测计划一览表

监测点位	监测时段	监测频次	执行标准	噪声排放限值	
				昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
项目厂界西、南侧外 1m 位置	昼间、夜间	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	60	50
项目厂界北、东侧外 1m 位置	昼间、夜间	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准	70	55

4、固体废物

（1）固体废物污染源及措施

项目产生的固体废物主要是生活垃圾和生产固废。

	①生活垃圾 项目劳动定员 20 人，其中 10 人在厂内住宿，10 人不在厂内住宿，根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，在厂内职工生活垃圾产生量按 1kg/人·d，不在厂内住宿职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d，年工作日 250 天计算，项目建成投运后的生活垃圾产生量约为 3.75t/a。本项目拟于厂区内设置若干个垃圾收集箱，集中收集后由当地环卫部门清运处理。 ②粉碎、破碎、压块成型等工序收集粉尘 根据前文大气源强核算及保护措施章节分析，粉碎、破碎、压块成型等工序收集的粉尘量约为 150.3t/a，此部分固废经收集后回用作生产原料。 ③废包装材料 生物质颗粒包装过程中会产生一定量的废弃包装材料，根据建设单位提供资料，项目包装过程中废包装材料产生量约 0.1t/a，此部分固废经集中收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售给废品回收站回收利用。 (2) 固体废物处置及管理要求 项目一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求的相关规定处置。 本项目一般固体废物暂存间采取防风、防雨、防渗漏措施，防止雨水径流进入贮存、处置场内；危险废物暂存间严格按照“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏) 要求进行设置。采取上述措施后，项目产生的固体废物对环境影响不大。 5、地下水、土壤环境影响分析 项目生产过程中无废水的排放，主要外排废气为颗粒物。本项目厂内道路、生产车间等均按照相关规范要求进行了硬化设置，无使用危险化学品，因此本项目正常情况下不存在地下水、土壤污染途径，对区域地下水、土壤环境总体无影响。 6、营运期生态影响分析
--	--

	项目评价区域有大面积的耕地，生态系统以人工生态系统为主，区域生态系统敏感程度较低，项目周边主要为耕地，因为农耕活动导致该区域人为活动较为频繁，生态环境一般。项目营运期间产生的污染主要为固废、废气、废水和噪声。项目产生的粉尘经处理达标后对项目周围的大气环境影响不大；生活污水经厂区内化粪池收集预处理后，用于绿化灌溉；噪声经过处理后，对项目周边环境的影响不大；固废经收集并有效处理后对环境的影响不大。评价建议建设方在厂区周围加大绿化程度，种植一些树木，使工厂生产对区域生态环境的影响得到一定的补偿。 7、环境风险分析 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）以及《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号），对本项目进行环境风险评价。通过对本项目的物质危险性分析和功能单元重大危险源判定结果，划分评价等级，识别项目中的潜在危险源并提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。 （1）评价依据 ① 物质危险性识别 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）第 7.2.3 条规定，按工艺流程和平面布置功能区划，结合物质危险性识别，给出危险单元划分结果及单元内危险物质的最大存在量，按生产工艺流程分析危险单元内潜在的风险源。 ② 风险潜势初判 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值（Q）。 当存在的危险物质为多品种时，按下式计算：
--	--

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

式中：

q_1 、 q_2 ... q_n —每种风险物质的存在量，t；

Q_1 、 Q_2 ... Q_n —每种风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

项目 Q 值计算如下。

表 4-39 贮存量占临界量比值 Q

序号	危险品名称	临界量（吨）	最大储存量（吨）	贮存量占临界量比值 Q
1	柴油	2500	0.2	0.00008

计得 $Q=0.00008$ ，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》规定，可不进行专项分析。

环境风险识别

(1) 事故类型

项目所使用的其他原辅材料、生产的产品及产生的固体废物均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中所列举的环境分析物质。其生产、运输、储存过程不会对环境及人体产生严重的破坏性影响。

本项目出现的环境风险问题，主要表现在以下两个方面：

①废气收集处理系统故障引发的环境事件

本项目破碎、粉碎、压块成型等过程产生的粉尘采用袋式除尘器收集处理。如废气处理系统在运行过程中出现泄漏、故障，则粉尘直接排放到周围大气中，造成一定程度的大气环境污染，如没有及时处理，项目车间工作人员吸入该废气对身体也会造成一定程度的影响

②可燃物质火灾所引发的环境事件。

本项目木材等若遇到明火、高热等可能引起燃烧的危险，燃烧时产生的

	烟气、扑灭火灾产生的消防废水，若不能得到及时有效的处理，可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。此外，当出现火灾事故后，消防灭火过程所产生的消防废水可能会直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。 (2) 环境风险防范措施 对此，建设单位应采取以下风险防范措施： ①废气收集处理系统故障风险防范措施 A、各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修和保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。 B、现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的系统、抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修并确认无障碍后生产车间方可生产。 C、加强员工培训，防止员工操作失误导致废气直接排放。 D、对除尘器内收集的粉尘定期进行清理。 ②火灾事故风险防范措施 A、在厂区内明显便于取用的地方配置一定数量的手提式干粉灭火器等消防设施，并定期维护检查，确保能正常使用； B、在车间内设置“严禁烟火”的警示牌。 C、电气设备及线路采用防爆型，并配备消防器材；发现电气隐患，立即整改排除，防止出现电气火灾事故。 (4) 环境风险分析、环境风险防范措施及应急要求 1) 火灾事故 ①生产厂房易燃物品贮存区须确保通风良好、配备相应品种和数量的消防器材、设置必要的防火防爆与降温技术措施、按安全部门要求预留必要的安全间距，远离火种和热源。
--	--

	②生产车间和易燃物品贮存区禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备与工具，其照明、通风、空调、报警设施及相关用电设备均应采用防爆型装置。 ③按规范使用各类电气设备，避免漏电、短路、过流、过载、过热等而造成的绝缘失效或线路着火，定期检查厂房内的电源、线路，对老化电线及时更换。 ④禁止在生产车间存放处有明火、吸烟、焊接等，厂区内生产车间应在显眼位置设置禁火标识。 ⑤定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的安全控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。 ⑥建立严格的环境管理制度及操作规程，严格培训操作人员，严格遵守各项规章制度。 ⑦建立一套完整的应急方案及应急处理事故的队伍，一旦发生意外能迅速地解决问题和处理事故现场，使环境损失、经济损失、人员伤亡等降至最小。 ⑧车间每日清扫一次，同时加强车间机械排风，降低车间内粉尘浓度，做好防火措施，可有效防止粉尘燃爆。 2) 废气超标排放 项目废气处理设施为布袋除尘器，废气处理实施一旦出现故障，会对周围的大气环境造成一定影响。 环评要求通过强化废气处理系统的使用培训，确保使用过程按正常操作规程进行，使用人员清楚注意事项；加强各废气处理设施的检查、维护，确保能正常运行，发生事故时，立即停止生产；对老化的设备、零件应及时更换。 在落实上述控制措施的基础上，应加强维护，定期检查。 (5) 分析结论
--	--

	本项目建成投产后，建设单位在日常的生产过程中做好设施的维护工作，保证设施正常工作，杜绝事故发生。建设单位应根据可能发生的事故，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，制定有效应急预案，在采取提出的环境风险防范措施，并制定有效应急预案的基础上，本项目风险值处于可接受水平。 8、排污许可 根据《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号，2021 年 3 月 1 日起实施），依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。 根据《排污许可管理办法（试行）》（生态环境部令第 7 号修改，2019 年修改），纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物，应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）生态环境部（部令第 11 号），本项目属于二十、石油、煤炭及其他燃料加工业 25—44 生物质燃料加工 254—涉及通用工序简化管理的，应执行简化管理；项目使用的烘干炉为生物质颗粒燃料的干燥炉，属于名录中的五十一、通用工序—110 工业炉窑—除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑，应执行排污简化管理。则项目应执行排污简化管理，应当依法办理排污许可证。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		破碎、粉碎、压块成型	颗粒物	设置密闭除尘室，配置布袋除尘器处理	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
		饭堂	油烟废气	经高效油烟净化器处理后，由内置烟井引楼顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中小型饮食业单位油烟排放标准
		备用发电机废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	经预留管道引至楼顶排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
地表水环境		生活污水	pH COD BOD ₅ NH ₃ -N SS 动植物油	经三级化粪池处理后用于厂区周边绿化浇灌，不外排	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作作物标准
声环境		噪声	设备噪声	优先选用低噪声设备、减振、消声、机房隔声等降噪措施	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准，即：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，面向乡道一侧车行道起纵深35m(±5m)范围内执行4类标准，即：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)
电磁辐射		/	/	/	/

固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；布袋除尘器收集的粉尘、车间沉降粉渣全部回用于生产；废包装材料定期外售给废品回收站回收利用。
土壤及地下水污染防治措施	车间地面做好硬化、防渗漏处理
生态保护措施	无
环境风险防范措施	（1）各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修和保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；（2）加强员工培训，防止员工操作失误导致废气直接排放；（3）在厂区内明显便于取用的地方配置一定数量的手提式干粉灭火器等消防设施，并定期维护检查，确保能正常使用；（4）在车间内设置“严禁烟火”的警示牌。
其他环境管理要求	无

六、结论

韶关市华先生物质燃料有限公司成立于 2022 年 12 月 29 日,主要从事生物质燃料加工、生物质成型燃料销售、木材收购、生物质液体燃料生产工艺研发等;本次项目投资 1500 万元选址于广东省韶关市曲江区乌石镇罗塘角建设年产 13 万吨的压块燃料项目。该项目符合国家产业政策,选址合理。对于运营过程中产生的各类污染物,建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施,加强环保设施的运行管理和维护,切实做到“三同时”,建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度,保证各类污染物达标排放,实施排污总量控制,做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下,项目的建设不会使当地水环境、环境空气、声环境发生现状质量级别的改变。因此,从环境保护角度考虑,该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

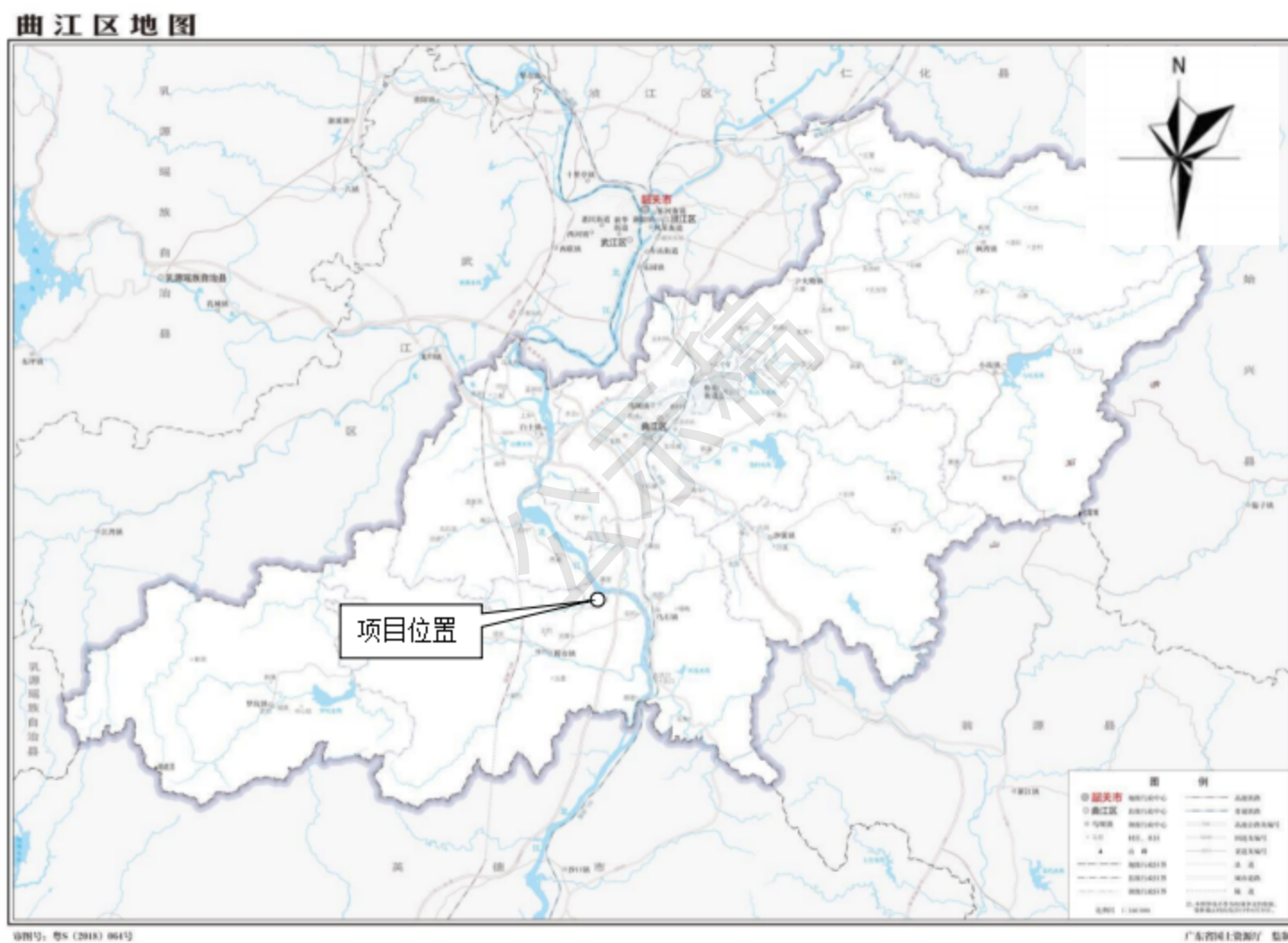
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	2.5532	0	2.5532	+2.5532
	油烟废气	0	0	0	0.00045	0	0.00045	+0.00045
	SO ₂	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
	NO _x	0	0	0	0.0152	0	0.0152	+0.0152
废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
	动植物油	0	0	0	0	0	0	0

一般工业 固体废物	收集粉尘	0	0	0	150.3	0	150.3	+150.3
	废包装材料	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物	/	0	0	0	0	0	0	0
	/	0	0	0	0	0	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

公示稿

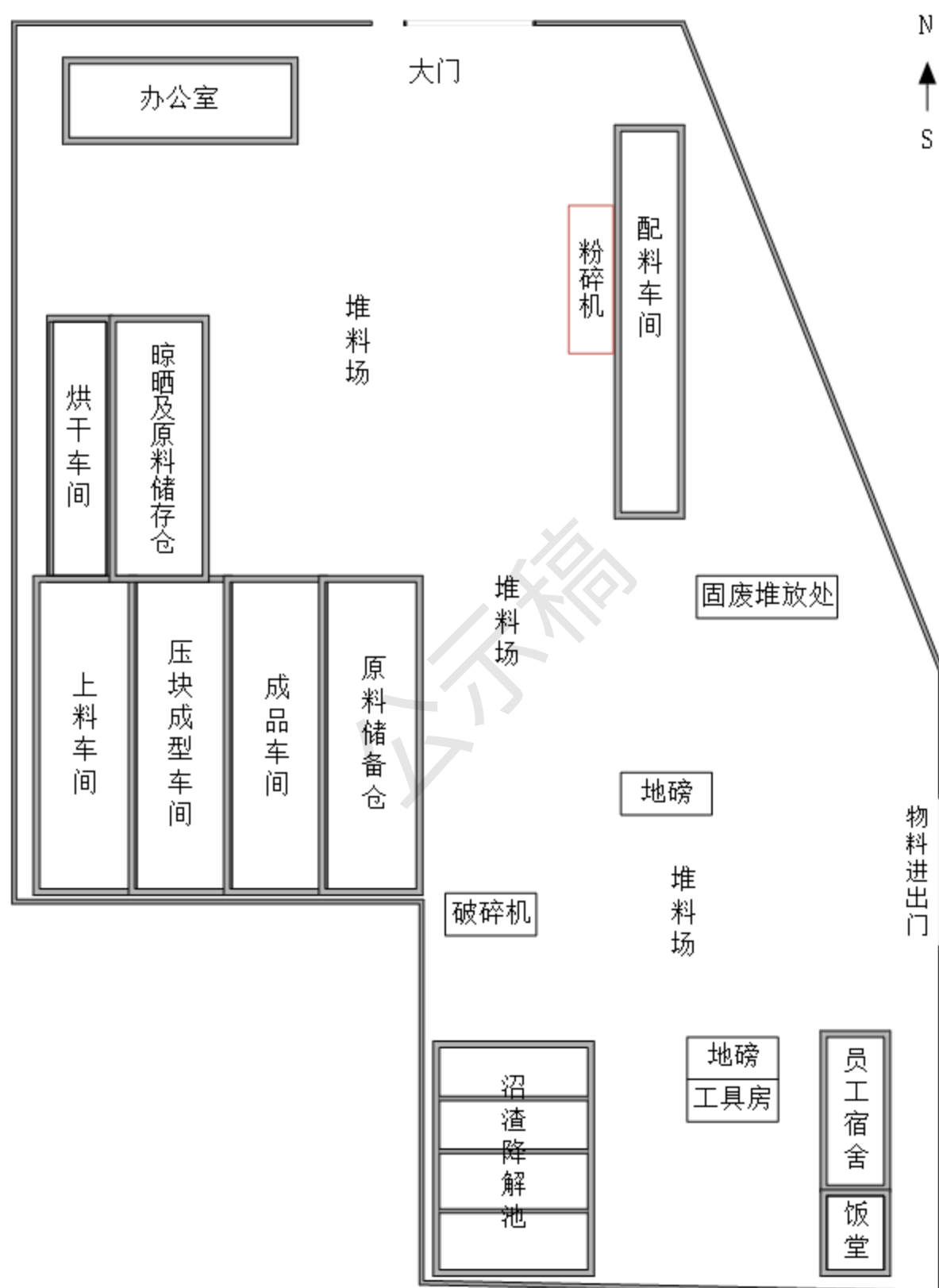
附图 1 项目地理位置图



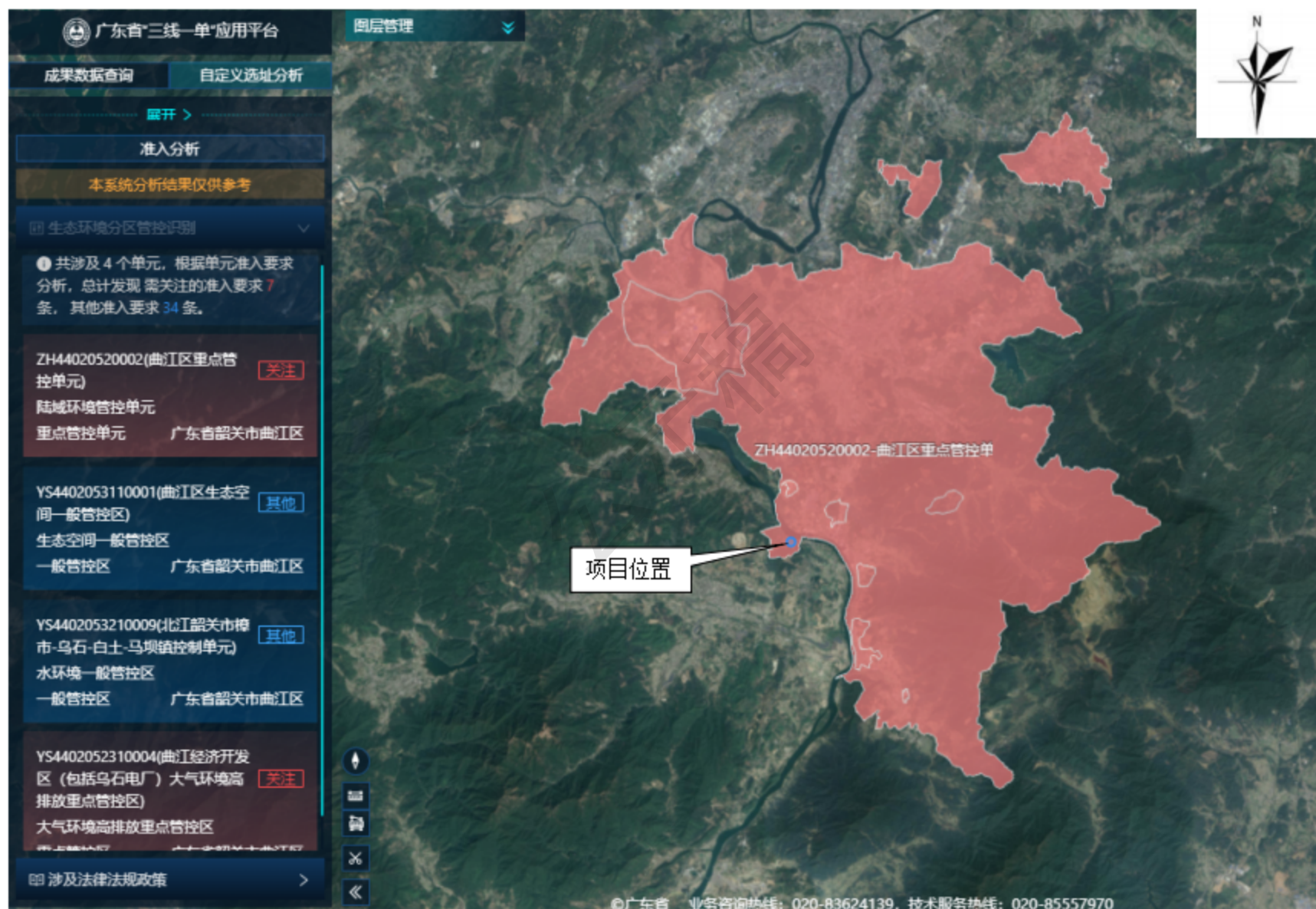
附图2 项目四至情况



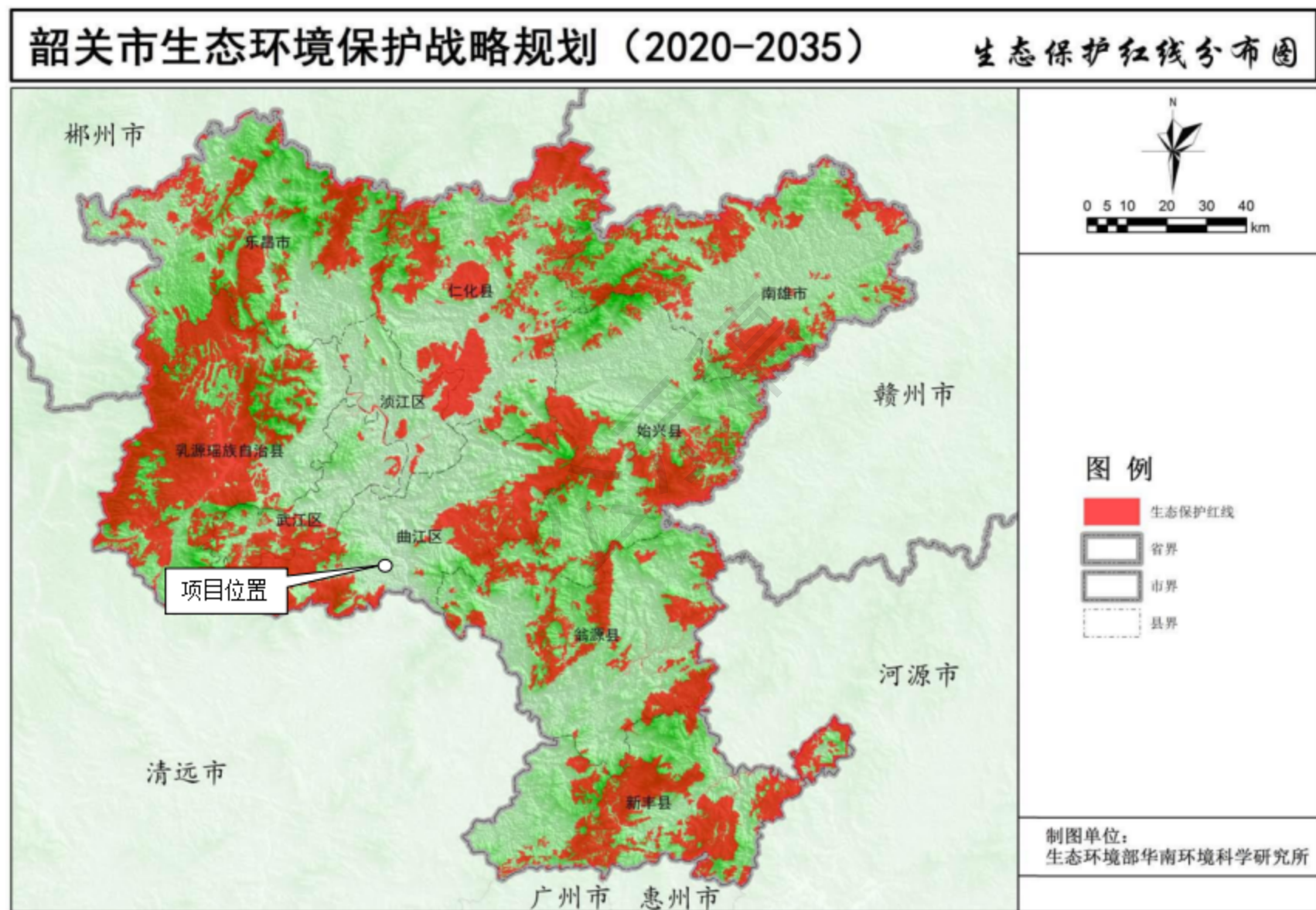
附图 3 项目平面布置图



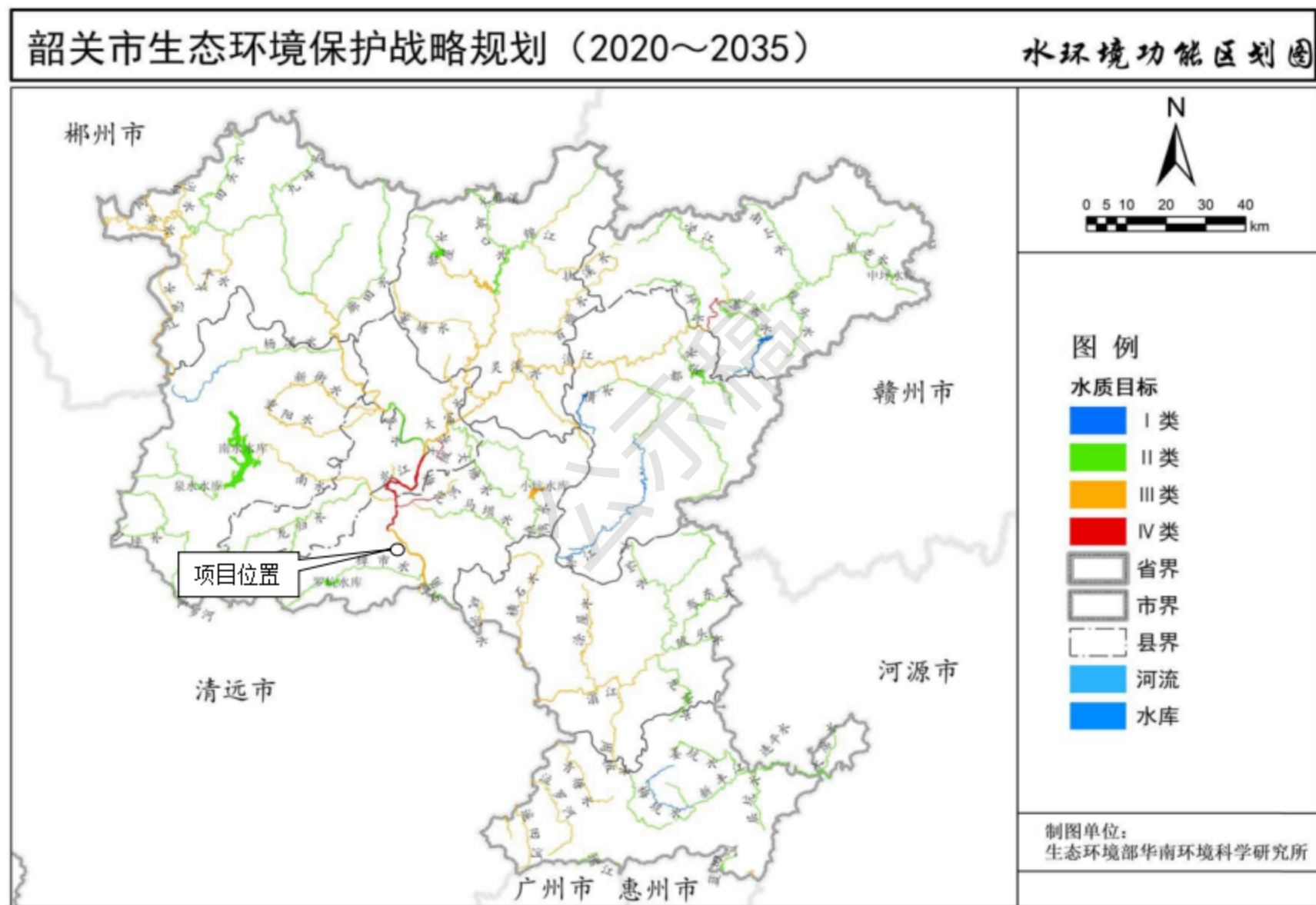
附图 5 本项目位置与广东省“三线一单”平台叠置图



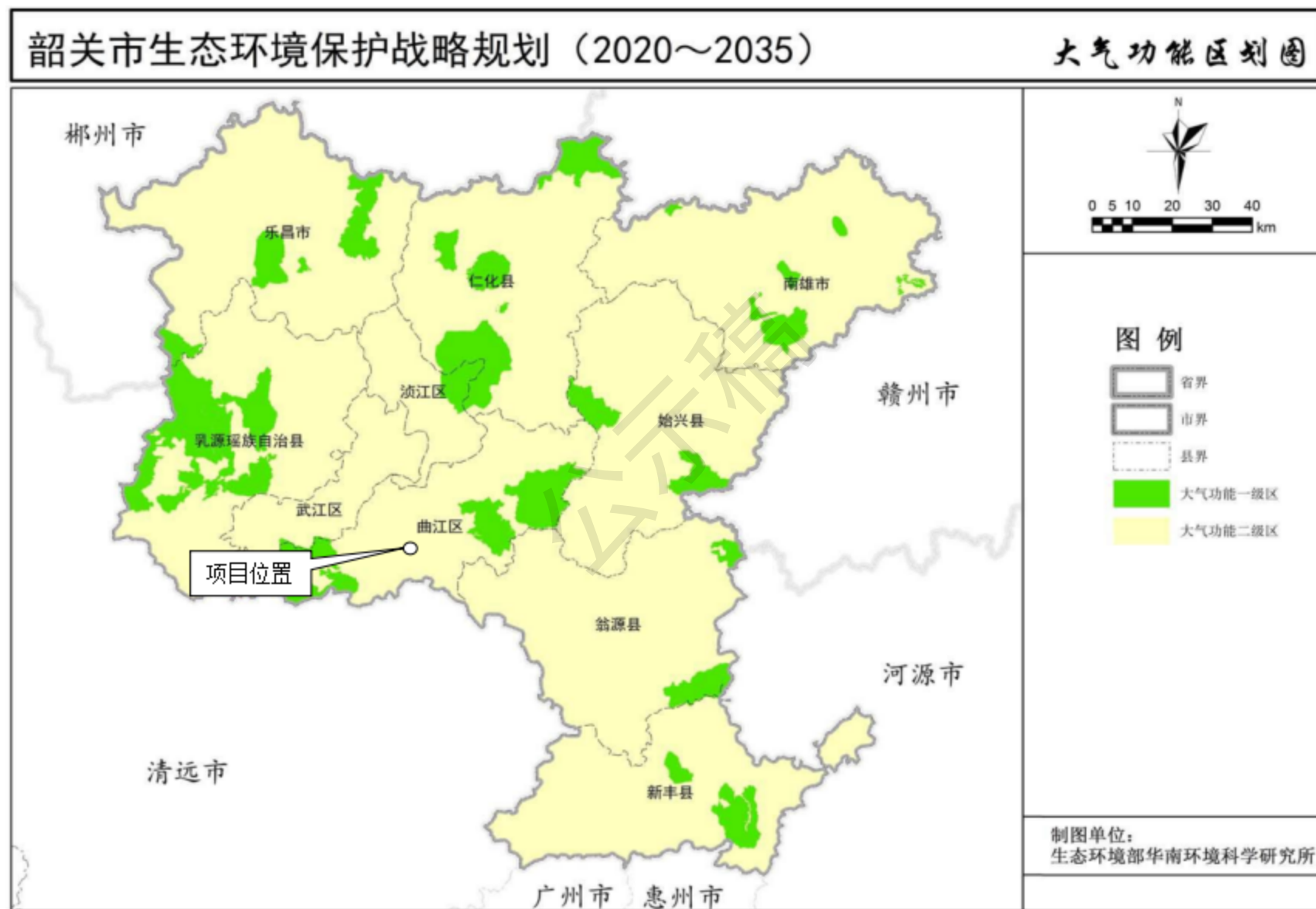
附图 6 韶关市生态保护红线分布图



附图 7 韶关市水环境功能区划图



附图 8 韶关市大气环境功能区划图



附图 9 500m 范围敏感点分布图

