项目编号：safr7h

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：供热热源替代改造项目

建设单位（盖章）：广东粤电湛江生物质发电有限公司

编制日期：2026年7月6日

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 23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 75
四、主要环境影响和保护措施 86
五、环境保护措施监督检查清单 127
六、结论 130
附表 131
建设项目污染物排放量汇总表 131
环境风险专项评价 133
附图 1 项目地理位置图 197
附图 2 项目卫星（500m 环境保护目标）及四周情况图 200
附图 3 广东省三线一单平台符合性叠加分析图 201
附图 4 湛江市“三线一单”生态环境管控单元图 202
附图 5 遂溪县环境管控单元图 203
附图 6 广东省环境管控单元图 204
附图 7 项目与《湛江市县（市）声环境功能区划》的关系 205
附图 8 项目平面布置和雨污管网图 208
附图 9 项目与白坭坡园区土地利用规划的关系 209
附图 10 项目所在地浅层地下水功能区划 210
附图 11 项目所在地深层地下水功能区划 211
附图 12 项目周边 5km 环境敏感目标分布情况 212
附图 13 项目危险单元分布图 213
附图 14 区域应急疏散通道、安置场所位置图 214
附图 15 防止事故水进入外环境的控制、封堵系统图 215
附图 16 项目周边水体情况 216
附图 16 大气环境风险预测结果图 218
附件 1 项目委托书 219
附件 2 项目业主营业执照 220
附件 3 项目业主法人身份证 221
附件 4 项目红线图 222
附件 5 项目土地使用证 223
附件 6 广东省投资项目代码 225
附件 7 现有项目排污许可证 226
附件 8 现有项目环保手续履行情况 242
附件 8.1 环评批复 242
附件 8.2 竣工环保验收意见 249
附件 9 自行监测报告 262
附件 10 引用的监测报告 306
附件 11 建设单位承诺书 336
附件 12 污水纳管协议 337
附件 13 现有项目危险废物处置情况 341
附件 14 突发环境事件应急预案备案表 387
附件 15 排污单位信息清单 389
附件 16 危险物质 MSDS 392
附件 16.1 氨水 MSDS 392
附件 16.2 盐酸 MSDS 407
附件 16.3 烧碱 MSDS 424

附件 17 《关于供热热源替代改造项目环境影响报告表的修改意见》（湛环技审〔2026〕39号）.....440
附件 18 修改清单.....442
附件 19 建设单位现有项目 2025 年年度执行报告.....444
附件 20 循环水处理使用药剂情况.....467

一、建设项目基本情况

建设项目名称	供热热源替代改造项目		
项目代码	2512-440823-04-02-683746		
建设单位联系人	黄[redacted]	联系方式	1[redacted]6
建设地点	湛江市遂溪县遂城镇白坭坡工业基地工业南路 5 号		
地理坐标	（110 度 14 分 2.736 秒，21 度 20 分 31.360 秒）		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业 91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程） 使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气〔2017〕2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）
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）	3310.6	环保投资（万元）	821.27
环保投资占比（%）	24.807%	施工工期	2026.6-2027.12
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	7845
专项评价设置情况	本项目依托现有项目氨水罐、化水制备系统（盐酸罐）、危险废物暂存间，主要环境风险物质最大纯物质存在量氨水（≥20%）13.58t/a、盐酸（折 37%）30.97t/a（按储罐的最大存储量保守评价，实际用量 31%盐酸 29.6t/a 折 37%盐酸 24.8t/a）、次氯酸钠（折纯）0.4t/a、烧碱（30%）42.492t/a（折纯 12.748t/a）、危险废物 36.701t/a。其中，氨水（≥20%）、盐酸（折 37%）超过了《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中“氨水（≥20%）”临界值 10t、“盐酸（37%）”临界值 7.5t。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 （污染影响类）》表 1 专项评价设置原则表，		

<table>
<tr><td></td><td>本项目需开展环境风险专项评价。
表 专项评价设置原则表<table><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、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[2]的建设项目</td></tr><tr><td>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）；新增废水直排的污水集中处理厂</td></tr><tr><td>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[3]的建设项目</td></tr><tr><td>生态</td><td>取水口下游500m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></tr><tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td></tr></table>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《遂溪县白坭坡工业园控制性详细规划》
审批机构：遂溪县人民政府
审批文件名称及文号：《遂溪县白坭坡工业园控制性详细规划局部调整必要性论证及方案》（遂府函〔2022〕104号）</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环评文件名称：《广东省遂溪县产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》
召集审查机关：湛江市生态环境局
审批文件名称及文号：《关于印发<广东省遂溪县产业转移工业园扩园规划环境影响报告书审查意见>的函》（湛环建〔2024〕54号）</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1.项目与《遂溪县白坭坡工业园控制性详细规划局部调整必要性论证及方案》（遂府函〔2022〕104号）的相符性分析
根据《遂溪县白坭坡工业园控制性详细规划局部调整必要性论证及方案》，本项目建设地点位于湛江市遂溪县遂城镇白坭坡工业基地工业南路5号（广东粤电湛江生物质发电有限公司内），位于遂溪县白坭坡工业园内。
2020年遂溪县工业园区管理委员会委托北京中环博宏环境资源科技有</td></tr>
</table>

限公司编制了《广东遂溪县工业园（岭北园区）规划、遂溪县洋青镇工业基地控制性详细规划调整、遂溪县白坭坡产业园控制性详细规划环境影响报告书》，2021 年遂溪县人民政府批复实施遂溪白坭坡工业园控制性详细规划》（遂府函〔2021〕119 号），2022 年遂溪县人民政府批复实施遂溪县白坭坡工业园控制性详细规划局部调整必要性论证及方案》（遂府函〔2022〕104 号）。

根据相关规划，遂溪县白坭坡产业园定位：打造“高新科技产业+现代电商+现代物流”于一体的综合工业园区。以新能源、生物制药为主导发展产业，重点发展生物质发电、清洁燃料生产、生产制药等综合性项目。

本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业”，项目拟根据近三年实际供汽情况，建设 2 台 20t/h 往复式炉排锅炉及对应的配套系统设施，代替原 2×220t/h+2×50MW 汽轮发电机组对外供热。项目燃料取自周边桉树树皮、树枝、树头，橡胶树树皮、树枝、树头，甘蔗叶、甘蔗渣等生物质。

白坭坡园区自 2023 年已实现由广东粤电湛江生物质发电有限公司进行集中供热，本项目的建设符合遂溪县白坭坡工业园控制性详细规划。

2.项目与《广东省遂溪县产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》及其审查意见（湛环建〔2024〕54 号）的相符性分析

根据《广东省遂溪县产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》，将白坭坡园区纳入广东遂溪县产业转移工业园进行统一管理。

本项目建设地点位于湛江市遂溪县遂城镇白坭坡工业基地工业南路 5 号（广东粤电湛江生物质发电有限公司内），位于遂溪县白坭坡工业园内。

白坭坡工业园定位为总部经济基地，巩固现有食品、生物产业，重点发展食品制造产业、生产性服务业。白坭坡工业园的遂溪预制菜产业园，是全市唯一纳入 2023 年省级现代农业产业园入库重点推荐名单的预制菜产业园，集预制菜加工、冷链物流、设备及包材加工、调味品加工、公共服务、生活配套等功能为一体，推动遂溪海洋食品全产业链条拓展。重点发展食品制造和生物医药产业。

白坭坡园区规划发展目标为形成“生产、生活、生态”相结合的“三生

主义”工业园区。打造“高新科技产业+现代电商+现代物流”于一体的综合工业园区。产城融合、产业联动发展，打造城市特色组团，多功能融合，形成多功能产业链，增强产业的可持续力。

白坭坡园区自 2023 年已实现由广东粤电湛江生物质发电有限公司进行集中供热。根据前文分析，本项目的建设与遂溪县白坭坡工业园控制性详细规划相符。

项目与审查意见（湛环建〔2024〕54 号）相符性分析如下：

表 1-1 项目与《关于印发<广东省遂溪县产业转移工业园扩园规划环境影响报告书审查意见>的函》（湛环建〔2024〕54 号）相符性分析一览表

审查意见相关要求	本项目	相符性
（一）严格生态环境准入。引进的具体建设项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，并满足重点污染物排放总量控制、碳达峰目标、生态环境分区管控、相应行业建设项目环境准入条件、环境影响评价文件审批原则等要求。	本项目的建设符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳达峰目标、生态环境分区管控、相应行业建设项目环境准入条件、环境影响评价文件审批原则等要求。 项目的建设与遂溪县白坭坡工业园控制性详细规划相符。	相符
（二）严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则，完善污水处理设施及管网的建设，并加快推进拟设北潭临港园区入海排污口与近岸海域环境功能区管控要求的协调和北潭临港园区尾水排海工程建设，若后续园区开发建设由于客观原因导致北潭临港园区废水排海方案发生重大变化，须组织编制变化调整环境影响补充论证报告。园区管理部门须配合地方政府加快推进遂溪河流域水环境综合整治，落实遂溪河流域主要污染物区域削减方案，确保遂溪河流域整治达到相应水环境质量目标。	①员工依托现有项目进行生活办公活动。生活污水：经现有生活污水处理设施（生物接触氧化）处理后回用于厂区绿化，不外排。 ②依托现有项目化水系统生产除盐水。化水系统废水：化水系统浓水进入现有项目循环水系统，作为冷却水补充；酸碱废水进入现有项目中和处理系统，处理后作为冷却水补充。 ③锅炉排污废水：属于清净下水，经降温池经降温后回用于循环水系统。 ④冷却水排污水：属于清净下水，冷却循环水系统在循环一定次数后，因蒸发等损耗水量导致逐渐浓缩，在达到一定的浓缩倍数后作为冷却循环水池排污水（清净水）达到广东地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准与遂溪县白坭坡产业园区污水处理厂进水水质标准较严值后，排入遂溪县白坭坡产业园区污水处理厂深度处理。	相符
（三）严格落实大气污染防治措施。优化产业布局，严格控制在园区内靠	本项目周边 500m 无大气环境敏感单元。项目选址位于遂溪县白坭坡产业园	相符

	近居民区和学校等敏感区周边新建、改建、扩建涉及恶臭污染物项目，将产生有机废气车间及涉及危险化学品储罐区的企业尽可能远离居住区、学校等敏感区。	区内，符合相关规划要求。 ①无组织贮运废气：设置有防风抑尘网及洒水喷淋系统，通过控制卸料落差、慢速卸料，严禁抛洒等措施控制扬尘。燃料不长期堆放，及时燃烧，避免长时间暂存腐烂变质。建设单位需做好生产调度，尽量减少贮存量，以降低贮运臭气对环境的影响。 ②无组织破碎粉尘：（现有项目）破碎环节位于封闭破碎间内，设有袋式除尘器处理破碎粉尘，处理后无组织排放。 ③无组织输送扬尘：投料口位于地下，输送系统为全封闭无动力除尘导料槽，粉尘在导料槽内经多次减速，重力沉降回到皮带，从源头消除粉尘外溢的动力，无组织排放。 ④无组织脱硝系统氨及臭气：加强系统控制减少无组织氨排放，加强场内绿化，降低氨对周边环境影响。 ⑤无组织灰库粉尘：设置仓顶除尘器，除尘器与仓顶部呼吸口为密闭连接，即呼吸口排出的粉尘全部进入布袋除尘器，废气经仓顶袋式除尘器处理后无组织排放。 ⑥无组织脱硫剂粉仓粉尘：设置仓顶除尘器，除尘器与仓顶部呼吸口为密闭连接，即呼吸口排出的粉尘全部进入布袋除尘器，废气经仓顶袋式除尘器处理后无组织排放。 ⑦道路运输扬尘：采取控制车速、定期清扫等降尘措施控制扬尘。 ⑧汽车尾气：选用优质燃料、注意检修和维护，经大气扩散及绿化吸收后无组织排放对周边环境影响不大。 ⑨有组织锅炉废气：经“烟气再循环+多管预除尘+SCR 脱硝+SDS 干法脱硫+布袋除尘”处理后通过 1 个 55m 烟囱（DA016）引高排放。	
	（四）严格落实土壤和地下水环境污染防治措施，协同推进土壤和地下水环境保护工作，定期开展土壤和地下水环境质量监测，掌握环境动态变化，因地制宜、科学合理布局生产与污染治理设施，确保生态环境安全。	本项目建设地点位于广东省湛江市遂溪县白坭坡工业基地工业南路 5 号（广东粤电湛江生物质发电有限公司内）。经采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不存在地下水及土壤污染途径，项目正常运行情况下，不会对厂区土壤和地下水造成明显的影响。	相符
	（五）加强固体废物管理。按照资源化、减量化、无害化要求，落实固体废物分类收集、综合利用和处理处置	一般固体废物： ①生物质炉渣：排入渣池中暂存，定期交由有能力利用单位综合利用	相符

	等措施，防止造成二次污染；一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处置；危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。	②生物质炉灰：采用干式排灰，收集的飞灰采用气力输送系统输送至密闭灰库，定期交由有能力利用单位综合利用 ③废布袋：暂存于现有项目废布袋库中（4m^2），定期交由有能力利用单位综合利用 ④脱硫副产物：定期交由有能力利用单位综合利用 危险废物： ①废油、废油桶：收集暂存于现有项目危险废物仓库 1（34.456m^2）内，定期交由有资质单位收运处置 ②废油漆、废油漆桶：收集暂存于现有项目危险废物仓库 2（33.63m^2）内，定期交由有资质单位收运处置 ③废脱硝催化剂：收集暂存于现有项目危险废物仓库 2（33.63m^2）内，定期交由有资质单位收运处置 生活垃圾：定点收集后环卫清运	
	（六）强化环境风险防范。不断完善三级环境风险防范与应急体系，强化环境风险防范与应急措施，定期开展应急培训及演练，切实保障区域环境安全。	建设单位需制定各级安全生产责任制、各项安全管理制度、工艺操作规程、安全技术规程和各种设备维修保养和设备管理制度，从源头提升员工的环境安全意识，减少并消除风险源。 在有效落实风险防范措施和事故应急预案的前提下，从环境风险角度评价，建设项目风险可控。	相符

其他符合性分析

1.产业政策相符性分析

1.1 产业政策相符性及准入政策分析

为满足白坭坡产业园区热用户需求，根据热用户用热需求及广东粤电湛江生物质发电有限公司近三年实际供汽量情况，本项目建设 2 台 20t/h 往复式炉排炉锅炉及对应的配套系统设施，代替原 2×220t/h+2×50MW 汽轮发电机组对外供热为集中供热工程。

经查《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）分类，本项目属于 D4430 热力生产和供应，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“鼓励类 一、农林牧渔业 17、可再生资源综合利用：生物质能清洁供热”，符合国家相关产业政策要求。经查《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目不属于其中的“禁止或许可准入事项”，建设单位已取得项目的广东省投资项目代码（附

件 6），本项目可依法进行建设和投产。

1.2 建设项目环评类别分析

本项目属于 D4430 热力生产和供应，属于《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版）中“四十一、电力、热力生产和供应业-91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）-使用其他高污染燃料的”类别，应编制环境影响报告表。

综上，本项目应编制环境影响报告表。

2.项目选址可行性分析

2.1 与土地利用规划的相符性分析

本项目建设地点位于广东省湛江市遂溪县白坭坡工业基地工业南路 5 号（广东粤电湛江生物质发电有限公司内），属于遂溪县白坭坡工业园区范围。根据《广东省遂溪县产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》（湛环建〔2024〕54 号）中“白坭坡园区土地利用规划”（附图 9）本项目用地规划为二类工业用地。

根据建设单位《国有土地使用证》（遂府国用（2010）第 409 号），项目所在地类（用途）为工业，符合园区规划。

综上，本项目的建设与土地利用规划相符。

2.2 与环境功能区划的相符性分析

项目位于遂溪县白坭坡工业园区范围内，所在区域环境空气功能区划为二类功能区，执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 二级过渡阶段浓度限值要求。项目外排废水经处理后排入市政污水管网，进入遂溪县白坭坡产业园区污水处理厂进行深度处理，处理后达标尾水排入沙坡河，最终排入遂溪河。经查《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14 号）、《湛江市人民政府关于同意湛江市级水功能区划的批复》（湛府函〔2016〕168 号），沙坡河未划定地表水功能区划，其下游水体遂溪河水质现状河水质目标为 III 类，主导功能为工农。根据《湛江市县（市）声环境功能区划》（湛江市生态环境局 2022.12.19）（附图 7），项目所在地属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）