

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 恩平市新耀丰纺

蒸汽项目

建设单位(盖章): 恩

司

编制日期: 20

中华人民共和国生态环境部制

声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《恩平市新耀丰纺织有限公司热力生产蒸汽项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批恩平市新耀丰纺织有限公司热力生产蒸汽项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干预项目审批公正性。

建设单位（盖章）
法定代表人（签名）

注：本承诺书原件交

打印编号: 1749202812000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6158ey	
建设项目名称	恩平市新耀丰纺织有限公司热力生产蒸汽项目	
建设项目类别	41—091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）	
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）		
统一社会信用代码		
法定代表人（签章）		
主要负责人（签字）		
直接负责的主管人员（签字）		
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）		
统一社会信用代码		
三、编制人员情况		
1. 编制主持人		
姓名	职业资	
冯利珍	2014035440	
2. 主要编制人员		
姓名	主	
冯利珍	建设项目工程 保护	
陈梓建	建设项目基本 状、环境保护 保护措	

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

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



仅限恩平



202505193462044716

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况

姓名		冯利珍	
参保起止时间			
202404	-	202505	东
截止			2025-05-

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是行业阶段性实施缓缴企业社会保险保障厅 广东省发展和改革委员会 会保险费政策实施范围等政策的通社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

仅限恩平市新耀丰纺

目录

一、建设项目基本状况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	17
四、主要环境影响和保护措施	22
五、环境保护措施监督检查清单	44
六、结论	46
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表	47
附图 1 建设项目地理位置图	49
附图 2 项目四至图	50
附图 3 项目总平面布置图	52
附图 4 敏感点分布图	53
附图 5 环境空气功能规划图	54
附图 6 地表水环境功能区划图	55
附图 7 地下水环境功能区划图	56
附图 8 声环境功能区划图	57
附图 9 江门市主体功能区规划	58
附图 10 引用大气监测点位图	59
附件 8 三线一单分区管控图	60
附件 1 营业执照	61
附件 2 法人身份证复印件	62
附件 3 《2024 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报 》部分截图	63
附件 4 不动产权证和租赁合同	64
附件 5 2024 年江门市生态环境质量状况公报	67
附件 6 项目大气环境质量现状检测报告	68

一、建设项目基本状况

建设项目名称	恩平市新耀丰纺织有限公司热力生产蒸汽项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	恩平市君堂镇江洲工业区		
地理坐标	(E 112° 24' 46.864" , 22°18'3 .059")		
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
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）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5%	施工工期	6个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2000
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、产业政策相符性分析 本项目所属行业类别为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的 D4430 热力生产，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中禁止类和淘汰类。 本项目为热力生产和供应行业，不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》（江府〔2018〕20 号）和《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）等文件中禁止类、限制类和淘汰类之列。因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策要求。 2、选址合理性分析 项目位于恩平市君堂镇江洲工业区，根据土地证，本项目属于工业用地，实		

际用途与规划设计相符。

根据现场调查和收集到的恩平市环境功能区划等资料，项目用地不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、生态控制区等需要特殊保护的区域内，本项目选址合理。

3、项目与所在地“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）和《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）》的要求，项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）进行对照分析，见下表。

(1) 与《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）》相符性分析

表 1-1 与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

编号	文件要求	本项目情况	符合性结论
1	生态保护红线 生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、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。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	本项目位于恩平市君堂镇江洲工业区，项目所在地不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，不在生态保护红线范围内。	符合
2	环境质量底线 全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目所在地的大气环境质量现状达标、地表水环境质量现状达标，声环境质量达到相应的标准要求。本项目排放的大气污染物经治理后达标排放；锅炉排污水和软化废水的污染物浓度不高，主要含钙、镁等离子，经沉淀处理后，可排入市政污水管网，进入恩平市君堂镇污水处理厂处理。生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入恩平市君堂镇污水处理厂。项目符合环境质量	符合

			底线相关要求。	
3	资源利用上线	强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目生产过程中生物质、自来水等消耗量较少,区域内水资源较充足,项目资源消耗量没有超出资源负荷。	符合
4	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线,以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	本项目为热力生产蒸汽,不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中限制、淘汰类,也不属于《市场准入负面清单(2025年版)》(发改体改规(2022)397号)中的禁止准入类,符合准入清单的要求。	符合
5	生态环境分区管控。	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+3+N”三级生态环境准入清单体系。	项目属于一核一带一区中的珠三角核心区。	符合
6	——区域布局管控要求。	禁止新建、扩建燃煤燃油火发电机组和企业自备电站,推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出;原则上不再新建燃煤锅炉,逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉,逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖;禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料,严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目,鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目为热力生产蒸汽,项目不设燃煤锅炉等燃烧设施。因此,项目符合政策的要求。	符合
7	——污染物排放管控要求。	在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代,挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点,推进挥发性有机物源头替代,全面加强无组织排放控制,深入实施精细化治理。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理,每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理,严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内,新建、改建、新建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。	项目实施氮氧化物等量替代,本项目为热力生产蒸汽,项目不设燃煤锅炉等燃烧设施。	符合
8	环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。 2.重点管控单元——大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目,产生和排放有		根据广东省环境管控单元图,项目所在地属于一般管控单元。本项目不属于限制类项目。	符合

	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;鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。		
(2) 与江门市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析			
表 1-2 与江门市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析			
项目	文件要求	项目情况	结论
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积 1461.26km ² ,占全市陆域国土面积的 15.38%;一般生态空间面积 1398.64km ² ,占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71km ² ,占全市管辖海域面积的 23.26%。	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内。	符合
资源利用上线	化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下发的总量和强度控制目标。	本项目生产过程中不涉及自然资源的开发与利用,主要生产能源为生物质、水资源,不属于高水耗、高能耗产业。满足资源利用上线要求	符合
环境质量底线	水环境质量持续提升,水生态功能初步得到恢复提升,城市建成区黑臭水体和省考断面劣Ⅴ类水体全面消除,地下水水质保持稳定,近岸海域水质保持稳定。 环境空气质量持续改善,加快推动臭氧进入下降通道,臭氧与 PM _{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好,受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目区域大气环境属于达标区;水环境满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准要求。	符合
生态环境准入清单	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+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求,“3”为“三区并进”的片区管控要求,“N”为 77 个陆域环境管控单元和 46 个海域环境管控单元的管控要求。	本项目所在位置属于恩平市一般管控单元 1 准入清单。	符合
ZH44078530001 恩平市一般管控单元 1			
区域布局管控	1-1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动,其他区域严格禁止开发性、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	1-1根据《江门市环境保护规划纲要(2006-2020年)》,本项目位置不属于重点生态功能区、生态敏感脆弱区、禁止开发区及其他具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域,也不涉及集中式饮用水水源保护区、准保护区,也没有集中式饮用水水源	是

	不造成破坏的有限人为活动。 1-2.【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为生物多样性维护和水源涵养。禁止对野生动植物进行滥捕、乱采、乱猎。保护自然生态系统与重要物种栖息地，限制或禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式。防止生态建设导致栖息环境的改变。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，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-3.【生态/综合类】单元内江门恩平莲塘河地方级湿地自然公园按照《国家湿地公园管理办法》(2017年)《湿地保护管理规定》(国家林业局令(2017)第48号修改)《广东省湿地公园管理暂行办法》(粤林规(2017)1号)及其他相关法律法规实施管理。 1-4.【生态/综合类】单元内广东地热国家地质自然公园按《地质遗迹保护管理规定》规定执行。 1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	以外的国家和地方政府设定的与地下水相关的其他保护区。本项目所在区域位于集约利用区，不属于生态红线区域。不属于1-1.【生态/禁止类】。 1-2项目所在地为工业用地，采取相应的生态保护措施，不属于1-2.【生态/禁止类】。 1-3项目所在地不属于江门恩平莲塘河地方级湿地自然公园范围内。 1-4项目所在地不属于广东地热国家地质自然公园范围内。 1-5项目不属于1-5.【水/禁止类】。 1-6项目建设未占用河道滩地，不属于1-6.【岸线/禁止类】。	
能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目锅炉使用生物质，不使用高污染燃料，不涉及燃煤锅炉、工业炉窑；项目采取相应的节约用水、节约用地的措施。	是
污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。 3-2.【土壤/禁止类】禁止向农用地	3-1.根据恩平市大气环境分区管控图，项目所在地位于大气环境弱扩散重点管控区，项目废气经采取相应措施治理后，排放量较小，不属于大气污染物排放较大的建设项目，不属于	是

	排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	3-1.【大气/限制类】。 3-2.项目不排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等，不属于 3-2.【土壤/禁止类】。	
环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	4-1.本项目根据国家环境应急预案管理的要求进行风险防控，并配备相应的应急物资。 4-2.项目为工业用地，不属于 4-2【土壤/限制类】。 4-3.项目按要求落实风险防范设施。	是

4、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》的相符性分析

①《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》

根据《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），《方案》提出“一核一带一区”区域管控要求。

其中，珠三角核心区区域布局管控要求：原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。珠三角核心区污染物排放管控要求：新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。

环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。重点管控单元要求大气环境受体敏感类重点管控单元严格限制新建钢铁、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。

②《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号），针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。环境管控单元划分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。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+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为 77 个陆域环境管控单元和 46 个海域环境管控单元的管控要求。全市总体管控要求原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；安全高效发展核电，发展太阳能发电，大力推动储能产业发展，推动煤电清洁高效利用，合理发展气电，扩宽天然气供应渠道，完善天然气储备体系，提高天然气利用水平，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCS）等）。

总量控制，……在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCS 两倍削减量替代。

相符性分析：本项目设置 1 台 35t/h 的生物质锅炉，不属于禁止类锅炉。生物质燃烧主要污染物包括二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，根据《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》，本项目不涉及有毒有害大气污染物的产生和排放；本项目新增废气污染物排放总量由区域进行调配划拨。本项目与江门市环境管控单元准入清单的相符性。

综上所述，本项目的建设符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》的相关要求。

5、与环境保护规划的相符性分析

①《广东省生态文明建设“十四五”规划》

该规划指出：推动化石能源清洁高效利用。控制煤炭消费总量，降低煤炭在能源消费中的比重，提高电煤占煤炭消费比重，压减非发电用煤消费。科学推进“煤改电”，合理发展天然气发电，有序推进重点地区、重点行业燃煤自备电厂和燃煤

自备锅炉“煤改气”工程。

大气污染防治重点工程。实施钢铁行业超低排放改造工程，实施石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业深度治理工程，实施天然气锅炉低氮燃烧改造工程，实施涉 VOCS 排放重点企业深度治理工程。

②《江门市生态环境保护“十四五”规划》

该规划指出：持续优化能源结构。加快构建清洁能源供应体系，安全高效发展核电，加快推动抽水蓄能电站建设，加快天然气发展利用，大力发展可再生能源，打造新能源产业，努力构建清洁低碳、安全高效、智能创新的现代化能源体系……。

加快锅炉清洁能源改造，推进天然气燃料替代，推动全市生物质燃料和高污染燃料锅炉全面完成清洁能源改造工作。

深化工业窑炉和锅炉排放治理。实施重点行业深度治理，2025 年底前钢铁、水泥行业企业完成超低排放改造；水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业窑炉分级管控，全面推动 B 级以下企业工业窑炉的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步发展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。

相符性分析：本项目新增锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气执行燃生物质锅炉大气污染物排放限值，新增的废气污染物排放总量由区域进行调配划拨。

综上所述，本项目的建设符合《广东省生态文明建设“十四五”规划》、《江门市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

6、与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》相符性分析

21 继续推进工业锅炉污染综合治理。

实施新修订的广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）。

未实行清洁能源改造的每小时 35 蒸吨及以上燃煤锅炉（含企业自备电站），要在 2020 年年底完成超低排放改造或自主选择关停。持续开展生物质成型燃料锅炉专项整治，2019 年 6 月底前全面完成生物质成型燃料锅炉的整治工作，整治后的锅炉大气污染物排放浓度必须符合《锅炉大气污染物排放标准》

(DB44/765-2019) 表 1 中燃生物质成型燃料锅炉排放限值的要求。严厉查处超标排放锅炉。未稳定达标排放的燃气锅炉要实施低氮改造, 确保稳定达标排放。

本次采用生物质燃料作为锅炉的燃料, 锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 排放限值的要求, 故本项目与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2019-2020 年)》文件相符。

7、与《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》相符性分析

(江府告[2017]3 号) 相符性分析根据《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》(江府告[2017]3 号), 项目所在位置未列入禁燃区。

8、与集中供热相关政策相符性分析

表 1-3 与《江门市人民政府关于印发江门市碳达峰实施方案的通知》(江府〔2023〕15 号) 相符性分析

序号	内容	相符性分析	是否相符
1	20.推动产业园区低碳循环化发展。以提升资源产出率和循环利用率为目标, 大力推动工业园区聚集发展, 开展省级及以上产业园区循环化改造。优化产业空间布局, 积极推广集中供气供热供水, 按照“横向耦合、纵向延伸、循环链接”原则, 建设和引进关键项目, 促进产业园区废弃物综合利用、能源梯级利用、水资源循环利用、土地资源节约集约利用。鼓励产业园区根据实际情况, 建设绿色低碳产业园区。	本项目为集中供热工程, 项目建成稳定供热后, 逐步关停淘汰现有分散供热小锅炉, 本项目燃料主要为生物质成型燃料。	相符

表 1-4 与《广东省发展改革委关于印发推进我省工业园区和产业集聚区集中供热意见的通知》相符性分析

序号	内容	相符性分析	是否相符
1	随着工业园区和产业集聚区不断发展, 大量新增用热企业将逐步进驻园区, 加快发展集中供热, 关停淘汰分散供热锅炉, 有利于规范供热管理, 增强珠三角电源支撑能力, 减少东西两翼送电珠三角地区的压力, 促进产业转型升级; 有利于进一步提高能源利用效率, 减少大气污染物排放, 改善全省特别是珠三角地区空气质量, 实现节能减排目标。	本项目为集中供热工程, 项目建成稳定供热后, 逐步关停淘汰现有分散供热小锅炉, 有利于规范供热管理, 有利于进一步提高能源利用效率。本项目相比较于其他生物质小锅炉执行更严格的排放标准限制(相当于提标项目), 本项目执行超低排放标准, 属于减排项目, 在原有区域大气总体排放总量有削减作用, 因此本项目超低排放更有利于环境质量提升。	相符

2	“十二五”期间，积极推进约 500 万千瓦在建工业园区热电联产项目建设，确保按期投产；启动一批热负荷需求大、淘汰小锅炉节能减排效果显著的珠三角工业园区集中供热项目建设；稳步推进工业园区和产业集聚区集中供热项目前期工作。到 2015 年底，珠三角地区具有一定规模用热需求的工业园区基本实现集中供热，集中供热范围内的分散供热锅炉全部淘汰或者部分改造为应急调峰备用热源，不再新建分散供热锅炉，力争全省集中供热量占供热总规模达到 30% 左右；到 2017 年，全省具有一定规模用热需求的工业园区和珠三角产业集聚区实现集中供热，集中供热范围内的分散供热锅炉全部淘汰或者部分改造为应急调峰备用热源，不再新建分散供热锅炉，力争全省集中供热量占供热总规模达到 70% 以上。	本项目为集中供热工程，项目建成稳定供热后，逐步关停淘汰现有分散供热小锅炉。	相符
表 1-5 与《江门市工业园及工业集聚区集中供热实施方案》（2016-2020 年）相符性分析			
序号	内容	相符性分析	是否相符
1	江门市是广东省经济发达地区，工业企业用热、用电需求大，加快江门市集中供热项目的建设，对优化区域能源结构、改善区域环境、提高能源利用效率和实现节能减排具有重要的现实意义，符合江门市能源发展思路。目前，江门市在用蒸汽锅炉约 1791 台，总蒸发量超过 5883.61t/h，其中蒸发量在 10t/h 以下的小容量锅炉数量约占全市锅炉数量的 90%。大量分散小锅炉的使用所产生的污染物排放对生态环境造成了较大影响，大力发展集中供热对区域环境的改善具有显著的作用。 江门市内的多个区域中企业、商业热(冷)用户分布均较为集中，而且对区域的环保要求较高。在这些区域采用热电(冷)联产、分布式能源站和集中供热锅炉等方式实施集中供热(冷)，可以提高能效、实现节能减排目标，符合国家、广东省和江门市的能源发展战略。	本项目为集中供热工程，项目建成稳定供热后，逐步关停淘汰现有分散供热小锅炉，有利于规范供热管理，有利于进一步提高能源利用效率。本项目相比较于其他生物质小锅炉执行更严格的排放标准限制（相当于提标项目），本项目执行超低排放标准，属于减排项目，在原有区域大气总体排放总量有削减作用，因此本项目超低排放更有利于环境质量提升。	相符
表 1-6 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析			
序号	内容	相符性分析	是否相符
1	深化工业炉窑和锅炉排放治理。实施重点行业深度治理，2025 年底前水泥、化工、有色	本项目为工业园区集中供热项目，锅炉废气采用低氮	是

	金属冶炼等行业企业需依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	燃烧技术。本项目使用生物质成型颗粒，非劣质燃料，不掺烧垃圾、工业固废等。首先，本项目生物质锅炉在“逐步淘汰生物质锅炉”政策下可作为过渡性项目，在淘汰进程中本项目主要起过渡作用，后期根据国家或地方出台的相关文件，若上级有关部门提出全面淘汰生物质锅炉等相关政策要求，建设单位将按要求配合完成生物质锅炉淘汰或升级改造工作。其次，本项目为集中供热工程，项目建成稳定供热后，逐步关停淘汰现有分散供热小锅炉，有利于规范供热管理，有利于进一步提高能源利用效率。本项目相比较于其他分散生物质小锅炉执行更严格的排放标准限制（相当于提标项目），本项目执行超低排放标准，属于减排项目，在原有区域大气总体排放总量有削减作用，因此本项目超低排放更有利于环境质量提升。因此从规范供热管理、超低排放等方面来看本项目建设对于推动当地发展是必要的。	
2	深入完成高污染燃料禁燃区管控，全面推行集中供热。推进行业综合整治，深化重点污染源脱硫脱硝。加强10蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业炉窑的在线联网管控。科学制定禁煤计划，逐步扩大Ⅲ类（严格）高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，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，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。高污染燃料禁燃区内实施集中供热、煤改气改电。	项目所在地不属于高污染燃料禁燃区范围，且项目为集中供热项目，实现工业园区及周边工业集聚区集中供热，项目建成稳定供热后，逐步关停淘汰现有分散供热小锅炉、进一步优化能源结构。本项目为生物质锅炉，不属于禁止新建类锅炉。	是

二、建设项目工程分析

建设内容	1、基本情况		
	恩平市新耀丰纺织有限公司（以下简称“建设单位”或“本项目”）拟于恩平市君堂镇江洲工业区投资建设“恩平市新耀丰纺织有限公司热力生产蒸汽项目”，本项目总投资 1000 万元，建设一台 35t/h 生物质锅炉，最大供热量 277200 吨/年，产生的蒸汽供应给恩平市立丰织染实业有限公司及周边需要蒸汽生产的企业使用。本项目占地面积 1000m ² ，总建筑面积 1000m ² 。		
	2、建设内容		
	(1) 项目主要工程内容		
	本项目占地面积项目组成及工程内容见下表。		
	表 2-1 项目建筑情况一览表		
	项目工程类别	名称	建设内容及规模内容
	主体工程	锅炉房	1 幢单层建筑，占地面积 1000m ² ，建筑面积 1000m ² ，设置锅炉区、环保设备间、炉渣房和生物质成型颗粒仓库
	辅助工程	办公室	位于锅炉房东北侧
	储运工程	生物质成型颗粒仓库	生物质燃料储存于锅炉房内
环保工程	公用工程	供水	由市政供水管网提供
		供电	由市政电网提供
		排水	生活污水经化粪池预处理、锅炉排污水和软化废水经沉淀池预处理后排入恩平市君堂镇污水处理厂进一步处理
	废水治理工程	生产废水	生活污水经化粪池预处理、锅炉排污水和软化废水经沉淀池预处理后排入恩平市君堂镇污水处理厂，可排入市政污水管网，进入恩平市君堂镇污水处理厂处理。喷淋水循环使用，平均每 2 个月排入“中和沉淀+混凝沉淀”设施处理。
	废气治理工程	燃烧废气	生物质锅炉燃烧废气经低氮燃烧+多管除尘器+SCR 脱硝+湿法脱硫塔+布袋除尘器处理后经过一根 45m 高的排气筒排放(DA001)
	固体废物污染防治		一般固体废物暂存间地面硬底化处理，位于锅炉房东南侧，占地面积约为 50m ² ，统一收集后交由第三方资源回收；生活垃圾交由环卫部门清运。危险废物分类收集后暂存于危废仓，委托具有危废处置资质的第三方单位外运处置
	噪声治理		项目噪声为设备运行产生的噪声，采取选用低噪声设备、车间合理布局、安装减震基础、厂房隔声、距离衰减等措施削减。设置独立空压机房。
	(2) 产品方案		

本项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	最大供热量	设计能力	年运行小时数
1	蒸汽	277200 吨/年	1 台 35t/h 燃生物质锅炉	7920

(3) 主要生产设备

根据建设单位提供资料，项目主要生产设备情况如下表所示。

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台)	工序	位置
1	生物质锅炉	35t/h	1	供蒸气	锅炉房
2	软化水制备系统	/	1 套	供水	锅炉房

(4) 原辅材料

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料使用情况如下表所示。

表2-3 本项目主要原辅材料使用情况一览表

序号	物料名称	单位	项目用量	最大储存量	分类
1	生物质成型燃料	t/a	12000	1200	燃料

(5) 劳动定员及工作制度

项目员工 10 人，均不在厂内食宿，每班工作 8 小时，分 3 班，年工作 330 天。

(6) 公用工程

①给排水系统

本项目给水由市政给水管网提供。

生活用水及废水：项目生活用水主要为员工日常生活用水，员工 10 人，均不在厂区内食宿。参考《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3—2021)，生活用水定额取办公楼无食堂浴室取先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，项目生活用水量为 $100\text{m}^3/\text{a}$ ；生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 $90\text{m}^3/\text{a}$ 。

生产废水：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》锅炉产排污量核算系数手册中的 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃生物质工业锅炉的排污系数：工业废水量（锅炉排污水）0.356 吨/吨-原料（锅炉排污水+软化处理废水）。本项目生物质用量为 $12000\text{t}/\text{a}$ ，则锅炉废水

排放量为 4272t/a，项目锅炉最大供热蒸汽量为 277200t/a，则本项目蒸汽损失量按 10%计算，蒸汽补充水量为 27720t/a，则计算得锅炉合计补充水量=4272+27720+277200=309192t/a，锅炉废水排放量为 4272t/a。

锅炉排水和软化废水水质较为清洁，主要污染物为钙、镁、钠等离子，污染物浓度较低，经沉淀处理后可排入市政污水管网，进入恩平市君堂镇污水处理厂进一步处理。

本项目燃烧废气配套 1 套湿法脱硫塔处理废气中的二氧化硫，参考《给水排水设计手册 第 4 册工业给水处理（第二版）》（华东建筑设计研究院有限公司 主编），脱硫塔的水箱容积为 5m³。喷淋水循环使用，平均每 2 个月排入“中和沉淀+混凝沉淀”设施处理，处理后回用于脱硫塔，每天损失量按水池水量的 10%计，则喷淋塔废水产生量为 30m³/a，需补充的水量为 165m³/a。则脱硫塔用水量为 165m³/a。

项目水平衡图如下图所示。

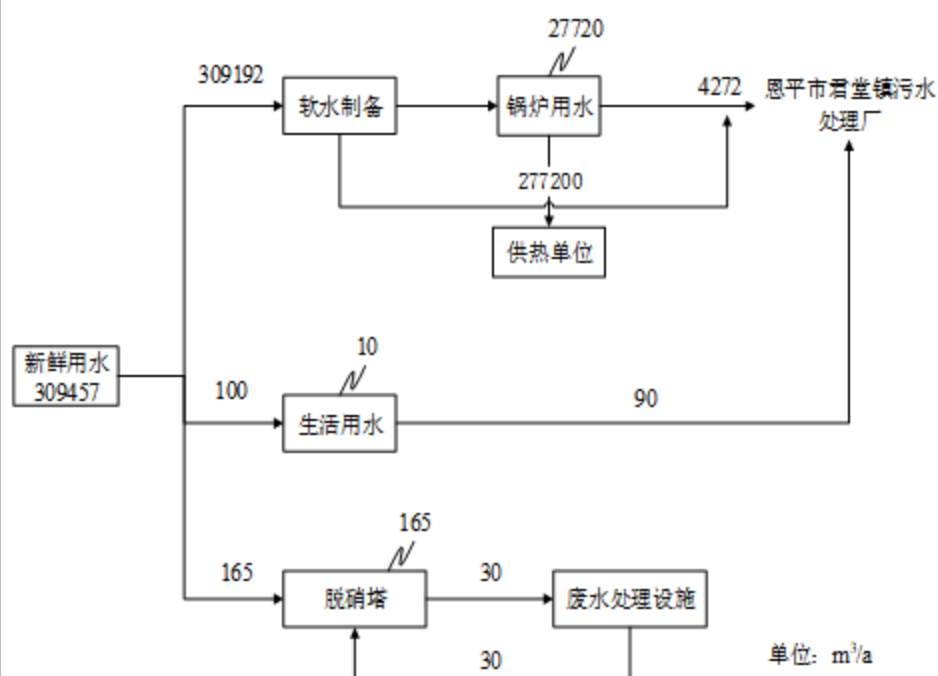


图 2-1 项目水平衡图

③用电

项目用电由市政电网供电，主要为生产用电和生活用电，用电量为 6 万 kW·h/a。

(7) 厂区平面布置及项目周边情况

	地理位置：项目位于恩平市君堂镇江洲工业区； 项目周边环境状况：本项目位于恩平市君堂镇江洲工业区，中心地理坐标为东经 112° 24′ 46.864″、北纬 22°18′3 .059″。项目四至图详见附图 2； 厂区布局：项目厂区平面布置情况详见附图 3。																					
工艺流程和产排污环节（表）	3、工艺流程及产排污环节 (1) 锅炉供热流程及产污环节见下图 原辅材料 生物质成型燃料、软水 生产工艺 燃生物质成型燃料锅炉 蒸汽 生产线供热 污染物 废气、噪声、废水、固废 生产设备 燃生物质成型燃料锅炉、软水装置 图2-2 锅炉供热流程及产污环节图 生产工艺说明： 自来水经软水制备系统处理后供给锅炉，该过程会产生固废（废离子交换树脂）、废水（软化处理废水）、噪声。然后通过生物质成型燃料的燃烧加热锅炉内的软水，使其蒸发为水蒸汽，为用热企业供汽。 锅炉废气经低氮燃烧+多管除尘器+SCR脱硝+湿法脱硫塔+布袋除尘器处理后引至一根 45m 高的排气筒排放，运行过程产生二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、锅炉排污水、软化废水、飞灰、炉渣、脱硫塔废水和噪声。 4、项目主要产污环节 本项目主要产污环节见下表。 表 2-4 本项目产污环节汇总一览表 <table><tr><th>类型</th><th>产污工序</th><th>污染物类别</th><th>主要污染因子</th><th>治理措施及去向</th></tr><tr><td rowspan="3">废水</td><td>锅炉排污水</td><td>锅炉排污水</td><td rowspan="2">钙、镁、钠等离子</td><td rowspan="2">经沉淀处理后，可排入市政污水管网，进入恩平市君堂镇污水处理厂处理</td></tr><tr><td>软化废水</td><td>软化废水</td></tr><tr><td>脱硫塔</td><td>喷淋废水</td><td>pH、SS、COD 等</td><td>经“中和沉淀+混凝沉淀”设施处理后循环使用</td></tr><tr><td>废气</td><td>燃烧废气</td><td>废气</td><td>二氧化硫、氮氧化物、</td><td>生物质锅炉燃烧废气经低氮燃烧+多管除尘器+SCR脱硝+湿法脱硫塔+布</td></tr></table>	类型	产污工序	污染物类别	主要污染因子	治理措施及去向	废水	锅炉排污水	锅炉排污水	钙、镁、钠等离子	经沉淀处理后，可排入市政污水管网，进入恩平市君堂镇污水处理厂处理	软化废水	软化废水	脱硫塔	喷淋废水	pH、SS、COD 等	经“中和沉淀+混凝沉淀”设施处理后循环使用	废气	燃烧废气	废气	二氧化硫、氮氧化物、	生物质锅炉燃烧废气经低氮燃烧+多管除尘器+SCR脱硝+湿法脱硫塔+布
	类型	产污工序	污染物类别	主要污染因子	治理措施及去向																	
	废水	锅炉排污水	锅炉排污水	钙、镁、钠等离子	经沉淀处理后，可排入市政污水管网，进入恩平市君堂镇污水处理厂处理																	
		软化废水	软化废水																			
		脱硫塔	喷淋废水	pH、SS、COD 等	经“中和沉淀+混凝沉淀”设施处理后循环使用																	
废气	燃烧废气	废气	二氧化硫、氮氧化物、	生物质锅炉燃烧废气经低氮燃烧+多管除尘器+SCR脱硝+湿法脱硫塔+布																		

				颗粒物、烟气黑度	袋除尘器处理后引至一根 45m 高的排气筒(DA001)
	固体废物	锅炉燃烧	飞灰	/	交由有一般固体废物处理单位回收处理
		锅炉燃烧	炉渣	/	交由有一般固体废物处理单位回收处理
		锅炉废气治理	除尘器收尘	/	交由有一般固体废物处理单位回收处理
		锅炉废气治理	废弃除尘布袋	/	交由有一般固体废物处理单位回收处理
	噪声	生产设备	机械噪声	持续	合理布局、隔声、减振、消声、距离衰减等
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，不存在原有污染源，没有与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。 根据项目所处的位置分析，周边主要环境问题是项目附近工厂及居民区产生的工业废水、生活污水、废气和噪声等对周围环境产生的一定的负面影响。 项目在工业用地上进行生产，根据现场勘察，无遗留的环境污染问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、地表水环境质量现状

项目纳污水体位太平河，根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环函[2011]14号)及《恩平市环境保护规划(2007-2020年)》(恩府办[2009]64号)，太平河属III类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ23-2018)，水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境状况信息，根据江门市生态环境局公布的《2024年11月江门市全面推行河长制水质月报》(如附件3所示)，太平河监测断面满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 III类标准要求，说明水质达标。

2、环境空气质量现状

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案》(2024年修订)，项目所在地属于环境空气质量二类区，大气环境质量现状评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中的二级标准。

基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求，项目所在区域环境空气质量现状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。

根据江门市生态环境局公布的《2024年江门市生态环境质量状况公报》，环境空气质量数据如下。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
恩平市	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	15	40	38	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	29	70	41	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54	达标
	CO	95 百分位数平均质量浓度	900	4000	23	达标
	O ₃	90 百分位数平均质量浓度	126	160	79	达标

由上表可见，该地区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃年均值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018修改单二级标准要求，故该区域为环境

空气质量达标区域。

特征污染物：依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）环境质量现状数据的要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

本项目收集评价范围(5km)内近3年与项目排放污染物有关的历史监测资料。本项目的特征污染物包括有颗粒物（TSP）、氮氧化物，为了调查区域内特征污染物（TSP）、氮氧化物的环境质量现状。本项目引用江门市信安环境监测检测有限公司于2024年3月18日至3月20日对恩平市骏龙木业有限公司项目东北侧O1#进行了监测数据，详见附件6。该检测报告中的O1#检测点位于本项目东北面640米处，详见附图10。具体监测点位信息和数据详见下表：

表 3-2 环境质量现状（监测结果）一览表

监测点位	污染物	平均时间 (h)	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
恩平市骏龙 木业有限公司 项目东北 面 O1#	TSP	24	0.3	0.130~0.141	47	/	达标
	氮氧化物	24	0.1	0.024~0.026	26	/	达标

由上表可见，其他污染物 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改清单二级标准要求。

3、声环境质量现状

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》(江环〔2019〕378号)，本项目所在区域属于声环境功能 2 类区（详见附图 8），则本项目厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。本项目厂界外周边 50m 范围不存在声环境保护目标，不需进行声环境质量现状评价。

4、生态环境质量现状

本项目位于恩平市君堂镇江洲工业区，项目用地属于工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，因此本次评价不再进行生态现状调查与评价。

5、电磁辐射环境质量现状

	本项目不属于涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等的电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状监测与评价。 6、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）》要求，报告表项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 根据现场调查可知，本项目是在现有建成厂房内生产，已进行了硬底化，不存在裸露的土壤地面，不存在土壤、地下水环境污染途径。故本评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。																																								
环 境 保 护 目 标	1、大气环境保护目标 环境空气保护目标是保护评价区内的环境空气质量，使其达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准。项目厂界外周边 500 米范围内存在大气环境保护目标。项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标见表 3-3。 表 3-3 项目 500 米范围内大气环境敏感点一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">目标名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂界方位</th><th rowspan="2">相对厂界最近距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>1</td><td>圣堂人民法院</td><td>-24</td><td>48</td><td>办公人员</td><td>办公</td><td>环境空气二类</td><td>西北</td><td>52</td></tr><tr><td>2</td><td>白兔村</td><td>-359</td><td>0</td><td>居民区</td><td>居民</td><td>环境空气二类</td><td>西南</td><td>386</td></tr><tr><td>3</td><td>厂仔村</td><td>-470</td><td>60</td><td>居民区</td><td>居民</td><td>环境空气二类</td><td>西北</td><td>477</td></tr></table> 2、声环境保护目标 项目厂界声环境属于 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 本项目周边用水主要为市政自来水管网供水，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、土壤环境保护目标 本项目位于恩平市君堂镇江洲工业区，属于工业区范围，项目周边无土壤环境保护目标。 5、生态环境保护目标	环境要素	序号	目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界最近距离/m	X	Y	大气环境	1	圣堂人民法院	-24	48	办公人员	办公	环境空气二类	西北	52	2	白兔村	-359	0	居民区	居民	环境空气二类	西南	386	3	厂仔村	-470	60	居民区	居民	环境空气二类	西北	477
	环境要素				序号	目标名称						坐标/m			保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界最近距离/m																						
		X	Y																																						
	大气环境	1	圣堂人民法院	-24	48	办公人员	办公	环境空气二类	西北	52																															
		2	白兔村	-359	0	居民区	居民	环境空气二类	西南	386																															
		3	厂仔村	-470	60	居民区	居民	环境空气二类	西北	477																															

本项目位于恩平市君堂镇江洲工业区，项目用地为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污
污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废水

生活污水经化粪池预处理、锅炉排污水和软化废水经沉淀池预处理后排入恩平市君堂镇污水处理厂，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和恩平市君堂镇污水处理厂进水水质的严者。排放标准限值见表3-4。

表 3-4 项目废水污染物排放执行标准 单位：mg/L、pH 无量纲

标准	pH	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
恩平市君堂镇污水处理厂进水标准	6-9	200	120	25	150
广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9	500	300	/	400
广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和恩平市君堂镇污水处理厂进水标准的较严值	6~9	200	120	25	150

2、废气

本项目的锅炉废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度，其中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 中表 3 大气污染物特别排放限值，烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

表 3-5 锅炉大气污染物排放标准 (单位 mg/m³，黑度除外)

污染物	SO ₂	NO _x	烟尘 (颗粒物)	烟气黑度(林格曼黑度, 级)
浓度	35	50	10	≤1.0

3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)单位：dB(A)

污染物	昼间	夜间	执行标准
噪声	≤60	≤50	2 类标准

	4、固体废弃物污染物控制标准 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染不境防治条例》的要求；固体废物暂存于一般固体废物仓库，仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。危险废物执行《国家危险废物名录》(2025版)以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。								
总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_α）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。 1、大气污染物排放总量控制指标 本项目排放的氮氧化物（NO_x）需要设置大气污染物排放总量控制指标。 表 3-7 项目大气污染物总量控制指标一览表 <table><tr><th>污染物种类</th><th>排放总量（t/a）</th><th>有组织排放总量（t/a）</th><th>无组织排放总量（t/a）</th></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>2.570</td><td>2.570</td><td>0</td></tr></table> 根据上表，项目氮氧化物（NO_x）总量控制指标 2.570 t/a，项目最终执行的污染物排放总量控制指标需要向当地环境保护行政主管部门分配与核定。 2、废水污染物排放总量控制指标 本项目污水预处理后排入恩平市君堂镇污水处理厂，废水污染物排放总量控制指标由恩平市君堂镇污水处理厂分配，不另行申请总量控制指标。	污染物种类	排放总量（t/a）	有组织排放总量（t/a）	无组织排放总量（t/a）	氮氧化物	2.570	2.570	0
污染物种类	排放总量（t/a）	有组织排放总量（t/a）	无组织排放总量（t/a）						
氮氧化物	2.570	2.570	0						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期环境保护措施: 本项目施工期主要为厂区内锅炉房的锅炉设备的建设、安装、调试等,主要污染物为噪声、粉尘。由于施工量小,设备少,施工期短,施工期对外环境影响较小,因此,本评价不对施工期污染源强进行分析。施工期间施工单位需引起重视,切实做好防护措施,合理调度和安排时间,将项目施工期的环境影响尽量降低。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 本项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中的D4430 热力生产行业类别,故本项目排污许可证申请与核发技术规范参照《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942—2018)和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953 -2018)填报,自行监测技术指南参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953 -2018)执行。

表 4-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	收集 效率 (%)	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放 时间/h
					核算 方法	废气产 生量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	产生速 率 (kg/h)	工艺	效率 (%)	核算 方法	废气排 放量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
锅炉废 气	注塑机	DA0 01	烟尘	100	产污 系数 法	9455	80.128	6.000	0.758	低氮燃 烧+多 管除尘 器+SCR 脱硝+ 湿法脱 硫塔+ 布袋除 尘器	99.92	物料 衡算 法	9455	0.0641	0.0006	0.0048	7920
			NO _x				163.462	12.240	1.545		79			34.327	0.325	2.570	
			SO ₂				136.218	10.200	1.288		92.5			10.216	0.097	0.765	
无组织废气			烟尘	/	物料 衡算 法	/	/	/	/	加强通 风	/	物料 衡算 法	/	/	/	/	/
			NO _x	/		/	/	/	/		/		/	/			
			SO ₂	/		/	/	/	/		/		/	/			

表 4-2 项目排放口基本情况一览表

排放口 编号	废气类型	污染物种类	排放口 地理坐标		治理措施	是否为 可行技 术	排气量 (m ³ /h)	排气筒 高度 (m)	排气筒 出口内 径 (m)	排气温 度 (°C)	排放标准	排放标准	
			经度	纬度								排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
DA001	气态物	烟尘	112°24'4 6.485"	22°18'2.8 13"	低氮燃烧+ 多管除尘 器+SCR 脱 硝+湿法脱 硫塔+布袋 除尘器	是	9455	45	1	100	广东省地方标准《锅 炉大气污染物排放 标准》 (DB44/765-2019) 中表 3 大气污染物 特别排放限值 广东省地方标准《锅	10	/
		NO _x										50	/
		SO ₂										35	/
		烟气黑度										≤1.0	/

												炉大气污染物排放 标准》 (DB44/765-2019) 中表 2 新建锅炉大 气污染物排放浓度 限值		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）给出，本项目污染源监测计划见下表 4-3。

表 4-3 运营期污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	排放口 DA001	颗粒物	自动监测	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 3 大气污染物特别排放限值
		SO ₂		
		NO _x		
		烟气黑度	1 次/季度	烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值

(1) 废气污染源强核算过程

本项目产生的废气主要为锅炉燃烧废气。

项目设置 1 台 35t/h 燃生物质锅炉。根据建设单位提供的资料，生物质成型燃料年用量约为 12000 吨。燃烧产生的污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》锅炉产排污量核算系数手册，以生物质成型燃料为原料的锅炉的 SO₂、NO_x、颗粒物（烟尘）产污系数分别为 17S 千克/吨-原料（S 为含硫量；S 取最大值，为 0.05%，则 S=0.05）、1.02 千克/吨-原料、0.5 千克/吨-原料，工业废气量为 6240 标立方米/吨-原料。燃烧废气经低氮燃烧+多管除尘器+SCR 脱硝+湿法脱硫塔+布袋除尘器处理后引至一根 45m 高的排气筒 DA001 排放。

废气处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃生物质工业锅炉”，颗粒物经“多管除尘器+布袋除尘器”的去除效率为 99.92%，氮氧化物经“低氮燃烧+SCR 脱硝”的去除效率为 79.0%。参考燃煤锅炉，二氧化硫经湿法脱硫塔的去除效率为 92.5%。废气产排情况见下表。

表 4-4 废气产排情况一览表

污染物	污染物产生				治理设施	治理效率	污染物排放			
	废气量 m ³ /a	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	产生速率 kg/h			废气量 m ³ /a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
烟尘	74880000	80.128	6.000	0.758	低氮燃烧+多管	99.92%	74880000	0.0641	0.0048	0.0006
NO _x		163.462	12.240	1.545		79%		34.327	2.570	0.325

SO ₂		136.218	10.200	1.288	除尘器+SCR 脱硝+湿法脱硫塔+布袋除尘器	92.5%		10.216	0.765	0.097
2、污染防治措施可行性分析 低氮燃烧器简称 LNB，是通过特殊设计的燃烧器结构，改变通过燃烧器的风煤比例，使燃烧器内部或出口射流的空气分级，以控制燃烧器中燃料与空气的混合过程，尽可能降低着火区的温度和降低着火区的氧浓度，在保证煤粉着火和燃烧的同时能有效抑制 NO_x 生成。在富燃料燃烧条件下，选择合适的停留时间和温度可使“N”最大限度地转化成“N₂”。低氮燃烧器主要有旋流式和直流式两类。 生物质锅炉烟气（约 250-420℃）先经钢制绝热烟道引出，经多管旋风除尘器去除大颗粒烟尘和火星，减少 SCR 脱硝催化剂的灰尘浓度，减少催化剂堵塞失效的可能，同时在 SCR 反应前的绝热烟道内均匀喷入 5-10%浓度的尿素溶液与高温烟气裂解成氨气与烟气充分混合，然后进入 SCR 脱硝反应器，NH₃ 在 SCR 反应器内的催化剂催化作用下与烟气中的 NO_x 反应生成无害 N₂ 和 H₂O，从而去除烟气中的氮氧化物，本工程 SCR 脱硝装置出口 NH₃ 的逃逸浓度控制在 3ppm 以下（标态•干基•9%O₂）。经脱硝处理后的烟气进入后段省煤器等节能装置进行余热再利用。 来自于锅炉的烟气经省煤器等节能装置将烟温降至 180℃以下，烟气由脱硫除尘器底部进入，在吸收塔内，石灰石浆液与烟气二氧化硫发生化学反应，生成亚硫酸钙，再经过强制氧化变为石膏。 脱硫后的烟气进入烟道、滤袋仓室内，烟气透过滤袋进行过滤，粉尘被阻挡在滤袋的外表面，过滤后的洁净气体在滤袋内部，并通过排风总管排放。随着除尘器过滤工作的延续，除尘器滤袋表面的粉尘将越积越厚，直接导致除尘器阻力的上升，因此，需要对滤袋表面的粉尘进行定期的清灰。滤袋表面的粉尘经清灰后落入灰斗中，经由卸灰阀排出外运综合利用。 在引风机的作用下，生物质锅炉烟气经低氮燃烧→多管旋风除尘→SCR 烟气脱硝→湿法脱硫塔→布袋除尘器治理后达标烟气经烟道后由 45 米烟囱高空排出。 根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中的“表 7 锅炉烟气污染防治可行技术”中，生物质燃料类型的氮氧化物防治可行技术包含“SCR										

脱硝技术”，颗粒物防治可行技术为“旋风除尘+袋式除尘技术”，则本工程采用“多管除尘器+SCR脱硝+湿法脱硫塔+布袋除尘器”工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中的防治可行技术。综上，项目拟采取的废气处理措施可行。

3、项目废气污染物排放情况汇总

表 4-5 各排气筒废气处理设施情况

排气筒 序号	收集工 序	污染物	污染物 产生量 (t/a)	污染物 产生速 率(kg/h)	集气 罩数量	收集效 率(%)	收集风 量 (m ³ /h)	处理设 施	处理效 率	工作 时间
DA001	燃烧废 气	烟尘	6.000	0.758	/	/	9455	低氮燃 烧+多 管除尘 器	99.92%	7920
		NOx	12.240	1.545				+SCR 脱硝+	79%	
		SO ₂	10.200	1.288				湿法脱 硫塔+	93%	
注：排气筒运行时间根据收集工序最长运行时间给出										

4、废气处理措施可行性分析

本项目采用“低氮燃烧+多管除尘器+SCR脱硝+湿法脱硫塔+布袋除尘器”处理锅炉烟气，属于可行技术，符合《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）的要求。

5、废气非正常工况排放情况

非正常排放是指生产过程中生产设备开停（工、炉）等非正常工况下的污染物排放，项目非正常情况生产设备关停，不产生大气污染物。

表 4-6 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排 放原因	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 次/次	非正 常排 放措 施
1	DA001	废气治理 设施故 障、检修	烟尘	80.128	0.758	2	1	停止 生产
2			NO _x	163.462	1.545			

3			SO ₂	136.218	1.288			
---	--	--	-----------------	---------	-------	--	--	--

6、污染物达标排放可行性分析

锅炉燃烧废气：项目锅炉燃烧废气经低氮燃烧+多管除尘器+SCR脱硝+湿法脱硫塔+布袋除尘器处理后引至一根45m高的排气筒DA001排放，处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中可行污染治理设施技术推荐可行技术，对烟尘处理效率约99.92%，对NO_x处理效率约79%，对SO₂处理效率约92.5%，处理后颗粒物（烟尘）、SO₂、NO_x达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表3大气污染物特别排放限值，烟气黑度达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

7、大气环境影响评价结论

综上所述，本项目生产过程中产生的污染源经收集治理后可达标排放，因此对环境空气影响是可以接受的。

8、水环境影响分析和保护措施

表4-7 废水污染物产排污情况

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放方式	排放去向	排放规律	
			废水产生量(m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	效率/%	是否为可行技术	废水排放量(m ³ /a)	排放浓度(mg/L)				排放量(t/a)
员工生活污水	生活污水	COD _{Cr}	90	250	0.0225	三级化粪池	20	是	90	200	0.0180	间接排放	恩平市君堂镇污水处理厂	间歇排放，排放期间流量稳定
		BOD ₅		150	0.0135		33			100	0.00900			
		NH ₃ -N		30	0.00270		67			10	0.000900			
		悬浮物		150	0.0135		33			100	0.00900			
锅炉排水和软化	生产废水	COD _{Cr}	4272	84.27	0.360	/	/	是	4272	84.27	0.360	间接排放		
		溶解性固体		87.65	0.374	/	/			87.65	0.374			

废水																				
表 4-8 废水污染物及污染治理设施信息表																				
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	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													
1	生活污水	pH、CODCr、BOD ₅ 、SS、氨氮	恩平市君堂镇污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定且无规律	TW001	化粪池	沉淀分解+厌氧发酵+沉淀	DW001	综合废水排放口											
2	锅炉排水	CODCr、SS	恩平市君堂镇污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定且无规律	TW002	沉淀澄清池	沉淀分解	DW001												
表 4-9 废水间接排放口基本情况表																				
废水类别	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	受纳水质净化厂信息													
		经度	纬度				名称	污染物种类	污染物排放标准限值											
综合废水	DW001	112° 24' 47.523"	22° 18' 2.916"	4362t/a	恩平市君堂镇污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定且无规律	恩平市君堂镇污水处理厂	CODCr	40mg/L											
								BOD ₅	10mg/L											
								SS	5mg/L											
								氨氮	10mg/L											
表 4-10 废水污染物排放执行标准表																				
序号	废水类别	排放口编号	污染物种类	污染物排放标准及其他协议																
				名称	浓度限值															
1	综合废水	DW001	CODCr	广东省地方标准《水污染物排放	350mg/L															

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

废水类别	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	受纳水质净化厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	污染物排放标准限值
综合废水	DW001	112° 24' 47.523"	22° 18' 2.916"	4362t/a	恩平市君堂镇污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定且无规律	恩平市君堂镇污水处理厂	CODCr	40mg/L
								BOD5	10mg/L
								SS	5mg/L
								氨氮	10mg/L

			BOD ₅	限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和恩平市君堂镇污水处理厂进水标准的较严值	180mg/L
			SS		280mg/L
			氨氮		30mg/L

表 4-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	86.66	1.145	0.378
2		BOD ₅	2.06	0.0273	0.00900
3		氨氮	0.21	0.00273	0.000900
4		SS	2.06	0.0273	0.00900
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.378
		BOD ₅			0.00900
		氨氮			0.000900
		SS			0.00900

1) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目生活污水和排污水均为间接排放，故本项目运营期生活污水不做自行监测要求。

2) 生活污水

项目生活用水主要为员工日常生活用水，员工 10 人，均不在厂区内食宿，年工作时间 300 天。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，无食宿员工生活用水量按照“表 A.1-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室-10m³/(人·a)”计算，则员工的生活用水量为 100m³/a。生活污水排放系数按 0.9 计算，则生活污水产生量为 90m³/a。

其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，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 250mg/L、150mg/L、150mg/L、30mg/L，经三级化粪池后排入恩平市君堂镇污水处理厂。

表 4-12 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间		
				核算方法	产生废水量/(m ³ /a)	产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	工艺	效率%	核算方法	排放废水量/(m ³ /a)		排放浓度/(mg/L)	排放量/(t/a)
生	员	生	COD _{Cr}	类	90	250	0.0225	三级	20	类	90	200	0.0180	79

活 区	工 厕 所	活 污 水	BOD ₅	比 法		150	0.0135	化 粪 池	33	比 法		100	0.00900	79
			NH ₃ -N			30	0.00270		67			10	0.00090 0	79
			悬浮物			150	0.0135		33			100	0.00900	79

3) 生产废水产生情况:

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》锅炉产排污量核算系数手册中的 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃生物质工业锅炉的排污系数：工业废水量（锅炉排污水）0.356 吨/吨-原料（锅炉排污水+软化处理废水）。本项目生物质用量为 12000t/a，则锅炉废水排放量为 4272t/a，项目锅炉最大供热蒸汽量为 277200t/a，则本项目蒸汽损失量按 10%计算，蒸汽补充水量为 27720t/a，则计算得锅炉合计补充水量=4272+27720+277200=309192t/a，锅炉废水排放量为 4272t/a。

锅炉排水和软化废水水质较为清洁，主要污染物为钙、镁、钠等离子，污染物浓度较低，经沉淀处理后作为清净下水，可排入市政污水管网。

本项目燃烧废气配套 1 套湿法脱硫塔处理废气中的二氧化硫，参考《给水排水设计手册 第 4 册工业给水处理（第二版）》（华东建筑设计研究院有限公司 主编），脱硫塔的水箱容积为 5m³。喷淋水循环使用，平均每 2 个月排入“中和沉淀+混凝沉淀”设施处理，处理后回用于脱硫塔，每天损失量按水池水量的 10%计，则喷淋塔废水产生量为 30m³/a，需补充的水量为 165m³/a。则脱硫塔用水量为 165m³/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 锅炉产排污量核算系数手册”，燃生物质锅炉的锅炉排污水中 COD 产污系数为 30 克/吨-原料，则 COD 产生量为 0.36t/a，锅炉排污水产生量为 4272t/a，则 COD 浓度为 84.27mg/L。

参考《沉淀法处理离子交换树脂再生废水的研究》（车春波，哈尔滨商业大学学报（自然科学版），第 26 卷第 3 期，2010 年 6 月），项目采用离子交换树脂作为软化水制备工艺，与此文献工艺一致，离子交换树脂再生废水电导率为 175.30 微秒/厘米，折合溶解性总固体约 87.65mg/L。

4) 废水污染治理设施可行性分析

(1) 污水治理设施可行性分析

本项目生活污水治理设施采用三级化粪池处理，其处理工艺为“沉淀分解+厌

氧发酵+沉淀”，根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）中“附录 A 表 A.1 污水处理可行技术参照表——废水类别：服务类排污单位废水和生活污水”可行技术中的“预处理：沉淀、生化处理：厌氧、深度处理及回用：沉淀”技术，故本项目生活污水采用三级化粪池治理设施处理生活污水是可行的。

脱硫塔喷淋水循环使用，平均每 2 个月排入“中和沉淀+混凝沉淀”设施处理。锅炉排水和软化废水水质较为清洁，主要污染物为钙、镁、钠等离子，污染物浓度较低，经沉淀处理后作为清净下水，可排入市政污水管网。沉淀澄清属于《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021）中推荐可行性技术。

（2）恩平市君堂镇污水处理厂处理能力可行性分析

恩平市君堂镇污水处理厂处理能力为 3500t/d，本项目建成后污水总排放量为 13.22t/d，占恩平市君堂镇污水处理厂处理能力的 0.38%，故恩平市君堂镇污水处理厂可接纳本项目生活污水、锅炉排水和软化废水。

（3）外排水质可行性分析

生活污水仅使用三级化粪池作为预处理设施，其中化粪池作为最常用的生活污水预处理设施，该项目废水处理设施运行效果预测情况见上表。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 锅炉产排污量核算系数手册”，燃生物质锅炉的锅炉排污水只经过物理方法处理的情形按直排计，排污系数等于产污系数，故项目锅炉排污水的 COD、SS 排放浓度分别为 84.27mg/L、87.65mg/L。

经核算，本项目外排生活污水、锅炉排水和软化废水的水质符合该污水处理厂预计的进水水质，不会对恩平市君堂镇污水处理厂造成冲击负荷影响。

5) 纳污单位（恩平市君堂镇污水处理厂）资料

恩平市君堂镇污水处理厂的污水收集范围为君堂建成区和江州建成区，处理规模为 3500 立方米/日，服务面积为 2.5km²，管网总长为 4.697km，服务人口约 7000 人。恩平市君堂镇污水处理厂提标改造工程已完成。

恩平市君堂镇污水处理厂提标改造后主体处理工艺采用改良 SBR 式 CASS 工艺+混凝工艺，处理后尾水排放达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)一级 A 标准两者的严值。

6) 结论

综上所述，本项目污水经上述措施处理后，可以满足水污染物相应标准的要求，不会对周边水体造成明显的不良影响。

9、噪声影响及保护措施分析

本项目运营期主要噪声源来源于生产作业过程中各生产设备运行噪声运行时产生的机械噪声，类比同类报告及有关文献资料，其噪声级在 85dB (A)。本项目产噪设备一览表如下。

表4-13噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	噪声源	数量 / 台	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 /h
				核算方法	单台噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)	核算方法	噪声值 dB (A)	
1	生物质锅炉	1	频发	类比法	85	隔声、减振	25	类比法	60	7920

(2) 噪声治理措施

为减小项目噪声对周边环境的影响，企业应采取以下治理措施：

①合同布局

重视总平面布置尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界的同时选择距离项目附近敏感区最远的位置，对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响，噪声再经墙体隔声、距离衰减后可降低噪声级 10~30 分贝。

②防治措施

A、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减震，以此减少噪声。

B、重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗；厂房内使用隔声材料进行降噪，并在其表面铺覆一层吸声材料，可进一步削减噪声强度。

③加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非

生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源(汽车)，应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

④合理安排生产时间合理控制作业时间，严禁中午 12:00~14:00 使用高噪声设备，夜间不运行，若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。

在本次噪声源衰减的计算过程中，仅考虑距离衰减因素，不考虑空气阻力、植被引起的衰减等因素。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》(2002 年 10 月第 1 版)，采用隔声间(室)技术措施，降噪效果可达 20~40dB(A)，项目按 20dB(A)计，减振处理，降噪效果可达 5~25dB(A)，项目按 5dB(A)计。项目生产设备均安装在室内，经过墙体隔音降噪效果，隔音量取 25dB(A)。

(3) 噪声预测

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，工业噪声预测内容为：①预测厂界(场界、边界)噪声，给出厂界(场界、边界)噪声的最大值及位置；②预测声环境保护目标处的贡献值、预测值以及预测值与现状噪声值的差值，声环境保护目标所处声环境功能区的声环境质量变化，声环境保护目标所受噪声影响的程度，确定噪声影响的范围，并说明受影响人口分布情况；③当声环境保护目标高于(含)三层建筑时，还应预测有代表性的不同楼层噪声。

预测模型根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)附录 B 中预测模型。

①无指向性点声源几何发散衰减

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——预测点处声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离；

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

③建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。) 。

④预测结果与评价

根据点源叠加原理，将集中在每个车间的主要高噪声设备合成一个点源，再经建筑物阻隔及减振等降噪措施后，对厂区四周厂界噪声排放量进行预测计算。本项目噪声贡献值预测结果见下表。

表 4-14 项目厂界噪声贡献值一览表（单位：dB(A)）

预测位置		昼间	夜间	单位	是否达标
	贡献值	评价标准			
东厂界	42	≤60	≤50	dB（A）	达标
南厂界	50	≤60	≤50	dB（A）	达标
西厂界	43	≤60	≤50	dB（A）	达标
北厂界	40	≤60	≤50	dB（A）	达标

由上表可知，在采取综合措施后，项目厂界噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求。

（4）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，本项目噪声污染源监测计划见下表。

表 4-15 运营期污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1 米处	连续等效 A 声级	每季度 1 次，每次一天，全年 4 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准：昼间≤60dB (A)，夜间≤50dB (A)

10、固体废物影响和保护措施分析

本项目的固体废弃物主要是一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

(1) 生活垃圾

根据企业提供的数据，生活垃圾主要来自员工日常工作等，产生量按 0.5kg/d 每人计算，年工作 330 天，全厂拟招聘 10 名员工，故预计产生量为 1.65 吨/年，交由当地的环卫部门日清处理。

(2) 一般工业固体废物

①灰和炉渣

根据《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），灰渣产生量可根据灰渣平衡按下式计算。

$$E_{\text{hz}} = R \times \left(\frac{A_{\text{gr}}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{\text{net,gr}}}{100 \times 33870} \right)$$

式中： E_{hz} ——核算时段内灰渣产生量，t，根据飞灰份额 d_{fh} 可分别核算飞灰、炉渣产生量；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，t；

A_{gr} ——收到基灰分的质量分数，%；

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；

$Q_{\text{net,gr}}$ ——收到基低位发热量，KJ/kg。

根据业主提供资料及《根据污染源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）附录 B，本项目 R 取值 12000t， A_{gr} 取值 2.78%， q_4 取值 5%， $Q_{\text{net,gr}}$ 取值 17.02MJ/kg，根据计算，灰渣产生量为 333.90t。本项目飞灰份额 d_{fh} 取 50%，因此飞灰产生量为 166.95t，炉渣产生量为 166.95t。根据《固体废物分类与代码目录》，飞灰和炉渣的废物种类为 SW03 炉渣，废物代码为 900-099-S03，经收集后定期交由有一般固体废物处理单位回收处理。

②废弃除尘布袋

废旧布袋 2 年更换一次，经折合平均每年产生的废旧布袋约 0.2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废弃除尘布袋的废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-009-S59，经收集后定期交由有一般固体废物处理单位回收处理。

③布袋集尘

项目锅炉燃烧废气在经布袋除尘处理时会收集粉尘，收集的粉尘量约为 5t/a，定期交由有一般固体废物处理单位回收处理。收集的粉尘属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中表 1 其他废物 66 类，废物代码为 443-001-66。

④废弃离子交换树脂

本项目锅炉以市政自来水制备软化水过程中产生的废弃离子交换树脂，年产生量约为 0.10t。根据《固体废物分类与代码目录》，废弃离子交换树脂的废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-008-S59，经收集后定期交由有一般固体废物处理单位回收处理。

⑤脱硫石膏

脱硫系统会产生副产品石膏，根据相似企业生产运营情况，处理 1kg 二氧化硫最终产生 2.69kg 的石膏，根据工程分析，处理了约 9.435t 二氧化硫，脱水后石膏表面水分不高于 10%，则本项目石膏产生量约 28.20t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，脱硫石膏的废物种类为 SW06 脱硫石膏，其他行业烟气处理产生的脱硫石膏或脱硫灰，废物代码为 900-099-S06，经收集后定期交由有一般固体废物处理单位回收处理。

一般工业固体废物环境管理要求：

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中一般工业固体废物指企业在工业生产过程中产生且不属于危险废物的工业固体废物。

企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；申报企业要签署承诺书，

依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

项目采用库房作为一般工业固体废物的贮存设施、场所，一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

表 4-16 本项目一般固体废物产生情况及处理去向一览表

序号	废物名称	产生量 (吨/年)	性质	污染防治措施
1	灰和炉渣	333.90	一般工业固废	交由有一般固体废物处理单位回收处理
2	废弃除尘布袋	0.2	一般工业固废	交由有一般固体废物处理单位回收处理
3	布袋集尘	5	一般工业固废	交由有一般固体废物处理单位回收处理
4	废弃离子交换树脂	0.10	一般工业固废	交由有一般固体废物处理单位回收处理
5	脱硫石膏	28.20	一般工业固废	交由有一般固体废物处理单位回收处理

(4) 危险废物

①废催化剂

根据建设单位提供的生物质锅炉烟气超低排放设计方案，SCR 脱硝系统选用平板式脱硝催化剂，活性化学成份为 V_2O_5 ，方案设计每台炉配置 SCR 反应器数量 1 个、反应器内催化剂层数 2 层、每层催化剂模块布置数量 6 个，模块重量 750kg，则催化剂总用量为 9 吨。根据设计方案可知催化剂的化学使用寿命不小于连续 24000h，项目年运行 7920h，则催化剂使用寿命约为 3 年，即更换周期约为 3 年。因此，本项目废催化剂折合成每年产生量约为 3t/a，收集后暂存于危废暂存间后交由有资质单位进行处理。废催化剂属于《国家危险废物名录》（2025 版）：废物类别 HW50 废催化剂，废物代码：772-007-50。收集后交由有危险废物经营许可证的单位处理，并执行危险废物转移联单制度。

表 4-17 本项目危险废物产生情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序/装置	物理性状	有毒有害物质	危险特性	污染防治措施
--------	--------	--------	--------------	---------	------	--------	------	--------

废催化 剂	HW5 0	772-007-50	3	废气治 理	固态	废催化 剂	T	
----------	----------	------------	---	----------	----	----------	---	--

表 4-18 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	最大贮存能力（t）	贮存周期
危废暂存仓	废催化剂	HW50	772-007-50	厂区内	桶装密封	5	一年处置一次

厂内的危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）所示的标签等，防止造成二次污染。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

采取上述处理处置措施，本项目产生的固体废物可达到相应卫生和环保要求。

（4）环境影响评价结论

本项目产生的固体废物经上述措施处理后，项目产生的固废均能得到妥善处置，不会直接对环境造成明显不利影响。

11、地下水、土壤环境影响分析和保护措施

（1）潜在污染源及其影响途径

项目厂区内的污水治理设施做好底部硬化措施，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒

有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目一般固废房做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。

(2) 防控措施

1) 源头控制措施

①减少工程排放的废气、废水、固废污染物对土壤、地下水的不良影响，关键在于尽量从源头减少污染物的产生量。

②工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。污水输送管道尽可能架空敷设，同时施工过程中保证高质量安装，运营过程中要加强管理，杜绝废水跑、冒、滴、漏现象。

③加强对职工环境保护意识的教育，采取严格的污染防治措施，对每个排污环节加强控制、管理，尽量将污染物排放降至最低限度。

2) 过程防控措施

①厂区绿化

充分利用植物对污染物的净化作用，通过绿化来降低大气污染物通过大气沉降进入土壤中的量，在污染环境条件下生长的植物，都能不同程度地拦截、吸附和富集污染物质。有的污染物质被吸收后，经过植物代谢作用还能逐渐解毒。因此，植物对大气环境具有一定的净化作用。

②厂区防渗

根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将全厂划分为一般防渗区、简单防渗区和重点防渗区，项目防渗分区方案见下表。

表4-19项目防渗分区划分情况一览表

项目区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
危险废物暂存间	中-强	难	其他类型	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照GB18598执行
生产车间	中-强	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

同时要加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；严格装置区内污染防治区地面分区防渗以及地下污水管线及污水收集、储存、处理设施防渗措施；做好厂区危废仓、生产车间地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更

换。

(3) 跟踪监测要求

经采取分区防护措施后，项目用地范围内拟进行全部硬底化，且做好防风、防雨、防渗措施，各个环节均能得到良好控制，故可不开展地下水及土壤跟踪监测。

(4) 结论

综上本项目在正常情况下，采取环评提出的措施后，对地下水、土壤环境造成的影响较小。

12、环境风险影响和保护措施

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分与评价项目的物质危险性和功能单元重大危险源判定结果，以及环境敏感程度等因素有关，风险评价等级判别依据见表4-20。

表4-20评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。				

(2) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），依据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在的环境敏感性确定环境风险潜势。根据对项目原材料各有害成分和急性毒性分析，使用原料均不属于突发环境事件风险物资。

(3) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C的有关规定，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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长

输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）；

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

式中：q₁、q₂、...、q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、...、Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目不涉及危险物质，数量与临界量比值（Q）<1，故本项目无需设置环境风险专项评价。

（4）环境风险识别

本项目环境风险识别主要对危险物质及分布情况、可能影响环境的途径进行分析，具体分析见下表。

表 4-21 建设项目环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能存在的环境影响途径
1	生物质燃料	可燃物质	火灾	大气、地表水、地下水、土壤
2	废气处理设施	废水、废气	故障排放	大气、地表水、地下水、土壤

（5）环境风险防范措施

为了避免上述提到的环境风险，除必须加强管理、严格操作规范外，本评价建议企业采取以下防范措施：

1) 项目废气处理设施破损防范措施：

①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装；

②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施；

③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。

2) 火灾灭火过程中产生的消防废水影响的防范措施：

①在仓库、车间设置门槛或漫坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。

因此，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目环境风险可大大降低，最大程度减少对环境可能造成的危害。

13、生态环境影响及保护措施分析

项目在已建成厂房内建设，故不存在建设过程的生态环境影响和污染，且项目周边没有生态环境保护目标，故无需开展生态环境影响评价。

14、电磁辐射环境影响分析

项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。

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	排放口 DA001	燃烧废气 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	生物质锅炉燃烧废气经低氮燃烧+多管除尘器+SCR脱硝+湿法脱硫塔+布袋除尘器处理后引至一根45m高的排气筒(DA001)	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表3大气污染物特别排放限值,烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值
地表水环境	锅炉排污水和软化废水的污染物浓度不高,主要含钙、镁等离子,经沉淀处理后,可排入市政污水管网,进入恩平市君堂镇污水处理厂处理。		广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和恩平市君堂镇污水处理厂进水水质的严者	
	生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入恩平市君堂镇污水处理厂			
	喷淋水循环使用,平均每2个月排入“中和沉淀+混凝沉淀”设施处理。		/	
声环境	生产设备	噪声	减振、隔声、降噪、加强管理	厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求
电磁辐射	—			
固体废物	固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求;固体废物暂存于一般固体废物仓库,仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。危险废物执行《国家危险废物名录》(2025版)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)。			
土壤及地下水污染防治措施	1) 源头控制措施 ①减少工程排放的废气、废水、固废污染物对土壤、地下水的不良影响,关键在于尽量从源头减少污染物的产生量。 ②工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施,将污染物跑冒滴漏降到最低限。污水输送管道铺设做好防渗防漏措施,同时施工过程中保证高质量安装,运营过程中要加强管理,杜绝废水跑、冒、滴、漏现象。 ③加强对职工环境保护意识的教育,采取严格的污染防治措施,对每个排污环节加强控制、管理,尽量将污染物排放降至最低限度。 2) 过程防控措施 ①厂区绿化 充分利用植物对污染物的净化作用,通过绿化来降低大气污染物通过大气沉降进入土壤中的量,在污染环境条件下生长的植物,都能不同程度地拦截、吸附和富集污染物质。 ②厂区防渗 加强厂区巡检,对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制;严格装置区内污染防治区地面分区防渗以及地下污水管线及污水收集、储存、处理设施防渗措施;做好厂区危废暂存间、化粪池区域地面防渗等的管理,防渗层破裂后及时补救、更换。			
生态保护措施	项目厂区已完成土地平整,选址四周主要为厂房和道路,不存在建设期间的生态影响。项目营运中产生的污染物通过采取以上环境保护治理措施并且加强日常的管理和监督,同时搞好厂区绿化后,均可达标排放。因此,项目营运期间不会对周边的生态环境造成明显的不利影响。			

环境风险防范措施	①企业应当对废气收集排放系统定期进行检修维护，定期采样监测，以确保废气处理设施处于正常工作状态。 ②按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移管理办法》做好转移记录。 ③制定环境风险隐患排查制度，定期对仓库、危废暂存区进行排查，在厂区雨水排放口设置应急阀门，配置足够的消防、环境应急物资，同时设置安全疏散通道。 ④制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。
其他环境管理要求	1、建设单位应根据企业的规模和特点，设置环境保护管理机构。如环境管理委员会和环境管理专职或兼职部门等。环境保护管理机构应配备管理人员，负责公司的环境管理。对项目实施过程环境保护措施落实进行监督，对项目产生的污水、废气、噪声、固体废物等的处理防治设施运行状况进行监督、维护和检修，对环境风险控制措施落实情况进行监督； 2、建设单位应建立环境管理台账记录制度，落实相关责任部门和责任人，明确工作职责，真实记录污染治理设施运行、自行监测和其他环境管理等与污染物排放相关的信息，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。为便于携带、储存、导出及证明排污许可证执行情况，环境管理台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，保存期限不得少于三年； 3、本项目须实行排污口规范化建设，按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环[2008]42号）要求规范排污口建设，依法向环境保护行政主管部门申报登记排污口数量、位置及主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向等情况。 4、建设项目发生实际排污行为之前，建设单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，**本项目建设具有环境可行性。**

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	原有项目 排放量(固体废物 产生量)①	原有项目 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	烟尘	0	0	0	0.0048	0	0.0048	+0.0048
	NOx	0	0	0	2.570	0	2.570	+2.570
	SO ₂	0	0	0	0.765	0	0.765	+0.765
废水	废水量	0	0	0	4362	0	4362	+4362
	CODcr	0	0	0	0.378	0	0.378	+0.378
	NH ₃ -N	0	0	0	0.000900	0	0.000900	+0.000900
生活	生活垃圾	0	0	0	1.65	0	1.65	+1.65
一般工业 固体废物	灰和炉渣	0	0	0	333.90	0	333.90	+333.90
	废弃除尘布袋	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	布袋集尘	0	0	0	5	0	5	+5
	废弃离子交换 树脂	0	0	0	0.10	0	0.10	+0.10
	脱硫石膏	0	0	0	28.20	0	28.20	+28.20
危废废物	废催化剂	0	0	0	3	0	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位 t/a