

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建4t/h生物质锅炉建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	王正安	联系方式	13508411029
建设地点	常德经济技术开发区石门桥镇上街社区（距上街居委会500米）		
地理坐标	（东经111°43'44.092"，北纬28°54'38.064"）		
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）
建设性质	☒ 新建 ☐ 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）	35	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	28.57	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是 :	用地（用海）面积（m ² ）	300m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《常德经济技术开发区控制性详细规划整合》； 2、规划编制单位：湖南万源土地房地产评估测绘公司； 3、审批部门：湖南省人民政府；		
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件名称：《常德经济技术开发区调区扩区规划环境影响报告书》（湖南省环境保护科学研究院，2023年5月）； 2、审批文件：湖南省生态环境厅关于《常德经济技术开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函（湘环评函[2023]32号）；		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划的符合性 常德市金武油脂有限责任公司位于常德经济技术开发区石门桥镇上街社区，根据常德经济技术开发区控制性详细规划整合及项目用地文件，项目用地性质为工业用地，项目位于常德经济技术开发区规划范围内，本项目为已批复的“常德市鼎城区石门桥粮食油脂加工厂搬迁工程”的配套锅炉升级项目（新建生物质锅炉，停用原有的燃煤锅炉）。本项目用地为常德市金武油脂有限责任公司西南厂区内闲置厂房，不涉及新增用地。 2、与规划环境影响评价的符合性 常德经济技术开发区管理委员会委托湖南省环境保护科学研究院编制《常德经济技术开发区调区扩区规划环境影响报告书》，2023年7月湖南省生态环境厅出具关于该环评审查意见的函湘环评函〔2023〕32号。 在2022年（湘发改园区[2022]601号）核定范围2507.57公顷基准上，调入650.08hm²，经扩区后规划面积共计3157.65hm²。调区扩区之后常德开发区为一区三园，分别为德山产业园（2983.57hm²）、烟草科技产业园（140.78hm²）、武陵移动互联网产业园（33.30hm²）。聚焦智能装备制造、医药食品健康两大主导产业，培育壮大新能源及材料特色产业，大力发展一批新兴服务业和改造提升一批传统优势产业，推动产业融合发展、创新发展和转型发展，形成具有国际竞争力和影响力的“2+1+2”现代化产业新体系。具体各片区产业布局细化如下： 德山产业园（含化工片区）：智能装备制造产业、医药食品健康产业、新能源及材料产业、现代物流。 烟草科技产业园：烟草产业。 武陵移动互联网产业园：互联网文创产业。
-------------------------	--

表 1.1-1 常德经开区德山产业园环境准入行业清单					
区域	类别	行业类别	本项目情况		判定结果
德 山 产 业 园（化 工 园 区 以 外）	主 导 类	发展以智能装备制造产业、医药食品健康产业、新能源及材料产业、现代物流为主。智能装备制造产业重点发展C331结构性金属制品制造；C344泵、阀门、压缩机及类似机械制造；C348通用零部件制造；C35专用设备制造业；C36汽车制造业；C37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业；C382输配电及控制设备制造；C391计算机制造；C397电子器件制造；C398电子元件及电子专用材料制造；G543道路货物运输。医药食品健康产业（中成药、中药饮片等）重点发展C1491营养食品制造；C1512白酒制造；C272化学药品制剂制造；C273中药饮片加工；C274中成药生产；C277卫生材料及医药用品制造；C278药用辅料及包装材料制造。新能源及材料产业重点发展C3240有色金属合金制造及按国家和省相关政策不需要进入化工园区的新能源及材料产业	D4430 热力生产和供应	不属于主导类	为允许类
	限 制 类	属于《产业结构调整指导目录（2021年修订）》限制类工艺和设备的项目		不属于限制类	
	禁 止 类	1、禁止引进《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》及《产业结构调整指导目录（2021年修订）》淘汰类工艺和设备的项目。 2、沿江1km范围内严格执行《长江保护法》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》等相关法规政策要求。 3、严格执行《常德市大气污染防治若干规定》的相关要求。		不属于禁止类	
本项目行业类别为D4430热力生产和供应，本项目不属于其主导类产业，工艺及设备不属于限制类、禁止类。					
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目位于禁燃区范围内，禁止燃用的燃料组合按照《高污染燃料目录》中Ⅲ类（严格）执行，本项目现有已建成的2t/h燃煤锅炉需淘汰，同时根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，35t/h以下燃煤锅炉属于限制类。为了适应新的要求，企业拟拆除或停用现有2t/h燃煤锅炉，新设1台4t/h链排式生物质锅炉，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不属于限制类中“固定炉排式生物质锅炉”，也不属于淘汰类中“2t/h及以下生物质锅炉”，企业新设4t/h链排式生物质锅炉符合产业政策。				

2、与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》符合性分析

（1）生态保护红线

根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2020年11月发布）中湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求：生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域。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；生态保护红线内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、石漠公园、饮用水水源保护区等各类自然保护地还应执行现有法律、法规、规章及自然资源部、国家林业和草原局《关于做好自然保护区范围及功能分区优化调整前期工作的函》等相关规定；国家公园和自然保护区实行分区管控，原则上核心保护区内禁止人为活动，一般控制区内限制人为活动。

本项目位于常德市金武油脂有限责任公司现有厂区范围内，该厂区位于常德经济技术开发区石门桥镇上街社区，根据《湖南省人民政府关于印发〈湖南省生态保护红线〉的通知》（湘政发〔2018〕20号），本项目不在生态保护红线范围内。

（2）环境质量底线

区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区；地表水水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类功能区；地下水无饮水功能；区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区；土壤环境属于《土壤环境质量 建设用地 土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地。

项目产生的三废均能得到有效处理，采取相应治理措施后均可达标排放，因此本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线

项目用水主要来源为市政供水管网，项目用电主要由当地电网供电，项目建设不涉及基本农田，土地资源消耗符合相关要求，因此，本项目符合资源利

用上线要求。

（4）生态环境准入清单

根据湘环函(2024)26 号湖南省生态环境厅关于发布《湖南省生态环境分区管控总管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的函中对常德经济技术开发区管控要求及符合性分析具体如下：

表 1.1-2 常德经济技术开发区环境准入清单

准入要求		实际情况	符合性
类别	要求		
空间布局约束	进一步优化规划布局，区块一至区块五（德山产业园）西区严格控制三类用地，注重发展新材料、机械电子等高新技术产业；区块一至区块五（德山产业园）东扩区三类工业以化学工业、纺织印染工业、新材料工业为主，优先发展高科技、高附加值、技术密集型的工业企业，并确保引进项目具备成熟的污染防治技术。	常德市金武油脂有限责任公司位于常德经济技术开发区石门桥镇上街社区，本项目用地 位于常德市金武油脂有限责任公司厂区内现有厂房，不涉及新增用地，为已批复项目配套锅炉项目	符合
	化工片区西侧至太阳大道的范围内不得新增居住用地，现有的枫树岗安置小区规模不得扩增，枫树岗安置小区东侧的三类工业用地调整为二类工业用地，化工片区靠近园区边界的区域避免布局以气型污染为主或环境风险大的项目。	本项目不属于化工园区范围内	符合
	化工片区南面 500 米范围内不新建居民区、学校、医院等环境敏感建筑或生态敏感区。	本项目不属于化工园区范围内	符合
污染物排放管控	废水：完善污水管网建设，做好雨污分流，确保经开区各片区生产生活废水应收尽收，区块一至区块五（德山产业园）废水排入德山污水处理厂，处理达标后排入东风河最终汇入沅江；区块六至区块十（烟草科技产业园）废水排入依托的常德市污水净化中心，处理达标后排入穿紫河最终汇入沅江；区块十一、区块十二（武陵移动互联网产业园）废水排入依托的常德市皇木关污水处理厂，处理达标后排入沅江；区域雨水沿地势分区排入沅江、东风河、枉水、穿紫河、马家吉河、三港渠、六号渠、中心渠，最后均进入沅江。经开区不得超过污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目。化工片区实现化工企业“一企一管”、污水明管带压输送、集中污水处理设施、经开区初期雨水收集池、污水可视可监测等相关要求，及时启动区块一至区块五（德山产业园）东部污水处理工程建设，确保化工片区废水得到稳妥处理。	本锅炉项目不 涉及 废 水 外 排；锅炉烟气通 过 低氮燃烧+多管旋风+脉冲布袋除尘器处理后通过15m排气筒排 放，锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求；项目产生的一般固体废物 外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门处置，最终送到开发区生 活垃圾焚烧发电 项目基地进行统 一处理	符合

		废气：经开区应加强大气污染防治，推进清洁能源改造，重点控制硫酸雾、氯化氢、二甲苯、二氯甲烷、氨等特征污染物的无组织排放，对排放长期无法达标的企业实行限期整改或关停，督促相关化工企业按要求做好挥发性有机物泄漏检测与修复。 实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制，加强 VOCs 治理。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，通过使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少生产工艺过程无组织排放。 经开区内电镀、无机化工、杂环类农药、纺织染整、化工等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。 园区内生物工程类、混装制剂类制药等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。 固废：建立园区固废规范化管理体系，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。		
	环境风险防控	经开区应建立健全环境风险防控体系，落实经开区突发环境事件应急预案提出的各项环境风险防范措施，严防环境风险事故发生。化工片区应建设公共的事故应急池、应急截流沟等环境风险设施。经开区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案建设用地土壤风险防控：持续开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查，充分利用土壤污染重点监管单位周边土壤监测成果，实施在产企业边生产边管控土壤污染风险模式。 化工园区应按照有关规定建设园区事故废水防控系统，做好事故废水的收集、暂存和处理。化工园区应根据自身规模和产业结构需要，建立完善的安全生产和	建设单位通过加强风险防范措施，基本能够满足当前风险防范的要求，可以有效防范风险事故的发生和处置，项目的事故风险值处于可接受水平。	符合

	生态环境的监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统		
资源开发效率要求	水资源：严格按照用水定额核定取用水量，进一步加强计划用水管理，强化行业和产品用水强度控制。到2025年，经开区指标应符合相应行政区域的管控要求，经开区用水总量为0.7259亿立方米，万元地区生产总量用水量比2020年下降11.80%、万元工业增加值用水量比2020年下降15.46%，加强水资源管理，切实合理开发利用和节约保护水资源。土地资源：促进园区土地高质量利用。在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理，园区工业用地固定资产投资强度达到350万元/亩，工业用地地均税收达到25万元/亩。	项目在实施的各环节中做好了工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理。	符合

3、与《湖南省“两高”项目管理名录》符合性分析

湖南省“两高”项目管理名录中的项目包括石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电以及涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目。本项目行业类别涉及D4430热力生产和供应，使用生物质成型燃料，不在“两高”项目管理名录中。

4、与《关于加强高耗能、高排放项目生态环境源头指控的指导意见》（环环评【2021】45号）符合性分析

意见中指出，各省、自治区、直辖市生态环境厅（局）应严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染排放总量控制、碳排放碳达峰目标，生态环境准入清单、相关规划环评和相应建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。

《指导意见》指出新建、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。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结构的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收，对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随便下放环评审批权限或降低审批要求。

	《指导意见》指出：“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别，后续对“两高”范围国家、湖南省如有明确规定的，从其规定。 经核对，本项目行业类别D4430热力生产和供应，不在“两高”项目管理名录中。 5、与《常德市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》（常政发〔2023〕6号）及《关于发布〈高污染燃料目录〉的通知》的符合性分析 本项目位于禁燃区范围内，禁止燃用的燃料组合按照《高污染燃料目录》中Ⅲ类（严格）执行。本项目采用生物质专用锅炉并配套高效除尘器，不属于《通知》中“非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料”的项目，符合上述文件要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	一、建设内容			
	1、项目组成			
	本项目占地面积约 300m ² ，拟新建一台 4t/h 生物质锅炉，停用现有一台 2t/h 燃煤锅炉（原环评审批为4t/h燃煤锅炉），为厂区现有油脂加工项目提供蒸汽。			
	表 2.1-1 建设项目工程组成一览表			
	建设内容		建设规格	备注
	主体工程	锅炉房	占地面积 150m ² 安装 1 台 4t/h 的生物质成型燃料锅炉，年工作4320 小时，共提供蒸汽 17280t，锅炉经低氮燃烧+多管旋风+脉冲布袋除尘器、灰渣库、水泵、工具室及控制室等	依托 现有 厂房 建设
	储运工程	燃料棚	全封闭燃料棚，占地约 100m ² ，存放外购的生物质成型燃料。	
	辅助工程	办公区	位于常德市金武油脂有限责任公司北侧，办公室	依托
	公用工程	供水系统	依托自来水供应	依托
		供电系统	由市政电网接入	依托
		排水工程	厂区内雨水经项目内雨水沟收集后排入项目西侧东风河；锅炉强制排水经收集后作为清净下水外排，排入项目西侧东风河；纯水制备产生污水经絮凝沉淀后用于厂区绿化用水。	依托
		供热工程	锅炉燃烧生物质颗粒燃料供热	新建
	环保工程	噪声防治	选用低噪声设备；对设备进行隔声、减振；加强设备保养维护	新建
		废气处理	锅炉废气：低氮燃烧+多管旋风+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒	新建
		废水处理	厂区内雨水经项目内雨水沟收集后排入项目西侧东风河；锅炉强制排水经收集后作为清净下水外排，排入项目西侧东风河；纯水制备产生污水经絮凝沉淀后用于厂区绿化用水。	依托
		固废处理	除尘器收集的粉尘及炉渣外售综合利用；生活垃圾设垃圾桶，收集后由环卫部门统一清运	新建

2、产品方案

表 2.1-2 产品方案

序号	名称	年生产量	备注
1	蒸汽	17280t/a	年工作180 天，每天运行 24h，约 4320h/a

3、主要生产设施主要设备清单

表 2.1-3 锅炉基本情况一览表

序号	内容	单位	技术参数	备注
			4t/h	
1	锅炉型号	/	SZL-4-16-T	链排式
2	蒸发量	t/h	4	
3	燃料用量	t/h	0.375	燃生物质颗粒
4	锅炉正常水容积	m ³	4.5	
5	排烟温度	°C	≤170	
6	进水温度	°C	20	
7	额定蒸汽温度	°C	204	
8	废气处理设施	/	多管旋风+脉冲布袋除尘器	
9	软水制备设备（离子交换树脂）	/	4m ³ /h	

4、主要原辅材料

表 2.1-4 主要原辅材料消耗表

名称	年耗量	备注
水	6068t/a	市政自来水
生物质成型燃料	1620t/a	外购生物质颗粒燃料，全硫含量0.1%
电	2万KWh	市政电网

5、劳动定员

本项目不新增员工，依托现有职工。设计年工作时长 4320小时（全年工作180天，每天工作24h）。

6、平面布置

本项目锅炉位于厂区西南侧，紧邻现有燃煤锅炉房，目前燃煤锅炉已停用，锅炉房旁仓库存放生物质颗粒，整体平面布局基本无变化，设置较为合理。

7、公用工程

（1）给水工程

①生产用水

市政自来水管网供给，依托现有软水设备（离子交换树脂）制备纯水，可以满足锅炉用水需求。

②生活用水

项目不新增员工，不计算生活污水。

（2）排水工程

厂区内雨水经项目内雨水沟收集后排入项目西侧东风河；锅炉强制排水经收集后作为清净下水外排，排入项目西侧东风河；纯水制备产生浓水经絮凝沉淀后用于厂区绿化用水。

（3）供电工程

国家电网，依托现有供电设施。

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 生产流程

工艺流程图：

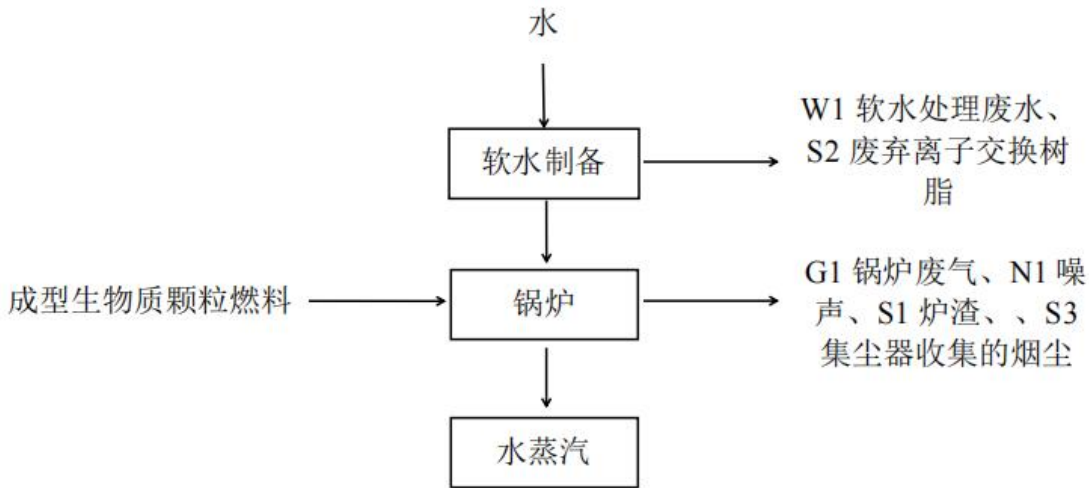


图 2.2-1 项目锅炉运行工艺流程图

工艺流程说明：

项目设置 1 台 4t/h 生物质锅炉，淘汰原有审批的 1 台 4t/h 燃煤锅炉（实际建成 2t/h 燃煤锅炉），外购成型生物质锅炉燃料，提供油脂加工生产所需的热蒸汽/热量。

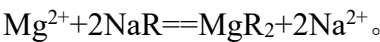
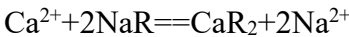
市政自来水管网供给，依托现有软水制备设备（离子交换树脂）制备纯水，可以满足锅炉用水需求。纯水制备系统采用反冲洗进行清洗。

纯水进入锅炉，在汽水系统中锅炉受热面将吸收的热量传递给水，使水加热成一定温度和压力的热水或生成蒸汽，被引出应用。

在燃烧设备部分，燃料燃烧不断放出热量，燃烧产生的高温烟气通过热的传播，将热量传递给锅炉受热面，而本身温度逐渐降低，最后由烟囱排出。

锅炉软水设备工作流程分为工作（产水）-反洗-吸盐（再生）-慢冲洗（置换）-快冲洗五个过程。

产水：项目锅炉软化水处理采用离子交换树脂法，即在交换塔内，水中的钙、镁等离子与树脂上的钠离子进行交换，使硬水变为软水，反应式为：



反洗：离子交换树脂吸附一定量的钙、镁离子失效后，再进行再生之前需要先用水自下而上的进行反洗，反洗的目的为去除离子交换树脂表层累积的悬浮物及一些碎树脂颗粒，减小交换器的水流阻力，同时使运行中压紧的树脂层松动，有利于树脂颗粒与反洗液充分接触；

吸盐（再生）：再生液（饱和氯化钠溶液）在一定流量下流经失效的树脂层，置换离子树脂上的钙镁离子，将离子树脂再生，使其恢复置换能力。

慢冲洗（置换）：再生液进入交换器后，交换器膨胀空间的树脂层还有尚未参与再生交换的盐液及树脂，以小流量的软水和盐液同方向流动，使盐液和树脂充分接触，从而使树脂再生并充分利用盐液；

快冲洗：清除树脂层中残留的再生废液及置换出的钙、镁离子，直至水质合格。

2.2.2产污环节

表 2.2-1 运营期主要污染工序一览表

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	G1	锅炉废气	燃料燃烧	SO ₂ 、NO _x 、烟尘
废水	W1	软化处理废水	纯水制备	COD
	W2	锅炉强制排水	锅炉	清净下水
噪声	N	设备噪声	设备运行	Leq（A）
固废	S1	炉渣	燃料燃烧	一般固体废弃物
	S2	废弃离子交换树脂	软水制备	
	S3	集尘器收集的烟尘	废气处理设施	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目新建1台4t/h生物质锅炉，现有燃煤锅炉停用后不再产排污。 经现场资料查询，本项目为“常德市鼎城区石门桥粮食油脂加工厂搬迁工程”配套供热项目，“常德市鼎城区石门桥粮食油脂加工厂搬迁工程”已取得环评批复（见附件5），但原项目竣工环保验收资料缺失（资料遗失）、且暂未取得排污许可证、暂未取得排污权证。建议建设单位及时完善上述缺失手续。
----------------	--

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	3.1 环境空气质量现状调查与评价				
	(1) 项目所在区域达标判定				
	本项目位于常德经济技术开发区，本次区域环境空气质量现状根据《常德市生态环境局关于 2023年 12 月全市环境质量状况的通报》进行评价，其基本污染物环境质量现状数据如下。				
	表 3.1-1 项目区域 2023 年 1~12 月环境空气质量现状评价表				
	监测因子	年评价指标	现状浓度 /(μg/m3)	标准值 /(μg/m3)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均浓度	41	35	117.14 不达标
	PM ₁₀	年平均浓度	58	70	82.86 达标
	SO ₂	年平均浓度	7	60	11.67 达标
	NO ₂	年平均浓度	16	40	40.00 达标
	CO	24h 平均浓度 95 百分位	1000	4000	25.00 达标
	O ₃	最大 8h 平均浓度 90 百分位	140	160	87.50 达标
经判定 PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 年平均浓度、CO ₂₄ 小时平均浓度、O ₃ 最大 8 小时平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM _{2.5} 年平均浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此判定为不达标区。					
根据《常德市大气环境质量限期达标规划（2020-2027）》，常德市实施分阶段规划达标时限、目标。2020 年为近期规划年，要求多污染协同减排成效显著，空气质量实现全面达标；2027 年为远期规划年，要求空气质量全面稳定达标。					
根据《常德经济技术开发区调区扩区规划环境影响报告书》中环境空气质量调查结论，近 3 年常德市经开区市二中、武陵区长庚和武陵区永安三个监测站 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO 和 O ₃ 全部达标，且浓度均呈明显下降趋势；三个监测站点 PM _{2.5} 年均浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，但呈下降趋势，表明空气环境质量在逐步改善。					
(2) 其他污染物环境质量现状					
本次环评委托湖南博联检测集团有限责任公司于2024年11月13日-11月16日对项目所在地主导风向（NNE）下风向西南侧居民点G1进行采样，补充特征因子 TSP环境空气质量现状监测。					

表 3.1-2 其他污染物环境质量现状评价表

采样点位	采样日期	TSP (ug/m ³) 日均值
项目所在地主导风向（NNE）下 风向西南侧居民点 G1	2024.11.13~14	175
	2024.11.14~15	181
	2024.11.15~16	179
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准		300
是否达标		达标

由监测结果可以看出，项目下风向TSP日均浓度监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，说明项目所在区域环境空气质量良好。

3.2 水环境质量现状调查与评价

本项目地表水环境为东风河，本项目不涉及废水外排，本次评价引用《常德经济技术开发区调区扩区规划环境影响报告书》调查结论。

沅江监测断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类和《渔业水质标准》（GB11607-89）标准限值。东风河上德山污水处理厂排口上游 150m 各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值，但东风河入沅江口上游 50m（德山污水处理厂排口下游约 900m）处氨氮存在超标现象，最大超标倍数 0.45。根据常德市德山经济开发区地表水环境质量监测 2020 年度报告，该断面一、二季度（三、四季度未监测氨氮）的氨氮监测数据分别为 16.7 和 2.92，超出III类地表水标准限值。

本次德山污水处理厂排口下游东风河超标原因可能是东风河流量小，平水期平均流量为 1.4m³/s，枯水期平均流量仅为 0.2m³/s，德山污水处理厂废水排放量较大，约 0.625m³/s，且周边新包垸等区域由于雨水、污水管网建设不完善，其部分污水和雨水混合流入生态滤池过滤后排入新包垸敞开式调蓄池中，最终排入东风河，不可避免的对东风河水质产生影响。

3.3 声环境质量现状调查与评价

为了解项目选址周边的声环境质量，本项目委托湖南博联检测集团有限责任公司于2024年11月13日对项目周边居民敏感点进行了声环境质量监测，昼夜各监测一次，监测方法严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准要求进行。监测结果见下表。

表 3.3-1 项目周边声环境质量一览表

采样点位	采样日期	检测结果Leq[dB(A)]		标准限值[dB(A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1东北侧居民点 1	2024.11.13	55.6	41.0	60	50
N2东北侧居民点 2	2024.11.13	49.3	39.1	60	50

由上表可知，本项目周边居民敏感点声环境监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，项目所在地声环境质量较好。

3.4 生态环境现状调查与评价

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）》：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目位于工业园的范围内，因此，不进行生态现状调查与评价。

3.5 地下水、土壤环境

本项目为生物质锅炉项目，项目建设不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展环境质量现状调查。

3.6 环境保护目标

1、大气环境

表 3.6-1 大气环境保护目标

项目	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	距离范围	相对锅炉房边界距离
	X	Y					
大气环境保护目标	+45	0	集镇居民约 80 户	二类	E	45~500m	45m
	+450	0	石门桥镇中学约 800 人	二类	E	450m	450m
	0	-160	集镇居民约 40 户	二类	S	160~500m	160m
	+280	-270	石门桥镇幼儿园约 90 人	二类	SE	390m	390m
	-130	0	散户居民约 30 户	二类	W	130~500m	130m
	0	+30	集镇居民约 1800 户	二类	N	30~500m	30m

2、声环境

表 3.6-2 声环境保护目标

项目	保护对象	保护目标及规模	相对方位	相对锅炉房边界距离	保护级别	声环境保护目标情况说明
声环境	区域声环境	居民 2 户	NE	30~45m	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准	砖混结构

3、地下水环境

本项目厂界外 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、生态保护目标

项目不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标。

3.7 污染物排放控制标准

废气：根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），燃生物质锅炉需参照燃煤标准执行，按照湖南省环境保护厅《关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》要求执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3规定的大气污染物特别排放限值，参考燃煤锅炉标准。

表3.7-1 锅炉大气污染物排放标准 单位：mg/m³

执行标准	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ） 浓度
《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）表3中燃煤锅炉标准	颗粒物	30
	SO ₂	200
	NO _x	200

废水：不涉及废水排放。

噪声：厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

表3.7-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2类	60	50

固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

3.8 总量控制指标

根据国家污染物排放总量控制指标为二氧化硫(SO₂)、化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)和氮氧化物(NO_x)，结合本项目的具体情况，建议本项目的总量控制指标如下：

- 1、废气：根据污染源分析，本项目SO₂实际排放量为1.074t/a、NO_x为1.157t/a。
- 2、废水：项目不新增废水排放，不需要核算废水排放量。

表3.8-1 总量控制指标一览表

污染物名称	核算排放量	建议总量指标
二氧化硫	1.074t/a	1.08t/a
氮氧化物	1.157t/a	1.16t/a

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工期仅需完成设备进场、安装、调试，便可进入生产阶段，无土建施工，污染物产生量较小；通过合理安排施工作业时间，加强施工管理等措施后，项目施工期污染物不会对周围环境产生明显影响。因此，本报告不对施工期环境影响作详细分析。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	

一、废气列表

表 4.1-1 废气产排污情况一览表

序号	产污环节	污染物种类	废气量/ 万 m ³ /a	产生浓度 /mg/m ³	排放形式	治理措施						有组织 排放口 编号	污染物 排放浓度 /mg/m ³	污染物 排放速率 /kg/h	排污口 基本情况	排放标准	
						污染防治 设施名称	编号	处理能力 /t/ a	收集效率 %	治理工艺及去除率 %	是否为可行技术					排放浓度 /mg/m ³	排放速率 /kg/h
1	锅炉燃烧	颗粒物	1010.88	80.13	有组织	低氮燃烧+ 多管旋风+ 脉冲布袋 除尘器	TA001	/	100	99	是	DA001	0.001875	0.8013	15m	30	/
		二氧化硫		106.25				/		/			0.2486	106.25		200	/
		氮氧化物		163.46				/		30			0.2678	114.42		200	/

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气污染物产排污情况

(1) 锅炉废气

生物质锅炉废气中 SO₂、NO_x、颗粒物产排污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业锅炉（热力供应）行业系数手册。生物质工业锅炉产污系数，详见下表。

表 4.1-2 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数表

污染物指标	单位	产污系数
二氧化硫	千克/吨-原料	17S*
氮氧化物	千克/吨-原料	1.02
颗粒物	千克/吨-原料	0.5
烟气量	标立方米/吨-原料	6240

*注：二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为0.1%，则 S=0.1。本项目SO₂ 取值参照检验报告（见附件4）， S=0.039。

项目设置 1 台4t/h 的生物质锅炉，设计运行时长为4320h，生物质的消耗量为 1620t/a，则烟气量为10108800m³/a，2340m³/h。锅炉燃烧废气经锅炉配套的低氮燃烧+多管旋风+脉冲布袋除尘器处理后，再经 1 根 15m 排气筒排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业锅炉（热力供应）行业系数手册，本项目采取的多管旋风+脉冲布袋除尘器除尘的综合处理效率取值1-（1-70%）×（1-99.7%）=99.91%，本项目取值99%，低氮燃烧取值30%。

表 4.1-3 生物质锅炉烟气产排污情况表

污染物指标	单位	产污系数	燃料用量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 (kg/h)	产生量 t/a	末端治理技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度限值
颗粒物	千克/吨-燃料	0.5	1620	80.13	0.1875	0.81	多管旋风+脉冲布袋除尘器（去除率99%）	0.8013	0.001875	0.0081	30
二氧化硫	千克/吨-燃料	17S		106.25	0.2486	1.074	/	106.25	0.2486	1.074	200
氮氧化物	千克/吨-燃料	1.02		163.46	0.3825	1.6524	低氮燃烧（去除率30%）	114.42	0.2678	1.157	200

（2）非正常工况下大气污染物排放量核算

本项目锅炉废气采用低氮燃烧+多管旋风+脉冲布袋除尘器处理，事故情况下设定为多管旋风+脉冲布袋除尘器发生故障，除尘处理效率降为 0，非正常工况下大气污染物排放情况见下表：

表 4.1-4 大气污染非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 /(kg/h)	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
锅炉	多管旋风+脉冲布袋除尘器故障	颗粒物	0.1875	80.13	1	1 年/次	停止生产，设备维修

事故状态下的颗粒物排放浓度是排放标准浓度的2.7倍，颗粒物超标排放对周边大气环境影响较大，建设方需加强对环保设施的管理，一旦出现环保设施故障，应立即停产检修，确保污染物达标排放。

2、大气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表：

表 4.1-5 废气排放口情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口坐标		排气筒基本情况		
				经度	纬度	高度	内径	烟气温度
1	DA001	锅炉废气排放口	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、林格曼黑度	E111°43'43.803"	N28°54'38.074"	15m	0.5m	≤170℃

3、废气达标排放分析

根据工程分析，本项目有组织排放污染物达标情况见下表。

表 4.1-6 废气达标一览表

排放口编号	污染物	排气筒高度/m	排放情况	标准限值	执行标准	是否达标
			浓度/(mg/m ³)	浓度/(mg/m ³)		
DA009	颗粒物	15	0.8013	30	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3规定的大气污染物特别排放限值，参考燃煤锅炉标准	达标
	二氧化硫	15	106.25	200		达标
	氮氧化物	15	114.42	200		达标

由上表可知，本项目有组织废气排放浓度均满足相应标准要求，可实现达标排放。

4、废气控制措施可行性分析

根据工程分析，本项目锅炉废气采用“低氮燃烧+多管旋风+脉冲布袋除尘器”组合处理工艺，为《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中可行技术，外排废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度均达到了《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3规定的燃煤大气污染物特别排放限值要求，措施可行。

5、大气环境影响分析结论

本项目所在区域大气环境质量现状为不达标区，通过相关政策方案的实施，加快大气污染治理，预计区域空气质量将逐年

	好转。根据工程分析可知，本项目各废气排放源均采用相应可行技术进行治疗，净化后满足达标排放要求。预计项目建成后不会对其产生明显不利影响。综上，本项目大气环境影响可接受。
--	--

二、废水列表

1、废水污染物产排污情况

(1) 纯水制备废水

锅炉软化处理废水产生量、COD 产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量和“化学需氧量”》中生物质燃料-全部类型锅炉（锅外水处理）的产污系数。

表 4.2-1 生物质锅炉工业废水、化学需氧量产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其它 蒸汽/热水/其它	生物质燃料	全部类型锅炉 (锅外水处理)	所有规模	工业废水量	t/t-原料	0.356 (软化处理 废水)
				化学需氧量	g/t-原料	30

项目成型生物质的用量为 1620t/a，则锅炉软化处理废水的量为 576.72t/a，COD 的产生浓度为 84.27mg/L，产生量为 0.0486t/a，此部分废水全部用作厂区绿化及抑尘用水。

(2) 生活污水

不新增员工，不增加生活污水。

综上，项目无生产废水外排，都周边水环境影响较小。

三、噪声

1、噪声污染物产排污情况

本项目主要噪声源为设备运行产生的机械性噪声，其源强在 70~90dB(A)之间。采取的噪声防治措施为选用低噪声设备、厂房隔声及安装消声器等措施。

表 4.3-1 噪声产排情况

噪声源	编号	数量	产生强度 dB (A) /台	降噪措施及效果	降噪效果 dB (A)	降噪后排放强度 dB (A)	持续时间 h	排放标准
锅炉	1	1	90	基础减振、厂房隔声	15	75	24	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2类标准。
给水泵	2	1	80		15	70	24	
鼓风机	3	1	85		15	70	24	
引风机	4	1	90		15	75	24	

2、噪声预测

(1)单个室外的点声源在预测点产生的声级计算公式

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得A声功率级或某点的A声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：LA(r)——距离声源r处的A声级，dB(A)；

LA(r0)——参考位置r0米的A声级，dB(A)；

r0——参考位置距离声源的距离，m；

r——预测点距离声源的距离，m；

A——倍频带衰减，dB；

Adiv——几何发散引起的倍频带衰减， $20\lg(r/r_0)$ ，dB；Aatm——大气吸收引起的倍频带衰减， $\frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$ ，dB，本项目所处区域常年平均气温为19℃，常年平均相对湿度79%，A可选择对A声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为500Hz的倍频带作估算，则大气吸收衰减系数 $\alpha=2.4\text{dB/km}$ ；

Agr——地面效应引起的倍频带衰减，dB，不考虑地面效应衰减；

Abar——声屏障引起的倍频带衰减，dB，不考虑声屏障衰减；

Amisc——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB，不考虑其他多方面效应引起的倍频带衰减。

(2)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

(3)噪声贡献值计算

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为 LA_i ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为 LA_j ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

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

式中： t_j ——在T时间内j声源工作时间，s；

ti——在T时间内i声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；Leqb——预测点的背景值，dB(A)。

采用环安科技在线模型计算平台中噪声评价模型预测，结果见下表：

表 4.3-3 噪声预测情况一览表

序号	预测目标	噪声背景值		噪声现状值		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	/	/	43.16	43.16	/	/	/	/	达标	达标
2	南厂界	/	/	/	/	37.43	37.43	/	/	/	/	达标	达标
3	西厂界	/	/	/	/	33.36	33.36	/	/	/	/	达标	达标
4	北厂界	/	/	/	/	36.05	36.05	/	/	/	/	达标	达标

敏感点噪声预测情况如下：

表 4.3-4 敏感点噪声预测情况一览表

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东北侧居民点1	55.6	41.0	/	/	60	50	35.31	35.31	55.9	41.5	/	/	达标	达标
2	东北侧居民点2	49.3	39.1	/	/	60	50	33.36	33.36	49.6	39.6	/	/	达标	达标

3、达标可行性分析

在采取基础减振、厂房隔声等降噪措施的情况下，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，声环境保护目标处能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、降噪措施

为确保项目生产过程中厂界噪声达标排放，并进一步减轻噪声对周边环境的影响，建设单位应采取以下措施：

1) 总平面布置

从总平面布置的角度出发，将生产区设置于远离敏感目标的位置。生产区均采用封闭式结构，生产时尽量减少车间门的开启频次，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。同时在总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

2) 设备选型

在满足功能要求的前提下，优先选用低噪音的设备，以此减少噪声影响。

3) 加强治理

对高噪声设备设置基础减震。

4) 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正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

四、固体废物

表 4.4-1 固废产排情况

产污环节	固废名称	属性	类别代码	物理性状	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置	环境管理要求
生物质燃烧	炉渣	一般工业固体废物	64	固态	91	车间堆存	合理处置	/	落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。
软水制备	废弃离子交换树脂		66	固态	0.01	/			
废气处理	除尘器收集的灰尘		66	固态	0.73	袋装		/	

1、固体废物产生情况

本项目固体废物主要为一般工业固体废物，包括除尘器收集的烟尘、废弃离子交换树脂及炉渣。

(1) 炉渣

项目使用生物质成型燃料使用量为1620t/a，灰分为5.59%，以灰分全转化为炉渣计，则炉渣的产生量为91t/a，暂存于锅炉房的灰渣库，及时外售给肥料生产厂家。炉渣属于一般固体废物，类别代码为64。

(2) 除尘器收集的烟尘

除尘器收集的烟尘量为0.73t/a，除尘器收集的烟尘属于一般固体废物，类别代码为 66，收集后外售给肥料生产厂家。

(3) 废弃离子交换树脂

项目软水水处理装置的离子交换树脂每年更换1次，更换量约0.01t/a，废弃离子交换树脂属于一般固体废物，类别代码为 99，收集后交由环卫部门处置。

项目固体废物产生及去向情况见表 4.4-2。

表 4.4-2 固体废物产生及去向情况汇总表				单位：t/a	
序号	产生工序	固废名称	固废属性	产生量	处置方式
1	生物质燃烧	炉渣	一般固废	91	外售综合利用
2	废气处理	除尘器收集的烟尘		0.73	
3	软水制备	废弃离子交换树脂		0.01	交由环卫部门处置

2、固体废物环境管理

(1) 一般固体废物环境管理

一般工业固体废物贮存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；贮存场设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。同时一般工业固体废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB15562.2、GB18599、GB30485 和 HJ2035 等相关标准规范要求。除尘器收集的烟尘及炉渣外售综合利用。

综上所述，本项目固体废物去向明确合理、处置措施可行，不会对周边环境造成二次污染。

五、地下水和土壤

项目生产区域全部硬化，经本次环评分析，项目运行期间加强管理不会对地下水、土壤造成污染。

六、监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），本项目运营期监测计划如下表。

表 4.6-1 废气监测计划

排污口编号	排污口名称	监测点位	监测因子	监测频次
DA001	锅炉废气排放口	锅炉废气排气筒出口	林格曼黑度、SO ₂ 、颗粒物、NO _x	启用期间，1 次/月*

表 4.6-2 噪声监测计划

监测点位	监测频次
厂界外 1m 处	1 次/季度

七、环境风险

1、风险源调查

本项目使用生物质成型燃料，产品为蒸汽，不涉及环境风险物质，Q 值<1，环境风险潜势为I，环境风险评价等级判定为简单分析。

2、建设项目环境风险分析

表 4.7-1 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	常德市金武油脂有限责任公司 4t/h 生物质锅炉建设项目			
建设地点	湖南省	常德市	常德经济技术开发区石门桥镇上街社区	
地理坐标	经度	东经111°43'44.092"	纬度	北纬28°54'38.064"
主要危险物质及分布	不涉及风险物质，主要风险考虑锅炉房燃料堆场失火情形			
环境影响途径及危害后果	(1) 燃料堆场失火，燃烧影响周边大气环境			
风险防范措施要求	(1) 平面布置应符合《工业企业总平面设计规范》(GB501798-93)、建筑设计防火规范《GB50016-2006》等有关规定，应满足安全、卫生、环保、消防等有关标准规范的要求； (2) 建立完善的安全管理制度、操作规范，加强工人安全环境意识教育。			

八、与排污许可证的衔接关系

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（第11号令），“单台或者合计出力20吨/小时（14兆瓦）以下的锅炉，应实施排污许可证简化管理。

4.8-1 本工程大气污染物排放基本情况一览表

污染源		治理措施	排放形式	排放口编号	排放口坐标	排放口类型	污染因子	标准值		执行标准
生产工艺	产污设备							浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
生物质锅炉	锅炉	1套（低氮燃烧+多管旋风+脉冲布袋除尘器）+1根15m排气筒	有组织	DA001	E111°43'43.803", N28°54'38.074"	一般排放口	颗粒物	30	/	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3规定的大气污染物特别排放限值，参考燃煤锅炉标准
							二氧化硫	200	/	
							氮氧化物	200	/	
							林格曼黑度	1级	/	

4.8-2 本工程废水污染物排放基本情况一览表

废水类别	产生环节	污染治理设施		排放口编号	排放口坐标	排放方式	排放去向	排放口类型	污染物种类	排放浓度限值 (mg/L)	执行标准
		污染治理设施名称	污染治理设施工艺								
纯水制备废水	纯水制备	沉淀收集池	絮凝沉淀	/	/	不外排	/	/	/	/	/

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	锅炉废气 (DA001)	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度	低氮燃烧+多管旋风+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3规定的大气污染物特别排放限值，参考燃煤锅炉标准
水环境	纯水制备废水	COD	作为景观及抑尘用水	不外排
声环境	生产设备	连续等效 A 声级	隔声、减震装置	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中2类标准
电磁辐射	/			
固体废物	集尘器收集的烟尘及炉渣外售综合利用，废弃离子交换树脂交由环卫部门处置，固体废物去向明确合理、处置措施可行，不会对周边环境造成二次污染。			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	(1) 平面布置应符合《工业企业总平面设计规范》(GB50179-93)、建筑设计防火规范《GB50016-2006》等有关规定，应满足安全、卫生、环保、消防等有关标准规范的要求； (2) 建立完善的安全管理制度、操作规范，加强工人安全环境意识教育。			

其他环境 管理要求	排污口规范化管理要求： 根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发〔1999〕24号）和《排放口规范化整治技术》（国家环境保护总局环发〔1999〕24号文）文件的要求，一切新建、扩建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。 建设单位的各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染物治理设施的验收内容。应在各水、气、声、固废排污口（源）挂牌标志，标志牌的设置要求应按《环境保护图形标志—排放口（源）》(GB15562.1-1995)的规定执行。标志牌必须保持清晰、完整，当发现有损坏或颜色有变化，应及时修复或更换。检查时间一年两次。 表 5-1 排放口图形标志 <table><tr><th>排 口</th><th>废气排放口</th><th>固体废物堆场</th></tr><tr><td>图 形 符 号</td><td></td><td></td></tr></table>	排 口	废气排放口	固体废物堆场	图 形 符 号		
	排 口	废气排放口	固体废物堆场				
	图 形 符 号						
	竣工环保验收： 按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的要求，建设项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书(表)和审批决定等要求，编制建设项目竣工环境保护验收报告，并依法向社会公开。在项目竣工环保验收前办理排污许可证。						

六、结论

生物质锅炉项目建设符合国家的产业政策，满足《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》、《常德经济技术开发区控制性详细规划整合》、《常德经济技术开发区调区扩区规划环境影响报告书》及批复的要求。

通过对该项目的工程分析、环境影响分析，在采取本报告提出的污染控制措施的基础上，本项目对环境的影响较小，本项目的建设和实施从环境保护的角度分析是可行的。建设单位应严格按照本报告提出的要求，切实落实相应的污染防治对策，严格执行“三同时”制度，并加强环保设施管理和维护，确保环保设施的正常高效运行，减缓项目建设对环境带来的不利影响，使工程建设与环境保护协调发展。

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	/	/	/	0.0081t/a	/	0.0081t/a	/
	二氧化硫	/	/	/	1.074t/a	/	1.074t/a	/
	氮氧化物	/	/	/	1.157t/a	/	1.157t/a	/
废水	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	炉渣	/	/	/	91t/a	/	91t/a	/
	废离子交换 树脂	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	除尘器收集 粉尘	/	/	/	0.73t/a	/	0.73t/a	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①