

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 中山市长河饲料有限公司锅炉技改项目

建设单位(盖章): 中山市长河饲料有限公司

编制日期: 2026年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1784104166000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	u2b976		
建设项目名称	中山市长河饲料有限公司锅炉技改项目		
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	职业资格证书管理号	信用编号	
肖国生	201905035440000013	BH014739	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
肖国生	建设项目基本情况；区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准建设项目工程分析；主要环境影响和保护措施；环境保护措施监督检查清单；结论	BH014739	

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	37
五、环境保护措施监督检查清单	55
六、结论	57
附表	58
附图 1 项目所在位置图	59
附图 2 项目四至情况	60
附图 3 平面布局图	61
附图 4 项目大气、声评价范围及敏感点图	62
附图 5 空气质量功能区划图	63
附图 6 声功能区划图	64
附图 7 中山市水环境功能区划图	65
附图 8 中山市浅层地下水环境功能区划图	66
附图 9 中山市地下水污染防治重点区划定图	67
附图 10 中山市环境管控单元图	68
附图 11 项目所在地用地规划	69

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市长河饲料有限公司锅炉技改项目		
项目代码	2606-442000-07-02-438432		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中山市小榄镇胜龙村为民路 152 号 A 幢		
地理坐标	(<u>113</u> 度 <u>20</u> 分 <u>29.512</u> 秒, <u>22</u> 度 <u>36</u> 分 <u>56.276</u> 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 天然气锅炉总容量 1 吨/小时 (0.7 兆瓦) 以上的
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)	500	环保投资 (万元)	100
环保投资占比 (%)	20	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	1500
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、选址合理性分析: 本项目位于中山市小榄镇胜龙村为民路 152 号 A 幢, 根据《中山市自然资源一图通》, 项目所在地属于工业用地, 本项目符合用地规划。 2、产业政策相符性分析		

表 1 政策相符性一览表				
序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
1	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）	第（二）条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	本项目不属于新建、扩建燃煤锅炉。本项目为减少燃生物质锅炉的蒸吨数的技改项目，污染物减少，待有政策要求淘汰生物质锅炉时，按政策要求淘汰生物质锅炉	符合
		第（三）条 环境管控单元总体管控要求生态保护红线内，自然保护区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。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）	本项目位于中山市小榄镇胜龙村为民路 152 号 A 幢，不在生态保护红线内、自然保护区内，不在饮用水水源保护区，在环境空气质量二类功能区内，不在环境空气质量一类功能区	
2	中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024年版)的通知 小榄镇重点管	1-1. 【产业/鼓励引导类】①鼓励发展智能家居、新一代信息技术、5G、高端装备制造、新材料等产业，推动工业设计等生产性服务业发展。②推进金属表面处理聚集区建设，实现产业集聚发展，加大环境治理力度，提高集中治污水平。	项目不属于鼓励类产业，不属于金属表面处理产业	符合
		1-2. 【产业/禁止类】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。	项目不属于所列禁止类	
		1-3. 【产业/限制类】印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业	项目不属于所列限制类产业，	

		控单元 准入清单（管控 单元编 码： ZH4420 0020011 ）	须按要求集聚发展、集中治污，新建、扩建“两高”化工项目应在依法依规设立并经规划环评的产业园区内布设，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站、制氢加氢一体站，港口（铁路、航空）危险化学品建设项目，危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目，国家、省、市重点项目配套项目、氢能源重大科技创新平台除外）。	无需集聚发展；项目不涉及专业金属表面处理	
			1-4. 【水/禁止类】岐江河流域依法关停无法达到污染物排放标准又拒不进入定点园区的重污染企业。	项目属于热力生产和供应，项目产生的生活污水经厂房配套的三级化粪池预处理后进入市政管网后进入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）作达标排放。	
			1-5. 【大气/鼓励引导类】鼓励五金制造、家具制造集聚发展，加快建设“VOCs 环保共性产业园”，鼓励配套建设溶剂集中回收、活性炭集中再生工程，提高 VOCs 治理效率。	项目不属于所列鼓励集聚发展的产业，项目不排放 VOCs	
			1-6. 【大气/限制类】①原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，相关豁免情形除外。②按 VOCs 综合整治要求，开展 VOCs 重点企业深度治理工作，严控 VOCs 排放量。	项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂原辅材料，项目不排放 VOCs	
			1-7. 【土壤/综合类】①禁止在农用地优先保护区域建设重点行业项目，严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目，已建成的项目应严格做好污染治理和风险管控措施，积极采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，防控土壤污染。②严格重点行业企业准入管理，新、改、扩建重	项目所在地不属于农用地优先保护区域；项目不排放重金属污染物	

			点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。		
			1-8. 【土壤/限制类】建设用地位块用途变更为住宅、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。	项目建设用地用途不变	
			2-1. 【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉（集中供热单位建设用于供热系统补充的分散锅炉除外）。③新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。	项目目前无国际清洁生产评价体系；项目本项目为减少燃生物质锅炉的蒸吨数的技改项目。项目锅炉配套专用燃烧设备。	
			3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进岐江河流域本单元内未达标水体综合整治工程，零星分布、距离污水管网较远的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。	本项目不涉及	
			3-2. 【水/限制类】①涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。②小榄镇污水处理厂、东升镇污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级A标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。	生活污水经三级化粪池预处理后排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）、锅炉排污水、软化处理废水委托有处理能力的废水处理机构处理	
			3-3. 【水/综合类】①增强港口码头污染防治能力。加快垃圾接收、转运及处理处置设施建设，提高含油污水、化学品洗舱水等接收处置能力及污染事故应急能力。②推进养殖尾水资源化利用和达标排放。	项目不涉及码头、养殖	

			3-4. 【大气/限制类】①涉新增氮氧化物排放的项目实行等量替代，涉新增挥发性有机物排放的项目实行两倍削减替代。 ②VOCs 年排放量 30 吨及以上的项目，应安装 VOCs 在线监测系统并按规定与生态环境部门联网。	项目氮氧化物排放相关总量占用指标由所在地镇政府划拨。项目不排放 VOCs，不新增氮氧化物。	
			3-5. 【土壤/综合类】推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。推广测土配方施肥技术，持续推进化肥农药减量增效。	项目不涉及农药使用	
			4-1. 【水/综合类】①集中污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。 ②单元内涉及省生态环境厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》所属行业类型的企业，应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。	项目不涉及集中污水处理厂，项目不属于《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》所属行业类型	
			4-2. 【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作。	项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业	
			4-3. 【风险/综合类】建立企业、集聚区、生态环境部门三级环境风险防控联动体系，建立事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	项目建立事故应急防控体系	
	3	《产业结构调整	限制类:每小时·35·蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉(禁止新建)	项目新增 1 台 8 吨/时燃生物质	符合

		整指导 目录 (2024 年本)》	淘汰类:每小时·2·蒸吨 及以下生物质锅炉。	成型燃料锅炉， 型不属于固定 炉排式生物质 锅炉，不属于每 小时 2 蒸吨及以 下生物质锅炉， 不属于淘汰类 和限制类不属 于淘汰类和限 制类项目	
	4	《市场 准入负 面清单 (2025 年版)》	/	不属于禁止准 入类、许可准入 类	符合
	5	《产业 发展与 转移指 导目录》 (2018 年)	/	不属于广东省 引导不再承接 的产业	符合
	6	广东省 “两高” 项目管 理名录 (2025 版)	广东省“两高”项目管理名录。	本项目技改部 分属于 D4430 热力生产和供 应，不属于名 录中的“两高” 项目类别。	/
	7	《中山 市环保 共性产 业园规 划》	小榄镇已获批环保共性产业园 2 个，分别为小榄镇中山聚诚达共性喷涂产业园、小榄镇五金表面处理集聚区。小榄镇中山聚诚达共性喷涂产业园规划发展产业为家具，共性工序为集中喷涂，小榄镇五金表面处理集聚区规划发展产业为智能家居、智能锁、智能照明（LED）器具制造业，共性工序为金属表面处理（不含电镀）、集中喷涂。	本项目不涉及 金属表面处理、 集中喷涂，本项 目为减少燃生 物质锅炉的蒸 吨数的技改项 目。	符合
	8	《中山 市地下 水污染 防治重 点区划 定方案》	划分结果 中山市地下水污染防治重点区划分结果包括保护类区域和管控类区域两种，重点区面积总计 47.448km ² ，占中山市总面积的 2.65%。 (一) 保护类区域 中山市地下水污染防治保护类区域面积共计 6.843km ² ，占全市面积的 0.38%，分布于南区街道、	本项目位于中 山市小榄镇胜 龙村为民路 152 号 A 幢，属于一 般区，项目不使 用地下水，且厂 区地面均为硬 化，因此项目建 设符合相关要 求。	符合

			五桂山街道、南朗街道、三乡镇。 （二）管控类区域 中山市地下水污染防治管控类区域面积约 40.605km²，占全市总面积的 2.27%，均为二级管控区，分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇。 （三）一般区 一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。 管控要求 一般区管控要求 按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。		
	10	《中山市生态环境局关于生物质锅炉和炉窑监督管理注意事项的函》	全市范围内原则上不再新、改、扩建燃生物质锅炉、炉窑，以下情况除外 因检查维修、燃气供应不稳定等原因无法保障正常生产的，可用生物质锅炉作为备用。备用锅炉总额定出力和大气污染物排放总量不得超过常用锅炉，且其须为专用锅炉并配置高效除尘设施。企业需严格控制备用锅炉运行时间，运行期间须达到常用锅炉执行的排放标准 环保共性产业园内确须实施集中供热的，可新、改、扩建单台 20t/h 或以上的燃生物质工业锅炉（含气化炉），其须为专用锅炉并配置高效除尘设施和烟气在线自动监测设施，并与生态环境主管部门的监控设备联网 直接燃用的生物质燃料（树木、秸秆、锯末、稻壳、蔗渣等）和生物质成型燃料的，其生物质燃料应符合《生物质锅炉技术规范》（GB/T 44906-2024）中的相关要求；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燃料参照《高污染燃料目录》（国环规大气〔2017〕2 号）中关于生物质成型燃料有关规定执行 燃用工业废弃物、垃圾等的，焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾等产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质的，依照《中华	本项目为减少燃生物质锅炉的蒸吨数的技改项目 项目生物质燃料符合《生物质锅炉技术规范》（GB/T 44906-2024）中的相关要求 项目不涉及燃烧燃用工业废弃物、垃圾等的，焚烧沥青、	符合 符合 符合 符合

			《中华人民共和国大气污染防治法》第八十二条和第一百一十九条规定进行管理和处罚	油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾等产生有毒有害气体物质的	
			如国家、省出台生物质锅炉、炉窑最新监管要求，须按新要求执行	本项目为减少燃生物质锅炉的蒸吨数的技改项目。若有相关新出政策要求淘汰生物质成型燃料锅炉，企业将无条件淘汰。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	一、环评类别判定					
	表 2 环评类别判别表					
	序号	行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区
	1	D4430 热力生产和供应	年产蒸汽 19200 吨	生物质成型燃料锅炉	四十一、电力、热力生产和供应业-91 热力生产和供应工程 天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的	/
	类别					
	表					
	二、编制依据					
	（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月修正，2015 年 1 月 1 日起施行）； （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月修正）； （3）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 6 月修订，2017 年 10 月 1 日起施行）； （4）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）； （5）《中山市人民政府关于印发<中山市环境空气质量功能区划（2020 年修订）>的通知》（中府函[2020]196 号）； （6）《中山市水功能区管理办法》（中府[2008]96 号）； （7）《中山市声环境功能区划方案（2021 年修编）》； （8）《中山市人民政府关于印发中山市生态功能区划的通知》（中府办[2019]10 号）； （9）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）； （10）《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》； （11）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）； （12）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）； （13）《中山市环保共性产业园规划》。					
	三、现有项目概况					
	1、基本情况					

中山市长河饲料有限公司位于中山市东升镇为民路 152 号（113°20'33"E，22°36'56"N），用地面积约 26533 平方米，建筑面积 16339.76 平方米，总投资 6000 万元，其中环保投资 400 万元。公司主要从事膨化饲料、颗粒饲料生产（不含发酵工艺），年产膨化饲料 60000t、颗粒饲料 40000t。

项目东南面为为民路、隔路为飞鹰五金厂；西南面为中山市奥娜卫浴有限公司；西北面为空地；东北面为雅鑫工业园。工作时间为每天 8 小时，每年工作 300 天。

项目历史环保手续情况见下表：

表 3 历史环保手续一览表

时间	项目名称	环评批复文号	性质	建设内容	验收情况	排污许可情况
2010 年 4 月 24 日	中山市东升镇长河饲料厂环境影响报告表	中环建表 [2010]0279 号	新建	年产量为膨化饲料 2500 吨、颗粒饲料 2500 吨，主要设备有粉碎机 6 台、搅拌机 2 台、分级筛 2 台、投料斗 2 台、万用电炉 1 台、空气干燥器 1 台、干燥冷却系统 1 套、脉冲除尘器 6 台、斗式提升机 2 台、空压机 3 台、4t/h 燃柴锅炉 1 台、制粒机 1 台。		
2014 年 1 月 13 日	中山市长河饲料有限公司扩建、变更项目	中（升）环建表 [2014]0004 号	扩建	扩建后年产量为膨化饲料 4000 吨、颗粒饲料 4000 吨，主要扩建设备有粉碎机 4 台、搅拌机 3 台、分级筛 4 台、投料斗 1 台、干燥冷却系统 2 套、脉冲除尘器 1 台、斗式提升机 14 台、制粒机 2 台、喷油机 1 台、膨化机 2 台、小型皮带输送机 4 台、后熟化机 3 台、高方筛 1 台、震筛 6 台、破碎机 1 台、蛟龙输送机 14 台、空气冷却塔 3 台、压力容器储气罐 2 台	已验收，中（升）环验表 [2014]39 号	已取得排污登记，编号为 91442000584691692P001Y
2016 年 4 月 27 日	中山市长河饲料有限公司扩建技改项目	中（升）环建表 [2016]0008 号	扩建技改	扩建后年产量为膨化饲料 40000 吨、颗粒饲料 60000 吨，撤销原有的 1 台 4t/h 燃生物质成型燃料锅炉，新增 1 台	已验收，中（升）环验表 [2017]24 号	

				12t/h燃生物质成型燃料锅炉、脉冲除尘8台、空气干燥器1台、干燥冷却系统2台、斗式提升机16台、喷油机2台、小型皮带输送机4台、高方筛5台、蛟龙输送机24台、空气冷却塔2台、压力容器储气罐2台			
表4 现有工程组成一览							
工程类别	项目名称	环评审批情况		实际建设情况		变化情况	
主体工程	生产厂房	1 栋五层的钢结构厂房，层高为 35m。占地面积 1400m’，建筑面积 5560 m²(一层 1400m，二层、三层、四层、五层各 1040 m²)。生产车间包括粉碎、搅拌、膨化、烘干车间等		1 栋五层的钢结构厂房，层高为 35m。占地面积 1400m’，建筑面积 5560 m²(一层 1400m，二层、三层、四层、五层各 1040 m²)。生产车间包括粉碎、搅拌、膨化、烘干车间等		已于 2025 年 7 月出租给中山市福中福生物科技有限公司使用	
辅助工程	办公楼	1 栋三层的钢筋混凝土结构厂房，占地面积 192.65 m²，建筑面积 577.96 m²		1 栋三层的钢筋混凝土结构厂房，占地面积 192.65 m²，建筑面积 577.96 m²		无变化	
	锅炉房	1 个，占地面积 1500 m²，建筑面积 1500 m²，高度 12m		1 个，占地面积 1500 m²，建筑面积 1500 m²，高度 12m			
	食堂及员工宿舍	1 栋四层的钢筋混凝土结构厂房。一层高 4.26m、二层高 3.13m、三层高 3.13m、四层高 3.18m。每层面积 291.2 m²		1 栋四层的钢筋混凝土结构厂房。一层高 4.26m、二层高 3.13m、三层高 3.13m、四层高 3.18m。每层面积 291.2 m²			已出租给中山市福中福生物科技有限公司使用
	仓库	位于生产车间旁，1 栋单层的钢筋混凝土结构厂房，层高为 6.75m，用于储存产品和原料，占地面积 9037 m²，建筑面积 9037 m²		位于生产车间旁，1 栋单层的钢筋混凝土结构厂房，层高为 6.75m，用于储存产品和原料，占地面积 9037 m²，建筑面积 9037 m²			
公用工程	供电	由市政供电公司提供		由市政供电公司提供		无变化	
	供水	由市政供水公司提供		由市政供水公司提供		无变化	
环保工程	废气治理设施	车配料混合搅拌和粉碎过程废气经集气罩收集后进入布袋除尘器进行收集处理，再集中进入喷淋降温室处理后通过 30m 排气筒高空排放		车配料混合搅拌和粉碎过程废气经集气罩收集后进入布袋除尘器进行收集处理，再集中进入喷淋降温室处理后通过 30m 排气筒高空排放		于 2025 年 7 月停用	
		饲料熟化、膨化、烘干、冷却过程、制粒、包装车间废气经集气罩收集后进入喷淋降温室，最后引入生物净化室处理		饲料熟化、膨化、烘干、冷却过程、制粒、包装车间废气经集气罩收集后进入喷淋降温室，最后引入		于 2025 年 7 月停用	

		后通过 36m 排气筒高空排放	生物净化室处理后通过 36m 排气筒高空排放	
		燃生物质成型燃料的锅炉废气经布袋除尘+麻石碱水喷淋塔处理后由 40m 排气筒高空排放	燃生物质成型燃料的锅炉废气经布袋除尘+麻石碱水喷淋塔处理后由 40m 排气筒高空排放	无变化
		食堂油烟经运水烟罩+静电油烟机处理后经 15m 排气筒排放	食堂油烟经运水烟罩+静电油烟机处理后经 15m 排气筒排放	于 2025 年 7 月停用
	废水治理措施	生活污水经三级化粪池预处理后排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）	生活污水经三级化粪池预处理后排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）	无变化
		设备清洗废水、水喷淋废水交由有废水处理能力的废水机构转移处理	设备清洗废水、水喷淋废水交由有废水处理能力的废水机构转移处理	于 2025 年 7 月生产车间停用后无设备清洗废水排放
	噪声治理措施	对噪声源采取适当隔音、降噪措施	对噪声源采取适当隔音、降噪措施	无变化
	固废治理措施	设置一般固体废物的临时贮存区，统一收集后交由有一般固体废物处理能力的机构处理	设置一般固体废物的临时贮存区，统一收集后交由有一般固体废物处理能力的机构处理	无变化

2、主要产品及产能

现有项目年产膨化饲料 60000t、颗粒饲料 40000t。详见下表。

表 5 现有项目主要产品及产能

序号	产品名称	环评审批量	已批已建生产量	已批未建生产量	变化情况
1	膨化饲料	60000 吨/年	60000 吨/年	0	于 2025 年 7 月已停产，仅保留 1 台 12t/h 燃生物质成型燃料锅炉为中山市福中福生物科技有限公司生产过程提供蒸汽
2	颗粒饲料	40000 吨/年	40000 吨/年	0	

3、主要原辅材料及用量

现有项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 6 现有项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评审批年用量	已批已建年用量	已批未建年用量	变化情况
1	玉米	15000 吨	15000 吨	0	于 2025 年 7 月已停产，企
2	豆粕	15000 吨	15000 吨	0	
3	面粉	20000 吨	20000 吨	0	

4	菜粕	15000 吨	15000 吨	0	业生产车间租给中山市福中福生物科技有限公司使用
5	鱼粉	2500 吨	2500 吨	0	
6	添加剂	550 吨	550 吨	0	
7	沸石粉	650 吨	650 吨	0	
8	膨润土	3500 吨	3500 吨	0	
9	小鱼干	2500 吨	2500 吨	0	
10	生粉	10000 吨	10000 吨	0	
11	麦麸	15000 吨	15000 吨	0	
12	油脂	300 吨	300 吨	0	
13	生物质成型燃料	7000 吨	7000 吨	0	无变化

表 7 原辅材料理化性质

名称	物质理化特性
生物质成型燃料	以农林剩余物为主原料，经切片-粉碎-除杂-精粉-筛选-混合-软化-调质-挤压-烘干-冷却-质检-包装等工艺，最后制成成型环保燃料，热值高、燃烧充分。生物质固化成型法与其他方法生产相比较，具有生产工艺、设备简单，易于操作和易于实现产业化生产和大规模使用等特点。如果将农作物秸秆固化成型有效开发利用，替代原煤，对于有效缓解能源紧张，治理有机废弃物污染，保护生态环境，促进人与自然和谐发展都具有重要意义。根据生物质成型燃料检验报告（报告编号：BWT-T12002220），截面尺寸为 9.41mm，长度为 28.31mm，密度 1.12g/cm³，抗碎强度 99.5%，全水分为 7.8%，灰分 1.67%，挥发分 81.33%，全硫 0.01%，氮 0.22%，氯 0.107%，低位发热量 16.78MJ/kg。 根据《生物质锅炉技术规范》（GB/T 44906-2024），参考表 1 生物质成型燃料-链条炉排锅炉的要求，收到基低位发热值高于 10.45MJ/kg，直径或横截面最大尺寸不得超过 20mm，长度不得超过 50mm，全水分低于 12%，灰分低于 10%，硫低于 0.1%，氮低于 1%，氯低于 0.2%，细小颗粒量为小于 5%，结渣性为弱。 本项目所使用的生物质成型燃料基本符合《生物质锅炉技术规范》（GB/T 44906-2024）。

4、主要生产设备

现有项目主要生产设备见下表。

表 8 现有项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评审批数量/台	已批已建数量/台	已批未建数量/台	变化情况
1	粉碎机	/	10	10	0	于 2025 年已停用，企业生产车间租给中山市福中福生物科技有限公司
2	搅拌机	/	5	5	0	
3	分级筛	/	6	6	0	
4	脉冲除尘器	/	15	15	0	
5	投料斗	/	3	3	0	
6	万用电炉	/	1	1	0	
7	空气干燥器	/	2	2	0	
8	干燥冷却系统	/	5	5	0	

9	空压机	/	3	3	0	
10	制粒机	/	3	3	0	
11	斗式提升机	/	32	32	0	
12	喷油机	/	3	3	0	
13	膨化机	/	2	2	0	
14	小型皮带输送机	/	8	8	0	
15	后熟化机	/	3	3	0	
16	高方筛	/	6	6	0	
17	震筛	/	6	6	0	
18	破碎机	/	1	1	0	
19	绞龙输送机	/	38	38	0	
20	空气冷却塔	/	5	5	0	
21	压力容器储气罐	容积是 1m ³	4	4	0	
22	12t/h 燃生物质成型燃料 锅炉	/	1	1	0	无变化

注：项目设备均不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的淘汰和限制类。

5、现有项目劳动定员及工作制度

现有项目劳动定员 100 人，在厂内用餐住宿。工作时间为每天 8 小时，每年工作 300 天。

6、现有项目给排水情况

生活用排水：

根据项目原环评审批情况：

项目环评审批生活用水量为 4500t/a（15t/d），生活污水产生量 4050t/a（13.5t/d）。生活污水经三级化粪池预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准后经市政管网排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）。

现有项目目前只剩下锅炉房运营，员工人数约 10 人，实际生活用水量为 150t/a（0.5t/d），生活污水 135t/a（0.45t/d）。生活污水经三级化粪池预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准后经市政管网排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）。

实际生活用、排水不超过环评审批量。

生产用排水：

根据项目原环评审批情况：

①锅炉用排水 4500t/a（15t/d），用于冷却循环，不外排。

②设备清洗用水约为 22.5t/次，每月清洗一次，产生用水量为 270t/a，清洗废水产生量为 20t/次（240t/a）。

③废气处理采用水喷淋处理，喷淋用水约 100t/次，喷淋水循环使用，每月更换一次，用水量约为 1200t/a，废水产生量为 1200t/a。

实际：①锅炉用排水 9748t/a，其中 9000t/a 用于制作蒸汽，后续供客户生产，锅炉排污水为 748t/a 回用于废气治理设施水喷淋。

②废气处理采用水喷淋处理，喷淋用水约 70t/次，喷淋水循环使用，每月更换一次，用水量约为 840t/a，废水产生量为 840t/a，其中 748t/a 为锅炉排污水，其他为新鲜水。

实际锅炉生产用、排水超过环评审批量，原因是原环评遗漏分析锅炉蒸汽生产用水。其余生产用水不超过环评审批量。

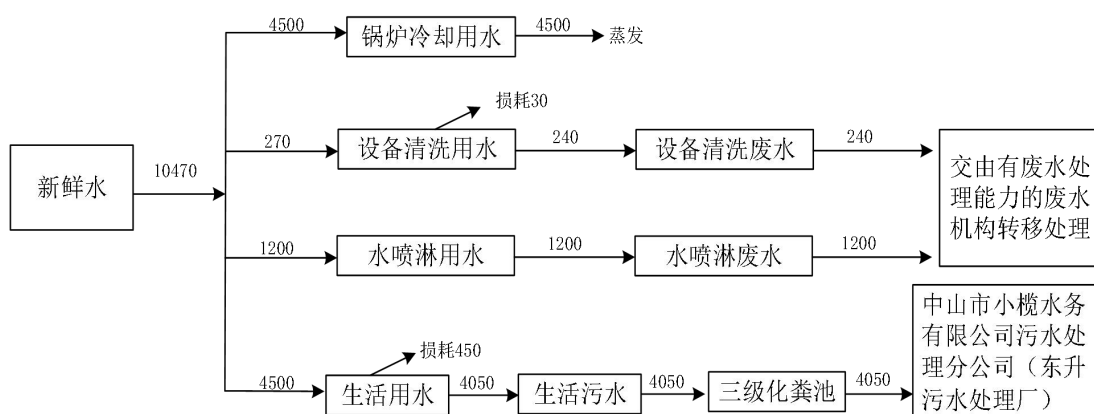


图 1 扩建前环评审批水平衡图 单位 t/a

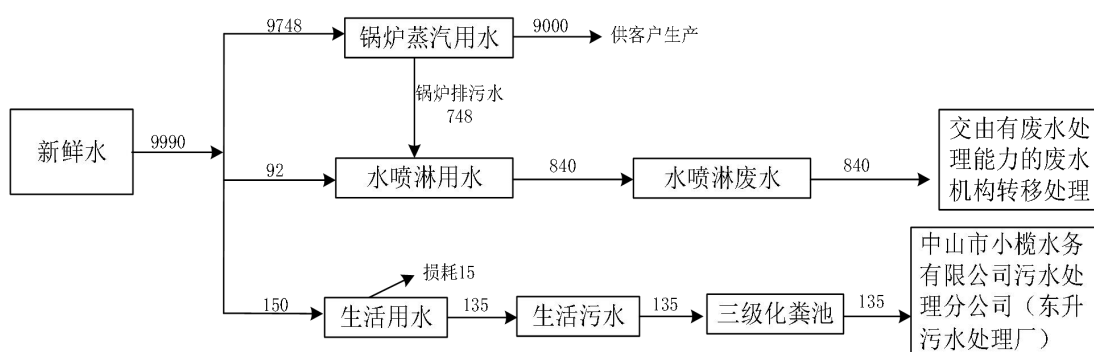


图 2 扩建前实际水平衡图 单位 t/a

7、现有项目能耗

根据项目原环评报告审批情况，电能年耗电量约 1200 万度，锅炉年耗生物质燃料成型年用量 7000 吨。现有项目实际电能年耗电量约 500 万度，锅炉生物质燃料年用量 2100 吨。

四、技改项目概况

1、基本情况

企业生产车间于 2025 年 7 月已停止生产膨化饲料、颗粒饲料，仅保留锅炉房的 1 台 12t/h 燃生物质成型燃料锅炉，为中山市福中福生物科技有限公司生产过程提供蒸汽。原有生产车间同时租赁给中山市福中福生物科技有限公司用于生产，年产膨化饲料 60000 吨、颗粒饲料 40000 吨（该公司已办理相关环评手续）。原长河公司 1 台 12t/h 燃生物质成型燃料锅炉年运行 2400h，可提供 28800t/a 蒸汽给中山市福中福生物科技有限公司生产过程中使用，但实际中山市福中福生物科技有限公司生产过程仅需使用 9000t/a 蒸汽，考虑到福中福公司未来产能的增长，预留总蒸汽为 19200t/a，因此长河公司拟减少燃生物质锅炉的蒸吨数以减少污染物的排放，本次技改项目淘汰 1 台 12t/h 燃生物质成型燃料锅炉，增加 1 台 8t/h 燃生物质成型燃料锅炉及其产生的废气治理设施进行技改。技改项目占地面积 1500 m²，建筑面积 1500 m²。技改项目总投资 500 万元，其中环保投资 100 万元。

表 9 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容和规模	依托情况
主体工程	锅炉房（含原料堆场）	1 个，占地面积 1500 m²，建筑面积 1500 m²，高度 12m	依托原有
公用工程	供电	由市政供电公司提供	依托原有
	供水	由市政供水公司提供	依托原有
环保工程	废气治理设施	燃生物质备用锅炉配套低氮燃烧设备，烟气管道收集经 SNCR 脱硝+耐高温布袋除尘器处理，以上锅炉废气一起汇入 1 根 40m 排气筒（FQ12831）排放	依托原有排气筒，技改治理设施
		生物质燃料堆场粉尘无组织排放	依托原有
	废水治理设施	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）	依托原有
		反冲洗废水回用于冲厕	本次技改增加
		锅炉排污水、软化处理废水委托有处理能	本次技改增加

		力的废水处理机构处理			
	噪声治理措施	对噪声源采取适当隔音、降噪措施			依托原有
	固废治理措施	设置一般固体废物的临时贮存区，统一收集后交由有一般固体废物处理能力的机构处理			依托原有项目一般固体废物临时贮存区

2、主要产品及产能

技改后产品产能详见下表。

表 10 技改项目主要产品及产能

序号	产品名称	产量			备注
		技改前	技改后	增减量	
1	蒸汽	28800 吨/年	19200 吨/年	-9600 吨/年	供客户生产使用

3、主要生产设备

表 11 技改项目主要生产设备

名称	技改前数量 (台)	技改后数量 (台)	增减量 (台)	备注
12t/h 燃生物质成型燃料锅炉	1	0	-1	减少燃生物质锅炉的蒸吨数
8t/h 燃生物质成型燃料锅炉	0	1	+1	
软水制作设备	0	1	+1	/

4、主要原辅材料及用量

技改项目原辅材料消耗情况见下表。

表 12 技改项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料	状态	年用量	最大储存量	包装规格	是否环境风险物质	临界量/t	所在工序
1	生物质燃料	固态	4100t/a	300t/a	/	否	/	/
2	尿素	固态	10t/a	10t/a	25kg/袋	否	/	脱硝

表 13 原辅材料理化性质

名称	物质理化特性
生物质燃料	以农林剩余物为主原料，经切片-粉碎-除杂-精粉-筛选-混合-软化-调质-挤压-烘干-冷却-质检-包装等工艺，最后制成成型环保燃料，热值高、燃烧充分。生物质固化成型法与其他方法生产相比较，具有生产工艺、设备简单，易于操作和易于实现产业化生产和大规模使用等特点。如果将农作物秸秆固化成型有效开发利用，替代原煤，对于有效缓解能源紧张，治理有机废弃物污染，保护生态环境，促进人与自然和谐发展都具有重要意义。根据生物质成型燃料检验报告（报告编号：BWT-T12002220），截面尺寸为 9.41mm，长度为 28.31mm，密度 1.12g/cm ³ ，抗碎强度 99.5%，全水分 7.8%，灰分 1.67%，挥发分 81.33%，全硫 0.01%，氮 0.22%，氯 0.107%，低位发热量

	16.78MJ/kg。 根据《生物质锅炉技术规范》（GB/T 44906-2024），参考表 1 生物质成型燃料-链条炉排锅炉的要求，收到基低位发热值高于 10.45MJ/kg，直径或横截面最大尺寸不得超过 20mm，长度不得超过 50mm，全水分低于 12%，灰分低于 10%，硫低于 0.1%，氮低于 1%，氯低于 0.2%，细小颗粒量为小于 5%，结渣性为弱。 本项目所使用的生物质成型燃料基本符合《生物质锅炉技术规范》（GB/T 44906-2024）。
尿素	又称脲、碳酰胺，化学式是 $\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$ 或 $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$，是一种白色晶体，无味无臭，易溶于水、乙醇和苯，微溶于乙醚、氯仿。

5、技改项目劳动定员及工作制度

技改后员工总人数为 10 人。项目锅炉年工作时间为 2400h。

6、技改项目给排水情况

生活用排水：本次技改项目员工人数不增加，无新增生活排水。生活用水量为 150t/a（0.5t/d），其中 100t/a 来自于反冲洗废水，其余为新鲜水，生活污水 135t/a（0.45t/d）。生活污水经三级化粪池预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准后，经市政管网排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）。

生产用排水：

①锅炉蒸汽用排水：项目生产时锅炉总额定出力 8t/h，锅炉总运行时间为 2400h，生产蒸汽用水量为 19200t/a，产生的蒸汽全部用于客户生产，全部蒸发。

②锅炉排污水：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”-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”-生物质蒸汽-全部类型锅炉（锅外水处理）-锅炉排污水+软化处理废水产污系数为 0.356t/t-原料，因此新增锅炉排污水+软化处理废水为 $4100\text{t} \times 0.356\text{t/t-原料} = 1459.6\text{t/a}$ ，项目锅炉生产蒸汽用水量为 19200t/a，锅炉+软化处理用水量合计为 20659.6t/a，锅炉排污水+软化处理废水收集后委托有废水处理能力的机构处理。

③反冲洗废水：本项目中软水制备的过程中采用离子交换树脂制造软水，离子交换树脂每天用新鲜水反冲洗 1 次，每次反冲洗时间约 60 分钟，反冲洗流量约 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作 300 天。反冲洗用水量为 0.5t/d（150t/a），废水排污系数取 0.9，废水产生量为 135t/a（0.45t/d）。污染物浓度均较低，水质可达到《城市污水再生

利用《城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中冲厕水质标准，项目反冲洗废水回用于冲厕。

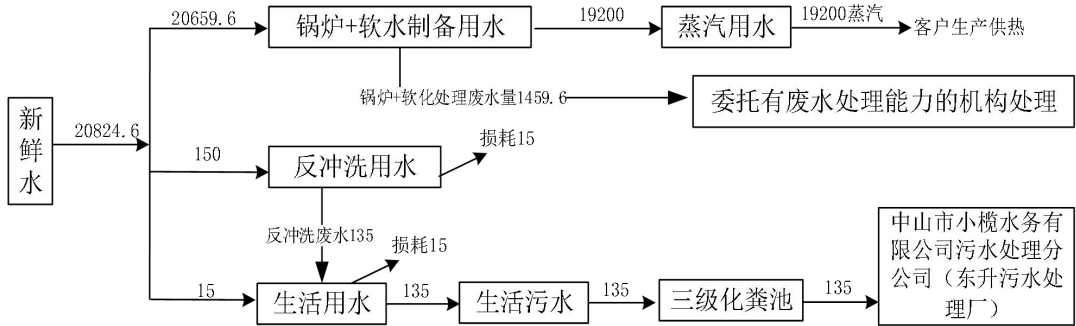


图 3 技改项目水平衡图 单位 t/a

7、扩建项目平面布局

项目在已建成锅炉房内进行技改，技改前后总平面布局不变。

8、扩建项目能耗

①生物质燃料

按照 1 吨蒸汽（压力 1.6MPa，温度 245℃）条件下所产过热蒸汽的比焓（质量焓）为 2904 kJ/kg，常温给水 20℃时 $h_0 \approx 84$ kJ/kg，单位蒸汽吸热量 $q = h - h_0 = 2904 - 84 = 2820$ kJ/kg。生物质成型燃料收到基低位热值（LHV）为 16.78MJ/kg。热效率取 80%。

锅炉生物质成型燃料使用量为 $(8\text{t/h} \times 2820\text{kJ/kg}) \div (80\% \times 16.78\text{MJ/kg}) \times 2400\text{h} \approx 4033.4\text{t/a}$ ，考虑损耗，生物质燃料申报用量为 4100t/a。

②电

技改项目耗电约 500 万度/年，由市政电网供给。

五、技改后项目概况

中山市长河饲料有限公司位于中山市小榄镇胜龙村为民路 152 号 A 幢（113°20'29.512"E，22°36'56.276"N），由于企业发展需要，淘汰 1 台 12t/h 燃生物质成型燃料锅炉，增加 1 台 8t/h 燃生物质成型燃料锅炉及其产生的废气治理设施进行技改，为减少燃生物质锅炉的蒸吨数和污染物的排放。原有生产车间停止使用，仅保留锅炉房，锅炉生产的蒸汽供给中山市福中福生物科技有限公司生产

使用。技改后占地面积 1500m²，建筑面 1500m²，总投资 500 万元，其中环保投资 100 万元。年产蒸汽量 19200 吨。

项目东南面、东北面为中山市福中福生物科技有限公司；西南面为中山市奥娜卫浴有限公司；西北面为空地。工作时间为每天 8 小时，每年工作 300 天。

表 14 技改后工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容和规模	依托情况
主体工程	锅炉房（含原料堆场）	1 个，占地面积 1500 m ² ，建筑面积 1500 m ² ，高度 12m	依托原有
公用工程	供电	由市政供电公司提供	依托原有
	供水	由市政供水公司提供	依托原有
环保工程	废气治理设施	燃生物质备用锅炉配套低氮燃烧设备，烟气管道收集经 SNCR 脱硝+耐高温布袋除尘器处理后由 1 根 40m 排气筒(FQ12831)排放	依托原有排气筒，技改治理设施
		生物质燃料堆场粉尘无组织排放	依托原有
	废水治理设施	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）	依托原有
		反冲洗废水回用于冲厕	本次技改增加
		锅炉排污水、软化处理废水委托有处理能力的废水处理机构处理	本次技改增加
	噪声治理措施	对噪声源采取适当隔音、降噪措施	依托原有
	固废治理措施	设置一般固体废物的临时贮存区，统一收集后交由有一般固体废物处理能力的机构处理	依托原有项目一般固体废物临时贮存区

1、主要产品及产能

技改后产品产能详见下表。

表 15 技改后项目主要产品及产能

序号	产品名称	产量			备注
		技改前	技改后	增减量	
1	膨化饲料	60000 吨/年	0	-60000 吨/年	/
2	颗粒饲料	40000 吨/年	0	-40000 吨/年	/
3	蒸汽	28800 吨/年	19200 吨/年	-9600 吨/年	供客户生产使用

2、主要原辅材料及用量

技改后主要原辅材料消耗情况见下表。

表 16 技改后主要原辅材料表

序号	名称	技改前年用量	扩建后年用量	增减量	最大储存量	是否属于风险物质	临界量/t
----	----	--------	--------	-----	-------	----------	-------

1	玉米	15000 吨	0	-15000 吨	/	/	/
2	豆粕	15000 吨	0	-15000 吨	/	/	/
3	面粉	20000 吨	0	-20000 吨	/	/	/
4	菜粕	15000 吨	0	-15000 吨	/	/	/
5	鱼粉	2500 吨	0	-2500 吨	/	/	/
6	添加剂	550 吨	0	-550 吨	/	/	/
7	沸石粉	650 吨	0	-650 吨	/	/	/
8	膨润土	3500 吨	0	-3500 吨	/	/	/
9	小鱼干	2500 吨	0	-2500 吨	/	/	/
10	生粉	10000 吨	0	-10000 吨	/	/	/
11	麦麸	15000 吨	0	-15000 吨	/	/	/
12	油脂	300 吨	0	-300 吨	/	/	/
13	生物质成型燃料	7000 吨	4100 吨	-2900 吨	300 吨	否	/
14	尿素	0	10 吨	+10 吨	10 吨	否	/

3、主要生产设备

技改后项目主要生产设备见下表。

表 17 技改后项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	扩建前数量/ 台	扩建后数量/ 台	增减量/台	备注
1	粉碎机	/	10	0	-10	/
2	搅拌机	/	5	0	-5	/
3	分级筛	/	6	0	-6	/
4	脉冲除尘器	/	15	0	-15	/
5	投料斗	/	3	0	-3	/
6	万用电炉	/	1	0	-1	/
7	空气干燥器	/	2	0	-2	/
8	干燥冷却系统	/	5	0	-5	/
9	空压机	/	3	0	-3	/
10	制粒机	/	3	0	-3	/
11	斗式提升机	/	32	0	-32	/
12	喷油机	/	3	0	-3	/
13	膨化机	/	2	0	-2	/
14	小型皮带输送机	/	8	0	-8	/
15	后熟化机	/	3	0	-3	/
16	高方筛	/	6	0	-6	/
17	震筛	/	6	0	-6	/
18	破碎机	/	1	0	-1	/
19	绞龙输送机	/	38	0	-38	/
20	空气冷却塔	/	5	0	-5	/

21	压力容器储气罐	容积是 1m ³	4	0	-4	/
22	12t/h 燃生物质成型燃料锅炉	/	1	0	-1	减少燃生物质锅炉的蒸吨数
23	8t/h 燃生物质成型燃料锅炉	/	0	1	+1	
24	软水制作设备	/	0	1	+1	

注：项目设备均不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的淘汰和限制类。

4、技改后项目劳动定员及工作制度

项目技改后员工总人数为 10 人。工作时间均为每天 8 小时，每年工作 300 天。

5、技改后项目给排水情况

生活用排水：

项目生活用水量为 150t/a（0.5t/d），生活污水 135t/a（0.45t/d）。生活污水经三级化粪池预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准后，经市政管网排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）。

生产用排水：

①锅炉蒸汽用排水：项目生产时锅炉总额定出力 8t/h，锅炉总运行时间为 2400h，生产蒸汽用水量为 19200t/a，产生的蒸汽全部用于客户生产，全部蒸发。

②锅炉排污水：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”-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”-生物质蒸汽-全部类型锅炉（锅外水处理）-锅炉排污水+软化处理废水产污系数为 0.356t/t-原料，因此新增锅炉排污水+软化处理废水为 4100t×0.356t/t-原料=1459.6t/a，项目锅炉生产蒸汽用水量为 19200t/a，锅炉+软化处理用水量合计为 20659.6t/a，锅炉排污水+软化处理废水收集后委托有废水处理能力的机构处理。

③反冲洗废水：本项目中软水制备的过程中采用离子交换树脂制造软水，离子交换树脂每天用新鲜水反冲洗 1 次，每次反冲洗时间约 60 分钟，反冲洗流量约 0.5m³/h，年工作 300 天。反冲洗用水量为 0.5t/d（150t/a），废水排污系数取 0.9，废水产生量为 135t/a（0.45t/d）。由于污染物浓度均较低，水质可达到《城市污水

再生利用《城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中冲厕水质标准，项目反冲洗废水回用于冲厕。

注：技改后无设备清洗废水、水喷淋废水产生。

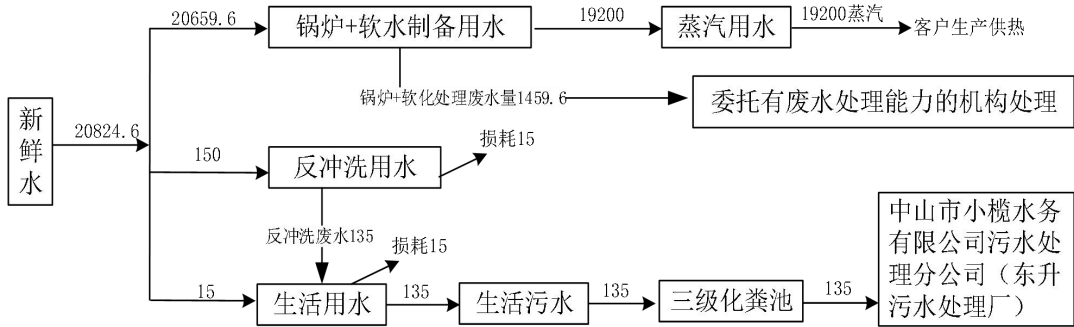


图 5 技改后水平衡图 单位 t/a

6、技改后项目能耗

表 18 技改后项目能量情况表

能源名称	扩建前环评审批情况	扩建后建设情况	变化情况
供水	10470 吨/年	20824.6 吨/年	+10354.6 吨/年
供电	1200 万度/年	500 万度/年	-700 万度/年
生物质成型燃料	7000 吨/年	4100 吨/年	-2900 吨/年

技改部分工艺流程：

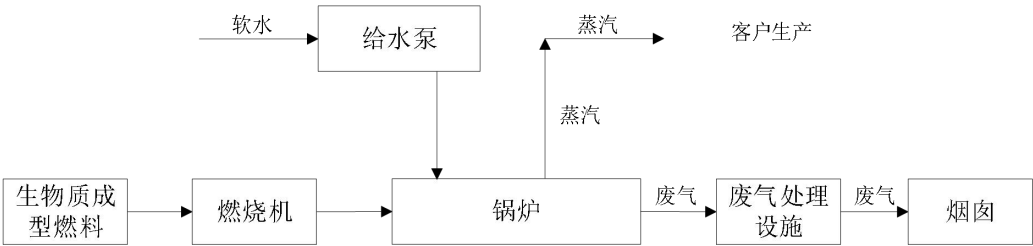


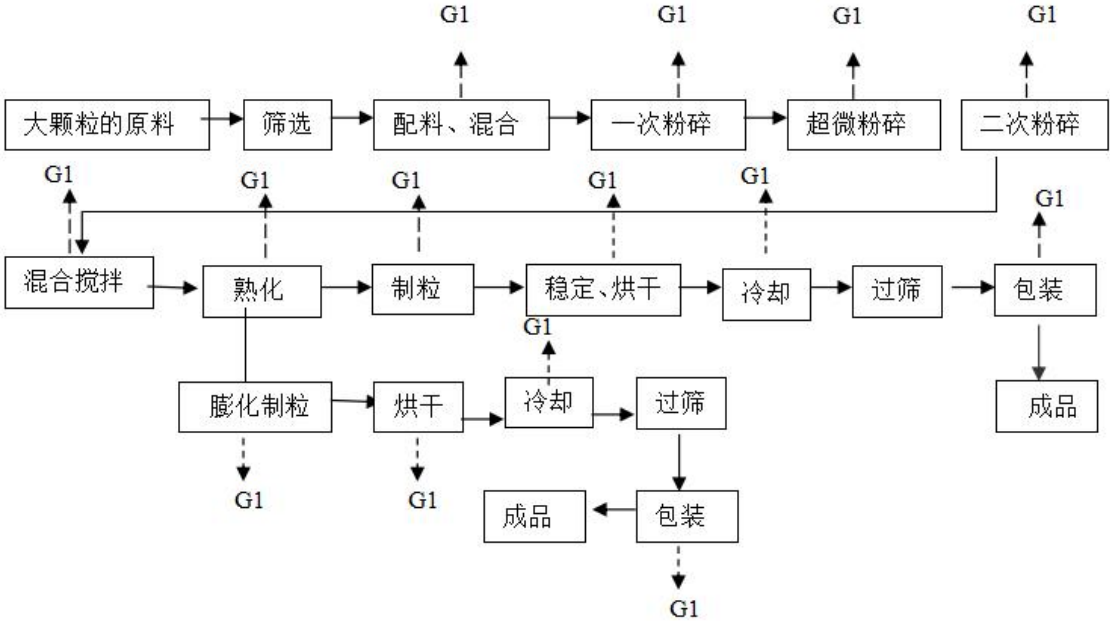
图 7 技改锅炉产热流程

工艺流程介绍：

①物料经过密闭皮带输送机定量的输送至炉前推料仓，然后通过液压推料系统，按需定时完成密闭送料入炉，进料过程始终保持炉膛与外界是隔离状态，另外气化炉的运行是负压状态，不存在可燃气体以及相应的植物酚外溢。

锅炉燃烧机属于自身再循环燃烧机，以燃烧生物质燃料的一种燃烧设备，生

工艺流程和产排污环节

	物质成型燃料由给料装置均匀输送至移动炉排表面，形成均匀燃料层。炉排下部设置一次风，为燃料层燃烧提供助燃空气；炉膛中上部布设二次风，强化炉膛内可燃挥发分充分燃尽。锅炉燃烧废气过程中产生烟尘、氮氧化物、二氧化硫、林格曼黑度、一氧化碳。年工作 2400h。 ②软水设备制备过程 本项目软水制备中使用离子交换树脂法，工作原理是基于离子交换反应，通过树脂上的可交换离子与溶液中的目标离子进行交换，从而实现对溶液中离子的去除、分离或置换，软水制备过程中产生废水。
与项目有关的原有环境问题	一、技改前生产工艺 (1) 生产过程：  图 8 生产工艺流程图 注：G1—废气 工艺流程介绍： 大颗粒的原料：项目将玉米、豆粕、菜粕、麦麸、小鱼干、膨润土按一定的比例进行配料； 粉碎：为了满足各种品种饲料所需原料的粒度，对需要粉碎的原料用粉碎机粉碎后原料通过输送设备进入配料料仓，等待配料； 筛选和过筛：产品从颗粒破碎机送至分级筛，该设备用来将粒度达不到要求

的物料与粒度符合要求的物料分开，过大或过小的通过回流重新制粒；在筛选和过筛工序中，设备为密封式作业，不产生废气；

混合搅拌：配完的原料用混合机进行混合，同时饲料所需的液体和添加剂也一并添加进去一起混合，混合后物料通过输送设备进入成品仓或制粒仓；

熟化：熟化是用将混合后的原料蒸熟，熟化过程鱼粉、油脂等会产生臭味；

烘干：烘干用空气干燥机加热使得粒料中的湿份汽化逸出，粒料中的水分除去。

膨化：按一定的比例和一定水分的原料，经高温、高压处理之后，水分呈过热状态，再在短时间内降为常压，温度骤降，在温差压差的作用下，饲料体积迅速膨胀，水分迅速蒸发而形成质地结构疏松的饲料。

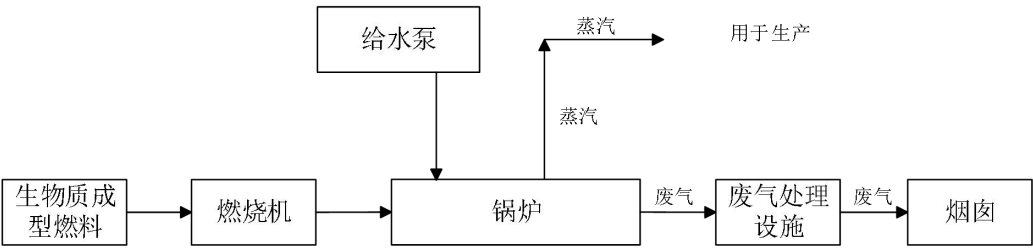


图9 现有锅炉产热流程

工艺流程介绍：

物料经过密闭皮带输送机定量的输送至炉前推料仓，然后通过液压推料系统，按需定时完成密闭送料入炉，进料过程始终保持炉膛与外界是隔离状态，另外气化炉的运行是负压状态，不存在可燃气体以及相应的植物酚外溢。

锅炉燃烧机属于自身再循环燃烧机，以燃烧生物质燃料的一种燃烧设备，生物质成型燃料由给料装置均匀输送至移动炉排表面，形成均匀燃料层。炉排下部设置一次风，为燃料层燃烧提供助燃空气；炉膛中上部布设二次风，强化炉膛内可燃挥发分充分燃尽。锅炉燃烧废气过程中产生烟尘、氮氧化物、二氧化硫、林格曼黑度、一氧化碳。年工作 2400h。

二、技改前主要污染物产生和治理情况

1) 废气

(1) 车间配料混合搅拌和粉碎过程产生的粉尘，根据原环评中（升）环建表[2016]0008 号，粉尘排放量为 0.688t/a，经集气罩收集后进入布袋除尘器进行收集处理，再集中进入喷淋降温室处理后通过 30 米高空排放，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；

(2) 饲料熟化、膨化、烘干、冷却过程、制粒、包装车间产生的恶臭污染物（主要成分为：臭气浓度、三甲胺、H₂S、NH₃），根据原环评中（升）环建表[2016]0008 号，三甲胺、H₂S、NH₃ 排放量为 0.00994kg/a、0.01764kg/a、0.9948kg/a，经集气罩收集后进入喷淋降温室，最后引入生物净化室处理后通过 36m 排气筒高空排放，臭气浓度、三甲胺、H₂S、NH₃ 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值；

(3) 燃生物质成型燃料的锅炉排放的 NO_x、SO₂、烟尘、一氧化碳和林格曼黑度，根据原环评中（升）环建表[2016]0008 号，NO_x、SO₂、烟尘排放量为 5.71t/a、0.54t/a、0.035t/a，采用布袋除尘+麻石碱水喷淋塔处理后由不低于 40 米高的烟囱达标排放。氮氧化物、颗粒物、二氧化硫、一氧化碳、林格曼黑度排放执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765—2019）表 2 燃生物质成型燃料锅炉烟气排放限值。

(4) 员工食堂产生的污染物主要有食堂油烟设置运水烟罩+静电除尘装置处理+不低于 15 米高的烟囱达标排放，外排油烟浓度执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求（油烟浓度≤2.0mg/m³）。

项目扩建前排气筒一览表。

表 19 项目现有排气筒一览表

排气筒名称	排气筒高度(m)	废气量(m ³ /h)	处理工艺	备注
配料混合搅拌和粉碎废气排气筒	30	10000	布袋除尘器+喷淋降温室	已停用
饲料熟化、膨化、烘干、冷却、制粒、包装车间废气排气筒	36	30000	喷淋降温室+生物净化室	已停用
生物质成型燃料锅炉废气排气筒	40	15000	布袋除尘+麻石碱水喷淋塔	/
食堂油烟排气筒	15	2000	运水烟罩+静电油烟	已停用

项目生产车间、厨房已于 2025 年 7 月停产，故不进行监测。根据扩建前生物

质成型燃料锅炉废气监测结果显示具体如下：

表 20 排气筒排放检测结果（监测报告 BYTRALEC011）

排放口编号	废气口名称	污染因子	检测时间	风量 m ³ /h	实测浓度	折算排放浓度	排放速率	排放标准	
					mg/m ³	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h
FQ1 2831	锅炉废气排放口	氧含量%	2026.5.12	8894	9.0		/	/	/
		颗粒物			8.2	13.7	0.0729	20	/
		二氧化硫			<3	<5	0.0133	35	/
		氮氧化物			69	115	0.614	150	/
		一氧化碳			74	123	0.0658	200	/
		林格曼黑度			<1		/	1 级	/

表 21 现有项目废气排放量情况表

排放口编号	废气口名称	污染物	生产时间 h/a	生产负荷	收集效率	工况下有组织排放量 t/a	满负荷下有组织排放量 t/a	满负荷下无组织排放量 t/a	合计排放量 t/a	环评审批排放量（有组织+无组织） t/a
FQ1 2831	锅炉废气排放口	二氧化硫	2400	50 %	100 %	0.032	0.064	/	0.064	0.54
		氮氧化物		50 %	100 %	1.474	2.947	/	2.947	5.71
		颗粒物		50 %	100 %	0.175	0.350	/	0.350	0.035
		一氧化碳		50 %	100 %	1.579	3.158		3.158	/

根据监测结果，锅炉燃废气产生烟尘、氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、林格曼黑度经烟囱排放，烟尘、氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、林格曼黑度达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765—2019）表 2 燃生物质成型燃料锅炉烟气排放限值；颗粒物排放总量超过环评审批总量，由于治理设施使用年限已久，治理效率降低。其余因子排放总量符合环评审批总量。

2) 废水

（1）原审批生活污水 4050t/a，实际生活污水 135t/a，经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）。

（2）原审批生产废水 1450t/a，实际生产废水 840t/a，收集后委托给有处理能

力的废水处理机构处理。现交由中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司转移处理。

3) 噪声

项目的噪声源主要来自生产设备，噪声源强 80-90B(A)。建设单位通过选用低噪声设备、对高噪声设备进行基底减振、合理布局等措施降低项目噪声对周边环境的影响。根据中（升）环建表[2016]0008 号批复，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。

根据《中山市声环境功能区划方案（2021 年修编）》，现有项目东北、西南、西北厂界噪声现执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。东南厂界噪声现执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

根据监测报告，项目东北、西南、西北厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。东南厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

表 22 环境噪声现状监测结果统计表

单位：dB（A）

监测时间		项目所在地东南面边界外 1m	项目所在地东北面边界外 1m	项目所在地西北面边界外 1m	项目所在地西南面边界外 1m
2016.10.12	昼间	58.6	57.9	57.5	57.7

（4）固体废物

现有项目运营过程中产生的固体废物主要包含员工生活垃圾、一般固废及危险固废等，详细产排情况见下表所示：

表 23 固体废物产排情况

种类		原审批 t/a	实际 t/a	是否危险废物	处理方法
生活垃圾		15	1.5	否	交环卫部门处理
一般工业固废	废包装袋	0.5	0	否	交由具有一般工业固体废物处理资质的单位转移处理
	锅炉燃烧产生的废渣	229.6	114.8	否	
	布袋年收集粉尘	3.465	1.723	否	
	生物除臭产生的污泥	1	0	否	

	3、技改前项目存在的环境保护问题及以新带老措施 技改前项目积极落实了各项污染防治措施，确保项目运营过程中产生的各项污染物达标排放。项目技改前运营至今无相关环保投诉事件发生，无存在问题。 以新带老措施：本项目技改前锅炉废气采用布袋除尘+麻石碱水喷淋塔处理后由不低于 40 米高的烟囱达标排放，技改后拟对锅炉烟气治理设施技改为低氮燃烧设备，烟气管道收集经 SNCR 脱硝+耐高温布袋除尘器处理后通过原有 40m 排气筒有组织排放，经处理后氮氧化物、颗粒物、二氧化硫、一氧化碳、林格曼黑度达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765—2019）表 2 燃生物质成型燃料锅炉烟气排放限值。
--	---

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、环境空气质量现状

根据《中山市环境空气质量功能区划（2020 修订版）》，该建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区，《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值的二级标准。

（1）空气质量达标区判定

根据《中山市 2024 年大气环境质量状况公报》，2024 年中山市二氧化硫日评价浓度（第 98 百分位）、可吸入颗粒物日评价浓度（第 95 百分位数浓度值）和年评价浓度、细颗粒物日评价浓度（第 95 百分位数浓度）和年评价浓度、一氧化碳日评价浓度（第 95 百分位数）、二氧化氮日评价浓度（第 98 百分位数浓度值）和年评价浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值的二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值的二级标准。项目所在地为达标区，本项目所在行政区中山市区域空气质量现状判定为达标区。

表 24 区域空气质量现状评价表

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
SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	8	150	5.33	达标
	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	54	80	67.5	达标
	年平均质量浓度	22	40	55.0	达标
PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	68	120	56.67	达标
	年平均质量浓度	34	60	56.67	达标
PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	46	60	76.67	达标
	年平均质量浓度	20	30	66.67	达标
O ₃	日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数	151	160	94.38	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	800	4000	20	达标

（2）基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值的二级标准。根据小榄空气自动监测站 2024 年监测数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的监测结果见

下表。

表 25 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
小榄站	E113°15'46.37"N	N22°38'42.30"	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	150	14	14	0.00	达标
				年平均	60	8.5	/	/	达标
			NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	80	75	182.5	0.82	达标
				年平均	40	27.9	/	/	达标
			PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	120	94	110.0	0.27	达标
				年平均	60	45.8	/	/	达标
			PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	60	43	125.0	0.55	达标
				年平均	30	21.5	/	/	达标
			O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	160	159	163.1	9.02	达标
			CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	900	35	0.00	达标

由表可知，SO₂ 年平均及 24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值的二级标准；NO₂ 年平均浓度及 24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值的二级标准；PM₁₀ 年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值的二级标准；PM_{2.5} 年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值的二级标准；CO24 小时平均第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值的二级标准；O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值的二级标准。

(3) 补充污染物环境质量现状评价

为了解本项目评价范围内的环境空气质量现状，本次评价特征污染因子为TSP。TSP 本项目引用《中山市竣景金属制品有限公司高端智能制造产业园项目》中大气监测数据，监测点位为中山市竣景金属制品有限公司所在地，监测时间为2024年3月15日~3月21日，数据在3年有效期内，具有时效性。大气监测点位（A1）位于本项目东北面方向，距离本项目约3360m。

表 26 监测因子其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
A1 中山市竣景金属制品有限公司	/	/	TSP	2024年3月15日~3月21	东北	3360

本次补充监测结果见下表：

表 27 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	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
A1	TSP	24小时均值	0.3	0.083~0.098	32.67	0	达标

由监测结果可以看出，TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095—2026）中的二级标准限值，该区域大气环境质量较好。



3、地表水水环境质量现状

根据《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96 号）的规定，北部排灌渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准，小榄水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。北部排灌渠未设置监测断面，最终汇入小榄水道。根据《2024 年水环境年报》，小榄水道水质满足Ⅱ类标准，水质状况为优。

长者助手 网站无障碍 登录



中山市生态环境局政务网

请输入关键词查询

首页

新闻中心

信息公开

政务服务

交流互动

专项工作

专题专栏

水环境年报

您现在的位置: 首页 >> 专题专栏 >> 水环境年报

2024年水环境年报

信息来源: 本网 中山市生态环境局 发布日期: 2025-07-15 分享:  

1、饮用水

2024年中山市有2个城市集中式饮用水源地和1个备用水源地。其中,全禄水厂和大丰水厂两个饮用水源地水质均符合地表水环境质量Ⅱ类标准,水质为优,水质达标率为100%;备用水源长江水库水质符合地表水环境质量Ⅰ类标准,水质为优,水质达标率为100%,营养状态处于贫营养级别。

2、地表水

2024年小榄水道、鸡鸦水道、磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道、兰溪河、中心河、东海水道、黄沙沥和海洲水道达到Ⅱ类水质,水质为优;前山河水道达到Ⅲ类水质,水质为良;石岐河和洋沙排洪渠达到Ⅳ类水质,水质为中度污染,无重度污染河流。

与2023年相比,小榄水道、鸡鸦水道、磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道、中心河、东海水道、黄沙沥水道、前山河水道水质均无明显变化。石岐河、兰溪河、海洲水道水质有所好转,洋沙排洪渠水质有所变差。

4、声环境质量现状

根据《中山市声环境功能区划方案(2021年修编)》,项目厂界噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

5、生态环境现状

项目技改锅炉在已建成锅炉房内进行设备安装,项目无新增用地,不进行生态环境现状分析。

6、地下水、土壤环境现状

项目技改锅炉在已建成锅炉房内进行设备安装,锅炉房范围内已全部硬化,并已做好分区防渗。根据生态环境部“关于土壤破坏性检测问题”的回复,“根据建设项目实际情况,如果项目场地已经做了防腐防渗(包括硬化)处理无法取样,可不取样监测,但需详细说明无法取样的原因”。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化,还要不要凿开采样”的回复,“若建设用地范围已全部硬底化,不具备采样监测条件的,采取拍照证明并在环评文件中体现,不进行

	厂区用地范围的土壤现状监测”。 项目污染地下水、土壤的途径为：大气沉降发生泄露时，泄露物质可能通过地面漫流或者垂直渗入等途径影响地下水和土壤。厂房范围内已全部硬化，并已做好分区防渗，若发生大气沉降泄露情况，事故状态为短时泄露，及时对泄漏物进行有效覆盖与吸附，混凝土地面可以起到较好的防渗效果，污染物不会对地下水和土壤产生较大的影响。项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。正常情况下，项目不会对地下水和土壤环境产生影响，不进行土壤、地下水环境现状分析。																									
环境保护目标	1、环境空气保护目标 环境空气保护目标是周围地区的环境在本项目建成后不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准。项目 500m 范围内大气环境敏感点情况如下表。 表 28 项目评价范围内大气环境敏感点一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">性质类别</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区划</th><th colspan="2">与项目位置关系</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th><th>距离最近的相对方位</th><th>边界距离</th></tr><tr><td>扁河村</td><td>113°20'29.737"</td><td>22°37'9.223"</td><td rowspan="2">居民区</td><td rowspan="2">环境空气</td><td rowspan="2">大气二类区</td><td>北、东北</td><td>270m</td></tr><tr><td>沥心七队</td><td>113°20'45.032"</td><td>22°36'58.640"</td><td>东北</td><td>380m</td></tr></table> 2、声环境保护目标 声环境保护目标是确保该项目建成及投入使用后厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目周围 50 米范围内无声环境敏感点。 3、地下水环境保护目标 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、生态环境保护目标 项目使用的厂房已建成，不需要进行施工，无生态环境保护目标。 5、地表水环境保护目标 项目周边无饮用水水源保护区、饮用水取水口等地表水环境保护目标。	名称	坐标/m		性质类别	保护内容	环境功能区划	与项目位置关系		X	Y	距离最近的相对方位	边界距离	扁河村	113°20'29.737"	22°37'9.223"	居民区	环境空气	大气二类区	北、东北	270m	沥心七队	113°20'45.032"	22°36'58.640"	东北	380m
名称	坐标/m		性质类别	保护内容				环境功能区划	与项目位置关系																	
	X	Y			距离最近的相对方位	边界距离																				
扁河村	113°20'29.737"	22°37'9.223"	居民区	环境空气	大气二类区	北、东北	270m																			
沥心七队	113°20'45.032"	22°36'58.640"				东北	380m																			
污染	1、废气污染物排放标准																									

物
排
放
控
制
标
准

表 29 有组织大气污染物排放标准

污染源	工序	排气筒高度(m)	污染物	排放浓度限值(mg/m³)	排放速率限值(kg/h)	排放标准
FQ12831	锅炉烟气	40	二氧化硫	35	/	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表 2 燃生物质成型燃料锅炉烟气排放限值
			氮氧化物	150	/	
			颗粒物	20	/	
			一氧化碳	200	/	
			烟气黑度	≤1 级		

备注：项目排气筒高度高出周边 200m 建筑物高度 3m 以上。

2、废水排放标准

项目排放的生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准。

表 30 项目水污染物排放标准 单位：mg/L

废水类型	污染因子	排放限值	排放标准
生活污水	pH	6~9	广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准
	COD _{Cr}	≤500	
	BOD ₅	≤300	
	SS	≤400	
	氨氮	--	
	动植物油	≤100	

3、噪声排放标准

项目厂界噪声现执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 31 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
0 类	50	40
1 类	55	45
2 类	60	50
3 类	65	55
4 类	70	55

4、固体废物控制标准

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总
量
控
制
指
标

1、项目大气总量控制指标

污染物名称	技改前环评审批总量 t/a	本次技改部分总量 t/a	技改后全厂总量 t/a	技改后增减量 t/a
NOx	5.71	2.5092	2.5092	-3.2008

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目施工期主要为生产设备安装，对周围环境影响较小。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、技改后项目废气 1、废气产排情况 (1) 生物质成型燃料燃烧废气 项目配有 1 台 8t/h 燃生物质成型燃料锅炉，燃生物质成型燃料锅炉配套低氮燃烧设备，废气集中收集汇入 SNCR 脱硝+耐高温布袋除尘器处理后通过原有 40m 排气筒有组织排放。 本项目生物质成型燃料用量为 4100t/a，二氧化硫、氮氧化物和颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”的产污系数。 生物质燃料在不完全燃烧时产生少量的挥发性有机物，参照《珠海市生物质成型燃料利用污染防治技术指引（暂行）》：燃料不完全燃烧可能是由下列原因引起的：①燃料与空气在燃烧室内混合不均匀，导致局部燃烧区域的燃料过多；②缺氧；③燃烧温度过低；④滞留时间短；⑤活性分子浓度较低，特别是在特殊情况时，例如分批燃烧过程的最后阶段（碳化阶段）的活性分子浓度很低。本项目在生物质燃料燃烧过程中控制燃料与空气在燃烧室内混合均匀；保持氧气供给；维持正常滞留时间；维持活性分子浓度在正常范围内。故本项目认为生物质燃料在燃烧过程中不产生挥发性有机物。 根据《生物质燃烧烟气排放特性与污染物控制》（《农业工程》第七卷，第 2 期）研究结果可知：在二次风比例在 0.3-0.7 区间时，当二次风比例为 0.7 时，CO 含量出现最大值为 193mg/Nm³，当二次风比例为 0.4 时，CO 含量最小值为 65 mg/Nm³。

由于锅炉燃料燃烧过程中一氧化碳废气污染物产生情况波动较大，本项目在保持二次风比例在 0.3-0.7 的前提下，结合项目实际情况，保守起见，此次一氧化碳燃烧烟气废气产生情况按照污染物排放限值进行控制，即 200mg/m³，折合工艺废气产生系数约为 1.2480 kg/t·燃料”。

表 32 生物质燃料产排污系数表

原料名称	污染物指标	单位	产污系数	产生量（t/a）
生物质燃料	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	25584000
	二氧化硫	千克/吨-原料	17S	0.697
	氮氧化物	千克/吨-原料	1.02	4.182
	颗粒物	千克/吨-原料	0.5	2.05
	一氧化碳	千克/吨-原料	1.2480	5.1168

注：根据生物质成型燃料检测报告，含硫量为 0.01%，本项目则 S 保守取 0.01。

锅炉运作全程密闭，且设置管道收集，根据现有锅炉的实际运行效果可知：废气收集效率取 100%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“锅炉产排污量核算系数手册”和《工业锅炉污染防治可行技术指南（HJ 1178-2021）》可知，低氮燃烧+SNCR 选择性非催化还原法处理效率为 45.4%，本项目保守起见取 40%；布袋除尘器实现除尘效率 99%~99.99%，本项目保守起见取 85%。二氧化硫、CO 的去除效率为 0。锅炉的烟气量为 25584000Nm³/a（10660m³/h），运行时间为 2400h/a。

技改后锅炉烟气中污染物的产排情况见表。

表 33 技改后项目锅炉烟气污染物产排情况

污染物	产生情况				有组织		
	产生量 t/a	收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
二氧化硫	0.697	0.697	0.2904	27.2436	0.6970	0.2904	27.2436
氮氧化物	4.182	4.182	1.7425	163.4615	2.5092	1.0455	98.0769
颗粒物	2.05	2.05	0.8542	80.1282	0.3075	0.1281	12.0192
一氧化碳	5.1168	5.1168	2.1320	200.0000	5.1168	2.1320	200.0000

综上，锅炉烟气经落实上述措施后，颗粒物、SO₂、NO_x、CO、烟气黑度排放可达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 燃生物质成型燃料锅炉浓度排放限值。

（2）生物质燃料料仓颗粒物

项目生物质燃料料仓储会产生少量颗粒物，料仓为场内堆放，不进行露天堆放，因此产生量较小，本项目定性分析，无组织排放。颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织排放标准，对周围影响较小。

1.4 废气污染源分析汇总

综合以上分析，汇总得本项目废气污染源及产排污情况见下表。

表 34 废气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	年排放量（t/a）
一般排放口					
1	锅炉烟气	二氧化硫	27.2436	0.2904	0.6970
		氮氧化物	98.0769	1.0455	2.5092
		颗粒物	12.0192	0.1281	0.3075
		一氧化碳	200.0000	2.1320	5.1168
有组织排放					
有组织排放总计		二氧化硫			0.6970
		氮氧化物			2.5092
		颗粒物			0.3075
		一氧化碳			5.1168

表 35 废气污染物无组织排放量核算表

污染源	产污 环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
生物质燃料料 仓	储存	颗粒物	无组织 排放	广东省地方标准《大气污 染物排放限值》 (DB44/27-2001) (第二 时段) 厂界无组织排放限 值	1.0	少量
无组织排放核算						
无组织排放合计		颗粒物				少量

表 36 污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	二氧化硫	0.6970
2	氮氧化物	2.5092
3	颗粒物	0.3075
4	一氧化碳	5.1168

表 37 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
1	锅炉烟气	废气处理设施故障导致废气处理设施无法正常运行	二氧化硫	0.2904	27.2436	/	/	停止生产并及时维修废气处理设施
			氮氧化物	1.7425	163.4615			
			颗粒物	0.8542	80.1282			
			一氧化碳	2.1320	200.0000			

治理效率可行性分析

(1) SNCR 脱硝+布袋除尘器可行性分析

环保措施的技术经济可行性分析：根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中污染防治设施，本项目使用 SNCR 脱硝+布袋除尘器符合其中的 SNCR 脱硝技术、袋式除尘设施，因此属于技术可行。

高温布袋除尘器可行性分析：含尘气体通过滤布时，滤布纤维间的空隙或吸附在滤布表面粉尘间的空隙把大于空隙直径的粉尘分离下来，称为筛分作用。对于新滤布，由于纤维之间的空隙很大，这种效果不明显，除尘效率也低。只有在使用一定时间后，在滤袋表面建立了一定厚度的粉尘层，筛分作用才比较显著。清灰后，由于在滤袋表面以及内部还残留一定量的粉尘，所以仍能保持较好的除尘效率。对于针刺毡或起绒滤布，由于毡或起绒滤布本身构成厚实的多孔滤层，可以比较充分发挥筛分作用，不完全依靠粉尘层来保持较高的除尘效率。

含尘气体通过滤布纤维时，大于 1μm 的粉尘由于惯性作用仍保持直线运动撞击到纤维上而被捕集。粉尘颗粒直径越大，惯性作用也越大。过滤风速越高，惯性作用也越大，但风速太高，通过滤布的气量也增大，气流会从滤布薄弱处穿破，造成除尘效率降低。风速越高，穿破现象越严重。

当粉尘颗粒在 0.2μm 以下时，由于粉尘极为细小而产生如气体分子热运动的布朗运动，增加了粉尘与滤布表面的接触机会，使粉尘被捕集。

高温布袋除尘器采用耐高温材料制作而成，能够在高温环境下正常工作。它的布袋通常采用耐高温的玻璃纤维、陶瓷纤维等材料制成，能够承受高达 300℃ 以上的温度。

SNCR 脱硝系统：SNCR 脱硝是在无催化剂条件下，于 850–1100℃ 的“温度窗

口”向烟气喷入氨基还原剂（尿素），将 NO_x 选择性还原为 N₂ 和 H₂O 的烟气净化技术，尿素作还原剂：高温下先热解为 NH₃，还原剂在炉内完成分解与还原反应，净化后烟气经后续系统达标排放。

1.5 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）相关要求，本项目污染源监测计划如下：

表 38 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
锅炉烟气	二氧化硫	1 次/月	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 燃生物质成型燃料锅炉浓度排放限值
	氮氧化物	1 次/月	
	颗粒物	1 次/月	
	烟气黑度	1 次/月	
	一氧化碳	1 次/月	

表 39 无组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1 年/次	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标准

根据《中山市 2024 年大气环境质量状况公报》，中山市 2024 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 区域环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。根据 2024 年小榄站点自动监测数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值的二级标准。为保护区域环境及环境敏感目标的环境空气质量，建设单位拟采取以下大气污染防治措施：

（1）有组织排放污染防治措施

燃生物质成型燃料锅炉配套低氮燃烧设备，废气集中收集汇入 SNCR 脱硝+耐高温布袋除尘器处理后通过原有 40m 排气筒有组织排放。锅炉烟气经落实上述措施后，颗粒物、SO₂、NO_x、CO、烟气黑度排放可达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 燃生物质成型燃料锅炉浓度排放限值。对周围大气环境及敏感点影响较小。

（2）无组织排放废气污染防治措施

本项目无组织排放废气主要为生物质燃料堆场扬尘主要污染因子包括颗粒物等。为减少无组织排放废气对周围环境影响，建设单位装卸物料过程中轻拿轻放，减少无组织废气的产生。

通过以上措施处理，可有效减少无组织排放污染物的量，污染因子颗粒物满足广东省地方标准《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，对周围大气环境及敏感点影响较小。

二、技改后项目废水

本项目的废水主要来自员工生活污水、锅炉排污水+软化处理废水、反冲洗废水。

①生活污水

本项目生活用水约 150t/a，生活污水排放量为 135t/a，该类废水中的主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油。本项目产生浓度详见下表。

表 40 项目生活污水产排浓度一览表

项目		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
生活污水	产生浓度（mg/L）	6-9	300	200	250	30	60
	产生量（t/a）	6-9	0.0405	0.027	0.0338	0.0041	0.0081
	排放浓度（mg/L）	6-9	240	140	120	20	50
	排放量（t/a）	6-9	0.0324	0.0189	0.0162	0.0027	0.0068

本项目所在区域属于中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）集污范围内，项目产生的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管网排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）。

②锅炉排污水+软化处理废水

本项目锅炉排污水、软化处理废水约 1459.6t/a，收集后委托有废水处理能力的机构处理。

锅炉排污水+软化处理废水水质引用数据如下表所示：

表 41 引用项目对比分析

项目	沈阳化工研究院有限公司测评中心（编号：ZYJC-2105071-052504）	本项目	可类比性
废水种类	锅炉排水及软化废水	锅炉排污水+软化处理废水	具有类比性

项目情况	生产废水为软化废水、锅炉排水	锅炉排污水+软化处理废水	具有类比性			
表 42 锅炉排污水+软化处理废水污染物参考浓度						
项目	pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮		
锅炉排水及软化废水	7.18~7.30	112~126mg/L	73~84mg/L	6.18~6.33mg/L		
表 43 项目锅炉排污水+软化处理废水浓度一览表						
污染因子	pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮		
产生浓度（产生浓度按最不利的影响取值mg/L）	7.18~7.30	112~126mg/L	73~84mg/L	6.18~6.33mg/L		
本项目（产生浓度按最不利的影响取值mg/L）	7.18	126mg/L	84mg/L	6.33mg/L		
本项目排放浓度mg/L	6~9	126	84	6.33		
③反冲洗废水：						
本项目反冲洗废水约 135t/a，由于污染物浓度均较低，水质可达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中冲厕水质标准，项目反冲洗废水回用于冲厕。						
反冲洗废水水质引用数据如下表所示：						
表 44 引用项目对比分析						
项目	中土畜三利工业园集中供暖煤改气工程（编号：ZH052016080113）		本项目	可类比性		
废水种类	蒸汽冷凝水、反冲洗废水		反冲洗废水	具有类比性		
项目情况	生产废水为软化装置反冲洗废水、锅炉蒸汽冷凝排污水		软水制备中产生的反冲洗废水	具有类比性		
表 45 反冲洗废水污染物参考浓度						
项目	pH	化学需氧量	BOD ₅	悬浮物	氨氮	动植物油
蒸汽冷凝水、反冲洗废水	8.31~8.43mg/L	70.1~76.2mg/L	17.0~18.4mg/L	5~9mg/L	1.35~1.80mg/L	3.01~3.53mg/L
表 46 项目反冲洗废水浓度一览表						
项目	pH	化学需氧量	BOD ₅	悬浮物	氨氮	动植物油
产生浓度	8.31~8.43mg/L	70.1~76.2mg/L	17.0~18.4mg/L	5~9mg/L	1.35~1.80mg/L	3.01~3.53mg/L
本项目（产生浓度按最不利的影响取值mg/L）	8.43	76.2	18.4	9	1.80	3.53
本项目预处理后排放浓度mg/L	6~9	76.2	18.4	9	1.80	3.53

可行性分析：

项目所在地纳入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）的处理范围之内。中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）选址位于中山市小榄镇（原东升镇）胜龙村天盛围，位于北部排灌渠北侧，占地 112627 平方米。

一期项目设计处理能力为 9 万 m^3/d ，实际处理能力为 3 万 m^3/d ，服务范围主要为小榄镇（东升片区）范围内的污水，包括：裕民、同乐、兆龙、东升、新胜、高沙、同茂、利生、百鲤和坦背村等主要社区、已建工业区及近期开发的工业园区。污水处理工艺为：粗格栅及提升泵房+细格栅及旋流沉砂池+微曝氧化沟+二沉池+混凝反应沉淀池+纤维转盘滤池+接触消毒。

扩建项目设计处理能力为 7 万 m^3/d ，实际处理能力为 7 万 m^3/d ，服务范围主要为东升片区（除太平村、观栏村）全域。污水处理工艺为：粗格栅及进水泵房+细格栅及曝气沉砂池+前置预缺氧五段式 AAO 生物反应池+辐流式周进周出二沉池+磁混凝沉淀池+纤维转盘滤池+紫外线消毒。

扩建后，中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）现有污水处理能力为 10 万 m^3/d （其中工业废水处理量为 1 万 m^3/d ，生活污水处理量为 9 万 m^3/d ）。中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）运营期内处理效果稳定，出水水质可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《岐江河流域水污染物排放标准》中的较严值，污水厂尾水排入北部排灌渠。

根据现场踏勘，项目建设有完善的市政管网作配套。项目建设完成后生活污水排放总量为 0.45 m^3/d ，经项目三级化粪池预处理后，排放生活污水水质指标可符合中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）进水水质要求。本项目污水排放量仅占目前污水处理厂处理量的 0.0005%。因此，本项目的生活污水水量对中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）接纳量的影响很小，不会造成明显的负荷冲击。

综上所述，本项目运营期产生的生活污水经预处理达标后，其排水水质可以达

到污水处理厂的进水水质标准，水量较小，不会对污水处理厂的正常运行造成不利影响。因此，本项目生活污水经厂房配套的三级化粪池处理达标后排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）做深度处理后达标外排是可行的。

本项目锅炉排污水、软化处理废水收集后委托有废水处理能力的机构处理。

项目投产后需要转移的生产废水需按照《中山市零散工业废水管理工作指引》污染防治要求、管道存储设施建设要求、计量设备安装要求及废水存储管理要求进行执行，交由有废水处理能力的单位处理，需确保项目运营过程中产生的生产废水得到妥善处理、处置，避免对项目纳污水体及选址区域周边水体环境造成影响。

表 47 与《中山市零散工业废水管理工作指引》（2023 年）相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
2.1 污染防治要求	零散工业废水的收集、储存设施不得存在滴、漏、渗、溢现象，不得与生活用水、雨水或者其它液体的收集、储存设施相连通。禁止将其他危险废物、杂物注入零散工业废水中，禁止在零散工业废水收集、储存设施内预设暗口或者安装旁通阀门，禁止在地下铺埋偷排暗管或者铺设偷排暗渠。零散工业废水产生单位应定期检查收集及储存设备运行情况，及时排查零散工业废水污染风险。	项目生产废水储存在废水收集桶内，底部和外围及四周设置防渗漏、防溢出措施，禁止将其他危险废物、杂物注入生产废水中；定期对收集池进行检查，防止废水滴、漏、渗、溢。	符合
2.2 管道、储存设施建设要求	零散工业废水的储存设施的建造位置应当便于转移运输和观察水位，设施底部和外围及四周应当做好防渗漏、防溢出措施，储存容积原则上不得小于满负荷生产时连续 5 日的废水产生量；废水收集管道应当以明管的形式与零散工业废水储存设施直接连通；若部分零散工业废水需回用的，应另行设置回用水暂存设施，不得与零散工业废水储存设施连通。	项目设置 5 个 10t 废水收集桶（储存容积可满足满负荷生产时连续 5 日的废水产生量），约 1 年转运 30 次，在各废水处理公司的收纳余量范围内；废水收集桶带有刻度线，方便观察废水收集桶内废水储水量，地面防渗，并在废水收集桶周边设置围堰，定期对废水收集桶进行检查，防止废水滴、漏、渗、溢，设置固定明管。项目无废水回用。	符合
2.3 计量设备安装要求	零散工业废水产生单位应对产生零散废水的工序安装独立的工业用水水表，不与生活用水水表混合使用；在储存设施中安装水量计量装置，监控储存设施的液位情况，如有多个储存设施，每个设施均需安装水量计量装置；在适当位置安装视频监控，要求可以清晰看出储存设施及其周边环境情况。所有计量监控设施预留与生态环境部门进行数	项目安装有单独的生产用水水表，废水收集桶均有液位刻度线，建设单位在废水收集桶储存区安装摄像头对废水收集池进行监控，并预留与生态环境部门进行数据联网的接口。	符合

		据联网的接口,计量设备及联网应满足中山市生态环境局关于印发《2023 年中山市重点单位非浓度自动监控设备安装联网工作方案》的通知中技术指南的要求。		
2.4 废水 储存 管理 要求		零散工业废水产生单位应定期观察储存设施的水位情况,当储存水量超过最大容积量 80%或剩余储存量不足 2 天正常生产产水量时,需及时联系零散工业废水接收单位转移。如遇零散工业废水接收单位无故拒绝收运的,应及时向属地生态环境部门反馈。	项目设置 5 个 10t 废水收集桶,每年约转运 30 次。	符合
4.1 转移 联单 管理 制度		零散工业废水接收单位和产生单位应建立转移联单管理制度。零散工业废水接收单位根据联单模板制作《零散工业废水转移联单》(详见附件 2),原件一式两份,在接收零散工业废水时,与零散工业废水产生单位核对转移量、转移时间等,填写转移联单。转移联单第一联和第二联副联由零散工业废水产生单位和接收单位分别自留存档。	废水转移单位在转移废水时根据要求出具《零散工业废水转移联单》,并按要求填写相关信息,一式两份,建设单位和转移单位各自保留存档。	符合
4.2 废水 管理 台账		产生单位应建立零散工业废水管理台账,如实记录日生产用水量、日废水产生量、日存储废水量与转移量和转移时间等台账信息,并每月汇总情况填写《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》。	建设单位建立生产废水管理台账,对每天生产用水量、废水产生量废水储存量和转移量、转移时间进行记录,并每月填写《零散工业废水接收单位废水接收台账月报表》,报表建设单位存档保留。	符合
5.应 急 管 理		零散工业废水产生单位应将零散工业废水收集、储存的运营、应急和安全等管理工作纳入企业突发环境事件应急预案,建立环境风险隐患排查制度,落实环境风险防范措施,建立完善的生产管理体系。	建设单位建立生产废水泄漏环境风险隐患排查制度,落实环境风险相应防范措施,建立完善的生产管理。	符合
6.信 息 报 送		零散工业废水产生单位每月 10 日前将上月的《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》报送所在镇街生态环境部门。	企业每月 10 日前将上月的《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》报送所在镇街生态环境部门。	符合

综上所述,项目符合《中山市零散工业废水管理工作指引》(中环函〔2023〕141 号)中的相关要求。

表 48 废水转移单位情况一览表

单位名称	地址	收集处理能力	接纳水质要求
中山市中丽环境服务有限公司	中山市三角镇高平工业区织染小区	印刷废水、涂料废水、印花废水、油墨废水、洗染废水、喷漆水帘柜及喷淋废水、食品加工废水、日用化工废水、表面处理废水(主要为酸洗、磷化、除油、陶	$\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 5000\text{mg/L}$ $\text{BOD}_5 \leq 2000\text{mg/L}$ $\text{SS} \leq 500\text{mg/L}$ $\text{氨氮} \leq 30\text{mg/L}$ $\text{TP} \leq 10\text{mg/L}$

			化、超声波清洗、研磨、振光、电泳、脱脂等表面处理清洗废水，不涉及一类重金污染物及含氰废水）、生活污水、一般混合灌装的化工类废水间接冷却循环废水								
项目生产废水主要污染因子为 pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、色度、LAS、石油类。项目废水收集后定期委托给有处理能力的废水处理机构处理是可行的。采取上述措施后，项目产生的废水对周边水环境影响不大。											
表 49 废水类别、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	是否为可行技术			
1	生活污水	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮、动植物油	中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）	间断排放，期间流量不稳定，但有周期性	/	三级化粪池	三级化粪池处理	是	WS-1	☒ 是 ☐ 否	☒ 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
2	锅炉排污水、软化处理废水	pH COD _{Cr} SS 氨氮、	转移	/	/	/	/	/	/	/	/
表 50 废水间接排放口基本信息											

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限值/(mg/L)
1	WS-1	/	/	0.0135	中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）	间断排放，期间流量不稳定，但有周期性	/	中山市小榄水务有限公司污水处理分公司（东升污水处理厂）	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	6~9 ≤40 ≤10 ≤10 ≤5 ≤10

表 51 废水污染物排放执行标准				
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（m/L）
1	WS-1	pH	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准	6~9
		COD _{Cr}		≤500
		BOD ₅		≤300
		SS		≤400
		动植物油		≤100
		NH ₃ -N		--

表 52 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/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	WS-1（生活污水）	pH	6~9 无量纲	/	/
		COD _{Cr}	240	0.000108	0.0324
		BOD ₅	140	0.000063	0.0189
		SS	120	0.000054	0.0162
		NH ₃ -N	20	0.000009	0.0027
		动植物油	50	0.000023	0.0068
全厂排放口合计		pH			/
		COD _{Cr}			0.0324
		BOD ₅			0.0189

	SS	0.0162
	NH ₃ -N	0.0027
	动植物油	0.0068

三、技改后项目噪声

项目运营期噪声主要来源于设备运行噪声，其噪声源强在 75-85dB(A)。项目运营期各噪声源强情况见下表。

表 53 项目主要噪声源及源强

序号	设备名称	噪声源强范围 dB(A)	位置
1	8t/h 的燃生物质锅炉	80~85	室内
2	废气治理风机	80~85	室外
3	软水制作设备	75~75	室内

技改锅炉位于锅炉房内，墙体为砖混结构，根据《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社），加装减振底座的降噪量为 5~8dB（A）（本项目取 5dB（A）），墙体隔声效果可以降噪 10~30dB（A），本项目以 25dB（A）计，合计降噪 30dB（A）。

（1）企业应选用低噪声的设备，合理布局车间、设备，设备安装应避免接触车间墙壁，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等。等落实以上措施后，再经建筑隔声等作用，车间设备噪声贡献值可以降 30dB（A）以上。

（2）投入使用后应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产时间，合理厂区布局。项目 500 米范围最近居民敏感点为北面的扁河村，与本项目距离 270m。高噪声设备设置东中部，远离敏感点，减少对周围敏感点的噪声影响。

（3）加强工艺操作规范，减少装配过程的碰撞，以减少噪声的排放。

（4）厂边界处尽可能加强绿化，既可以美化环境，同时也可以起到辅助吸声、隔声作用。

（5）室外声源风机等设置隔声罩及吸声处理，底座防震和减震垫等，减少声源传播，查阅资料，噪音通过隔声罩及吸声处理，可降低 20dB（A），通过隔振处理，可降低 5—25dB（A）（参考文献：环境工作手册-环境噪音控制卷，高等教育出版社，

2000 年), 本项目取 8dB(A); 综上, 项目采用隔声罩及吸声处理, 底座防震和减震垫隔声处理, 本项目取 28dB(A);

落实以上减震降噪措施, 且加强厂区的绿化, 则经衰减后, 综合降噪效果达到 30dB (A) 以上, 可确保项目厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。对周边声环境影响不大。

表 54 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	东北厂界外 1m 处	1 次/季度	昼间 65dB(A), 夜间 55dB(A)	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求
2	西南厂界外 1m 处	1 次/季度		
3	西北厂界外 1m 处	1 次/季度		
4	东南厂界外 1m 处	1 次/季度		

四、技改后项目固体废物

(1) 生活垃圾:

员工日常生活中产生的生活垃圾, 技改后员工有 10 人, 生活垃圾按每人每天按 0.5kg 计, 生活垃圾产生量为 5kg/d, 合计为 1.5t/a, 分类收集后由环卫部门统一收集处置。

(2) 一般固体废物

布袋除尘器收集的粉尘: 项目锅炉产生的废气经布袋除尘器处理, 处理量为 1.8 吨/年。

锅炉灰渣: 根据经验系数可得, 生物质燃料的灰渣为燃料成分报告的灰份 1.67%, 技改后项目生物质燃料为 4100 吨/年, 则技改后项目锅炉灰渣约为 68.5 吨/年。

一般废弃包装物(尿素): 技改后项目尿素的使用量为 10t/a, 包装规格为 25kg/袋, 技改后项目废原料包装袋产生约 400 个, 一个包装袋重量约 0.1kg, 则项目产生的废原料包装物量约 0.04t/a。

废布袋: 项目定期更换布袋, 每年更换 12 个, 每个废布袋约 5kg, 产生废布袋约 0.06t/a。

软水制备产生的废离子交换树脂: 项目离子交换树脂更换频次 2 次, 每次废离子交换树脂产生量约 0.1t, 废离子交换树脂新增产生量约为 0.2t/a。

(4) 环境管理要求

一般工业固废采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，根据《广东省固体废物污染环境防治条例》，产生固体废物的单位和个人均有防治固体废物污染的责任，应当减少固体废物的产生，综合利用固体废物，防止固体废物污染环境。产生固体废物的单位和个人应当按有关规定分类贮存固体废物，自行处置或者交给有固体废物经营资格的单位集中处理。项目产生的一般工业固废放置在一般固体废物暂存处，交有一般工业固废处理能力的单位处理。

因此，采取上述处理措施后，无外排固体废物，对周围环境影响较小，符合环境保护局有关固体废物应实现零排放的规定，项目对周围环境影响不大。通过合理处理处置措施，项目产生的固体废物尽可能资源化，减少其对周围环境的影响。项目固体废物对周边环境产生的影响较小。

五、地下水

技改锅炉依托已建成锅炉房，厂房范围内已全部硬化。技改后，项目存在地下水污染途径主要为化学品泄漏垂直下渗造成地下水污染。

现有项目厂房范围内已全部硬化，均已做好防漏防渗处理。根据所在区域水文地质情况及项目的特点，厂区实行分区防渗，按不同影响程度将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。本项目扩建后依托现有厂房措施。

（1）重点防渗区：包括锅炉设置围堰等。重点防渗区应混凝土浇筑+防渗处理，设置围堰，参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计。

（2）一般防渗区：包括生产区域等。一般防渗区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场进行设计。

（3）简单防渗区：包括办公区、过道等。简单防渗区可按其建筑要求对场地进行硬底化。

表 55 地下水分区防渗措施

防渗区划分	防渗方案
重点防渗区	地面防渗方案自上而下：①2mm 环氧砂浆地坪；②2mm 厚 HDPE 膜，膜上及膜下均覆盖单层长丝无纺土工布；③防渗钢纤维混凝土（钢纤维用量 20kg/m ³ ）现浇地面 100mm 厚；④150mm 厚水泥砂砾基层（水泥含量 5%）；⑤细砂保护层 200mm 厚；⑥原土夯实。 确保渗透系数 < 10 ⁻¹⁰ cm/s。生产厂房设置围堰
一般防渗区	地面防渗方案自上而下：①防渗钢纤维混凝土（钢纤维用量 16kg/m ³ ）现浇

	地面 100mm 厚；②150mm 厚水泥砂砾基层（水泥含量 5%）；③天然砂砾垫层 150mm 厚④原土夯实。 确保渗透系数 $<10^{-7}$ cm/s。
简单防渗区	按建筑要求进行地面硬底化

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。因此，在落实有效地下水污染防治措施下，不会对地下水环境造成影响。项目对地下水的影响较小，各项途径均进行有效预防，因此项目不进行地下水跟踪监测。

六、土壤

技改锅炉依托已建成锅炉房，厂房范围内已全部硬化。项目土壤污染途径主要为大气沉降、垂直入渗。事故情形时，产生废水泄漏等垂直入渗进入土壤。

根据所在区域水文地质情况及项目的特点，厂区实行分区防渗，按不同影响程度将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，具体分区防控措施见“5、地下水”小节，不会使生产所产生的污染物随地面漫流进入环境中。若发生原材料泄露情况，事故状态为短时泄露，及时对泄漏物进行有效覆盖与吸附，锅炉区设置围堰、混凝土地面的防渗可以起到较好的防渗效果。

采取分区防控措施、事故发生时及时处理，可防止事故时废水和废气污染物渗入对土壤环境造成影响，则本项目在正常生产情况下不会对项目所在地及周边土壤环境造成影响，不需设置土壤跟踪监测。

土壤污染防治措施

技改锅炉为依托已建成锅炉房，地下水、土壤的污染防治措施部分依托现有项目已有措施。

（1）源头控制措施

本项目尽可能从源头上减少污染物产生，严格按照国家相关规范要求，对厂区采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将水污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

（2）过程控制措施

根据《关于印发<地下水污染源防渗技术指南(试行)>和<废弃井封井回填技术指

南（试行）>的通知(环办土壤函[2020]72 号)》对进行分区防控，将整项目划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区；并按照技术指南提出防渗技术要求：

①重点污染防渗区：防渗层的防渗性能应不低于 6.0 m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，可采用混凝土防渗处理，如采用水泥基防渗结晶型防水涂料刷涂或喷涂在混凝土表面，形成防渗层。防渗工程的设计使用年限不应低于其主体工程的设计使用年限，且不得少于 10 年。混凝土表面需采取抗渗措施。原料仓库所在地面设置环形沟，围堰或缓坡，事故情况下，泄漏的化学品等可得到有效截留。

②一般污染防渗区：本项目主要为一般固体废物暂存间等。项目依托原有工程，已落实相关防治措施，防渗层的防渗性能应不低于 1.5 m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{m/s}$ 的等效黏土防渗层。

③简单防渗区：办公区，可采用抗渗混凝土作面层，面层厚度不小于 100mm，渗透系数 $\leq 10^{-8} \text{cm/s}$ ，其下以防渗性能较好的灰土压实后（压实系数 ≥ 0.95 ）进行防渗。

（3）大气沉降污染途径治理措施

本项目大气沉降污染途径治理措施主要针对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等废气治理系统。

①制定严格的工艺操作规程，加强监督和管理，提高职工安全意识和环保意识。对废气处理设施、管道、阀门、接口处都要定期检查，严禁跑、冒、滴、漏现象发生。

②应针对废气处理设施等制定相应的维护和检修操作规程，定期组织员工培训学习，加强日常值守和监控，一旦发现异常及时检修。

③环保设施应配备备用设施，事故时及时切换。

④在生产过程中需要作业人员严格按照操作规程进行作业，加强各类控制仪表和报警系统的维护。

通过以上措施，本项目主要构筑物经硬地化等防渗处理，大气沉降的可能性较小，因此本项目对附近地下水、土壤的影响很小。

七、环境风险

（1）风险潜势初判

技改项目没有使用《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.1 突发环境事件风险物质。项目 Q 值<1，无需设置环境风险专项。

(2) 可能影响途径

火灾事故产生的一氧化碳、烟尘等污染物散发至大气中，将对大气产生一定的影响。废气事故排放时，漂浮在空气环境中的污染物，通过干、湿沉降污染土壤、地表水等。发生火灾时，消防废水中若进入雨水管网或流出厂区外，会对周边地表水造成污染。危废暂存点泄漏时，污染物垂直下渗，污染地下水、土壤环境。

(3) 环境风险防范措施

①严格执行安全和消防规范，设置消火栓、灭火器等消防设施，定期维护；设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。

②车间内合理布置各生产设备，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。

③对工作人员进行有关消防知识培训，定期进行防火演练，熟悉各区域逃生路线。

④厂区门口设置缓坡；同时与周边企业进行应急联动，生产区域设置导流渠，厂区内设置事故应急泵，做好雨水管网止水阀，发生事故时关闭止水阀，将事故废水截留在厂区内，避免事故废水进入周边地表水体；设置事故废水收集与储存设施，事故废水由车辆运至有相应资质的废水处理单位进行处理。

项目依托现有工程的环境风险防治措施，厂区已做好分区防渗措施，在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故基本可在厂内解决，影响在可恢复范围内，本项目的环境风险是可防控的。

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	锅炉烟气	二氧化硫	燃生物质成型燃料锅炉配套低氮燃烧设备, 烟气管道收集后经 SNCR 脱硝+耐高温布袋除尘器处理后由 1 根 40m 排气筒排放	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019) 表 2 燃生物质成型燃料锅炉浓度排放限值
		氮氧化物		
		颗粒物		
		一氧化碳		
		烟气黑度		
	生物质料仓	颗粒物	无组织排放	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标准
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	经三级化粪池预处理后经市政管网排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司(东升污水处理厂)	进入市政管网前达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
	反冲洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	回用于冲刷	/
	锅炉排污水、软化处理废水	pH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	委托有处理能力的废水处理机构处理	/
声环境	生产设备	Leq (A)	做好设备维护、保养工作; 合理布局, 利用厂房的阻隔作用, 降低噪声对周围环境影响; 对设备进行减震降噪处理; 定期进行培训, 规范员工操作, 减少不必要的噪声产生	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
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废交由有一般工业固废处理能力的单位处理; 生活垃圾分类收集后由环卫部门统一收集处置			
土壤及地下水污染防治措施	项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防, 在做好各项防渗措施, 并加强维护和厂区环境管理的基础上, 可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象, 避免污染地下水。因此, 在落实有效地下水污染防治措施下, 不会对地下水环境造成影响; 采取分区防控措施、事故发生时及时处理, 可防止事故时废水和废气污染物渗入对土壤环境造成影响, 则本项目在正常生产情况下不会对项目所在地及周边土壤环境造成影响			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	①严格执行安全和消防规范，设置消火栓、灭火器等消防设施，定期维护；设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。 ②车间内合理布置各生产设备，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。 ③对工作人员进行有关消防知识培训，定期进行防火演练，熟悉各区域逃生路线。 ④厂区门口设置缓坡；同时与周边企业进行应急联动，生产区域设置导流渠，厂区内设置事故应急泵，做好雨水管网止水阀，发生事故时关闭止水阀，将事故废水截留在厂区内，用应急泵泵入生产废水处理池，避免事故废水进入周边地表水体；事故废水由车辆运至有相应资质的废水处理单位进行处理。
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目的建设符合城市发展规划，符合国家、广东省及中山市相关产业政策和环保政策的要求。该项目不在地表水饮用水水源保护区、风景名胜区、农田保护区、生态保护区、堤外用地等区域保护范围内，选址合理。只要建设单位严格执行有关的环保法规，按本报告中所述的各项污染控制措施加以严格实施，并确保日后的正常运行，做到达标排放，将污染物对周围环境的影响降到最低，该项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

项目 分类	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	二氧化硫	0.54	0.54	0	0.697	0.54	0.697	+0.157
	氮氧化物	5.71	5.71	0	2.5092	5.71	2.5092	-3.2008
	颗粒物	0.723	0.723	0	0.3075	0.723	0.3075	-0.4155
	一氧化碳	0	0	0	5.1168	0	5.1168	+5.1168
	三甲胺	0.00994kg	0.00994kg	0	0	0.00994kg	0	-0.00994kg
	H ₂ S	0.01764kg	0.01764kg	0	0	0.01764kg	0	-0.01764kg
	NH ₃	0.9948kg	0.9948kg	0	0	0.9948kg	0	-0.9948kg
废水	CODcr	0.911	0.911	0	0.0324	0.911	0.0324	-0.8786
	BOD ₅	0.548	0.548	0	0.0189	0.548	0.0189	-0.5291
	SS	0.548	0.548	0	0.0162	0.548	0.0162	-0.5318
	NH ₃ -N	0.0911	0.0911	0	0.0027	0.0911	0.0027	-0.0884
	动植物油	0.203	0.203	0	0.0068	0.203	0.0068	-0.1962
一般固体 废物	生活垃圾	15	15	0	1.5	15	1.5	-13.5
	废包装袋	0.5	0.5	0	0.04	0.5	0.04	-0.46
	锅炉燃烧产生的废渣	229.6	229.6	0	68.5	229.6	68.5	-161.1
	生物除臭产生的污泥	1	1	0	0	1	0	-1
	布袋年收集粉尘	0	0	0	1.8	0	1.8	+1.8
	软水制备产生的废离子交换树脂	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废布袋	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

小榄镇地图（全要素版） 比例尺 1:75 000



附图 1 项目所在位置图



附图 2 项目四至情况



附图3 平面布局图



附图4 项目大气、声评价范围及敏感点图

中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）

图例

- 镇区
- 镇（区）行政边界
- 中山市陆域行政边界
- 一类区
- 二类区

项目所在地

II 1

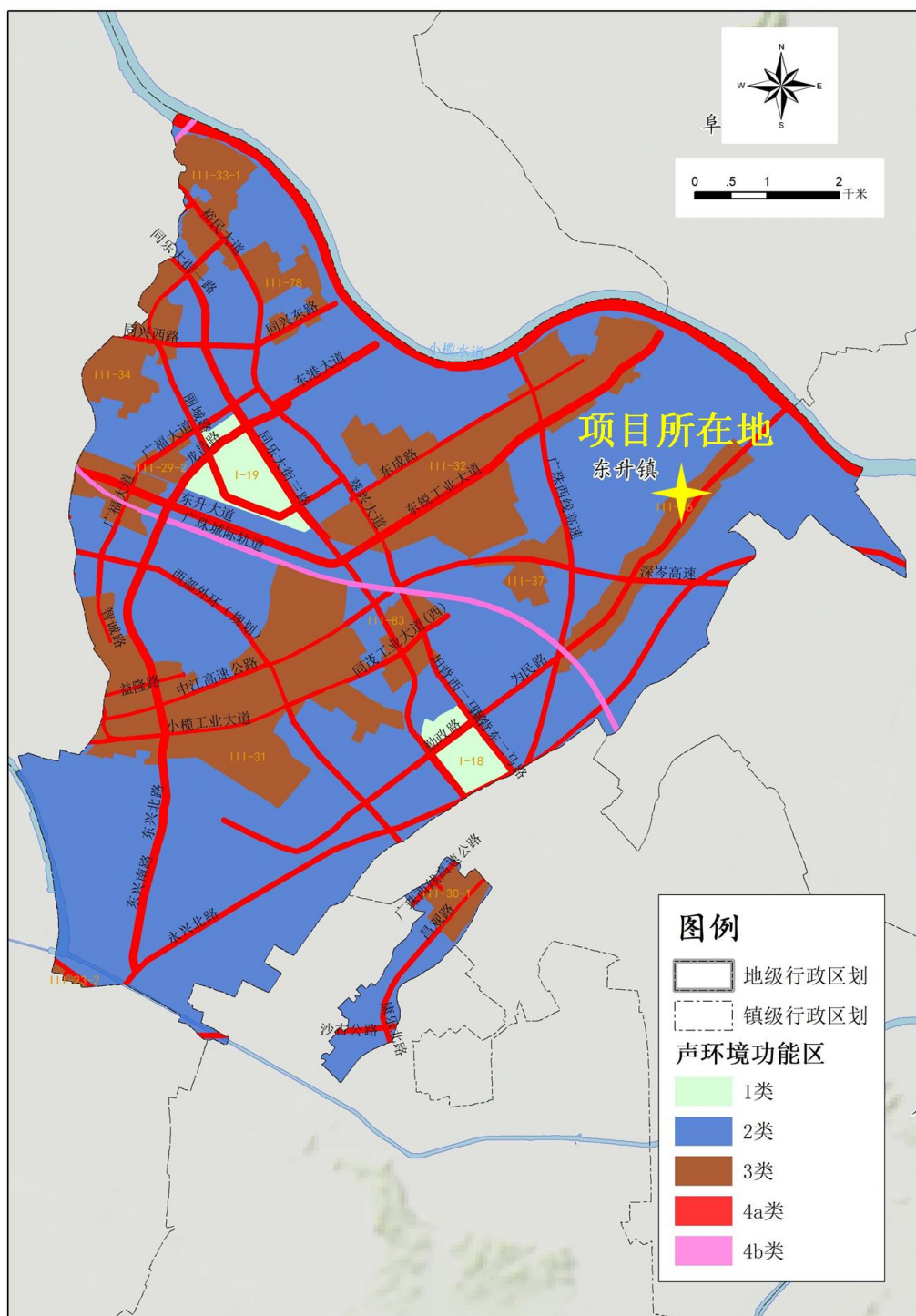
I 1

I 2

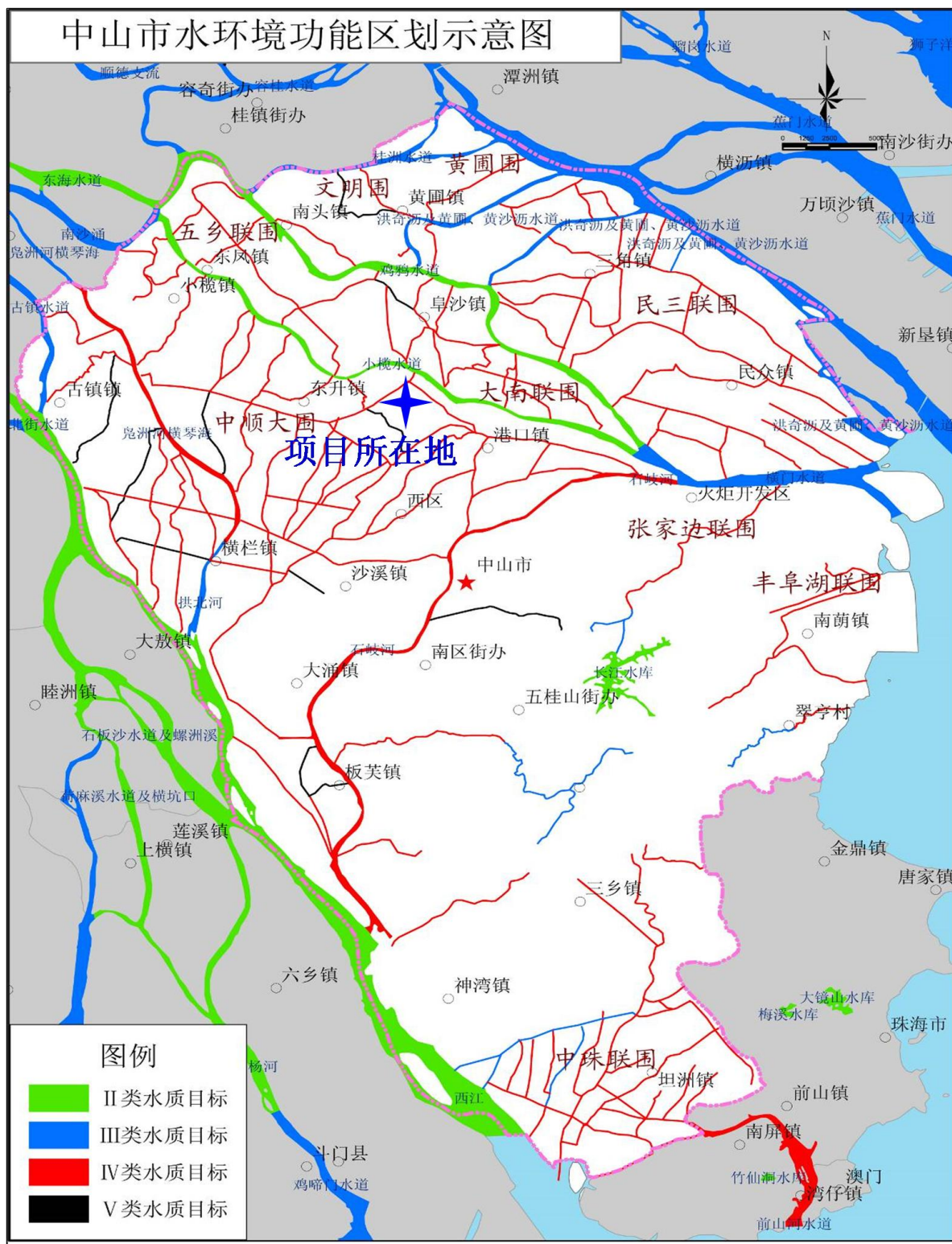
南头镇 黄圃镇 三角镇 民众镇 火炬开发区 翠亨新区 南朗镇 三乡镇 坦洲镇 神湾镇 板芙镇 南区 东区 西区 石岐区 沙溪镇 横栏镇 古镇镇 小榄镇 东升镇 阜沙镇 港口镇 五桂山

附图 5 空气质量功能区划图

附图 18 小榄镇（东升片）声环境功能区划图

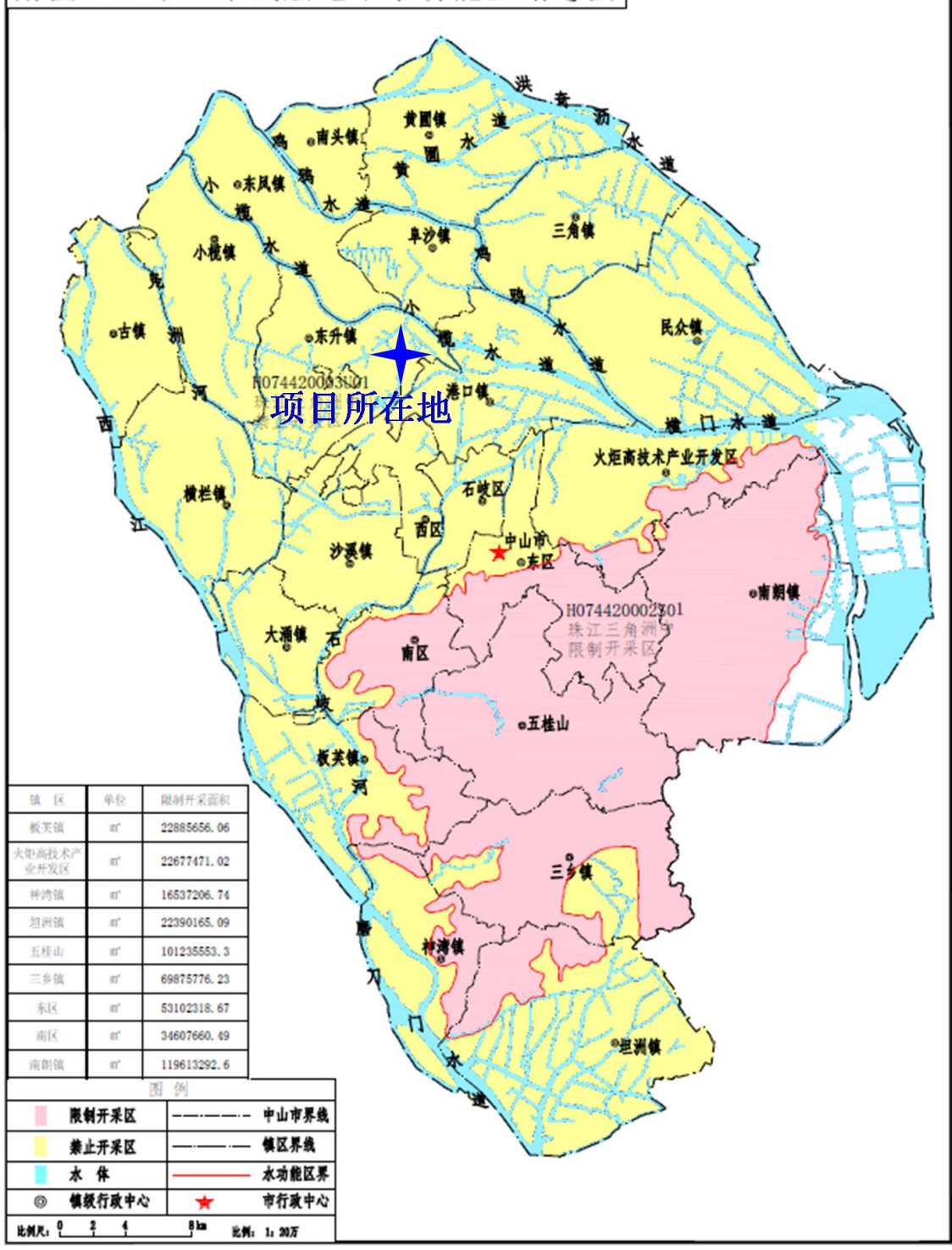


附图 6 声功能区划图



附图 7 中山市水环境功能区划图

附图2-1 中山市浅层地下水功能区划总图



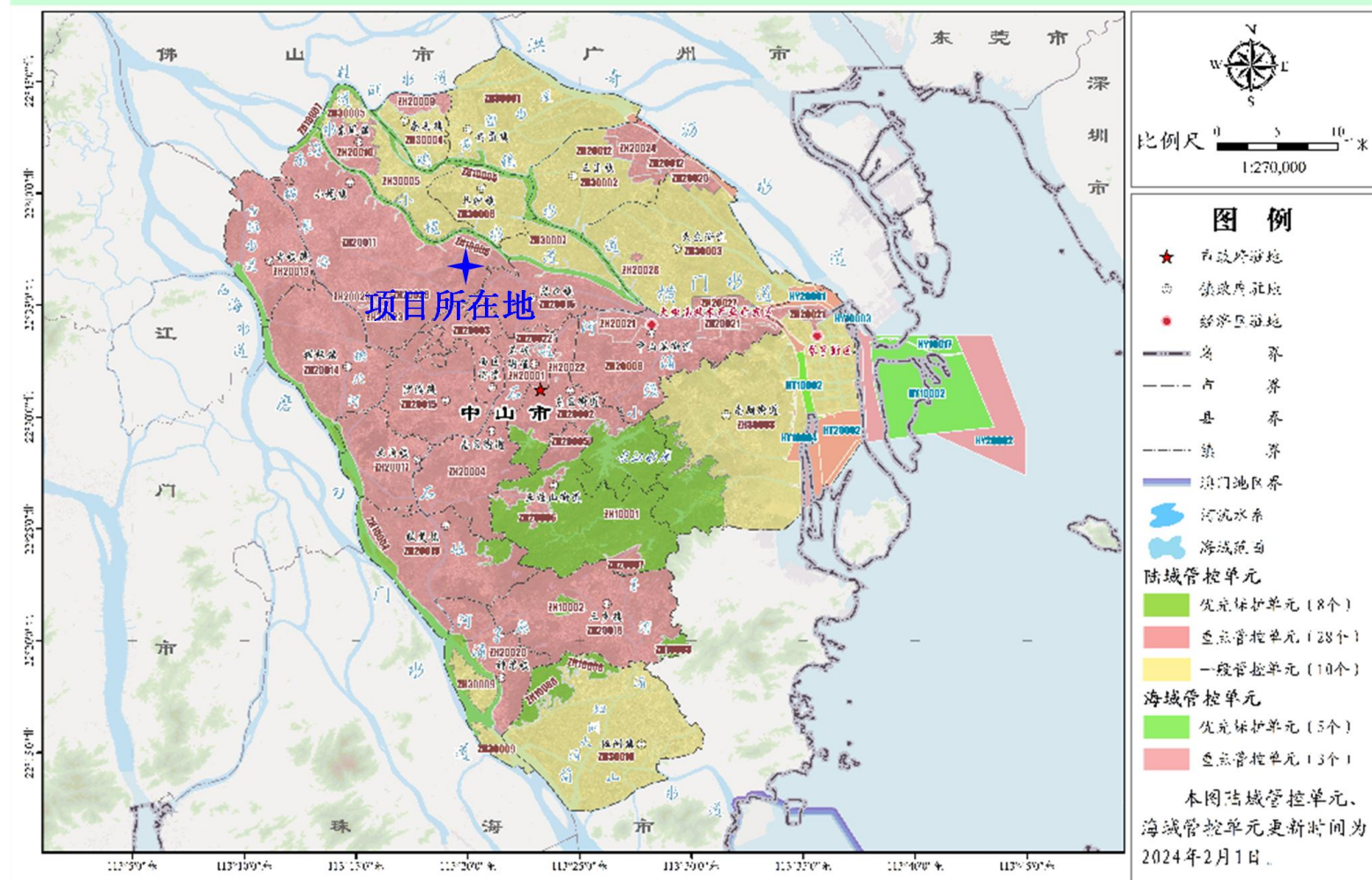
附图 8 中山市浅层地下水环境功能区划图

附件 1 中山市地下水污染防治重点区划定分区图



附图 9 中山市地下水污染防治重点区划定图

中山市环境管控单元图（2024年版）



附图 10 中山市环境管控单元图



附图 11 项目所在地用地规划

附件 1：生物质成型燃料检测报告



质量文件编号：GDSEI/RNN-94-2.01

报告编号：BWT-T12002220



生物质成型燃料检验报告

样品名称： 生物质成型燃料

检验类别： 委托检验

委托单位： 中山市汇龙生物能源有限公司

检验日期： 2020.03.25

广东省特种设备检测研究院中山检测院

第 1 页 共 3 页



质量文件编号: GDSEI/RXN-94-2.01

注 意 事 项

- 一、 报告应当由计算机打印输出,或用钢笔、签字笔填写,字迹要工整,涂改无效。
- 二、 本报告无检验、审核、审批人员的签字和检验机构的核准证号、检验专用章或公章无效。
- 三、 本报告摘录或部分复印无效。
- 四、 本报告一式两份,由测试机构和委托单位分别保存。
- 五、 本报告测试结果均由本报告所记载和描述的测试依据和测试条件下得出的。
- 六、 委托单位对本报告结论如有异议,请在收到报告之日起 15 日内,向测试机构提出书面意见。



单位地址: 广东省中山市东区博爱六路 48 号
检验地址: 广东省中山市中山三路华夏街 268 号
邮政编码: 528403
电话: 0760-88317772
传真: 0760-88317772
单位网址: www.zsjcy.com



质量文件编号: GDSEI/RXX-94-2.01

生物质成型燃料检验报告

报告编号: BWT-T12002220

受检单位	中山市汇龙生物能源有限公司			联系人	谭智文	
受检单位地址	中山市东升镇为民路 75 号第一卡			联系电话	13822401390	
生产单位	中山市汇龙生物能源有限公司			取(送)样日期	2020.3.23	
生产单位地址	中山市东升镇为民路 75 号第一卡			样品编号	S2003005-S	
样品来源	企业自送样					
产品信息	产品名称	生物质成型燃料	产品原材料	--	产品形状	颗粒状
	产品型号	---				
温度 (°C)		24	湿度 (%)		64	
检测项目	单位	标准值		实测值	单项结论	
截面尺寸 D	mm	10s 颗粒状 ≤25 25< 块状, 棒状 ≤35		9.41	-	
长度 L	mm	颗粒状 D≤L≤4D 块状 4D<L≤5D 棒状 5D≤L≤8D		28.31	-	
密度 ρ	g/cm ³	颗粒状 ≥1.00 块状, 棒状 ≥0.80		1.12	合格	
机械强度 A ₁	%	≥95.0		99.5	合格	
全水分 M _t	%	≤13		7.8	合格	
灰分 A _d	%	≤5		1.67	合格	
挥发分 V _d	%	≥70		81.33	合格	
全硫 S _{cd}	%	≤0.1		0.01	合格	
氮 N _{cd}	%	≤0.5		0.22	合格	
氯 Cl _{cd}	%	≤0.5		0.107	合格	
低位发热量 Q _{net,ar}	MJ/kg	≥16.74		16.78	合格	
说明: 1.本报告仅对来样负责 2.经换算, Q _{net,ar} 为 4009kcal/kg						
判断依据: DB44/T 1052-2018 工业锅炉用生物质成型燃料						
检验结论	☒ 合格 ☐ 不合格					
检验: 冯登云	2020 年 03 月 25 日		检验机构核准证号: TS21101988-2021 (检验机构检验专用章或公章)			
审核: 王海航	2020 年 03 月 26 日					
审批: 吴明尧	2020 年 03 月 27 日					

附件 2：废水引用报告：



检 测 报 告

报告编号：ZYJC-2105071-052504



项目名称：沈阳化工研究院有限公司测评中心燃气锅炉改扩建项目

委托单位：沈阳化工研究院有限公司

受检单位：沈阳化工研究院有限公司

报告日期：2021 年 05 月 25 日

辽宁中泽检测有限公司

（检验检测专用章）



说 明

- 1、本公司保证检测的公正性、科学性、准确性和有效性，对检测数据负责。
- 2、本公司对委托单位所提供的技术资料保密。
- 3、未得到公司书面批准，本检测报告不得部分复制（全部复制除外）。
- 4、检测结果及本公司名称等未经同意不得用于广告及商品宣传。
- 5、报告无签发人签名、未盖本公司检验检测专用章及骑缝章无效；复制报告未重新加盖检验检测专用章及骑缝章无效；报告涂改无效。
- 6、本报告仅对本次采样/送检样品检测结果负责，报告中所附限制标准均由客户提供，仅供参考。
- 7、送检样品的信息由客户提供，报告不对送检样品信息真实性及检测目的负责，且不能用作环境管理数据上报。
- 8、受检单位对本公司出具的检测报告持有异议，请于收到报告之日起 10 个工作日内，向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

检测报告

报告编号: ZYJC-2105071-052504

第 1 页 共 5 页

1、项目信息

项目名称	沈阳化工研究院有限公司测评中心燃气锅炉改扩建项目
委托单位/地址	沈阳化工研究院有限公司/沈阳经济技术开发区沈辽路 600 号
受检单位/地址	沈阳化工研究院有限公司/沈阳经济技术开发区沈辽路 600 号
采样日期	2021 年 05 月 22 日-05 月 23 日
检测日期	2021 年 05 月 22 日-05 月 24 日
采样人员	金颖、冯春城
样品类别	气态; 液态
样品状态	密封。完好; 水质浑浊, 少量肉眼可见物

2、检测内容

表 2-1 检测点位、项目及频次

检测类别	检测项目	检测频次	采样点位
有组织废气	颗粒物, 二氧化硫, 氮氧化物, 烟气黑度	检测 2 天 每天 3 次	燃气锅炉排气筒出口 Q1
废水	pH、氨氮、化学需氧量、悬浮物	检测 2 天 每天 4 次	企业废水总排放口 S1
噪声	工业企业厂界环境噪声	检测 2 天 昼、夜各 1 次	厂界东、南、西、北外 1m 处 (N1-N4)

辽宁中祥检测有限公司

地址: 沈阳市皇姑区永安街 139 号

电话: 024-23217599

检测报告

报告编号: ZYJC-2105071-052504

第 2 页 共 5 页

3、检测项目及分析方法依据

表 3-1 检测项目及分析方法依据

序号	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	仪器名称及型号	检出限/精度
有组织废气				
1	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996（含修改单）	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 电子天平 PX125DZH	-
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017		1.0 mg/m ³
2	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017	智能烟尘烟气分析仪 EM-3008	3 mg/m ³
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	智能烟尘烟气分析仪 EM-3008	3 mg/m ³
4	烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007年）第五篇 第三章 三-（二）测烟望远镜法（B）	林格曼测烟望远镜 QT20	-
废水				
5	pH	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	PH 计 PHS-3CW	-
6	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外分光光度计 UV-5100	0.025mg/L
7	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 恒温加热器 LB-901A	4 mg/L
8	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004B	-
噪声				
9	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	-

辽宁中修检测有限公司

地址：沈阳市皇姑区永安街 139 号

电话：024-23217599

检测报告

报告编号: ZYJC-2105071-052504

第 3 页 共 5 页

4、检测结果

表 4-1 有组织废气检测结果

采样点位	采样时间	检测项目	单位	检测结果		
				第一次	第二次	第三次
燃气锅炉排 气筒出口 Q1	2021.05.22	样品编号	-	2105026FQ0 1001	2105026FQ0 1002	2105026FQ0 1003
		标干烟气流量	N m ³ /h	2608	2542	2514
		含氧量	%	7.3	7.1	7.2
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	5.3	4.9	5.5
		颗粒物折算浓度	mg/m ³	6.8	6.2	7.0
		排放速率	kg/h	0.0177	0.0157	0.0175
		二氧化硫 实测浓度	mg/m ³	8	7	7
		二氧化硫 折算浓度	mg/m ³	10	9	9
		排放速率	kg/h	0.0209	0.0178	0.0176
		氮氧化物 实测浓度	mg/m ³	31	26	29
		氮氧化物 折算浓度	mg/m ³	40	33	37
		排放速率	kg/h	0.0808	0.0661	0.0729
		烟气黑度	级	<1	<1	<1
	2021.05.23	样品编号	-	2105026FQ0 1004	2105026FQ0 1005	2105026FQ0 1006
		标干烟气流量	N m ³ /h	2538	2596	2527
		含氧量	%	7.1	7.4	7.3
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	5.4	5.2	5.1
		颗粒物折算浓度	mg/m ³	6.8	6.7	6.5
		排放速率	kg/h	0.0173	0.0174	0.0165
		二氧化硫 实测浓度	mg/m ³	6	8	7
		二氧化硫 折算浓度	mg/m ³	8	10	9
		排放速率	kg/h	0.0152	0.0208	0.0177
		氮氧化物 实测浓度	mg/m ³	28	30	27
		氮氧化物 折算浓度	mg/m ³	35	39	34
		排放速率	kg/h	0.0711	0.0779	0.0682
		烟气黑度	级	<1	<1	<1

辽宁中祥检测有限公司

地址: 沈阳市皇姑区永安街 139 号

电话: 024-23217599

检测报告

报告编号: ZYJC-2105071-052504

第 4 页 共 5 页

表 4-2 废水检测结果

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
企业废水总排放口 S1	2021.05.22	2105071FS01001-01	pH 值	7.26	无量纲
		2105071FS01002-01		7.18	无量纲
		2105071FS01003-01		7.21	无量纲
		2105071FS01004-01		7.23	无量纲
		2105071FS01001-02	氨氮	6.25	mg/L
		2105071FS01002-02		6.33	mg/L
		2105071FS01003-02		6.24	mg/L
		2105071FS01004-02		6.29	mg/L
		2105071FS01001-03	化学需氧量	112	mg/L
		2105071FS01002-03		124	mg/L
		2105071FS01003-03		116	mg/L
		2105071FS01004-03		119	mg/L
		2105071FS01001-04	悬浮物	84	mg/L
		2105071FS01002-04		78	mg/L
		2105071FS01003-04		81	mg/L
		2105071FS01004-04		83	mg/L
	2021.05.23	2105071FS01005-01	pH 值	7.25	无量纲
		2105071FS01006-01		7.19	无量纲
		2105071FS01007-01		7.30	无量纲
		2105071FS01008-01		7.27	无量纲
		2105071FS01005-02	氨氮	6.18	mg/L
		2105071FS01006-02		6.22	mg/L
		2105071FS01007-02		6.20	mg/L
		2105071FS01008-02		6.27	mg/L
		2105071FS01005-03	化学需氧量	126	mg/L
		2105071FS01006-03		115	mg/L
		2105071FS01007-03		121	mg/L
		2105071FS01008-03		113	mg/L
		2105071FS01005-04	悬浮物	79	mg/L
		2105071FS01006-04		73	mg/L
		2105071FS01007-04		80	mg/L
		2105071FS01008-04		75	mg/L

辽宁中译检测有限公司

地址: 沈阳市皇姑区永安街 139 号

电话: 024-23217599

检测报告

报告编号: ZYJC-2105071-052504

第 5 页 共 5 页

表 4-3 噪声检测结果

检测点位	检测时间	测量结果 (Leq)	单位	
厂界东 N1	2021.05.22	昼间	50	dB (A)
		夜间	41	dB (A)
厂界南 N2		昼间	53	dB (A)
		夜间	43	dB (A)
厂界西 N3		昼间	52	dB (A)
		夜间	41	dB (A)
厂界北 N4		昼间	48	dB (A)
		夜间	39	dB (A)
厂界东 N1	2021.05.23	昼间	51	dB (A)
		夜间	40	dB (A)
厂界南 N2		昼间	52	dB (A)
		夜间	42	dB (A)
厂界西 N3		昼间	53	dB (A)
		夜间	41	dB (A)
厂界北 N4		昼间	49	dB (A)
		夜间	38	dB (A)
注：“昼间”是指 06:00 至 22:00 之间的时段；“夜间”是指 22:00 至次日 06:00 之间的时段。				

注: “昼间”是指 06:00 至 22:00 之间的时段; “夜间”是指 22:00 至次日 06:00 之间的时段。

*****报告结束*****

编制人: 杨秋同

审核人: 孙依怡

签发人: 曹玲

签发日期: 2021.05.25

辽宁中维检测有限公司

地址: 沈阳市皇姑区永安街 139 号

电话: 024-23217599

附:

1、现场气象条件

采样时间	天气	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s	风向
2021.05.22	阴	18~30	99.6	3.2	西南风
2021.05.23	多云	9~21	100.7	3.5	西南风

2、生产工况

时间	生产工况 (%)
2021.05.22	85
2021.05.23	81

3、废水流量情况表

时间	点位	流量 (m³/h)
2021.05.22	企业废水总排放口 S1	0.415
2021.05.23		0.409

*****以下空白*****

辽宁中钵检测有限公司

地址: 沈阳市皇姑区永安街 139 号

电话: 024-23217599

报告编号: ZH052016080113



检测报告

项目名称: 中土畜三利工业园集中供暖煤改气工程验收监测
委托单位: 中土畜三利实业发展有限公司
项目地址: 北京市大兴区工业开发区盛坊路1号三利工业园
报告日期: 2016/08/11



北京中科华航检测技术有限公司



报告编号: ZH052016080113



报 告 说 明

- 1、报告只适用于本次检测目的;
- 2、报告仅对来样或采样的检测结果负责;
- 3、报告中的检测结果仅适用于检测时委托方提供的工况条件;
- 4、报告为电脑打字, 手写、涂改无效;
- 5、报告无公司授权签字人签字、无 (TNT) 报告专用章和骑缝章无效;
- 6、本公司报告正本采用特制防伪纸张印制, 纸张表面带有 "TNT" 防伪纹路, 该防伪纹路不支持复印, 即复制件不会带有 "TNT" 防伪纹路;
- 7、未经本公司批准, 不得部分复制报告; 经本公司同意, 报告复印件无公司 (TNT) 报告专用章和骑缝章无效;
- 8、对本《检测报告》未经授权, 部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的, 将被追究民事、行政甚至刑事责任;
- 9、委托单位对于检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果, 本检测单位不承担任何经济和法律責任。

本机构通讯资料:

联系地址: 北京市石景山区古城大街一号汽车工业园区领秀大厦 B 座 506 号

邮政编码: 100043

联系电话(Tel): 010-52880522

传 真(Fax): 010-68865743

第 1 页 共 1 页

报告编号: ZH052016080113

Tnt

中科华航检测机构

检测结果

一、样品名称: 废水

1、采样

序号	采样日期	样品编号	采样点	采样时间	样品状态	采样员
01	2016/08/01	W05201608011301	锅炉房废水排放口	10:00	无色、微臭、少量浮油	杨飞强
02	2016/08/01	W05201608011302	锅炉房废水排放口	12:00	无色、微臭、少量浮油	杨飞强
03	2016/08/01	W05201608011303	锅炉房废水排放口	14:00	无色、微臭、少量浮油	杨飞强
04	2016/08/01	W05201608011304	锅炉房废水排放口	16:00	无色、微臭、少量浮油	杨飞强

2、检测结果

检测项目	检测结果				单位	北京市地方标准 DB11/307-2013 水污染物 综合排放标准 表 3 排入公共污水处理系统 的水污染物排放限值
	10:00	12:00	14:00	16:00		
pH	8.43	8.34	8.40	8.31	无量纲	6.5-9
悬浮物 (SS)	3	9	7	5	mg/L	400
化学需氧量 (COD _{Cr})	71.3	73.8	76.2	70.1	mg/L	500
动植物油	3.34	3.01	3.53	3.27	mg/L	50
氨氮 (以 N 计)	1.35	1.62	1.68	1.80	mg/L	45
五日生化需氧量 (BOD ₅)	17.9	18.4	17.0	17.2	mg/L	300

-----本页以下空白-----

报告编号: ZH052016080113

Tnt

中科华航检测机构

二、样品名称: 锅炉废气

1、采样

序号	采样日期	样品编号	采样点	样品状态	采样人员
01	2016/08/01	G05201608011301-05	1#锅炉废气排气筒	包装完好	杨飞强
02	2016/08/01	G05201608011306-10	2#锅炉废气排气筒	包装完好	杨飞强

2、检测结果

生产设备名称型号		WNS4.2-1.0/95/70-Y (Q)	投运日期	2014.11
生产设备名称编号		热水锅炉	燃料	天然气
净化设备名称型号		—	投运日期	—
检测项目		结果 (1#锅炉废气排气筒)		
锅炉容量 (t/h)		6		
动压 (Pa)		28		
测点截面面积 (m ²)		0.283		
排气筒高度 (m)		15		
废气温度 (℃)		70		
废气湿度 (%)		8.9		
废气平均流速 (m/s)		6.27		
标况废气量 (m ³ /h)		4578		
废气含氧量 (%)		4.3		
氯化物	排放浓度 (mg/m ³)	43		
	折算浓度 (mg/m ³)	45		
	排放速率 (kg/h)	0.20		
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<1		
	折算浓度 (mg/m ³)	<1		
	排放速率 (kg/h)	<4.6×10 ⁻³		
烟尘	排放浓度 (mg/m ³)	<2.0		
	折算浓度 (mg/m ³)	<2.1		
	排放速率 (kg/h)	<9.2×10 ⁻³		
烟气黑度 (林格曼, 级)		<1		

-----本页以下空白-----
第 3 页 共 7 页

报告编号: ZH052016080113

Tnt

中科华航检测机构

生产设备名称型号		WNS4.2-1.0/95/70-Y (Q)	投运日期	2014.11
生产设备名称编号		热水锅炉	燃料	天然气
净化设备名称型号		—	投运日期	—
监测项目		结 果 (2#锅炉废气排气筒)		
锅炉容量 (t/h)		6		
动压 (Pa)		26		
测点截面积 (m²)		0.283		
排气筒高度 (m)		15		
废气温度 (℃)		68		
废气湿度 (%)		8.6		
废气平均流速 (m/s)		6.02		
标况废气量 (m³/h)		4441		
废气含氧量 (%)		5.7		
氮氧化物	排放浓度 (mg/m³)	44		
	折算浓度 (mg/m³)	50		
	排放速率 (kg/h)	0.20		
二氧化硫	排放浓度 (mg/m³)	<1		
	折算浓度 (mg/m³)	<1		
	排放速率 (kg/h)	<4.4×10 ⁻²		
烟尘	排放浓度 (mg/m³)	<2.0		
	折算浓度 (mg/m³)	<2.3		
	排放速率 (kg/h)	<8.9×10 ⁻²		
烟气黑度 (林格曼, 级)		<1		

-----本页以下空白-----

报告编号: ZH052016080113

Tnt

中科华航检测机构

三、样品名称: 工业企业厂界环境噪声

1、检测结果

序号	监测点位置	检测时间	主要声源	Leq 值, dB(A)			检测人员
				昼间 2016/08/01			
				测量值	背景值	结果值	
01	东厂界外 1 米处△1#	10:40-10:41	—	54.4	—	52	杨飞强
02	南厂界外 1 米处△2#	10:45-10:46	—	57.1	—	54	
03	西厂界外 1 米处△3#	10:45-10:50	—	52.9	—	50	
04	北厂界外 1 米处△4#	10:55-10:56	—	53.3	—	50	
05	声源外 1 米处△5#	10:59-11:00	锅炉风机	84.3	—	84	
06	东厂界外 1 米处△1#	11:05-11:06	—	—	50.3	—	
07	南厂界外 1 米处△2#	11:10-11:11	—	—	53.9	—	
08	西厂界外 1 米处△3#	11:14-11:15	—	—	49.9	—	
09	北厂界外 1 米处△4#	11:20-11:21	—	—	50.1	—	
工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 1 类				55			
备注				昼间: 天气状况: 晴; 风速: 1.4m/s;			

序号	监测点位置	检测时间	主要声源	Leq 值, dB(A)			检测人员
				夜间 2016/08/01			
				测量值	背景值	结果值	
01	东厂界外 1 米处△1#	22:10-22:11	—	45.3	—	43	杨飞强
02	南厂界外 1 米处△2#	22:15-22:16	—	45.1	—	42	
03	西厂界外 1 米处△3#	22:19-22:20	—	44.8	—	42	
04	北厂界外 1 米处△4#	22:24-22:25	—	44.3	—	41	
05	声源外 1 米处△5#	22:29-22:30	锅炉风机	80.1	—	80	
06	东厂界外 1 米处△1#	22:34-22:35	—	—	41.1	—	
07	南厂界外 1 米处△2#	22:39-22:40	—	—	42.0	—	
08	西厂界外 1 米处△3#	22:44-22:45	—	—	41.4	—	
09	北厂界外 1 米处△4#	22:50-22:51	—	—	41.0	—	
工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 1 类				45			
备注				夜间: 天气状况: 晴; 风速: 1.1m/s;			

第 5 页 共 7 页

报告编号: ZH052016080113



2、工业企业厂界环境噪声监测点位置示意图



备注: “△”为监测点。

四、检测基本信息

分析项目	分析方法	方法标准号	仪器名称及型号	方法检出限
pH 值	玻璃电极法	GB 6920-1986	实验室 pH 计 PHSJ-4A	—
悬浮物 (SS)	重量法	GB 11901-1989	电子天平 BSA224S-CW	—
化学需氧量 (COD _{Cr})	快速密闭催化消解法	《水和废水监测分 析方法》第四版增补 版 国家环保总局 2002	滴定管 25ml	5.0mg/L
动植物油	水质 石油类和动植物 油的测定 红外光度 法	HJ 637-2012	红外分光测油 JDS-106U ⁺	0.04mg/L
五日生化需氧量 (BOD ₅)	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-150	0.50 mg/L
氨氮 (以 N 计)	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810D	0.025mg/L

第 6 页 共 7 页

报告编号: ZH052016080113

Tnt

中科华航检测机构

分析项目	分析方法	方法标准号	仪器名称及型号	方法检出限
氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F	3mg/m ³
二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ/T 57-2000	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F	—
烟尘	锅炉烟尘测试方法	GB 5468-1991	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F	—
烟气黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	黑度图 HNT800	—
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228	—

报告结束

备注: “—”无规定。

编写人:

李洁

签发人:

李洁

复核人:

陈静

签发日期:

2016.8.11

第 7 页 共 7 页

附件 3：大气引用监测报告：



检 测 报 告

报告编号：KSJC-24031404

委托单位：_____
中山市竣景金属制品有限公司

项目名称：_____
中山市竣景金属制品有限公司新建项目

项目地址：_____
中山市阜沙镇上南村前程路 32 号

样品类型：_____
地下水、土壤、环境空气、噪声

检测类别：_____
环评监测



编 制：_____
陈炎妮

签 发：_____
阮智良

签发人姓名：_____
阮智良

审 核：_____
陈晚霞

签发日期：_____
2024.4.30

广东科思环境科技有限公司

GUANGDONG COASE ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CO.,LTD

检测报告

3.3 环境空气检测结果（续）

检测点位	检测项目	采样时间	检测值
项目西北面 530m 大气检测点 A1	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2024.03.15	95
		2024.03.16	98
		2024.03.17	84
		2024.03.18	88
		2024.03.19	91
		2024.03.20	93
		2024.03.21	83
备注：总悬浮颗粒物为日均值。			

3.4 噪声检测结果

单位: Leq dB(A)

检测点位	检测时段	检测值	
		2024.03.20	2024.03.21
项目东侧边界1米外N1	昼间	56	57
项目北侧边界1米外N4	昼间	58	58
项目西侧边界1米外N3	昼间	57	56
项目南侧边界1米外N2	昼间	59	58
项目南侧和美居N5	昼间	52	54
项目西侧卓城公寓N6	昼间	52	52

本页以下无正文

附件 4：扩建前达标性分析监测报告：



正本



检 测 报 告

报告编号：HYT260522B01-Q

样品类别：废气

受检单位：中山市长河饲料有限公司

检测类别：常规检测

报告日期：2026.05.28

广东华禹检测技术有限公司



编写人: 彭海波 签名: 彭海波

审核人: 饶金江 签名: 饶金江

签发人: 张志锋 签名: 张志锋

签发日期: 2026.05.28

说明:

- 1、本报告只适用于检测目的。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告无编写、审核、签发者签字无效,本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司检测专用章、骑缝章无效,无 CMA 标识报告仅供内部参考,不具有对社会的证明作用。
- 5、未经本公司书面批准,不得部分复制本报告。
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
- 7、本报告及数据未经本公司同意,不得用于商业广告,违者必究。
- 8、如对检测报告有异议,请在收到检测报告之日起 30 日内向本公司提出,逾期不予以处理。

本机构通讯资料:

单位名称: 广东华禹检测技术有限公司

联系地址: 珠海市金湾区红旗镇金荷路 604 号厂房 B 二层

邮政编码: 519000

联系电话: 0756-7262867

一、基本信息

检测要素	废气	检测类别	常规检测
委托单位	江门市才鑫能源科技有限公司	委托编号	HYJC20260511-009
受检单位	中山市长河饲料有限公司	地址	广东省中山市为民路 152 号
采样人员	刘辉、刘志泽	采样时间	2026-05-12
检测人员	刘辉、刘志泽、林沛奋	检测时间	2026-05-12 至 2026-05-14
生产工况	企业主体工况稳定，环保设施运行正常。		

二、检测内容

项目类别	检测点位	检测项目	频次 (点位/次数/天数)
有组织废气	锅炉废气排放口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、林格曼黑度	1/1/1

三、检测结果

3.1 有组织废气

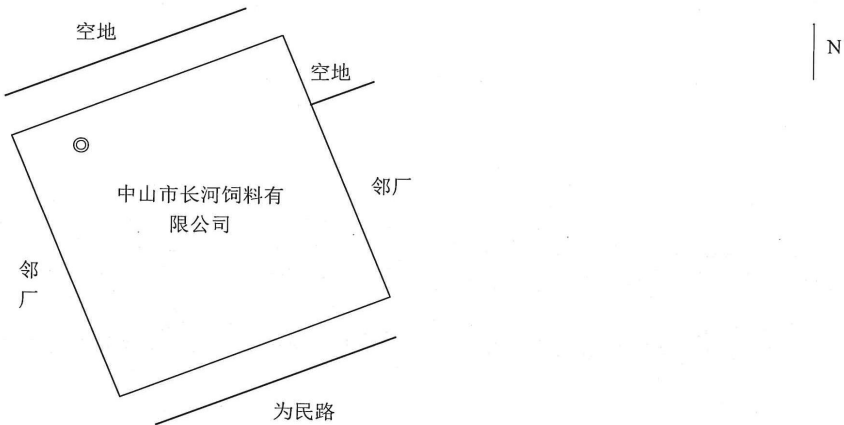
检测 点位	检测 项目	实测含 氧量 (%)	标干 流量 (m³/h)	检测结果			标准 限值 (mg/m³)
				实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
锅炉废 气排放 口	低浓度颗 粒物	13.8	8894	8.2	13.7	7.29×10 ⁻²	20
	二氧化硫			<3	<5	1.33×10 ⁻²	35
	氮氧化物			69	115	0.614	150
	一氧化碳			74	123	0.658	200
	林格曼黑度（级）			<1			≤1

备注：1.锅炉类型为：蒸汽锅炉，燃料为：生物质颗粒，废气处理方式为：旋风布袋+水幕除尘+喷淋，排气筒高度为：36m，基准含氧量为：9%；
2.标准限值根据客户提供；
3.检测结果低于方法检出限时表示为“<+检出限”，其折算浓度用“<+折算浓度”表示，排放速率按标准检出限的 1/2 计算。

3.1.1 烟气参数

检测日期	天气状况	断面面积 (m²)	烟气温度 (℃)	烟气流速 (m/s)	烟气湿度 (%)
2026-05-12	阴	0.6362	112.6	6.1	9.10

四、检测点位示意图



备注：“◎”表示锅炉废气排放口

五、采样照片



锅炉废气排放口

六、检测方法附表

检测项目	检测方法	主要分析仪器	方法检出限
低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	SQP 型电子天平 QUINTIX65-1CN	1.0mg/m ³
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型	3mg/m ³
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型	3mg/m ³
一氧化碳	《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》HJ 973-2018	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型	3mg/m ³
林格曼黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	QT203M 林格曼烟气浓度图	/

报告结束

委托单编号: 1609167

中山市环境监测站



监测报告

(中山) 环境监测 (声) 字 (2016) 第 1392 号

项目名称: 噪声监测

企业名称: 中山市长河饲料有限公司扩建技改项目

镇 区: 东升

监测类别: 环保验收监测

报告日期: 2016年10月17日



中山市环境监测站 (检验检测专用章)

0259627

报告编制说明

1. 本报告只适用于监测目的范围。
2. 本报告只对来样或自采样负监测技术责任。
3. 本报告无本站检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
4. 未经本站书面批准，不得部分复制本报告。

本机构通讯资料：

联系地址：中山市民权路48号

邮政编码：528403

联系电话：0760-88873200，88834888-0

传 真：0760-88840597

0259628

一. 监测目的

中山市长河饲料有限公司扩建技改项目的环保验收监测

二. 监测内容

监测位置: (监测位置见附图一)

监测项目: 噪声

监测日期: 2016/10/12

环境条件: 无雨无雪、风速小于5m/s

三. 监测方法、使用仪器及检出限

分析项目	监测方法	使用仪器	仪器编号	测量范围
噪声	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	AWA6218B 噪声自动检测仪	ZHJ-YQ-178	35dB(A) ~ 130dB(A)

四. 监测结果

编号	监 测 位 置	测量值 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
1	生产车间 (声源)	72.4	——
2	南面厂界外1米	57.7	——
3	东面厂界外1米	58.6	——
4	北面厂界外1米	57.9	——
5	西面厂界外1米	57.5	——
—	——	——	——
—	——	——	——
—	——	——	——
—	——	——	——
—	——	——	——
—	——	——	——
—	——	——	——
—	——	——	——
—	——	——	——
备注	执行标准: GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 2类区标准。		

采 样: 凡传明, 黄海荣, 李庆

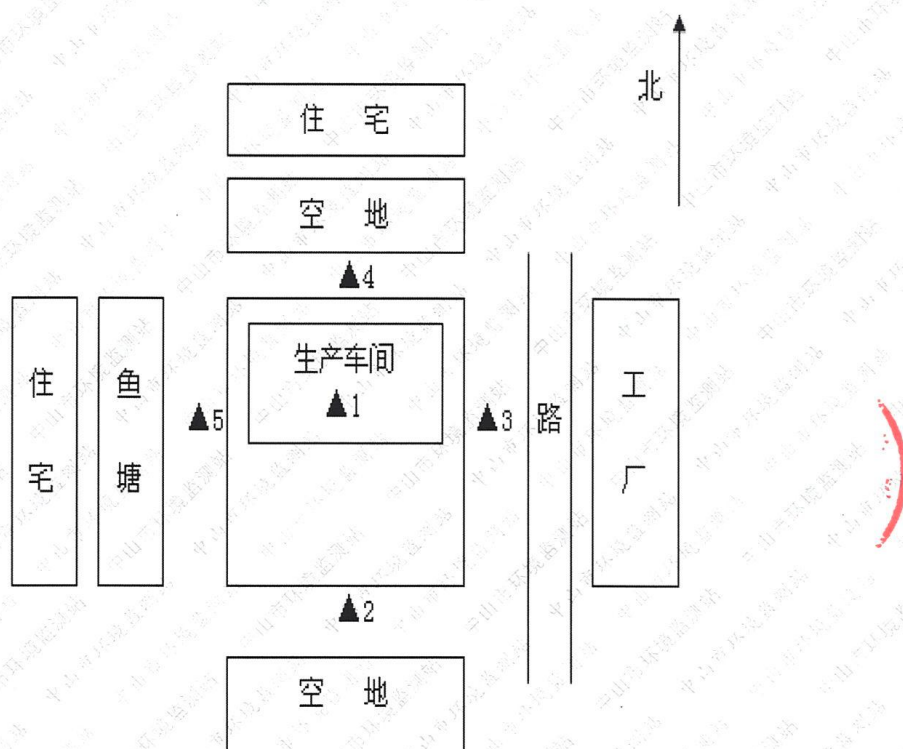
报告编制:  审

核:  0259629

签 发:  签发人职务: 总工

签发日期: 2016/10/17

附图一



噪声监测点位图

0259630

中山市环境保护局

中山市环境保护局关于《中山市长河饲料有限公司扩建技改项目环境影响报告表》的批复

中（升）环建表（2016）0008 号

中山市长河饲料有限公司：

报来的《中山市长河饲料有限公司扩建技改项目（以下简称“该项目”）环境影响报告表》及专家技术评估意见收悉。经审核，批复如下：

一、根据该项目环境影响报告表评价结论及专家技术评估意见，同意环境影响报告表所列的项目性质、规模、生产工艺、地点（中山市东升镇为民路沥心村“乐成围”，选址中心位于东经 113° 20' 33''，北纬 22° 36' 56''）及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、该项目扩建技改后整体项目总用地面积 26533 平方米，建筑面积 8300 平方米；主要从事膨化饲料、颗粒饲料的生产（不含发酵工艺），年产膨化饲料 40000 吨、颗粒饲料 60000 吨。

该项目应采用清洁生产技术，禁止采用落后的、属淘汰类的生产设备及生产工艺。

三、根据该项目环境影响报告表，你司原营运期产生设备清洗废水 1.3 吨/月（15.6 吨/年），除臭喷淋废水 12.5 吨/次·月（150 吨/年），生活污水 9 吨/日（2700 吨/年）。扩建技改后，你司营运期总产生设备清洗废水 240 吨/年，除臭喷淋废水 1200 吨/年，生活污水 13.5 吨/日（4050 吨/

年)。

废水的处理处置须符合环境影响报告表提出的控制要求。禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

设备清洗废水、除臭喷淋废水转移给符合要求的机构转移处理。须设置足够容积的待转移废水的收集暂存设施，且相关收集暂存设施须符合防渗、防漏、防洪要求。

生活污水应经处理达标后排入市政排水管道。若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理，则生活污水污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的水污染物排放标准一级标准的B标准；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

四、根据环境影响报告表，该项目营运期排放配料混合搅拌和粉碎过程产生粉尘，饲料熟化、膨化、烘干、冷却过程和制粒、包装车间产生的恶臭污染物，燃生物质成型燃料锅炉废气，食堂油烟。

废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。废气排放口或车间排风口须远离居住区等大气环境敏感区。该项目卫生防护距离的设置须符合环境影响报告表提出的要求，须配合当地政府做好规划控制工作，该项目生产车间边界与居住区的距离不应小于100米。

配料混合搅拌和粉碎过程产生粉尘污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准(第二时段)。

环
(1
务

饲料熟化、膨化、烘干、冷却过程和制粒、包装车间产生的恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)。

燃生物质成型燃料锅炉烟气污染物排放执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)(新、改、扩建, A 区燃气标准)。

食堂厨房油烟污染物排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。

大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染治理工程技术导则》(HJ 2000-2010)等大气污染治理工程技术规范要求,其中袋式除尘工程的设计、施工、运行管理等须符合《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ 2020-2012)要求。

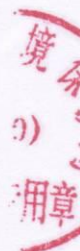
五、根据该项目环境影响报告表。你司营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)2 类标准。

六、你司对固体废物的管理须符合《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》相关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

七、该项目必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。

你司须按环境影响报告表所列情况对大气污染物氮氧



化物排放总量进行削减。该项目营运期耗生物质成型燃料量为 7000 吨/年，生产过程大气污染物氮氧化物年排放量不得大于 5.71 吨。

八、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

九、本批复作出后，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准若严于批复所列污染物排放标准的，则按其适用范围执行新颁布或新修订的污染物排放标准。

十、该项目应按环境影响报告表及本批复所确定的内容进行建设及生产，并落实各项环境保护措施。若该项目环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、工艺、或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

十一、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须在建成后向我局申请竣工环境保护验收，经我局验收合格后才准许正式投入运营。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。



广东省中山市环境保护局

关于《中山市长河饲料有限公司扩建、变更项目环境影响报告表》的批复

中（升）环建表〔2014〕0004号

中山市长河饲料有限公司：

报来的《中山市长河饲料有限公司扩建、变更项目（以下简称“该项目”）环境影响报告表》及专家技术评估意见收悉。经审核，批复如下：

一、根据该项目环境影响报告表评价结论及专家技术评估意见，同意在环境影响报告表确定的选址（中山市东升镇为民路沥心村“乐成围”，选址中心位于东经 $113^{\circ} 20' 33''$ ，北纬 $22^{\circ} 36' 56''$ ）建设该项目。

二、你司原总用地面积 26533 平方米，扩建变更后总用地面积不变；你司原主要从事膨化饲料、颗粒饲料的生产（不含发酵工艺），年产膨化饲料 2500 吨、颗粒饲料 2500 吨。扩建变更后主要从事膨化饲料、颗粒饲料的生产（不含发酵工艺），年产膨化饲料 4000 吨、颗粒饲料 4000 吨。项目名称由“中山市东升镇长河饲料厂”变更为“中山市长河饲料有限公司”，将原来 4t/h 燃柴锅炉改为燃生物质成型燃料锅炉。

你司扩建变更前后主要以附件 1（扩建变更前后主要生产原材料列表）列出的物料作生产原材料；你司扩建变更前后主要设有附件 2（扩建变更前后主要生产设备列表）列出的生产设备。

你司原生产工艺流程为：

①大颗粒的原料→投料、粗粉碎→筛选→混合搅拌→超微粉碎→混合搅拌→熟化→制粒→稳定→烘干→过筛→成品；



14/1

广东省中山市环境保护局

②大颗粒的原料→投料、粗粉碎→筛选→混合搅拌→超微粉碎→混合搅拌→膨化→烘干→成品。

准许你司扩建变更后生产工艺流程为：

①大颗粒的原料→投料、粗粉碎→筛选→混合搅拌→超微粉碎→混合搅拌→熟化→制粒→稳定→烘干→过筛→包装→成品；

②大颗粒的原料→投料、粗粉碎→筛选→混合搅拌→超微粉碎→混合搅拌→膨化→烘干→包装→成品。

该项目应采用清洁生产技术，禁止采用落后的、属淘汰类的生产设备及生产工艺。

三、根据该项目环境影响报告表，原准许你司营运期产生设备清洗废水 1 吨/月（12 吨/年），生活污水 9 吨/日（2700 吨/年）。准许你司扩建变更后营运期总产生设备清洗废水 1.3 吨/月（15.6 吨/年），除臭喷淋废水 12.5 吨/次·月（150 吨/年），生活污水 9 吨/日（2700 吨/年）。你司须落实相关污染防治措施。设备清洗废水和除臭喷淋废水委托给具备相关废水处理资质机构转移处理，生活污水经处理达标后排入市政排水管道。

该项目若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理，则生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

四、根据环境影响报告表，原准许你司营运期产生投料、出料、粉碎工序粉尘，燃木柴锅炉烟气（控制项目为烟尘、烟气黑度），烘干、熟化等工序恶臭废气（控制项目为臭气浓度），食堂油烟。准许你司扩建变更后营运期产生投料、粉碎工序粉尘，

广东省中山市环境保护局

饲料熟化、膨化、烘干、制粒和包装工序恶臭污染物（控制项目为臭气浓度、三甲胺、 H_2S 、 NH_3 ），燃生物质成型燃料锅炉废气（控制项目为二氧化硫、氮氧化物、烟尘、烟气黑度），食堂油烟。你司须落实相关污染防治措施。废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。废气排放口或车间排风口须远离居住区等大气环境敏感区。

投料和粉碎工序粉尘污染物排放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）。

熟化、膨化、烘干、制粒和包装工序恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）（新、改、扩建设项目）。

燃生物质成型燃料锅炉烟气污染物排放执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）（新、改、扩建，A区燃气标准）。

食堂厨房油烟污染物排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

五、根据该项目环境影响报告表。你司营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

六、一般固体废物应综合利用或及时集中送往垃圾收集站，禁止乱堆乱放垃圾的行为，杜绝固体废物二次污染。

七、你司须按《广东省工业锅炉污染整治实施方案》及《中山市锅炉污染减排“十二五”实施方案》有关要求，在规定时间内完成锅炉整治任务。

必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。根据该项目环境影响报告表，你司扩建变更后锅炉生产过程

广东省中山市环境保护局

年耗生物质成型燃料不得多于 3000 吨，生产过程大气污染物氮氧化物年排放量不得多于 2.45 吨。

八、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

九、该项目须按环境影响报告表及本批复所确定的选址、生产原辅材料、设备、工艺、规模进行建设及生产，并落实各项环境保护措施。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。

十、该项目配套环保设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；项目须在建成后向我局申请竣工环境保护验收，经我局验收合格后才准许投入运营。

十一、其他环保事项须按我局原批复文件（中环建表〔2010〕0279 号、中环建登〔2010〕06443 号）执行。

附件：

- 1、扩建变更前后主要生产原材料列表
- 2、扩建变更前后主要生产设备列表



二〇一四年一月十三日

附件 1:

扩建变更前后主要生产原材料列表

序号	生产原材料	扩建变更前年用量	扩建变更后年用量	增减量
1	玉米	1000 吨	1600 吨	+600 吨
2	豆粕	1000 吨	1600 吨	+600 吨

广东省中山市环境保护局

3	面粉	500 吨	800 吨	+300 吨
4	菜粕	1000 吨	1600 吨	+600 吨
5	鱼粉	50 吨	70 吨	+20 吨
6	添加剂	10 吨	30 吨	+20 吨
7	沸石粉	30 吨	40 吨	+10 吨
8	膨润土	60 吨	80 吨	+20 吨
9	小鱼干	50 吨	70 吨	+20 吨
10	生粉	500 吨	900 吨	+400 吨
11	麦麸	800 吨	1200 吨	+400 吨
12	油脂	0	10 吨	+10 吨

附件 2:

扩建变更前后主要生产设备列表

序号	生产设备名称	扩建变更前数量	扩建变更后数量	增减量
1	粉碎机	6 台	10 台	+4 台
2	搅拌机	2 台	5 台	+3 台
3	分级筛	2 台	6 台	+4 台
4	脉冲除尘器	6 台	7 台	+1 台
5	投料斗	2 台	3 台	+1 台
6	万用电炉	1 台	1 台	0
7	空气干燥机	1 台	1 台	0
8	干燥冷却系统	1 套	3 套	+2 套
9	4t/h 锅炉 (燃料: 生物质成型燃料)	1 台	1 台	0

广东省中山市环境保护局

10	空压机	3 台	3 台	0
11	制粒机	1 台	3 台	+2 台
12	斗式提升机	2 台	16 台	+14 台
13	喷油机	0	1 台	+1 台
14	膨化机	0	2 台	+2 台
15	小型皮带输送机	0	4 台	+4 台
16	后熟化机	0	3 台	+3 台
17	高方筛	0	1 台	+1 台
18	震筛	0	6 台	+6 台
19	破碎机	0	1 台	+1 台
20	蛟龙输送机	0	14 台	+14 台
21	空气冷却塔	0	3 台	+3 台
22	压力容器储气罐	0	2 台	+2 台

环评总体验收合格证、原件

广东省中山市环境保护局

中（升）环验表〔2014〕39号

中山市环境保护局关于中山市长河饲料有限公司新建扩建变更项目一期竣工环境保护验收意见的函

中山市长河饲料有限公司：

你单位提交的《中山市长河饲料有限公司新建扩建变更项目一期竣工环境保护验收申请表》以及环境保护验收监测报告表等相关资料收悉。根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的规定，我局于2014年12月17日对中山市长河饲料有限公司新建扩建变更项目一期（以下简称“该项目”）进行了竣工环境保护现场检查及验收，经审核相关材料并根据验收组现场检查意见，对该项目提出如下竣工环境保护验收意见：

一、该项目位于中山市东升镇为民路沥心村“乐成围”，主要建设内容基本符合其环评批复（中环建表〔2010〕0279号、中环建登〔2010〕06443号、中（升）环建表〔2014〕0004号）中所确定的范围（该项目新建扩建变更一期竣工环境保护验收的生产设备包括：粉碎机7台、搅拌机3台、分级筛6台、脉冲除尘器7台、投料斗3台、万用电炉1台、空气干燥器1台、干燥冷却系

统 3 台、4 吨/时燃生物质成型燃料锅炉 1 台、空压机 2 台、制粒机 2 台、斗式提升机 10 台、喷油机 1 台、膨化机 1 台、小型皮带输送机 4 台、后熟化机 3 台、高方筛 1 台、震筛 5 台、破碎机 1 台、蛟龙输送机 10 台、空气冷却塔 3 台、压力容器储气罐 2 台）。

二、该项目执行了环境影响评价制度，建立了环保管理制度，基本落实了环评批复的要求。

该项目已按批复要求落实投料、粉碎工序废气，熟化、膨化、烘干、制粒和包装工序废气，燃生物质成型燃料锅炉废气的治理。分别建成了喷淋、生物净化设施 1 套和气箱式脉冲布袋除尘器及麻石除尘器 1 套。

该项目产生的设备清洗废水和除臭喷淋废水委托相关资质单位转移处理。

一般固体废物综合利用或及时集中送往垃圾收集站。

该项目已落实环境风险事故防范措施，制定了环保规章制度。

三、由中山市环境监测站编制的竣工环境保护验收监测报告表明，该项目废气环保设施运行良好，处理效果明显，废气环保设施符合要求，主要污染物排放浓度符合验收标准，固体废弃物按规定处置，工况稳定，生产负荷达到 75%以上，环保管理制度

及措施完善。

(一) 中山市长河饲料有限公司燃生物质成型燃料锅炉废气处理后排放的监测因子均达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)新扩改建A区燃气标准限值要求;氮氧化物排放总量为2.33吨/年,达到中(升)环建表[2014]0004号低于2.45吨/年的要求;该项目投料和粉碎工序粉尘废气处理后排放的颗粒物浓度及排放速率达到广东省地方标准《大气污染排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;熟化、膨化、烘干、制粒和包装工序有机废气处理后排放的三甲胺、硫化氢、氨排放速率,臭气浓度均达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级(新扩改建)标准限值要求。

(二) 中山市长河饲料有限公司于2014年7月22日昼间监测厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准限值要求。

四、该项目环保审批手续齐全,落实了环评及批复提出的主要环保措施和要求,同意通过竣工环境保护验收。

五、该项目投入运行后应做好以下工作:

(一) 强化废气治理设施的运行管理,确保废气稳定达标;加强日常管理,确保污染物长期稳定达标排放并符合总量控制要求(生物质成型燃料消耗量不得多于3000吨/年,氮氧化物排放

量不得多于 2.45 吨/年)。

(二) 进一步加强环境风险事故防范管理, 提高环境风险防范应急能力。

(三) 区域集中供热设施提供符合要求的热能或天然气供应建设完善后, 须淘汰自有的供热设施改用集中供热设施, 或改用天然气等清洁能源。

六、该项目必须按照验收时确定的生产设备、生产工艺、生产规模、防治污染和防止生态破坏的措施及准许排放的污染物种类、浓度、数量进行生产, 如有重大改变, 必须按《中华人民共和国环境影响评价法》中的相关规定重新编报环评。在通过竣工环境保护验收后, 如相关要求或排放标准等发生变化的, 该项目须依法执行新的要求和标准。同时, 根据《广东省排污许可证管理办法》等规定, 须申领排污许可证的建设项目通过竣工环境保护验收后, 必须依法向我局申请领取排污许可证, 并按排污许可证中规定的排放浓度及排放量排放污染物, 未取得排污许可证的, 不得排放污染物。如有违反上述有关规定, 我局将依法查处。

七、如对本函不服, 可在收到本函六十日内向广东省环境保护厅或中山市行政复议委员会申请行政复议, 也可在收到本函之日起三个月内直接向中山市人民法院起诉。



广东省中山市环境保护局

中（升）环验表（2017）24号

中山市环境保护局关于中山市长河饲料有限公司扩建技改项目竣工环境保护验收意见的函

中山市长河饲料有限公司：

你单位提交的《中山市长河饲料有限公司扩建技改项目竣工环境保护验收申请表》以及环境保护验收监测报告等相关资料收悉。根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的规定，我局于2017年3月24日对中山市长河饲料有限公司扩建技改项目（以下简称“该项目”）进行了竣工环境保护现场检查及验收，经审核相关材料并根据验收组现场检查意见，对该项目提出如下竣工环境保护验收意见：

一、该项目位于中山市东升镇为民路沥心村“乐成围”，主要建设内容基本符合其环评批复（中（升）环建表[2016]0008号）中所确定的范围。本次竣工环境保护扩建技改验收项目的生产设备如下：脉冲除尘器8台、空气干燥器1台、干燥冷却系统2套、斗式提升机16台、喷油机2台、小型皮带输送机4台、

高方筛 5 台、绞龙输送机 24 台、空气冷却塔 2 台、压力容器储气罐 2 台、12t/h 燃生物质成型锅炉（将原 4t/h 燃生物质成型锅炉技改为 12t/h 燃生物质成型锅炉）。

二、该项目执行环境影响评价制度，建立了环保管理制度，污染物配套治理设施正常运行，基本落实了环评批复的要求。

该项目产生的设备清洗废水、除臭喷淋废水转移至中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司处理；产生的生活污水已纳入东升镇市政管网排往东升镇污水处理厂进行处理。

燃生物质成型燃料锅炉废气经脉冲布袋除尘器与麻石旋流板塔处理后高空排放。

该项目粉尘废气经脉冲布袋除尘器、循环水箱及生物净化室处理后高空排放。

该项目熟化、烘干、冷却废气经循环水箱及生物净化室处理后高空排放。

该项目油烟废气经运水烟罩及静电油烟净化器处理后高空排放。

该项目产生的生活垃圾统一收集后由环卫部门进行无害化处理，生产废料外售处理。

三、由中山市环境监测站编制的建设项目竣工环境保护验收监测报告表表明。

(一) 该项目产生的设备清洗废水、除臭喷淋废水转移至中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司处理；产生的生活污水已纳入东升镇市政管网排往东升镇污水处理厂进行处理。

(二) ①该项目处理后排放的制粒、包装车间、饲料熟化、膨化、烘干、冷却过程、配料混合搅拌和粉碎过程废气所监测的颗粒物浓度及排放速率均达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值要求。

②该项目处理后排放的制粒、包装车间、饲料熟化、膨化、烘干、冷却过程、配料混合搅拌和粉碎过程废气所监测的臭气浓度、三甲胺浓度、硫化氢浓度、氨浓度均达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准限制要求。

③该项目处理后排放的 12t/h 燃生物质成型燃料锅炉废气所监测因子均达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010) 燃气锅炉标准限制要求，其中氮氧化物排放总量为 4.54 吨/年，符合中（升）环建表[2016]0008 号文中氮氧化物总量不得大于 5.71 吨/年的总量限制要求。

④该项目产生的油烟废气所监测的处理后油烟浓度及油烟去除率均达到《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 的标准限值要求。

(三) 该项目于 2016 年 10 月 12 日昼间监测厂界噪声达到

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准。

（四）该项目产生的生活垃圾统一收集后由环卫部门进行无害化处理，生产废料外售处理。

四、该项目环保审批手续齐全，落实了环评及批复提出的主要环保措施和要求，同意通过竣工环境保护验收。

五、该项目投入运行后应做好以下工作：

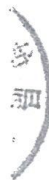
（一）加强日常管理，确保污染物长期稳定达标并符合总量控制要求。

（二）进一步加强环境风险事故防范管理，提高环境风险防范应急能力。

六、该项目必须按照验收时确定的生产设备、生产工艺、生产规模、防治污染和防止生态破坏的措施及准许排放的污染物种类、浓度、数量进行生产，如有重大改变，必须按《中华人民共和国环境影响评价法》中的相关规定重新编报环评。在通过竣工环境保护验收后，如相关要求或排放标准等发生变化的，该项目须依法执行新的要求和标准。同时，根据《广东省排污许可证管理办法》等规定，须申领排污许可证的建设项目通过竣工环境保护验收后，必须依法向我局申请领取排污许可证，并按排污许可证中规定的排放浓度及排放量排放污染物，未取得排污许可证

的，不得排放污染物。如有违反上述有关规定，我局将依法查处。

七、如对本函不服，可在收到本函六十日内向广东省环境保护厅或中山市行政复议委员会申请行政复议，也可在收到本函之日起六个月内直接向中山市人民法院起诉。



http://120.78.206.251/kshb/show_news.html?id=17840844011541a302ec148464662bec368e69e0106

tp传输协议，与你建立的连接不安全，请勿在页面内输入任何敏感信息（密码或银行卡信息等），否则可能会被攻击者盗用 查看详情

咨询电话：0760-8887681

科思环境
KOSI ENVIRONMENT

网站首页 关于我们 新闻动态 公示信息 政策法规 招贤纳士

中山市长河饲料有限公司锅炉技改项目环境影响评价报告表报批前信息公示

2026-07-06 00:07:00 admin

建设项目名称：中山市长河饲料有限公司锅炉技改项目

联系地址：中山市小榄镇胜龙村为民路152号A幢

环境影响报告表编制单位：广东科思环境科技有限公司

联系人：陈工

联系电话：13326939761

附件：中山市长河饲料有限公司锅炉技改项目.pdf

中山市长河饲料有限公司

2026年7月6日

