

中山广弘康复医院有限公司（原中山市
新社会福利院（颐老院））新建项目
（二期）竣工环境保护
验收监测报告表

建设单位：中山广弘康复医院有限公司

编制单位：江门中环检测技术有限公司



2024年8月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： 年鸣 (签字)

项目负责人： 陈洪

填表人： 邱建林

建设单位：中山广弘康复医院 有限公司 电话：13702464123 传真：/ 邮编：528405 地址：中山市东区紫马岭公园 东北门侧	编制单位：江门中环检测技术有限 公司 电话：0750-3835927 传真：/ 邮编：529000 地址：江门市江海区彩虹路53号1 幢二楼
--	---

目 录

表一 验收项目信息、监测依据及评价标准	1
表二 工程建设内容	5
表三 主要污染源、污染物处理和排放	9
表四建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	12
表五 验收监测质量保证及质量控制	15
表六 验收监测内容	21
表七 验收监测期间生产工况记录和验收监测结果	23
表八 验收监测结论	30
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	31
附图 1：项目所在地理位置图	32
附图 2：项目四至图	33
附图 3：项目总平面布置图	34
附件 1：环评批复	35
附件 2：营业执照	39
附件 3：法人身份证	39
附件 4：验收监测委托书	41
附件 5：环境保护管理制度	42
附件 6：生活污水纳污证明	45
附件 7：医疗废水处理工程方案	46
附件 8：噪声污染防治方案	53
附件 9：固废情况说明	55
附件 10：工况证明	56
附件 11：投资概况说明	57
附件 12：排污许可证	58
附件 13：分期验收说明	59
附件 14：医疗废物收运与处理服务协议书	60
附件 15：验收监测报告	72

表一 验收项目信息、监测依据及评价标准

建设项目名称	中山广弘康复医院有限公司（原中山市新社会福利院（颐老院））新建项目（二期）				
建设单位名称	中山广弘康复医院有限公司				
建设项目性质	新建√ 扩建 技改 迁建				
建设地点	中山市东区紫马岭公园东北门侧				
主要产品名称	以康复治疗为主				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
建设项目环评时间	2006 年 9 月	开工建设时间	2023 年 10 月		
调试时间	2024 年 6 月 1 日-2024 年 10 月 31 日	验收现场监测时间	2024 年 6 月 11 日-2024 年 6 月 12 日		
环评报告表审批部门	中山市环境保护局（原中山市生态环境局）	环评报告表编制单位	中山市环境保护科学研究所		
环保设施设计单位	中山市瑞秋卡森环保设备有限公司	环保设施施工单位	中山市瑞秋卡森环保设备有限公司		
投资总概算	9000 万元	环保投资总概算	850 万元	比例	9.4%
实际总投资	7000 万元	环保投资	100 万元	比例	1.4%
验收监测依据	1.法律、法规及规章 (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 01 月 01 日起实行）； (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订施行）； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 01 月 01 日起实行）； (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日修订施行）； (6) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）； (7) 《广东省建设项目环境保护管理条例》（2020 年 6 月 29 日起施行）； (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；				

(9) 广东省《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》(粤环函[2017]1945号);

2.验收技术规范及标准

(1) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》(公告2018年第9号);

(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》(HJ794-2016);

(3) 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001);

(4) 《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005);

(5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008);

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

(7) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);

3.项目技术文件及批复

(1) 《中山市新社会福利院(颐老院)新建项目环境影响报告表》，中山市环境保护科学研究所，2006年9月;

(2) 《关于<中山市新社会福利院(颐老院)新建项目环境影响报告表>的的环境保护审批意见》(中环建表[2006]1441号)，中山市环境保护局，2006年11月23日;

(3) 《中山市环境保护局关于中山市新社会福利院(颐老院)一期项目项目竣工环境保护验收意见的函》，中(东)环验表[2017]2号，2017年2月13日;

(4) 《中山广弘康复医院有限公司新建项目(原中山市新社会福利院(颐老院))废水处理措施变动论证报告》，2024年6月;

(5) 中山广弘康复医院有限公司提供的其他相关资料;

(6) 《检测报告》，江门中环检测技术有限公司，报告编号：JMZH20240611003。

验收监
测评价
标准、
标号、
级别、
限值

1.污染物排放标准

(1) 废水

根据本项目环评及批复要求：本项目排放的废水主要为生活污水和医疗废水，生活污水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，具体限值要求见表 1-1。

表 1-1 水污染物排放限值（第二时段）

序号	污染物	三级标准	单位
1	悬浮物	400	mg/L
2	五日生化需氧量	300	mg/L
3	化学需氧量	500	mg/L
4	氨氮	——	mg/L
5	pH	6-9	无量纲

医疗废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准限值，具体限值要求见表 1-2。

表 1-2 预处理标准限值

序号	污染物	表 2	单位
1	悬浮物	60	mg/L
2	化学需氧量	250	mg/L
3	五日生化需氧量	100	mg/L
4	氨氮	——	mg/L
5	粪大肠菌群	5000	MPN/L
6	总余氯	2-8	mg/L
7	pH	6-9	无量纲

(2) 废气

根据本项目环评及批复要求：污水处理站无组织排放的氯气、甲烷、臭气浓度、氨、硫化氢执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水站周边大气污染物最高允许浓度；

具体限值要求见表1-3。

表 1-3 大气污染物排放限值

废气类别	污染物	排气筒高度(m)	执行标准	标准浓度限值(mg/m ³)
污水处理站废气无组织	氯气	/	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水站周边大气污染物最高允许浓度	0.1
	甲烷			1%
	臭气浓度			10 (无量纲)
	氨			1.0
	硫化氢			0.03

(3) 噪声

项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准，具体限值要求见表1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界外声环境功能区类别	监测位置	执行标准	限值 Leq dB (A)
			昼间
2 类	厂区四周边界外 1m	GB 12348-2008	60

(4) 固体废物、危险废物

根据本项目环评及批复要求，本项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。本项目危险废物厂区内临时储存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

2. 主要污染物总量控制指标

根据中山市环境保护局(原中山市生态环境局)《关于<中山市新社会福利院(颐老院)新建项目环境影响报告表>的环境保护审批意见》(中环建表[2006]1441号)，未对项目有总量要求。

表二 工程建设内容

(1) 工程基本情况

中山广弘康复医院有限公司位于中山市东区紫马岭公园东北门侧，项目中心经纬度：东经 113°24'29.23"，北纬：22°30'50.72"，项目东侧为紫马岭公园，南面 100 米处有东区紫岭小学，东北面隔路为远洋紫云台和裕龙君府。

2006 年，由中山市民政局作为中山市新社会福利院（颐老院）项目建设主体，由中山市城市建设投资集团有限公司承建，于 2006 年编制了《中山市新社会福利院（颐老院）新建项目环评报告表》，并取得了中山市环境保护局的批复，批复号为：中环建表[2006]1441 号。一期项目于 2017 年 2 月 13 日通过中山市环境保护局东区分局的验收，验收文号为：中（东）环验表[2017]2 号，验收范围：建筑部分（架空廊、综合楼、行政办公楼、老人公寓、员工宿舍、及室外工程），涉及占地面积 36283.3 平方米、建筑面积 59164.02 平方米，总投资 2.05 亿元，不含康复医院以及污水处理设施。

本次针对二期项目验收，主要包括康复医院以及污水处理设施。根据中山市社会福利院的证明（见附件），中山广弘康复医院有限公司作为二期项目主体，可以利用《中山市新社会福利院（颐老院）新建项目环评报告表》及其批复《中环建表[2006]1441 号》来办理竣工环保验收和排污许可证。二期项目总投资 7000 万元，其中环保投资 100 万元。医院建筑面积达 7800 平方米，其中地下车库 1050 平方米。医院设有门诊及住院两大部分，内设常见疾病治疗区、康复区、临终关怀区三部分，不涉及放射性、核辐射等相关内容。设现代化标准病床 120 张，其中常见疾病治疗区设置 90 个床位、康复区设置 20 个床位、临终关怀区设置 10 个床位，日平均门诊量约为 450 人次，设备均为医疗设备。

康复医院以及污水处理设施于 2024 年 6 月竣工，调试时间为 2024 年 6 月 1 日至 2024 年 10 月 31 日，康复医院于 2024 年 7 月 31 日取得排污许可证，许可证编号 91442000MA4UW3X04Q001U。

本项目具体位置详见附图 1 项目地理位置图，附图 2 项目四至图，附图 3 项目平面布置图。

(2) 工程组成及主要建设内容

1) 项目主要建设内容

与环评报告表及其批复阶段相比，本项目组成及主要建设实际情况如下表所示：

表 2-1 本项目主要建设内容一览表

工程构成	工程内容		环评审批建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	综合楼		康复医院和办公室	康复医院和办公室	与环评一致
	老人公寓		1#、2#、3#、4#楼	1#、2#、3#、4#楼	与环评一致，一期已验收
	多功能厅		可作礼堂、体育馆等使用	可作礼堂、体育馆等使用	与环评一致，一期已验收
公用工程	供水系统		由市政供水管网提供	由市政供水管网提供	与环评一致
	供电系统		由市政供电设施供给	由市政供电设施供给	与环评一致
环保工程	废水治理工程	生活污水	进入化粪池预处理后由市政污水管网排至中山市珍家山污水处理厂	经三级化粪池处理达标后由市政管网排入中山市珍家山污水处理厂处理达标后排入石岐河	与环评一致
		医疗废水	经污水处理站进行消毒处理后再排入市政管道	经污水处理站进行消毒处理后排入市政管网	与环评一致
	废气治理工程	污水处理站废气	加强抽风无组织排放	加强抽风无组织排放	与环评一致
	噪声防治		采用低噪音设备、高噪音设备采取减振隔声措施、设置隔声墙	加强绿化、美化环境、减振降噪、封闭隔声、消声、防治噪声	与环评一致
	固废治理工程		生活垃圾委托环卫部门处理；医疗废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	生活垃圾委托环卫部门处理；医疗废物集中收集后委托给中山市名城名德环保有限公司处理	与环评一致

2) 环保投资情况

本项目投资总概算为总投资 9000 万元，其中环境保护投资总概算 850 万元，占投资总概算 9.4%；项目实际总投资 7000 万元，其中环保投资 100 万元，占实际总投资 1.4%。项目环保投资情况见表 2-2。

表 2-2 二期项目实际环保投资一览表

类别	污染因子	环保措施	投资（万元）
废水	生活污水	经三级化粪池处理达标后由市政管网排入中山市珍家山污水处理厂处理达标后排入石岐河	50
	医疗废水	经污水处理站进行消毒处理后排入市政管网	
废气	污水处理站废气	加强抽风无组织排放	0
噪声		选用低噪声设备，做好设备维护保养；合理布局设备，做好各种减振、隔声、吸声、消声措施，厂区内加强绿化	20
固废		生活垃圾委托环卫部门处理；医疗废物集中收集后委托	5

	给中山市名城名德环保有限公司处理	
绿化	在道路两旁多种植，建设绿化带	25
合计		100

(3) 项目能源消耗情况

康复医院用电统一由市政配送，全年耗电量约为 180 万度。

(4) 水源及水平衡

表 2-3 项目排水情况一览表(单位: t/d)

用途		用水量				损耗 t/d	排放量 t/d	去向
		用水规模	用水定额 (升/ 人·天)	日用水量 t/d	合计 t/d			
医疗用水	门诊病人	450 人次/天	20	9	57	5.7	51.3	经三级化粪池处理达标后 由市政管网排入中山市珍 家山污水处理厂处理达标 后排入石岐河
	住院病人	120 床	400	48				
生活用水	居住老人	811 人	166	135	220.9	22.1	198.8	采用一级处理+消毒工艺 处理后由市政管网排入中 山市珍家山污水处理厂处 理达标后排入石岐河
	员工	250 人(住 宿)	166	41.5				
		163 人(不 住宿)	125	20.4				
	餐厅	供 1200 人就餐	20	24				

3) 水平衡

项目水平衡图见图 2-1。



图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

(5) 项目变动情况

经现场调查，本项目医疗废水处理措施与原环评报告表有变动，主要变动内容为：原环评建设医疗废水采用二级生化处理（水解酸化、接触氧化）+消毒方法处理后排入市政管网，现实际医疗废水采用一级处理+消毒工艺处理后排入市政管网。企业编制了《中山广弘康复医院有限公司新建项目废水处理措施变动论证报告》，根据论证结论，废水处理措施变动不属于重大变动，可纳入本次项目竣工环保验收确认。

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

无。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1.废水

项目产生的废水主要为生活污水和医疗废水。

(1) 生活污水：污染因子有 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，项目生活污水经三级化粪池处理达标后由市政管网排入中山市珍家山污水处理厂处理达标后排入石岐河；

(2) 医疗废水：污染因子有 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、粪大肠菌群、总余氯等，采用一级处理+消毒工艺处理后由市政管网排入中山市珍家山污水处理厂处理达标后排入石岐河。

表 3-1 项目废水产生、治理及排放情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量 (t/d)	治理设施	排放去向
生活污水	员工生活	pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	198.8	三级化粪池	中山市珍家山污水处理厂
医疗废水	医疗	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、粪大肠菌群、总余氯	/	51.3	一级处理+消毒工艺	中山市珍家山污水处理厂

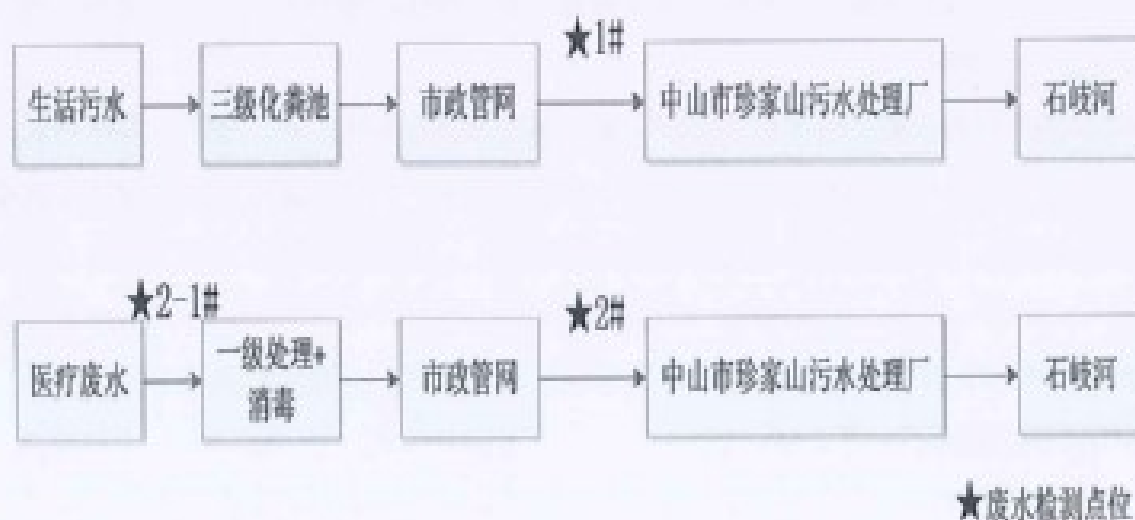


图 3-1 废水处理工艺流程图

2.废气

本项目运营过程中产生的废气主要为污水处理站工序产生的恶臭废气，污染因子为：氨气、甲烷、臭气浓度、氨、硫化氢，废气采取无组织排放处理。

表 3-2 项目废气产生、治理及排放情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	工艺	设计指标 mg/m ³	排气筒直径、高度	排放去向	治理设施开孔情况
污水处理站废气	污水处理站	氨气	无组织排放	/	/	0.1	/	周围大气环境	/
		甲烷				1%			
		臭气浓度				10（无量纲）			
		氨				1.0			
		硫化氢				0.03			

3.噪声

项目的主要噪声源为餐厅营运、老人活动、康复医院在探病过程以及病人的治疗等过程产生的噪声，噪声声压级约在 60-90dB（A）之间。

为了尽量减少项目建成后对周边声环境的影响，采取以下治理措施：

①车间周围和厂区内、厂边界等处尽可能加强绿化，既可以美化环境，同时也可以起到辅助吸声、隔声作用。

4.固体废物

本项目产生的固体废物主要有生活垃圾和医疗废物（如废药瓶、废针筒、废药液等）。

（1）生活垃圾：设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运，不会对环境造成影响。

（2）医疗废物：委托给中山市名城名德环保有限公司处理。危险废物暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏。危险废物由专人负责收集、贮存及运输。对危险废物容器和包装物以及收集、贮存区域设置危险废物识别标志。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间，装载危险废物的容器必须完好无损。

5.其他环境保护设施

（1）规范化排污口

规范化排污口设置情况：本项目共设置了 1 个生活污水排放口，编号为 WS-003773；1 个医疗废水排放口，编号为 WS-003774；1 个医疗废物暂存点，编号为 GF-009644。

(2) 环境风险防范措施

无要求。

表四建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1.建设项目环境影响报告表主要结论

(1) 建议

① 严格执行“三同时”制度。施工前应报环保部门办理相关环保手续。

② 外排污水：做好生活污水、医疗废水的治理达标排放工作，并加强管理，减少水资源的消耗，减少废水的排放，以减少纳污河道的负荷。

③ 外排废气：建设单位应做好其可控制的外排废气的治理工作。对于垃圾堆放，建议采用室内堆放场，堆放过程中应加强抽风，外排恶臭气味可通过处理后达标排放，并不致于影响周围居民。对于室内停车场的废气，建议加强换气次数，车库排气经过滤器处理后方能排入大气，另外，排气口离地面应有一段高度，以免外排废气对周围地面人群以及居民产生影响。另外，应加强车场内的管理，避免出现车辆停放时长时间着车现象，以免产生的尾气以及噪声等影响周围居民。对于餐厅产生的油烟，应安装高效抽油烟机加强抽风处理。

④ 噪声：鉴于选址靠近公园、居民及小学等敏感保护目标，并且本项目投入使用后居住人数较多，如本项目噪声处理不当，则对周围敏感点影响较大。建设单位应对风机、水泵等产生较大噪声的设备作必要的消声处理，使噪声对周围的影响减少到最低程度。另外，应选用低噪声设备，高噪声设备放置于远离敏感点的一侧。同时，应加强管理，避免客人在消费过程中对附近居民造成滋扰。

⑤ 固体废物：项目产生的固体废弃物主要是生活垃圾和医疗废物（如废药瓶、废针筒、废药液等）。生活垃圾应于室内堆放，并及时交环卫部门进行处理，以免因室外堆放雨天淋洒产生废水、影响周围景观。此外，建议可对生活垃圾作分类后综合利用，不仅变废为宝，减少排污量，更能创造经济效益。医疗废物应由市医疗废物焚烧中心统一处理。同时在医疗废物的贮存过程中应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的要求，以减少其对周围环境的影响。

⑥ 绿化：做好院区的绿化工作，适当多种植一些对有关大气污染物有较强吸收能力的植物，以吸收有害气体，达到净化大气环境、滞尘降噪的效果，为老人、病人提供一个优美的治疗修养环境。

⑦ 建议医院成立专门的环境管理机构和管理制度，做好医院的环境卫生工作，防止病原菌传播和感染事故的发生；同时对各种有毒有害废物做好登记，进行分类管理、分类

收运、分类处置，做到来源去向清楚，并且合乎环境保护要求。

⑧ 加强对职工的环保意识教育，积极宣传环保方针、政策、法规和典型事例，批评破坏环境的行为，传播环境科学知识，提高职工的环境意识，形成一种自觉保护环境的社会公德。

(2) 结论

项目位于中山市东区紫马岭公园东北角，该建设项目非一般生产、房产项目，地理位置和开发建设条件优越，交通便利，不占用基本农田保护区、风景区、饮用水源保护区等其它用途的用地，可以认为该项目的选址合理。因此，建设单位如能严格执行以上建设和环保部门的审批意见，对运行过程中所产生的“三废”作严格处理，做到达标排放，将其对周围环境的影响降到最低程度，则该项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

2. 审批部门审批决定

该项目审批部门审批决定详见附件 1：中山市环境保护局（原中山市生态环境局）《关于<中山市新社会福利院（颐老院）新建项目环境影响报告表>的批复》，中环建表[2006]1441 号，2006 年 11 月 23 日。

表 4-1 环评批复落实情况表

类别	中环建表[2006]1441 号	实际建设情况	落实情况
建设内容（地点、规模、性质等）	项目从事康复医院和其他居民服务，占地面积 42411 平方米，建筑面积达 33062 平方米，包括康复医院、老人公寓、综合办公楼、多功能厅、餐厅、休闲娱乐广场及员工宿舍。同意设立环评报告表中所确定的主要建设内容及规模。该项目不包括设立放射、辐射设备。	本项目位于中山市东区紫马岭公园东北门侧，项目占地面积 42411 平方米，包括康复医院、老人公寓、综合办公楼、多功能厅、餐厅、休闲娱乐广场及员工宿舍。	符合环保要求
废水处理措施	项目准许排放生活污水 198.8 吨/日，准许排放医疗废水 62.1 吨/日。康复医院内以及医疗区内的生活污水及医疗废水必须全部进行有效处理，收集和排放必须明渠设置，排放浓度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。污水排放去向为下市政下水道，污水排放口必须按规范设置。	已落实：生活污水经三级化粪池处理达标后由市政管网排入中山市珍家山污水处理厂处理达标后排入石岐河，根据验收监测结果，满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准； 医疗废水采用一级处理+消毒工艺处理后排入市政管网，根据验收监测结果，满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准限值。	符合环保要求
废气处理措施	该项目不排生产废气，油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)，废气排放口的设立	污水处理站废气产生氨气、甲烷、臭气浓度、氨、硫化氢，采取加强抽风无组织排放，根据验收监	符合环保要求

	和排放高度必须符合国家的相关规定和环评报告中提出的要求。	测结果，满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水站周边大气污染物最高允许浓度。	
噪声处理措施	边界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) II类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)。	已落实：项目采取优化厂区布局，选用低噪设备和采取有效的减振、隔声措施，合理安排工作时间等，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准。	符合环保要求
固废处理措施	项目产生的医疗废物属危险废物，必须按国家和省的有关规定，委托有危险废物经营许可证的单位进行处理，不得与一般固体废弃物一起收集和处理。一般固体废物应立足于综合利用，并落实有效的处理措施，执行《一般工业废物储存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001)。	①生活垃圾：设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运； ②医疗废物（如废药瓶、废针筒、废药液等）集中收集后委托给中山市名城名德环保有限公司处理。	符合环保要求

表五 验收监测质量保证及质量控制

1.监测分析方法、使用仪器及检出限

本项目废水、废气、噪声监测方法、使用仪器及检出限见表 5-1、5-2、5-3。

表 5-1 废水监测分析方法、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	pH 计 SX711	/
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 PX224ZH/E	4mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	COD 自动消解回流仪 XJ-100	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250B-Z	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	可见分光光度计 V-5000	0.025mg/L
总余氯	《水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法》 HJ 586-2010 附录 A	便携式余氯总氯测定仪 DGB-402F	0.04mg/L
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ 347.2-2018	霉菌培养箱 MJX-100B-Z/LRH-100-M	20MPN/L
样品采集技术依据	《污水监测技术规范》 HJ91.1-2019		

表 5-2 废气监测分析方法、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
氯气	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》 HJ/T30-1999	可见分光光度计 V-5000	0.03 mg/m ³
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	/
甲烷	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ604-2017	气相色谱 GC-9790II	0.06 mg/m ³
硫化氢	《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 2003年亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2)	可见分光光度计 V-5000	0.001 mg/m ³
氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》 HJ 534-2009	可见分光光度计 V-5000	0.025 mg/m ³
样品采集技术依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000 《恶臭污染环境监测技术规范》 HJ905-2017		

表 5-3 噪声监测分析方法、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

2.人员能力

参加本次验收的所有采样与现场监测人员、实验分析人员、报告编制人员、质控人员等，均经过岗前培训，全部人员持证上岗，均具备验收监测能力。

表 5-4 人员证件信息一览表

检测人员	上岗证编号	备注
刘敏杰	ZH2019-017	/
李罗	ZH2022-009	/
黄永强	ZH2019-018	/
陈世聪	ZH2022-003	/
梁浩林	ZH2022-006	/
李晓华	ZH2023-006	/
陈婉婷	ZH2023-005	/
吴嘉琪	ZH2021-013	/
罗存波	ZH2020-002	/
谭丽华	ZH2021-025	/
张玉双	ZH2021-026	/
李爱玲	ZH2020-008	/
印建林	ZH2020-013	/
邹鹏	ZH2021-021	/
董霞	ZH2023-008	/
冯志坚	ZH2019-002	/
文国才	ZH2023-004	/

3.水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 验收监测期间，工况稳定，生产负荷达到 75%以上，环境保护设施运行正常。
- (2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- (3) 监测因子监测分析方法均采用通过实验室资质认定的方法，分析方法应能满足评价标准要求；
- (4) 监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

(5) 实验室落实质量控制措施, 保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。

(6) 废水的采样、保存和分析按照《水和废水监测分析方法》(第四版)的要求进行, 采样频次按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进行。

(7) 监测数据严格实行三级审核制度, 经过校对、校核, 最后有技术负责人审定。

水质质控数据分析结果见表 5-5。

表 5-5 废水监测质控结果

空白样质控结果						
检测日期	检测因子	检出限 (mg/L)	现场空白	技术要求	结果判定	
2024.06.11	化学需氧量	4	4L	低于检出限	合格	
	氨氮	0.025	0.025L	低于检出限	合格	
2024.06.12	化学需氧量	4	4L	低于检出限	合格	
	氨氮	0.025	0.025L	低于检出限	合格	
平行样结果						
检测日期	检测因子	检测结果		相对偏差(%)	允许相对偏差(%)	结果判定
		平行1 (mg/L)	平行2 (mg/L)			
2024.06.11	化学需氧量	211	208	0.7	≤10	合格
	五日生化需氧量	70.2	74.4	2.9	≤20	合格
	氨氮	27.7	26.9	1.5	≤10	合格
2024.06.12	化学需氧量	211	208	0.7	≤10	合格
	五日生化需氧量	76.7	75.3	0.9	≤20	合格
	氨氮	20.0	20.5	1.2	≤10	合格
有证标准物质结果						
检测日期	检测因子	测定结果 (mg/L)	标准物质编号	标准物质标准值 (mg/L)	标准物质不确定度 (mg/L)	结果判定
2024.06.11	化学需氧量	242	ZK-24-0003-014	250	±11	合格
	氨氮	1.49	ZK-23-0036-002	1.52	±0.8	合格
	pH 值	7.07	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.09	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.08	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.10	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.09	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.07	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.06	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.05	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
2024.06.12	化学需氧量	242	ZK-24-0003-014	250	±11	合格

	氨氮	1.49	ZK-23-0036-002	1.52	±0.8	合格
	pH 值	7.07	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.09	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.08	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.09	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.05	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.06	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.04	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.08	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格

4.气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 验收监测期间，工况稳定，生产负荷达到 75%以上，环境保护设施运行正常。

(2) 为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范要求进行。

(3) 监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

(4) 采样器在采样前后均进行了流量校准以及密闭性检测，确保采样器的准确性。

(5) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，并按有关规定和要求进行审核。

(6) 监测因子监测分析方法均采用通过实验室资质认定的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

表 5-6 废气流量校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	采样通路	标示流量 (L/min)	采样前		采样后		允许误差 (%)	结果判定
					实测流量 (L/min)	示值误差 (%)	实测流量 (L/min)	示值误差 (%)		
2024.06.11	QCS-3000	ZH-CY-080	A	0.5	0.505	1.0	0.518	3.6	±5	合格
			B	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY-081	A	0.5	0.508	1.6	0.504	0.8	±5	合格
			B	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY-082	A	0.5	0.518	3.6	0.515	3.0	±5	合格
			B	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY-083	A	0.5	0.518	3.6	0.502	0.4	±5	合格
			B	/	/	/	/	/	/	/
2024.06.12	QCS-3000	ZH-CY-080	A	0.5	0.505	1.0	0.512	2.4	±5	合格
			B	/	/	/	/	/	/	/

		ZH-CY-081	A	0.5	0.520	2.0	0.517	3.4	±5	合格
			B	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY-082	A	0.5	0.513	2.6	0.511	2.2	±5	合格
			B	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY-083	A	0.5	0.502	0.4	0.506	1.2	±5	合格
			B	/	/	/	/	/	/	/
校准流量计型号: EE-S052, 编号: ZH-CY-100										

校准日期	仪器型号	仪器编号	采样通路	标示流量(L/min)	采样前		采样后		允许误差(%)	结果判定
					实测流量(L/min)	示值误差(%)	实测流量(L/min)	示值误差(%)		
2024.06.11	DL-6200	ZH-CY-171	A	0.5	0.521	4.2	0.510	2.0	±5	合格
			B	0.5	0.515	3.0	0.506	1.2	±5	合格
			C	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY-172	A	0.5	0.503	0.6	0.519	3.8	±5	合格
			B	0.5	0.503	0.6	0.522	4.4	±5	合格
			C	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY-173	A	0.5	0.509	1.8	0.502	0.4	±5	合格
			B	0.5	0.516	3.2	0.519	3.8	±5	合格
			C	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY-174	A	0.5	0.514	2.8	0.519	3.8	±5	合格
			B	0.5	0.509	1.8	0.520	4.0	±5	合格
			C	/	/	/	/	/	/	/
2024.06.12	DL-6200	ZH-CY-171	A	0.5	0.509	1.8	0.515	3.0	±5	合格
			B	0.5	0.504	0.8	0.506	1.2	±5	合格
			C	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY-172	A	0.5	0.519	3.8	0.517	3.4	±5	合格
			B	0.5	0.508	1.6	0.519	3.8	±5	合格
			C	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY-173	A	0.5	0.510	2.0	0.504	0.8	±5	合格
			B	0.5	0.516	3.2	0.518	3.6	±5	合格
			C	/	/	/	/	/	/	/

	ZH-CY-174	A	0.5	0.514	2.8	0.504	0.8	±5	合格
		B	0.5	0.507	1.4	0.520	4.0	±5	合格
		C	/	/	/	/	/	/	/
校准流量计型号：EB-5052，编号：ZH-CY-100									

5.噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

- （1）验收监测期间，工况稳定，生产负荷达到 75%以上，环境保护设施运行正常。
- （2）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- （3）监测因子监测分析方法均采用通过实验室资质认定的方法，分析方法应能满足评价标准要求；
- （4）监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。
- （5）实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。
- （6）噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不得大于 0.5dB。

表 5-7 噪声仪测量校准结果（dB(A)）

校准日期	仪器型号	仪器编号	测量时段	标准声级	监测前		监测后		允许示值偏差	结果判定
					校准声级	示值偏差	校准声级	示值偏差		
2024.06.11	AWA5688	ZH-CY-096	昼间	94.0	93.7	-0.3	93.8	-0.2	±0.5	合格
2024.06.12	AWA5688	ZH-CY-096	昼间	94.0	93.9	-0.1	94.0	0.0	±0.5	合格
声校准器型号：AWA6021，编号：ZH-CY-090										

表六 验收监测内容

1.污染源监测

(1) 监测因子及频次具体见表 6-1，监测布点示意图见图 6-1。

表 6-1 监测内容一览表

检测类别	采样位置	检测项目	检测频次	样品状态
废水	生活污水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	一天四次 连续两天	微黄、微臭、少浮油、微浊
	医疗废水处理前	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、粪大肠菌群、总余氯		灰色、臭、少浮油、浊
	医疗废水排放口			微灰、微臭、无浮油、浊
无组织废气	污水处理站上风向参照点 1#	氯气、甲烷	一天三次 连续两天	完好
	污水处理站下风向监控点 2#			完好
	污水处理站下风向监控点 3#			完好
	污水处理站下风向监控点 4#			完好
	污水处理站上风向参照点 1#	臭气浓度、氨、硫化氢	一天四次 连续两天	完好
	污水处理站下风向监控点 2#			完好
	污水处理站下风向监控点 3#			完好
	污水处理站下风向监控点 4#			完好
噪声	厂界东北面外 1m 处 1#	厂界噪声	昼间一次 连续两天	/
	厂界东南面外 1m 处 2#			/
	厂界西南面外 1m 处 3#			/
	厂界西北面外 1m 处 4#			/

2.验收监测布点

本次验收监测布点示意图见图 6-1。

检测布点图：▲表示噪声检测点，○表示无组织废气检测点，★表示废水检测点。



图 6-1 验收监测布点示意图

表七 验收监测期间生产工况记录和验收监测结果

验收监测期间生产工况记录:

我公司于 2024 年 6 月 11 日—12 日对该项目开展了竣工环境保护验收监测工作。验收监测期间,该项目生产设备运行正常,工况稳定,各环保处理设施运行正常。验收监测期间实际生产负荷均达到 75%以上,具体生产负荷情况见表 7-1。

表 7-1 监测期间项目生产负荷一览表

监测时间	设计就诊病人数	监测期间就诊病人数	生产负荷
2024-6-11	450 人.次/天	380 人.次/天	84.4%
2024-6-12		350 人.次/天	77.8%

验收监测结果:

1.污染源监测

(1) 废气

验收期间无组织废气监测结果见表 7-2, 无组织废气气象参数见表 7-3。

表 7-2 无组织废气监测结果

单位: 浓度: mg/m^3 (臭气浓度: 无量纲, 甲烷: %)

采样日期	检测位置	检测项目	检测结果					标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
2024.06.11	污水处理站上风向参照点1#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	--	--
	污水处理站下风向监控点2#		<10	<10	<10	<10	<10	10	达标
	污水处理站下风向监控点3#		<10	<10	<10	<10	<10		
	污水处理站下风向监控点4#		<10	<10	<10	<10	<10		
	污水处理站上风向参照点1#	氨	ND	ND	ND	ND	ND	--	--
	污水处理站下风向监控点2#		0.228	0.304	0.283	0.297	0.304	1.0	达标
	污水处理站下风向监控点3#		0.269	0.255	0.317	0.242	0.317		
	污水处理站下风向监控点4#		0.290	0.262	0.249	0.304	0.304		
	污水处理站上风向参照点1#	硫化氢	ND	ND	ND	ND	ND	--	--
	污水处理站下风向监控点2#		0.013	0.013	0.012	0.016	0.016	0.03	达标
	污水处理站下风向监控点3#		0.015	0.017	0.018	0.018	0.018		
	污水处理站下风向监控点4#		0.015	0.016	0.016	0.014	0.016		
	污水处理站上风向参照点1#	氯气	ND	ND	ND	/	ND	--	--
	污水处理站下风向监控点2#		0.06	0.05	0.04	/	0.06	0.1	达标
	污水处理站下风向监控点3#		0.04	0.08	0.07	/	0.08		
	污水处理站下风向监控点4#		0.06	0.06	0.04	/	0.06		
	污水处理站上风向参照点1#	甲烷	0.00022	0.00022	0.00022	/	0.00022	--	--
	污水处理站下风向监控点2#		0.00023	0.00024	0.00023	/	0.00024	1	达标

2024.06.12	污水处理站下风向监控点3#		0.00025	0.00024	0.00024	/	0.00025		
	污水处理站下风向监控点4#		0.00023	0.00024	0.00023	/	0.00024		
	污水处理站上风向参照点1#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	--	--
	污水处理站下风向监控点2#		<10	<10	<10	<10	<10	10	达标
	污水处理站下风向监控点3#		<10	<10	<10	<10	<10		
	污水处理站下风向监控点4#		<10	<10	<10	<10	<10		
	污水处理站上风向参照点1#	氨	ND	ND	ND	ND	ND	--	--
	污水处理站下风向监控点2#		0.262	0.297	0.221	0.276	0.297	1.0	达标
	污水处理站下风向监控点3#		0.310	0.255	0.304	0.290	0.310		
	污水处理站下风向监控点4#		0.297	0.242	0.283	0.235	0.297		
	污水处理站上风向参照点1#	硫化氢	ND	ND	ND	ND	ND	--	--
	污水处理站下风向监控点2#		0.014	0.017	0.014	0.016	0.017	0.03	达标
	污水处理站下风向监控点3#		0.018	0.015	0.017	0.014	0.018		
	污水处理站下风向监控点4#		0.015	0.013	0.013	0.014	0.015		
	污水处理站上风向参照点1#	氯气	ND	ND	ND	/	ND	--	--
	污水处理站下风向监控点2#		0.05	0.05	0.07	/	0.07	0.1	达标
	污水处理站下风向监控点3#		0.07	0.08	0.06	/	0.08		
	污水处理站下风向监控点4#		0.06	0.07	0.06	/	0.07		
	污水处理站上风向参照点1#	甲烷	0.00023	0.00023	0.00023	/	0.00023	--	--
	污水处理站下风向监控点2#		0.00024	0.00024	0.00024	/	0.00024	1	达标
	污水处理站下风向监控点3#		0.00024	0.00024	0.00024	/	0.00024		
	污水处理站下风向监控点4#		0.00025	0.00025	0.00024	/	0.00025		

1、参照标准：《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水站周边大气污染物最高允许浓度。
2、ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 7-3 无组织废气 气象参数

检测位置	采样日期		天气	气温 (℃)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)
污水处理站 上风向参照 点 1#	2024.06.11	第一次	晴	25.4	100.7	67.2	西北	1.3
		第二次	晴	26.2	100.4	70.4	西北	1.5
		第三次	晴	28.1	100.6	64.4	西北	1.4
		第四次	晴	27.9	100.7	72.8	西北	1.7
	2024.06.12	第一次	晴	26.3	100.9	63.4	西北	1.4
		第二次	晴	27.2	100.8	70.4	西北	1.3
		第三次	晴	28.4	100.5	74.3	西北	1.6
		第四次	晴	27.7	100.4	69.8	西北	1.5
污水处理站 下风向监控 点 2#	2024.06.11	第一次	晴	25.4	100.7	67.2	西北	1.3
		第二次	晴	26.2	100.4	70.4	西北	1.5
		第三次	晴	28.1	100.6	64.4	西北	1.4
		第四次	晴	27.9	100.7	72.8	西北	1.7
	2024.06.12	第一次	晴	26.3	100.9	63.4	西北	1.4
		第二次	晴	27.2	100.8	70.4	西北	1.3
		第三次	晴	28.4	100.5	74.3	西北	1.6
		第四次	晴	27.7	100.4	69.8	西北	1.5
污水处理站 下风向监控 点 3#	2024.06.11	第一次	晴	25.4	100.7	67.2	西北	1.3
		第二次	晴	26.2	100.4	70.4	西北	1.5
		第三次	晴	28.1	100.6	64.4	西北	1.4
		第四次	晴	27.9	100.7	72.8	西北	1.7
	2024.06.12	第一次	晴	26.3	100.9	63.4	西北	1.4
		第二次	晴	27.2	100.8	70.4	西北	1.3
		第三次	晴	28.4	100.5	74.3	西北	1.6
		第四次	晴	27.7	100.4	69.8	西北	1.5
污水处理站 下风向监控 点 4#	2024.06.11	第一次	晴	25.4	100.7	67.2	西北	1.3
		第二次	晴	26.2	100.4	70.4	西北	1.5
		第三次	晴	28.1	100.6	64.4	西北	1.4
		第四次	晴	27.9	100.7	72.8	西北	1.7
	2024.06.12	第一次	晴	26.3	100.9	63.4	西北	1.4
		第二次	晴	27.2	100.8	70.4	西北	1.3
		第三次	晴	28.4	100.5	74.3	西北	1.6
		第四次	晴	27.7	100.4	69.8	西北	1.5

(2) 废水

验收期间生活污水污染因子监测结果及评价见表 7-4。

表 7-4 生活污水监测及评价结果

单位: mg/L (pH 值: 无量纲)

检测位置	采样日期	检测项目	检测频次及检测结果						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值	标准限值	结果评价
生活污水排放口	2024.06.11	pH 值	7.3	7.3	7.4	7.4	/	6-9	达标
		悬浮物	106	109	111	105	108	400	达标
		化学需氧量	210	213	229	224	219	500	达标
		五日生化需氧量	72.3	76.2	81.8	78.4	77.2	300	达标
		氨氮	27.3	23.9	25.4	25.7	25.6	——	——
	2024.06.12	pH 值	7.2	7.2	7.3	7.3	/	6-9	达标
		悬浮物	110	109	105	107	108	400	达标
		化学需氧量	218	212	227	206	216	500	达标
		五日生化需氧量	76.0	73.9	79.1	70.9	75.0	300	达标
		氨氮	26.5	27.8	24.0	26.0	26.1	——	——

1、参照标准: 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

2、——表示标准中未对该项目作限制。

医疗废水污染因子监测结果及评价见表 7-5。

表 7-5 医疗废水监测及评价结果

单位: mg/L (pH 值: 无量纲, 粪大肠菌群: MPN/L)

检测位置	采样日期	检测项目	检测频次及检测结果						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值	标准限值	结果评价
医疗废水处理前	2024.06.11	pH 值	3.6	3.7	3.4	3.3	/	/	/
		悬浮物	377	357	352	370	364	/	/
		化学需氧量	2.12×10^3	2.10×10^3	2.15×10^3	2.20×10^3	2.14×10^3	/	/
		五日生化需氧量	566	496	520	570	538	/	/
		氨氮	39.8	44.4	41.6	43.6	42.4	/	/
		粪大肠菌群	3.2×10^4	2.6×10^4	3.6×10^4	2.2×10^4	2.9×10^4	/	/
		总余氯	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	/	/
	2024.06.12	pH 值	3.4	3.6	3.4	3.6	/	/	/
		悬浮物	356	348	334	369	352	/	/
		化学需氧量	2.21×10^3	2.13×10^3	2.08×10^3	2.16×10^3	2.15×10^3	/	/
		五日生化需氧量	661	645	581	593	620	/	/
		氨氮	43.8	42.3	43.1	39.4	42.2	/	/
		粪大肠菌群	2.7×10^4	2.9×10^4	3.7×10^4	3.3×10^4	3.2×10^4	/	/
		总余氯	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	/	/
医疗废水排放口	2024.06.11	pH 值	7.0	7.1	7.2	7.0	/	6-9	达标
		悬浮物	49	45	46	48	47	60	达标
		化学需氧量	86	78	68	73	76	250	达标
		五日生化需氧量	18.3	17.7	16.4	17.2	17.4	100	达标
		氨氮	8.98	9.64	9.23	9.82	9.42	——	——
		粪大肠菌群	3.7×10^2	4.5×10^2	3.9×10^2	4.3×10^2	4.1×10^2	5000	达标
		总余氯	2.88	3.07	2.96	2.68	2.90	2-8	达标
	2024.06.12	pH 值	7.1	7.2	7.0	7.2	/	6-9	达标
		悬浮物	41	46	45	44	44	60	达标
		化学需氧量	70	79	65	82	74	250	达标
		五日生化需氧量	17.0	17.3	16.7	18.1	17.3	100	达标
		氨氮	9.25	9.70	9.52	8.69	9.29	——	——
		粪大肠菌群	3.2×10^2	3.6×10^2	4.3×10^2	4.6×10^2	3.9×10^2	5000	达标
		总余氯	3.11	3.19	2.96	2.80	3.02	2-8	达标

1、参照标准:《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准限值。

2、——表示标准中未对该项目作限制。

(3) 噪声

验收期间厂界噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6 厂界噪声监测及评价结果

2024.06.11 天气：晴 气温：25.4℃ 风向：西北 气压：100.7kPa 风速：1.3m/s					
2024.06.12 天气：晴 气温：26.3℃ 风向：西北 气压：100.9kPa 风速：1.4m/s					
采样日期	检测位置	主要声源	检测结果 dB (A)	标准限值 dB (A)	结果评价
			昼间	昼间	
2024.06.11	厂界东北面外 1m 处 1#	生产噪声	56	60	达标
	厂界东南面外 1m 处 2#		56		达标
	厂界西南面外 1m 处 3#		57		达标
	厂界西北面外 1m 处 4#		54		达标
2024.06.12	厂界东北面外 1m 处 1#	生产噪声	55	60	达标
	厂界东南面外 1m 处 2#		56		达标
	厂界西南面外 1m 处 3#		55		达标
	厂界西北面外 1m 处 4#		55		达标

1、参照标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类排放限值。

表八 验收监测结论

1.废水

生活污水：经三级化粪池处理后，符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

医疗废水：经一级处理+消毒工艺处理后，符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准限值。

2.废气

无组织废气：废水处理站所产生的恶臭废气中氯气、甲烷、臭气浓度、氨、硫化氢符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水站周边大气污染物最高允许浓度。

3.噪声

厂界噪声：符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类排放限值。

4.固体废物

生活垃圾：设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运。

医疗废物（如废药瓶、废针筒、废药液等）委托给中山市名城名德环保有限公司处理。

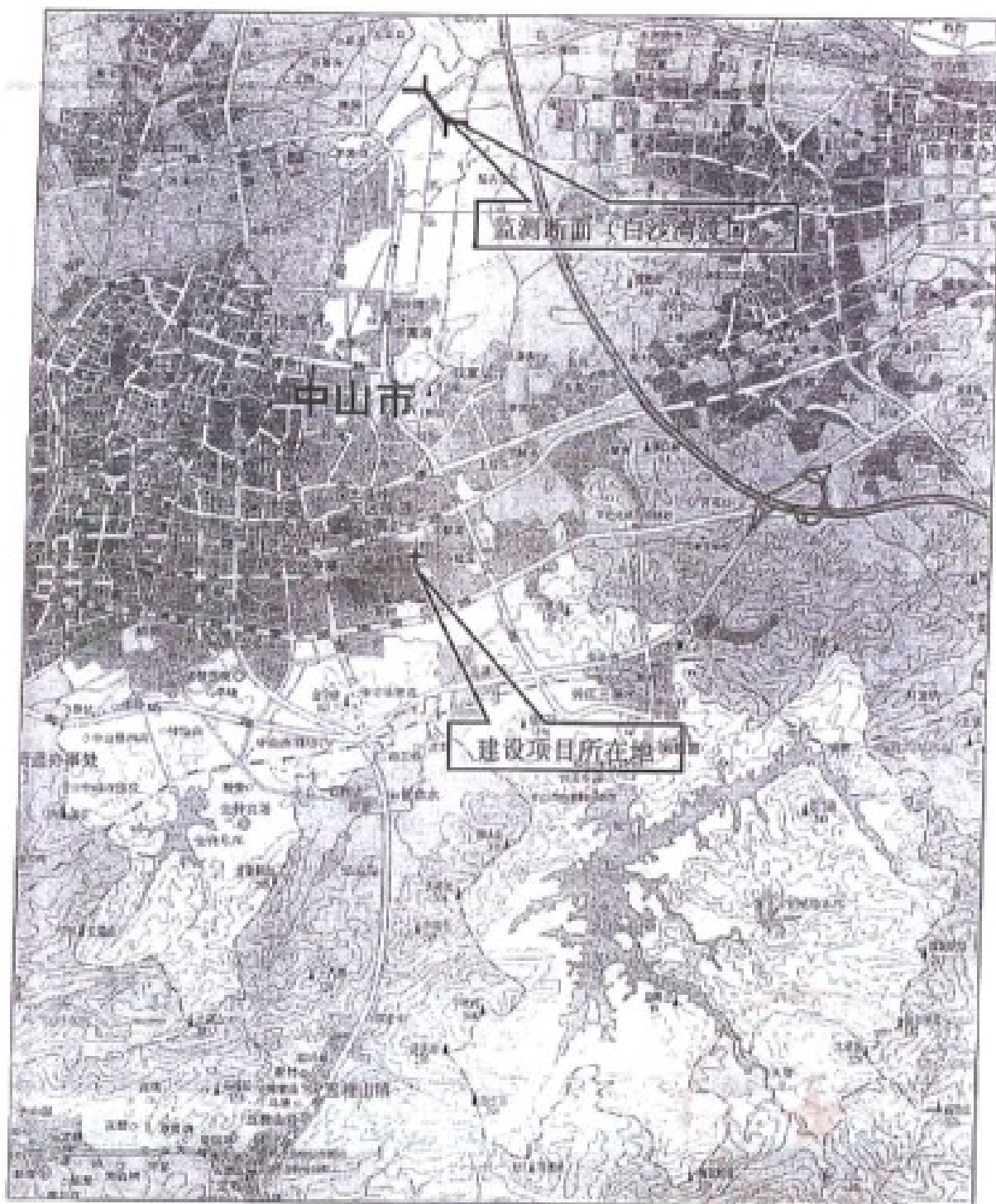
5.污染物排放总量核算

根据中山市环境保护局（原中山市生态环境局）《关于<中山市新社会福利院（颐老院）新建项目环境影响报告表>的批复》（中环建表[2006]1441号），未对项目有总量要求。

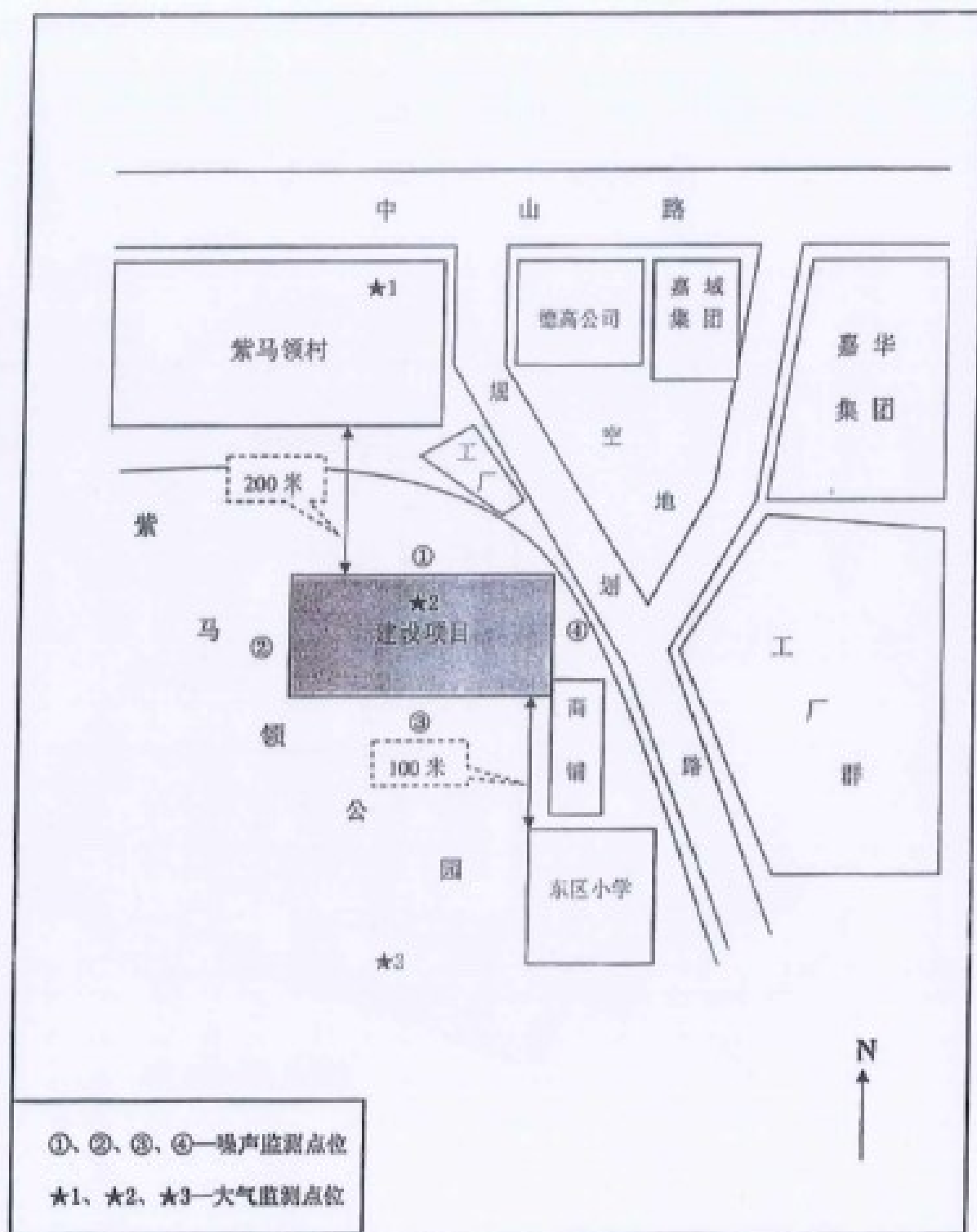
6.结论

综上所述，该项目已按环评报告表及环评批复要求落实各项环保措施。在该项目工况稳定的条件下，废水、废气、噪声排放和固废处置达到批复验收标准的要求。

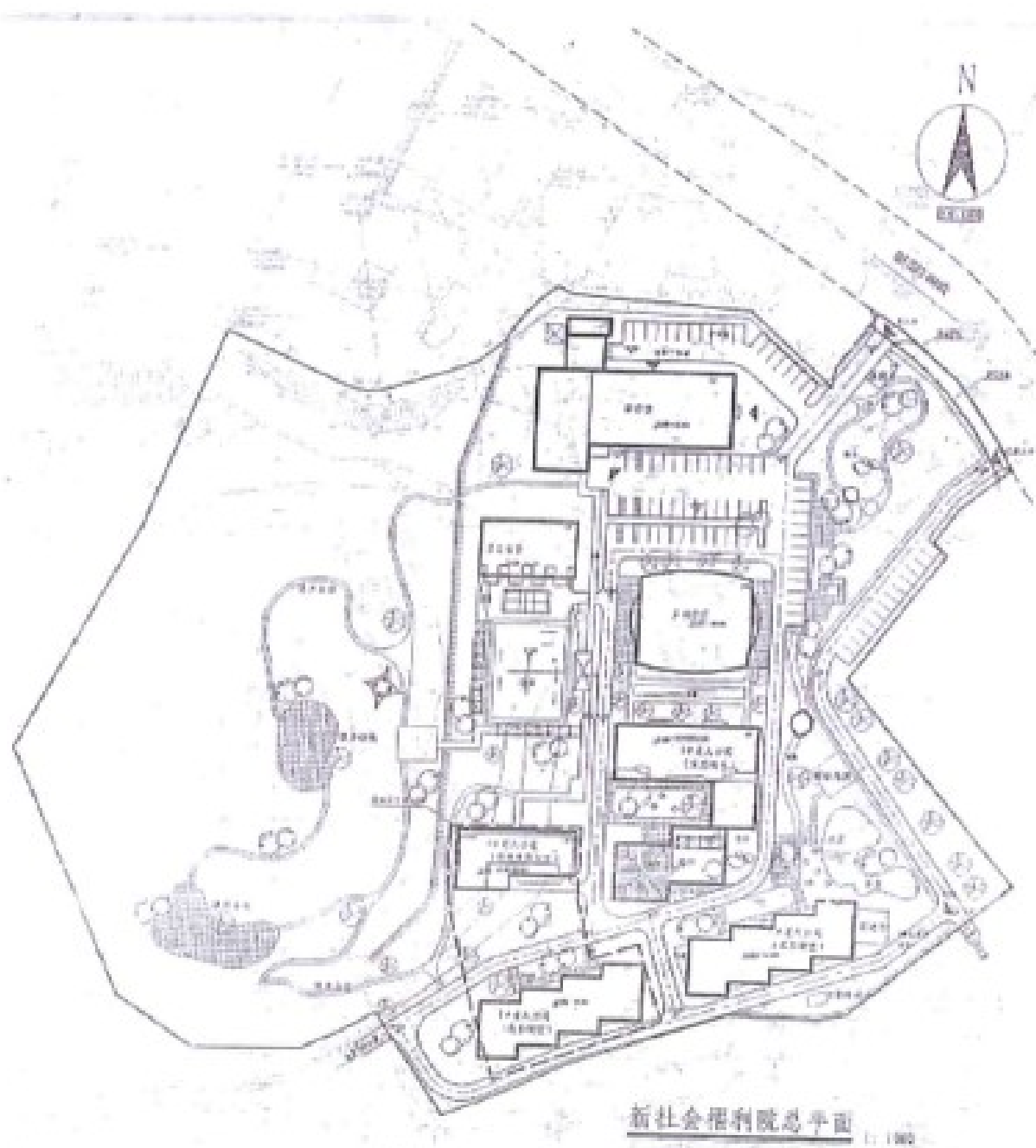
附图 1：项目所在地理位置图



附图 2：项目四至图



附图 3：项目总平面布置图



广东省中山市环境保护局

关于中山市新社会福利院（颐老院）新建项目 的环境保护审批意见

中环建批[2006]1144号

中山市人民政府：

报来中山市新社会福利院（颐老院）新建项目（以下简称“该项目”）的环境影响报告书及专家评审意见收悉。经审核，审批意见如下：

一、根据环评报告的结论及专家评审意见，同意在中山市兴中道10号建设该项目。

二、该项目从事康复医院和其它社会福利，占地面积42467平方米，建筑面积达23062平方米，包括康复医院、老人公寓、综合楼、多功能厅、餐厅、休闲娱乐广场及员工宿舍，另有设置环境噪声防治设施。环评报告中所确定的主要建设内容及规模，该项目不得擅自改变。噪声防治设施。

三、该项目准许排放生活污水198.8吨/日，准许排放医疗废水62.1吨/日。康复医院内以及医疗区内的生活污水及医疗废水必须全部进行有效处理，收集和排放必须明渠设置，排放浓度执行广东省地方标准《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。污水排放去向为下市映下水渠，污水排放口必须按规范设置。

四、该项目不排生产废气，油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），废气排放口的设立和排放高度必须符合国家的有关规定和环评报告中提出的要求。

五、边界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）Ⅱ类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）。

六、该项目产生的固体废物，必须按国家和省的有关规范，委托有危险废物经营许可证的单位处理，不得与一般固体废物混存。

广东省中山市环境保护局

废弃物一起收集和处理。一般固体废物应立足于综合利用，并落实有效的处理措施。执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）。

七、该项目需按环境影响报告书及中山市意见和批复的要求，生产设备、原材料、生产工艺进行建设及生产，落实各项环境保护措施和建议。如有违反将是严重的违法行为，建设单位必须承担由此产生的一切责任。

八、该项目需落实下列治理内容，并必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，使污染物达标排放。项目建成后，经我局验收合格后申领《排污许可证》才准许正式投产：1、康复医院内及医疗区内的生活污水及医疗废水处理；2、医疗废物处理。



中山市环境保护局东区分局

中（东）环验表（2017）2 号

中山市环境保护局关于中山市新社会福利院（颐老院）一期项目项目竣工环境保护验收意见的函

中山市城市建设投资集团有限公司：

你提交的《中山市新社会福利院（颐老院）一期项目》（以下简称“该项目”）竣工环境保护验收申请表以及该项目的竣工环境保护验收监测报告表等资料收悉。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 1 月 19 日对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小组现场检查意见，对该项目提出如下竣工环境保护验收意见：

一、该项目位于东区紫马岭公园东北角，本次申请验收内容基本符合其环评审批文件（中环建表[2006]1441 号、中环建登[2010]05361 号、中（东）环建登（2015）00132 号）中所确定的范围。现申请一期项目竣工环境保护验收，情况如下：建筑部分（架空廊、综合楼、行政办公楼、老人公寓、员工宿舍、及室外工程），涉及占地面积 36283.3 平方米、建筑面积 59164.02 平方米、总投资 2.025 亿元，不含康复医院以及污水处理设施。

二、该项目执行了环境影响评价制度，建立了环保管理制度，基本落实了环评审批文件（中环建表[2006]1441 号、中环建登[2010]05361 号、中（东）环建登（2015）00132 号）的批复要求。该项目生活废水经预处理后排入市政污水管网。该项目饮食油烟采用运水烟罩加静电除油设施收集处理后高空排放。

三、由广东省高普质量技术服务有限公司出具的建设项目竣工环境保

护验收监测报告表监测结论表明:

噪声:该项目于2016年11月24日昼间所监测边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准限值要求。

废气:该项目油烟废气处理后排放的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。

废水:该项目产生的废水接入市政管网。

固废:该项目产生的餐厨垃圾集中收集转移至东区环卫站进行处理。

四、该项目申请分期验收,本次验收只针对建筑物部分,不含康复医院以及污水处理设施。

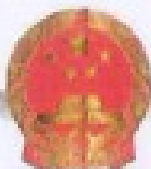
五、该项目环保审批手续齐全,落实了环评及其批复提出的主要环保措施和要求,同意竣工环境保护分期验收合格。

六、根据《广东省排污许可证管理办法》和《中山市环保局排污许可证管理工作规程(试行)》的规定,该项目通过竣工环境保护验收后,纳入《广东省排污许可证管理办法》管理范围,需向市环保局申请领取排污许可证。

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第一人民法院起诉。



附件 3：营业执照



统一社会信用代码
91442000MA4L7W732H4Q

营 业 执 照



扫描二维码
可查询企业信用信息
及年报信息

名 称 中山广弘康发医院有限公司

注 册 资 本 人民币玖佰陆拾万元

类 型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成 立 日 期 2016年09月28日

法 定 代 表 人 郑文忠

住 所 中山市东区紫马岭会同和北门侧

经 营 范 围 许可经营项目：《依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。》

登记机关
2021 年 09 月 01 日



91442000MA4L7W732H4Q

国家市场监督管理总局监制

证 明

根据 2014 年 1 月 7 日中山市社会福利院与广东广弘投资有限公司双方签订的《中山市社会福利院物业租赁协议书》，广东广弘投资有限公司下属全资公司中山广弘康复医院有限公司可以利用《中山市新社会福利院（颐老院）新建项目环评报告表》及其批复《中环建表[2006]1441 号》来办理竣工环保验收和排污许可证。

特此证明！



附件 5：验收监测委托书

建设项目竣工环境保护验收监测委托书

江门中环检测技术有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，
中山广弘康复医院有限公司（原中山市新社会福利院（颐老
院））新建项目二期已投入试运行，现已符合验收条件，特委
托贵检测公司对该项目进行环保验收监测并编制验收监测报告。

委托单位（盖章）：中山广弘康复医院有限公司

委托时间：2024 年 6 月 20 日



中山广弘康复医院有限公司 企业环保管理制度

第一章 总 则

1. 根据《中华人民共和国环境保护法》“为认真执行全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的环境方针，搞好本单位的环境保护工作，特制定本管理制度。
2. 本公司环境保护管理主要任务是：宣传和执行环境保护法律法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源、能源，控制和消除污染，促进本公司生产发展，创造良好的工作生活环境，使公司的经济活动能尽量减少对周围生态环境的污染。
3. 保护环境人人有责，公司员工，领导都要认真、自觉学习，遵守环境保护法律法规及有关规定，正确看待和处理生产与保护环境之间的关系。坚持预防为主，防治结合的方针，提倡清洁生产，循环利用，从源头上尽量消灭污染物，认真执行“谁污染，谁治理”的原则。
4. 公司应采取一切可能的措施，把节能减排工作当作硬任务，搞好清洁卫生工作，做好废水、废气、废渣、噪声等的综合治理工作。
5. 公司除贯彻、执行本制度外，还必须同时严格执行国家和各级政府有关环保的法规、制度和标准。

第二章 环保管理职责

1. 公司成立安全生产委员会，负责公司环保管理和环保技术监督工作，总经理任安全生产委员会主任，副总经理任副主任，各单位一把手主管是安全生产委员会成员，办公室设在安全环保室。安全环保室配备必须的专业技术人员，各单位配备环保人员，负责本单位的日常环保管理工作。
2. 安全环保室职责
 - (1) 认真贯彻执行国家、上级主管部门的有关环保方针、政策和法规，负责本企业环保工作的管理、监督和测试等。
 - (2) 负责协助总经理组织制定环保长远规划。
 - (3) 监督检查本公司执行“三废”治理情况，参加新建、改建、扩建项目方案的研究和审查工作，并参加验收，提出环保意见和要求。
 - (4) 组织公司内部环境监测，掌握原始记录，建立环保设施运行台帐，做好环保资料归档。



和统计工作，按时向上级环保部门报告。

(5) 对员工进行环保法律、法规教育和宣传，提高员工的环保意识，并对环保岗位进行培训考核。

3、各单位环保工作职责

(1) 执行公司环保计划，制定和完善本单位环保规章制度。

(2) 定期、不定期检查本单位环保设施的运行情况和运行记录。(3) 负责监督本单位废水、废气、固体废物达标排放情况。

(4) 按规定向公司报告本单位污染物排放情况，污染防治设施运行情况和污染减排情况。

(5) 协助公司进行清洁生产、节能节水、污染防治等工作。

(6) 负责组织对公司员工进行环保知识培训。

4、员工环保工作职责

(1) 学习和掌握本岗位环保设施的工作原理和操作方法。

(2) 按操作规程要求，认真操作本工程环保设施，并做好工作记录和环保设施运行记录，涉及添加药物的项按操作规程要求添加药物，确保环保设施运行正常，处理结果优良。

(3) 接受安全环保室的监督和指导，虚心学习各类环保知识。

(4) 定期对本岗位环保设施进行清洁维护，并填写维护记录。

(5) 随时向领导报告环保设施运行情况，如遇异常及时上报，确保环保风险降低到最低程度。

第三章 基本原则

1、安全环保室是公司环保工作的归口管理部门，全面负责本企业环境保护工作的管理和监测任务，改善企业环境状况，减少企业对周围环境的污染，并协调企业与政府环保部门的相关工作。

2、环保人员要重视防治“三废”污染，保护环境。要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去，实行生产环保一齐抓。

3、环境保护工作关系到周边环境和每个员工的身体健康及企业生产发展，员工必须严格执行环境保护工作制度，任何违反环保工作制度，造成事故者，将被根据事故程度追究责任。

4、防止“三废”污染，实行“谁污染，谁治理”的原则。所有造成环境污染和其它公害的单位都必须提出治理规划，有计划、有步骤地加以实施。公司在财力、物力、人力方面应及时给予安排解决。

5、对环保设施、设备等要认真管理，建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备、

设施完好，运转率达到考核指标要求，并确保备品备药的正常储备量。

6、凡新建、扩建、改造项目中的“三废”治理和综合利用工作所需资金，必须同时列入计划，切实予以保证。在施工过程中不得以任何理由为借口排挤“三废”治理和综合利用工程的资金、设备、材料和人力等。

第四章 固体废物处置管理

1、按照公司《危险废物管理办法》相关规定，各单位做好危险废物的管理工作。

第五章 污染事故管理

1、针对可能发生的水污染、大气污染等事故，公司应制定完善的应急救援预案，有效应对突发环境污染，提高应急响应和救援水平。

2、公司《环境污染事故应急救援预案》应定期修订和演练，一般每年至少演练一次，并做好演练记录，对演练中发现的问题进行分析，补充和完善预案。

3、公司发生环境污染事故后，应立即启动预案，并上报环保部门与政府主管部门，按照应急预案开展救援，将污染事故损失降至最小程度，最大限度地保障人民群众的生命财产安全及生态环境安全。

4、公司发生污染事故后，应妥善做好事故的善后工作，并协助环保部门做好事故原因的调查，制定防范措施。

第六章 环保台账与报表管理

1、公司安全环保室负责建立和保存环保台账，及时填写环保各项数据，保证数据的真实、准确。

2、安全环保室必须及时向环保部门报送环保报表，并做好数据的分析，杜绝迟报、漏报、错报。

3、公司环保台账或报表保存期限为三年，外单位人员借阅，必须经总经理批复。

第八章 附则

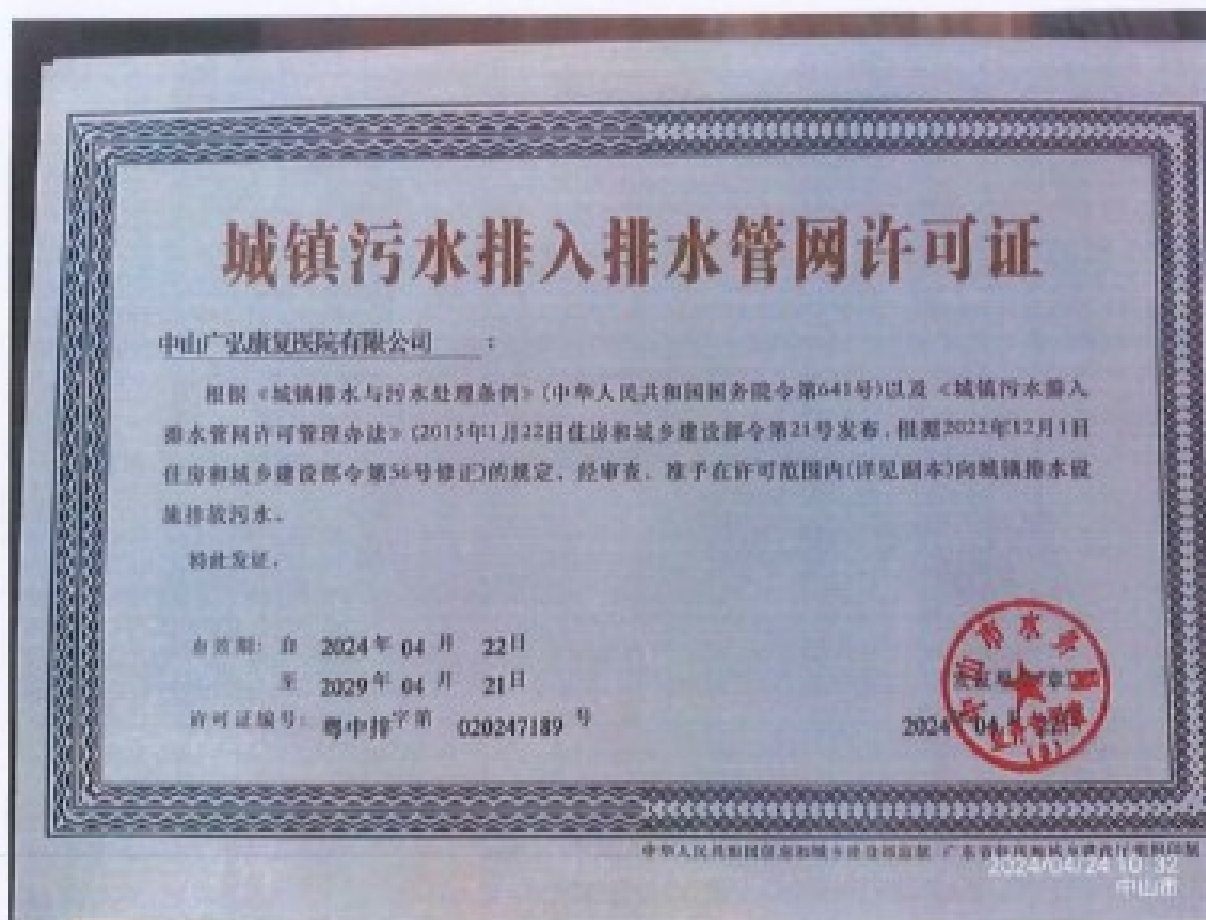
1、本制度属企业规章制度的一部分，由公司安全生产委员会负责贯彻落实，安全环保室要严格执行，并监督、检查。

2、本制度自发布之日起实施。

中山广弘康复医院有限公司

2024年07月

附件 7：企业排水证



中山广弘康复医院有限公司
医疗污水处理工程

设计
方案

中山市瑞秋卡
工程设

中山市瑞秋卡环保科技有限公司
工程设计专用章

2024 年 3 月 8 日

1、概述

中山广弘康复医院有限公司，成立于2016年，位于广东省中山市中山市东区紫马岭公园东北门侧，是一家以从事老人疗养、康复为主的综合医院。

该医院污水主要来自门诊楼会诊室排放的污水。该污水是一种低浓度污水，如各种药物、消毒剂等污染物，还含有一定量的病菌。该废水如未经处理而直接排入水体，会对周围水域及土壤等造成一定程度的污染，从而危害人们的日常生活。医院领导对该医院污水的处理非常重视，根据当地环保部门要求决定建造污水处理设施。我司受该医院委托，对医院污水处理编写设计方案。

随着国家对环境保护的重视和人们对环境状况的关注，污水排放标准也日益严格，医疗机构污水中含有大量的病原微生物和有毒物质，如果不经有效处理将对周边环境造成污染。所以医疗机构污水处理是否达标将关系到医疗机构能否开办的一项重要依据。

根据《医疗机构水污染物排放处理标准》，医疗门诊污水排放应达到以下标准：

1. 总大肠菌群数每升不得大于500个。
2. 总余氯量为2-8mg/L。
3. 污水与氯接触时间不少于1小时。

医疗机构内所有的医用污水必须通过专用管道输入处理池中进行消毒处理后方能排放。污水处理设备必须符合以下要求：

1. 应远离治疗区和接待区，设计在较为隐蔽的地方。

2. 有防腐蚀、防渗漏设施。
3. 确保处理效果，安全耐用。
4. 操作方便，便于消毒和清运，并有利于操作人员的安全。

我公司根据该医疗机构可用面积小,污水量少的特点,设计小型医疗污水处理设施,该设施采用消毒的处理工艺,具有自动化程度高、占地面积少、无噪音、无二次污染、安装方便、维护简单、容易达标等优点,已被广泛用于动物医院、医疗门诊、口腔门诊等污水处理工程。

3. 设计规模与标准

3.1 设计规模

根据医院提供相关资料,排水量最大为 $51.3\text{m}^3/\text{d}$ 。设计处理时间为 11h ,处理水量为 $5\text{m}^3/\text{h}$ 。

3.2 设计进水水质

进水水质根据医院提供资料,该医院医疗污水进水水质,如下表:

表 2-1 原水來源

污染物指标	CODcr (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	粪大肠杆菌群 (MPN/L)
进水水质	130	50	50	30000

3.3 设计出水水质

根据环保要求,处理后的水质要求达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中的预处理标准,设计主要出水指标

如下表：

污染物指标	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	粪大肠杆菌群 (MPN/L)
排放标准	250	100	60	500

3.4 设计范围

污水处理区域范围：从污水处理设备进口至污水处理设备排放口之间构筑物（包括总平面布置）及配套设计。而土建与污水处理设备外排水管以及电控箱电源进线不包括在本方案之内。

3.5 设计原则

- 1、采用先进工艺，新型设备，减少投资，节省能耗，降低运行费用；
- 2、要求工艺和设备布置合理，结构紧凑，占地面积小；
- 3、操作维护管理方便、技术要求简单，宜于长期使用。

3.6 设计依据

- 1、业主方提供的水质水量参数；
- 2、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- 3、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）；
- 4、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 5、《室外排水工程设计规范》（GBJ14-87）；
- 6、《室外给水设计规范》（GB50013-2006）；
- 7、《给排水工程结构设计规范》（GB69-84）；
- 8、《城市区域环境噪声标准》（GBJ3096-93）；

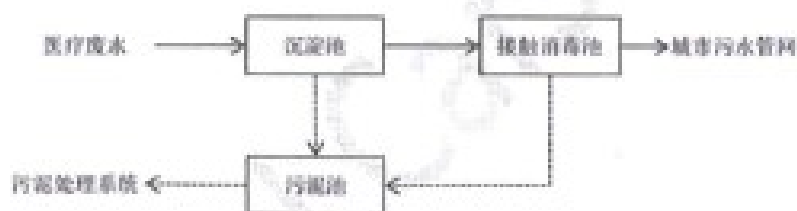
9、《水处理工程师手册》和《三废处理工程技术手册》;

10、相关法律法规。

4、污水处理工艺及说明

4.1 工艺说明

该根据以往的工程经验以及医疗机构水污染物排放标准中的规定,采用沉淀+消毒对污水进行净化处理。就该污水处理工程的工艺路线确定如下:



流程说明:

该医院内诊疗污水经收集后出水自流进入沉淀池,经过提升泵泵入接触消毒池,由计量加药设备向消毒池内滴加消毒液,污水经过消毒后达标排放至市政管网。

4.2 工艺选择

大肠杆菌及病毒的去除:根据《医院污水处理设计规范》,医疗废水必须经消毒处理。采用消毒能力较强的二氧化氯进行消毒处理,二氧化氯能在较短的时间内杀灭废水中的大肠杆菌和病毒。

图 3-10

有限公司
印章

4.3 工艺特点

整个污水处理系统土建和设备完美结合,具有处理效果好,运行成本最低,占地面积小的特点,根据业主要求安装于室外。

4.4 该诊疗废水处理设施特点

本系统由提升泵、消毒池、二氧化氯发生器、液位计、余氯检测仪以及电控设备等组成,操作简单,自动手动操作转换灵活,池体由PP耐腐蚀的特种材料制造,寿命长,设备采用液位计控制水位,计量泵精确加药,无需值守。

系统采用全自动控制,接通电源,进水后即可正常运行;设备成熟可靠,能够经历长时间的现场运行考验;采用二氧化氯消毒方式,消毒能力强。

4.5 总平面布置

结合工程场地的地形、地貌,力求使工艺设备布置集中,并使污水流程流向短,节约用地。

4.6 竖向布置

竖向布置尽量利用场地的地形高差使污水重力自流,减少水力提升设备,降低运行能耗。

5、工程工期

工程设计：1 个工作日

设备生产：10 个工作日

安装调试：3 个工作日

工期合计：14 个工作日

6、售后服务承诺

工程竣工后我方提供详细操作手册，并免费培训污水处理站管理及操作人员。污水处理工程竣工后，我方为设备正常运行提供一年质量保修期（除人为原因导致及不可抗力因素外），保修期内及时排除各种设备故障。保修期满后，我公司承诺长期维修。在保修期内，在污水处理站操作管理人员不能排除故障情况下，应及时通知我方。我公司在接到通知之时起 24 小时内到达现场进行处理。在保修期内，我方每季定期回访一次，协助污水处理站操作管理人员做好污水处理工程管理工作。在有偿维修期内，我方向业主提供设备及零部件供应商的联系方式。

中山广弘康复医院有限公司 噪声防治措施方案

一、项目简介

中山广弘康复医院有限公司位于中山市东区紫马岭公园东北门侧，主要从事康复医院和其它居民服务。本项目的噪声来源于老人活动以及病人治疗过程的噪声，废水处理站水泵噪声，以及各类车辆进出时产生的噪声。

二、具体措施

- 1、项目合理布局，将产噪设备放置远离噪声敏感点；
- 2、将废水处理站安装在密闭的房间内，采取密闭空间进行隔音，密闭空间隔音可衰减 10dB(A)；
- 3、康复医院内墙体，根据环境工作手册—环境噪声控制卷，墙体隔音控制可知，噪声通过墙体隔声后可降低 23~30dB(A)，由于医院设有窗户和门，玻璃隔音有所下降，因此项目医院墙体与玻璃可隔音约 26dB(A)。

三、营运过程中的减噪措施

- (1) 本项目选用低噪声设备，从源头上控制噪声。
- (2) 医院周围和边界等处尽可能加强绿化，既可以美化环境，同时也可以起到辅助吸声、隔声作用。
- (3) 对各类进出车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆



尽量采用较低声级的喇叭，并限制车辆鸣笛，且尽量避免在医院内病人休息期间作业。

在做好以上防治措施的情况下，项目的厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，因此，本项目营运过程中产生的噪声对周围环境影响不大。

中山广弘康复医院有限公司



中山广弘康复医院有限公司新建项目二期项目 固废治理情况说明

中山广弘康复医院有限公司位于中山市东区紫马岭公园东北门侧，该项目从事康复医院和其它居民服务。

本项目所产生生活垃圾避雨集中堆放，统一交由当地环卫部门每日清运处理。

本项目所产生的医疗废物，集中收集后交由中山市名城名德环保科技有限公司转移处理

通过以上措施，项目固体废物均按规定得到妥善处置，对周围环境影响不大。

中山广弘康复医院有限公司



附件 11：工况证明

工况证明

我单位委托江门中环检测技术有限公司在中山广弘康复医院有限公司新建项目二期验收监测期间（2024年6月11日—2024年6月12日）工况能达到 75%以上，设备运行均正常，完全符合验收要求。
监测两天的工况说明情况，如下表

检测时间	设计就诊病人数	监测期间就诊病人数	生产负荷
2024.06.11	450 人·次/天	380 人·次/天	84.4%
2024.06.12		350 人·次/天	77.8%

特此证明！

中山广弘康复医院有限公司
2024 年 06 月 15 日



投资概况说明

我公司（中山广弘康复医院有限公司）位于中山市东区紫马岭公园东北门侧，主要从事康复医院和其它居民服务，根据实际生产情况，本次验收二期项目的主要投资概况如下表：

总投资概算 (万元)	9000	其中环保投资	850	所占比例	9.4%
实际总投资 (万元)	7000	其中环保投资	100	所占比例	1.4%
实际环境保护 投资 (万元)	废水治理	50	废气治理	0	
	噪声治理	20	固废治理	5	
	绿化	25	其他	0	

中山广弘康复医院有限公司





排污许可证

证书编号: 91442000MA4UW3X04Q001U

单位名称: 中山广弘康复医院有限公司

注册地址: 中山市东区紫马岭公园东北门侧

法定代表人: 梁飞龙

生产经营场所地址: 中山市东区紫马岭公园东北门侧

行业类别: 疗养院

统一社会信用代码: 91442000MA4UW3X04Q

有效期限: 自2024年07月31日至2029年07月30日止



发证机关: (盖章) 中山市生态环境局

发证日期: 2024年07月31日

中华人民共和国生态环境部监制

中山市生态环境局印制

分期验收情况说明

中山广弘康复医院有限公司位于中山市东区紫马岭公园东北门侧，主要从事康复医院和其它居民服务。中山广弘康复医院有限公司根据《中山市新社会福利院（颐老院）新建项目环评报告表》及其批复《中环建表[2006]1441 号》来办理竣工环保验收，现申请二期项目竣工环境环保验收，验收范围包含：康复医院以及污水处理设施。

特此说明。

中山广弘康复医院有限公司



中山市医疗废物收运与处理 服务协议书

甲方: 中山广弘康复医院有限公司

地址: 中山市东区紫马岭公园东门

乙方: 中山市名城名德环保有限公司

地址: 中山市南朗镇板边村(中心组团垃圾综合处理基地)

为了更好防治医疗废物污染环境，保障人体健康，维护生态安全，促进经济社会可持续发展，根据《医疗废物集中处置技术规范》（试行）相关要求，甲方在生产经营过程中产生的医疗废物不得随意摆放、弃置，应当依法集中收集、处理。乙方作为中山市人民政府指定的中山市医疗废物焚烧处理厂的运营单位，负责承担本项目的具体运行和管理。本着符合环境保护的要求，为确保各方合法权益，维持正常合作，特订立本协议书。

本协议名词定义如下（除本协议条款对如下名词另有解释或说明）：

“焚烧厂”：是指由中山市人民政府投资兴建于中山市中心城区垃圾综合处理基地内的中山市医疗废物焚烧处理厂；

“医疗废物”：根据《医疗废物集中处置技术规范》（试行）的规定，是指《医疗废物分类目录》中所定义的感染性废物、损伤性废物、药物性废物；

“垃圾袋”：是指盛装感染性废物的初级包装，符合一定防渗和撕裂强度性能要求的软质口袋，由甲方按《医疗废物管理条例》有关规定购置使用；

“利器盒”：是指盛装损伤性废物的硬质盒形容器，以防止损伤性废物刺伤或割伤人体，由甲方按《医疗废物管理条例》有关规定购置使用；

“计量设备”：是指符合中山市固体废物在线监控管理平台接入要求的称重及打印设备；

“周转箱”：是指盛装经密封包装的感染性废物和损伤性废物的专用硬质容器。感染性废物和损伤性废物盛装在不同的周转箱内，床位总数在 19 张床位以上的医疗机构周转箱由乙方统一配置，租赁提供，19 张床位以下（含 19 张）的医疗机构周转箱需自行配置；

“转运车”：是指项目所使用的、满足《医疗废物转运车技术要求》（GB19217）相关规定的用于运输医疗废物的车辆；

“收集员”：是指甲方指派专门负责医疗废物收集、保管和交接的人员；

“收运员”：是指乙方指派专门负责医疗废物交接和运送人员；

“收集点”：是指乙方指定的在甲方处收集医疗废物的固定地点，具体位置为：[*****]，19 张床位以下（含 19 张）在规定的时间内自行将医疗废物运送至固定地点。

一、甲方义务与责任

1.1 储存场所的设置

1.1.1 甲方应在收集点设置储存场所,用于医疗废物的临时保管和储存。

1.1.2 甲方储存场所应自行配置有计量设备(19 张床位以下机构除外),禁止非收集员对医疗废物进行计量或处理。

1.1.3 储存场所应保持卫生整洁以及储存安全,确保医疗废物不再进行二次利用。

1.1.4 储存场所周边应加强出入车辆管理,保障转运车辆出入道路畅通。

1.1.5 19 张床位以上需在院内提供一个医疗废物固定收集区域,用于乙方对 19 张床位以下(含 19 张)医疗机构产生的医疗废物进行收集。

1.1.6 若甲方经营状况有变,如地址变更、经营人变更、暂停营业等,应及时以书面的形式通知乙方。

1.2 收集员的配置

1.2.1 甲方应配置收集员,以配合收运员的工作,提高医疗废物收集效率,认真如实填写相关收运信息。

1.2.2 收集员在收运过程需按照中山市固体废物在线监控管理平台要求操作。

1.3 关于医疗废物

1.3.1 甲方提供的医疗废物,仅限于本单位范围内产生的医疗废物,不得包含其属下机构或关联单位产生的医疗废物,亦不得包含非本协议定义的医疗废物或其它废物;甲方不得擅自抛弃、转让或以其他方式自行处理,如上述情况经查实,乙方有权拒绝接收并向甲方上级或主

管部门报告，同时有权向甲方索取由此造成的经济损失。

1.3.2 医疗废物的包装：

- 1) 损伤性医疗废物应存放至指定规格的利器盒内，否则，乙方有权拒绝接收；
- 2) 感染性医疗废物应放入垃圾袋并包扎好，否则，乙方有权拒绝接收；
- 3) 利器盒及盛装医疗废物的垃圾袋最终放至周转箱内，每个周转箱应尽可能装满；
- 4) 甲方应提前对医疗废物进行称重计量，并按要求填写标识纸相关信息，并粘贴在垃圾袋、利器盒上；
- 5) 甲方如内部管理、收集、分类、包装、暂存医疗废物不符合有关规定要求的，造成医疗废物不能及时交付乙方运输、处置的，甲方需要按相关规定承担相应的责任，乙方不承担任何责任。

1.3.3 医疗废物的交接

- 1) 收集员负责于交接时间之前将甲方所产生的医疗废物自行运送至收集点，并按第 1.3.2 点的要求进行包装。
- 2) 甲方和乙方进行医疗废物交接手续时，收集员与收运员应按照中山市固体废物在线监控管理平台操作要求对收集点的医疗废物如实记录（如遇突发情况则如实填写纸质联单），若市生态环境局及市卫生健康局调整医疗废物交接方式，则按新的交接方式执行。
- 3) 如因甲方原因，未按第 1.3.2 点的要求进行包装而导致收运员在收集过程中被利器损伤或者受到感染的，甲方承担由此而引起的一切法律及经济责任，并且乙方有权取证并向相关部门上报，如发现甲方三

次及以上违规行为，乙方有权终止本次合同。

4) 如遇疫情等特殊情况，甲方应按照政府部门相关规定落实相应的医疗废物管理措施等级，将疫情等特殊医疗废物按规范要求包装、消毒、专桶存放、标识，保障处置人员的健康和安全，否则乙方有权拒绝接收、处置。

1.3.4 关于周转箱

甲方应保证乙方交付给甲方使用的周转箱完好。若在合同期内，在甲方保管范围内周转箱若有遗失或人为损坏情况（除不可抗力因素等），甲方需按周转箱对应规格价格（100L 箱/100 元/个、240L 箱/300 元/个）赔偿给乙方。

二、乙方义务与责任

2.1 乙方负责对甲方产生的医疗废物进行收集、运输和焚烧处理。

2.2 乙方定期收集

2.2.1 乙方每次到收集点收集医疗废物的时间应按照医疗废物实际产生的情况而作出适当安排，但应按标准要求不得超过 48 小时。

2.2.2 如乙方遇到特殊情况无法按时到达收集点进行收集时，乙方应提前至少 12 个小时通知甲方，并协商调整医疗废物的收集时间。

2.3 医疗废物的计量与记录

乙方和甲方进行医疗废物的交接手续时，收集员与承运员应按照中山市固体废物在线监管管理平台操作要求对收集点的医疗废物如实称重计量和记录相关信息（如遇突发情况则如实填写纸质联单），若市生态环境局及市卫生健康局调整医疗废物交接方式，则按新的交接方式

执行。

2.4 周转箱的提供与更换（仅对按病床床位数计费的机构）

2.4.1 转运车内应配备数量充足的、经清洗消毒的周转箱。

2.4.2 在医疗废物进行交接时，收运员按收集员移交的收集点内周转箱的数量等量更换已经清洗消毒的周转箱。

2.4.3 周转箱出现破损不能使用时，由乙方及时统一收集并更换。

三、医疗废物处置收费标准与结算

依据中山市卫生健康局《中山市医疗机构床位数及使用率明细统计表》以及《中山市发展和改革局关于调整医疗废物集中处置收费主体的批复》（中发改价批〔2023〕40 号）中规定的医疗废物处置费收费标准，甲方应向乙方支付医疗废物处置费，结算标准如下：

□ 按病床床位数计费：

收费标准：3 元/床/日

床位数和病床使用率：此数据以中山市卫生健康局提供的 2023 年度中山广弘康复医院有限公司的数据为准。

收费床位数：床位数×病床使用率；

核定费用总额为：收费床位数×收费标准×月均 30 日。

□ 按月医疗废物排放量计费（随甲方实际医疗废物排放量递增调整计费）：

月排放量：**公斤；

费用总额为：**元；

注：合同生效后，乙方每月根据甲方实际产生量核定并收取甲方超量处置费用，甲方不得无理拒付，因此本协议签订前期，甲方需根据本机构的医疗废物产生量，选择对应的“按月医疗废物排放量计费”收费标准档次，以便提高双方款项缴费效率。

四、费用支付

4.2.1 甲方向乙方支付费用

甲方收到乙方开具的正规发票后 30 天内将费用汇入乙方指定的收款专户。“按月医疗废物排放量计费”的机构需按协议约定的收费档次预支全年费用，“按病床床位数计费”的机构则每半年支付一次。合同期间若遇市发展和改革局调整医疗废物处置费用收费标准，则按新的收费政策执行。

如甲方在协议有效期内出现停业或者注销而停止收运的情况，甲方应提前十五个工作日出具相关证明告知乙方，乙方将对应的医疗废物处置费预留使用或退回给甲方。如甲方未按规定提供相关证明给乙方，乙方不承担任何责任。

4.2.2 乙方医疗废物处置费专户信息

公司名称：中山市名城名德环保有限公司

银行账号：2011 0146 1910 0026 882

开户行：中国工商银行中山松苑支行

地址：中山市南朗镇悦逸村（中心组团垃圾综合处理基地）

电话：0760-88209790

五、违约责任

5.1 甲方违约

5.1.1 甲方必须按照本协议规定期限向乙方支付医疗废物收集与处置费用，如逾期缴费，每延迟一日应按应付金额的千分之五向乙方支付逾期违约金，且乙方有权呈报市卫生健康局，并有权拒绝接收医疗废物，甲方承担由此而引起的一切法律及经济责任。

5.1.2 甲方未按照规定要求对医疗废物进行收集和包装，导致影响垃圾收运的，乙方有权呈报市相关监管单位并有权拒绝接收医疗废物，甲方承担由此引起的一切法律及经济责任。

5.1.3 乙方签署本协议后，因自身医疗机构原因没有产生或没提交医疗废物，在机构还没进入注销环节，甲方还需按照本协议规定期限向乙方支付医疗废物收集与处置费用，如逾期缴费，乙方有权呈报市卫生健康局，并将甲方相关信息列为黑名单永不续签，甲方承担由此而引起的一切法律及经济责任。

5.2 乙方违约

在甲方按照规定要求对医疗废物进行收集和包装的前提下，乙方必须按照规定的收集时间收集甲方的医疗废物，若因乙方原因（不可抗力因素除外），未能及时收集医疗废物，乙方应提前至少12个小时通知甲方，并协商调整医疗废物的收集时间，否则，乙方承担由此而引起的一切责任。

六、协议期限

6.1 本协议有效期自 2024 年 1 月 1 日起至 2024 年 12 月 31 日止。履行期内，非经双方共同协商一致，任何一方不得擅自提前终止协议。

6.2 本协议履行期限届满后，在双方未达成新的协议之前，除非其中一方以书面方式明确表示不再继续履行本协议，否则双方仍应按本协议继续履行，直至双方达成新的协议，或一方以书面方式明确表示不再继续履行本协议之日止。

6.3 若甲方需终止医疗废物处置经营业务，双方应完成所有交接信息确认并结清费用后方可终止协议。

七、协议其他事宜

7.1 本协议未尽事宜，由双方另行协商并达成书面补充协议。该补充协议与本协议具有同等法律效力。如该补充协议的规定与本协议不一致的，则以该补充协议为准。

7.2 考虑到全市医疗废物项目环评处理量的要求，若全市医疗废物处理量超过环评处理量时，由相关部门协商解决。

7.3 本协议发生任何变更的，均需双方达成书面协议。在未达成新的书面协议之前，本协议依然有效，任何一方面自行变更均属无效。

7.4 如发生纠纷时，双方应友好协商解决，如协商不成的，任何一方有权向中山市第一人民法院提起诉讼，违约方有权要求违约方支付为维权而产生的所有费用，包括但不限于律师费、鉴定费、诉讼费、公证费、差旅费等。

7.5 本协议自甲、乙双方法定代表人或其授权的代表人签字及加盖公章

公章之日起生效，同时之前所签订的原合同（含补充协议）作废，如需经审批备案的，应及时呈报审批备案。

7.6 本协议正本一式两份，甲、乙双方各执一份，具有同等法律效力。
(以下无正文)

甲方（公章）：中山广弘康复医院有限公司

签字代表：

联系人：

联系电话：076-2366628

日期：2023年12月28日

乙方（公章）：中山市名城名德环保有限公司

签字代表：

联系人：

联系电话：0760-88209790

日期：2023年12月28日



江 门 中 环 检 测 技 术 有 限 公 司

Jiang Men Zhong Huan Detection Technology CO.,LTD



201919124451

检 测 报 告

TESTING REPORT

报告编号 (Report NO.): JMZH20240611003

受检单位 (Client): 中山市广弘康复医院有限公司

项目名称 (project): 中山市广弘康复医院有限公司新建项目

受检地址 (Address): 中山市东区紫马岭公园东北门侧

检测类型 (Testing style): 验收检测

编写: 谭加华 日期: 2024.06.15
(written by): (date):

复核: 郑建林 日期: 2024.06.15
(inspected by): (date):

签发: 何 勇 职务: 技术负责人
(approved by): (position):

签发日期: 2024 年 6 月 21 日
(date): Y M D



江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1楼二楼
电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuan-testing01@163.com



重 要 声 明

1. 本实验室检测结果仅对采样分析结果负责。
2. 未经本实验室书面批准，不得部分复制本报告。
3. 本报告只适用于检测目的范围。
4. 本实验室已获得实验室资质认定，报告无复核，签发人签字，或涂改，或未盖本实验室“检验检测专用章”和“章”、“骑缝章”无效。
5. 对检测报告若有异议，应于报告发出之日起十日内向本实验室提出。
6. 本实验室保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术数据保密。
7. 参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。

江门中环检测技术有限公司 地址：广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
电话：0750-3835927 传真：0750-3835927 邮箱：zhonghuantesting01@163.com

第 3 页 共 3 页



检测报告

检测目的:

受中山市广弘康复医院有限公司委托,对其废水、废气及噪声进行检测。

二、检测概况:

项目名称	中山市广弘康复医院有限公司新建项目	受检地址	中山市东区长马岭公园东北门侧
废水治理及排放	治理:生活污水:三级化粪池。 医疗废水:化粪池—消毒池—排放。 治理设施运行情况:正常		
噪声治理情况	减振、隔声、消音等		
采样日期	2024.06.11~2024.06.12		
分析日期	2024.06.11~2024.06.24		
采样检测人员	刘敏杰、黄永强、陈世聪、李罗、梁浩林、李瑞华、陈婉婷、吴显明、文国才、罗存波、谭丽华、霍玉双、李爱玲、印建林、董璇、冯志望、廖鹏		

三、检测内容:

检测内容一览表

检测类别	采样位置	检测项目	检测频次	样品状态
废水	生活污水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	一天四次 连续两天	发黄、微臭、少浮渣、微浊
	医疗废水处理前	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、粪大肠菌群、总余氯		灰色、臭、少浮渣、微浊
	医疗废水排放口			微灰、微臭、无浮渣、微浊
无组织废气	污水处理站上风向参照点 1#	氨气、甲烷	一天三次 连续两天	完好
	污水处理站下风向监测点 2#			完好
	污水处理站下风向监测点 3#			完好
	污水处理站下风向监测点 4#			完好
	污水处理站上风向参照点 1#	臭气浓度、氨、氯化氢	一天四次 连续两天	完好
	污水处理站下风向监测点 2#			完好
	污水处理站下风向监测点 3#			完好
	污水处理站下风向监测点 4#			完好
噪声	厂界东北面外 1m 处 1#	厂界噪声	昼间一次 连续两天	/
	厂界东南面外 1m 处 2#			/
	厂界西南面外 1m 处 3#			/
	厂界西北面外 1m 处 4#			/

江门中環检测技术有限公司 地址:广东省江门市江海区彩虹路53号二楼

电话:0750-3835927 传真:0750-3835927 邮箱:zhonghuan-testing@163.com

报告编号: JHJF12904041003



检测报告

检测时间及工况

检测时间	检测期间生产情况
2024.06.11	生产正常, 处理设施运行正常, 工况≥75.0%
2024.06.12	生产正常, 处理设施运行正常, 工况≥75.0%

四、检测结果:

1. 废水

单位: mg/L (pH 值: 无量纲)

检测位置	采样日期	检测项目	检测频次及检测结果						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值	标准限值	结果评价
生活污水排放口	2024.06.11	pH 值	7.3	7.3	7.4	7.4	/	6-9	达标
		悬浮物	106	109	111	105	108	400	达标
		化学需氧量	210	213	229	224	219	500	达标
		五日生化需氧量	72.3	76.2	81.8	78.4	77.2	300	达标
		氨氮	27.3	23.9	25.4	25.7	25.6	—	—
	2024.06.12	pH 值	7.3	7.3	7.3	7.3	/	6-9	达标
		悬浮物	110	109	105	107	108	400	达标
		化学需氧量	218	212	227	206	216	500	达标
		五日生化需氧量	76.0	73.9	79.1	70.9	75.0	300	达标
		氨氮	26.5	27.8	24.0	26.0	26.1	—	—

1. 参照标准: 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

2. — 表示标准中未对该项目作限制。

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuan testing01@163.com

报告编号: JSMZHE2002-00610001



检测报告

单位: mg/L (pH 值: 无量纲, 粪大肠菌群: MPN/L)

检测位置	采样日期	检测项目	检测频次及检测结果						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值	标准限值	结果评价
医疗废水地面沟	2024.06.11	pH 值	3.6	3.7	3.4	3.3	/	/	/
		悬浮物	377	357	352	370	364	/	/
		化学需氧量	2.12×10^3	2.10×10^3	2.15×10^3	2.20×10^3	2.14×10^3	/	/
		五日生化需氧量	366	496	520	570	538	/	/
		氨氮	39.8	44.4	41.6	43.6	42.4	/	/
		粪大肠菌群	3.2×10^4	2.6×10^4	3.6×10^4	2.2×10^4	2.9×10^4	/	/
		总余氯	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	/	/
	2024.06.12	pH 值	3.4	3.6	3.4	3.6	/	/	/
		悬浮物	356	348	334	369	352	/	/
		化学需氧量	2.21×10^3	2.13×10^3	2.03×10^3	2.16×10^3	2.15×10^3	/	/
		五日生化需氧量	661	645	581	593	620	/	/
		氨氮	43.8	42.3	43.1	39.4	42.2	/	/
		粪大肠菌群	2.7×10^4	2.9×10^4	3.7×10^4	3.3×10^4	3.2×10^4	/	/
		总余氯	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	/	/
医疗废水排放口	2024.06.11	pH 值	7.0	7.1	7.2	7.0	/	6-9	达标
		悬浮物	49	45	46	48	47	60	达标
		化学需氧量	85	78	68	73	76	250	达标
		五日生化需氧量	18.3	17.7	16.4	17.2	17.4	100	达标
		氨氮	9.98	9.64	9.23	9.82	9.42	—	—
		粪大肠菌群	3.7×10^3	4.5×10^3	3.9×10^3	4.3×10^3	4.1×10^3	5000	达标
		总余氯	2.88	3.07	2.96	2.68	2.90	2-8	达标
	2024.06.12	pH 值	7.1	7.2	7.0	7.2	/	6-9	达标
		悬浮物	41	46	43	44	44	60	达标
		化学需氧量	70	79	65	82	74	250	达标
		五日生化需氧量	17.0	17.3	16.7	18.1	17.3	100	达标
		氨氮	9.25	9.70	9.52	8.69	9.29	—	—
		粪大肠菌群	3.2×10^3	3.6×10^3	4.3×10^3	4.6×10^3	3.9×10^3	5000	达标
		总余氯	3.11	3.19	2.96	2.80	3.02	2-8	达标

1. 参照标准:《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准限值。

2. ———表示标准中未对该项目进行限制。

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuanesting@163.com

报告编号: JHJ23120240611003



检测报告

单位: 浓度: mg/m^3 (臭气浓度: 无量纲, 单位: %))

采样日期	检测位置	检测项目	检测结果					标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
2024.06.11	污水处理站上风向参照点1#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	—	—
	污水处理站下风向监测点2#		<10	<10	<10	<10	<10	10	达标
	污水处理站下风向监测点3#		<10	<10	<10	<10	<10		
	污水处理站下风向监测点4#		<10	<10	<10	<10	<10		
	污水处理站上风向参照点1#	氨	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
	污水处理站下风向监测点2#		0.228	0.304	0.283	0.297	0.304	1.0	达标
	污水处理站下风向监测点3#		0.269	0.255	0.317	0.242	0.317		
	污水处理站下风向监测点4#		0.290	0.262	0.249	0.304	0.304		
	污水处理站上风向参照点1#	硫化氢	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
	污水处理站下风向监测点2#		0.013	0.013	0.012	0.016	0.016	0.03	达标
	污水处理站下风向监测点3#		0.015	0.017	0.018	0.018	0.018		
	污水处理站下风向监测点4#		0.015	0.016	0.016	0.014	0.016		
	污水处理站上风向参照点1#	氯气	ND	ND	ND	/	ND	—	—
	污水处理站下风向监测点2#		0.06	0.05	0.04	/	0.06	0.1	达标
	污水处理站下风向监测点3#		0.04	0.08	0.07	/	0.08		
	污水处理站下风向监测点4#		0.06	0.06	0.04	/	0.06		
	污水处理站上风向参照点1#	甲烷	0.00022	0.00023	0.00022	/	0.00022	—	—
	污水处理站下风向监测点2#		0.00023	0.00024	0.00023	/	0.00024	1	达标
	污水处理站下风向监测点3#		0.00025	0.00024	0.00024	/	0.00025		
	污水处理站下风向监测点4#		0.00023	0.00024	0.00023	/	0.00024		

江门中環检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1楼二楼
 电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuan testing01@163.com



检测报告

2024.06.12	污水处理站上风向参照点1#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	—	—
	污水处理站下风向监控点2#		<10	<10	<10	<10	<10	10	达标
	污水处理站下风向监控点3#		<10	<10	<10	<10	<10		
	污水处理站下风向监控点4#		<10	<10	<10	<10	<10		
	污水处理站上风向参照点1#	氨	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
	污水处理站下风向监控点2#		0.262	0.297	0.221	0.276	0.297	1.0	达标
	污水处理站下风向监控点3#		0.310	0.255	0.304	0.290	0.310		
	污水处理站下风向监控点4#		0.297	0.242	0.283	0.233	0.297		
	污水处理站上风向参照点1#	硫化氢	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
	污水处理站下风向监控点2#		0.014	0.017	0.014	0.016	0.017	0.03	达标
	污水处理站下风向监控点3#		0.013	0.015	0.017	0.014	0.013		
	污水处理站下风向监控点4#		0.015	0.013	0.013	0.014	0.015		
	污水处理站上风向参照点1#	氢气	ND	ND	ND	/	ND	—	—
	污水处理站下风向监控点2#		0.05	0.05	0.07	/	0.07	0.1	达标
	污水处理站下风向监控点3#		0.07	0.08	0.06	/	0.08		
	污水处理站下风向监控点4#		0.06	0.07	0.06	/	0.07		
	污水处理站上风向参照点1#	甲烷	0.00023	0.00023	0.00023	/	0.00023	—	—
	污水处理站下风向监控点2#		0.00024	0.00024	0.00024	/	0.00024	1	达标
	污水处理站下风向监控点3#		0.00024	0.00024	0.00024	/	0.00024		
	污水处理站下风向监控点4#		0.00025	0.00025	0.00024	/	0.00025		

1. 参照标准:《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水站周边大气污染物最高允许浓度。
2. ND表示检测结果低于方法检出限。

江门中環检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号10楼二楼

电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuan@testing01@163.com

报告编号: JH20230240611001



检测报告

检测项目	采样日期		天气	气温 (℃)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)
污水处理站 上风向监测 点 1#	2024.06.11	第一次	晴	25.4	100.7	67.2	西北	1.3
		第二次	晴	26.2	100.4	70.4	西北	1.5
		第三次	晴	28.1	100.6	64.4	西北	1.4
		第四次	晴	27.9	100.7	72.8	西北	1.7
	2024.06.12	第一次	晴	26.3	100.9	63.4	西北	1.4
		第二次	晴	27.2	100.8	70.4	西北	1.3
		第三次	晴	28.4	100.5	74.3	西北	1.6
		第四次	晴	27.7	100.4	69.8	西北	1.5
污水处理站 下风向监测 点 2#	2024.06.11	第一次	晴	25.4	100.7	67.2	西北	1.3
		第二次	晴	26.2	100.4	70.4	西北	1.5
		第三次	晴	28.1	100.6	64.4	西北	1.4
		第四次	晴	27.9	100.7	72.8	西北	1.7
	2024.06.12	第一次	晴	26.3	100.9	63.4	西北	1.4
		第二次	晴	27.2	100.8	70.4	西北	1.3
		第三次	晴	28.4	100.5	74.3	西北	1.6
		第四次	晴	27.7	100.4	69.8	西北	1.5
污水处理站 下风向监测 点 3#	2024.06.11	第一次	晴	25.4	100.7	67.2	西北	1.3
		第二次	晴	26.2	100.4	70.4	西北	1.5
		第三次	晴	28.1	100.6	64.4	西北	1.4
		第四次	晴	27.9	100.7	72.8	西北	1.7
	2024.06.12	第一次	晴	26.3	100.9	63.4	西北	1.4
		第二次	晴	27.2	100.8	70.4	西北	1.3
		第三次	晴	28.4	100.5	74.3	西北	1.6
		第四次	晴	27.7	100.4	69.8	西北	1.5
污水处理站 下风向监测 点 4#	2024.06.11	第一次	晴	25.4	100.7	67.2	西北	1.3
		第二次	晴	26.2	100.4	70.4	西北	1.5
		第三次	晴	28.1	100.6	64.4	西北	1.4
		第四次	晴	27.9	100.7	72.8	西北	1.7
	2024.06.12	第一次	晴	26.3	100.9	63.4	西北	1.4
		第二次	晴	27.2	100.8	70.4	西北	1.3
		第三次	晴	28.4	100.5	74.3	西北	1.6
		第四次	晴	27.7	100.4	69.8	西北	1.5

江门中环保科技有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1楼二楼
电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuanetesting01@163.com



检测报告

2024.06.11 天气: 晴 气温: 25.4℃ 风向: 西北 气压: 100.7kPa 风速: 1.3m/s
2024.06.12 天气: 晴 气温: 26.3℃ 风向: 西北 气压: 100.9kPa 风速: 1.4m/s

采样日期	检测位置	主要声源	检测结果 dB (A)	标准限值 dB (A)	结果评价
			昼间	夜间	
2024.06.11	厂界东北面外 1m 处 1#	生产噪声	56	60	达标
	厂界东南面外 1m 处 2#		56		达标
	厂界西南面外 1m 处 3#		57		达标
	厂界西北面外 1m 处 4#		54		达标
2024.06.12	厂界东北面外 1m 处 1#	生产噪声	55	60	达标
	厂界东南面外 1m 处 2#		56		达标
	厂界西南面外 1m 处 3#		55		达标
	厂界西北面外 1m 处 4#		55		达标

1. 参照标准:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类排放限值。

检测布点图: ▲表示噪声检测点, ○表示无组织废气检测点, ★表示废水检测点。



江门中環检测技术有限公司 地址: 广东江门市江海区彩虹路53号1楼二楼
电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuan-testing01@163.com



检测报告

五、检测方法、使用仪器及检出限:

1. 废水

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	pH 计 SX711	/
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 PX2242H/E	4mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	COD 自动消解回 流仪 XI-100	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与移 种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250B-Z	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	可见分光光度计 V-5000	0.025mg/L
总氮	《水质 硝态氮和总氮的测定 N,N-二甲基-1,4-苯 二胺分光光度法》 HJ 586-2010 附录 A	便携式金属总氮 测定仪 EX8-402F	0.04mg/L
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ 347.2-2018	恒温培养箱 MJX-100B-Z/LRH -100-M	20MPN/L
样品采集技术规范	《污水监测技术规范》 HJ91.1-2019		

2. 废气

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
氯气	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光 度法》 HJ/T34-1999	可见分光光度计 V-5000	0.03 mg/m ³
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋 法》 HJ 1263-2022	/	/
甲烷	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直 接进样-气相色谱法》 HJ694-2017	气相色谱 GC-9790H	0.06 mg/m ³
硫化氢	《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 2009年甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2)	可见分光光度计 V-5000	0.001 mg/m ³
氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光 度法》 HJ 534-2009	可见分光光度计 V-5000	0.025 mg/m ³
样品采集技术规范	《大气污染物无组织排放监测技术规范》 HJ/T 55-2000 《恶臭污染物环境检测技术规范》 HJ905-2017		

3. 噪声

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

江门中環检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号3楼二楼

电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuan-testing@163.com

报告编号: JH/ZJC003-00611003



检测报告

六、质控保证与质量控制:

1. 水质检测质控结果

空白样质控结果						
检测日期	检测因子	检出限 (mg/L)	现场空白	技术要求	结果判定	
2024.06.11	化学需氧量	4	4L	低于检出限	合格	
	氨氮	0.025	0.025L	低于检出限	合格	
2024.06.12	化学需氧量	4	4L	低于检出限	合格	
	氨氮	0.025	0.025L	低于检出限	合格	
平行样结果						
检测日期	检测因子	检测结果		相对偏差(%)	允许相对偏差(%)	结果判定
		平行1 (mg/L)	平行2 (mg/L)			
2024.06.11	化学需氧量	211	208	0.7	≤10	合格
	五日生化需氧量	70.2	74.4	2.9	≤20	合格
	氨氮	27.7	26.9	1.5	≤10	合格
2024.06.12	化学需氧量	211	208	0.7	≤10	合格
	五日生化需氧量	76.7	75.3	0.9	≤20	合格
	氨氮	20.0	20.5	1.3	≤10	合格
有证标准物质结果						
检测日期	检测因子	测定结果 (mg/L)	标准物质编号	标准物质标准值 (mg/L)	标准物质不确定度 (mg/L)	结果判定
2024.06.11	化学需氧量	242	ZK-24-0003-014	250	±11	合格
	氨氮	1.49	ZK-23-0036-002	1.52	±0.8	合格
	pH 值	7.07	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.09	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.08	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.10	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.09	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.07	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.06	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.05	ZK-23-0048-018	7.06	±0.05	合格

江门中华检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1楼二楼

电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuaantesting01@163.com

报告编号: JH2H20240611003



检测报告

2024.06.12	化学需氧量	342	ZK-24-0003-014	250	±11	合格
	氨氮	1.49	ZK-23-0004-002	1.52	±0.3	合格
	pH 值	7.07	ZK-23-0048-013	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.09	ZK-23-0048-013	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.08	ZK-23-0048-013	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.09	ZK-23-0048-013	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.05	ZK-23-0048-013	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.06	ZK-23-0048-013	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.04	ZK-23-0048-013	7.06	±0.05	合格
	pH 值	7.08	ZK-23-0048-013	7.06	±0.05	合格

2. 废气流量校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	采样管路	标准流量 (L/min)	采样前		采样后		允许误差 (%)	结果判定
					实测流量 (L/min)	示值误差 (%)	实测流量 (L/min)	示值误差 (%)		
2024.06.11	QCS-3000	ZH-CY-080	A	0.3	0.305	1.0	0.318	3.6	±5	合格
			B	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY-081	A	0.3	0.308	1.6	0.304	0.8	±5	合格
			B	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY-082	A	0.3	0.318	3.6	0.313	3.0	±5	合格
			B	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY-083	A	0.3	0.318	3.6	0.302	0.4	±5	合格
			B	/	/	/	/	/	/	/
2024.06.12	QCS-3000	ZH-CY-080	A	0.3	0.305	1.0	0.313	2.4	±5	合格
			B	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY-081	A	0.3	0.320	2.0	0.317	3.4	±5	合格
			B	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY-082	A	0.3	0.313	2.6	0.311	2.2	±5	合格
			B	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY-083	A	0.3	0.302	0.4	0.306	1.2	±5	合格
			B	/	/	/	/	/	/	/
校准流量计型号: EE-5032, 编号: ZH-CY-100										

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号3楼二楼
电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuan testing01@163.com

报告编号: JMZH20040611003



检测报告

校准 日期	仪器 型号	仪器 编号	悬臂 规格	标准流量 (L/min)	采样前		采样后		允许误差 (%)	结果 判定
					实测流量 (L/min)	示值误差 (%)	实测流量 (L/min)	示值误差 (%)		
2024. 06.11	DL-62 00	ZH-CY- 171	A	0.5	0.521	4.2	0.510	2.0	±5	合格
			B	0.5	0.515	3.0	0.506	1.2	±5	合格
			C	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY- 172	A	0.5	0.503	0.6	0.519	3.8	±5	合格
			B	0.5	0.503	0.6	0.522	4.4	±5	合格
			C	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY- 173	A	0.5	0.509	1.8	0.502	0.4	±5	合格
			B	0.5	0.516	3.2	0.519	3.8	±5	合格
			C	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY- 174	A	0.5	0.514	2.8	0.519	3.8	±5	合格
			B	0.5	0.509	1.8	0.520	4.0	±5	合格
			C	/	/	/	/	/	/	/
2024. 06.12	DL-62 00	ZH-CY- 171	A	0.5	0.509	1.8	0.515	3.0	±5	合格
			B	0.5	0.504	0.8	0.506	1.2	±5	合格
			C	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY- 172	A	0.5	0.519	3.8	0.517	3.4	±5	合格
			B	0.5	0.508	1.6	0.519	3.8	±5	合格
			C	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY- 173	A	0.5	0.510	2.0	0.504	0.8	±5	合格
			B	0.5	0.516	3.2	0.518	3.6	±5	合格
			C	/	/	/	/	/	/	/
		ZH-CY- 174	A	0.5	0.514	2.8	0.504	0.8	±5	合格
			B	0.5	0.507	1.4	0.520	4.0	±5	合格
			C	/	/	/	/	/	/	/

校准流量计型号: EB-5052, 编号: ZH-CY-100

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1楼二楼
电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuanetesting01@163.com

第 18 页, 共 22 页

报告编号: JH20220240611003



检测报告

ZH-02 声校准器校准结果 (dB(A))

校准日期	仪器型号	仪器编号	测量时段	标准声级	监测前		监测后		允许示值偏差	结果判定
					校准声级	示值偏差	校准声级	示值偏差		
2024.06.11	AWA368E	ZH-CY-096	昼间	94.0	93.7	-0.3	93.8	-0.2	±0.5	合格
2024.06.12	AWA368E	ZH-CY-096	昼间	94.0	93.9	-0.1	94.0	0.0	±0.5	合格

声校准器型号: AWA6021, 编号: ZH-CY-096

4、人员上岗情况

检测人员	上岗证编号	备注
刘敏杰	ZH2019-017	/
李罗	ZH2022-009	/
黄永强	ZH2019-018	/
陈世聪	ZH2022-003	/
梁品林	ZH2022-006	/
李晓华	ZH2022-006	/
陈植峰	ZH2022-005	/
吴嘉琪	ZH2021-013	/
罗存波	ZH2020-002	/
谭国华	ZH2021-025	/
张玉双	ZH2021-026	/
李爱玲	ZH2020-008	/
印建林	ZH2020-013	/
邱烈	ZH2021-021	/
董霞	ZH2022-048	/
冯志坚	ZH2019-002	/
文国才	ZH2022-004	/

江门中怀检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1楼二楼
电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuantesting01@163.com

第 11 页 共 11 页

报告编号: 第1211302406410003



检测报告

七、结论:

本次对中山市广弘康发医院有限公司新建项目进行环保验收检测,其检测结论如下:

废水:

生活污水:经三级化粪池处理后,符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准,

医疗废水:经化粪池—消毒池处理后,符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准限值,

废气:

无组织废气:氨气、甲烷、臭气浓度、氮、氯化氢符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水站周边大气污染物最高允许浓度,

噪声:

厂界噪声,符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类排放限值。

江门中环保检测技术有限公司 地址:广东省江门市江海区彩虹路53号1楼二楼
电话:0750-3835927 传真:0750-3835927 邮箱:zhonghuaamtesting01@163.com

报告编号: JMZH20240611003

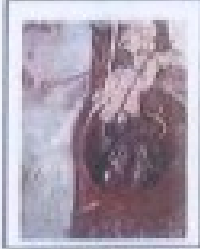


检测报告

八、采样照片:



生活污水排放口



医疗废水处理前



医疗废水排放口



无组织废气



无组织废气



无组织废气



无组织废气



噪声检测



噪声检测



噪声检测



噪声检测

报告结束

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东江门市江海彩虹路53号附楼二楼
电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuan testing01@163.com

