

建设项目竣工环境保护

验收技术报告表

报告编号: ZXT2311024-A

项目名称: 中山源田骨科医院有限公司扩建项目

建设单位: 中山源田骨科医院有限公司

编制单位: 广东中鑫检测技术有限公司

2023 年 12 月

建设单位法人代表：王 为

编制单位法人代表：董海锋

项目负责人：符莲花

报告编制：陈丽苹

报告审核：刘 娇

报告审定：董海锋

董海锋

符莲花

陈丽苹

刘娇

董海锋

建设单位：中山源田骨科医院有限公司

联系人：江洁

电话：

邮编：528400

地址：中山市火炬开发区孙文东路 803 号

编制单位：广东中鑫检测技术有限公司

联系人：符莲花

电话：

邮编：528400

地址：中山市西区沙朗港隆南路 20 号

工业厂房三幢四层 A 卡

目录

1、前言	1
2、验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其批复	3
2.4 其他相关文件	3
3、建设项目工程概况	4
3.1 工程基本情况	4
3.2 地理位置及平面布置	4
3.3 建设内容	7
3.4 能耗	9
3.5 主要工艺流程及产污环节	10
3.6 项目变动情况	10
4、环境影响评价结论及其批复要求	12
4.1 建设项目环境影响报告表主要结论	12
4.2 审批部门审批决定	13
5、污染物的排放与防治措施	14
5.1 环保设施建设及措施落实情况	14
5.2 改、扩建项目“以新带老”环保设施建设及措施落实情况	18
5.3 环境敏感目标分析及措施落实情况	18
6、验收评价标准	19
6.1 废水评价标准	19
6.2 废气评价标准	19
6.3 噪声评价标准	20
6.4 固废评价标准	21
6.5 总量控制指标	21
6.6 其他	22
7、验收监测内容	23
7.1 监测项目、监测点位、因子及频次	23
7.2 监测分析方法	23
7.3 监测点位示意图	25
8、监测分析方法及质量保证	26
8.1 监测分析方法	26
8.2 监测仪器	26
8.3 人员能力	27
8.4 质量保证和控制	27

9、验收监测结果及评价	33
9.1 验收监测期间生产工况记录	33
9.2 验收监测结果	34
9.3 污染物排放总量	51
10、环境管理检查结果	52
10.1 项目执行国家建设项目环境管理制度情况	52
10.2 环保设施试运行情况	52
10.3 废水、废气、噪声、固废的规范化情况	52
10.4 环境保护措施落实情况	52
11、公众意见调查结果	55
12、结论与建议	57
12.1 污染物排放监测结论	57
12.2 建议	58
13、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	59
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	60
附件 1: 中山市生态环境局关于《中山源田骨科医院有限公司扩建项目环境影响报告表》 的批复	61
附件 2: 验收监测委托书	66
附件 3: 验收监测期间生产负荷表	67
附件 4: 废水情况说明	68
附件 5: 废气情况说明	69
附件 6: 固废情况说明	70
附件 7: 危险废物处理服务合同	71
附件 8: 噪声防治方案	75
附件 9: 环境管理制度	76
附件 10: 突发环境事件应急预案备案表	78
附件 11: 排放口规范化设置通知	80
附件 12: 排污许可证	89
附件 13: 建设项目竣工环保验收自查表	90
附件 14: 竣工环境保护验收公众参与调查表	93
附件 15: 检测报告	102
附图 1: 部分现场/采样照片	126
附图 2: 废水治理设施照片	129
附图 3: 废气治理设施照片	130
附图 4: 危废间照片	131

1、前言

中山源田手外科医院位于中山市火炬开发区孙文东路濠头牌坊侧，中心坐标 N22°31'39.23"、E113°25'7.49"，总用地面积 10791m²，建筑面积 8003.5m²。企业于 2006 年环评立项（中环建表[2006]0600 号），扩建前设有病床 70 张及设备若干，门诊接待量 100 人次/日。

2014 年 05 月，企业将单位名称“中山源田手外科医院”变更为“中山源田骨科医院”；地址名称由“中山市火炬开发区孙文东路濠头牌坊侧”变更为“中山市火炬开发区孙文东路 803 号”，环评登记文号：中环建登[2014]00102 号。

由于发展需要，企业于 2020 年 11 月委托中山市中赢环保工程有限公司编制了《中山源田骨科医院有限公司扩建项目环境影响报告表》，2021 年 01 月 12 日取得中山市生态环境局批复，文号：中（炬）环建表[2021]0003 号。扩建内容：新增病床 100 张，增加门诊接待量 400 人次/日；扩建污水处理站治理规模（扩建部分增容 220 吨/天，扩建后污水处理规模为 240 吨/天）。

扩建项目扩建后仍位于中山市火炬开发区孙文东路 803 号，总投资为 1000 万元，设有骨科、手外科及内科、外科、妇科、儿科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、中医科、中西医结合科、预防保健科、健康体检科及影像、检验等临床、医技科室。扩建后医院病床总数为 170 张，门诊最大接待量为 500 人次/日。

2021 年 11 月 04 日，企业进行了排污许可证变更，编号：9144200066981943X1001W。

2023 年 3 月扩建项目开工建设，2023 年 9 月工程竣工，2023 年 9 月 6 日投入试运行。

中山源田骨科医院扩建项目生产设备、生产规模及配套的污染防治措施详见第三章项目工程概况。

本次验收范围：中山源田骨科医院扩建后项目整体及配套的环保设施。

建设单位委托广东中鑫检测技术有限公司进行竣工环境保护验收监测工作，广东中鑫检测技术有限公司接受委托后，于 2023 年 09 月 26 日对其污水和废气治理设施建设情况进行了现场查看，并于 2023 年 10 月 23 日~10 月 26 日对项目排放的废水、废气、噪声进行现场采样监测，后按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成了竣工环境保护验收监测报告。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- ①《中华人民共和国环境保护法》（第一次修订），2014年04月24日；
- ②《中华人民共和国水污染防治法》（第二次修订），2017年06月27日；
- ③《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018年08月31日；
- ④《中华人民共和国大气污染防治法》（第二次修正），2018年10月26日；
- ⑤《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（第二次修订），2020年04月29日；
- ⑥《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日实施）；
- ⑦《建设项目环境保护管理条例》（国务院，2017年修订版），2017年07月16日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- ①《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（环境保护部，HJ 794-2016），2016年8月1日。
- ②《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4号），2017年11月20日；
- ③《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（生态环境部公告2018年第9号），2018年05月15日；
- ④关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，环办环评函[2020]668号，生态环境部办公厅2020年12月13日；
- ⑤广东省环境保护厅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)，2017年12月31日；
- ⑥《广东省环境保护条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二次修订），2019年11月29日；
- ⑦《中山市污染影响类建设项目竣工环境保护验收工作指南》，中山市生态环境局，2021年12月。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其批复

①《中山源田骨科医院扩建项目环境影响报告表》，中山市中赢环保工程有限公司，2022 年 11 月；

②中山市生态环境局关于《中山源田骨科医院扩建项目环境影响报告表》的批复，中（炬）环建表[2021]0003 号。

2.4 其他相关文件

①《建设项目竣工环境保护验收监测委托书》；

②《检测报告》，广东中鑫检测技术有限公司，报告编号：ZXT2311024。

3、建设项目工程概况

3.1 工程基本情况

项目建设性质：扩建

中山源田骨科医院位于中山市火炬开发区孙文东路803号，坐标N22°31'39.23"、E113°25'7.49"，用地面积10791m²，建筑面8003.5m²。

扩建前：项目设有病床70张及设备若干，日门诊接待量100人次。

扩建部分：①在原项目所在地进行扩建病床100张，增加日门诊接待量400人次；②扩建污水处理站治理规模（扩建前污水处理规模为20t/d，扩建部分增容220t/d，即扩建后污水处理规模为240t/d）。

扩建后：项目扩建后仍位于中山市火炬开发区孙文东路803号，用地面积10791m²，建筑面积8003.5m²，总投资为1000万元，其中环保投资100万元。项目设置骨科、手外科及内科、外科、妇科、儿科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、中医科、中西医结合科、预防保健科、健康体检科及影像、检验等临床、医技科室。项目总规模设有病床170张，最高日门诊接待量500人次。

项目环评情况见下表。

表 3-1 项目环评情况一览表

序号	项目名称	环评批文	审批日期	备注
1	中山源田手外科医院新建项目	中环建表[2006]0600 号	2006 年 6 月 5 日	已验收
2	变更公司名称及地址	中环建登[2014]00102 号，内容：变更单位名称：由“中山源田手外科医院”变更为“中山源田骨科医院”；变更项目地址：由“中山市火炬开发区孙文东路濠头牌坊侧”变更为“中山市火炬开发区孙文东路 803 号”	2014 年 5 月 15 日	/
3	中山源田骨科医院扩建项目	中（炬）环建表[2021]0003 号	2021 年 01 月 12 日	/

3.2 地理位置及平面布置

项目位于中山市火炬开发区孙文东路 803 号，北面为濠头大道沿街一排商铺；东面为濠头大道沿街一排商铺、濠头大道，隔路为沿街一排商铺；南面为孙文东路，隔路为沿街一排商铺；西面为孙文东路沿街一排商铺、濠景小区。

项目地理位置图见图 3.2-1、项目厂区平面布置图见图 3.2-2、项目四至图见图 3.2-3。



图 3.2-1 项目地理位置图



图 3.2-2 厂区平面布置图（排放口位置详见监测点位图）



图 3.2-3 项目四至情况图

3.3 建设内容

(1) 项目工程组成见下表。

表 3.3-1 验收项目建设内容及变更情况表

工程类别	单项工程名称	环评主要建设内容	实际建设情况	变更情况及原因
主体工程	医院主楼 (8 层)	占地面积738.6平方米、建筑面积5908.7平方米	与扩建环评报告表内容一致	无
	医院副楼 (4 层)	占地面积 523.7 平方米、建筑面积 2094.8 平方米		

中山源田骨科医院有限公司扩建项目验收技术报告表

公用工程	供水	由市政管网供给	与扩建环评报告表内容一致	无
	供电	由市政电网供给		
	供气	由市政供给（液化石油气）		
环保措施	固体废物治理	生活垃圾交由环卫部门定期清理	与扩建环评报告表内容一致	无
		污泥：投加消毒粉进行消毒后交由有相关一般工业固体废物处理能力的单位处理		
		医疗废物交由具有相关医疗废物经营许可证的单位处理		
	废气治理	垃圾堆放恶臭气味加强抽风、及时转运等	与扩建环评报告表内容一致	无
		医院运营过程（污泥堆放过程、消毒过程）恶臭气味加强抽风		
		污水处理过程产生的废气加强抽风	实际建设中，污水处理过程产生的废气有组织排放	污水处理过程产生的废气通过喷淋塔处理后引至一根15米的排气筒排放，有利于污染物扩散
	噪声治理	备合理安装布局，采取必要的降噪、消声、减震措施	与扩建环评报告表内容一致	无
	废水治理	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 三级标准（第二时段）标准后由市政管网排入珍家山污水处理厂进行处理	实际建设中，生活污水与医疗废水混合进入自建污水处理站处理后排放；扩建废水处理规模（扩建后设计处理能力为240m ³ /d；新增厌氧+好氧池，二沉池等单元）	生活污水经三级化粪池预处理与医疗废水一起经自建污水处理站处理后通过市政管网排入珍家山污水处理厂进行处理；标准执行《水污染物排放限值》DB44/26-2001第二时段三级标准、《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表2预处理标准二者更严者
		医疗废水经自建污水处理站处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表2 预处理标准后由市政管网排入珍家山污水处理厂进行处理。污水处理过程废水采用地埋式设计，各污水处理构筑物均设密封盖板，埋设于地下		

(2) 规模、原辅材料、生产设备

项目规模、主要原辅材料用量、生产设备情况见下表。

表 3.3-2 项目规模情况一览表

序号	名称	扩建前项目环评申报规模	扩建项目环评申报规模	本次竣工环保验收规模
1	病床位数	70 张	100 张	170 张
2	门诊接待量	100 人次/日	400 人次/日	500 人次/日

表 3.3-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	扩建前环评申报规模	扩建后环评申报规模	本次竣工环保验收规模
1	发电机（备用，功率为 400kw）	1 台	1 台	1 台
2	岛津 500MA 透视 X 光机	1 台	1 台	0
3	单挑螺旋 CT 机	1 台	1 台	0
4	B 超	1 台	1 台	0

表 3.3-4 主要原辅材料及年耗量

序号	名称	规格	扩建前环评申报规模	扩建后环评申报规模	本次验收规模
1	酒精	500mL/瓶	0	500 瓶/年	500 瓶/年
2	0.5%碘伏	500mL/瓶	0	240 瓶/年	240 瓶/年
3	0.3%碘伏	500mL/瓶	0	408 瓶/年	408 瓶/年
4	消毒粉（处理污泥用，主要为石灰或漂白粉）	1	0	500kg/年	500kg/年

3.4 能耗

①用电、燃料

项目扩建后总用电量20万度/年，由市政电网供给；食堂以液化石油气作为燃料，年消耗石油气5000吨；备用发电机以柴油为燃料，年消耗柴油20吨。

②用水

项目扩建后新鲜用水量为79825.5吨/年，主要为生活用水和医疗用水，由市政管网供水。项目给排水情况见下表。

表 3.4-1 项目给排水一览表

项目	扩建前环评申报规模	扩建后环评申报规模	增减量
用水量	8760	79825.5	+71065.5
排放量	7154	71861.2	+64707.2

项目扩建后生活污水产生量为7621.2吨/年，医疗废水产生量为64240吨/年。

生活污水经三级化粪池预处理后，与医疗废水一同经自建污水处理设施处理后，通过市政管网，最终排入珍家山污水处理厂处理。

企业提供的水平衡图如下：



图 3.4-1 项目水平衡图 (单位: 吨/年)

3.5 主要工艺流程及产污环节

项目工艺流程及产污环节如下：

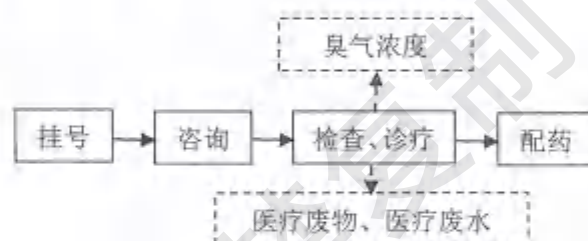


图 3.5-1 工艺流程及产污环节图

3.6 项目变动情况

①原环评中：污水处理过程产生的废气加强抽风无组织排放。实际建设中：污水处理过程产生的废气收集后通过喷淋塔处理后引至一根 15 米高的排气筒排放，有组织排放更有利于污染物扩散，属于有利条件，纳入本次验收。

②原环评中：生活污水单独收集后经三级化粪池处理后经市政污水管网排入珍家山污水处理厂进行处理，医疗废水单独收集后经自建污水处理站（格栅+调节池+混凝沉淀池+消毒）处理，处理后经市政污水管网排入珍家山污水处理厂，混凝沉淀池中部分沉淀的污泥经污泥池处理后回到格栅进行循环处理。实际建设中：生活污水经三级化粪池预处理后与医疗废水一同经自建污水处理站处理后通过市政管网排入珍家山污水处理厂进行处理，自建污水处理站新增了厌氧池和好氧池，二沉池等单元，企业提供的废水治理流程图如下。

根据生态环境部《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》通知中》(环办环评函[2020]688号)中第8条,上述变动属于废水治理措施变化,污染因子不变,合并后排放的污染因子执行《水污染物排放限值》DB44/26-2001 第二时段三级标准、《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表2 预处理标准二者较严者,工程变动不属于重大变化,可纳入本次竣工环保验收。

4、环境影响评价结论及其批复要求

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

(1) 环境空气影响评价结论

①项目污水处理系统运行过程产生恶臭气味，主要污染因子为臭气浓度、氨、硫化氢，产生的恶臭气味以无组织形式排放。项目污水处理站在室内运行，靠近敏感点一侧不设置门窗，以降低恶臭气味对周边大气环境的影响。污水处理站周边臭气浓度、氨、硫化氢执行《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

垃圾（生活垃圾、医疗垃圾）和对于医院运营过程（污泥堆放过程、消毒过程）在堆放过程中，会产生恶臭气味，主要污染因子为臭气浓度。本项目垃圾采用室内堆放，生活垃圾与医疗垃圾均有专门的垃圾房，垃圾经分类后分开放置，垃圾用密封袋分装，日产日清；加强通风透气并及时将垃圾运走，减少恶臭气味的产生；医院运营过程（消毒过程、污泥堆放过程）采取加强通风换气措施，减少恶臭气味对周围环境的影响。

通过采取上述措施后，项目厂界臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表1 恶臭污染物厂界标准值。

②本项目设置1台400KW的备用发电机，其排放的燃油尾气中主要包含SO₂、碳黑尘、NO_x等污染物。本项目发电机尾气收集后经水喷淋处理后再经专用烟道引至屋顶排放。因项目燃油使用的是轻柴油（含硫率低于0.035%），经计算，废气排放口主要污染物的最高允许排浓度、最高允许排放速率均达到《非道路移动机械用柴油排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》GB 20891-2014 排放限值，不会对周围大气环境产生明显的影响。

③食堂运行过程中产生的油烟经过运水烟罩+静电除油装置进行处理后烟囱排放，排放的废气执行《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001 表2 标准。

(2) 水环境影响评价结论

项目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 三级（第二时段）标准后经市政管网排入珍家山污水处理厂集中处理达标后，最终排入石岐河。

医疗废水经自建污水处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》GB 18466-2005 表 2 预处理标准后，通过市政管网排入珍家山污水处理厂集中处理达标后，最终排入石岐河，对环境的影响较小。

（3）噪声环境影响评价结论

合理布局设备并经隔声、消声处理措施后确保项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中的 2 类（北面、东面和西面）和 4 类（南面）标准，敏感点处噪声可满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准的要求，对环境的影响较小。

（4）固废环境影响评价结论

生活垃圾交由环卫部门运走处理；医疗废物（主要为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物等）等收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

污泥经投加消毒粉进行消毒后交由环卫部门清运处理。

项目营运期间各类固体废物均有效处理处置的情况下对周边环境的影响较小。

（5）总结论

本项目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，则该项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

4.2 审批部门审批决定

中山市生态环境局关于《中山源田骨科医院有限公司扩建项目环境影响报告表》的批复，中（炬）环建表[2021]0003 号，2021 年 01 月 12 日，详见附件 1。

5、污染物的排放与防治措施

5.1 环保设施建设及措施落实情况

(1) 废水

①生活污水、医疗废水

项目有员工 290 人，生活污水产生量为 7621.2 吨/年；医疗废水产生量为 64240 吨/年。生活污水经三级化粪池预处理后，与医疗废水一同经自建污水处理设施处理后，通过市政管网，最终排入珍家山污水处理厂处理。排放口编号 WS-03610。

表 5.1-1 污水来源及环保设施一览表

序号	污水种类	主要污染因子	废水量 (t/d)	处理措施及排放去向	
				环评要求	实际建设
1	生活污水	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	7621.2	经三级化粪池预处理后进入珍家山污水处理厂处理	实际建设中，生活污水经三级化粪池预处理与医疗废水一同经自建污水处理站处理后通过市政管网排入珍家山污水处理厂进行处理
2	医疗废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂、色度、粪大肠菌群	64240	经自建污水处理措施处理后进入珍家山污水处理厂处理	

废水处理工艺流程如下：

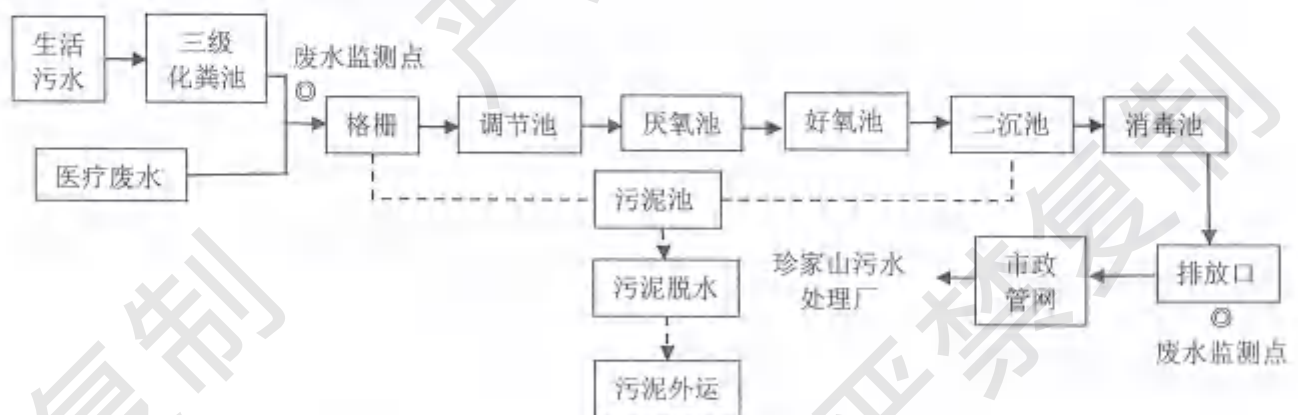


图5.1-1 项目废水处理工艺流程图

自建污水处理设施工艺说明：

医院污水统一收集汇入格栅调节池，在格栅调节池内去除大部分悬浮物，然后利用潜水泵将污水提升进入二级生化单元（厌氧、好氧），经生化后大部分的

有机物质得到降解，降解后废水经二沉池后再经景观池消毒灭细菌后达标排放。

污泥用污泥泵定时排入污泥浓缩池，浓缩池定期清理。

监测点位见表六中监测点位示意图。

(2) 废气

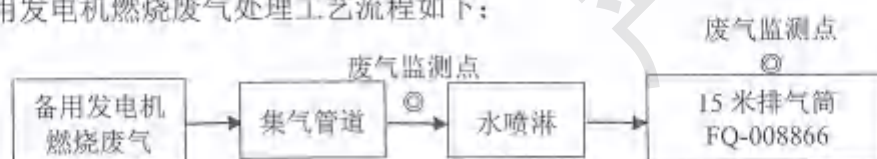
项目运营过程中产生备用发电机燃烧废气(主要污染物为二氧化硫、颗粒物、氮氧化物)、污水处理站周边废气(主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度)、食堂油烟。

表 5.1-2 废气来源及环保设施一览表

序号	污染源	主要污染物	环评废气量 (m ³ /h)	排气筒 高度及 排放规 律	处理措施及排放去向	
					环评要求	实际建设
1	备用发电机燃烧废气	二氧化硫、 颗粒物、氮 氧化物	1600	15m 间断	使用轻质柴油(含 硫率低于 0.035%)，废气收 集后经水喷淋处 理后再经专用烟 道引至屋顶排放	与扩建环评 报告表内容 一致
2	污水站处理系统废气	氨、硫化氢、 臭气浓度	/	15m 连续	加强通风换气处理	项目实际将 污水处理站 周边废气收 集后通过喷 淋塔处理后 引至一根 15 米高的排气 筒排放
3	食堂油烟	油烟	/	15m 间断	运水烟罩+静电除 油烟机装置	与扩建环评 报告表内容 一致
4	垃圾临时堆放和医院 运营过程(消毒过程、 污泥堆放过程)废气	臭气浓度	/	连续	加强通风透气	与扩建环评 报告表内容 一致

①备用发电机燃烧废气收集后经水喷淋处理后，通过一根 15 米高的排气筒排放，排放口编号 FQ-008866。

备用发电机燃烧废气处理工艺流程如下：



②污水处理站系统废气收集后经喷淋塔处理后，通过一根 15 米高的排气筒排

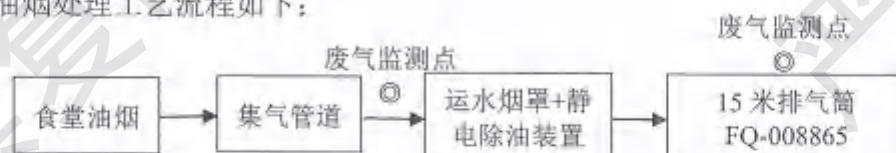
放，排放口编号FQ-008864。

污水处理站系统废气处理工艺流程如下：



③食堂油烟收集后经运水烟罩+静电除油装置处理后，通过一根15米高的排气筒排放，排放口编号为FQ-008865。

食堂油烟处理工艺流程如下：



④垃圾临时堆放和医院运营过程（消毒过程、污泥堆放过程）废气，通过加强通风透气，以无组织形式排放。

监测点位见表六中监测点位示意图。

（3）噪声

项目噪声源有：

①水泵等设备在运行过程中产生的噪声 65~5dB（A）；

②看病过程车辆进出产生的噪声 60~75dB（A）；

企业选用低噪声设备，采取有效的减振、隔声等降噪措施，车辆加强引导管理。

噪声监测点位见表六中监测点位示意图。

（4）固体废物

项目产生固体废物有：

①生活垃圾

项目生活垃圾产生量为 52.9t/a。

处理措施：生活垃圾分类收集，集中放置在指定地点，由环卫部门清运。

②一般固体废物

项目污水处理设施污泥产生量 10.9t/a。

处理措施：污水处理设施污泥经投加消毒粉消毒后交由有相关一般工业固体废物处理能力的单位处理。一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理符合

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB 18599-2020 中相关规定。

③危险废物

表 5.1-3 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物产生量	采取的污染防治措施
1	感染性废物	49.3t/a	分类暂存，定期交由中山市名城名德环保有限公司处理
2	病理性废物		
3	损伤性废物		
4	药物性废物		

处理措施：

危险废物定期交由中山市名城名德环保有限公司处理。

本项目设置了专门的危废暂存间，用来存放项目产生的危险废物；固体废物分类收集，危废暂存间设置按照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023 的相关规定，场所张贴了危险废物的标识，危险废物按种类分别存放，危废暂存间满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求。

(5) 扩建项目环保设施建设及投资情况

表 5.1-4 扩建项目环保设施建设及投资情况表

序号	污染类型	污染项目	治理措施	投资额（万元）	
				环评预算	实际建设
1	废水	医疗废水	自建污水处理措施	60	60
		生活污水	三级化粪池	1	1
2	废气	垃圾堆放	加强通风透气并及时将垃圾运走	1	1
		自建污水处理系统	部分构筑物加盖，废气收集后喷淋处理	7	7
		医院运营过程（消毒过程、污泥堆放过程）	加强通风	1	1
3	噪声	噪声	隔音窗户	10	10
			绿化	10	10
4	固废	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	0.5	0.5
		医疗废物	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	5	5
		污泥	投加消毒粉进行消毒后交由环卫部门清运处理	4.5	4.5
合计				100	100

5.2 改、扩建项目“以新带老”环保设施建设及措施落实情况

无。

5.3 环境敏感目标分析及措施落实情况

项目西面距濠景小区最近的距离为 6m，在对敏感目标防护方面落实了以下措施。

- ①西侧临近濠景小区预留了缓冲地地带并进行了绿化；
- ②噪声设备尽量远离附近的敏感建筑；
- ③污水站设除臭系统避免臭气影响附近小区；
- ④加强外来就医人员车辆进出的引导，减小交通噪声对敏感点的影响。

6、验收评价标准

6.1 废水评价标准

项目扩建后营运期产生生活污水7621.2吨/年、医疗废水64240吨/年。

中山市生态环境局关于《中山源田骨科医院有限公司扩建项目环境影响报告表》的批复如下。

在确保将生活废水、医疗废水分别有效处理后纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活废水污染物排放须符合广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001第二时段三级标准要求，医疗废水污染物排放须符合《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表2预处理标准要求。

根据企业提供的废水情况说明，项目实际将生活污水及医疗废水一同经预处理，达到广东省《水污染物排放限值》DB44/26-2001 第二时段三级标准、《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 预处理标准二者。

表6.1-1 废水排放标准限值

废水类别	污染物种类	执行标准	限值
生活污水、医疗废水混合处理后排放口	pH值	《水污染物排放限值》DB44/26-2001第二时段三级标准、《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表2预处理标准二者较严者	6-9（无量纲）
	化学需氧量		250mg/L
	五日生化需氧量		100mg/L
	悬浮物		60mg/L
	氨氮		--
	动植物油		20mg/L
	阴离子表面活性剂		10mg/L
	色度		--
	粪大肠菌群		5000MPN/L

注：“--”表示参考标准中无该项目的参考限值。

6.2 废气评价标准

项目扩建后营运期排放备用发电机燃烧废气（主要污染物为二氧化硫、颗粒物、氮氧化物）、污水处理站周边废气（主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度）、食堂油烟。

中山市生态环境局关于《中山源田骨科医院有限公司扩建项目环境影响报告表》的批复如下。

备用发电机燃烧废气污染物须符合《非道路移动机械用柴油排气污染物排放

限值及测量方法（中国第三、四阶段）》GB20891-2014排放要求。

污水处理站周边废气氨、硫化氢和臭气浓度须符合《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表3大气污染物最高允许浓度限值要求。

食堂油烟须符合《饮食业油烟排放标准》GB 18483-2001的限值要求。

医院边界无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度须符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-93表1厂界标准要求。

表6.2-1 项目大气污染物排放标准

废气种类	污染物	排气筒高度(m)	标准限值(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	执行标准
备用发电机燃烧废气	二氧化硫	15	—	—	《非道路移动机械用柴油排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》GB20891-2014
	颗粒物		—	0.08	
	氮氧化物		—	—	
污水处理站周边有组织废气	氨	15	—	4.9	项目实际将污水处理站周边废气引至一根15米高的排气筒排放，有组织废气执行《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93表2恶臭污染物排放标准值
	硫化氢		—	0.33	
	臭气浓度		2000（无量纲）	—	
食堂油烟	油烟	15	2.0	—	《饮食业油烟排放标准》GB 18483-2001限值要求
污水处理站周边无组织废气	氨		1.0	—	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表3大气污染物最高允许浓度限值
	硫化氢		0.03	—	
	臭气浓度		10（无量纲）	—	
厂界无组织废气	氨		1.5	—	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93表1厂界标准值
	硫化氢		0.06	—	
	臭气浓度		20（无量纲）	—	

注：“—”表示参考标准中无该项目的参考限值；

6.3 噪声评价标准

根据中山市生态环境局关于《中山源田骨科医院有限公司扩建项目环境影响报告表》的批复，项目扩建后营运期南面边界噪声排放须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中4类标准[昼间70dB（A），夜间55dB（A）]，其余边界噪声排放须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008中2类标准[昼间60dB（A）、夜间50dB（A）]。

表6.3-1 项目噪声排放限值表

序号	类别	时段	执行标准	限值 (LeqdB (A))
1	厂界环境噪声标准 (南面)	昼间	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》GB12348-2008 中4类标准	70
		夜间		55
	厂界环境噪声标准 (其余边界)	昼间	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》GB 12348-2008 中2类标准	60
		夜间		50
2	声环境质量标准	昼间	《声环境质量标准》 GB 3096-2008中2类	60
		夜间		50

6.4 固废评价标准

扩建项目营运期产生生活垃圾、医疗垃圾和废水处理站污泥。

中山市生态环境局关于《中山源田骨科医院有限公司扩建项目环境影响报告表》的批复如下。

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，其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001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〉GB 18599-2001等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

一般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。

本批复之后，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于该项目的，则该项目应在适用范围内执行相关排放标准。

则项目危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023的相关规定；一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB 18599-2020中相关规定。

6.5 总量控制指标

中山市生态环境局未对《中山源田骨科医院有限公司扩建项目》下达总量控

制指标。

6.6 其他

竣工验收对环境敏感点的氨、硫化氢、臭气浓度进行了监测，氨、硫化氢、臭气浓度参考标准如下表6.6-1所示。

表6.6-1 环境空气氨、硫化氢、臭气浓度参考标准表

类别	因子	标准限值	参考来源
环境空气	氨	1小时 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D
	硫化氢	1小时 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93表1厂界标准值

7、验收监测内容

7.1 监测项目、监测点位、因子及频次

监测项目、监测点位及监测因子、监测频次见下表。

表 7.1-1 验收监测内容一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频率
废水	生活污水、医疗废水混合处理前采样口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂、色度、粪大肠菌群	连续监测 2 天 每天监测 4 次
	生活污水、医疗废水混合处理后排放口		
有组织废气	油烟废气处理前取样口	油烟	连续监测 2 天 每天监测 3 次
	油烟废气处理后排放口		
	备用发电机燃烧废气处理前取样口	烟尘(颗粒物)、二氧化硫、氮氧化物	连续监测 2 天 每天监测 3 次
	备用发电机燃烧废气处理后排放口		
	污水处理站废气排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	连续监测 2 天 每天监测 4 次
无组织废气	厂界上风向、下风向	氨、硫化氢、臭气浓度	连续监测 2 天 每天监测 4 次
环境空气	9#濠景小区	氨、硫化氢、臭气浓度	连续监测 2 天 每天监测 4 次
噪声	厂界四面外 1 米、西南面濠景小区、南面上陂头村、西北面居民区、西北面贝迪豪庭、北面贝迪豪庭、东南面居民区	昼间、夜间噪声	连续监测 2 天 昼间、夜间各监测 1 次

7.2 监测分析方法

表 7.2-1 监测分析方法

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限/测定范围
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	酸度计 P611	0-14 (无量纲)
色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021	比色管	2 倍
化学需氧量	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 快速密闭催化消解法(B) 3.3.2 (3)	滴定管 25mL	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 SHP-160JB	0.5mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA2004	4mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度	紫外可见分光光	0.025mg/L

中山源田骨科医院有限公司扩建项目验收技术报告表

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限/ 测定范围
	法》HJ 535-2009	度计 UV759	
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ 347.2-2018	电热恒温培养箱 SHP-150	20MPN/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.05mg/L (以 LAS 计)
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL-480	0.06mg/L
烟尘 (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 及其修改单 (生态环境部公告 2017 年第 87 号)	万分之一天平 FA2004	20mg/m ³
油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ1077-2019	红外分光测油仪 OIL-480	0.1mg/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	自动烟尘烟气测试仪 JF-3012	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	自动烟尘烟气测试仪 JF-3012	3mg/m ³
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.25mg/m ³ (有组织)
			0.01mg/m ³ (无组织)
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)	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.001mg/m ³ (无组织)
	《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) 5.4.10.3	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.01mg/m ³ (有组织)
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	—	10 (无量纲)
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	声级计 AWA5688	28-133dB(A)

7.3 监测点位示意图

监测点位示意图如下所示：



图例：

- “★” 为废水采样点；
- “⊙” 为有组织废气采样点；
- “○” 为无组织废气或环境空气采样点；
- “▲” 为厂界噪声检测点；
- “△” 为敏感点噪声检测点。

图 7-1 监测点位图

8、监测分析方法及质量保证

8.1 监测分析方法

监测分析方法均采用广东中鑫检测技术有限公司通过计量认证(实验室资质认定)的方法。

8.2 监测仪器

所用计量仪器均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。仪器设备检定表如下:

表 8.2-1 仪器设备检定一览表

序号	设备名称	型号	检定日期	有效日期	检定单位
1	自动烟尘烟气测试仪	JF-3012	2023.02.23	2024.02.22	东莞市帝恩检测有限公司
2	自动烟尘烟气测试仪	JF-3012	2023.08.04	2024.08.03	东莞市帝恩检测有限公司
3	环境空气颗粒物综合采样器	YLB2700C	2023.02.23	2024.02.22	东莞市帝恩检测有限公司
4	全自动烟气采样器	MH3001	2023.08.04	2024.08.03	东莞市帝恩检测有限公司
5	智能双路恒流大气采样器	JF-2021	2023.02.23	2024.02.22	东莞市帝恩检测有限公司
6	大气/颗粒物综合采样器	JF-2031	2022.12.13	2023.12.12	东莞市帝恩检测有限公司
7	酸度计	P611	2023.02.23	2024.02.22	东莞市帝恩检测有限公司
8	滴定管	25mL	2023.02.23	2026.02.22	深圳中电计量测试技术有限公司
9	生化培养箱	SHP-160JB	2023.02.23	2024.02.22	东莞市帝恩检测有限公司
10	万分之一天平	FA2004	2023.02.23	2024.02.22	东莞市帝恩检测有限公司
11	紫外可见分光光度计	UV759	2023.02.23	2024.02.22	东莞市帝恩检测有限公司
12	生化培养箱	SHP-150	2023.02.23	2024.02.22	东莞市帝恩检测有限公司
13	紫外可见分光光度计	T6新世纪	2023.02.23	2024.02.22	东莞市帝恩检测有限公司
14	红外分光测油仪	OIL-480	2023.02.23	2024.02.22	东莞市帝恩检测有限公司
15	声级计	AWA5688	2022.12.26	2023.12.25	广东省中山市质量计量监督检测所
16	声校准器	AWA6022A	2023.03.14	2024.03.13	广东省中山市质量计量监督检测所

8.3 人员能力

监测人员持证上岗，人员上岗证书如下：

表 8.3-1 人员上岗证书一览表

序号	姓名	性别	证书编号	发证日期	有效日期
1	钟熠	男	ZXT-PX-013	2023.04.18	2026.04.17
2	谢勇	男	ZXT-PX-014	2023.04.18	2026.04.17
3	毛明书	男	ZXT-PX-020	2023.05.03	2026.05.02
4	黄佳	女	ZXT-PX-021	2023.04.18	2026.04.17
5	陆尚贤	男	ZXT-PX-033	2023.04.18	2026.04.17
6	高倩华	女	ZXT-PX-036	2023.04.18	2026.04.17
7	吴美诗	女	ZXT-PX-040	2023.04.18	2026.04.17
8	李滋强	男	ZXT-PX-042	2023.04.18	2026.04.17
9	宋镒贤	男	ZXT-PX-043	2023.04.18	2026.04.17
10	焦志田	男	ZXT-PX-045	2023.04.18	2026.04.17
11	刘嘉雯	女	ZXT-PX-049	2023.04.18	2026.04.17
12	刘晓君	女	ZXT-PX-051	2023.04.18	2026.04.17
13	何杰聪	男	ZXT-PX-060	2023.07.10	2026.07.09
14	谭泳滢	女	ZXT-PX-063	2023.07.10	2026.07.09
15	黄梅	女	ZXT-PX-064	2023.07.10	2026.07.09
16	陈丽苹	女	ZXT-PX-065	2023.07.10	2026.07.09
17	杨梓彤	女	ZXT-PX-066	2023.07.10	2026.07.09
18	张霁琳	女	ZXT-PX-067	2023.07.10	2026.07.09

8.4 质量保证和控制

①采样过程中采集不少于10%的平行样；实验室分析过程不少于10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做10%质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，但可进行加标回收测试的，在分析的同时做10%加标回收样品分析。

②监测数据执行三级审核制度。

③监测过程严格按各项污染物监测方法和其他有关技术规范进行。

④验收监测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施运行稳定时进行。

⑤烟尘/气采样设备采样前后均进行流量校准，保证监测仪器的气密性和准确性；噪声监测仪在监测前、后均以标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差

不大于0.5dB（A）。

质控参考标准有：

GB/T6682-2008	分析实验室用水规格和试验方法
HJ630-2011	环境监测质量管理技术导则
HJ/T373-2007	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范
HJ/T 55-2000	大气污染物无组织排放监测技术导则
HJ493 -2009	水质采样 样品的保存和管理技术规定
HJ494 -2009	水质 采样技术指导
HJ91.1 -2009	污水监测技术规范
GB12348 -2008	工业企业厂界环境噪声排放标准
GB3096-2008	声环境质量标准

表 8.4-1 废水监测质控数据

单位：mg/L

监测日期	样品	监测因子	平行样结果					质控样分析				
			样品	平行样	相对标准偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	合格与否	标准样品浓度	测量值	加标回收率 (%)	允许加标回收率 (%)	合格与否
2023.10.23	生活污水、医疗废水混合处理后排出口	化学需氧量	15	14	49	≤10	合格	720±31	73.6	—	—	合格
		氨氮	1.05	1.08	2.0	≤10	合格	758±025	7.60	—	—	合格
		LAS	0.81	0.80	0.9	≤10	合格	462±021	4.59	—	—	合格
2023.10.24	生活污水、医疗废水混合处理后排出口	化学需氧量	22	25	9.0	≤10	合格	720±31	73.6	—	—	合格
		氨氮	1.14	1.13	0.6	≤10	合格	758±025	7.60	—	—	合格
		LAS	0.69	0.71	2.0	≤10	合格	462±021	4.59	—	—	合格

表 8.4-2 大气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	标定示值(mL/min)/ 误差(%)						示值 误差 (%)	合格 与否
		采样前			采样后				
		仪器 读数	校准 仪读 数	误差	仪器 读数	校准 仪读 数	误差		
全自动烟 气采样器 MH3001 (A 通路)	ZXT-YQ-209	199.9	197.7	+0.1	202.0	203.3	0.0	±5.0	合格
		499.7	491.5	+1.1	497.8	497.2	+0.1	±5.0	合格
		999.9	990.5	+1.7	998.8	1005.9	-0.7	±5.0	合格

中山源田骨科医院有限公司扩建项目验收技术报告表

全自动烟气采样器 MH3001 (B 通路)	ZXT-YQ-209	198.0	197.7	+0.2	198.6	197.8	+0.4	±5.0	合格
		498.9	507.5	-1.7	502.5	499.1	+0.7	±5.0	合格
		1000.7	1005.9	-0.5	999.7	1007.9	-0.8	±5.0	合格
大气/颗粒物综合 采样器 JF-2031 (A 通路)	ZXT-YQ-221	201.9	202.3	-0.2	199.5	200.4	-0.4	±5.0	合格
		497.8	502.7	-0.1	502.2	490.4	+2.4	±5.0	合格
		1000.3	1007.5	-0.7	998.4	996.5	+0.2	±5.0	合格
	ZXT-YQ-222	200.5	198.9	+0.8	198.7	202.8	-2.0	±5.0	合格
		497.7	491.9	+1.2	498.3	507.8	-1.9	±5.0	合格
		998.2	992.4	+0.6	999.2	1005.3	-0.6	±5.0	合格
	ZXT-YQ-223	200.5	202.8	-1.1	199.6	196.3	+1.7	±5.0	合格
		497.9	492.4	+1.1	499.0	494.3	+1.0	±5.0	合格
		1001.7	1003.4	-0.2	998.0	998.9	-0.1	±5.0	合格
	ZXT-YQ-224	199.7	198.3	+0.7	199.7	200.7	-0.5	±5.0	合格
		498.0	490.1	+1.6	502.5	508.6	-1.2	±5.0	合格
		999.4	100.4	-0.5	998.4	1002.1	-0.4	±5.0	合格
大气/颗粒物综合 采样器 JF-2031 (B 通路)	ZXT-YQ-221	200.5	197.5	+1.5	201.4	201.1	+0.1	±5.0	合格
		501.2	498.7	+0.5	498.4	492.1	+1.3	±5.0	合格
		999.6	995.5	+0.4	1001.1	1008.3	-0.7	±5.0	合格
	ZXT-YQ-222	198.2	198.3	-0.1	200.3	200.9	-0.3	±5.0	合格
		502.5	503.0	-0.1	500.2	491.7	+1.7	±5.0	合格
		1001.8	997.6	+0.4	998.0	990.6	+0.7	±5.0	合格
	ZXT-YQ-223	200.6	197.7	+1.5	198.8	199.4	-0.3	±5.0	合格
		502.4	498.9	+0.7	500.6	490.1	+2.1	±5.0	合格
		1000.8	998.4	+0.2	1001.6	1006.4	-0.5	±5.0	合格
	ZXT-YQ-224	201.4	198.1	+1.7	198.6	200.2	-0.8	±5.0	合格
		500.2	495.5	+0.9	499.5	504.4	-1.0	±5.0	合格
		999.5	1000.2	-0.1	999.9	991.9	+0.8	±5.0	合格
环境空气 颗粒物综合 采样器 YLB2700 C (A 通路)	ZXT-YQ-170	199.5	198.2	+0.7	200.6	197.3	+1.7	±5.0	合格
		500.1	507.5	-1.5	498.4	496.6	0.0	±5.0	合格
		1000.4	1005.3	-0.5	1000.5	1009.1	-0.9	±5.0	合格
	ZXT-YQ-171	198.1	201.1	-1.5	201.4	198.9	+1.3	±5.0	合格
		499.8	501.3	-0.3	498.8	504.0	-1.0	±5.0	合格
		998.5	994.0	+0.5	1001.2	998.3	+0.3	±5.0	合格

环境空气 颗粒物综合 采样器 YLB2700 C (B 通路)	ZXT-YQ-172	198.1	204.0	-2.9	200.2	202.0	-0.9	±5.0	合格
		500.7	493.3	+1.5	501.5	495.1	+1.3	±5.0	合格
		1001.1	1004.0	-0.3	1000.0	996.2	+0.4	±5.0	合格
	ZXT-YQ-173	201.7	203.1	-0.7	200.9	202.7	-0.9	±5.0	合格
		502.4	497.9	+0.9	501.6	498.4	+0.6	±5.0	合格
		998.5	1001.6	-0.3	998.2	995.3	+0.3	±5.0	合格
	ZXT-YQ-170	201.4	201.6	-0.1	201.7	202.2	-0.2	±5.0	合格
		502.1	499.4	+0.5	497.8	493.9	+0.8	±5.0	合格
		998.2	998.4	0.0	998.0	1001.2	-0.3	±5.0	合格
	ZXT-YQ-171	198.4	203.0	-2.3	200.7	202.1	-0.7	±5.0	合格
		501.4	504.7	-0.7	499.0	505.0	-1.2	±5.0	合格
		998.0	1009.6	-1.1	999.7	1004.5	-0.5	±5.0	合格
	ZXT-YQ-172	199.6	202.5	-1.4	199.5	201.3	-0.9	±5.0	合格
		500.5	492.6	+1.6	500.5	507.4	-1.4	±5.0	合格
		999.9	999.5	0.0	1001.9	1006.1	-0.1	±5.0	合格
	ZXT-YQ-173	199.6	201.9	-1.1	199.9	199.5	+0.2	±5.0	合格
		499.2	505.9	-1.3	500.9	495.9	+1.0	±5.0	合格
		1001.5	997.6	+0.4	1000.9	99.38	+0.7	±5.0	合格

表 8.4-3 大气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	标定示值(L/min)/ 误差(%)						示值 误差 (%)	合格 与否
		采样前			采样后				
		仪器 读数	校准仪 读数	误差	仪器 读数	校准 仪读 数	误差		
大气/颗 粒物综合 采样器 JF-2031 (TSP通 路)	ZXT-YQ-221	101.7	101.5	+0.2	101.1	98.1	+3.1	±5.0	合格
	ZXT-YQ-222	102.0	99.5	+2.5	101.2	100.6	+0.6	±5.0	合格
	ZXT-YQ-223	99.5	100.3	-0.8	98.2	100.3	-2.1	±5.0	合格
	ZXT-YQ-224	98.9	99.1	-0.2	101.5	99.9	+1.6	±5.0	合格
环境空气 颗粒物综 合采样器 YLB2700C (TSP通 路)	ZXT-YQ-170	100.3	99.4	+0.9	100.6	100.9	-0.3	±5.0	合格
	ZXT-YQ-171	99.9	101.4	-1.5	98.7	98.0	+0.7	±5.0	合格
	ZXT-YQ-172	98.8	98.9	-0.1	99.1	99.8	-0.7	±5.0	合格
	ZXT-YQ-173	99.0	100.4	-1.4	99.4	100.3	-0.9	±5.0	合格

表 8.4-4 烟尘（气）采样器烟气校准结果

仪器型号	仪器编号	标气成分/浓度		采样前		采样后		示值 误差 (%)	合格 与否
				测定值	误差	测定值	误差		
自动烟 尘烟气 测试仪 JF-3012	ZXT-YQ-215	O ₂ (%)	6	5.9	-1.7	6.2	+3.3	±5.0	合格
			21	20.8	-1.0	20.6	-1.9	±5.0	合格
		SO ₂ (mg/m ³)	9.98	10.2	+2.2	9.8	-1.8	±5.0	合格
			500.5	503.8	+0.7	508.2	+1.5	±5.0	合格
		NO (mg/m ³)	50	49.5	-1.0	49.4	-1.2	±5.0	合格
			300	311.7	+3.9	307.1	+2.4	±5.0	合格
		NO ₂ (mg/m ³)	29.4	29.4	0.0	29.6	-2.7	±5.0	合格
			98.4	95.2	-3.3	1000.7	+2.3	±5.0	合格
		CO (mg/m ³)	49.8	48.5	-2.6	50.4	+1.2	±5.0	合格
			1001	963.1	-3.8	1013.7	+1.3	±5.0	合格
自动烟 尘烟气 测试仪 JF-3012	ZXT-YQ-239	O ₂ (%)	6	6.0	0.0	6.2	+3.3	±5.0	合格
			21	21.7	+3.3	21.1	+0.5	±5.0	合格
		SO ₂ (mg/m ³)	9.98	9.6	-3.8	9.8	-1.8	±5.0	合格
			500.5	514.3	+2.8	506.6	+1.2	±5.0	合格
		NO (mg/m ³)	50	49.5	-1.0	50.0	0.0	±5.0	合格
			300	291.1	-3.0	304.2	+1.4	±5.0	合格
		NO ₂ (mg/m ³)	29.4	30.5	+3.7	28.9	-1.7	±5.0	合格
			98.4	98.6	+0.2	96.8	-1.6	±5.0	合格
		CO (mg/m ³)	49.8	49.7	-0.2	50.6	+1.6	±5.0	合格
			1001	992.2	-0.9	1026.3	+2.5	±5.0	合格

表 8.4-5 烟尘（气）采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	流量校准 (L/min) / 误差(%)						示值 误差 (%)	合格 与否
		采样前			采样后				
		仪器 读数	校准仪 读数	误差	仪器 读数	校准仪 读数	误差		
自动烟尘 烟气测试 仪 JF-3012	ZXT-YQ-215	9.8	10.1	-3.0	10.0	10.1	-1.0	±5.0	合格
		30.2	29.7	+1.7	29.6	30.0	-1.3	±5.0	合格
		60.0	60.7	-1.2	59.7	60.9	-2.0	±5.0	合格
自动烟尘 烟气测试 仪 JF-3012	ZXT-YQ-239	9.8	10.2	-3.9	10.0	10.2	-2.0	±5.0	合格
		29.6	30.5	-3.0	29.8	30.1	-1.0	±5.0	合格
		59.9	59.7	+0.3	59.7	61.2	-2.5	±5.0	合格

表 8.4-6 噪声校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	标准声压级 [dB(A)]	测量前 [dB(A)]	测量后 [dB(A)]	示值偏差 [dB(A)]	允许偏差 [dB(A)]	合格与否
2023.10.23 昼间	AWA5688	ZXT-YQ-262	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
2023.10.23 夜间	AWA5688	ZXT-YQ-262	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
2023.10.24 昼间	AWA5688	ZXT-YQ-262	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
2023.10.24 夜间	AWA5688	ZXT-YQ-262	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
2023.10.25 昼间	AWA5688	ZXT-YQ-262	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
2023.10.25 夜间	AWA5688	ZXT-YQ-262	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
2023.10.26 昼间	AWA5688	ZXT-YQ-262	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
2023.10.26 夜间	AWA5688	ZXT-YQ-262	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
备注		声校准计型号：AWA6022A，编号：ZXT-YQ-219						

9、验收监测结果及评价

9.1 验收监测期间生产工况记录

验收监测期间（2023 年 10 月 23 日、10 月 24 日、10 月 25 日、10 月 26 日）我单位人员对《中山源田骨科医院有限公司扩建项目》产生的废水、废气、噪声进行了监测，监测期间企业正常营业，工况达到 75%以上，符合验收要求。

企业提供的生产负荷情况见附件 3。

监测日期	类别	环评设计量	监测期间实际量	营运负荷（%）
2023 年 10 月 23 日	门诊量	500 人次	380 人次	76
	医务人员数量	290 人	238 人	82
	住院床位数	170 张	134 张	79
	环保设施（废水处理规模）	215t/d	183t/d	85
2023 年 10 月 24 日	门诊量	500 人次	378 人次	75.6
	医务人员数量	290 人	240 人	85
	住院床位数	170 张	142 张	83.5
	环保设施（废水处理规模）	215t/d	185t/d	86
2023 年 10 月 25 日	门诊量	500 人次	382 人次	76.4
	医务人员数量	290 人	236 人	81.4
	住院床位数	170 张	140 张	82.4
	环保设施（废水处理规模）	215t/d	185t/d	86
2023 年 10 月 26 日	门诊量	500 人次	387 人次	77.4
	医务人员数量	290 人	225 人	77.6
	住院床位数	170 张	130 张	76.5
	环保设施（废水处理规模）	215t/d	185t/d	86

9.2 验收监测结果

①废水监测结果及评价
生活污水监测结果见下表。

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准 限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
生活污水、医 疗废水混合处 理前排放口	2023.10.23	pH 值	7.3 (25.4℃)	7.5 (27.1℃)	7.2 (27.9℃)	7.2 (27.2℃)	--	--	
		色度	3	4	4	4	4	--	
		化学需氧量	293	321	254	267	284	--	
		五日生化需氧量	67.6	77.5	58.5	69.1	68.2	--	
		悬浮物	36	31	23	38	32	--	
		氨氮	77.5	69.5	72.8	77.8	74.4	--	
		粪大肠菌群	7.0×10 ⁴	1.2×10 ⁵	1.4×10 ⁵	1.7×10 ⁵	1.25×10 ⁵	--	
		阴离子表面活性剂	2.94	3.26	2.76	2.64	2.9	--	
		动植物油	2.11	2.25	2.62	1.73	2.12	--	
	2023.10.24	pH 值	7.3 (25.6℃)	7.5 (27.3℃)	7.2 (28.0℃)	7.1 (27.3℃)	--	--	
		色度	4	5	3	4	4	--	
化学需氧量		239	257	267	228	248	--		
		五日生化需氧量	72.3	87.1	85.3	95.3	85.0	--	
		悬浮物	35	35	27	33	32	--	

中山源田骨科医院有限公司扩建项目验收技术报告表

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
生活污水、医疗废水混合处理后排出口	2023.10.23	氨氮	61.2	67.8	76.1	78.9	71.0	--	--
		粪大肠菌群	2.0×10^5	2.6×10^5	3.2×10^5	2.8×10^5	2.65×10^5	--	--
		阴离子表面活性剂	2.47	3.36	3.05	2.93	2.95	--	--
		动植物油	2.06	2.64	2.91	2.05	2.42	--	--
		pH 值	7.4 (25.0°C)	7.0 (27.0°C)	7.2 (27.8°C)	7.7 (27.3°C)	--	6~9	达标
		色度	2	2	2	2	2	--	--
		化学需氧量	40	45	56	50	48	250	达标
		五日生化需氧量	8.0	8.6	11.1	9.7	9.4	100	达标
		悬浮物	12	11	17	7	12	60	达标
		氨氮	1.05	1.02	0.974	1.13	1.04	--	--
生活污水、医疗废水混合处理后排出口	2023.10.24	粪大肠菌群	3.3×10^3	3.9×10^2	7.0×10^2	3.2×10^2	4.35×10^2	5000	达标
		阴离子表面活性剂	0.81	0.74	0.85	0.76	0.79	10	达标
		动植物油	1.17	1.21	1.08	0.91	1.09	20	达标
		pH 值	7.4 (25.5°C)	7.1 (27.2°C)	7.4 (27.8°C)	7.5 (27.4°C)	--	6~9	达标
		色度	2	2	3	2	2	--	--
		化学需氧量	52	58	48	45	51	250	达标
		五日生化需氧量	9.8	10.6	9.1	8.9	9.6	100	达标
		悬浮物	16	13	9	12	12	60	达标

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准 限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
		氨氮	1.14	1.16	1.35	1.04	1.17	--	--
		粪大肠菌群	3.1×10^2	5.4×10^2	4.6×10^2	5.4×10^2	4.6×10^2	5000	达标
		阴离子表面活性剂	0.69	0.78	0.75	0.73	0.74	10	达标
		动植物油	1.29	0.93	1.01	1.21	1.11	20	达标
执行标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 第二时段三级标准浓度限值要求、《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表2 预处理标准浓度限值要求二者较严者。								
备注	“-”表示参考标准中无该项目的参考限值。								

根据监测结果表明：验收监测期间，项目生活污水、医疗废水混合排放达到广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 第二时段三级标准浓度限值要求、《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表2 预处理标准浓度限值要求二者较严者。

②有组织废气监测结果及评价

有组织废气监测结果见下表。

表9.2-2 有组织废气检测结果

采样点位	检测项目	检测结果								标准 限值	评价
		2023.10.23				2023.10.24					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
油烟废气处 理前取样口	浓度 mg/m ³	5.1	5.3	5.3	/	4.9	5.0	5.0	/	--	--
	排放速率 kg/h	2.0×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	/	1.9×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	/	--	--

中山源田骨科医院有限公司扩建项目验收技术报告表

油烟废气处理后排放口	标干流量 m ³ /h		3829	3782	3934	/	3971	4018	3915	/	--	--
	油烟	浓度 mg/m ³	0.5	0.6	0.7	/	0.7	0.8	0.9	/	2.0	达标
		排放速率 kg/h	2.0×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	/	2.9×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	/	--	--
	平均处理效率		88.7%					83.4%			--	--
备用发电机燃烧废气处理前取样口	标干流量 m ³ /h		3969	3906	4106	/	4133	4183	4050	/	--	--
	烟尘 (颗粒物)	浓度 mg/m ³	20.8	20.2	<20	/	<20	20.7	<20	/	--	--
		排放速率 kg/h	3.3×10 ⁻²	3.1×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	/	1.5×10 ⁻²	3.2×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	/	--	--
	氮氧化物	浓度 mg/m ³	437	427	427	/	426	435	431	/	--	--
		排放速率 kg/h	0.70	0.66	0.68	/	0.65	0.68	0.68	/	--	--
	二氧化硫	浓度 mg/m ³	32	32	30	/	33	29	29	/	--	--
		排放速率 kg/h	0.05	0.05	0.05	/	0.05	0.05	0.05	/	--	--
备用发电机燃烧废气处理后排放口	标干流量 m ³ /h		1580	1542	1602	/	1534	1556	1566	/	--	--
	烟尘 (颗粒物)	浓度 mg/m ³	<20	<20	<20	/	<20	<20	<20	/	--	--
		排放速率 kg/h	1.6×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	/	1.5×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	/	0.08	达标
	平均处理效率		33.3%					16.7%			--	--
	氮氧化物	浓度 mg/m ³	403	396	400	/	398	381	403	/	--	--
		排放速率 kg/h	0.64	0.62	0.65	/	0.62	0.66	0.65	/	--	--

中山源田骨科医院有限公司扩建项目验收技术报告表

采样点位	检测项目	检测结果										标准 限值	评价
		2023.10.25				2023.10.26							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
污水处理 站废气排 放口	kg/h	15	12	15	/	14	14	13	/			--	--
	浓度 mg/m ³												
	排放速率 kg/h	0.02	0.02	0.02	/	0.02	0.02	0.02	/			--	--
	标干流量 m ³ /h	1594	1572	1626	/	1534	1556	1566	/			--	--
氨	浓度 mg/m ³	0.40	0.46	0.42	0.49	0.37	0.30	0.42	0.35			--	--
	排放速率 kg/h	2.0×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴			4.9	达标
	浓度 mg/m ³	0.01	0.01	0.01	0.01	<0.01	0.01	0.01	<0.01			--	--
	排放速率 kg/h	5.0×10 ⁻⁶	4.9×10 ⁻⁶	5.1×10 ⁻⁶	4.9×10 ⁻⁶	2.5×10 ⁻⁶	5.2×10 ⁻⁶	5.3×10 ⁻⁶	2.6×10 ⁻⁶			0.33	达标
标干流量 m ³ /h		504	487	510	488	500	521	532	529			--	--
	臭气浓度 (无量纲)	724	724	631	631	724	851	851	631			2000	达标
执行标准	①油烟：《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001； ②烟尘（颗粒物）、二氧化硫、氮氧化物：《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》GB 20891-2014 表 2 非道路移动机械用柴油机排气污染物限值（400KW 备用发电机，第三阶段）； ③氨、硫化氢、臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放限值。												
备注	①“/”表示该项目无要求； ②“-”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价； ③“<”表示检测结果低于检出限，排放速率以检出限的一半参与计算。												

根据监测结果表明：验收监测期间，油烟废气排放达到《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001 要求；备用发电机燃烧废气中烟尘（颗粒物）、二氧化硫、氮氧化物排放达到《非道路移动机械用柴油机油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》GB 20891-2014 表 2 非道路移动机械用柴油机油机排气污染物限值（400KW 备用发电机，第三阶段）要求；污水处理站废气中氨、硫化氢、臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放限值要求。

⑤无组织废气监测结果及评价

无组织废气监测结果见下表。

表9.2-3 气象条件

采样日期及点位	检测项目及频次	开始采样时气象参数					天气状况
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	
1#项目边界 外上风向参 照点	第一次	25.9	100.9	76.3	2.1	东北风	晴
	第二次	27.1	100.9	74.8	1.9	东北风	
	第三次	30.6	100.8	71.6	1.8	东北风	
	第四次	30.3	100.8	72.0	1.9	东北风	
2023.10.25 2#项目边界 外下风向监 控点	第一次	26.0	100.9	75.9	1.7	东北风	
	第二次	27.1	100.9	74.4	1.6	东北风	
	第三次	30.6	100.8	71.2	1.5	东北风	
	第四次	30.3	100.8	72.3	1.5	东北风	
3#项目边界 外下风向监	第一次	25.9	100.9	75.6	1.8	东北风	
	第二次	27.0	100.9	74.9	1.7	东北风	

采样日期及点位		检测项目及频次	开始采样时气象参数					天气状况
			气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	
2023.10.25	控点		第三次	30.6	100.8	71.7	1.6	东北风
			第四次	30.3	100.8	72.5	1.6	东北风
			第一次	25.9	100.9	76.4	1.7	东北风
			第二次	27.1	100.9	75.1	1.6	东北风
	4#项目边界 外下风向监 控点	氨、硫化氢、 臭气浓度	第三次	30.7	100.8	72.0	1.7	东北风
			第四次	30.4	100.8	72.8	1.7	东北风
			第一次	26.2	100.9	75.3	1.8	东北风
			第二次	27.3	100.9	73.8	1.7	东北风
	5#污水处理 站上风向参 照点	氨、硫化氢、 臭气浓度	第三次	30.8	100.8	70.2	1.7	东北风
			第四次	30.4	100.8	70.8	1.8	东北风
			第一次	26.2	100.9	75.6	1.6	东北风
			第二次	27.3	100.9	73.4	1.5	东北风
	6#污水处理 站下风向监 控点	氨、硫化氢、 臭气浓度	第三次	30.8	100.8	69.8	1.6	东北风
			第四次	30.4	100.8	70.6	1.7	东北风
			第一次	26.3	100.9	75.2	1.7	东北风
			第二次	27.3	100.9	73.7	1.6	东北风
	7#污水处理 站下风向监 控点	氨、硫化氢、 臭气浓度	第三次	30.8	100.8	69.4	1.5	东北风
			第四次	30.4	100.8	70.9	1.6	东北风

中山源田骨科医院有限公司扩建项目验收技术报告表

采样日期及点位		检测项目及频次	开始采样时气象参数					天气状况
			气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	
2023.10.25	8#污水处理 站下风向监 控点	第一次	26.3	100.9	74.9	1.6	东北风	晴
		第二次	27.4	100.9	73.0	1.5	东北风	
		第三次	30.8	100.8	69.6	1.6	东北风	
		第四次	30.5	100.8	70.5	1.7	东北风	
2023.10.26	1#项目边界 外上风向参 照点	第一次	25.6	101.0	78.3	2.2	东北风	晴
		第二次	26.9	101.0	76.9	2.0	东北风	
		第三次	29.8	100.9	74.9	1.9	东北风	
		第四次	29.6	100.9	75.1	2.0	东北风	
	2#项目边界 外下风向监 控点	第一次	25.6	101.0	78.0	1.7	东北风	
		第二次	26.9	101.0	76.5	1.8	东北风	
		第三次	29.8	100.9	74.7	1.7	东北风	
		第四次	29.6	100.9	75.3	1.8	东北风	
	3#项目边界 外下风向监 控点	第一次	25.6	101.0	77.8	1.8	东北风	
		第二次	26.9	101.0	76.3	1.7	东北风	
		第三次	29.8	100.9	74.9	1.6	东北风	
		第四次	29.6	100.9	75.5	1.7	东北风	
	4#项目边界 外下风向监 控点	第一次	25.6	101.0	78.0	1.7	东北风	
		第二次	26.9	101.0	76.6	1.8	东北风	

中山源田骨科医院有限公司扩建项目验收技术报告表

采样日期及点位		检测项目及频次	开始采样时气象参数					天气状况
			气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	
2023.10.26	控点		第三次	29.8	100.9	74.3	1.7	东北风
			第四次	29.5	100.9	75.2	1.7	东北风
			第一次	25.9	101.0	77.0	1.9	东北风
			第二次	27.0	101.0	75.3	1.7	东北风
	5#污水处理站上风向参照点	氨、硫化氢、臭气浓度	第三次	30.0	100.9	73.6	1.8	东北风
			第四次	29.8	100.9	73.9	1.7	东北风
			第一次	26.0	101.0	76.7	1.7	东北风
			第二次	27.0	101.0	75.0	1.6	东北风
	6#污水处理站下风向监控点	氨、硫化氢、臭气浓度	第三次	30.0	100.9	73.2	1.6	东北风
			第四次	29.8	100.9	73.7	1.5	东北风
			第一次	26.0	101.0	76.4	1.8	东北风
			第二次	27.0	101.0	75.5	1.5	东北风
	7#污水处理站下风向监控点	氨、硫化氢、臭气浓度	第三次	30.0	100.9	73.0	1.7	东北风
			第四次	29.8	100.9	73.3	1.6	东北风
			第一次	26.0	101.0	76.7	1.8	东北风
			第二次	27.0	101.0	75.7	1.6	东北风
	8#污水处理站下风向监控点	氨、硫化氢、臭气浓度	第三次	30.0	100.9	73.5	1.7	东北风
			第四次	29.7	100.9	74.0	1.6	东北风

表 9.2.4 无组织废气检测结果（厂界外） 单位：mg/m³；臭气浓度：无量纲

采样日期	检测项目及频次	检测结果					标准限值	评价
		1#项目边界外 上风向参照点	2#项目边界外 下风向监控点	3#项目边界外 下风向监控点	4#项目边界外 下风向监控点	周界外浓度最高点		
2023.10.25	硫化氢	第一次	0.002	0.004	0.002	0.003	0.004	达标
		第二次	0.002	0.003	0.004	0.002		
		第三次	0.003	0.003	0.003	0.002		
		第四次	0.003	0.002	0.002	0.002		
	氨	第一次	0.02	0.02	0.02	<0.01	0.003	达标
		第二次	0.02	0.03	0.02	0.02		
		第三次	0.03	0.03	0.02	0.02		
		第四次	0.01	0.01	0.01	0.03		
	臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	达标
		第二次	<10	<10	<10	<10		
		第三次	<10	<10	<10	<10		
		第四次	<10	<10	<10	<10		
2023.10.26	硫化氢	第一次	0.002	0.002	0.003	0.002	0.004	达标
		第二次	0.001	0.003	0.002	0.002		
		第三次	0.001	0.002	0.004	0.003		
		第四次	0.002	0.003	0.003	0.003		
	氨	第一次	0.02	0.03	0.01	0.01	0.03	达标

采样日期	检测项目及频次	检测结果					标准限值	评价
		1#项目边界外 上风向参照点	2#项目边界外 下风向监控点	3#项目边界外 下风向监控点	4#项目边界外 下风向监控点	周界外浓度最高点		
2023.10.26	第二次	0.03	0.03	0.01	<0.01	<10	20	达标
	第三次	0.02	0.03	0.02	0.01			
	第四次	0.02	0.02	0.02	0.02			
	第一次	<10	<10	<10	<10			
	第二次	<10	<10	<10	<10	<10		
	第三次	<10	<10	<10	<10			
	第四次	<10	<10	<10	<10			
	臭气浓度							
执行标准	《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表1 新改扩建项目恶臭污染物厂界二级标准值。							

根据监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表1 新改扩建项目恶臭污染物厂界二级标准要求。

表9.2-5 无组织废气检测结果（污水处理站边界） 单位：mg/m³；臭气浓度：无量纲

采样日期	检测项目及频次	检测结果					标准限值	评价
		5#污水处理站 上风向参照点	6#污水处理站 下风向监控点	7#污水处理站 下风向监控点	8#污水处理站 下风向监控点	周界外浓度最高点		
2023.10.25	第一次	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.03	达标
	第二次	0.002	0.003	0.002	0.003			
	第三次	0.002	0.002	0.003	0.003			
	第四次	0.002	0.003	0.002	0.002			

中山源田骨科医院有限公司扩建项目验收技术报告表

采样日期	检测项目及频次	检测结果					标准限值	评价
		5#污水处理站 上风向参照点	6#污水处理站 下风向监控点	7#污水处理站 下风向监控点	8#污水处理站 下风向监控点	厂界外浓度最高点		
2023.10.25	氨	第一次	0.03	0.04	0.03	0.02	0.04	达标
		第二次	0.03	0.04	0.03	0.03		
		第三次	0.04	0.04	0.03	0.04		
		第四次	0.02	0.04	0.04	0.04		
	臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	达标
		第二次	<10	<10	<10	<10		
		第三次	<10	<10	<10	<10		
		第四次	<10	<10	<10	<10		
2023.10.26	硫化氢	第一次	0.001	0.003	0.002	0.002	0.003	达标
		第二次	0.001	0.002	0.003	0.003		
		第三次	0.002	0.003	0.003	0.002		
		第四次	0.002	0.002	0.002	0.002		
	氨	第一次	0.03	0.03	0.03	0.02	0.04	达标
		第二次	0.02	0.03	0.03	0.03		
		第三次	0.03	0.04	0.03	0.04		
		第四次	0.03	0.04	0.03	0.04		
2023.10.26	臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	达标
		第二次	<10	<10	<10	<10		

采样日期	检测项目及频次	检测结果					标准限值	评价
		5#污水处理站 上风向参照点	6#污水处理站 下风向监控点	7#污水处理站 下风向监控点	8#污水处理站 下风向监控点	厂界外浓度最高点		
	第三次	<10	<10	<10	<10	<10		
	第四次	<10	<10	<10	<10	<10		
执行标准		《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准值。						

根据监测结果表明：验收监测期间，污水处理站边界无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度排放达到《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准要求。

③环境空气监测结果及评价
环境空气监测结果见下表。

表9.2-6 气象条件

采样日期及点位	检测项目	开始采样时气象参数					天气状况
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	
2023.10.25 9#璟景小区	氨、硫化氢、 臭气浓度	第一次	26.4	100.9	74.4	1.6	晴
		第二次	27.6	100.9	72.6	1.5	
		第三次	30.9	100.8	69.3	1.4	
		第四次	30.6	100.8	70.0	1.6	
2023.10.26	氨、硫化氢、 臭气浓度	第一次	26.1	101.0	76.1	1.7	晴
		第二次	27.2	101.0	74.9	1.6	

采样日期及点位		检测项目	开始采样时气象参数					天气状况
			气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	
		第三次	30.1	100.9	72.9	1.6	东北风	
		第四次	29.9	100.9	73.1	1.5	东北风	

表9.2-7 环境空气检测结果 单位: mg/m3; 臭气浓度: 无量纲

采样点位	检测项目		检测结果		标准限值	评价
			2023.10.25	2023.10.26		
9#濠景小区	氨	第一次	0.02	0.03	0.2	达标
		第二次	0.01	0.02		达标
		第三次	<0.01	0.03		达标
		第四次	<0.01	0.03		达标
	硫化氢	第一次	0.002	0.001	0.01	达标
		第二次	0.002	0.002		达标
		第三次	0.003	0.002		达标
		第四次	0.003	0.001		达标
	臭气浓度	第一次	<10	<10	20	达标
		第二次	<10	<10		达标
		第三次	<10	<10		达标
		第四次	<10	<10		达标
执行标准	①氨、硫化氢：《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D； ②臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93表1新改扩建项目恶臭污染物厂界二级标准值。					

根据监测结果表明：验收监测期间，环境空气濠景小区监测点中氨、硫化氢达到《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 要求、臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新改扩建项目恶臭污染物厂界二级标准值要求。

④噪声监测结果及评价

噪声监测结果见下表。

表 9.2-8 气象要素

检测时间	检测点位	检测时气象参数			
		风向	风速 (m/s)	天气状况	备注
2023.10.23	1#西南面濠景小区	东北风	1.7	晴	昼间
	2#南面上陂头村	东北风	1.8		
	3#西北面居民区	东北风	1.9		
	4#西北面贝迪豪庭	东北风	1.6		
	5#北面贝迪豪庭	东北风	1.7		
	6#东南面居民区	东北风	1.8		
	1#西南面濠景小区	东北风	1.9	晴	夜间
	2#南面上陂头村	东北风	1.7		
	3#西北面居民区	东北风	1.8		
	4#西北面贝迪豪庭	东北风	1.8		
	5#北面贝迪豪庭	东北风	1.7		
	6#东南面居民区	东北风	1.6		
2023.10.24	1#西南面濠景小区	东北风	1.6	晴	昼间
	2#南面上陂头村	东北风	1.7		
	3#西北面居民区	东北风	1.8		
	4#西北面贝迪豪庭	东北风	1.7		
	5#北面贝迪豪庭	东北风	1.8		
	6#东南面居民区	东北风	1.7		
	1#西南面濠景小区	东北风	1.8	晴	夜间
	2#南面上陂头村	东北风	1.7		
	3#西北面居民区	东北风	1.6		
	4#西北面贝迪豪庭	东北风	1.9		
	5#北面贝迪豪庭	东北风	1.7		
	6#东南面居民区	东北风	1.8		
2023.10.25	7#南面厂界外 1 米	东北风	1.7	晴	昼间
	8#东面厂界外 1 米	东北风	1.8		
	9#北面厂界外 1 米	东北风	1.7		
	10#西面厂界外 1 米	东北风	1.8		

中山源田骨科医院有限公司扩建项目验收技术报告表

检测时间	检测点位	检测时气象参数			
		风向	风速 (m/s)	天气状况	备注
2023.10.25	7#南面厂界外 1 米	东北风	1.9	晴	夜间
	8#东面厂界外 1 米	东北风	1.6		
	9#北面厂界外 1 米	东北风	1.7		
	10#西面厂界外 1 米	东北风	1.8		
2023.10.26	7#南面厂界外 1 米	东北风	1.8	晴	昼间
	8#东面厂界外 1 米	东北风	1.9		
	9#北面厂界外 1 米	东北风	1.7		
	10#西面厂界外 1 米	东北风	1.8		
	7#南面厂界外 1 米	东北风	1.7	晴	夜间
	8#东面厂界外 1 米	东北风	1.6		
	9#北面厂界外 1 米	东北风	1.7		
	10#西面厂界外 1 米	东北风	1.8		

表 9.2-9 检测结果 单位: dB(A)

测点编号	检测点位	检测结果[dB(A)]				标准限值 [dB(A)]		评价
		2023.10.23		2023.10.24		昼间	夜间	
		昼间	夜间	昼间	夜间			
1#	西南面濠景小区	55.9	46.4	57.2	45.9	60	50	达标
2#	南面上陂头村	59.2	45.7	56.8	45.5			达标
3#	西北面居民区	56.8	45.7	57.0	43.4			达标
4#	西北面贝迪豪庭	55.9	45.9	57.3	45.4			达标
5#	北面贝迪豪庭	57.0	45.4	57.9	46.3			达标
6#	东南面居民区	57.0	46.0	58.7	42.8			达标
测点编号	检测点位	2023.10.25		2023.10.26		标准限值 [dB(A)]		评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
7#	南面厂界外1米	65.4	48.0	66.7	47.0	70	55	达标
8#	东面厂界外1米	57.5	45.3	55.9	45.1	60	50	达标
9#	北面厂界外1米	56.2	46.8	56.7	45.2			达标
10#	西面厂界外1米	56.1	46.1	56.4	47.8			达标
执行标准	①南面厂界：《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中4类； ②东面、北面、西面厂界：《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中2类； ③项目周边居民区：《声环境质量标准》GB 3096-2008 中2类。							

根据监测结果表明：验收监测期间，项目南面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 4 类标准要求，其余三面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 2 类标准要求。项目周边居民区噪声达到《声环境质量标准》GB 3096-2008 中 2 类标准要求。

9.3 污染物排放总量

中山市生态环境局未对《中山源田骨科医院有限公司扩建项目》下达总量控制指标。

10、环境管理检查结果

10.1 项目执行国家建设项目环境管理制度情况

项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，进行了环境影响评价。环境影响评价报告表、环评批复等资料齐全，各项污染治理设施、措施基本按要求落实并做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

10.2 环保设施试运行情况

企业自投入运行调试以来，现场环保设施运行正常（企业自述和现场调查），基本具备环保设施竣工验收监测条件。

10.3 废水、废气、噪声、固废的规范化情况

①生活污水经三级化粪池预处理后，与医疗废水一同经自建污水处理设施处理后，通过市政管网，最终排入珍家山污水处理厂处理。

②备用发电机燃烧废气收集后经水喷淋处理后经通过一根 15 米高的排气筒排放，排放口编号 FQ-008866，检测口、采样平台设置基本规范。

③污水站处理系统废气收集后经喷淋塔处理通过一根15米高的排气筒排放，排放口编号FQ-008864，检测口、采样平台设置基本规范。

④食堂油烟收集后经运水烟罩+静电除油装置处理后通过一根15米高的排气筒排放，排放口编号FQ-008865，检测口、采样平台设置基本规范。

⑤企业选用了低噪声设备，对部分生产设备采取了减振等综合治理措施。

⑥一般固体废物存储场所设有标识牌，危险废物存储场所单独设置，设有标识牌、警示牌，有防渗、防流失措施，场所建设符合相关管理要求。

此外，项目编制了突发环境管理制度及突发环境事件应急预案备案表。

10.4 环境保护措施落实情况

环境保护措施落实情况见下表。

表 10.4-1 环境保护措施表

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	落实情况	
大气污染物	运营期	垃圾临时堆放和医院运营过程(消毒过程、污泥堆放过程)	臭气浓度	加强通风透气	厂界执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 恶臭污染物厂界标准值	已落实, 垃圾临时堆放和医院运营过程中产生的废气经加强通风透气, 以无组织形式排放	
		自建污水处理系统	臭气浓度	加强通风透气	污水处理站周边大气执行《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度	已落实, 污水处理系统废气在实际建设中收集后经喷淋塔处理通过一根 15 米高的排气筒排放, 有组织废气执行《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放限值, 排气筒编号 FQ-008864; 未收集完全的废气加强通风透气, 以无组织形式排放执行《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度	
			氨				
			硫化氢				
		食堂油烟	油烟	运水烟罩+静电除油烟机装置	《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001 表 2 标准	已落实, 食堂油烟收集后经运水烟罩+静电除油装置处理后通过一根 15 米高的排气筒排放, 排放口编号 FQ-008865	
		备用发电机	SO ₂	使用轻质柴油(含硫率低于 0.035%), 废气收集后经水喷淋处理后再经专用烟道引至屋顶排放	达到《非道路移动机械用柴油排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》GB20891-2014 排放限值的相关要求	已落实, 备用发电机燃烧废气收集后经水喷淋处理后通过一根 15 米高的排气筒排放, 排放口编号为 FQ-008866	
			烟尘				
	NO _x						
	水污染物	运营	生活污水	COD _{Cr}	经三级化粪池预处理后进入	达到广东省地方标准《水污染	已落实, 根据企业提供的废水情
				BOD ₅			

中山源田骨科医院有限公司扩建项目验收技术报告表

期			SS	珍家山污水处理厂处理	《物排放限值》 DB44/26-2001 第二时段三级 标准	况说明，项目实际将生活污水与医疗废水混合排放，标准执行《水污染物排放限值》 DB44/26-2001 第二时段三级标准、《医疗机构水污染物排放标准》 GB18466-2005 表 2 预处理标准二者更严者	
			NH ₃ -N				
		医疗废水	粪大肠菌群数	经自建污水处理措施处理后进入珍家山污水处理厂处理	《医疗机构水污染物排放标准》 GB18466-2005 表 2 预处理标准		
			pH				
			COD _{Cr}				
			BOD ₅				
			SS				
			NH ₃ -N				
			动植物油				
			阴离子表面活性剂				
			色度				
噪声	运营期：采用有效的隔音、消声措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中的 2 类（东面、西面、北面）、4 类（南面）标准					已落实，企业选用了低噪声设备，对部分生产设备采取了减振等综合治理措施	
固体废物	运营期	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	符合环保要求，对周围环境不造成明显影响	已落实，生活垃圾交由环卫部门清运处理；污水处理站污泥经消毒后有相关一般工业固体废物处理能力的单位处理；危险废物定期交由中山市名城名德环保有限公司处理	
		营业过程	医疗废物	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理			
			污泥	投加消毒粉进行消毒后交由环卫部门清运处理			
其它	/						
生态保护措施及预期效果： (1) 做好项目区域内绿化工作，以吸收有害气体和颗粒物，达到净化大气环境、滞尘降噪的效果。 (2) 做好外排水的治理达标排放工作，确保外排水均经有效处理后再外排，减少对纳污河道水生态环境的影响。 (3) 做好废气的治理达标排放工作，减少其对周围环境的影响，保护员工及附近居民的身体健康。 (4) 妥善处置固体废物，杜绝二次污染							编制了环境管理制度及突发环境事件应急预案备案表

11、公众意见调查结果

为了更清楚、更全面的了解项目试运行、验收期间对环境的影响，调查单位于 2023 年 11 月对项目所在区域居民进行了走访，将印制的公众意见调查表发放给公众，说明填写方法及要求，与参与者进行交流，听取并记录他们对项目建设的意见和建议，待参与者认真填写后收集返回归类整理，统计分析，及时将结果反馈给建设单位及有关部门。本次公众参与调查共发放问卷 9 份，回收有效问卷 9 份（有效率 100%），调查问卷汇总情况见表 11-1。

表 11-1 公众参与调查结果统计表

序号	调查内容	内容	人数（人）	比例（%）
1	本项目施工期和运行期间是否发生过环境污染事件或扰民事件？	有	0	0
		没有	9	100%
2	本项目运行期间产生的废气对您的影响程度	没有影响	9	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
3	本项目运行期间产生的废水对您的影响程度	没有影响	9	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
4	本项目运行期间产生的噪声对您的影响程度	没有影响	9	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
5	本项目运行期间产生的固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	9	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
6	您对该项目的环境保护工作满意程度	满意	8	89%
		较满意	1	11%
		不满意	0	0

项目被调查 9 人中，100%的被调查者认为本项目施工期和运行期间没有发生过环境污染事件或扰民事件；100%的被调查者认为本项目运行期产生的废气对自身无影响；100%的被调查者认为本项目运营期废水对自身无影响；100%的被调查者认为本项目运营期噪声对自身无影响；100%的被调查者认为本项目运营期固体废物收集、处置对自身无影响；89%的被调查者认为本项目建设及运行

过程中环境保护工作持满意态度，11%的被调查者认为本项目建设及运行过程中环境保护工作持较满意态度。

12、结论与建议

12.1 污染物排放监测结论

验收监测结果表明，企业在竣工环保验收监测期间：

①生活污水、医疗废水混合处理前取样口、处理后排放口各监测项目均满足广东省地方标准《水污染物排放限值》DB 44/26-2001第二时段三级标准最高允许排放浓度限值、《医疗机构水污染物排放标准》GB 18466-2005中表2预处理标准值二者更严者的要求。

②备用发电机燃烧废气收集后经水喷淋处理后通过一根15米高的排气筒排放，排放口编号FQ-008866，其中烟尘（颗粒物）、二氧化硫、氮氧化物满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》GB 20891-2014表2非道路移动机械用柴油机排气污染物限值（400KW备用发电机，第三阶段）要求。

③污水站处理系统废气收集后经水喷淋处理通过一根15米高的排气筒排放，排放口编号FQ-008864，其中氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93表2恶臭污染物排放限值要求。

④食堂油烟收集后经运水烟罩+静电除油装置处理后通过一根15米高的排气筒排放，排放口编号FQ-008865，油烟满足《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001要求。

⑤厂界无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 恶臭污染物厂界标准值要求。

⑥污水处理站边界废气中氨、硫化氢、臭气浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准值要求。

⑦项目濠景小区环境空气中氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准值要求。

⑧企业选用了低噪声设备，对生产设备进行了合理布局，部分设备采取了减振、隔声等综合治理措施，项目南面厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 4 类标准，其余三面厂界噪声监测结果满足 2

类标准要求，项目西南面濠景小区、南面上陂头村、西北面居民区、西北面贝迪豪庭、北面贝迪豪庭、东南面居民区敏感点噪声满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准要求。

⑨生活垃圾交由环卫部门清运处理；污水处理站污泥经消毒后交由有相关一般工业固体废物处理能力的单位处理；危险废物定期交由给中山市名城名德环保有限公司处理。

根据验收监测结果和现场调查，企业投资建设项目符合建设项目竣工环境保护验收的要求。

12.2 建议

- ①加强环境管理，保证环保设施的正常运转，确保污染物达标排放。
- ②严格按照相关规范做好工业固体危险废物的转移工作，做好台账记录。定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施，落实应对环境风险的环境应急预案。

13、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

项目环境保护“三同时”竣工验收登记表详见下表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广东中鑫检测技术有限公司

填表人（签字）：陈丽平

项目经办人（签字）：

项目名称		中山源田骨科医院有限公司扩建项目		建设地点		中山市火炬开发区文乐路803号								
建设项目	行业类别 (分类管理名录)	Q3415 专科医院		建设性质		新建								
	设计生产能力	病床170张,最高日门诊接诊量500人次		实际生产能力		病床170张,最高日门诊接诊量500人次								
	环评文件审批机关	中山市生态环境局		审批文号		中《环》建表[2021]0003号								
	开工日期	2023年02月		竣工日期		2023年09月								
	环保设施设计单位	中山市聚丰环境工程有限公司		环保设施施工单位		中山市聚丰环境工程有限公司								
	验收单位	中山源田骨科医院有限公司		环保设施监测单位		广东中鑫检测技术有限公司								
	投资总额(万元)	1000		环保投资总额(万元)		100								
	实际总投资(万元)	1000		实际环保投资(万元)		100								
	废水治理(万元)	61		废气治理(万元)	8		固废治理(万元)	10						
	新增废水处理设施能力			新增废气处理设施能力										
营运单位		中山源田骨科医院有限公司		营运单位统一社会信用代码 (或组织机构代码)		914420006981943X1								
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	-	-	-	-	-	7.1861	-	-	7.1861	-	-	+7.1861	
	化学需氧量	-	23	250	-	-	1.5809	-	-	1.5809	-	-	+1.5809	
	氨氮	-	1.35	-	-	-	0.0970	-	-	0.0970	-	-	+0.0970	
	石油类	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	烟尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	与项目有关的其他特征污染物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（5）+（8）+（9），（9）=（4）-（5）+（8）+（11）+（13）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放量——毫克/升；大气污染物排放量——毫克/年；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附件 1: 中山市生态环境局关于《中山源田骨科医院有限公司扩建项目环境影响报告表》的批复

中山市生态环境局

中山市生态环境局关于《中山源田骨科医院有限公司扩建项目环境影响报告表》的批复

中（炬）环建表（2021）0003 号

中山源田骨科医院有限公司（2020-442000-84-03-104962）：

报来的《中山源田骨科医院有限公司扩建项目环境影响报告表》（以下称《报告表》）收悉。经审核，批复如下：

一、依据《中华人民共和国环境影响评价法》等的相关规定，同意《报告表》所列中山源田骨科医院有限公司扩建项目（以下称“该项目”）的性质、规模、地点（中山市火炬开发区孙文东路803号，选址中心位于东经113° 25′ 7.49″，北纬22° 31′ 39.23″）及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、根据《报告表》所列情况，扩建项目不新增用地面积和建筑面积，扩建后医院设有病床170张，门诊最大接待量500人次/日。

三、该项目施工期间，应重点做好以下工作：

（一）施工噪声污染防治措施须符合《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《广东省实施〈中华人民共和国环境噪声污染防治〉办法》的规定及《报告书》提出的要求。须合理安排施工时间，并结合实际情况采取各项措施，有效控制施工噪声对周围环境的影响。施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放

中山市生态环境局

标准》(GB 12523-2011)。

(二) 施工过程中水污染防治措施须符合《中华人民共和国水污染防治法》、《中山市水环境保护条例》的规定及《报告书》提出的要求。

(三) 施工过程的大气污染防治措施须符合《中华人民共和国大气污染防治法》的规定及《报告书》提出的要求。扬尘防治措施须符合《防治城市扬尘污染技术规范》、《中山市扬尘污染防治管理办法》的规定。使用的工程机械用柴油机须符合《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国 I、II 阶段)》(GB 20891-2007)、《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB 20891-2014)、《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》(GB 36886-2018)有关要求。

(四) 施工过程固体废物污染防治措施须符合《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》的规定及《报告书》提出的要求。做好土石方平衡,余泥、渣土等应尽量回用于工程区低洼处回填,防止因大填大挖加剧水土流失。

四、水污染防治措施须符合《中华人民共和国水污染防治法》、《中山市水环境保护条例》的规定及《报告表》提出的要求。根

中山市生态环境局

据《报告表》所列情况，该项目营运期产生生活废水 7621.2 吨/年，医疗废水 64240 吨/年。

在确保将生活废水、医疗废水分别有效处理后纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活废水污染物排放须符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，医疗废水污染物排放须符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准要求。

五、大气污染防治措施须符合《中华人民共和国大气污染防治法》的规定及《报告表》提出的要求。根据《报告表》所列情况，该项目营运期污水处理过程、垃圾堆放产生臭气，备用发电机使用产生燃烧废气，食堂煮食产生油烟。

备用发电机燃烧废气污染物须符合《非道路移动机械用柴油排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2007）排放要求。

污水处理站周边氨、硫化氢和臭气浓度须符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 大气污染物最高允许浓度限值要求。

食堂油烟须符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）的限值要求。

医院边界无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度须符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准要求。

六、噪声污染防治措施须符合《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《广东省实施〈中华人民共和国环境噪声污染防治法〉办法》的规定及《报告表》提出的要求。该项目营运期南面边界噪声排放须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准要求，其余边界噪声排放须符合《工业企业

中山市生态环境局

厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准要求。

七、根据《报告表》所列情况,该项目营运期产生生活垃圾、医疗垃圾和废水处理站污泥。

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,其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)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〉(GB 18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

一般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。

八、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

九、《报告表》经批准后,若建设项目的性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,你单位应当重新报批建设项目的环评影响评价文件。

十、本批复之后,新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于该项目的,则该项目应在适用范围内执行相关排放标准。

十一、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同

中山市生态环境局

时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收。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。



附件 2：验收监测委托书

建设项目环境保护验收监测
委托书

广东中鑫检测技术有限公司：

我单位已建成《中山源田骨科医院有限公司扩建项目》生产项目，环保处理设施已竣工，根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》及国务院《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，需要进行竣工环境保护验收，现委托贵单位对我司建设项目进行验收监测。

委托方：中山源田骨科医院有限公司

2026 年 10 月 11 日

附件 3：验收监测期间生产负荷表

中山源田骨科医院有限公司
验收监测期间生产工况

表1 项目验收监测期间营运工况统计表

监测日期	类别	环评设计量	监测期间实际量	营运负荷
2023年10月23日	门诊量	500人次	380	76%
	医务人员数量	290人	238	82%
	住院床位数	170张	134	79%
	环保设施(废水处理规模)	215t/d	183	85%
2023年10月24日	门诊量	500人次	378	75.6%
	医务人员数量	290人	240	83%
	住院床位数	170张	142	83.5%
	环保设施(废水处理规模)	215t/d	185	86%
2023年10月25日	门诊量	500人次	382	76.4%
	医务人员数量	290人	236	81.4%
	住院床位数	170张	140	82.4%
	环保设施(废水处理规模)	215t/d	185	86%
2023年10月26日	门诊量	500人次	387	77.4%
	医务人员数量	290人	225	77.6%
	住院床位数	170张	130	76.5%
	环保设施(废水处理规模)	215t/d	185	86%

建设单位(盖章)

中山源田骨科医院有限公司

2023年10月27日

附件 4：废水情况说明

废水情况说明

中山源田骨科医院有限公司位于中山市火炬开发区孙文东路 803 号，项目废水主要为生活污水及医疗废水，生活污水及医疗废水经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 2 预处理标准两者较严值后再排入珍家山污水处理厂。

建设单位（盖章）：

中山源田骨科医院有限公司

年 月 日

附件 5：废气情况说明

废气情况说明

中山源田骨科医院有限公司位于中山市火炬开发区孙文东路 803 号，建设项目生产过程中产生的废气主要为垃圾临时堆放和医院运营过程（消毒过程、污泥堆放过程）废气、污水处理系统废气、食堂油烟、备用发电机废气。

垃圾临时堆放和医院运营过程（消毒过程、污泥堆放过程）废气无组织排放；食堂油烟经运水烟罩+静电除油烟机装置处理后烟囱排放；备用发电机废气经水喷淋处理后烟囱排放；污水处理系统废气经喷淋处理后烟囱排放。

项目产生的废气落实好相应的治理措施后，项目外排废气对周围环境影响不大。

建设单位（盖章）：

中山源田骨科医院有限公司

年 月 日

附件 6：固废情况说明

固废情况说明

中山源田骨科医院有限公司扩建项目在营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、污泥（一般工业固体废物）、医疗废物（危险废物）。

生活垃圾分类收集后由环卫部门运走处理；

一般工业固体废物交有一般工业固废处理能力的单位处理；

危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

特此说明。

建设单位（盖章）：

中山源田骨科医院有限公司

年 月 日

附件 7：危险废物处理服务合同

中山市医疗废物收运与处置服务协议书（临时）

为配合中山市医疗废物处置收运工作，防止医疗废物污染环境，保障人民健康，维护生态安全，促进经济社会可持续发展，现甲、乙双方本着公平公开原则，经协商一致，共同签订本协议。

一、协议双方：

1、甲方：中山源田骨科医院

地址：中山市火炬开发区孙文东路803号

2、乙方（医疗废物收运单位）：中山市名城名德环保有限公司

地址：中山市南朗镇榄边村（中心组团垃圾综合处理基地）

二、协议期限：

本协议有效期自 2023 年 01 月 01 日起至 2023 年 12 月 31 日止。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。后续双方签订正式版《服务协议书》，本协议则自动终止。

三、医疗废物处置收费标准与结算：

1、收费标准

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》（中发改价格函【2022】881号）中规定的医疗废物处置

费收费标准，甲方向乙方支付医疗废物处置费（注：按病床使用率收费的机构，费用计算的相关数据以中山市卫生健康局统计的病床使用情况表为准，此数据每年调整一次）。合同期间若遇市发展和改革委员会调整医疗废物处置费用收费标准，则按新的收费政策执行。

☒按病床床位数计费：

收费标准：2.2 元/床/日，床位数：200 床，病床使用率：57.69%；

收费床位数：115.38 床（收费床位数=床位数×病床使用率）；

核定费用总额为：7615.08 元/月（核定费用总额=收费床位数×收费标准×30（日））。

☐按日均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）：

日均排放量：____公斤；

费用总额为：____元/月。

2、费用支付方式：

2.1 按重量计费：双方根据《危险废物转移联单（医疗废物专用）》（见附件1）确定医疗废物处置量，并据此计算出甲方应向乙方支付的医疗废物处置费用。

2.2 按床位计费：按市卫生健康局统计的病床使用情况表为计费依据，按照床位数×病床使用率×2.2 元/床/日结算。

2.3 在乙方开具医疗废物处置费增值税普通发票提交给甲方后，甲方在收到发票之日起的 10 天内以银行转账方式缴付费用。逾期不缴

费，乙方有权以甲方未付费用为基数，按每日3‰的标准加收违约金，且有权停止提供医疗废物处置服务。

3、缴款信息：

公司名称：中山市名城名德环保有限公司

开户银行：中国工商银行中山松苑支行

银行账号：2011 0146 1910 0026 882

单位地址：中山市南朗街道榄边村（中心组团垃圾处理基地）

四、协议其他事宜：

1、甲乙双方必须严格按《危险废物转移联单（医疗废物专用）》和中山市固废平台管理的要求对收集点的医疗废物进行计量和记录，并按照有关规定、要求做好交接工作，履行互签手续。

2、乙方须指派专人负责与甲方收运人员对交接的医疗垃圾进行检查及对危险废物转移联单进行核对。

3、如因不可抗力或甲方原因导致本协议无法履行，乙方有权停止提供医疗废物处置服务且不需承担任何违约责任。

五、争议解决办法：

本协议在履行过程中发生的争议，双方应本着友好协商精神解决。协商未能解决的，依法向中山市第一人民法院起诉。败诉方应承担另一方为解决本争议而产生的合理费用，包括但不限于诉讼费、律师费、鉴定费、财产保全费等费用。

六、其他：

1、本协议一式贰份，甲、乙双方各执壹份，自双方代表签字并加

盖公章之日起生效。

2、本协议如有不尽事宜可经双方协商达成一致后另作补充。协议存续期内，甲方如有超出合同约定范围以外的服务内容的，经甲乙双方协商一致后可另行签订补充协议。

甲方（公章）：中山源田骨科医院

签字代表：

联系人：xxx

联系电话：

日期：2022年12月30日

乙方（公章）：中山市名城名德环保科技有限公司

签字代表：

联系人：

联系电话：0760-88209790

日期：2022年12月30日

附件 8：噪声防治方案

中山源田骨科医院有限公司
噪声防治方案

项目主要噪声源为污水站运行中水泵产生一定的噪声及诊区社会生活噪声，生产过程中产生的噪声主要采用墙体隔声、增加减振垫、吸声棉等降噪措施，控制噪声对周围环境的影响。

建设单位应做好以下措施：

- ①水泵位于室内，对水泵采取基底减振措施。
- ②医院内应禁止大声喧哗；
- ③所有车辆进入项目范围后均低速行驶，通过内部车流的分流引导，设置明显指示牌，禁止鸣笛等，
- ④经过距离衰减后，项目机动车噪声对周边声环境影响不大。
- ⑤项目应安装隔音窗户，可有效地降低周围噪声的影响，能够给患者提供一个比较安静的治疗环境。
- ⑥加强项目边界的绿化建设，在靠近道路一侧种植绿化隔声带。

项目经综合治理后，能有效地减少噪声的产生，项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类（北面、东面和西面）和 4 类（南面）标准，敏感点处噪声可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准的要求。

建设单位（盖章）：中山源田骨科医院有限公司



附件 9：环境管理制度

中山源田骨科医院有限公司
环保管理制度

第一章 总则

第一条 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，搞好本企业的环境保护工作，特制定本管理制度。

第二条 本企业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，促进本企业生产发展，创造良好的工作生活环境，使企业的经济活动能尽量减少对周围生态环境的污染。

第三条 保护环境人人有责。企业员工、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，提倡车间清洁生产、循环利用，从源头上尽量消灭污染物，并认真执行“谁污染、谁治理”的原则。

第二章 组织结构

第四条 根据环境保护法，企业应设置环境保护和环境监测机构，企业环保技术人员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工作。

第五条 建立企业环境保护网，由企业领导和企业环保员组成，定期召开企业环保情况报告会和专题会议，负责贯彻会议决定，共同搞好本企业的环境保护工作。

第六条 企业环境保护机构应配备必须的环保专业技术人员，并保持相对稳定。设置一名厂级领导来分管环境保护工作，并指定若干名专职环保技术员，协助领导工作。环保机构只能加强，不能削弱。

第三章 基本原则

第七条 企业环保工作由分管环保领导主管，搞好企业内的环保工作，并直接向企业负责人负责环保事项。

第八条 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。

第九条 环境保护工作关系到周边环境和每个职工的身心健康及企业生产发展，企业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，必根据事故程度

追究责任。

第十条 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车间都必须提出治理规划，有计划、有步骤地加以实施，企业在财力、物力、人力方面应及时给予安排解决。

第十一条 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。

第十二条 在下达企业考核各项技术经济指标的同时，把环保工作作为评定内容之一。

第十三条 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、设备材料，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 环保机构职责

第十四条 本企业环保机构职责：

- 1、在企业分管领导负责下，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，负责企业本企业环保工作的管理、监察和测试等。
- 2、负责组织制定环保长远规划和年度总结报告。
- 3、组织企业内部环境监测，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。
- 4、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。

第五章 奖励和惩罚

第十五条 凡本企业员工，在环境保护工作中，成绩明显者给予精神和物质奖励。

第十六条 凡本企业员工玩忽职守，任意排放企业“三废”，造成污染环境事件，按触犯《中华人民共和国环境保护法》论处，视情节轻重，给予行政处分，赔款，直至追究刑事责任。

第六章 附则

第十七条 本制度与国家法律、法规等部门文件有抵触时，按上级文件规定执行。

第十八条 本管理制度属企业规章制度的一部分，由企业负责贯彻落实和执行，管理部门要严格执行，并监督、检查。

附件 10：突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中山源田骨科医院有限公司	社会统一信用代码	9144200066981943XI
法定代表人	王为	联系电话	
联系人	郑波	联系电话	
传 真		电子邮箱	
地址	中山市火炬开发区街道办事处中山市火炬开发区孙文东路 803 号 中心经度 113.413149；中心纬度 22.529765		
预案名称	中山源田骨科医院有限公司 突发环境事件应急预案		
行业类别	专科医院		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨域		
本单位于 2023 年 12 月 16 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位（盖章）			
预案签署人	吴文霞	报送时间	2023 年 12 月 26 日
突发环境	1. 突发环境事件应急预案备案表：		

事件应急预案备案文件上传	2. 环境应急预案； 3. 环境应急预案编制说明； 4. 环境风险评估报告； 5. 环境应急资源调查报告； 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等； 7. 环境应急预案评审意见与评分表； 8. 厂区平面布置于风险单元分布图； 9. 企业周边环境风险受体分布图； 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图； 11. 周边环境风险受体名单及联系方式；		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 12 月 27 日收讫，文件齐全，予以备案。  扫描二维码可查 看电子备案认证 中山市生态环境局火炬开 发区分局 2023 年 12 月 27 日		
备案编号	442000-2023-0908-L		
报送单位	中山源田骨科医院有限公司		
受理部门负责人	叶中进	经办人	刘伟鹏

附件 11：排放口规范化设置通知

污染物排放口规范化设置通知

中山源田骨科医院有限公司：

你单位报来的《规范排放口申报表》已收悉，根据国家、省的有关规定，以及你单位建设项目环境影响评价的批复情况或自述情况说明，请按要求规范设置污染物排放口（源）或固体废物贮存、堆放场地。

一、按设置规范化排放口的要求设置污水排放口 0 个，废气排放口 3 个，固体废物贮存、堆放场地 3 个，噪声排放源 0 个。污水排放口要设置采样池，废气排放口要设置采样口。

二、在各污染物排放口(源)及固体废物贮存、堆放场地设置相应的环境保护图形标志牌。标志牌则按《污染物排放口(源) 及固体废物贮存、堆放场地设置规范》的规格和样式自行制作。

三、污染物排放口(源) 及固体废物贮存、堆放场地设置必须符合国家、省的有关规定，以及《中山市污染物排放口规范化管理规定》。

四、建设规范化排放口列入环境保护“三同时”制度组成部分和环境保护设施验收内容，你单位必须在建设污染防治设施的同时建设规范化排放口，并向所在地环保分局申领污染物排放编号并按规范化设置排放口。

五、如需要设置入河排污口，请参照《中山市生态环境局关于进一步规范入河排污口标志牌技术规格的函》设置。实施过程中如有问题，请咨询水与海洋生态环境科或镇区分局。

违反污染治理设施和规范化排放口管理规定的排污单位，生态

环境部门将依照国家环境保护法律、法规的有关规定作出行政处罚。



设置规范化排放口要求

根据建设项目环评批复情况或自述情况说明同意你单位设置:

污水排放口 (0) 个

排放口名称	年排放水量	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
					提示	警示	

废气排放口 (3) 个

排放口名称	废气类型	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
					提示	警示	
食堂煮食油剂		油烟	平面固定式	FQ-008865	1	0	按附件
污水处理过程 废气		氨、硫化氢、臭 气浓度	平面固定式	FQ-008864	1	0	按附件
备用发电机燃 烧废气		氮氧化物、烟尘、 二氧化硫	平面固定式	FQ-008866	1	0	按附件

固体废物贮存、堆放场地 (3) 个

排放源名称	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
				提示	警示	
一般固体废物	生活垃圾	平面固定式	GF-008678	1	0	按附件
危险废物	医疗垃圾	平面固定式	GF-008679	1	1	按附件
一般固体废物	废水处理站污 泥	平面固定式	GF-008677	1	0	按附件

噪声排放源 (0) 个

排放源名称	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
				提示	警示	

污染物排放口(源) 及固体废物贮存、堆放场地设置规范

一、关于污水排放口的设置规范说明

1、根据《污染物排放口规范化整治的通知》的要求，确定污水排放口的位置：

经水污染物处理设施处理的污水排放口设在处理设施出口后，其它污水排放口设置在厂内，距厂围墙（界）10 米内。

2、在污水排放口处，设置测流段及采样池：

测流段及采样池要求为明渠，测流段渠道为规则的矩形直渠，使其水深不低于 0.1 米，流速不小于 0.05 米/秒，测流段长度为其水面宽度的 6 倍以上，最短不小于 1.5 米。按规定需安装超声波流量计的需在测流段安装超声波流量计，需安装超声波流量计的测流段的技术参数则按照超声波流量计安装要求来确定。采样池设置在测流段末端，采样池的水深不少于 0.4 米，长度和宽度不少于 0.4 米。

3、在采样池侧按规范安装环境保护标志牌。

二、关于固定污染源排气的采样口设置规范

为了有效地开展固定污染源排气的监测，采集到具有代表性的排气样品。特对固定污染源排气的采样口设置有关事宜做如下说明。

1. 适用范围

本说明适用于各种锅炉、工业炉窑的烟道、烟囱，各种工艺废气的排气筒，及其它固定污染源排气筒。

2. 采样口位置

采样口位置应优先选择在垂直管段。应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样口位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处(见图1)。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ (A、B为边长)。

注：1.) 若只需采集气态污染物，其采样位置可不受上述规定限制，但应避开涡流区。

2.) 采样位置应避开对监测人员有危险的场所。

3. 采样口

在选定测定位置开设采样口，采样口内径不小于90mm，采样孔的管长应不小于50mm。不使用时应用盖板封闭。

距采样口300mm处，焊一V字型支架，以托举采样枪。

4. 采样平台

采样平台为监测人员采样设置，平台面积不小于2.0m²，并设有约1m高的护栏，采样孔距平台面约1.2-1.3m。

5. 图示



图1 烟道开口示意图



图2 整体示意图

三、固体废物贮存、堆放场地的设置规范

1、一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。易造成二次扬尘的贮存、堆放场地，应采取有效的防治措施。

2、有毒有害等固体危险废物，必须设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏、防雨等防治措施。

3、固体废物贮存、堆放场地必须设有污水收集系统，所收集的污水必须经过处理后才能排放。

4、在固体废物贮存、堆放场地设立环境保护图形标志牌。

四、噪声排放源设置规范

凡厂界噪声超出功能区环境噪声标准的，其噪声源均应进行整治。根据不同噪声源情况，可采取减振降噪、吸声处理降噪、隔声处理降噪等措施，使其达到功能区标准要求，并厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点。

五、环境保护图形标志牌设置规范

- 1、 污水标志牌设置在污水排放口采样池侧；
- 2、 废气标志牌安装在排气筒（烟囱）监测采样口侧；
- 3、 固体废物贮存、堆放场的标志牌设置在场地的醒目处；
- 4、 噪声标志牌应设置在厂界噪声敏感且对外界影响最大处；
- 5、 环境保护图形标志牌设置高度一般为：标志牌上缘距离地面 2 米。

六、环境保护图形标志牌制作要求

根据原国家环保总局《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]95 号）的规定，原国家环境保护总局对全国环境保护图

形标志牌的设计、定型、和使用实行统一监督管理，建设单位可根据国家标准的要求自行订制标志牌。

环境保护图形标志牌制作规格：

1、参考中华人民共和国国家标准—环境保护图形标志—排放口（源）（GB1556.1—1995）及环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场（GB15562.2—1995）。

2、牌底用 1.5mmL2Y2 铝板或 1.5—2mm 冷轧钢板。

3、字体及颜色用透明金属漆丝网印刷。

4、牌面反光搪瓷工艺制作。

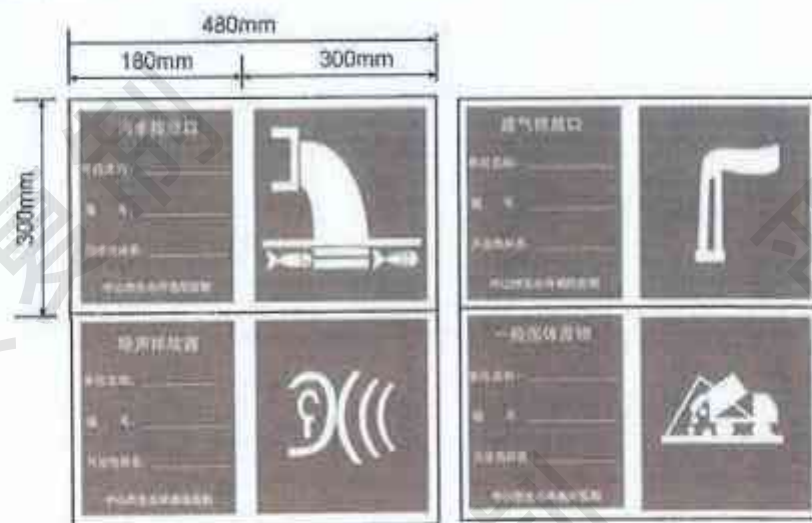
5、颜色、防腐性能及反光度保持十年。

6、具体的规格颜色如下：

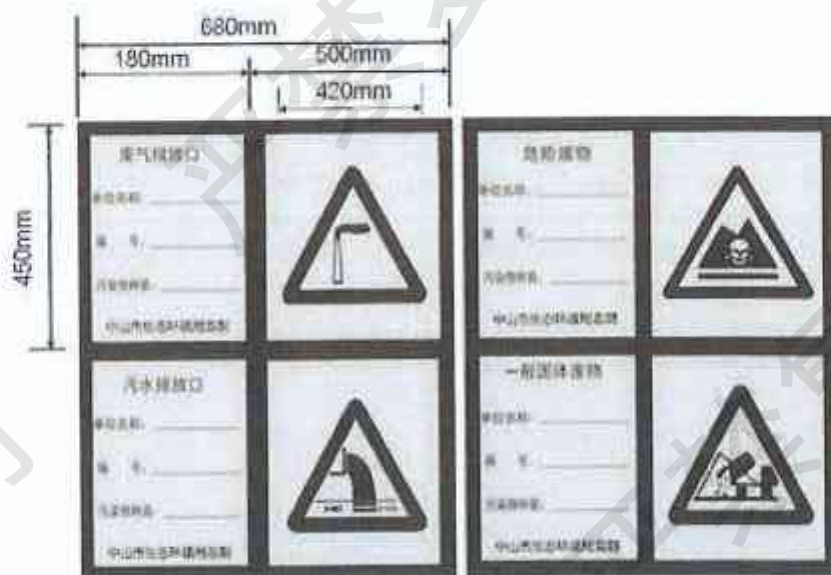
名称		规格	背景颜色	图形颜色
平面固定式	提示牌	□300×480mm	绿色	白色
	警告牌	△420mm □450×680mm	黄色	黑色
立式（竖式）	提示牌	□420×420mm	绿色	白色
	警告牌	△560mm	黄色	黑色

7、标志牌样式：

提示标志



警告标志



噪声排放源	
单位名称:	
编号:	
污染物种类:	
中山市生态环境局监制	



附件 12：排污许可证



排污许可证

证书编号：9144200066981943X1001W

单位名称：中山源田骨科医院有限公司
注册地址：中山市火炬开发区孙文东路 803 号
法定代表人：吴云杰
生产经营场所地址：中山市火炬开发区孙文东路 803 号
行业类别：专科医院
统一社会信用代码：9144200066981943X1
有效期限：自 2021 年 01 月 28 日至 2024 年 01 月 27 日止



发证机关：（盖章）中山市生态环境局
发证日期：2021 年 01 月 28 日

中山市生态环境局印制

中华人民共和国生态环境部监制

附件 13：建设项目竣工环保验收自查表

建设项目竣工环保验收自查表

项目名称	中山源田骨科医院有限公司扩建项目				
设计单位	中山市聚宝环境工程有限公司				
所在镇区	火炬开发区	地址	中山市火炬开发区孙文东路 803 号		
项目负责人	郑波	联系电话			
建设项目基本情况	具体内容				
	项目性质	新建 () 扩建 (☒) 搬迁 () 技改 ()			
	排污情况	废水 (☒) 废气 (☒) 噪声 (☒) 固废 (☒)			
	环评批准文号	中 (炬) 环建表[2021]0003 号			
申请整体/分期验收	整体 (☒) 分期 () 规模:				
投资总概算* (万元)	1000	其中: 环境保护投资* (万元)	100	实际环境保护投资占总投资比例	10%
本期实际总投资* (万元)	1000	其中: 环境保护投资* (万元)	100	实际环境保护投资占总投资比例	10%
废气治理投入* (万元)	5	废水治理投入* (万元)	80	噪声治理投入* (万元)	5
固废治理投入* (万元)	5	绿化及生态* (万元)	5	其它* (万元)	0
设计生产能力*	设有病床 170 张, 最高日门诊接待量 500 人次	建设项目开工日期*	2023.3	周边是否有敏感点	是
实际生产能力*	设有病床 170 张, 最高日门诊接待量 500 人次	建设项目竣工日期*	2023.9	距敏感点距离 (m)	6
年平均工作时长*	8760h				
环境保护设施设计单位*	中山市聚宝环境工程有限公司				

环境保护设施 施工单位*	中山市聚宝环境工程有限公司			
自查情况	具体指标	环评批复文件的内容	是否符合环评要求	说明
	生产性质	扩建项目	是	
	项目生产设备及规模	生产设备、规模详见环评批复	是	
	允许废水的产生量、排放量及回用要求	生活污水（7621.2t/a）、医疗废水（64240t/a）	是	
	废水的收集处理方式	生活污水、医疗废水分别经有效处理后排入珍家山污水处理厂	是	
	允许排放的废气种类	垃圾临时堆放和医院运营过程（消毒过程、污泥堆放过程）废气、污水处理系统废气、食堂油烟、备用发电机废气	是	
	排污去向	垃圾临时堆放和医院运营过程（消毒过程、污泥堆放过程）废气无组织排放；污水处理系统废气经烟囱排放；食堂油烟经运水烟罩+静电除油烟机装置处理后烟囱排放；备用发电机废气经水喷淋处理后烟囱排放	是	
	在线监控	—	是	
	危险废物	—	是	
	应急预案	—	是	
	以新带老	—	是	
	区域削减	—	是	
	废水治理设施管道铺设是否明管明渠，无设立暗管		是	
	排放口是否规范		是	
	现场监察时是否没有发现疑似偷排口和偷排管		是	
	废水治理设施运转是否正常，并做好相关记录。		是	
	该项目总的用水量（包括生产用水和生活用水）		79825.5t/a	
	该项目废水总排放量		71861.2t/a	
	该项目回用水的简单流程；回用水用于生产中的具体环节		无回用	
	该项目废水是否回用，废水回用量、回用率、外排水量，是否符合环评要求		符合环评要求	
	进水、回用水、排水系统是否安装计量装置		是	
	废气治理设施运转是否正常，并做好相关记录		是	
	该项目是否建有烟囱，烟囱高度是否达到环评等相关文件的要求		是	

	是否按规范设置防雨防渗漏的固废贮存、堆放场地，并标有统一的标志	是	
	该项目的危险废物是否交由有资质的公司处理	是	
	各项生态保护措施是否按环评要求落实	是	
	是否建立环保管理制度	是	
自查意见	是否达到环评批复的要求	是	
	是否执行了“三同时”制度	是	
	是否具备验收的条件	是	

备注：①请在自查意见上填上“√”或“×”，如果自查意见为“×”时，请在说明栏注明自查的具体情况，如果不涉及该项内容则填“无”。②本自查意见为“否”的部分，即为建设项目需要整改的内容。③“区域削减”指环评要求建设单位采取措施削减其他设施污染物排放，或要求所在地地方政府或有关部门采用“区域削减”措施满足总量控制要求。④当自查意见均为“是”时，建设单位方可向环保部门提出验收申请。对于环保部门提出的整改意见，建设单位须提供新的自查表。

单位负责人

建设单位（盖章）

年 月 日

附件 14：竣工环境保护验收公众参与调查表

中山源田骨科医院有限公司扩建项目

竣工环境保护验收公众意见调查表

姓名	江清	性别	女	年龄	36
民族	汉	文化程度	本科	职业	行政文员
联系电话	18718026092	住址	顺德新会区睦洲镇		

项目基本情况：

中山源田骨科医院有限公司位于中山市火炬开发区孙文东路 803 号（项目所在地坐标为东经：E113°25'7.49，N22°31'39.23"），用地面积 10791 平方米，建筑面积 8003.5 平方米，本项目总投资 1000 万元，其中环保投资为 100 元。扩建后项目设有病床 170 张，最高日门诊接待量 500 人次。本项目设置骨科、手外科及内科、外科、妇科、儿科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、中医科、中西医结合科、预防保健科、健康体检科及影像、检验等临床、医技科室。

该项目自建成以来，环保设施要求均按照环评报告要求进行。按照国家有关法律、法规规定及要求，该项目需开展竣工环境保护验收工作，为加强和充分发挥公众在项目建设期和运行期的监督管理作用，本次环境保护验收调查工作开展公众参与调查活动，现特向您发送本表，请您认真作答，充分表达您的意见和建议，感谢您的参与！

1. 本项目施工期和运行期间是否发生过环境污染事件或扰民事件？（如有，请注明事故内容）
 A、有 ☐ B、没有 ☒

2. 本项目运行期间产生的废气对您的影响程度：
 A、没有影响 ☒ B、影响较轻 ☐ C、影响较重 ☐

3. 本项目运行期间产生的废水对您的影响程度：
 A、没有影响 ☒ B、影响较轻 ☐ C、影响较重 ☐

4. 本项目运行期间产生的噪声对您的影响程度：
 A、没有影响 ☒ B、影响较轻 ☐ C、影响较重 ☐

5. 本项目运行期间产生的固体废物储运及处理处置对您的影响程度：
 A、没有影响 ☒ B、影响较轻 ☐ C、影响较重 ☐

6. 您对该项目的环境保护工作满意程度：
 A、满意 ☒ B、较满意 ☐ C、不满意 ☐

您对该项目的环境保护工作有何意见和建议？
 无

中山源田骨科医院有限公司扩建项目
竣工环境保护验收公众意见调查表

姓名	张永	性别	女	年龄	28
民族	汉	文化程度	大专	职业	
联系电话	15907607576	住址	中山市火炬开发区源田路		

项目基本情况:

中山源田骨科医院有限公司位于中山市火炬开发区孙文东路 803 号（项目所在地坐标为东经：E113°25'7.49"，N22°31'39.23"），用地面积 10791 平方米，建筑面积 8003.5 平方米，本项目总投资 1000 万元，其中环保投资为 100 元，扩建后项目设有病床 170 张，最高日门诊接待量 500 人次。本项目设置骨科、手外科及内科、外科、妇科、儿科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、中医科、中西医结合科、预防保健科、健康体检科及影像、检验等临床、医技科室。

该项目自建成以来，环保设施要求均按照环评报告要求进行，按照国家有关法律、法规规定及要求，该项目需开展竣工环境保护验收工作，为加强和充分发挥公众在项目建设期和运行期的监督管理作用，本次环境保护验收调查工作开展公众参与调查活动，现特向您发送本表，请您认真作答，充分表达您的意见和建议，感谢您的参与！

1. 本项目施工期和运行期间是否发生过环境污染事件或扰民事件？（如有，请注明事故内容）
A、有 _____ B、☒ 没有

2. 本项目运行期间产生的废气对您的影响程度：
A、☒ 没有影响 B、影响较轻 C、影响较重

3. 本项目运行期间产生的废水对您的影响程度：
A、☒ 没有影响 B、影响较轻 C、影响较重

4. 本项目运行期间产生的噪声对您的影响程度：
A、☒ 没有影响 B、影响较轻 C、影响较重

5. 本项目运行期间产生的固体废物储运及处理处置对您的影响程度：
A、☒ 没有影响 B、影响较轻 C、影响较重

6. 您对该项目的环境保护工作满意程度：
A、满意 B、☒ 较满意 C、不满意

您对该项目的环境保护工作有何意见和建议？
没有

中山源田骨科医院有限公司扩建项目

竣工环境保护验收公众意见调查表

姓名	汤晓仙	性别	女	年龄	
民族	汉	文化程度	本科	职业	
联系电话	1867601339	住址	下渡文雅园巷		

项目基本情况:

中山源田骨科医院有限公司位于中山市火炬开发区孙文东路 803 号 (项目所在地坐标为东经: E113°25'7.49", N22°31'39.23"), 用地面积 10791 平方米, 建筑面积 8003.5 平方米, 本项目总投资 1000 万元, 其中环保投资为 100 元。扩建后项目设有病床 170 张, 最高日门诊接待量 500 人次。本项目设置骨科、手外科及内科、外科、妇科、儿科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、中医科、中西医结合科、预防保健科、健康体检科及影像、检验等临床、医技科室。

该项目自建成以来, 环保设施要求均按照环评报告要求进行。按照国家有关法律、法规规定及要求, 该项目需开展竣工环境保护验收工作, 为加强和充分发挥公众在项目建设期和运行期的监督管理作用, 本次环境保护验收调查工作开展公众参与调查活动, 现特向您发送本表, 请您认真作答, 充分表达您的意见和建议, 感谢您的参与!

1. 本项目施工期和运行期间是否发生过环境污染事件或扰民事件? (如有, 请注明事故内容)

A、有 _____ B、☒ 没有

2. 本项目运行期间产生的废气对您的影响程度:

A、☒ 没有影响 B、影响较轻 C、影响较重

3. 本项目运行期间产生的废水对您的影响程度:

A、☒ 没有影响 B、影响较轻 C、影响较重

4. 本项目运行期间产生的噪声对您的影响程度:

A、☒ 没有影响 B、影响较轻 C、影响较重

5. 本项目运行期间产生的固体废物储运及处理处置对您的影响程度:

A、☒ 没有影响 B、影响较轻 C、影响较重

6. 您对该项目的环境保护工作满意程度:

A、☒ 满意 B、较满意 C、不满意

您对该项目的环境保护工作有何意见和建议?

中山源田骨科医院有限公司扩建项目

竣工环境保护验收公众意见调查表

姓名	李强	性别	男	年龄	21
民族	汉	文化程度	本科	职业	
联系电话	13925353624	住址	火炬开发区下渡头文胜四巷23号		
项目基本情况: 中山源田骨科医院有限公司位于中山市火炬开发区孙文东路803号(项目所在地坐标为东经: E113°25'7.49", N22°31'39.23"), 用地面积 10791 平方米, 建筑面积 8003.5 平方米, 本项目总投资 1000 万元, 其中环保投资为 100 元。扩建后项目设有病床 170 张, 最高日门诊接待量 500 人次。本项目设置骨科、手外科及内科、外科、妇科、儿科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、中医科、中西医结合科、预防保健科、健康体检科及影像、检验等临床、医技科室。 该项目自建成以来, 环保设施要求均按照环评报告要求进行。按照国家有关法律、法规规定及要求, 该项目需开展竣工环境保护验收工作, 为加强和充分发挥公众在项目建设期和运行期的监督管理作用, 本次环境保护验收调查工作开展公众参与调查活动, 现特向您发送本表, 请您认真作答, 充分表达您的意见和建议, 感谢您的参与!					
1. 本项目施工期和运行期间是否发生过环境污染事件或扰民事件?(如有, 请注明事故内容) A、有 _____ B、没有					
2. 本项目运行期间产生的废气对您的影响程度: ☒ A、没有影响 B、影响较轻 C、影响较重					
3. 本项目运行期间产生的废水对您的影响程度: ☒ A、没有影响 B、影响较轻 C、影响较重					
4. 本项目运行期间产生的噪声对您的影响程度: ☒ A、没有影响 B、影响较轻 C、影响较重					
5. 本项目运行期间产生的固体废物储运及处理处置对您的影响程度: ☒ A、没有影响 B、影响较轻 C、影响较重					
6. 您对该项目的环境保护工作满意程度: ☒ A、满意 B、较满意 C、不满意					
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议? _____ _____					

中山源田骨科医院有限公司扩建项目

竣工环境保护验收公众意见调查表

姓名	罗成琪	性别	女	年龄	25
民族	汉	文化程度	大专	职业	人事
联系电话	13728286085	住址	中山市火炬开发区海兴商业大道世邦公馆		
项目基本情况: 中山源田骨科医院有限公司位于中山市火炬开发区孙文东路 803 号 (项目所在地坐标为东经: E113°25'7.49", N22°31'39.23"), 用地面积 10791 平方米, 建筑面积 8003.5 平方米, 本项目总投资 1000 万元, 其中环保投资为 100 元。扩建后项目设有病床 170 张, 最高日门诊接待量 500 人次。本项目设置骨科、手外科及内科、外科、妇科、儿科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、中医科、中西医结合科、预防保健科、健康体检科及影像、检验等临床、医技科室。 该项目自建成以来, 环保设施要求均按照环评报告要求进行。按照国家有关法律、法规规定及要求, 该项目需开展竣工环境保护验收工作, 为加强和充分发挥公众在项目建设期和运行期的监督管理作用, 本次环境保护验收调查工作开展公众参与调查活动, 现特向您发送本表, 请您认真作答, 充分表达您的意见和建议, 感谢您的参与!					
1. 本项目施工期和运行期间是否发生过环境污染事件或扰民事件? (如有, 请注明事故内容)					
A、有 _____ B、 ☒ 没有					
2. 本项目运行期间产生的废气对您的影响程度:					
A、 ☒ 没有影响 B、影响较轻 C、影响较重					
3. 本项目运行期间产生的废水对您的影响程度:					
A、 ☒ 没有影响 B、影响较轻 C、影响较重					
4. 本项目运行期间产生的噪声对您的影响程度:					
A、 ☒ 没有影响 B、影响较轻 C、影响较重					
5. 本项目运行期间产生的固体废物储运及处理处置对您的影响程度:					
A、 ☒ 没有影响 B、影响较轻 C、影响较重					
6. 您对该项目的环境保护工作满意程度:					
A、 ☒ 满意 B、较满意 C、不满意					
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议?					
无					

中山源田骨科医院有限公司扩建项目

竣工环境保护验收公众意见调查表

姓名	张万强	性别	女	年龄	28
民族	汉	文化程度	大专	职业	行政
联系电话	15976002141	住址	火炬开发区烽火大道15号		
项目基本情况: 中山源田骨科医院有限公司位于中山市火炬开发区孙文东路803号(项目所在地坐标为东经: E113°25'7.49", N22°31'39.23"), 用地面积10791平方米, 建筑面积8003.5平方米, 本项目总投资1000万元, 其中环保投资为100元, 扩建后项目设有病床170张, 最高日门诊接待量500人次, 本项目设置骨科、手外科及内科、外科、妇科、儿科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、中医科、中西医结合科、预防保健科、健康体检科及影像、检验等临床、医技科室。 该项目自建成以来, 环保设施要求均按照环评报告要求进行, 按照国家有关法律、法规规定及要求, 该项目需开展竣工环境保护验收工作, 为加强和充分发挥公众在项目建设期和运行期的监督管理作用, 本次环境保护验收调查工作开展公众参与调查活动, 现特向您发送本表, 请您认真作答, 充分表达您的意见和建议, 感谢您的参与!					
1. 本项目施工期和运行期间是否发生过环境污染事件或扰民事件?(如有, 请注明事故内容) A、有 ☐ B、没有 ☒					
2. 本项目运行期间产生的废气对您的影响程度: A、没有影响 ☒ B、影响较轻 ☐ C、影响较重 ☐					
3. 本项目运行期间产生的废水对您的影响程度: A、没有影响 ☒ B、影响较轻 ☐ C、影响较重 ☐					
4. 本项目运行期间产生的噪声对您的影响程度: A、没有影响 ☒ B、影响较轻 ☐ C、影响较重 ☐					
5. 本项目运行期间产生的固体废物储运及处理处置对您的影响程度: A、没有影响 ☒ B、影响较轻 ☐ C、影响较重 ☐					
6. 您对该项目的环境保护工作满意程度: A、满意 ☒ B、较满意 ☐ C、不满意 ☐					
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议? _____ _____					

中山源田骨科医院有限公司扩建项目

竣工环境保护验收公众意见调查表

姓名	陈民毅	性别	男	年龄	62岁
民族	汉	文化程度	大学	职业	
联系电话	13926930788	住址	南雅花园 12栋3楼 1202房		
项目基本情况: 中山源田骨科医院有限公司位于中山市火炬开发区孙文东路803号(项目所在地坐标为东经: E113°25'7.49", N22°31'39.23"), 用地面积 10791 平方米, 建筑面积 8003.5 平方米, 本项目总投资 1000 万元, 其中环保投资为 100 元。扩建后项目设有病床 170 张, 最高日门诊接待量 500 人次。本项目设置骨科、手外科及内科, 外科、妇科、儿科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、中医科、中西医结合科、预防保健科、健康体检科及影像、检验等临床、医技科室。 该项目自建成以来, 环保设施要求均按照环评报告要求进行, 按照国家有关法律、法规规定及要求, 该项目需开展竣工环境保护验收工作, 为加强和充分发挥公众在项目建设期和运行期的监督管理作用, 本次环境保护验收调查工作开展公众参与调查活动, 现特向您发送本表, 请您认真作答, 充分表达您的意见和建议, 感谢您的参与!					
1. 本项目施工期和运行期间是否发生过环境污染事件或扰民事件?(如有, 请注明事故内容)					
A、有 _____ B、没有					
2. 本项目运行期间产生的废气对您的影响程度:					
A、没有影响 B、影响较轻 C、影响较重					
3. 本项目运行期间产生的废水对您的影响程度:					
A、没有影响 B、影响较轻 C、影响较重					
4. 本项目运行期间产生的噪声对您的影响程度:					
A、没有影响 B、影响较轻 C、影响较重					
5. 本项目运行期间产生的固体废物储运及处理处置对您的影响程度:					
A、没有影响 B、影响较轻 C、影响较重					
6. 您对该项目的环境保护工作满意程度:					
A、满意 B、较满意 C、不满意					
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议?					

中山源田骨科医院有限公司扩建项目

竣工环境保护验收公众意见调查表

姓名	代盼	性别	女	年龄	22
民族	汉	文化程度	本科	职业	文员
联系电话	13549857120	住址	豪景小区		

项目基本情况:

中山源田骨科医院有限公司位于中山市火炬开发区孙文东路 803 号 (项目所在地坐标为东经: E113°25'7.49", N22°31'39.23"), 用地面积 10791 平方米, 建筑面积 8003.5 平方米, 本项目总投资 1000 万元, 其中环保投资为 100 元。扩建后项目设有病床 170 张, 最高日门诊接待量 500 人次。本项目设置骨科、手外科及内科、外科、妇科、儿科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、中医科、中西医结合科、预防保健科、健康体检科及影像、检验等临床、医技科室。

该项目自建成以来, 环保设施要求均按照环评报告要求进行。按照国家有关法律、法规规定及要求, 该项目需开展竣工环境保护验收工作, 为加强和充分发挥公众在项目建设期和运行期的监督管理作用, 本次环境保护验收调查工作开展公众参与调查活动, 现特向您发送本表, 请您认真作答, 充分表达您的意见和建议, 感谢您的参与!

1. 本项目施工期和运行期间是否发生过环境污染事件或扰民事件? (如有, 请注明事故内容)

A、有 ☐ B、没有 ☒

2. 本项目运行期间产生的废气对您的影响程度:

A、没有影响 ☒ B、影响较轻 ☐ C、影响较重 ☐

3. 本项目运行期间产生的废水对您的影响程度:

A、没有影响 ☒ B、影响较轻 ☐ C、影响较重 ☐

4. 本项目运行期间产生的噪声对您的影响程度:

A、没有影响 ☒ B、影响较轻 ☐ C、影响较重 ☐

5. 本项目运行期间产生的固体废物储运及处理处置对您的影响程度:

A、没有影响 ☒ B、影响较轻 ☐ C、影响较重 ☐

6. 您对该项目的环境保护工作满意程度:

A、满意 ☒ B、较满意 ☐ C、不满意 ☐

您对该项目的环境保护工作有何意见和建议?

无

中山源田骨科医院有限公司扩建项目

竣工环境保护验收公众意见调查表

姓名	张永	性别	男	年龄	39
民族	汉	文化程度	大专	职业	
联系电话	13528265895	住址	顺德区陈村镇		

项目基本情况:

中山源田骨科医院有限公司位于中山市火炬开发区孙文东路 803 号（项目所在地坐标为东经：E113°25'7.49"，N22°31'39.23"），用地面积 10791 平方米，建筑面积 8003.5 平方米，本项目总投资 1000 万元，其中环保投资为 100 元。扩建后项目设有病床 170 张，最高日门诊接待量 500 人次。本项目设置骨科、手外科及内科、外科、妇科、儿科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、中医科、中西医结合科、预防保健科、健康体检科及影像、检验等临床、医技科室。

该项目自建成以来，环保设施要求均按照环评报告要求进行，按照国家有关法律、法规规定及要求，该项目需开展竣工环境保护验收工作，为加强和充分发挥公众在项目建设期和运行期的监督管理作用，本次环境保护验收调查工作开展公众参与调查活动，现特向您发送本表，请您认真作答，充分表达您的意见和建议，感谢您的参与！

1. 本项目施工期和运行期间是否发生过环境污染事件或扰民事件？（如有，请注明事故内容）
 A、有 _____ B、☒ 没有

2. 本项目运行期间产生的废气对您的影响程度：
☒ A、没有影响 B、影响较轻 C、影响较重

3. 本项目运行期间产生的废水对您的影响程度：
☒ A、没有影响 B、影响较轻 C、影响较重

4. 本项目运行期间产生的噪声对您的影响程度：
☒ A、没有影响 B、影响较轻 C、影响较重

5. 本项目运行期间产生的固体废物储运及处理处置对您的影响程度：
☒ A、没有影响 B、影响较轻 C、影响较重

6. 您对该项目的环境保护工作满意程度：
☒ A、满意 B、较满意 C、不满意

您对该项目的环境保护工作有何意见和建议？

附件 15: 检测报告



广东中鑫检测技术有限公司

检测报告

委托单位: 中山源田骨科医院有限公司

检测类别: 竣工验收检测 (废水、废气、环境空气、噪声)

报告编号: ZXT2311024

报告日期: 2023 年 11 月 10 日

广东中鑫检测技术有限公司



报告说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据的真实性负责，对委托单位所提供的样品及技术资料保密。
- 2、本报告涂改无效，无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；若报告未加盖  章，则本报告内数据仅供参考。
- 3、本报告仅代表在受检方委托的工况条件下的检测结果，对于送检样品，仅对来样负责。
- 4、如对本报告有异议，请于收到本报告之日起 15 日内向本公司书面提出，逾期视为认可检测结果。
- 5、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超出标准规定时效期的样品不作留样。
- 6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 7、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商业宣传。
- 8、本报告仅适用于本报告所注明的检测目的及范围。
- 9、本报告最终解释权归本公司。

广东中鑫检测技术有限公司

中山市西区沙朗港隆南路 20 号三幢四层

邮政编码：528400

电话：0760-88555139

ZX2311024

一、检测目的

受中山源田骨科医院有限公司委托, 对其扩建项目进行竣工环境保护验收检测。

二、基本情况

委托单位	中山源田骨科医院有限公司		
项目地址	中山市火炬开发区孙文东路 803 号		
委托编号	ZXT231018-A-01	采样单号	ZX23102021
采样日期	2023.10.23-2023.10.26	采样人员	毛明书、何杰聪、焦志田、钟熠、谢勇
检测日期	2023.10.23-2023.10.30	检测人员	毛明书、何杰聪、焦志田、钟熠、谢勇、刘晓君、宋锡贤、高倩华、张露琳、杨梓彤、刘嘉雯、黄梅、谭泳涛、吴美诗、李淑强、陆尚贤、陈丽苹、黄佳

三、检测信息

1、工况说明

监测期间中山源田骨科医院有限公司主要污染治理设施在运行。

2、废水

采样点位	检测项目	样品编号	样品描述	
生活污水、医疗废水混合处理前排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂、色度、粪大肠菌群	ZX23102021-1Aa01-28	无色、强气味、无浮油、微浊	
		ZX23102021-2Aa01-28		
生活污水、医疗废水混合处理后排放口 WS-03610		ZX23102021-1Ab01-28	无色、微弱气味、无浮油、透明	
		ZX23102021-2Ab01-28		
备注：①pH 值为现场检测；②采样日期：2023.10.23-2023.10.24。				

3、有组织废气

采样点位	检测项目	样品编号	排气筒高度
油烟废气处理前取样口	油烟	ZX23102021-1Ba01-15	15 米
油烟废气处理后排放口 FQ-008865		ZX23102021-2Ba01-15	
		ZX23102021-1Bb01-15	
		ZX23102021-2Bb01-15	
备用发电机燃烧废气处理 前取样口	烟尘（颗粒物）、二氧化硫、 氮氧化物	ZX23102021-1Ca01-09	15 米
		ZX23102021-2Ca01-09	

ZXT2311024

采样点位	检测项目	样品编号	排气筒高度
备用发电机燃烧废气处理后排放口 FQ-008866	烟尘（颗粒物）、二氧化硫、氮氧化物	ZX23102021-1Cb01-09	15 米
		ZX23102021-2Cb01-09	
污水处理站废气排放口 FQ-008864	氨、硫化氢、臭气浓度	ZX23102021-3D01-12	15 米
		ZX23102021-4D01-12	
备注：二氧化硫、氮氧化物为现场检测。			

4、无组织废气

采样点位	检测项目	样品编号
1#项目边界外上风向参照点	氨、硫化氢、臭气浓度	ZX23102021-3E01~12
		ZX23102021-4E01~12
2#项目边界外下风向监控点		ZX23102021-3F01~12
		ZX23102021-4F01~12
3#项目边界外下风向监控点		ZX23102021-3G01~12
		ZX23102021-4G01~12
4#项目边界外下风向监控点		ZX23102021-3H01~12
		ZX23102021-4H01~12
5#污水处理站上风向参照点	氨、硫化氢、臭气浓度	ZX23102021-3J01~12
		ZX23102021-4J01~12
6#污水处理站下风向监控点		ZX23102021-3K01~12
		ZX23102021-4K01~12
7#污水处理站下风向监控点		ZX23102021-3L01~12
		ZX23102021-4L01~12
8#污水处理站下风向监控点		ZX23102021-3M01~12
		ZX23102021-4M01~12

5、环境空气

采样点位	检测项目	样品编号
9#濠景小区	氨、硫化氢、臭气浓度	ZX23102021-3N01-12
		ZX23102021-4N01-12

6、噪声

测点编号	检测点位	检测项目	检测频次
1#	西南面濠景小区	噪声	检测 2 天 每天昼间、夜间各检测 1 次 (2023.10.23-2023.10.24)
2#	南面上陂头村		
3#	西北面居民区		
4#	西北面贝迪豪庭		
5#	北面贝迪豪庭		
6#	东南面居民区		
7#	南面厂界外 1 米		检测 2 天 每天昼间、夜间各检测 1 次 (2023.10.25-2023.10.26)
8#	东面厂界外 1 米		
9#	北面厂界外 1 米		
10#	西面厂界外 1 米		

四、分析方法及所使用主要仪器设备

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限/测定范围
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	酸度计 P611	0-14 (无量纲)
色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021	比色管	2 倍
化学需氧量	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 快速密闭催化消解法 (B) 3.3.2 (3)	滴定管 25mL	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 SHP-160JB	0.5mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA2004	4mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV759	0.025mg/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	生化培养箱 SHP-150	20MPN/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.05mg/L (以 LAS 计)
动植物油	《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL-480	0.06mg/L
烟尘 (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 及其修改单 (生态环境部公告 2017 年第 87 号)	万分之一天平 FA2004	20mg/m ³
油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ1077-2019	红外分光测油仪 OIL-480	0.1mg/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	自动烟尘烟气测试仪 JF-3012	3mg/m ³

ZXT2311024

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限/测定范围
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	自动烟尘烟气测试仪 JF-3012	3mg/m ³
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.25mg/m ³ (有组织) 0.01mg/m ³ (无组织)
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)	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.001mg/m ³ (无组织)
	《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) 5.4.10.3	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.01mg/m ³ (有组织)
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		10 (无量纲)
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	声级计 AWA5688	28-133dB(A)

(本页以下空白)

ZXT2311024

五、检测结果

1、废水

pH 值：无量纲；色度：倍；单位：mg/L

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准 限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水、医疗 废水混合处理前 排放口	2023.10.23	pH 值	7.3 (25.4℃)	7.5 (27.1℃)	7.2 (27.9℃)	7.2 (27.2℃)	--	--
		色度	3	4	4	4	--	--
		化学需氧量	293	321	254	267	--	--
		五日生化需氧量	67.6	77.5	58.5	69.1	--	--
		悬浮物	36	31	23	38	--	--
		氨氮	77.5	69.5	72.8	77.8	--	--
		粪大肠菌群	7.0×10^4	1.2×10^5	1.4×10^5	1.7×10^5	--	--
		阴离子表面活性剂	2.94	3.26	2.76	2.64	--	--
		动植物油	2.11	2.25	2.62	1.73	--	--
		pH 值	7.3 (25.6℃)	7.5 (27.3℃)	7.2 (28.0℃)	7.1 (27.3℃)	--	--
		色度	4	5	3	4	--	--
		化学需氧量	239	257	267	228	--	--
	2023.10.24	五日生化需氧量	72.3	87.1	85.3	95.3	--	--
		悬浮物	35	35	27	33	--	--
		氨氮	61.2	67.8	76.1	78.9	--	--

ZXT2311024

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水、医疗废水混合处理后排放口 WS-03610	2023.10.23	粪大肠菌群	2.0×10^3	2.6×10^3	3.2×10^3	2.8×10^3	--	--
		阴离子表面活性剂	2.47	3.36	3.05	2.93	--	--
		动植物油	2.06	2.64	2.91	2.05	--	--
		pH 值	7.4 (25.0°C)	7.0 (27.0°C)	7.2 (27.8°C)	7.7 (27.3°C)	6~9	达标
		色度	2	2	2	2	--	--
		化学需氧量	40	45	56	50	250	达标
		五日生化需氧量	8.0	8.6	11.1	9.7	100	达标
		悬浮物	12	11	17	7	60	达标
		氨氮	1.05	1.02	0.974	1.13	--	--
		粪大肠菌群	3.3×10^2	3.9×10^2	7.0×10^2	3.2×10^2	5000	达标
		阴离子表面活性剂	0.81	0.74	0.85	0.76	10	达标
		动植物油	1.17	1.21	1.08	0.91	20	达标
	2023.10.24	pH 值	7.4 (25.5°C)	7.1 (27.2°C)	7.4 (27.8°C)	7.5 (27.4°C)	6~9	达标
		色度	2	2	3	2	--	--
		化学需氧量	52	58	48	45	250	达标
		五日生化需氧量	9.8	10.6	9.1	8.9	100	达标
		悬浮物	16	13	9	12	60	达标

ZNT231024

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
		氨氮	1.14	1.16	1.35	1.04	--	--
		粪大肠菌群	3.1×10^3	5.4×10^3	4.6×10^2	5.4×10^3	5000	达标
		阴离子表面活性剂	0.69	0.78	0.75	0.73	10	达标
		动植物油	1.29	0.93	1.01	1.21	20	达标
参考标准	《医疗机构水污染排放标准》GB18466-2005表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放标准及广东省地方标准《水污染物排放标准》DB44/26-2001表4第三时段三级标准中的限值。							
备注	“--”表示参考标准中无该项目的参考限值。							

(本页以下空白)

ZXTJ311024

2、有组织废气

采样点位	检测项目		检测结果								标准 限值	评价
			2023.10.23				2023.10.24					
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
油烟废气处理 排放口	油烟	浓度 mg/m ³	5.1	5.3	5.3	/	4.9	5.0	5.0	/	—	—
		排放速率 kg/h	2.0×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	/	1.9×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	/	—	—
	标干流量 m ³ /h	3829	3782	3934	/	3971	4018	3915	/	—	—	达标
油烟废气处理 后排放口 FQ-008865	油烟	浓度 mg/m ³	0.5	0.6	0.7	/	0.7	0.8	0.9	/	2.0	达标
		排放速率 kg/h	2.0×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	/	2.9×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	/	—	—
	标干流量 m ³ /h	3969	3906	4106	/	4133	4183	4050	/	—	—	—
备用发电机燃 烧废气处理前 排放口	烟尘 (颗粒物)	浓度 mg/m ³	20.8	20.2	<20	/	<20	20.7	<20	/	—	—
		排放速率 kg/h	3.3×10 ⁻²	3.1×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	/	1.5×10 ⁻²	3.2×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	/	—	—
	氮氧化物	浓度 mg/m ³	437	427	427	/	426	435	431	/	—	—
		排放速率 kg/h	0.70	0.66	0.68	/	0.65	0.68	0.68	/	—	—
	二氧化硫	浓度 mg/m ³	32	32	30	/	33	29	29	/	—	—
		排放速率 kg/h	0.05	0.05	0.05	/	0.05	0.05	0.05	/	—	—
备用发电机燃 烧废气处理后 排放口 FQ-008866	烟尘 (颗粒物)	浓度 mg/m ³	1580	1542	1602	/	1534	1556	1566	/	—	—
		排放速率 kg/h	<20	<20	<20	/	<20	<20	<20	/	0.08	达标
	氮氧化物	浓度 mg/m ³	1.6×10 ⁻¹	1.6×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	/	1.5×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	/	—	—
		排放速率 kg/h	403	396	400	/	398	381	403	/	—	—
	二氧化硫	浓度 mg/m ³	0.64	0.62	0.65	/	0.62	0.66	0.65	/	—	—
		排放速率 kg/h	15	12	15	/	14	14	13	/	—	—
标干流量 m ³ /h	排放速率 kg/h	0.02	0.02	0.02	/	0.02	0.02	0.02	/	—	—	
标干流量 m ³ /h	排放速率 kg/h	1594	1572	1626	/	1534	1556	1566	/	—	—	

ZX12311024

采样点位	检测项目	检测结果								标准 限值	评价	
		2023.10.25				2023.10.26						
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
污水处理站废气排放口 FQ-008864	氨	浓度 mg/m ³	0.40	0.46	0.42	0.49	0.37	0.30	0.42	0.35	—	—
		排放速率 kg/h	2.0×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴	4.9	达标
	硫化氢	浓度 mg/m ³	0.01	0.01	0.01	0.01	<0.01	0.01	0.01	<0.01	—	—
		排放速率 kg/h	5.0×10 ⁻⁵	4.9×10 ⁻⁵	5.1×10 ⁻⁵	4.9×10 ⁻⁵	2.5×10 ⁻⁵	5.2×10 ⁻⁵	5.3×10 ⁻⁵	2.6×10 ⁻⁵	0.33	达标
	标干流量 m ³ /h	504	487	510	488	500	521	532	529	—	—	—
	臭气浓度（无量纲）	724	724	631	631	724	851	851	631	2000	达标	达标
参考标准	①油烟：《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001； ②烟尘（颗粒物）、二氧化硫、氮氧化物：《非道路移动机械用柴油机油排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》GB 20891-2014 表 2 非道路移动机械用柴油机油排气污染物限值（400KW 备用发电机，第三阶段）； ③氨、硫化氢、臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放限值。											
备注	①“/”表示该项目无要求； ②“-”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需评价； ③“<”表示检测结果低于检出限，排放速率以检出限的一半参与计算。											

(本页以下空白)

ZXT2311024

3、无组织废气

①气象条件

采样日期及点位	检测项目及频次	开始采样时气象参数					天气状况
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	
1#项目边界外上风向参照点	第一次	25.9	100.9	76.3	2.1	东北风	晴
	第二次	27.1	100.9	74.8	1.9	东北风	
	第三次	30.6	100.8	71.6	1.8	东北风	
	第四次	30.3	100.8	72.0	1.9	东北风	
2#项目边界外下风向监控点	第一次	26.0	100.9	75.9	1.7	东北风	晴
	第二次	27.1	100.9	74.4	1.6	东北风	
	第三次	30.6	100.8	71.2	1.5	东北风	
	第四次	30.3	100.8	72.3	1.5	东北风	
2023.10.25	第一次	25.9	100.9	75.6	1.8	东北风	晴
	第二次	27.0	100.9	74.9	1.7	东北风	
	第三次	30.6	100.8	71.7	1.6	东北风	
	第四次	30.3	100.8	72.5	1.6	东北风	
	第一次	25.9	100.9	76.4	1.7	东北风	晴
	第二次	27.1	100.9	75.1	1.6	东北风	
	第三次	30.7	100.8	72.0	1.7	东北风	
	第四次	30.4	100.8	72.8	1.7	东北风	

ZXT2311024

采样日期及点位	检测项目及频次	开始采样时气象参数					天气状况
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	
5#污水处理站上风向参照点	氨、硫化氢、臭气浓度	第一次	26.2	100.9	75.3	1.8	晴
		第二次	27.3	100.9	73.8	1.7	
		第三次	30.8	100.8	70.2	1.7	
		第四次	30.4	100.8	70.8	1.8	
6#污水处理站下风向监控点	氨、硫化氢、臭气浓度	第一次	26.2	100.9	75.6	1.6	晴
		第二次	27.3	100.9	73.4	1.5	
		第三次	30.8	100.8	69.8	1.6	
		第四次	30.4	100.8	70.6	1.7	
2023.10.25	7#污水处理站下风向监控点	第一次	26.3	100.9	75.2	1.7	晴
		第二次	27.3	100.9	73.7	1.6	
		第三次	30.8	100.8	69.4	1.5	
		第四次	30.4	100.8	70.9	1.6	
8#污水处理站下风向监控点	氨、硫化氢、臭气浓度	第一次	26.3	100.9	74.9	1.6	晴
		第二次	27.4	100.9	73.0	1.5	
		第三次	30.8	100.8	69.6	1.6	
		第四次	30.5	100.8	70.5	1.7	
2023.10.26	1#项目边界外上风向参照点	第一次	25.6	101.0	78.3	2.2	晴
		第二次	26.9	101.0	76.9	2.0	

ZXT2311024

采样日期及点位	检测项目及频次	开始采样时气象参数					天气状况
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	
2023.10.26	氨、硫化氢、臭气浓度	第三次	100.9	74.9	1.9	东北风	晴
		第四次	100.9	75.1	2.0	东北风	
		第一次	101.0	78.0	1.7	东北风	
		第二次	101.0	76.5	1.8	东北风	
	氨、硫化氢、臭气浓度	第三次	100.9	74.7	1.7	东北风	晴
		第四次	100.9	75.3	1.8	东北风	
		第一次	101.0	77.8	1.8	东北风	
		第二次	101.0	76.3	1.7	东北风	
	氨、硫化氢、臭气浓度	第三次	100.9	74.9	1.6	东北风	晴
		第四次	100.9	75.5	1.7	东北风	
		第一次	101.0	78.0	1.7	东北风	
		第二次	101.0	76.6	1.8	东北风	
	氨、硫化氢、臭气浓度	第三次	100.9	74.3	1.7	东北风	晴
		第四次	100.9	75.2	1.7	东北风	
		第一次	101.0	77.0	1.9	东北风	
		第二次	101.0	75.3	1.7	东北风	
	氨、硫化氢、臭气浓度	第三次	100.9	73.6	1.8	东北风	晴
		第四次	100.9	73.9	1.7	东北风	
		第一次	101.0	77.0	1.9	东北风	
		第二次	101.0	75.3	1.7	东北风	

ZXT2311024

采样日期及点位	检测项目及频次	开始采样时气象参数					天气状况
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	
6#污水处理站下风向监控点	第一次	26.0	101.0	76.7	1.7	东北风	晴
	第二次	27.0	101.0	75.0	1.6	东北风	
	第三次	30.0	100.9	73.2	1.6	东北风	
	第四次	29.8	100.9	73.7	1.5	东北风	
2023.10.26 7#污水处理站下风向监控点	第一次	26.0	101.0	76.4	1.8	东北风	晴
	第二次	27.0	101.0	75.5	1.5	东北风	
	第三次	30.0	100.9	73.0	1.7	东北风	
	第四次	29.8	100.9	73.3	1.6	东北风	
(本页以下空白)	第一次	26.0	101.0	76.7	1.8	东北风	晴
	第二次	27.0	101.0	75.7	1.6	东北风	
	第三次	30.0	100.9	73.5	1.7	东北风	
	第四次	29.7	100.9	74.0	1.6	东北风	

ZXT2311024

单位: mg/m³; 臭气浓度: 无量纲

②检测结果(厂界外)

采样日期	检测项目及频次	检测结果					标准限值	评价	
		1#项目边界外 上风向参照点	2#项目边界外 下风向监控点	3#项目边界外 下风向监控点	4#项目边界外 下风向监控点	厂界外浓度最 高点			
2023.10.25	硫化氢	第一次	0.002	0.004	0.002	0.003	0.004	0.06	达标
		第二次	0.002	0.003	0.004	0.002			
		第三次	0.003	0.003	0.003	0.002			
		第四次	0.003	0.002	0.002	0.002			
	氨	第一次	0.02	0.02	0.02	<0.01	0.003	1.5	达标
		第二次	0.02	0.03	0.02	0.02			
		第三次	0.03	0.03	0.02	0.02			
		第四次	0.01	0.01	0.01	0.03			
	臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
		第二次	<10	<10	<10	<10			
		第三次	<10	<10	<10	<10			
		第四次	<10	<10	<10	<10			
2023.10.26	硫化氢	第一次	0.002	0.002	0.003	0.002	0.004	0.06	达标
		第二次	0.001	0.003	0.002	0.002			
		第三次	0.001	0.002	0.004	0.003			
		第四次	0.002	0.003	0.003	0.003			

ZX12311024

采样日期	检测项目及频次	检测结果					标准限值	评价	
		1#项目边界外 上风向参照点	2#项目边界外 下风向监控点	3#项目边界外 下风向监控点	4#项目边界外 下风向监控点	厂界外浓度最 高点			
	氨	第一次	0.02	0.03	0.01	0.01	0.03	1.5	达标
		第二次	0.03	0.03	0.01	<0.01			
		第三次	0.02	0.03	0.02	0.01			
		第四次	0.02	0.02	0.02	0.02			
	臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
		第二次	<10	<10	<10	<10			
		第三次	<10	<10	<10	<10			
		第四次	<10	<10	<10	<10			
	参考标准		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93 表1)新建改建项目恶臭污染物厂界二级标准值。						

(本页以下空白)

ZXT2311024

③检测结果（污水处理站边界）									
采样日期	检测项目及频次	检测结果					标准限值	评价	
		5#污水处理站 上风向参照点	6#污水处理站 下风向监控点	7#污水处理站 下风向监控点	8#污水处理站 下风向监控点	周界外浓度最 高点			
2023.10.25	硫化氢	第一次	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	达标	
		第二次	0.002	0.003	0.002	0.003			
		第三次	0.002	0.002	0.003	0.003			
		第四次	0.002	0.003	0.002	0.002			
	氨	第一次	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04	1.0	达标
		第二次	0.03	0.04	0.03	0.03			
		第三次	0.04	0.04	0.03	0.04			
		第四次	0.02	0.04	0.04	0.04			
	臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	10	达标
		第二次	<10	<10	<10	<10			
		第三次	<10	<10	<10	<10			
		第四次	<10	<10	<10	<10			
2023.10.26	硫化氢	第一次	0.001	0.003	0.002	0.002	0.003	0.03	达标
		第二次	0.001	0.002	0.003	0.003			
		第三次	0.002	0.003	0.003	0.002			
		第四次	0.002	0.002	0.002	0.002			

ZXT2311024

采样日期	检测项目及频次	检测结果					标准限值	评价	
		5#污水处理站 上风向参照点	6#污水处理站 下风向监控点	7#污水处理站 下风向监控点	8#污水处理站 下风向监控点	厂界外浓度最 高点			
	氨	第一次	0.03	0.03	0.03	0.02	0.04	1.0	达标
		第二次	0.02	0.03	0.03	0.03			
		第三次	0.03	0.04	0.03	0.04			
		第四次	0.03	0.04	0.03	0.04			
	臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	10	达标
		第二次	<10	<10	<10	<10			
		第三次	<10	<10	<10	<10			
		第四次	<10	<10	<10	<10			
参考标准		《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准值。							

(本页以下空白)

ZXT231004

4、环境空气

①气象条件

采样日期及点位	检测项目	开始采样时气象参数					天气状况
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	
2023.10.25	氨、硫化氢、臭气浓度	第一次 26.4	100.9	74.4	1.6	东北风	晴
		第二次 27.6	100.9	72.6	1.5	东北风	
		第三次 30.9	100.8	69.3	1.4	东北风	
		第四次 30.6	100.8	70.0	1.6	东北风	
2023.10.26	氨、硫化氢、臭气浓度	第一次 26.1	101.0	76.1	1.7	东北风	晴
		第二次 27.2	101.0	74.9	1.6	东北风	
		第三次 30.1	100.9	72.9	1.6	东北风	
		第四次 29.9	100.9	73.1	1.5	东北风	

(本页以下空白)

ZNT2311024

②检测结果					
单位: mg/m ³ ; 臭气浓度: 无量纲					
采样点位	检测项目	检测结果		标准限值	评价
		2023.10.25	2023.10.26		
9#蓬景小区	氨	第一次	0.02	0.03	达标
		第二次	0.01	0.02	达标
		第三次	<0.01	0.03	达标
		第四次	<0.01	0.03	达标
	硫化氢	第一次	0.002	0.001	达标
		第二次	0.002	0.002	达标
		第三次	0.003	0.002	达标
		第四次	0.003	0.001	达标
	臭气浓度	第一次	<10	<10	达标
		第二次	<10	<10	达标
		第三次	<10	<10	达标
		第四次	<10	<10	达标
参考标准	《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93表1新改扩建项目恶臭污染物厂界二级标准值。				

(本页以下空白)

5、噪声

①气象条件

检测时间	检测点位	检测时气象参数			
		风向	风速 (m/s)	天气状况	备注
2023.10.23	1#西南面濠景小区	东北风	1.7	晴	昼间
	2#南面上陂头村	东北风	1.8		
	3#西北面居民区	东北风	1.9		
	4#西北面贝迪豪庭	东北风	1.6		
	5#北面贝迪豪庭	东北风	1.7		
	6#东南面居民区	东北风	1.8		
	1#西南面濠景小区	东北风	1.9	晴	夜间
	2#南面上陂头村	东北风	1.7		
	3#西北面居民区	东北风	1.8		
	4#西北面贝迪豪庭	东北风	1.8		
	5#北面贝迪豪庭	东北风	1.7		
	6#东南面居民区	东北风	1.6		
2023.10.24	1#西南面濠景小区	东北风	1.6	晴	昼间
	2#南面上陂头村	东北风	1.7		
	3#西北面居民区	东北风	1.8		
	4#西北面贝迪豪庭	东北风	1.7		
	5#北面贝迪豪庭	东北风	1.8		
	6#东南面居民区	东北风	1.7		
	1#西南面濠景小区	东北风	1.8	晴	夜间
	2#南面上陂头村	东北风	1.7		
	3#西北面居民区	东北风	1.6		
	4#西北面贝迪豪庭	东北风	1.9		
	5#北面贝迪豪庭	东北风	1.7		
	6#东南面居民区	东北风	1.8		
2023.10.25	7#南面厂界外1米	东北风	1.7	晴	昼间
	8#东面厂界外1米	东北风	1.8		
	9#北面厂界外1米	东北风	1.7		
	10#西面厂界外1米	东北风	1.8		

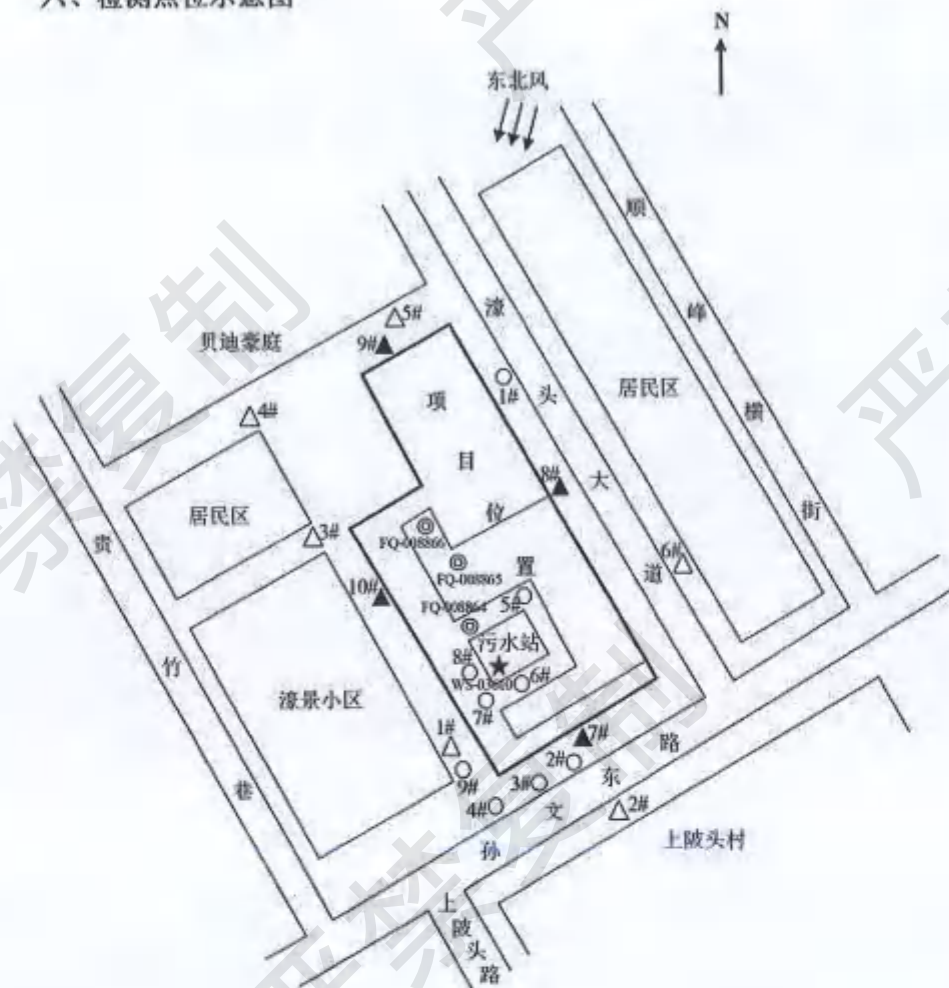
ZXT2111024

检测时间	检测点位	检测时气象参数			
		风向	风速 (m/s)	天气状况	备注
2023.10.25	7#南面厂界外1米	东北风	1.9	晴	夜间
	8#东面厂界外1米	东北风	1.6		
	9#北面厂界外1米	东北风	1.7		
	10#西面厂界外1米	东北风	1.8		
2023.10.26	7#南面厂界外1米	东北风	1.8	晴	昼间
	8#东面厂界外1米	东北风	1.9		
	9#北面厂界外1米	东北风	1.7		
	10#西面厂界外1米	东北风	1.8		
	7#南面厂界外1米	东北风	1.7	晴	夜间
	8#东面厂界外1米	东北风	1.6		
	9#北面厂界外1米	东北风	1.7		
	10#西面厂界外1米	东北风	1.8		

②检测结果

测点编号	检测点位	检测结果[dB(A)]				标准限值[dB(A)]		评价
		2023.10.23		2023.10.24		昼间	夜间	
		昼间	夜间	昼间	夜间			
1#	西南面滨苑小区	55.9	46.4	57.2	45.9	60	50	达标
2#	南面上陂头村	59.2	45.7	56.8	45.5			达标
3#	西北面居民区	56.8	45.7	57.0	43.4			达标
4#	西北面贝迪豪庭	55.9	45.9	57.3	45.4			达标
5#	北面贝迪豪庭	57.0	45.4	57.9	46.3			达标
6#	东南面居民区	57.0	46.0	58.7	42.8			达标
测点编号	检测点位	2023.10.25		2023.10.26		标准限值[dB(A)]		评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
7#	南面厂界外1米	65.4	48.0	66.7	47.0	70	55	达标
8#	东面厂界外1米	57.5	45.3	55.9	45.1	60	50	达标
9#	北面厂界外1米	56.2	46.8	56.7	45.2			达标
10#	西面厂界外1米	56.1	46.1	56.4	47.8			达标
参考标准	①南面厂界：《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中4类； ②东面、北面、西面厂界：《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中2类； ③项目周边居民区：《声环境质量标准》GB 3096-2008 中2类。							

六、检测点位示意图



图例:

- "★" 为废水采样点;
- "◎" 为有组织废气采样点;
- "○" 为无组织废气或环境空气采样点;
- "▲" 为厂界噪声检测点;
- "△" 为敏感点噪声检测点。

编制:

审核:

签发:

签发日期:

2023.11.10

报告结束

第 24 页 共 24 页

附图 1：部分现场/采样照片



图 1 生活污水及医疗废水



图 2 生活污水及医疗废水



图 3 有组织废气



图 4 有组织废气

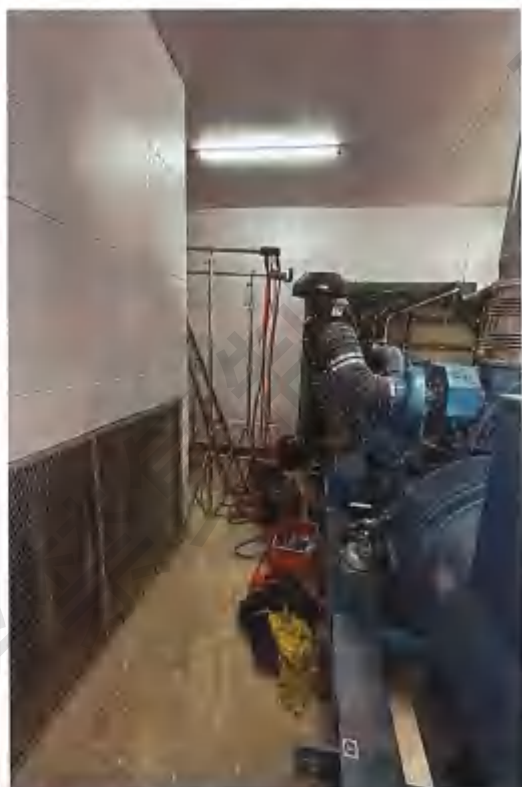


图 5 有组织废气



图 6 无组织废气



图 7 无组织废气



图 8 无组织废气



图 9 昼间噪声



图 10 昼间噪声



图 11 夜间噪声



图 12 夜间噪声

附图 2：废水治理设施照片



附图 3：废气治理设施照片



附图 4：危废间照片



图 1



图 2

