

档案号：

遂溪县人民医院整体搬迁升级建设项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：广东建惠建设投资管理有限公司

编制单位：湛江天和环保有限公司

2024年11月

目录

1 项目概况	1
1.1 项目背景.....	1
1.2 验收监测工作情况.....	1
2 验收依据	2
2.1 环境保护有关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 环境保护验收技术规范.....	3
2.3 验收执行标准.....	3
2.4 项目相关文件.....	3
3 项目建设情况	5
3.1 项目概况.....	5
3.2 地理位置及平面布置.....	9
3.3 水源及水平衡.....	10
3.4 生产工艺流程.....	11
3.5 项目变动情况.....	12
4 环境保护措施	14
4.1 污染治理设施.....	14
4.2 其它环境保护措施.....	19
5 环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定	20
5.1 环评报告书主要结论.....	20
5.2 审批部门审批决定.....	22
5.3 环评报告及环评批复落实情况.....	22
6 验收执行标准	29
6.1 大气污染物排放标准.....	29
6.2 水污染物排放标准.....	29
6.3 厂界噪声标准.....	29
6.4 固体废弃物处置标准.....	30
6.5 总量控制指标.....	30
7 验收监测内容	31
7.1 验收监测期间工况.....	31
7.2 环境保护设施运行效果.....	31
8 质量保证与质量控制	33
8.1 监测仪器、分析方法、检出限.....	33
8.2 人员能力.....	34
8.3 质量保证和质量控制.....	34
9 验收监测结果	36
9.1 生产工况.....	36
9.2 环保设施调试运行效果.....	36
10 环保管理检查	48
10.1 建设项目环境保护法律法规执行情况.....	48
10.2 环境保护管理制度.....	48
10.3 环境监测检查.....	50
10.4 排污口规范化.....	50
10.5 施工期和调试运行期污染事故和投诉情况.....	51
11 验收监测结论	52
11.1 环保设施调试运行效果.....	52
11.2 验收监测结论.....	53
11.3 建议.....	53
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	54

1项目概况

1.1项目背景

遂溪县人民医院整体搬迁升级建设项目（以下简称“本项目”）位于遂溪县省道S287以南，遂溪县第三中学以西。本项目为二级医院，总投资94833万元，占地面积73333.33 m²（约合110亩），总建筑面积130366.15m²，计容建筑面积94069.95m²，不计容建筑面积36296.2m²。建设内容包括：急诊部、门诊部、住院部、医技科室、保障系统、行政管理、院内生活、科研、地下停车场及相关配套设施。项目建成后设病床数980张，其中传染病床位60张。

遂溪县卫生健康局（原遂溪县卫生和计划生育局）于2018年10月委托了广州市怡地环保有限公司编制了遂溪县人民医院整体搬迁升级建设项目环境影响报告书，湛江市生态环境局遂溪分局（原遂溪县环境保护局）于2018年10月31日以遂环建函[2018]48号文对项目进行了批复，同意项目建设，批复详见附件2。

本项目验收范围包括急诊部、门诊部、住院部、医技科室、保障系统、行政管理、院内生活、科研、地下停车场及相关配套设施等，不包括未投入使用的食堂。项目于2019年2月27日开工建设，于2024年06月25日竣工，于2024年9月3日重新申请排污许可证（编号：12440823456284339L001Y），于2024年9月4日开始调试。

本项目在实施过程中，严格按照国家建设项目环境保护“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，落实了环评报告书及其审批文件中提出的污染防治措施。施工期落实了严格的环境管理工作。

1.2验收监测工作情况

建设单位根据2017年10月1日实施的《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第六92号）以及《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（环境保护部，国环规环评〔2017〕4号），广东建惠建设投资管理有限公司委托湛江天和环保有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测报告的编制工作。

本项目验收工作于2024年10月启动，成立验收报告编制工作组，随后委托湛江天和环保有限公司开展具体验收监测工作；2024年10月接受委托后，湛江天和环保有限公司委托广东环联检测技术有限公司于2024年11月11日-2024年11月12日，在主体工程及配套环保设施正常、稳定运行的情况下，到现场实施了验收监测工作。根据监测报告以及调查核实的情况，湛江天和环保有限公司编制了本验收监测报告。

2验收依据

2.1.环境保护有关法律、法规和规章制度

2.1.1国家有关规定

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- 2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日施行）；
- 3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；
- 4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）；
- 5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；
- 6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日施行）；
- 7) 《中华人民共和国海洋环境保护法》（2017年11月5日起施行）；
- 8) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）；
- 9) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日实施）；
- 10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；
- 11) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）；
- 12) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号，2018年6月27日）；
- 13) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号，2015年4月2日）；
- 14) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号，2016年5月28日）；
- 15) 《国家危险废物名录》（2021年1月1日实施）；

2.1.2地方有关规定

- 1) 《广东省环境保护条例》（2019年11月29日修正）；
- 2) 《广东省大气污染防治条例》（公告第20号，2019年3月1日起施行）；
- 3) 《广东省实施<中华人民共和国海洋环境保护法>办法》（2018年11月29日修正）；
- 4) 《广东省实施<中华人民共和国环境噪声污染防治法>办法》（2018年11月29日修正）；

2验收依据

- 5) 《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》（公告第21号，2019年2月1日起施行）；
- 6) 《广东省固体废物污染环境防治条例》（公告第18号，2019年3月1日起施行）；
- 7) 《广东省环境保护厅广东省工业和信息化厅关于加强工业固体废物污染防治工作的指导意见》（粤环发〔2018〕10号，2018年12月1日）
- 8) 《湛江市城市声环境功能区划分》（2020年7月7日）。

2.2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指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号，2018年5月15日）；
- 2) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；
- 3) 《排污许可单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》（HJ944-2018）。
- 4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4号；
- 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）；
- 6) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范医疗机构》（HJ794-2016）；
- 7) 湛江市环境保护局关于转发《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的函》（湛环函〔2018〕18号）；
- 8) 《湛江市环境保护局关于印发湛江市建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收工作指引（暂行）的通知（湛环[2017]577号）。

2.3验收执行标准

- 1) 《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
- 2) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；
- 3) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- 4) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- 5) 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）；
- 6) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

2.4项目相关文件

2验收依据

- 1) 《遂溪县人民医院整体搬迁升级建设项目环境影响报告书》（广州市怡地环保有限公司，2018年10月）；
- 2) 《关于遂溪县人民医院整体搬迁升级建设项目环境影响报告书的批复》遂环建函[2018]48号，2018年10月31日）；
- 3) 《遂溪县人民医院排污许可证》（证书编号：12440823456284339L001Y，湛江市生态环境局）；
- 4) 其他设计资料、施工合同、工程资料等。

3项目建设情况

3.1项目概况

项目名称：遂溪县人民医院整体搬迁升级建设项目

建设地点：遂溪县省道287以南，遂溪县第三中学以西。场址中心地理坐标：北纬（N）：21° 23' 48.40"，东经（E）110° 15' 04.14"。

建设性质：搬迁扩建

建设单位：遂溪县人民医院

投资规模：项目总投资约94833万元，其中环保投资约为430万元，占总投资的0.45%。

工作机制：年运行365天。

3.1.1 项目基本情况

1、建设内容

项目总占地面积73333.33m²（约110亩），建设内容包括：急诊部、门诊部、住院部、医技科室、保障系统、行政管理、报告厅、地下停车场等。

表3.1-1 项目建设内容一览表

类别	名称	建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	门诊综合楼	1栋，4层高，建筑面积8929.82m ² ，其中首层为急诊部、儿科，2F~4F为内外科。	1栋，4层高，建筑面积14741.65m ² ，其中首层为急诊部、儿科，2F~4F为内外科。	建筑面积增加，其他建设内容与环评一致
	住院楼	3栋，合计建筑面积48270.6m ² ，其中1栋10层高，建筑面积11781m ² ；1栋11层高，建筑面积16724.4m ² ；1栋13层高，建筑面积19765.2m ² 。	3栋，合计建筑面积49590.75m ² ，其中1栋9层高，建筑面积12520.10m ² ；2栋11层高，建筑面积共37070.65m ² 。	建筑面积增加，1栋住院楼增加1层，1栋住院楼楼层减少2层，其他建设内容与环评一致
	医技楼	1栋，4层高，建筑面积11243.42m ² ，	1栋，4层高，建筑面积15955.90m ² ，	建筑面积增加，其他建设内容与环评一致
	感染病楼	1栋，4层高，建筑面积4032m ²	1栋，2层高，建筑面积2681.72m ²	楼层减少2层，建筑面积减少，其他建设内容与环评一致
辅助	行政后勤综合楼	1栋，10层高，建筑面积11592m ²	1栋，行政后勤楼7层高，报告厅2层高，总建筑面积	1栋，行政楼楼层减少2层，总建筑面积

3项目建设情况

类别	名称	建设内容	实际建设内容	变化情况
工程	报告厅	2层, 建筑面积1700.4m ²	9319.68m ²	减少, 其他建设内容与环评一致
	大型设备单列	建筑面积2400m ²	建筑面积2400m ²	与环评一致
	其他辅助工程	连廊、电房等, 建筑面积约5431.76m ²	配电房1层高, 建筑面积846.30m ² ; 连廊1层高, 建筑面积933.95m ² 。	建筑面积减少, 其他建设内容与环评一致
	地下室	地下2层, 总建筑面积48000m ² , 布置厨房、设备房、库房、太平间等, 同时设立停车位1371个	地下1层, 总建筑面积36296.20m ² , 布置设备房、库房、太平间等, 预留厨房, 同时设立停车位861个。	地下室减少一层, 总建筑面积减少, 厨房未投入使用, 车位减少, 其他建设内容与环评一致
环保工程	废水处理设施	化粪池、隔油隔渣池、预消毒池、化学性废水分类收集处理装置、一套污水处理系统(预消毒+二级处理+消毒工艺, 处理能力不低于700t/d)	化粪池、预消毒池、化学性废水分类收集处理装置、一套污水处理系统(预消毒+二级处理+消毒工艺, 处理能力1300t/d)	食堂隔油隔渣池不在本次验收范围内, 其他与环评一致
	废气处理设施	1套污水站恶臭处理装置(生物除臭), 2套高效油烟净化器, 紫外线消毒等装置	1套污水站恶臭处理装置(UV+活性炭吸附除臭), 紫外线消毒等装置, 水喷淋装置	食堂不在本次验收范围内, 高效油烟净化器还未装; 污水处理站恶臭改变处理工艺, 由生物除臭改为UV+活性炭装置除臭; 备用发电机尾气由高空排放改为经水喷淋处理后再高空排放; 其他建设内容与环评一致
	固废处理设施	建筑面积50m ² 医疗、生活垃圾暂存间各1间	1间建筑面积50m ² 医疗垃圾暂存间、1间建筑面积50m ² 生活垃圾暂存间	与环评一致

变化情况: 主体工程和辅助工程建筑楼层功能根据需求调整, 环保工程方面, 污水处理站恶臭改变处理工艺, 由生物除臭改为UV+活性炭装置除臭, 备用发电机尾气由高空排放改为经水喷淋处理后再高空排放, 其他建设内容与环评基本一致。

表3.1-2 本项目主要建筑使用功能一览表

建筑	环评报批使用功能	实际建设使用功能	变化情况
门诊综合	其中首层为急诊部、儿科, 2F~4F为内外科。	其中首层为门诊药房、临床营养科、儿科门诊、客服投诉中心、急诊部、	与环评一致

3项目建设情况

建筑	环评报批使用功能	实际建设使用功能	变化情况
楼		挂号收费处；2层：妇产科门诊、盆底康复门诊、急诊住院区、眼科门诊、耳鼻咽喉头颈外科门诊；3层：口腔科门诊、灾备机房、内科门诊、客服部；4层：外科门诊、门诊手术室、护理专科门诊、皮肤科门诊、康复治疗中心、中医科门诊。	
医技楼	1层：镜像中心；二层：功能检查、内镜中心；3层：中心检验室、病理科、介入科；4层：输血科、手术中心。	1层：中心供应室、医学影像科；2层：内镜区、超声医学科、心电图区、脑电图区；3层：病理科、介入导管室、检验科；4层：血库、麻醉科、手术室	与环评基本一致
3#住院楼	1层：体检科；2层：透析中心；3层：肾内科；4层：外科ICU；5层：内科ICU；6层：心血管内科一区；7层：心血管内科二区；8层：神经内科一区；9层：神经内科二区；10层：呼吸内科	1层：体检科；2层：透析中心；3层：内科ICU；4层：外科ICU；5层：中西医结合骨科；6层：创伤烧伤整形外科；7层：泌尿外科；8层：普通外科；9层：普通外科（备用）	3#住院楼由10层降为9层，3层，5~9层科室布局发生调整变化，其他与环评一致
4#住院楼	1层：核医学科；2层：药房；3层：康复中心；4层：产房；5层：儿科；6层：胸外科；7层：骨科三区；8层：神经外科；9层：肝胆外科；10层：消化内科；11层：耳鼻喉科	1层：核医学科；2层：药房；3层：新生儿科（NICU+PICU）；4层：产房；5层：妇科；6层：甲状腺乳腺胸外科；7层：神经内科；8层：眼科、口腔科、精神心理科；9层：耳鼻咽喉头颈外科；10层：中医科；11层：康复科、疼痛科	3层、5层、7层、8层、9层、10层、11层科室布局改变
5#住院楼	1层：住院大厅、营养餐厅；2层：老年病科；3层：康复中心；4层：产新生儿科；5层：儿科；6层：肿瘤科；7层：创伤骨科；8层：关节脊柱外科；9层：胃肠外科；10层：泌尿外科；11层：眼科；12层：内分泌科；13层：中医科	1层：住院大厅、营养餐厅；2层：肾内科、血液风湿科；3层：小儿内科；4层：产休科；5层：心血管内科（CCU）；6层：呼吸与危重症医学科（RICU）；7层：神经外科（ICU）；8层：消化内科；9层：老年医学科；10层：内分泌科、全科医学科；11层：肿瘤科、介入科	5#住院楼由13层降为11层，2~11层科室布局发生调整变化
感染楼	1层：医生办公室、挂号处、诊室、检查室、抢救室、病房等； 2~3层：医生办公室、病房等；	1-2层：感染内科（发热病房及门诊）、皮肤科	感染楼由3层降为2层，1-2层科室布局发生调整变化
行政后勤综合楼	1层：职工食堂、会议室、门厅、学术中心前厅；2层：档案室、信息中心、图书馆；3层：办公室、会议室；4~8层：科研	1层：职工食堂、会议室、门厅、学术中心前厅；2层：档案室、信息中心、图书馆；3~5层：办公室、会议室；6~7层：科研室、研讨室	行政后勤综合楼由8层降为7层，4-5层科室布局发生调整变化

3项目建设情况

建筑	环评报批使用功能	实际建设使用功能	变化情况
	室、研讨室		
地下室	负一层：布置厨房、药房、太平间、设备间、医疗垃圾收集间、生活垃圾收集间，停车场；负二层：库房、设备间、停车场	负一层：预留厨房，布置药房、太平间、设备间、医疗垃圾收集间、生活垃圾收集间，停车场；负二层：库房、设备间、停车场	厨房未装修运营，不在此次验收范围内，其他不变

变化情况：项目食堂（厨房）暂未装修，因前期可研和后期设计不同，部分楼层科室布局调整，楼层减少，建筑面积有变化，但总体上不增加床位，不会导致污染物增加。

表3.1-3 项目经济技术指标表

序号	项目	单位	环评报批数值	备注	数值实际建设数值	变化情况
1	总用地面积	m ²	73333.33	合 110 亩	73333.33	不变
2	总建筑面积	m ²	141600.00		130366.15	-11233.85
2.1	地上建筑面积	m ²	93600.00		94069.95	+469.95
2.2	地下建筑面积	m ²	48000.00		36296.2	-11703.8
3	建筑密度		=40%		40%	不变
4	容积率	m ²	1.28	=2.5	1.28	不变
5	绿地率		37.5%	>35%	37.5%	不变
6	地下车位		1371 个	35 m ² /个	1411 个	40
7	建筑控制高度		50 米		50 米	
8	总投资		94833.00 万元		94833.00 万元	不变
9	单位投资		7374 元/m ²		7274 元/m ²	-100元/m ²
10	单位投资（不含土地费）		6947 元/m ²		6852 元/m ²	-95元/m ²
11	床位数	张	980 张		980 张	不变

变化情况：总用地面积不变，总建筑面积减少11233.85m²，地下车位增加40个。

2、建设规模

项目建设规模与环评一致，设置病床数980张，门诊人次约1200人次/d；其中传染病床位数约为60张。

3、人员配置

项目职工人数与环评一致，共1700人，其中卫技人员占80%，为1360人，其它后勤人员340人。

4、诊疗专科

医院设职能科室无变化，设有：办公室、政工科、医务科、财务科、信息科、护理部、门诊部、预防保健科、医院感染管理科、总务科、设备科、保卫科、外联科。

3项目建设情况

设医疗业务科室：内一科、内二科、内三科、内四科、外一科、外二科、妇产科、儿科、眼耳鼻喉科、口腔科、急诊科、手术室。

门诊设置业务科室：专家门诊、内科诊室、外科诊室、妇产科诊室、人流手术室、儿科诊室、中医内科诊室、中医骨伤科诊室、眼耳鼻喉科诊室、口腔科诊室、痔疮科诊室、皮肤科诊室、注射室。

医技科室设有：放射科、检验科、药剂科、心电图室、B超室、病理室、脑电图室、胃镜室、理疗室、高压氧舱室、消毒供应室。

3.2地理位置及平面布置

3.2.1地理位置及周边环境

本项目位于遂溪县省道287以南，遂溪县第三中学以西。场址现状为苗木种植基地，东面为林地，隔林地为遂溪县第三中学；南面为县120急救指挥中心用地和县遂溪县卫生健康局（血站）用地，西面为林地、杂草地，北面为省道S287，隔省道S287为苗木种植基地。项目地理位置图见下图3.2-1，四至图见图3.2-2。

本项目主要建设门诊楼、医技楼、住院楼、感染楼、行政楼、报告厅、地下停车场、电房、污水处理站等，具体布局详见附图1。



图3.2-1 项目地理位置图



图3.2-2 项目四至图

3.3水源及水平衡

(1) 给水

本项目用水主要为非感染病区住院部、非感染病区门诊部、感染病楼、职工办公污水、检验科、病理科、绿化用水等，总用水量 $655\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 排水

本项目绿化用水按全部被土壤吸收和蒸发、蒸腾，其他排水量为 $561\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目水平衡图见图3.3-1。

3项目建设情况

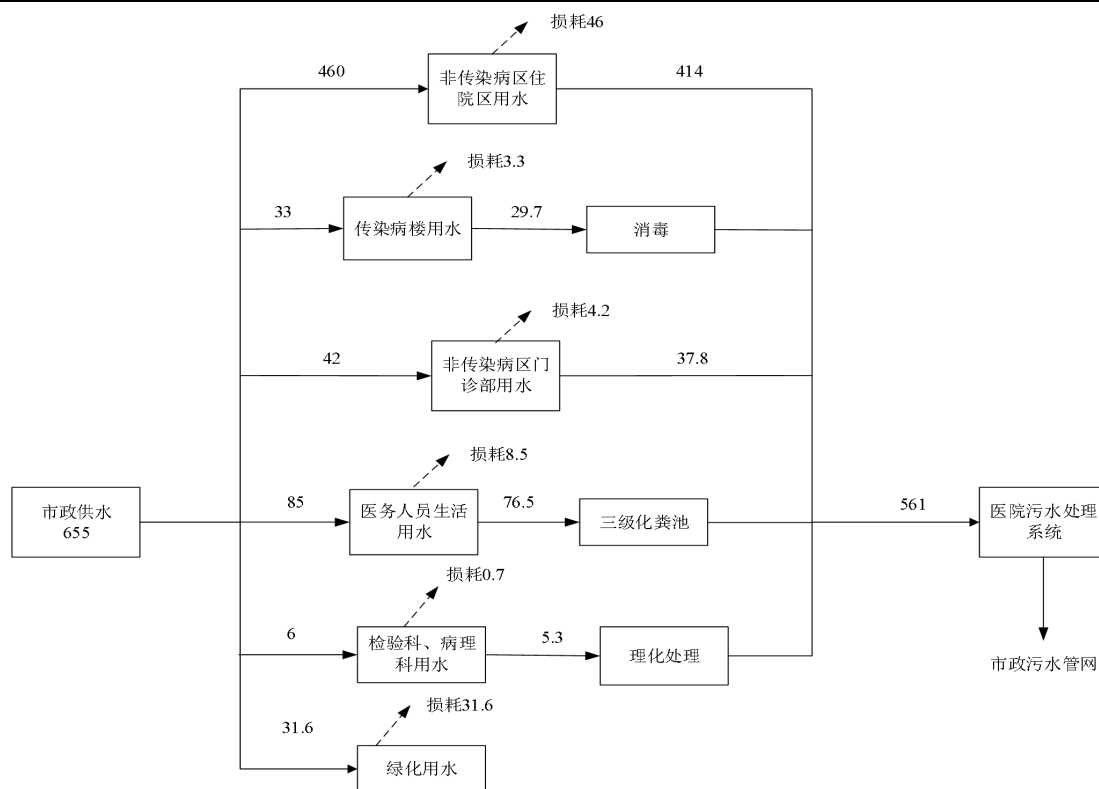


图3.3-1 项目水平衡图（单位：t/d）

3.4生产工艺流程

项目放射、辐射的内容另行验收，食堂未装修，暂未投入使用，不纳入本次验收内容，产生的主要污染因素有：医疗废水、员工生活污水、污水处理站臭气、备用发电机废气、医疗废物、生活垃圾、污水处理站污泥、废UV灯管、废活性炭以及备用发电机、风机、水泵等设备运营的噪声。项目运营期工艺见图3.4-1。

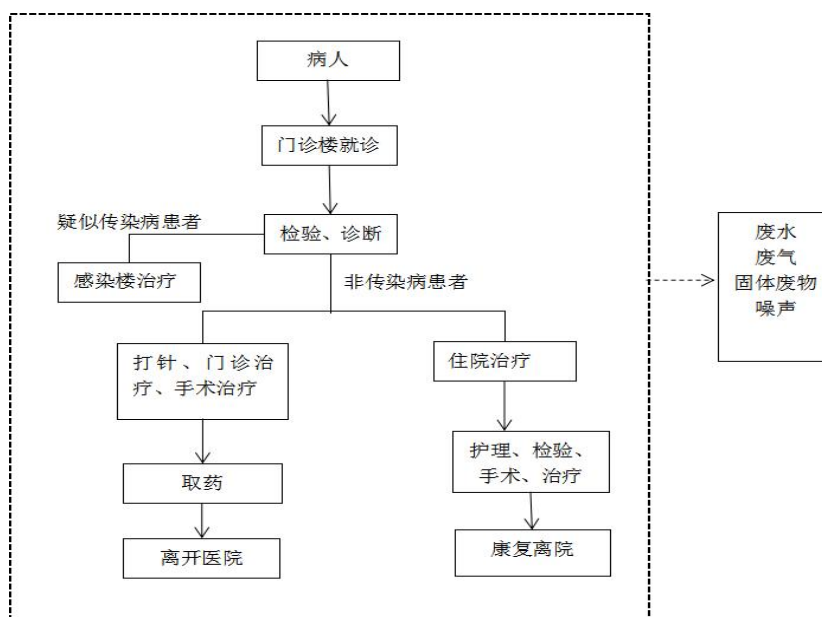


图3.4-1运营期工艺图

3.5项目变动情况

根据生态环境部2020年12月13日公布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），判定本项目与环评阶段变更情况是否属于重大变动，具体见表3.5-1。

表3.5-1项目重大变动清单对比分析一览表

序号	类别	重大变动清单	项目建设内容	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目为遂溪县人民医院迁扩建项目，没有增加医疗科室类别，开发、使用功能未发生变化。	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目医护人员数量、床位数均未发生变化。	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目生产、处置或储存能力不变，没有导致第一类污染物排放。	否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	本项目位于达标区，项目生产、处置或储存能力不变，污染物排放量不增加	否
5		地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	与环评阶段相比，本项目原址不变，总平面布置稍作调整，但还是在红线范围内，不涉及环境防护距离范围变化且新增敏感点。
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；(2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；(3) 废水第一类污染物排放量增加的；(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目为医院搬迁项目，无相关的产品，主要为诊疗运营，主要涉及原辅材料污水处理药剂 PAC、PAM、次氯酸钠、二氧化氯等，取消盐酸，主要涉及的燃料为备用发电机燃料柴油，仅停电时使用，燃料和原料均没有发生变化。	否
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	项目物料使用汽车运输，物料均有包装，人工装卸，主要是整箱和整包储存，不涉及大气污染物产生。	否
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或	与环评阶段相比，废水处理措施不变，废气处理措施方面，污水处理站恶臭改变处理工	否

3项目建设情况

序号	类别	重大变动清单	项目建设内容	是否属于重大变动
		改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	艺,由生物除臭改为UV+活性炭装置除臭,并将原来的6米排气筒(无组织排放)改为50米排气筒(有组织排放),根据恶臭气体监测结果,恶臭气体排放浓度较低,能达到符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值,措施可行;备用发电机尾气由高空排放改为经水喷淋处理后高空排放;以上变动均不会导致第6条中所列情形出现。	
9		新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的	项目未新增废水直接排放口	否
10		新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	项目污水站臭气排气筒属于废气无组织排放改为有组织排放,因此,没有新增废气主要排放口。	否
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的	项目噪声、土壤或地下水污染防治措施均未发生变化	否
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	项目固体废物利用处置方式未发生变化	否
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的	与环评阶段相比,项目事故废水暂存池为267m ³ ,不低于210m ³ ,拦截设施没有发生变化。	否

综上所述,与环评阶段相比,本项目原址不变,总平面布置稍作调整,但还是在红线范围内,不涉及环境防护距离范围变化,不新增敏感点;污水处理站恶臭改变处理工艺,由生物除臭改为UV+活性炭装置除臭,并将无组织排放改为有组织排放,没有新增废气主要排放口;备用发电机尾气由高空排放改为经水喷淋处理后再高空排放;项目其他各类污染防治、风险防范措施均未发生变化,对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688号),项目不属于重大变动。

4环境保护措施

4.1污染治理设施

4.1.1废水

1、废水产生情况

本项目为综合医院，设立传染病科室。本项目X光片均采用激光打印胶片，不产生洗印废水；口腔科不自行制作银汞合金，没有含汞废水产生，故本项目污水主要有医疗废水、特殊性废水及一般生活污水，特殊性废水主要包括传染病区含病原体废水及检验科、病理科废水。项目污水水质的主要特征污染物为COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、粪大肠杆菌群、阴离子表面活性剂、致病菌等。其中检验科、病理科废水主要包括酸性废水、含氰废水、含铬废水等。

2、废水处理设施

本项目食堂未投入使用，暂不产生食堂污水，办公生活污水经化粪池预处理，传染区废水预消毒，核医学区废水经衰变池预处理，检验科、理化科废水经理化处理，以上废水经预处理后再和非传染区废水一同排入自建污水处理站（格栅+调节+MBBR+AO+沉淀+消毒）处理，处理达标后通过市政管网排至遂溪县污水处理厂作进一步处理。具体废水处理工艺流程见图4.1-1。

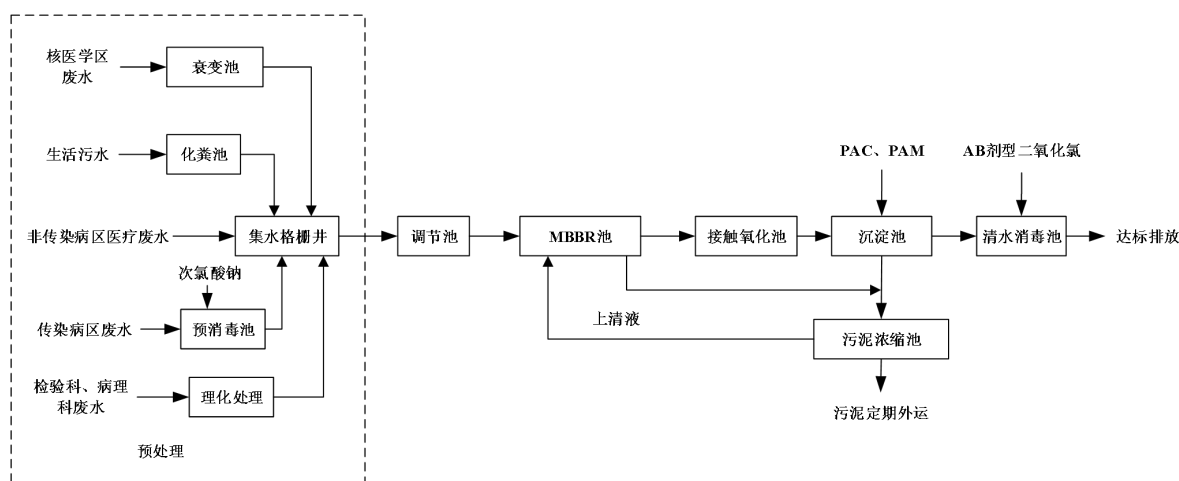
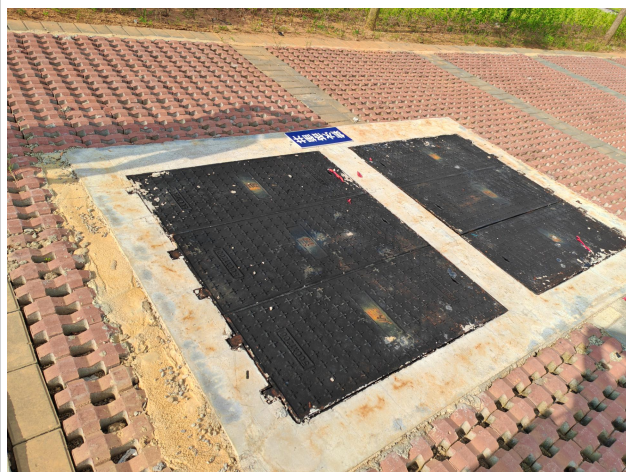
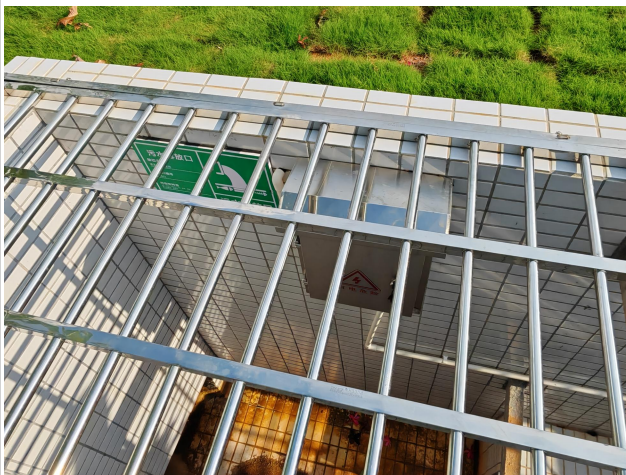


图4.1-1 废水处理工艺流程示意图

4环境保护措施



埋地污水处理设施



污水处理站药剂罐

污水排放口



预消毒设备

图4.1-2本项目废水处理设施（埋地式）相关设施现场照片

4.1.2废气

食堂不在本次验收范围内，运营期大气污染物主要为含病菌废气、污水处理站恶臭气体、医疗废物暂存间和生活垃圾房恶臭气体，以及柴油发电机尾气等。

(1) 含病菌废气

含病菌废气采用含氯消毒液进行消毒并加强通风。

(2) 污水站恶臭

污水站恶臭气体经UV+活性炭装置处理达标后引至50米排气筒排放。

(3) 医疗废物暂存间及垃圾房恶臭

医疗废物暂存间的医疗废物和生活垃圾房的垃圾及时清运，定期消毒、清洗处理。

(4) 柴油发电机燃油尾气

本项目设2台柴油发电机，其燃油尾气经配套水喷淋装置处理后，分别通过专用烟道引至4号住院楼顶高50米排气筒排放和2号医技楼顶高26米排气筒排放。

变化情况：项目根据实际使用的情况，对污水处理站臭气处理方式进行调整，其他废气污染防治措施和环评阶段基本一致。根据实际监测结果，污水处理站周边废气能达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度要求，污水处理站恶臭气体排放口恶臭（氨、硫化氢、臭气浓度）符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值；柴油发电机燃油尾气由直接高空排放改为经水喷淋处理后高空排放，可以提高燃油尾气处理效果。

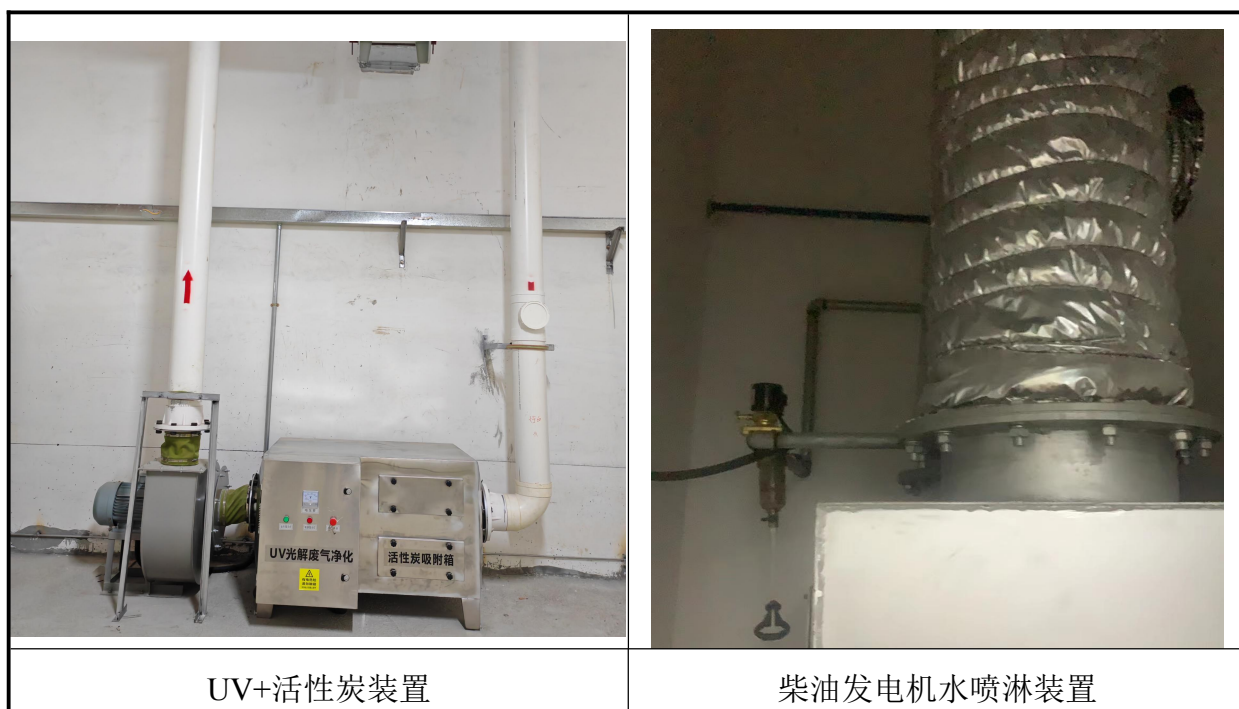


图4.1-3本项目废气污染源及处理设施

4.1.3 固体废物

本项目固体废物包括生活垃圾、医疗废物、化粪池及污水站污泥、废灯管和废活性炭。主要采用的措施如下：

生活垃圾：统一袋装收集后交由环卫部门进行处理，产生量为642.4t/a。

医疗废物：为《国家危险废物名录》（2016年）HW01号废物，统一收集后交由有资质单位处理，年产量250.4t/a。

化粪池和污水站污泥：根据广东省环保厅的相关要求经消毒灭菌后可纳入危险废物管理，经消毒灭菌后交由有能力单位综合利用或处理，年产量229.8t/a。

废UV灯管：污水处理站恶臭使用UV+活性炭吸附装置净化，会定期更换，产生废UV灯管，目前产生相关危废，该危废收集后交由有资质单位处置。

废活性炭：污水处理站恶臭使用UV+活性炭吸附装置净化，会定期更换，产生废活性炭，目前尚未产生相关危废，该危废收集交由有资质单位处置。



图4.1-4固废间现场图片

4.1.4噪声

本项目营运期噪声源主要是备用发电机、水泵、风机、空气源热泵机、变压器等设备噪声，通过优化噪声源布局，并对设备采取隔声、消声、吸声及基础减振等污染治理措施。



隔音板



消音器

图4.1-5柴油发电机房隔音措施图片

4.2其它环境保护措施

4.2.1环境风险防范措施

1、废水处理站失效环境风险防范措施

①项目制定了《设备操作安全护规程》、《污水处理管理制度》、《污水处理巡查制度》并严格按照规程进行操作。同时加强污水处理站操作人员的培训，组织人员对消毒系统定期进行巡检，发现问题可及时处理。

②项目实现了“雨污分流”，项目废水经自建污水处理站处理达标后经市政管网进入遂溪县污水处理厂进行统一处理。

③项目设定专职人员定期检查及维护污水处理站设施，当发现污水处理站运行不正常后，及时停止污水处理站设施运行，并组织人力抢修，将污水处理站污水排入267m³埋地式事故应急池暂存，待污水处理站事故设备维修好后回复正常运行后，重新对事故应急池的废水进行处理。

2、柴油及酒精等化学品泄漏环境风险防范措施

柴油储存在地下一层的柴油暂存间的柴油罐内，项目对柴油暂存间进行了硬底化，地面铺设沙子，门口设有围堰，当柴油发生泄漏时，可将柴油围挡在柴油暂存间内并收集起来，事后交有资质单位回收处理。

在酒精等化学品存放处设置了化学品泄漏风险预防及监控措施，具体为在危险化学品放置区域设置防漏托盘，防止物料泄漏，同时设置了灭火器，配备人工监控等，一旦发现异常，及时上报给现场指挥员。从设备硬件上保证及时发现异常并处置。

采取以上措施后，可将事故风险和对周边环境的影响降到最低限度。

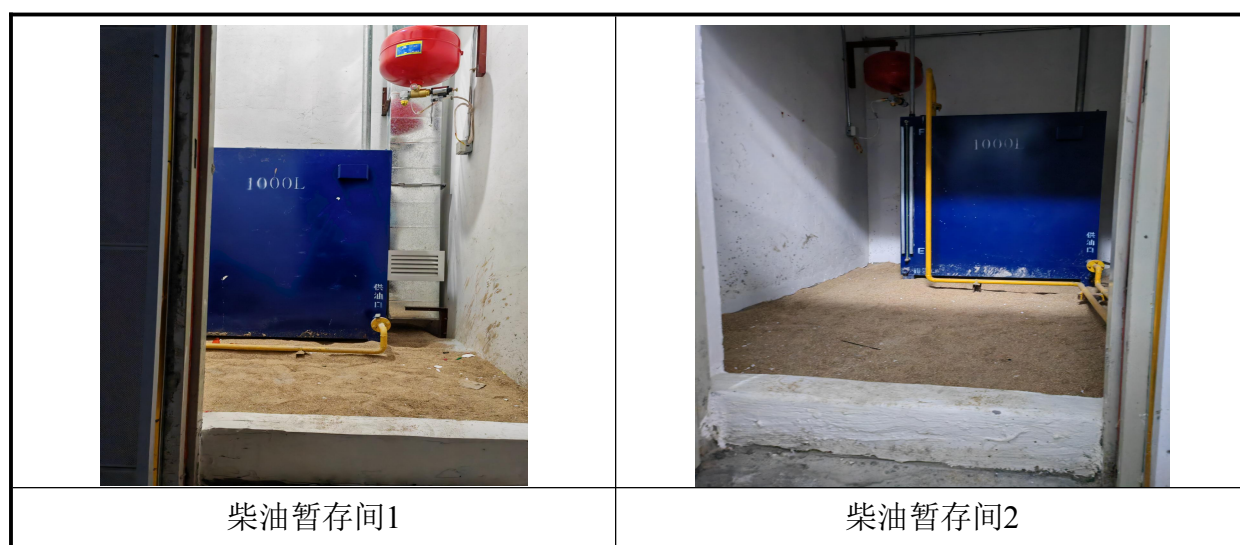


图4.2-1柴油暂存间

5环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1环评报告书主要结论

5.1.1大气环境影响结论

根据预测及分析，在落实各项环保措施后，项目污水站恶臭气体对周边敏感点影响较小。事故工况下，项目污水站恶臭气体对敏感点影响仍较小；项目产生其他各类污染物经治理后对周围大气环境影响较小。

5.1.2地表水影响结论

本项目污水经过相应预处理后，进入医院污水处理站进行处理，污水处理站采用“预消毒+二级处理+消毒”处理工艺，经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）综合医疗机构预处理标准的尾水排入市政污水管网集中处理。经污水处理厂集中处理后，项目的建设对水环境不会造成不良影响。

5.1.3声环境影响结论

本项目项目运行对项目场界的噪声贡献值较低，经与背景值叠加后，项目东、南、西、北面昼间噪声值均小于60dB（A），夜间噪声值均小于50dB（A），厂界东、西、南昼夜噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，北边界昼夜噪声值达到4a类标准的要求。项目的建设运营对项目周边的噪声环境影响不大。

项目周边最近敏感点为遂溪县第三中学和坡塘，经预测，敏感点噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，项目的建设运行对周边敏感的声环境不会造成不良影响。

5.1.4固体废物影响结论

项目固体废物在落实各项环保措施后，均得到妥善处置，不外排，不会成为项目所在区域的新污染源。

5.1.5环境风险影响结论

本项目危险物质的存放量均不超过临界量，不属于重大危险源。

项目可能存在的环境风险影响主要包括日常的医疗过程存在这病毒交叉感染的风险、医疗废水事故排放风险、医疗废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险、化学药品储存和使用存在的风险及二氧化氯发生器可能引发的环境风险。

(1) 日常的医疗过程存在着病毒交叉感染的风险

本项目为综合医院建设项目，医院设立感染科，由于医院方面与众多病患及家属的高频接触，日常医疗过程中会接触到带有致病性微生物的病人，医院血液、体液、消化道传播的主要特征是接触传染；呼吸道传播是因为病毒、细菌本身悬浮在空气中，或依附在尘埃上悬浮于空气中，进入人的呼吸系统，病毒、微生物空气传播污染范围大，存在交叉感染的风险。

本项目采用含氯消毒液对医疗区进行消毒，在一般情况下，通过接触患者而感染到疾病的机会并不高。同时将感染病楼设置于项目的西侧，位于下风向，可大幅度降低感染风险。

(2) 医疗废水事故排放风险

当污水处理站发生事故时，未经处理及消毒的带病原性微生物的含菌医疗废水没有得到及时处理而排入市政污水管网下游污水处理厂。

本项目污水处理系统配备备用设备，当设备故障时立即启用备用设备，防止项目污水事故排放，同时项目拟配备一贮水容积不少于210m³的事故应急池，当污水系统故障无法运行时，启用事故应急池对项目产生污水进行收集。因此，项目在加强对污水处理设施的维护管理、设置备用设备、并制定一套污水设施事故应对预案的情况下，项目的医疗废水事故排放的风险在可接受范围。

(3) 医疗废物在收集、贮存、运送过程中的存在的风险

医疗废物中可能存在传染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，如果不经分类收集等有效处理，或在贮存、运送过程中因管理不善而发生泄露的话，很容易引起各种疾病的传播和蔓延。因此，要加强对医疗废物收集、暂存的管理，并尽量做到日产日清。

(4) 化学药品储存可能引发的环境风险

医院内主要存放的化学药品主要为消毒用品，如医用酒精等。医用酒精属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014）中的易燃液体，但因医院内化学药品的存放量较少，远小于该导则规定的生产场所临界量，因此本项目因化学药品泄漏而引发的环境风险的可能性较小。

(5) 二氧化氯发生器可能引发的环境风险

项目污水站采用二氧化氯进行消毒，二氧化氯为即配即用，采用二氧化氯发生器进行制备，制备原料包括氯酸钠和盐酸。盐酸属于有毒物质，本项目在使用盐酸过程中存在一定的风险。此外，二氧化氯能与许多化学物质发生爆炸性反应，二氧化氯的泄漏也可能对周围环境造成不良影响。因此，建设单位应切实落实各项风险防范措施，将二氧

化氯制备过程发生风险事故的概率降低为零。

综上，项目各风险源均不属于重大风险源，经采取相应的污染治理措施并配备相应的风险物资及设备，加强风险管理，制定有针对性的应急预案的情况下，项目的风险在可接受范围。

5.2审批部门审批决定

你单位报来的《遂溪县人民医院整体搬迁升级建设项目环境影响报告书》(以下简称报告书)收悉。经研究，批复如下：

一、遂溪县人民医院整体搬迁升级建设项目位于遂溪县省道S287以南，遂溪县第三中学以西，总占地面积73333.33m²，总建筑面积141600.00m²，建设内容包括急诊部、门诊部、住院部、医技科室、保障系统、行政管理、报告厅、地下停车场等。医院拟设职能科室：办公室、政工科、医务科、财务科、信息科、护理部、门诊部、预防保健科、医院感染管理科、总务科、设备科、保卫科、外联科。设医疗业务科室：内一科、内二科、内三科、内四科、外一科、外二科、妇产科、儿科、眼耳鼻喉科、口腔科、急诊科、手术室。门诊设置业务科室：专家门诊、内科诊室、外科诊室、妇产科诊室、人流手术室、儿科诊室、中医内科诊室、中医骨伤科诊室、眼耳鼻喉科诊室、口腔科诊室、痔疮科诊室、皮肤科诊室、注射室。医技科室设有：放射科、检验科、药剂科、心电图室、B超室、病理室、脑电图室、胃镜室、理疗室、高压氧舱室、消毒供应室。项目设置病床数980张，其中传染病床位数约60张。项目总投资约94833万元，其中环保投资约为465万元。

二、环评报告书对项目描述清楚，确定的评价因子和采用的评价标准合理，内容较全面，提出的环保措施具有一定的有效性，评价结论基本可信。因此，我局同意你单位按照报告书所列建设项目的规模、性质、地点、环境保护对策措施进行建设。

三、项目建设、运营过程中应重点做好以下工作：

(一)加强施工期环境管理，采取有效措施控制施工过程中产生的噪声、扬尘、污水、固体废物等对周围环境的影响。

(二)综合废水经采用“预消毒十二级处理+消毒”工艺的自建污水处理设施，处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)综合医疗机构预处理标准后，通过市政污水管网排入遂溪县污水处理厂处理达标排放。项目须配套设置不小于210m³事故应急池。

(三) 加强对污水处理站的管理，产生的恶臭废气经生物除臭装置处理后经6m高排气筒排放，确保污水站周边大气污染物排放浓度符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中相关污染物排放浓度限值。厨房烹饪产生的油烟经除油烟净化装置处理符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)要求后引至楼顶高空排放。备用发电机尾气经收集处理符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值要求后，引致室外高空排放。

(四) 对强噪声设备采取设置减震、隔声和消声措施，减少机械工作产生噪声对周边环境的影响，确保边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2、4类标准，其中北面边界执行4类标准，其余3面边界噪声执行2类标准。

(五) 生活垃圾要统一收集交由环卫部门集中处理；生活垃圾交由环卫部门定期清运，其他固体废物须按有关规定妥善处理，其中危险废物须交由有相应处理资质单位进行回收处置。

四、按规定设置规范化排污口。

五、项目建设和运营须按有关规定征得其他相关部门同意。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，项目竣工后，建设单位须按规定程序进行项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入使用。

六、若项目的性质、规模、地点或者拟采取的环境保护措施发生重大变动，应重新报批项目的环境影响评价文件。

5.3环评报告及环评批复落实情况

本项目于2018年10月31日获得关于遂溪县人民医院整体搬迁升级建设项目环境影响报告书的批复(遂环建函[2018]48号)的批复。对照该批复各项要求，项目设计、建设中对环评批复落实情况如下表5.3-1，“三同时”落实情况见表5.3-2，实际环保投资情况见表5.3-3。

5环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定

表5.3-1环评批复落实情况一览表

序号	环评批复	实际情况	变化情况	
1	遂溪县人民医院整体搬迁升级建设项目位于遂溪县省道S287以南，遂溪县第三中学以西，总占地面积73333.33m ² ，总建筑面积141600.00m ² ，建设内容包括急诊部、门诊部、住院部、医技科室、保障系统、行政管理、报告厅、地下停车场等。医院拟设职能科室：办公室、政工科、医务科、财务科、信息科、护理部、门诊部、预防保健科、医院感染管理科、总务科、设备科、保卫科、外联科。设医疗业务科室：内一科、内二科、内三科、内四科、外一科、外二科、妇产科、儿科、眼耳鼻喉科、口腔科、急诊科、手术室。门诊设置业务科室：专家门诊、内科诊室、外科诊室、妇产科诊室、人流手术室、儿科诊室、中医内科诊室、中医骨伤科诊室、眼耳鼻喉科诊室、口腔科诊室、痔疮科诊室、皮肤科诊室、注射室。医技科室设有：放射科、检验科、药剂科、心电图室、B超室、病理室、脑电图室、胃镜室、理疗室、高压氧舱室、消毒供应室。项目设置病床数980张，其中传染病床位数约60张。项目总投资约94833万元，其中环保投资约为465万元。	遂溪县人民医院整体搬迁升级建设项目位于遂溪县省道S287以南，遂溪县第三中学以西，总占地面积73333.33m ² ，总建筑面积130366.15m ² ，建设内容包括急诊部、门诊部、住院部、医技科室、保障系统、行政管理、报告厅、地下停车场等。医院设职能科室：办公室、政工科、医务科、财务科、信息科、护理部、门诊部、预防保健科、医院感染管理科、总务科、设备科、保卫科、外联科。设医疗业务科室：内一科、内二科、内三科、内四科、外一科、外二科、妇产科、儿科、眼耳鼻喉科、口腔科、急诊科、手术室。门诊设置业务科室：专家门诊、内科诊室、外科诊室、妇产科诊室、人流手术室、儿科诊室、中医内科诊室、中医骨伤科诊室、眼耳鼻喉科诊室、口腔科诊室、痔疮科诊室、皮肤科诊室、注射室。医技科室设有：放射科、检验科、药剂科、心电图室、B超室、病理室、脑电图室、胃镜室、理疗室、高压氧舱室、消毒供应室。项目设置病床数980张，其中传染病床位数约60张。项目总投资约94833万元，其中环保投资约为430万元。	总建筑面积减少，因食堂尚未装修，食堂部分不纳入本次验收内容；环保投资减少35万，其他与环评批复基本一致。	
2	环评报告书对项目描述清楚，确定的评价因子和采用的评价标准合理，内容较全面，提出的环保措施具有一定的有效性，评价结论基本可信。因此，我局同意你单位按照报告书所列建设项目的规模、性质、地点、环境保护对策措施进行建设			
3	项目建	加强施工期环境管理，采取有效措施控制施工过程中产生的噪声、扬尘、污水、固体废物等对周围环境的影响	加强施工期环境管理，未收到施工期环境污染方面的投诉	已落实环评批复要求。
	运营过程中应重点做好以下工作	综合废水经采用“预消毒十二级处理+消毒”工艺的自建污水处理设施，处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)综合医疗机构预处理标准后，通过市政污水管网排入遂溪县污水处理厂处理达标排放。项目须配套设置不小于210m ³ 事故应急池。	综合废水经（格栅+调节+MBBR+AO+沉淀+消毒）工艺的自建污水处理站处理达标后通过市政污水管网排入遂溪县污水处理厂处理。根据监测结果，废水排放口各污染物浓度均能达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)综合医疗机构预处理标准，项目配套设置了尺寸为9m*9m*3.3m，容积约为267m ³ 事故应急池。	已落实环评批复要求。

5环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定

序号	环评批复	实际情况	变化情况
	<p>加强对污水处理站的管理，产生的恶臭废气经生物除臭装置处理后经6m高排气筒排放，确保污水站周边大气污染物排放浓度符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中相关污染物排放浓度限值。厨房烹饪产生的油烟经除油烟净化装置处理符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求后引至楼顶高空排放。备用发电机尾气经收集处理符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值要求后，引致室外高空排放。</p> <p>对强噪声设备采取设置减震、隔声和消声措施，减少机械工作产生噪声对周边环境的影响，确保边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2、4类标准，其中北面边界执行4类标准，其余3面边界噪声执行2类标准。</p> <p>生活垃圾要统一收集交由环卫部门集中处理；生活垃圾交由环卫部门定期清运，其他固体废物须按有关规定妥善处理，其中危险废物须交由有相应处理资质单位进行回收处置。</p>	<p>项目食堂尚未投入使用，暂不产生食堂油烟，已加强对污水处理站的管理，产生的恶臭废气经UV+活性炭装置处理后经50米高排气筒排放，根据监测结果，污水站周边大气污染物排放浓度符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中相关污染物排放浓度限值。备用发电机尾气后经水喷淋经处理分别通过专用烟道引至4号住院楼楼顶50米高排放和2号医技楼楼顶26米排放，根据监测结果，柴油发电机尾气符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值要求后，引致室外高空排放。</p> <p>对强噪声设备采取设置减震、隔声和消声措施，减少机械工作产生噪声对周边环境的影响，根据监测结果，项目北面边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，其余3面边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准。</p> <p>项目医疗废物和化粪池和污水站污泥交由湛江市粤绿环保科技有限公司处置，废灯管和活性炭等危险废物分类收集交给有资质单位处置，生活垃圾交由环卫部门清运。</p>	<p>污水处理站恶臭改变处理工艺，由生物除臭改为UV+活性炭装置除臭，并将原来的6米排气筒（无组织排放）改为50米排气筒（有组织排放），备用发电机尾气由高空排放改为经水喷淋处理后再高空排放，基本落实环评批复要求。</p> <p>已落实环评批复要求。</p> <p>已落实环评批复要求。</p>
4	按规定设置规范化排污口。	已按规定设置规范化排污口。	已落实环评批复要求。
5	项目建设和运营须按有关规定征得其他相关部门同意。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，项目竣工后，建设单位须按规定程序进行项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入使用。	项目建设严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，项目处于试运行阶段，待验收合格后才正式投入生产。	已落实环评批复要求。
6	若项目的性质、规模、地点或者拟采取的环境保护措施发生重大变动，应重新报批项目的环境影响评价文件。	详见本报告表3.5-1，本项目不属于重大变动。	已落实环评批复要求。

5环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定

表5.3-2“三同时”落实情况表

环境要素	污染源	主要污染物	污染防治设施	验收标准	采样口	是否落实
环境空气	污水站	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	污水处理系统埋地、封闭设置，各池均加盖；设置一套生物除臭装备，负压收集的臭气经生物除臭装置处理后经6m高排气筒排放。	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）污水处理站周边废气排放标准，即：H ₂ S≤0.03mg/m ³ 、NH ₃ ≤1.0mg/m ³ 、臭气浓度≤10、氯气≤0.1mg/m ³ 、甲烷≤1%。	主导风上下风向	污水处理站恶臭改变处理工艺，由生物除臭改为UV+活性炭装置除臭，并将原来的6米排气筒（无组织排放）改为50米排气筒（有组织排放），其他不变，基本落实环评批复要求
	柴油发电机尾气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	通过负压收集后通过烟道引至3#住院楼楼顶高空排放	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准限值，即：SO ₂ 排放浓度≤500mg/m ³ 、排放速率≤0.35kg/h；NO _x 排放浓度≤120mg/m ³ 、排放速率≤0.11kg/h；烟尘排放浓度≤120mg/m ³ 、排放速率≤0.07kg/h	备用柴油发电机排放口	备用发电机尾气由高空排放改为经水喷淋处理后再高空排放，基本落实了环评批复要求。
	食堂油烟	油烟	经运水烟罩收集，并经油烟净化器处理后，通过烟管引至5#住院楼楼顶、行政后勤综合楼楼顶排放	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），油烟废气排放浓度<2.0mg/m ³ 、净化设施最低去除效率85%。	净化设施进出口	不在本次验收范围内
水环境	生活污水及医疗废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、粪大肠菌群、总余氯、动植物油等	建设化粪池对生活污水进行预处理； 建设隔油隔渣池对食堂污水进行预处理； 建设化粪池（容积不小于60m ³ ）、消毒池对感染病区污水进行预处理；	尾水应达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）综合医疗机构预处理标准，即pH：6~9、COD≤250mg/L、BOD ₅ ≤100mg/L、SS≤60mg/L、粪大肠菌群≤5000MPN/L动植物油≤20mg/L、石油类≤20mg/L、阴离子表面活性剂≤10mg/L、挥发酚	污水站进出水口	食堂污水不在本次验收范围内，其他建设内容已落实环评批复要求。

5环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定

环境要素	污染源	主要污染物	污染防治设施	验收标准	采样口	是否落实
			<p>检验科、病理科废水按性质分类收集，分别进行相应预处理；</p> <p>经预处理后的污水汇入项目自建污水处理站（采用“预消毒+二级处理+消毒工艺”，处理规模不低于700m³/d）处理达标后排入市政污水管网。</p>	<p>≤1.0mg/L、总氰化物≤0.5mg/L、总铬≤1.5mg/L、六价铬≤0.5mg/L等。</p>		
声环境	备用发电机、泵机、风机、空气源热泵等	机械噪声	备用发电机房作全封闭设计，高噪声设备采用隔音、消声、减振等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，即：昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）	医院边界外1米	已落实
固体废物	员工、病患等	生活垃圾	垃圾桶收集，日产日清	——	——	已落实
	门诊综合楼、病区	医疗废物	委托有资质单位处置	——	——	已落实
	污水站、化粪池	污水站和化粪池污泥	经消毒灭菌后交由有能力单位综合利用或处理	——	——	已落实
	危废暂存间	医疗废物	地面防渗	——	——	基本落实，医疗废物（HW01）交由湛江市粤绿环保科技有限公司处置，由于污水处理恶臭处理措施改用UV+活性炭除臭，会相应废UV灯管（HW29含汞废物 900-023-

5环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定

环境要素	污染源	主要污染物	污染防治设施	验收标准	采样口	是否落实
						29) 和废活性炭(HW49其他废物 900-039-49), 分类收集交给有资质单位处置。
环境风险	污水站事故废水收集	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、粪大肠菌群、总余氯、动植物油等	不小于210m ³ 污水站事故应急池	—	—	已落实, 设置了约267m ³ 污水站事故应急池

表5.3-3环保投资情况一览表

序号	工程名称	工程内容	环评阶段投资(万元)	实际投资额(万元)	变化情况
1	废水污染控制工程	集污、排污管道系统、污水站、事故应急池	280	280	与环评一致
2	废气污染控制工程	恶臭气体生物净化装置、风机、排放口	50	50	与环评一致
		发电机房风机、烟井、检验室风机	10	10	与环评一致
		运水烟罩+油烟净化装置	35	0	食堂尚未投入使用, 不在本次验收范围内
3	固体废物控制工程	危废及生活垃圾处理	40	40	与环评一致
4	噪声污染控制工程	噪声设备隔声、消声、减振系统等	30	30	与环评一致
5	环境监测		20	20	与环评一致
6	合计		465	430	-35

6验收执行标准

6.1大气污染物排放标准

本项目食堂尚未投入使用，运营期间大气污染主要来自发电机燃油尾气、污水站恶臭气体。备用发电机燃油尾气执行《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）排放限值。污水处理站臭气主要为H₂S、NH₃、臭气浓度，污水处理站周界大气污染物排放应执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的关于医院污水处理站废气排放的要求，污水处理站恶臭排放口应执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值。大气污染物排放限值见表6.1-1：

表6.1-1 大气污染物排放标准限值 单位：mg/m³

标准	污染物	排放限值
(DB44/27—2001)第二时段二级标准限值	SO ₂	500 mg/m ³
	NO _x	120 mg/m ³
	颗粒物	120 mg/m ³
	烟气黑度	满足林格曼黑度1级
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	氨	35kg/h
	硫化氢	2.3kg/h
	臭气浓度（无量纲）	40000
《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)	氨	1.0mg/m ³
	硫化氢	0.03mg/m ³
	臭气浓度（无量纲）	10mg/m ³
	氯气	0.1mg/m ³
	甲烷（指处理站内最高体积百分数/%）	1

6.2水污染物排放标准

项目污水经自建污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）综合医疗机构预处理标准进入排入市政污水管网进入污水处理厂进行集中处理。

项目污水标准见表6.2-1。

表6.2-1 项目污水排放标准（单位：mg/L）

污染物	(GB18466-2005)表2预处理标准
pH	6-9
COD	250 最高允许排放负荷：250g/（床位·d）

6验收执行标准

污染物	(GB18466-2005)表2预处理标准
BOD ₅	100 最高允许排放负荷: 100g/(床位·d)
SS	60 最高允许排放负荷: 60g/(床位·d)
NH ₃ -N	--
粪大肠菌群数	5000MPN/L
动植物油	20
石油类	20
阴离子表面活性剂	10
挥发酚	1
总氰化物	0.5
总铬	1.5
六价铬	0.5
总余氯(接触氧化池出口)	2~8

6.3厂界噪声标准

项目北面边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,其余边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

表6.3-1厂界噪声限值等效声级Leq[dB(A)]

环境要素	厂界	标准名称及级(类)别	标准限值	
			昼间	夜间
噪声	北面边界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准	昼间	60dB(A)
			夜间	50dB(A)
	其余边界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	昼间	70dB(A)
			夜间	55dB(A)

6.4固体废物处置标准

固体废物排放和管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关规定,污水处理站污泥清掏前应进行监测,执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)的标准要求。

6.5总量控制指标

根据本项目环评报告书及批复,项目不设置总量控制指标。

7验收监测内容

7.1验收监测期间工况

验收监测期间，按要求监控各生产环节的主要原材料的消耗量、成品量，并按设计的主要原、辅材料用量、成品生产量核算生产负荷。

7.2环境保护设施运行效果

7.2.1废气治理设施

7.2.1.1废气有组织排放

有组织废气监测按照每天监测3次，连续监测2天进行。具体监测内容见下表，监测点位示意图见图7.2-1。

表7.2-1有组织排放废气监测点位和项目一览表

位置	监测项目	污染物	监测频次
柴油发电机排气出口 1	烟气量、含氧量、出口温度、排放浓度（实测浓度和折算）、排放速率	SO ₂ NO _x 烟尘 烟气黑度	2天3次
柴油发电机排气出口 2			
污水站恶臭出口	烟气量、含氧量、出口温度、排放浓度（实测浓度和折算）、排放速率	氨 硫化氢 臭气浓度（无量纲）	2天3次

7.2.1.2废气无组织排放

1) 污水处理站周界无组织大气监测

无组织排放监测根据本项目主体工程所处地理位置，结合当地气象特征和污染源排污特点，在污水处理站周界设四个监测点。监测点位、项目、频次见下表，监测点位示意图见图7.2-1。

表7.2-2污水处理站周界无组织排放废气监测点位、项目及频次一览表

监测位置	监测内容	监测频次
污水处理站周界	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	监测2天，每天监测3次。同步记录气象参数。

7.2.2废水治理设施

废水具体监测点位、项目、频次见下表。

7验收监测内容

表7.2-4废水监测点位、项目及频次一览表

监测位置	监测内容	监测频次
污水处理设施进水口和出水口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、总氰化物、总铬、六价铬	监测2天，每天监测4次
接触氧化池出口	总余氯	监测2天，每天监测4次

7.2.3厂界噪声

噪声监测点位、频次见下表，噪声监测布点图参见图7.2-1。

表7.2-5厂界噪声监测点位、项目及频次一览表

监测位置	监测内容	监测频次
厂界外1米处布设4个监测点位	连续等效A声级，Leq (A)	监测2天，昼夜各监测1次



图7.2-1遂溪县人民医院验收检测点位示意图

8质量保证与质量控制

8.1监测仪器、分析方法、检出限

表8-1 监测仪器、分析方法、检出限一览表

检测类别	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称型号及编号	检出限
废水	pH值	《水质pH值的测定电极法》HJ 1147-2020	便携式pH/ORP计 YHBJ-262/HL/HJ-CY-018	/
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB/T 11901-1989	无油真空泵GM-0.33A HL/HJ-SY-159、 电热鼓风干燥箱LC-101-3B HL/HJ-SY-049、 电子天平（万分之一） ME104/02/HL/HJ-SY-096	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	天玻棕色滴定管 50mL/DDG-50-07、 COD自动消解回流仪KSH-12 HL/HJ-SY-040	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	溶解氧仪JPBJ-608 HL/HJ-SY-160、 生化培养箱SPX-250Z HL/HJ-SY-046	0.5mg/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	可见分光光度计 T6新悦/HL/HJ-SY-020	0.05mg/L
	挥发酚	《水质挥发酚的测定4-氨基安替比林分 光光度法》HJ 503-2009	可见分光光度计 T6新悦/HL/HJ-SY-020	0.01mg/L
	石油类	《水质石油类和动植物油类的测定红外 分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪 OL350/HL/HJ-SY-012	0.06mg/L
	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	红外测油仪 OL350/HL/HJ-SY-012	0.06mg/L
	总氰化物	《水质氰化物的测定容量法和分光光度 法》HJ 484-2009	可见分光光度计 T6新悦/HL/HJ-SY-020	0.004mg/L
	铬	《水质65种元素的测定电感耦合等离子 体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 7850/HL/HJ-SY-001	0.11μg/L
	六价铬	《水质六价铬的测定二苯碳酰二肼分光 光度法》GB/T 7467-1987	可见分光光度计 T6新悦/HL/HJ-SY-020	0.004mg/L
	粪大肠菌群	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005附录A医疗机构水和污泥中粪大肠菌群的 检验方法	生化培养箱SPX-250Z HL/HJ-SY-044、 生化培养箱SPX-250Z HL/HJ-SY-045、 超净工作台SW-CJ-2D HL/HJ-SY-065、 生物安全柜BSC-1000A2 HL/HJ-SY-064	/
	游离余氯	《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 水质游离氯和总氯的测定N,N-二乙基-1,4-苯二胺现场测定法	便携式余氯/总氯测定仪 DGB-402F/HL/HJ-CY-054	0.04mg/L
有组织	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态	电热鼓风干燥箱	20mg/m ³

8质量保证与质量控制

检测类别	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称型号及编号	检出限
废气		《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）	LC-101-3B/HL/HJ-SY-050 、 电子天平（万分之一） ME104/02/HL/HJ-SY-096	
	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	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D/HL/HJ-CY-084	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	、自动烟尘烟气综合测 试仪ZR-3260D/HL/HJ-CY -085	3mg/m ³
	烟气黑度 （林格曼黑 度）	《固定污染源排放烟气黑度的测定林格 曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	林格曼黑度图JK-LG30 HL/HJ-CY-090	/
	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分 光光度法》HJ 533-2009	可见分光光度计 T6新悦/HL/HJ-SY-020	0.25mg/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）5.4.10.3	可见分光光度计 T6新悦/HL/HJ-SY-020	0.01mg/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	/	/
无组织 废气	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 T6新悦/HL/HJ-SY-020	0.025mg/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 T6新悦/HL/HJ-SY-020	0.001mg/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	/	/
	氯气	《固定污染源排气中氯气的测定甲基橙 分光光度法》HJ/T 30-1999	电子天平（万分之一） ME104/02/HL/HJ-SY-096 、 可见分光光度计 T6新悦/HL/HJ-SY-020	0.03mg/m ³
	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》HJ 604-2017	气相色谱仪G5 HL/HJ-SY- 152	0.06mg/m ³
噪声	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/HL/HJ-CY-012	/

8.2人员能力

本项目相关监测采样及分析检测人员均经培训并考核合格，持证上岗。

8.3质量保证和质量控制

- 1、承担本次项目竣工验收监测的广东环联检测技术有限公司具有省级资质认定证书。
- 2、负责本次竣工验收监测的检测人员均经过考核并持有检测人员上岗合格证。
- 3、本次竣工验收监测使用到的计量仪器均经过质量监督部门检定合格并在有效期使用期内。

4、现场监测期间，派专人监视工况条件，保证所监测的生产设施及环境保护设施处于正常运行状态。

5、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的有关规定执行。

6、废气监测采样前后均进行气路检查及流量校正，保证整个采样过程中采样系统的气密性和计量准确性。

7、声级计在测试前后均进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差均不大于0.5dB。

8、所有监测数据严格执行三级审核制度、经过校对、校核、最后由技术负责人审定。

9验收监测结果

9.1生产工况

根据建设单位提供的工况表（附件1），验收监测期间，项目正常运营，且各环保设施运行正常，符合《建设项目竣工环境保护验收技术规范医疗机构》（HJ794-2016）中对验收工况的要求。

表9.1-1项目验收监测期间营运工况统计表

类别	设计量	监测日期	监测期间实际量	运营负荷（%）
门诊量	1200 人次/d	2024 年 11 月 11 日	1105 人次/d	92.1%
		2024 年 11 月 12 日	1138 人次/d	94.8%
急诊量	/	2024 年 11 月 11 日	400 人次/d	/
		2024 年 11 月 12 日	406 人次/d	/
职工数量	1700 名	2024 年 11 月 11 日	1002 名	59%
		2024 年 11 月 12 日	1002 名	59%
病床数	980 张 (编制床位)	2024 年 11 月 11 日	605 张	62%
		2024 年 11 月 12 日	608 张	62%
环保设施	1300m ³ /d	2024 年 11 月 11 日	480m ³ /d	37%
		2024 年 11 月 12 日	479m ³ /d	37%

9.2环保设施调试运行效果

9.2.1环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1废水治理设施

本次对污水处理设施进、出水口进行监测，污水处理设施各项污染物去除效率见表 9.2.1-1。

根据监测结果，本项目污水处理设施污染物平均去除效率为：悬浮物约53%、五日生化需氧量约70%、化学需氧量70%、阴离子表面活性剂约60%。

9验收监测结果

表9.2.1-1 本项目污水处理设施废水处理效率一览表1（单位：mg/L，pH除外）

检测点位	采样日期	采样频次	检测结果											
			pH值（无量纲）	悬浮物（mg/L）	化学需氧量（mg/L）	五日生化需氧量（mg/L）	阴离子表面活性剂（mg/L）	挥发酚（mg/L）	石油类（mg/L）	动植物油（mg/L）	总氰化物（mg/L）	铬（mg/L）	六价铬（mg/L）	粪大肠菌群（MPN/L）
污水处理设施进水口	2024.11.11	第1次	7.3 (22.6℃)	22	146	47.4	2.99	0.0291	ND	ND	ND	ND	ND	>1.6×10 ⁴
		第2次	7.3 (22.4℃)	20	150	48.8	2.95	0.0345	ND	ND	ND	ND	ND	>1.6×10 ⁴
		第3次	7.3 (23.3℃)	17	146	50	3	0.0273	ND	ND	ND	ND	ND	>1.6×10 ⁴
		第4次	7.3 (23.5℃)	19	142	50.6	2.98	0.0309	ND	ND	ND	ND	ND	>1.6×10 ⁴
		进水口平均值	/	19.50	146.00	49.20	2.98	0.030	ND	ND	ND	ND	ND	>1.6×10 ⁴
污水处理设施出水口	2024.11.11	第1次	7.5 (22.7℃)	9	45	14.9	1.25	ND	ND	ND	ND	ND	ND	未检出
		第2次	7.5 (22.7℃)	8	44	14.7	1.25	ND	ND	ND	ND	ND	ND	未检出
		第3次	7.5 (23.1℃)	5	44	15.2	1.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	未检出
		第4次	7.5 (23.6℃)	8	44	14.7	1.21	ND	ND	ND	ND	ND	ND	未检出
		出口口平均值	/	7.50	44.25	14.88	1.23	/	ND	ND	/	/	/	/
处理效率			/	61.54%	69.69%	69.77%	58.64%	/	/	/	/	/	/	/

9验收监测结果

表9.2.1-2 本项目污水处理设施废水处理效率一览表2（单位：mg/L，pH除外）

检测点位	采样日期	采样频次	检测结果											
			pH值（无量纲）	悬浮物（mg/L）	化学需氧量（mg/L）	五日生化需氧量（mg/L）	阴离子表面活性剂（mg/L）	挥发酚（mg/L）	石油类（mg/L）	动植物油（mg/L）	总氰化物（mg/L）	铬（mg/L）	六价铬（mg/L）	粪大肠菌群（mg/L）
污水处理设施进水口	2024.11.12	第1次	7.1 (23.5℃)	28	159	48.1	2.96	0.0327	ND	0.08	ND	ND	ND	5.4×10 ³
		第2次	7.1 (23.7℃)	22	154	47.4	3	0.0273	ND	ND	ND	ND	ND	1.6×10 ⁴
		第3次	7.1 (24.4℃)	19	158	49.6	3.02	0.0309	ND	ND	ND	ND	ND	3.5×10 ³
		第4次	7.1 (24.2℃)	28	156	50.8	2.92	0.0273	ND	ND	ND	ND	ND	5.4×10 ³
		进水口平均值	/	24.25	156.75	49.27	2.98	0.030	ND	/	ND	ND	ND	7.575×10 ³
污水处理设施出水口	2024.11.12	第1次	7.4 (23.8℃)	12	45	14.80	1.21	ND	ND	ND	ND	ND	ND	未检出
		第2次	7.4 (23.7℃)	14	46	15.40	1.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	未检出
		第3次	7.4 (24.3℃)	11	46	15.20	1.23	ND	ND	ND	ND	ND	ND	未检出
		第4次	7.4 (24.1℃)	15	46	15.1	1.19	ND	ND	ND	ND	ND	ND	未检出
		出口口平均值	/	13.00	45.75	15.13	1.21	ND	ND	ND	ND	ND	ND	未检出
处理效率			/	46.39%	70.81%	69.28%	59.24%	/	/	/	/	/	/	/

9.2.1.1废气治理设施

本项目废气无处理效果要求，不计算处理效率。

9.2.2污染物排放监测结果

9.2.2.1废水

本次验收对污水处理设施进、出水口和接触氧化池进行了监测，废水监测结果及达标性分析见表9.2.2-1、9.2.2-2、9.2.2-3。

根据废水监测结果表的监测结果可知，项目废水经自建污水处理站处理后，各污染物出水浓度均可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预排放标准。

9验收监测结果

表9.2.2-1 本项目污水处理设施废水检测结果及达标性分析一览表（1）

检测点位	采样日期	采样频次	检测结果											
			pH值（无量纲）	悬浮物（mg/L）	化学需氧量（mg/L）	五日生化需氧量（mg/L）	阴离子表面活性剂（mg/L）	挥发酚（mg/L）	石油类（mg/L）	动植物油（mg/L）	总氰化物（mg/L）	铬（mg/L）	六价铬（mg/L）	粪大肠菌群（MPN/L）
污水处理设施进水口	2024.11.11	第1次	7.3 (22.6℃)	22	146	47.4	2.99	0.0291	ND	ND	ND	ND	ND	>1.6×10 ⁴
		第2次	7.3 (22.4℃)	20	150	48.8	2.95	0.0345	ND	ND	ND	ND	ND	>1.6×10 ⁴
		第3次	7.3 (23.3℃)	17	146	50	3	0.0273	ND	ND	ND	ND	ND	>1.6×10 ⁴
		第4次	7.3 (23.5℃)	19	142	50.6	2.98	0.0309	ND	ND	ND	ND	ND	>1.6×10 ⁴
污水处理设施出水口	2024.11.11	第1次	7.5 (22.7℃)	9	45	14.9	1.25	ND	ND	ND	ND	ND	ND	未检出
		第2次	7.5 (22.7℃)	8	44	14.7	1.25	ND	ND	ND	ND	ND	ND	未检出
		第3次	7.5 (23.1℃)	5	44	15.2	1.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	未检出
		第4次	7.5 (23.6℃)	8	44	14.7	1.21	ND	ND	ND	ND	ND	ND	未检出
标准限值			6~9	60	250	100	10	1.0	20	20	0.5	1.5	0.5	5000
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注			1、标准限值参照《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）中的预处理标准值； 2、“ND”表示结果低于检出限。											

9验收监测结果

表9.2.2-2 本项目污水处理设施废水检测结果及达标性分析一览表（2）

检测点位	采样日期	采样频次	检测结果											
			pH值（无量纲）	悬浮物（mg/L）	化学需氧量（mg/L）	五日生化需氧量（mg/L）	阴离子表面活性剂（mg/L）	挥发酚（mg/L）	石油类（mg/L）	动植物油（mg/L）	总氰化物（mg/L）	铬（mg/L）	六价铬（mg/L）	粪大肠菌群（mg/L）
污水处理设施进水口	2024.11.12	第1次	7.1 (23.5℃)	28	159	48.1	2.96	0.0327	ND	0.08	ND	ND	ND	5.4×10 ³
		第2次	7.1 (23.7℃)	22	154	47.4	3	0.0273	ND	ND	ND	ND	ND	1.6×10 ⁴
		第3次	7.1 (24.4℃)	19	158	49.6	3.02	0.0309	ND	ND	ND	ND	ND	3.5×10 ³
		第4次	7.1 (24.2℃)	28	156	50.8	2.92	0.0273	ND	ND	ND	ND	ND	5.4×10 ³
污水处理设施出水口	2024.11.12	第1次	7.4 (23.8℃)	12	45	14.80	1.21	ND	ND	ND	ND	ND	ND	未检出
		第2次	7.4 (23.7℃)	14	46	15.40	1.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	未检出
		第3次	7.4 (24.3℃)	11	46	15.20	1.23	ND	ND	ND	ND	ND	ND	未检出
		第4次	7.4 (24.1℃)	15	46	15.1	1.19	ND	ND	ND	ND	ND	ND	未检出
标准限值			6~9	60	250	100	10	1.0	20	20	0.5	1.5	0.5	5000
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注			1、标准限值参照《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）中的预处理标准值； 2、“ND”表示结果低于检出限。											

9验收监测结果

表9.2.2-3接触氧化池检测结果及达标性分析一览表

检测点位	采样日期	采样频次	检测项目	单位	检测结果	标准限值	是否达标
接触氧化池出口	2024.11.11	第1次	总余氯	mg/L	2.82	2~8	达标
		第2次	总余氯	mg/L	3.14	2~8	达标
		第3次	总余氯	mg/L	3.08	2~8	达标
		第4次	总余氯	mg/L	2.99	2~8	达标
接触氧化池出口	2024.11.12	第1次	总余氯	mg/L	2.98	2~8	达标
		第2次	总余氯	mg/L	3.07	2~8	达标
		第3次	总余氯	mg/L	2.93	2~8	达标
		第4次	总余氯	mg/L	3.11	2~8	达标
备注	标准限值参照《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）中的预处理标准值。						

9.2.2.2废气

(1) 污水处理站周界无组织废气

污水处理站周界无组织废气监测结果见表9.2.2-4、表9.2.2-5。。

表9.2.2-4污水处理站周界无组织废气检测结果表（1）

采样日期	气温(℃)	大气压 (kPa)		相对湿度 (RH %)	风速 (m/s)	风向
2024.11.11	28.4	101.02		54.7	1.42	北
检测点位	采样频次	检测结果				
		氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	氯气 (mg/m ³)	甲烷 (%)	臭气浓度 (无量纲)
污水处理站周界上风向参照点GZ1	第1次	0.227	0.004	ND	2.11×10 ⁻⁴	<10
	第2次	0.227	0.005	ND	2.11×10 ⁻⁴	<10
	第3次	0.232	0.004	ND	2.09×10 ⁻⁴	<10
	第4次	0.235	0.005	/	/	<10
污水处理站周界下风向监控点GZ2	第1次	0.251	0.010	0.086	2.19×10 ⁻⁴	<10
	第2次	0.265	0.009	0.087	2.18×10 ⁻⁴	<10
	第3次	0.265	0.008	0.096	2.18×10 ⁻⁴	<10
	第4次	0.262	0.007	/	/	<10
污水处理站周界下风向监控点GZ3	第1次	0.340	0.011	0.095	2.20×10 ⁻⁴	<10
	第2次	0.336	0.007	0.078	2.18×10 ⁻⁴	<10
	第3次	0.342	0.009	0.087	2.20×10 ⁻⁴	<10
	第4次	0.340	0.008	/	/	<10
污水处理站周界下风向监控	第1次	0.399	0.010	0.094	2.18×10 ⁻⁴	<10
	第2次	0.410	0.007	0.086	2.17×10 ⁻⁴	<10

9验收监测结果

点GZ4	第3次	0.425	0.011	0.096	2.19×10^{-4}	<10
	第4次	0.428	0.009	/	/	<10
标准限值		1.0	0.03	0.1	1	10
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标
备注	1、标准限值参照《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度； 2、“ND”表示结果低于检出限。					

表9.2.2-5污水处理站周界无组织废气检测结果表（2）

采样日期	气温(℃)	大气压 (kPa)		相对湿度 (RH%)	风速 (m/s)	风向
2024.11.12	28.4	101.48		56.6	1.48	北
检测点位	采样频次	检测结果				
		氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	氯气 (mg/m ³)	甲烷 (%)	臭气浓度 (无量纲)
污水处理站周界上风向参照点GZ1	第1次	0.228	0.004	ND	2.15×10^{-4}	<10
	第2次	0.231	0.005	ND	2.16×10^{-4}	<10
	第3次	0.230	0.004	ND	2.00×10^{-4}	<10
	第4次	0.222	0.004	/	/	<10
污水处理站周界下风向监控点GZ2	第1次	0.260	0.007	0.095	2.21×10^{-4}	<10
	第2次	0.267	0.008	0.096	2.22×10^{-4}	<10
	第3次	0.264	0.008	0.097	2.23×10^{-4}	<10
	第4次	0.267	0.010	/	/	<10
污水处理站周界下风向监控点GZ3	第1次	0.340	0.008	0.094	2.20×10^{-4}	<10
	第2次	0.344	0.009	0.086	2.22×10^{-4}	<10
	第3次	0.349	0.012	0.095	2.22×10^{-4}	<10
	第4次	0.341	0.009	/	/	<10
污水处理站周界下风向监控点GZ4	第1次	0.408	0.011	0.085	2.21×10^{-4}	<10
	第2次	0.408	0.007	0.096	2.22×10^{-4}	<10
	第3次	0.420	0.006	0.096	2.21×10^{-4}	<10
	第4次	0.425	0.009	/	/	<10
标准限值		1.0	0.03	0.1	1	10
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标
备注	1、标准限值参照《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度； 2、“ND”表示结果低于检出限。					

监测结果表明，污水处理站周边废气符合《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要求。

（2）柴油发电机废气

柴油发电机废气监测结果见表9.2.2-6、表9.2.2-7。

9验收监测结果

表9.2.2-6柴油发电机废气检测结果表（1）

采样日期	2024.11.11							
检测点位	检测项目	单位	检测结果			标准限值	是否达标	
			第1次	第2次	第3次			
柴油发电机 排气出口1	排气筒高度	m	26			---		
	烟气参数	烟温	℃	77.5	76.9	76.3	---	
		含湿量	%	4.31	4.20	4.24	---	
		流速	m/s	5.2	5.3	5.1	---	
		标干流量	m ³ /h	1749	1797	1709	---	
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	120	达标
		排放速率	kg/h	0.017	0.018	0.017	4.8	达标
	二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	500	达标
		排放速率	kg/h	2.6×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	3.6	达标
	氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	29	24	26	120	达标
		排放速率	kg/h	0.051	0.043	0.044	1.0	达标
	烟气黑度（林格曼黑度）	级	<1	<1	<1	≤1	达标	
柴油发电机 排气出口2	排气筒高度	m	50			---		
	烟气参数	烟温	℃	68.7	69.2	68.8	---	
		含湿量	%	4.51	4.47	5.21	---	
		流速	m/s	4.2	4.3	4.1	---	
		标干流量	m ³ /h	1426	1479	1425	---	
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	120	达标
		排放速率	kg/h	0.014	0.015	0.014	49	达标
	二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	500	达标
		排放速率	kg/h	2.1×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	32	达标
	氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	31	29	27	120	达标
		排放速率	kg/h	0.044	0.043	0.038	9.8	达标
	烟气黑度（林格曼黑度）	级	<1	<1	<1	≤1	达标	
备注	1、标准限值参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）二级标准值； 2、根据《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）修改单，采用该标准测定浓度小于等于20mg/m ³ 时，测定结果表述为“<20mg/m ³ ”，且排放速率以检出限的1/2计算； 3、“ND”表示结果低于检出限，且排放速率以检出限的1/2计算； 4、“---”表示此标准对此项目无限值要求。							

9验收监测结果

表9.2.2-7柴油发电机废气检测结果表（2）

采样日期	2024.11.12							
检测点位	检测项目	单位	检测结果			标准限值	是否达标	
			第1次	第2次	第3次			
柴油发电机 排气出口1	排气筒高度	m	26			---		
	烟气参数	烟温	℃	76.6	77.2	76.8	---	
		含湿量	%	4.40	4.38	4.32	---	
		流速	m/s	5.0	4.8	5.1	---	
		标干流量	m ³ /h	1708	1615	1709	---	
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	120	达标
		排放速率	kg/h	0.017	0.016	0.017	4.8	达标
	二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	500	达标
		排放速率	kg/h	2.6×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	3.6	达标
	氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	27	24	25	120	达标
		排放速率	kg/h	0.046	0.039	0.043	1.0	达标
	烟气黑度（林格曼黑度）	级	<1	<1	<1	≤1	达标	
	柴油发电机 排气出口2	排气筒高度	m	50			---	
烟气参数		烟温	℃	68.9	69.4	68.6	---	
		含湿量	%	4.48	4.49	4.46	---	
		流速	m/s	4.3	4.4	4.1	---	
		标干流量	m ³ /h	1482	1532	1428	---	
颗粒物		排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	120	达标
		排放速率	kg/h	0.015	0.015	0.014	49	达标
二氧化硫		排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	500	达标
		排放速率	kg/h	2.2×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	32	达标
氮氧化物		排放浓度	mg/m ³	29	27	28	120	达标
		排放速率	kg/h	0.043	0.041	0.040	9.8	达标
烟气黑度（林格曼黑度）		级	<1	<1	<1	≤1	达标	
备注		1、标准限值参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）二级标准值； 2、根据《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）修改单，采用该标准测定浓度小于等于20mg/m ³ 时，测定结果表述为“<20mg/m ³ ”，且排放速率以检出限的1/2计算； 3、“ND”表示结果低于检出限，且排放速率以检出限的1/2计算； 4、“---”表示此标准对此项目无限值要求。						

9验收监测结果

监测结果表明，本项目发电机尾气颗粒物、NO_x、SO₂、烟气黑度排放浓度均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001第二时段二级标准。

(3) 污水处理站恶臭废气

污水处理站恶臭废气监测结果见表9.2.2-8。

表9.2.2-8污水处理站恶臭废气检测结果表

采样日期	2024.11.11							
检测点位	检测项目	单位	检测结果			标准限值	是否达标	
			第1次	第2次	第3次			
污水站恶臭出口	排气筒高度	m	50			---		
	烟气参数	烟温	℃	31.5	31.4	31.4	---	
		含湿量	%	3.41	3.43	3.43	---	
		流速	m/s	7.3	7.0	7.1	---	
		标干流量	m ³ /h	400	387	391	---	
	氨	排放浓度	mg/m ³	0.657	0.605	0.616	---	
		排放速率	kg/h	2.6×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	35	达标
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.035	0.032	0.037	---	
		排放速率	kg/h	1.4×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁵	1.4×10 ⁻⁵	2.3	达标
	臭气浓度	排放浓度	无量纲	1122	1737	1318	40000	达标
采样日期	2024.11.12							
检测点位	检测项目	单位	检测结果			标准限值		
			第1次	第2次	第3次			
污水站恶臭出口	排气筒高度	m	50			---		
	烟气参数	烟温	℃	31.7	31.5	31.4	---	
		含湿量	%	3.38	3.43	3.40	---	
		流速	m/s	6.9	7.0	7.2	---	
		标干流量	m ³ /h	383	387	397	---	
	氨	排放浓度	mg/m ³	0.661	0.617	0.629	---	
		排放速率	kg/h	2.5×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴	35	达标
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.030	0.034	0.036	---	
		排放速率	kg/h	1.1×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	1.4×10 ⁻⁵	2.3	达标

9验收监测结果

	臭气浓度	排放浓度	无量纲	1513	977	1318	40000	达标
备注	1、标准限值参照《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表2恶臭污染物排放标准值； 2、“---”表示此标准对此项目无限值要求。							

根据监测结果，污水处理站恶臭氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

9.2.2.4厂界噪声

厂界噪声监测值见下表9.2.2-9。

表9.2.2-9 噪声检测结果表

检测点位	采样日期	主要声源	检测结果（Leq dB(A)）		标准限值（Leq dB(A)）		是否达标
			昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界外东面1m处N1	2024.11.11	经营	55	47	60	50	达标
厂界外南面1m处N2		经营	55	44	60	50	达标
厂界外西面1m处N3		经营	57	48	60	50	达标
厂界外北面1m处N4		交通	66	51	70	55	达标
厂界外东面1m处N1	2024.11.12	经营	57	43	60	50	达标
厂界外南面1m处N2		经营	56	47	60	50	达标
厂界外西面1m处N3		经营	54	44	60	50	达标
厂界外北面1m处N4		交通	64	51	70	55	达标
备注	N1、N2、N3点位参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值；N4点位参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准限值。						

由监测结果可知，本项目北面边界昼、夜间厂界噪声监测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余边界昼、夜间厂界噪声监测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

10环保管理检查

10.1建设项目环境保护法律法规执行情况

遂溪县卫生健康局（原遂溪县卫生和计划生育局）于2018年10月委托了广州市怡地环保有限公司编制了遂溪县人民医院整体搬迁升级建设项目环境影响报告书，湛江市生态环境局遂溪分局（原遂溪县环境保护局）于2018年10月31日以遂环建函[2018]48号文对项目进行了批复，同意项目建设，批复详见附件2。项目于2019年2月27日开工建设，于2024年06月25日竣工，于2024年9月3日重新申请排污许可证（编号：12440823456284339L001Y），于2024年9月4日开始调试。

本项目在实施过程中，严格按照国家建设项目环境保护“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，落实了环评报告书及其审批文件中提出的污染防治措施。施工期落实了严格的环境管理工作。

10.2环境保护管理制度

10.2.1环保设施管理制度

项目的主要环保设施自建的污水处理站、污水处理站废气处理系统、医疗废物暂存间及危险废物暂存间等均设有专人管理和操作。建设单位制定了完整的环保设备设施管理制度，规定了环保设备管理员的职责、管理内容、作业规范、巡查、检修维护规范。

1、废气处理设施管理制度和管理机构

（1）严格执行国家颁布的《环境保护法》的有关规定，保护大气环境和周边环境。

（2）定期对废气处理过滤系统的耗材进行清理或更换，使其始终处于良好的工作状态；更换的废弃耗材按照医疗废物处置的规定执行。

（3）每天安排值班人员巡查废气处理系统设施，发现问题及时排除故障，尽快恢复正常运行；做好运行情况记录并进行分析，定期做好维护保养工作，保证废气处理设施设备正常运行。

（4）按时进行废气排放的抽样检测工作，保证废气达标排放。

（5）为加强废气处理设施管理制度的执行，成立遂溪县人民医院废气处理设施管理领导小组，领导小组办公室设在总务科。

2、污水处理管理制度和管理机构

管理部门：总务科

(1) 严格执行国家环保总局颁布的《医疗机构水污染物排放标准》的有关规定，严格执行国家对危险化学品药品的有关管理规定。

(2) 污水处理管理员及工人上岗前必须进行岗前培训，每年对污水工人进行培训一次；内容包括污水水质特征及危害、消毒知识、污水检测方法、仪器设备操作和日常维护和监测及排放标准。

(3) 污水处理工人必须仔细巡查各污水处理系统（污水预处理系统、污水处理站系统），按照操作流程处理污水。

(4) 每日做好设备运行及故障发生、排除等情况的记录。设备运行情况包括运转时间、处理水量、消毒剂消耗量、及监测结果等；故障情况包括故障时间、故障主要情况、故障处理结果等。

(5) 医院主管部门要按要求为污水处理工作提供必须的防护用品；污水处理工人要做好自身防护，重点做好手部和面部的防护。

(6) 非管理和工作人员未经许可不得进行污水处理间。

(7) 医院每年对管理员及污水处理工人进行健康体检。

(8) 每季度进行监测，检测报告单保存备查。监测不合格时要及时查找原因、制定整改措施，监测合格后方能排放。

(9) 每年至少一次对污水池进行污泥清掏,并做好登记。

3、医疗废物暂存间管理制度、危险废物暂存间和管理机构

遂溪县人民医院高度重视医疗废物暂存间的管理与消毒，医院内已落实医疗废物暂存间管理及清洁消毒制度，如下：

(1) 医院总务科设有专人或兼职人员管理；禁止任何科室和个人私自转让，买卖医疗废物。

(2) 管理人员负责定时或不定时对医院医疗废物暂存间工作人员进行培训与考核、负责提供必要的防护用具和洗手设施；定时对医疗废物暂存间工作人员进行健康体检。

(3) 医疗废物暂存间工人应做好自身的防护措施：在收集或运送医疗废物时，要穿防渗透工作服、戴口罩、帽子、一次性手套、穿胶鞋。接触医疗废物后，脱去手套要按照六步洗手法认真洗净双手。防止被医疗废物刺伤、擦伤，一旦发生，应立即处理，并及时报告相关部门。

(4) 医疗废物暂存间实行封闭管理，专人专锁、专人负责，禁止非工作人员接触医疗废物。

(5) 医疗废物暂存间有醒目的医疗废物警示标志和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。

(6) 有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的措施。

(7) 收集医疗废物的工人必须按规定时间、规定路线和专用的密封容器到各科室收集医疗废物，根据医疗废物的类别分别存放在容具内，不得混装。

(8) 医疗废物暂存间工人做好与处置单位交接记录，实行双签字，登记资料至少保存3年、备案。

(9) 医疗废物转交出去后，每天及时对暂存间、存放设施进行清洁消毒。医院设置危险废物（废活性炭、废UV灯管）管理制度，落实危险废物收集的责任人，定期对责任人进行培训，并及时记录危险废物转移联单。

10.2.2台账记录制度

项目建立了完整的设施运行台账，包括备用发电机运转记录台账、设施维修保养记录台账、医疗废物转移联单、污水处理设施运行数据记录台账等。

10.3环境监测检查

医院根据国家《排污单位自行监测技术指南石油炼制》（HJ880-2017）等的要求，结合项目环评及批复、排污许可证等要求和实际情况，制定了公司环境监测计划，委托有资质监测公司进行采样监测。对排放的废气、废水、噪声进行监测，调试运行期间按照环境监测计划进行自行监测。

10.4排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》和国家环境保护总局《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业排放口须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常监督检查”的原则来规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。



图10.4-1本项目排污口规范化现场照片

10.5 施工期和调试运行期污染事故和投诉情况

本项目设计施工、调试运行及验收期间，未发生污染事故及公众投诉事件。

11验收监测结论

11.1环保设施调试运行效果

11.1.1环保设施处理效率监测结果

11.1.1.1废气治理设施

废气无处理效果要求，不计算处理效率。

11.1.1.2废水处理设施

根据监测结果，本项目污水处理设施污染物平均去除效率为：悬浮物约53%、五日生化需氧量约70%、化学需氧量70%、阴离子表面活性剂约60%。

11.1.2污染物排放监测结果

11.1.2.1废气

根据监测结果，本项目污水处理站恶臭氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值，污水处理站周边废气符合《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要求；发电机尾气颗粒物、NO_x、SO₂、烟气黑度排放浓度均符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001第二时段二级标准。

11.1.2.2废水

根据监测结果，项目综合废水经自建污水处理站处理后，各污染物出水浓度均可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预排放标准。

11.1.2.3厂界噪声

根据监测结果，本项目北面边界昼、夜间厂界噪声监测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余边界昼、夜间厂界噪声监测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

11.1.2.4固体废物处置情况

本项目固体废物主要为医疗废物、化粪池及污水站污泥、废灯管、废活性炭、生活垃圾。医疗废物按照医疗废物种类采取分类收集，及时交由湛江市粤绿环保科技有限公司处置；化粪池及污水站污泥定期清运处置；废灯管和废活性炭交由有资质的单位接收处置；生活垃圾由当地环卫部门及时清运处置。

11.2验收监测结论

本项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，基本落实了环评批复及环评建议的要求，厂界噪声、废水、废气均达标排放，固体废弃物得妥善处置，实际建设规模基本符合环评批复要求；项目建成运行未对周边环境造成明显影响。本次验收调查结论认为，本项目符合建设项目环境保护竣工验收条件，建议竣工环境保护验收通过验收。

11.3建议

1、加强设备及各项污染防治措施的定期检修和维护工作，保证环保治理设施正常运行，确保本项目不对周边环境造成不利影响。

2、建设单位应通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见。

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）：广东建惠建设投资管理有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	遂溪县人民医院整体搬迁升级建设项目				项目代码		建设地点	遂溪县省道287以南，遂溪县第三中学以西				
	行业类别（分类管理名录）	Q8411综合医院				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计建设内容	建设急诊部、门诊部、住院部、医技科室、保障系统、行政管理、报告厅、地下停车场等				实际建设内容	建设急诊部、门诊部、住院部、医技科室、保障系统、行政管理、报告厅、地下停车场等		环评单位	广州市怡地环保有限公司			
	环评文件审批机关	湛江市生态环境局遂溪分局（原遂溪县环境保护局）				审批文号	遂环建函[2018]48号		环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2019年2月27日				竣工日期	2024年06月25日		排污许可证申领时间	2024年9月3日			
	环保设施设计单位	广东省广和生态环境股份有限公司				环保设施施工单位	广东省广和生态环境股份有限公司		本工程排污许可证编号	12440823456284339L001Y			
	验收单位	广东建惠建设投资管理有限公司				环保设施监测单位	广东环联检测技术有限公司		验收监测时工况	稳定			
	投资总概算（万元）	94833				环保投资总概算（万元）	465		所占比例（%）	0.49			
	实际总投资	94833				实际环保投资（万元）	430		所占比例（%）	0.45			
	废水治理（万元）	280	废气治理（万元）	60	噪声治理（万元）	30	固体废物治理（万元）	40	绿化及生态（万元）		其他（万元）	20	
新增废水处理设施能力	1300m ³ /h				新增废气处理设施能力			年平均工作时	8760h				
运营单位	遂溪县人民医院				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			12440823456284339L	验收时间	2024年11月			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 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）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	总氮												
	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	VOCs											

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万t/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万t；水污染物排放浓度——毫克/升。