

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：吴川同德医院新建项目

建设单位（盖章）：吴川同德医院有限公司

编制日期：2021年8月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	吴川同德医院新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	周柏成	联系方式	18938380896
建设地点	广东省湛江市吴川市覃巴镇那梧村佛子公（原吴川市覃巴镇培才学校）		
地理坐标	（ <u>110</u> 度 <u>51</u> 分 <u>12.398</u> 秒， <u>21</u> 度 <u>29</u> 分 <u>16.038</u> 秒）		
国民经济行业类别	Q8411 综合医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84-108、医院 841—其他（住院床位 20 张以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	6.6	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	12000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	一、产业政策相符性及选址、用地合理性分析 本项目属于 Q8411 综合医院，属于《产业结构调整指导目录（2019		

年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号)中鼓励类条款“三十七 卫生健康”中“5、医疗卫生服务设施建设”。

本项目不属于《市场准入负面清单(2020 年版)》中禁止类范畴;因此与国家产业政策相符。

本项目选址位于吴川市覃巴镇那梧村佛子公(原吴川市覃巴镇培才学校),原吴川市覃巴镇培才学校用地为建设用地,故本项目选址合理。

## 二、与广东省“三线一单”分区管控方案相符性分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》(HJ2.1-2016),应分析判定建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的相符性,本项目与“三线一单”对照相符性分析如下:

### 1、生态保护红线

本项目位于吴川市覃巴镇那梧村佛子公(原吴川市覃巴镇培才学校),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。符合“生态保护红线”要求。

### 2、环境质量底线

根据项目所在地环境现状调查,本项目所在区域环境空气、地表水、环境噪声等均满足相应环境质量标准。本项目运营后对区域内环境影响较小,环境质量可以保持现有水平,本项目的建设不会恶化区域环境质量功能,不会触及区域环境质量底线。

### 3、资源利用上线

项目运营过程中所用的资源主要为水资源、电能。本项目给水由市政自来水提供;电能由区域电网供应,不会突破当地的资源利用上线。

### 4、生态环境准入清单

本项目属于Q8411综合医院,对照《市场准入负面清单(2020年版)》,本项目建设内容不属于其负面清单内容。因此,本项目符合行业准入条件要求。

三、与《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》(湛府[2021]30号)相符性分析

本项目与湛江市“三线一单”符合性分析见下表

**表 1-1 与湛江市“三线一单”符合性分析表**

环境管 控单元 编码	环境管 控单 元名称	行政区划			管 控单 元分 类	要素细类
		省	市	县 (市 )		
ZH440 883300 26	兰石镇一 般管 控单 元	广 东 省	湛 江 市	吴川 市	一般管 控单元	大气环境布局 敏感重点管 控区、水环境一 般管 控区
管 控 维 度	管 控 要 求					相 符 性 分 析
区 域 布 局 管 控	1-1.【产业/鼓励引导类】鼓励发挥资源优势集约发展生态农业，积极推进农副食品加工业绿色转型。1-2.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区，严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，限制新建、扩建氮氧化物、烟（粉尘）排放较高的建设项目。1-3.【水/禁止类】单元涉及袂花江饮用水水源保护区，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条 例实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新 建、改建、扩建排放污染物的建设项目					相符。本项目属于综合医院项目，项目选址不在生态红线内及自然保护地的核心保护区内，不属于限制类、禁止类项目。
能 源 资 源 利 用	2-1.【能源/禁止类】禁止新建或投产使用不符合强制性节能标准的项目和生产工艺。2-2.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，严格实施水资源消耗总量和强度“双控”。					相符。本项目使用电作为能源，水资源做到节水优先。
污 染 物 排 放 管 控	3-1.【水/综合类】加快补镇级生活污水收集和处理设施短板，因地制宜建设农村生活污水处理设施。3-2.【水/限制类】城镇污水处理设施出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排 放限值》(DB44/26)的较严值。3-3.【水/综合类】实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施 建设。					相符。本项目产生的医疗废水（含生活污水）采用“AAO+MBR 膜+消毒”的处理工艺达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”排放标准

			<p>及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后排入附近灌溉渠，尾水用于灌溉。</p>
	<p>环境 风险 防控</p>	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位和其他生产经营者要落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施，按规定加强突发环境事件应急预案管理。。</p>	<p>相符。本企业须定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施，按规定加强突发环境事件应急预案管理。并做好厂区防腐蚀、防泄漏工作。</p>
<p>由上表可见，本项目符合湛江市“三线一单”的要求。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>建设内容</b>		
	<b>一、基本信息</b>		
	<p>本项目总投资1200万元，其中环保投资80万，本项目拟设置400张床位，医院职工总数为90人，全天24小时接诊急诊患者，预计日接诊人数为80人。项目主要诊疗科目有内科、外科、妇科、精神科、医学检验科、医学影像科、中医科。</p> <p>本项目辐射和放射性对环境的影响评价不纳入本报告的评价范围，如项目业务涉及辐射及放射性，需另行补做相关环境影响评价报告。</p> <p>本项目占地面积12000m<sup>2</sup>，建筑面积4500m<sup>2</sup>，本项目为租用吴川市覃巴镇培才学校的用地及建筑作为经营场所，只需进行装修工程，详见附件3租赁合同。项目工程组成详见表2-1。</p>		
	表2-1 项目主要建设内容组成及规模一览表		
	项目分类	工程名称	建设内容
	主体工程	门诊楼	2层，建筑面积1000m <sup>2</sup> ，功能检查室、化验室、操作室、药房、输液区、诊室、办公室、注射区、卫生间等
		住院大楼	2层，建筑面积1600m <sup>2</sup> ，主要为病人住院病房
		综合楼	2层，建筑面积1000m <sup>2</sup> ，设有诊疗室等
		职工食堂宿舍楼	2层，建筑面积900m <sup>2</sup> ，设有食堂、员工宿舍等
	辅助工程	医疗废物暂存间	满足防风、防雨、防晒、防渗透的要求
公用工程	供电系统	由市政供电电网统一供电，用电量10万度/年	
	供水系统	由项目所在地现有的自来水管网供给，用水量31250.8t/a	
环保工程	废水处理	住院废水、门诊废水和生活污水经自建一体化污水处理设施处理达标后排入附近灌溉渠，尾水用于灌溉。	
	废气处理	厨房油烟经静电油烟机处理达标后引至楼顶天面排放。	
	噪声处理	隔声、减振、消声、吸声等综合治理。	
	固废处理	生活垃圾分类收集，委托环卫部门统一清运；建设标准医疗废物暂存间，将医疗废物委托给有资质单位处理；	
<b>二、主要生产设备</b>			
项目医疗设备清单见表2-2。			

表 2-2 主要医疗设备明细表

序号	名称	型号/规格	数量
1	DR.X 光机	/	1 台
2	彩超机	/	1 台
3	心电图机	/	1 台
4	全自动生化分析仪	/	1 台
5	电化学发光全自动免疫分析仪	/	1 台
6	荧光免疫分析仪	/	1 台
7	全自动血液分析仪	/	1 台
8	尿液分析仪	/	1 台
9	全自动凝血分析仪	/	1 台

### 三、主要原辅材料

项目原辅材料消耗如表 2-3 所示。

表 2-3 项目原辅料消耗清单

类别	名称	规格	年用量	最大储量	来源	储存方式	备注
原辅料	酒精	500 mL/瓶	25L	5L	外购	瓶装	/
	碘酒	500 mL/瓶	15L	5L	外购	瓶装	/
	化验检测试剂	500 mL/瓶	25L	5L	外购	瓶装	非离子型表面活性剂，有机季铵盐
	消毒剂	2L/桶	24L	10L	外购	桶装	主要成分是戊二醛；用于浸泡器械
	84 消毒液	500 克/瓶	7.5kg	2.5kg	外购	瓶装	主要成分是氯；用于洗手消毒
	纱布	100 片/包	1500 包	500 包	外购	纸箱	/
	棉签	40 支/包	3000 包	1000 包	外购	纸箱	/
	一次性针管	副	4000 副	1000 副	外购	纸箱	/
	手套	副	5000 副	2000 副	外购	纸箱	/
	吊瓶	袋	3000 袋	1000 袋	外购	纸箱	/
次氯酸钠	/	0.9t	0.2t	外购	瓶装	/	

### 四、人员及工作制度

本项目医院职工总数 90 人，医务人员总数 80 人，项目设有员工宿舍和食堂。工作制度：每年 365 天均对外营业，每天工作时间 24 小时。

### 五、给排水系统

(1) 住院废水

主要为住院大楼住院病人、医护产生的废水，这类污水含有一定浓度的有机物，部分具有病理或病毒性。根据广东省《用水定额 第三部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，本项目建成后规划设置病床 400 张，为一级医院，因此用水定额取综合医院住院部-一级医院定额中的先进值，按 200L/床·日计，则住院用水量为 80t/d (29200t/a)，排污系数按 0.9 计，则产生住院废水 72t/d (26280t/a)。

(2) 门诊废水

门诊用水按照广东省《用水定额 第三部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，用水定额取综合医院门诊部及基层卫生服务中心定额的先进值，按 24L/人·日次计，本项目设计门诊日接待病人数约 80 人次，则门诊用水量为 1.92t/d (700.8t/a)，排污系数按 0.9 计，则产生门诊废水 1.73t/d (631.45t/a)。

(3) 生活污水

本项目建成后医院职工总数为 90 人，项目设员工食堂及宿舍，根据《广东省地方标准 用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，用水量按人均 15m³/(人·a) 计算，则本项目生活用水量为 3.70t/d (1350t/a)，排污系数按 0.9 计，则生活污水排放量约为 3.33t/d (1215t/a)。

本项目运营期给排水量见下表。

表 2-4 给排水量核算一览表

用水类别	规模	用水标准	日用水量 m³	日排水量 m³	年用水量 m³	年排水量 m³
住院用水	400 张	200L/床·d	80	72	29200	26280
门诊用水	80 人	24L/人·d	1.92	1.73	700.8	631.45
生活用水	90 人	15m³/人·a	3.70	3.33	1350	1215
合计			85.62	77.06	31250.8	28126.45

注：排污系数按 0.9 计算。

项目产生的医疗废水（住院废水、门诊废水）和生活污水经自建一体化污水处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”排放标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值后排入附近灌溉渠。

六、能源消耗情况

本项目用电为市政供电，年用电量为 10 万度。项目所在区域供电状况良好，项目不设备用发电机。

七、项目平面布置

根据建设单位所提供的总平面布置图可知，院区主出入口设置在南面，直接与马路

相连，进出口附近空旷，符合交通交利的要求。门诊、住院部为两个相对独立的区域，避免了交叉感染。院区各功能区清晰明确、食堂厨房油烟排放口设在尽可能远离住院大楼的位置，尽可能减少内部功能相互影响。其布局合理。平面布置图见附图 3。

#### 八、四至情况

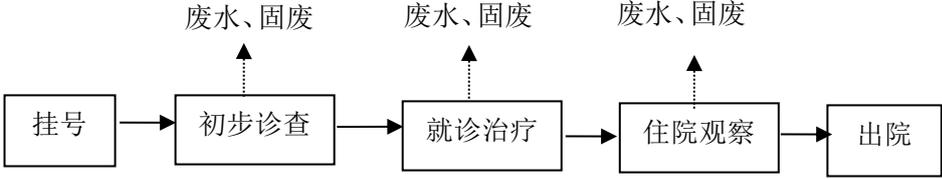
项目所在地东北面为空地，东南面为居民区，西南面为覃巴第三初级中学，西北面为空地。四至图见附图2。

#### 九、项目环保投资估算

项目总投资 1200 万元，其中环保投资 80 万元，占工程总投资的 6.6%。环保治理措施及投资一览表如下：

表 2-5 工程环保投资一览表

序号	内容	环保措施	投资（万元）
1	废水治理	污水处理站	70
2	废气治理	厨房油烟净化器	5
3	噪声治理	安装隔声垫、采用隔声、吸声、减震等措施	2
4	固废治理	生活垃圾、一般固废收运系统、医疗废物暂存间及转运费	3
合计			80

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>一、工艺流程简述</p>  <p style="text-align: center;"><b>图 2-1 运营期工艺流程及产污环节</b></p> <p>工艺流程及产污环节说明：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、挂号：病人领取号码等待诊查。</li> <li>2、初步诊查：医生根据病人病情进行初步诊查，期间可能会产生废水。</li> <li>3、就診治疗、住院观察：诊查过后针对病情进行治疗，部分病人需要住院观察。期间会产生医疗废水、噪声、医疗废物、生活垃圾等。</li> <li>4、出院：康复后的病人可以出院回家。</li> </ol> <p>医院设有员工食堂，厨房有油烟废气产生；医院污水经自建污水处理站处理达标后排入灌溉渠，尾水用于灌溉，污水处理站运行过程中有恶臭废气产生。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>一、原有污染情况</p> <p>本项目为新建项目，本身不存在原有的污染情况。</p> <p>二、本项目所在区域主要环境问题</p> <p>项目位于吴川市覃巴镇那梧村佛子公，根据项目所处的位置分析，与本项目有关的主要的环境问题包括：项目周围学校和居民区产生的废水、噪声、生活垃圾等污染物。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>一、环境空气质量现状</p> <p>根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ14-1996）的相关要求，项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。</p> <p>根据《湛江市生态环境质量年报简报（2020 年）》，湛江市 2020 年二氧化硫、二氧化氮年浓度值分别为 <math>8 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>、<math>13 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>，PM10 年浓度值为 <math>35 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>，一氧化碳（24 小时平均）全年第 95 百分位数浓度值为 <math>0.8 \text{mg}/\text{m}^3</math>，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准；PM2.5 年浓度值为 <math>21 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>，臭氧（日最大 8 小时平均）全年第 90 百分位数为 <math>133 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。因此，项目所在区域属于达标区。</p> <p>二、水环境质量现状</p> <p>本项目住院废水、门诊废水和生活污水经自建一体化污水处理设施处理达标后排入附近灌溉渠，尾水用于灌溉。</p> <p>三、声环境质量现状</p> <p>项目所在区域尚未进行环境噪声功能区的规划。根据对环境功能现状的识别，本项目属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。</p> <p>为了解建设项目所在地的声环境质量现状，本项目委托中山市创华检测技术有限公司于 2021 年 8 月 30-31 日在项目厂界及周边居民点处共设 6 个点位进行监测，噪声监测结果见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 声环境现状监测结果 单位 dB(A)</p>						
	序号	监测点位	2021 年 8 月 30 日		2021 年 8 月 31 日		执行标准
			昼间	夜间	昼间	夜间	
	1	1#东北面厂界外一米处	58	46	57	45	昼间 $\leq 60\text{dB}$ （A）、 夜间 $\leq 50\text{dB}$ （A）
	2	2#东南面厂界外一米处	56	48	55	46	
	3	3#西南面厂界外一米处	57	45	59	49	
	4	4#西北面厂界外一米处	58	46	58	45	
	5	5#项目南边居民楼外一米处	55	47	56	47	
	6	6#项目南边居民楼外一米处	59	49	58	48	
	<p>监测结果表明，项目厂界及周边 50 米范围内的监测点声质量均能够满足《声环境质</p>						

量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，项目声环境质量较好。

#### 四、地下水环境现状调查与评价

项目不开采地下水，项目运营期厂区内地面全部硬化，并实行分区防渗，对地下水环境影响不大；厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。综合分析，本项目不开展地下水环境质量现状调查。

#### 五、土壤环境现状调查与评价

项目运营期的主要大气污染物是硫化氢、氨、油烟，不涉及重金属；运营过程中的生活污水和医疗废水经自建废水处理设施处理达标后排入灌溉渠，尾水用于灌溉。运营期厂区内地面全部硬化，发生地面漫流和垂直下渗的可能较小。因此项目无土壤污染途径，可不开展土壤环境质量现状调查。

#### 六、生态环境现状调查与评价

项目位于吴川市覃巴镇那梧村佛子公（原吴川市覃巴镇培才学校），区域内主要为学校及居民区，周边植被均为常见草本、木本植物和农作物。因长期受人类活动频繁影响，评价区域未见有大型野生动物，现较为常见的主要有鼠类、蛇类、蛙类、鸟类、昆虫类等一些小型野生动物。评价区域内未发现有水土流失现象，无国家级珍稀动植物分布。

环境保护目标

**主要环境保护目标(列出名单及保护级别)**

**1、大气环境保护目标**

环境空气保护目标是周围地区的环境在项目建成后不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。项目厂界 500 米范围内环境空气环境保护目标情况如下：

表 3-2 环境空气保护目标一览表

序号	自然村	方位	最近距离(m)	保护对象	规模(人)	环境功能区
1	那梧村	东南面、南面	10	居民	800	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二类区
2	米历岭村	西南面	390	居民	300	
3	覃巴镇第三初级中学(已停办)	西南面	0	学校	0	

**2、声环境保护目标**

声环境保护目标是确保项目建成后其周围声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。项目厂界 50 范围米内声环境保护目标情况如下：

表 3-3 环境空气保护目标一览表

序号	自然村	方位	最近距离(m)	保护对象	规模(人)	环境功能区
1	那梧村	东南面、南面	10	居民	800	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类
2	覃巴镇第三初级中学(已停办)	西南面	0	学校	0	

**3、地下水环境保护目标**

项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标。

**4、地表水环境保护目标**

水环境保护目标是生活污水及医疗废水经自建污水处理系统处理达标后排入附近灌溉渠，尾水用于灌溉，要维持附近灌溉渠水质符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）。

**5、生态环境保护目标**

项目不属于涉及产业园区外新增用地，因此不设环境保护目标。

污染物排放控制标准

**一、水污染物排放标准**

营运期废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”排放标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，见下表。

**表 3-4 综合医疗机构和其他医疗结构水污染物排放限值 单位：mg/L**

项目	执行标准		
	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）综合医疗机构和其他医疗机构水污染排放限值（日均值）排放标准	本项目执行的排放标准
COD	90	60	60
BOD <sub>5</sub>	20	20	20
SS	60	20	20
LAS	5	5	5
氨氮	10	15	10
动植物油	10	5	5
粪大肠菌群数(个/L)	500	500	500
总余氯	<0.5	0.5	<0.5

**二、大气污染物排放标准**

(1) 污水处理设施无组织废气执行《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，见下表。

**表 3-5 医院污水处理站周边大气污染物排放标准**

污染物	标准值 mg/m <sup>3</sup>
氨	1.0
硫化氢	0.03
臭气浓度（无量纲）	10

(2) 油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模排放标准；具体见下表。

**表3-7 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）**

饮食业规模	最高允许排放浓度	净化设施最低处理效率
中型	2.0mg/m <sup>3</sup>	75%

**三、噪声排放标准**

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，具体见下表。

表 3-8 噪声排放限值 单位: dB(A)				
评价时段	声环境功能区类别	昼间	夜间	标准来源
施工期	/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
运营期	2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
<p><b>四、固体废物执行标准</b></p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；</p> <p>医疗废物执行《医疗废物集中处置技术规范》(环发[2003]206号)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单相关要求。</p>				
总量控制指标	<p><b>一、水污染物总量控制指标</b></p> <p>本项目外排废水量28126.45t/a，水污染物总量控制指标：化学需氧量1.69t/a，氨氮0.28t/a。</p> <p>每年按365天计。</p>			
	<p><b>二、大气污染物总量控制指标</b></p> <p>本项目无大气污染物排放总量控制指标。</p>			

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目施工期主要是进行装修工程，预计装修时间为6个月。施工人员不在项目内设施工营地，不在项目内住宿、用餐。施工期间若管理不当，可能会对周围环境带来一些不利影响。在装修施工期间，主要污染因子有：扬尘、废气、噪声、废水和固体废物等。

扬尘主要来源于装修期间的各种作业，其产生量与天气、温度、施工队施工方式和管理水平等因素有关，其排放量较难定量估算。但鉴于装修施工主要在室内，因此施工时只要加强管理，采取一定措施，如及时清除建筑装修垃圾、洒水抑尘、尽可能关闭门窗施工等办法，可有效降低扬尘浓度，减少对环境的影响。

装修期间废气主要为油漆废气，由油漆中的有机溶剂挥发产生，因其挥发浓度较低，持续时间长，影响范围小，对空气环境影响较小。建议装修时尽可能选用绿色环保建筑材料，采用环保油漆，以避免或减轻辐射污染、放射性污染与有机废气污染等；并在使用前做好室内空气监测，达标后使用。

装修期间的废水主要为施工人员的生活污水。施工人员可借用就近现有的生活设施，其排放废水达标排放处理后不会对周围水环境产生影响。

项目装修过程中会产生各种各样的装修噪声，如敲墙、钻孔、切割，噪声值一般在55~85dB(A)之间。施工场界噪声限值符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。装修期间产生的噪声，对周围环境影响较大。建议单位采取如下噪声防治措施：装修单位必须严格控制施工时间，敏感时段(如午间、夜间等)尽量不施工；尽量选用低噪声的装修设备，按操作规范进行施工，从而减轻对周围居民的干扰。此外，建设单位要做好与周边单位和个人的沟通，认真听取他们的意见和建议，取得他们的理解。装修施工期较短，装修完成后，对环境的影响随之停止。通过以上措施之后可大大降低对周围的环境的影响。

装修期间固体废物主要为装修垃圾和施工人员的生活垃圾。废弃的装修材料和包装材料应分类收集，可利用的如包装纸、包装箱等集中收集后出售给废品回收公司综合利用，装修建筑垃圾外运至建筑垃圾处理厂处理，生活垃圾必须定期由环卫部门统一清运，则不会对周围环境产生太大的影响。

综上所述，施工期影响为短期影响，工程施工结束影响也随之结束，在采取有效措施的情况下，施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物对周围环境影响较小。

## 一、地表水环境影响分析

### 1、废水污染物排放源

本项目运营期产生的废水主要包括医疗废水（住院废水、门诊废水）81.92t/d 和生活污水 3.70t/d，产生量合计 85.62t/d，采用“AAO+MBR 膜+消毒”的处理工艺达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”排放标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后排入附近灌溉渠，尾水用于灌溉。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的定义，医疗污水指门诊、病房、手术室、各类检验室等处排出的诊疗、生活及粪便污水。当医院其他污水与上述污水混合排出时一律视为医疗污水。

### 2、设计处理量

根据工程分析，本项目产生的医疗废水量为 85.62t/d。而自建的一体化污水处理设施的设计最大处理量为 104t/d，完全能够满足医疗废水处理需要。

### 3、设计原水水质及处理后的排放水质

医院排水中员工宿舍楼生活污水主要成分为 COD<sub>cr</sub>、氨氮、悬浮物、动植物油、LAS 等，门诊废水和住院废水因沾染病人的血、尿、便等，废水水质特征是：含有大量的病原体——病菌、病毒和寄生虫卵等，含有消毒剂、药剂、试剂等多种化学物质。污染因子主要表现为 COD、BOD<sub>5</sub>、粪大肠菌群等。

表 4-1 项目废水产生排放情况

废水量	污染物	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	LAS	氨氮	动植物油	总余氯	粪大肠菌群数
28126.4 5m <sup>3</sup> /a	产生浓度 (mg/L)	300	150	100	10	30	10	0.2	1.21×10 <sup>7</sup>
	年产生量 (t/a)	8.44	4.22	2.81	0.28	0.84	0.28	0.006	/
	排放浓度 (mg/L)	60	20	20	5	10	5	0.2	500
	年排放量 (t/a)	1.69	0.56	0.56	0.14	0.28	0.14	0.006	/
排放标准		60	20	20	5	10	5	<0.5	500

注：粪大肠菌群数浓度单位为个/L，其余各污染因子浓度单位均为mg/L。

#### 4、废水处理工艺及流程说明

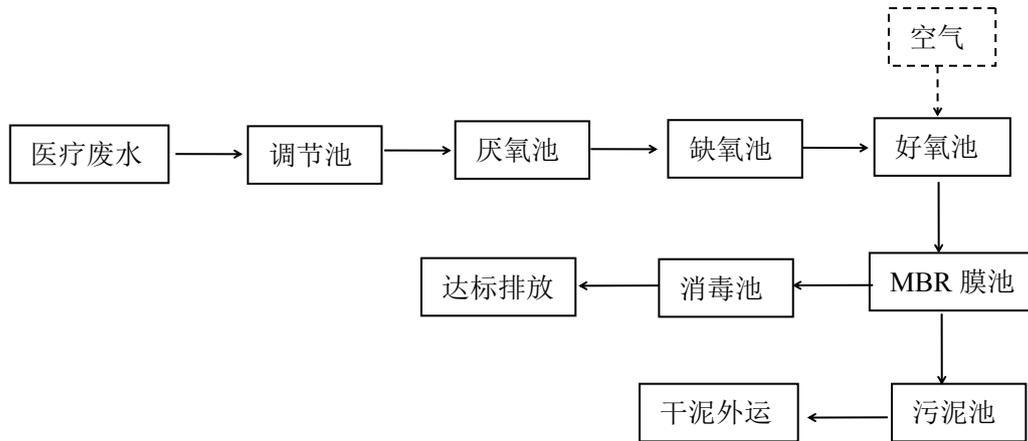


图 4-1 项目废水处理工艺流程图

#### 废水处理工艺说明：

医院废水自流至调节池，调节池内安装格栅池，格栅池采用人工格栅，通过人工格栅拦截作用，去除污水中较大的块状漂浮物、悬浮物，保护后继处理设备、管道不堵塞。废水在调节池内作水质、水量均衡后由潜污泵提升至水解酸化池，将大分子有机物转换为小分子有机物，难降解有机物转化为容易降解的小分子有机物，同时去除废水中原有的易降解物质。由射流器向接触氧化池供氧，在有氧条件下，利用好氧微生物的分解和吸收作用，将废水中小分子有机物分解为二氧化碳和水或者将其吸收转化为菌体组成物质，从而达到去除有机物的效果，进一步降低废水中的  $COD_{Cr}$ 。经生物处理后的含泥污水利用膜生物反应器（MBR）用膜对生化反应池内的含泥污水进行过滤，实现泥水分离。一方面，膜截留了反应池中的微生物，使池中的活性污泥浓度大大增加，达到很高的水平，使降解污水的生化反应进行得更迅速更彻底，另一方面，由于膜的高过滤精度，保证了出水清澈透明，得到高质量的产水，进入消毒池进行消毒，最后经脱氯后可达标排放。

#### 5、措施可行性及影响分析

本项目的医疗废水为非传染病医院污水，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ20209-2013），出水直接或间接排入地表水体、海域、或出水回用的非传染病医院污水，一般采用二级处理+（深化处理）+消毒工艺。所以本项目采用的“AAO+MBR膜+消毒”的废水处理工艺可行。

经实地勘察，项目污水经处理达标后排入西北面的灌溉渠，功能为灌溉，不涉及饮用水源保护区等敏感水体，本项目污水处理后出水水质达到《医疗机构水污染物排放标准》

(GB18466-2005)中的“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)”排放标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值者。根据本项目设计的出水水质,对照《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)不同作物灌溉水质基本控制项目限值,对比情况如下:

表 4-2 不同作物灌溉水质与本项目出水水质对比表 单位: mg/L

污染物	作物种类			本项目出水水质
	水作	旱作	蔬菜	
COD <sub>Cr</sub> ≤	150	200	100 <sup>a</sup> ,60 <sup>b</sup>	60
BOD <sub>5</sub> ≤	60	100	40 <sup>a</sup> ,15 <sup>b</sup>	20
SS ≤	80	100	60 <sup>a</sup> ,15 <sup>b</sup>	20

a 加工、烹调及去皮蔬菜;  
b 生食类蔬菜、瓜类和草本水果。

根据调查,该灌溉渠沿岸农作物主要为水作,本项目污水经处理达标后排放的尾水能满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)标准,不会对周边农业用水产生不利影响,对纳污灌溉渠水质影响不大。且本项目外排废水不含重金属污染物、不含持久性有机污染物,出水经过消毒处理,不会对农田土壤产生明显影响。总的来看,本项目严格落实本报告提出的污水治理措施,确保污水达标排放,则项目尾水排放不会明显影响灌溉渠水质,影响程度较小。

#### 6、废水类别、污染物及污染治理设施信息表

根据《环境影响评价技术导则 水环境》(HJ 2.3-2018)对项目水污染物进行统计,如下表:

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理措施工艺			

1	医疗废水	CODcr 氨氮 BOD <sub>5</sub> SS LAS 动植物油 粪大肠菌群数 总余氯	排入灌溉渠,尾水用于灌溉	连续排放,流量稳定	/	一体化废水处理站	AAO+MBR膜+消毒	DW001	☼是 ●否	☼企业总排 ●雨水排放 ●清浄下水排放 ●温排水排放 ●车间或车间处理设施排放口
---	------	---	--------------	-----------	---	----------	-------------	-------	----------	--

7、废水排放口基本情况

表 4-4 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		备注
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	DW001	110°51'12.54"	21°29'15.27"	2.8126	排入灌溉渠,尾水用于灌溉	连续排放,流量稳定	/	/	/	/	/	/

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4-6 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	CODcr 氨氮 BOD <sub>5</sub> SS LAS 动植物油	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)”排放标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)	60 10 20 20 5 5

		粪大肠菌群数 总余氯	第二时段一级标准的较严值	500 (个/L) <0.5
--	--	---------------	--------------	-------------------

8、废水污染物排放信息表

表 4-7 废水污染物排放信表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	CODcr	60	0.0046	1.69
		氨氮	10	0.0008	0.28
		BOD <sub>5</sub>	20	0.0015	0.56
		SS	20	0.0015	0.56
		LAS	5	0.0004	0.14
		动植物油	5	0.0004	0.14
		粪大肠菌群数	500 (个/L)	/	/
		总余氯	0.2	0.00002	0.006
全厂排放口合计		CODcr			1.69
		氨氮			0.28
		BOD <sub>5</sub>			0.56
		SS			0.56
		LAS			0.14
		动植物油			0.14
		粪大肠菌群数			/
		总余氯			0.006

9、废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 942-2018），本项目废水监测计划见下表：

表 4-8 废水监测方案一览表

污染源类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
医疗废水	DW001 (污水总排口)	COD <sub>cr</sub> SS	1 次/周	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 中的“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”排放标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值
		粪大肠菌群数	1 次/月	
		氨氮 BOD <sub>5</sub> LAS 动植物油 总余氯	1 次/季	
	接触池出口	总余氯	1 次/12 小时	

二、大气环境影响分析

(1) 污水处理站产生的恶臭

本项目自建“AAO+MBR 膜+消毒”污水处理设施对医院产生的污水进行处理，污水处理站在运行的过程中有少量臭味产生，主要污染物为硫化氢、氨、臭气浓度等。由于恶臭物质其浓度与充氧、污水停留过程的时间长短、原污水水质及当时气象条件有关，逸出和扩散

机理复杂,因此其排放源强拟采用美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生量的研究成果,每处理 1gBOD5 可产生 0.0031g 氨和 0.00012g 硫化氢。本项目年处理 BOD5 的量为 3.66t/a,故可产生 0.01135t/a 氨和 0.000439t/a 硫化氢。本项目污水处理设施采用地埋式结构,最大限度的减少恶臭气体的排放,污水处理站周边种植花草树木,通过绿化的吸附作用和大气稀释扩散作用,硫化氢、氨和臭气浓度的排放浓度达到《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,基本不会对周围大气环境质量产生不利影响。

表 4.10 恶臭废气产排情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理措施	排放方式	排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )
氨	0.01135	0.01135	污水处理站采取密闭和加强绿化	无组织排放	1.0
硫化氢	0.000439	0.000439			0.03
臭气浓度	/	/			10 (无量纲)

(2) 食堂油烟

项目在厂内设有员工食堂,配置灶头 3 个,单个灶头产生的油烟量按 2000m<sup>3</sup>/h 计,每天平均工作时间按 4 小时计算,年工作时间为 365 天,则项目油烟废气量约为 24000m<sup>3</sup>/d,合计 876 万 m<sup>3</sup>/a。

本项目设有食堂,相应餐饮油烟废气可按食用油消耗系数计算。厨房炒菜产生一定的油烟废气,一般食堂食用耗油系数为 50g/人·天,按职工 90 人就餐,年工作 365 天,则食用耗油量为 1.6425t/a。挥发率按 3%,则项目产生的油烟量为 0.0493t/a。项目油烟采取安装集气罩集中收集,收集效率为 90%,收集后采用 1 套静电油烟净化器处理后经专用排烟道引至楼顶排放,排放高度为 8 米,油烟去除效率按 75%计,则本项目油烟经处理后排放浓度约为 1.27mg/m<sup>3</sup>,排放量为 0.011t/a,经 1#排气筒引至楼顶高空排放。可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的中型级标准。因此项目产生的油烟对周边环境的影响较小。

表 4-10 油烟废气产排情况一览表

污染物		风量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	处理措施	排放方式	排放标准 mg/m <sup>3</sup>
有组织	油烟	6000	5.06	0.0443	1.27	0.0111	静电油烟净化装置	排放筒高度	2.0
无组织	油烟	/	/	0.005	/	0.005	/	无组织排放	/

**静电油烟净化器工作原理：**油烟由风机吸入静电式油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化，少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气，同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。处理工艺见下图 4-2。



图 4-2：油烟废气处理工艺流程图

(3) 大气污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）对项目大气污染物进行核算，如下表：

表 4-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号		污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放 (t/a)
主要排放口						
/	/		/	/	/	/
一般排放口						
1	1#	油烟	油烟	1.27	0.0076	0.0111
有组织排放 总计			油烟			0.0111

表 4-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染 物防治措 施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	/	/	/	/	/
无组织排放总计				/		/
				/		/

表 4-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	油烟	0.0111

表 4-13 项目污染源非正常排放量核算表（点源）

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	1#	废气处理设施故障	油烟	0.0304	/	/	/

(4) 营运期大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 942-2018），本项目废气监测计划见下表：

表 4-14 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

表 4-15 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
污水处理站 周界	硫化氢	1 次/季	《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		
	臭气浓度		

### 三、噪声环境影响分析

#### 1、噪声排放源

项目所使用的医疗设备噪声值均较小，因此本项目噪声主要来源于自建废水处理站水泵、风机等设备运行时所产生的噪声，噪声级约 65~75dB(A)。

表 4-16 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	噪声污染源	数量	源强 dB(A)	加装减振基础后源强 dB(A)
1	废水处理站	1 套	75	65

备注：根据有关资料，加装减振底座的降声量在 8~12dB，加装减振底座的降声量取 10dB(A)。

#### 2、噪声达标性分析

根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点，本项目声源可视为点声源。环境噪声预测采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ/T2.4-2009）模式预测法。采用点声源预测模型。

$$\text{对于点声源：} L(r_2) = L(r_1) - 20 \lg(r_2/r_1) \quad \text{公式一}$$

式中：L(r<sub>2</sub>)—受声点 r<sub>2</sub> 米处的声压级，dB(A)

$L(r_1)$ —参考点  $r_1$  米处的声压级, dB(A)

$r_2$ —预测点与点声源之间的距离, m

$r_1$ —预量参考声级处与点声源之间的距离, m  $r_1=1m$

声波衰减的因素: I: 距离衰减

声波在传播过程中能量衰减的因素较多。在预测时, 为留有较大的余地, 以噪声对环境最不利的情况为前提, 距离衰减预测采用上述公式一。

**表 4-17 厂界噪声预测值情况**

厂界 \ 声级	声源源强 dB(A)	声源距相应边 界距离 (m)	声源经距离 衰减后噪声 dB(A)	标准值 (dB(A))	达标情况
东北面厂界	65	25	37.0	昼间≤60 夜间≤50	达标
东南面厂界		92	25.7		达标
西南面厂界		18	39.9		达标
西北面厂界		112	24.0		达标

**表 4-18 周围环境敏感点噪声预测结果**

序号	敏感点		敏感点与项 目厂界最近 距离 m	经距离衰减 后贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)	预测结果 dB(A)	执行 标准 dB(A)	达标 情况
1	5#南 面居 民区	昼间	10m	5.7	55	55	60	达标
		夜间			47	47	50	达标
2	6#南 面居 民区	昼间	10m	19.9	59	59	60	达标
		夜间			49	49	50	达标

由环境噪声预测可知, 项目运营过程中产生的噪音, 通过距离衰减后, 项目厂界及敏感点处可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区标准。项目对周边敏感点的影响不大。

为进一步减小设备噪声对周围环境的影响, 对于各种噪音设备应合理的安装、布局, 将高噪音设备设置在远离居民一侧; 应加强管理, 按时对设备进行维护保养, 使其工作在最佳工况, 以减小机械噪声源强; 通风设备要采取隔音、消声、减振等综合处理, 通过安装减振垫, 风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响; 禁止大声喧哗; 进出院内的车辆减速慢行。

项目通过严格落实上述防治措施后，项目厂界及敏感点处的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的限值，项目产生的噪声对周边环境影响不大。

### 3、噪声环境监测计划

表 4-19 噪声监测计划表

污染源类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目厂界外 1 米	等效连续 A 声级	1 次/季， 昼、夜各监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

## 四、固体废物影响分析

### （1）生活垃圾

生活垃圾主要来自办公室、职工宿舍以及公共区、住院病人等处。根据《医疗废物管理条例》第三条，医疗卫生机构收治的传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾，按照医疗废物进行管理和处置，本项目不设传染病科室，因此本项目住院病人产生的生活垃圾为一般固体废物。以最大负荷计，医院职工总人员为 90 人、病人 400 人，垃圾产量按 0.25kg/（人·日）计，则项目生活垃圾产生量约为 44.71t/a。

### （2）医疗垃圾

门诊医疗垃圾按 0.1kg/人·d 计，本项目每天门诊人数 80 人计。住院医疗垃圾按 0.5kg/d·床计，本项目设 400 张病床，则产生医疗垃圾共计 208kg/d，即 75.92t/a。

本项目医疗垃圾具体包括：

①感染性废物（废物代码：841-001-01）：棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料、一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械、废弃的被服、其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。

②药物性废物（废物代码：841-005-01）：废弃的药品、药物，废弃的疫苗、血液制品等。

③损伤性废物（废物代码：841-002-01）：医用针头、各类医学锐器、玻璃包装等。

④化学性废物（废物代码：841-004-01）：废弃的消毒剂、废弃的汞血压计、汞温度计等。

### （3）污水处理站产生的污泥

在医院污水处理过程中，会产生一定量的污泥。根据《医院污水处理技术指南》所作的调查统计，污水站的污泥总量约为 31g/人·d（含水率 97%~98.5%）。本项目医院职工人数为 90 人，住院病人 400 人，由此类比估算，本项目水处理过程中产生的污泥量约 15.19kg/d，5.54t/a。

### 固体废物影响分析

本项目产生的主要固体废弃物主要包括生活垃圾、医疗垃圾和污水处理污泥。

生活垃圾：交环卫部门统一处理。

医疗垃圾和污水处理污泥属于危险废物，需交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

在医疗废物送入医疗废物处理单位处理前，建设单位要严格按照《医疗废物管理条例》的规定，应当及时收集本单位产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，并应当有明显的警示标识和警示说明。还应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物，暂时贮存的时间不得超过2天。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备还应当定期消毒和清洁。项目应设有专门的污物间，废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

表 4-20 项目危险废物汇总表

序号	废物名称	形态	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	有害成分	产废周期	危险特性	暂存位置	暂存方式	污染防治措施
1	医疗废物	固态	HW01 841-001-01 841-002-01 841-004-01 841-005-01	75.92	诊疗	/	每天	T/ In	医疗废物暂存间	袋装/桶装	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	污水处理污泥	固态	HW01 841-001-01	5.54	污水处理过程	/	每天	In	医疗废物暂存间	袋装/桶装	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理

对于危险废物管理要求如下：

①应建造专用的危险废物贮存设施。

②用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕。(基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒)，或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。)

③贮存场所周围应设置围墙或其他防护栅栏，具备防雨防渗防扬散等功能。

④若发生泄漏，泄漏的化学品采用吸收棉或其它吸收材料吸收，并交由有资质单位回收处理。

⑤在一定时间内定期将危险废物转移处理，贮存场所内清理出来的泄漏物一并按危险废物处理。

⑥由专人负责收集、贮存及运输。对危险废物容器和包装物以及收集、贮存的区域设置危险废物识别标志。

⑦禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同意容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损。

对于危险废物的安全处置。目前广东省内已经有多家具有相关危险废物经营许可证的专业机构，建设单位可以根据距离、成本、合作条件等灵活选择，并按照《广东省实施<危险废物转移联单管理办法>的规定》填写危险废物转移联单，向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况样表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	医疗废物暂存间	医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	厂区	20m <sup>2</sup>	袋装/桶装	2t	2天

对于项目危险废物暂存场所应单独设置，危险固废储存区应根据不同性质的危废进行分区堆放储存，存储区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013修改单的要求建设和维护使用；对暂存间进出口设置0.2m高的缓坡，并对暂存间墙体及地面做环氧树脂防腐、防渗措施；在暂存间四周设置泄漏物料收集沟，并连接废液收集池，泄漏的废液作为危险废物交具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

各项固体废弃物按上述方法处理后，对周围环境不会产生明显影响。

## 五、地下水环境影响分析

本项目建设场地地下水环境不属于集中式饮用水源准保护区，不属于准保护区以外的补给径流区、不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区，不属于未规划准保护区的集中式饮用水水源及其保护区以外的补给径流区，不属于分散式饮用水水源地，不属于特殊地下水资源保护区以外的分布区等环境敏感区。因此，项目场地地下水敏感程度为不敏感。

本项目在运营过程中可能对地下水环境造成影响的主要污染源为自建废水处理系统、固体废物贮存场所，主要污染源为废水、固体废物和液态原料。

污染途径分析：对地下水产生污染的途径主要是渗透污染。

①本项目废水经自建废水处理系统处理达标后排入灌溉渠，尾水用于灌溉。项目应对自建废水处理系统采取防渗措施，以防废水渗入地下从而污染地下水。本环评要求做好废水处理系统的地面及四周壁防渗工作，以防废水渗入地下从而污染地下水。

②一般固体废物在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗也可能引起地下水污染。本项目要求一般固废全部贮存于室内，不得露天堆放，贮存场所按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定建设。

③液态原材料若发生泄漏，会渗入土壤，从而污染地下水。项目应对液态化学品及时检查，防止泄漏，对存放区域采取全面防渗处理。

④危险废物被雨淋、渗透等可能污染地下水。危险废物应及时贮存于室内，不露天堆放，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下而污染地下水。

由污染途径及对应措施分析可知，在建设单位切实落实好废水收集、处理、各类固体废物的贮存工作、液态原材料防渗漏以及各类设施及地面的防腐、防渗、设置围堰等措施，并加强维护和院内环境管理的基础上，可有效控制院内的污染物下渗现象，避免污染地下水，因此本项目不会对区域地下水产生明显的不良影响。

## 六、土壤环境影响分析

项目危废仓、废水处理设施所在区域及周围已全部进行硬化，在做好防腐、防渗、设置围堰等措施基础上，对土壤环境影响较小。且项目运营过程中排放大气污染物较少，大气污染物沉降过程对周边土壤环境产生影响很小。项目在加强对废气收集处理设备检修维护基础上，对周边土壤环境的影响不大。建设单位需做好废气的收集，减少项目大气沉降对周边土壤环境的影响。

## 七、环境风险影响分析

### 1、评价原则

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。

## 2、评价依据

### (1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = \sum \frac{q_i}{Q_i} = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub> ……q<sub>n</sub>--每种危险物质实际存在量，t。

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub> ……Q<sub>n</sub>—每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

本项目所使用的酒精、84 消毒液、次氯酸钠属于危险化学品。项目主要物质风险类别见下表。

**表 4-21 项目主要物质风险类别**

序号	物质名称	主要成分	理化性质	危险特征
1	酒精	乙醇，医疗上常用体积分数为 70%-75% 的乙醇作消毒剂	常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，低毒性。在 20 °C 常温下，乙醇液体密度是 0.789 g/cm <sup>3</sup> 。乙醇的熔点是 -114.1 °C，沸点是 78.3 °C。乙醇的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激性，味甘。乙醇易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。乙醇能与水以任意比互溶，能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。	危险性：易挥发，易燃烧，刺激性。

2	84 消毒液	主要成分为次氯酸钠 (NaClO)	无色或淡黄色液体，且具有刺激性气味，有效氯含量 5.5%~6.5%。次氯酸钠具有强氧化性，可水解生成具有强氧化性的次氯酸，能够将具有还原性的物质氧化，使微生物最终丧失机能，无法繁殖或感染。	危险性：84 消毒液不燃，但受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。产品本身具有腐蚀性，可致人体灼伤，与可燃性、还原性物质反应很剧烈。
3	次氯酸钠	次氯酸钠	无色或黄褐色透明液体，熔点-6℃，沸点 102.2℃。易溶于水。次氯酸钠具有强氧化性，可水解生成具有强氧化性的次氯酸，能够将具有还原性的物质氧化，使微生物最终丧失机能，无法繁殖或感染。	危险性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。

表 4-22 建设项目 Q 值确定表

序号	物质名称	最大存储量(T)	临界量(T)	Q
1	酒精	0.005	50	0.0001
2	84 消毒液	0.0025	5	0.0005
3	次氯酸钠	0.2	5	0.04
4	合计			0.0406

经计算，本项目  $Q < 1$ ，故项目环境风险潜势为 I（2）风险潜势初判

（2）风险潜势分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“表 2 建设项目环境风险潜势划分”要求，项目大气环境风险潜势、地表水风险潜势、地下水风险潜势均为 I。

（3）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)评价工作等级划分，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 4-23 评价等级划分

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性说明，见附录 A。

3、风险识别

①物质危险性识别

本项目风险物质为酒精、84 消毒液、次氯酸钠。

#### ②生产系统危险性识别

生产系统危险性识别范围包括：主要储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

#### 4、环境风险类型及危害分析

本项目涉及的环境风险类型为原料储存区及医疗废物暂存间的物质泄漏，以及在火灾、爆炸等事故下引发的伴生/次生污染物排放，污水处理站及污水管线废水泄露进入水体，废气处理设施故障导致超标排放。

#### 5、环境风险防范措施及应急要求

①在储存原材料中，解决“跑、冒、滴、漏”。如使用密闭容器，发现容器管理泄漏，及时修复；泄漏的局限化，当生产贮存中万一有泄漏时，为不使物质扩散，应把贮存场所地面连成不渗透的结构。

②引发火灾的因素是明火管理不当、设备及线路老化等。项目应强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效的发挥作用。

火灾一旦发生，对周围环境影响严重。本项目总图布置符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的有关规定。根据现场勘查结果，本项目生产车间切实做到通风、防晒、防火、防爆，并按照国家标准和有关规定进行维护、保养，保证符合安全运行要求。该项目设置了基本的消防及火灾报警系统。

一旦发生火灾，如用到消防水，应立即对厂区雨水总阀门进行封堵，以防止周边水体受到污染，对灭火后的消防水进行清扫收集，暂存于厂内应急池内，待火灾结束后，将消防废水送有废水处理能力的单位处理。

#### ③事故废水环境风险防范

综合污水处理过程中的事故因素包括两方面：一是操作不当或处理设施失灵，综合污水不能达标而直接排放。综合污水可污染病人的血、尿、便，或受到粪便、传染性细菌和病毒等病原性微生物污染，具有传染性，可以诱发疾病或造成伤害；含有酸、碱、悬浮固体、BOD、COD和动植物油等有毒、有害物质和多种致病菌、病毒和寄生虫卵，它们在环境中具有一定的适应力，有的甚至在污水中存活较长，危害性较大；二是虽然废水水质处理达标，但未能较好的控制水量，使过多的余氯、大肠杆菌排放水体，影响灌溉渠的水环境质量。

根据项目废水处理及排放风险的产生原因，应相应采取以下防范措施：

### 1) 处理工艺及能力

根据项目废水产生情况选择合理的处理工艺，该处理工艺应具备运行稳定、安全经济等要求。

要求建设消毒设施配备应急备用设施，在污水处理站消毒设施发生故障时，启用备用设施等应急措施，杜绝污水事故排放。设立污水应急事故池，本项目调节池作为事故池，《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中要求，“非传染病医院污水处理工程应急事故容积不小于日排放量的30%”，并及时对废水处理设施进行维护。本项目调节池的容积约为150m<sup>3</sup>，满足非传染病医院污水处理工程应急事故池的储存。

厂区内进行雨污分流，并在厂区雨水总排口处设置雨水截止阀，厂区门口设置缓坡，有效阻止事故废水泄漏出厂区外。

### 2) 设施与设备

重要设备均应配备备用设备，应经常对处理设备进行检查和维护，不能满足要求时应及时更换。

需配备备用移动水泵、防毒面罩（不小于两个）、救援绳索等应急物资，为进入污水处理设施的维修人员提供安全保障。

### 3) 操作运行

A应由污水设计单位提供更具体的、可操作的操作规程，包括应急预案。

B应对操作人员进行相关知识的培训，使其具备污水运行管理能力。

C应配备必要的监控设备以便及时反映污水处理站的进水、出水的水质变化情况，使操作人员可根据具体情况及时调整处理方法。

### 4) 废水泄露防范措施

#### ④废气处理系统风险防控措施

加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置废气事故应急措施及管理制度。废气处理设施定期检查。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，对员工和附近的敏感点产生不良影响，并立即请有关的技术人员进行维修。

#### ⑤医疗废物收集及处置风险分析及防范措施

项目建成运营后产生的医疗废物必须经科学地分类收集、贮存运送后交由有资质单位集中处理。

鉴于医疗废物的极大危害性，该项目在收集、贮存、运送医疗废物的过程中存在着一定的风险。为保证项目产生的医疗废物得到有效处置，使其风险减少到最小程度，而不会对周

围环境造成不良影响，应具体采取如下的措施进行防范。

#### 1) 应对项目产生的医疗废物进行科学的分类收集

科学的分类是消除污染、无害化处置的保证，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物是不能混合收集；放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。

项目产生的医疗废物中病原体的标本等高危险废物，由产生部门首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理；化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当交由专门机构处置。

对感染性废物必须采取安全、有效、经济的隔离和处理方法。操作感染性或任何有潜在危害的废物时，必须穿戴手套和防护服。对有多种成份混和的医学废料，应按危害等级较高者处理。感染性废物应分类丢入垃圾袋，还必须由专业人员严格区分感染性和非感染性废物，一旦分开后，感染性废物必须加以隔离。根据有关规定，所有收集感染性废物的容器都应有“生物危害”标志。有液体的感染性废料时，应确保容器无泄漏。

所有锐利物都必须单独存放，并统一按医学废物处理。收集锐利物日包装容器必须使用硬质、防漏、防刺破材料。针或刀应保存在有明显标记、防泄漏、防刺破的容器内。处理含有锐利物品的感染性废料时应使用防刺破手套。

#### 2) 医疗废物的贮存

该项目应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天，应得到及时、有效地处理。因为在医疗废物储存过程中，会有恶臭产生。恶臭强度和垃圾中有机物腐烂程度有很大关系，其中主要污染物为硫化氢、三甲胺、甲硫醇以及氨等。臭味有害于人体健康，恶臭对人的大脑皮层是一种恶性刺激，长期呆在恶臭环境里，会使人产生恶心、头晕、疲劳、食欲不振等症状。恶臭环境还会使某些疾病恶化。

医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。

对于医疗固体废物，禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放；禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。

⑥编制环境突发事件应急预案，并定期开展环境风险应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

## 6、分析结论

通过以上分析，本项目存在潜在的火灾爆炸、液体原料泄露、废水废气事故排放等风险，

项目如管理不当，将发生环境事故，从而对环境造成一定的影响。因此，建设单位应按照本报告要求，做好各项风险的预防和应急措施。项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，其环境风险总体是可控的。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理站	氨 硫化氢 臭气浓度	污水处理站采取地下式和密闭等措施,通过绿化的吸附作用以及大气的稀释扩散作用	《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
	食堂油烟	油烟	吸烟罩+油烟净化器处理后引至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的中型级标准
地表水环境	医疗废水(含生活污水)	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、LAS、粪大肠菌群数、总余氯	经自建污水处理站(采用“AAO+MBR膜+消毒”工艺)处理达标后排入灌溉渠,尾水用于灌溉	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)”排放标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值
声环境	设备噪声	噪声	隔声、减振、消声等综合治理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类
固体废物	日常生活	生活垃圾	交由环卫部门统一处置	资源化、少量化、无害化
	诊疗过程	医疗垃圾	交由有资质单位处理	
	废水处理站	废水处理污泥		
电磁辐射	无			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>①本项目废水经自建废水处理系统处理达标后排入灌溉渠，尾水用于灌溉，项目应对自建废水处理系统采取防渗措施，以防废水渗入地下从而污染地下水。本环评要求做好废水处理系统的地面及四周壁防渗工作，以防废水渗入地下从而污染地下水。</p> <p>②一般固体废物在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗也可能引起地下水污染。本项目要求一般固废全部贮存于室内，不得露天堆放，贮存场所按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定建设。</p> <p>③液态原材料若发生泄漏，会渗入土壤，从而污染地下水。项目应对液态化学品及时检查，防止泄漏，对存放区域采取全面防渗处理。</p> <p>④危险废物被雨淋、渗透等可能污染地下水。危险废物应及时贮存于室内，不露天堆放，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下而污染地下水。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>无</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①项目医疗废物暂存间、液体原料区设置围堰，做好防渗措施。②废水处理系统重视维护及管理，防止泥沙沉积堵塞而影响排污管道的过水能力，管道衔接应防止泄漏污染地下水。设立污水应急事故池。③在火灾事故次生灾害时，可通过封堵雨水井，截留消防废水，消防废水暂存于厂内应急池内，待火灾结束后，将消防废水送有废水处理能力的单位处理。④废气治理设施要加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度。</p> <p>发生火情应及时采取紧急疏散等措施，其环境风险总体是可控的。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①贯彻执行国家和湛江市的环境保护法规和标准；</p> <p>②接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；</p> <p>③组织制定公司各部门的环境管理规章制度；</p> <p>④落实好“三同时”，保证环保设施的正常运转，制定并实施环境监测计划。</p>

## 六、结论

本项目在营运期间产生的各种污染物如能按本报告提出的污染防治措施进行治疗，保证污染治理工程与主体工程执行“三同时”制度，且加强污染治理措施和设备的运营管理，则该项目的建设不会使当地水环境、环境空气、声环境发生现状质量级别的改变。因此，从环境保护角度考虑，该项目的建设是可行的。

## 附表

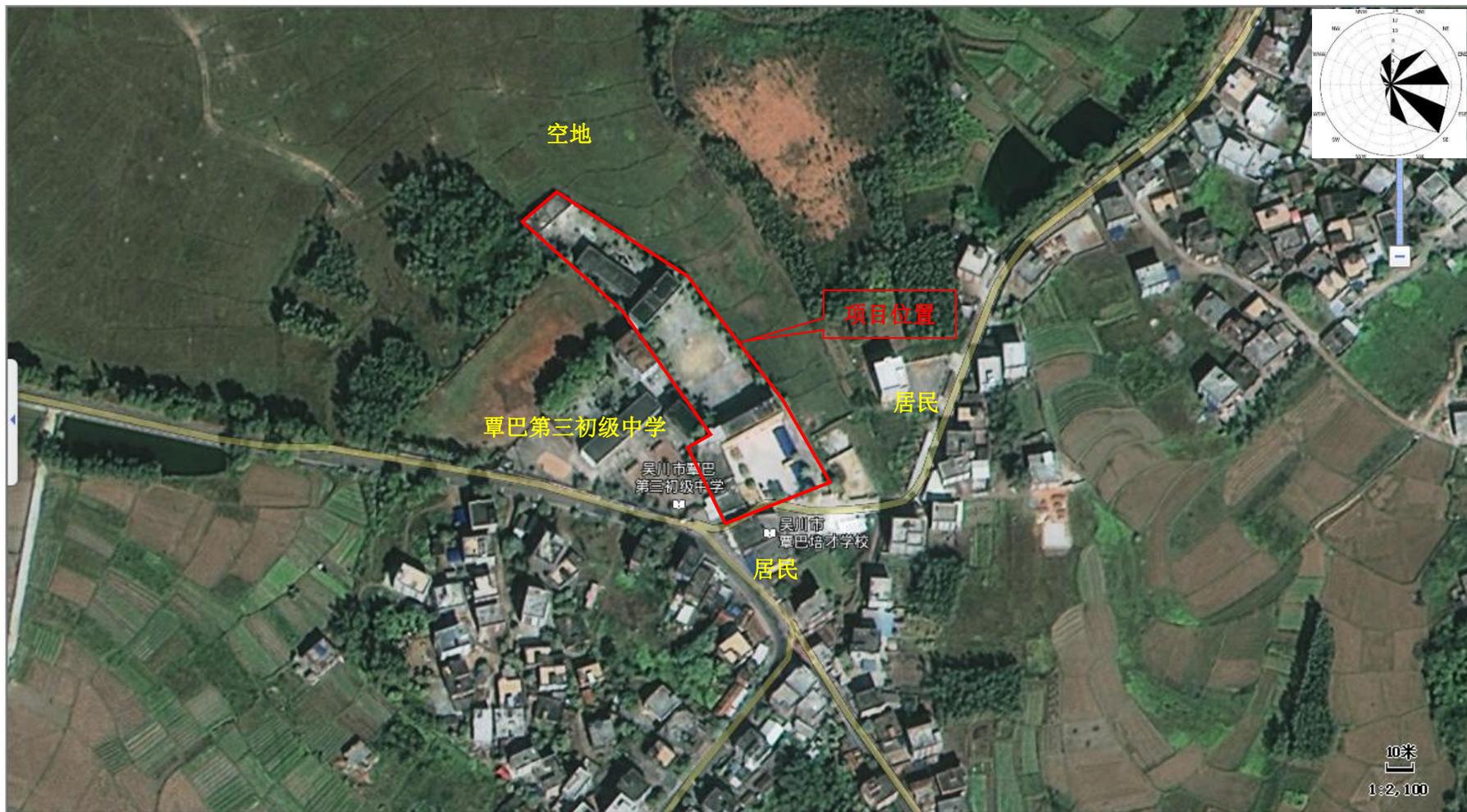
建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减 量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		氨	0	0	0	0.01135	0	0.01135	0.01135
		硫化氢	0	0	0	0.000439	0	0.000439	0.000439
		油烟	0	0	0	0.011t/a	0	0.011t/a	0.011t/a
废水		COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	1.69t/a	0	1.69t/a	1.69t/a
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.56t/a	0	0.56t/a	0.56t/a
		SS	0	0	0	0.56t/a	0	0.56t/a	0.56t/a
		LAS	0	0	0	0.14t/a	0	0.14t/a	0.14t/a
		氨氮	0	0	0	0.28t/a	0	0.28t/a	0.28t/a
		动植物油	0	0	0	0.14t/a	0	0.14t/a	0.14t/a
		粪大肠菌群 数	0	0	0	/	0	/	/
一般工业 固体废物		生活垃圾	0	0	0	44.71t/a	0	44.71t/a	44.71t/a
		污泥	0	0	0	5.54t/a	0	5.54t/a	5.54t/a
危险废物		医疗废物	0	0	0	75.92t/a	0	75.92t/a	75.92t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 建设项目卫星四至图





附图 4 环境保护目标分布图



附图 5 项目现状照片

附件 1 名称核准通知书

核准变更登记通知书

粤湛核变通内字（2021）第44080012100015038号

名称：吴川同德医院有限公司

统一社会信用代码：91440883MA55CRDP77

以上企业于二〇二一年三月四日经我局核准变更登记，经核准的变更登记事项如下：

登记事项	变更前内容	变更后内容
名称	吴川康众医养有限公司	吴川同德医院有限公司

经核准的备案事项如下：

备案事项	备案前内容	备案后内容
公司章程		章程

特此通知。



附件 2 法人身份证



吴川市覃巴镇培才学校租赁

合  
同  
书

合同订立日期：2021 年 3 月 1 日

# 学校租赁合同书

出租方（甲方）：王凯槐

居住地址：广东省吴川市覃巴镇那梧村

承租方（乙方）：周柏成

居住地址：广东省吴川市梅菪街道

甲、乙双方根据《中华人民共和国合同法》及相关规定，就乙方承租甲方的房地产事宜，为明确双方的权利义务，经双方协商一致，达成如下协议，便于双方共同遵守执行。

## 第一条 出租学校的位置、面积及条件

1、甲方同意将座落于广东省吴川市覃巴镇那梧村佛子公原“吴川市覃巴镇培才学校”的办公楼、幼儿园、教学楼的房屋及其附属设施设备、场地等租赁给乙方使用，房屋共计为5幢。

2、出租房屋的占地面积及场地面积是约12000平方米，建筑面积约2800平方米（学校围墙以内场地及建筑物）。

3、甲方以现在双方所见的房地产的装修条件为现状租赁给乙方开办养老院及医院使用。

4、原学校小学楼三楼正面靠右始数第一间教室作为党支部活动室，由甲方使用；面向学校大门左、右两侧留置200平方米空地给甲方8年后建设使用，在小学楼教师楼宿舍附属楼4层（即甲方现居住楼），及小学校楼楼梯一楼开通公共通道通向佛子公小公庙，甲方在现小学楼大门口出入，作为甲方通道及停车泊位。

5、甲、乙双方签订合同，乙方一次性给付甲方伍万元（¥50000元）信用保证金作为押金及第一年、及第五年租金（第五年租金日期

即 2025 年 7 月 1 日至 2026 年 6 月 30 日)后,乙方可以根据自己的办院需求对租赁场地装修、改建。但房屋主梁不许更改。

6、2021 年 2 月 22 日开始计算,免 4 个月零 8 天租金给乙方装修、改建。

## 第二条 租赁期限及交付时间

1、本合同的租赁期限为贰拾年。即从 2021 年 7 月 1 日起至 2041 年 6 月 30 日止,共计 20 年。

2、从双方签订本合同约定生效之日起,即为甲方交付房屋给乙方使用。

## 第三条 租金数额、支付方式、支付时间

1、租金:按年度计算,每年租金为人民币拾捌万元正(¥180000 元)每三年为一期递增一次,每次递增比例为 5%

租金的交付:第一年租金 2021 年 7 月 1 日前一次性交清;第二年开始按季度交付,每一季度前提前交付下一季度的租金。

2、甲方收取租金后只应出具收据给乙方。乙方如要求开具发票的,必须补交税款。

3、甲方可通过电话或书面方式提醒乙方准时交付租金。若乙方逾期交付租金,每逾期一天(节假日除外)甲方按当年租金总额收取乙方 3%违约金,并且关大门,停水、停电,若超过十天不交租金,甲方有权终止合同。

4、乙方自愿在签订本合同之日起一次性向甲方支付履行合同信用保证金人民币伍万元整(¥50000 元),作为乙方依约履行合同的保证金。

5、合同期满时,乙方没有违约行为并已缴清经营期间所需的税、

电费、水费，将房地产按合同约定交还甲方使用的，该信用保证金由甲方在收回房地产交接之日起十日内无息返还保证金伍万元（¥50000元）给乙方。

#### 第四条 双方的权利、义务

1、甲方以双方签订合同时的房地产现状交付给乙方使用。

2、甲方保证出租的房地产不存在权属争议。

3、甲方有权监督乙方在租赁期间就房地产的维修、保养及楼面渗水现象要及时修补，学校大门及房屋门窗若有损坏，乙方及时维修或更换。

4、甲方有义务配合处理村民及村庄的纠纷。

5、甲方有义务提供原有的房屋证照，协助乙方办理经营业务；  
现没有的证照，协助乙方办理，费用乙方负责。

4、租赁期间，甲方不得干涉乙方正常的、合法的经营活动。

5、乙方在租赁期内必须自行投资，合法经营，不得进行违法的经营活动。乙方经营时，必须办理齐全相关的营业执照、许可证；必须缴清与经营有关的税费和员工工资等。乙方所租用场地，仅用于开办养老院及医院使用，如改变经营方式，租金另外协商；如需转租他人使用，按拾捌万元（¥180000元）租金每年底，每三年递增7%计算，必须经甲方同意后方可转租。

6、乙方必须按时支付租金，逾期应承担支付违约金的违约责任。

7、租赁期间，乙方应爱护并妥善管理、使用租赁的房屋及附属的设施设备，如因台风、暴雨、雷击自然灾害现象出现部分损毁及人为的损坏，由乙方负责维修；不可抗力除外（如：地震、洪灾等）。

8、在不影响房屋的安全结构和征得甲方的同意下，乙方可以根

据自己的办院需求对房屋进行改建、装修、扩建。

9、如办院需要扩建，甲方要协助乙方办理扩建手续，办理的费用由乙方负责。合同期满后，扩建的建筑物和钢架结构的房屋归甲方所有。

10、合同期满后，乙方在租赁期间增设的设施设备 etc 可动财产属乙方所有；房屋的装修、改建物、扩建物等不动产无条件交付甲方。

11、乙方在租赁期间是自主经营、自负盈亏，其经营时发生的一切债权、债务和收益以及安全责任、风险责任均与甲方无关。

12、租赁期满时，在同等条件下，乙方有优先承租权。

#### **第五条 违约责任**

1、本合同前述条款中有约定的，任何一方不执行，按违约处理。

2、除法定的或者约定的解除合 同事由外，若甲方单方违约解除本合同的，应向乙方支付壹佰万元整（¥1000000 元）作为违约金，及返还押金伍万元（¥50000 元）；若乙方单方违约解除本合同或中途停止办院的，应向甲方支付壹佰万元整（¥1000000 元）作为违约金，且不退还押金伍万元（¥50000 元）。

#### **第六条 不可抗力及解除合 同的条件**

1、因法定不可抗力事由（如地震、水灾、战争等）发生，致双方无法继续履行本合同的，双方可以协商解除本合同。双方互不 负责 任。

2、在租赁期间内，因国家征用土地、房屋需要，致本合同不能继续履行的，双方解除本合同。国家对土地使用权人、房屋所有人的土地房屋补偿费、安置费等归甲方所有；甲方对乙方的搬迁费、生产影响费，若国家有款项拨到甲方账户的，对进行一定的搬迁费补偿。

## 第七条 争议的解决

本合同在履行期间如发生争议，双方应协商解决。协商不成时，可向所在地的人民法院提起诉讼。

## 第八条 其他约定

1、在履行本合同过程中，双方可根据实际情况在不违背双方根本利益和本合同的原则的前提下，经友好协商可对本合同的条款进行修改或者补充说明，并签订书面补充协议作为本合同的附件。

2、本合同自双方的代表人或代理人签名或盖章之日起即生效。

本合同一式四份，双方各执两份，经核对双方所执文本一致无误。

甲方：王凯槐

乙方：周柏成

2021年3月1日

2021年3月1日