

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：韶关市曲江区马坝镇卫生院异地搬迁建设项目

建设单位：韶关市曲江区卫生健康局（盖章）

编制日期：2021年1月

国家环境保护部制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	韶关市曲江区马坝镇卫生院异地搬迁建设项目				
建设单位	韶关市曲江区卫生健康局				
法人代表	伍绍文	联系人	林伟明		
通讯地址	曲江区马坝镇				
联系电话	132 8813 0301	传真	/	邮政编码	512199
建设地点	韶关市曲江区马坝镇沿堤 2 路 6 号				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	搬迁扩建		行业类别及代码	Q8423 乡镇卫生院	
占地面积 (平方米)	1529		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	400	其中：环保投资 (万元)	20	环保投资占总投资比例	5%
评价经费 (万元)	/	拟投产日期	2021 年 12 月		

### 工程内容及规模：

#### 一、项目由来

韶关市曲江区马坝镇卫生院成立于 1958 年，位于马坝镇友谊路 15 号，中心地理坐标为北纬 24.68240°，东经 113.59299°，总占地面积约 2102m<sup>2</sup>，设置住院床位 15 张，就诊人数约 2.5 万人/年。马坝镇卫生院由 1 个总部和 4 个门诊（城西门诊部、城南门诊部、桃园西门诊部、建设路接种门诊部）组成，主要科室有接种科、妇幼体检科、公卫科、理疗科、化验科、中医科等，因建设时间较早马坝镇卫生院未办理相关环评手续。

随着经济的持续快速发展以及国家对医疗卫生事业的重视，近年来曲江区医疗卫生事业得到了较快的发展，卫生资源配置不断优化，城乡医疗卫生体系基本建立，但医疗卫生基础设施建设相对滞后。在此背景下，韶关市曲江区马坝镇卫生院拟进行异地搬迁，搬迁至韶关市曲江区马坝镇沿堤 2 路 6 号（即韶关市曲江区妇幼保健院地块，现曲江区妇幼保健院另选址），选址中心地理坐标为北纬 24.67995°，东经 113.59730°。马坝镇卫生院异地搬迁后，沿用曲江区妇幼保健院现有建筑物，对 4 个门诊进行整合，搬迁后不再设置门诊，住院床位增加至 60 张，就诊人数增加至 3.5 万人/年，医务人员数量、科室设置情况不变。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等有关法律法规，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目类别属于第四十九项--卫生--第 108 项--基层医疗卫生服务中的“其他（住院床位 20 张以下的除外）”，需编制建设项目环境影响报告表。

受建设单位委托，韶关市泰铨环保科技有限公司承担了本项目的环评工作，在收集相关资料及仔细调查研究的基础上，结合本项目所在区域的环境特点，按照环评技术导则的有关要求，编写了本项目的的环境影响报告表。本次评价不涉及电磁辐射及放射性医疗设备，电磁辐射及放射性医疗设备产生放射性污染，需由建设单位委托有相关资质的单位另行评价。

## 二、编制依据

### 1、相关全国性法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起实施）
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）
- (7) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2019 年 10 月 30 日修订）
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起实施）
- (10) 《市场准入负面清单（2020 年版）》
- (11) 《国家危险废物名录（2021年版）》

### 2、相关地方性法律法规

- (1) 《广东省环境保护条例》（2018 年 11 月 29 日修订）
- (2) 《广东省饮用水源水质保护条例》（2018 年 11 月 29 日修正版）
- (3) 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019 年 3 月 1 日实施）
- (4) 《广东省大气污染防治条例》（自 2019 年 3 月 1 日起施行）
- (5) 《广东省实施〈中华人民共和国环境噪声污染防治法〉办法》（2018.11.29 修订）

### 3、相关环境保护技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）

- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）

#### **4、相关标准**

- (1) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- (2) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 修改单）
- (3) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）
- (3) 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）
- (4) 广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）
- (5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
- (6) 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
- (7) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修改单）
- (8) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）

### **三、项目概况**

#### **1、建设地点**

韶关市曲江区马坝镇卫生院异地搬迁选址位于韶关市曲江区马坝镇沿堤 2 路 6 号（即韶关市曲江区妇幼保健院地块，现曲江区妇幼保健院另选址），地理坐标为北纬 24.67995°，东经 113.59730°，地理位置详见图 1-1；



图 1-1 马坝卫生院地理位置图

## 2、工程内容

韶关市曲江区马坝镇卫生院异地搬迁建设项目拟选址位于韶关市曲江区马坝镇沿堤 2 路 6 号（即韶关市曲江区妇幼保健院地块，现曲江区妇幼保健院另选址），项目占地面积约 1529m<sup>2</sup>，拟利用现曲江区妇幼保健院建筑，对前楼、后楼、连廊楼进行改造，不新建建筑，不新增科室。搬迁后对 4 个门诊进行整合，不再设置门诊，住院床位增加至 60 张，就诊人数增加至 3.5 万人/年，新建污水处理站（采用“混凝沉淀+MBR+消毒”工艺，处理能力 50m<sup>3</sup>/d）。

韶关市曲江区马坝镇卫生院搬迁前（以下简称“原项目”）和搬迁后（以下简称“本项目”）建设内容见表 1-1 和表 1-2。

表 1-1 原项目建设情况一览表

工程地点	工程内容	主要建设内容		占地面积	建筑面积
		层数	功能		
总部（马坝镇友谊）	办公楼	1 层	公卫科办公室	502m <sup>2</sup>	504m <sup>2</sup>
		2 层	行政办公室		

路 15 号 )	公卫楼	1 层	公共卫生服务中心(体检大厅、B 超心电图室、档案室等)		250m <sup>2</sup>
	污水处理站	未建设			
	医废暂存间	5m <sup>2</sup>			
	其他	医务人员数量：59 人； 病床数量：0 张			
城西门诊部（府前西路）	门诊楼	1 层	中西医门诊、药房	450m <sup>2</sup>	900m <sup>2</sup>
		2 层	住院部、输液室、B 超心电图室、化验室、理疗室等		
	污水处理站	未建设			
	医废暂存间	5m <sup>2</sup>			
	其他	医务人员数量：25 人； 病床数量：15 张			
城南门诊部（东风路与矮石路交叉口东南 50 米）	门诊楼	1 层	临时隔离室	600m <sup>2</sup>	1200m <sup>2</sup>
		2 层	中西医门诊、药房、理疗室、化验室等		
	污水处理站	未建设			
	医废暂存间	5m <sup>2</sup>			
	其他	医务人员数量：22 人； 病床数量：0 张			
桃园西门门诊部（桃园西路）	门诊楼	1 层	收费台、接种室、妇幼体检室	250m <sup>2</sup>	250m <sup>2</sup>
	污水处理站	未建设			
	医废暂存间	6m <sup>2</sup>			
	其他	医务人员数量：13 人； 病床数量：0 张			
接种门诊部（建设路）	门诊楼	1 层	收费台、接种室、妇幼体检室	300m <sup>2</sup>	300m <sup>2</sup>
	污水处理站	未建设			
	医废暂存间	5m <sup>2</sup>			
	其他	医务人员数量：15 人； 病床数量：0 张			

表 1-2 本项目建设情况一览表

工程类型	工程内容	主要建设内容		占地面积	建筑面积	备注
		层数	功能			
主体工程	前楼 (6F)	1层	中西医药房、煎药房、收费、保安室	1529m <sup>2</sup>	2461.74m <sup>2</sup>	依托妇幼保健院建筑物改建
		2层	预防接种科			
		3层	影像科、检验科、公卫体检中心、行政办公区			
		4层	公卫办公室、家医签约办公室			
		5层	公卫科			
		6层	大会议室			
	连廊楼 (7F)	1层	放射科		1453.53 m <sup>2</sup>	依托妇幼保健院建筑物改建
		2层	妇保健幼科			
		3层	药库、医院食堂			
		4层	中医康复理疗科			
		5层	中医康复理疗科			
		6层	中医康复理疗科			
	后楼 (8F)	1层	中西医门诊、输液大厅		3296.03m <sup>2</sup>	依托妇幼保健院建筑物改建
		2层	西医住院部、妇保健幼科			
		3层	西医住院部			
		4层	中医康复理疗科			
		5层	中医康复理疗科			
		6层	中医康复理疗科			
		7层	中医康复理疗科			
		8层	库房			
	公用工程	给水工程	市政给水管网系统，项目全部用水均由市政给水系统供水		依托妇幼保健院已建工程	
排水工程		雨污分流，雨水及污水共同排入市政雨水管网；		依托妇幼保健院已建工程		
供电工程		由市政电网供应，并设有配电房		依托妇幼保健院已建工程		
供热工程		采用电供热		新建		
通风系统		采用机械送排风系统		新建		
制冷/供暖		分体式变频空调		新建		
环保工程	污水处理系统 (50m <sup>3</sup> /d)		新建			
	医疗废物暂存间 (10m <sup>2</sup> )		依托妇幼保健院已建工程			

### 3、主要医疗设备

表 1-3 项目主要医疗设备情况表

序号	名称	型号	搬迁前数量	搬迁后数量	变化量	备注
1	优利特全自动血细胞分析仪五分类	URIT--5180	1	1	0	沿用，不新增
2	优利特尿液分析仪	URIT--300	1	1	0	
3	恒温水浴箱	KW--1000DB	1	1	0	
4	双目显微镜	PHENIX	1	1	0	
5	乐锐心梗三项分析仪	LEPU-QUANT-800ANALYZER	1	1	0	
6	特定蛋白分析仪	PA54	1	1	0	
7	容声冰箱	BC43KT1	1	1	0	
8	海信冰箱	BCD--171F/A	1	1	0	
9	惠普打印机	P1108	2	2	0	
10	伊川全自动生化分析仪	C450	1	1	0	
11	优利特制水机	URIT--RO--10	1	1	0	
12	惠普电脑	408GESFF	1	1	0	
13	凝血四项分析仪	MC500	1	1	0	
14	糖化血红蛋白分析仪	HH--101	1	1	0	
15	全自动生化仪科方	AM400	1	1	0	
16	优利特全自动血细胞分析仪	URIT3080	1	1	0	
17	湘鑫台式离心机	TD4Z--WS	1	1	0	
18	恒温水浴箱	KW--100DB	1	1	0	
19	海尔冰箱	BCD---165TMPQ	1	1	0	
20	飞利浦显示器		1	1	0	
21	联想打印机	LJ2655DN	1	1	0	
22	丹湖纯水机	DHC4001	1	1	0	
23	艾康尿液分析仪	U500	1	1	0	
24	优利特尿液分析仪	URIT500B	1	1	0	
25	B 超机	SIU、CTS---2800	1	1	0	

26	心电图机	艾瑞康 ECG--6	1	1	0
27	电脑	戴尔 XB--2014080P KW	1	1	0
28	手提式 B 超	SONOSCAPEA 5	1	1	0
29	心电图机	科曼 CM300	1	1	0
30	中频治疗仪	j48a	4	4	0
31	红外线	cq-25	6	6	0
32	脑循环	lh-9911c	1	1	0
33	极超短波机	hyj-i	1	1	0
34	和合治疗仪	hh-ii	1	1	0
35	电子针灸仪	sdz-ii	3	3	0
36	脉冲针灸电子仪	kwd-8081	4	4	0
37	电脑恒温电蜡疗仪	xyl-i	1	1	0
38	智能疼痛仪	XYG-500IB	1	1	0
39	康复训练楼梯	无	1	1	0
40	康复 pt 床	DC-25	1	1	0
41	迈瑞彩超机	CM1200B	1	1	0
42	科曼心电图机	ITengot	1	1	0
43	博声动态心电图机	3020MT	1	1	0
44	优利特全自动血细胞分析仪	URIT-4900	1	1	0
45	优利特生化分析仪	URIT-8021A	1	1	0
46	优利特尿液分析仪	URIT-300	1	1	0
47	双目显微镜	PHENIK	1	1	0
48	海尔冰箱	BCD-110H	1	1	0
49	和合治疗仪	170401399	1	1	0
50	神灯	CQ-29	4	4	0
51	中频治疗仪	P1000023	3	3	0
52	中频治疗仪	J48A	1	1	0
53	脉冲针灸仪	RWD-8081	3	3	0

54	DFK 系列多功能牵引系统	DFK-2A1	1	1	0
55	神经肌肉电刺激仪	KT-90A	1	1	0
56	B 超机	EMP-2800	1	1	0
57	心电图机	CM300	1	1	0

#### 4、主要原辅材料

表 1-4 项目主要原辅材料表

项目	名称	原有项目用量	本项目用量	变化情况
医疗	一次性输液器	1 万具	2 万具	+1 万具
	手术刀、剪、钳	10 套	15 套	+5 套
	一次性针筒	0.3 万只	1.5 万只	+1.2 万只
	一次性手套	500 双	2000 双	+1500 双
	主要试剂	视经营情况而定	视经营情况而定	/
	中药药材	视经营情况而定	视经营情况而定	/
污水处理	PAC	0	0.4t/a	+0.4t/a
	次氯酸钠	0	0.2t/a	+0.2t/a

**PAC:** 聚合氯化铝，无色或黄色树脂状固体。是一种净水材料，无机高分子混凝剂，无毒无害，易溶于水，应贮存在阴凉、通风、干燥、清洁的库房中。运输过程中要防雨淋和烈日曝晒，应防止潮解。

**次氯酸钠:** 消毒剂，化学式为 NaClO，微黄色或白色粉末，有似氯气的气味，具有一定毒性。其溶解后产生的次氯酸对水中的病原菌具有良好的杀灭效果，对废水进行消毒。

#### 5、周边情况及平面布局

本项目选址位于韶关市曲江区马坝镇沿堤 2 路 6 号，项目周边主要为城镇居民住房和商业楼，交通便利。

本项目利用前楼、后楼、连廊楼等建筑，新建污水处理系统位于后楼东侧，各功能区域划分明确，各环节衔接，工作流程流畅；项目平面布局与环境协调并适应自然条件，道路畅通，满足消防、环保、安全卫生的需要。本项目平面布置图见图 1-2。

#### 6、公用工程

##### (1) 给排水

##### ① 给水

本项目水源由当地供水管网提供，供水量可满足本项目用水需求。原有项目用水量为10000m<sup>3</sup>/a，本项目用水量为17356m<sup>3</sup>/a，异地搬迁后用水量增加。

## ②排水

医院外购炮制好的药材，院内不对药品进行炮制。本项目废水主要为化验废水、门诊废水、住院病房废水等医疗机构废水和生活污水。

原有项目废水排放量为9000m<sup>3</sup>/a，本项目废水排放量为15620.45m<sup>3</sup>/a。

本项目废水经污水处理站（采用“混凝沉淀+MBR+次氯酸钠消毒”工艺）处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中预处理标准后，排入曲江区鑫田污水处理厂处理。

曲江区鑫田污水处理厂出水水质达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准中的较严者后排入马坝水。

## （2）供配电

本项目用电量增加，用电由当地供电网络供给，能够保证正常供电。

## 7、劳动定员及工作制度

原有项目劳动定员为134人，年工作365天，每天三班制，每班工作8小时；本项目劳动定员、工作时间和班制均不变。

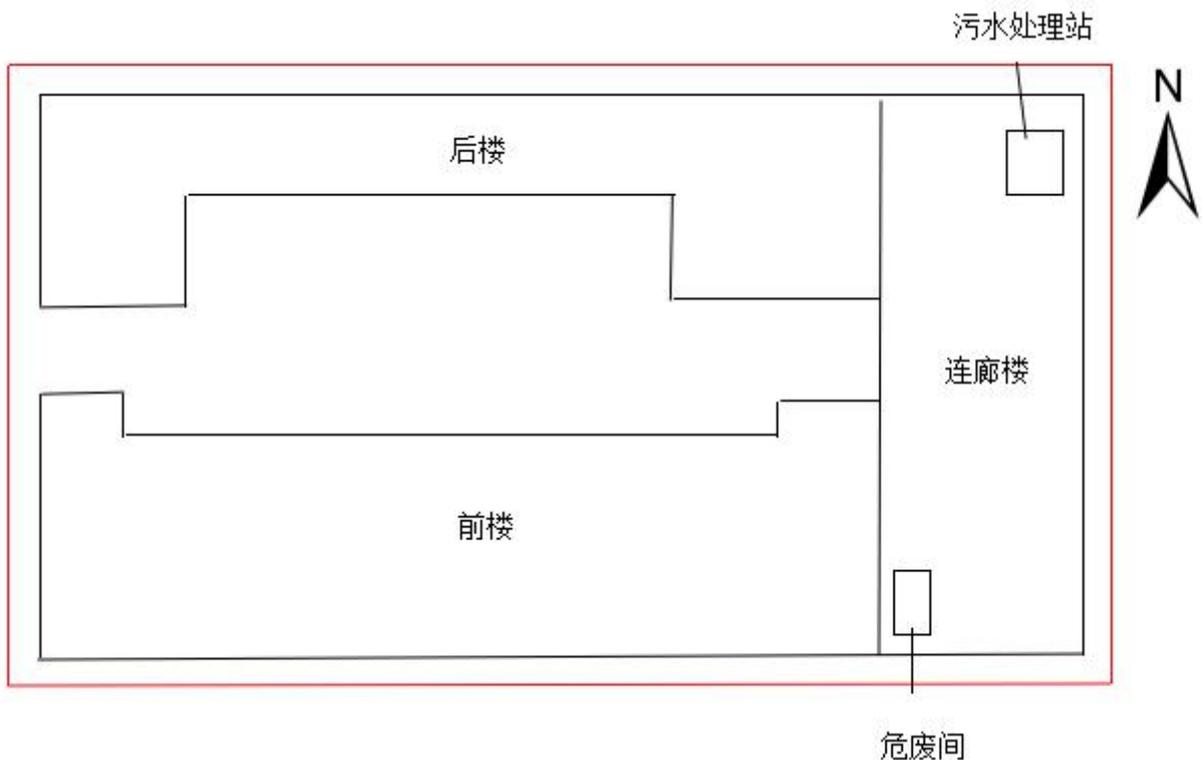


图 1-2 项目平面布置图

## 8、产业政策相符性及选址合理性分析

### (1) 产业政策相符性

本项目为乡镇卫生院建设，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类第三十七、卫生健康 5、医疗卫生服务设施建设；本项目属于《市场准入负面清单》（2020 年版）中的许可准入类项目“（十七）卫生和社会工作 94.未获得许可或资质条件，不得设置医疗机构或从事特定医疗业务”，项目已取得医疗机构许可证（见附件 4）。因此，本项目符合国家及地方相关产业政策要求。

### (2) 选址合理性

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006~2020）》，项目所在地生态功能区划为集约利用区，见图 1-3，未占用生态敏感区和重要生态功能区，不在生态严控区范围内，选址符合要求。

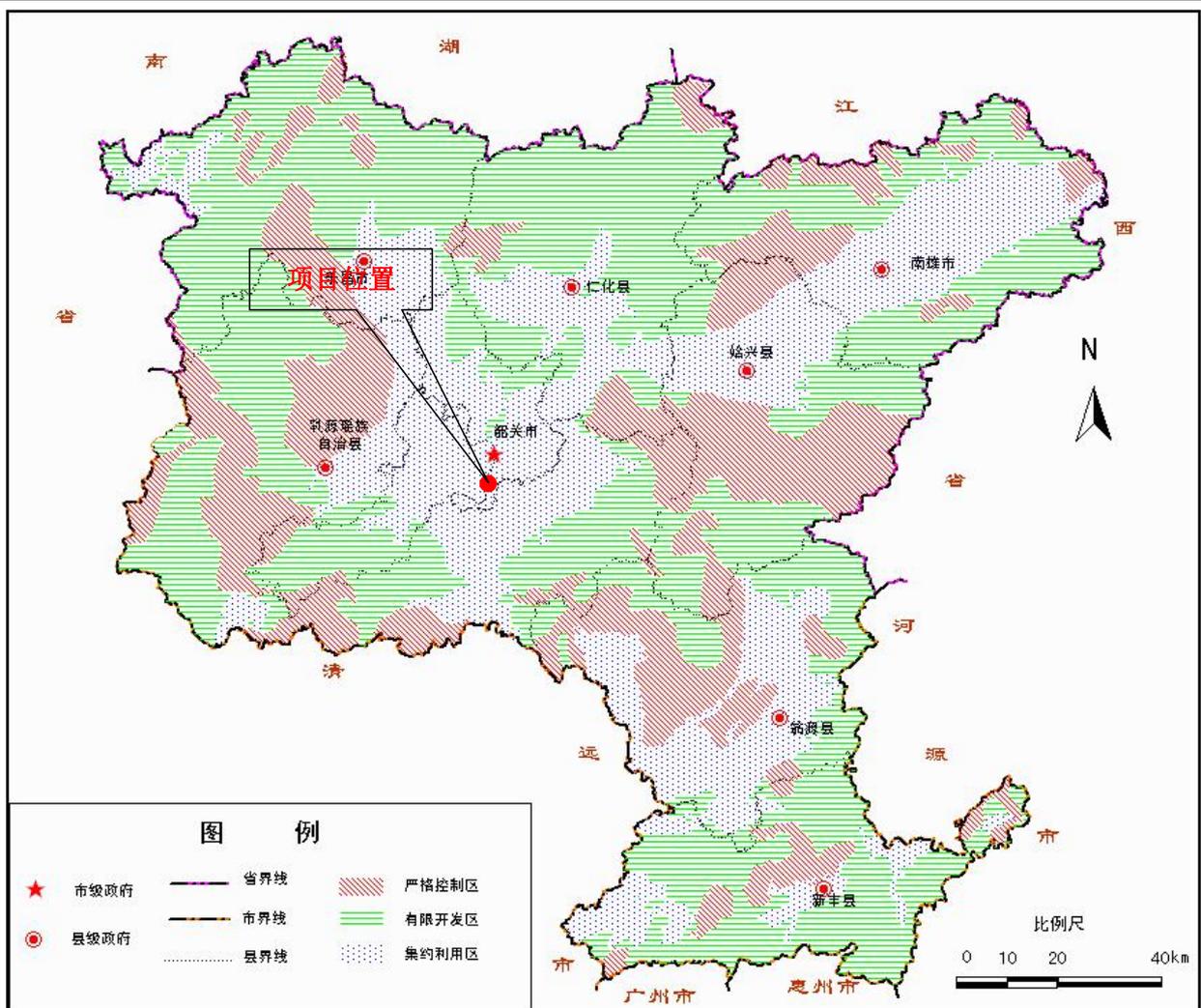


图 1-3 韶关市生态功能区划图

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

与本项目有关的原有污染源主要为项目搬迁前运营过程中产生的废气、废水、噪声及固体废物对周围环境的影响，因原有项目建设年代久远，简要分析原有工程污染物产排情况。

### 一、原有项目基本概述

曲江区马坝镇卫生院 1958 年建立于马坝镇友谊路 15 号，总占地面积共约 2102m<sup>2</sup>，劳动定员为 134 人，设置床位 15 张，就诊人数约 2.5 万/a。由 1 个总部和 4 个门诊（城西门门诊部、城南门诊部、桃园西门诊部、建设路接种门诊部）组成，主要科室有接种科、妇幼体检科、公卫科、理疗科、化验科、中医内科等，未设置 X 光机。

因曲江区马坝镇卫生院建设于 1958 年，《中华人民共和国环境影响评价法》于 2003 年 9 月 1 日起施行，医院建设时环评相关法律法规还未实行，故曲江区马坝镇卫生院未办理相关环评手续。

### 二、原有项目工艺流程及产排污情况

原有项目流程及产污节点图见图 2。

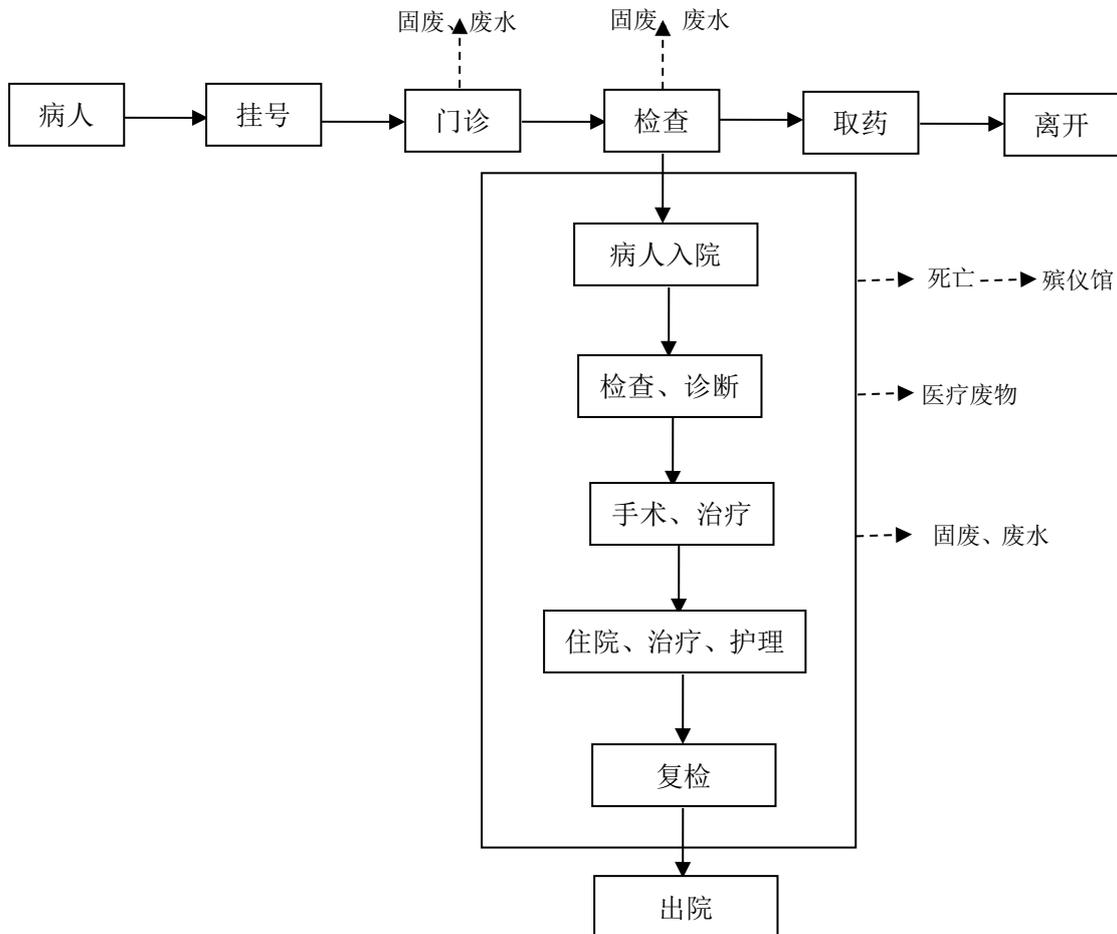


图 1-4 项目运营期工艺流程及产污节点图

#### 四、原有项目运营期污染物排放情况

##### 1、水污染分析

原有项目未设置食堂，主要废水为病房废水、门诊废水、化验废水、生活污水等。

根据建设单位提供资料，原有项目用水量约为 10000m<sup>3</sup>/a，废水排放系数取 0.9，故原有项目医疗机构废水排放量为 9000m<sup>3</sup>/a。

根据现场调查，原有项目除三级化粪池外未设置其他污水处理设施，原有项目医疗废水与生活污水作为医疗机构废水排入三级化粪池处理后排入曲江区鑫田污水处理厂处理，根据《医院污水处理技术指南》（环发{2003}197 号）及《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），原有项目医疗机构废水水质情况可参考下表。

表 1-5 原有项目医疗机构废水污染排放情况一览表

废水	污染因子	产生情况		化粪池处理后的排放浓度及排放量		预处理标准	经曲江区鑫田污水处理厂处理后的排放浓度及排放量	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
医疗机构废水 (9000 m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>cr</sub>	300	2.7	213	1.917	250	40	0.36
	BOD <sub>5</sub>	120	1.08	114	1.026	100	10	0.09
	SS	100	0.9	56	0.504	60	10	0.09
	氨氮	30	0.27	29	0.261	—	5	0.045
	粪大肠杆菌群数	1.6×10 <sup>8</sup> MP N/L	—	>5000 (个/L)	—	5000 (个/L)	500 (个/L)	—

由上表可知，原有项目医疗机构废水经三级化粪池处理后，BOD<sub>5</sub>、粪大肠杆菌群数排放浓度超标，不满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）中预处理标准，对曲江区鑫田污水处理厂出水水质、处理设施有一定影响。

##### 2、大气污染源分析

原有项目无污水处理站，未设置食堂，故原有项目大气污染主要为医疗异味气体。

医疗异味气体主要为医院化学消毒、医药间内会因药物散发产生。医院通过化学消毒来阻断病原体的传播，在杀灭病毒的同时也带来了消毒水的异味，医药间及部分科室内会因药物、试剂而散发出微量异味，主要为药品成分，原有项目在各个科室安装排气扇，据现场调查，异味仅对其内环境有一定的影响，通过距离衰减后，医院臭气对外环境基本无影响。

##### 3、固体废物污染分析

原有项目产生的固体废物主要为医疗废物、生活垃圾、中药药渣。

#### (1) 医疗废物

类比同类项目，项目在营运过程中会产生一定的医疗废物，主要来自病房、治疗室、药房、手术室、注射室等，医疗废物可分为5类，分别为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物。

根据建设单位提供资料，医疗废物产生量约为6t/a，据《国家危险废物名录》（2016年），医疗废物属于医疗废物（HW01），原有项目将医疗废物暂存于危废暂存间，定期委托韶关市波丽医疗废物处理有限公司处理（危废集中处置协议书见附件2），对周围环境影响较小。

#### (2) 生活垃圾

原有项目运营期生活垃圾主要来自办公人员和病人日常生活产生的垃圾，全院职工134人，设置病床15个，因建设单位未统计，故类比同类项目，生活垃圾按1kg/d·人计，产生的生活垃圾为54.39t/a，交由环卫部门处理，对周围环境影响较小。

#### (3) 中药药渣

在煎煮中药过程中会产生中药渣，根据建设单位提供资料，原有项目中药药渣产生量约为0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年），中药药渣不在名录内，故中药药渣不属于危险废物，中药药渣作为生活垃圾处理，交由环卫部门统一处理。

### 4、噪声污染分析

原有项目噪声主要为来医就诊的患者产生的噪声、水泵和风机等设备噪声。本项目主要噪声源及源强值见表1-6。

表1-6 原有项目主要噪声源汇总表

序号	主要噪声源	噪声值 dB (A)	运行时间	运行时段
1	机动车噪声	60~75	24	主要集中在白天
2	人群活动噪声	60~75	24	主要集中在白天

原有项目对来医就诊的患者产生的噪声，采取严格限制探访时间，严禁大声喧哗等措施；对设备噪声采用低噪声设备及采取消声、减振等措施，使噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，对周围环境影响较小。

### 五、原有项目主要环境问题及解决措施

#### (1) 原有项目主要环境问题

①曲江区马坝镇卫生院成立于1958年，位于曲江区马坝镇友谊路15号，医院建设时环评相关法律法规还未实行（《中华人民共和国环境影响评价法》于2003年9月1日起

施行），故曲江区马坝镇卫生院未办理相关环评手续。

②据现场调查，原有项目除化粪池外无污水处理设施，排放废水不满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中预处理标准。

③环保投诉：据调查和业主反馈的信息，曲江区马坝镇卫生院建成运营至今，未发生环保投诉事件，当地环境保护主管部门也未收到关于曲江区马坝镇卫生院的环保投诉意见。

### （2）现曲江区妇幼保健院主要环境问题

①曲江区妇幼保健院于1981年建于曲江区马坝镇沿堤2路6号，医院建设时环评相关法律法规还未实行（《中华人民共和国环境影响评价法》于2003年9月1日起施行），故现曲江区妇幼保健院未办理相关环评手续。

②据现场调查及相关资料，现曲江区妇幼保健院污染物均得到妥善处置，污染物对周围环境影响较小。

③据现场调查，曲江区妇幼保健院废水经消毒处理（处理能力10m<sup>3</sup>/d）后，排入曲江区鑫田污水处理厂再处理，处理能力不能满足本项目的要求。

④环保投诉：据调查和业主反馈的信息，曲江区妇幼保健院建成运营至今，未发生环保投诉事件，当地环境保护主管部门也未收到关于曲江区妇幼保健院的环保投诉意见。

### （3）解决措施

①因本项目建设周期较长，距离异地搬迁还有一定的时间，建议原有项目增加预处理设施、污水处理站对原有项目产生的废水进行处理，使其满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的要求，以减轻原有项目对韶关市曲江区鑫田污水处理厂出水水质、处理设施的影响。

②本项目新建污水处理站（采用“混凝沉淀+MBR+消毒”工艺，处理能力50m<sup>3</sup>/d），废水经污水处理站处理后满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）中预处理标准后，排入曲江区鑫田污水处理厂再处理。

## 二、建设项目所在地自然环境

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

本项目位于韶关市曲江区马坝镇，曲江区位于广东省韶关市区南部，地处粤北中部、北江上游。东接始兴县、南邻翁源县、英德市，西靠武江区、乳源县，北连浈江区、仁化县。曲江自古为“五岭南北经济文化交流之枢纽，湘、粤、赣交通之咽喉”，而今是珠三角资本扩散和产业转移的连绵区，是珠三角经济辐射内地的战略通道，是连接长三角经济圈和珠三角经济圈的接合部，具有南拓北展的明显区位优势性。

### 2、地形、地貌、地质

韶关市地处南岭山脉南部，全境在大地构造上处于华夏活化陆台的湘粤褶皱带。地质构造复杂，火成岩分布极广，地层发育基本齐全，岩溶地貌广布、种类多样，岩类以红色砂砾岩、砂岩、变质岩、花岗岩和石灰岩为主。曲江区所在位置为南岭中南部丘陵地带，周围几公里的小山丘，标高不到 200 米，多为石炭系砂页岩、灰岩形成的中低山和丘陵。

曲江区境内山地属南岭山脉南支，海拔超过 1000 米的山峰有：船底顶山（1586 米），罗矿山（1059 米，大宝山（1068 米），枫岭头（1110 米），金竹茛（1373 米），大东山（1390 米），梅花顶（1384 米）。

### 3、气象、气候

韶关全市气候属中亚热带湿润型季风气候区，一年四季均受季风影响，冬季盛行东北季风，夏季盛行西南和东南季风。四季特点为春季阴雨连绵，秋季降水偏少，冬季寒冷，夏季偏热。年平均气温 18.8℃~21.6℃，最冷月份（1 月）平均气温 8℃~11℃，最热月份（7 月）平均气温 28℃~29℃，冬季各地气温自北向南递增，夏季各地气温较接近。雨量充沛，年均降雨 1400~2400mm，3~8 月为雨季，9~2 月为旱季。日平均温度在 10℃ 以上的太阳辐射占全年辐射总量的 90%，光能、温度、降水配合较好，雨热基本同季，有利植物生长和农业生产。全年无霜期 310 天左右，年日照时间 1473~1925 小时，北部山区冬季有雪。曲江区纬度较低，太阳辐射较强烈，多年的平均气温 20.1℃，极端低温 -4.3℃，极端高温 38.5℃，气温最低月为一月，平均气温为 8.7℃，最高月为七月，平均气温为 28.8℃。曲江区终年较湿润，全年各月平均相对湿度均在 70% 以上，最潮湿的月份出现在 3~6 月，较干燥的月份出现在冬季风控制时期的 10~12 月，年平均湿度为 70%。曲江区年平均降雨日为 163 天，多年平均降雨量为 1683.8mm，主要集中在 4~9 月，总雨量占全年的 80% 以上，总雨日则占全年的 60% 以上，12~2 月多为阴天，多雾。曲江区年平均蒸发量 1468mm。曲江区处在北回归线附近，日照时间较长，平均日照百分率最高时段出现在 7~

9 月，其次是 10~12 月，最低时段为春季 3~5 月，年平均日照时数为 1650 小时。

#### 4、水文、水系

曲江区主要地表水为北江，北江干流全长 468km，总落差 372m，河道平均坡降 0.26‰，流域总面积 46710km<sup>2</sup>，较大支流有墨江、锦江、武水、南水、翁江等，流域以上覆盖层大部分为红壤和黄壤。

北江河是一条工农业用水、航运、渔业等多用途的河流。北江河具有明显的丰、枯水期，流量差异大，洪水期多在 4~6 月，来势猛，急涨急落，极易出现洪峰巧合，河床以砂砾为主，北江河宽 200~400m，最高水位 58.02m（珠基），最低水位 47.7m。根据北江下游的马径寮水文站从 1951~1987 年共 36 年的资料分析，北江河段的多年平均径流量为 166.8 亿 m<sup>3</sup>，多年平均流量 532m<sup>3</sup>/s，最枯年平均流量 240m<sup>3</sup>/s，年径流量为 75.7 亿 m<sup>3</sup>；最丰年平均流量为 887m<sup>3</sup>/s，年径流量 278.9 亿 m<sup>3</sup>，两者相差 3.7 倍。径流年内分布极不均匀，汛期在 4~9 月之间，平均总水量占全年总水量的 73.3%，尤其是 4~6 月之间最大，占 48.9%，历年最枯月多在 12 月至 1 月。

#### 5、植被多样性

曲江区有各类植物 2631 种，动物 554 种（鱼类除外），真菌 51 种。地表植被以亚热带常绿针叶林和阔叶林为主，夹杂有部分的常绿乔木。由于多年封山育林，植被生长良好，主要树种有松、杉、黎蒴、山茶、栎、楠木和竹子。

北江有自然鱼类 143 种，其中经济鱼类约有 30 多种，主要有鲮、鲤、鲫、花骨、唇骨、餐条、赤眼鲈、鲢、鳙及四大家鱼等，浮游植物约 302 种，其中原生生物占大多数，北江底栖动物相当丰富，共有 73 属 85 种。

本项目所在地附近无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等需要特殊保护的敏感点，未见各类国家保护动物、植物等。

本项目选址所在区域环境功能属性

表 2-1 本项目所在区域环境功能属性表

编号	项目	环境功能属性
1	水环境质量功能区	项目纳污水体为马坝水（韶关龙岗-韶关白土（河口））河段，根据《广东省地表水水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。
2	环境空气质量功能区	项目所在地为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准
3	声环境质量功能区	项目所在位置执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否污水处理厂集水范围	是，韶关市曲江区鑫田污水处理厂
8	是否属于环境敏感区	否
9	是否饮用水源保护区	否

### 三、环境质量状况

#### 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

##### 1、环境空气质量现状

根据《韶关市环境保护规划纲要(2006-2020)》，项目所在地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2018年修改单二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域环境空气质量达标判定，应优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价采用《二〇一九年曲江区环境质量简报》（韶关市生态环境局曲江分局2020年6月30日）显示的环境监测数据，曲江区2019年环境空气质量现状监测值见下表3-1。

表 3-1 2019 年曲江区环境空气质量现状监测值

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	年平均质量浓度	11	60	18.3	达标
NO <sub>2</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
PM <sub>10</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	年平均质量浓度	47	70	67.1	达标
PM <sub>2.5</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标
CO (mg/m <sup>3</sup> )	日均值第 95 百分位数质量浓度	1.8	4	45	达标
O <sub>3</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	日最大 8 小时均值第 90 百分位数质量浓度	145	160	90.6	达标

据上表中数据，本项目所在区域环境空气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准，因此，判定项目所在区域属于环境空气质量达标区。

##### 2、水环境质量现状

项目周边水体为马坝水（韶关龙岗-韶关白土（河口））河段，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），该河流执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准。

根据《韶关市生态环境状况公报》（2019年）监测情况：“全市河流水质监测在北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝水、滙江、新丰江、横石水共设28个市控以上常规监测断面，其中省考以上断面13个（国考断面3个，分别为武江十里亭、浈江长坝、北

江高桥），跨省界断面 2 个，分别为三溪桥（与湖南交界）、孔江水库上游（与江西交界）。2019 年，韶关市 28 个监测断面水质均达水质目标要求，优良率为 100%，与 2018 年持平，达标率为 100%。

跨省界断面 2 个，分别为三溪桥（与湖南交界）、孔江水库上游（与江西交界），水质类别均为 II 类，均达水质目标要求，水质类别与上年持平。

跨市界断面 2 个，分别为北江高桥（与清远市交界）、马头福水（与河源市交界）。水质类别均为 II 类，均达水质目标要求，水质类别与上年持平。”

### 3、声环境质量现状

根据《韶关市区声环境功能区划方案》，项目所在区域属 2 类声环境功能区，执行 2 类区标准。为了解项目所在地噪声环境质量现状，本次评价委托韶关市汉诚环保技术有限公司进行补充监测，监测日期为 2021.01.06~07 日，监测结果见下表 3-2，具体监测报告见附件 3。

表 3-2 环境噪声现状监测结果统计表 单位：分贝

编号	测点位置	2021-01-06		2021-01-07	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目南面厂界外 1m 处	57.8	45.5	56.2	47.5
N2	项目东面厂界外 1m 处	55.6	46.7	53.2	44.9
N3	项目西面厂界外 1m 处	52.7	45.3	51.7	45.4
N4	项目北面厂界外 1m 处	50.6	43.8	52.7	43.6
备注	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（即 昼间 ≤60dB(A)、夜间 ≤50dB(A)）。				

由表 3-2 监测结果可知，项目所在区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，声环境质量良好。

### 4、生态环境质量现状

项目位置属城镇，开发强度较大，周边植被以人工绿化为主，动物物种简单，以鼠为主；区域内无国家保护动植物种，生态环境质量一般。

综上所述，本项目周围环境质量现状一般。

## 主要环境保护目标:

### (1) 水环境保护目标

保护马坝水（韶关龙岗-韶关白土（河口））河段水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

### (2) 环境空气保护目标

保护项目所在区域的空气环境质量，使其不因本项目的建设受到明显影响，保护目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

### (3) 声环境保护目标

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；保护项目所在区域的声环境，使其不因本项目的建设受到明显影响。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目所在位置附近无自然保护区、文物、景观等环境敏感点。项目用地周边主要环境敏感保护目标列于表 3-3，详见图 3-1。

表 3-3 项目周边敏感点

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	马坝镇	/	/	居民	环境空气	大气二类区	/	邻靠
2	马坝水	0	-20	地表水	水环境质量	IV 类标准	南面	20

\*注：设厂区中心点坐标（E24.67995°、N113.59730°）为原点（0，0），周围敏感点坐标取距离原点的最近点位置。

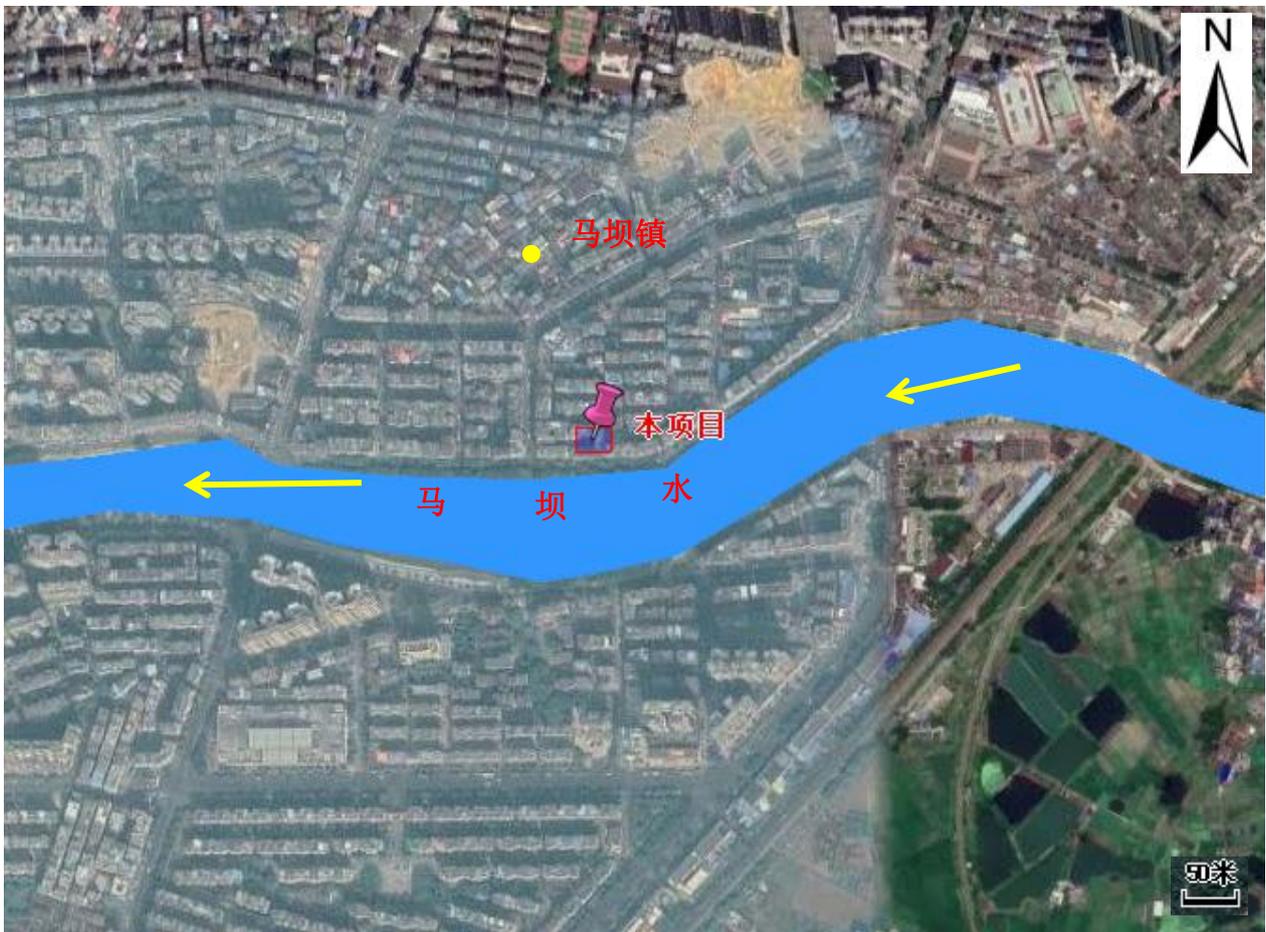


图 3-1 项目周边敏感点分布图

## 四、评价适用标准

1、项目所在位置地表水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准。具体标准见表 4-1。

**表 4-1 地表水环境质量标准（摘录） 单位：mg/L，pH 无量纲**

项目	pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	DO	NH <sub>3</sub> -N	TP
IV 类标准	6~9	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤0.3

2、项目所在地基本污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准，特征污染物 H<sub>2</sub>S 和 NH<sub>3</sub> 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中的其他污染物空气质量浓度参考限值，具体标准见表 4-2。

**表 4-2 环境空气质量标准（摘录）**

污染物	项目	标准值	单位	选用标准
二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	小时平均	500	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及 2018 年修改 单二级标准
	日平均	150		
	年平均	60		
二氧化氮(NO <sub>2</sub> )	小时平均	200		
	日平均	80		
	年平均	40		
PM <sub>10</sub>	日平均	150		
	年平均	70		
PM <sub>2.5</sub>	日平均	75		
	年平均	35		
一氧化碳(CO)	小时平均	10000		
	日平均	4000		
臭氧(O <sub>3</sub> )	小时平均	200		
	日最大 8 小时均值	160		
总悬浮颗粒物(TSP)	日平均	300		
	年平均	200		
H <sub>2</sub> S	1 小时平均	10	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D	
NH <sub>3</sub>	1 小时平均	200		

环境质量标准

3、项目所在区域属于 2 类声环境功能区，项目执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 2 类标准。

**表 4-3 声环境质量标准（摘录） (L<sub>eq</sub>: dB(A))**

声环境类别	昼 间	夜 间
2 类	60	50

### 1、大气污染物排放标准

本项目运营期废气污染物主要为污水处理站恶臭，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，具体见表4-4。

**表 4-4 污水处理站周边最高**

序号	控制项目	标准值
1	氨（mg/m <sup>3</sup> ）	1.0
2	硫化氢（mg/m <sup>3</sup> ）	0.03
3	臭气浓度（无量纲）	10
4	氯气（mg/m <sup>3</sup> ）	0.1
5	甲烷（指处理站内最高体积百分数%）	1

### 2、水污染物排放标准

本项目废水经污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中的预处理标准，再经市政污水管排入曲江区鑫田污水处理厂，进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准较严值排入马坝水。

**表 4-5 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值**

序号	控制项目	预处理标准
1	粪大肠菌群数（MPN/L）	5000
2	肠道致病菌	-
3	肠道病毒	-
4	pH	6~9
5	化学需氧量（COD）（mg/L）	250
6	生化需氧量（BOD）（mg/L）	100
7	悬浮物（SS）（mg/L）	60
8	氨氮（mg/L）	-
9	动植物油（mg/L）	20
10	阴离子表面活性剂（mg/L）	10
11	色度（稀释倍数）	-
12	石油类（mg/L）	20
13	挥发酚（mg/L）	1.0
14	总氰化物（mg/L）	0.5
15	总汞（mg/L）	0.05
16	总铬（mg/L）	1.5
17	总镉（mg/L）	0.1
18	六价铬（mg/L）	0.5
19	总砷（mg/L）	0.5

20	总铅 (mg/L)	1.0
21	总银 (mg/L)	0.5
22	总 $\alpha$ (Bq/L)	1
23	总 $\beta$ (Bq/L)	10
24	总余氯 (mg/L)	-

表 4-6 污水处理厂排放标准要求

排放标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	动植物油	粪大肠菌群	石油类	LAS
DB44/26-2001 第二时段一级标准	6-9	≤40	≤20	≤10	≤20	≤10	≤500	≤5	≤5
GB18918-2002 一级 A 标准	6-9	≤50	≤10	≤5 (8)	≤10	≤1	≤1000	≤1	≤0.5
两者中较严者	6-9	≤40	≤10	≤5 (8)	≤10	≤1	≤500	≤1	≤0.5

注：括号外数据为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。单位：mg/L (pH 除外)、粪大肠菌群单位：MPN/L

### 3、噪声排放标准

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 4-7 项目噪声排放限值 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50

### 4、固体废物

运营期固体废物管理遵照《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》执行，危险固废的贮存处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订)。一般工业固体废物的贮存处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场 污染控制标准》(GB18599-2001) 中的相关要求及其 2013 年修改单。

总量控制指标	<p>本项目废水最终排放量为 15620.45m<sup>3</sup>/a, CODcr 最终排放量为 0.625t/a、NH<sub>3</sub>-N 最终排放量为 0.078t/a, 废水污染物总量控制指标纳污曲江区鑫田污水处理厂, 不单独分配。</p> <p>本项目废气污染物主要为污水处理系统产生的恶臭, 排放量很小且不作总量控制, 因此不分配废气污染物总量控制指标。</p>
--------	--

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）

本项目运营期工艺流程及产污环节如图 5-1 所示。

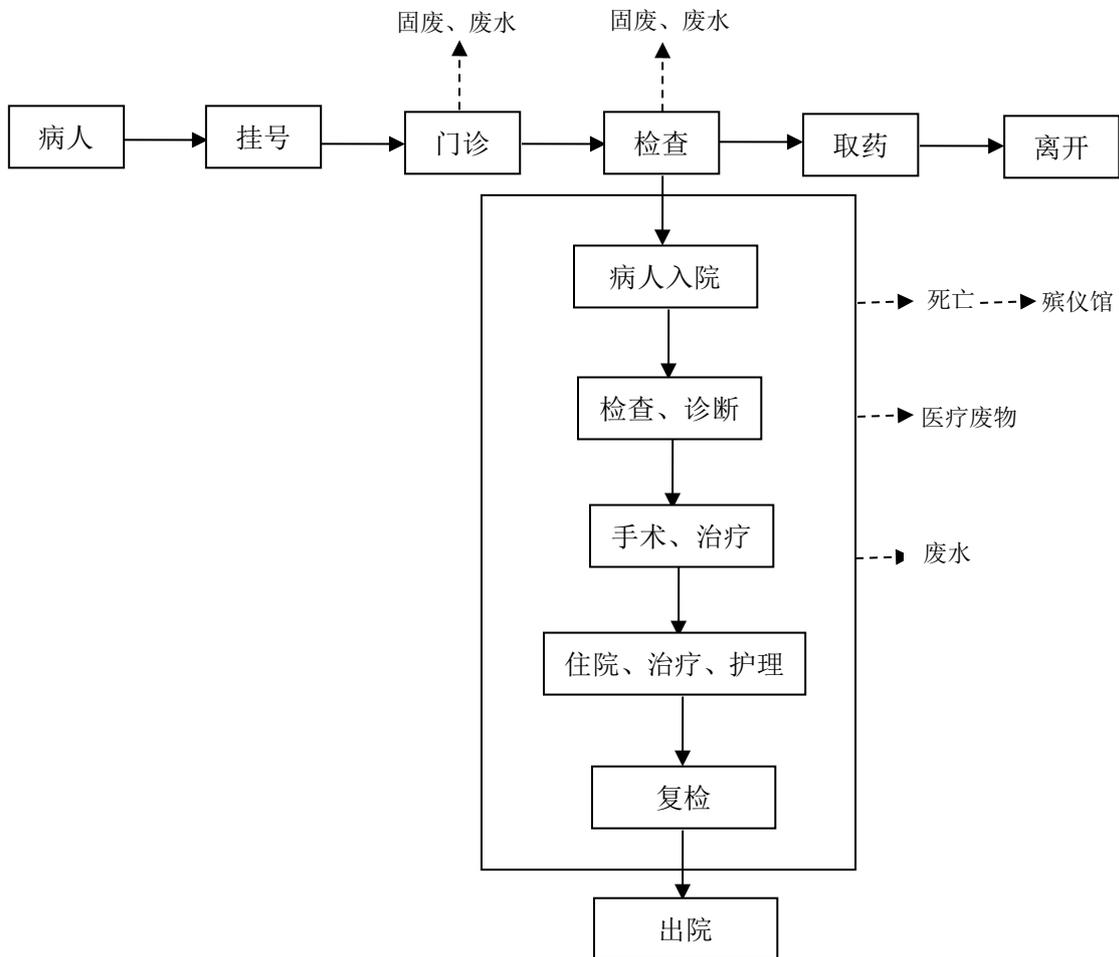


图 5-1 项目运营期工艺流程及产污节点图

### 主要污染工序：

#### 建设期：

本项目利用曲江区妇幼保健院现有建筑进行改造，不新建或拆除建筑，新建设内容主要为污水处理系统，因工程量很小且施工期短，对周边的环境影响很小，本次环评不再进行详细分析。

#### 运营期：

##### 1、废水

本项目废水主要包括医疗废水、医务人员生活污水。

#### 医疗废水：

(1) 住院病房废水

本项目共设置 60 个床位，住院的病人由于患病，在诊断、治疗、手术中产生的废水病原性微生物含量较高。主要污染物 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、粪大肠菌群等。根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）表 6.2.2 医院生活用水定额，病房设浴室、卫生间、盥洗为 250~400L/床·d，本项目住院病房用水量系数取中间值 325 L/床·d，则病房用水量为 19.5m<sup>3</sup>/d（7117.5m<sup>3</sup>/a），排水量按 90%计，则住院病房废水排水量为 17.55m<sup>3</sup>/d（6405.75 m<sup>3</sup>/a）。

### （2）门诊废水

本项目设计就诊平均数人 96 人/天（3.5 万人次/年），根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）表 6.2.2 医院生活用水定额，门、急诊患者用数水量取 10~15L/人·d，本项目取 12L/人·d，用水量为 1.15m<sup>3</sup>/d（420m<sup>3</sup>/a），排水量按 90%计，门诊废水排水量为 1.04m<sup>3</sup>/d（378m<sup>3</sup>/a）。

### （3）化验废水

本项目设置有化验室，主要用于血液、血清、细菌和化学检查分析等，化验室产生的废水主要来自使用化学试剂产生的废液以及仪器清洗废水，根据建设单位提供的资料，目前化验室原辅材料不涉及重金属和含氰化合物的使用，检验室用水量约 0.1m<sup>3</sup>/d（36.5m<sup>3</sup>/a），废水产生量按用水量的 90%计，废水产生量为 0.09m<sup>3</sup>/d（32.9m<sup>3</sup>/a）。

### 医务人员生活污水：

项目医务人员 134 人，根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）表 6.2.2 医院生活用水定额，用水量为 150~250L/人·班。本项目取中间值 200L/人·班，则用水量为 26.8m<sup>3</sup>/d（9782m<sup>3</sup>/a），排水量按 90%计，则医务人员生活污水产生量为 24.12m<sup>3</sup>/d（8803.8m<sup>3</sup>/a）。

### 废水合计：

综上所述，本项目总用水量为 47.55m<sup>3</sup>/d（17356m<sup>3</sup>/a），废水产生量为 42.80m<sup>3</sup>/d（15620.45m<sup>3</sup>/a），经化粪池预处理后排入新建污水处理系统，预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）中预处理标准后经市政污水管网排入曲江区鑫田污水处理厂进一步处理。

本项目运营期给排水量见表 5-1，水平衡见表 5-1；

表 5-1 项目运营期给水水量表

用水项目	日用水量	年用水量	日排水量	年排水量
住院病房	19.5m <sup>3</sup>	7117.5m <sup>3</sup>	17.55m <sup>3</sup>	6405.75m <sup>3</sup>
门诊	1.15m <sup>3</sup>	420m <sup>3</sup>	1.04m <sup>3</sup>	378m <sup>3</sup>
化验	0.1m <sup>3</sup>	36.5m <sup>3</sup>	0.09m <sup>3</sup>	32.9m <sup>3</sup>
医务人员	26.8m <sup>3</sup>	9782m <sup>3</sup>	24.12m <sup>3</sup>	8803.8m <sup>3</sup>
合计	47.55m <sup>3</sup>	17356m <sup>3</sup>	42.80m <sup>3</sup>	15620.45m <sup>3</sup>

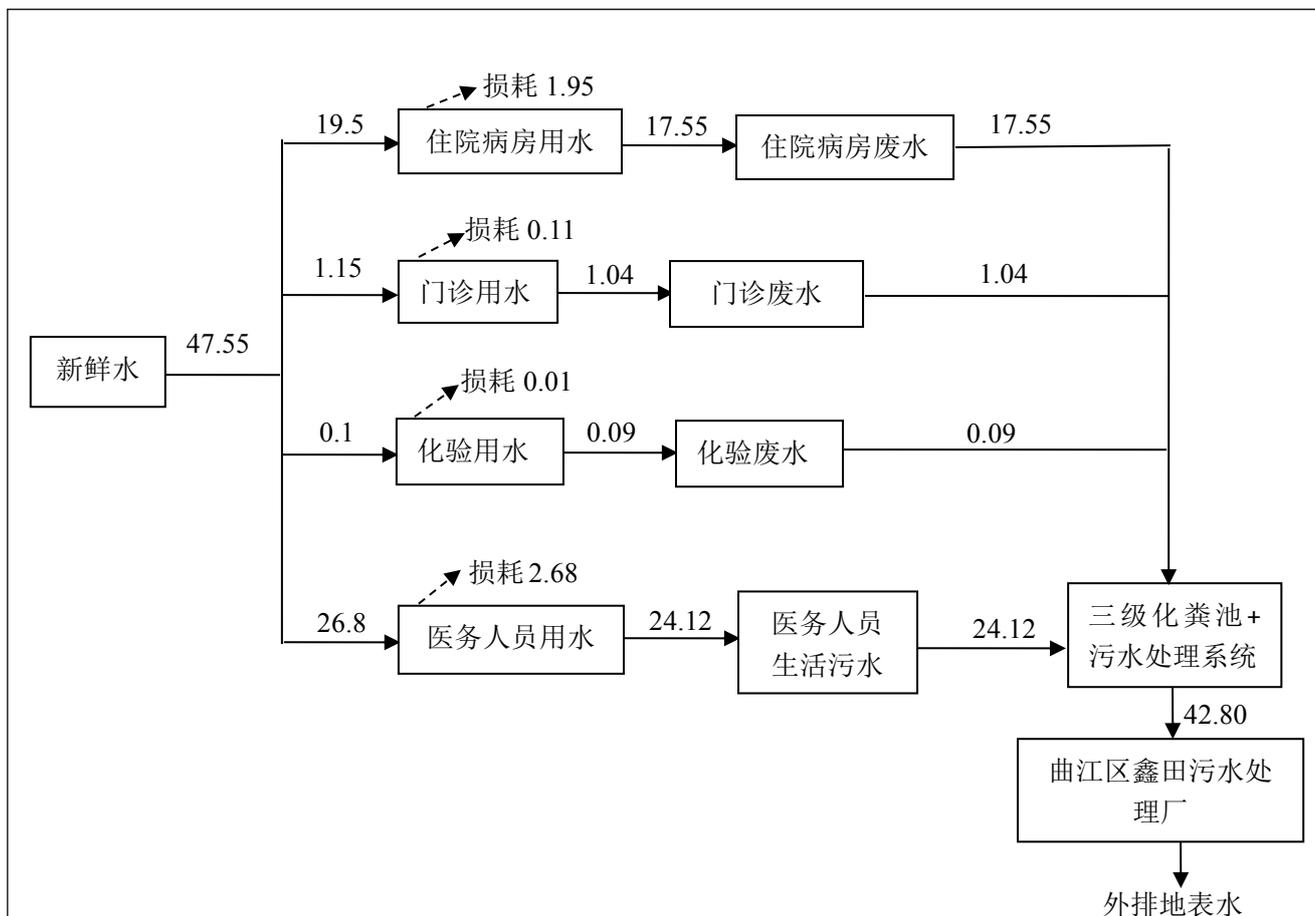


图 5-1 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）和类比其他卫生院的医疗废水产生情况，本项目废水污染排放情况见表 5-2。

表 5-2 本项目废水产排情况一览表

污染物		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	粪大肠菌群
综合废水 (15620.45m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	300	120	100	30	1.6×10 <sup>8</sup> MPN/L
	产生量 (t/a)	4.69	1.87	1.56	0.47	/
	排放浓度 (mg/L)	120	70	40	20	5000MPN/L
	排放量 (t/a)	1.87	1.09	0.62	0.31	/
处理措施	项目废水经三级化粪池处理后进入污水处理系统，预处理达到《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物排放限值预处理标准，再经市政污水管网排入曲江区鑫田污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准较严值后，外排地表水。					
污水处理厂最终排放浓度 (mg/L)		40	10	10	5	500MPN/L
最终排放量 (t/a) (废水最终排放量为 15620.45m <sup>3</sup> /a)		0.625	0.156	0.156	0.078	/

## 2、废气

本项目产生的大气污染物主要为污水处理系统恶臭、医疗异味气体。

### (1) 污水处理系统恶臭

本项目污水处理系统采用“混凝沉淀+MBR+次氯酸钠消毒”工艺，运行过程会产生一定的恶臭，其主要成分为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  等，根据相关调查资料，处理  $1\text{kgCODcr}$  产生  $9.18\text{mgH}_2\text{S}$ 、 $184.46\text{mgNH}_3$ ，本项目污水处理系统  $\text{CODcr}$  处理量为  $2.82\text{t/a}$ ，因此本项目  $\text{H}_2\text{S}$  产生量为  $0.0259\text{kg/a}$ 、 $\text{NH}_3$  产生量为  $0.520\text{kg/a}$ ，呈无组织排放，建设单位拟采取加盖密闭、加强厂区绿化等措施，降低对周围大气环境的影响。

### (2) 医疗异味气体

①卫生院通过化学消毒来阻断病原体的传播，在杀灭病毒的同时也带来了消毒水的异味，医院消毒水异味仅对其内环境有一定的影响，对外环境基本无影响。

②医药间及部分科室内会因药物、试剂而散发出微量异味，主要为药品成分，各科室部门设机械排风系统，异味仅对其内环境有一定的影响，对外环境基本无影响。

③本项目污水处理系统产生的污泥定期清运，清运时采用全封闭式装运，清运及维护时间较短，产生的臭气对周围环境空气产生的影响较小。

④项目产生的医疗废物用垃圾袋密封收集转存于医疗废物暂存间，医疗废物委托有资质的单位收集处置，垃圾收集点定期冲洗和消毒，可以及时消除异味。

## 3、噪声

本项目运营期主要噪声源为人群活动噪声、水泵和风机等设备噪声，噪声源强值约  $60\sim 75\text{dB}(\text{A})$ 。

## 4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要有：医疗废物、污水处理系统污泥和生活垃圾。

### (1) 医疗废物

本项目在营运过程中会产生一定的医疗废物，主要来自病房、治疗室、药房、手术室、注射室等，医疗废物可分为 5 类，分别为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物。参照其他同类型项目，住院病房医疗废物产生系数约为  $0.3\text{kg}/\text{床}\cdot\text{日}$ ，就诊医疗废物产生系数为  $0.05\text{kg}/\text{人}\cdot\text{次}$ 。本项目设置床位数 60 张，就诊人数 3.5 万人次/年，则医疗废物产生量约为  $8.32\text{t/a}$ 。

医疗废物属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的  $\text{HW01}$ ，需委托有资质单位处置。

### (2) 污水处理系统污泥

项目医院污水处理过程有污泥产生，根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)

中 4.3.1 条“栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置”。项目废水排放量为 15620.45m<sup>3</sup>/a，经类比同类型污水处理设施运行情况，污泥平均产生量为废水量的 0.01%，污泥产生量约 1.562t/a，需委托有资质单位处置。

### (3) 生活垃圾

本项目医务人员 134 人，设置病床 60 个，生活垃圾按 1.0kg/人·日计，则项目生活垃圾产生量为 0.194t/d（70.81t/a），定期由环卫部门清运。

### (4) 中药药渣

在煎煮中药过程中会产生中药渣，类比同类项目，本项目中药药渣产生量约为 0.4t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年），中药药渣不在名录内，故中药药渣不属于危险废物，中药药渣作为生活垃圾处理，交由环卫部门统一处理。

表 5-3 本项目固体废物产生情况表

名称		危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	处理措施	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
危险 废物	医疗废物	HW01	/	8.32	委托有资质单位 处置	8.32	0
	污水处理污泥	HW01	/	1.562		1.562	0
一般固废		生活垃圾		70.81	环卫清运	70.81	0
		中药药渣		0.4		0.4	0

## 5、本项目建成后污染物排放“三本账”统计

### (1) “三本账”统计

本项目实施后，污染物排放变化情况见下表。

表 5-4 本项目污染物排放“三本账”

类别	污染物	单位	原有项目排放量	“以新带老”削减量	本项目排放量	排放增减量
1	废水	m <sup>3</sup> /a	9000	9000	15620.45	+6620.45
2	CODcr	t/a	0.36	0.36	0.625	+0.265
3	氨氮		0.045	0.045	0.078	+0.033
4	H <sub>2</sub> S	Kg/a	少量	0	0.0259	+0.0259
5	NH <sub>3</sub>		少量	0	0.520	+0.520
6	医疗废物	t/a	6	6	8.32	+2.32
7	污水处理 站污泥		0	0	1.562	+1.562
8	生活垃圾		54.39	54.39	70.81	+21.9
9	中药药渣		0.1	0.1	0.4	+0.3

(2) “三本账”分析

因本项目建成后病床数和门诊人数增加，故污染物产生量明显增加，但本项目建成后采取合理防治措施，使污染物得到妥善治理，故本项目对环境不会造成太大的影响。

## 六、项目主要污染物预计产生量及排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
水污 染物	综合废水 (15620.45m <sup>3</sup> /a)	CODcr	300mg/L、4.69t/a	120mg/L、1.87t/a
		BOD <sub>5</sub>	120mg/L、1.87t/a	70mg/L、1.091t/a
		SS	100mg/L、1.56t/a	40mg/L、0.62t/a
		NH <sub>3</sub> -N	30mg/L、0.47t/a	20mg/L、0.31t/a
		粪大肠菌群	1.6×10 <sup>8</sup> MPN/L	5000MPN/L
大气污 染物	污水处理系统	H <sub>2</sub> S	0.0259kg/a	0.0259kg/a
		NH <sub>3</sub>	0.520kg/a	0.520kg/a
	医疗异味	臭气	少量	少量
噪声	人群活动、机械 设备	噪声	60~75dB(A)	昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)
固体 废物	院区	医疗废物	8.32t/a	0t/a
		污水处理系统污泥	1.562t/a	0t/a
		生活垃圾	70.81t/a	0t/a
		中药药渣	0.4t/a	0t/a

### 主要生态影响：

本项目运营期医疗废水和医疗废物会对当地生态环境造成一定的影响，建设单位应严格执行本评价要求的环保措施，医疗废水需经污水处理系统处理后达标排放；医疗废物委托有资质单位进行集中处置。本项目运营期对当地生态环境造成的影响较小。

## 七、环境影响分析

### 建设期环境影响分析：

本项目利用曲江区妇幼保健院现有建筑进行改造，不新建或拆除建筑，新建设内容主要为污水处理系统，因工程量很小且施工期短，对周边的环境影响很小，本次环评不再进行详细分析。

### 运营期环境影响分析：

#### 1、地表水环境

##### (1) 评价等级

本项目属于水污染影响型项目，根据《地表水环境影响导则》（HJ2.3-2018）的规定，水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级。

表 7-1 污水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d) 水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：.....

本项目废水经污水处理系统处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中的预处理标准，再经市政污水管排入曲江区鑫田污水处理厂，进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准较严值排入马坝水。因此，评价等级为三级 B。

##### (2) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析

本项目废水采用“混凝沉淀+MBR+次氯酸钠消毒”工艺，设计处理能力为 50m<sup>3</sup>/d。污水处理工艺见下图 7-1。

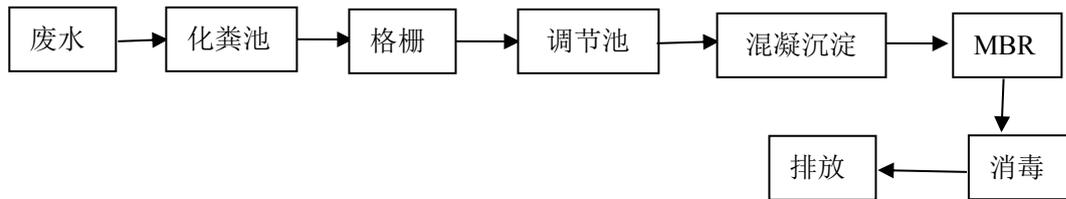


图 7-1 本项目废水处理工艺流程图

该处理工艺成熟，技术可靠，根据同类型医院污水处理系统运行经验，处理后的废水可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中的预处理标准。本项目在满负荷运行下废水排放量为 42.80m<sup>3</sup>/d，污水处理系统处理能力满足处理要求。

### （3）依托污水处理设施的环境可行性分析

本项目废水依托曲江区鑫田污水处理厂，该污水处理厂已建成运行，设计处理能力为 3.25 万 m<sup>3</sup>/d，收集范围主要为韶关市曲江区马坝镇，废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准较严值排入马坝水。

本项目在污水处理厂收集范围，废水污染物主要为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、粪大肠菌群等，污水处理厂可满足处理要求。项目废水排放量为 42.80m<sup>3</sup>/d，占总处理量的 0.13%，占比很小，因此不会对污水处理厂造成水质和水量的冲击。

### （4）评价结论

本项目纳污水体为马坝水，水环境质量现状一般。项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效、依托污水处理设施的环境可行，废水均能满足相应排放标准要求，对地表水的环境影响在可接受范围内。

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否合理	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	医院废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、粪大肠菌群、SS	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	医疗废水处理设施	混凝沉淀+MBR+次氯酸钠消毒	DW001	是	总排口

表 7-3 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量 (m <sup>3</sup> /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
							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	DW001	E24.67995 ° N113.5973 °	15620.45	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	无固定时段	曲江 区鑫 田污 水处 理厂	pH	6-9
								CODcr	≤40
								BOD <sub>5</sub>	≤10
								SS	≤10
								NH <sub>3</sub> -N	≤5 (8)
								粪大肠菌群	≤5.0×10 <sup>2</sup> MPN/L
LAS	≤0.5								

表 7-4 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
1	DW001	pH	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	6-9
		COD		≤250
		BOD <sub>5</sub>		≤100
		SS		≤60
		NH <sub>3</sub> -N		/
		粪大肠菌群		5000MPN/L

表 7-5 废水污染物排放信息

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	120	0.0051	1.87
		NH <sub>3</sub> -N	20	0.0008	0.31
合计		CODcr		1.87	
		NH <sub>3</sub> -N		0.31	

备注：表中排放浓度和排放量为本项目预处理后的废水排放信息。

## 2、环境空气

本项目产生的大气污染物主要为污水处理系统恶臭、医疗异味气体。

### (1) 污水处理系统恶臭

本项目污水系统运行过程会产生少量的恶臭，其主要成分为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等，建设单位拟采取加盖密闭、加强厂区绿化等措施，降低对周围大气环境的影响。

### (2) 医疗异味气体

①卫生院通过化学消毒来阻断病原体的传播，在杀灭病毒的同时也带来了消毒水的异味，医院消毒水异味仅对其内环境有一定的影响，对外环境基本无影响。

②医药间及部分科室内会因药物、试剂而散发出微量异味，主要为药品成分，各科室

部门设机械排风系统，异味仅对其内环境有一定的影响，对外环境基本无影响。

③本项目污水处理系统产生的污泥定期清运，清运时采用全封闭式装运，清运及维护时间较短，产生的臭气对周围环境空气产生的影响较小。

④项目产生的医疗废物用垃圾袋密封收集转存于医疗废物暂存间，医疗废物委托有资质的单位收集处置，垃圾收集点定期冲洗和消毒，可以及时消除异味。

(3) 预测与评价

根据工程分析结果，本次评价选取 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 作为大气环境影响预测和评价的因子。

①排放源强

本项目运营期间，H<sub>2</sub>S 排放量为 0.0259kg/a、NH<sub>3</sub> 排放量为 0.520kg/a，无组织面源排放，污水处理系统运行时间按每天 8 小时计，项目排放源强及排放源参数见下表 7-6。

表 7-6 本项目面源预测参数表

编号	污染源名称	面源各项点坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效高度/m	年排放小时数/h	排放工况	排放速率 (kg/h)	
		x	y					NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
1	污水处理系统	11	-9	68	2	2920	正常排放	1.78×10 <sup>-4</sup>	8.87×10 <sup>-6</sup>
		15	-9						
		8	-5						
		8	-7						

②评价标准

本项目 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D，见表 7-7。

表 7-7 大气污染物评价标准

评价因子	平均时段	标准值 μg/m <sup>3</sup>	折算 1h 均值 μg/m <sup>3</sup>	标准来源
NH <sub>3</sub>	1h 平均	200	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
H <sub>2</sub> S	1h 平均	10	/	

③估算模型及参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，采用推荐模式 AERSCREEN 进行估算，估算项目主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 Pi (第 i 个污染物) 及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 D10%。

表 7-8 估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	11.5
最高环境温度/°C		39.5
最低环境温度/°C		-1.5
土地利用类型		城市

区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

#### ④ 估算结果

根据以上参数，估算结果见下表 7-9。

表 7-9 估算模型预测结果

污染源名称	污染物	最大的落地浓度距离 (m)	最大的落地浓度贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	Pi (%)	推荐等级
污水处理系统	H <sub>2</sub> S	26	3.24E-05 0	0.32	三级
	NH <sub>3</sub>	26	6.51E-04 0	0.33	三级

由表 7-9 可知，P<sub>max</sub><1%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环境影响评价为三级，根据导则要求，三级评价不进行进一步预测与评价。

#### (4) 评价结论

本项目所在区域为达标区，项目排放的大气污染物可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的要求，对周边的环境空气影响在可接受范围。

表 7-10 本项目大气污染物排放量核算

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (ug/m <sup>3</sup> )	
1	污水处理系统	H <sub>2</sub> S	污水处理系统加盖密闭，加强绿化	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）	0.03	0.0000259
		NH <sub>3</sub>			1.0	0.000520
无组织排放总计				H <sub>2</sub> S		0.0000259
				NH <sub>3</sub>		0.000520

### 3、声环境

本项目运营期主要噪声源为人群活动噪声、水泵和风机等设备噪声，噪声源强值约 60~75dB (A)，经消声、减振及建筑物隔声后，噪声源强可降低约 10dB (A)。

#### (1) 评价等级及范围

本项目位于 2 类声功能区，项目建设前后周边噪声等级变化不大，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），本次噪声评价等级确定为二级，评价范围为用地边界向外 200m。

#### (2) 预测模式

①点声源在预测点的噪声强度采用几何发散衰减计算式：

$$L_A(r) = L_{WA} - 20\lg r - 8$$

式中： $L_A(r)$  为距离声源  $r$  米处的 A 声级 (dB(A))；

$L_{WA}$  为点声源的 A 声功率级 (dB(A))

$r$  为声源至受声点的距离 (m)

②多点声源理论声压级的估算方法：

$$L_{A总} = 10\lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}}$$

式中： $L_{A总}$  为某点由  $n$  个声源叠加后的总声压级 (dB(A))；

$L_{Ai}$  为第  $i$  个声源对某预测点的等效声级。

### (3) 预测结果

利用预测模式，可以模拟预测建设项目主要噪声源同时产生作用情况下对建设项目所在地周围边界的环境质量可能带来的最为严重的影响情况，具体预测结果见下表。

表 7-11 噪声预测结果一览表 (单位: dB(A))

预测点	与主要声源距离/m	贡献值		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
项目东边界 1#	10	45	45	60	50
项目南边界 2#	25	37.04	37.04	60	50
项目西边界 3#	21	38.56	38.56	60	50
项目北边界 4#	12	43.42	43.42	60	50

预测结果表明，本项目噪声在各厂界的噪声贡献值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准，对项目周围声环境影响不大。

### (4) 噪声防治措施

① 对于来医就诊的患者产生的噪声，医院应对就医人员进行正确的督导，严格限制探访时间，严禁大声喧哗。

② 强噪声设备底座设置消音、减振措施。

③ 加强绿化，一定程度上也可起到降低噪声的效果。

### (5) 评价结论

本项目所在区域声环境质量现状良好，经预测，本项目昼夜噪声排放均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准，对周围环境影响较小。

## 4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要有：医疗废物、污水处理站污泥、生活垃圾中药药渣。医疗废物、污水处理站污泥属于危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001) 及其修改单的要求, 暂存于医疗废物暂存间内, 定期委托有资质单位清运处置。生活垃圾和中药药渣委托当地环卫部门统一清运。

经采取上述措施, 本项目产生的固体废物均得到妥善处置, 对周围的环境影响较小。

### 5、土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A.1, 本项目行业类别属于“社会事业与服务业”中的“其他”, 可不开展土壤环境影响评价工作。

### 6、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中的附录 A, 本项目为医院项目, 属于“V 社会事业与服务业 158、医院”中的“其他”类别, 属于 IV 类项目, IV 类项目无需开展地下水环境影响评价工作。

### 7、环境风险评价

#### (1) 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)附录 C, 本项目涉及的突发环境事件风险物质主要为污水处理药剂次氯酸钠, 储存在污水处理系统加药间内, 次氯酸钠 MSDS 资料见下表。

表 7-12 次氯酸钠 MSDS 资料

危险性概述	危险性类别: 第 8.3 类 其他腐蚀品 侵入途径: 吸入、吸食、经皮吸收 健康危害: 次氯酸钠放出的游离氯可引起中毒, 亦可引起皮肤病。已知本品有致敏作用, 用于次氯酸钠漂白液洗手的工作, 手掌大量出汗, 指甲变薄, 毛发脱落。 环境危害: 对环境有害; 燃爆危险: 本品不燃。
消防措施	危险特性: 受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气, 具有腐蚀性。 有害燃烧产物: 氯化物 灭火方法: 采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火
理化特性	外观: 微黄色或白色粉末, 有似氯气的气味。 溶解性: 溶于水; 主要用途: 用于水的净化以及作消毒剂、纸浆漂白等, 医用工业中指氯胺。
稳定性资料	稳定性: 不稳定 禁配物: 碱类 避免接触条件: 受热 聚合危害: 不聚合 分解产物: 氯化物
毒理学资料	急性毒性: LD50: 5800mg/kg (小鼠经口)
运输信息	正式运输名称: 次氯酸钠 UN 编号: 1791 包装类别: 腐蚀性

运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与还原剂或易燃可燃物、酸类、碱类等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。

## ②风险潜势初判及评价等级

本项目风险物质主要为次氯酸钠，最大储量为 0.2t，根据附录 C 次氯酸钠的临界量为 5t，则危险物质数量与临界量比值  $Q$  为  $0.04 < 1$ ，因此，本项目的风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

### (2) 环境敏感目标概况

本项目周边主要敏感点见表 3-2 以及图 3-1。

### (3) 环境风险识别

本项目污水处理使用的次氯酸钠属腐蚀性物质，可能影响环境的途径主要为包装容器破裂，或污水处理设备泄漏，或是工作人员操作不当引起的泄露，遇高热引起分解。

### (4) 环境风险分析

本项目环境风险主要为：次氯酸钠泄漏后高热产生氯化物烟气对大气环境造成不良影响；次氯酸钠泄漏对土壤环境或地下水环境造成污染。

### (5) 环境风险防范措施及应急要求

①污水处理加药间做好硬底化，做好封闭，日常上锁；

②派专人负责投加次氯酸钠，每天定时巡查；

③污水处理间附近严禁吸烟，不准出现明火；

④加强工作人员安全教育，在污水处理加药间张贴次氯酸钠的 MSDS 资料及详细处置应急预案，加大管理力度。

⑤污水处理间内建议设置泄露的收集槽和备有快速冲洗设施。

### ⑥应急措施

若发生次氯酸钠泄漏，马上穿戴防毒面具及手套，用非金属工具如塑料、木制铲等收集于干燥有盖的容器中，委托有资质的单位处理，过程中应避免与还原剂或易燃可燃物、碱类接触。

### (6) 分析结论

项目运行过程中存在化学品泄露事故风险。项目必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项安全规章制度，加强对设备的监控、管理，避免事故发生，在认真落实安全措施及评价所提出的措施和对策后，项目运行过程中环境风险较小，在可接受的范围内。

表 7-13 环境风险简单分析表

建设项目名称

韶关市曲江区马坝镇卫生院异地搬迁建设项目

建设地点	广东省	韶关市	曲江区马坝镇沿堤2路6号	
地理坐标	经度	24.67995°	纬度	113.59730°
主要危险物物质及分布	主要危险物质：次氯酸钠 分布：污水处理系统加药间			
环境影响途径及危害后果	包装容器破裂,或污水处理设备泄漏,或是工作人员操作不当引起的泄露,遇高热引起分解。次氯酸钠泄漏后高热产生氯化物烟气对大气环境造成不良影响;次氯酸钠泄漏对土壤环境或地下水环境造成污染。			
风险防范措施要求	①污水处理加药间做好硬底化,做好封闭,日常上锁; ②派专人负责投加次氯酸钠,每天定时巡查; ③污水处理间附近严禁吸烟,不准出现明火; ④加强工作人员安全教育,在污水处理加药间张贴次氯酸钠的MSDS资料及详细处置应急预案,加大管理力度。 ⑤污水处理间内建议设置泄露的收集槽和备有快速冲洗设施。			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	项目运行过程中存在化学品泄露事故风险。项目必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求,落实各项安全规章制度,加强对设备的监控、管理,避免事故发生,在认真落实安全措施及评价所提出的措施和对策后,项目运行过程中环境风险较小,在可接受的范围内			

### 8、外环境对本项目的影响

本项目属于乡镇卫生院建设项目,选址位于韶关市曲江区马坝镇沿堤2路6号,周边主要为居民、商业混合区,主要污染源为道路行驶车辆尾气及噪声对本项目的影响,周边不存在工业污染以及高噪声排放项目,外环境对本项目的影响很小。

### 9、环境管理与监测计划

#### (1) 环境管理

根据国家政策的有关规定及项目特点,建设单位应设置环境保护管理专门机构和安排相关管理人员等,制定和实施环境保护管理制度,对本项目环境保护工作实行监督管理,做好环保设施的运行、检查、维护等工作,定期进行污染源监测数据分析,提出防治污染改善环境质量的建议,对项目运营期的环境污染事故全面负责进行处理。

#### (2) 排污口规范化

根据《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》(粤环〔2008〕42号)有关要求,为进一步强化对污染源的现场监督管理,一切新建、改建、改扩建和限期治理的排污单位,必须建设规范化排污口,因此,企业必需做到:

① 按《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1996)规定的图形,在各水、气、声排污口(源)挂牌标识,大气和水排污口必须具备采样和测流条件,以便于环境管理和环境监测。

表 7-14 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

② 建立排污口档案。内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置，所排污染物来源、种类、浓度及计量记录、污染物排放去向，污染治理措施、维护和更新记录等。

### (3) 监测计划

根据项目的建设性质和规模，建议对废气、废水、噪声进行定期检测工作，委托第三方检测单位实施。

表 7-15 环境监测计划

监测类型	监测项目	监测频次	执行标准
综合废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、粪大肠菌群	1 次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)
污水处理系统周边	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气	1 次/年	
卫生院四周边界	噪声	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准

## 9、环保设施“三同时”验收

表 7-16 环保设施“三同时”验收一览表

序号	处理对象	环保措施	数量	验收标准
1	综合废水	“混凝沉淀+MBR+次氯酸钠消毒”工艺污水处理系统（处理能力 50m <sup>3</sup> /d）	1 套	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)
2	恶臭	污水处理系统加盖密闭，加强绿化	/	
3	噪声	加强管理，消声、减振等	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准

4	危险废物	医疗废物暂存间（10m <sup>2</sup> ）	1 间	危险废物委托处理转移协议
5	生活垃圾	委托环卫清运	/	/
6	中药药渣		/	/

表 7-17 本项目污染物排放清单

类别	治理措施	污染物	产生情况		排放情况		限值标准	排放方式	排污口信息
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量			
废水	污水处理系统预处理后排入曲江区鑫田污水处理厂	CODcr	300mg/L	4.69t/a	120mg/L	1.87t/a	250	间接排放，排入曲江区鑫田污水处理厂	DW001
		BOD <sub>5</sub>	120mg/L	1.87t/a	70mg/L	1.09t/a	100		
		SS	100mg/L	1.56t/a	40mg/L	0.62t/a	60		
		NH <sub>3</sub> -N	30mg/L	0.47t/a	20mg/L	0.31t/a	/		
		粪大肠菌群	1.6×10 <sup>8</sup> MPN/L	/	5000MPN/L	/	5000MPN/L		
废气	恶臭	H <sub>2</sub> S	/	0.0259kg/a	/	0.0259kg/a	0.03	无组织排放	/
		NH <sub>3</sub>	/	0.520kg/a	/	0.520kg/a	1.0		
		臭气	/	少量	/	少量	/		
噪声	加强管理，消声、减振等	LeqdB (A)	60~75dB (A)		达标排放		昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)	/	/
固体废物	委托有资质单位处置	医疗废物	8.32t/a		0t/a		/	/	/
		污水处理系统污泥	1.562t/a		0t/a		/	/	/
	环卫清运	生活垃圾	70.81t/a		0t/a		/	/	/
		中药药渣	0.4t/a		0t/a		/	/	/

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
水污 染物	运营期间	CODcr	经化粪池处理后进入污水处理系统（混凝沉淀+MBR+次氯酸钠消毒工艺），预处理后排入曲江区鑫田污水处理厂进一步处理，处理达标后外排马坝水	预处理后的水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		
		粪大肠菌群		
大气污 染物	污水处理系统	H <sub>2</sub> S	加盖密闭、加强厂区绿化等	达标排放，对周围环境影响较小
		NH <sub>3</sub>		
	医疗异味	臭气	做好通风	
固体 废物	医疗废物		委托有资质单位处置	去向合理，不会造成二次污染
	污水处理污泥			
	生活垃圾		环卫清运	
	中药药渣			
噪声	人群活动、机械设备等		加强管理，设置消音、减振等措施	昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）

### 生态保护措施及预期治理效果：

按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，本项目生产过程中产生的废气、废水、噪声、固废等经过治理后，对该地区原有的城市生态环境影响轻微。

## 九、结论与建议

### 1、项目概况

韶关市曲江区马坝镇卫生院异地搬迁建设项目拟选址于韶关市曲江区马坝镇沿堤 2 路 6 号现韶关市曲江区妇幼保健院地块，项目占地面积约 1529m<sup>2</sup>，拟利用现曲江区妇幼保健院地块与建筑，对前楼、后楼、连廊楼进行改造，不新建建筑，不新增科室，病床数量增加至 60 张，就诊规模增加至 3.5 万人/a，新建污水处理站。

项目医务人员 134 人，设计就诊人数 3.5 万人次/年。年运营 365 天，每天 24 小时。

### 2、产业政策符合性分析

项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类，已取得医疗机构许可证，符合国家及地方相关产业政策要求。

项目所在地生态功能区划为集约利用区，未占用生态敏感区和重要生态功能区，不在生态严控区范围内，选址符合要求。

### 3、环境质量现状评价结论

根据《二〇一九年曲江区环境质量简报》，项目所在区域环境空气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准；纳污水体马坝水（韶关龙岗-韶关白土（河口））河段属地表水 IV 类水质，水质状况一般。监测结果表明，声环境质量达到 2 类声环境功能区标准要求。

综上所述，本项目所在区域环境质量现状一般。

### 4、环境影响分析结论

#### （1）废水

本项目废水经化粪池预处理后排入新建污水处理站，预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）中预处理标准后经市政污水管网排入曲江区鑫田污水处理厂进一步处理。

污水处理系统采用“混凝沉淀+MBR+次氯酸钠消毒”工艺，设计处理能力 50m<sup>3</sup>/d，水污染控制和水环境影响减缓措施有效、依托污水处理设施的环境可行，废水均能满足相应排放标准要求，对地表水的环境影响在可接受范围内。

#### （2）废气

本项目污水系统运行过程会产生少量的恶臭，其主要成分为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等，建设单位拟采取加盖密闭、加强厂区绿化等措施，降低对周围大气环境的影响。

医疗异味通过加强机械通风等措施，对外环境基本无影响。

### (3) 噪声

本项目噪声源主要为人群活动噪声、水泵和风机等设备噪声，通过加强卫生院管理，设置消声、减振等措施，本项目昼夜噪声排放均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，对周围环境影响较小。

### (4) 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要有：医疗废物、污水处理站污泥、生活垃圾和中药药渣。医疗废物、污水处理站污泥属于危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，暂存于医疗废物暂存间内，定期委托有资质单位清运处置。生活垃圾和中药药渣委托当地环卫部门统一清运。

经采取上述措施，本项目产生的固体废物均得到妥善处置，对周围的环境影响较小。

## 5、结论

韶关市曲江区马坝镇卫生院异地搬迁建设项目选址合理，符合产业政策要求，在运营过程中切实落实污染治理措施，建立完善的管理制度，确保废水达标排放，医疗废物按符合国家与地方处置规定处理，保证各种污染防治设施正常运行，其环境安全是有保证的。因此，从环境角度来说，该项目是可行的。

## 6、建议

- 1、加强废水治理设施的管理与维护，确保其长期稳定运行，废水达标排放。
- 2、加强卫生防疫工作，增强室内通风效果，定时消毒、除臭。
- 3、本次评价不涉及电磁辐射及放射性医疗设备，电磁辐射及放射性医疗设备产生放射性污染，需由建设单位委托有相关资质的单位另行评价。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

附表 1：地表水环境影响自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		( )	( )
现状评价	评价范围	河流：长度（ ） km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ） km <sup>2</sup>		
	评价因子	( / )		
	评价标准	河流、湖库、河口： I 类 <input type="checkbox"/> ； II 类 <input type="checkbox"/> ； III 类 <input type="checkbox"/> ； IV 类 <input checked="" type="checkbox"/> ； V 类 <input type="checkbox"/> 近岸海域： 第一类 <input type="checkbox"/> ； 第二类 <input type="checkbox"/> ； 第三类 <input type="checkbox"/> ； 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
	水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/>		水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/>	不达标区 <input type="checkbox"/>

		对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>				
影响预测	预测范围	河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km <sup>2</sup>				
	预测因子	（/）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		COD <sub>cr</sub>		0.625		/
		NH <sub>3</sub> -N		0.078		/
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
（/）		（/）	（/）	（/）	（/）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划			环境质量	污染源	
		监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位		（ ）	（废水总排放口）	
		监测因子		（ ）	（COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群）	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

附表 2：大气环境影响自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>10</sub> )、其他污染物 ( )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ( / )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h	C <sub>非正常</sub> 占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：氨、硫化氢、臭气			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子： ( )			监测点位数 ( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m						
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( / ) t/a		NO <sub>x</sub> : ( / ) t/a		颗粒物: ( / ) t/a		VOCs: ( / ) t/a

注：“”为勾选项，填“”；“( )”为内容填写项

附表 3：环境风险评价自查表

工作内容		完成情况						
风险调查	危险物质	名称	次氯酸钠					
		存在总量/t	0.2					
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数/人			5Km 范围内人口数/人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数					人
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□		
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□		
地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□				
	包气带防污性能	D1□	D2□	D3□				
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1√	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□		
		M 值	M1□	M2□	M3□	M4□		
		P 值	P1□	P2□	P3□	P4□		
环境敏感程度		大气	E1□	E2□	E3□			
		地表水	E1□	E2□	E3□			
		地下水	E1□	E2□	E3□			
环境风险潜势		IV+□	IV□	III□	II□	I <sup>1</sup> ☑		
评价等级		一级□	二级□	三级□	简单分析☑			
风险识别	物质危险性	有毒有害☑			易燃易爆□			
	环境风险类型	泄露☑			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放□			
	影响途径	大气☑		地表水□		地下水☑		
事故情形分析		源强设计方法□	计算法□	经验估算法□	其他估算法□			
风险预测与评价	大气	预测模型□	SLAB□	AFTOX□	其他□			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围__m					
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围__m					
	地表水	最近环境敏感目标___，到达时间___h						
	地下水	下游厂区边界到达时间___h						
最近环境敏感目标___，到达时间___h								
重点风险防范措施		①污水处理加药间做好硬底化，做好封闭，日常上锁；						

	<p>②派专人负责投加次氯酸钠，每天定时巡查；</p> <p>③污水处理间附近严禁吸烟，不准出现明火；</p> <p>④加强工作人员安全教育，在污水处理加药间张贴次氯酸钠的MSDS资料及详细处置应急预案，加大管理力度。</p> <p>⑤污水处理间内建议设置泄露的收集槽和备有快速冲洗设施。</p>
<p>环评结论与建议</p>	<p>项目运行过程中存在化学品泄露事故风险。项目必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项安全规章制度，加强对设备的监控、管理，避免事故发生，在认真落实安全措施及评价所提出的措施和对策后，项目运行过程中环境风险较小，在可接受的范围内。</p>
<p>注：“□”为勾选项，____为填写项</p>	

附件 1：土地证

土地证 国用(2005)第00018号 字第00018号

土地使用权人	嘉新明江区妇幼保健院		
座落	明江区马坝镇沿堤二路		
地号	400 03166	图号	G-4P-120-58
地类(用途)	医疗卫生	取得价格	✓
使用权类型	划拨	终止日期	✓
使用权面积	1529 M <sup>2</sup>	其中	
		独用面积	✓ M <sup>2</sup>
		分摊面积	✓ M <sup>2</sup>

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

嘉新明江区人民政府 (章)

2005年3月17日

SHOT ON MI 9  
AI TRIPLE CAMERA

## 附件 2：危废集中处置协议书

### 韶关市曲江区基层医疗机构医疗废物处置协议书

甲方：韶关市曲江区大塘镇卫生院等（10 个单位）

法人代表：赖辉文等（10 人）

地址：曲江区大塘镇韶塘西路 9 号（曲江区基层）

联系人：赖辉文

联系电话：0751-6561133

乙方：韶关市波丽医疗废物处理有限公司

法人代表：王建军

地址：曲江大塘镇左村樟仕岭

联系人：吴小键

联系电话：0751-6564198

为加强医疗废物管理，消除医疗废物污染，保护环境，保障人民身体健康，根据《医疗废物管理条例》，甲方现委托韶关市波丽医疗废物处理有限公司对韶关市曲江辖区内九个镇级卫生院（含分院）及街道卫生服务中心的医疗废物进行集中处置为明确双方的责任和义务，经甲乙双方协商，双方就甲方所产生的医疗废物处理达成以下协议：

#### 一、甲方的责任和义务

- 1、列入《医疗废物分类目录》中的医疗废物，交由乙方（韶关市波丽医疗废物处理有限公司）集中进行无害化统一处理，不得自行擅自对医疗废物进行处理。
- 2、设立医疗废物储存室，添置储存箱及锐器盒，并达到防泄漏、防雨淋、防流失的要求。
- 3、甲方指定专人负责医疗废物的收集、分类、储存、记录、送接等工作，并认真做好详细记录。
- 4、处置医疗废物相关人员进行法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。处置医疗废物相关人员必须持证上岗。
- 5、自觉及时统一向乙方缴纳医疗废物处理费。
- 6、负责下属辖区内卫生站的医疗废物收集、分类、储存、记录、交接等工作。

#### 二、乙方的责任和义务

- 1、对韶关市医疗废物实行集中处置，专门负责全市辖区范围内所有医疗机构医疗废物的收集、运输、处置。
- 2、对甲方的的医疗废物分类无害化处理，并保证处理后残渣得到有效处理。
- 3、根据甲方产生的医疗废物的规模，乙方每月每院免费提供经过消毒处理的大型回收袋六十个。（超数目由甲方自行添置）。
- 4、乙方收运车辆使用全密封式专用车辆，直接从甲方暂时储存室或储藏箱中收集医疗废物，并与甲方共同填写《韶关市医疗废物转移联单》。
- 5、乙方在运输医疗废物途中严禁洒泼、泄漏和停车滞留，运载医疗废物后的车辆需进行消毒处理。
- 6、乙方设立应急预防措施，防止在储存、收运、处置过程中因发生泄漏、遗失等造成事故。
- 7、乙方应按及时彻底地到指定点收运医疗废物，如出现有甲方投诉，经区卫计部门核实后作出相应的经济处罚（如遇不可抗拒原因除外）。

#### 三、交接事项：

- 1、甲乙双方必须严格执行《医疗废物管理条例》相关法规的规定，乙方处理医疗废物必须符合国家法律法规的要求。
- 2、医疗废物检收和交接：
  - （1）甲、乙双方在交接医疗废物时对医疗废物进行种类和数量验收和核实，检验将按照《医疗废物管理条例》相关法规的规定进行。

(2) 乙方在验收中, 乙方有权拒收甲方混有生活垃圾及其它与医疗废物无关的废物。待甲方整理后方可继续收运。

3、乙方按每七天收运一车次医疗废物, 甲方负责人员主动配合乙方装运医疗废物。如遇自然灾害、交通事故等不可抗拒原因导致无法收运, 乙方必须及时通知甲方, 并在自然灾害、交通事故等原因消除后立即收运。

4、数量验收: 医疗废物交接数量按双方确认的为准。

#### 四、费用结算:

1、结算依据: 乙方负责处置甲方的医疗废物 (2020年8月01日—2021年7月31日), 月费用为人民币贰万肆仟元整 (¥24000元)。总费用为人民币贰拾捌万捌仟元整 (¥288000元)。

2、医疗废物计费内容: 处理费用及运输费用。

#### 五、结算方式:

甲方提前一月向乙方统一支付预付款。乙方开具收款凭证并负责安排下月收运处置事项。

#### 六、违约责任:

1、甲乙双方合作自愿, 甲、乙双方双方一经确认, 甲、乙双方不得无故单方面更改协议, 如有异议, 双方协商解决。

2、协议在履行过程中发生的争议或存在违约行为, 由甲、乙双方双方负责人协商解决, 也可由有关部门调解或提交韶关仲裁委员会仲裁。

#### 七、附则:

1、本合同一式叁份, 甲方贰份, 乙方壹份。

2、本合同自签字当日起生效, 有效期为壹年。

甲方 (盖章):

代表人 (签字):

日期: 2020年8月20日

乙方 (盖章):

代表人 (签字):

日期: 2020年8月25日

甲方名称: 韶关市曲江区大塘镇卫生院等 (10个单位)	乙方名称: 韶关市波丽医疗废物处理有限公司
甲方地址: 曲江区大塘镇韶塘西路9号 (曲江区基层)	乙方地址: 曲江大塘镇左村撑仕岭
开户银行: 韶关市曲江区农村信用合作联社大塘信用社	开户银行: 中国农业银行韶关分行曲江支行银鹰分理处
账号: 80020000001768289	账号: 44-711601040000551
税号:	税号:
邮编: 512158 电话: 0751-6561133	邮编: 512158 电话: 6564198

此合同一式叁份

有效期限: 2021年7月31日至合同执行完毕

附件:

临江市曲江区基层医疗机构名称及联系人、电话一览表

	联系人	联系电话	备注
大塘镇卫生院	赖辉文	13002343439	
大塘镇卫生院火山分院			
白土镇卫生院	邹福平	13602915177	
白土镇卫生院白沙分院			
乌石镇卫生院	黄于昌	13570773482	
乌石镇卫生院坑口分院			
枫湾镇卫生院	蓝伟南	13719763361	
罗坑镇卫生院	张原路	13726567919	
沙滩镇卫生院	黄军华	13450349030	
樟市镇中心卫生院	吕建星	13112009355	
马坝镇卫生院	高星	13927841620	
小坑镇卫生院	谭运华	13553637450	
松山街道卫生服务中心	刘峰廷	18435031939	

甲方单位签名盖章:





韶关市汉诚环保技术有限公司

# 检测报告

报告编号：SGHCB0001



受检单位：韶关市武江区马坝卫生院  
检测类型：环境质量现状检测  
样品类型：噪声  
报告日期：2021 年 01 月 08 日



地址：韶关市武江区百旺大道 42 号华科城莞韶双创（装备）中心孵化生产楼 2 号楼 3 层 302-1 房  
电话：0751-8261288 传真：0751-8261288 邮箱：sghc666@126.com

## 报告声明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样和检测程序按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编制人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无本单位检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
5. 未经本单位书面批准，不得部分复制本报告。
6. 对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 15 日内向本公司提出，逾期不受理。

## 一、项目概况

项目名称: 韶关市曲江区马坝卫生院环境质量现状检测

项目地址: 韶关市曲江区马坝镇沿堤 2 路 6 号

## 二、检测信息

### 2.1 噪声检测点位、检测项目及检测频次 (见表 1)

表 1 噪声检测点位、检测项目及检测频次一览表

样品类型	编号	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	N1	南面边界外噪声检测点	环境噪声 (昼、夜间)	4 点/2 次/1 天, 共 2 天
	N2	东面边界外噪声检测点		
	N3	西面边界外噪声检测点		
	N4	北面边界外噪声检测点		

## 三、检测方法及使用仪器

### 3.1 噪声检测项目、检测方法、使用仪器及检测范围 (见表 2)

表 2 噪声检测项目、检测方法、使用仪器及检测范围一览表

样品类型	检测项目	检测方法	使用仪器/型号	检测范围
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	声级计/AWA5688	35~125dB(A)

本页以下空白



## 四、检测结果

### 4.1 噪声检测结果 (见表 3)

表 3 噪声检测结果

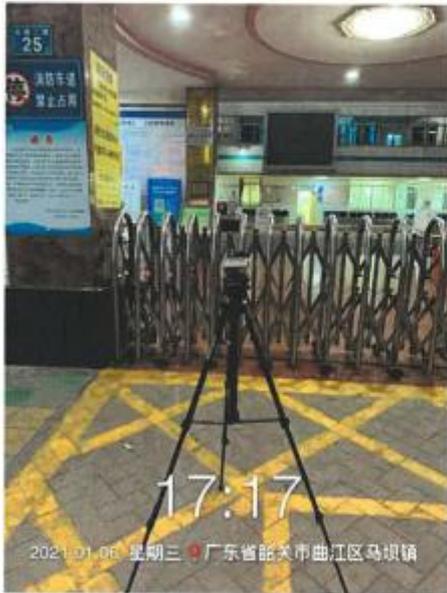
检测项目	环境噪声		检测人员		江伟加、罗伟峰	
检测时间	2021-01-06~2021-01-07					
环境条件	2021-01-06天气状况: 阴、最大风速: 2.4 m/s 2021-01-07天气状况: 阴、最大风速: 1.9 m/s					
监测项目及结果						单位: dB(A)
检测日期	编号	检测点位	检测结果及时间 (Leq)		执行标准	标准限值
			昼间	夜间		
2021-01-06	N1	南面边界外噪声检测点	57.8	45.5	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2类标准	昼间: 60 夜间: 50
	N2	东面边界外噪声检测点	55.6	46.7		
	N3	西面边界外噪声检测点	52.7	45.3		
	N4	北面边界外噪声检测点	50.6	43.8		
2021-01-07	N1	南面边界外噪声检测点	56.2	47.5		
	N2	东面边界外噪声检测点	53.2	44.9		
	N3	西面边界外噪声检测点	51.7	45.4		
	N4	北面边界外噪声检测点	52.7	43.6		

备注: 1、此次检测结果仅对此次检测负责;  
2、昼间噪声检测时间: 06:00-22:00, 夜间噪声检测时间: 22:00-次日06:00。

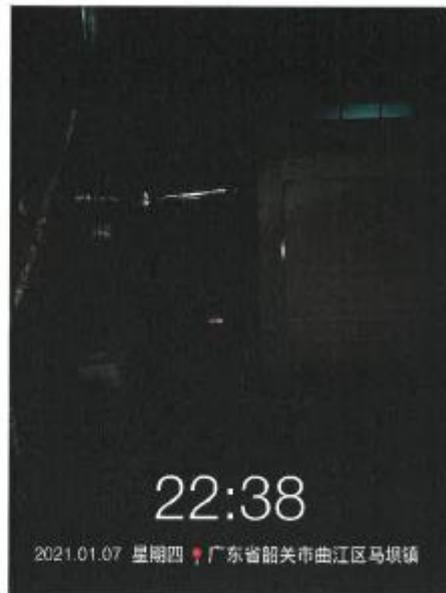
### 五、检测点位图 (见下图)



检测布点示意图



噪声现场检测图



噪声现场检测图



\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*

编制: 钟明俊

审核: 李翠娟

签发: 黄付德

签发人职务: 检测负责人

日期: 2021年01月08日





中华人民共和国

# 医疗机构执业许可证

机构名称 韶关市曲江區马坝镇卫生院

法定代表人 杨战坤

地址 韶关市曲江區马坝镇龙源路2号，韶关市曲江區马坝镇新南村路3号，韶关市曲江區马坝镇石塘村东新楼二座后面，韶关市曲江區建设路

主要负责人 廖英

诊疗科目 预防保健科 / 全科医疗科 / 内科 / 外科 / 妇产科 / 妇科专业 / 妇女保健科 / 儿科 / 儿童保健科 / 皮肤科 / 中医科

登记号 45590176144020511C2201

有效期限 自 2018 年 05 月 11 日至 2023 年 05 月 10 日

该医疗机构经核准登记，准予执业

中华人民共和国国家卫生健康委员会制



发证机关 韶关市曲江區卫生健康局

发证日期 2020 年 11 月 26 日



# 事业单位法人证书

统一社会信用代码 12440205455901761W

名 称	韶关市曲江區马坝镇卫生院	法定代表人	杨战坤
宗 旨 和 业 务 范 围	负责全科医疗，承担预防保健	经费来源	财政补助一类
住 所	韶关市曲江區马坝镇友谊路2号	开办资金	¥608.2万元
		举办单位	韶关市曲江區卫生健康局

有效期 自 2016年05月30日 至 2021年05月29日



12440205455901761W-01



登记管理机构

国家事业单位登记管理局监制