

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：陆河爱邦医院新建项目

建设单位：陆河爱邦医院

编制日期 2019年6月  
生态环境部制

## 《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（两个英文字段作一个汉字）。

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、规模和距厂界距离等。

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。

## 编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	陆河爱邦医院新建项目		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
建设单位（签章）	陆河爱邦医院		
法定代表人或主要负责人（签字）	罗小武		
主管人员及联系电话	罗洪湘 13500088161		
<b>二、编制单位情况</b>			
主持编制单位名称（签章）	深圳市景泰荣环保科技有限公司		
社会信用代码	91440300672996234G		
法定代表人（签字）			
<b>三、编制人员情况</b>			
编制主持人及联系电话	张伟玲 13590437094		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
张伟玲	0006750		
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
张伟玲	0006750	项目概况、工程分析、主要污染物产生及排放情况	
李科	0010128	环境影响分析、环境保护措施、结论与建议	
<b>四、参与编制单位和人员情况</b>			
<p>深圳市景泰荣环保科技有限公司于 2008 年 3 月在广东省深圳市宝安区成立，具备相应环境影响评价技术能力；环保工程专业承包三级和深圳市废水、废气、噪声工程资质。是一家集环境影响评价、环保管家服务，生态调查，场地污染调查与修复、环保治理工程方案设计、施工、安装调试和污水处理设施运营为一体的国家高新技术企业。</p>			

## 建设项目基本情况

项目名称	陆河爱邦医院新建项目				
建设单位	陆河爱邦医院				
法人代表	罗小武	联系人	罗洪湘		
通讯地址	汕尾市陆河县河田镇宝金揖江 100 号				
联系电话	13500088161	传真	——	邮政编码	516723
建设地点	汕尾市陆河县河田镇宝金揖江 100 号				
审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建√改建□扩建□ 迁建□续期□补办□		行业类别及代码	综合医院 Q8411	
占地面积 (m <sup>2</sup> )	2600		绿化面积 (m <sup>2</sup> )	——	
总投资 (万元)	800	环保投资 (万元)	52	环保投资占总投资比例	6.5%
评价经费 (万元)	2		试运营日期	2019 年 8 月	
<p>一、工程内容及规模</p> <p>1、项目由来</p> <p>陆河爱邦医院（以下简称项目）由罗小武申请筹办成立，并于 2017 年 7 月 6 日经陆河县卫生和计划生育局批准同意（批准文号：陆河卫机构字（2017）第 0001 号，见附件 2）。项目选址汕尾市陆河县河田镇宝金揖江 100 号（中心坐标：东经 115° 38'14.34"，北纬 23° 19'54.87"），租用罗火城提供的建筑物 2600m<sup>2</sup>（见附件 3），设置床位 30 张，面向社会群众提供门诊、急诊、住院、出诊、健康检查、健康咨询保健指导等服务。</p> <p>根据相关环保要求，建设性质为新建，现申请办理环保审批手续。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）以及国家环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日修正）中“三十九、卫生：111 医院、专科防治院（所、站）、社区医疗、卫生院（所、站）、血站、急救中心、妇幼保健院、疗养院等其他卫生机构 其他(20 张床位以下的除外)”的规</p>					

定，该项目应编制环境影响评价报告表。受陆河爱邦医院的委托，深圳市景泰荣环保科技有限公司承担了该项目环境影响报告表的编制工作。

## 2、建设内容

根据陆河县卫生和计划生育局的批复，本项目为一级综合医院，设有急诊科、内科、外科、妇科、儿科、中医科、中西医结合科、康复医学科、麻醉科、X线诊断专业、超声诊断专业、医学检验科、心电诊断专业、预防保健科等诊疗科目，床位 30 张。其中医学影像科只开展 B 超检查，医学检验科、X 线诊断专业仅限于开展临床基本常规检查项目，无配备 X 光机等大型、特种设备，不设口腔科，业务开展过程中不产生放射性、重金属等污染。

## 3、科室平面布置

项目位于汕尾市陆河县河田镇宝金揖江 100 号，总建筑面积约 2600m<sup>2</sup>，共 6 层，均为本项目所用。其中一层设有大厅、药房、门诊、B 超室、心电图室、理疗科、检查科、心电图室、MRI、DR 室，二层设有病房、手术室、器械室、监护室、医生办公室等科室，三~五层均为病房，六楼为医院办公室，共设置床位 30 张。项目自建污水处理设施对运营期产生的生活废水与医疗废水进行预消毒处理，位于项目西北角。项目的科室平面布置图见附图 4。

## 4、主要药品

表 1-1 主要医疗耗材及年用量

序号	名称	重要组分、规格、指标	年耗量
1	注射用头孢曲松钠	---	300 盒
2	复方丹参注射液	---	200 盒
3	肌苷注射液	---	600 盒
4	维生素 C 注射液	---	600 盒
5	维生素 B6 注射液	---	600 盒
6	生脉注射液	---	200 盒
7	复方氨基酸注射液	---	200 支
8	ATP 注射液	---	300 盒
9	维生素 B12 注射液	---	50 盒
10	奥美拉唑注射液	---	200 盒
11	清开灵注射液	---	200 盒
12	林格注射液	---	300 支

13	参麦注射液	---	300 盒
14	甲硝唑注射液	---	300 支
15	曲安奈德注射液	---	200 支
16	阿莫西林胶囊	---	300 盒
17	阿奇霉素片	---	100 盒
18	复方丹参片	---	200 盒
19	塑胶手套	---	2000 副
20	手术刀	---	200 把
21	手术剪	---	200 把
22	纱布	---	1000 包
23	药棉	---	500 包
24	一次性帽子	---	1000 顶
25	手术衣	---	500 件
26	消毒剂	250mL/瓶	500 瓶

### 5、主要设备或设施

表 1-2 主要医疗设备清单

序号	名称	型号	数量（单位）
1	MRI	---	1台
2	DR	---	1台
3	C 臂	---	1台
4	麻醉机	---	1台
5	心电监护仪	---	5台
6	呼吸机	---	3台
7	心电图机	---	1台
8	康复床	---	6张
9	彩超	---	1台
10	全自动生化仪	---	1台
11	尿常规机	---	1台
12	中心供氧设备	---	1套
13	熏蒸床	---	2张
14	血常规仪	---	1台
15	吸引器	---	5台
16	高频电刀	---	1台

17	麻醉车	—	1台
18	除颤仪	—	1台
19	检验设备	—	1套
20	病床	—	30张
21	牵引床	—	2台
22	注射器	—	1批
23	手套	—	1批
24	口罩	—	1批
25	固废收集器皿	—	1批
26	废水消毒处理设施	—	1套

## 6、主要能源消耗

表 1-3 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	年耗量	来源
新鲜水	生活用水	288 m <sup>3</sup> /a	市政给水管网
	医疗用水	7263m <sup>3</sup> /a	
电		30000kW·h	市政电网

## 7、公用工程

### (1) 给水系统

项目用水由市政供给，主要为生活用水、医疗用水。

### (2) 排水系统

项目产生的医疗废水和生活污水合流后经自有化粪池预处理，再经自建污水处理设施消毒处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准后再排入宝金村人工湿地处理，最终排入螺河。

### (3) 供电系统

项目用电全部由市政电网供给，设有一台 250KW 的备用发电机供市政停电时应急使用。

### (4) 供热系统

拟采用太阳能供热和加热饮用水，每层设置一台。空调系统采用分体式空调。

## 8、劳动定员及工作制度

项目运营时间为 8:30-17:00，并设置医护人员 24 小时值班。年工作 360 天，配备医护人员 30 人，后勤行政人员 20 人，共计 50 人。员工在项目外食宿。

## 二、项目的地理位置图及周边环境状况

项目位于汕尾市陆河县河田镇宝金揖江 100 号(中心坐标:东经 115° 38'14.34", 北纬 23° 19'54.87")。项目所在建筑共 6 层,均为本项目所租用,均为本项目所用。项目四面环绕空地、山地,东北面约 76 米处为一栋民居,南面隔空地约 84 米为宝金村,西面隔空地约 24 米处为宝金村。项目地理位置图见附图 1,项目四至图见附图 2,项目选址现状见附图 3。

## 三、与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目属新建项目,不存在原有的环境污染问题。



## 编制依据

### 一、相关的环境保护法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月24日修订通过,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12月29日修订);
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日修订,2018年1月1日起实施);
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修订);
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日修订);
- (6) 《中华人民共和国水法》(2016年7月2日修订);
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修订);
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年8月1日中华人民共和国国务院令 第682号);
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》及修改单(2018年4月28日起施行);
- (10) 《国家危险废物名录》(2016年版);
- (11) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17号);
- (12) 《产业结构调整指导目录》(2011年本)(2013年修订);
- (13) 关于发布《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》的公告,环保部公告2016年第74号;
- (14) 《医疗废物管理条例》,2003年6月16日施行;
- (15) 《医疗卫生机构医疗废物管理办法》,2003年10月15日施行;
- (16) 《关于印发<医疗废物分类目录>的通知》,卫医发【2003】287号,2003年10月10日印发;
- (17) 《关于发布<医疗废物集中处置技术规范(试行)>的公告》,环发【2003】206号,2003年12月26日发布;
- (18) 关于发布《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》的通知,环发【2003】188号,2003年11月20日。

## 二、相关的环境保护法规、条例、政策及规范性文件

- (1) 《广东省环境保护条例》，2015.1.13 修订
- (2) 《广东省环境保护规划纲要》（2006~2020）
- (3) 《关于印发<广东省地表水环境功能区划的批复>》 粤府函[2011]14号，2011.2.14
- (4) 《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日施行）
- (5) 《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018年本）》
- (6) 《关于印发广东省主体功能区划的通知》，粤府[2012]120号
- (7) 《汕尾市环境保护规划纲要（2008—2020年）》

## 三、技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则——总纲》（HJ2.1-2016）
- (2) 《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）
- (3) 《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018）
- (4) 《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）
- (5) 《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）
- (6) 《环境影响评价技术导则——生态影响》（HJ19-2011）
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）
- (8) 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
- (9) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）
- (10) 《医疗污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）

## 四、项目资料

- (1) 《设置医疗机构批准书》（陆河卫机构字（2017）第0001号）；
- (2) 项目《租赁合同》；

## 项目所在地自然环境简况

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

本项目位于汕尾市陆河县河田镇宝金揖江100号。陆河县于1988年1月经国务院批准设立，地处广东省汕尾市东部沿海与兴梅山区结合部，汕尾市东北面。位于北纬23°68′—23°28′之间，东经115°24′~115°49′之间，北回归线横贯县境。东北邻揭西县，西连汕尾海丰、惠东、紫金县，南接陆丰市，北倚五华县，东南与普宁市接壤。距汕尾市中心区80公里、广州260公里、深圳210公里、东莞240公里、惠州140公里、潮汕机场110公里，处于港澳、深圳、东莞、惠州、河源、梅州、潮汕揭等地区1-3小时生活圈内。县域总面积1005平方公里，下辖河田镇、河口镇、螺溪镇、新田镇、上护镇、水唇镇、东坑镇、南万镇等8个镇和国营吉溪林场。

### 2、地质地貌

汕尾地貌区域为华夏陆台多轮回造山区，地质构造运动和岩浆活动频繁。侏罗纪燕山期造山运动基本奠定了本地区现代地貌的轮廓。在地球史上距今最近的是“喜马拉雅山运动”，使汕尾地区表现为断裂隆起和平共处塌陷，产生了侵蚀剥削和堆积，北部上升，南部下降。以后的新构造运动继续抬高，使花岗岩逐步暴露地表，形成广阔的花岗岩山地，丘陵及台地。

汕尾地质年代最早是三叠系上统，继而侏罗系第四系。岩石主要有花岗岩、砂页岩及第四系列化冲积砂砾层出不穷等组成。经过大自然和人类活动的作用，构成复杂的土壤类型。土壤类型有：水稻土、南方山地草甸土、黄壤、红壤、赤红壤、菜园土、潮沙泥土、滨海盐渍沼渍土、海滨沙土、石质土等10多种土类，40多个土属，70多个土种。由于历次地壳运动褶皱、断裂和火山岩隆起的影响，造成了山地、丘陵、台地、平原兼有的复杂地形地貌。全区位于莲花山南麓，其山脉走势为东北向西南方向倾斜。莲花山脉由闽粤边界的铜鼓岭向东南经汕尾跨惠阳到香港附近入海。地形为北部高丘山地，山峦重叠，千米以上高山有23座，最高峰为莲花山，海拔1337.3m，位于海丰县西北境内；中部多丘陵、台地；南部沿海多为台地、平原。全市境内山地、丘陵面积比例在，约占总面积的43.7%。

地震抗震设防烈度6度，设计基本地震加速度值0.05g。

### 3、气象气候特征

汕尾市陆河县地处广东省东南部沿海地区，北回归线以南，属南亚热带季风气候区，海洋性气候明显，光、热、水资源丰富。其主要气候特点是：气候温暖，雨量充沛，雨热同季，光照充足；冬不寒冷，夏不酷热，夏长冬短，春早秋迟；秋冬春旱，常有发生，夏涝风灾，危害较重。

汕尾多年年平均降雨量为 1900~2500 毫米，最多年的年雨量可达 3728 毫米。汕尾市陆河县气候温暖，多年年平均气温为 22℃左右，年平均最高气温 26℃左右，年平均最低气温 19℃左右，境内雨量充沛，雨热同季是汕尾市气候特点之一，雨季始于 3 月下旬到 4 月上旬，终于 10 月中旬；每年 4~9 月的汛期，既是一年之中热量最多的季节，又是降雨量最集中的季节，占全年总降雨量 85%左右。全市光照充足，多年年平均日照时数为 1900~2100 小时，日照百分率为 44~48%，太阳辐射总量年平均 120 千卡/平方厘米以上。

### 4、水文

陆河县境内流域主要水系为螺河和榕江。其中在陆河境内主要河流有螺河和水东河，其中在陆河县境内主河长分别为 63.36 公里和 37 公里，共计流域面积 1005 平方公里，螺河属粤东地区独流入海的一条支流，自成水系。水东河历史称为南河，属榕江水系一脉主流，是榕江干流的上游河段，干流长 175 公里，流域面积 4408 平方公里，发源于普宁市峨眉嶂山地西部后溪乡南水凹村附近的禾坑。北河是榕江大的支流，发源于丰顺县西部莲花山脉东南坡桐子洋村附近，经汤坑、榕城在炮台附近的双溪咀汇入南河。北长 62 公里，流域面积 1629 平方公里。榕江上游是多雨中心，所以水量丰富，单位面积的产水量高于韩江。榕江环绕揭阳市区流经汕头出海，是广东省著名深水河，仅次于珠江，可进出 3000~5000 吨级货轮，直航香港和广州、上海、湛江等地。榕江流域面积达 3512 平方公里，占整个潮汕土地面积的 34%，流域人口三百余万，耕地 144 万亩。

### 5、植被、生物多样性

陆河县森林覆盖率达 65.4%，拥有全国最大的红椎林自然保护区，林木蓄积量达 120 万立方米。境内木本植物有 39 种 115 种，常见的乔木有杉、松、桉、红椎林、稠、荷木、木麻黄、台湾相思、大叶相思、樟柳、苦楝、油桐、橡胶等。灌木品种主要有桃金娘、野脚木等。人口栽培树种主要有马尾松、台湾相思、速

成桉、茶、橡胶、楝叶五桠萼等，20 世纪 80 年代中期还引进了国外一批松类、相思类及母生，麻楝竺品种，丰富了本地的木本植物资源。同时牧草资源也十分丰富，有覆盖面广，采食率高的品种主要有鸭嘴草、鹧鸪草、芒草、牛鞭草、狗牙根、两耳草和铺地锦竺，引进品种有互花大米草、艾杂 1 号和象草竺。表饲料有水浮莲、日本水仙、水藻和小竹菜等。此外，陆河各地的山区、丘陵地带还盛产中草药材，已查明的达 296 种，引进及人工培植的有泽舍、沙参、藿香、淮山、沙姜、沉香、党参、生地等 20 余种；还有新发现的贯众枸杞、土荆芥、三点金草等药用植物。项目所在区域无珍稀濒危动植物。

评价区域内不存在需特殊保护的文物古迹。

## 6、功能区划分类及执行标准

本项目所在区域所属的各类功能区划分类及执行标准见表 3-1。

表 3-1 区域所属的各类功能区划分类及执行标准一览表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	地表水环境功能区	螺河陆河段，为“饮农”功能，II类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准
2	环境空气功能区	根据《汕尾市环境保护规划纲要（2008—2020 年）》可知，项目所在区域属于汕尾市环境空气功能区的二类区，执行《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准及 2018 年修改单
3	声环境功能区	根据《汕尾市环境保护规划纲要（2008—2020 年）》，2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 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	是否重点文物保护单位	否
7	是否水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	是，属于宝金村人工湿地纳污范围

## 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、声环境、生态环境等）：

### 1、环境空气质量现状

本项目所在区域属于环境空气质量功能区二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。

为评价本项目所在区域的环境空气质量现状，根据汕尾市生态环境局陆河分局公布的2019年1~3月环境监测数据资料（见附件4），项目所在地大气环境质量情况如下表4-1所示：

表4-1 2019年1~3月份陆河县空气质量监测数据月均值

监测日期	PM <sub>10</sub> 日均值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	二氧化硫 日均值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	二氧化氮 日均值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一氧化碳 日均值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	臭氧8h日 均值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>2.5</sub> 日均 值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
2019年1月	52	7	23	0.804	71	30
2019年2月	39	6	11	0.604	50	22
2019年3月	35	4	17	0.480	42	20

现状评价结果如下：

表4-2 环境空气质量现状监测统计结果分析

污染物	监测项目	2019年1月	2019年2月	2019年3月
PM <sub>10</sub>	浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	52	39	35
	(GB3095-2012)二级标准日平均值	150		
	超标率(%)	0	0	0
SO <sub>2</sub>	浓度均值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	7	6	4
	(GB3095-2012)二级标准日平均值	150		
	超标率(%)	0	0	0
NO <sub>2</sub>	浓度均值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	23	11	17
	(GB3095-2012)二级标准日平均值	80		
	超标率(%)	0	0	0
CO	浓度( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.804	0.604	0.480
	(GB3095-2012)二级标准日平均值	4		
	超标率(%)	0	0	0
O <sub>3</sub>	浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	71	50	72
	(GB3095-2012)二级标准	160		

	准日最大 8 小时平均值			
	超标率(%)	0	0	0
PM <sub>2.5</sub>	浓度(μg/m <sup>3</sup> )	30	22	20
	(GB3095-2012) 二级标准 准日平均值	75		
	超标率(%)	0	0	0

从表 4-2 知，项目周围环境空气主要污染物均符合评价标准——《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单的二级标准的限值要求。

## 2、水环境质量现状

本项目所在区域地表水体为螺河陆河段。根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环 2011) 14 号)，螺河陆河段为 II 类水体，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准。

为评价本项目所在区域的环境地表水质量现状，根据汕尾市陆河县环境保护监测站于 2018 年 1 月~3 月对陆河县螺河段的地表水开展采样监测得到的环境监测数据资料(见附件 5)，项目所在地水环境质量情况如下表 4-3 所示。

**表 4-3 螺河水质监测结果(单位: mg/L, 温度为℃, pH 无量纲)**

监测点位名称及位置	采样时间	水温	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量
螺河河二(东经 115°34'49.50", 北纬 23°8'42.48")		(W <sub>temp</sub> )		(do)	(cod <sub>mn</sub> )	(cod <sub>cr</sub> )	(bod <sub>5</sub> )
		(℃)		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
	2018.1.3	19.5	7.02	8.12	2.38	10L	1.5
	2018.2.6	12.6	7.12	9.89	2.60	10L	1.7
	2018.3.1	21.0	7.27	7.22	2.88	10L	1.9
	检出限		/	/	0.5	10	0.5
	II 类标准限值		6-9	≥6	≤4	≤15	≤3
	采样时间	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	铜	锌
		(wss)	(nh <sub>4</sub> -n)	(tp)	(tn)	(cu)	(zn)
		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
	2018.1.3	9	0.104	0.05	0.43	0.005L	0.009L
	2018.2.6	9	0.108	0.05	0.44	0.005L	0.009L
	2018.3.1	10	0.096	0.04	0.45	0.005L	0.009L
检出限	/	0.025	0.01	0.05	0.005	0.009	

	II类标准限值	/	≤0.5	≤0.1	/	≤1.0	≤1.0
	采样时间	氟化物	硒	砷	汞	镉	六价铬
		(F)	(se)	(as)	(hg)	(cd)	(cr6)
		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
	2018.1.3	0.095	0.0004L	0.0021	0.00004L	0.0004L	0.004L
	2018.2.6	0.093	0.0004L	0.0013	0.00004L	0.0004L	0.004L
	2018.3.1	0.083	0.0004L	0.0019	0.00004L	0.0004L	0.004L
	检出限	0.006	0.0004	0.0003	0.00004	0.0004	0.004
	II类标准限值	≤1.0	≤0.01	≤0.05	≤0.00005	≤0.005	≤0.05
	采样时间	铅	氰化物	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物
		(pb)	(cn)	(v-phen)	(oils)	(an-saa)	(s)
		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
	2018.1.3	0.003L	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.005L
	2018.2.6	0.003L	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.005L
	2018.3.1	0.003L	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.005L
	检出限	0.003	0.001	0.0003	0.01	0.05	0.005
	II类标准限值	≤0.01	≤0.05	≤0.002	≤0.05	≤0.2	≤0.1
	采样时间	粪大肠菌群	硫酸盐	硝酸盐	铁	锰	亚硝酸盐
		(colo-or)	(so4)	(no3-n)	(w-fe)	(w-mn)	(no2-n)
		(个/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
	2018.1.3	20	1.49	0.153	0.02	0.01	0.016L
	2018.2.6	20	1.57	0.161	0.02	0.01L	0.016L
	2018.3.1	20	1.59	0.137	0.02	0.01	0.016L
	检出限	/	0.018	0.016	0.01	0.01	0.016
	II类标准限值	≤2000	≤250	≤10	≤0.3	≤0.1	/

从监测数据统计结果看，该区域地表水环境质量能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类标准的要求。

### 3、声环境质量现状

根据现场调查，项目现状为空置建筑，为了了解项目所在地边界声环境质量现状，



环评人员于 2019 年 5 月 20 日 16 时、24 时在项目场界外 1 米处各设一个监测点进行监测。监测结果统计见下表 4-4。

**表 4-4 环境噪声现状监测结果统计表**

测点位置	昼间	昼间	备注
	(单位: [dB(A)])		
项目东面厂界外 1 米处	58.8	49.5	声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 功能区 2 类标准, 即: 昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)
项目西面厂界外 1 米处	58.8	49.3	
项目北面厂界外 1 米处	58.6	49.1	
项目南面厂界外 1 米处	60.5	49.8	

从监测结果来看, 项目东面、西面、北面、南面场界昼间、夜间声环境能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

**主要环境保护目标(列出名单及保护级别):**

1、环境空气保护目标

保护项目所在区域环境空气质量, 使其符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准要求。

2、水环境保护目标

保护评价范围内的水环境质量现状不因本建设项目的建设而恶化, 水环境质量达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准。

3、声环境保护目标

保护项目所在区域声环境质量, 使其边界符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

根据现场调查, 项目周边的主要环境敏感点见表 4-5。

**表 4-5 主要环境保护目标一览表**

环境要素	环境敏感点 (保护目标)	方位	距离 (m)	规模	保护级别
大气环境 声环境	宝金村	南面	84	约 20 栋, 80 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类标准
		西面	24	约 150 栋, 600 人	
	民居	东北面	74	1 栋, 约 4 人	
水环境	螺河	南面	约 356 米	——	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准

## 评价适用标准

### 一、水环境质量标准：

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环 2011）14 号），螺河陆河段为 II 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准；

### 二、环境空气质量标准：

项目位于二类大气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，其中氨、硫化氢参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D；

### 三、声环境质量标准：

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

表 5-1 环境质量标准一览表

环境要素	选用标准	标准值							单位
		水环境	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	标准 II 类	pH 6~9	COD <sub>Cr</sub> ≤15	BOD <sub>5</sub> ≤3	氨氮 ≤0.5	
大气环境	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准	取值时段	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup> (标准状态), 其中 CO 单位为 mg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均值	/	/	500	200	10	200	
		24 小时平均值	150	75	150	80	4	160 <sup>①</sup>	
	年平均	70	35	60	40	/	/		
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的标准	标准	昼间		夜间			dB (A)	
		2 类	60		50				

注：①0:24 小时平均值所列数值为日最大 8 小时平均

污染物排放标准

一、废水：

项目产生的生活废水和医疗废水执行《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。

二、废气：

污水处理设施运营产生的废气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的医疗废水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度；备用发电机废气排放标准依据为国家环保总局《关于执行大气污染物排放标准有关问题的复函》（2000.12.29）以及《关于柴油发电机排气执行标准的复函》（环函[2005]350号）内容，同时，地方标准严于国家标准，报告参考《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”，对烟气黑度，按林格曼黑度 1 级执行。

三、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。

表 5-2 污染物排放标准一览表

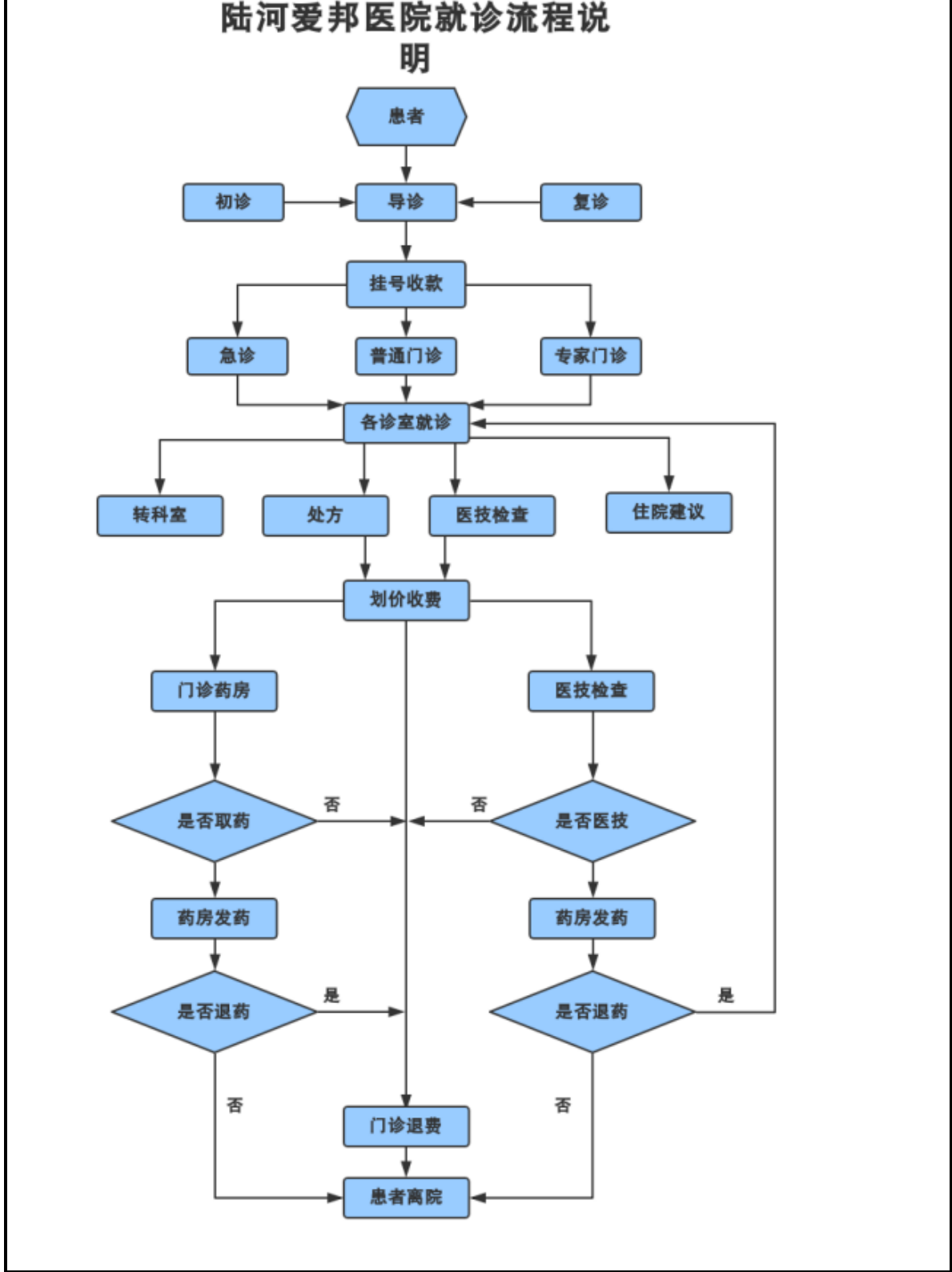
环境要素	选用标准	标准值						单位
		废水	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）	控制项目	COD	BOD	SS	
预处理标准	≤250			≤100	≤60	—	≤5000	
废气	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）	污水处理设施废气	控制项目	氨		硫化氢	臭气浓度	
			周边大气污染物最高允许浓度	1.0mg/m <sup>3</sup>		0.03 mg/m <sup>3</sup>	10(无量纲)	
	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准	污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)			无组织排放监控浓度限值	
				排气筒高度 m	第二时段二级标准	50%排放速率	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
				颗粒物	120	5	0.046	0.023
二氧化硫	500	5	0.233	0.116		0.40		
氮氧化物	120	5	0.071	0.035		0.12		

								高点	
			烟气黑度(林格曼黑度, 级)	1					
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准	昼间	夜间	dB(A)				
			60	50					
	<p>①本项目发电机设备房高约 4.5 米，排气筒几何高度约 0.5 米，则排气筒高度为 5 米；</p> <p>②根据《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 4.3.2.3 的规定，排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。</p>								
<b>总量控制指标</b>	<p>根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号)、《广东省大气污染防治条例》(2019年3月1日起施行)、《广东省环境保护“十三五”规划》的规定，广东省对化学需氧量(COD<sub>Cr</sub>)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)、含挥发性有机物(VOCs)五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>项目备用发电机只在市政停电情况下开启，开启时间及频次很少，建议不设二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)总量控制指标。</p> <p>项目没有含挥发性有机物(总VOCs)产生及排放。</p> <p>项目的生活污水与医疗废水排放量约18.87m<sup>3</sup>/d，合约6793.2m<sup>3</sup>/a。项目废水经化粪池预处理后，经自建医疗废水处理设施消毒处理达到《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”中的预处理标准后进入宝金村人工湿地处理，最终汇入螺河。污染物排放总量由区域调控，建议不设总量控制指标。</p>								

# 建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）：污染物表示符号（i 为源编号）：（废气：Gi，废水：Wi，废液：Li，固废：Si，噪声：Ni）

项目的运营流程图：



**说明：**

本项目为服务于社会群众的营利性医疗机构，主要为社会群众提供门诊、急诊、住院、出诊、健康检查、健康咨询保健指导等服务，产生的污染物主要包括：生活废水、医疗废水、医疗垃圾和生活垃圾等。

本项目医学影像科只开展 B 超检查，检验科也仅限于开展临床基本常规检查项目，不涉及口腔科，不涉及 X 光机等辐射类特种设备及重金属污染物。项目后期如有增加辐射类检查，必须严格按照《中华人民共和国放射性污染防治法》及其他相关规定执行，另外进行辐射环境影响评价并向主管环保部门申请审批。

**二、主要污染工序：**

项目在生产过程中的主要污染物是废水、废气、噪声、固体废物等。其具体源强分析如下：

**1、废水**

**1) 生活污水：**项目后勤行政人员约 20 人，员工统一在项目外食宿。根据《广东省用水定额 DB44/T1461-2014》，员工办公用水定额为 40L/（人·d），则生活用水量 0.8m<sup>3</sup>/d（288 m<sup>3</sup>/a）。项目污水排放系数取 0.9，则生活污水排放量为 0.72 m<sup>3</sup>/d（259.2m<sup>3</sup>/a），主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等，产生浓度分别约 300mg/L、150mg/L、25mg/L、180mg/L。

**2) 医疗废水：**项目产生的医疗废水主要来源于就门诊、病房、手术室、检验室化验及消毒清洁等，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、粪大肠杆菌群等。项目配备医护人员 30 人，日接诊量约为 45 人次，住院人数按床位满员情况（即 30 人）下核算，根据《综合医院建筑设计规范（GB51039-2014）》，本项目医护人员在班用水标准为 250 L/d·班，病房用水标准为 400L/d·床，门诊病人用水标准为 15 L/d·次，则医疗用水量为 20.175m<sup>3</sup>/d（7263m<sup>3</sup>/a），排水系数取 0.9，则医疗废水排放量为 18.15m<sup>3</sup>/d（即 6534m<sup>3</sup>/a）。医疗废水污染物浓度约为：COD<sub>Cr</sub>300mg/L、BOD<sub>5</sub>150mg/L、SS120mg/L、氨氮 30 mg/L、粪大肠菌群 1.6×10<sup>8</sup>个/L。项目医疗废水经自建污水处理设施消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后再排入人工湿地。

**3) 被服清洗消毒废水：**根据建设单位提供的资料，本项目建成后所需要消毒洗涤的物品均外送给专业公司进行消毒洗涤。因此，本次评价对被服清洗消毒废水不再进行核算。

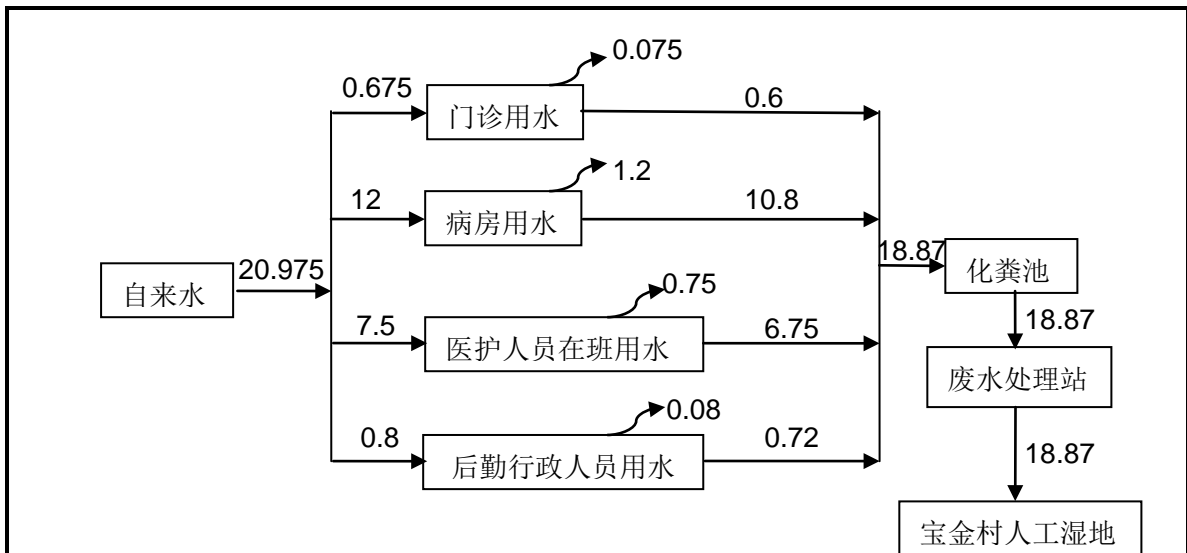


图 1 项目水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d

由于本项目生活污水与医疗废水难以做到污污分流，因此本项目医疗废水与生活污水经自有化粪池预处理后，再经过项目自建污水处理设施处理并消毒。因此，项目废水排放量为 18.87m<sup>3</sup>/d，6793.2m<sup>3</sup>/a。由于项目生活废水占混合废水的比例很小（3.8%），故本次评价取医疗废水的浓度作为生活废水与医疗废水的混合浓度，约为：COD<sub>cr</sub>300mg/L、BOD<sub>5</sub>150mg/L、SS120mg/L、氨氮 30 mg/L、粪大肠菌群 1.6×10<sup>8</sup>个/L。

## 2、废气

**医疗废水处理站废气 (G<sub>1</sub>)**：项目自建地埋式废水处理设施，废水处理站运行过程中产生一定的臭气，主要污染物为氨、硫化氢，排放时为无组织扩散。项目废水处理量约 18.87m<sup>3</sup>/d，根据类似处理设施的类比调查及美国 EPA 对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g BOD<sub>5</sub> 可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub>、0.00012g 的 H<sub>2</sub>S。本项目医疗废水 BOD<sub>5</sub> 去除量不超过 1698.3g/d，则本项目污水处理站的废气污染源强为 NH<sub>3</sub> 5.26g/d；H<sub>2</sub>S：0.2g/d，产生量极少。

**发电机废气 (G<sub>2</sub>)**：项目设有 1 台备用发电机，功率为 250KW，仅供市政断电时使用。备用发电机使用燃料为轻质柴油 (S<0.001%)，根据相关资料显示，功率 250KW 的备用发电机耗轻柴油量约 66L/hr (轻柴油的密度约 0.86kg/L)，则耗轻柴油量约 56.76kg/h，根据建设单位提供的资料，约每半年发电一次，每次 8 小时计，备用发电机年工作时间约 16 小时，则柴油使用量约 0.908t/a。备用发电机排烟量按 12m<sup>3</sup>/min 计算，则备用柴油发电机燃料废气排放量为 11520m<sup>3</sup>/a。备用发电机产生的

燃油废气的主要污染物为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘、烟气黑度。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）有关燃料的污染物排放因子，计算得到备用发电机废气排放源强见表 6-1。

表 6-1 备用柴油发电机废气污染物产生情况表

燃料类别	年用量 (t/a)	污染物	污染产生情况				执行标准	
			排污系数 (kg/t 油)	排放量 (kg/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	H=5m 时排放速率 (kg/h)
轻质柴油	0.908	SO <sub>2</sub>	20S (S 为含硫率)	0.018	0.00112	1.562	<500	0.116
		NO <sub>x</sub>	2.92	2.651	0.1656	230	<120	0.116
		烟尘	0.62	0.563	0.0352	48.87	<120	0.023
		烟气黑度	/	<1 级				

### 3、噪声

项目在运营期间噪声主要来源于各类排风扇、空调外机等设备噪声及备用发电机运行噪声。噪声源强约 65~85dB(A)。

### 4、固体废物 (S)

#### 1) 医疗废物

医疗机构产生的医疗废物总量包括固定病床的医疗废物、诊室医疗废物和检验室等医疗废物产生量。根据《医疗废物分类名录》，本项目运营后全院医疗废物分类情况见表 6-2。

表 6-2 医疗废物分类

医疗废物分类	特征	备注
感染性废物	携带病原微生物，具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	棉球、棉签、纱布及其他各种敷料
		一次性使用卫生用品、一次性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
		废弃的血液、血清
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃医用锐器	医用针头、缝合针
		各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等



		载玻片、玻璃试管等
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物等	手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等
		病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块等
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	废弃的一般性药品
		废弃的疫苗、血液制品
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品	废弃的化学试剂
		废弃的汞血压计、汞温度计

根据《第一次全国污染源普查生活污染源排污系数手册》，床位数为 10~100 个的二区（广东省属于二区）综合医院医疗废物排放系数为 0.42kg/床·d，本项目床位 30 张，故病床医疗废物产生量为 12.6kg/d（4.536t/a）。诊室医疗废物和检验室医疗废物产生情况根据经验参数和类比调查，医疗废物的产生量按照 2kg/d 计算，则诊室医疗废物和检验室医疗废物产生量为 0.72t/a。

综上，医疗废物产生量合计约 14.6kg/d，5.256t/a。

### 2) 医疗废水处理站污泥

项目医疗废水处理站日处理废水量约 18.87m<sup>3</sup>/d。根据一般工程经验，污泥量通常占废水量的 0.3%~0.5%（本项目以 0.5% 计算），则污泥产生量约 0.09t/d（32.4t/a）。

### 3) 其他医疗废液

其他医疗废液主要来源于检验科等，检验科含有消毒清洗剂、检验废液等污水，产生量较少，产生量约为 0.5kg/d，0.18t/a，作为危险废液处理。

### 3) 生活垃圾

本项目办公和生活垃圾产生量见表 6-3。

表 6-3 办公和生活垃圾产生量汇总表（以年工作 360 天计算）

类别	产生系数	核算量	日均产生量 (kg/d)	年均产生量 (t/a)
病房	0.7kg/床·d	30 床	21	7.56
门诊人员	0.1kg/人·d	45 人	4.5	1.62
医务人员	0.5kg/人·d	50 人	25	9
合计				18.18

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	处理后排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	废水处理站 恶臭	NH <sub>3</sub>	5.26g/d, 1.89kg/a	5.26g/d, 1.89kg/a
		H <sub>2</sub> S	0.2g/d, 0.072kg/a	0.2g/d, 0.072kg/a
	备用发电机 燃油废气	SO <sub>2</sub>	0.018kg/a	0.018kg/a
		NO <sub>x</sub>	2.651kg/a	2.651kg/a
		烟尘	0.563kg/a	0.563kg/a
		烟气黑度	< I 级	< I 级
水污染物	生活污水、 医疗废水 (18.87m <sup>3</sup> / d, 6793.2m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>cr</sub>	300mg/L; 2.037t/a	120mg/L; 0.815t/a
		BOD <sub>cr</sub>	150 mg/L; 1.019t/a	60mg/L; 0.407t/a
		SS	120mg/L; 0.815t/a	50mg/L; 0.34t/a
		NH <sub>3</sub> -N	30mg/L; 0.016t/a	15mg/L; 0.102t/a
		粪大肠菌群	1.6×10 <sup>8</sup> 个/L, 1.08×10 <sup>15</sup> 个/a	5×10 <sup>3</sup> 个/L; 3.4×10 <sup>10</sup> 个/a
固体废物	医疗废物、 医疗废液	医疗废物、医疗废液	5.436t/a	处理处置量: 5.436t/a
	生活垃圾	生活垃圾	18.18t/a	处理处置量: 18.18t/a
	医疗废水处理站污泥	污泥	32.4t/a	处理处置量: 32.4t/a
噪声	噪声源		声压级	标准
	备用发电机及各类排风扇、空调外机等 设备噪声(N <sub>1</sub> )		约 65~85dB(A)	昼间(23: 00~7: 00)≤60dB(A), 夜间(23: 00~7: 00)≤50dB(A)
其他	——			
<p><b>主要生态影响:</b></p> <p>项目租用已建成的建筑, 不存在施工期所产生的水土流失、植被破坏等影响, 且项目选址所在位置原始植被已不复存在。</p> <p>项目营运期环境污染情况为废水、废气、噪声、固体废物等项目所在环境产生一定的影响, 对周边生态环境不产生影响。</p>				

## 环境影响分析

### 建设期环境影响简要分析：

项目租赁的建筑已建成，故项目不存在施工期对环境产生影响的问题。

### 运营期环境影响分析

项目在生产经营过程中的主要污染物是废水、废气、噪声和固体废物等。

#### 1、水环境影响分析：

项目生活污水排放量为  $0.72 \text{ m}^3/\text{d}$  ( $259.2\text{m}^3/\text{a}$ )，医疗废水的排放量约  $18.15\text{m}^3/\text{d}$  (即  $6534\text{m}^3/\text{a}$ )，合计废水排放量为  $18.87\text{m}^3/\text{d}$ ， $6793.2\text{m}^3/\text{a}$ 。考虑项目实际情况，生活废水与医疗废水污水管网难以严格分离，因此，项目生活废水与医疗废水经自有化粪池预处理后统一进入自建医疗废水处理设施进行处理。

项目医疗废水经处理并消毒后达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准后流入宝金村人工湿地进一步处理，最终排入螺河。经采取上述措施，项目废水对周边环境的影响较小。

#### 2、大气环境影响分析

##### (1) 废气初步影响预测

##### 1)、预测模式及评价因子

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

##### ① $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率  $P_i$  定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

$P_i$  ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

$C_i$  ——采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

$D_{10\%}$ 指第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离。

### ②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 8-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

### ③评价因子和评价标准筛选

项目排放的主要废气污染物为废水处理站运行过程中产生的恶臭, 主要污染物为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ , 故本项目选取  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  作为评价因子。(注: 项目所在区域市政供电稳定, 备用发电机开启时间及频次很低, 故不考虑备用发电机废气)

表 8-2 评价因子和评价标准表

污染物名称	平均时段	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
氨	一小时平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
硫化氢	一小时平均	10	

### 2)污染源强及参数选择

根据工程分析及现场调查, 项目源强及参数选择见下表 8-3、表 8-4:

表 8-3 面源参数表

污染源名称	面源起始坐标( $^{\circ}$ )		面源海拔高度 (m)	矩形面源				污染物名称	排放速率 (kg/h)
	东经 E	北纬 N		长度 (m)	宽度 (m)	与正北向夹角 ( $^{\circ}$ )	面源有效排放高度 (m)		
矩形面	115.637192	23.331816	0	5	2	0	1	氨	$2.63 \times 10^{-4}$
								硫	$10^{-5}$

源									化氢
---	--	--	--	--	--	--	--	--	----

表 8-4 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		38°C
最低环境温度		2.1°C
土地利用类型		农村
区域湿度条件		潮湿
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)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向 <sup>o</sup>	/

### 3) 评级工作等级计算结果

通过 AERSCREEN 模型计算，本项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如下：

表 8-5  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
废水处理站恶臭无组织排放源	$\text{NH}_3$	200	2.28	1.14	/
	$\text{H}_2\text{S}$	10	0.084	0.84	/

由表 8-5 估算模型计算结果显示，本项目氨最大 1h 地面空气质量浓度占标率  $1\% < P_{max} < 10\%$ ，硫化氢最大 1h 地面空气质量浓度占标率  $P_{max} < 1\%$ ，因此根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）的评价等级划分原则，确定本项目大气评价等级为二级，不进行进一步的预测，只对污染物排放量进行核算。

### 4) 大气环境影响评价自查表

表 8-6 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长

级与范围								=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>2</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 (/) 其他污染物 (氨、硫化氢)			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 type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" 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"/>			
	环境基准年	(2017) 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 type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评估	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"/>	网络模型 <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 checked="" 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> 不达标 <input type="checkbox"/>				

	区域环境质量的整体现变化情况	$k \leq -20\% \square$		$k > -20\% \square$	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(氨、硫化氢)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input 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> : (0) t/a	NO <sub>2</sub> : (0) t/a	颗粒物: (/) t/a	VOCs: (0) t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“( / )”为内容填写项					

## (2) 废气达标情况分析

医疗废水处理站产生的废气经采用地埋式污水处理设施且加盖密闭运行，并定期通风换气，在废水处理站上方进行植被绿化，定期喷洒除臭剂等措施，轻微异味能较快扩散稀释，对区域大气环境影响甚微。

项目备用发电机配套设置有颗粒捕集器，发电机尾气经净化处理后通过排气筒高空排放。

通过采取上述措施，本项目废气对周边的环境影响不大。

## (3) 大气环境防护距离分析

由工程分析可知，本项目排放的氨、硫化氢在厂界处均能达到相关要求排放。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的估算模型预测结果，氨、硫化氢污染因子最大地面空气质量浓度在厂界外无超标点，故不需设置大气环境防护距离。

## 3、声环境影响分析

项目在运营期间噪声主要来源于备用发电机及各类排风扇、空调外机等设备噪声。噪声源强约 65~85dB(A)。

项目租赁标准建筑物，墙体为混合结构，噪声经墙体阻隔，可降 23~30dB(A) [摘自《环境噪声控制工程》(高等教育出版社)]，预计项目场界最大噪声排放值为 52dB(A)。按照《综合医院建筑设计规范》和《民用建筑隔声设计规范》中关于医院建筑的相关内容，病房医护人员休息室允许噪声级应低于 50dB(A)，门诊室应低于 60dB(A)。因此，项目参照执行此要求，采取相关隔声降噪措施，如墙体隔声、距离衰

减等。项目备用发电机设置在单独的发电机设备房。项目产生的噪声经隔声降噪后场界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,对周边声环境影响较小。

#### **4、固体废物环境影响分析**

医疗废物:项目医疗废物、医疗废液产生量 5.436t/a,经分类收集和预处理,妥善打包,然后交由汕尾市规定的医院医疗垃圾集中点统一处理。

生活垃圾:项目生活垃圾产生量为 18.18t/a,生活垃圾分类收集置于垃圾桶内,定期交由环卫部门清运处理。

医疗废水处理站污泥量为 32.4t/a,交由有资质的单位拉运处理。

经采取上述措施,项目固体废物对周边环境不产生直接影响。

#### **5、环境风险分析**

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时间或事故,引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄露,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,以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

##### **(1) 评价依据**

本项目使用的检验试剂、酒精等医疗药品及备用发电机使用的轻质柴油属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B重点关注的危险物质,但暂存量很少。项目风险潜势为I级,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),仅进行简单分析。

##### **(2) 环境敏感目标概况**

项目本身属于环境敏感目标,周围200米范围内环境敏感保护目标主要为宝金村的民居。

##### **(3) 环境风险识别、环境风险分析与防范措施**

本项目使用的检验试剂、酒精、轻质柴油等属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B重点关注的危险物质,但暂存量很少。主要环境风险为医疗废水超标排放风险、医疗废物洒落风险及火灾引发的次生环境风险。

###### **1) 医疗废水风险**

医疗废水具有空间污染、急性传染和潜伏性传染等特征,不经有效处理会成为传染病扩散的重要途径,且未经处理的医疗废水将增加宝金村人工湿地的处理负荷。



废水发生事故排放一般是在紧急停电时,或污废水处理设备发生故障而停止运转,药剂供应不到位或处理药剂失效等情况下,或者未按规程进行正确的操作导致废水不能达标而外排。其中最严重的情况是医疗废水不经处理直接与生活污水通过市政管网排入宝金村人工湿地。

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:

#### a、处理工艺及能力

废水处理工艺应具备运行稳定、安全经济等要求;各废水产生单元应按废水中污染物的类型分类收集,并进行必要的预处理;在污水处理站附近设立医疗废水事故收集池,可以保证建设项目在事故发生时能够储存一天的污废水,当停电或者发生其他特殊情况时,导致水量增多,调节池中增多废水溢流入应急水池中,均质均量后由应急泵泵回调节池中继续处理。

#### b、设施与设备

应经常对各处理设备进行检查和维护,根据维护经验对可能发生紧急停车状况的重要设备均应配备应急备用设备,不能满足要求时应及时更换。对于处理所需药剂应提前到位,避免药剂供应不及时等情况的发生。

#### c、操作运行

污水处理装置日常运行时设专人管理,并制定突发事故应急预案。明确应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人;制定应急响应程序和人员调动系统和程序;配备应急设备、设施、材料;制定应急防护措施,清除泄漏物的措施、方法和使用器材;提供应急医疗救护与公众健康保证的系统 and 程序;制定应急状态终止与事故影响的恢复措施;进行应急人员培训、演练和试验应急系统的程序;建立事故的记录和报告程序以及污水处理站运行监察体制。

### 2) 医疗废物风险

#### a、产生风险原因分析

诊室、病房等排出的医疗废弃物受多种病菌和病毒的污染,对环境危害较大。在医疗废物的收集、储存、运输、处理处置过程中,若管理不严或处置不当,极易成为传播病菌的源头,造成病菌、病毒感染。

#### b、环境风险简析

根据《医疗废物管理条例》,医疗卫生机构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;医疗废物专

用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明；医疗机构应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；医疗废物暂时贮存设施、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、设备应当定期消毒和清洁。

为解决医疗废物对环境的污染，医疗废物经分类收集于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，并使用医疗废物专用包装物、容器预处理妥善打包、暂时贮存，暂时贮存设施、设备应定期消毒和清洁，然后交由汕尾市规定的医院医疗垃圾集中点统一处理，具体操作应该严格按照《医疗废物管理条例》进行，通过规范操作和管理，本项目医疗废物产生环境污染的风险较小。

### 3) 火灾引发的次生环境风险

#### a、产生风险原因分析

就诊人员及医院医护人员等违规用电、用火等导致的火灾。

#### b、环境风险简析

加强安全用电、用火等安全风险教育，配置灭火器、消防栓等消防器材，加强医院内部防火检查。

### (4) 环境风险评价结论

本项目使用的检验试剂、酒精等医疗药品及备用发电机使用的轻质柴油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B重点关注的危险物质，但暂存量很少，风险潜势为I级，项目本身属于环境敏感保护目标。通过加强管理和风险防范，对周围环境风险影响很小。

## 环保措施可行性分析

### 施工期环保防治措施分析：

项目租用已建成建筑物，无施工期，不存在施工期污染。

### 运营期环保防治措施分析：

根据项目环境影响分析章节可知，项目生产过程中环境影响主要体现为废水、废气、噪声、固体废物，采取防治措施为：

#### 一、水污染防治措施分析

项目生活污水排放量为  $0.72 \text{ m}^3/\text{d}$  ( $259.2\text{m}^3/\text{a}$ )，医疗废水的排放量约  $18.15\text{m}^3/\text{d}$  (即  $6534\text{m}^3/\text{a}$ )，合计废水排放量为  $18.87\text{m}^3/\text{d}$ ， $6793.2\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《中华人民共和国水污染防治法》第二十八条规定：含病原体的污水，必须经过消毒处理，符合国家有关标准后，方准排放；同时按照国家计委、国务院环境保护委员会颁发的《建设项目环境保护设计规定》等有关规定，要求污水处理设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。

根据建设单位提供的《陆河爱邦医院医疗废水处理工程设计方案》，项目拟自建废水处理站对医疗废水进行处理。同时考虑项目实际情况，生活废水与医疗废水污水管网难以严格分离，因此，项目生活废水与医疗废水经自有化粪池预处理后统一进入自建医疗废水处理设施进行处理。

根据该废水的性质及污染物浓度，所采用的工艺为：“格栅+调节池+厌氧+接触氧化+沉淀+消毒”的处理工艺，设计处理能力为  $40\text{m}^3/\text{d}$ 。该设施处理工艺流程如下：

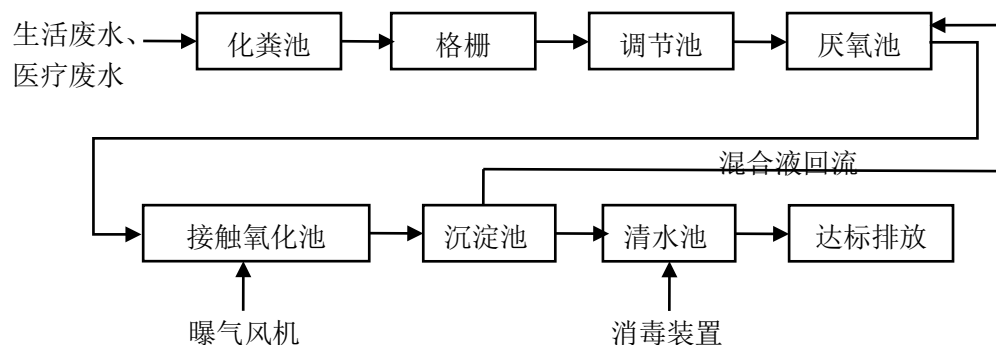


图 1 项目医疗废水消毒处理工艺流程图

生活污水、医疗污水由医院污水管网自流进入院区化粪池，经化粪池降解后进入废水处理站格栅池，格栅将大的颗粒杂质进行拦截；再自流进入调节池，然后由提升泵泵入厌氧池，经过厌氧发酵分解，一些大分子物质被水解成小分子物质，可降低后续生物处理

的有机符合，去除大量 COD，对回流的硝化液进行反硝化脱氮处理。然后污水经过接触氧化池，有效去除 BOD，对氨氮进行硝化处理，降解有机物，经生物处理后的废水在沉淀池内完成泥水分离，剩余污泥回流至厌氧池内进行反硝化和稀释进水，上清液进入清水池消毒后达标排放。沉淀池污泥定期排入污泥池中，由板框压滤机压滤后，产生的泥饼装袋定期委托有资质单位外运处理。

根据设计单位提供的方案，项目废水处理设施设计出水水质为  $\text{COD}_{\text{Cr}}120\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_560\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}50\text{mg/L}$ 、氨氮  $15\text{mg/L}$ 、粪大肠菌群  $5000\text{个/L}$ 。项目废水产生与排放情况见表 9-1。

**表 9-1 项目废水水污染物产生与排放量**

废水排放量	污染物指标	$\text{COD}_{\text{Cr}}$	$\text{BOD}_5$	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$	粪大肠菌群
生活污水、医疗废水 ( $18.87\text{m}^3/\text{d}$ , $6793.2\text{m}^3/\text{a}$ )	产生浓度 (mg/L)	300	150	120	30	$1.6\times 10^8\text{个/L}$
	产生量 (t/a)	2.037	1.019	0.815	0.203	$1.08\times 10^{15}$
	排放浓度 (mg/L)	120	60	50	15	$5000\text{个/L}$
	排放量 (t/a)	0.815	0.407	0.34	0.102	$3.4\times 10^{10}$
	《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	250	100	60	—	$5000\text{个/L}$

项目运营期间废水经处理并消毒后达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准后，流入宝金村人工湿地进一步处理，最终排入螺河。经采取上述措施，项目废水对周边环境影响较小。

## 二、大气污染防治措施分析

本项目医疗废水处理设施为地理式，且为加盖密闭运行，通过加强废水处理设施上方植被绿化、定期喷洒除臭剂等措施，项目废水处理站运营过程中废气对周边环境产生影响较小。

项目备用发电机配套设置有颗粒捕集器，发电机尾气经净化处理后通过排气筒高空排放。通过以上措施，项目备用发电机运行过程中产生的废气对周边环境影响较小。

## 三、声环境影响防治措施分析

项目采取相关隔声降噪措施，如将墙体隔声、距离衰减等。发电机放置于单独设备房内。通过以上措施后，项目场界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，对周边声环境影响较小。

#### 四、固体废物影响防治措施分析

医疗废物经分类收集和预处理，妥善打包，然后交由汕尾市规定的医院医疗垃圾集中点统一处理；污水处理站污泥交由有资质的单位拉运处理；生活垃圾分类收集置于垃圾桶内，定期交由环卫部门清运处理。

#### 五、环保措施投资估算分析

表 9-2 项目环保投资一览表

序号	项目	措施	环保资金（万元）
1	生活废水、医疗废水	化粪池、医疗废水处理设施	35
2	备用发电机废气	颗粒捕集器	5
	医疗废水处理站废气	地理式加盖密闭运行，上方进行植被绿化，并定期通风换气	0.5
3	设备噪声	对大楼采取相关隔声降噪措施，如墙体隔声、距离衰减，发电机放置单独设备房	1
4	医疗废物	经分类收集和预处理，妥善打包，然后交由汕尾市规定的医院医疗垃圾集中点统一处理	5
	生活垃圾	分类收集置于垃圾桶内，定期交由环卫部门清运处理	0.5
	污水处理站污泥	污水处理站污泥交由有资质的单位拉运处理	5
总计		—	52

#### 六、环保措施验收的内容

表 9-3 建设项目环保验收一览表

序号	类型	主要环保措施验收内容	验收目标或效果
1	生活污水、医疗废水	化粪池、医疗废水处理设施，设计处理能力为 40m <sup>3</sup> /d，采用“格栅+调节池+厌氧+接触氧化+沉淀+消毒”	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”的预处理标准
2	备用发电机	安装颗粒捕集器并高空排放	达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
3	噪声	墙体隔声、距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
4	生活垃圾	对周围环境不造成直接影响	对周围环境不造成直接影响
	医疗废物	严格按照《医疗废物管理条例》中进行分类收集和预处理妥善打包，然后交由有相关资质公司统一收运处理	
	污水处理站污泥	交由有资质的单位拉运处理	

#### 七、环境管理

##### (1) 环境管理内容

为了保证项目建设与环境保护的协调发展，建设单位应设置环境管理部门，配备工作人员专门负责医院内日常的环境管理、执法监督工作。

项目的环境管理重点为医疗废水、废水处理站恶臭、运营过程中产生的医疗废物、污泥等、运营期噪声。

废水处理站管理重点：

- ①做好日常维护，并检查风机、水泵是否运转正常，并定期向地方环保管理部门汇报。
- ②规范收集管道的安装、走向等内容。

③定期安排第三方检测公司对废水处理站出水水质进行监测，废污泥统一收集后交由有资质单位拉运处理。

废水处理站恶臭管理重点：

- ①平日定期喷洒除臭剂；
- ②加强废水处理设施上方植被绿化。

医疗废物、污泥管理重点：

设置医疗废物暂存点，将运营过程中产生的医疗废物分类分区存放，妥善打包，并设置防风防雨防渗漏措施，交由汕尾市规定的医院医疗垃圾集中点统一处理。

设置危险废物仓库，将废水处理站污泥妥善放置，并设置防风防雨防渗漏措施，定期交由有资质单位处理。

噪声管理重点：

定期对医院设备、空调外机等进行维护保养。

## (2) 环境监测计划

建议建设单位针对本项目的污染情况对废水、废气和噪声进行监测。项目污染物主要为医疗废水；废水处理站恶臭；备用发电机废气；排风扇、空调外机等运行时噪声。具体监测方案见表 9-4。

表 9-4 项目环境监测方案

监测点位置	监测内容	建议监测频率	分析方法来源
废水处理站排放口	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群	每季一次	《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
废水处理站恶臭	氨、硫化氢	每季一次	《医疗机构水污染物排放标准》

			(GB18466-2005)中的 医疗废水处理站周边大 气污染物最高允许排放 浓度
备用发电机废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘、烟气 黑度	每年一次	《大气污染物排放限 值》(DB44/27-2001)第 二时段二级标准
厂界外 1 米处	设备运行噪声	每季一次	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)

### 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
大气污染物	废水处理站恶臭	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	加盖密闭，上方植被绿化，定期喷洒除臭剂等	达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的医疗废水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度
	备用发电机废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘、林格曼黑度	安装颗粒捕集器并高空排放	达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
水污染物	生活废水、医疗废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、大肠杆菌	生活废水与医疗废水经化粪池预处理后再统一经自建医疗废水处理设施处理并消毒后流入宝金村人工湿地处理，最终排入螺河。	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”的预处理标准
固体废物	医疗废物	医疗废物、医疗废液	经分类收集和预处理，妥善打包，然后交由汕尾市规定的医院医疗垃圾集中点统一处理	不会对周围环境产生直接影响
	生活垃圾	生活垃圾	分类收集置于垃圾桶内，定期交由环卫部门清运处理	
	污水处理站污泥	处理站污泥	交由有资质的单位拉运处理	
噪声	备用发电机、各类排风扇、空调外机等设备噪声(N <sub>1</sub> )	噪声	墙体隔声、距离衰减、单独设备房	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
其他	——			
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>加强院区绿化，这不仅能防尘降噪，更能美化生产办公环境。</p>				



## 项目建设合法性分析

### 一、选址合理性分析

本项目位于汕尾市陆河县河田镇宝金揖江 100 号，不与陆河县土地利用规划相冲突。

### 2、项目产业政策相符性分析

经核查国家《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）可知，项目为一级综合医院，不属于该目录的限制类、禁止（淘汰）类项目。项目选址所在地属于广东省主体功能区中的生态发展区，建设项目不属于《广东省生态发展区产业准入负面清单（2018 年本）》中规定的项目类型。因此，项目符合相关的产业政策要求。

### 3、与环境功能区划的符合性分析

项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目废气经处理后达标排放，对周围的环境影响较小。

项目所在区域声环境功能为 2 功能区。项目运营过程产生的噪声经墙体隔声、距离衰减、单独设备房等措施综合治理后，场界噪声能达到 2 类标准要求，对周围声环境的影响很小。

生活废水与医疗废水经化粪池预处理后再统一经自建医疗废水处理设施处理并消毒后流入宝金村人工湿地处理，最终排入螺河，对纳污水体的影响很小。

综上所述，项目的运营不会对周围环境产生大的污染影响，本项目的建设符合环境功能区划的要求。

## 结论与建议

### 一、结论

陆河爱邦医院（以下简称项目）由罗小武申请筹办成立，并于2017年7月6日经陆河县卫生和计划生育局批准同意成立，设有急诊科、内科、外科、妇科、儿科、中医科、中西医结合科、康复医学科、麻醉科、X线诊断专业、超声诊断专业、医学检验科、心电诊断专业、预防保健科等诊疗科目，床位30张。其中医学影像科只开展B超检查，医学检验科、X线诊断专业仅限于开展临床基本常规检查项目，无配备X光机等大型、特种设备，业务开展过程中不产生放射性、重金属等污染。项目选址汕尾市陆河县河田镇宝金揖江100号（中心坐标：东经115°38'14.34"，北纬23°19'54.87"），租用罗火城提供的建筑物2600m<sup>2</sup>，设置床位30张，面向社会群众提供门诊、急诊、住院、出诊、健康检查、健康咨询保健指导等服务。

### 二、环境质量现状结论

（1）环境空气：根据汕尾市生态环境局陆河分局公布的2019年1~3月环境监测数据资料，本项目所在区域环境空气质量较好，项目所在区域的SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的第二级标准要求。

（2）地表水环境：根据汕尾市陆河县环境保护监测站于2018年1月~3月对陆河县螺河段的地表水开展采样监测得到的环境监测数据资料显示，螺河监测断面水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准的要求。

（3）声环境：项目所在地声环境现状总体较好，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准要求。

### 三、选址合理性、产业政策、环境管理办法符合性结论

#### 1、选址合理性结论

本项目位于汕尾市陆河县河田镇宝金揖江100号，不与陆河县土地利用规划相冲突。

根据项目环境影响分析可知，项目废水、废气、噪声、固体废物等各项污染物采取相关措施处理后对周围环境较小，项目选址符合区域环境功能区划要求。

#### 2、产业政策结论

经核查国家《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正）可知，项目

为一级综合医院，不属于该目录的限制类、禁止（淘汰）类项目。项目选址所在地属于广东省主体功能区中的生态发展区，建设项目不属于《广东省生态发展区产业准入负面清单（2018年本）》中规定的项目类型。因此，项目符合相关的产业政策要求。

#### **四、环境影响评价结论**

##### **（1）水环境影响评价结论**

项目自建医疗废水处理设施，生活废水与医疗废水经化粪池预处理后进入自建医疗废水处理设施消毒处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后流入宝金村人工湿地处理，最终排入螺河，对纳污水体的影响很小。

##### **（2）大气环境影响评价结论**

本项目医疗废水处理设施为地埋式，且加盖密闭运行，通过加强废水处理设施上方绿化、定期喷洒除臭剂等措施，产生的废气对周边环境影响较小。

项目备用发电机配套设置有颗粒捕集器，发电机尾气经净化处理后通过排气筒高空排放。通过以上措施，项目备用发电机运行过程中产生的废气对周边环境影响较小。

##### **（3）声环境影响评价结论：**

项目采取相关隔声降噪措施，如墙体隔声、距离衰减、单独设备房等。产生的噪声经隔声降噪后项目场界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，对周围的声环境影响很小。

##### **（4）固体废物影响评价结论：**

医疗废物经分类收集和预处理，妥善打包，然后交由汕尾市规定的医院医疗垃圾集中点统一处理；污水处理站污泥交有资质单位进行处理；生活垃圾分类收集置于垃圾桶内，定期交由环卫部门清运处理。经采取上述措施，项目固体废物对周边环境不产生直接影响。

#### **五、环境风险结论**

本项目使用的检验试剂、酒精等医疗药品及备用发电机使用的轻质柴油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B重点关注的危险物质，但暂存量很少，风险潜势为I级，项目本身属于环境敏感保护目标。通过加强管理和风险防范，对周围环境风险影响很小。

## 六、环保投资、验收结论

项目涉及到的各项环保资金和环保措施按照要求落实到位，则产生的废水、废气、噪声、固体废物对周围的环境产生的影响在可接受范围内。

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求，符合产业政策相关要求，选址是合理的。项目运营期如能采取积极措施，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，项目在现地址进行建设是可行的。

**附图：**

附图 1	项目地理位置
附图 2	项目四至图
附图 3	项目选址现状照片
附图 4	项目科室分布平面布置图

**附件：**

附件 1	营业执照
附件 2	设置医疗机构批准书
附件 3	租赁合同
附件 4	陆河县环境空气质量监测数据（2019 年 1 月~3 月）
附件 5	陆河县地表水水质监测数据（螺河）



附图 1 项目地理位置图



附图 2: 项目四至图





项目北面山地



项目南面空地



项目西面空地及居民区



项目东北面民居



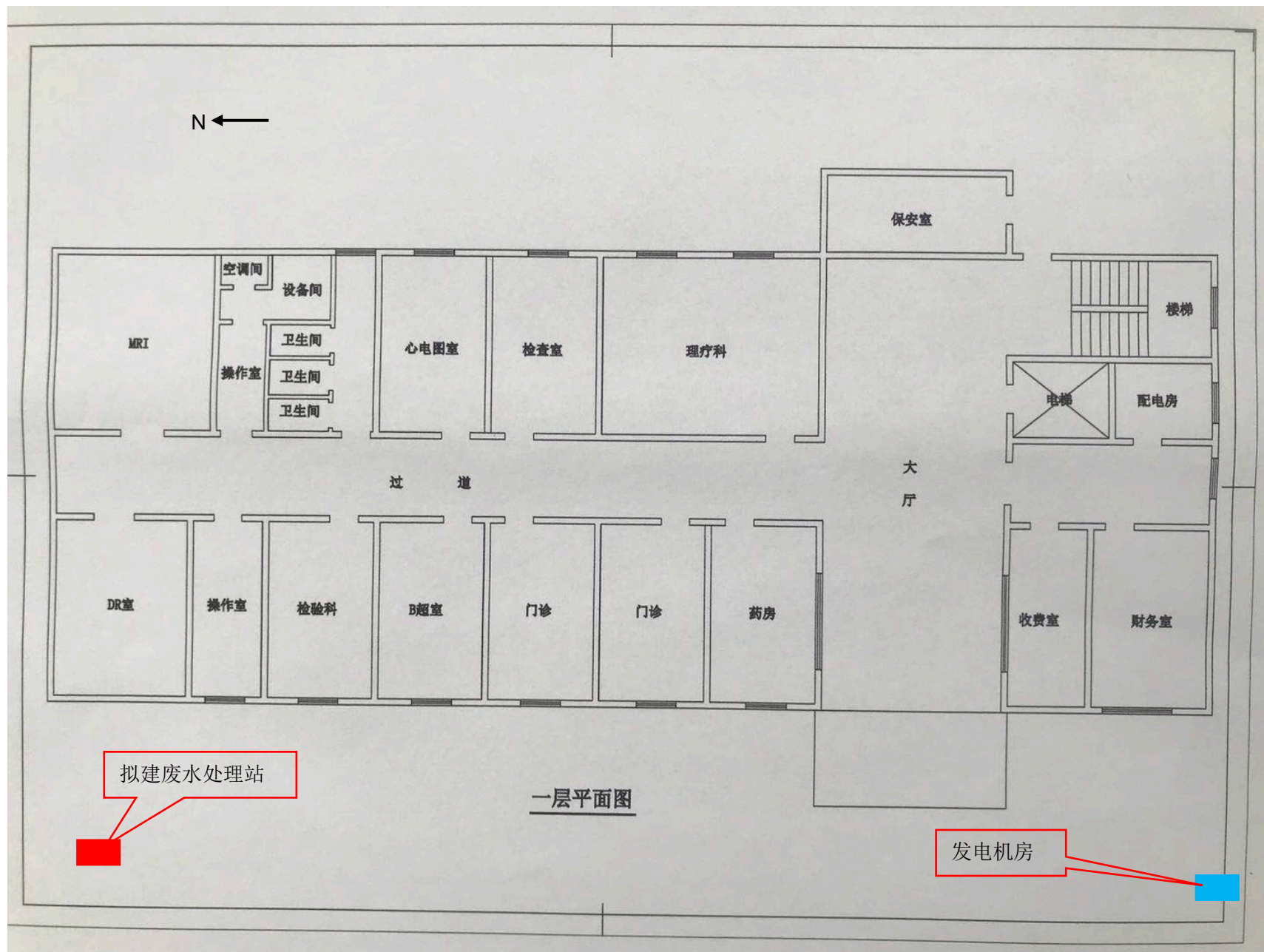
项目医院大楼



项目病房现状

附图 3：项目选址现状照片





N ←

保安室

MRI

空调间

设备间

卫生间

操作室

卫生间

卫生间

心电图室

检查室

理疗科

楼梯

电梯

配电房

过道

大厅

DR室

操作室

检验科

B超室

门诊

门诊

药房

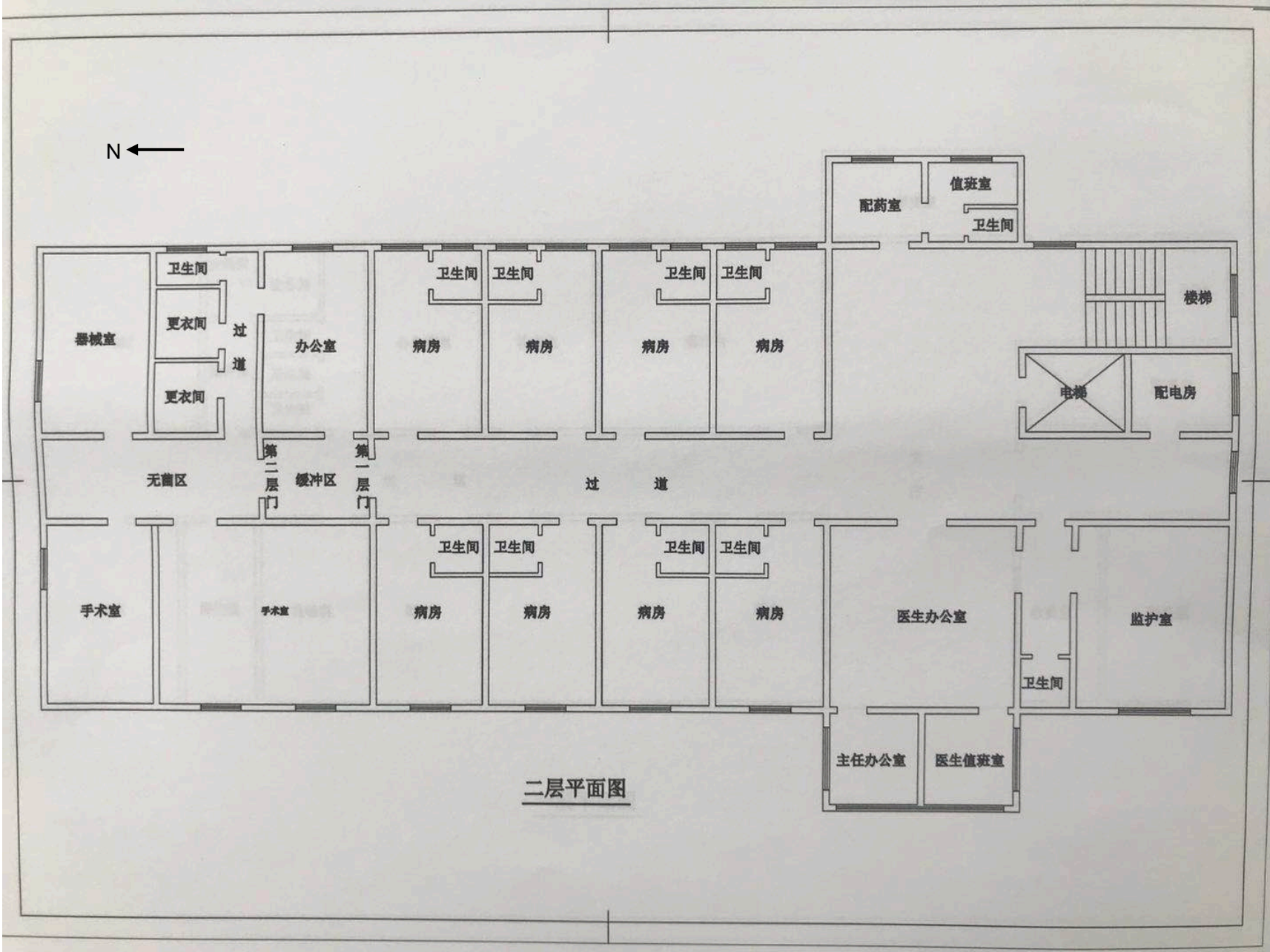
收费室

财务室

拟建废水处理站

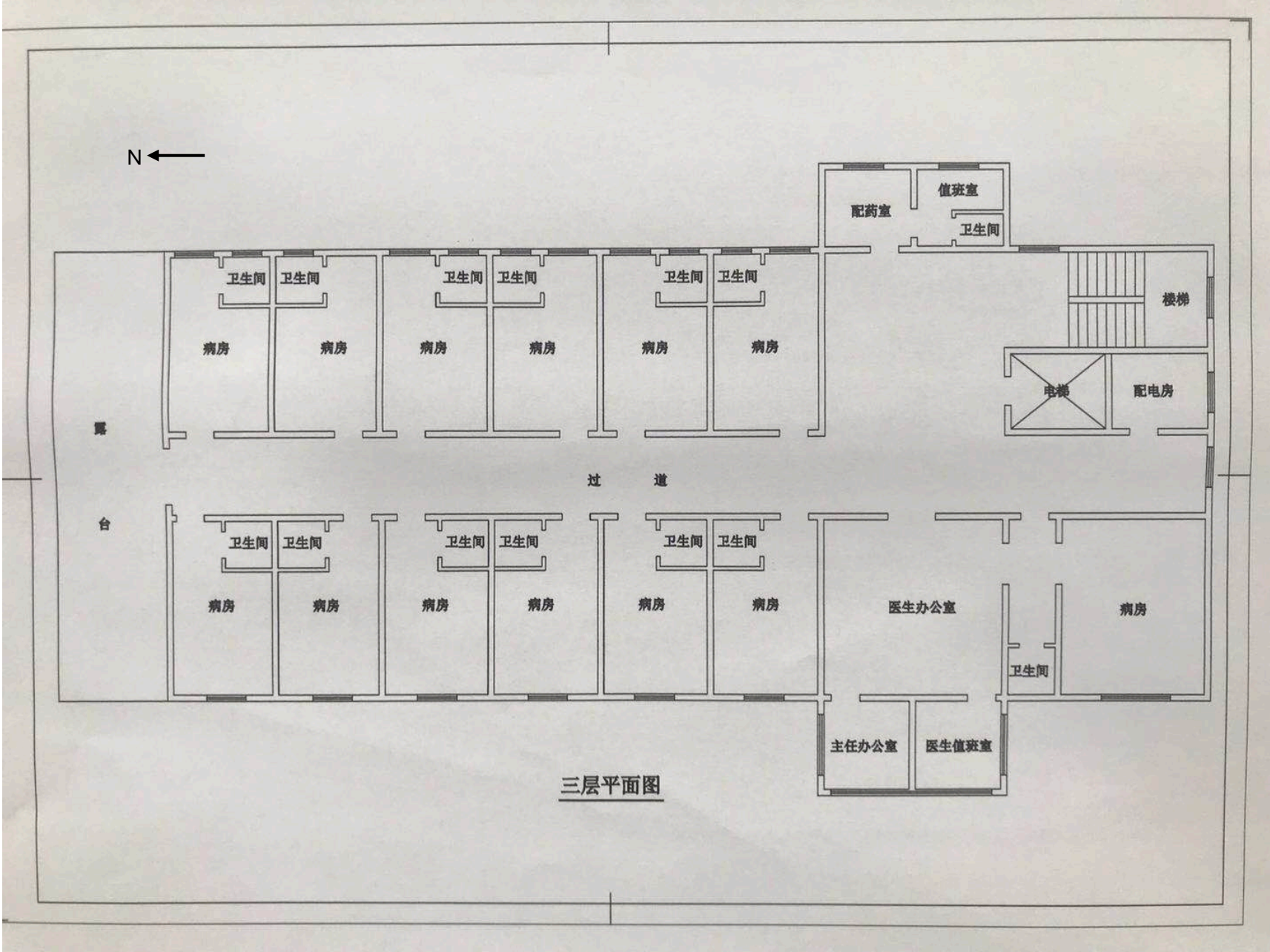
一层平面图

发电机房

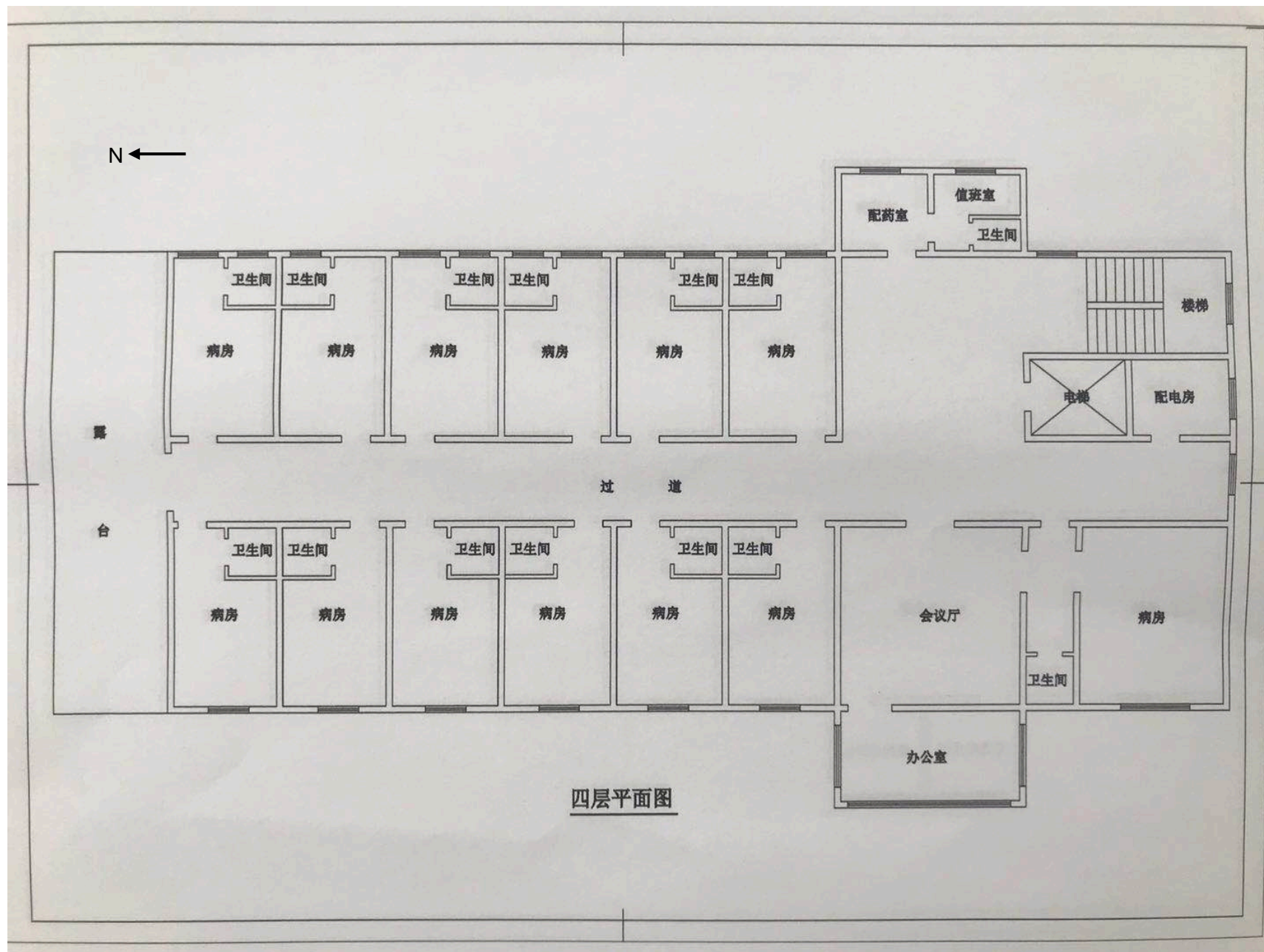


二层平面图



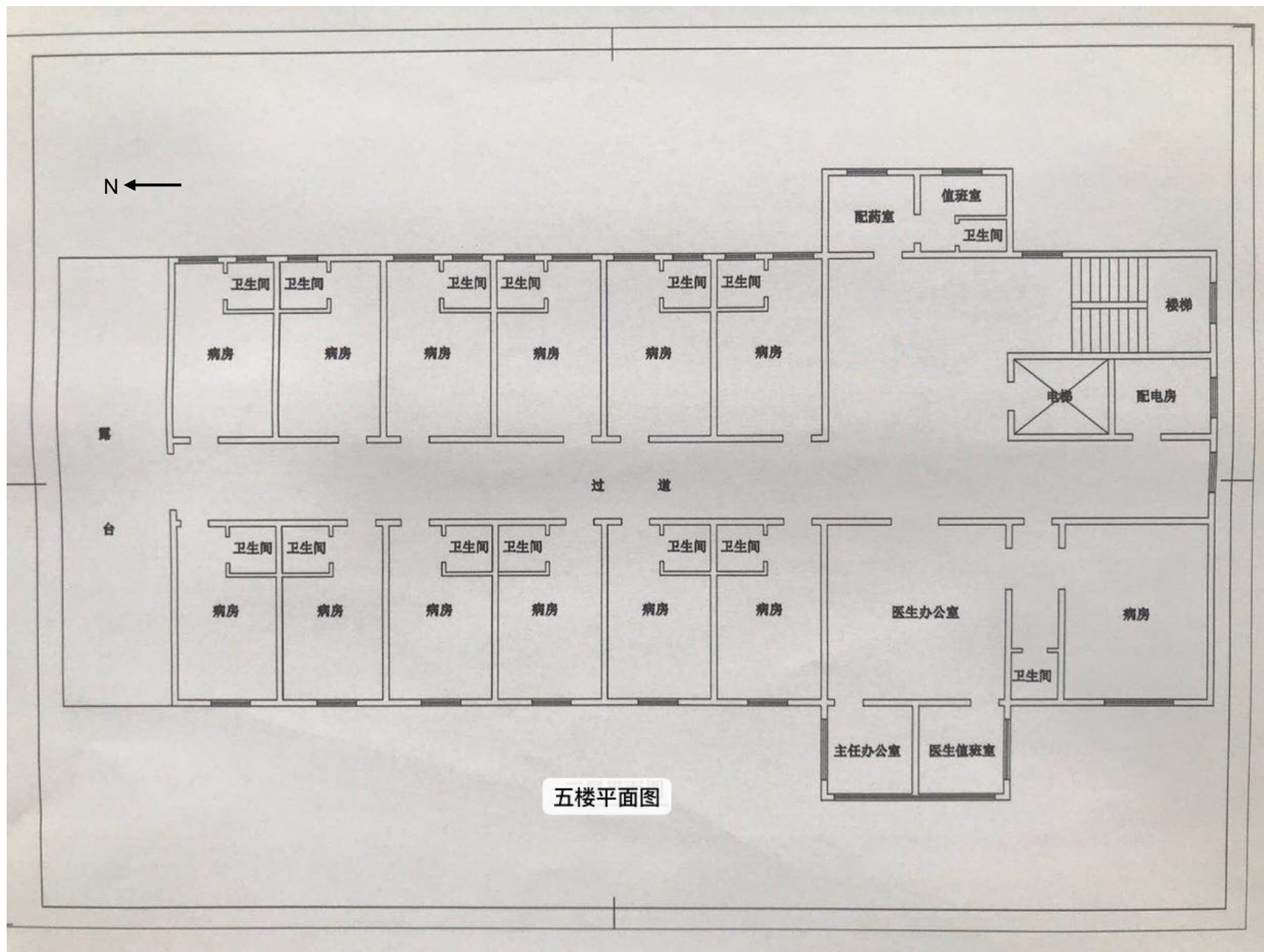


三层平面图

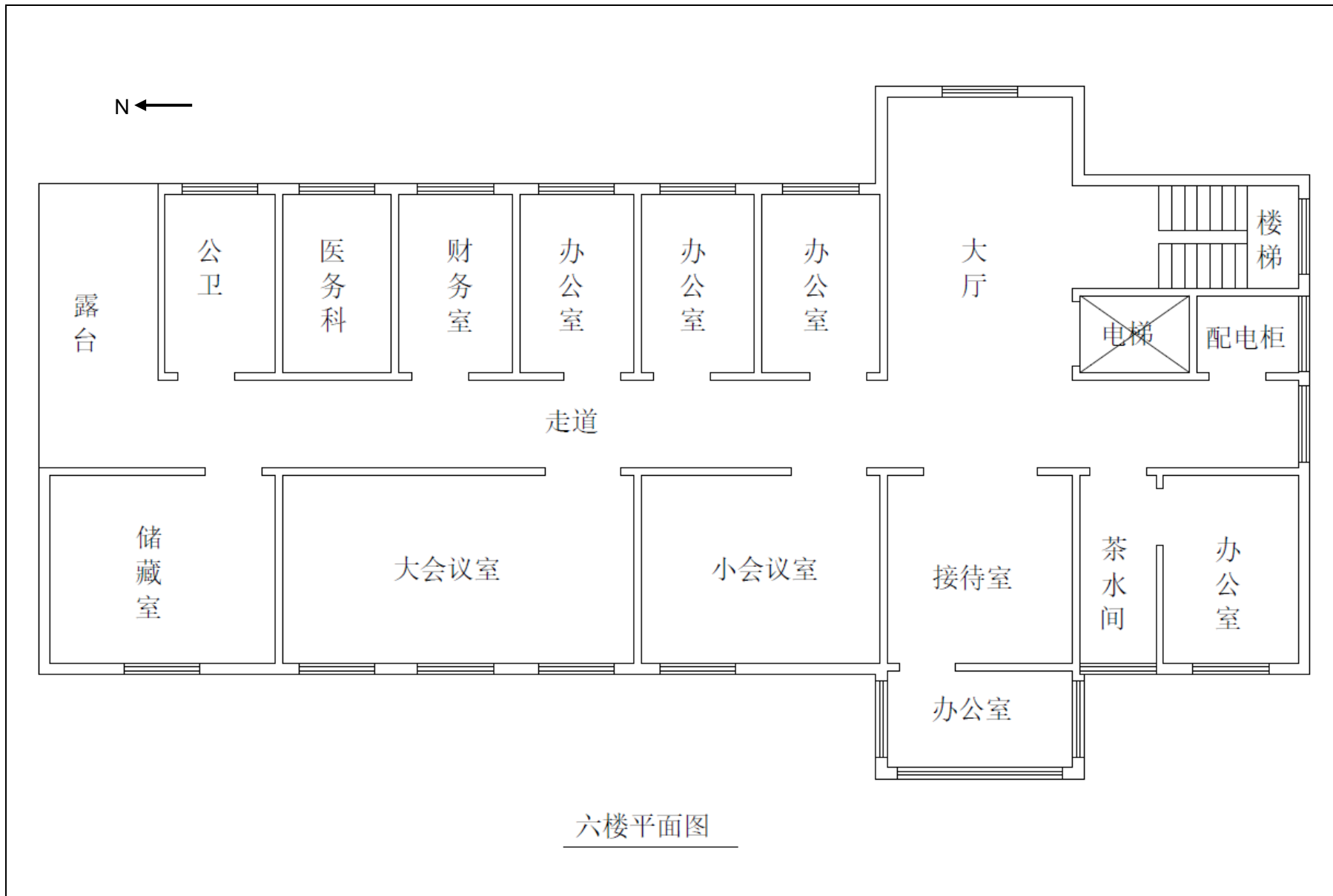


四层平面图





五楼平面图



附图 4：项目科室分布平面布置图

附件 1: 营业执照



**营 业 执 照**

统一社会信用代码  
91441523MA53CKF71Y

扫描二维码登录“  
国家企业信用信息公示系统”了解更  
多登记、备案、许  
可、监管信息。

名 称	陆河爱邦医院	投 资 人	罗小武
类 型	个人独资企业	成 立 日 期	2019年06月13日
经 营 范 围	急诊科、内科、外科、妇科、儿科、中医科、中西医结合科、康复医学科、麻醉科、X线诊断专业、超声诊断专业、医学检验科、心电诊断专业、预防保健科。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	住 所	汕尾市陆河县河田镇宝金揖江100号

登记机关   
2019年 6 月 13 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件 2：设置医疗机构批准书

## 设置医疗机构批准书

批准文号：陆河卫机构字（2017）第 0001 号

罗小武同志：

经核准同意按下列事项设置医疗机构：

类 别：一级综合医院

名 称：陆河爱邦医院

选 址：陆河县河田镇宝金揖江

床位（牙椅：）30 张

服务对象：社会

诊疗科目：急诊科、内科、外科、妇科、儿科、中医科、中西医结合科、康复医学科、麻醉科、X 线诊断专业、超声诊断专业、医学检验科、心电诊断专业、预防保健科。

投资总额：800 万元

注册资金（资本）：200 万元

其 他：无

本批准书有效期至 2019 年 7 月 5 日止

批准机关：陆河县卫生和计划生育局（章）

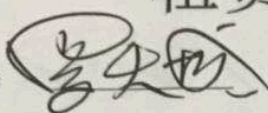
2017 年 7 月 6 日

中华人民共和国卫生部制



附件 3: 租赁合同

# 租赁合同

出租方: 

承租方: 

甲、乙双方就房屋租赁事宜, 达成如下协议:

一、甲方将位于汕尾市陆河县河田镇宝金揖江 100 号的房屋出租给乙方作为医院使用, 租赁面积 2600 平方米, 期限自 2017 年 3 月 11 日至 2037 年 3 月 10 日, 计 20 年。

二、本房屋月租金为人民币 8000 元, 按年结算。每月月初/每年年初 15 日内, 乙方向甲方支付年租金。


三、乙方租赁期间, 水费、电费以及其它由乙方居住而产生的费用由乙方负担。租赁结束时, 乙方须交清欠费。

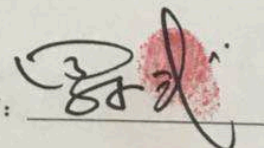
四、甲方按照乙方设计医院图纸进行建设, 乙方验收无异议。

五、房屋租赁期为从 2017 年 3 月 11 日至 2037 年 3 月 10 日。在此期间, 任何一方要求终止合同, 须提前三个月通知对方, 并偿付对方总租金 的违约金; 如果甲方转让该房屋, 乙方有优先购买权。

六、在承租期间, 未经甲方同意, 乙方无权转租或转借该房屋; 不得改变房屋结构及其用途, 由于乙方人为原因造成该房屋及其配套设施损坏的, 由乙方承担赔偿责任。

七、本合同连一式 2 份, 甲、乙双方各执 1 份, 自双方签字之日起生效。

甲方: 

乙方: 

2017 年 3 月 11 日

# 附件 4: 陆河县环境空气质量监测数据 (2019 年 1 月~3 月)

2019年1月份陆河县空气质量监测数据月均值\_空气环境信息\_陆河县重点领域信息公开



**陆河县人民政府**  
www.luhe.gov.cn

市政府网 政务微信

请输入您要搜索的关键词



[首页](#) [聚焦陆河](#) [政务公开](#) [政务服务](#) [互动交流](#) [走进陆河](#) [专题专栏](#) [部](#)

您现在所在的位置: [首页](#) > [环境保护信息](#) > [空气环境信息](#)

## 2019年1月份陆河县空气质量监测数据月均值

2019-01-31 10:49

来源:

发布机构: 县环境保护局

【字体: 大 中 小】

### 2019年1月份陆河县空气质量监测数据月均值

监测日期	PM <sub>10</sub> 日均值 (ug/m <sup>3</sup> )	二氧化硫日 均值 (ug/m <sup>3</sup> )	二氧化氮日 均值 (ug/m <sup>3</sup> )	一氧化碳日 均值 (mg/m <sup>3</sup> )	臭氧8h日均 值 (ug/m <sup>3</sup> )	PM <sub>2.5</sub> 日均值 (ug/m <sup>3</sup> )
2019年1月	52	7	23	0.804	71	30

扫一扫在手机打开当前页



[【TOP】](#) [【打印页面】](#) [【关闭页面】](#)



粤公网安备44152302000010号 备案号: 粤ICP备05026195号 网站标识码: 4415230001

主办: 陆河县人民政府办公室 技术支持: 陆河县信息中心

[建议屏幕分辨率: 1366×768 IE8.0以上版本浏览器] [网站地图](#) [联系我们](#)



政府网站  
找错



陆河县人民政府  
www.luhe.gov.cn

市政府网 政务微信

请输入您要搜索的关键词



[首页](#) [聚焦陆河](#) [政务公开](#) [政务服务](#) [互动交流](#) [走进陆河](#) [专题专栏](#) [部](#)

您现在所在的位置: [首页](#) > [环境保护信息](#) > [空气环境信息](#)

## 2019年2月份陆河县空气质量监测数据月均值

2019-02-28 10:50

来源:

发布机构: 县环境保护局

【字体: 大 中 小】

### 2019年2月份陆河县空气质量监测数据月均值

监测日期	PM <sub>10</sub> 日均值 (ug/m <sup>3</sup> )	二氧化硫日 均值 (ug/m <sup>3</sup> )	二氧化氮日 均值 (ug/m <sup>3</sup> )	一氧化碳日 均值 (mg/m <sup>3</sup> )	臭氧8h日均 值 (ug/m <sup>3</sup> )	PM <sub>2.5</sub> 日均值 (ug/m <sup>3</sup> )
2019年2月	39	6	11	0.604	50	22

扫一扫在手机打开当前页



[【TOP】](#) [【打印页面】](#) [【关闭页面】](#)



粤公网安备44152302000010号 备案号: 粤ICP备05026195号 网站标识码: 4415230001

主办: 陆河县人民政府办公室 技术支持: 陆河县信息中心

[建议屏幕分辨率: 1366×768 IE8.0以上版本浏览器] [网站地图](#) [联系我们](#)





## 2019年3月份陆河县空气质量监测数据月均值

2019-03-31 10:51

来源:

发布机构: 县环境保护局

【字体: 大 中 小】

### 2019年3月份陆河县空气质量监测数据月均值

监测日期	PM <sub>10</sub> 日均值 (ug/m <sup>3</sup> )	二氧化硫日 均值 (ug/m <sup>3</sup> )	二氧化氮日 均值 (ug/m <sup>3</sup> )	一氧化碳日 均值 (mg/m <sup>3</sup> )	臭氧8h日均 值 (ug/m <sup>3</sup> )	PM <sub>2.5</sub> 日均值 (ug/m <sup>3</sup> )
2019年3月	35	4	17	0.480	42	20

扫一扫在手机打开当前页



[【TOP】](#) [【打印页面】](#) [【关闭页面】](#)



粤公网安备44152302000010号 备案号: 粤ICP备05026195号 网站标识码: 4415230001

主办: 陆河县人民政府办公室 技术支持: 陆河县信息中心

[建议屏幕分辨率: 1366×768 IE8.0以上版本浏览器] [网站地图](#) [联系我们](#)





# 监测报告

(汕)环境监测(WW)字(2018)第 0006 号


项目名称: 地表水水质监测  
委托单位: 陆河县环境保护监测站  
受检地点: 螺河河二  
监测类别: 委托监测  
报告日期: 2018年3月30日



汕头市环境保护监测站



## 报告编制说明

- 1.本站保证监测的科学性、公证性和准确性，对监测数据负监测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2.本站的采样程序按照有关环境监测技术规范和本站的程序文件、作业指导书执行。
- 3.报告无复核人、审核人、签发人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本站“检验检测专用章”、章、骑缝章均无效。
- 4.委托送检检测数据仅对来样负检测技术责任。
- 5.对本报告若有疑问，请向本站查询，来函、来电请注明报告编号。对监测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内向本站提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
- 6.未经本站书面批准，不得部分复制本报告。

汕尾市环境保护监测站

电话：0660-3318148

传真：0660-3336808

E-mail: swjcz@21cn.com

地址：汕尾市城区凤苑路 15 栋五楼

邮编：516600

### 1. 监测目的和依据

受陆河县环境保护监测站委托,该站于 2018 年 1 月至 3 月白采的螺河河二地表水样品送至我站分析,我站依据有关监测技术规范的要求对其进行分析,现将监测结果汇总报告如下:

### 2. 监测结果

#### 2.1 地表水

2.1.1 监测点位:螺河河二(东经 115°34'49.5"、北纬 23°08'42.48")。

2.1.2 监测项目:地表水环境质量标准(GB 3838-2002)表 1 的基本项目(水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群共 24 项);表 2 的补充项目(硫酸盐、氯化物、硝酸盐、铁、锰共 5 项)加测悬浮物、电导率、亚硝酸盐总共 32 项。

2.1.3 采样日期:2018 年 1 月至 3 月,详见监测结果表 2-2。

2.1.4 采样人员:丘启慧、卢创填、彭晓菲等。

2.1.5 送样人员:丘启慧、卢创填、彭晓菲等。

2.1.6 分析人员:高开民、李健超等。

2.1.7 监测项目方法依据及仪器情况见表 2-1。

表 2-1 监测项目方法依据及仪器情况表

序号	化验项目	依据标准/规范	最低检出限	所使用关键仪器设备
1	水温	由陆河县环境保护监测站现场监测		
2	溶解氧			
3	电导率			
4	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	/	PB-10 型 pH 计
5	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法 GB/T11914-1989	10mg/L	滴定管
6	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5 mg/L	PYX-250S-A 生化培养箱
7	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	0.5mg/L	滴定管
8	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L	S22PC 型可见分光 光度计
9	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光 度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	S22PC 型可见分光 光度计
10	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光	0.025mg/L	S22PC 型可见分光

(油)环境监测(WW)字(2018)第 0006 号

序号	化验项目	依据标准/规范	最低检出限	所使用关键仪器设备
		度法 HJ 535-2009		光度计
11	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	Aquamate Plus 型紫外分光光度计
12	氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定离子色谱法 HJ 84-2016	0.006mg/L	792 型离子色谱仪
13	硫酸盐		0.018mg/L	
14	氯化物		0.007mg/L	
15	硝酸盐氮		0.016mg/L	
16	亚硝酸盐氮		0.016 mg/L	
17	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/	AUW120D 型电子天平
18	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.001mg/L	S22PC 型可见分光光度计
19	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	0.0003mg/L	S22PC 型可见分光光度计
20	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 637-2012	0.01mg/L	OIL 480 型红外分光测油仪
21	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	S22PC 型可见分光光度计
22	镉	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.0004mg/L	iCAP6000 型 ICP 电感耦合等离子体发射光谱仪
23	铜		0.005mg/L	
24	铁		0.01mg/L	
25	锰		0.01mg/L	
26	铅		0.003mg/L	
27	锌		0.009mg/L	
28	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0004mg/L	AFS-920 型双道原子荧光分光光度计
29	汞		0.00004mg/L	
30	砷		0.0003 mg/L	
31	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-1987	0.004mg/L	S22PC 型可见分光光度计
32	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法 (试行) HJ/T 347-2007	/	LRH-250-S 培养箱

2.1.8 监测结果见表 2-2。



(汕)环境监测(WWW)字(2018)第 0006 号

表 2-2 地表水水质监测结果表

流域名称	河流名称	断面名称	测站代码	流域代码	河流代码	采样点位置	年份	月	日	悬浮物	电导率	水温	pH 值	
lyname	rname	rname	stcode	lycode	rcode	sampc	year	mon	day	wss	w_cond	w_temp	ph	
粤东诸河	螺河	河二	441500	GD	110000	河中心	2018	1	3	9	77.5	19.5	7.02	
粤东诸河	螺河	河二	441500	GD	110000	河中心	2018	2	6	9	78.8	12.6	7.12	
粤东诸河	螺河	河二	441500	GD	110000	河中心	2018	3	1	10	111.1	21.0	7.27	
							《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) II 类标准限值							6~9
							《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类标准限值							6~9

单位: mg/L (pH 值无量纲, 水温: °C, 电导率: μs/cm)

续上表

年份	月	日	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	铜	锌	氟化物	硒	砷	汞	镉
year	mon	day	mg/L do	mg/L codmn	mg/L coder	mg/L bod5	mg/L nh4_n	mg/L p_total	mg/L n_total	mg/L w_cu	mg/L w_zn	mg/L f	mg/L se	mg/L as	mg/L w_hg	mg/L cd
2018	1	3	8.12	2.38	10L	1.5	0.104	0.05	0.43	0.005L	0.009L	0.095	0.0004L	0.0021	0.00004L	0.0004L
2018	2	6	9.89	2.60	10L	1.7	0.108	0.05	0.44	0.005L	0.009L	0.093	0.0004L	0.0013	0.00004L	0.0004L
2018	3	1	7.22	2.88	10L	1.9	0.096	0.04	0.45	0.005L	0.009L	0.083	0.0004L	0.0019	0.00004L	0.0004L
			≥6	≤4	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1		≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤0.01	≤0.05	≤	≤0.005
			≥5	≤6	≤20	≤4	≤1	≤0.2		≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤0.01	≤0.05	≤0.0001	≤0.005

(油)环境监测(WM)字(2018)第 0006 号

续上表

年份	月	日	六价铬	铅	氧化物	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物	粪大肠菌群	硫酸盐	氯化物	硝酸盐	铁	锰	亚硝酸盐
year	mon	day	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	个/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
			cr6	w_pb	cn_total	v_phen	oils	an_saa	s	colo_or_g	so4	cl	no3_n	w_fe	w_mn	no2_n
2018	1	3	0.004L	0.003L	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.005L	20	1.49	2.15	0.153	0.02	0.01	0.016L
2018	2	6	0.004L	0.003L	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.005L	40	1.57	2.03	0.161	0.02	0.01L	0.016L
2018	3	1	0.004L	0.003L	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.005L	20	1.59	2.23	0.137	0.02	0.01	0.016L
			≤0.05	≤0.01	≤0.05	≤0.002	≤0.05	≤0.2	≤0.1	≤2000	≤250	≤	≤10	≤0.3	≤0.1	
			≤0.05	≤0.05	≤0.2	≤0.005	≤0.05	≤0.2	≤0.2	≤10000		250				

注：未检出项目以其监测方法的最低检出限值报出，并在后面加注(1)；监测结果大于其监测方法的监测上限时，以其监测方法的最大测量值报出，并在后面加注(G)。

编制：(曹红坤)

复核：[Signature]

审核：[Signature]

签 发：

[Signature]

签 发 人： 技术负责人/高级工程师  质量负责人/工程师

签 发 日 期：2018 年 7 月 30 日

第 6 页 共 6 页

### 建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）		陆河爱邦医院				填表人（签字）		建设单位联系人（签字）					
建 设 项 目	项目名称	陆河爱邦医院新建项目				建设内容、规模	建设内容：一级综合医院						
	项目代码 <sup>1</sup>	无					规模：设有急诊科、内科、外科、妇科、儿科、中医科、中西医结合科、康复医学科、麻醉科、X线诊断专业、超声诊断专业、医学检验科、心电诊断专业、预防保健科等诊疗科目，床位 30 张						
	建设地点	汕尾市陆河县河田镇宝金揖江 100 号											
	项目建设周期（月）	1				计划开工时间	2019/7/25						
	环境影响评价行业类别	三十九、卫生：111 医院、专科防治院（所、站）、社区医疗、卫生院（所、站）、血站、急救中心、妇幼保健院、疗养院等其他卫生机构 其他(20 张床位以下的除外)				预计投产时间	2019/8/25						
	建设性质	新建				国民经济行业类型 <sup>2</sup>	综合医院 Q8411						
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别	新建项目						
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名							
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号							
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> (非线性工程)	经度	115.637317		纬度	23.331908		环境影响评价文件类别			环境影响报告表		
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度			起点纬度			终点经度		终点纬度		工程长度	
	总投资（万元）	800				环保投资（万元）	52		所占比例（%）	6.5			
建 设 单 位	单位名称	陆河爱邦医院		法人代表	罗小武		评 价 单 位	单位名称	深圳市景泰荣环保科技有限公司		证书编号	—	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91441523MA53CKF71Y		技术负责人	罗洪湘			环评文件项目负责人	张伟玲		联系电话	0755-27823123	
	通讯地址	汕尾市陆河县河田镇宝金揖江 100 号		联系电话	13500088161			通讯地址	深圳市宝安区新安街留仙三路北侧中星华科技工业园厂房 602				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 (已建+在建)		本工程 (拟建或调整变更)		总体工程 (已建+在建+拟建或调整变更)				排放方式		
			①实际排放量 (吨/年)	②许可排放量 (吨/年)	③预测排放量 (吨/年)	④“以新带老”削减量 (吨/年)	⑤区域平衡替代本工程削减量 <sup>4</sup> (吨/年)	⑥预测排放总量 (吨/年)	⑦排放增减量 (吨/年)				
	废 水	废水量(万吨/年)			0.6793			0.6793		□不排放 √间接排放：□市政管网 □集中式工业污水处理厂 直接排放：受纳水体：螺河			
		COD			0.815			0.815					
		氨氮			0.102			0.102					
		总磷											
	废 气	总氮											
		废气量（万标立方米/年）								/			
		二氧化硫								/			
		氮氧化物								/			
颗粒物				/			/		/				
挥发性有机物								/					
项 目 涉 及 保 护 区 与 风 景 名 胜 区 的 情 况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积 (hm <sup>2</sup> )	生态防护措施				
			生态保护目标										
	自然保护区												
	饮用水水源保护区（地表）												
	饮用水水源保护区（地下）												
风景名胜区													

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码  
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)  
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标  
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量  
 5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③