

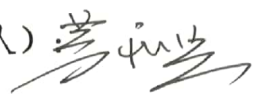
建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称：陆河县人民医院（一期）改扩建工程

编制单位：陆河县人民医院

2018 年 12 月



建设/编制单位法人代表（或实际负责人）（签字或盖章）

项目 负责人：

报告 编写 人：叶宇婷

建设/编制单位 陆河县人民医院（盖章）

电话：0660-5514339

传真：0660-5514339

邮编：516700

地址：汕尾市陆河县人民南路（新墟岗）



目录

| | |
|-----------------------------------|----|
| 1 前言..... | 1 |
| 2 验收依据..... | 2 |
| 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度..... | 2 |
| 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范..... | 2 |
| 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定..... | 2 |
| 2.4 其他相关文件..... | 2 |
| 3 建设项目工程概况..... | 4 |
| 3.1 地理位置及平面布置..... | 4 |
| 3.2 项目主要建设内容..... | 10 |
| 3.3 辅助配套系统..... | 11 |
| 3.4 项目变动情况..... | 13 |
| 4 环评主要结论及环评批复要求..... | 14 |
| 4.1 项目环评主要结论..... | 14 |
| 4.2 项目环评批复要求..... | 15 |
| 5.污染物的排放与防治措施..... | 17 |
| 5.1 废气的排放及防治措施..... | 17 |
| 5.2 废水的排放及防治措施..... | 18 |
| 5.3 噪声的排放及防治措施..... | 19 |
| 5.4 固体废物的排放及防治措施..... | 20 |
| 6 验收评价标准..... | 24 |
| 6.1 废水评价标准..... | 24 |
| 6.2 废气评价标准..... | 24 |
| 6.3 噪声评价标准..... | 25 |
| 6.5 总量控制..... | 25 |
| 7 监测分析方法和质量保证..... | 26 |
| 7.1 监测分析方法..... | 26 |
| 7.2 质量保证和质量控制..... | 27 |
| 8 验收监测内容及结果评价..... | 28 |
| 8.1 验收监测工况..... | 28 |



1 前言

陆河县人民医院改扩建工程位于汕尾市陆河县人民南路（新墟岗）。项目中心经纬度为：东经 $115^{\circ} 39' 25.11''$ ，北纬 $23^{\circ} 17' 37.92''$ ，本项目规划总用地 268 14.12 平方米，总建筑面积 79994.37 平方米，建设工程包括住院综合楼、门急诊医技住院综合楼、感染楼、高压氧、后勤服务综合楼、培训办公综合楼等。项目建成后总床位数达 820 张，门诊病人达到 28 万人次/年，职工人数达到 1200 人，均在医院食宿。

项目分期建设，项目一期建设一栋门急诊医技住院综合楼，高压氧楼，一期规划标准病床数 300 床，目前一期工程已建设完成，本次验收已建设完成的一期工程。

2014 年 9 月，本院委托河南蓝森环保科技有限公司编制了《陆河县人民医院改扩建工程环境影响报告书》，并于 2015 年 5 月取得了陆河县环境保护局出具的批复意见（陆环审[2015]10 号）。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等有关条款规定，本项目需进行验收后才能投产运行。因此，本院自主承担该项目的验收工作。

2018 年 12 月初，本院组织与启动了验收工作，验收范围为“陆河县人民医院改扩建工程”一期主体工程及其配套环保设施。于 2018 年 12 月 28 日编制了验收监测方案，确定了本次验收的验收范围与内容、验收标准及验收监测内容。东莞市华溯检测技术有限公司于 2018 年 12 月 17 日至 12 月 18 日对项目的噪声、废气、废水等污染物进行现场采样和实验室分析工作。本院根据现场环境管理检查情况和东莞市华溯检测技术有限公司出具的监测报告，编制出具了验收监测报告。



| | |
|------------------------------|----|
| 8.2 废水监测..... | 28 |
| 8.3 废气监测..... | 29 |
| 8.4 噪声监测..... | 32 |
| 9 环境管理检查结果..... | 34 |
| 9.1 建设项目环境保护管理制度执行情况..... | 34 |
| 9.2 环境保护规章制度的建立及执行情况..... | 34 |
| 9.3 环境管理机构的建立及运行情况..... | 34 |
| 9.4 环保设施运行及维护情况..... | 34 |
| 9.5 固体废物的产生及处理处置情况..... | 34 |
| 9.6 突发环境事件防范及应急预案制定执行情况..... | 34 |
| 9.8 环评批复要求落实情况..... | 35 |
| 10 验收结论和建议..... | 37 |
| 10.1 结论..... | 37 |
| 10.2 建议..... | 38 |
| 附件 1 环境影响报告书批复..... | 39 |
| 附件 2 危废处置协议..... | 42 |
| 附件 3 项目验收监测报告..... | 45 |



2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月24日修订);
- 2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016年7月2日修订);
- 3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年7月16日修订);
- 4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2015年8月29日修订);
- 5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日主席令第24号修正);
- 6) 《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);
- 7) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年7月16日修订);
- 8) 《国家危险废物名录》(2016年8月1日施行);
- 9) 《危险化学品名录(2015版)》(2015年5月1日);
- 10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公生态环境部公告2018第9号);
- 2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》(HJ794-2016)。

2.3 建设项目环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定

- 1) 《陆河县人民医院改扩建工程环境影响报告书》(河南蓝森环保科技有限公司, 2016年6月);
- 2) 《关于对陆河县人民医院改扩建工程环境影响报告书的批复》(陆河县环境保护局, 陆环审[2015]10号)。

2.4 其他相关文件

- 1) 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001);
- 2) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93);
- 3) 《水污染排放标准限值》(DB44/26-2001);
- 4) 《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005);
- 5) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002);
- 6) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);



7) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单标准;

8) 《危险废弃物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单标准。

| 序号 | 名称 | 标准号 | 备注 |
|----|------------------------|--------------|----|
| 1 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 | GB18599-2001 | |
| 2 | 《危险废弃物贮存污染控制标准》 | GB18597-2001 | |



3 建设项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于汕尾市陆河县人民南路（新墟岗）。项目规划总用地26814.12平方米，建筑基地总面积8186.93平方米。

医院规划设计要遵循“设计新颖，布局科学，实用方便，环境优美”的总原则。规划充分体现以人为本、节能环保、创新发展、现代意识的设计理念；充分利用医院地形和高差，减少土石方工程，节省投资；设计符合综合医院的各项要求。建筑空间组织充分考虑人的活动需求，创造人性化的、不同层次的空间，为病人提供一个安静、舒适的就医场所。

根据地块现状地形及形状，在外部条件的制约下，运用现代规划手法，综合运用“点、线、面”等抽象元素，在基地内部创造出一系列和谐变化、层次丰富的空间形态。

通过分析基地特征，综合各功能区功能要求，提出纵轴和横轴结合的规划结构。纵轴为医疗区功能组织的主轴线，紧密联系门诊急诊楼与住院楼，同时兼顾二期建筑，不仅从形态上将其连为一体，而且使园区内各种医疗资源得以实现最大程度共享。横轴主要是连接门诊急诊住院的入口使他们有机的结合，而且更有效地实现了人车分流、医患分流、洁污分流，保证高效的联系。纵轴和横轴结合的规划结构，虚实相生，脉络清晰，层次分明，辐射整个园区，将园区各功能区块有机组织成一个高效运作的整体，创造出一个和谐的大型现代化医疗园区。

项目位于汕尾市陆河县人民南路（新墟岗），北面为丰南一街，东面为高沙村，西面为人民南路，南面为规划道路。医院四至图见图3-3。

项目2500m范围内主要敏感点分布情况见下表3-1和图3-4。

表3-1 主要环境敏感分布一览表

| 序号 | 保护目标 | 方位 | 与项目边界距离(m) | 人数(人) | 保护对象 | 环境功能区 |
|----|-------|----|------------|-------|------|-------------------|
| 1 | 城南小学 | 西南 | 250 | 300 | 学校 | 环境空气二类区 声环境2类区 |
| 2 | 城南社区 | 西北 | 360 | 2200 | 居民 | |
| 3 | 陆河公安局 | 西南 | 430 | 150 | 居民 | |
| 4 | 螺河1号 | 西北 | 650 | 460 | 居民 | |
| 5 | 岳溪村 | 西 | 800 | 700 | 居民 | |



| | | | | | | |
|----|---------|----|------|------|----|-----------------|
| 6 | 四中村 | 西 | 850 | 400 | 居民 | II类水体 III类水体 |
| 7 | 沙坑村 | 东南 | 900 | 1900 | 居民 | |
| 8 | 高沙村 | 东 | 1000 | 1100 | 居民 | |
| 9 | 随河县河田中学 | 西南 | 1100 | 350 | 学校 | |
| 10 | 河田镇镇牙 | 北 | 1500 | 2800 | 居民 | |
| 11 | 河东村 | 东北 | 1600 | 800 | 居民 | |
| 12 | 螺河 | 西 | 500 | — | — | |
| 13 | 高沙河 | 东 | 6 | — | — | |



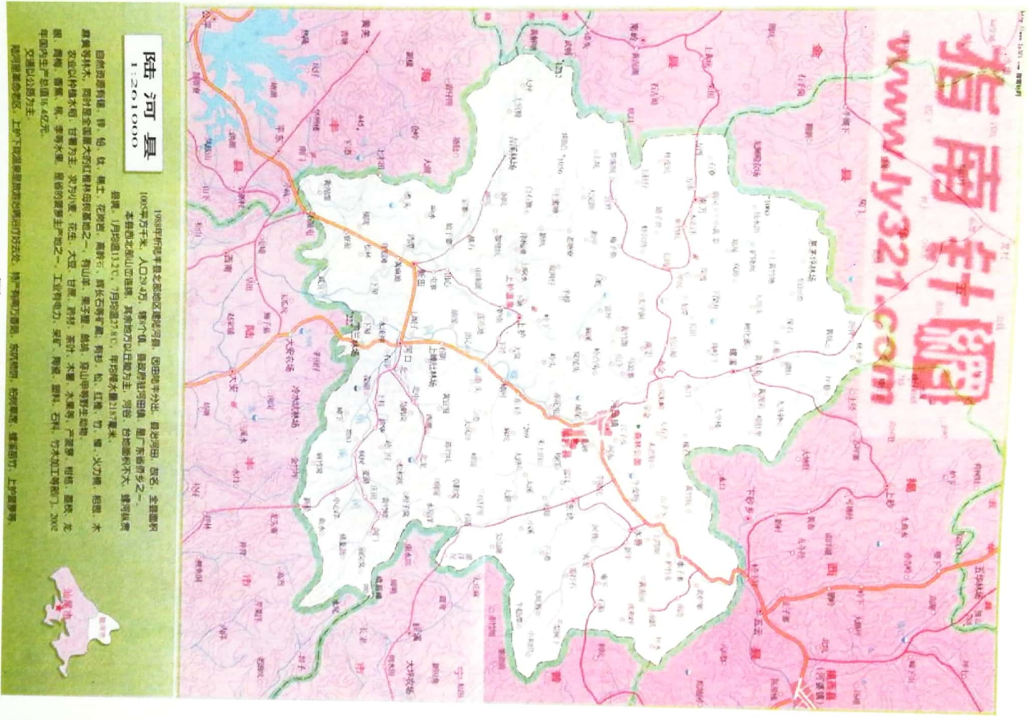


图 3-1 地理位置图



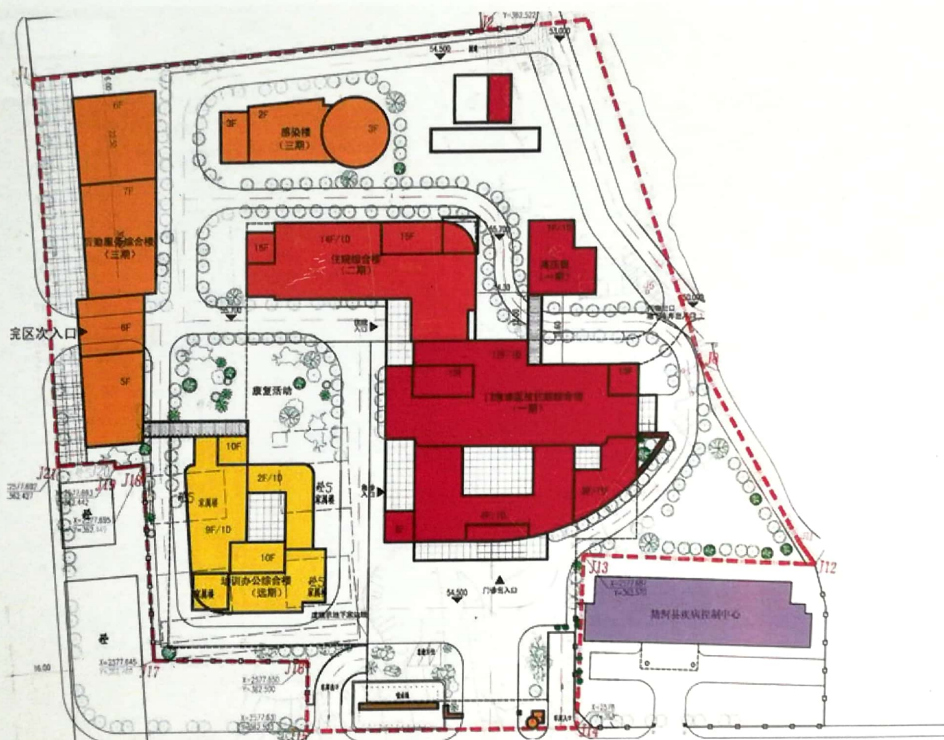


图 3-2 医院平面布置图 (本次验收一期工程-红色部分)



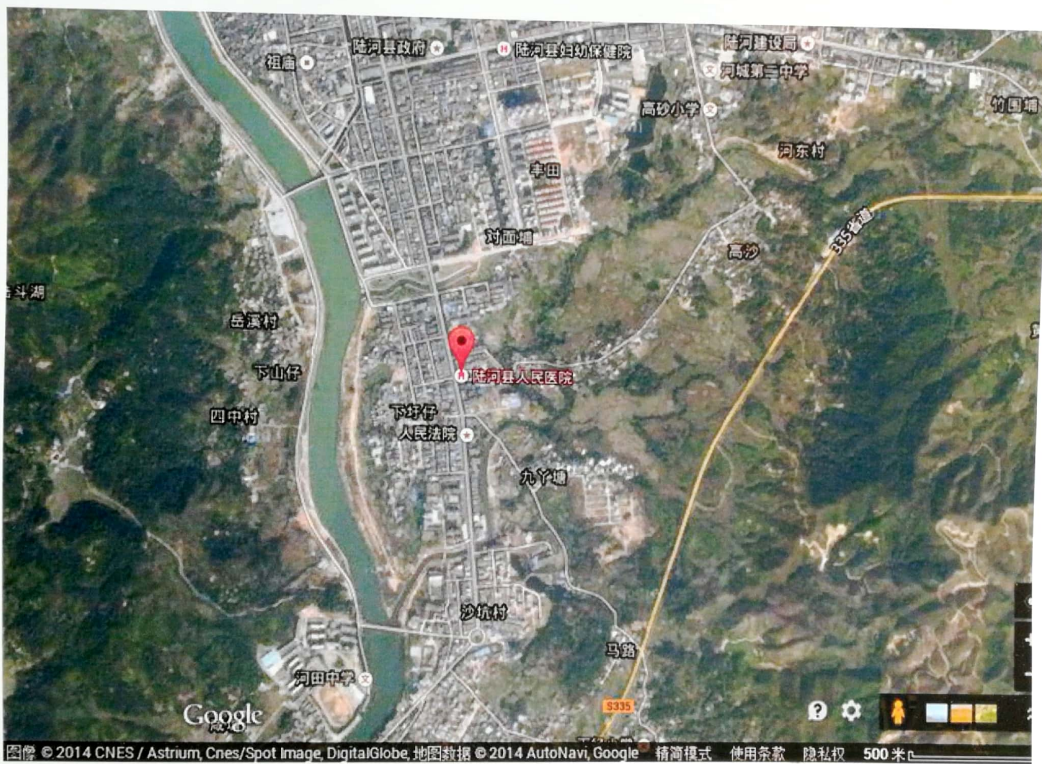


图 3-3 医院四至图





图 3-4 环境敏感点与本项目位置关系图



3.2 项目主要建设内容

1、主要建设内容及规模

本项目位于汕尾市陆河县人民南路（新墟岗）。项目规划总用地 26814.12 平方米，项目一期建筑基地总面积 4292.27 平方米，一期建筑面积 28925.29 平方米，容积率 1.73，建筑密度 34.27%，绿地率 30.83%，总停车位有 38 个，一期项目建成后床位数达 300 张。

医院主要建筑的经济技术指标见表 3-2 所示。建筑物具体功能见表 3-3。

表 3-2 医院一期主要建筑指标

| 序号 | 项目 | 单位 | 数值 | 备注 |
|-----|-----------|----------------|----------------|---------------|
| 1 | 总用地面积 | m ² | 26814.12 | / |
| 2 | 建筑基地总面积 | m ² | 4292.27 | / |
| 3 | 总建筑面积 | m ² | 79994.37 | / |
| | | 单位 | 占地面积 | 建筑面积 |
| 3.1 | 门诊医技住院综合楼 | m ² | 4292.27 | 28925.29 |
| | | | 地上 12 层，地下 1 层 | |
| 3.2 | 高压氧 | m ² | 250 | 400 |
| | | | / | |
| 4 | 建筑密度 | % | 30.83 | / |
| 5 | 容积率 | | 1.73 | / |
| 6 | 绿地率 | % | 32.47 | / |
| 7 | 停车位 | 个 | 38 | / |
| 8 | 规划标准病床数 | 床 | 300 | 一期 300，二期 500 |

表 3-3 各建筑物具体功能一览表

| | 设备用房、供应中心 |
|----------|---|
| 地下一层 | 设备用房、供应中心 |
| 地上一层 | 门诊大厅、急救中心、急诊住院大堂、影像中心、输液中心、中心药房、核磁共振、CT机、X光机 |
| 地上二层 | 内科、外科、妇产科 |
| 地上三层 | 耳鼻喉科、口腔科、眼科、中医康复理疗科、皮肤性病科、血库、病理科、检验中心、功能检查、腔镜中心 |
| 地上四层 | 行政办公、手术室 |
| 地上五层 | 净化设备、ICU、血透 |
| 地上六层 | 妇产科病房、产房 |
| 地上七层 | 妇产科病房 |
| 地上八层 | 新生儿病房 |
| 地上九层至十二层 | 标准病房 |
| 地下一层 | 设备用房 |
| 地上一层 | 高压氧治疗室 |



3.3 辅助配套系统

3.3.1 给排水工程

(1) 给水工程

本项目水源接陆河县的供水干管，引进 DN150 的供水管，再根据用水情况分级成 DN100、DN50 的供水管送至各用水点，消防用水与日常生活用水分开，单独从城市供水管网中接入。

供水管网形成环状，管道一律采用暗装，室内给水立管采用内壁衬塑钢管，丝扣连接；各层给水支管采用 PE 给水管。室外市政给水管和加压给水管采用球墨铸铁管，密封橡胶圈连接。室内消火栓采用热镀锌钢管，丝扣连接。

(2) 排水工程

本项目排水采用雨污分流的排水体制。项目场址内雨污分流，即污水和雨水各自设置管网独立排放。

初期雨水经沉砂池沉淀并消毒处理后排入雨水管网；其他雨水经雨水口收集，与屋面溢流雨水汇集通过雨水管道后排至市政雨水管道。

门诊及住院楼废水独立收集，经院内污水处理站处理后排入市政管网；生活污水与医疗废水分开收集，经隔油隔渣池和化粪池处理后排入市政管网。

3.3.2 供电工程

1、电力负荷

根据相关规范的要求，电力负荷按单位面积功率指标法估算负荷。建筑用电标准为 $70\text{w}/\text{m}^2$ ，则该项目用电负荷为 1877KW。

2、电源规划

(1) 变配电

本项目一般用电负荷为二级负荷，手术室、重症监护病房、消防、走道照明、客梯、排污水泵、生活用水水泵等用电为一级负荷。

(2) 低压配电

配电方式采用放射式和干线相结合的混合方式，电压为 220V/380V，配电设备中的主要干线敷设于建筑物内的管道井内，采取插接式母线槽，水平干线采取电缆桥架和穿管暗敷相结合的方式。

对于大型医疗设备，分别采用单独的变压器进行供电。

3、照明系统



门诊楼、住院楼设置正常照明、应急照明，室外设建筑射灯。

楼梯及其疏散走道、消防控制室、手术室设应急照明，在出口处设安全出口标志灯。在疏散走道设疏散标志灯。以上照明灯具采用集中应急电源柜供电。

办公、药房选嵌入式高效格栅荧光灯；病房选用嵌入式遮光板荧光灯作一般照明，并在床头设床头灯，每间病房设足灯作夜间照明；治疗室，手术室装设净化灯作一般照明；手术室设无影灯作手术照明；走道设嵌入式荧光灯；医生办公室，手术室设读片灯。

照度标准：病房为 50LX；办公、治疗、手术室一般照明 2007LX。

光源的选择：医院的诊室，治疗室，检查化验室和病房等场所采用高显色性的三基色荧光灯；污染走廊，污洗间、候诊室、治疗室、ICU、手术室均设置紫外灯，并与其它用途照明分开控制。

照明配电支线均采用 BV-450/750V 铜芯导线，穿钢管敷设。

4、线路敷设

院内配电方式采用放射式和树干式结合的混合方式由电缆直埋引入，当穿越道路、基础或其他有可能损坏电缆的地方均穿钢管保护。

3.3.3 消防工程

1、消防车道

本项目用地内部车行道路宽 9-12m，能满足消防车通行的要求。

2、消防给水与消火栓

消防给水与基地供水系统共用。消火栓按 120m 间距，在基地供水管道 DN100 及其以上管径上设置。室外消火栓系统消防用水按 20L/S，室内消火栓系统消防用水按 20L/S，自动喷水灭火系统按 30L/S。

3.3.4 建筑设计

1、建筑立面

建筑追求平稳、大方，使建筑形象更为丰富、更加细腻，充满现代气息。

建筑局部使用磨光花岗岩石材及玻璃幕墙，外窗为中空透明玻璃，与周围环境融为一体，产生良好的视觉效果。

2、色彩设计

采用多色彩的医院空间环境，可以使病人消除对单一的“白色”医院所产生的陌生、紧张、畏惧等不良心理。这里指的色彩是指合理的色彩组合，而不是五彩缤纷。

本项目建筑物的色彩结合中国古代建筑习惯，选用红、棕、米、灰、褐色等。



病房的平顶和墙面采用柔和的浅米黄色，地面选用浅灰色的略带弹性的块材铺地。家具、装饰、盆栽景物、线槽装置、布幔等均统一进行设计，以求创造一个有利于病人治疗、休养、康复的温馨而朴实无华的色彩环境。同时，采用色彩分区和方向指引，减少来院求治病人寻找目的地及行进中的焦虑。

3、无障碍设计

医院建筑设计中无障碍设计尤为重要，因大多病人都行动不便，在设计中应严格执行《城市道路和建筑物无障碍设计规范》，入口处设残疾人坡道，每层设残疾人专用厕所。楼梯、扶手满足残疾人的要求。

建筑入口处设置台阶，并设置轮椅坡道和扶手，坡度为 1:12，宽度为 2.4m，坡道两侧设扶手，在扶手栏杆下端设高为 50mm 的坡道安全挡台。

公共使用的门采用自动门与推拉门。在推拉门把手一侧墙面，留有不小于 0.5m 的墙面宽度。门扇安装视线玻璃，横执把手和关门拉手，在门扇的下方安装高 0.35m 的护门板。

3.3.6 电信工程

1、火灾自动报警系统

消防控制室内设集中报警器、消防控制台、消防对讲电话主机及消防广播柜等，采用智能型二总线制报警及联动系统。

2、综合布线系统

本工程设置三级星型拓扑结构的综合布线系统，设置数据信息点 400 个，语音信息点 300 个。水平系统采用铜芯非屏蔽 4 对对绞线（UTP）按 E 级 6 类的标准布线。

3、有线电视系统

本工程有线电视信号源由市政管网引来，可提供当地有线电视节目。系统采用分配分支方式，用户终端电平要求 $68 \pm 3 \text{dB}\mu\text{V}$ ，图像清晰度不低于 4 级。

电视系统传输主干线采用 SYWV-75-9 型电缆，至用户终端的分支线采用 SYWV-75-5 型电缆，室外线路穿 CPVC 管敷设，室内线路穿线槽或 PVC 管沿竖井、楼板、墙、吊顶内敷设。

3.4 项目变动情况

根据《陆河县人民医院改扩建工程项目环境影响报告书》中关于一期工程设置 1 台 500kW 的备用发电机。实际上，陆河县人民医院在地下负一楼设置 2 台 880kW 的备用发电机，总体建设情况未超出原环评批复的规模，不属于重大变动。



4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 项目环评主要结论

(1) 本项目感染楼医疗废水经预消毒池和脱氯池处理后，汇同其他医疗废水进入院内污水处理站进行一级深化处理，出水水质达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准和陆河大坪水质净化厂进水水质标准的较严格者，经城市污水干管排入陆河大坪水质净化厂集中处理；厨房含油废水经隔油隔渣池处理后，汇同生活污水进入化粪池处理，出水水质达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和陆河大坪水质净化厂进水水质标准的较严格者，经城市污水干管排入陆河大坪水质净化厂集中处理。陆河大坪水质净化厂出水水质达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准的较严格者，最终排入螺河。

(2) 柴油发电机烟气经水喷淋处理后，引至门诊急诊医技住院综合楼楼顶排放；项目污水处理站采用封闭式，通过地面绿化，种植树木，加强通风，并及时清运污泥，可减少臭气对周围空气环境的影响；停车场为露天，机动车尾气排放量少，通过通过地面绿化，种植树木，对周围空气环境的影响不大。

(3) 项目运营期的噪声影响主要来自停车场及风机等机械设备。

项目运营期间应加强进出车辆的管理，禁止在院内鸣笛，以减少车辆进出对项目病人的影响。

水泵、风机放置在设备间内，并进行减振、隔声处理。各类进、排风机进行隔声处理，另外其运行时产生的噪声除机械噪声外，主要还来源于气动性噪声，应对进排风系统进行消声、减振处理。通过上述处理措施以及距离衰减，水泵、风机等设备噪声不会对周围环境以及项目自身产生不良影响。

采取有效措施处理后，可达到达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

(4) 建议运营期产生的生活垃圾实行分类收集，由环卫部门及时清运处理；隔油隔渣池废渣、污水处理站污泥、医疗废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，医疗废物经消毒毁形后交给有资质的单位处理。污水处理站产生的污泥委托汕头市特种废弃物处理中心有限公司处置。

(9) 综合结论



综上所述，陆河县人民医院改扩建工程符合国家产业政策的要求，符合陆河县总体规划，选址合理。项目在建设及投入使用后，会有一定的废水、废气、噪声及固体废物产生，但通过采取相应的污染防治措施，将可以减少或避免其影响，并将其污染影响控制在环境标准许可的范围和程度内。建设单位须严格执行“三同时”规定，确保各项环保资金的到位，合理采纳和落实本报告书提出的有关环保措施和建议，严格做到污染物的达标排放，加强环境管理，该项目按拟定设计规模和建设方案进行建设，从环境保护的角度看，本项目的建设是可行的。

4.2 项目环评批复要求

广东省陆河县环境保护局，关于《陆河县人民医院医院项目环境影响报告书》审批意见的函（陆环函[2015]10号）中的要求如下：

1) 污染物排放执行以下标准：

水污染物：生活废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。《医疗机构水污染物排放》（GB18466-2005）表2预处理标准。

大气污染物：执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准；《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建二级标准。

噪声：执行国家《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB2348-2008）2类标准。

2) 建设单位应认真落实本报告书中提出的各项污染防治措施和建议，严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并做好以下工作：

（一）加强施工期的环境管理，全面落实施工期的各项污染防治措施，防止运输车辆洒落物，减少或避免对城市区域环境卫生的影响。

（二）项目厨房含油污水经隔油隔渣池、生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政管网，感染楼医疗废水经预消毒池和脱氧池处理后汇同其他医疗废水进入院内污水处理站进行一级深化处理后排入市政管网。

（三）严格做好固体废物的回收处置和利用，消除项目固体废物对周围环境的影响。生活垃圾交由环卫部门统一收集处理，严禁随处弃置。医疗废物进行合理的分选收集，运送到贮存场所进行消毒毁形并交给有资质的单位处理。



5. 污染物的排放与防治

(四) 加强环境管理和宣传教育，提高居民环保意识，搞好院区绿化，美化，净化工作。

3) 该项目竣工后，必须及时向我局申报环保验收，经验收合格后项目方可正式投入使用。



5. 污染物的排放与防治措施

5.1 废气的排放及防治措施

(1) 停车场汽车尾气

本项目停车场为露天，通过周边种植高大乔木，机动车的尾气对环境的影响不大。

(2) 污水处理废气

本项目污水处理站设在整个地块东北角，为封闭式，且周围有绿色植被包围，保证污水处理站周边空气中污染物达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度（氨 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $\leq 0.03\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度（无量纲） ≤ 10 、氯气 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲烷 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ），只要建设方经常维护设施的正常运行，对项目周围环境不会造成明显的影响。

(3) 食堂油烟废气

项目一期未建设厨房，无食堂油烟废气产生。

(4) 柴油发电机燃油废气

项目在不评阶段拟设置1台500kW备用发电机，实际建设过程中，综合考虑停电时医院总负荷，在设置在门诊医技住院综合楼负一层建设2台880kW的备用发电机，其他不变，不属于重大变化。由于市电网供电正常，且双回路供电，备用柴油发电机极少启用，根据院方记录，现有备用柴油发电机年使用时间为48小时。

备用柴油发电机尾气燃烧废气经水喷淋处理，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二阶段二级标准后引至门诊医技住院综合楼楼顶排放。

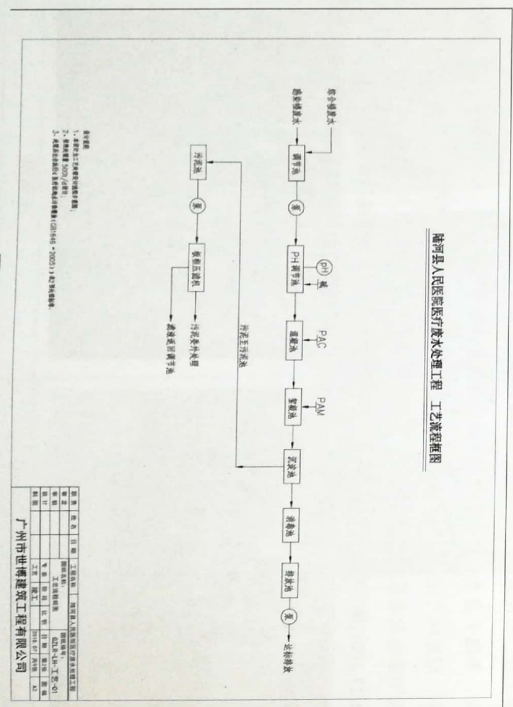
| | |
|--|---|
|  |  |
| 备用发电机组 | 水喷淋 |



5.2 废水的排放及防治措施

项目一期产生的废水主要为生活污水和医疗废水，废水主要污染物为 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、BOD₅ 和粪大肠菌群等。项目排水采用雨污分流制。本项目的污水排放量为 1366 56m³/a，其中医疗废水 38106m³/a，生活污水 98550m³/a。汇同其他医疗废水进入院内污水处理站进行一级深化处理，出水水质达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准和陆河大坪水质净化厂进水水质标准的较严格者，经城市污水干管排入陆河大坪水质净化厂集中处理；厨房含油废水经隔油隔渣池处理后，汇同生活污水进入化粪池处理，出水水质达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二阶段三级标准和陆河大坪水质净化厂进水水质标准的较严格者，经城市污水干管排入陆河大坪水质净化厂集中处理。陆河大坪水质净化厂出水水质达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二阶段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》一级 B 标准的较严格者，最终排入螺河。

根据医疗废水水质特点及排放标准要求，结合该建设项目设置污水处理站地点特点以及以往同类工程的设计经验，采用一级深化处理工艺对污水进行处理。废水处理系统处理能力为 500m³/d，工艺流程见图 S-1。





污水处理设施

5.3 噪声的排放及防治措施

- (1) 项目公用工程配套风机作消声、减振处理。
- (2) 项目公用工程配套的水泵安装在地下一层内的专用机房内，经减振、封闭隔音处理。

(3) 为减少进出医院的机动车噪声对医院住院病房的影响，要加强管理，严禁鸣高音喇叭，同时加强交通管制，疏导车流。

项目各类声源经采取以上措施，项目边界声环境会得到一定的控制，噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对外环境和内环境均不致造成明显的影响。



备用发电机减振垫





水泵减震垫

5.4 固体废物的排放及防治措施

医院产生的固体废物包括一般生活垃圾、医疗废物两大类。医疗废物是指医疗卫生机构在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或者间接传染性、毒性以及其他危害性的废物。

5.4.1 生活垃圾污染防治措施

在病房的走廊、楼梯平台等，设置垃圾桶，并配备专职保洁人员及时清扫、清倒一般生活垃圾，确保垃圾储运区的卫生条件，然后集中交由环卫部门清运处置。注意确保一般生活垃圾的收集、储运过程不受医疗垃圾、高危险性医疗废物的混杂和影响。

5.4.2 医疗废物污染防治措施

1、医疗废物的分类收集

医疗废物的收集要与一般生活垃圾严格分开，在医疗废物产生场所就按照《医疗废物分类目录》的要求进行合理的分选收集，是加强医疗废物管理的基础性工作。

《医疗废物管理条例》第十六条：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，以保证有害危险废物有针对性地得到安全有效的收集。

对门诊部、手术室、配液室、注射室、治疗室等部门配置轻巧方便、容易清洗消毒、实用性强的医疗废物收集车，可以及时地对医疗废物进行分类收集运输，符合医院感染管理的要求，能随时清除袋装医疗废物，保持工作环境干净卫生。对维护护理人员自身防护，防止院内交叉感染起到重要作用。

外委处置的检验科检验废液需保证有足够的容器有效收集、定期封存，不得排入医院的污水收集管道，含有病原菌的废液还需按照有关规定做好消毒处理后封存。

医院对相应处理建立了处理制度，包括医院对医疗废物处理过程中收集、运送、存放、应急处理和收集医疗废物工作人员的防护制度。其中医疗废物分类收集及运送管理规定如下：

①医疗废物分类收集管理

- i. 临床、医技科室产生的一切医疗废物必须按感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物，用医疗废物专用包装物或容器封装，分类收集；
- ii. 医疗废物包装物使用前应仔细检查，完好无损才能使用。包装物或容器外表面被感染性废物污染时，必须对污染处进行消毒处理或者增加一层包装；
- iii. 每个包装物、容器外表面必须有警示标识，以中文标签标注：医疗废物产生科室、产生日期、类别及需要的特别说明等；
- iv. 科室收集的医疗废物每天定时由总务处派专人收运，用密封车送至院内医疗废物暂存存放点。医疗废物产生量大时，随时通知总务处派人收集。医疗废物移交做好交接、记录、签收（类别、数量、包装是否合格）；

②医疗废物院内运送管理

- i. 运送人员每天从医疗废物产生科室分类包装医疗废物按照规定的时间、路线运送至院内暂时存放点；
- ii. 接收、运送医疗废物前，应检查包装物或容器的标识、标签及封口是否符合要求，注意有无破损、泄漏，不符合要求的医疗废物不得运送，应生产处理合格后再一起运送；交接医疗废物时，认真清点、检查、签收，保存记录备查；
- iii. 运送医疗废物必须使用防渗漏、防遗散、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用工具，运送工作结束后，应对运送工具及时进行清洁和消毒处理；
- iv. 医疗废物运送工具必须有明显标志，提醒行人注意避让；



v. 运送途中发生意外导致泄漏、散落，运送人员必须立即采取有效措施设置隔离标识，防止行人接近，同时通知医院感染管理科前来指导处置。

2、医疗废物的临时贮存设施

《医疗废物管理条例》第十七条：医疗卫生机构应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。

根据项目平面布置，医疗废物临时贮存点设置在院区东北角，可与一般生活垃圾贮存点应分隔开来，防止医疗废物与一般生活垃圾混交叉影响。贮存点中存放医疗废物的外包装容器为周转箱，一般由有资质的医疗废物处置单位提供，在废物交接时，废物处置单位将经过消毒处理的周转箱提供给医疗机构，同时将装有废物的周转箱运走。贮存点存放面积根据医疗废物产生量、废物容量、周转箱确定，周转箱不允许重叠码放的方式。

对医疗废物暂时存放场所管理如下：

- i. 医疗废物暂时存放场所应远离医疗区、食堂、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；
 - ii. 必须设置明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟”、“禁止饮食”的警示标识；有严密的封闭措施，设专职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；
 - iii. 医疗废物分类存放；病理性废物应当低温储存或具备防腐条件；不得露天存放，防止渗漏和雨水冲刷；避免阳光照射；
 - iv. 暂时存放发生泄漏、散落，医疗废物管理员必须立即采取有效措施进行隔离，防止扩散，并尽快通知医院感染管理科、总务处前来指导处置；
 - v. 医疗废物暂时存放场所必须定期彻底清洁和消毒；医疗废物暂时存放不得超过2天，应及时交由有医疗废物安全处置资质的单位上门收集；
 - vi. 暂时存放场所工作人员应对接收、发出的医疗废物认真核对、检查、记录、签收，资料保存三年备查。
- ### 3、医疗废物的最终处置



本项目医疗废物经收集、回收后，按照《医院消毒卫生标准》（GB15982-1995）的要求，运送到贮存场所进行消毒并毁形，贮存小于2天，最后交给有资质的单位处理。按照《危险废物转移联单管理办法》的要求，保证危险废物的运输安全，以防止医疗废物的非法转移和非法处置。保证医疗废物的安全监控。透析产生的废透析膜收集后交由厂商回收，不得随意丢弃。

5.4.3 污水处理站污泥处置

由于医院污水含有大量病原微生物和寄生虫卵等，其中相当部分转移到污泥中，因此医院污水处理站的污泥也具有致病性、传染性，应作为医疗废物进行处理和处置。污水处理站污泥清掏前应进行监测，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表4医疗机构污泥控制标准（粪大肠菌群数 $\leq 100\text{MPN/g}$ 、蛔虫卵死亡率 $> 95\%$ ）后，委托汕头市特种废弃物处理中心有限公司处置。经采取以上措施，本项目污水处理站污泥对周围环境不会产生明显的污染影响。

综上所述，本项目对各类固体废物采取针对性的治理措施后，可防止二次污染，并将其对环境的影响减至最小。



危险废物暂存间



6 验收评价标准

6.1 废水评价标准

项目医疗废水经院内污水处理站预处理后，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准和陆河大坪水质净化厂进水质标准的较严格者；项目生活污水经隔油隔渣池和化粪池处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二段三级标准和陆河大坪水质净化厂进水质标准的较严格者。项目废水经处理达标后排入市政管网，汇入陆河大坪水质净化厂，经集中处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》一级B标准的较严格者。项目水污染物排放限值见下表。

表 6-1 医疗废水外排标准限值

| 监测因子 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准 | 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二段三级标准 | 该项目执行标准 |
|---------|------------------------------------|---------------------------------|---------|
| 粪大肠菌群 | 5000 | 5000 | 5000 |
| pH 值 | 6~9 | 6~9 | 6~9 |
| 悬浮物 | 60 | 400 | 60 |
| 五日生化需氧量 | 100 | 300 | 100 |
| 化学需氧量 | 250 | 500 | 250 |
| 氨氮 | -- | -- | -- |
| 动植物油 | 20 | 100 | 20 |
| 总余氯 | 2~8 | >2 | 2~8 |

6.2 废气评价标准

本项目备用柴油发电机 SO₂、NO_x、PM₁₀ 执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二段二级标准；医院厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）；污水处理站周边空气中污染物达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度；项目边界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新扩改建二级标准。标准值见下表。

表 6-2

| 排放方 | 废气源 |
|-----|-----------|
| 集 | 发电机 尾气 |

污

| |
|---|
| 污 |
|---|

表



表 6-2 项目执行的废气排放标准 (摘录) 单位: mg/m³

| 废气源 | 排放方式 | 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 20m 时最高允许排放速率 (kg/h) | 无组织排放监控浓度限值 | |
|-----------|------|------|-------------------------------|----------------------|-------------|-------------------------|
| | | | | | 监控点 | 浓度 (mg/m ³) |
| 发电机 尾气 | 集中排放 | 二氧化硫 | 500 | 3.60 | 周界外浓度最高点 | 0.40 |
| | | 氮氧化物 | 120 | 1.00 | 周界外浓度最高点 | 0.12 |
| | | 颗粒物 | 120 | 4.80 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

表 6-5 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 摘录

| 废气源 | 项目 | 单位 (mg/m ³ , 除臭气浓度为无量纲外) |
|---------|------|-------------------------------------|
| 污水处理站恶臭 | 臭气浓度 | 10 |
| | 硫化氢 | 0.03 |
| | 氨气 | 1.0 |

6.3 噪声评价标准

场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准, 见下表。

表 6-6 建设项目噪声执行的标准 单位: dB (A)

| 声环境功能区类别 | 噪声限值 | |
|----------|------|----|
| | 昼间 | 夜间 |
| 2 类 | 60 | 50 |

6.5 总量控制

本项目产生的废水经过预处理后, 排入市政管网进入陆河大坪水质净化厂集中处理, 因此, 本项目不建议总量控制指标。



7 监测分析方法和质量保证

7.1 监测分析方法

项目检测项目、方法、使用仪器及检出限见表 7-1。

表 7-1 检测项目、方法、使用仪器及检出限一览表

| 分析项目 | 方法标准号 | 方法名称 | 主要仪器 | 检出限 |
|-------------------|--|-----------------------|-------------|-------------------------|
| pH 值 | GB/T6920-1986 | 玻璃电极法 | pH 计 | -- |
| SS | GB/T11901-1989 | 重量法 | 电子天平 | -- |
| COD _{Cr} | HJ 828-2017 | 重铬酸盐法 | -- | 4 mg/L |
| BOD ₅ | HJ505-2009 | 稀释与接种法 | 生化培养箱 | 0.5 mg/L |
| 氨氮 | HJ535-2009 | 纳氏试剂分光光度法 | 可见分光光度计 | 0.025 mg/L |
| 总余氯 | HJ 586-2010 | N,N'-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法 | 可见分光光度计 | 0.03 mg/L |
| 动植物油 | HJ637-2012 | 红外分光光度法 | 红外测油仪 | 0.04 mg/L |
| 粪大肠菌群 | GB18466-2005 附录 A | 多管发酵法 | 细菌培养箱 | -- |
| SO ₂ | HJ 57-2017 | 定电位电解法 | 自动烟尘烟气综合测试仪 | 3 mg/m ³ |
| NO _x | HJ695-2014 | 定电位电解法 | 自动烟尘烟气综合测试仪 | 3 mg/m ³ |
| 颗粒物 | HJ 836-2017 | 重量法 | 自动烟尘烟气综合测试仪 | 1.0 mg/m ³ |
| 烟气黑度 | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)(5.3.3.1) | 测烟望远镜法 | 林格曼测烟望远镜 | -- |
| 氨 | HJ533-2009 | 纳氏试剂分光光度法 | 可见分光光度计 | 0.01 mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)(5.4.10.3) | 亚甲基蓝分光光度法 | 可见分光光度计 | 0.001 mg/m ³ |
| 臭气浓度 | GB/T114675-1993 | 三点比较式臭袋法 | -- | -- |
| 边界噪声 | GB12348-2008 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | 多功能声级计 | -- |
| 采样依据 | HJ/T91-2002《地表水和污水监测技术规范》 GB/T16157-1996 及其修改单《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ 905-2017《恶臭污染物无组织排放监测技术规范》 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 | | | |



7.2 质量保证和质量控制

验收监测的质量保证和质量控制按照国家环保局颁发的《环境监测技术规范》、《环境水质监测质量保证手册》(第二版)、《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)、广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的质量保证和质量控制有关章节的要求进行。主要要求包括:

- 1、验收监测在工况稳定下进行。
- 2、监测人员持证上岗,所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。
- 3、采样前大气、烟气采样器进行气路检查和流量校准,保证监测仪器的气密性和准确性。
- 4、噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准,监测前后校准值差值不大于0.5dB(A)。
- 5、实验室样品分析均同步完成全程序空白实验、做样品总数10%的加标回收和平行双样分析。
- 6、验收监测的采样记录及分析测试结果,按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报,并按有关规定和要求进行三级审核。
- 7、监测分析方法均采用本单位通过计量认证(实验室资质认定)的方法,分析方法能满足标准要求。



8 验收监测内容及结果评价

8.1 验收监测工况

2018年12月17~18日监测期间，项目试运行情况良好，各项环保设施运行正常。

8.2 废水监测

8.2.1 废水监测内容

废水监测按《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)执行，废水监测点位、因子及频次见表8-1。

| 类别 | 监测点位 | 监测因子 | | 监测频次 |
|------|------------|---|--|-------------|
| | | pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、总余氯、粪大肠菌群 | | |
| 医疗废水 | 医疗废水处理前进水口 | | | 4次/天，连续监测2天 |
| | 医疗废水处理后排出口 | | | |

8.2.2 废水监测结果及评价

| 监测时间 | 监测点位 | 监测项目及结果 | | | | | MPN/L | 结果评价 | |
|------------|-------------------|-------------------|--------|--------|-----------|--------|-----------|------|-------|
| | | 监测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | | 均值或范围 |
| 2018-12-17 | 综合废水处理前 | pH值 | 7.35 | 7.32 | 7.28 | 7.33 | 7.28-7.35 | -- | -- |
| | | SS | 194 | 182 | 216 | 237 | 207 | -- | -- |
| | | COD _{Cr} | 678 | 722 | 684 | 653 | 684 | -- | -- |
| | | BOD ₅ | 149 | 173 | 157 | 137 | 154 | -- | -- |
| | | 氨氮 | 35.1 | 36.4 | 37.9 | 32.7 | 35.5 | -- | -- |
| | | 总余氯 | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | -- | -- |
| | | 动植物油 | 4.63 | 4.72 | 4.68 | 4.27 | 4.58 | -- | -- |
| | | 粪大肠菌群 | ≥24000 | ≥24000 | ≥24000 | ≥24000 | ≥24000 | -- | -- |
| | | pH值 | 6.93 | 6.99 | 6.94 | 6.92 | 6.92-6.99 | 6-9 | 达标 |
| | | SS | 54 | 57 | 48 | 52 | 53 | 60 | 达标 |
| 综合废水排出口 | COD _{Cr} | 195 | 187 | 204 | 213 | 200 | 250 | 达标 | |
| | BOD ₅ | 42.9 | 39.3 | 46.9 | 51.1 | 45.0 | 100 | 达标 | |
| | 氨氮 | 18.4 | 19.7 | 20.3 | 17.2 | 18.9 | -- | -- | |
| | 总余氯 | 3.14 | 3.07 | 2.79 | 3.22 | 3.05 | 2-8 | 达标 | |
| | 动植物油 | 1.64 | 1.57 | 1.69 | 1.71 | 1.65 | 20 | 达标 | |
| 粪大肠菌群 | 1700 | 2200 | 2800 | 1800 | 1700-2800 | 5000 | 达标 | | |





| | | | | | | | | | |
|------------|-------------|-------------------|--------|--------|-----------|--------|-----------|-----|----|
| 2018-12-18 | 综合废水 处理前 | pH 值 | 7.21 | 7.19 | 7.23 | 7.17 | 7.17-7.23 | -- | -- |
| | | SS | 188 | 197 | 209 | 201 | 199 | -- | -- |
| | | COD _{Cr} | 688 | 697 | 710 | 675 | 692 | -- | -- |
| | | BOD ₅ | 153 | 162 | 167 | 149 | 158 | -- | -- |
| | | 氨氮 | 33.3 | 34.8 | 35.6 | 31.9 | 33.9 | -- | -- |
| | | 总余氯 | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | -- | -- |
| | | 动植物油 | 4.82 | 5.06 | 4.72 | 4.89 | 4.87 | -- | -- |
| | | 粪大肠菌群 | ≥24000 | ≥24000 | ≥24000 | ≥24000 | ≥24000 | -- | -- |
| | | pH 值 | 6.86 | 6.95 | 6.87 | 6.87 | 6.86-6.95 | 6-9 | 达标 |
| | | SS | 53 | 50 | 57 | 47 | 52 | 60 | 达标 |
| | | COD _{Cr} | 188 | 179 | 198 | 209 | 194 | 250 | 达标 |
| | | BOD ₅ | 41.2 | 37.9 | 45.3 | 48.7 | 43.3 | 100 | 达标 |
| | | 氨氮 | 17.6 | 18.2 | 21.3 | 15.8 | 21.3 | -- | -- |
| | | 总余氯 | 3.61 | 3.25 | 3.08 | 3.10 | 3.61 | 2-8 | 达标 |
| 动植物油 | 1.74 | 1.63 | 1.67 | 1.45 | 1.62 | 20 | 达标 | | |
| 粪大肠菌群 | 2400 | 2100 | 1800 | 2200 | 1800-2400 | 5000 | 达标 | | |

注：1、执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准和《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二阶段三级标准中的较严者；
 2、当测定结果低于方法检出限时，检测结果出示所使用方法的检出限值，并加标志L；
 3、本结果只对当时采集的样品负责。
 由表 8-2 可知，项目综合废水中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、粪大肠菌群、总余氯监测结果均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的预处理标准和《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二阶段三级标准中的较严格者。

8.3 废气监测

8.3.1 废气监测内容

发电机废气监测按《固定污染源排气中颗粒物测定与污染物采样方法》（GB/T16157-1996）及《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）要求执行；污水处理站恶臭监测按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）要求执行。废气监测位置见图 3-3，废气监测点位、因子及频次见表 8-3。



表 8-3 废气监测点位、因子及频次

| 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|---------|-----------------------|--------------------|---------------|
| 发电机废气 | 发电机废气采样口 | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度 | 3次/天, 连续监测 2天 |
| 污水处理站恶臭 | 污水处理站恶臭无组织排放上风向参照点 1# | 臭气浓度、硫化氢、氨气 | 3次/天, 连续监测 2天 |
| | 污水处理站恶臭无组织排放下风向监控点 2# | | |
| | 污水处理站恶臭无组织排放下风向监控点 3# | | |
| | 污水处理站恶臭无组织排放下风向监控点 4# | | |

8.3.2 废气监测结果及评价

表 8-4 发电机废气污染因子监测结果及评价

| 监测时间 | 监测点位 | 监测项目 | 治理措施: 水处理 | | | 平均值 | 标准值 | 结果评价 | | |
|---------------------------|----------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|-----|----|
| | | | 监测结果 | | | | | | | |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | | | | |
| 2018-12-17 | 发电机废气排放口 | SO ₂ | 排放浓度(mg/m ³) | 36 | 33 | 38 | 36 | 500 | 达标 | |
| | | | 排放速率(kg/h) | 8.5×10 ⁻² | 8.3×10 ⁻² | 7.9×10 ⁻² | 8.4×10 ⁻² | 29.8 | 达标 | |
| | | | NO _x | 排放浓度(mg/m ³) | 84 | 90 | 88 | 87 | 120 | 达标 |
| | | NO _x | 排放速率(kg/h) | 0.20 | 0.23 | 0.18 | 0.20 | 9.1 | 达标 | |
| | | | 颗粒物 | 排放浓度(mg/m ³) | 15.7 | 16.2 | 17.1 | 16.3 | 120 | 达标 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 3.7×10 ⁻² | 4.1×10 ⁻² | 3.6×10 ⁻² | 3.8×10 ⁻² | 45.6 | 达标 | |
| | | 烟气黑度(级) | | 0.5 | 0.5 | 0.5 | / | 1 | 达标 | |
| | | 排放筒高度(m) | | 48 | | | | | | / |
| | | 标况干废气量(m ³ /h) | | 2368 | 2508 | 2090 | 2322 | / | / | |
| | | 流速(m/s) | | 1.7 | 1.8 | 1.5 | 1.7 | / | / | |
| | | SO ₂ | | 排放浓度(mg/m ³) | 39 | 35 | 34 | 36 | 500 | 达标 |
| | | NO _x | | 排放浓度(mg/m ³) | 81 | 86 | 83 | 83 | 120 | 达标 |
| NO _x | | 排放速率(kg/h) | 0.17 | 0.19 | 0.21 | 0.19 | 9.1 | 达标 | | |
| 颗粒物 | | 排放浓度(mg/m ³) | 16.8 | 17.4 | 16.0 | 16.7 | 120 | 达标 | | |
| 颗粒物 | | 排放速率(kg/h) | 3.6×10 ⁻² | 3.6×10 ⁻² | 3.6×10 ⁻² | 3.6×10 ⁻² | 45.6 | 达标 | | |
| 烟气黑度(级) | | 0.5 | 0.5 | 0.5 | / | 1 | 达标 | | | |
| 排放筒高度(m) | | 48 | | | | | | / | | |
| 标况干废气量(m ³ /h) | | 2118 | 2229 | 2522 | 2290 | / | / | | | |

| | | 流速 (m/s) | | | | | | |
|--|--|----------|-----|-----|-----|-----|---|---|
| | | 1.5 | 1.6 | 1.8 | 1.6 | 1.6 | | |
| | | | | | | | / | / |

注：1、本结果只对当时采集的样品负责；

2、执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。

由表 8-4 可知，项目发电机废气中的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度监测结果排放浓度和排放速率均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。

表 8-5 污水处理站恶臭气体无组织排放监测结果及评价

| 监测日期 | 监测位置 | 监测项目 | 检测结果 (mg/m ³) | | | 标准值 (mg/m ³) | 结果评价 |
|------------|----------------|------------|---------------------------|------|------|--------------------------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | |
| 2018-12-17 | 无组织废气上风向参照点 1# | 氨 | 0.05 | 0.03 | 0.06 | / | / |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | / | / |
| | | 臭气浓度 (无量纲) | <10 | <10 | <10 | / | / |
| | 无组织废气下风向监控点 2# | 氨 | 0.12 | 0.09 | 0.14 | 1.0 | 达标 |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | 0.03 | 达标 |
| | | 臭气浓度 (无量纲) | <10 | <10 | <10 | 10 | 达标 |
| | 无组织废气下风向监控点 3# | 氨 | 0.16 | 0.17 | 0.13 | 1.0 | 达标 |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | 0.03 | 达标 |
| | | 臭气浓度 (无量纲) | <10 | <10 | <10 | 10 | 达标 |
| | 无组织废气下风向监控点 4# | 氨 | 0.17 | 0.19 | 0.16 | 1.0 | 达标 |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | 0.03 | 达标 |
| | | 臭气浓度 (无量纲) | <10 | <10 | <10 | 10 | 达标 |
| 2018-12-18 | 无组织废气上风向参照点 1# | 氨 | 0.04 | 0.07 | 0.05 | / | / |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | / | / |
| | | 臭气浓度 (无量纲) | <10 | <10 | <10 | / | / |
| | 无组织废气下风向监控点 2# | 氨 | 0.11 | 0.15 | 0.12 | 1.0 | 达标 |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | 0.03 | 达标 |
| | | 臭气浓度 (无量纲) | <10 | <10 | <10 | 10 | 达标 |
| | 无组织废气下风向监控点 3# | 氨 | 0.13 | 0.18 | 0.15 | 1.0 | 达标 |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | 0.03 | 达标 |
| | | 臭气浓度 (无量纲) | <10 | <10 | <10 | 10 | 达标 |
| | 无组织废气下风向监控点 4# | 氨 | 0.21 | 0.18 | 0.16 | 1.0 | 达标 |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | 0.03 | 达标 |



| | | | | | |
|---------------|-----|-----|-----|----|----|
| 臭气浓度 (无量纲) | <10 | <10 | <10 | 10 | 达标 |
|---------------|-----|-----|-----|----|----|

注：1、执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)“表3”中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新改扩建二级标准的较严者；
2、当测定结果低于方法检出限时，检测结果以“ND”表示；
3、当测定结果<10时，以“<10”表示；
4、本结果只对当时采集的样品负责。

由表 8-5 可知，项目污水处理站恶臭气体中臭气浓度、硫化氢、氨气无组织排放监测结果均符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中污水处理站周边大气污染物臭气排放标准。

8.4 噪声监测

8.4.1 噪声监测内容

噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12349-2008)、《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ 706-2014) 等有关标准、规范执行。噪声监测位置见图 3-3，噪声监测点位、因子及频次见表 8-6。

表 8-6 噪声监测点位、因子、频次

| 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|----|----------------|-----------|---------------------------|
| 噪声 | 1#：项目边界东面外 1 米 | 等效连续 A 声级 | 2 次/天 (昼、夜各 1 次)，连续监测 2 天 |
| | 2#：项目边界南面外 1 米 | | |
| | 3#：项目边界西面外 1 米 | | |
| | 4#：项目边界北面外 1 米 | | |

8.4.2 噪声监测结果及评价

表 8-7 边界噪声监测结果及评价

| 编号 | 监测点位 | 监测时间 | 监测结果 (Leq) | | 标准值 | | 达标情况 |
|----|-----------|------------|------------|------|-----|----|------|
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| 1# | 边界外东 1m 处 | 2018-12-17 | 53.2 | 47.3 | 60 | 50 | 达标 |
| | | 2018-12-18 | 54.1 | 46.5 | 60 | 50 | 达标 |
| 2# | 边界外南 1m 处 | 2018-12-17 | 55.7 | 48.7 | 60 | 50 | 达标 |
| | | 2018-12-18 | 56.5 | 49.1 | 60 | 50 | 达标 |
| 3# | 边界外西 1m 处 | 2018-12-17 | 53.8 | 47.8 | 60 | 50 | 达标 |
| | | 2018-12-18 | 55.0 | 47.2 | 60 | 50 | 达标 |
| 4# | 边界外北 1m 处 | 2018-12-17 | 49.1 | 39.3 | 60 | 50 | 达标 |
| | | 2018-12-18 | 49.7 | 39.5 | 60 | 50 | 达标 |



注：1、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值；

2、本结果只对当时监测结果负责。

由表 8-7 可知，连续 2 天的噪声监测结果显示陆河县人民医院项目边界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。



9 环境管理检查结果

9.1 建设项目环境保护管理制度执行情况

项目执行环境影响评价和“三同时”制度，2014年9月，本院委托河南蓝森环保科技有限公司编制了《陆河县人民医院改扩建工程环境影响报告书》，并于2015年5月取得了陆河县环境保护局出具的批复意见（陆环审[2015]10号）。项目环保审批手续齐全。

9.2 环境保护规章制度的建立及执行情况

医院制定有《环境保护管理制度》、《装置停工环境保护管理办法》、《固体废物管理办法》、《水污染防治管理规定》、《大气污染防治管理规定》、《污水处理操作及维护》、《废水处理设施操作规程》、《废气处理工程操作规程》等一系列环保规章制度，分别对环保教育培训、环保责任、环保装置、固体废物、废水、废气处理设施等方面作出相关规定。

医院认真贯彻落实环保工作的方针政策，严格执行国家和各级政府的有关环保工作的法律、法规和政策，认真落实环保设施的维护保养、操作运行，建立各环保处理设施的操作规程，认真做好事故预防和应急措施。

9.3 环境管理机构建立及运行情况

医院成立有应急指挥小组，一旦发生环境污染事故，由应急指挥小组安排员工疏散及进行环境事故预处理，并及时向有关部门报告。

9.4 环保设施运行及维护情况

项目自建一个污水处理站，配置专职环保管理人员，每天定时对废水环保设施运行情况进行巡查管理。固体废物设有危险废物暂存间和一般固体废物暂存间。

9.5 固体废物的产生及处理处置情况

该项目产生的固体废物主要为生活垃圾、医疗废物和污水处理站污泥，生活垃圾交由环卫部门清运处置，医疗废物属于国家危险废物名录中编号 HW01 危险废物，由具有危险废物处理处置资质的单位进行集中处置。

9.6 突发环境事件防范及应急预案制定执行情况

(1) 制定了全面、周密的风险救援计划，应付可能发生的各种事故，保证发生事故后能够做到有章可循。



- (2) 设立专门的安全环保机构，平时负责日常的安全环保管理工作，确保各项安全、环保措施的执行与落实，做好事故的预防工作；事故发生期间，则负责落实风险救援计划各项措施，确保应急救援工作的展开。
- (3) 建立医院应急管理、报警体系；制订传染病流行期间和爆发期间的环境紧急预案（包括空气、污水、医疗垃圾的应急消毒预案，紧急安全预案，临近社区防范措施等）。
- (4) 危险废物运输车辆上配备必要的防中毒、消防、通讯及其它的应急设施，确保发生事故后能具有一定的自救手段和通讯联络能力。
- (5) 发生事故后，进行事故后果评价，并将有关情况通报给上级环保主管部门。
- (6) 定期举行应急培训活动，对该项目相关人员进行事故应急救援培训，提高事故发生后的应急处理能力；对新上岗的工作人员、实习人员进行岗前安全、环保培训，重点部门的人员定期轮训；在对所有参与医疗废物管理处理的人员进行知识培训后，还对其进行了责任分配制度，确保医院所产生的医疗固废在任意一个环节都能责任到人，确保不出现意外。

9.8 环评批复要求落实情况

表 9-1 环评报告书及批复要求的污染防治措施及其落实情况

| 序号 | 环评报告书及批复要求 | 实际建设及落实情况 |
|----|--|---|
| 1 | 项目产生的感染性医疗废水经预消毒池和脱氯池处理后，汇同其他医疗废水进入院内污水处理站进行一级生化处理，出水水质达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准和陆河大坪水质净化厂进水水质标准的较严格者，经城市污水干管排入陆河大坪水质净化厂集中处理；厨房含油废水经隔油隔渣池处理后，汇同生活污水进入化粪池处理，出水水质达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二段三级标准和陆河大坪水质净化厂进水水质标准的较严格者，经城市污水干管排入陆河大坪水质净化厂集中处理。 | 已落实。 该项目综合废水经医院自建污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)的预处理标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二段三级标准中较严格者后排入市政污水管网，进入陆河大坪水质净化厂处理达标后排入螺河，本项目一期工程无感染性废水及厨房含油废水。 |





| | |
|---|--|
| <p>2</p> <p>该项目发电机尾气经通风设备后，由内置烟道引至楼顶高空排放，排放浓度和排放速率均达到《广东省地方标准《大气污染物排放限值》》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；项目污水处理系统采用地理式、臭气通过污水池、烟管引至楼顶排放，加强地面绿化，同时污泥应及时清运，厂界监测浓度达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中污水处理站周边大气、经高效除油烟机处理(处理率达到85%以上)后通过内置烟道排放。需要对抽油烟机定期清洗，定期保养，使其能够正常运行，油烟排放达到《饮食业油烟排放标准》</p> | <p>该项目发电机尾气经水喷淋处理后由内置烟道引至楼顶高空排放，排放浓度和排放速率均达到《广东省地方标准《大气污染物排放限值》》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；项目污水处理系统采用地理式、臭气产生量较少，加强地面绿化，同时污泥应及时清运，厂界监测浓度达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度的要求；项目一期未建设厨房，无油烟废气产生</p> |
| <p>3</p> <p>选用低噪声的发电机组、水泵、风机、等设备并设置在专用封闭房内，要合理布局，尽量远离噪声敏感点。车辆进出禁鸣喇叭，夜间急救车进出时提前关闭警报声，确保噪声符合国家噪声排放标准，减少对周边住宅等敏感点的影响。</p> | <p>已落实。 该项目对于各噪声设备均进行了防治，其中备用发电机组、水泵等高噪声设备设置在专用机房内，并进行减振、隔声处理；各类进、排风机等设备均设置于技术夹层内，并进行隔声处理，进排风系统进行消声、减振处理。通过上述处理，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。</p> |
| <p>4</p> <p>医院在经营过程中产生的医疗废物、废旧药物、污水处理站污泥等各类固体废物必须按各固废特性进行分类收集、临时堆放存储，并及时送相关资质单位进行处理，防止二次污染。医疗废物的收集、运送及暂存应严格按照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》和《医疗废物集中处置技术规范》执行。全面做好化学品在运输、储存、使用等环节和二氧化氯发生器管理，针对性制定事故应急预案及加强日常的演练。</p> | <p>已落实 医院在经营过程中产生的医疗废物、废旧药物、污水处理站污泥等各类固体废物已按各固废特性进行分类收集、临时堆放存储，并及时送汕头市特种废弃物处理中心有限公司进行处理，防止二次污染。医疗废物的收集、运送及暂存应严格按照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》和《医疗废物集中处置技术规范》执行。全面做好化学品在运输、储存、使用等环节和二氧化氯发生器管理，针对性制定事故应急预案及加强日常的演练。</p> |
| <p>5</p> <p>按事故风险防范要求全面落实各项环境风险防范措施，建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，建立环保管理机构，配备环保管理人员和环境监测仪器或手段，加强日常环保管理，确保院内环保管理设施稳定运营。</p> | <p>制定了环境风险防范措施，建立健全环保规章制度和岗位责任制，建立环保管理机构，配备环保管理人员和环境监测仪器，加强日常环保管理。</p> |

进行
企业
汕头市特

10 验收结论和建议

10.1 结论

10.1.1 项目概况

陆河县人民医院改扩建工程（一期）位于汕尾市陆河县人民南路（新墟岗）。项目中心经纬度为：东经 115°39'25.11"，北纬 23°17'37.92"，本项目位于汕尾市陆河县人民南路（新墟岗）。项目规划总用地 26814.12 平方米，项目一期建筑基地总面积 4292.27 平方米，一期建筑面积 28925.29 平方米，容积率 1.73，建筑密度 34.27%，绿化率 30.83%，总停车位有 38 个，一期项目建成后床位数达 300 张。

10.1.2 环境保护执行情况

项目的建设基本上执行了国家有关环境保护法律法规，审批手续齐全，环保设施基本做到与主体工程同时设计、施工/安装、运行。

该项目综合废水经医院自建污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的预处理标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二段三级标准中较严格者后排入市政污水管网，进入陆河大坪水质净化厂处理达标后排入螺河。

该项目发电机尾气经水喷淋处理后，由内置烟道引至楼顶高空排放，仅排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二段二级标准，排放速率达标；项目污水处理系统采用地理封闭式，加强地面绿化，同时污泥应及时清运，排放浓度达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度的要求。

该项目对于各噪声设备均进行了防治，其中备用发电机组、水泵等高噪声设备设置在专用机房内，并进行减振、隔声处理；各类进、排风机等设备均设置于技术夹层内，并进行隔声处理，进排风系统进行消声、减振处理。通过上述处理，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。

该项目生活垃圾交由环卫部门清运处置；医疗废物属于国家危险废物，交由汕头市特种废弃物处理中心有限公司处置。

项目设有环保管理机构，基本落实环评报告书及批复要求。

10.1.3 验收监测结果



(1) 工况

现场采样监测期间，工况稳定。

(2) 废水

监测结果表明，验收监测期间，综合废水排出口粪大肠菌群最大值为2800个/L，其他污染物最大日均浓度化学需氧量为200mg/L、五日生化需氧量为45mg/L、悬浮物为53mg/L、动植物油为1.65mg/L、氨氮为18.9mg/L、总余氯为3.05mg/L均符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 第二时段三级标准的较严者。

(3) 废气

验收监测结果表明，该项目污水处理站恶臭无组织排放下风向监控点位臭气浓度、硫化氢、氨气监测结果均符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中污水处理站周边大气污染物臭气排放标准要求；发电机废气采样口污染物连续监测两天的平均值二氧化硫为36mg/m³，氮氧化物为87mg/m³，颗粒物为16.3mg/m³，烟气黑度等级小于0.5级，均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

(4) 噪声

验收监测结果表明，边界昼间噪声监测结果为49.1~56.5dB(A)，夜间噪声监测结果为39.3~49.1dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

10.2 建议

(1) 做好医院绿化工作，以吸收有害气体，达到净化大气环境、滞尘降噪的效果。

(2) 加强环保设施维护和管理力度，确保环保设施处于良好运行状态，确保各项污染物长期稳定达标排放。

(3) 加强废水处理站的管理，污泥及时清掏，确保废水达标排放。

(4) 妥善处理固体废物，杜绝二次污染。



广东省陆河县环境保护局

陆环审[2015]10号

关于对陆河县人民医院改扩建工程环境影响报告书的批复

陆河县人民医院：

你单位送来的《陆河县人民医院改扩建工程环境影响报告书》及有关资料收悉，结合专家评审组的意见。经研究，现批复如下：

一、原则同意该项目环境影响报告书的评价内容和结论。

二、该项目位于陆河县河田镇人民南路（新墟岗）；项目总投资19800万元，规划用地面积26814.12 m²，总建筑面积为79994.37 m²，容积率2.52，建筑密度30.53%，绿地率31.57%，总停车位有228个。建设工程包括住院综合楼、门诊急诊医技住院综合楼、感控楼、高压氧以及污水处理站、医疗废物暂存点、后勤服务综合楼、培训办公综合楼等。项目建成后总床位数达820张，门诊病人达到28万人次/年，职工人数达到1200人。根据该项目环境影响评价结论，在落实报告书提出的各项污染防治措施，确保污染物排放稳定达标的前提下，其建设从环境保护角度可行。

三、污染物非放执行以下标准：

水污染物：生活污水执行广东省《水污染物排放标准》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，《医疗机构水污染物排放标准》



(GB18466-2005)表2预处理标准。

大气污染物：执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

第二阶段二级标准：《饮食业油烟排放标准》

(GB18483-2001)标准；《医疗机构水污染物排放标准》

(GB18466-2005)表3污水处理站周边大气污染物最高允

许浓度；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新改

扩建二级标准。

噪声：执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》

(GB12523-2011)标准；《工业企业厂界环境噪声排放标

准》(GB12348-2008)2类标准。

四、建设单位应认真落实本报告书提出的各项污染防治措施和建
议，严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
的“三同时”制度，并做好以下工作：

(一) 加强施工期的环境管理，全面落实施工期的各项污染防治措施，
防止运输车辆撒落物，减少或避免对城市区域环境卫生的影响。

(二) 项目厨房含油污水经隔油隔渣池、生活污水经三级化粪池处理达
标后排入市政管网，感染楼医疗废水经预消毒池和脱氧池处理后汇同其
他医疗废水进入院内污水处理站进行一级深化处理后排入市政管网。

(三) 严格做好固体废物的回收处置和利用，消除项目固体废物对周围
环境的影响。生活垃圾交由环卫部门统一收集处理，禁止随处弃置。医疗
废物进行合理的分选收集，运送到贮存场所进行消毒毁形并交给有资质的
单位处理。

(四) 加强环境管理和宣传教育，提高居民环保意识，搞好院区绿化、
美化、净化工作。



五、该项目竣工后，必须及时向我局申报环保验收，经验收合格后项目方可正式投入使用。



附件 2 危废处置协议

汕尾市卫生和计划生育局医疗废物转移处理服务协议

甲方：汕尾市特种废弃物处理中心有限公司（以下简称甲方）

乙方：汕尾市卫生和计划生育局（以下简称乙方）

根据医疗废物处理有关法律、法规，在征得汕尾市环保局及汕头市环保局同意医疗废物转移处置前提下，本着平等互利原则，经友好协商

一、协议名称：

汕尾市卫生和计划生育局医疗废物转移处理服务协议

二、协议内容：

(一) 甲方负责将乙方送到甲方单位现场的医疗废物进行无害化处置。

(二) 乙方负责每天按约定重量将医疗废物运送到并卸于甲方指定的处置场所，并承担转运过程中一切安全及法律责任。

三、双方权利义务：

(一) 甲方权利义务

1. 在确保满足本市医疗废物处置需求前提下，利用余量部分协助乙方处置其下属单位（陆河县卫生和计划生育局、海丰县卫生和计划生育局、陆丰市卫生和计划生育局，以下简称下属单位）的医疗废物。

2. 确保乙方运送转移来的医疗废物及时得到无害化处置并保证符合国家规定。当甲方处置设备需进行检修或容量不足无法正常处理乙方医疗废物时，需提前半个月通知乙方，以便乙方做出妥善安排。

3. 负责提供卸货地磅并出具过磅数据，作为双方计量结算依据。

4. 负责乙方周转箱的保管，并放置在指定区域内，便于乙方运输车辆装车。

(二) 乙方的权利义务：

1. 有权对甲方的服务工作质量进行评价并提出意见。

2. 负责将医疗废物转运到甲方处置现场（汕尾市公平区莲蓬置打石进场中



段)。

3. 运送车辆进入甲方厂区应服从指挥,按甲方指定路线行驶、装卸和停放。
4. 乙方负责转运的医疗废物需按有关规定进行标识及包装(周转箱或桶),特别是高传染性医疗废物要特别注明,并在卸车时通知甲方现场人员。委托处理的医疗废物应严格遵照《医疗废物管理条例》等法律法规的规定,不得含有易燃易爆物质、放射性物质、多氯联苯及氟化物等剧毒物质,如有违反而造成甲方经济损失及人员伤亡,乙方承担全部经济及法律责任。

5. 乙方应依约支付医疗废物处理费,支付方式可采用委托下属单位支付的方式,但不应因此免除乙方的任何义务。

四、计量、处理费用及付款方式:

(一) 计量

1. 双方须将各自授权在医疗废物转移联单上签字的现场代表名单交给对方备案。

2. 以双方有双签字的现场代表共同签字确认的称量结果为计费依据。

(二) 处理费标准

处理费标准为每吨叁仟伍佰元整(¥3500/T)。

(三) 付款方式

1. 乙方于本协议执行前由下属单位支付合计人民币壹拾万元(¥100000)作为本协议预付款,甲方开具财务收据,预付款将冲减协议末期的医疗废物处置费。

2. 本协议按自然月结算,转移联单、磅单经双方确认无误后,由甲方开具全额发票,乙方收到发票后在7个工作日内由下属单位将应付的医疗废物处理费支付到甲方指定的银行账户。

五、协议期限:

服务期限为壹年,自2018年06月14日—2019年06月13日止。

六、协议生效:

本协议在甲、乙双方代表人签字盖章,并在两地环保局协调和审批医疗废



物跨市转移计划的申请后生效。

七、其他

(一) 本协议的附件经双方代表人签字盖章确认为有效，并可作为本协议不可分割组成部分，与本协议具有同等的法律效力。其生效日期为签字盖章日期。

(二) 因本协议的签署与履行而产生的任何争议双方协商解决，协商不成，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

(三) 本协议一式六份，双方各执二份，两地环保局各执一份。
(四) 其他未尽事宜双方协商解决。

甲方：汕头市德利物跨市转移有限公司

(盖章)

甲方统一社会信用代码：9144030025564621236

乙方：汕头市德利物跨市转移有限公司

乙方统一社会信用代码：91440300917853242R

甲方法人代表：李锐

乙方法人代表：李锐

甲方委托代理人：李锐

乙方委托代理人：李锐

地址：汕头市大学路德利物跨市转移有限公司

地址：汕头市大学路德利物跨市转移有限公司

开户银行：中国光大银行汕头金山路支行

开户银行：工商银行汕头分行

账号：23140188000045613

账号：2009002109029221653

电话：_____

电话：0660-3363076


传真：_____

传真：0660-3363077

签订日期：2018年6月14日

签订日期：2018年6月14日



 2016191781U

检测报告
TEST REPORT

正本


报告编号: HSJC20181225007
REPORT NO: _____


项目名称: 废水、废气、噪声
ITEM: _____

受检单位: 陆河县人民医院
INSPECTED ENTITY: _____

检测类别: 委托验收检测
TEST CATEGORY: _____

报告日期: 2018年12月25日
DATE OF REPORT: _____

 **东莞市华湖检测技术有限公司**
DONGGUAN HUASU TESTING CO.,LTD





编写(written by): 李 杰

复核(inspected by): 李 杰

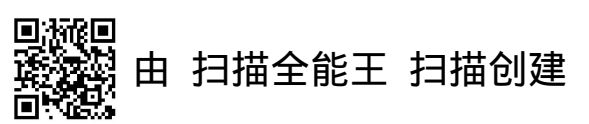
签发(approved by): 郑世强 (口总经理 检测部经理)

签发日期(date): 2018.12.21

说明(testing explanation):

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
This report is only suitable for the area of testing purposes.
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
The results relate only to the items tested.
- 3、本报告涂改无效。
This report shall not be altered.
- 4、本报告无本公司检测专用章、骑缝章及计量认证无效。
This report must have the special impression and measurement of HSJC.
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of HSJC.
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
These testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构的通讯资料 (Contact of the HSJC) :
单位名称: 东莞市华溯检测技术有限公司
联系地址: 东莞市东城区牛山明新商业街六栋
Address: Sixth Building, MingXin Commercial Street, Newshan Village, Dongcheng Area, Dongguan City.
邮政编码(Postcode): 523000
联系电话(Tel): 0769-23116852
传 真(Fax): 0769-23116852
电子邮箱 (Email): hunsu@163.com
网 址: <http://www.hunsu.com>





东莞市华湖检测技术有限公司
DONGGUAN HUASU TESTING CO.,LTD

检测报告

报告编号(Report No.): HSJC20181225007
Test Report
第 1 页 共 7 页 (Page 1 of 7 pages)

一、基本信息(Basic Information)

| | | | |
|---|---|--|---------------------|
| 检测要素 Test Element | 综合废水、发电机废气、无组织废气、噪声 | 检测类别 Test Category | 委托验收检测 |
| 委托单位 Client | 陆河县人民医院 | 委托编号 Entrust Numbers | HSJC20181210017 |
| 受检单位 Inspected Entity | 陆河县人民医院 | 地址 Address | 陆河县河田镇人民南路 (新楼岗) |
| 采样人员 Sampling Personnel | 陶清平、李一民、吴进锦 | 采样日期 Sampling Date | 2018-12-17-18 |
| 检测项目 Test Items | 综合废水: pH值、SS、COD _{Mn} 、BOD ₅ 、氨氮、总余氯、动植物油类、粪大肠菌群 发电机废气: SO ₂ 、NO _x 、飘尘浓度、烟气黑度 无组织废气: 氨、硫化氢、臭气浓度 噪声: 边界噪声 | | |
| 环境条件 Environmental conditions | 监测时: (2018-12-17) 天气: 晴 最大风速: 1.7 m/s 监测时: (2018-12-18) 天气: 多云 最大风速: 2.0 m/s | 相对湿度: 67% 大气压: 101.5 kPa 相对湿度: 58% 大气压: 101.4 kPa | 型号 |
| 主要检测 仪器及型号 Major Instrumentation | 设备名称 | | pHS-3E |
| | pH计 | | FA2004B |
| | 生化培养箱 | | LRI1-250A |
| | 可见分光光度计 | | 721 |
| | 红外测油仪 | | MH-6 |
| | 细菌培养箱 | | LRIH-150B |
| 自动烟尘烟气综合测试仪 | | ZR-3260 | |
| 低浓度称量恒温恒湿设备 | | NNN-800 | |
| 林格曼测烟型远镜 | | CY-60 | |
| 多功能声级计 | | AWA5688 | |
| 备注 Notes | | | |





东莞市华溯检测技术有限公司
DONGGUANHUASU TESTING CO.,LTD

检测报告

Test Report

第2页 共7页 (Page 2 of 7 pages)

报告编号 (Report No.): HSJC20181225007

二、检测结果 (Testing result)

(一) 综合废水检测结果

| 监测时间 | 监测点位 | 监测项目 | 单位: mg/L, pH值: 无量纲, 粪大肠菌群: MPN/L | | | | 标准值 | 结果评价 |
|------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|-------|-----------|--------------|------------|--------------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | |
| 2018-12-17 | 综合废水 处理前 排出口 | pH值 | 7.35 | 7.32 | 7.28 | 7.33 | 7.28-7.35 | -- |
| | | SS | 194 | 182 | 216 | 237 | 684 | -- |
| | | COD _{Cr} | 678 | 722 | 684 | 653 | 684 | -- |
| | | BOD ₅ | 149 | 173 | 157 | 137 | 154 | -- |
| | | 氨氮 | 35.1 | 36.4 | 37.9 | 32.7 | 35.5 | -- |
| | | 总余氯 | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | -- |
| | | 动植物油 | 4.63 | 4.72 | 4.68 | 4.27 | 4.58 | -- |
| | | 粪大肠菌群 | ≥2400 | ≥2400 | ≥2400 | ≥2400 | 6.92-6.99 | 6-9 达标 |
| | | pH值 | 6.95 | 6.99 | 6.94 | 6.92 | 53 | 250 达标 |
| | | SS | 54 | 57 | 48 | 52 | 200 | 100 达标 |
| | | COD _{Cr} | 195 | 187 | 204 | 213 | 45.0 | 18.9 -- |
| | | BOD ₅ | 42.9 | 39.3 | 46.9 | 51.1 | 17.2 | 3.05 2-8 达标 |
| | | 氨氮 | 18.4 | 19.7 | 20.3 | 17.2 | 1.65 | 1.65 20 达标 |
| | | 总余氯 | 3.14 | 3.07 | 2.79 | 3.22 | 1.65 | 1.65 5000 达标 |
| 2018-12-18 | 综合废水 处理前 排出口 | 动植物油 | 1.64 | 1.57 | 1.69 | 1.71 | 1.700-2800 | -- |
| | | 粪大肠菌群 | 1700 | 2200 | 2800 | 1860 | 1700-2800 | 5000 达标 |
| | | pH值 | 7.21 | 7.19 | 7.23 | 7.17 | 7.17-7.23 | -- |
| | | SS | 188 | 197 | 209 | 201 | 199 | -- |
| | | COD _{Cr} | 688 | 697 | 710 | 675 | 692 | -- |
| | | BOD ₅ | 153 | 162 | 167 | 149 | 158 | -- |
| | | 氨氮 | 33.3 | 34.8 | 35.6 | 31.9 | 33.9 | -- |
| | | 总余氯 | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | -- |
| | | 动植物油 | 4.82 | 5.06 | 4.72 | 4.89 | 4.87 | -- |
| | | 粪大肠菌群 | ≥2400 | ≥2400 | ≥2400 | ≥2400 | 6.86-6.95 | 6-9 达标 |
| | | pH值 | 6.86 | 6.95 | 6.87 | 6.87 | 52 | 290 达标 |
| | | SS | 53 | 50 | 57 | 47 | 209 | 194 100 达标 |
| | | COD _{Cr} | 188 | 179 | 198 | 172 | 43.3 | 21.3 -- |
| | | BOD ₅ | 41.2 | 37.9 | 45.3 | 48.7 | 15.8 | 3.61 2-8 达标 |
| 氨氮 | 17.6 | 18.2 | 21.3 | 15.8 | 1.62 | 1.62 20 达标 | | |
| 总余氯 | 3.61 | 3.25 | 3.08 | 3.10 | 1.62 | 1.62 5000 达标 | | |
| 动植物油 | 1.74 | 1.63 | 1.67 | 1.45 | 1.62 | 1.62 20 达标 | | |
| 粪大肠菌群 | 2400 | 2100 | 1800 | 2200 | 1800-2400 | 5000 达标 | | |

注: 1、执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准和《水污染物排放标准》(DB44/26-2001)表2时段三限值标准中的较严者;
2、当测定结果低于方法检出限时,检测结果用“<”表示使用方法的检出限,并加标志“L”;
3、本检测结果对当时采集的样品负责。



检测报告

报告编号(Report No.): HSHJC20181229007
Test Report
第 3 页 共 7 页 (Page 3 of 7 pages)

(二) 发电机废气检测结果

监测项目及结果

| 监测时间 | 监测点位 | 监测项目 | 监测结果 | | | 平均值 | 标准值 | 结果评价 | |
|--|----------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|------|---|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | | | |
| 2018-12-17 发电机废气排放口 | 发电机废气排放口 | SO ₂ 排放浓度(mg/m ³) | 36 | 33 | 38 | 36 | 500 | 达标 | |
| | | SO ₂ 排放速率(kg/h) | 8.3×10 ⁻² | 8.3×10 ⁻² | 7.9×10 ⁻² | 8.4×10 ⁻² | 29.8 | 达标 | |
| | | NOx 排放浓度(mg/m ³) | 84 | 90 | 88 | 87 | 120 | 达标 | |
| | | NOx 排放速率(kg/h) | 0.20 | 0.23 | 0.18 | 0.20 | 9.1 | 达标 | |
| | | 颗粒物 排放浓度(mg/m ³) | 15.7 | 16.2 | 17.1 | 16.3 | 120 | 达标 | |
| | | 颗粒物 排放速率(kg/h) | 3.7×10 ⁻² | 4.1×10 ⁻² | 3.6×10 ⁻² | 3.8×10 ⁻² | 45.6 | 达标 | |
| | | 烟气黑度(级) | 0.5 | 0.5 | 0.5 | / | 1 | 达标 | |
| | | 排放筒高度(m) | 48 | | | | | | / |
| | | 标准干废气量(m ³ /h) | 2368 | 2508 | 2090 | 2322 | / | / | |
| | | 流速(m/s) | 1.7 | 1.8 | 1.5 | 1.7 | / | / | |
| SO ₂ 排放浓度(mg/m ³) | 39 | 35 | 34 | 36 | 500 | 达标 | | | |
| SO ₂ 排放速率(kg/h) | 8.3×10 ⁻² | 7.8×10 ⁻² | 8.6×10 ⁻² | 8.2×10 ⁻² | 29.8 | 达标 | | | |
| NOx 排放浓度(mg/m ³) | 81 | 86 | 83 | 83 | 120 | 达标 | | | |
| NOx 排放速率(kg/h) | 0.17 | 0.19 | 0.21 | 0.19 | 9.1 | 达标 | | | |
| 颗粒物 排放浓度(mg/m ³) | 16.8 | 17.4 | 16.0 | 16.7 | 120 | 达标 | | | |
| 颗粒物 排放速率(kg/h) | 3.6×10 ⁻² | 3.6×10 ⁻² | 3.6×10 ⁻² | 3.6×10 ⁻² | 45.6 | 达标 | | | |
| 烟气黑度(级) | 0.5 | 0.5 | 0.5 | / | 1 | 达标 | | | |
| 排放筒高度(m) | 48 | | | | | | / | | |
| 标准干废气量(m ³ /h) | 2118 | 2229 | 2522 | 2290 | / | / | | | |
| 流速(m/s) | 1.5 | 1.6 | 1.8 | 1.6 | / | / | | | |

注: 1. 本数据为实时采样采集的样品数据;
2. 执行《广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001) 第二阶段二级标准。



检测报告

Test Report 第4页 共7页 (Page 4 of 7 pages)

报告编号(Report No.): HSLC20181225007

(三) 无组织废气检测结果

| 监测日期 | 监测位置 | 监测项目 | 检测结果 (mg/m ³) | | | 标准值 (mg/m ³) | 结果评价 |
|------------|---------------|-----------|---------------------------|------|------|--------------------------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | |
| 2018-12-17 | 无组织废气上风向参照点1# | 氨 | 0.05 | 0.03 | 0.06 | / | / |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | / | / |
| | | 臭气浓度(无量纲) | <10 | <10 | <10 | 1.0 | 达标 |
| | 无组织废气下风向监控点2# | 氨 | 0.12 | 0.09 | 0.14 | 1.0 | 达标 |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | 10 | 达标 |
| | | 臭气浓度(无量纲) | <10 | <10 | <10 | 1.0 | 达标 |
| | 无组织废气下风向监控点3# | 氨 | 0.16 | 0.17 | 0.13 | 1.0 | 达标 |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | 10 | 达标 |
| | | 臭气浓度(无量纲) | <10 | <10 | <10 | 1.0 | 达标 |
| | 无组织废气下风向监控点4# | 氨 | 0.17 | 0.19 | 0.16 | 1.0 | 达标 |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | 10 | 达标 |
| | | 臭气浓度(无量纲) | <10 | <10 | <10 | 1.0 | 达标 |
| 2018-12-18 | 无组织废气上风向参照点1# | 氨 | 0.04 | 0.07 | 0.05 | / | / |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | / | / |
| | | 臭气浓度(无量纲) | <10 | <10 | <10 | 1.0 | 达标 |
| | 无组织废气下风向监控点2# | 氨 | 0.11 | 0.15 | 0.12 | 1.0 | 达标 |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | 10 | 达标 |
| | | 臭气浓度(无量纲) | <10 | <10 | <10 | 1.0 | 达标 |
| | 无组织废气下风向监控点3# | 氨 | 0.13 | 0.18 | 0.15 | 1.0 | 达标 |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | 10 | 达标 |
| | | 臭气浓度(无量纲) | <10 | <10 | <10 | 1.0 | 达标 |
| | 无组织废气下风向监控点4# | 氨 | 0.21 | 0.18 | 0.16 | 1.0 | 达标 |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | 10 | 达标 |
| | | 臭气浓度(无量纲) | <10 | <10 | <10 | 1.0 | 达标 |

注: 1. 执行《医疗机构污水与固体废物排放标准》(GB18466-2005)“表3”中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新改扩建二级标准的限值; 2. 当测定结果低于方法检出限时, 检测结果以“ND”表示; 3. 当测定结果<10时, 以“<10”表示; 4. 本结果只对当时采集的样品负责。





东莞市华溯检测技术有限公司
DONGGUANHUASU TESTING CO.,LTD

检测报告

报告编号(Report No.): HSJC20181229007

Test Report

第 5 页 共 7 页 (Page 5 of 7 pages)

图: 本组环境噪声检测布点图



(四) 边界噪声检测结果

| 编号 | 监测点位 | 监测时间 | 监测结果 (L _{eq}) | | | 达标情况 |
|----|-----------|------------|-------------------------|------|-----|------|
| | | | 昼间 | 夜间 | 标准值 | |
| 1# | 边界外东 1m 处 | 2018-12-17 | 53.2 | 47.3 | 60 | 达标 |
| | | 2018-12-18 | 54.1 | 46.5 | 60 | 达标 |
| 2# | 边界外南 1m 处 | 2018-12-17 | 55.7 | 48.7 | 60 | 达标 |
| | | 2018-12-18 | 56.5 | 49.1 | 60 | 达标 |
| 3# | 边界外西 1m 处 | 2018-12-17 | 53.8 | 47.8 | 60 | 达标 |
| | | 2018-12-18 | 55.0 | 47.2 | 60 | 达标 |
| 4# | 边界外北 1m 处 | 2018-12-17 | 49.1 | 39.3 | 60 | 达标 |
| | | 2018-12-18 | 49.7 | 39.5 | 60 | 达标 |

注: 1. 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准限值;

2. 本组结果只对当时监测结果负责。





东莞市华湖检测技术有限公司
DONGGUAN HUASU TESTING CO.,LTD

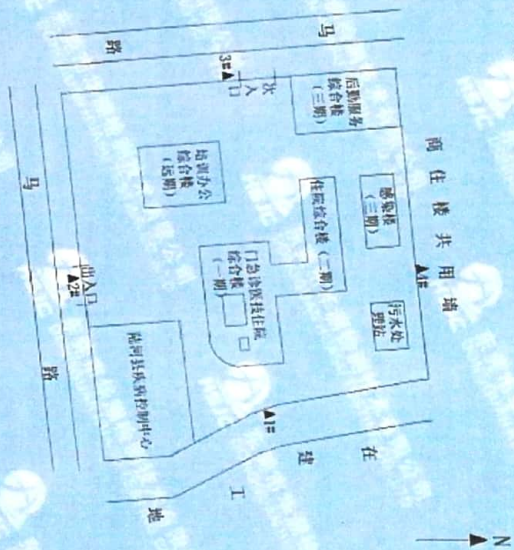
检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20181225007

第 6 页 共 7 页 (Page 6 of 7 pages)

附: 边界噪声检测布点图



由 扫描全能王 扫描创建

检测报告

Test Report
 报告编号(Report No.): HSJC20181223007
 三、本次检测的依据 (Reference documents for the testing)
 第 7 页 共 7 页 (Page 7 of 7 pages)

| 分析项目 Item | 方法标准号 Standard | 方法名称 Method of analyzing | 主要仪器 Instrument | 检出限 Limited |
|-------------------|---|-----------------------------|--------------------|-------------------------|
| pH 值 | GB/T 6920-1986 | 玻璃电极法 | pH 计 | -- |
| SS | GB/T 11901-1989 | 重量法 | 电子天平 | -- |
| COD _{Cr} | HJ 828-2017 | 重铬酸盐法 | -- | 4 mg/L |
| BOD ₅ | HJ 505-2009 | 稀释与接种法 | 生化培养箱 | 0.5 mg/L |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 纳氏试剂分光光度法 | 可见分光光度计 | 0.025 mg/L |
| 总余氯 | HJ 586-2010 | N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法 | 可见分光光度计 | 0.03 mg/L |
| 动植物油 | HJ 637-2012 | 红外分光光度法 | 红外测油仪 | 0.04 mg/L |
| 黄大肠菌群 | GB18466-2005 附录 A | 多管发酵法 | 细菌培养箱 | -- |
| SO ₂ | HJ 57-2017 | 定电位电解法 | 定电位烟气综合测试仪 | 3 mg/m ³ |
| NO _x | HJ 695-2014 | 定电位电解法 | 定电位烟气综合测试仪 | 3 mg/m ³ |
| 颗粒物 | HJ 836-2017 | 重量法 | 自动烟尘烟气综合测试仪 | 1.0 mg/m ³ |
| 烟气黑度 | 《空气和废气监测分析方法》(第四版补版)(5.3.3.1) | 测烟型远镜法 | 林格曼测烟望远镜 | -- |
| 氨 | HJ 533-2009 | 纳氏试剂分光光度法 | 可见分光光度计 | 0.01 mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》(第四版补版)(5.4.10.3) | 亚甲基蓝分光光度法 | 可见分光光度计 | 0.001 mg/m ³ |
| 臭气浓度 | GB/T 14675-1993 | 三点比较式臭袋法 | -- | -- |
| 边界噪声 | GB12348-2008 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | 多功能声级计 | -- |
| 采样依据 | HJ/T 91-2002 《地表水和污水监测技术规范》 GB/T 16157-1996 及其修改单《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 HJ 755-2000 《大气污染物无组织排放监测技术规范》 HJ 905-2017 《恶臭污染物排放标准限值技术规范》 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 | End | | |



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字): 叶宇婷

项目经办人(签字): 彭心清

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------------------|--|---------------|---------------|-----------------------|--------------|---|---------------|------------------|-------------------------------|--------------|---------------|-----------|
| 建设项目 | 项目名称 | 陆河县人民医院项目 | | | | 项目代码 | | 建设地点 | 汕尾市陆河县人民南路(新城岗) | | | | |
| | 行业类别(分类管理名称) | I11-医院、专科防治院(所、站)、社区卫生、卫生院(所、站)、血站、急救中心、妇幼保健院、疗养院等卫生机构 | | | | 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | 项目厂区中心经度/纬度 | E115°39'25.11", N23°17'37.92" | | | |
| | 设计生产能力 | 设置床位300张, 门诊接诊能力达到28万人次/年 | | | | 实际生产能力 | 设置床位300张, 门诊接诊能力达到28万人次/年 | | 环评单位 | 河南蓝森环保科技有限公司 | | | |
| | 环评文件审批机关 | 陆河县环境保护局 | | | | 审批文号 | 陆环函[2015]10号 | | 环评文件类型 | 环境影响报告书 | | | |
| | 开工日期 | 2014年1月 | | | | 竣工日期 | 2018年10月 | | 排污许可证申领时间 | / | | | |
| | 环保设施设计单位 | / | | | | 环保设施施工单位 | / | | 本工程排污许可证编号 | / | | | |
| | 验收单位 | 陆河县人民医院 | | | | 环保设施监测单位 | 东莞市华溯检测技术有限公司 | | 验收监测时工况 | / | | | |
| | 投资总概算(万元) | 19800 | | | | 环保投资总概算(万元) | 272 | | 所占比例(%) | 1.37 | | | |
| | 实际总投资 | 9000(一期) | | | | 实际环保投资(万元) | 272 | | 所占比例(%) | 3.02 | | | |
| | 废水治理(万元) | 150 | 废气治理(万元) | 20 | 噪声治理(万元) | 12 | 固体废物治理(万元) | 90 | 绿化及生态(万元) | 其他(万元) | | | |
| 新增废水处理设施能力 | 300 m ³ /d | | | | 新增废气处理设施能力 | / | | 年平均工作时 | 8760 | | | | |
| 运营单位 | / | | | | 运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码) | / | | 验收时间 | 2018年12月 | | | | |
| 污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填) | 污染物 | 原有排放量(1) | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放量(9) | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) |
| | 废水 | | | | 1.3566 | | | 1.3566 | | | | | |
| | 化学需氧量 | | 200 | 250 | 2.713 | | | 2.713 | | | | | |
| | 氨氮 | | 18.9 | - | 0.256 | | | 0.256 | | | | | |
| | 石油类 | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | | | | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | | | | | | | | | | |
| | 烟尘 | | | | | | | | | | | | |
| | 工业粉尘 | | | | | | | | | | | | |
| | 氮氧化物 | | | | | | | | | | | | |
| 工业固体废物 | | | | | | | | | | | | | |
| 与项目有关的其他特征污染物 | | | | | | | | | | | | | |

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升

