

**梅州粤康医院建设项目**  
**竣工环境保护验收监测报告表**

**建设单位：**                     梅州粤康医院有限公司                    

**编制单位：**                     梅州市绿邦环保科技有限公司                    

**2022 年 12 月**

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项 目 负 责 人： 曾瑜萍

填 表 人： 邓敏君 林咪咪

建设单位（盖章）

梅州粤康医院有限公司

电话： 0753-2277786

邮编： 514075

地址：梅州市梅江区长沙镇上罗村  
下坪村小组 21 号

编制单位（盖章）

梅州市绿邦环保科技有限公司

电话： 0753-2381889

邮编： 514021

地址：梅州市梅江区梅江四路 100 号

表一

建设项目名称	梅州粤康医院建设项目				
建设单位名称	梅州粤康医院有限公司				
建设地点	梅州市梅江区长沙镇上罗村下坪村小组 21 号	邮编	514075		
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	梅州市梅江区长沙镇上罗村下坪村小组 21 号				
主要产品名称	/				
设计生产能力	69 张床位				
实际生产能力	69 张床位				
建设项目环评时间	2021 年 9 月	开工建设时间	2021 年 10 月		
调试时间	2022 年 8 月	验收现场监测时间	2022.11.17-18、2022.12.13-14		
环评报告表审批部门	梅州市生态环境局梅江分局	环评报告表编制单位	深圳市统霸环保科技有限公司		
环保设施设计单位	梅州市洁水环保科技有限公司	环保设施施工单位	梅州市洁水环保科技有限公司		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	2%
实际总概算	500 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	2%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 号起实施）；</li> <li>2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起实施）；</li> <li>3. 《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令第 682 号；</li> <li>4. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；</li> <li>5. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告，2018 年第 9 号）；</li> <li>6. 深圳市统霸环保科技有限公司，《梅州粤康医院建设项目环境影响报告表》（2021 年 09 月）；</li> <li>7. 梅州市生态环境局梅江分局，梅环梅江审〔2021〕28 号，《关于梅州粤康医院建设项目环境影响报告表审批意见的函》（2021 年 10 月 15 日）；</li> <li>8. 《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91441402MA56481G2K001Y），2022 年 1 月 7 日；</li> <li>9. 委托书。</li> </ol>				

**1、废水：**废水经三级化粪池、自建废水处理设施处理达到《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（日均值）排放标准后，排至附近水体罗衣水。

**表 1-1 水污染物排放标准 单位：mg/L，pH、粪大肠杆菌除外**

序号	污染物	《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（日均值）排放标准
1	pH	6-9
2	化学需氧量	60
3	生化需氧量	20
4	悬浮物	20
5	氨氮	15
6	动植物油	5
7	石油类	5
8	阴离子表面活性剂	5
9	粪大肠菌群	500 (MPN/L)
10	总余氯	0.5

验收监测评价  
标准、标号、级  
别、限值

**2、废气**

项目废水处理设施周边臭气污染物浓度执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中废水处理设施周边臭气污染物最高允许浓度限值，具体标准限值见表1-2。

**表1-2 大气污染物排放标准**

污染物	废水处理周边浓度限值
H <sub>2</sub> S	120mg/m <sup>3</sup>
NH <sub>3</sub>	30mg/m <sup>3</sup>
臭气	10 无量纲

厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准要求。

**表 1-3 厨房油烟排放标准**

执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001) 标准	2.0

3、**噪声**：厂界噪声执行《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

**表 1-4 噪声执行标准**

时间	昼间	夜间
运营期	60dB (A)	50dB (A)

4、**固废**：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋控制标准》(GB 18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修改版) 中的标准要求。

表二

**工程建设内容：**

**1、项目概括**

梅州粤康医院有限公司位于梅州市梅江区长沙镇上罗村下坪村小组 21 号（N24°10'34.367"，E116°7'29.075"）。项目占地面积约 7000m<sup>2</sup>，建筑面积约 3000m<sup>2</sup>，设置床位 69 张，为社会患者提供诊疗服务。项目于 2021 年 8 月委托深圳市统霸环保科技有限公司编制了《梅州粤康医院建设项目环境影响报告表》，2021 年 10 月 15 日梅州市生态环境局梅江分局对该项目环境影响报告表出具了审批意见（梅环梅江审〔2021〕28 号），并于 2022 年 1 月 7 日在全国排污许可证信息管理平台进行了排污登记，登记编号：91441402MA56481G2K001Y。

项目租赁现有场地建设，于 2021 年 11 月份开工建设，至 2022 年 1 月建成，总投资 500 万元，环保投资 10 万元。根据《中华人民共和国环境保护法》及新实施的《建设项目环境保护管理条例》第十七条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。”等有关规定，梅州粤康医院有限公司委托梅州市绿邦环保科技有限公司承担该建设项目的环保验收工作，并委托广东精科环境科技有限公司于 2022.11.17-18、2022.12.13-14 对项目污染物排放状况进行监测。按照环境保护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”制度的要求，需查清工程在施工过程中对环境影响评价文件和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析本工程在建设和运营期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。梅州市绿邦环保科技有限公司根据验收监测结果、现场检查/调查结果，并参考相关资料编写了本验收监测报告表。

**2、项目地理位置、周围敏感图及平面图**

梅州粤康医院有限公司位于梅州市梅江区长沙镇上罗村下坪村小组 21 号（N24°10'34.367"，E116°7'29.075"），地理位置见图 2-1。项目西面及北面为上罗村村道、东面及南面为空地。项目平面布置图见图 2-2。



图 2-1 项目地理位置图



图 2-2 项目周围敏感图

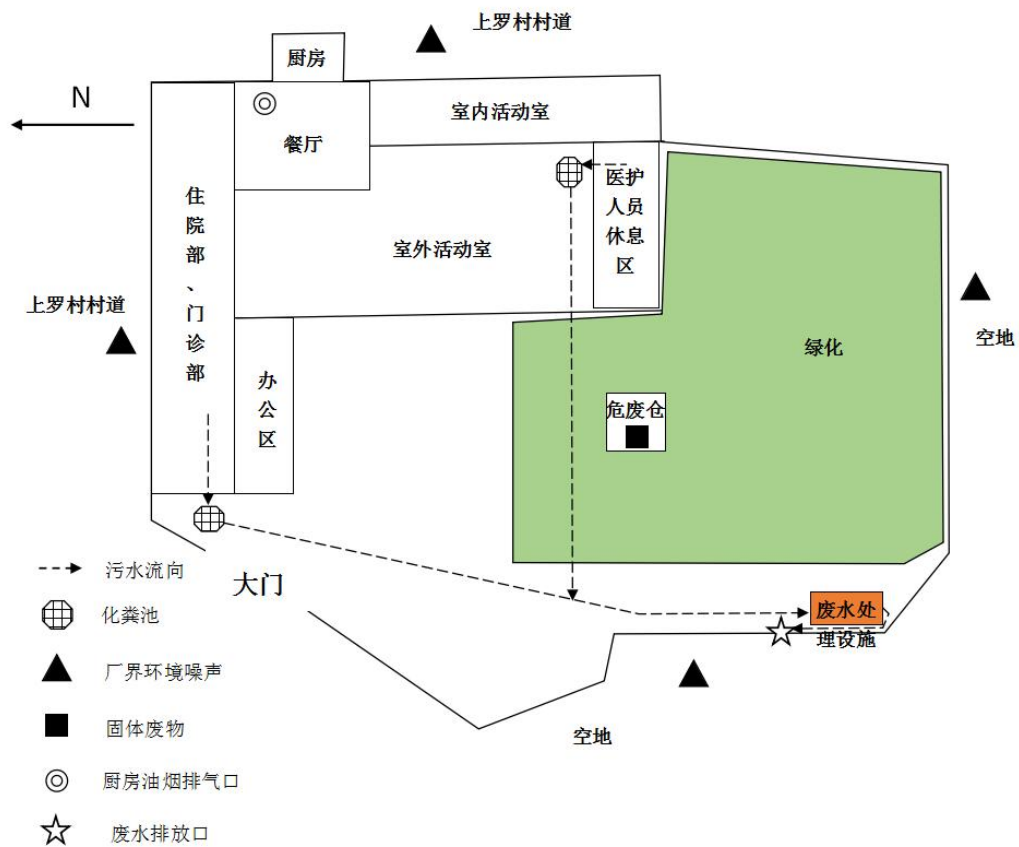


图 2-3 项目平面布置图



### 3、项目建设内容及项目组成

梅州粤康医院有限公司位于梅州市梅江区长沙镇上罗村下坪村小组 21 号，总占地面积约 7000m<sup>2</sup>，建筑面积约 3000m<sup>2</sup>，设有门诊部、住院部、餐厅及员工宿舍等。

表 2-1 建设规模一览表

序号	环评中	实际建成	是否一致
	床位数	床位数	
1	69 张	69 张	一致

表 2-2 主要设备一览表

序号	环评中		实际建成		是否一致	
	设备名称	数量(个/台)	设备名称	数量(个/台)		
主要设备	1	全自动血球仪	1	全自动血球仪	1	一致
	2	全自动生化仪	1	全自动生化仪	1	一致
	3	半自动尿常规	1	半自动尿常规	1	一致
	4	B超	1	B超	1	一致
	5	心电图	1	心电图	1	一致
	6	显微镜	1	显微镜	1	一致
	7	医用氧气瓶	4	医用氧气瓶	若干	根据实际使用情况设置

本项目实际建设设备均在环评范围内，不涉及重大变动，所有设备均不在国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制及淘汰类设备范围内。

#### 原辅材料消耗

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	环评中		实际建成		是否一致
	原材料名称	年用量	原材料名称	年用量	
1	各类中药药品	若干	各类中药药品	若干	一致
2	医疗器具（纱布、医用手套、口罩等）	若干	医疗器具（纱布、医用手套、口罩等）	若干	一致
3	消毒液	若干	消毒液	若干	一致

## 主要工艺流程及产污环节

该医院是一家专科医院，其运营过程及各过程产生的污染如图所示：

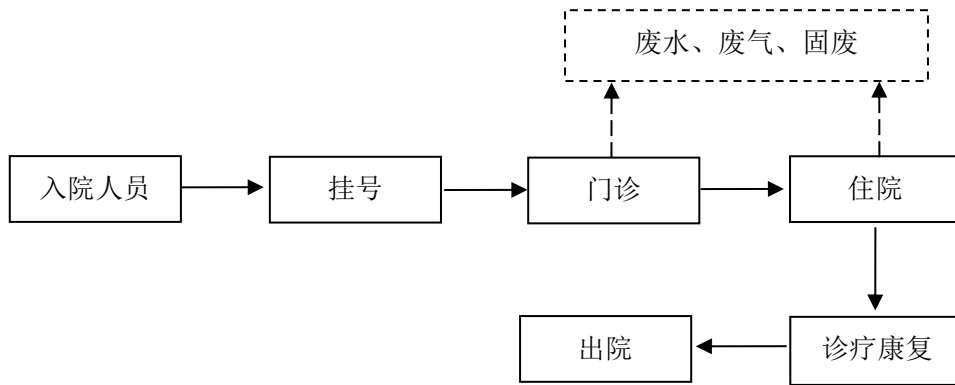


图 2-4 项目运营期流程及产污环节图

### 运营期流程说明：

本项目为卫生医疗服务项目，不涉及具体的工艺流程，病人到医院就医，通过分诊（门诊只针对本院病人设置，不对外开放），根据需要进行相应的检查，医生根据检查结果进行诊断，开药治疗，病人取药后，离开医院，或根据需要进行住院治疗。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

项目现有病人 23 人、医护人员 10 人，运营过程中产生的废水为医疗废水及生活污水，经三级化粪池、自建废水处理设施达标后，排至附近水体罗衣水。

项目水平衡图见图3-1。

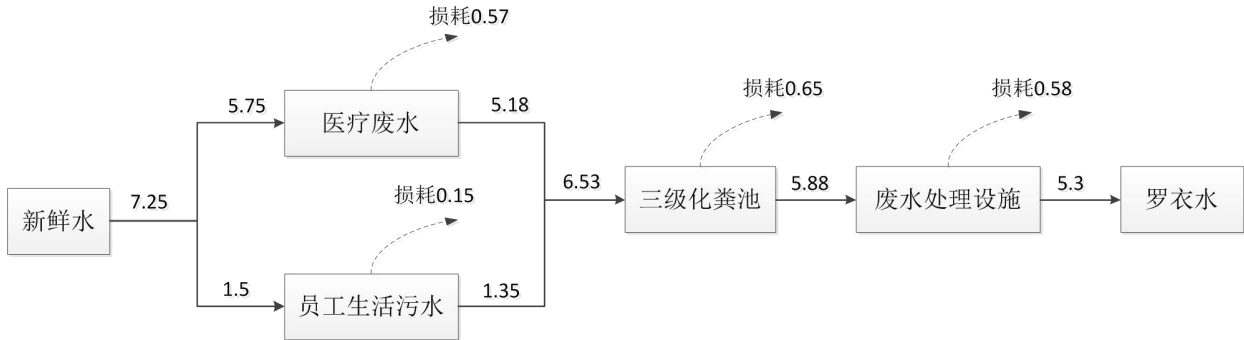


图3-1 项目水平衡图（单位：t/d）

废水处理设施处理工艺：

本项目废水处理设施所采用的一体化医疗废水处理装置，是采用“厌氧+好氧+MBR+消毒工艺”作为主要处理工艺，该一体化医疗废水处理装置处理污水能力为 36 m<sup>3</sup>/d。

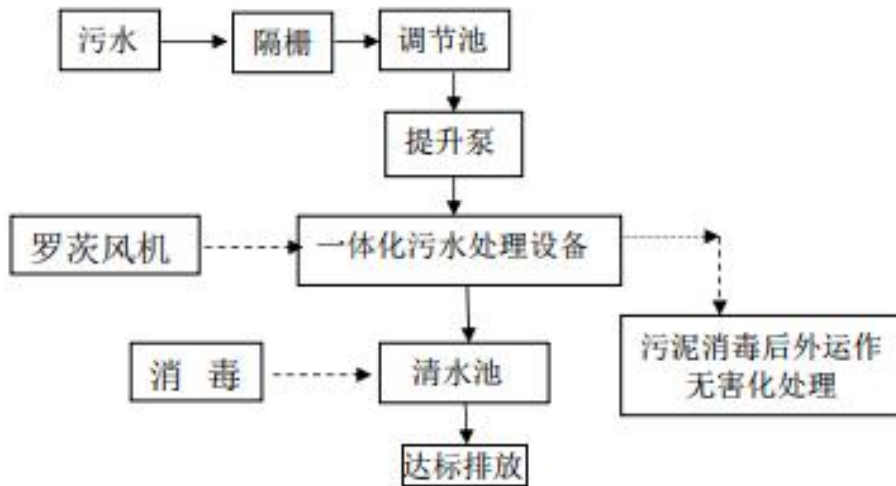


图3-2 废水处理工艺流程图

工艺说明：污水通过格栅池后，进入到调节池中，污水调节兼水解池对水质水量进行均衡，避免高峰期用水而加深后续处理单元负荷，同时对污水进行酸化水解，利用酸性菌活性强、世代短、繁殖快，对环境要求不严格的特性，将不易降解的大分子结构有机物水

解为小分子化和可溶生化，使其更容易被后续微生物降解。

而后污水自流进入过滤池，进行过滤，通过提升泵进入到接触氧化池中，利用其中装满的各种挂膜介质，挂膜介质全部浸没在污水中，介质的表面附有生物膜。当污水流经填料时，其中的有机物被填料表面的生物膜吸附并将可降解的有机物降解。挂膜介质上的生物膜也经历挂膜、生长、增厚、脱落等更替过程。一部分生物膜脱落后变成活性污泥，在循环流动过程中，吸附和氧化分解污水中的有机物，多余的脱落生物膜随出水被带出接触氧化池。而二段生物接触氧化法，更能够忍受负荷的冲击、水温的波动和水量的变化，保证出水水质。

随后污水自流入 MBR 池，通过 MBR 膜反应，最后污水流入消毒池均衡水质水量后，出水经检测余氯含量达标后计量排放。

## 2、废气

本项目设有食堂，供医护人员及住院部病人使用；废水处理设施运营过程中会产生少量臭气。

### （1）废水处理设施臭气

臭气是大气、水、固体废物中的异味通过空介质，作用于人嗅觉思维被感知的一种感觉污染，废水处理设施过程中产生的臭气主要来源于污水、污泥中有机物分解、发酵过程中散发的化学物质，其主要成为硫氢和氨。

本项目废水处理设施采用了“厌氧+好氧+MBR+消毒工艺”的工艺进行处理，废水站产生臭气少，污染物主要为少量的氨、硫化氢，种类简单，经自然扩散和周围绿化吸收后对周围环境影响较小。

### （2）厨房油烟

项目设有厨房，烹煮采用液化石油气作为燃料，油烟经净化器处理后引至屋顶排放。

## 3、噪声

项目主要的噪声源有进出车辆的机动车噪声、就诊患者及医务人员的生活噪声，以及通风设备、排风机、分体式空调室外机组、废水处理设施水泵等设备噪声。噪声经墙体隔声及距离衰减后，对厂界和环境敏感点影响较小。

## 4、固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、医疗废物、废水处理设施污泥。

### （1）医疗废物

本项目产生的医疗废物有感染性废物（被病人血液、体液、排泄物污染的物品）、损

伤性废物（指能够刺伤或割伤人体的废弃的医用锐器）、化学性废物（具有毒性、腐蚀性、易燃易爆的废弃的化学品）和药物性废物（过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品），目前项目运行期间主要产生感染性废物、损伤性废物，每月产生量合计约 0.5 千克，收集后定期交由梅州金川医疗废物集中处置有限公司清运处理。

### （2）废水处理设施污泥

项目按废水处理设施实际运行产生的污泥进行清理，由于项目今年 8 月才开始运行，入住的病人较少，因此污泥产生量较少，至今尚未清理，故无污泥产生。日后清理污泥时将经消毒处理后交由环卫部门进行清运处理。

### （3）生活垃圾

生活垃圾经收集后交由环卫部门清运处理。

## 5、环境管理检查

梅州粤康医院有限公司于2021年8月委托深圳市统霸环保科技有限公司编制了《梅州粤康医院建设项目环境影响报告表》，2021年10月15日梅州市生态环境局梅江分局对该项目环境影响报告表出具了审批意见（梅环梅江审〔2021〕28号）。本项目执行了环境影响评价及“三同时”制度，环保审批手续齐全。按照建设项目环评文件的有关要求，落实了相应环保设施与措施，环保设施验收监测期间运行基本正常。

梅州粤康医院有限公司设置了环保管理负责人负责各污染物的收集、处置，以及相关环保设施运行维护；制订了《污水处理操作手册》，将环境保护工作纳入日常管理工作中。在运营全过程环保设施运行工作制度、运行台账、环保档案完善。企业定期采用废水快速测试包进行检测，每年委托有资质的第三方检测公司开展日常监测任务，对污染源排污情况进行监测。

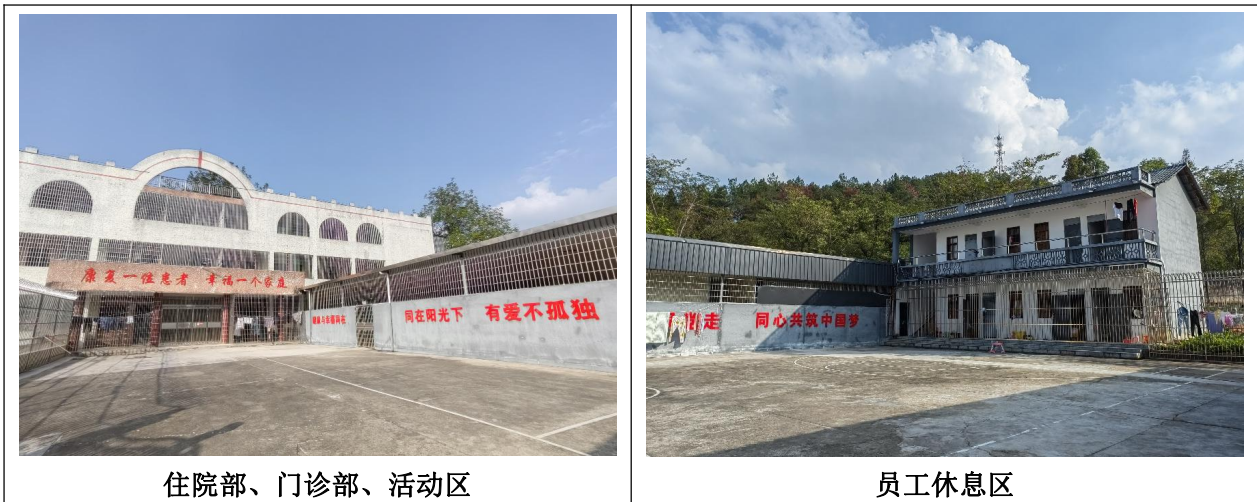
项目内设有一个废水排放口，设置有专门的标识。项目内设有医疗废物暂存间，地面已水泥硬底化并用环氧树脂进行了防渗处理，按照规范设置有警示牌，且所有暂存未处理的危险废物进行了分区存放，对应贴上了标签，设置有危废管理制度和转移台账记录等，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2001）及其 2013 年修改单中贮存过程的要求。

项目检测布点图：



图3-3 项目检测布点图

企业现状情况如下：





废水处理设施



危废管理制度



油烟净化器



废水排放口标识



危废暂存间

医疗废物转移登记表

备注：此表不能用于药物性废物、化学性废物交接转移。

日期	感染性废物		损伤性废物		部门	废物运送人员签名	时间
	箱数 (箱)	重量 (kg)	体积 (箱)	重量 (kg)			
1							
2							
3		0.003			检验科	陈明	10:30
4							
5		0.002			检验科	潘明	10:37
6							
7							
8							
9							
10		0.002			检验科	陈明	07:40
11							
12							
13							
14		0.001			检验科	江明	08:30
15		0.002			检验科	潘明	08:20
16							
17							
18		0.009			检验科	陈明	09:45
19							
20							
21		0.007			检验科	潘明	10:11
22							
23					检验科	陈明	10:28
24		0.008			检验科	陈明	11:03
25		0.008			检验科	潘明	07:40
26		0.030			检验科	陈明	07:40
27							
28		0.033			检验科	陈明	07:40
29							
30		0.1		0.1	检验科	陈明	8:15
31							
合计							

危废台账

表四

## 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

### 建设项目环境影响报告表的主要结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

### 各级环境保护行政主管部门的批复意见

2021年10月15日梅州市生态环境局梅江分局对该项目进行了批复(梅环梅江审(2021)28号)，具体内容如下：

一、梅州粤康医院建设项目位于梅州市梅江区长沙镇上罗村下坪村小组21号(N24°10'34.367", E116°7'29.075" )，项目代码：2108-441402-04-01-352727。项目租赁现有闲置的小学校舍改造为心理康复医院，建设内容包括门诊部、住院部、食堂及员工宿舍等，设置床位69张，为社会患者提供诊疗服务。项目总投资500万元，其中环保投资10万元。项目总占地面积约7000m<sup>2</sup>，建筑面积约3000m<sup>2</sup>。

二、根据报告表的评价分析和评价结论，在落实污染防治和环境风险防控措施的前提下，从环境保护角度，原则同意该项目建设。

三、项目建设和运营过程中必须严格落实报告表提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

(一) 废水：运营期间产生的废(污)水主要包括医疗废水、生活污水。近期纳污管网铺设到位前，废水经有效处理设施处理达到《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(日均值)排放标准后，排至附近水体罗衣水；远期纳污管网铺设到位后，废水经处理达到污水处理站纳污标准后经纳污管网进入上罗村污水处理站处理后排至附近水体罗衣水。

(二) 废气：运营期间产生的废气为废水处理设施运营过程中产生的臭气及厨房油烟。废水处理设施运营过程中产生的臭气执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中废水处理设施周边臭气污染物最高允许浓度限值；厨房油烟经有效处理后排放，执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型标准。

(三) 噪声：运营期间的噪声源主要为进出车辆的机动车噪声、就诊患者及医务人员的生活噪声，以及通风设备、排风机、分体式空调室外机组、废水处理设施水泵等设备噪



声。噪声源采取有效措施进行降噪处理。执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。

（四）固体废物：运营期间的固体废物主要为生活垃圾、医疗废物、废水处理设施污泥。生活垃圾收集后交由环卫部门清运处理；医疗废物暂存于危废间，委托危废资质单位进行处置；废水处理设施污泥交由有资质单位清掏、处理。

四、若项目的性质、规模、地点、使用功能、排污状况、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动，你公司应当重新报批项目环评文件。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目建成后，你单位应按《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号）要求，做好环境保护验收工作。

续表四

环评及批复要求与实际建设落实情况见下表：				
内容		环评报告表及批复内容	本次验收建设情况	备注
建设规模		69张床位	69张床位	一致
建设地点		梅州市梅江区长沙镇上罗村下坪村小组21号	梅州市梅江区长沙镇上罗村下坪村小组21号	一致
建设性质		新建	新建	一致
生产工艺		挂号、门诊、住院、诊疗康复	挂号、门诊、住院、诊疗康复	一致
环保工程	废水	经三级化粪池、自建废水处理设施处理后排至罗衣水	经三级化粪池、自建废水处理设施处理后排至罗衣水	一致
	废气	臭气经自然扩散、周围绿化吸收后以无组织形式排放；厨房油烟经油烟净化装置处理后排至屋顶排放	臭气经自然扩散、周围绿化吸收后以无组织形式排放；厨房油烟经油烟净化装置处理后排至屋顶排放	一致
	噪声	采取墙体隔声降噪等合理有效的治理措施	经墙体隔声及距离衰减后，厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	一致
	固废	生活垃圾收集后交由环卫部门清运处理；医疗废物暂存于危废间，委托危废资质单位进行处置；废水处理设施污泥交由有资质单位清掏、处理	生活垃圾收集后交由环卫部门清运处理；医疗废物暂存于危废间，委托危废资质单位进行处置；项目暂无污泥产生，日后清理污泥时将经消毒处理后交由环卫部门进行清运处理	一致
<p>根据项目的实际情况，对比环评报告及其批复的要求，本项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施方面均基本符合环评报告及其批复的要求，不涉及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的重大变动情况。</p>				

表五

**验收监测质量保证及质量控制：****一、质量保证和质量控制措施**

- 1、验收检测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施运行稳定时进行；
- 2、检测过程严格按各项污染物监测方法和其他有关技术规范进行；
- 3、检测人员持证上岗，所有计量仪器均应经过计量部门检定合格并在有效期内使用；
- 4、噪声检测仪在监测前、后均以标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不得大于0.5dB；
- 5、检测数据执行三级审核制度；
- 6、检测因子检测分析方法采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

**二、监测分析方法**

废水、废气及噪声监测具体分析方法及方法来源详见表 5-1。

**表 5-1 监测分析方法**

检测项目		检测方法	使用仪器	检出限
废水	pH	水和废水监测分析方法（第四版增补版） 国家环境保护总局 2002 便携式 pH 计法 (B) 3.1.6 (2)	便携式 pH 计 PHB-4 型	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	溶解氧仪 JPSJ-605	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光计 UV5200pc	0.025mg/L
	悬浮物	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基 -1,4-苯二胺分光光度法 HJ 586-2010	紫外可见分光计 UV5200pc	0.03mg/L
	总余氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基 -1,4-苯二胺分光光度法 HJ 586-2010	紫外可见分光计 UV5200pc	0.03mg/L
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ1182-2021	/	2 倍
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外 分光光度法 (HJ 637-2018 代替 HJ637-2012)	红外分光测油仪 GH-800	0.06 mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝 分光光度法 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV5200PC	0.05 mg/L
	粪大肠菌群	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ755-2015	隔水式恒温培养箱 SP-9050MBE	20MPN/L

废气	油烟	饮食业油烟排放标准（试行） GB18483-2001 附录 A 饮食业油烟采 样方法及分析方法	红外分光测油仪 GH-800	0.01mg/m <sup>3</sup>
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分 光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光 度计 UV5200PC	0.01mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	空气和废气监测分析方法（第四版 增补 版）国家环境保护总局 2003 年 亚甲基 蓝分光光度法（B）3.1.11（2）	可见分光光度计 V-5000	0.001mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭 袋法 GB/T 14675-1993	/	10（无量纲）
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

### 三、监测质控及仪器校准结果

检测的质控结果见表 5-2、表 5-3、表 5-4。

**表 5-2 噪声仪器校准**

校准日期	采样器名称	校准设备	校准声级 (dB)	使用前 (dB)	误差 (dB)	使用后 (dB)	误差 (dB)
2022.11.17	多功能声级计 AWA5688	声级校准器 AWA6221A	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2
2022.11.18			94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2

备注：本次噪声监测期间仪器使用前后校准误差均小于±0.5 dB，满足质控要求。

**表 5-3 有组织废气采样器流量校准**

监测日期	采样器名称及编号	标定流量 (L/min)	标定示值 (L/min)	相对误差 (%)
2022.11.17	崂应 3012H-D 型便携式 大 流量低浓度烟尘自动 测试仪 JK-CJ-Y-YC-093	20	19.8	-1.0
		30	30.2	-0.7
		40	40.4	1.0
		50	49.5	-1.0
		80	80.6	0.8
	2050 型空气/智能 TSP 综合 采样器 JK-CJ-Y-TS-088	0.20	0.202	1.0
		0.40	0.397	-0.8
		0.60	0.603	0.5
		0.80	0.804	0.5
		1.00	1.003	0.3
	2050 型空气/智能 TSP 综合 采样器 JK-CJ-Y-TS-090	0.20	0.201	0.5
		0.40	0.397	-0.8

		0.60	0.597	-0.5	
		0.80	0.808	1.0	
		1.00	0.995	-0.5	
	2050 型 空气/智能 TSP 综合 采样器 JK-CJ-Y-TS-091	0.20	0.199	-0.5	
		0.40	0.397	-0.8	
		0.60	0.605	0.8	
		0.80	0.796	-0.5	
		1.00	1.002	0.2	
	2050 型 空气/智能 TSP 综合采样器 JK-CJ-Y-TS-118	0.20	0.203	1.5	
		0.40	0.393	-1.8	
		0.60	0.602	0.3	
		0.80	0.805	0.6	
		1.00	1.003	0.3	
	2022.11.18	崂应 3012H-D 型便携式 大流量低浓度烟尘自动 测试仪 JK-CJ-Y-YC-093	20	20.2	1.0
			30	30.6	2.0
40			39.3	-1.8	
50			50.2	0.4	
80			80.6	0.8	
2050 型空气/智能 TSP 综合 采样器 JK-CJ-Y-TS-088		0.20	0.203	1.5	
		0.40	0.404	1.0	
		0.60	0.595	-0.8	
		0.80	0.795	-0.6	
		1.00	0.995	-0.5	
2050 型空气/智能 TSP 综合 采样器 JK-CJ-Y-TS-090		0.20	0.197	-1.5	
		0.40	0.407	1.8	
		0.60	0.606	1.0	
		0.80	0.804	0.5	
		1.00	1.007	0.7	
2050 型 空气/智能 TSP 综合 采样器 JK-CJ-Y-TS-091		0.20	0.197	-1.5	
		0.40	0.408	2.0	
		0.60	0.608	1.3	
		0.80	0.788	-1.5	
		1.00	1.008	0.8	
2050 型 空气/智能 TSP 综		0.20	0.197	-1.5	

	合采样器 JK-CJ-Y-TS-118	0.40	0.407	1.8
		0.60	0.609	1.5
		0.80	0.796	-0.5
		1.00	1.002	0.2

备注：本次流量校准结果相对误差均小于±5%，满足质控要求。

表 5-4 实验室质量控制统计表

监测日期	分析项目	样品总数	现场空白		实验室空白			现场平行样					实验室平行样					标样		
			个数	合格率 %	个数	相对偏差 %	合格率 %	个数	样品比例 %	相对偏差范围 %	合格数	合格率 %	个数	样品比例 %	相对偏差 %	合格数	合格率 %	个数	合格率 %	
2022.12.13 -14	pH	8	/	/	/	/	/	2	25	0.0	2	100	/	/	/	/	/	/	/	
	色度	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	COD	10	2	100	2	0.3	100	2	20.0	0.0-5.3	2	100	2	20.3	4.8-5.3	2	100	2	100	
	BOD <sub>5</sub>	6	/	/	4	0.0-5.0	100	/	/	/	/	/	2	33.3	7.7-8.3	2	100	2	100	
	SS	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	16.7	5.9	1	100	/	/	
	氨氮	10	2	100	4	0.0	100	2	20.0	2.6-2.9	2	100	2	20.0	2.4-2.7	2	100	2	100	
	总余氯	6	/	/	4	0.0	100	/	/	/	/	/	2	33.3	0.0-6.7	2	100	2	100	
	动植物油	6	/	/	2	0.0	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	100
	LAS	6	/	/	4	0.0	100	/	/	/	/	/	2	16.7	0.0	2	100	2	100	
	粪大肠菌群	8	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

备注：实验室空白、现场平行、实验室平行的相对偏差不得大于±10%，满足质控要求。

#### 四、人员能力

验收监测人员均经过外部或者公司内部培训合格后持证上岗作业。详见表 5-5。

表 5-5 监测人员能力表

序号	姓名	性别	上岗证编号	臭气浓度上岗证
1	陈宣发	男	精科 JK-033 号	PD2021102300000039
2	范敬文	男	精科 JK-044 号	PD2021102300000038
3	赖艳丹	女	精科 JK-045 号	XB2021102300000038
4	张彩红	女	精科 JK-023 号	XB2021102300000035
5	陈泽沣	男	精科 JK-054 号	XB202209240000001
6	陈梦华	女	精科 JK-052 号	/
7	周晓红	女	精科 JK-035 号	/
8	钟柳君	女	精科 JK-057 号	
9	徐湘	女	精科 JK-031 号	XB2021102300000039
10	陈蕾	女	精科 JK-029 号	PD2021102300000040
11	房添秀	女	精科 JK-013 号	XB2021102300000036
12	邓玉辉	女	精科 JK-034 号	XB202209240000002
13	张运泽	男	精科 JK-042 号	/
14	郑筱民	男	精科 JK-037 号	/
15	林金滨	男	精科 JK-049 号	/



表六

**验收监测内容：**

**1、废水**

本次验收监测的废水委托广东精科环境科技有限公司进行了监测，具体监测内容如下：

**表6-1 废水监测情况表**

项目类型	监测项目	采样位置	采样时间和频次
废水	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、色度、总余氯、动植物油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	综合废水排放口	3次/天×2天

**2、废气**

**(1) 有组织废气**

有组织废气具体监测点位、内容及频次见表 6-2。

**表 6-2 有组织废气监测情况表**

项目类型	监测项目	采样位置	采样时间和频次
废气	油烟浓度	油烟废气排放口	1次/天×2天

备注：项目厨房设置有 2 个灶头，由于油烟处理前管道较短，不具备监测条件，因此仅对处理后的油烟浓度进行监测。

**(2) 无组织废气**

无组织废气具体监测点位、项目、内容及频次见表 6-3。

**表 6-3 无组织废气监测情况表**

项目类型	监测项目	采样位置	采样时间和频次
废气	臭气浓度、氨、硫化氢	无组织废气上风向 1#参照点	3次/天×2天
		无组织废气下风向 2#监测点	
		无组织废气下风向 3#监测点	
		无组织废气下风向 4#监测点	

**3、厂界噪声监测**

厂界噪声具体监测项目及频次见表 6-4。

表 6-4 厂界噪声监测项目、点位及频次

项目类型	监测项目	采样位置	采样时间和频次
噪声	厂界噪声	东面厂界外 1m	昼夜各 1 次/天×2 天
		南面厂界外 1m	
		西面厂界外 1m	
		北面厂界外 1m	

**4、固（液）体废物监测**

不涉及。

**5、环境质量监测**

不涉及。

表七

**验收监测期间生产工况记录:**

项目设置床位 69 张，为社会患者提供精神诊疗服务，委托广东精科环境科技有限公司于 2022.11.17-18、2022.12.13-14 对该项目进行验收监测，监测期间，统计了验收监测期间医务人员数量、住院床位数及废水处理设施的营运负荷，范围为 14.7%~66.7%。监测期间，废水、废气等各项环保设施运行正常，监测期间的实际产量情况见下表。

**表7-1 生产负荷统计表**

类别	设计量	监测日期	监测期间实际量	营运负荷 (%)
医务人员数量	15 人	2022.11.17-18	10 人	66.7
住院床位数	69 张	2022.11.17-18	23 张	33.3
废水处理设施	36m <sup>3</sup> /d	2022.12.13-14	5.3m <sup>3</sup> /d	14.7

项目在验收监测期间，环保设施正常运行，验收监测期间工况稳定，符合建设项目竣工环境保护验收的要求。

验收监测结果:

1、废水

表7-2 废水监测结果

采样点位	检测项目	检测结果			评价标准限值	单位
		第一次	第二次	第三次		
综合废水排放口 2022.12.13	pH	6.77	6.74	6.75	6~9	无量纲
	色度	2	2	2	—	倍
	化学需氧量	10	11	10	60	mg/L
	五日生化需氧量	2.4	2.7	2.3	20	mg/L
	氨氮	0.111	0.120	0.105	15	mg/L
	悬浮物	8	8	10	20	mg/L
	总余氯	0.08	0.09	0.08	0.5	mg/L
	动植物油	ND	ND	ND	5	mg/L
	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	5	mg/L
	粪大肠菌群	$3.6 \times 10^2$	$3.8 \times 10^2$	$3.4 \times 10^2$	500	MPN/L
综合废水排放口 2022.12.14	pH	6.76	6.75	6.73	6~9	无量纲
	色度	2	2	2	—	倍
	化学需氧量	10	9	10	60	mg/L
	五日生化需氧量	2.6	2.2	2.5	20	mg/L
	氨氮	0.123	0.108	0.117	15	mg/L
	悬浮物	9	8	10	20	mg/L
	总余氯	0.09	0.08	0.10	0.5	mg/L
	动植物油	ND	ND	ND	5	mg/L
	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	5	mg/L
	粪大肠菌群	$3.3 \times 10^2$	$3.6 \times 10^2$	$4.0 \times 10^2$	500	MPN/L
备注	1.“—”表示无此监测项目的标准限值； 2.“ND”表示检测结果低于检出限； 3.评价标准参照《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 中的排放标准。					

经监测结果表明,经处理后的废水可达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 2 中的排放标准。

项目一年 365 天，每天 24 小时运行，根据本次验收监测结果可计算得出污染物排放量，符合环评报告中水污染物总量控制指标。

表 7-3 总量控制污染物排放情况

项目	环评报告表总量指标 (t/a)	本次验收项目排放量 (t/a)	满负荷状态排放量 (t/a)
废水排放量	6504.3	1934.5	6504.3
化学需氧量	0.39	0.019	0.065
氨 氮	0.13	0.005	0.016

## 2、废气

### (1) 厨房油烟

表 7-4 厨房油烟监测结果

检测点位	检测项目	检测结果		标杆流量m <sup>3</sup> /h	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
		实测浓度mg/m <sup>3</sup>	折算浓度mg/m <sup>3</sup>		
油烟废气排放口 2022.11.17	油烟	0.74	0.47	3300	2.0
油烟废气排放口 2022.11.18	油烟	0.61	0.39	3357	2.0
备注	1.基准灶头数为 2.6 个; 2.评价标准参照国家标准《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的标准限值。				

### (2) 无组织排放废气

表 7-5 无组织废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准 限值	单位
		第一次	第二次	第三次		
无组织废气上风向1#参照点 2022.11.17	氨	0.06	0.07	0.06	1.0	mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	ND	ND	ND	0.03	mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	<10	<10	<10	10	无量纲
无组织废气下风向2#监测点 2022.11.17	氨	0.12	0.15	0.13	1.0	mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	ND	ND	ND	0.03	mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	<10	<10	<10	10	无量纲
无组织废气下风向3#监测点 2022.11.17	氨	0.15	0.17	0.15	1.0	mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	ND	ND	ND	0.03	mg/m <sup>3</sup>

	臭气浓度	<10	<10	<10	10	无量纲
无组织废气下风向4#监测点 2022.11.17	氨	0.14	0.16	0.15	1.0	mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	ND	ND	ND	0.03	mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	<10	<10	<10	10	无量纲
备注	1.检测条件：晴天，风速：1.3m/s，风向：西北风； 2.“ND”表示检测结果低于检出限； 3.评价标准参照《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。					
检测点位	检测项目	检测结果			评价标准 限值	单位
		第一次	第二次	第三次		
无组织废气上风向1#参照点 2022.11.18	氨	0.06	0.06	0.05	1.0	mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	ND	ND	ND	0.03	mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	<10	<10	<10	10	无量纲
无组织废气下风向2#监测点 2022.11.18	氨	0.12	0.14	0.11	1.0	mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	ND	ND	ND	0.03	mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	<10	<10	<10	10	无量纲
无组织废气下风向3#监测点 2022.11.18	氨	0.14	0.16	0.12	1.0	mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	ND	ND	ND	0.03	mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	<10	<10	<10	10	无量纲
无组织废气下风向4#监测点 2022.11.18	氨	0.13	0.15	0.15	1.0	mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	ND	ND	ND	0.03	mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	<10	<10	<10	10	无量纲
备注	1.检测条件：晴天，风速：1.4m/s，风向：西北风； 2.“ND”表示检测结果低于检出限； 3.评价标准参照《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。					

经监测结果表明，厂界废气可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

### 3、厂界噪声

本项目厂界四至监测结果见表 7-6。

**表7-6 厂界噪声监测结果**

监测项目及结果 Leq 单位: dB (A)					
监测点位置	主要声源	2022.11.17		评价标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东面厂界外 1m	环境噪声	57.6	46.3	60	50
N2 南面厂界外 1m	环境噪声	58.4	47.4	60	50
N3 西面厂界外 1m	生活噪声	55.4	46.5	60	50
N4 北面厂界外 1m	生活噪声	56.2	48.1	60	50
备注	1.检测条件: 晴天, 风速: 1.4m/s, 风向: 西北风; 2.评价标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 2 类标准限值。				
监测项目及结果 Leq 单位: dB (A)					
监测点位置	主要声源	2022.11.18		评价标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东面厂界外 1m	环境噪声	57.1	47.0	60	50
N2 南面厂界外 1m	环境噪声	58.6	45.5	60	50
N3 西面厂界外 1m	生活噪声	57.0	46.0	60	50
N4 北面厂界外 1m	生活噪声	55.8	47.0	60	50
备注	1.检测条件: 晴天, 风速: 1.6m/s, 风向: 西北风; 2.评价标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 2 类标准限值。				

经监测结果表明, 项目厂界四至噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表八

### 验收监测结论:

通过现场调查、监测及查阅有关文件资料,梅州粤康医院建设项目基本执行了《建设项目环境保护管理条例》、《环境影响评价法》等相关法律、法规和“三同时”制度,手续完备,各项管理规章制度基本完善,符合国家有关规定和环保管理要求。

广东精科环境科技有限公司于 2022.11.17-18、2022.12.13-14 对项目实施建设项目竣工环境保护阶段性验收监测,验收期间项目正常运行,符合建设项目竣工环境保护验收的要求。本次验收监测结论如下:

#### 1、废水监测结论

项目废水经三级化粪池、自建废水处理设施处理后排至罗衣水。经监测结果表明,经处理后的废水可达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 2 中的排放标准。

#### 2、废气监测结论

项目废水处理设施运营过程中会产生少量臭气,经周围绿化吸收后,对周围环境影响较小。根据监测报告的数据显示,厂界臭气可达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值要求。

#### 3、噪声监测结论

经监测结果表明,项目厂界四至昼夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区厂界噪声排放限值要求。

#### 4、固体废物处置结论

生活垃圾收集后交由环卫部门清运处理;医疗废物暂存于危废间,委托危废资质单位定期进行转运处置。

#### 5、项目总量控制结论

项目废气污染源主要是废水处理设施产生的臭气,不涉及废气污染物总量指标;废水主要污染物为化学需氧量及氨氮,经计算排放总量符合环评报告表污染物总量建议指标要求。

#### 6、环境管理检查结果

项目建立了完善的环境体系,环保规章制度健全,环保设施运行正常,并有专人管理。严格执行国家对建设项目环境管理的有关制度和项目环评批复中所提的要求。

#### 7、总结论

梅州粤康医院建设项目实施过程中按照环境影响报告表及审批部门审批决定要求建成了环境保护设施,环境保护设施与主体工程同时投产及使用。各污染物排放符合国家和地方相关



标准、环境影响报告表及审批部门审批决定和污染物排放总量控制指标要求。项目在工程性质、规模、地点、生产工艺、环保设施或环保措施等方面均未涉及重大变动。建设过程中未造成重大环境污染，项目从立项至调试过程中均无环境投诉、违法或处罚记录等。项目已申领了排污登记表（登记编号：91441402MA56481G2K001Y）。本次验收报告的基础资料数据详实，内容完善，验收结论合理。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，梅州粤康医院建设项目已具备项目竣工环境保护验收条件，符合验收标准规范要求，该项目可通过本次的环境保护竣工验收。

## **8、建议与要求**

（1）做好对废水的收集和处理设施日常运维工作，确保废水达标排放，降低对周围环境的影响；

（2）企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确厂内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度；

（3）做好医疗废物及废水处理站污泥暂存及转运工作，减少对周围环境的影响。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位(盖章): 梅州粤康医院有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项 目	项目名称	梅州粤康医院建设项目建设项目				项目代码	2108-441402-04-01-352727			建设地点	梅州市梅江区长沙镇上罗村下坪村小组 21 号		
	行业类别	Q8432 专科疾病防治院(所、站)				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经纬度	N24°10'34.367", E116°7'29.075"		
	设计生产能力	/				实际生产能力	/			环评单位	深圳市统霸环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	梅州市生态环境局梅江分局				批准文号	梅环梅江审(2021)28号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2021年11月				竣工日期	2022年1月			排污许可证申领时间	2022年1月7日		
	环保设施设计单位	梅州市洁水环保科技有限公司				环保设施施工单位	梅州市洁水环保科技有限公司			本工程排污许可证编号	91441402MA56481G2K001Y		
	验收单位	梅州粤康医院有限公司				环保设施监测单位	广东精科环境科技有限公司			验收监测时工况	14.7%~66.7%		
	实际总投资(万元)	500				环保投资总概算(万元)	10			所占比例(%)	2		
	实际总投资(万元)	500				实际环保投资(万元)	10			所占比例(%)	2		
	废水治理	5	废气治理	2	噪声治理	1	固体废物治理	2			绿化及生态(万元)	/	其它(万元)
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	8760h			
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	2023年1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)	本期工程自身消减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”消减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代消减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	10	60	/	/	0.019	0.39	/	0.019	0.39	/	/
	氨 氮	/	2.45	20	/	/	0.005	0.13	/	0.005	0.13	/	/
	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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	其他	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	的 其 它 污 染 物 与 项 目 有 关 特 征	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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——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; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年;

