

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 潮安金和医院综合医院建设项目

建设单位(盖章): 潮安金和医院

编制日期: 2021年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1631870176000

编制单位和编制人员情况表

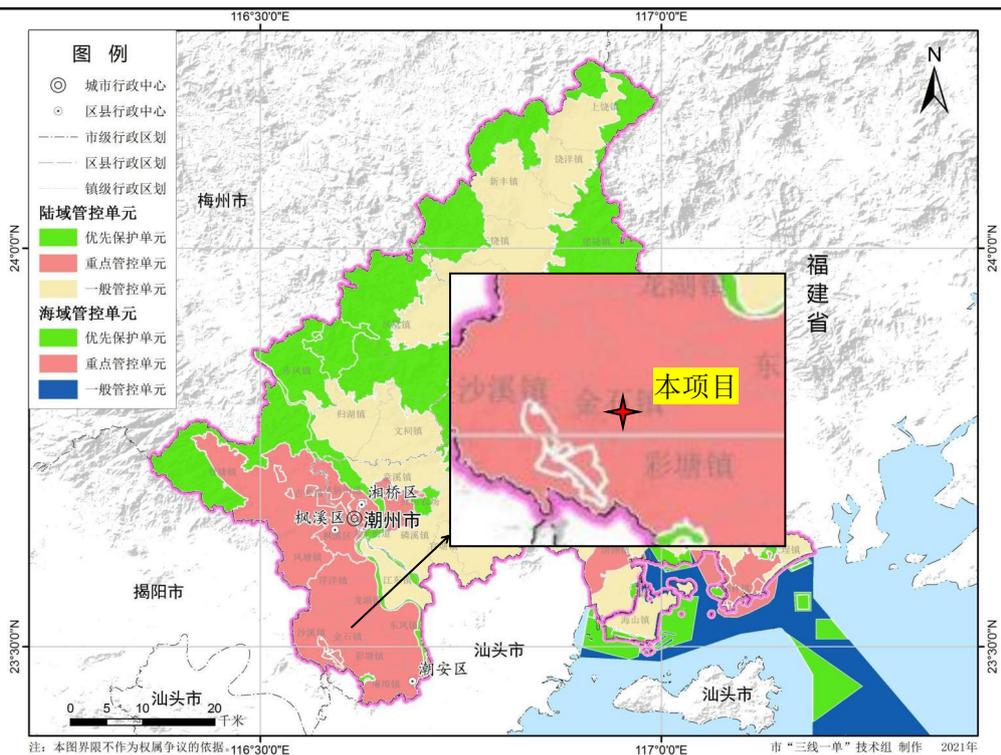
项目编号	0w55r4		
建设项目名称	潮安金和医院综合医院建设项目		
建设项目类别	49—108医院；专科疾病防治院（所、站）；妇幼保健院（所、站）；急救中心（站）服务；采供血机构服务；基层医疗卫生服务		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	潮安金和医院		
统一社会信用代码	52445103MJM6558237		
法定代表人（签章）	吴焕亮 		
主要负责人（签字）	吴焕亮 		
直接负责的主管人员（签字）	吴焕亮 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	四川环谱环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91511102MA6A4TRE4B		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王辉	2016035130352015130107000706	BH032384	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王辉	全部	BH032384	

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	14
四、主要环境影响和保护措施.....	21
五、环境保护措施监督检查清单.....	38
六、结论.....	41
附表.....	42
建设项目污染物排放量汇总表.....	42
附图 1 项目地理位置图.....	43
附图 2 环境保护目标分布图.....	44
附图 3 项目与潮安区土地总体利用规划关系图.....	45
附图 4 大气环境功能区划图.....	46
附图 5 生态功能区划图.....	47
附图 6 声环境功能区划图.....	48
附图 7 水环境监测断面图.....	49
附图 9 广东省环境管控单元图.....	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照.....	55
附件 2 法人身份证.....	57
附件 3 租赁合同.....	58
附件 4 引用检测报告（节选）.....	59
附件 5 委托书.....	64

一、建设项目基本情况

建设项目名称	潮安金和医院综合医院建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	广东省潮州市潮安区金石镇辜厝村		
地理坐标	(E116度 38分 02.371秒, N23度 30分 50.683秒)		
国民经济行业类别	综合医院 Q8411	建设项目行业类别	四十九、卫生——108、 医院 841——其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	600
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、与“三线一单”符合性分析		



本项目位于潮州市潮安区金石镇，属于潮安区南部重点管控单元，环境管控单元编码为ZH44510320012，管控要素细类为水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区，具体管控要求见下表：

表1-1 本项目与区域管控要求符合性分析表

序号	管控维度	具体要求	本项目情况	符合性
主要目标				
1	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积444.83平方公里，占陆域国土面积的14.14%；一般生态空间面积445.80平方公里，占陆域国土面积的14.17%。	本项目所在地不位于重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区、自然保护区和饮用水水源保护区等环境保护管控单元内。	相符
2	环境质量底线	水环境质量持续改善，韩江秀水长清，地表水国考、省考断面达到国家和省下达的水质目标要求，全面消除劣V类，县级及以上集中式饮用水水源水质优良比例达到100%，县级及以上城市建	本项目医疗废水与生活污水经三级化粪池及厂区自建污水	相符

		成区黑臭水体基本消除，近岸海域优良（一、二类）水质面积比例达到省的考核要求。大气环境质量保持优良，空气质量优良天数比例（AQI达标率）、细颗粒物（PM 2.5）年均浓度等指标达到省下下达的目标要求。土壤质量稳中向好，土壤环境风险得到有效管控，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到省下下达的目标要求。	处理设施处理后排入金石镇辜厝村生活污水处理设施，不影响项目所在区域的水环境质量改善目标；本项目所在区域大气环境质量良好，属于达标区；本项目场地硬化后对土壤环境无明显影响	
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗、岸线资源等达到或优于国家和省下下达的总量、强度控制目标。落实国家、省的要求加快实现碳达峰。	本项目为综合医院建设项目，充分利用原金石卫生院辜厝诊所遗留综合楼进行改造建设，充分体现了资源节约利用原则。	相符
管控要求				
1	区域布局管控	<p>1.【水/禁止类】在深坑断面水质未实现稳定达标之前，对枫江流域建设项目实行严格审批，严格控制新建制浆、造纸、电镀、印染、鞣革、化工、冶炼、线路板、发酵酿造、畜禽养殖等增加超标水污染物排放的建设项目。</p> <p style="text-align: center;">• • •</p> <p>3.【大气/限制类】庵埠镇、东风镇、彩塘镇的大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p> <p>4.【大气/禁止类】严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确实无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。</p> <p style="text-align: center;">• • •</p> <p>6.【大气/禁止类】高污染燃料禁燃区内，</p>	<p>1.本项目医疗废水与生活污水经三级化粪池及厂区自建污水处理设施处理后排入金石镇辜厝村生活污水处理设施，，不属于制浆、造纸、电镀、印染、鞣革、化工、冶炼、线路板、发酵酿造、畜禽养殖等增加超标水污染物排放的建设项目。</p> <p>2.本项目不</p>	相符

		禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、液化石油气、电等清洁能源。	产生和排放有毒有害气体。 3.本项目使用电作为能源。	
2	能源资源利用	1.【能源/综合类】进一步完善城镇燃气管网，扩大燃气管道覆盖范围，提高清洁能源使用比例。 2.【土地资源/综合类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。 3.【水资源/综合类】抓好工业、城镇和农业节水，推进节水器具应用，提高用水效率。	1.本项目使用的能源为电能属于清洁能源。 2.本项目原金石卫生院辜厝诊所遗留综合楼进行改造建设，体现节约用地原则。	相符
3	污染物排放管控	1.【水/综合类】在深坑断面水质未实现稳定达标之前，扩建和技改项目水污染物排放不得超过原有排放总量。 ••• 6.【水/综合类】推行清洁生产，新、扩、改建项目清洁生产必须达到国内先进水平以上。 ••• 8.【大气/综合类】现有VOCs排放企业应提标改造，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求；现有使用VOCs含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低VOCs含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低VOCs含量溶剂替代的除外）。	1.本项目医疗废水与生活污水经三级化粪池及厂区自建污水处理设施处理后排入金石镇辜厝村生活污水处理设施， 2.本项目用水为国内先进水平。	相符

2、与《产业结构调整指导目录（2019年本）》的符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类第三十七条 卫生健康 第5项——医疗卫生服务设施建设。因此，项目与《产业结构调整指导目录（2019年本）》相符。

3、与《市场准入负面清单（2020年版）》的符合性分析

对照《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目为清单中的许可类事项，建设单位已取得医疗机构执业许可证，满足《市场准入负面清单》（2020年版）中的准入要求。本项目的建设是符合国家和地方

的产业政策和规范要求。

4、与《潮州市潮安区土地利用总体规划（2010-2020 年）调整完善》的符合性分析

本项目位于广东省潮州市潮安区金石镇辜厝村（原潮州市潮安区金石卫生院辜厝诊所旧址），根据《潮州市潮安区土地利用总体规划（2010-2020 年）调整完善》的潮州市潮安区土地利用总体规划图，项目所在地属于建设用地（详见附图3），因此本项目与《潮州市潮安区土地利用总体规划（2010-2020 年）调整完善》相符。

5、与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》和《潮州市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020年）》的符合性分析

《根据《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》和《潮州市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》，“按省的要求，县级及以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。”“全面落实《潮州市人民政府关于印发潮州市“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案的通知》（潮府[2018]17 号）要求，2019 年 9 月底前，基本完成全市整治任务。”“各县区要制定工业炉窑综合整治计划，建立各类工业炉窑管理清单，加大不达标工业炉窑淘汰力度。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。”

本项目不属于上述需整治行业和企业，项目不使用锅炉、窑炉，设备全部使用电能，项目所在地为建设用地。综上，本项目的建设符合《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》，《潮州市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》的相关要求。

6、与内洋西总干流域相关政策的相符性分析

根据 2018 年 9 月 13 日《潮州市潮安区人民政府关于严厉打击潮安区内洋南总干渠流域、西总干渠流域重污染行业环境违法犯罪行为的通知》（安府[2018]20 号）文件，区政府重点整治潮安区内洋南总干渠流域、西总干渠流域内重点排污单位，加大环境监管力度，督促干渠

流域内企业在废水收集、排放等方面规范运作，全面规范畜禽养殖管理，彻底清除各类污染源。

本项目污染源不属于需整治处理消除的污染源，项目废水拟经自建废水处理设施进行处理，处理后的废水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准及金石镇辜厝村污水处理设施设计进水水质要求两者中的较严者后经提升泵站提升进入金石镇辜厝村污水处理设施处理，不会对西总干渠的水体水质产生不良影响，符合内洋西总干流域相关政策的要求。

7、与《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》（国卫医发〔2020〕3号）相符性分析

该通知提到“医疗机构按照《医疗废物分类目录》等要求制定具体的分类收集清单。严格落实危险废物申报登记和管理计划备案要求，依法向生态环境部门申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存和处置等情况。严禁混合医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋），严禁混放各类医疗废物。规范医疗废物贮存场所（设施）管理，不得露天存放。及时告知并将医疗废物交由持有危险废物经营许可证的集中处置单位，执行转移联单并做好交接登记，资料保存不少于3年。医疗废物集中处置单位要配备数量充足的收集、转运周转设施和具备相关资质的车辆，至少每2天到医疗机构收集、转运一次医疗废物。要按照《医疗废物集中处置技术规范（试行）》转运处置医疗废物，防止丢失、泄漏，探索医疗废物收集、贮存、交接、运输、处置全过程智能化管理。对于不具备上门收取条件的农村地区，当地政府可采取政府购买服务等多种方式，由第三方机构收集基层医疗机构的医疗废物，并在规定时间内交由医疗废物集中处置单位。确不具备医疗废物集中处置条件的地区，医疗机构应当使用符合条件的设施自行处置。（国家卫生健康委、生态环境部、交通运输部、地方各级人民政府按职责分工负责）”“医疗机构要严格落实生活垃圾分类管理有关政策，将非传染病患者或家属在就诊过程中产

	<p>生的生活垃圾，以及医疗机构职工非医疗活动产生的生活垃圾，与医疗活动中产生的医疗废物、输液瓶（袋）等区别管理。做好医疗机构生活垃圾的接收、运输和处理工作。（国家卫生健康委、住房城乡建设部按职责分工负责）”</p> <p>本项目运营期生活垃圾由环卫部门统一收集处理；废污泥消毒后交由垃圾填埋场处置或生活垃圾焚烧厂焚烧处置；医疗废物、特殊医疗废液交由有资质的单位集中清运处理，符合该通知中相关要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

一、项目概况

潮安金和医院成立于 2021 年 2 月 3 日，选址于广东省潮州市潮安区金石镇辜厝村（原潮州市潮安区金石卫生院辜厝诊所旧址）进行综合医院项目建设，项目总投资 100 万元，租用 1 栋 4 层综合楼，总占地面积约为 600 平方米，总建筑面积约为 1980 平方米。院内拟配套 20 个病床位，为社会患者提供诊疗服务。业务范围为：内科、外科、妇科、儿科、皮肤科、预防保健科、中医科、急诊科、医学检验科、医学影像科等。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年）、《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版），本项目属于“四十九、卫生”中“108、医院 841；—其他（住院床位 20 张以下的除外）”类别需编制环境影响报告表。

1、项目四至 1

根据现场勘查，项目所在地东北面为乡道、西北、西南、东南面均为沿街商铺。项目四至情况如下图所示。

建设
内容



图 2-1 项目周围现状图

2、项目组成

本项目由一栋四层的综合楼组成，建设项目工程组成见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	面积 m ²	工程内容
主体工程	一层	600	药房、儿科、内科、妇科、皮肤科、外科、医护办公室、护士站、接待室、急诊室、雾化室、X光室、观察室、VIP 病房
	二层	550	治疗室、化验室、外科治疗室、彩 B 超室、预防保健科、中医科、中医治疗室、护士站、医生值班室、行政值班室、病房
	三层	550	办公室、值班室、病案室、皮肤科治疗室、药库、仓库
	四层	280	晒台、洗衣房
配套工程	楼梯、通道	/	便于通行
	公厕	/	每层都配备有公厕
储运工程	仓库、药库	/	用于存放医护用品、药品
公用工程	给水系统	/	市政供水
	排水系统	/	雨污分流
	供电系统	/	市政供电
环保工程	废水工程		生活污水与医疗废水拟采用三级化粪池处理后一起汇入自建的污水处理站进行处理，建设单位自建的污水处理站的处理系统采用“AO+MBR+消毒”技术
	废气工程		对污水处理站各池体加盖，定期喷洒除臭剂与消毒剂，加强周边绿化
	噪声工程		设备减震、建筑隔声
	固废工程		设置医疗废物间，生活垃圾暂存间和一般固废暂存区

3、项目内容

本项目投产后的主要服务项目主要有内科、外科、妇科、儿科、皮肤科、预防保健科、中医科、急诊科、医学检验科、医学影像科等科室。项目预计门诊日接诊量约 50 人次，则年接诊病人约 18250 人次，年住院人数预计约为 4000 人次。项目总投资为 100 万元，总占地面积约为 600 平方米，总建筑面积约为 1980 平方米。院内拟配套 20 个病床位，为社会患者提供诊疗服务。

4、项目原辅料

本项目为卫生医疗服务业，项目预计门诊日接诊量约 50 人次，则年接诊

病人约 18250 人次，年住院人数预计为 4000 人次，运营期间使用的主要原材料为各类药品和医疗器具（包括纱布、口罩、手术器具等），各类耗材根据卫生院经营情况进行采购，种类较多，较难统计，因此本报告暂不列出原材料明细。

5、项目用能情况

本项目供电由市政电网统一供给，用电主要包括照明、设备耗电、办公用电等，电能用量如下表。

表 2-2 项目能源消耗情况一览表

能源名称	年消耗量
电	5 万 kwh

6、项目主要生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产及辅助设备见下表。

表 2-3 项目生产及辅助设备一览表

序号	设备名称	数量
1	深圳迈瑞全自动生化分析仪 BC-360S	1 台
2	深圳迈瑞全自动血液细胞分析仪 BC-5120	1 台
3	桂林优利特全自动尿液分析仪 URIT-180	1 台
4	深圳锦瑞特定蛋白分析仪 PA-50	1 台
5	深圳航创电解质分析仪 HC-9885	1 台
6	北京泰格科信半自动化学发光免疫分析仪 MP180	1 台
7	上海锦屏台式培养箱	1 台
8	江苏天力电热恒温水浴箱 TL-420D	1 台
9	东莞亚仕兰 15L 电导表台式纯水机	1 台
10	江苏新康离心沉淀机	1 台
11	天津市赛得利斯台式低速离心机	1 台
12	深圳迈瑞黑白 B 超机 EMP-2000	1 台
13	深圳迈瑞黑白 B 超机 NN-27002371	1 台
14	深圳迈瑞彩色 B 超机 DC-N35	1 台
15	惠州科美思全自动心电图机 ECG-1220	2 台
16	北京康复医疗音频电疗机 TDD-3	1 台
17	汕头市医用设备厂直流感应电疗机 DL-ZII	1 台
18	电脑中频电疗仪 K8832-M	1 台
19	重庆仙鹤特定电磁波治疗器 CQ-29P	5 台
20	通天养生理疗仪 EA-F27	1 台
21	广州市羊城腰椎自动牵引床 ATA-IIID	1 台
22	红蓝光治疗仪	1 台

23	788 型中草药冷热喷	2 台
24	数码电子阴道镜 PL-9800 型	1 台
25	妇科检查床	1 台
26	康达洲际高频 X 射线摄影机	1 台
27	富士医学影像打印机	1 台
28	南京科进超声经颅多普勒分析仪 KJ-2V1	1 台
29	冷光型孔式手术无影灯 KS05L	1 台
30	深圳迈瑞便携式多参数监护仪 MEC-1000	1 台
31	超声雾化器	5 台
32	鱼跃 7A-23B 型电动吸引器	2 台
33	LH00A 台式显微镜	2 台
34	GX-III 型多功能电离子手术治疗机	1 台
35	深圳绿康高清细胞分析仪	1 台
36	立式蒸汽灭菌锅	1 台
37	电冰箱	4 台
38	紫外线灯	7 套
39	塔式面部水氧治疗仪	1 台
40	E 光皮肤治疗仪 SIC	1 台
41	简易呼吸器	1 台
42	全自动洗衣机 20kg	1 台

备注：该项目涉及放射性污染源设备拟单独环评后上报相关环保主管部门进行审批，因此本报告不作评价。

7、项目劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员

项目聘请医护人员 35 人，院区内不设厨房，职工用餐依托附近辜厝村市集商家供应。

(2) 工作制度

项目正常情况下工作时间为 365 天/年，每天三个班次，每个班次 8 小时。

8、给排水工程

(1) 给水

本项目用水为城市自来水，全部采用市政直供。全年用水量约为 3755.8t/a。医疗用水量约为 2463.8t/a，生活用水量约为 708t/a。

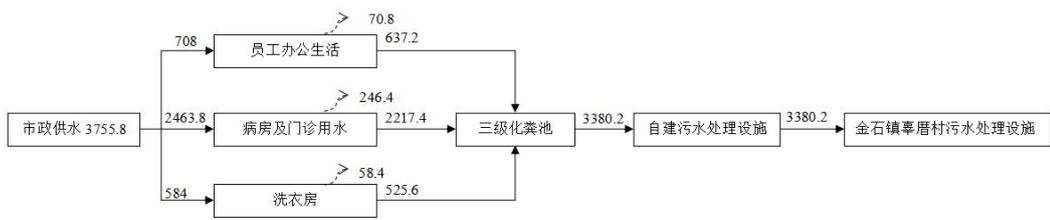


图 2 建设项目水量平衡图 (单位: m³/d)

(2) 排水

项目排水采用雨污分流制：雨水经雨水管道收集排入市政雨水管网。项目废水主要为生活污水和医疗废水，废水收集后经三级化粪池预处理后再通过自建废水处理设施处理达标后排入金石镇辜厝村污水处理设施深度处理。

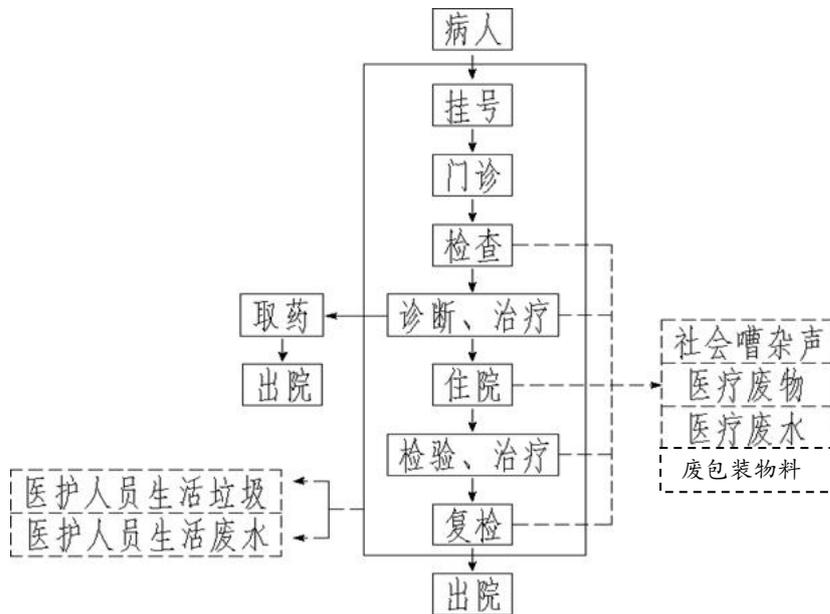
9、项目平面布置

本项目整体按照工艺流程布置，利于原料输送及生产管理。项目区内布置较为简单，功能分区明确，平面布置基本合理（详见附图8：）。

1、工艺流程图

本项目为卫生医疗服务项目，就诊流程及产污环节如下

工艺流程和产污环节



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，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。本项目运营期主要的污染因子为医疗废水、废气、噪声、生活垃圾、废包装材料、医疗废物等。

<p>与项目有关 的原有环境 污染问题</p>	<p>1、原有项目的污染情况</p> <p>本项目租用广东省潮州市潮安区金石镇辜厝村原潮州市潮安区金石卫生院辜厝诊所旧址已建成的闲置建筑进行升级改造，原有建筑已空置多时，未发现其他生产设备及原有单位遗留的有毒有害物质、危险废物、一般固体废物等，不会对环境现状造成影响。</p> <p>2、项目周边的主要环境问题</p> <p>(1) 周边市集商业区等产生的噪声，对附近的居民造成一定的影响；</p> <p>(2) 周边道路汽车尾气以及运输过程中产生道路扬尘污染大气环境。</p>
---------------------------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

本项目选址所在区域环境功能属性见下表：

表 3-1 项目环境功能属性一览表

编号	功能区划	建设项目所属类别及执行标准
1	地表水功能区	西总干渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准
2	地下水环境功能区	属韩江及粤东诸河潮州潮安分散式开发利用区，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。
3	大气环境功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准
4	环境噪声功能区	根据《潮州市声环境功能区划分方案》（潮环[2019]178号），项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。
5	城市污水集水范围	否
6	是否基本农田保护区	否
7	是否风景名胜区	否

区域环境质量现状

1、大气环境

根据《潮州市环境保护规划纲要 2011-2020 年》中的大气环境功能区划图，本扩建项目所在地区为二类大气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

根据《2020 年潮州市区空气质量年报》，2020 年潮州市区各类大气污染物中，二氧化硫、二氧化氮的年均值和一氧化碳日均浓度第 95 百分数及日均浓度达到国家一级标准浓度限值，可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧 8 小时第 90 百分位数的年均值达到国家二级标准浓度限值。

根据《环境空气质量模型技术支持服务系统》环境空气质量数据筛选结果如下表：

表 3-1 达标区判定表

环境空气质量数据筛选结果						
达标区判定						
序号	文件类型	省份	市	年份	国控点数量	判定结果及详情
1	达标区判定	广东	潮州市	2020	3	达标区

本项目引用 2020 年潮州市三个空气自动监测子站环境空气常规因子监测统

计数据作为现状评价的依据。具体监测值如下表所示。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	监测值 mg/m ³		占标率%	标准限值 mg/m ³	是否达标
NO ₂	年均值	0.015	37.5	0.04	达标
SO ₂	年均值	0.009	15.0	0.06	达标
PM ₁₀	年均值	0.041	58.6	0.07	达标
PM _{2.5}	年均值	0.024	68.6	0.035	达标
O ₃	90 百分位 8 小时平均	0.132	82.5	0.16	达标
CO	95 百分位数 日平均	1	25.0	4	达标

综上，判定本项目所在区域为大气环境达标区域。

②补充监测

根据本项目污染物排放情况，本项目环境空气质量现状选取 NH₃ 与 H₂S 作为其他污染物的评价项目。为了解项目所在地的环境空气质量现状，潮安金和医院委托广州科禹环保科技有限公司于 2021 年 6 月 23 日至 6 月 25 日连续 3 天在项目周边对 NH₃ 与 H₂S 现状进行监测（监测报告编号：KY/TR2106091，详见附件 8），具体监测数据见下表，监测点位见附图 7。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

检测点位	检测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G1 辜厝村	845	324	NH ₃	2021 年 6 月 23 日至 6 月 25 日	东南	1130
			H ₂ S	2021 年 6 月 23 日至 6 月 25 日	东南	

表 3-4 大气现状监测结果统计（单位：mg/m³）

检测点位	检测点坐标		监测因子	平均时间	监测浓度范围 /μg/m ³	评价标准 /μg/m ³	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
G1 辜厝村	845	324	NH ₃	1h 平均浓度	26-41	200	20.5	0	达标
			H ₂ S	1h 平均浓度	3-6	10	60	0	达标

由上述监测结果可知，监测期间项目周围环境空气中 NH₃ 与 H₂S 监测值能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的参考限值。

2、地表水环境

本项目所在区域无相应的规划环境影响评价，因此无对应的监测数据可引用；所在流域无生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论，因此本项目地表水环境现状引用已批复的《潮州市潮安区骏发纸品有限公司生产南金纸、纸板及废塑料再生颗粒改扩建项目》环评时委托深圳市深港联检测有限公司对西总干渠的水质情况进行监测，监测时间为2018年11月02日~2018年11月4日，监测报告编号：EH1811A112，监测点位和具体监测结果如下表：

表 3-2 地表水环境监测断面一览表

河流	监测断面	监测断面布设位置	断面坐标
西总干渠	W3	生聚溪与西总干渠交汇处	N 23°31'39.27", E116°34'44.26"

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果统计表 单位：mg/L，pH、色度值除外

序号	检测项目	W3（生聚溪与西总干渠交汇处）			单位
		2018/11/02	2018/11/03	2018/11/04	
1	水温	26.1	24.3	24.6	°C
2	溶解氧	3.9	3.7	3.8	mg/L
3	pH 值	7.23	7.71	7.46	无量纲
4	色度	8	8	4	倍
5	化学需氧量	19	20	21	mg/L
6	五日生化需氧量	9.39	8.1	8.9	mg/L
7	氨氮	7.12	6.72	7.26	mg/L
8	悬浮物	15	16	14	mg/L
9	挥发性酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
10	硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	mg/L
11	总磷	0.34	0.34	0.34	mg/L

12	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
13	高锰酸盐指数	8.4	8.7	8.2	mg/L
14	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
15	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L
16	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
17	铅	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
备注		检测结果小于检出限或未检出时，以检出限并加注“L”表示			

表 3-4 地表水环境质量现状监测评价结果

监测点	采样时间	溶解氧	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物	挥发性酚	硫化物	总磷	氰化物	高锰酸盐指数	砷	汞	六价铬	铅
W3 标准指数	2018.11.02	0.82	0.115	0.63	1.57	4.75	0.25	/	/	1.13	/	0.84	/	/	/	/
	2018.11.03	0.87	0.355	0.67	1.35	4.48	0.27	/	/	1.13	/	0.87	/	/	/	/
	2018.11.04	0.85	0.230	0.70	1.48	4.84	0.23	/	/	1.13	/	0.82	/	/	/	/
IV类水标准值		≥3	6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤60	≤0.01	≤0.5	≤0.3	≤0.2	≤10	≤0.1	≤0.001	≤0.05	≤0.05

结果表明：W3的总磷、BOD₅和氨氮超标，其余指标能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，说明西总干渠水质现状较差。

根据有关资料及现场调查，西总干渠是金石镇、沙溪镇等区域的主要纳污水体，流域附近分布着大大小小的居民点，部分生活污水未经处理达标后直接排入西总干渠内，使西总干渠的水质受到影响。随着西总干渠沿线各污水处理厂的投入使用，随着污水处理厂纳污管网的完善，对流域附近的生活污水等进行截污处理，西总干渠的水质有望得到改善。

3、声环境

根据现场调查，本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此不对声环境现状进行监测和评价。

4、生态环境

本项目所在地附近以城镇工业、商业景观为主，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不涉及生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查与评价

5、地下水、土壤环境现状

根据场地实际勘察，建设项目用地范围已全部硬底化，不存在土壤及地下水污染途径，因此不进行厂区用地范围的土壤现状监测，现场勘察图见下图。



图 3-1 本项目现场勘察图

环
境
保

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标；厂界外500米范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；新增用地范围内无生态环境保护目标；厂界外500米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住

护 目 标 区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标如下表。

表 3-5 主要环境保护目标

序号	名称	坐标		保护内容	环境功能区划	与本项目位置关系	
		X	Y			方位	距离 m
1	辜厝卫生站	59	147	居民	环境空气：二级 声环境：2类	东北	约 138m
2	桂华小学	-150	-53	师生		西南	约 170m
3	培苗幼儿园	167	54	师生		东北	约 177m
4	辜厝小学	54	169	师生		东北	约 189m
5	桂华幼儿园	-245	-61	师生	环境空气：二级	西南	约 256m
6	陈厝巷村	-82	218	居民		西北	约 258m
7	和平村	-162	-464	居民		西南	约 476m

注：以本项目中心坐标（E116°38'02.371"，N23°30'50.683"）作为坐标原点。

1、废水：本项目生活污水拟采用三级化粪池处理后与医疗废水一起汇入自建的污水处理站进行处理，综合废水经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 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）预处理标准及金石镇辜厝村污水处理设施进水水质要求两者中的较严者后排入金石镇农村污水处理站。

表3-8 水污染物排放标准 单位：mg/L

项目	GB18466-2005 表 2 预处理标准	金石镇辜厝村污水处理设施进水水质要求	较严者
粪大肠菌群/MPN/L	5000	-	5000
COD _{Cr}	250	150	150
BOD ₅	100	60	60
SS	60	150	60
氨氮	-	20	20
总氮	-	30	30
总磷	-	5	5
pH	6~9	6~9	6~9

污 染 物 排 放 控 制 标 准

2、废气：废水处理站无组织排放臭气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度（ $\text{NH}_3 \leq 1.0\text{mg/m}^3$ ， $\text{H}_2\text{S} \leq 0.03\text{mg/m}^3$ ，臭气浓度 ≤ 10 （无量纲））。

3、噪声：院界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1 工业企业厂界环境噪声排放限值2类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

4、医疗废物处理执行《医疗废物集中处置技术规范》（环发[2003]206号）。其中污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）当中的医疗机构污泥控制标准。医院一般废物执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单和《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）。

表 3-9 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数 MPN/g	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率%
综合医疗机构和其他医疗机构	≤ 100	—	—	—	>95

总量控制指标

无

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;">本项目租用现有已建成的闲置建筑物自行新安装其他生产设备进行经营。施工期仅局部进行装修及设备安装，对环境影响较小，本评价不进行论述。</p>											
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、大气污染</p> <p>(1) 废气源强分析</p> <p>① 药剂挥发废气</p> <p>本项目在日常经营中会有少量气味，主要是各种药品及试剂散发的气味，由于产生的气味较少，只需加强门诊室内的通风换气即可。</p> <p>② 废水处理站恶臭气体</p> <p>废水处理站在运行过程中会产生恶臭气体，主要污染物为 H₂S、NH₃。根据美国 EPA（环境保护署）对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究：每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。本项目废水的产生量为 9.261t/d（3380.2t/a），BOD₅ 的处理量（削减量）为 0.318kg/d，0.116t/a。由上分析可得废水处理站 NH₃、H₂S 的产生情况详见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废水处理站恶臭气体产生情况</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; width: 80%;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">污染源</th> <th style="padding: 5px;">污染物</th> <th style="padding: 5px;">产生系数（g/gBOD）</th> <th style="padding: 5px;">产生量（kg/a）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">废水处理站</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">NH₃</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.0031</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.3596</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">H₂S</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.00012</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.01392</td> </tr> </tbody> </table> <p>建设单位通过定期喷洒除臭剂和消毒剂，加强废水处理设施周围绿化带建设等措施，确保恶臭气体排放应符合《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，则项目运营期产生的恶臭气体对周围环境影响不大。</p> <p>③ 医疗废物和生活垃圾暂存间臭气</p> <p>该项目配套专门的医疗废物和生活垃圾暂存间，医疗废物暂存间及生活垃圾暂</p>	污染源	污染物	产生系数（g/gBOD）	产生量（kg/a）	废水处理站	NH ₃	0.0031	0.3596	H ₂ S	0.00012	0.01392
污染源	污染物	产生系数（g/gBOD）	产生量（kg/a）									
废水处理站	NH ₃	0.0031	0.3596									
	H ₂ S	0.00012	0.01392									

存间均设置在一层北部污水处理站左侧。医疗废物全部采用袋式密闭包装，然后运至医疗废物暂存间，基本不会产生臭气。生活垃圾由清洁人员进行统一收集，然后由环卫部门运走处理，无需对垃圾进行压缩处理。垃圾间由于垃圾存放量相对较大，将会散发出一定的难闻气味（臭气），主要污染物为氨气、硫化氢等，上述污染物因在空气中的浓度不同而引起不同的感觉，以此感觉将其强度分为六级，分别为感觉不到臭味（0级）、勉强可感到臭味（1级）、易感到微弱臭味（2级）、感到明显臭味（3级）、感到较强臭味（4级）、感到强烈臭味（5级）。根据对同类医院垃圾间恶臭的调查表明，在垃圾间内部的臭味强度一般为2级，如不进行针对性的治理和管理，将会给周围环境带来一定影响。同时对垃圾间周围恶臭的调查表明，在落实相应臭气防治措施（如袋装密闭、及时清洗、日产日清、喷洒除臭剂等）和加强管理的情况下，垃圾间边界外5米处均未闻到明显的臭味，属于0级。

（2）废气达标排放及措施可行性分析

本项目污水处理站采用地埋式，对污水处理站池体进行密封加盖设置，能很好的防止臭气逸出，建设单位通过定期喷洒除臭剂和消毒剂，加强废水处理设施周围绿化带建设等措施，确保恶臭气体排放应符合《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。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）附录A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表可知，本项目所采用的废气防治措施均属于可行性技术，本评价不再对其可行性做进一步分析。

表4-2 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表

污染物产生设施	污染物种类	排放形式	可行技术
污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂；
	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织	集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后经排气筒排放。

（3）环境影响分析结论

本项目位于潮州市潮安区，为环境空气质量达标区。项目最近的敏感点为辜厝卫生站，距离本项目院界130米。

本项目废气主要为药剂挥发废气、废水处理站恶臭气体、医疗废物和生活垃圾

暂存间臭气。本项目通过加强诊室内通风换气；医疗废物和生活垃圾采用袋式密闭包装；污水处理站采用地埋式，对污水处理站池体进行密封加盖设置，能很好的防止臭气逸出，建设单位通过定期喷洒除臭剂和消毒剂，加强废水处理设施周围绿化带建设等措施。外排污染物主要为臭气，呈无组织排放，建设单位在落实相应的治理措施后，对周边环境影响不大。

2、水污染

(一) 废水源强分析

(1) 生活用水

本项目生活污水主要来源于项目医务人员排放的生活污水。项目共聘有医务人员 35 人，其中 8 人在医院内住宿，27 人不在医院住宿，院内不设员工食堂。参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），在院内住宿的医务人员用水量按中等城镇居民用水定额 150L/（人·d）计算，不在院内住宿的医务人员用水量按国家行政机构办公楼（无食堂和浴室）办公人员生活用水量的先进值 10m³/（人·a）计，则项目医务人员用水量为 708t/a，排污系数按用水量的 90%计，则医务人员生活污水产生量为 637.2t/a，此类废水主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。

(3) 医疗用水

①病房及门诊废水

本项目拟设医疗床位 20 张，根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）表 5 医院生活用水量定额可知（用水量按医院运行最大负荷进行计算），住院病人按 300L/床·d 的用水定额计，门、急诊患者按 15L/人·次的用水定额计。

表 4-2 病房及门诊用水量一览表

来源	规模	系数	水量（m ³ /d）	备注
门急诊病人	门诊量 50 人次/日	15L/人·天	0.75	包括门诊病人洗手粪便污水和诊疗产生的废水
住院病人	20 床	300L/床·天	6	包括住院病人生活废水和治疗产生的医疗废水，以及陪护人员产生的洗手粪便污水
总计	--	--	6.75	--

由上表可知病房及门诊用水量约为 6.75m³/d，2463.8m³/a，排污系数按用水量的 90%计，则病房及门诊废水产生量为 6.075m³/d，2217.4m³/a，该类废水主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、微生物等，不含重金属、放射性污染。

②洗衣房废水

项目设有一个洗衣房，主要用于项目医护人员工作服装及床位床单的清洗消毒。根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）中“洗衣房”每公斤干衣最高生活用水定额为 40L~80L，本项目取最大值 80L 计算，即洗衣用水标准为 80L/kg。根据建设单位提供资料，项目洗衣房每日清洗衣物约 20kg，故用水量为 1.6m³/d（584t/a），排污系数按用水量的 90%计，则洗衣废水产生量为 1.44 t/d（525.6t/a），主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群、LAS、总磷，不含重金属、放射性污染。

综合废水

本项目生活废水与医疗废水经三级化粪池预处理后进入自建的污水处理站进行处理，建设单位自建的污水处理站的处理系统采用“AO+MBR+消毒”技术，废水处理站处理能力按废水量的 150%计算，本项目综合废水产生量为 9.261m³/d（3380.2m³/a），则本项目废水处理站的处理能力不低于 13.892t/d，主要污染有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群等。综合废水经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 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）预处理标准及金石镇辜厝村污水处理设施进水水质要求两者中的较严者后排入金石镇辜厝村污水处理设施。

生活废水和医疗废水的废水污染源强以《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中的医院污水水质指标参考数据。主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、类大肠杆菌。

表 4-3 医院污水水质指标参考数据（单位 mg/L）

指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -H	粪大肠杆菌
污染物浓度范围	150~300	80~150	40~120	10~50	1.0×10 ⁶ ~3.0×10 ⁸
本项目取值	300	150	80	30	2.0×10 ⁸

表 4-4 项目医疗废水排放情况

废水量 (m ³ /a)	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群
3380.2	产生量 (t/a)	0.845	0.507	0.270	0.101	/
	进水浓度 (mg/L)	250	150	80	30	2.0×10 ⁸ MPN/L
	排放量 (t/a)	0.531	0.212	0.212	0.071	/
	出水浓度 (mg/L)	150	60	60	20	500MPN/L
	处理效率 (%)	40	60	25	33	/

(2) 水环境影响及处理措施

本项目医疗废水与生活污水拟采用三级化粪池预处理后汇入自建的污水处理站进行处理，建设单位自建的污水处理站的处理系统采用“AO+MBR+消毒”技术，综合废水经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表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）预处理标准及金石镇辜厝村污水处理设施设计进水水质要求两者中的较严者后排入金石镇辜厝村污水处理设施，经金石镇辜厝村污水处理设施处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级B标准后排入镇内排渠，对现状超标的地表水水环境能起到改善作用。

(3) 废水处理措施可行性分析

①工艺有效性

项目污水处理系统拟采用“AO+MBR+消毒”处理工艺对废水进行净化处理，处理工艺流程如下图所示：

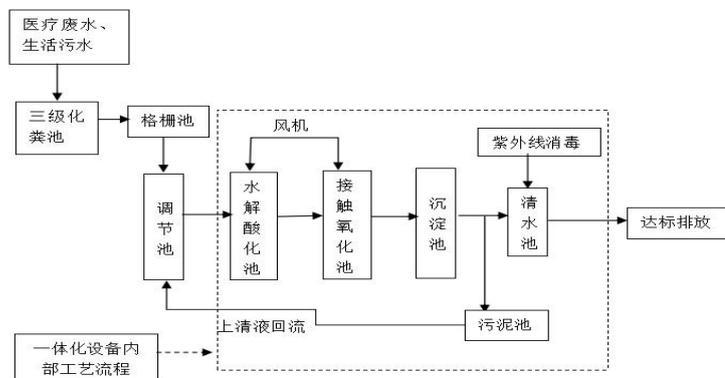


图 4-1 废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

本项目医疗废水与生活污水经三级化粪池处理后进入废水处理站的格栅井，去除颗粒杂物后，进入调节池，进行均质均量，再进入水解酸化池和接触氧化池，进行厌氧反应。缺氧池内以兼氧菌为优势菌种，能够将大分子有机物分解为小分子物质，提高污水的可生化性，保证后续生化处理效果；同时填料层起到了较强的截流作用，对去除水体的 SS 有较好的效果；另外，兼氧状态下的缺氧池内很适合反硝化菌的生长。缺氧池利用原水中丰富的碳源，对来自好氧池的硝化混合液进行反硝化，将水中的硝态氮还原为 N_2 排出，从而达到脱氮的目的。废水经缺氧池处理后，进入好氧池，好氧池内设置曝气装置连续曝气，在好氧菌的作用下，废水中剩余的大部分 BOD_5 可被降解为 CO_2 和 H_2O ，氨氮转化为硝态氮。经过净化处理的废水中的有机污染物，再通过加入混凝剂与絮凝剂对氧化后的污染物进行沉淀，污泥进入污泥浓缩池。污泥浓缩池上清液通过水泵抽回至调节池进一步处理，混凝絮凝沉淀池上清液进入深度处理系统进一步处理后进入清水池，利用紫外线进行氧化和消毒来去除污水里面的病原菌等有害病毒，达到医疗废水排放标准的粪大肠菌群的预处理标准要求，最终出水达标排放。

②技术可行性分析

项目自建废水处理站各污染物处理效率如下表所示：

表 4-6 项目医疗废水排放情况

污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	粪大肠菌群
进水浓度 (mg/L)	250	150	80	30	2.0×10^8 MPN/L
出水浓度 (mg/L)	150	60	60	20	500MPN/L
处理效率 (%)	40	60	25	33	/

根据上表可知，项目医疗废水经自建废水处理站“AO+MBR+消毒”设施处理后，可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 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）预处理标准及金石镇辜厝村污水处理设施进水水质要求两者中的较严者。因此，项目废水处理站“AO+MBR+消毒”设施具有技术可行性。

(4) 依托可行性分析

本项目位于潮州市潮安区金石镇辜厝村，属于金石镇辜厝村污水处理设施及配套管网的纳污范围（详见附图9）。金石镇辜厝村污水处理设施属于潮州市潮安区生活污水处理设施整区捆绑PPP项目，目前已投入运行，其采用“一体化水解酸化+接触氧化工艺”工艺，设计处理规模为370m³/d，目前处理规模为250m³/d，尚有处理120m³/d余量，出水水质能够稳定达标。

工艺流程如下图：

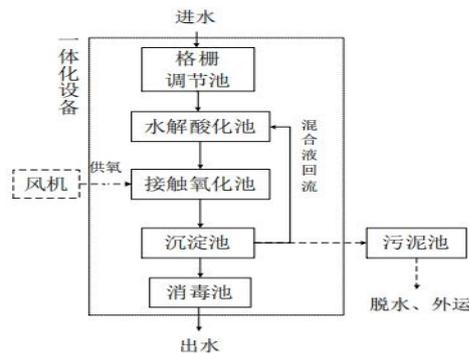


图4-2 金石镇辜厝村污水处理设施工艺流程图

金石镇辜厝村污水处理设施设计进出水质标准如下表：

表 4-7 金石镇辜厝村污水处理设施设计进水水质（单位：mg/L）

污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
水质指标	150	60	150	20	30	5

表 4-8 金石镇辜厝村污水处理设施设计出水水质（单位：mg/L）

污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
水质指标	60	20	20	8	20	1

(5) 排放口信息

本项目污水排放情况如下列情况信息表。

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施治理信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设置			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
综合污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌	金石镇辜厝村污水处理	/	TW001	自建废水处理设施	三级化粪池+“AO+MBR+消毒”	DW001	是	一般排放口

	群	设施						
--	---	----	--	--	--	--	--	--

表 4-8 废水排放口基本情况表

编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律
	经度	纬度			
DW001	E116°38'02.281"	N23°30'50.793"	3538.675	金石镇辜厝村污水处理设施	/

本项目生活污水污染物排放信息表如下表所示。

表 4-9 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	日排放量/ (kg/d)	全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	1.454	0.531
2		BOD ₅	0.582	0.212
3		SS	0.582	0.212
4		氨氮	0.194	0.071
全厂排放口合计		COD		0.531
		BOD ₅		0.212
		SS		0.212
		氨氮		0.071

3、噪声污染

本项目噪声源主要来源于医疗器械、污水处理设备、空调设施等设备及人群活动产生的声音，声级在 60~80dB (A) 之间。各类声源运转时将产生不同程度的噪声干扰，加之项目营运投产后，医院本身就是敏感点，也是保护目标，为了减少项目各噪声源对周围受保护目标内的活动人员的正常生活造成干扰，同时为了保证外界的设备噪声不影响院内病人的治理，建设单位必须对上述声源采取可行的措施，具体方案如下：

①院方严格管理加以防治；

②选择质量好、低噪声的设备，为避免设备在运转时伴随有振动产生的影响，应采用软性接头或抗振材料进行减振处理，以减少运转时产生的噪声，尽量将高噪声设备安装在室内

③采取隔声门、窗等相应的隔声措施；

④院内合理布局；

⑤加强医院四周绿化种植。

通过上述处理后，院界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。同时，项目对噪声实施防治措施也符合广东省实施《中华人民共和国环境噪声污染防治法》办法的工作要求，不会对周围环境造成明显不良影响。

5、固体废物

（1）固废产生情况分析

项目固体废物主要包括废包装物料、医疗废物、特殊医疗废液、污水处理污泥、生活垃圾。

①废包装物料

废包装物料主要为医药包装纸箱、塑料包装物等，其没有病理、危害性及毒性，产生量约1.5t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其固废分类代号为：900-999-99，妥善收集后交由物资回收单位回收。

②医疗废物

本项目的医疗废物主要包括医用过的纱布、棉球、一次性手套、一次性注射器、输液管等（具体详见下表）。根据企业提供的资料，医疗废物的产生系数为0.65kg/（床·d），门诊医疗废物的产生系数为0.05kg/（人·d），本项目建成运营后，设置20张床位，预计门诊日接诊量约50人次，由此计算得出医疗废物产生量约5.66t/a。按《国家危险废物名录》（2021年版）规定，该类废物属于HW01医疗废物，需定期交由有资质单位集中清运处理。医院产生的医疗固体废物组成及特征见下表。

表 4-10 医疗废物组成及特征

类别	特征	常见组分或者废物名称
感染性废物 (HW01 831-001-01)	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	1、被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括： ①棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料； ②一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械； ③废弃的被服；其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品 2、病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。 3、废弃的血液、血清。 4、使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。

损伤性废物 (HW01 831-002-01)	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1、医用针头、缝合针。 2、各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。 3、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。
化学性废物 (HW01 831-004-01)	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。	1、医学影像室、实验室废弃的化学试剂。 2、废弃的化学消毒剂。 3、废弃的汞血压计、汞温度计。
药物性废物 (HW01 831-005-01)	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	1、废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。 2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括：致癌性药物，如硫唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、苯丙胺酸氮芥、司莫司汀、三苯氧氨、硫替派等；可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等免疫抑制剂。 3、废弃的疫苗、血液制品等。

③污泥

根据工程分析，项目废水处理站每天需要处理废水量为9.261m³/d，类比同类型医院项目如“潮州市潮安区彩塘卫生院建设项目”中废水处理站污泥核算方式，废水处理站污泥根据SS产排量折算，本项目SS产生量为0.283/a，处理后排放量为0.212t/a，则废水站污泥产生量为0.23t/a（含水率70%）。根据原广东省环境保护厅的咨询回复，“医疗卫生机构产生的废水处理污泥在经过消毒灭菌确保不具有感染性时，可不纳入危险废物管理。”本项目废水处理站污泥，建设单位将按照《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》（HJ/T228-2006）中的相关规定进行处理，将清掏出的污泥经生石灰消毒处理后，送往城市生活垃圾填埋场填埋处置或生活垃圾焚烧厂焚烧处置。

④生活垃圾

生活垃圾主要为医护人员、住院病人、门诊病人产生的生活垃圾。本项目劳动定员为35人，按每人每天产生1.0kg/人·d，则医护人员的生活垃圾产生量为35kg/d。本院拟设有病床20张，生活垃圾按0.5kg/床·d计，则住院病人生活垃圾产生量10kg/d。门诊病人按照每天50人次计，生活垃圾按0.2kg/人·d计，则门诊病人生活垃圾产生量10kg/d。综上，本项目生活垃圾约55kg/d、20.08t/a。经收集后交由环卫部门清运处置，日产日清。

表4-10 本项目固体废物产排情况汇总表

序号	固体废弃物	排放源	产生量 (t/a)	废物类	处理方式
1	废包装物料	医院包装	1.5	一般工业固废	交由资源回收单位回收

2	医疗废物	固定病床的 医疗废物、门 诊医疗废物	5.66	危险废物	交由有资质 单位处理
3	污泥	废水处理	0.23	生活垃圾	城市生活垃 圾填埋场填 埋处置或生 活垃圾焚烧 厂
4	生活垃圾	员工办公生 活	20.08	生活垃圾	环卫部门处 理

表 4-11 本项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产污工序及装置	形态	主要成份	有害成分	产废周期	危险性	处置方式
1	医疗废物	HW01	841-001-01	5.66t/a	固定病床的医疗废物、门诊医疗废物	固态	针管、输液器、医用棉球等	病菌、病毒等	1天	In	交由有资质的单位处置
			841-002-01			固态	废针头、手术刀等	病菌、病毒等	1天	In	
			841-004-01			固态 液态	废弃化学试剂	废弃化学试剂	1天	T/C/I/R	
			841-005-01			固态	废弃药品	废弃药品	1天	T	

表 4-12 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	医疗废物暂存间	医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-004-01 841-005-01	医疗废物暂存间	20m ²	袋装或桶装	0.5t	2天

(2) 固废治理措施

项目产生的医疗废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中编号为 HW01 医疗废物。危险废物应与一般固体废物分开存放，设立专门的储存区，设置明显标志，并做好防渗、消防等防范措施，危险废物贮存场所的建设和维护应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的有关规定进行。对危险废物的收集、运输、贮存、处置过程中执行五联单制度，并按《广东省固体废物污染环境条例》

中的有关规定进行处置。医疗废物暂存区应做到与生活垃圾分开，设各自通道，方便医疗废物运输车出入，必须与医疗区、人员活动密集区分开，医疗废物有密封措施，库房内醒目处张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标语和“损伤性废物”、“感染性及其他废物”（字样）；入医疗废物暂存区前要分类登记，暂存区外明显处设置危险废物和医疗废物警示标语，设置更衣室，要有专人管理的卫生和安全防护用品。

根据原广东省环境保护厅的咨询回复，“医疗卫生机构产生的废水处理污泥在经过消毒灭菌确保不具有感染性时，可不纳入危险废物管理。”建设单位将按照《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》（HJ/T228-2006）中的相关规定进行处理，将清掏出的污泥经生石灰消毒处理后，送往城市生活垃圾填埋场填埋处置或生活垃圾焚烧厂焚烧处置。

项目生活垃圾应按指定地点进行收集交环卫部门定期清理，统一处理，并需对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇，影响周围环境。

在落实各项固废处理措施，确保固废得到妥善处理，则项目运营期产生的固体废物不会对周边环境产生较大影响。

本项目危险废物的收集、贮存、运输、处置均严格执行《医疗废物管理条例》及《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的相关要求，及时收集本单位产生的危险废物，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。危险废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）。医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照确定的危险废物运送时间、路线进行运送（危废运送路线由资质单位规划），运送工具使用后应当在指定的地点及时消毒和清洁。危险废物转运车应满足《医疗废物转运车技术要求》（GB19217-2003）。运送医疗废物的车辆出、入口应设置在公路边，不得与运送农副产品的车辆共用，避免对农副产品质量产生影响。

5、环境风险分析

（1）风险物质识别

本项目的危险物质主要是使用较多化学品（主要消毒剂及检验室用的化学试

剂)、医疗废物、废水处理站产生的废水及废污泥等,如果处理不当容易引发环境风险事故。

(2) 环境风险事故类型分析

本项目环境风险类型主要为火灾引发的伴生/次生的环境风险、危险废物管理不善泄露的环境风险及废水处理系统失效引发的环境污染事故风险。可能发生向环境转移的途径主要是各类风险物质经大气、污水管道或雨水管道进入外环境造成不良影响。

(3) 环境风险防范措施

① 化学品储存与使用的风险与防范

医院中会使用较多化学试剂及酒精等消毒剂,若操作不当,有可能发生燃烧、爆炸造成火灾,或因易挥发的化学试剂泄漏导致对人体造成危害。为防止化学品储存与使用造成的环境风险,建议采取以下防范措施:

a、必须专人、专库、专账管理化学品,保管人员应熟知管理操作规范,并接受定期培训;

b、院内只允许存放少量需用的酒精等易燃和有毒品,即用即购;

c、在化学品仓库中应分门别类单独存放,特别是互相干扰、互相影响的物品应隔离存放;危险化学品存放应有标示牌和安全使用说明;

d、定期对化学品的堆放、安全进行检查,化学品专库每月检查一次,并建立相应的化学品管理台帐;

e、化学品专库应与电源、火源间隔一定距离;严禁在相关化学品贮存、使用区域吸烟、打火等有可能引发火灾、爆炸等事故的操作;使用和贮存化学品的区域附近应配备灭火器材并保持其正常状态;

f、易挥发物品使用后其盛装容器应立即密封,不得敞口向空气中逸散。

② 医疗废物储存与使用的风险与防范

医疗废物若管理不善导致泄漏,容易对医院内部及外环境造成不良影响。医疗废物应按环保管理要求收贮,并确保各项管理均满足环保对医疗废物的管理要求。建议本项目的医疗废物采取以下管理办法及措施:

a、应及时收集产生的医疗废物，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。

b、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。

c、应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；医疗废物暂时贮存不得超过2天。

d、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漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防以及预防儿童接触等安全措施。

e、医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。

f、应使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照医院确定的内部医疗废物运送时间、线路，将医疗废物收集、运送到暂时贮存地点。

g、运送工具使用后应当在指定的地点及时消毒和清洁。

h、项目医疗垃圾由持有危险废物经营许可证的专车上门收集处理。

②污水事故排放环境风险与防范

废水处理系统失效容易导致超标废水及污泥外排至地表水体对外环境造成不良影响。因此废水处理系统要定期维护并确保正常运营，出水口应安装截留阀，配备相应的应急等措施确保发生事故时能截留污水并正确处理达标后再外排。若废水处理系统失效时，应立即关闭出水口阀门，将废水或污泥截留在处理系统中，安排专业人员进行查障及清障，待废水处理系统正常运行后再将截留的废水或污泥重新处理后确保达标排放。

(4) 风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。控制措施有效，环境风险可防控。因此本项目环境风险水平是可以接受的。

6、土壤、地下水环境

根据前文分析，本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，本评价不进行土壤、地下水环境影响分析。

7、环境管理与监测计划

环境污染问题是由自然、社会、经济和技术等多种因素引起的，情况较为复杂。因此必须对损害环境和破坏环境的活动施加影响，以达到控制，保护和改善环境的目的，而要达到这个目的，则需要在环境容量允许的前提下，本着“以防为主、综合治理、以管促治、管治结合的原则，以科学的理论为基础，用技术经济、法律、教育和行政的手段，对开发、建设项目进行科学管理，协调社会经济发展得到长期稳定增长，从而达到社会效益，经济效益和环境效益的三统一。项目建设单位监督设计单位和施工单位落实环保措施的设计、施工和实施，并委托有资质的单位做好环境监测工作。

本项目运营期环境监测项目为废水、废气及噪声。建设单位可委托有资质的监测单位进行采样检测，受委托的监测单位按照相关监测规范、污染源监测管理要求进行定期监测，并将监测数据反馈给建设单位或环保管理部门。

按照固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版），本项目行业类别为四十九、卫生——107、医院841——床位100以下的综合医院 8411，属于登记管理，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ 1105—2020），建议本项目各污染物监测计划如下：

表4-11 环境监测计划一览表

阶段	监测点	监测项目	监测因子	监测频率	采样时间	监督机构
运营期	DW001	废水	流量	1次/半年	监测单位按照相关监测规范布置	委托有资质的监测单位
			pH 值	1次/半年		
			化学需氧量 ^b 、悬浮物	1次/半年		
			粪大肠菌群数、结核杆菌 ^c 、五日生化需氧量、挥发酚、阴离子表面	1次/半年		
			活性剂、总氰化物	1次/半年		
			肠道致病菌（沙门氏菌）、色度、氨氮 ^b	1次/半年		
	肠道致病菌 ^c （志贺氏菌）、肠道病毒 ^e	1次/半年				
污水处理站周界	废气	氨、硫化氢、臭气浓度、甲	1次/半年			

			烷		
	厂界四周外1米处1个监测点	噪声	噪声	1次/年	

在每次监测工作结束后，监测单位应向项目方提交监测报告，建设单位应建立企业的环境监测档案，每次监测都应有完整的记录，监测数据应及时整理、统计，及时向各有关部门通报，并应做好监测资料的归档工作。如发现问题，应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。

8、外环境交通噪声影响分析

(1) 外环境现状及潜在污染源

经现场勘查了解得知，项目周边无明显的高压线电磁辐射、微波等污染源。从建设项目选址及四至来看，项目四周均为沿街商铺等，附近 500 米范围内不存在工业污染源。由此可知，项目周边外环境主要污染源主要为来往交通噪声。

(2) 周围道路交通噪声对本项目的影响分析

为确保医院临路室内噪声能符合相应标准，建设单位应关注临路房间门窗的隔声效果，加强综合楼建筑结构噪声防治，可使各建筑物室内声环境质量达到《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中室内的允许噪声级，可确保内部用房的正常使用功能，减少交通噪声对项目内部敏感用房的影响。各敏感建筑功能用房的室内允许噪声级如下：

表4-12 《民用建筑隔声设计规范》医院主要用房室内允许噪声级

房间名称	允许噪声级(A声级, dB)			
	高要求标准		低限标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间
病房、医护人员休息室	≤40	≤35 ^{注1}	≤45	≤40
各类重症监护室	≤40	≤35	≤45	≤40
诊室	≤40		≤45	
手术室、分娩室	≤40		≤45	
洁净手术室	—		≤50	
人工生殖中心净化区	—		≤40	
听力测听室	—		≤25 ^{注2}	
化验室、分析实验室	—		≤40	
人口大厅、候诊厅	≤50		≤55	

(八) 电磁辐射

该项目放射性污染源主要是高频X射线摄影机拟单独环评后上报相关环保主管部门进行审批，因此本报告不作评价。

:

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		恶臭气体	NH ₃ 、H ₂ S	加强门诊室通风换气；医疗废物全部采用袋式密闭包装；对污水处理站各池体加盖，定期喷洒除臭剂与消毒剂，加强周边绿化	《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
地表水环境		综合污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群	三级化粪池+“AO+MBR+消毒”技术	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表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）预处理标准及金石镇辜厝村污水处理设施进水水质要求两者中的较严者
声环境		机械设备	等效连续 A 声级	设备减震、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准
电磁辐射	无				
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一收集处理；废污泥消毒后交由垃圾填埋场处置或生活垃圾焚烧厂焚烧处置；医疗废物、特殊医疗废液交由有资质的单位集中清运处理				
土壤及地下水污染防治措施	地面硬化、池体防渗				
生态保护措施	不涉及				

<p>环境风险 防范措施</p>	<p>①化学品储存与使用的风险与防范</p> <p>医院中会使用较多化学试剂及酒精等消毒剂，若操作不当，有可能发生燃烧、爆炸造成火灾，或因易挥发的化学试剂泄漏导致对人体造成危害。为防止化学品储存与使用造成的环境风险，建议采取以下防范措施：</p> <p>a、必须专人、专库、专账管理化学品，保管人员应熟知管理操作规范，并接受定期培训；</p> <p>b、院内只允许存放少量需用的酒精等易燃和有毒品，即用即购；</p> <p>c、在化学品仓库中应分门别类单独存放，特别是互相干扰、互相影响的物品应隔离存放；危险化学品存放应有标示牌和安全使用说明；</p> <p>d、定期对化学品的堆放、安全进行检查，化学品专库每月检查一次，并建立相应的化学品管理台帐；</p> <p>e、化学品专库应与电源、火源间隔一定距离；严禁在相关化学品贮存、使用区域吸烟、打火等有可能引发火灾、爆炸等事故的操作；使用和贮存化学品的区域附近应配备灭火器材并保持其正常状态；</p> <p>f、易挥发物品使用后其盛装容器应立即密封，不得敞口向空气中逸散。</p> <p>②医疗废物储存与使用的风险与防范</p> <p>医疗废物若管理不善导致泄漏，容易对医院内部及外环境造成不良影响。医疗废物应按环保管理要求收贮，并确保各项管理均满足环保对医疗废物的管理要求。建议本项目的医疗废物采取以下管理办法及措施：</p> <p>a、应及时收集产生的医疗废物，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。</p> <p>b、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。</p> <p>c、应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；医疗废物暂时贮存不得超过2天。</p> <p>d、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漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防以及预防儿童接触等安全措施。</p> <p>e、医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。</p> <p>f、应使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照医院确定的内部医疗废物运送时间、线路，将医疗废物收集、运送到暂时贮存地点。</p> <p>g、运送工具使用后应当在指定的地点及时消毒和清洁。</p> <p>h、项目医疗垃圾由持有危险废物经营许可证的专车上门收集处理。</p>
----------------------	--

	<p>②污水事故排放环境风险与防范</p> <p>废水处理系统失效容易导致超标废水及污泥外排至地表水体对外环境造成不良影响。因此废水处理系统要定期维护并确保正常运营，出水口应安装截留阀，配备相应的应急等措施确保发生事故时能截留污水并正确处理达标后再外排。若废水处理系统失效时，应立即关闭出水口阀门，将废水或污泥截留在处理系统中，安排专业人员进行查障及清障，待废水处理系统正常运行后再将截留的废水或污泥重新处理后确保达标排放。</p>
其他环境管理要求	<p>建设过程中认真落实“三同时”制度，针对项目完善相关环保管理措施，制定环保制度。</p>

六、结论

综上所述，本项目选址、布局合理，具有较明显的社会经济环境综合效益，本项目的建设，符合国家有关产业政策，污染物经相应治理后能达标排放。建设单位必须在该项目的建设过程中认真落实“三同时”制度，切实落实本评价中提出的各项污染防治措施，使工程对环境的影响减小到最低程度，以达到经济、社会、环境效益三统一的效果。从环保角度看，本项目的选址建设是可行的。

附表

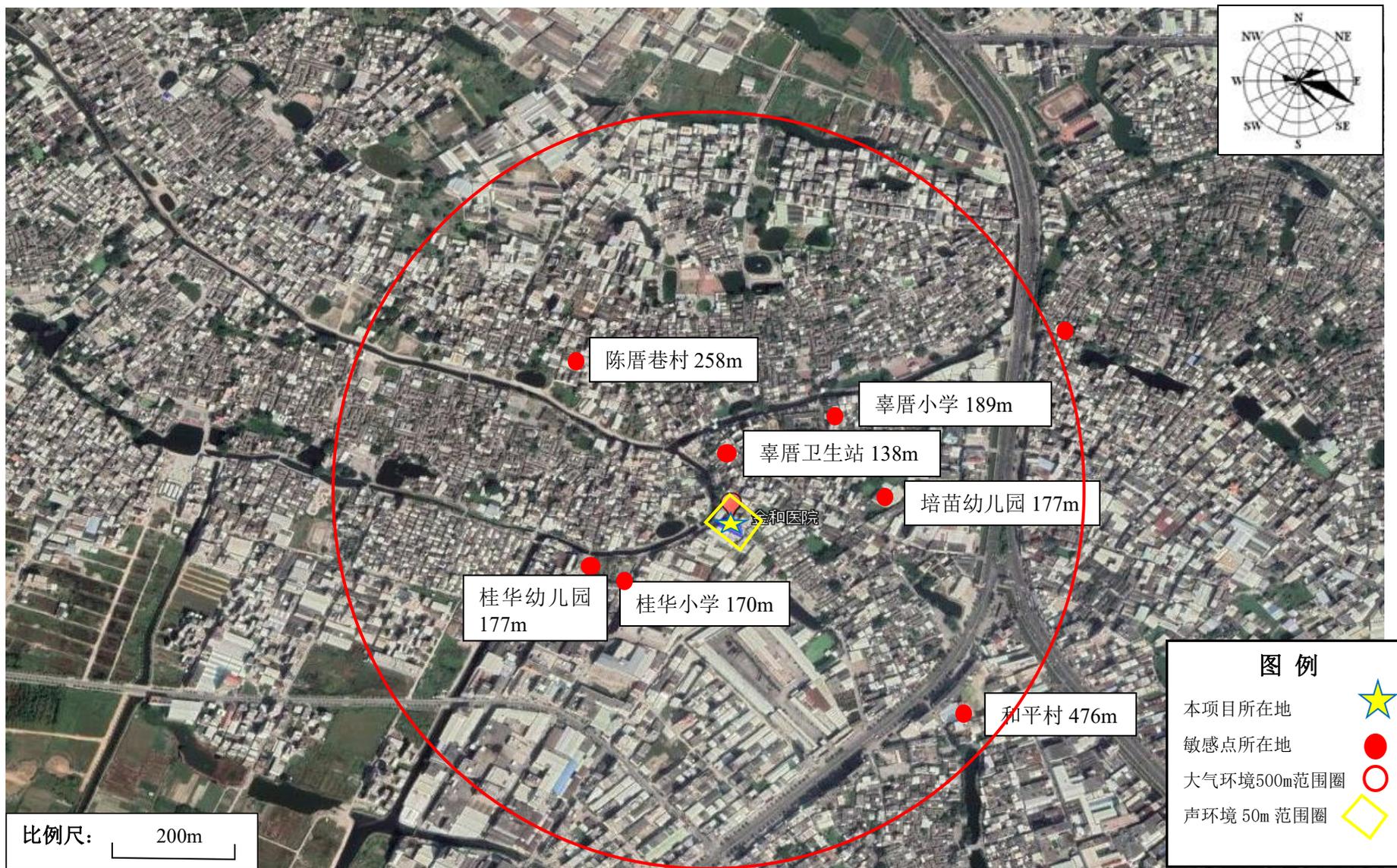
建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	项目 污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量） ③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	NH ₃				0.3596kg/a		0.3596kg/a	0.3596kg/a
	H ₂ S				0.01392kg/a		0.01392kg/a	0.01392kg/a
废水	COD				0.531 t/a		0.531 t/a	0.531 t/a
	BOD ₅				0.212t/a		0.212t/a	0.212t/a
	SS				0.212t/a		0.212t/a	0.212t/a
	氨氮				0.071t/a		0.071t/a	0.071t/a
一般工业 固体废物	废污泥				0.23t/a		0.23t/a	0.23t/a
危险废物	医疗废物				0.3t/a		0.3t/a	0.3t/a
	特殊医疗废液				0.183t/a		0.183t/a	0.183t/a
人员生活	生活垃圾				20.08t/a		20.08t/a	20.08t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

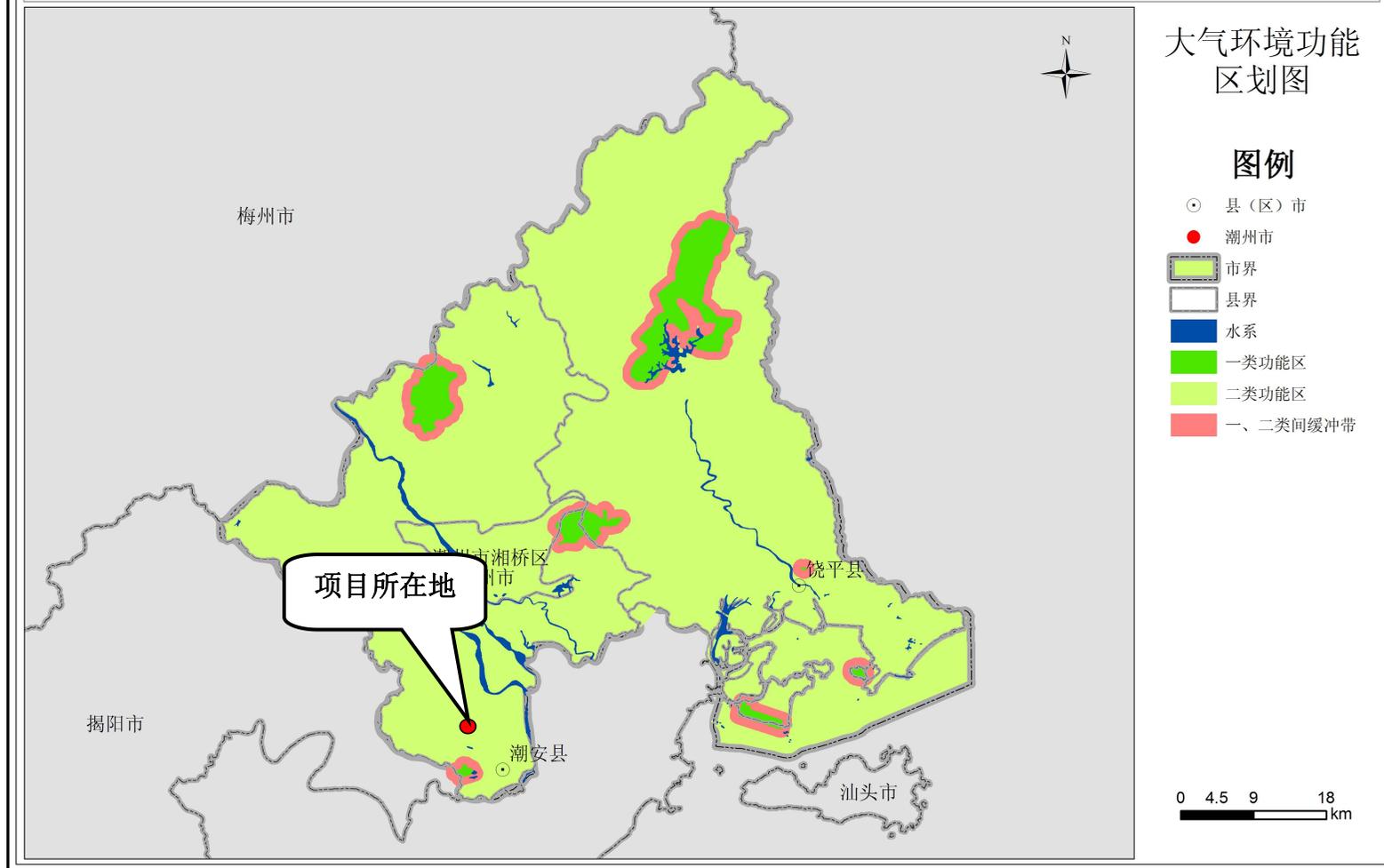


附图 1 项目地理位置图



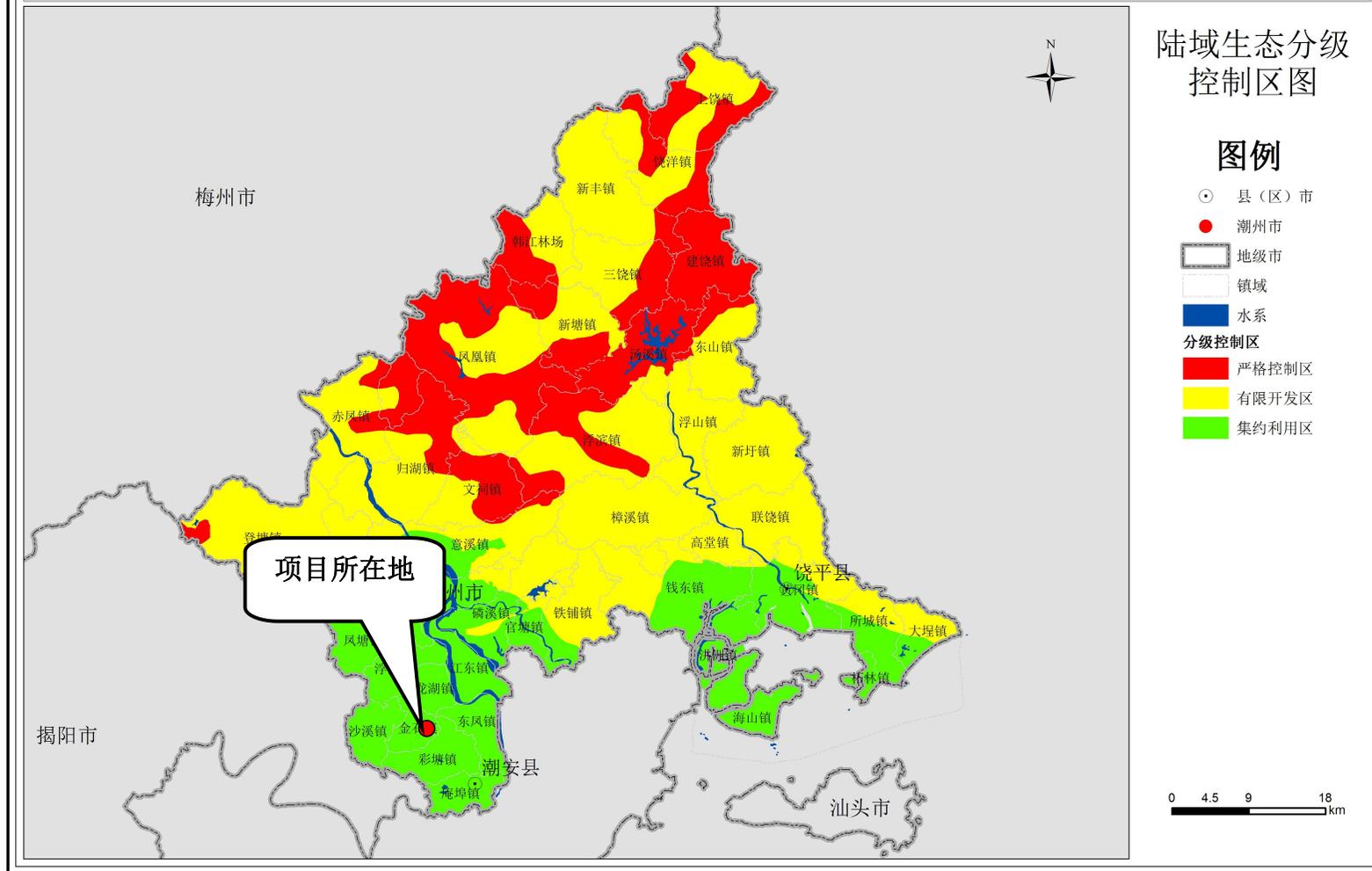
附图 2 环境保护目标分布图

潮州市环境保护规划（2011-2020）

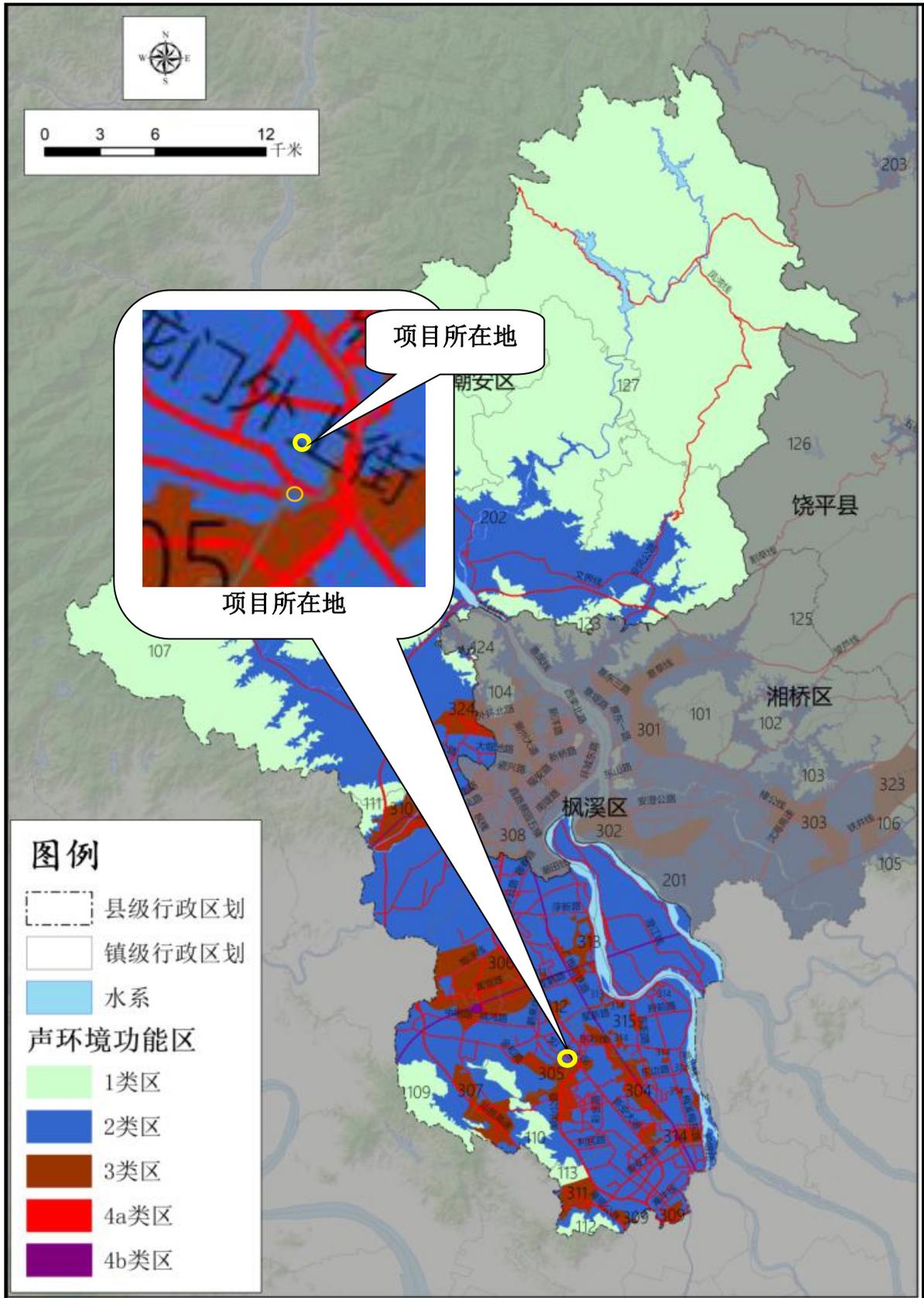


附图 4 大气环境功能区划图

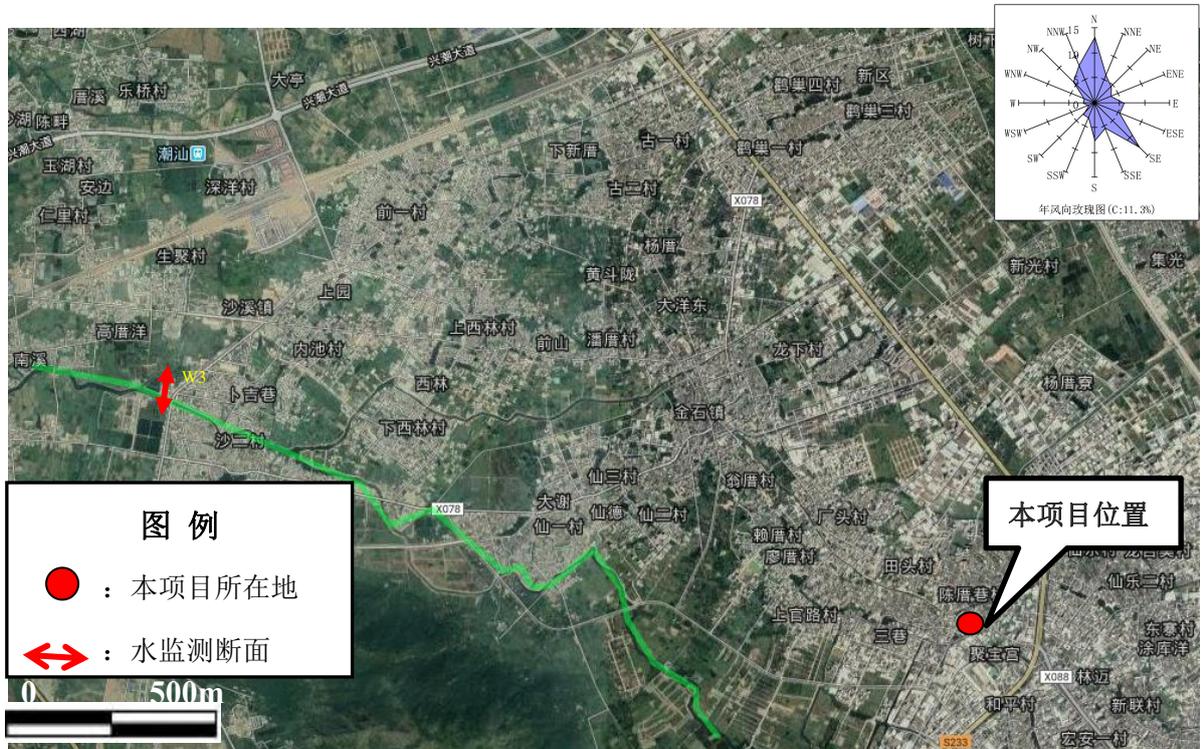
潮州市环境保护规划（2011-2020）



附图 5 生态功能区划图

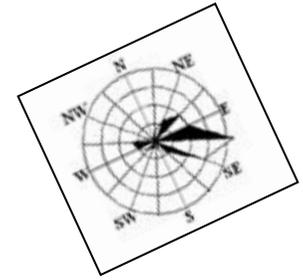


附图 6 声环境功能区划图



附图 7 水环境监测断面图

附图 8 厂区总平面布置图



比例尺: 2m



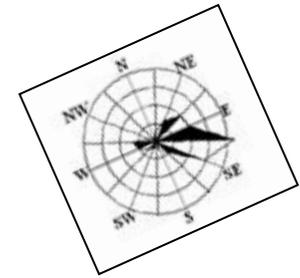
2F 平面布置图#

比例尺: 2m

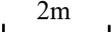


3F 平面布置图#

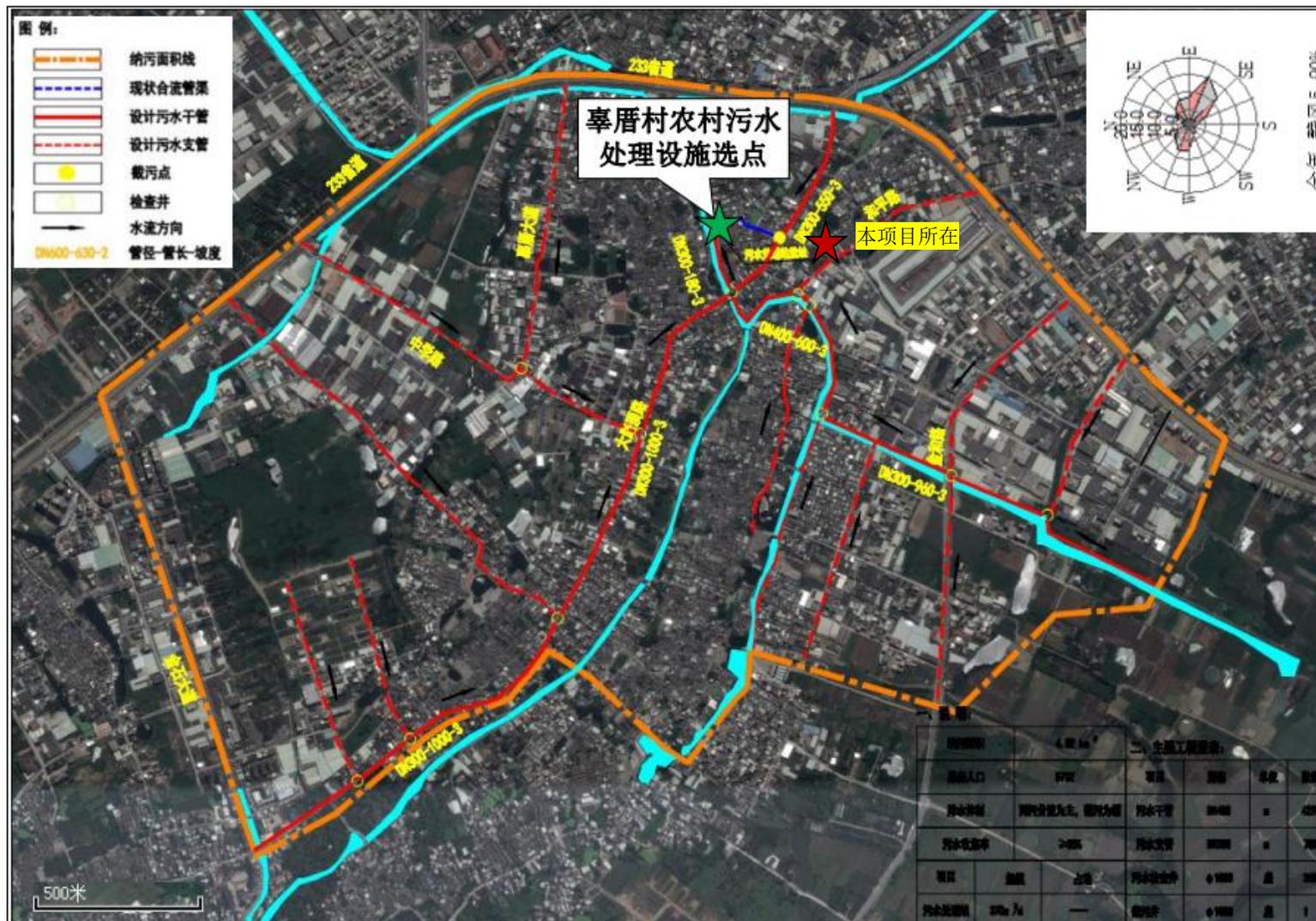
比例尺: 2m



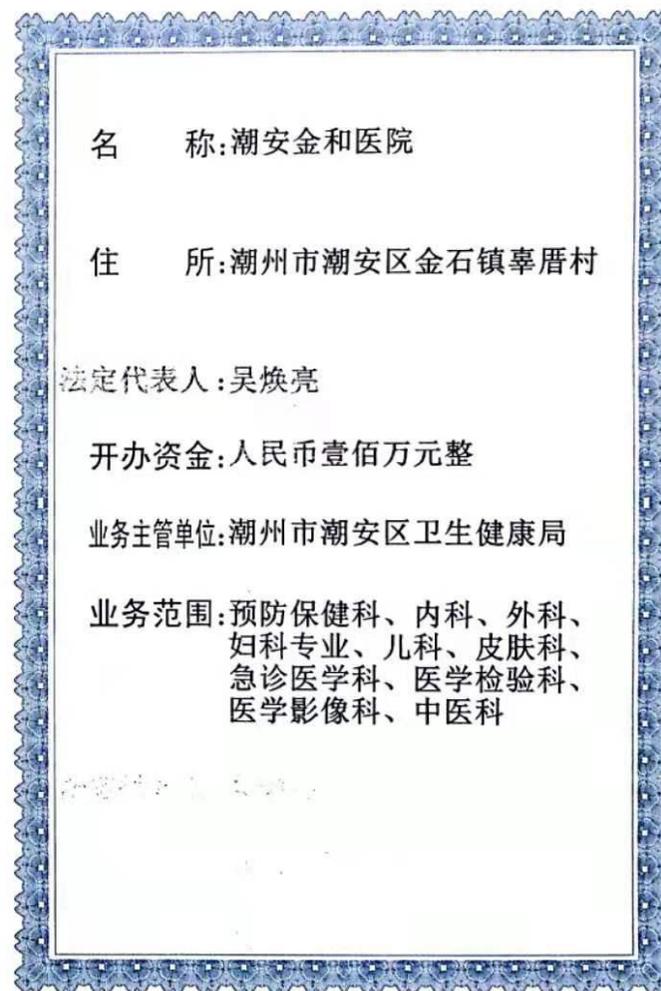
4F 平面布置图#

比例尺:  2m

附图9 金石镇辜厝村生活污水处理设施纳污范围图



附件 1 营业执照



全国唯一标识码 440086451

医疗机构名称 潮安金和医院

地 址 潮州市潮安区金石镇翠厝村

邮 政 编 码 515600

所 有 制 形 式 私人

医 疗 机 构 类 别 综合医院

诊 疗 科 目 预防保健科 / 内科 / 外科 / 妇科专业 / 儿科 / 皮肤科 / 急诊医学科 / 医学检验科 / 医学影像科 / 中医科

非营利性医疗机构

服 务 对 象 社会

床 位 20 (张) 牙椅 0 (张)

注 册 资 金

法 定 代 表 人 吴焕亮

主 要 负 责 人

有 效 期 限 自 2020 年 09 月 30 日

至 2025 年 09 月 29 日

登 记 号 PDY1433524451031741001

该医疗机构经核准登记, 准予执业。

设 置 单 位 吴焕亮

发 证 机 关

发 证 日 期

潮州市潮安区卫生健康局

2020 年 09 月 30 日

校 验 记 录

年度校验

校验日期: 年 月 日

校验结果 (划 √): 合格 () 暂缓 ()

暂缓原因: (1) 不符合《医疗机构基本标准》
(2) 评审不合格
(3) 未参加评审

补 充:

校验机关: (章)

经 办 人: (签名)

附件 2 法人身份证

附件 3 租赁合同

附件 4 引用检测报告（节选）



深港联检测



201819120625

报告编号：EH1811A112

检测报告

(Testing Report)

项 目 名 称：潮州市潮安区骏发纸品有限公司生产南金纸、纸板及废塑料再生颗粒改扩建项目

委 托 单 位：潮州市潮安区骏发制品有限公司

检 测 类 别：委托检测

报 告 日 期：2018 年 11 月 28 日

深圳市深港联检测有限公司





深港联检测

报告编号: EH1811A112

报告说明

- 1.报告无本公司检验检测专用章、骑缝章、章无效。
- 2.报告无编制人、审核人、签发人签名无效,报告经涂改无效。
- 3.复制报告未重新加盖本单位检验检测专用章无效,报告部分复制无效。
- 4.自送样品的委托检测,其结果仅对来样负责;对不可复现的检测项目,结果仅对检测所代表的时间和空间负责。
- 5.对报告如有异议,请于收到报告之日起7日内以书面形式向本机构提出,逾期不予受理。
- 6.未经本公司同意,本报告不得用于广告,商品宣传等商业行为。
- 7.除客户特别申明并支付档案管理费外,本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

单位名称: 深圳市深港联检测有限公司

地址: 深圳市宝安区新安街道宝城留仙一路14号71区厂房(城管办厂房)1栋5楼

邮编: 518133

电话: 0755-23013999

传真: 0755-86110685

网址: <http://www.shtesting.com>

邮箱: shtesting@163.com

编写: 张丽红

签发: 黄居滔

审核: 赖春芳

签发日期: 2018年12月06日

一、前言

受潮州市潮安区骏发纸品有限公司委托,我司于2018年11月02日至2018年11月08日对潮州市潮安区骏发纸品有限公司生产南金纸、纸板及废塑料再生颗粒改扩建项目所在地进行污染源环境现状检测,为该项目环境影响评价提供依据。

二、检测内容及检测点位信息

表 2-1 检测内容、检测点位、监测因子及频次

序号	检测类型	检测点位	检测因子	检测频次
1	地表水	W1(生聚溪项目排污口上游500m)	水温、pH值、色度、溶解氧、悬浮物、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、挥发性酚、硫化物、氰化物、铅、汞、砷、六价铬	每天采样1次 连续采样3天
		W2 (生聚溪项目排污口)		
		W3(生聚溪与西总干渠交汇处)		
		W4(生聚溪与西总干渠交汇处下游2000米)		
		W5(生聚溪与西总干渠交汇处下游4000米)		
2	地下水	GW1 生聚村地下水监测点	pH值、色度、臭和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氨氮、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、游离二氧化碳、氟化物、硫化物、碘化物、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、钠、六价铬、铜、锌、铅、镉、铁、锰、汞、砷、硒、铝、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总α放射性、总β放射性、总大肠菌群、菌落总数	1) GW1~GW3 水质测定 每天采样1次,采样1天; 2) GW4、GW5、GW6 仅监测水位数据; 3) 记录相应井的经纬度、井深、水位埋深等;
		GW2 项目所在地地下水监测点		
		GW3 沙二村地下水监测点		
		GW4 卜吉巷村		
		GW5 南溪村		
		GW6 仁里村		

本页以下空白



表 4-3 W3 生聚溪与西总干渠交汇处地表水检测结果

序号	检测项目	W3 (生聚溪与西总干渠交汇处)			单位
		2018/11/02	2018/11/03	2018/11/04	
1	水温	26.1	24.3	24.6	℃
2	溶解氧	3.9	3.7	3.8	mg/L
3	pH 值	7.23	7.71	7.46	无量纲
4	色度	8	8	4	倍
5	化学需氧量	19	20	21	mg/L
6	五日生化需氧量	9.39	8.1	8.9	mg/L
7	氨氮	7.12	6.72	7.26	mg/L
8	悬浮物	15	16	14	mg/L
9	挥发性酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
10	硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	mg/L
11	总磷	0.34	0.34	0.34	mg/L
12	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
13	高锰酸盐指数	8.4	8.7	8.2	mg/L
14	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
15	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L
16	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
17	铅	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
备注		检测结果小于检出限或未检出时, 以检出限并加注“L”表示。			

本页以下空白



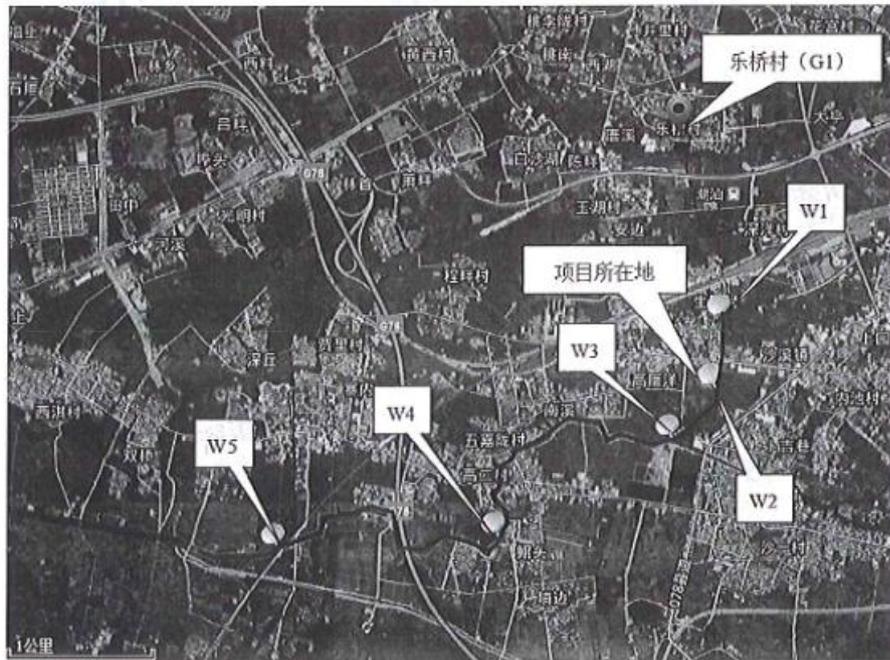
4.5 噪声检测结果

表 4-11 厂界噪声检测结果

环境检测条件		无雨、无雪、无雷电, 最大风速 2.5m/s			
序号	采样点位	检测结果[dB (A)]			
		2018/11/02		2018/11/03	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	N1 项目厂界东面外 1 米处 1#	58.6	45.1	55.9	47.0
2	N2 项目厂界南面外 1 米处 2#	56.4	47.2	56.4	48.3
3	N3 项目厂界西面外 1 米处 3#	56.8	48.0	58.6	46.5
4	N4 项目厂界北面外 1 米处 4#	59.4	49.3	59.1	49.4

四、监测布点图

图 5-1 项目地表水级环境空气监测布点图



本页以下空白

附件 5 委托书

委 托 书

四川环谐环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关环境保护管理的规定，现委托贵公司承担“潮安金和医院综合医院建设项目”的环境影响评价报告表的工作。请贵公司接收委托后按国家环境影响评价的相关工作程序，正式开展编制工作，具体事宜待双方签订书面合同时商定。

特此委托。

委托单位：潮安金和医院（公章）

日期：2021年 5 月 5 日

 广州科禹环保科技有限公司



正本

检测报告

Test Report

KY/TR2106091

受检项目名称: 潮州金和医院建设项目

受检项目地址: 广东省潮州市潮安区金石镇阜厝村

委托单位名称: 潮州金和医院

检测类型: 委托采样检测 (环境空气)



编制: 林晓致

审核: 

签发: 

签发日期: 2021.06.30

实验室: 广州市白云区鹤龙街黄边北街2号之一
电话: 020-31218554

网址: www.zyevn.com
传真: 020-31218554

报告编制说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，严格按照相关采样检测规范开展工作，对委托方提供的信息和技术资料保密。
2. 本报告仅适用于本报告所写明的检测目的及范围。
3. 报告无编制人、审核人、签发人（授权签字人）签名，涂改，未盖本公司 CMA 资质认定章、检验检测专用章和骑缝章均无效。
4. 由委托方自行采样送检的样品，仅对样品测试结果负责，不对样品来源负责，不对检测数据作评价。
5. 对报告若有疑问，请向本公司查询，来函、来电请注明报告编号。
6. 对报告若有异议，应于报告发出之日起十五个工作日内向本公司提出，逾期不予受理。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
7. 复印报告未加盖本公司 CMA 资质认定章、检验检测专用章无效。
8. 封面页是本报告的组成内容。
9. 本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。

检测结果

Test Results

受检单位信息	项目名称	潮州金和医院建设项目
	项目地址	广东省潮州市潮安区金石镇辜厝村
样品类型	环境空气	

一、检测目的

受潮州金和医院的委托,广州科禹环保科技有限公司根据其提供的监测方案对其进行采样检测,为企业自行了解污染情况提供检测依据。

二、检测内容:

2.1、监测内容: (见表 2.1)

表 2.1

检测类别	检测项目	检测位置	采样时间	分析时间	监测频次	样品状态
环境空气	氨(小时均值)、硫化氢(小时均值)	辜厝村 G1	2021.06.23-2021.06.25	2021.06.26	1次/天,3天	完好
采样人员	张文博、韦勇		分析人员	梁梅芳		

三、检测分析过程中的质量保证及质量控制

检测过程严格执行国家标准、行业标准或技术规范,实施全过程质量控制。检测仪器设备均在检定或校准有效期内,检测及采样人员均持证上岗。

四、检测方法、使用仪器及检出限

4.1、检测方法、使用仪器及检出限

类别	检测项目	检测方法	使用仪器名称、型号	检出限/最低检出浓度
环境空气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	紫外分光光度法 (752 自动型)	0.01mg/m ³
	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) 5.4.10.3	紫外分光光度法 (752 自动型)	0.001mg/m ³

五、检测结果

5.1 环境空气检测结果

2021.06.23 环境条件: 天气: 晴, 风向: 南, 风速: 1.4m/s, 温度: 31.5℃, 湿度: 78%, 大气压: 100.5KPa						
2021.06.24 环境条件: 天气: 多云, 风向: 南, 风速: 1.6m/s, 温度: 29.8℃, 湿度: 82%, 大气压: 100.3KPa						
2021.06.25 环境条件: 天气: 晴, 风向: 东南, 风速: 1.3m/s, 温度: 30.6℃, 湿度: 80%, 大气压: 100.4KPa						
检测点位	检测项目	检测日期	单位	检测结果 (小时均值)	标准限值	结果评价
幸福村 G1	氨	2021.06.23	μg/m ³	41	200	合格
		2021.06.24		26		合格
		2021.06.25		37		合格
	硫化氢	2021.06.23	μg/m ³	4	10	合格
		2021.06.24		3		合格
		2021.06.25		6		合格
备注	1、参考标准由企业提供; 2、参考《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 其他污染物环境质量浓度参考限值 3、报告结果仅对此次采样负责					

项目环境空气采样示意图如下:



——本报告结束——

