

深圳市福田区第二人民医院龙尾院区新建项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 深圳市福田区第二人民医院

编制单位： 深圳市福田区第二人民医院

二〇二五年三月

建设单位法人代表：赵蓉

编制单位法人代表：赵蓉

项目负责人：陈裕彬

建设单位：深圳市福田区第二人民医院
(盖章)

编制单位：深圳市福田区第二人民医院
(盖章)

电 话：13266525112

电 话：13266525112

传 真：/

传 真：/

邮 编：518049

邮 编：518049

地 址：深圳市福田区梅林街道龙尾
社区梅亭路1号4栋

地 址：深圳市福田区梅林街道龙尾
社区梅亭路1号4栋

表 1 建设项目基本情况

建设项目名称	深圳市福田区第二人民医院龙尾院区新建项目				
建设单位名称	深圳市福田区第二人民医院				
建设地点	深圳市福田区梅林街道龙尾社区梅亭路 1 号 4 栋		邮编	518049	
联系人	陈裕彬		联系电话		13266525112
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改 ☐ 迁建 ☐				
主要产品名称	接诊量、床位				
设计生产能力	设计床位数 200 张，日就诊量 210 人/天				
环评核准生产能力	设计床位数 200 张，日就诊量 210 人/天				
实际建成生产能力	按设计接诊能力建设，设置床位数 200 张，日就诊量 210 人/天				
建设项目环评时间	2019 年 5 月		开工建设时间		2020 年 7 月
投入试生产时间	2023 年 5 月	验收现场监测时间		2024 年 6 月 11 日 ~2024 年 6 月 12 日	
				2025 年 1 月 22 日 ~2025 年 1 月 23 日	
环评报告表审批部门	深圳市生态环境局福田管理局		文号	深 福 环 批 [2019]400016 号	时间 2019 年 7 月 2 日
环评报告表编制单位	深圳市国寰环保科技有限公司				
环保设施设计单位	深圳市福田区环境技术研究所有限公司		环保设施施工单位		深圳市福田区环境技术研究所有限公司
建设内容	新建 1 栋建筑面积为 15310.55 平方米（地上 13 层，地下 2 层）的建筑；设计床位数 200 张，就诊量 210 人/天				
项目变更情况（与环评核准情况比较）	1.项目实际选址、建设内容与规模、诊疗范围等均与环评报告核准一致。实际经营过程中，医院日均床位使用量 160 张，就诊人数 130 人/d。 2.环评报告中污水处理措施为：职工生活污水经化粪池处理达标后接入市政污水管网，综合废水（医疗废水、住院患者生活污水）经化粪池+自建污水处理站处理达标后接入市政污水管网；实际建设中，本项目产生的所有废水均经过三级化粪池及自建污水处理站处理达标后，通过市政污水管网排入福田水质净化厂处理。 3.在污水站建设过程中，考虑到项目实际处理水量需求、废水排放去向以及院区场地空间限制，建设单位综合分析了工程和现场实际情况后，				

	对废水处理工艺及规模进行了调整。项目废水经污水站处理后通过市政管网排入福田水质净化厂，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“排入终端已建有正常运行城镇二级污水处理厂的下水道的污水，执行预处理标准”，“执行预处理标准时宜采用一级处理或一级强化处理+消毒工艺”的要求，无需过度处理，故此污水站处理工艺由环评阶段“格栅+调节+A/O池+沉淀+砂滤+消毒”调整为“调节+混凝+沉淀+消毒”；结合医院废水处理水量需要，污水站处理规模由200m³/d调整为100m³/d后仍可满足医院实际处理水量需求。综上，本项目污水处理站处理工艺和规模变更后，仍满足项目自身需求，不会增加污染物种类及排放量，不会对末端水质净化厂处理废水造成冲击。其他污染防治设施均无变化。 4.验收监测期间2024年06月11日-2024年06月12日床位使用量分别为161张、162张，就诊人数分别为237人/d、267人/d；2025年01月22日-2025年01月23日床位使用量分别为155张、155张，就诊人数分别为126人/d、142人/d。由于医院门诊就诊量受季节性气候变化影响存在一定的季节规律，故验收期间就诊人数变动较大，属于正常波动范围；根据本报告水平衡分析，门诊量变化对本项目污水排放量造成的影响较小，故验收时工况具有代表性。				
投资总概算	10966 万元	其中环保投资	200.5 万元	比例	1.83%
实际总概算	9150 万元	其中环保投资	59.09 万元	比例	0.65%
验收监测依据	1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 （1）《中华人民共和国环境保护法》，2014.4.24 修订，2015.1.1 施行； （2）《中华人民共和国大气污染防治法》，2015.8.29 修订，2016.1.1 施行； （3）《中华人民共和国水污染防治法》，2017.6.27 修订，2018.1.1 施行； （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》2018.12.29 修订； （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.9.1 实施； （6）中华人民共和国国务院令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（第 682 号），2017.10.1 施行； （7）关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号），2017.11.20； （8）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018 年第 9 号），2018.5.16；				

	(9) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）； (10) 广东省环保厅《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函[2017]1945 号）； (11) 《广东省固体废物污染环境防治条例》，2022.11.30 修订； (12) 《深圳经济特区生态环境保护条例》，2021.9.1 起施行； (13) 《深圳经济特区环境噪声污染防治条例》，2018.12.27 修订； (14) 《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部 部令第 23 号）； (15) 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）； (16) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）； (17) 《建设项目竣工环境保护验收报告编制技术指引》（DB4403/T 472-2024 代替 SZDB/Z 140-2015）。 2、建设项目相关资料 (1) 《福田区老人康复护理院新建项目环境影响报告表》（2019 年 5 月）； (2) 《深圳市生态环境局福田管理局建设项目环境影响审查批复》（深环福批[2019]400016 号）； (3) 《排污许可证》（编号：12440304455744313D002U，有效期 2023 年 5 月 17 日至 2028 年 5 月 16 日）； (4) 《检测报告》（TC24-HJ06-062R，深圳市泰诚检测有限公司） (5) 《检测报告》（HB251K0069010-0554，深圳市华保科技有限公司）。				
验收监测评价 标准、标号、 级别、限值	表 1-1 验收执行的污染物排放标准				
	类 别	执行标准名称及级别	污染物名称		具体排放标准限值
	综 合 废 水	《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	粪大肠菌群数（MPN/L）		5000
			pH		6~9
			化学需氧量 （COD）	浓度（mg/L）	250
				最高允许排放负荷 [g/（床位·d）]	250
				浓度（mg/L）	100

		染物排放限值（日均值）”预处理标准	生化需氧量（BOD）	最高允许排放负荷 [g/（床位·d）]	100		
			悬浮物（SS）	浓度（mg/L）	60		
				最高允许排放负荷 [g/（床位·d）]	60		
			氨氮（mg/L）			——	
			总余氯（消毒接触池出口）（mg/L）			2-8	
			石油类（mg/L）			20	
			动植物油（mg/L）			20	
			阴离子表面活性剂（mg/L）			10	
			色度（稀释倍数）			——	
			挥发酚（mg/L）			1.0	
	大气污染物	有组织	污水处理站恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准值	硫化氢		0.33kg/h	
				氨		4.9kg/h	
				臭气浓度		2000（无量纲）	
			污水处理站恶臭气体排放口高度为 15m				
		无组织	污水处理站周围空气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准	氨		1.0mg/m³	
				硫化氢		0.03mg/m³	
				臭气浓度		10（无量纲）	
				氯气		0.1mg/m³	
				甲烷（指处理站内最高体积百分数/%）		1%	
		噪声	执行标准名称		类别		具体排放限值
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）		2 类		昼间	夜间	
	固废	医疗废物必须遵守《医疗废物管理条例》的有关规定，医疗废物经分类收集和预处理妥善打包，医疗废物委托具有资质的医疗处置单位统一处理。固体废物管理还应按最新的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）《广东省固体废物污染环境防治条例》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求进行管理					

表 2 建设项目工程概况

2.1 项目地理位置（附图）**2.1.1 项目位置**

项目位于深圳市福田区梅林街道龙尾社区梅亭路 1 号 4 栋，项目中心经度为 E114°2'15.34393"，纬度为 N22°34'10.46263"，地理位置详见附图 1。原环评申报时使用地址为深圳市福田区梅林街道办梅林路北侧 D 栋，实际为同一地址，用地情况与环评阶段的用地一致，变更执业地址批复材料详见附件 7。

2.1.2 项目四至情况

本项目位于梅亭路 1 号 4 栋（地下两层，地上十三层），所在建筑东侧为梅亭路，隔梅亭路为临街商铺和龙尾社区健康服务中心，南侧为润裕花园居民楼，西侧为润华苑居民楼，北侧为润华松鹤公寓和深圳中学梅香学校。

本项目四至环境图见附图 2，项目现状及四至环境照片见附图 3。

2.2 厂区平面布置（附图，标出监测点位）

深圳市福田区第二人民医院龙尾院区主要包括 1 栋（地下两层，地上十三层）的主体建筑物以及位于地下二层的污水站、楼体南侧的医疗废物暂存间等构筑物，总建筑面积为 15310.55m²。本项目平面布置图见附图 5

2.3 工程建设内容：**2.3.1 项目建设情况**

本项目选址深圳市福田区梅林街道龙尾社区梅亭路 1 号 4 栋（与环评文件中“深圳市福田区梅林街道办梅林路北侧 D 栋”为同一地址）开办福田区老人康复护理院。2019 年 1 月，“福田区老人康复护理院”作为福田区政府重点投资项目，正式下达给深圳市福田区第二人民医院具体实施。

2019 年 5 月，建设单位委托环评单位编制完成《福田区老人康复护理院新建项目环境影响报告表》，并于 2019 年 7 月 2 日取得了《深圳市生态环境局福田管理局建设项目环境影响审查批复》（深福环批[2019]400016 号），详见附件 1。2022 年 9 月，建设单位报请福田区卫生行政部门同意，将福田区老人康复护理院更名为深圳市福田区第二人民医院龙尾院区（以下简称“福田区第二人民医院龙尾院区”）、执业地址变更为梅林街道龙尾社区梅亭路 1 号 4 栋。2023 年 4 月，向市生态环境局福田管理局提请《关于福田区老人康复护理院更名等事项的情况说明》相关文件，并取得排污许可证

（编号：12440304455744313D002U，有效期 2023 年 5 月 17 日至 2028 年 5 月 16 日），详见附件 7。项目于 2020 年 7 月开工建设， 2023 年 4 月竣工进入调试阶段。

福田区第二人民医院龙尾院区为疗养院，主要诊疗科目为：门诊、医技科室、中医理疗科、康复科等，病人来源主要为慢性非传染性疾病的病人（如高血压、糖尿病等），以疗养、康复为主，治疗为辅从事医疗服务活动，工作人员约 230 人。根据医院统计数据，2024 年 6 月 1 日-2025 年 1 月 31 日，床位使用率为 79.87%（日均 160 张），门诊接诊共 34986 人（日均 130 人）。

验收期间项目主体工程运行稳定，各项环保设施运行正常，机构名称、地址表述、污水站工艺与规模有所变化，项目性质、规模、建设地点、防治污染措施未发生重大变动，满足竣工环保验收的条件。本次竣工环保验收以《福田区老人保健服务中心新建项目环境影响报告表》和“深福环批[2019]400016 号”为依据，对福田区第二人民医院龙尾院区进行竣工环保验收，委托深圳市泰诚检测有限公司于 2024 年 6 月 11-12 日对本项目废水、无组织废气、噪声进行监测，委托深圳市华保科技有限公司于 2025 年 1 月 22 日-23 日对本项目有组织废气进行监测，监测报告详见附件 5。

本次验收不涉及院区放射科室等辐射相关内容。

2.3.2 主体设施建设内容

项目主要指标见下表。

表 2-1 项目验收阶段实际经济技术指标与环评申报指标对照表

序号	指标名词	单位	环评申报情况	实际建设情况	较环评阶段的变化情况
1	总建筑面积	m ²	15310.55	15310.55	无变化
2	床位数	张	200	200 （日均使用 160 张，2024 年 06 月 11 日-12 日床位使用量分别为 161 张、162 张，2025 年 01 月 22-23 日床位使用量分别为 155 张、155 张）	无变化
3	职工人数	人	186	230	职工人数相比环评阶段有所增加
4	日门诊量	人次	210	210 （日均门诊 130 人次，2024 年 06 月 11 日-12 日就诊人数分别为 237 人/d、267 人/d；2025 年	无变化 （由于医院门诊量受季节天气变化而波动，2024 年 06 月 11 日-12 日门诊量分别超出环评规划量 12.86%、27.14%）

				01月22-23日就诊人数分别为126人/d、142人/d。)	
5	科室	/	门诊、医技科室、中医理疗科、康复科、老年病科、健康体检中心等	门诊、医技科室、中医理疗科、康复科、老年病科、健康体检中心、口腔科、皮肤科、临床心理科等	实际建设中根据经营需求增设口腔科、皮肤科、临床心理科等科室，仅涉及极少量酒精的使用，无新增污染物因子，没有重金属污染物的产生

经现场踏勘，相较环评阶段，医院平面布局根据实际经营状况进行了部分调整。

表 2-2 项目实际建设内容与环评阶段申报内容组成一览表

类别	功能区名称	环评申报情况	验收时情况	较环评阶段的变化情况
主体工程	地下一层	太平间	太平间，地下停车场	根据医院实际经营调整
	地下二层	无	污水处理站、地下车库	环评阶段污水站规划位于建筑东侧，根据实际情况调整至地下二层
	一层	社区健康服务中心	综合服务台、挂号处、药房、体检科、皮肤科、综合内科	社区健康中心已移出项目主体建筑，位于项目东侧，不属于本次验收内容；本层布局根据医院实际经营调整
	二层	医技科室	医技科室	无
	三层	会议室、药库	空中花园	根据医院实际经营调整
	四层	中医理疗科、老年病科	超声影像科、中医门诊科、口腔科	
	五层	康复科	康复科、临床心理科	
	六层	职工餐厅、厨房、营养餐厅*	营养科、药库、餐厅*	
	七层	健康体检中心	医技科室	
	八层~十二层	康复病房	康复病房、神经科、老年病科	
	十三层	办公区	办公区	无
公用工程	给水系统	市政供水管网	市政供水管网	无
	排水系统	职工生活污水：化粪池处理达标后排入市政污水管网；综合废水（医疗废水、住院患者生活污水）：拟化粪池+自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网	综合废水（职工、住院患者生活污水+医疗废水）：均经过化粪池+自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网	无

	供电系统	市政供电，采用双回路供电系统；设置备用发电机	市政供电，采用双回路供电系统	无
	消毒、灭菌系统	不设置消毒锅，老人康复院消毒供应是集中外送方式；不设洗衣房，病服等集中收集后委托相关卫生洗衣单位上门回收清洗	消毒及洗衣集中委外	无
	空调系统	采用多联式空调系统，室外机设置于各楼层东方位置	采用多联式空调系统，室外机设置于各楼层东侧	无
	供热系统	不设置集中供热系统	不设置集中供热系统	无
环保工程	废水治理	医疗污水处理站一座，采用地埋式，位于门诊楼外东侧，处理工艺为格栅+调节+A/O池+沉淀+砂滤+消毒，设计处理能力为 200m ³ /d	医疗污水处理站一座，位于门诊楼地下二层，处理工艺为调节+混凝+沉淀+消毒，处理能力 100m ³ /d	因实际建设过程中，受限于建筑布局及内部空间，污水处理站位置、工艺、规模均发生变化，变更后污水站可以满足院区的医疗废水处理需求，不会导致不利环境影响加重
	废气治理	污水处理站废气拟集中收集经 UV 光催化处理后引至门诊楼东侧楼顶（排放高度 15m）排放	污水处理站废气有效集中，处理方式无变化，受限于建筑高度，排气管道以 15m 高度排放	无
	固体废物治理	医疗废物和污泥交由危废处置单位进行转运处置，生活垃圾交环卫部门处理；项目拟于门诊楼各层西侧设置污物间及污物电梯，用于暂存运送医疗废物和生活垃圾	污水站污泥作为感染性废物与医院产生的其他医疗废物一同交由委托深圳市益盛环保技术有限公司进行转运处置；废 UV 灯管交由深圳市环保科技集团股份有限公司转运处置；生活垃圾交环卫部门处理。项目于各楼层西侧设置污物间及污物电梯，各层产生的医疗废物经污物间内的医疗废物暂存桶收集后，统一转运至建设于楼体南侧的医疗暂存间	无
注：本项目依托所在建筑已建成食堂，食堂非本次验收内容。				

2.3.3 主要设备

本项目验收阶段主要医疗设备与环评申报情况对比见下表

表 2-3 验收阶段主要医疗设备与环评申报情况对比表

序号	设备名称	规格型号	环评申报数量	验收阶段实际量	较环评阶段
----	------	------	--------	---------	-------

					的变化情况
1	监护仪(便携式多参数)	PM-7000	20 台	20 台	无，与环评阶段一致
2	电动呼吸机	SC-5	4 台	4 台	
3	除颤起搏监护仪	DM-10	4 台	4 台	
4	电子自动注射助推器	YBDZ-14	5 台	5 台	
5	洗胃机	DXW-2A	4 台	4 台	
6	除颤模块	DM-10	1 个	1 个	
7	注射泵	WGS-1011	10 台	10 台	
8	心电图机	ECG-1350P	4 台	4 台	
9	LED 观片灯	JD-01AIII	4 台	4 台	
10	血透机	费森尤斯 4008S	1 台	1 台	
11	血滤机	费森尤斯 4008S	1 台	1 台	
12	空气消毒洁净器	MKJ2000 型	10 台	10 台	
13	输液泵	AJ5808	10 台	10 台	
14	电灼光治疗仪(红光治疗仪)	WM-III	8 台	8 台	
15	监护仪(含软件)	多参数 PM9000	10 套	10 套	
16	病人监护仪	iPM10	3 套	3 套	
17	GE 双排 CT	HispeedDual+	1 套	1 套	
18	彩色超声诊断仪	SSI-8000PE	3 台	3 台	
19	超声波骨密度测定仪	AOS-100NW	1 台	1 台	
20	医用诊断 X 射线机(DR)	新东方 1000A	1 套	1 套	

2.3.4 人员配置及工作制度

本项目现有工作人员 230 人，均不在院区内住宿，项目职工人员实行排班制，全年工作 365 天，24 小时三班制。门诊时间 8:00 到 17:00。

2.3.5 项目变动情况

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）文件以及环评阶段，本项目性质、地点、生产工艺、项目规模及废气污染防治措施均无重大变动情况；在污水站建设过程中，考虑到项目实际处理水量需求、废水排放去向以及院区场地空间限制，建设单位综合分析了工程和现场实际情况后，对废水处理工艺及规模进行了调整。

1、环评阶段废水处理措施为，职工生活污水经化粪池处理达标后接入市政污水管网，综合废水（医疗废水、住院患者生活污水）经化粪池+自建污水处理站处理达标后接入市政污水管网；在实际建设中，本项目产生的所有废水均经过三级化粪池及自建污水处理站处理达标后，通过市政污水管网排入福田水质净化厂处理。

2、项目废水经污水站处理后通过市政管网排入福田水质净化厂，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“排入终端已建有正常运行城镇二级污水处理厂的下水道的污水，执行预处理标准”，“执行预处理标准时宜采用一级处理或一级强化处理+消毒工艺”的要求，无需过度处理，故污水站处理工艺由环评阶段“格栅+调节+A/O池+沉淀+砂滤+消毒”调整为“调节+混凝+沉淀+消毒”。

结合医院废水处理水量需要，污水站处理规模由 200m³/d 调整为 100m³/d，由表 2-4 可知处理规模减小后仍可满足医院实际处理水量需求。

表 2-4 污水处理站近期水量记录

月份	当月水量 m ³	日平均水量 m ³	当月单日最大水量 m ³
2024.6	1745	58.17	64
7	1809	58.35	62
8	1801	58.10	70
9	1636	54.53	64
10	1795	57.90	63
11	1788	59.60	65
12	1898	61.23	67
2025.1	1719	55.45	62

综上，本项目污水处理站处理工艺和规模变更后，仍可满足相关规范及项目自身需求，不会对末端水质净化厂造成冲击。

3、根据项目环评与应急预案分析，当发生紧急停电、污废水处理设备故障停止运转或污水消毒药剂失效等情况时，均有可能导致废水超标排放。发生上述事故后，污水站将立即关闭排放口，事故废水通过回流管道收集至应急池中，当应急池容积接近饱和时，使用应急泵将池内废水转移至调节池暂存。本项目应急池与调节池并联且设置有回流管道，应急池容积为 19m³，调节池容积约 40m³（剩余可利用容积约 18m³），则项目事故废水应急容纳量为 37m³。项目污水处理站处理规模为 100 m³/d，假定突发事故最大持续时间按 8h 计，则预计产生的事故废水最大量为 33.3m³，未超过本项目事故废水容纳量。

此外，根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）中有关应急池容积规定，“非传染病医疗机构污水处理工程应急事故池容积不应小于日排放量的 30%；设置方式可与调节池并联，发生事故时应采用超越管”，由表 2-4 可知，医院污水处理站近一年中单日最大水量为 70 m³，则应急事故池容积不应小于 21 m³。根据上

文可知，项目事故废水应急容纳量为 37m^3 ，满足《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）中相关要求。

因此，可判断应急池容积调整后未导致项目环境风险防范能力弱化或降低。项目目前已编制突发环境风险应急预案并取得备案，见附件 8。

发生上述变动后，本项目未增加排放污染物种类及排放量，废水排放方式、排放口均未发生变化，不属于重大变动。

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），项目变更内容具体见下表。

表 2-5 重大变动清单主要内容一览表

类别	重大变动清单	环评申报内容	实际建设	是否属于重大变动
性质	1 建设项目开发、使用功能发生变化的	新建疗养院	新建疗养院	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上	设计床位数 200 张，日门诊量 210 人/天	建设内容，床位及接诊能力不发生变化，日接诊人数有所波动	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	涉及医疗废水，不产生及排放废水第一类污染物	项目不涉及第一类污染物的产生及排放	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	项目所在区域属于空气质量达标区，建设老人康复护理院；设计床位数 200 张，日门诊量 210 人/天	与环评阶段一致，2022 年项目更名为深圳市福田区第二人民医院龙尾院区	否
地点	5.在原厂址附近调整导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	项目位于深圳市福田区梅林街道办梅林路北侧 D 栋	验收期间项目建设地点与环评阶段一致，仅地址名称改为深圳市福田区梅林街道龙尾社区梅亭路 1 号 4 栋；周边敏感目标无变化，不属于重大变动	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：①新增排放污染物种类的；②位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量	项目为疗养院，使用药品及医疗用品，产生医疗废水、医疗垃圾等污染物	验收期间项目建设内容、原辅材料使用情况与环评阶段一致，污染物无显著增加；能源使用情况：用电量相较环评阶段有所增加；水量及污染物排放量相较环评阶段减少	否

	增加的；③废水第一类污染物排放量增加的；④其他污染物排放量增加 10%及以上的			
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	车辆运输原辅材料，设置药品仓库	与环评阶段一致	否
环 保 措 施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	废气：污水处理站构筑物加盖，臭气管道收集，UV 光解处理，15 米高度排放	与环评阶段一致	否
		废水：污水处理站地埋式，处理工艺：格栅+调节+A/O 池+沉淀+砂滤+消毒，处理能力 200m ³ /d	污水处理站位于地下二层专用设备房，处理工艺：调节+混凝+沉淀+消毒，处理能力 100m ³ /d，污水处理站处理工艺及规模发生变化，但可以满足医院实际医疗需求，废水经处理后仍纳管排至市政污水管网，最终进入福田水质净化厂，不会增加污染物种类及排放量。不属于第 6 条中所列情形之一，不属于重大变动	否
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	项目废水排放方式为间接排放，无直接排放口	废水排放方式为间接排放；无新增废水直接排放口。	否
	10.新增废气直接排放口；主要排放口排气筒高度降低 10%以上的	恶臭处理装置处理后，经管道引至所在建筑 15 米排放口高空排放	无新增废气直接排放口；排气筒高度与环评一致	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声：设备房墙面隔声、顶板隔声，吊装设备均采用减振吊架排风机等产生震动的设备可以使用软管与外界管道连接； 土壤地下水：废水处理站、医疗废物暂存间和等区域做好地面基础防渗措施	与环评阶段一致	否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的	生活垃圾：交环卫部门清运处理； 医疗废物、UV 灯管	与环评阶段一致	否

	（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	等危险废物分类收集后暂存于相应的危险废物暂存间，定期委托有资质的单位拉运处理处置，并签订处置协议		
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	项目设置一个事故应急池，有效容积为48.51m ³	应急池实际建设容积为19 m ³ ，但未导致环境风险防范能力弱化或降低；已制定环境风险应急预案并备案（附件8）	否

分析可知，本项目建设不属于下表所列的重大变更清单中的内容。因此，项目纳入竣工环境保护验收管理，可进行竣工环保验收。

2.4 原辅材料消耗及水平衡

项目建设性质为新建，医院在本次验收前后主体情况不发生变化，院内现有的设备和原辅材料主要为医疗器械和医疗耗材，能源消耗主要为水和电的使用。

2.4.1 主要原辅材料及年用量

本项目消耗的主要原辅材料见下表。验收期间，医院全部床位已经开放，由于医院日均床位使用数及门诊就诊人数均低于环评设计规模，故用于临床的部分医疗耗材消耗量略低于环评申报规模，本项目原辅料变化不会对环境造成影响明显的变化。

表 2-6 主要原、辅材料及年用量一览表

序号	名称	规格或型号	环评申报年用量	验收时预估年用量	较环评阶段的变化情况	单位
1	一次性输液器 7.0 号针头	7 号	4000	3120	-880	个
2	一次性输液器 5.5 号针头	5.5 号	50	39	-11	个
3	一次性注射器 20mL	20mL	5500	4290	-1210	个
4	一次性注射器 10mL	10mL	300	234	-66	个
5	一次性注射器 5mL	5mL	5000	3900	-1100	个
6	一次性注射器 2.5mL	2.5mL	6500	5070	-1430	个
7	一次性注射器 1mL	1mL	2200	1716	-484	个
8	0.5%碘伏（500mL）	500mL/0.5%	515	402	-113	瓶
9	2%碘酊	20mL	55	43	-12	瓶
10	医用棉签	12cm*20 支	5440	4243	-1197	袋
11	体温计	水银	20	16	-4	支
12	一次性薄膜手套	10 包/盒	800	624	-176	盒
13	医用灭菌手术手套 7 号	7 号	250	195	-55	套

14	医用灭菌手术手套 6.5 号	6.5 号	2800	2184	-616	套
15	一次性头皮针（一次性使用静脉输液针）	5.5 号	600	468	-132	支
16	一次性头皮针（一次性使用静脉输液针）	7 号	1200	936	-264	支
17	95%酒精	500mL/瓶	2	2	0	瓶
18	一次性口罩（独立包装）	1	8520	8000	-520	个
19	一次性帽子（独立包装）	1*20	1500	1170	-330	个
20	导尿管(双腔气囊)	16 号	36	28	-8	个
21	一次性输血器（带针）	双头 0.9*28	57	44	-13	支
22	灭菌手术刀片 15 号	15 号	7	5	-2	个
23	紫外线灯管 40W	40W	1	1	0	支
24	一次性床单	200cm*120cm	25	20	-5	套
25	一次性使用心电电极	25 个/包	50	39	-11	包
26	医用透明通气胶带 3M	12mm*9.1m	280	218	-62	个
27	一次性橡胶手套小号	小号	1550	130	-1420	套
28	一次性备皮刀	1*20/盒	510	398	-112	盒
29	一次性气管插管 3.0mm	3.0mm	3	2	-1	个
30	一次性气管插管 4.0mm	4.0mm	2	2	0	个
31	健之素消毒剂	500mg*80 片/瓶	498	388	-110	瓶
32	一次性塑料鞋套	大号	500	390	-110	套
33	砂轮	312#.1*10/盒	3	2	-1	盒
34	一次性气管插管 8.0mm	8.0mm	1	1	0	支
35	一次性气管插管 7.5mm	7.5mm	2	2	0	支
36	一次性气管插管 6.0mm	6.0mm	5	4	-1	支
37	一次性吸痰管（可调负压 8 号）	8#	20	16	-4	支
38	一次性吸痰管（可调负压 10 号）	10#	10	8	-2	支
39	一次性吸氧管（单鼻）	单鼻中号 150cm	2400	1872	-528	支
40	肝素帽	——	650	507	-143	套
41	B 超耦合剂	250g	33	26	-7	瓶
42	牙垫（一次性口垫/胃镜咬口）	大号	1	1	0	个
43	过氧化氢溶液（双氧水）	100mL	15	12	-3	瓶
44	防护服	——	4	3	-1	套
45	一次性气管插管 2.5mm	2.5mm	7	5	-2	支

46	透明敷贴 1623W	1623W	50	39	-11	个
47	0.5%碘伏（30mL）	30mL	228	178	-50	瓶
48	输液贴（一次性）	70mm*38mm*200	26	20	-6	个
49	莱素芳消毒剂（尖）	1000mLAHD2000	41	32	-9	瓶
50	75%酒精	500mL/瓶	15	12	-3	瓶
51	一次性床罩	120*230	890	694	-196	套
52	氧气面罩	大号江苏泰兴	1	1	0	套
53	75%酒精	100mL/瓶	54	42	-12	瓶
54	供氧面罩	小号	3	2	-1	套
55	利器盒	5L	110	86	-24	盒
56	动脉血气针	200U	10	8	-2	支
57	湿化瓶	200mL	3	2	-1	瓶
58	透明敷贴 1624W	1624W6cm*7cm	300	300	0	个
59	透明敷贴 1622W	1622W4.4*4.4	100	100	0	个
60	杰雪牌皮肤消毒剂	100 毫升	100	100	0	瓶
61	呼叫系统明分机板	——	5	5	0	个
62	透明质酸钠凝胶	25 毫克/支	150	150	0	支
63	密闭式静脉留置针	Y20G	400	400	0	支
64	一次性使用注射笔用针头	5mm	28	28	0	个
65	康必利卫生湿巾（II 型）	100 抽/盒	37	29	-8	盒
66	康必利卫生湿巾（II 型）	60 抽/盒	8	6	-2	盒
67	一次性使用输液器带针 （不含 DEHP）	0.55	20	16	-4	支
68	灭菌纱布块	6*8-8P*2 片	250	195	-55	片
69	气管插管导丝	小儿	1	1	0	个
70	娇娜洗洁剂	1000mL	123	96	-27	瓶
71	血压计袖带	——	2	2	0	个
72	一次性手术衣	——	50	39	-11	套
73	灭菌石蜡油	20mL	11	9	-2	瓶
74	灭菌用封口胶带	——	2	2	0	个
75	血压计袖带	——	1	1	0	个
76	一次性橡胶手套（灭菌）	单只 200 只/盒	10	8	-2	盒
77	莱素芳消毒剂（方-立 式）	立式	2	2	0	瓶
78	纱布块	10*12-12*2	100	78	-22	片
79	一次性使用吸痰管（防静 电）12 号	12#	10	8	-2	个

80	灭菌纱布块	10*12*12p*2 片	50	39	-11	片
81	一次性导尿包	16 号	299	3269	-30	包
82	一次性连接管（配接头）	——	60	50	-10	个
83	一次性使用输液器	带 0.55#单翼	325	325	0	支
84	B 超耦合剂	2.5kg/罐 5 罐/箱	1	1	0	箱
85	液体石蜡油	500mL/瓶	5	4	-1	瓶
86	一次性使用真空采血管 （分离胶-促凝管）	5mL	1300	1300	0	瓶
87	利器盒	1L 圆形	40	40	0	瓶
88	消毒粉（速效净）	400g9.5%-11.5%	6	6	0	支
89	一次性使用静脉留置针	24G	50	50	0	支
90	一次性使用采血针	7#100 支/包	2800	2800	0	包
91	康必利免洗手消毒凝胶	600mL/瓶 20 瓶/ 箱	2	2	0	箱
92	一次性使用电极片	1500/件 500/盒 （JK-1(A)型）	200	200	0	盒
93	一次性使用换药包	150*1	600	600	0	包
94	利器盒	圆形 5L	32	32	0	瓶
95	一次性使用无菌换药包	标准型	100	78	-22	包
96	一次性使用静脉留置针 （不含 DEHP）	20G	300	234	-66	支
97	一次性使用采血器软连接 单翼	0.7mm100 支/包	500	390	-110	包
98	莱素芳架子	——	2	2	0	个
99	湿化瓶管芯	——	2	2	0	个
100	简易呼吸器	BE-1503 成人 PVC	2	2	0	个
101	向荣轮（豪华）	3 寸	20	16	-4	个
102	一次性使用真空采血管 （EDTAK2 血常规）	2mL	2600	2028	-572	支
103	大便杯（螺旋盖）	40mL	300	234	-66	个
104	一次性使用真空采血管 （枸橼酸钠血凝）	1.8mL	1000	780	-220	支
105	一次性使用无菌采血针 （末梢采血针）	——	5	4	-1	支
106	吸球	中	6	5	-1	个
107	一次性使用真空采血管 （真空无添加剂试管）	5mL	1500	1170	-330	支
108	组织固定液	5000mL/桶	1	1	0	桶

109	氧气	——	80	62	-18	方
110	一次性注射器 50mL	50mL	30	23	-7	瓶
111	0.1%碘伏（500mL）	500mL/0.1%	124	97	-27	瓶
112	2%强化戊二醛消毒液	2500mL/桶	4	3	-1	桶
113	输血胶管（一次性使用捆扎止血带）	5*7	4	3	-1	个
114	紫外线灯管 40W	40W	2	2	0	个
115	医用透明通气胶带 3M	12mm*9.1m	72	56	-16	个
116	一次性气管插管 7.0mm	7.0mm	1	1	0	支
117	一次性气管插管 5.5mm	5.5mm	1	1	0	支
118	手术垫单（夹纸）	45*60cm	1200	936	-264	包
119	灭菌纱布块	6*8-8P*2 片	21	16	-5	块
120	娇娜洗洁剂	1000mL	32	25	-7	瓶
121	灭菌注射用水	500 毫升	25	20	-5	瓶
122	一次性橡胶手套（灭菌）	单只 200 只/盒	10	8	-2	套
123	莱素芳消毒剂(方-立式)	立式	6	6	0	瓶
124	B 超耦合剂	2.5kg/罐 5 罐/箱	5	5	0	箱
125	塑料试管	12*100/500 支/袋	2500	2300	-200	袋
126	手术垫单	80*150	100	100	0	包
127	利器盒	1L 圆形	95	95	0	瓶
128	消毒粉（速效净）	400g/9.5%-11.5%	1	1	0	瓶
129	理疗电极片	50MM(插线式)，3 片/包	720	720	0	包
130	雅氮医用润滑剂	35g/支	240	240	0	支
131	血压计	台式	1	1	0	个
132	一次性软塑料试管	12*75600 支/袋	9000	8000	-1000	袋
133	组织固定液	5000mL/桶	1	1	0	桶
134	试纸	——	10	5	-5	包
135	检测试剂盒	10 盒/箱	150	100	-50	盒
136	校准品	10 个/盒	30	20	-10	盒
137	诊断试剂盒	50 盒/箱	3	2	-1	箱
138	漂白水	25kg/桶，5%次氯酸钠	600	240	-360	桶

2.4.3 能源消耗

（1）供电系统：项目用电由市政电网供给，年用电量约 192 万 kW·h，验收阶段用电量与环评阶段相比有所增加。

(2) 用水量：项目用水由市政自来水供给，验收期间规模折合年用量约 23852.75 m³/a (65.35m³/d)，验收阶段用水量与环评阶段相比有所减少。

2.4.4 水平衡分析

受季节气候变化影响，验收期间门诊患者数量较平时增加约 50%，为论证门诊患者数量增加对本次验收造成的影响，报告根据医院日常运营接待量和验收期间接待量对项目给排水分别进行计算，根据计算结果，验收期间门诊量平均增加 50%仅导致排水量增加 3.16%，属于正常波动范围，不会对项目污水排放量造成较大影响。此外，位于项目所在建筑 6 层食堂不在本次验收范围内，食堂产生的餐饮废水通过独立管道经隔油池处理后排入市政管网，不进入院区污水处理站，本报告不对其进行分析。

本项目所在区域市政管网，实行雨污分流。项目职工和门诊、住院患者产生的生活污水、医疗废水经三级化粪池预处理，排入污水处理站进一步处理达标后，通过市政污水管网排入福田水质净化厂处理。

在污水站建设过程中，考虑到项目实际处理水量需求、废水排放去向以及院区场地空间限制，建设单位综合分析了工程和现场实际情况后，对废水处理工艺及规模进行了调整。项目废水经污水站处理后通过市政管网排入福田水质净化厂，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“排入终端已建有正常运行城镇二级污水处理厂的下水道的污水，执行预处理标准”，“执行预处理标准时宜采用一级处理或一级强化处理+消毒工艺”的要求，无需过度处理，故此污水站处理工艺由环评阶段“格栅+调节+A/O池+沉淀+砂滤+消毒”调整为“调节+混凝+沉淀+消毒”；结合医院废水处理水量需要，污水站处理规模由 200m³/d 调整为 100m³/d 后仍可满足医院实际处理水量需求。综上，本项目污水处理站处理工艺和规模变更后，仍满足项目自身需求，不会增加污染物种类及排放量，不会对末端水质净化厂处理废水造成冲击。

(1) 给水情况

根据医院统计数据，本次验收废水污染物监测期间最大用水量为 67.42m³/d，食堂用水不计入其中。项目实际运行中，医院各类用水情况及项目满负荷运行、日常平均水平和监测期间用水量详见下表。

表 2-7 项目给水量计算

用水情况 \ 工况	项目满负荷时		日常平均水平		监测期间		
	规模	用水量 (m ³ /d)	规模	用水量 (m ³ /d)	2024.6.11	2024.6.12	最大用水量 (m ³ /d)

职工生活用水	35L/人·d	230人	8.05	230人	8.05	230人	230人	8.05
住院	350L/床·d	200张	70	160张	56	161张	162张	56.7
门诊患者	10L/人·次	210人	2.1	130人	1.3	237人	267人	2.67
合计		/	80.15	/	65.35	/	/	67.42

(2) 排水情况:

根据污水处理站流量监测数据, 本次验收废水污染物监测期间医院污水最大排放量为 $58 \text{ m}^3/\text{d}$, 则排污系数为 0.86, 结合项目给水情况, 可计算项目在不同工况下的排水情况。

表 2-8 项目排水量计算

类型	项目满负荷时		日常平均水平		监测期间	
	用水量 (m^3/d)	污水量 (m^3/d)	日均用水量 (m^3/d)	日均污水量 (m^3/d)	最大用水量 (m^3/d)	最大污水量 (m^3/d)
职工生活用水	8.05	6.92	8.05	6.92	8.05	6.92
住院	70	60.22	56	48.18	56.7	48.78
门诊患者	2.1	1.81	1.3	1.12	2.67	2.30
合计	80.15	68.95	65.35	56.22	67.42	58

根据上表可知, 以目前建设规模, 项目满负荷运行时污水排放量预计为 68.95, 不会超过医院污水处理站可处理规模。根据医院实际建设规模与医务人员配置情况, 医院最大可接待门诊量为设计值的 130%, 即 273 人/d; 则当医院病床住满且日接待量为 273 人时, 医院排水量为 $70.79 \text{ m}^3/\text{d}$, 不会超过医院污水处理站可处理规模。

本项目验收期间水平衡图如下。

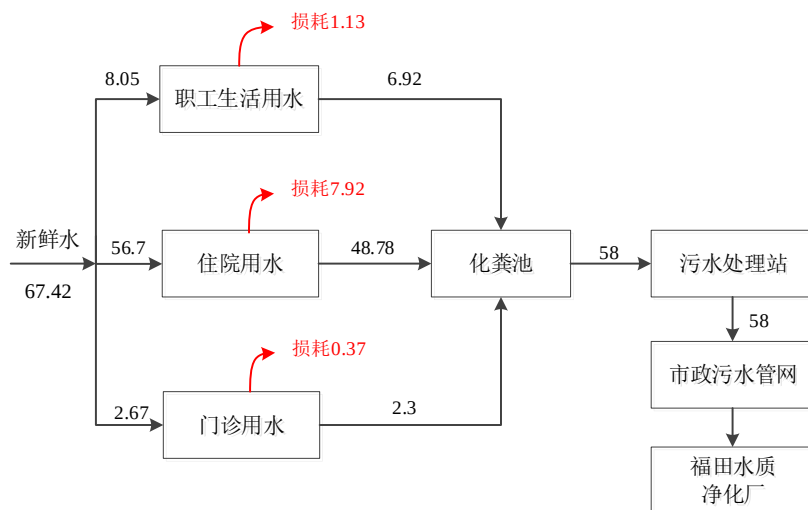


图 2-1 项目水量平衡图 (t/d)

2.5 主要生产工艺及产排污流程（附处理工艺流程图，标出产污节点）

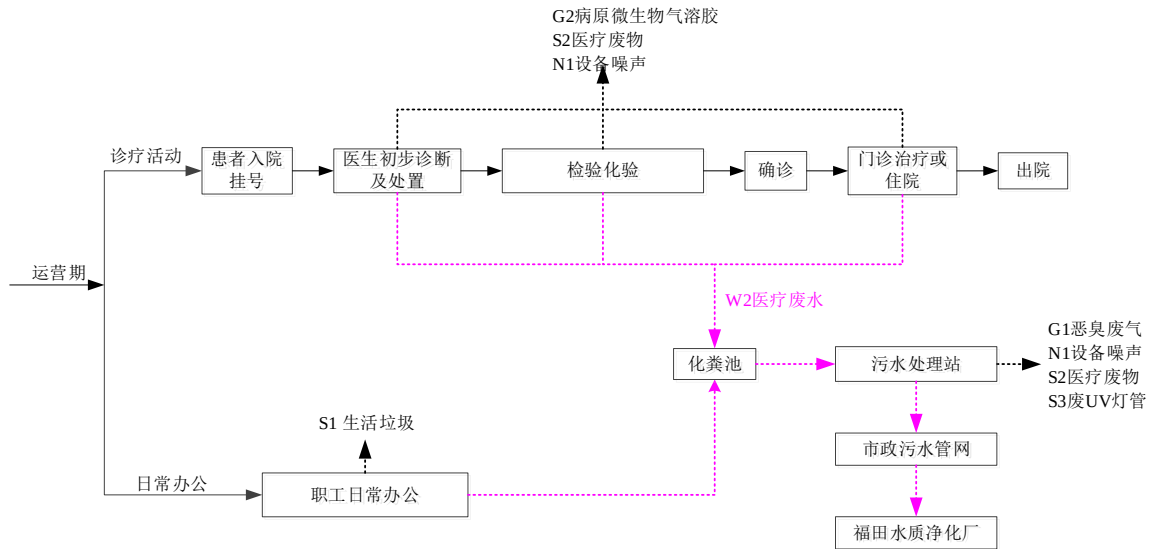


图 2-2 医院工艺流程和主要产污环节图

主要工艺流程：病人来到医院通过挂号，经过医生初步诊断，进行检查化验，确诊后需要治疗的就医人员在医院进行治疗。

2.6 主要污染源、污染物、治理措施及排放去向

根据《福田区老人保健项目环境影响报告表（2019年5月）》及《深圳市生态环境局福田管理局建设项目环境影响审查批复》（深环福批（2019）400016号），经现场踏勘和核查，项目主要污染源、污染物处理措施及排放如下：

2.6.1 污染物治理/处置设施

一、废水

本项目产生的废水主要为员工和住院患者产生的生活污水、医疗废水。

项目产生的污废水（生活污水、医疗废水）经医院化粪池及污水处理站处理后通过市政污水管网排入福田水质净化厂深度处理，执行《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）”。

表 2-9 主要污水来源及处理措施及排放一览表

污水种类	来源	主要污染物	排放规律	污水处理站		处理措施	排放去向
				设计规模 (t/d)	处理工艺		
综合废水	职工办公	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类	间歇排放	100	调节+混凝+沉淀+消毒	经化粪池及医院污水处理站处理，达标后接入市政污水	福田水质净化厂
	患者住院、门诊	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、动植物油、石油类、阴离					

		子表面活性剂、色度、挥发酚、NH ₃ -N、粪大肠菌群、总余氯				管网排入福田水质净化厂深度处理	
--	--	--	--	--	--	-----------------	--

项目已设置一座处理水量为 100m³/d 的污水处理站，处理工艺为“调节+混凝+沉淀+消毒”，可满足废水处理需求。

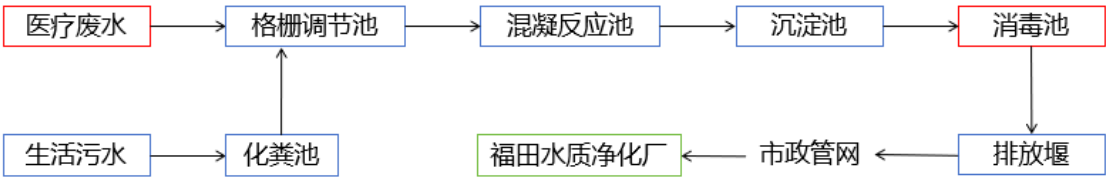


图 2-3 废水处理工艺流程图

污水处理工艺说明：医院综合废水通过建筑排水管收集汇入地下二层的污水处理站，经格栅进入调节池，在调节池中均质水质及水量。综合废水汇入综合废水调节池后，通过提升泵提升至混凝反应池，通过投加混凝剂（PAC）、絮凝剂（PAM），经混凝/絮凝反应处理后的废水自流至沉淀池，在重力作用下进行固液分离，上清液自流至消毒池，自流至消毒池的污水尾水，通过投加次氯酸钠进行消毒处理后，达标排放。

污水处理设备	调节池
混凝絮凝反应池	事故应急池

	
聚合氯化铝	消毒剂（主要成分次氯酸钠）
	
污泥压滤机	流量计
	/
排放口	/

图 2-4 污水处理设施照片

二、废气

本单位产生的废气主要为污水处理站产生的臭气，污水处理站位于地下室二层的污水处理专用设备房，对主要构筑物进行加盖密闭，污水处理站运行时产生的恶臭气

体（硫化氢、氨、臭气浓度）经管道收集，在离心风机的作用下进入“UV 光解”废气处理系统，最终经所在建筑的内部管道排放，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准值；污水处理站周边大气污染物（氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷）最高允许浓度执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准，经恶臭处理装置处理达标后排放。废气治理工艺流程见图、废气治理设施图见图。

表 2-10 主要污染源、处理措施及排放去向

废气种类	产生环节	主要污染物	排气筒高度/m	废气出口温度	内径尺寸/m	风量/(m³/h)	处理措施	排气筒编号	排放方式	排放去向	是否设置采样口
污水处理站废气	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	15	常温	0.26	3000	UV 光解净化	DA001	有组织	排风管道排出	是



图 2-5 废气工艺流程图

废气处理工艺说明：恶臭气体利用排风设备输入到本净化设备后，净化设备运用 UV 紫外线光束对恶臭气体进行分解氧化反应，使恶臭气体物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。



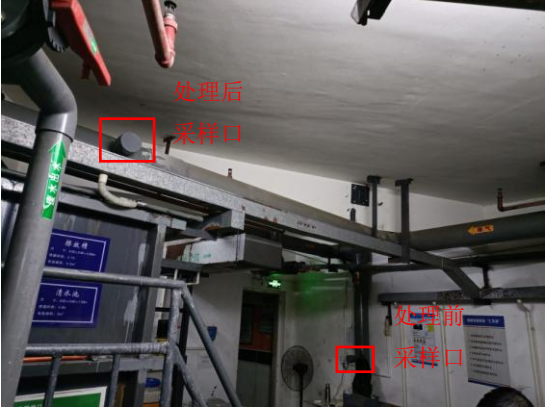
	
污水站废气采样口	污水站废气处理前采样口
	/
污水站废气处理后采样口	/

图 2-6 废气防治措施照片

三、噪声

本项目运营期间主要噪声来源于门诊科室的社会噪声以及设备噪声，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。项目主要噪声源及治理措施：

表 2-11 项目主要噪声源及治理措施

噪声源设备名称	数量	源强 dB (A)	位置	运行方式	运行时间	治理措施
就诊人员嘈杂声	/	65-70	各诊室	频发	门诊时间	墙体隔声
空调设备	1 套	70	楼顶	频发	全天	消声、减振
水泵	1 台	80	污水站	频发	全天	消声、减振
压滤机	1 台	80	污水站	频发	全天	消声、减振

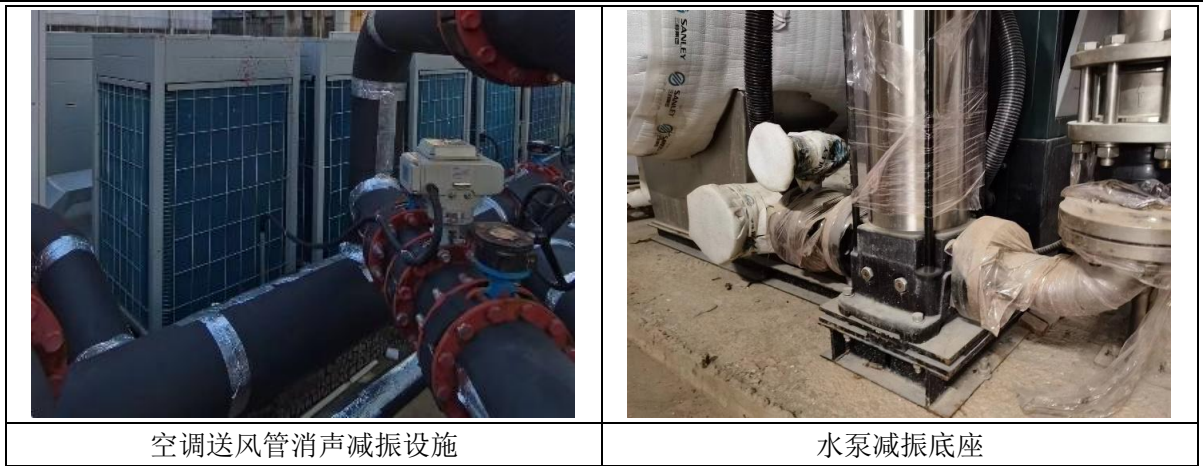


图 2-7 噪声治理设施照片

四、固（液）体废物

本项目涉及的固体废物主要是生活垃圾和危险废物（医疗废物、废 UV 灯管）。危险废物管理按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）《广东省固体废物污染环境防治条例》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求进行管理，医院的固体废物管理还应按最新的《医疗废物管理条例》的有关规定进行，医疗废物属于危险废物，按危险废物进行处理和处置。

表 2-12 固体废物产生及处理处置情况一览表

序号	名称		废物类别	处置方式
1	生活垃圾		生活垃圾	统一收集后，转运至环卫部门统一处理
2	危险废物	医疗废物（含污水站污泥）	HW01	交由具有医废处置资质的深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理
		废 UV 灯管	HW29	交由具有危废处置资质的深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处理



图 2-8 危险废物处置设施照片

综上所述，本项目主要污染源、污染物处理和排放情况如下：

表 2-13 主要污染源、污染物处理和排放

类型	产污环节	污染类型	污染因子	处理及排放去向
废水	职工办公	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类	所有废水（生活污水、医疗废水）经化粪池及废水处理站处理后，由市政污水管网排入福田污水处理厂处理
	患者住院、门诊	医疗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、NH ₃ -N、粪大肠菌群、总余氯	
废气	诊室	病原微生物气溶胶（少量）	病原微生物气溶胶（少量）	加强消毒，合理设置空调和过滤器
	污水处理站处理	恶臭废气	硫化氢、氨（氨气）、臭气浓度	通过 UV 光解净化设备处理达标后经 15m 高排风管道排出
噪声	空调设备等	门诊科室噪声、设备噪声	噪声	采取隔声、消声减震等措施
固体废物	住院、门诊患者、职工	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运处理
	治疗、污水处理站	危险废物	医疗废物（含污水站污泥）	暂存于医疗废物暂存间，定期交由深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理
	废气处理	危险废物	废 UV 灯管	暂存于污水站危废暂存间，定期交由深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处理

表 3 环境影响评价文件

3.1 建设项目环境影响报告主要结论及建议**3.1.1 项目概况**

福田区第二人民医院龙尾院区为疗养院，主要诊疗科目为：门诊、医技科室、中医理疗科、康复科等。病床床位数 200 张，实际日均门诊接待人数 130 人次，病人来源主要为慢性非传染性疾病的病人（如高血压、糖尿病等），以疗养、康复为主，治疗为辅从事医疗服务活动，工作人员约 230 人。

3.1.2 项目周围环境质量现状评价结论**1、大气环境质量现状**

根据《深圳市环境质量报告书（2023）》可知，福田监测点 O₃ 小时平均值、CO 日均值、SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其 2018 修改单要求，监测区域空气现状良好。

2、水环境质量现状

深圳湾流域新洲河监测断面水质氨氮、总磷，红荔路西监测断面氨氮指标均劣于国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准，超标主要是因为接纳了未经处理或处理不达标的生活及工业废水导致。

3、声环境质量现状

项目厂界监测点声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值的要求。

4、生态环境

项目位于城市已建成区，区域原有生态环境已被建筑、道路等所覆盖，建筑周围植被较单一，周围 200m 内无珍稀、濒危野生动植物。区域生态环境一般。

5、周边敏感点

本项目位于梅亭路，距离项目 200m 范围内敏感点目标见图 3-4 和表 3-4，项目周边主要为居民楼、学校、社康，不存在周边工业污染。

3-1 项目周边 200m 敏感点分布情况

环境要素	序号	环境敏感点	方位/距离（m）	保护属性	保护目标
大气环境	1	龙尾社区健康服务中心	东/26	社康中心	

	2	润裕山景豪苑	东南/26	居民区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单中的相关规定
	3	润裕花园	南/17	居民区	
	4	深圳市梅林小学	南/113	学校	
	5	金梅花园	西南/81	居民区	
	6	润裕山景豪苑	西/6	居民区	
	7	梅林一村	西/55	居民区	
	8	深圳中学梅香学校*	北/90	学校	
声环境	1	龙尾社区健康服务中心	东/26	社康中心	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
	2	润裕山景豪苑	东南/26	居民区	
	3	润裕花园	南/17	居民区	
	4	深圳市梅林小学	南/113	学校	
	5	金梅花园	西南/81	居民区	
	6	润裕山景豪苑	西/6	居民区	
	7	梅林一村	西/55	居民区	
	8	深圳中学梅香学校*	北/90	学校	
水环境	1	新洲河	南/300	河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准
备注	*深圳中学梅香学校创办于2022年5月，该敏感点新建于本项目环评报告之后				

3.1.3 环境影响评价结论

1、大气环境影响分析

（1）微生物气溶胶

合理设置空调和过滤器，并通过严格执行消毒管理制度，使用 75%酒精、健之素消毒剂等药剂及时杀灭病人可能散播的致病性微生物，可保证项目所在建筑各类环境菌落总数达到国家标准，既保障了就诊病人的健康，也避免了致病性微生物向院区周围环境扩散，不会对周边环境空气造成污染，不会造成疾病流行。

（2）污水站臭气

根据项目的工程分析，NH₃ 和 H₂S 的排放浓度排放速率均可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准值。引至门诊楼经 15m 高排气筒排放后对周围环境影响不大。

2、水环境影响分析

项目运营期污水通过自建一座污水处理站处理后污水排放能够达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理排放标准后排入市政污水管网。

3、噪声

厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准要求。

4、固体废物

项目产生的生活垃圾通过分类收集后交环卫部门清运处理；医疗废物、危险废物收集后均委托有相应资质的单位进行处理。在采取环评提出的措施后，其在运营期的环境影响可以控制到可接受的水平，不会对周围环境产生较大的影响。

5、土壤及地下水影响评价结论

项目属于社会事业与服务业中的其他项，属于IV类土壤环境影响评价类别，按导则知可不对土壤和地下水进行影响评价。

6、环境风险可接受原则

根据本项目特点，项目潜在的环境风险包括：污水事故排放风险、医疗废物收集处置风险。本项目无重大风险源，环境风险可接受。

3.1.4 污染物总量控制指标

项目综合废水（生活污水+医疗废水）经化粪池+自建污水站处理后排入市政污水管网，故本项目不设置 COD_{Cr}、NH₃-N 总量控制指标。

3.1.5 选址合理性与产业政策分析结论

项目属允许类项目，符合相关的产业政策要求。根据《深圳市福田区 06-0&021 号片区[梅林地区]法定图则》，本项目选址区土地利用规划为政府社团用地（GIC），项目选址与城市规划相符。根据深圳市人民政府批准公布的《深圳市基本生态控制线范围图》（2013），项目选址不在基本生态控制线范围内，与《深圳市基本生态控制线管理规定》各项要求不冲突。项目所在地属于深圳湾流域，根据《广东省地表水环境功能区划》，粤环[2011]14 号文件，项目所在地属深圳湾流域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2015]93 号）的规定，项目不在水源保护区内，不违反《深圳经济特区饮用水源保护条例》（2012 年修订）。根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339 号）有关规定及其补充通知（粤府函〔2013〕231 号），项目属于疗养院，不属于上述文件中所规定禁止的建设和暂停审批类行业；项目生产过程中产生的综合废水经

自建的污水处理站处理后污水排放能够达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 排放标准后排入市政污水管网，因此，项目符合该文件要求。

3.1.6 综合结论

综上所述，项目符合国家和地方产业政策；项目不在深圳市规定的基本生态控制线范围内；不在水源保护区，并且符合区域环境功能区划要求，选址基本合理。项目单位若按本报告及环保审批要求认真落实有关的污染防治措施，并严格落实“三同时”制度，加强污染治理设施的运行管理，可实现项目污染物稳定达标排放，保证项目运营对周围环境不产生明显的影响，在环境可接受范围内。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

3.2 审批部门审批决定

本项目《建设项目环境影响审查批复》（深环福批〔2019〕400016 号，2019 年 7 月 2 日，深圳市生态环境局福田管理局）要求以及项目落实情况见下表。

表 3-2 环评批复落实情况表

序号	环评批复要求	项目实际建设	落实情况
1	该项目为康复护理院，新建床位 200 张，建筑面积为 15310.55 平方米。建设项目的性质、规模、地点、采用的防治污染措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件	本项目新建实际床位 200 张，根据本报告 2.3.5 章节的分析结论，建设项目的性质、规模、地点、采用的防治污染措施未发生重大变动	已落实
2	该项目如设置放射类项目，必须严格按照《中华人民共和国放射性污染防治法》及其他相关规定执行，另需开展辐射环境影响评价并向市生态环境局申请审批	放射类项目不属于本次验收范围	已落实
3	综合废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准，生活污水执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准；污水处理站臭气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）排放要求；噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准	实际建设过程中，生活污水与综合废水一同排入污水站。根据本次验收监测结果分析可知，综合废水（医疗废水和生活污水），废水经医院化粪池和污水处理站处理，达标后接入市政污水管网排入福田水质净化厂，能够达到《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	已落实
4	医疗废物必须遵守《医疗废物管理条例》的有关规定，医疗废物须经分类收集和预处理妥善打包，医疗废物和检验	医疗废物已经分类收集和预处理妥善打包，分类收集暂存后委托深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理；其	已落实

	科化验废水须委托具有资质的医疗处置单位统一处理	他危险废物（废 UV 灯管）收集后委托深圳市环保科技集团股份有限公司拉运。检验科化验废水实际不产生。	
5	必须按该项目的环境影响报告表所提各项环保措施和环境风险防范措施，在建设施工过程中逐项落实	已按该项目的环境影响报告表所提各项环保措施和环境风险防范措施，在建设施工过程中逐项落实	已落实
6	本项目主体工程投入生产或者使用前，建设单位应当按照法律法规规定和环境影响评价文件及其审批意见，组织开展环境保护设施竣工验收；未通过验收的，主体工程不得投入生产或者使用	本项目主体工程投入生产或者使用前，建设单位已按照法律法规规定和环境影响评价文件及其审批意见，组织开展环境保护设施竣工验收	已落实

表 4 质量保障及质量控制

4.1 监测仪器

表 4.1 主要采样/检测仪器设备一览表

设备型号	设备编号	设备校准有效期
废气		
智能双路烟气采样器AC-3072C	TCJC/J-151(A)、TCJC/J-151(B)、TCJC/J-152(A)、TCJC/J-152(B)	2023.07.28 -2024.07.27
四气路大气采样仪ZGQ-4	TCJC/J-179①、TCJC/J-179②、TCJC/J-179③、TCJC/J-180①、TCJC/J-180②、TCJC/J-180③、TCJC/J-181①、TCJC/J-181②、TCJC/J-181③、TCJC/J-184①、TCJC/J-184②、TCJC/J-184③	2023.09.21 -2024.09.20
可见分光光度计722G	TCJCJ-219	2023.07.26-2024.07.25
	TCJC/J-150	2024.01.30-2025.01.29
气相色谱仪SP-3420A	TCJC/J-076	2023.12.27-2024.12.26
数字皂膜流量计BL2000	TCJC/J-111	2024.05.06-2025.05.05
废水		
便携式pH计PHB-4	TCJC/J-149	2023.07.26-2024.07.25
溶解氧测定仪JPSJ-605	TCJC/J-104	2024.04.19-2025.04.18
电子天平SQP型	TCJC/J-019	2023.12.27-2024.12.26
红外分光测油仪OIL-8型	TCJC/J-024	2023.12.27-2024.12.26
可见分光光度计V1600	TCJC/J-087	2024.06.05-2025.06.04
可见分光光度计722G	TCJCJ-150	2024.01.30-2025.01.29
电热恒温培养箱DNP-9082	TCJC/J-001	2024.02.19-2025.02.18
手提式高压蒸汽灭菌器DSX-18L	TCJCVJ-065	2024.02.19-2025.02.18
便携式余氯总氯测定仪DGB-402A	TCJC/J-233	2023.09.28-2024.09.27
噪声		
多功能声级计AWA6228+	TCJC/J-107	2024.03.21-2025.03.20
声校准器AWA6021A	TCJC/J-114	2024.05.06-2025.05.05

表 4-2 验收监测分析方法

检测类型	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限
------	------	------	------	-----

水和废水	pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》HJ1147-2020	便携式 pH 计 PHB-4	——
	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ828-2017	酸式滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	《水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法》HJ505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605	0.5mg/L
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB/T11901-1989	电子天平 SQP 型	——
	石油类	《水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》HJ637-2018	红外分光测油仪 OIL-8 型	0.06mg/L
	动植物油			
	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/T7494-1987	可见分光光度计 V1600	0.05mg/L
	色度	《水质色度的测定稀释倍数法》HJ1182-2021	——	2 倍
	挥发酚	《水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ503-2009	可见分光光度计 722G	0.01mg/L
	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	可见分光光度计 722G	0.025mg/L
	粪大肠菌群	《水质粪大肠菌群的测定多管发酵法》HJ347.2-2018	电热恒温培养箱 DNP-9082	20MPN/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》HJ586-2010 附录 A 水质游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺现场测定法	便携式余氯/总氯测定仪 DGB-402A	0.03mg/L
有组织废气	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 722G	0.001mg/m ³
	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	可见分光光度计 722G	0.25mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	——	——
无组织废气	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 722G	0.001mg/m ³
	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	可见分光光度计 722G	0.01mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	——	——

	氯气	《固定污染源排气中氯气的测定甲基橙分光光度法》HJ/T30-1999	可见分光光度计 722G	0.03mg/m ³
	甲烷	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	气相色谱仪 SP-3420A	0.06mg/m ³
噪声	工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	——

4.2 人员资质

表 4-3 验收监测人员资质情况表

序号	姓名	岗位	证书编号	有效日期
深圳市泰诚检测有限公司 2024年6月11日~2024年6月12日				
1	曾聪明	现场采样员	TCZ2023007	2025.08.30
2	王达平		TCZ2023016	2025.08.30
3	彭舒豪		TCZ2024014	2026.05.12
4	陈蓉		TCZ2023006	2025.08.30
5	廖深兰	实验室分析员	TCZ2023023	2025.08.30
6	李彤		TCZ2023009	2025.08.30
7	林家确		TCZ2023005	2025.08.30
8	杨飞绵		TCZ2023027	2025.08.30
9	范弘仪		TCZ2023029	2025.08.30
10	黄秋阳		TCZ2024001	2026.01.21
11	丁司南		TCZ2024004	2026.03.20
12	吴秋霞		TCZ2024008	2026.04.28
13	黄晓霞		TCZ2022007	2024.10.31
14	周丹宜		TCZ2022011	2024,10.31
15	蔡玉君		TCZ2024018	2026.06.09
深圳市华保科技有限公司 2025年1月22日~2025年1月23日				
16	郭鹰	分析负责人	HJSG3131	2027.8.18
17	周熙鹏		HJSG3404	2027.8.16
18	冯贯峰	采样负责人	HJSG3139	2027.8.16
19	刘新权	采样员	HJSG3396	2027.8.16
20	郑胜浩		HJSG3395	2027.8.16
21	王仰彬		HJSG3388	2027.8.16
22	彭义帆		HJSG3394	2027.8.16
23	谭敬杰		HJSG3384	2027.8.16
24	张东楷	采样复核	HJSG3168	2027.8.16
25	陈铖	接样人员	HJSG3387	2027.8.16
26	詹宏纯		4110747	2027.1.4
27	李晓	分析人员	HJSG3409	2027.8.16
28	冯文秀		HJSG3400	2027.8.16

29	周熙鹏		HJSG3404	2027.8.16
30	陆湘		HJSG3403	2027.8.16
31	刘伟建		HJSG3402	2027.8.16
32	吴博		HJSG3412	2027.8.16
33	许财有		HJSG3405	2027.8.16

4.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《建设项目竣工环境保护验收 暂行办法》（环境保护部 国环规环评【2017】4号，2017年11月22日）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）等环境监测技术规范相关章节要求进行。项目废水采集和保存依据《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）等相关方法标准和采样方案的要求进行。

表 4-4 废水监测平行样质控结果										
监测因子	样品 总数 (个)	现场平行样			实验室内平行样		标准样品考核			
		数量 (对)	相对偏差 (%)	合格率 (%)	相对偏差 (%)	合格率 (%)	标准样品编号	保证值 (mg/L)	实测值 (mg/L)	合格率 (%)
2024.06.11										
pH 值（无量纲）	9	1	0.21	100	/	/	F2044-14	6.86	6.87	100
化学需氧量（mg/L）	10	1	3.91	100	/	/	KHCOD24061303	500	500	100
							KHCOD24061301	100	102	100
五日生化需氧量（BOD ₅ ） （mg/L）	9	0	/	/	/	/	KHBOB ₅ 24061201	180-230	219	100
悬浮物（mg/L）	9	0	/	/	/	/	/	/	/	/
石油类（mg/L）	9	0	/	/	/	/	SYF1560240416-23	20	19.70	100
动植物油（mg/L）										
阴离子表面活性剂（mg/L）	9	0	/	/	0.92	100	/	/	/	/
色度（稀释倍数）	9	0	/	/	/	/	/	/	/	/
挥发酚（mg/L）	9	0	/	/	6.90	100	/	/	/	/
氨氮（mg/L）	10	1	3.94	100	2.91	100	/	/	/	/
粪大肠菌群（MPN/L）	9	0	/	/	/	/	/	/	/	/
总余氯（mg/L）	4	0	/	/	/	/	/	/	/	/
2024.06.12										
监测因子	样品 总数 (个)	现场平行样			实验室内平行样		标准样品考核			
		数量 (对)	相对偏差 (%)	合格率 (%)	相对偏差 (%)	合格率 (%)	标准样品编号	保证值 (mg/L)	实测值 (mg/L)	合格率 (%)

pH 值（无量纲）	9	1	0.14	100	/	/	F2044-15	6.86	6.85	100
化学需氧量（mg/L）	10	1	0.75	100	0.56	100	KHCOD24061303	500	500	100
							KHCOD24061301	100	102	100
五日生化需氧量（BOD ₅ ） （mg/L）	9	0	/	/	/	/	KHBOB ₅ 24061301	180-230	224	100
悬浮物（mg/L）	9	0	/	/	/	/	/	/	/	/
石油类（mg/L）	9	0	/	/	/	/	SYF1560240416-24	20	19.55	100
动植物油（mg/L）										
阴离子表面活性剂（mg/L）	9	0	/	/	0.83	100	/	/	/	/
色度（稀释倍数）	9	0	/	/	/	/	/	/	/	/
挥发酚（mg/L）	9	0	/	/	7.14	100	/	/	/	/
氨氮（mg/L）	10	1	2.58	100	1.03	100	/	/	/	/
粪大肠菌群（MPN/L）	9	0	/	/	/	/	/	/	/	/
总余氯（mg/L）	4	0	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4-5 废水监测质控结果（续上表）

监测因子	样品 总数 (个)	现场空白样（mg/L）			室内平行样		校准曲线检验				
		测试结果	标准要求	合格率 （%）	相对偏差 （%）	合格率 （%）	标准样品编号	原方程吸 光度	实测吸光 度	相对偏差	合格率 （%）
2024.06.11											
阴离子表面 活性剂	9	ND	≤0.05	100	0.92	100	ZB240611LAS0201	0.122	0.132	3.94	100
							ZB240611LAS0501	0.502	0.531	2.81	100
挥发酚	9	ND	≤0.01	100	6.90	100	ZB240611HFF0301	0.066	0.069	2.22	100
							ZB240611HFF0601	0.372	0.383	1.46	100

氨氮	10	ND	≤0.025	100	2.91	100	ZB240612NH ₃ -N0301	0.070	0.066	2.94	100
							ZB240612NH ₃ -N0701	0.505	0.475	3.06	100
2024.06.12											
阴离子表面活性剂	9	ND	≤0.05	100	0.92	100	ZB240612LAS0201	0.122	0.133	4.31	100
							ZB240612LAS0501	0.502	0.534	3.09	100
挥发酚	9	ND	≤0.01	100	7.14	100	ZB240612HFF0301	0.066	0.062	3.12	100
							ZB240612HFF0601	0.372	0.361	1.50	100
氨氮	10	ND	≤0.025	100	1.03	100	ZB240613NH ₃ -N0301	0.070	0.064	4.48	100
							ZB240613NH ₃ -N0701	0.505	0.474	3.17	100

4.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）等环境监测技术规范相关章节要求进行。

表 4-6 有组织废气监测质控结果

空白试验结果										
采样日期	检测日期	样品类型	质控类型	样品编号	检测项目	分析方法	空白试验结果	空白值要求	单位	结果评价
2025/1/22	2025/1/23	废气	现场空白	YF2512263 C0001	氨	纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.025 (L)	0.025 (L)	mg/m ³	合格
2025/1/23	2025/1/23	废气	现场空白	YF2512377 C0001	氨	纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.025 (L)	0.025 (L)	mg/m ³	合格
2025/1/22	2025/1/22-23	废气	实验室空白	KB	硫化氢	气相色谱法 GB/T14678- 1993	0.0002 (L)	0.0002 (L)	mg/m ³	合格

2025/1/23	2025/1/22-23	废气	实验室空白	KB	硫化氢	气相色谱法 GB/T14678-1993	0.0002 (L)	0.0002 (L)	mg/m³	合格	
标准物质检测结果											
采样日期	检测日期	样品类型	质控类型	检测项目		标准物质编号	检测结果	保证值范围	单位	结果评价	
2025/1/22	2025/1/23	废气	已知浓度质控样 QC	氨		QC-5.00	5.19	5.00±0.50	mg/m³	合格	
2025/1/23	2025/1/23	废气	已知浓度质控样 QC	氨		QC-5.00	5.08	5.00±0.50	mg/m³	合格	
2025/1/22	2025/1/23	废气	已知浓度质控样 QC	硫化氢		QC-1.220ng(0.0305mg/m3)	0.0272	0.0305±0.0061	mg/m³	合格	
2025/1/23	2025/1/23	废气	已知浓度质控样 QC	硫化氢		QC-1.830ng(0.0305mg/m3)	0.0353	0.0305±0.0061	mg/m³	合格	
表 4-7 无组织废气监测质控结果 1（硫化氢、氨、氯气）											
监测因子	样品总数	现场空白样（mg/m³）			室内平行样		校准曲线检验				
	(个)	测试结果	标准要求	合格率（%）	相对偏差（%）	合格率（%）	标准曲线编号	原方程吸光度	实测吸光度	相对偏差要求（±5%）	合格率（%）
2024.6.11											
硫化氢	17	ND	≤0.001	100%	/	/	KH240611H2S0201	0.06	0.062	1.64	100
							KH240611H2S0601	0.601	0.622	1.72	100
氨	17	ND	≤0.01	100%	/	/	KH240611NH30301	0.21	0.218	1.87	100
							KH240611NH30601	0.954	0.979	1.29	100
氯气	33	ND	≤0.03	100%	/	/	KH240613Cl20301	0.332	0.323	1.37	100
							KH240613Cl20601	0.146	0.139	2.46	100
2024.6.12											

硫化氢	17	ND	≤ 0.001	100%	/	/	KH240612H ₂ S0201	0.06	0.057	2.56	100
							KH240612H ₂ S0601	0.601	0.583	1.52	100
氨	17	ND	≤ 0.01	100%	/	/	KH240612NH ₃ 0301	0.21	0.203	1.69	100
							KH240612NH ₃ 0601	0.954	0.927	1.44	100
氯气	33	ND	≤ 0.03	100%	/	/	KH240613Cl ₂ 0301	0.332	0.323	1.37	100
							KH240613Cl ₂ 0601	0.146	0.139	2.46	100

表 4-8 无组织废气监测质控结果 2（甲烷）

监测因子	样品总数 (个)	现场空白样（mg/m³）			室内平行样		加标回收率考核（甲烷）					
		测试结果	标准要求	合格率（%）	相对偏差（%）	合格率（%）	标准样品编号	保证值 （umol/mol）	实测值 （umol/mol）	相对误差 （%）	允许误差范围（%）	合格率 （%）
2024.06.11												
甲烷	49	ND	≤0.06	100	0.26	100	KHJWF1999-89	16.0	16.4	2.50	±10	100
							KHJWF1999-90	16.0	16.2	1.25		100
2024.06.12												
甲烷	49	ND	≤0.06	100	0.23	100	KHJWF1999-91	16.0	16.2	1.25	±10	100
							KHJWF1999-92	16.0	15.9	-0.62		100

4.5 噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行监测。声级计在测试前后用标声源进行校准，校准前后一起的示值偏差不大于 0.5 分贝。噪声监测质控结果及监测过程的气象条件见下表。

表 4-9 噪声监测质控结果

校准时间		校准值 dB (A)	标准值 dB (A)	示值误差 dB (A)	示值误差允许 范围 dB (A)	评价
2024. 06.11	昼间检测前	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
	昼间检测后	93.8	94.0	-0.2		合格
	夜间检测前	93.8	94.0	-0.2		合格
	夜间检测后	93.8	94.0	-0.2		合格
2024. 06.12	昼间检测前	93.8	94.0	-0.2		合格
	昼间检测后	93.8	94.0	-0.2		合格
	夜间检测前	93.8	94.0	-0.2		合格
	夜间检测后	93.8	94.0	-0.2		合格
气象 条件	2024.06.11（昼间）：无雨雪、无雷电，多云，风速：1.7m/s ，风向：北； 2024.06.11（夜间）：无雨雪、无雷电，多云，风速：2.3m/s ，风向：北； 2024.06.12（昼间）：无雨雪、无雷电，多云，风速：1.9m/s ，风向：北； 2024.06.12（夜间）：无雨雪、无雷电，多云，风速：2.4m/s ，风向：北。					

表 5 验收监测内容

根据《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，2018 年 5 月）、《建设项目竣工环境保护验收报告编制技术指引》（DB4403/T 472-2024），“对无明显生产周期、污染物稳定排放、连续生产的建设项目，废气采样和监测频次一般不少于 2 天、每天不少于 3 个样品；废水采样和监测频次一般不少于 2 天，每天不少于 4 次；厂界噪声监测一般不少于 2 天，每天不少于昼夜各 1 次”，本项目废气、废水、噪声监测频次均满足验收相关规定。

表 5-1 本次验收监测内容

类别	污染源	监测点位	监测因子	监测频次	监测日期
废气	废气处理设施	进气口	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	连续 2 天，4 次/天	2025 年 01 月 22-23 日
		排放口			
	无组织废气	污水处理站周界上风向参照点#1	硫化氢、氨（氨气）、臭气浓度、甲烷、氯（氯气）		
		污水处理站周界下风向参照点#2			
		污水处理站周界下风向参照点#3			
		污水处理站周界下风向参照点#4			
废水	废水处理设施	医疗废水处理站进口 W1	流量、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、NH ₃ -N、粪大肠菌群	连续 2 天，4 次/天	2024 年 06 月 11-12 日
		医疗废水处理站出口 W2			
噪声	门诊科室噪声、设备噪声	东西南北边界外 1m 处各设 1 个监测点	Leq	连续 2 天，每天昼、夜各监测 1 次	

监测点位图详见附图 6

表 6 验收监测期间生产工况记录

根据《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，2018 年 5 月）的相关要求，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。 项目于 2024 年 06 月 11 日-2024 年 06 月 12 日期间委托深圳市泰诚检测有限公司进行废水、无组织废气和噪声监测，于 2025 年 01 月 22 日-2025 年 01 月 23 日期间委托深圳市华保科技有限公司进行有组织废气（检测报告见附件 5），监测期间深圳市福田区第二人民医院龙尾院区各项环保治理设施运行正常，符合“三同时”验收监测工况要求。						
表 6-1 项目工况记录表						
产品名称	监测日期	设计值	监测期间 实际值	负荷 (%)	年生产天 数 (d)	日生产小 时数 (h)
床位	2024.06.11	200 张	161 张	80.5	365	24
	2024.06.12	200 张	162 张	81		
	2025.01.22	200 张	152 张	76		
	2025.01.23	200 张	152 张	76		
接诊人数	2024.06.11	210 人/d	237 人/d	112.8		
	2024.06.12	210 人/d	267 人/d	127.1		
	2025.01.22	210 人/d	126 人/d	60		
	2025.01.23	210 人/d	142 人/d	67.6		
废水量	2024.06.11	100m³/d	58 m³/d	58		
	2024.06.12	100m³/d	58 m³/d	58		
	2025.01.22	100m³/d	52 m³/d	52		

	2025.01.23	100m ³ /d	56 m ³ /d	56		
其中，2024 年 06 月 11 日-2024 年 06 月 12 日床位使用量分别为 161 张、162 张，就诊人数分别为 237 人/d、267 人/d。就诊人数超过项目设计值约 20%，主要原因为医院接诊人数受季节气候变化影响较大，根据本报告水平衡分析，门诊量增加对项目污水排放量造成的影响较小，属于正常波动范围；2025 年 01 月 22 日-2025 年 01 月 23 日床位使用量分别为 155 张、155 张，就诊人数分别为 126 人/d、142 人/d，属于医院平均水平。故可判定验收时工况具有代表性。						

表 7 验收监测结果

7.1 有组织废气									
表 7-1 验收监测结果—有组织废气									
监测日期	监测点位	项目		单位	监测结果				
					第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
2025.1.22	DA001 污水处理站臭气排气筒处理前	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.127	0.134	0.0987	0.206	/
			标干流量	m ³ /h	398	480	449	469	/
			排放速率	kg/h	5.0×10 ⁻⁰⁵	6.4×10 ⁻⁰⁵	4.4×10 ⁻⁰⁵	9.7×10 ⁻⁰⁵	/
		氨	排放浓度	mg/m ³	1.54	1.59	2	1.83	/
			标干流量	m ³ /h	398	480	449	469	/
			排放速率	kg/h	6.1×10 ⁻⁰⁴	7.6×10 ⁻⁰⁴	9.0×10 ⁻⁰⁴	8.6×10 ⁻⁰⁴	/
		臭气浓度		无量纲	229	269	229	229	/
	DA001 污水处理站臭气排气筒处理后	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.0065	0.0079	0.0072	0.0375	/
			标干流量	m ³ /h	422	494	412	463	/
			排放速率	kg/h	2.70×10 ⁻⁰⁶	3.90×10 ⁻⁰⁶	3.00×10 ⁻⁰⁶	1.70×10 ⁻⁰⁵	1.70×10 ⁻⁰⁵
		氨	排放浓度	mg/m ³	0.38	0.43	0.46	0.49	/
			标干流量	m ³ /h	422	494	412	463	/
			排放速率	kg/h	1.60×10 ⁻⁰⁴	2.1×10 ⁻⁰⁴	1.90×10 ⁻⁰⁴	2.30×10 ⁻⁰⁴	2.30×10 ⁻⁰⁴
		臭气浓度		无量纲	131	131	112	131	131
2025.1.23	污水站废气净化器前端采样口	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.167	0.29	0.194	0.206	/
			标干流量	m ³ /h	418	446	364	364	/
			排放速率	kg/h	7.0×10 ⁻⁰⁵	1.3×10 ⁻⁰⁴	7.1×10 ⁻⁰⁵	7.5×10 ⁻⁰⁵	/
		氨	排放浓度	mg/m ³	1.32	1.33	1.48	1.54	/
			标干流量	m ³ /h	418	446	364	364	/
			排放速率	kg/h	5.5×10 ⁻⁰⁴	5.9×10 ⁻⁰⁴	5.4×10 ⁻⁰⁴	5.6×10 ⁻⁰⁴	/
		臭气浓度		无量纲	229	199	229	199	
	污水站废气净化器后端采样口	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.0094	0.0043	0.0063	0.0019	/
			标干流量	m ³ /h	393	350	360	330	/
			排放速率	kg/h	3.70×10 ⁻⁰⁶	1.50×10 ⁻⁰⁶	2.30×10 ⁻⁰⁶	6.30×10 ⁻⁰⁷	3.70×10 ⁻⁰⁶
		氨	排放浓度	mg/m ³	0.28	0.3	0.37	0.41	/
			标干流量	m ³ /h	393	350	360	330	/
			排放速率	kg/h	1.10×10 ⁻⁰⁴	1.00×10 ⁻⁰⁴	1.30×10 ⁻⁰⁴	1.40×10 ⁻⁰⁴	1.40×10 ⁻⁰⁴
		臭气浓度		无量纲	112	131	131	131	131
标准限值	硫化氢排放速率		kg/h	0.33					
	氨排放速率		kg/h	4.9					
	臭气浓度		无量纲	2000					
结果分析		根据上述有组织废气监测结果，项目排放的恶臭气体（NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度）满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值限值要求，经 15m 高排气筒排放后对周围环境影响不大。							

备注	1、排气筒高度：15m。 2、本次监测的项目限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值 限值要求。
----	---

废气处理效率详见下表 7-2。

表 7-2 废气处理效率

检测项目	日期	6 月 11 日				6 月 12 日				平均处理效率
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
硫化氢		94.60%	93.91%	93.18%	82.47%	94.71%	98.85%	96.76%	99.16%	94.21%
氨		75.32%	72.96%	77.00%	73.22%	78.79%	77.44%	75.00%	73.38%	75.39%

7.2 无组织废气

表 7-3 验收监测结果—无组织废气

监测日期	监测点位	项目	单位	监测结果				
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
2024.6.11	本项目上风向参照点 1#	硫化氢	mg/m ³	0.007	0.006	0.008	0.007	/
	本项目下风向监测点 2#			0.01	0.009	0.009	0.011	/
	本项目下风向监测点 3#			0.009	0.01	0.011	0.01	/
	本项目下风向监测点 4#			0.01	0.01	0.01	0.01	/
	本项目上风向参照点 1#	氨	mg/m ³	0.12	0.13	0.14	0.12	0.14
	本项目下风向监测点 2#			0.18	0.15	0.17	0.19	0.19
	本项目下风向监测点 3#			0.16	0.16	0.18	0.17	0.18
	本项目下风向监测点 4#			0.16	0.18	0.16	0.16	0.18
	本项目上风向参照点 1#	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10
	本项目下风向监测点 2#			<10	<10	<10	<10	<10
	本项目下风向监测点 3#			<10	<10	<10	<10	<10
	本项目下风向监测点 4#			<10	<10	<10	<10	<10
	本项目上风向参照点 1#	氯气	mg/m ³	0.04	0.06	0.06	0.04	0.06
	本项目下风向监测点 2#			0.09	0.08	0.09	0.06	0.09
	本项目下风向监测点 3#			0.06	0.07	0.08	0.08	0.08
	本项目下风向监测点 4#			0.06	0.07	0.09	0.08	0.09
	本项目上风向参照点 1#	甲烷	%	0.19×10 ⁻³	0.19×10 ⁻³	0.19×10 ⁻³	0.19×10 ⁻³	0.19×10 ⁻³
	本项目下风向监测点 2#			0.20×10 ⁻³	0.20×10 ⁻³	0.20×10 ⁻³	0.21×10 ⁻³	0.21×10 ⁻³
	本项目下风向监测点 3#			0.20×10 ⁻³	0.21×10 ⁻³	0.20×10 ⁻³	0.20×10 ⁻³	0.21×10 ⁻³
	本项目下风向监测点 4#			0.20×10 ⁻³	0.20×10 ⁻³	0.20×10 ⁻³	0.20×10 ⁻³	0.20×10 ⁻³
2024.6.12	本项目上风向参照点 1#	硫化氢	mg/m ³	0.009	0.01	0.011	0.009	0.011
	本项目下风向监测点 2#			0.013	0.014	0.013	0.013	0.014
	本项目下风向监测点 3#			0.013	0.015	0.014	0.013	0.015

	本项目下风向监测点 4#			0.013	0.014	0.015	0.013	0.015
	本项目上风向参照点 1#	氨	mg/m ³	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16
	本项目下风向监测点 2#			0.2	0.2	0.21	0.18	0.21
	本项目下风向监测点 3#			0.2	0.21	0.2	0.2	0.21
	本项目下风向监测点 4#			0.19	0.2	0.2	0.19	0.2
	本项目上风向参照点 1#			<10	<10	<10	<10	<10
	本项目下风向监测点 2#	臭气 浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10
	本项目下风向监测点 3#			<10	<10	<10	<10	<10
	本项目下风向监测点 4#			<10	<10	<10	<10	<10
	本项目上风向参照点 1#			0.04	0.04	0.04	0.06	0.06
	本项目下风向监测点 2#	氯气	mg/m ³	0.09	0.08	0.05	0.08	0.09
	本项目下风向监测点 3#			0.06	0.07	0.06	0.05	0.07
	本项目下风向监测点 4#			0.09	0.08	0.08	0.06	0.09
	本项目上风向参照点 1#			0.21×10 ⁻³	0.22×10 ⁻³	0.22×10 ⁻³	0.21×10 ⁻³	0.22×10 ⁻³
	本项目下风向监测点 2#	甲烷	%	0.35×10 ⁻³	0.36×10 ⁻³	0.36×10 ⁻³	0.33×10 ⁻³	0.36×10 ⁻³
	本项目下风向监测点 3#			0.24×10 ⁻³	0.23×10 ⁻³	0.24×10 ⁻³	0.5×10 ⁻³	0.25×10 ⁻³
	本项目下风向监测点 4#			0.24×10 ⁻³	0.24×10 ⁻³	0.23×10 ⁻³	0.23×10 ⁻³	0.24×10 ⁻³
标准限值				硫化氢	mg/m ³	0.03		
		氨	mg/m ³	1				
		臭气 浓度	无量纲	10				
		氯气	mg/m ³	0.1				
		甲烷	%	1				
结果分析		根据上述无组织废气监测结果，本项目无组织排放的恶臭气体满足《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，周围环境影响不大。						
备注	1、气象条件： 2024.06.11：多云，气温：24.7℃,气压：100.7kPa，风速：1.4m/s，风向：北； 2024.06.12：多云，气温：25.1℃,气压：100.7kPa，风速：1.7m/s，风向：北。 2、“--”表示标准中未对该项目作限制。 3、本次监测的项目限值执行《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限值要求。							

7.3 废水

表 7-4 验收监测结果—废水

监测时间	监测点位	监测项目	pH 值(无量纲)	化学需氧量(mg/L)	五日生化需氧量(BOD ₅)(mg/L)	悬浮物(mg/L)	石油类(mg/L)	动植物油(mg/L)	阴离子表面活性剂(mg/L)	色度(稀释倍数)	挥发酚(mg/L)	氨氮(mg/L)	粪大肠菌群(MPN/L)	总余氯(mg/L)
2024/6/11	DW001 废水处理前	第一次	7.6	499	121	150	ND	2.66	1.09	40	0.191	77.2	60	/
		第二次	7.6	486	109	140	ND	2.27	1.06	40	0.187	80.8	90	/
		第三次	7.6	477	117	130	ND	2.34	1.08	40	0.215	77	70	/
		第四次	7.6	442	130	140	ND	2.37	1.05	40	0.171	83.2	90	/
	DW001 废水处理后	第一次	7.2	179	40.6	45	ND	1.23	0.8	30	0.062	37.4	<20	4.246
		第二次	7.1	181	45.2	55	ND	1.1	0.82	30	0.046	38.1	<20	4.364
		第三次	7.1	187	46.1	51	ND	1.12	0.76	30	0.058	38.7	<20	4.247
		第四次	7.1	182	45.8	48	ND	1.18	0.78	30	0.058	41.3	<20	4.173
2024/6/12	DW001 废水处理前	第一次	7.3	310	89.4	90	0.36	2.42	1.2	40	0.195	48.6	90	/
		第二次	7.3	346	85.4	100	0.32	2.39	1.35	40	0.183	44.1	60	/
		第三次	7.3	330	80.4	90	0.31	2.39	1.29	40	0.171	49.5	80	/
		第四次	7.2	356	75.4	80	0.29	2.37	1.26	40	0.203	50.9	70	/
	DW001 废水处理后	第一次	7.1	66	20.6	29	ND	0.73	0.9	30	0.026	24.3	<20	4.116
		第二次	7	68	23.8	25	ND	0.71	0.82	30	0.034	23	<20	4.241
		第三次	7	70	25.6	32	ND	0.79	0.87	30	0.03	24.9	<20	4.079
		第四次	7	70	22.7	28	ND	0.66	0.85	30	0.028	24.2	<20	4.136
标准限值			6-9	250	100	60	20	20	10	--	1	--	5000	2-8

结果分析	根据上述有组织废气监测结果，本项目的医疗废水经医院污水站处理后，各污染物排放浓度均达到《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中预处理标准。
备注	1、“--”表示标准中未对该项目作限制；“ND”表示未检出，“/”标识未检测。 2、本次监测的项目限值执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准限值要求。

废水处理效率详见下表 7-5。

表 7-5 废水处理效率

项目 \ 时间	2024.06.11				2024.06.12				平均效率
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
化学需氧量	64%	63%	61%	59%	79%	80%	79%	80%	71%
五日生化需氧量 (BOD ₅)	66%	59%	61%	65%	77%	72%	68%	70%	67%
悬浮物	70%	61%	61%	66%	68%	75%	64%	65%	66%
石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/
动植物油	54%	52%	52%	50%	70%	70%	67%	72%	61%
阴离子表面活性剂	27%	23%	30%	26%	25%	39%	33%	33%	29%
色度	/	/	/	/	/	/	/	/	/
挥发酚	68%	75%	73%	66%	87%	81%	82%	86%	77%
氨氮	52%	53%	50%	50%	50%	48%	50%	52%	51%
粪大肠菌群	/	/	/	/	/	/	/	/	/
总余氯	/	/	/	/	/	/	/	/	/

7.4 噪声

表 7-6 验收监测结果—噪声

监测时间		监测点位	监测值 Leq: dB	主要声源
昼间	2024.06.11	N1 厂界东侧外 1m 处	57	门诊科室噪声、设备噪声
		N2 厂界南侧外 1m 处	58	
		N3 厂界西侧外 1m 处	59	
		N4 厂界北侧外 1m 处	56	
	2024.06.12	N1 厂界东侧外 1m 处	57	
		N2 厂界南侧外 1m 处	59	
		N3 厂界西侧外 1m 处	57	
		N4 厂界北侧外 1m 处	56	
夜间	2024.06.11	N1 厂界东侧外 1m 处	49	
		N2 厂界南侧外 1m 处	48	
		N3 厂界西侧外 1m 处	47	
		N4 厂界北侧外 1m 处	47	
	2024.06.12	N1 厂界东侧外 1m 处	46	
		N2 厂界南侧外 1m 处	47	
		N3 厂界西侧外 1m 处	46	
		N4 厂界北侧外 1m 处	47	
标准限值		昼间：≤60dB(A)，夜间：≤50dB(A)		
结果分析		根据上述噪声监测结果表明，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，符合环保要求。		
备注		1、气象条件： 2024.06.11（昼间）：无雨雪、无雷电，多云，风速：1.7m/s，风向：北； 2024.06.11（夜间）：无雨雪、无雷电，多云，风速：2.3m/s，风向：北； 2024.06.12（昼间）：无雨雪、无雷电，多云，风速：1.9m/s，风向：北； 2024.06.12（夜间）：无雨雪、无雷电，多云，风速：2.4m/s，风向：北。 2、本次监测的项目限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类声环境功能区限值要求。		

7.5 污染物排放总量

表 7-7 验收监测结果—污染物总量排放

项目		实际排放量	总量控制指标	达标情况
废气	硫化氢	0.04 kg/a	/	/
	氨	1.39 kg/a	/	/
废水	pH 值 (无量纲)	/	/	/
	化学需氧量	2.6542 t/a	/	/

(水量按 58m ³ /d 计)	五日生化需氧量 (BOD ₅)	0.7155 t/a	/	/
	悬浮物	0.8283 t/a	/	/
	石油类	/	/	/
	动植物油	0.0199 t/a	/	/
	阴离子表面活性剂	0.0175 t/a	/	/
	色度	0.6351 t/a	/	/
	挥发酚	0.0009 t/a	/	/
	氨氮	0.6666 t/a	/	/
	粪大肠菌群	/	/	/
	总余氯	0.0889 t/a	/	/
结果分析	项目无挥发性有机物、氮氧化物的产生和排放，无需设置 VOCs、NO _x 总量控制指标；项目产生的废水经化粪池+自建污水站处理后排入市政污水管网，故本项目不设置 COD _{Cr} 、NH ₃ -N 总量控制指标。			

表 8 环保检查结果

8.1 环境影响评价文件与审批文件中环保措施及设施的落实情况

根据本次环保验收检查结果，本项目已按照环评《福田区老人康复护理院新建项目环境影响报告表》及其批复（深福环批[2019]400016 号）中相关要求严格落实环保措施及设施。

表 8-1 环保措施及设施的落实情况

类型	排放源	污染物名称	环评报告中要求采取的防治措施	落实情况
大气污染物	门诊室、病房区微生物气溶胶	病原微生物气溶胶	紫外线灯照射、化学消毒剂喷雾或熏蒸、高效空气过滤器	加强消毒，合理设置空调和过滤器
	污水处理站废气	氨、硫化氢、臭气浓度	恶臭处理装置处理后，经管道引至所在建筑 15 米排放口高空排放	经 UV 除臭后引至所在建筑三层排放，排放高度 15m
		氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	无组织排放	无组织排放
水污染物	职工生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类	化粪池处理达标后接入市政污水管网	与综合废水一同经化粪池处理及自建污水处理站处理后排入市政污水管网
	综合废水（医疗废水、住院患者生活污水）	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、动植物油类、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、NH ₃ -N、粪大肠菌群、总余氯	化粪池+自建污水处理站（设计处理能力为 200m ³ /d，格栅+调节+A/O 池+沉淀+砂滤+消毒工艺）处理达标后接入市政污水管网	经三级化粪池及污水处理站（设计处理能力变更为 100m ³ /d，工艺变更为“调节+混凝+沉淀+消毒”）处理达标后，通过市政污水管网排入福田水质净化厂处理。
固体废物	生活垃圾		委托环卫部门统一处理	委托环卫部门统一处理
	危险废物	医疗废物（HW01）	分类收集，设置托盘或围堰，暂存于医疗危废暂存间内，交由医疗危废处理单位进行回收处理	采用防渗漏医疗垃圾收集袋分类收集、暂存在各楼层污物间的医疗废物专用暂存桶，后转运到医院的医疗废物暂存间暂存，定期委托具有医疗废物处理资质的单位拉运处理处置，并签订医疗废物拉运协议。（现处置单位：深圳市益盛环保技术有限公司，详见附件 3）

		废 UV 灯管 (HW29)	交由有危险废物处理资质的单位拉运处理	分类收集后暂存于污水站危废暂存间，委托有资质的公司拉运，并签订危废废物拉运协议。（现处置单位：深圳市环保科技集团股份有限公司，详见附件 3）
噪声	门诊科室噪声、设备噪声		采取隔声、消声减震等措施	采取隔声、消声减振等措施

8.2 环保设施实际建成及运行情况

（1）废水

本项目污水处理站已安装完善，可正常运行。由检测结果可知，在验收期间，本项目职工、住院患者产生的生活污水、医疗废水经医院化粪池及污水站处理后，各类污染物均可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准。

由于项目实际建设过程中将污水处理站处理工艺由“格栅+调节+A/O池+沉淀+砂滤+消毒”调整为“调节+混凝+沉淀+消毒”，因此污水站实际处理效率低于环评文件环保措施设计值；由表 7-5 可知，化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、阴离子表面活性剂、挥发酚、氨氮的处理效率分别为 71%、67%、66%、61%、29%、77%、51%；总余氯根据 GB18466-2005 仅检测出水口浓度，石油类、色度、粪大肠菌群未检出，故不计算处理效率。

（2）废气

由检测结果可知，在验收期间，本项目的污水处理站废气经“UV 光解”处理后，硫化氢、氨（氨气）、臭气浓度、甲烷、氯（氯气）无组织排放的检测 results 均达到《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。

根据本项目环评文件环保措施分析，项目废气处理设施对污水站恶臭的处理效率可达到 90%左右；由表 7-2 可知，硫化氢、氨的处理效率分别为 71.51%、86.51%，处理效率略低于环评文件设计值，主要原因是部分污染物进气浓度初始值较小，导致废气去除效率相对环评文件论证的效率值较低。

（3）噪声

根据验收监测结果，项目采用墙体隔声、消声、减振等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

（4）固体废物

项目产生的生活垃圾通过分类收集后交环卫部门清运处理；产生的医疗废物主要包括感染性废物和损伤性废物，均采用防渗漏医疗垃圾收集袋分类收集、暂存在各楼层污物间的医疗废物专用暂存桶，后转运到医疗废物暂存间暂存，定期委托深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理处置，并签订医疗废物拉运协议；其他危险废物收集后暂存于污水站危废暂存间，定期交由深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处置，并签订危险废物拉运协议。

8.3 突发性环境污染事故的应急制度，以及环境风险防范措施情况

项目已于 2024 年 11 月通过了《深圳市福田区第二人民医院龙尾院区突发环境事件应急预案》专家评审会并于 2024 年 12 月 24 日取得备案表（备案编号：440304-2024-0041-L），见附件 8。

相关环境风险防范措施情况如下：

（1）危险化学品泄漏事件风险防控措施

①发现危化品泄漏，立即向上级报告情况，疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区。应急处理人员不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，在确保安全情况下堵漏。

②对泄漏区进行隔离，严格限制出入，确认泄漏区无明火、抽烟或火焰。

③堵漏的应急处理人员戴自给式呼吸器，穿耐酸碱工作服，严禁直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。在安全许可的情况下止漏，如果溢漏未引燃，喷水雾以分散蒸气并保护应急人员。

④用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。泄漏量难以控制时，应当使用大容量容器进行收容。用泵转移并及时联系槽车进行回收或运至废物处理场所处置。

（2）医疗废物泄漏事件风险防控措施

①如运送过程中发生医疗废物大量溢出、散落如运送车倾翻、工人受伤等严重事件时，当事人或事故发生科室应立即报告给科室责任人，科室负责人立即报告应急指挥部领导组后联系污染处置组、应急保障组，应急保障组在受污染地区设立隔离区，禁止其他车辆和行人穿过，避免污染物扩散和对行人造成伤害。

②污染处置组到现场后指导对溢出、散落的医疗废物迅速进行收集、清理和消毒处理。对感染性废物污染区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应当进行消毒。当危险废物意外泄漏进

入医院的市政管网或雨水管网时，污染处置组对泄漏物进行拦截、收集、转运，避免引起污染。

③因医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故导致 1 人以上死亡或者 3 人以上健康损害，需要对致病人员提供医疗救护和现场救援的重大事故时，应当在 10 分钟内向深圳市生态环境局福田管理局报告，同时采取相应的医疗救助并按第三条要求进行现场清理、清洁和消毒等紧急处理措施。

④因医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故导致传染病传播事故，或者有证据证明传染病传播的事故有可能发生时，应当按照《传染病防治法》及有关规定报告，并采取相应措施。当突发的流失、泄漏、扩散和意外事故事件可能超出医院的应急处置能力时，应立即向深圳市生态环境局福田管理局报告，请求相关部门援助。

（3）废水污染因子超标排放事件风险防控措施

①首先关闭生产废水总排口阀门；

②将废水引入应急池，由应急池自动提升泵回调节池，再通过加药循环处置，直至达标排放；本单位污水站的事故应急池有效容量约为 19m³；

③应急检测组组织对废水进行检测，相应制定出废水现场应急处置方案，例如通过调整加药量、减少入水量、加大絮凝静置时间、抽出底层污泥等方法调整污水站处理能力；

④对再次处理后的废水进行检测，直至达标。

8.4 固体废物的产生、储存、利用及处置情况

（1）产生的生活垃圾以及餐厨垃圾通过分类收集后交环卫部门清运处理。

（2）本单位产生的医疗废物主要包括感染性废物（含污水站污泥）和损伤性废物，均采用防渗漏医疗垃圾收集袋分类收集、暂存在各楼层污物间的医疗废物专用暂存桶，后转运到医疗废物暂存间暂存，定期委托深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理处置，并签订有医疗废物拉运协议（附件 3）。

（3）其他危险废物（废 UV 灯管）收集后暂存于污水站危废暂存间，定期交由深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处置，并签订有危废废物拉运协议（附件 3）。

表 8-2 危险废物处置情况表

危险废物种类		危险废物编号	存放位置	年产生量	贮存量	处置单位
医疗废物	感染性废物*	HW01 (831-001-01)	医疗废物 暂存间	26t	0.146t	深圳市益盛 环保技术有

	损伤性废物	HW01 (831-002-01)		1.5t	0.008t	限公司
	废 UV 灯管	HW29 (900-023-29)		0.1	0.1	深圳市环保 科技集团股 份有限公司
备注：感染性废物包括污水站污泥，污泥产生量约 1t/a						

8.5 排污口的规范化设置

院区内设置有 1 个废水总排放口，1 个废气排放口。废水、废气排放口均按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监（1996）470 号）、《广东省污染源排放口规范化设置导则》（粤环（2008）42 号）及《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）等规定进行设置。

8.6 环境保护档案管理情况

项目环境保护相关文件材料均有专人负责整理归档，严格执行医院档案管理制度。

8.7 公司现有环保管理制度及人员责任分工

项目建立了环境保护的规章制度，建立了健全的污水处理站操作规程、岗位责任、设备维护保养、环境安全隐患排查治理制度、环境应急物资与应急设施管理制度、危险废物规范化管理制度、安全操作等制度；设有专业技术人员对污水处理站进行运行和维护管理。

8.8 环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况

本项目废水、废气、噪声委托深圳市泰诚检测有限公司进行验收监测，检测单位严格按照以下方案实施全过程质量控制，监测工作严格按照国家法律、法规要求和标准、技术规范进行，现场采样工况稳定，各环保处理设施运行正常，参与本次验收的监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定或校准合格并在有效期内使用。详见本报告表 5、附件 4 质控报告。

8.9 厂区环境绿化情况

项目范围内道路均已硬化，场地内绿化完善，选用根系发达、易于成活、生长较快的植物品种，无裸露地表存在。

表 9 验收监测结论与建议

9.1 环境保护设施调试运行效果

2024 年 6 月 11 日~12 日对本项目废水、无组织废气、厂界噪声进行监测，2025 年 1 月 22 日~23 日对本项目有组织废气进行监测，监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。根据验收监测报告：

9.1.1 废水

本项目废水主要为福田区第二人民医院龙尾院区的综合废水（医疗废水和职工、住院患者生活污水），废水经医院化粪池和污水处理站处理，达标后接入市政污水管网排入福田水质净化厂，能够达到《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。项目目前设置一座处理水量为 100m³/d 的污水处理站，采用调节+混凝+沉淀+消毒工艺，可满足废水处理需求。

9.1.2 废气

污水处理站恶臭废气（硫化氢、氨、臭气浓度）经收集后由“UV 光解”装置处理后通过管道于 15m 高空排放。

污水处理站恶臭废气经上述措施处理后，排放的硫化氢、氨、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值；污水处理站周边无组织排放的硫化氢、氨、臭气浓度、甲烷、氯气能够达到《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。

9.1.3 噪声

本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，符合环保要求。

9.1.4 固体废物

本项目医疗废物（含污水站污泥）经收集后暂存于医疗废物暂存间，定期委托深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理；废 UV 灯管收集后暂存于污水站危废暂存间，定期交由深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处置。

9.2 工程建设对环境的影响

1、大气环境质量现状

根据深圳市人民政府《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》(深府[2008]98号),项目所在地为环境空气质量二类区,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《2023年深圳市环境质量报告书》可知,福田区O₃小时平均值、CO日均值、SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀年均值均可达到国家二级标准,监测区域空气现状良好。

2、水环境质量现状

项目附近地表水体为新洲河,属于深圳湾流域。根据《关于颁布深圳市地面水环境功能区划的通知》(深府[1996]352号),新洲河水环境功能区划为一般景观用水,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准。

根据福田政府在线公布的《2024年第3季度福田区水环境状况》,新洲河红荔路西监测断面水质类别为II类,河口监测断面水质类别为IV类,优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准,水质良好。



图 9-1 本项目与水质监测断面位置关系

3、声环境质量现状

根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划分>的通知》（深环[2020]186号），项目位于声环境质量 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

9.3 验收结论与建议

本项目选址深圳市福田区梅林街道龙尾社区梅亭路 1 号 4 栋（原深圳市福田区梅林街道办梅林路北侧 D 栋，为同一地址）开办福田区老人康复护理院（后更名为深圳市福田区第二人民医院龙尾院区）。根据现场踏勘，项目已全部落实环境影响评价文件及环境影响评价审批文件要求的落实情况。验收监测期间，项目主体工程运行稳定，各项环保设施运行正常，满足竣工环保验收的条件。

根据验收监测结果，深圳市福田区第二人民医院龙尾院区环保设施运行正常，验收监测结果表明各污染物排放均满足对应的标准要求，环境管理较为规范，具备建设项目竣工环境保护验收的条件，建议本项目通过竣工环境保护验收。

同时，建议本项目在后续运营过程中：

（1）做好废水废气处理设施的运行维护，定期监测，确保设施的正常运行及各污染物的稳定达标排放，避免出现达标扰民情况发生。

（2）加强危险废物收集、储存和转移管理，并做好台账记录。

附件与附图

附件 1 评价文件的审批部门审批决定

附件 2 医疗机构执业许可证

附件 3 固体废物委托处置协议

附件 4 排污许可证

附件 5 检测报告

附件 6 场地用地协议

附件 7 更名情况说明、变更执业地址批复材料

附件 8 环境应急预案备案表

附图 1 地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目四至现状照片

附图 4 环境敏感点分布图

附图 5 平面布置图

附图 6 建设项目验收监测布点图

附图 7 雨、污水管网图

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 1 评价文件的审批部门审批决定

深圳市生态环境局福田管理局 建设项目环境影响审查批复

深福环批〔2019〕400016 号

深圳市福田区第二人民医院（深圳市福田区梅林医院）：

根据《中华人民共和国环境保护法》及国家、省、市建设项目环境保护管理有关法律、法规规定，经对你提交的《深圳市福田区建设项目环境影响审批申请表》（201944030400011）号、环境影响报告表及附件的审查，我局同意在深圳市福田区梅林街道梅林一村东侧园区开办福田区老人康复护理院新建项目，同时要求如下：

1. 该项目为康复护理院，新建床位 200 张，建筑面积为 15310.55 平方米。建设项目的性质、规模、地点、采用的防治污染措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评影响评价文件。

2. 该项目如设置放射类项目，必须严格按照《中华人民共和国放射性污染防治法》及其他相关规定执行，另需开展辐射环境影响评价并向市生态环境局申请审批。

3. 医疗废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准，生活污水执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准；污水处理站臭气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）排放要求；噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。

4. 医疗废物必须遵守《医疗废物管理条例》的有关规定，医疗废物须经分类收集和预处理妥善打包，医疗废物和检验科化验废水须委托具有资质的医疗处置单位统一处理。

5. 必须按该项目的环评影响报告表所提各项环保措施和环境风险防范

措施，在建设施工过程中逐项落实。

6. 本项目主体工程投入生产或者使用前，建设单位应当按照法律法规规定和环境影响评价文件及其审批意见，组织开展环境保护设施竣工验收；未通过验收的，主体工程不得投入生产或者使用。

7. 若对上述决定不服，可在收到本决定之日起六十日内向深圳市人民政府或深圳市生态环境局申请行政复议，或在收到本决定之日起三个月内向人民法院提起行政诉讼。

深圳市生态环境局福田管理局

2019年 月 日



[illegible]

附件 3 固体废物委托处置协议

合同编号：YS-A-FT-05

医疗废物集中处置服务合同

甲方（委托方）：深圳市福田区第二人民医院

乙方（受委托方）：深圳市益盛环保技术有限公司

根据福田区第二人民医院医疗废物收运、中转、焚烧处置服务采购项目（项目编号：FTZXCG-2024-00057）的中标结果，以及《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、国务院《医疗废物管理条例》、国家环保总局《医疗废物集中处置技术规范》、卫生部《医疗卫生机构医疗废物管理办法》和深圳市人民政府第 138 号令《深圳市医疗废物集中处置管理若干规定》的要求，实现医疗废物集中处置。为确保双方利益，明确双方的权利、义务和责任，维护正常合作，甲乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上签订如下条款：

第一条 为了保障人民群众的身体健康，防止医疗废物污染环境事故的发生，本合同主要为院本部、龙尾院区、医院下属 20 家社康及驻所门诊部提供医疗废物收运、中转、焚烧处置服务。

第二条 本合同所称医疗废物是指甲方在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性的废物，即《医疗废物分类目录（2021 年版）》中除化学性医疗废物外的其他各项医疗废物。

第三条 乙方负责在双方约定的时间内，到甲方所在地医疗废物指定存放地点，接受甲方产生的医疗废物，并运至处置中心进行无害化处置。

第四条 甲方应严格按照《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的规定将医疗废物进行分类、收集、转送、计量、包装、贮存，并且建立医疗废物暂时贮存库房。

第五条 收费标准：

根据国家发改价格《2003》1874 号及粤价《2004》208 号文件的指导精神，深圳市人民政府第 138 号令规定，甲方应向乙方支付医疗废物处置费，其标准依据深价联字[2004]55 号、深价管函[2005]5 号、深发改函[2017]983 号和深发改[2017]324 号文件并参照国家、广东省的相关文件执行，具体如下：

对综合类医院，以上报市卫健委的实有床位数、床位利用率、急门诊人次数为收费核算依据，采取上年度对应数据加权平均，作为合同期内每（月）年处置费的固定收费指数。经核算：

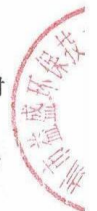
1、在本合同期内，甲方院本部及龙尾院区每月应交处置费为人民币贰万陆仟贰佰肆拾肆元整（¥26244 元/月）。

2、在本合同期内，甲方下属 20 家社康及驻所门诊部年度应交处置费为人民币壹拾捌万壹仟肆佰肆拾元整（¥181440 元/年）。

第六条 结算方式：

1、院本部及龙尾院区处置费按月结算，乙方于每月底向甲方开具当月的处置费完税发票，甲方收到乙方发票后十个工作日内向乙方支付该月处置费。

2、20 家社康及驻所门诊部的处置费按年结算，乙方于合同签订后 10 个工作日内向甲方开具全年的处置费



完税发票，甲方收到乙方发票，在十个工作日内付款。

乙方收款银行账户信息如下：

帐户名称：深圳市益盛环保技术有限公司

开户行：平安银行深圳八卦岭支行

帐号：0162100308193

第七条 甲、乙双方的责任：

甲方责任：

（一）定期对本单位垃圾处理人员进行培训和指导，督促其严格按照《医疗废物集中处置技术规范》的规定将本单位医疗废物与非医疗废物进行分类放置，保证医疗废物放置于专用包装袋、周转箱，指定专人负责将医疗废物周转箱集中放置在甲方建立的医疗废物暂存库房待运，并保证医疗废物专用包装袋、周转箱完整不破损。

（二）安排专人负责医疗废物的交接，按照《医疗废物集中处置技术规范》填写和保存《危险废物转移联单》（医疗废物专用）及《医疗废物运送登记卡》。

（三）医疗废物暂存库房的建立，必须方便医疗废物装卸及运送车辆的出入。甲方医疗废物管理人员应提前做好准备等待清运，如车到暂存仓库无人配合，发生漏接由甲方承担责任。

（四）甲方应按照国家规定的时间及形式按时结算处置费，并配合乙方对甲方的实际住院数量和门诊数量进行核对。

乙方责任：

（一）提供适当数量的周转箱，使用专用车辆和周转箱收集甲方的医疗废物；

（二）安排专人负责，严格遵守法律、法规关于收运时间的规定，按照甲乙双方约定的具体时间收运甲方的医疗废物；

（三）医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应对移交的医疗废物进行初步核实，经核实无误则签收《危险废物转移联单》（医疗废物专用）和《医疗废物运送登记卡》。对其类型、数量有异议或其包装、标识不符合规定则要求甲方改正，甲方拒绝改正时，乙方有权如实将有关情况在《医疗废物运送登记卡》上注明，并有权上报深圳市环境保护、卫生行政主管部门，由此引起的责任由甲方承担。

（四）根据《医疗废物管理条例》和《医疗废物集中处置技术规范》对接收的医疗废物进行无害化处置。

第八条 其他条款

（一）乙方向甲方提供周转箱，甲方向乙方支付周转箱押金人民币 300 元/个，如履行过程中甲方要求增加周转箱，则应即时支付押金。在本合同履行完毕后乙方退还押金，但如果因甲方原因而造成周转箱破损、毁坏或丢失，乙方不予退还破损、毁坏或丢失部分的周转箱的押金。

（二）具体收运时间由双方协商确定。

第九条 违约责任

（一）甲方应按照规定分类收集医疗废物，不得将生活垃圾、建筑垃圾或其他非医疗废物装入/混入医疗废物周转箱内，若因甲方未能按规定执行医疗废物分类存放，将非医疗废物装入/混入周转箱内，或将非医疗废物装车，造成乙方收运量增加的，乙方有权要求甲方进行补偿，补偿标准由双方另行协商。若因此造成乙方运输、处理、处置废物时出现困难、事故者，甲方还应当赔偿由此造成的相关经济损失。同时，乙方有权上报环保、卫生行政主管部门，由此引起的责任由甲方承担。

(二) 甲方必须按照约定时间及时足额向乙方支付处置费用；乙方必须按照约定的时间及时清运甲方的医疗废物。

(三) 双方在接收及处理医疗废物中，因乙方本身原因引致以及乙方在甲方院外因医疗废物引致的责任事故，均由乙方承担责任。

(四) 根据国家相关的法律法规规定，未经主管部门或乙方许可，甲方无权接受其他单位或个人的医疗废物且无权将医疗废物交由其他单位或个人处理。如经查实有此现象发生的，乙方有权向上级部门报告，同时有权向甲方索取由此造成的经济损失。（损失金额按照不低于 9600 元/收取）

(五) 甲方需在收到收费凭证之日起十个工作日内以转帐的形式向乙方支付处置费。如果甲方不能按规定时间支付处理费用，乙方则每日收取甲方处理费 0.5% 的滞纳金。逾期 25 天以上的，乙方有权停止收运甲方产生的废物，由此产生的后果甲方全部承担，乙方不承担任何责任。

第十条 争议解决方式

本合同在履行中如发生争议，应由双方协商解决；如协商不成，可请环境保护行政主管部门进行协调；也可直接向深圳市福田区人民法院提起诉讼。

第十一条 合同定义、变更和终止

(一) 本合同所涉术语均参见《医疗废物管理条例》和《医疗废物处置技术规范》的有关定义。

(二) 国家有关医疗废物的法律、法规、规范性文件若发生变更修订，甲乙双方应根据变更后的要求对本合同进行修订。

(三) 深圳市医疗废物处置收费标准发生变更时，甲乙双方应执行新的物价收费标准。

(四) 如因双方在合同订立时无法预见的客观因素，经双方协商一致，可对本合同的部分或全部条款进行变更或终止。

(五) 如乙方本身过错未能收运甲方产生的医疗废物，未能按照本合同履行义务，甲方有权拒付款项，并有权单方解除本合同。同时可以向相关主管单位投诉，获得合理合法的解决。

第十二条 本合同壹式肆份，甲方执贰份，乙方执壹份，环保行政主管部门备案壹份。

第十三条 本合同有效期自 2024 年 11 月 1 日起至 2025 年 10 月 31 日止。

第十四条 本合同自双方签名、盖章之日起生效。

附件：院本部、龙尾院区、20 家社康及驻所门诊部明细表

甲方（盖章）：

法定代表人（签字）：

委托代理人（签字）：

2024 年 10 月 31 日

乙方（盖章）：

法定代表人（签字）：

委托代理人（签字）：

2024 年 10 月 31 日

院本部、龙尾院区、20 家社康及驻所门诊部明细表

序号	名称	
1	深圳市福田区第二人民医院院本部	
2	深圳市福田区第二人民医院龙尾院区	
3	深圳市福田区第二人民医院园岭社康中心	
4	深圳市福田区第二人民医院下梅林区域社康中心	
5	深圳市福田区第二人民医院上梅林社康中心	
6	深圳市福田区第二人民医院孖岭社康中心	
7	深圳市福田区第二人民医院梅山社康中心	
8	深圳市福田区第二人民医院龙尾社康中心	
9	深圳市福田区第二人民医院新阁社康中心	
10	深圳市福田区第二人民医院翰岭社康中心	
11	深圳市福田区第二人民医院梅亭社康中心	
12	深圳市福田区第二人民医院新兴社康中心	
13	深圳市福田区第二人民医院梅京社康中心	
14	深圳市福田区第二人民医院映山社康中心	
15	深圳市福田区第二人民医院梅丰社康中心	
16	深圳市福田区第二人民医院深圳市福田区福利中心社区健康服务站	
17	深圳市福田区长城社区健康服务中心	
18	深圳市福田区第二人民医院驻所门诊部	
19	深圳市福田区新一代产业园社区健康服务站	
20	深圳市福田区南天社区健康服务站	
21	深圳市福田区莲花二村社区健康服务站	
22	深圳市福田区海连社区健康服务站	
23	深圳市福田区八卦岭社区健康服务中心	
根据国家发改价格《2003》1874 号及粤价《2004》208 号文件的指导精神，深圳市人民政府第 138 号令关于《深圳市医疗废物集中处置管理若干规定》的要求，依据深价联字[2004]55 号、深价管函[2005]5 号文件、深发改[2017]324 号和深发改函[2017]983 号并参照国家、广东省的相关文件执行收费标准。		

深圳市益盛环保技术有限公司



合同编号：YS-HX-FT-05

化学性医疗废物集中处置合同

甲方（委托方）：深圳市福田区第二人民医院

乙方（受委托方）：深圳市益盛环保技术有限公司

根据福田区第二人民医院医疗废物收运、中转、焚烧处置服务采购项目（项目编号：FTZXCG-2024-00057）的中标结果，以及《中华人民共和国民法典》及国家相关规定的精神，委托乙方处理甲方产生的化学性医疗废物。为确保双方利益，明确双方的权利、义务和责任，维护正常合作，甲乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上签订如下条款：

第一条 为了保障人民群众的身体健康，防止医疗废物污染环境事故的发生，本合同主要为院本部、龙尾院区及医院下属 20 家社康和驻所门诊部提供化学性医疗废物收运、中转、焚烧处置服务。

第二条 甲方责任

- 2.1 生产经营过程中所产出的化学性医疗废物连同盛装废物的容器全部交予乙方处理，合同期内不得自行、另行委托其他任何第三方处理。
- 2.2 各种废物应严格按不同品种分别包装、存放，不可混入其它杂物，并贴上标签，标签上注明：单位名称、废物名称、重量等。
- 2.3 盛装废物的容器必须标有容量刻度，并保证废物容器完好、结实、封口紧密，防止所盛装的废物泄露（渗漏）出污染物至容器外。
- 2.4 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：A. 品种未列入本合同、B. 标识不规范或错误、C. 容器破损或密封不严、D. 两类及以上废物人为混合装入同一容器内。
- 2.5 指派专人负责废物的交接及根据相关规定填写废物转移联单。

第三条 乙方责任

- 3.1 自备运输车辆和装卸人员，在接到甲方电话通知后 3 天内，到甲方处收取废物。
- 3.2 乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。
- 3.3 废物运输及无害化处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。
- 3.4 自行解决处理上述废物所需一切条件。

第四条 违约责任

- 4.1 甲方应按照规定分类收集医疗废物，不得将生活垃圾、建筑垃圾或其他非医疗废物装入医疗废物周转箱内，如果甲方隐瞒乙方收运人员，将非医疗废物装车，造成乙方运输、处理、处置废物时出现困难、事故者，乙方有权要求支付额外处置费用并有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失，并根据《固废法》第六十四条规定上报深圳市环境保护-主管部门及卫生行政主管部门，由此引起的责任由甲方承担。
- 4.2 甲方必须按照约定时间及时足额向乙方支付处置费用；乙方必须按照约定的时间及时清运甲方的医疗废物。
- 4.3 双方在接收及处分医疗废物中因乙方本身原因引致以及乙方在甲方院外因医疗废物引致的责任事故，均由乙方承担责任，包括但不限于因环保问题的政府罚款，对第三人造成损害导致的赔偿责任等。

4.4 如处理中心收集核实后,医疗废物在院外出现流失,甲方有权追究乙方的责任,并要求一定的名誉索赔。

4.3 甲方需在收到乙方收费凭证之日起十个工作日内以转帐的形式向乙方支付处置费。如果甲方不能按规定时间支付处理费用,乙方则每日收取甲方处理费 0.5%的滞纳金。逾期 25 天以上的,乙方有权停止收运甲方产生的废物,由此产生的后果甲方全部承担,乙方不承担任何责任。

第五条 争议解决方式

本合同在履行中如发生争议,应由双方协商解决;如协商不成,可请环境保护行政主管部门进行协调;也可直接向深圳市福田区人民法院提起诉讼。

第六条 其它事项

6.1 本合同所称化学性医疗废物特指以下品种:戊二醛、二甲苯、废酒精、甲醛,废污泥,如废物种类有改变,则双方以补充协议的形式另行规定。

6.2 双方交接废物时,必须认真填写转移联单内各栏目内容,作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

6.3 合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿,应及时通告另一方,以便采取相应的应急措施。

6.4 如果甲方隐瞒乙方收运人员,将属于第 2.4 条的异常废物装车,造成乙方运输、处理、处置废物时出现困难、事故者,乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失,并根据相关规定上报行政主管部门。

第七条 收费及结算

经双方协商同意,本合同所称废物按 4.2 元/公斤计费。

双方按年度进行费用结算,经双方确认废物收运量后,乙方于每月底向甲方开具当月的处置费完税发票,甲方收到乙方发票后十个工作日内向乙方支付该月处置费。

乙方收款银行账户信息如下:

帐户名称:深圳市益盛环保技术有限公司

开户行:平安银行深圳八卦岭支行

帐号:0162100308193

第八条 本合同一式肆份,甲乙双方各执贰份。

第九条 合同有效期从 2024 年 11 月 01 日至 2025 年 10 月 31 日止。

第十条 本合同自双方签名盖章后生效。

附件:院本部、龙尾院区、20 家社康及驻所门诊部明细表

甲方(盖章):

法定代表人(签字):

委托代理人(签字):

2024 年 10 月 31 日

乙方(盖章):

法定代表人(签字):

委托代理人(签字):

2024 年 10 月 31 日

院本部、龙尾院区、20 家社康及驻所门诊部明细表

序号	名称	
1	深圳市福田区第二人民医院本部	
2	深圳市福田区第二人民医院龙尾院区	
3	深圳市福田区第二人民医院园岭社康中心	
4	深圳市福田区第二人民医院下梅林区域社康中心	
5	深圳市福田区第二人民医院上梅林社康中心	
6	深圳市福田区第二人民医院孖岭社康中心	
7	深圳市福田区第二人民医院梅山社康中心	
8	深圳市福田区第二人民医院龙尾社康中心	
9	深圳市福田区第二人民医院新阁社康中心	
10	深圳市福田区第二人民医院翰岭社康中心	
11	深圳市福田区第二人民医院梅亭社康中心	
12	深圳市福田区第二人民医院新兴社康中心	
13	深圳市福田区第二人民医院梅京社康中心	
14	深圳市福田区第二人民医院映山社康中心	
15	深圳市福田区第二人民医院梅丰社康中心	
16	深圳市福田区第二人民医院深圳市福田区福利中心社区健康服务站	
17	深圳市福田区长城社区健康服务中心	
18	深圳市福田区第二人民医院驻所门诊部	
19	深圳市福田区新一代产业园社区健康服务站	
20	深圳市福田区南天社区健康服务站	
21	深圳市福田区莲花二村社区健康服务站	
22	深圳市福田区海连社区健康服务站	
23	深圳市福田区八卦岭社区健康服务中心	
根据国家发改价格《2003》1874 号及粤价《2004》208 号文件的指导精神, 深圳市人民政府第 138 号令关于《深圳市医疗废物集中处置管理若干规定》的要求, 依据深价联字[2004]55 号、深价管函[2005]5 号文件、深发改[2017]324 号和深发改函[2017]983 号并参照国家、广东省的相关文件执行收费标准。		


 深圳市益盛环保技术有限公司

流水号:

工商业废物处理协议

深废协议第[CNX31371-2024B]号

甲方: 深圳市福田区第二人民医院

住所: 深圳市福田区上梅林中康路27号、25号, 梅林街道龙尾社区梅亭路1号4栋

乙方: 深圳市环保科技集团股份有限公司

住所: 深圳市宝安区松岗街道江边社区江畔路388号辅助工程楼101

鉴于:

1、甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移, 须交由具有危险废物处理资质的单位进行处理处置, 确保环境安全。

2、乙方作为获得《广东省危险废物经营许可证》资质的危险废物处理专业机构, 具有危险废物的处理处置资质及技术, 且具有工业废物处理处置技术的开发及环保技术咨询的经营范围。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》以及其他法律、法规的规定, 甲乙双方经过友好协商, 在平等自愿、互惠互利、充分体现双方意愿的基础上, 就甲方委托乙方为其提供危险废物处理处置、工业废物治理、环保技术咨询等服务, 达成如下协议, 由双方共同遵照执行。

1、乙方提供服务的内容:

- 1.1 收集、处理、处置甲方生产过程中产生的危险废物。
- 1.2 为甲方危险废物的污染治理提供咨询服务及技术指导。
- 1.3 指导甲方危险废物的识别、分类、收集、贮存及规范化管理。
- 1.4 为甲方涉及危险废物有关的生产工艺的改进提供技术指导。

2、甲方协议义务:

- 2.1 甲方将本协议5.1条所列的危险废物连同包装物全部交予乙方处理。协议期内不得将部分或全部废物自行处理或者交由第三方处理, 但乙方未按照本协议约定及时处理的除外。
- 2.2 除非双方约定废物采用散装方式进行收运, 否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物(即废物不与包装物发生化学反应), 并确保包装物完好、结实并封口严密, 废物装载体积不得超过包装物最大容积的90%, 以防止所盛装的废物泄露(渗漏)至包装物外污染环境。
- 2.3 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装, 不可混入其它杂物, 并贴上标签, 以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明: 单位名称、废物名称(应与本协议所列名称一致)、包装时间等内容。
- 2.4 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放, 以便于乙方装运。
- 2.5 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

- (1) 品种未列入本协议（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质）；
- (2) 标识不规范或错误；
- (3) 包装破损或密封不严或未按合同约定方式包装；
- (4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；
- (5) 污泥含水率>85%（或有游离水滴出）、有机质超过8%、可溶性盐超过12%、砷含量超过5%；
- (6) 容器装危险废物超过容器容积的90%；
- (7) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

2.6 协议内废物出现本协议2.5（2）-（7）项所列异常情况的，本着友好合作的原则，由乙方业务人员与甲方人员进行协调沟通。如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等不会造成不良影响的，乙方可予以接收；如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等将会产生不良影响的，乙方收运人员可以拒绝接收。

2.7 废物出现本协议2.5（1）所列高危类物质一律不予接收。

2.8 若甲方使用了乙方的容器或包装物，应按时返还或者按照乙方的要求返还。

3、乙方协议义务：

3.1 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在装运、运输、分拣、处理和处置过程中不产生二次污染。

3.2 乙方自备运输车辆、装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。

3.3 乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围内清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。因乙方工作人员故意或过失造成甲方或任何第三方人身伤害或财产损失的，由乙方承担全部民事责任及相应的赔偿责任。

3.4 本协议3.2、3.3条只适用于乙方负责运输的情况。

4、危险废物的计量

4.1 危险废物的计重应按下列方式进行：

4.1.1 在甲方院区内双方现场称重，由乙方提供计重工具，乙方提供计重工具免费。

4.2 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。

4.3 对于需要以浓度或含量来计价的有价值废物，以双方交接时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至双方认可的机构进行检测。

5、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

5.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	包装方式	废物编号	废物指标	处理方式	单位	交付量	处理费	许可证号
1	废灯管	箱装	900-023-29	日光灯管、UV灯管、紫外灯管	S06-其他	千克	80.00	3800.00	440304050101

5.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

5.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交付予乙方，并经乙方签收之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交付予乙方，并经乙方签收之后，责任由乙方自行承担。但由于甲方违反本协议2.5条规定而造成的事故，由甲方负责。

5.4 危险废物种类变化及数量增加或减少的处理

5.4.1 甲方要求将协议以外的废物交予乙方处理处置的，甲方应提前通知乙方并与乙方协商签订补充协议；在补充协议签订后，乙方才可开展收运工作，如遇特殊情况，双方可另行商议。

5.4.2 若因甲方生产工艺变更等因素导致甲方产生的危废数量超过或少于本协议5.1条所列的数量时，甲方应提前一个月通知乙方，对超出部分，在乙方资质质量许可并签订补充协议后，乙方才可开展收运工作；若甲方未提前通知的，对于超出部分，乙方有权不予收运。

5.5 在协议存续期间，若由于乙方收运危险废物已达资质许可数量或资质证书办理期间，乙方有权不接收甲方的废物且免于承担违约责任，但乙方应提前书面将该情况通知甲方，乙方应向甲方退还已收取未履行交付量部分的费用。同时，甲方有权委托有资质的第三方处理。

6、协议费用的结算

见本协议附件。

7、协议的免责

7.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

7.2 在取得相关证明之后，本协议可以不履行或者由双方协商后延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

8、协议争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决或另行签订补充协议；若双方协商未达成一致，协议双方可以向甲方所在地人民法院提起诉讼。

9、协议的违约责任

9.1 协议双方中一方违反本协议的规定，违约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成违约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。其中，甲方违反本协议2.1条款的规定时，若甲方为续约客户，则违约方应一次性向守约方支付上一合同年度废物处理费总金额20%的违约金；若甲方为新签约客户，则违约方应一次性向守约方支付本协议约定费用总额20%的违约金。

9.2 对不符合本协议约定的废物，乙方认为可以接收处理的，应在处理前与甲方就这些废物的价格进行协商，协商一致后才可处理，协商不成的不予接收或退回，产生的费用甲方承担。

9.3 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者甲方存在过失，造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、事故，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

9.4 协议双方中一方逾期履行自身义务，除承担违约责任外，每逾期一日按应付总额 1%支付违约金给协议另一方。

10、声明条款



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

10.1 乙方无任何代理商及办事处开展危险废物处理业务。一旦发现有声称或冒充乙方名义的业务人员违规开展废物处理业务的行为可拨打咨询电话（0755-83311052）核实。

10.2 甲方可通过拨打乙方业务电话（0755-83311052）或微信公众号以查询及获取乙方危废收费价格。

10.3 假冒乙方名义开展的业务行为均与乙方无关，由此产生的一切后果和损失均不由乙方承担。

11、协议其他事宜

11.1 本协议经双方法定代表人或者授权代表签名并加盖双方公章（或合同专用章）后正式生效，有效期自 2025年1月7日 至 2026年1月6日 止。

11.2 本协议终止后而新协议尚在磋商中，甲方应书面（需盖公章或合同专用章）知会乙方，乙方才可继续为甲方服务。若最终双方达成新的协议，则在此期间内发生的所有业务均按新协议执行；若双方未达成新的协议，则此期间内发生的所有业务均按本协议执行。

11.3 本协议壹式肆份，甲乙双方各执贰份。

附件：1、关于协议费用结算的补充说明；

2、营业执照；

3、危险废物经营许可证。

甲方盖章：深圳市福田区第二人民医院

乙方盖章：深圳市环保科技有限公司
合同专用章

法定代表人：

法定代表人：

授权代表：

授权代表：

收运联系人：陈工

收运联系人：黄志军、陈硕琳（业务员）

收运电话：0755-83140233、13266525112

收运电话：0755-83311053、13501558240、
13632909209

传真：

传真：0755-83108594

签约日期：20 年 月 日

签约日期：20 年 月 日



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

流水号:

附件：关于协议费用结算的补充说明

甲方：深圳市福田区第二人民医院

乙方：深圳市环保科技集团股份有限公司

- 1、本附件是深废协议第 [CNX31371-2024B]号协议（以下简称主协议）不可分割的一部分。
- 2、本协议签订生效后，乙方应于10个工作日内向甲方开具全额处理费的完税发票，甲方财务科收到乙方票据并确认无误后的10个工作日内，向乙方一次性支付主协议所列的全额处理费，即人民币3800元（大写：叁仟捌佰元整）。处理费包含80千克废灯管的处理处置费及一次清污费用。
- 3、本协议按实际废物发生量结算，当结算时甲方产生的废物超出3800元处理费所包含的80千克时或清污次数超出一次时，甲方须按照以下单价核算超出部分的处理费、清污费。乙方就超出部分按实开具完税发票给甲方，甲方财务科收到乙方票据并确认无误后于10个工作日内向乙方以银行转账形式支付该款项。

序号	废物名称	废物编号	废物指标	包装方式	单价	付费方	许可证号	内部编码
1	废灯管	900-023-29	日光灯管、UV灯管、紫外灯管	箱装	35元/千克	甲方	440304050101	290408
1. 清污费：1000元/车次，由甲方支付。 2. 以上单价为含税价（国家规定税率）。								

4、本附件壹式肆份，甲乙双方各执贰份。

5、本附件生效方式和有效期与主协议一致，按下列方式执行：

经双方法定代表人或者授权代表签名并加盖双方公章（或合同专用章）方可正式生效，有

效期自 2025年1月7日 至 2026年1月6日 止。

甲方盖章：深圳市福田区第二人民医院

乙方盖章：深圳市环保科技集团股份有限公司

法定代表人：

法定代表人：

授权代表：

授权代表：

开户行：中国建设银行梅林支行

开户行：深圳市工行梅林一村支行

银行账号：4420 1550 9000 5100 2164

银行账号：40000 28219 2000 66619

签约日期：20 年 月 日

签约日期：20 年 月 日

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

附件 4 排污许可证



排污许可证

证书编号：12440304455744313D002U

单位名称：深圳市福田区第二人民医院龙尾院区
注册地址：深圳市福田区梅林街道中康路 25、27 号，梅林街道龙尾社区梅亭路 1 号 4 栋
法定代表人：赵蓉
生产经营场所地址：深圳市福田区梅林街道龙尾社区梅亭路 1 号 4 栋
行业类别：综合医院
统一社会信用代码：12440304455744313D
有效期限：自 2023 年 05 月 17 日至 2028 年 05 月 16 日止



发证机关：（盖章）深圳市生态环境局福田管理局

发证日期：2023 年 05 月 17 日

中华人民共和国生态环境部监制

深圳市生态环境局福田管理局印制

附件 5 检测报告

1、TC24-HJ06-062R（2024.6.20）



202019124934

报告编号 (Report ID): TC24-HJ06-062R

深圳市泰诚检测有限公司

Shenzhen Taicheng Testing Co., Ltd.

检测报告

Test Report

委托单位:	深圳市福田区环境技术研究所有限公司
Client	
受检单位:	福田区第二人民医院龙尾院区
Inspected unit	
项目地址:	深圳市福田区梅林街道龙尾社区梅亭路 1 号 4 栋
Address	
检测类别:	验收监测
Type	
报告日期:	2024.06.20
Approved Date	



编制: 周丹宜 周丹宜
审核: 黄建斌 黄建斌
签发: 王兵 王兵
签发时间: 2024.06.20

报告编号 (Report ID) : TC24-HJ06-062R

报告编写说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、本报告不得涂改、增删；无审核、签发人签字无效；无本公司检测专用章和骑缝章无效。
- 3、本公司只对来样或自采样品负责。
- 4、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。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本检测报告（全文复制除外）。
- 6、对本报告若有异议，请于报告发出之日起十日内向本公司提出，逾期不申请的，视为认可检测报告。
- 7、本公司不对委托单位提供的信息真实性负责。针对委托方交付检测的现场状态进行采样，本报告仅对该现场的当次采样检测负责。

联系地址：深圳市龙华区观湖街道樟溪社区白鸽湖路 67 号 A1 栋 101

邮政编码：518110

电 话：0755-28020129

邮 箱：service@sztctest.com

第 2 页 共 11 页

报告编号 (Report ID) : TC24-HJ06-062R

一、监测概况

表1 项目监测概况

委托单位:	深圳市福田区环境技术研究所有限公司		
受检单位:	福田区第二人民医院龙尾院区		
项目地址:	深圳市福田区梅林街道龙尾社区梅亭路1号4栋		
采样人员:	曾聪明、王达平、彭舒豪、陈蓉	采样时间:	2024.06.11-2024.06.12
分析人员:	曾聪明、王达平、彭舒豪、陈蓉、廖深兰、李彤、林家确、杨飞绵、范弘仪、黄秋阳、丁司南、吴秋霞、黄晓霞、周丹宜、蔡玉君	分析时间:	2024.06.11-2024.06.18
采样依据:	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)		
限值标准依据:	由委托方提供。		

二、监测内容

表2 监测项目

序号	监测点位	监测类别	监测项目	监测频次
1	DW001 废水处理前	水和废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量(BOD5)、悬浮物、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、氨氮、粪大肠菌群	监测 2 天, 每天监测 4 次
2	DW001 废水处理后		pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量(BOD5)、悬浮物、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、氨氮、粪大肠菌群、总氯	
3	本项目上风向参照点 1#	无组织废气	硫化氢、氨、臭气浓度、氯气、甲烷	
4	本项目下风向监测点 2#、3#、4#			
5	厂界四周外 1m 处	噪声	工业企业厂界环境噪声	监测 2 天, 昼夜各监测 1 次

本页以下空白

报告编号 (Report ID): TC24-HJ06-062R

三、检测方法

表3 检测方法

项目类别	检测项目	检测方法	分析仪器	方法检出限
水和废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHB-4	--
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	酸式滴定管	4 mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605	0.5 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 SQP 型	--
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL-8 型	0.06 mg/L
	动植物油			
	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	可见分光光度计 V1600	0.05 mg/L
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021	--	2 稀释倍数
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	可见分光光度计 722G	0.01 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 722G	0.025 mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	电热恒温培养箱 DNP-9082	20 MPN/L
	总氯	《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 附录 A 水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺现场测定法	便携式余氯/总氯测定仪 DGB-402A	0.03 mg/L

本页以下空白

报告编号 (Report ID) : TC24-HJ06-062R

表3 检测方法 (续)

项目类别	检测项目	检测方法	分析仪器	方法检出限
无组织废气	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 722G	0.001 mg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	可见分光光度计 722G	0.01 mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	--	--
	氯气	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》 HJ/T 30-1999	可见分光光度计 722G	0.03 mg/m ³
	甲烷	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 SP-3420A	0.06 mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	--

四、监测结果

表 4-1 水和废水监测结果

监测点位	监测项目	监测时间	监测结果				标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
DW001 废水处理前	pH 值 (无量纲)	2024.06.11	7.6	7.6	7.6	7.6	--
		2024.06.12	7.3	7.3	7.3	7.2	
DW001 废水处理后		2024.06.11	7.2	7.1	7.1	7.1	6-9
		2024.06.12	7.1	7.0	7.0	7.0	
DW001 废水处理前	化学需氧量 (mg/L)	2024.06.11	499	486	477	442	--
		2024.06.12	310	346	330	356	
DW001 废水处理前		2024.06.11	179	181	187	182	250
DW001 废水处理前		2024.06.12	66	68	70	70	
DW001 废水处理前	五日生化需氧量 (BOD ₅) (mg/L)	2024.06.11	121	109	117	130	--
		2024.06.12	89.4	85.4	80.4	75.4	
DW001 废水处理前		2024.06.11	40.6	45.2	46.1	45.8	100
DW001 废水处理前		2024.06.12	20.6	23.8	25.6	22.7	

本页以下空白

报告编号 (Report ID) : TC24-HJ06-062R

表 4-1 水和废水监测结果 (续 1)

监测点位	监测项目	监测时间	监测结果				标准 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
DW001 废水 处理前	悬浮物 (mg/L)	2024.06.11	150	140	130	140	--
		2024.06.12	90	100	90	80	
DW001 废水 处理后		2024.06.11	45	55	51	48	60
		2024.06.12	29	25	32	28	
DW001 废水 处理前	石油类 (mg/L)	2024.06.11	ND	ND	ND	ND	--
		2024.06.12	0.36	0.32	0.31	0.29	
DW001 废水 处理后		2024.06.11	ND	ND	ND	ND	20
		2024.06.12	ND	ND	ND	ND	
DW001 废水 处理前	动植物油 (mg/L)	2024.06.11	2.66	2.27	2.34	2.37	--
		2024.06.12	2.42	2.39	2.39	2.37	
DW001 废水 处理后		2024.06.11	1.23	1.10	1.12	1.18	20
		2024.06.12	0.73	0.71	0.79	0.66	
DW001 废水 处理前	阴离子表面活性剂 (mg/L)	2024.06.11	1.09	1.06	1.08	1.05	--
		2024.06.12	1.20	1.35	1.29	1.26	
DW001 废水 处理后		2024.06.11	0.80	0.82	0.76	0.78	10
		2024.06.12	0.90	0.82	0.87	0.85	
DW001 废水 处理前	色度 (稀释倍数)	2024.06.11	40	40	40	40	--
		2024.06.12	40	40	40	40	
DW001 废水 处理后		2024.06.11	30	30	30	30	--
		2024.06.12	30	30	30	30	
DW001 废水 处理前	挥发酚 (mg/L)	2024.06.11	0.191	0.187	0.215	0.171	--
		2024.06.12	0.195	0.183	0.171	0.203	
DW001 废水 处理后		2024.06.11	0.062	0.046	0.058	0.058	1.0
		2024.06.12	0.026	0.034	0.030	0.028	
DW001 废水 处理前	氨氮 (mg/L)	2024.06.11	77.2	80.8	77.0	83.2	--
		2024.06.12	48.6	44.1	49.5	50.9	
DW001 废水 处理后		2024.06.11	37.4	38.1	38.7	41.3	--
		2024.06.12	24.3	23.0	24.9	24.2	

本页以下空白

报告编号 (Report ID) : TC24-HJ06-062R

表 4-1 水和废水监测结果 (续 2)

监测点位	监测项目	监测时间	监测结果				标准 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
DW001 废水 处理前	粪大肠菌群 (MPN/L)	2024.06.11	60	90	70	90	--
		2024.06.12	90	60	80	70	
DW001 废水 处理后		2024.06.11	<20	<20	<20	<20	5000
		2024.06.12	<20	<20	<20	<20	
DW001 废水 处理后	总氯 (mg/L)	2024.06.11	4.246	4.364	4.247	4.173	2-8
		2024.06.12	4.116	4.241	4.079	4.136	
备注	1、“--”表示标准中未对该项目作限制；“ND”表示未检出。 2、本次监测的项目限值执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 中预处理标准限值要求。						

表 4-2 无组织废气监测结果

点位 编号	监测点位	监测时间	监测项目	监测结果					标准 限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
1#	本项目上风向参照点	2024.06.11	硫化氢 (mg/m³)	0.007	0.006	0.008	0.007	0.008	--
2#	本项目下风向监测点			0.010	0.009	0.009	0.011	0.011	
3#	本项目下风向监测点			0.009	0.010	0.011	0.010	0.011	
4#	本项目下风向监测点			0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	
1#	本项目上风向参照点		氨 (mg/m³)	0.12	0.13	0.14	0.12	0.14	--
2#	本项目下风向监测点			0.18	0.15	0.17	0.19	0.19	
3#	本项目下风向监测点			0.16	0.16	0.18	0.17	0.18	
4#	本项目下风向监测点			0.16	0.18	0.16	0.16	0.18	

本页以下空白

报告编号 (Report ID) : TC24-HJ06-062R

表 4-2 无组织废气监测结果 (续 1)

点位 编号	监测点位	监测时间	监测项目	监测结果					标准 限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
1#	本项目上风向参照点	2024.06.11	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	--
2#	本项目下风向监测点			<10	<10	<10	<10	<10	10
3#	本项目下风向监测点			<10	<10	<10	<10	<10	
4#	本项目下风向监测点			<10	<10	<10	<10	<10	
1#	本项目上风向参照点		氯气 (mg/m ³)	0.04	0.06	0.06	0.04	0.06	--
2#	本项目下风向监测点			0.09	0.08	0.09	0.06	0.09	0.1
3#	本项目下风向监测点			0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	
4#	本项目下风向监测点			0.06	0.07	0.09	0.08	0.09	
1#	本项目上风向参照点		甲烷 (%)	0.19×10 ⁻³	0.19×10 ⁻³	0.19×10 ⁻³	0.19×10 ⁻³	0.19×10 ⁻³	--
2#	本项目下风向监测点			0.20×10 ⁻³	0.20×10 ⁻³	0.20×10 ⁻³	0.21×10 ⁻³	0.21×10 ⁻³	1
3#	本项目下风向监测点			0.20×10 ⁻³	0.21×10 ⁻³	0.20×10 ⁻³	0.20×10 ⁻³	0.21×10 ⁻³	
4#	本项目下风向监测点			0.20×10 ⁻³	0.20×10 ⁻³	0.20×10 ⁻³	0.20×10 ⁻³	0.20×10 ⁻³	
1#	本项目上风向参照点	2024.06.12	硫化氢 (mg/m ³)	0.009	0.010	0.011	0.009	0.011	--
2#	本项目下风向监测点			0.013	0.014	0.013	0.013	0.014	0.03
3#	本项目下风向监测点			0.013	0.015	0.014	0.013	0.015	
4#	本项目下风向监测点			0.013	0.014	0.015	0.013	0.015	
1#	本项目上风向参照点		氨 (mg/m ³)	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	--
2#	本项目下风向监测点			0.20	0.20	0.21	0.18	0.21	1.0
3#	本项目下风向监测点			0.20	0.21	0.20	0.20	0.21	
4#	本项目下风向监测点			0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	
1#	本项目上风向参照点		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	--
2#	本项目下风向监测点			<10	<10	<10	<10	<10	10
3#	本项目下风向监测点			<10	<10	<10	<10	<10	
4#	本项目下风向监测点			<10	<10	<10	<10	<10	

本页以下空白

报告编号 (Report ID) : TC24-HJ06-062R

表 4-2 无组织废气监测结果 (续 2)

点位 编号	监测点位	监测时间	监测项目	监测结果					标准 限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
1#	本项目上风向参照点	2024.06.12	氯气 (mg/m ³)	0.04	0.04	0.04	0.06	0.06	0.1
2#	本项目下风向监测点			0.09	0.08	0.05	0.08	0.09	
3#	本项目下风向监测点			0.06	0.07	0.06	0.05	0.07	
4#	本项目下风向监测点			0.09	0.08	0.08	0.06	0.09	
1#	本项目上风向参照点		甲烷 (%)	0.21×10 ⁻³	0.22×10 ⁻³	0.22×10 ⁻³	0.21×10 ⁻³	0.22×10 ⁻³	1
2#	本项目下风向监测点			0.35×10 ⁻³	0.36×10 ⁻³	0.36×10 ⁻³	0.33×10 ⁻³	0.36×10 ⁻³	
3#	本项目下风向监测点			0.24×10 ⁻³	0.23×10 ⁻³	0.24×10 ⁻³	0.5×10 ⁻³	0.25×10 ⁻³	
4#	本项目下风向监测点			0.24×10 ⁻³	0.24×10 ⁻³	0.23×10 ⁻³	0.23×10 ⁻³	0.24×10 ⁻³	
备注	1、气象条件： 2024.06.11：多云，气温：24.7℃，气压：100.7kPa，风速：1.4m/s，风向：北； 2024.06.12：多云，气温：25.1℃，气压：100.7kPa，风速：1.7m/s，风向：北。 2、“--”表示标准中未对该项目作限制。 3、本次监测的项目限值执行《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。								

表 4-3 噪声监测结果

点位编号	监测点位	监测日期	监测项目	测量值 dB (A)	标准限值 dB (A)
N1	厂界东侧外 1m 处	2024.06.11	工业企业厂界 环境噪声 (昼间)	57	60
N2	厂界南侧外 1m 处			58	
N3	厂界西侧外 1m 处			59	
N4	厂界北侧外 1m 处			56	
N1	厂界东侧外 1m 处	2024.06.11	工业企业厂界 环境噪声 (夜间)	49	50
N2	厂界南侧外 1m 处			48	
N3	厂界西侧外 1m 处			47	
N4	厂界北侧外 1m 处			47	
N1	厂界东侧外 1m 处	2024.06.12	工业企业厂界 环境噪声 (昼间)	57	60
N2	厂界南侧外 1m 处			59	
N3	厂界西侧外 1m 处			57	
N4	厂界北侧外 1m 处			56	

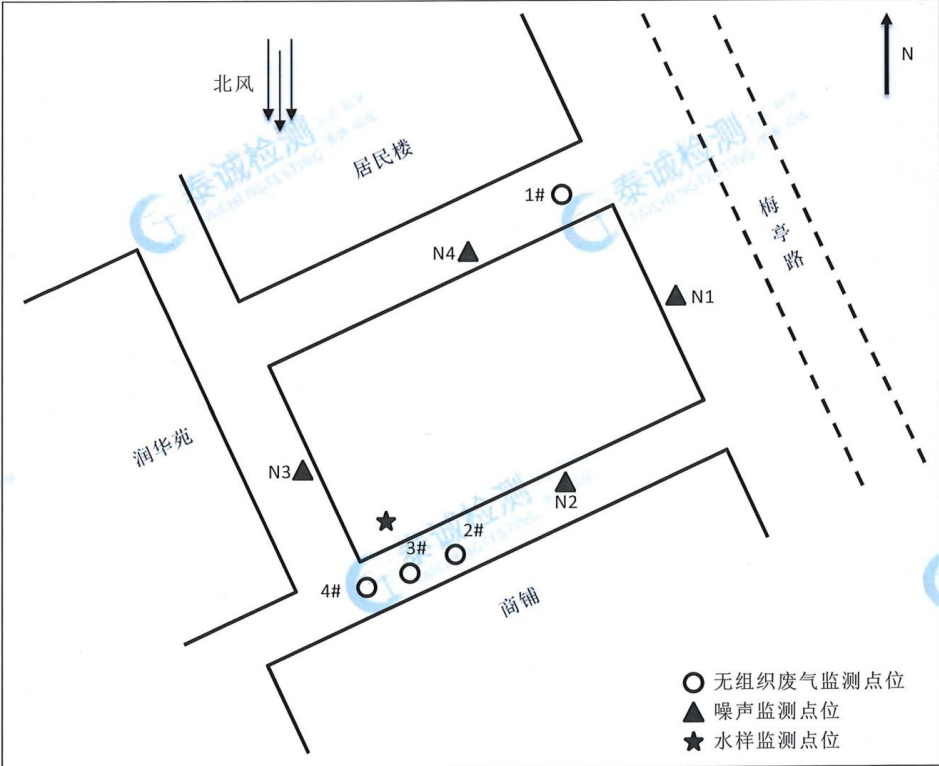
本页以下空白

报告编号 (Report ID) : TC24-HJ06-062R

表 4-3 噪声监测结果 (续)

点位编号	监测点位	监测日期	监测项目	测量值 dB (A)	标准限值 dB (A)
N1	厂界东外侧 1m 处	2024.06.12	工业企业厂界 环境噪声 (夜间)	46	50
N2	厂界南侧外 1m 处			47	
N3	厂界西侧外 1m 处			46	
N4	厂界北侧外 1m 处			47	
备注	1、气象条件： 2024.06.11（昼间）：无雨雪、无雷电，多云，风速：1.7m/s，风向：北； 2024.06.11（夜间）：无雨雪、无雷电，多云，风速：2.3m/s，风向：北； 2024.06.12（昼间）：无雨雪、无雷电，多云，风速：1.9m/s，风向：北； 2024.06.12（夜间）：无雨雪、无雷电，多云，风速：2.4m/s，风向：北。 2、本次监测的项目限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类声环境功能区限值要求。				

监测布点图：



本页以下空白

报告编号 (Report ID): TC24-HJ06-062R

五、现场采样图



单位实景



单位实景



采水图



采水图



无组织废气采样图



无组织废气采样图

报告结束

2、HB251K0069010-0554 (2025.2.25)



HBKJ/CX-35-05F

NO: SZ332181

第 1 页, 共 7 页

报告编号: HB251K0069010-0554



201819121231

检测报告

项目名称:

废气检测

委托单位:

福田区第二人民医院龙尾院区

单位地址:

深圳市福田区梅林街道龙尾社区梅亭路1号4栋

受检单位:

福田区第二人民医院龙尾院区

报告编写: 李芳、蓝观洁

审核: 范江军

签

发: 陈星星

日

期:

签发人职务职称: ☒ 技术负责人 / ☐ 高级工程师 / ☐ 工程师

深圳市华保科技有限公司



深圳市华保科技有限公司

ShenZhen Huabao Technology Co.,Ltd

Tel | 0755-86676046 Web | www.hbcma.com Zip | 518055 E-mail | Huabao@dongjiang.com.cn
地址 | 深圳市高新技术产业园北朗山路中9号东江环保大楼9楼 ADD | Dongjiang Environmental Building, No.9 Langshan Road,
High-Tech Industrial Park, Shenzhen, P.R. China



HBKJ/CX-35-05F

NO: SZ 332182

第 2 页，共 7 页

报告编号: HB251K0069010-0554

报 告 声 明

- 1、本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
- 2、本报告无检验检测专用章、骑缝章无效；本报告未加盖 CMA 或 CNAS 章时，仅限于内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 3、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 4、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5、本报告检测结果只代表检测时的生产工况下的排放状况，排放限值标准由客户提供。
- 6、不可重复性试验、不能进行复检的样品和项目，本公司不受理复检申请，客户应放弃异议权利。
- 7、本报告只对采样/送样样品负检测技术责任。送样样品采集的符合性、时效性和真实性由送样方负责。检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果、本机构不承担任何经济和法律后果。
- 8、对本报告有疑议，请在收到报告十五日内与本公司联系。
- 9、更改的报告，自更改报告签发之日起，被更改替代的原报告自动作废。

本公司通讯资料:

深圳市华保科技有限公司

网站: www.hbcma.com

电子邮箱: Huabao@dongjiang.com.cn

注册地址: 深圳市南山区科技园北朗山路9号东江环保大楼9楼

沙井实验室: 深圳市宝安区沙井街道共和(蚝二)工业区东江环保处理基地三楼

龙岗实验室: 深圳市龙岗区坪地街道年鹏路8号厂房4三楼、四楼

投诉电话: 0755-26911239

业务电话: 0755-86676046

邮政编码: 518055

深圳市华保科技有限公司

ShenZhen Huabao Technology Co.,Ltd

Tel | 0755-86676046 Web | www.hbcma.com Zip | 518055 E-mail | Huabao@dongjiang.com.cn
地址 | 深圳市高新技术产业园北朗山路9号东江环保大楼9楼 ADD | Dongjiang Environmental Building, No.9 Langshan Road,
High-Tech Industrial Park, Shenzhen, P.R. China



HBKJ/CX-35-05F

NO: SZ 332183

第 3 页, 共 7 页

报告编号: HB251K0069010-0554

检测信息

一、检测概况

受检单位	福田区第二人民医院龙尾院区		
单位地址	深圳市福田区梅林街道龙尾社区梅亭路1号4栋		
采样时间	2025年1月22日、23日	分析时间	2025年1月22日~24日
采样人员	王仰彬、彭义帆、刘新权、郑胜浩、谭敬杰		
本报告检测场所	☒ ①沙井实验室 ☒ ②龙岗实验室		
分析人员	李晓、许财有、陈园园、周熙鹏、陈铖、陆湘、冯文秀、刘伟健、吴博		
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017		

二、检测方法及仪器

检测项目	检测方法名称及编号	仪器型号及名称	最低检出限
氨 ^①	纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	UV-6300型 紫外可见分光光度计	0.25 mg/m ³
硫化氢 ^②	气相色谱法 GB/T 14678-1993	7200型 大气预浓缩仪 GC-2014型 气相色谱仪	0.0002 mg/m ³
臭气浓度 ^②	三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	—	—

深圳市华保科技有限公司

ShenZhen Huabao Technology Co.,Ltd

Tel | 0755-86676046 Web | www.hbcma.com Zip | 518055 E-mail | Huabao@dongjiang.com.cn
地址 | 深圳市高新技术产业园北朗山路中9号东江环保大楼9楼 ADD | Dongjiang Environmental Building No.9 Langshan Road,
High-Tech Industrial Park, Shenzhen, P.R. China



HBKJ/CX-35-05F

NO: SZ 332184

第 4 页, 共 7 页

报告编号: HB251K0069010-0554

三、检测结果 (有组织废气)

单位: 排放浓度mg/m³、标干流量m³/h、排放速率kg/h、臭气浓度为无量纲

烟道名称		DA001 污水处理站臭气排气筒处理前			
样品编号	检测项目	检测结果			
		排放浓度	标干流量	排放速率	
1月22日 第一频次	YF2512263B1001 氨 ^①	1.54	398	6.1×10 ⁻⁴	
	YF2512263B1002 硫化氢 ^②	0.127		5.0×10 ⁻⁵	
	YF2512263B1003 臭气浓度 ^③	229		—	
1月22日 第二频次	YF2512263B2001 氨 ^①	1.59	480	7.6×10 ⁻⁴	
	YF2512263B2002 硫化氢 ^②	0.134		6.4×10 ⁻⁵	
	YF2512263B2003 臭气浓度 ^③	269		—	
1月22日 第三频次	YF2512263B3001 氨 ^①	2.00	449	9.0×10 ⁻⁴	
	YF2512263B3002 硫化氢 ^②	0.0987		4.4×10 ⁻⁵	
	YF2512263B3003 臭气浓度 ^③	229		—	
1月22日 第四频次	YF2512263B4001 氨 ^①	1.83	469	8.6×10 ⁻⁴	
	YF2512263B4002 硫化氢 ^②	0.206		9.7×10 ⁻⁵	
	YF2512263B4003 臭气浓度 ^③	229		—	
1月23日 第一频次	YF2512377A1001 氨 ^①	1.32	418	5.5×10 ⁻⁴	
	YF2512377A1002 硫化氢 ^②	0.167		7.0×10 ⁻⁵	
	YF2512377A1003 臭气浓度 ^③	229		—	
1月23日 第二频次	YF2512377A2001 氨 ^①	1.33	446	5.9×10 ⁻⁴	
	YF2512377A2002 硫化氢 ^②	0.290		1.3×10 ⁻⁴	
	YF2512377A2003 臭气浓度 ^③	199		—	

深圳市华保科技有限公司

ShenZhen Huabao Technology Co.,Ltd

Tel | 0755-86676046 Web | www.hbcma.com Zip | 518055 E-mail | Huabao@dongjiang.com.cn
 地址 | 深圳市高新技术产业园北山路9号东江环保大楼9楼 ADD | Dongjiang Environmental Building, No.9 Langshan Road,
 High-Tech Industrial Park, Shenzhen, P.R.China



HBKJ/CX-35-05F

NO: SZ 332185

第 5 页, 共 7 页

报告编号: HB251K0069010-0554

续上表

烟道名称		DA001 污水处理站臭气排气筒处理前			
样品编号	检测项目	检测结果			
		排放浓度	标干流量	排放速率	
1月23日 第三频次	YF2512377A3001 氨 ^①	1.48	364	5.4×10 ⁻⁴	
	YF2512377A3002 硫化氢 ^②	0.194		7.1×10 ⁻⁵	
	YF2512377A3003 臭气浓度 ^③	229		—	
1月23日 第四频次	YF2512377A4001 氨 ^①	1.54	364	5.6×10 ⁻⁴	
	YF2512377A4002 硫化氢 ^②	0.206		7.5×10 ⁻⁵	
	YF2512377A4003 臭气浓度 ^③	199		—	

四、检测结果（有组织废气）

单位:排放浓度mg/m³、标干流量m³/h、排放速率kg/h、臭气浓度为无量纲

烟道名称		DA001 污水处理站臭气排气筒处理后（高15米）					
样品编号	检测项目	检测结果			排放限值		
		排放浓度	标干流量	排放速率	排放浓度	排放速率	
1月22日 第一频次	YF2512263A1001 氨 ^①	0.38	422	1.6×10 ⁻⁴	—	4.9	
	YF2512263A1002 硫化氢 ^②	0.0065		2.7×10 ⁻⁶	—	0.33	
	YF2512263A1003 臭气浓度 ^③	131		—	2000	—	
1月22日 第二频次	YF2512263A2001 氨 ^①	0.43	494	2.1×10 ⁻⁴	—	4.9	
	YF2512263A2002 硫化氢 ^②	0.0079		3.9×10 ⁻⁶	—	0.33	
	YF2512263A2003 臭气浓度 ^③	131		—	2000	—	
1月22日 第三频次	YF2512263A3001 氨 ^①	0.46	412	1.9×10 ⁻⁴	—	4.9	
	YF2512263A3002 硫化氢 ^②	0.0072		3.0×10 ⁻⁵	—	0.33	

深圳市华保科技有限公司

ShenZhen Huabao Technology Co.,Ltd

Tel | 0755-86676046 Web | www.hbcma.com Zip | 518055 E-mail | Huabao@dongjiang.com.cn
 地址 | 深圳市高新技术产业园北朗山路中9号东江环保大楼9楼 ADD | Dongjiang Environmental Building, No.9 Langshan Road,
 High-Tech Industrial Park, Shenzhen, P.R.China



HBKJ/CX-35-05F

NO: SZ332186

第 6 页, 共 7 页

报告编号: HB251K0069010-0554

续上表

烟道名称		DA001 污水处理站臭气排气筒处理后（高15米）					
样品编号		检测项目	检测结果			排放限值	
			排放浓度	标干流量	排放速率	排放浓度	排放速率
1月22日 第三频次	YF2512263A 3003	臭气浓度 ^②	112	412	—	2000	—
	YF2512263A 4001	氨 ^①	0.49	463	2.3×10 ⁻⁴	—	4.9
1月22日 第四频次	YF2512263A 4002	硫化氢 ^②	0.0375		1.7×10 ⁻⁵	—	0.33
	YF2512263A 4003	臭气浓度 ^②	131		—	2000	—
1月23日 第一频次	YF2512377B 1001	氨 ^①	0.28	393	1.1×10 ⁻⁴	—	4.9
	YF2512377B 1002	硫化氢 ^②	0.0094		3.7×10 ⁻⁶	—	0.33
	YF2512377B 1003	臭气浓度 ^②	112		—	2000	—
1月23日 第二频次	YF2512377B 2001	氨 ^①	0.30	350	1.0×10 ⁻⁴	—	4.9
	YF2512377B 2002	硫化氢 ^②	0.0043		1.5×10 ⁻⁶	—	0.33
	YF2512377B 2003	臭气浓度 ^②	131		—	2000	—
1月23日 第三频次	YF2512377B 3001	氨 ^①	0.37	360	1.3×10 ⁻⁴	—	4.9
	YF2512377B 3002	硫化氢 ^②	0.0063		2.3×10 ⁻⁶	—	0.33
	YF2512377B 3003	臭气浓度 ^②	131		—	2000	—
1月23日 第四频次	YF2512377B 4001	氨 ^①	0.41	330	1.4×10 ⁻⁴	—	4.9
	YF2512377B 4002	硫化氢 ^②	0.0019		6.3×10 ⁻⁷	—	0.33
	YF2512377B 4003	臭气浓度 ^②	131		—	2000	—
备注		1、检测项目排放限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值限值要求。 2、检测结果小于检出限或未检出以“检出限（L）”表示。 3、本报告中①是指沙井实验室，②是指龙岗实验室。					

深圳市华保科技有限公司

ShenZhen Huabao Technology Co.,Ltd

Tel | 0755-86676046 Web | www.hbcma.com Zip | 518055 E-mail | Huabao@dongjiang.com.cn
 地址 | 深圳市高新技术产业园北朗山路中9号东江环保大楼9楼 ADD | Dongjiang Environmental Building, No.9 Langshan Road,
 High-Tech Industrial Park, Shenzhen, P.R. China



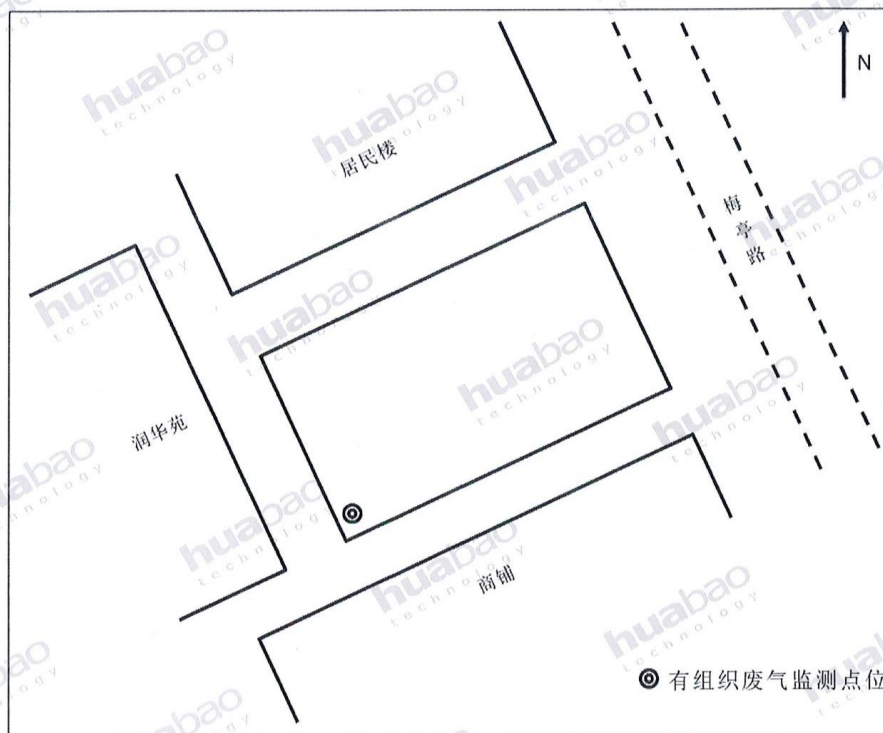
HBKJ/CX-35-05F

NO: SZ332187

第 7 页，共 7 页

报告编号: HB251K0069010-0554

五、监测点位图



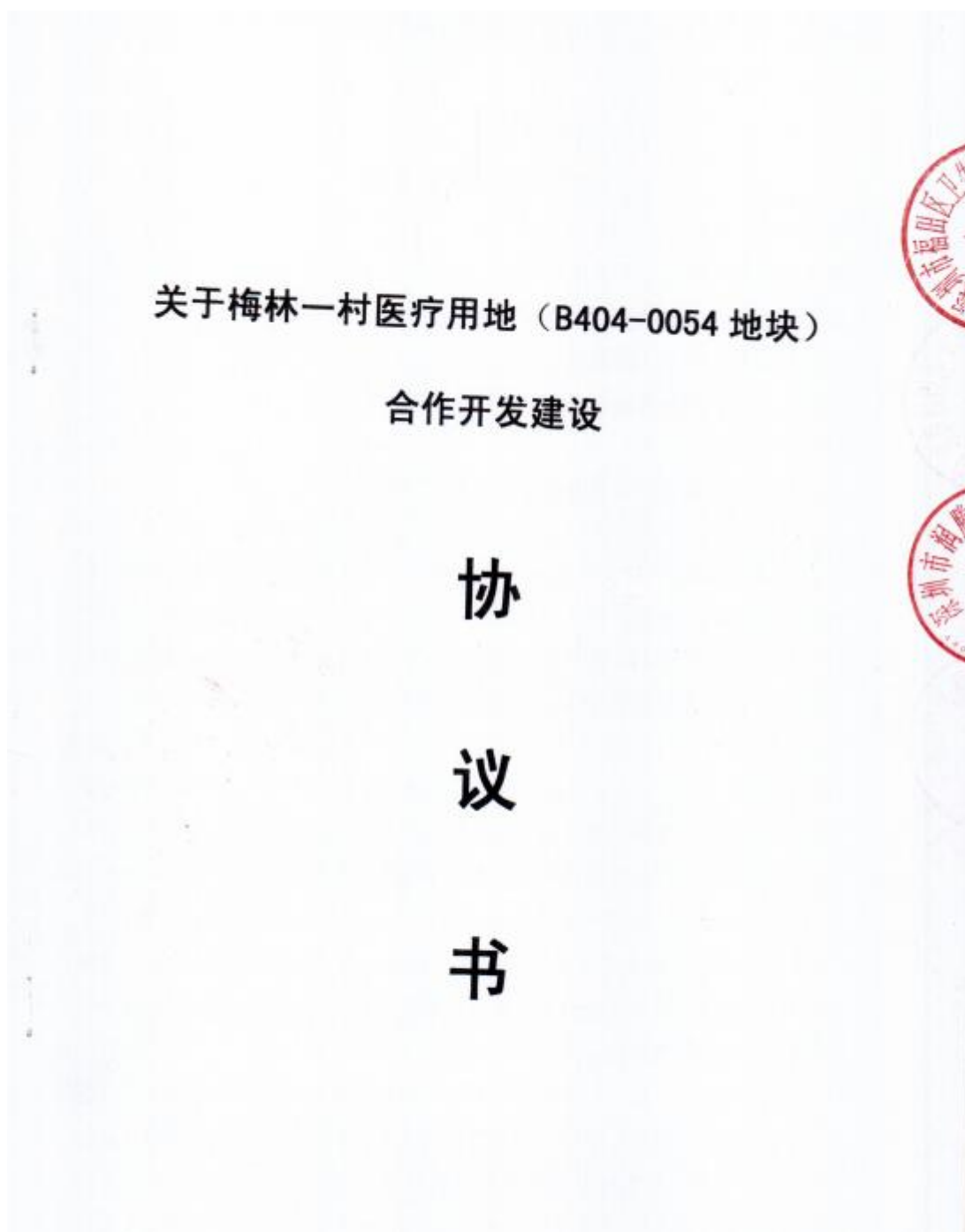
报告结束

深圳市华保科技有限公司

ShenZhen Huabao Technology Co.,Ltd

Tel | 0755-86676046 Web | www.hbcma.com Zip | 518055 E-mail | Huabao@dongjiang.com.cn
地址 | 深圳市高新技术产业园北朗山路中9号东江环保大楼9楼 ADD | Dongjiang Environmental Building, No.9 Langshan Road,
High-Tech Industrial Park, Shenzhen, P.R.China

附件 6 场地用地协议



关于梅林一村医疗用地（B404-0054 地块） 合作开发建设协议书

甲方：深圳市福田区卫生和人口计划生育局（以下简称甲方）

法定代表人：王跃平

地址：深圳市福田区福民路 123 号

乙方：深圳市润腾发实业有限公司（以下简称乙方）

法定代表人：黄四发

地址：深圳市福田区梅林路润裕花园 2 栋 302 房

事由：“梅林一村医疗用地”是 1998 年 3 月由原福田区卫生局和深圳市润裕房地产开发有限公司（以下简称润裕公司）共同向市国土规划局申请的社区配套医院用地，用地权利人为原福田区卫生局和深圳市润裕房地产开发有限公司。总用地面积 18004.6 平方米，地块编号为 B404-0054。其中由润裕公司单独开发的 6000 平方建设用地在 2004 年初建设完成，并进入市场销售；属原区卫生局 12000 平米的建设用地未开发。2003 年 5 月润裕公司和深圳市润腾发实业有限公司（以下简称润腾发公司）作为乙方共同体与原福田区卫生局签订合作开发建设合同，共同对该地块进行开发建设。2006 年 5 月润裕公司出于自身原因向润腾发公司提出《退出合作开发项目决定书》，声明将该项目转给润腾发公司进行开发，同时不承担因该项目引发的一切责任。润腾发公司同意润裕公司退出合作开发的决定。至此，乙方由共同体的两家变更为润腾发公司一家。

为实现首善之区、幸福福田的目标，建立完善社会养老服务体系，结合“梅林一村医疗用地”实际，本着尊重历史，妥善处理历史遗留问题，计划在该地块由甲乙双方合作开发建设一所养老托老机构，由乙方全资开发建设，政府不予投入。项目建成后的所有建筑物产权属于区政府所有，甲乙双

方按比例享有物业使用权。经甲乙双方平等协商，本着诚信、互利的原则，就共同开发建设梅林一村医疗用地（B404-0054 地块）达成如下合作协议：

一、甲方的权利和义务

（一）负责提供项目开发建设全过程中甲方应该出具的一切资料及相关手续，并支持乙方开展开发建设工作。

（二）协助乙方办理本项目的立项、报建、建设等有关手续。

（三）负责组织审定项目设计方案。

（四）支持乙方做好开发建设本项目的其他有关工作。

（五）对项目建设中的乙方实施情况享有建议权、审议权和监督权。

（六）项目建成后，甲方与乙方共同负责即时办理所有建筑物产权隶属区政府所有的物业产权登记，与区物业管理中心办理相关手续。按批准提高后的容积率建成的全部物业使用权的 28%由甲方建设基本养老服务机构及社康中心，由区民政局和区卫生人口计生局使用管理。

二、乙方的权利和义务

（一）乙方负责承担工程勘探、设计和开发建设的一切费用，以及前期申报费用及后期产权登记费用。根据项目投资要求，负责资金落实到位。

（二）为了提高土地使用效益，甲乙双方共同向市规划国土部门申请提高容积率。乙方负责具体申报事宜，甲方全力配合。

（三）本项目用地功能申报为社会养老服务机构及社康中心。为了方便日后使用和管理，在项目整体规划设计时可相对独立分开。乙方负责具体申报事宜，甲方全力配合。

（四）乙方根据项目的规划和设计要求，负责对项目建设的组织和实施。

（五）项目建成后，乙方与甲方共同负责即时办理所有建筑物产权隶属区政府所有的物业产权登记，与区物业管理中心办理相关手续。乙方享有分配相对应的物业使用权，即按批准提高后的容积率建成的全部物业使用权的 72%。乙方分得的物业用于高端社会养老服务，由乙方自主经营和收益，物

业使用年限与市规划国土部门批准的土地使用年限相同。

三、其他事宜

(一) 甲、乙双方保证所提供的资料真实、有效、合法。

(二) 本协议书一式五份，甲、乙双方各持一份，区政府法制办、区住建局、区物业管理中心各备案一份。

(三) 甲方代表区政府与乙方签字，此协议经甲、乙双方签字后生效，原签订的所有协议作废。

(四) 本协议生效后，随着项目的推进，甲乙双方就后续工程建设质量、进度，建筑物竣工交付标准、违约责任等事项，以及在建设过程中其他相关未尽事宜，经区政府批准可签订补充协议予以明确。

甲方（盖章）

甲方法定代表人

（签字、盖章）

2011年11月



乙方（盖章）

乙方法定代表人

（签字、盖章）

2011年11月



附件 7 更名情况说明、变更执业地址批复材料

深圳市卫生健康委员会

SZHC101 (2022) 376 号

市卫生健康委关于深圳市福田区第二人民医院 变更执业地址等事项的批复

深圳市福田区第二人民医院:

你院提交的关于变更执业地址和增加床位数的申请材料收悉。经审核材料和组织专家现场审查,你院经整改后符合要求,根据《深圳经济特区医疗条例》和《深圳市医疗机构执业登记办法》等规定,现批复如下:

一、同意你院的执业地址由“深圳市福田区上梅林中康路 27 号、25 号”变更为“深圳市福田区上梅林中康路 27 号、25 号,梅林街道龙尾社区梅亭路 1 号 4 栋”。

二、同意你院增加床位数 200 张,核定床位总数为 500 张。

三、请你院收到领取短信后,10个工作日内持《收件回执》等凭证原件到市行政服务大厅西厅出件窗口领取《医疗机构执业许可证》正、副本原件。



关于福田区老人康复护理院 更名等事项的情况说明

深圳市生态环境局福田管理局：

我院于 2021 年 8 月 19 日以福田区老人康复护理院（现已更名为深圳市福田区第二人民医院，原地址已变更为梅林街道龙尾社区梅亭路 1 号 4 栋）名义向贵部门申请办理了排污许可证（证书编号：12440304455744313D002U）。当时福田区老人康复护理院是拟按护理院申请设置的医疗机构，但受 3 年疫情影响，尤其是 2022 年我院多次被作为封管控区收治的定点医院，无法收治其他患者，影响到了梅林辖区居民的就医需求，经报请福田区卫生行政部门同意，将规划护理院设置变更为我院新增一个执业地点，经深圳市卫生行政部门现场验收后，符合综合医院设置要求，下达了《市卫生健康委关于深圳市福田区第二人民医院变更执业地址等事项的批复》，同意我院的执业地址由“深圳市福田区上梅林中康路 27 号、25 号”变更为“深圳市福田区上梅林中康路 27 号、25 号，梅林街道龙尾社区梅亭路 1 号 4 栋”；同意我院增加床位数 200 张，核定床位总数为 500 张。其中梅林街道龙尾社区梅亭路 1 号 4 栋、增加的 200 张床位为我院新增的执业地址和床位数量。

为做区分，原福田区老人康复护理院的排污许可证（证书编号：12440304455744313D002U）名称变更为深圳市福田区第二人民医院龙尾院区。

特此说明。

深圳市福田区第二人民医院

2023年4月17日



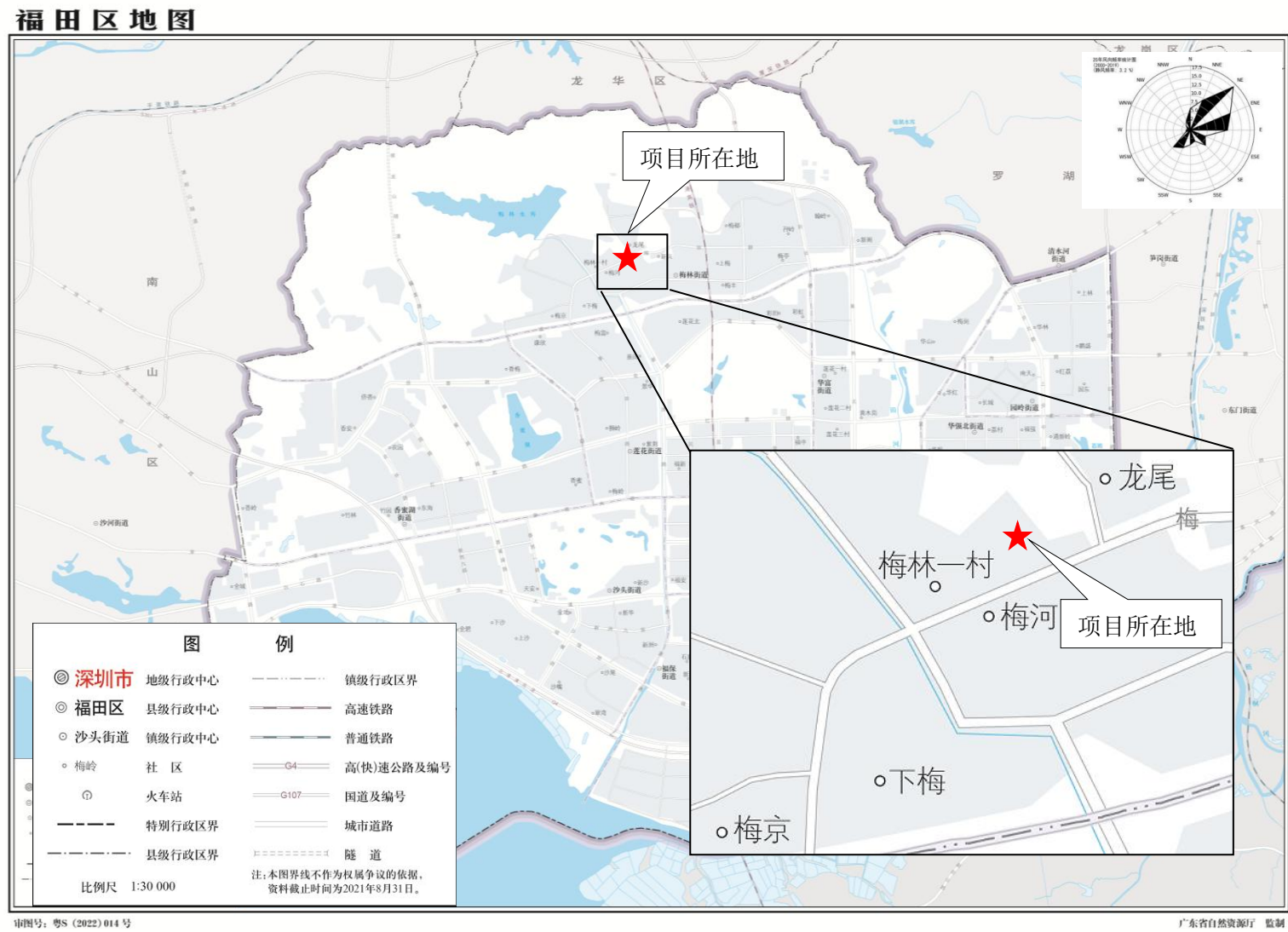
附件 8 环境应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	深圳市福田区第二人民医院龙尾院区	社会统一信用代码	12440304455744313D
法定代表人	赵蓉	联系电话	13828751905
联系人	陈裕彬	联系电话	13266525112
传 真	/	电子邮箱	szft2yy@163.com
地址	梅林街道龙尾社区梅亭路 1 号 4 栋（龙尾院区） 中心经度 114.04272471；中心纬度 22.56680653		
预案名称	深圳市福田区第二人民医院龙尾院区突发环境事件应急预案		
行业类别	疗养院		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨域		
本单位于 2024 年 11 月 22 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  预案制定单位（盖章）			
预案签署人	赵蓉 	报送时间	2024 年 12 月 5 日
突发环境事件应急	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案；		

预案备案 文件上传	3. 环境应急预案编制说明； 4. 环境风险评估报告； 5. 环境应急资源调查报告； 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等； 7. 环境应急预案评审意见与评分表； 8. 厂区平面布置于风险单元分布图； 9. 企业周边环境风险受体分布图； 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图； 11. 周边环境风险受体名单及联系方式；		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 12 月 24 日收讫，文件齐全，予以备案。  扫描二维码可查 看电子备案认证 深圳市生态环境局福田管 理局 2024 年 12 月 24 日		
备案编号	440304-2024-0041-L		
报送单位	深圳市福田区第二人民医院（龙尾院区）		
受理部门 负责人	钟成鹏	经办人	蔡伟雄

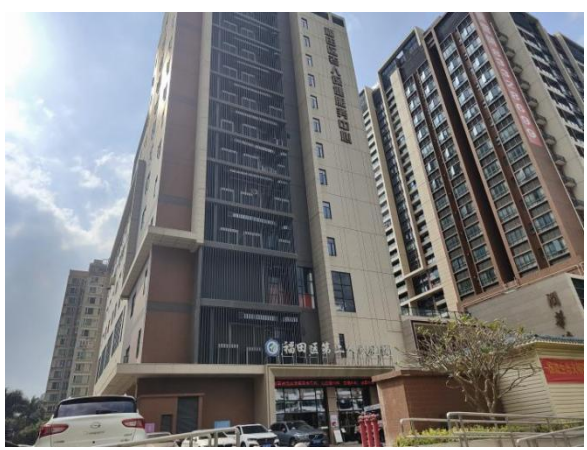
附图 1 地理位置图



附图 2 项目四至图



附图 3 项目四至现状照片

	
项目主体工程	项目东边润裕花园居民楼
	
项目西边润华苑居民楼	项目南边润裕花园居民楼

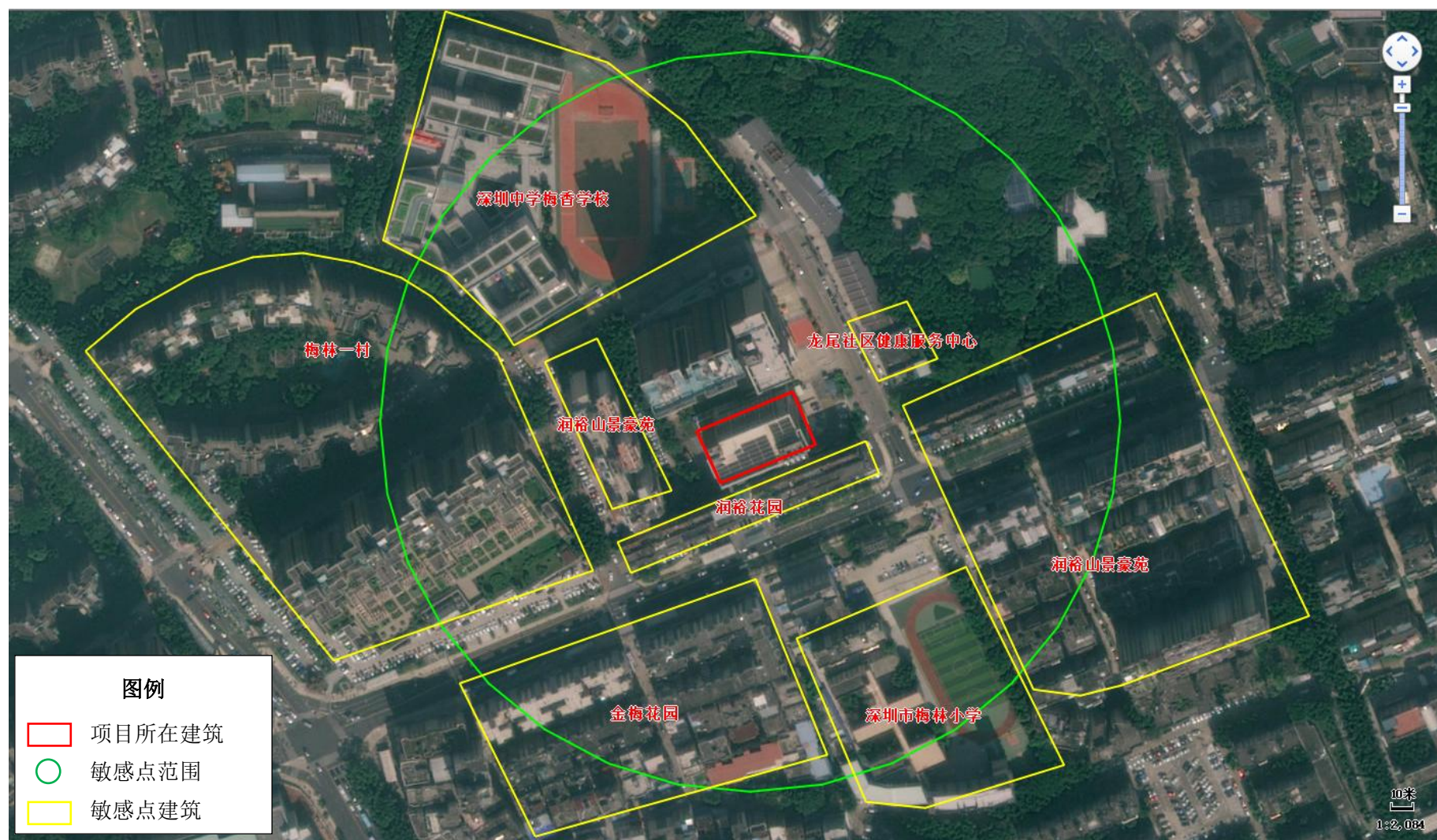


项目北侧深圳中学梅香学校

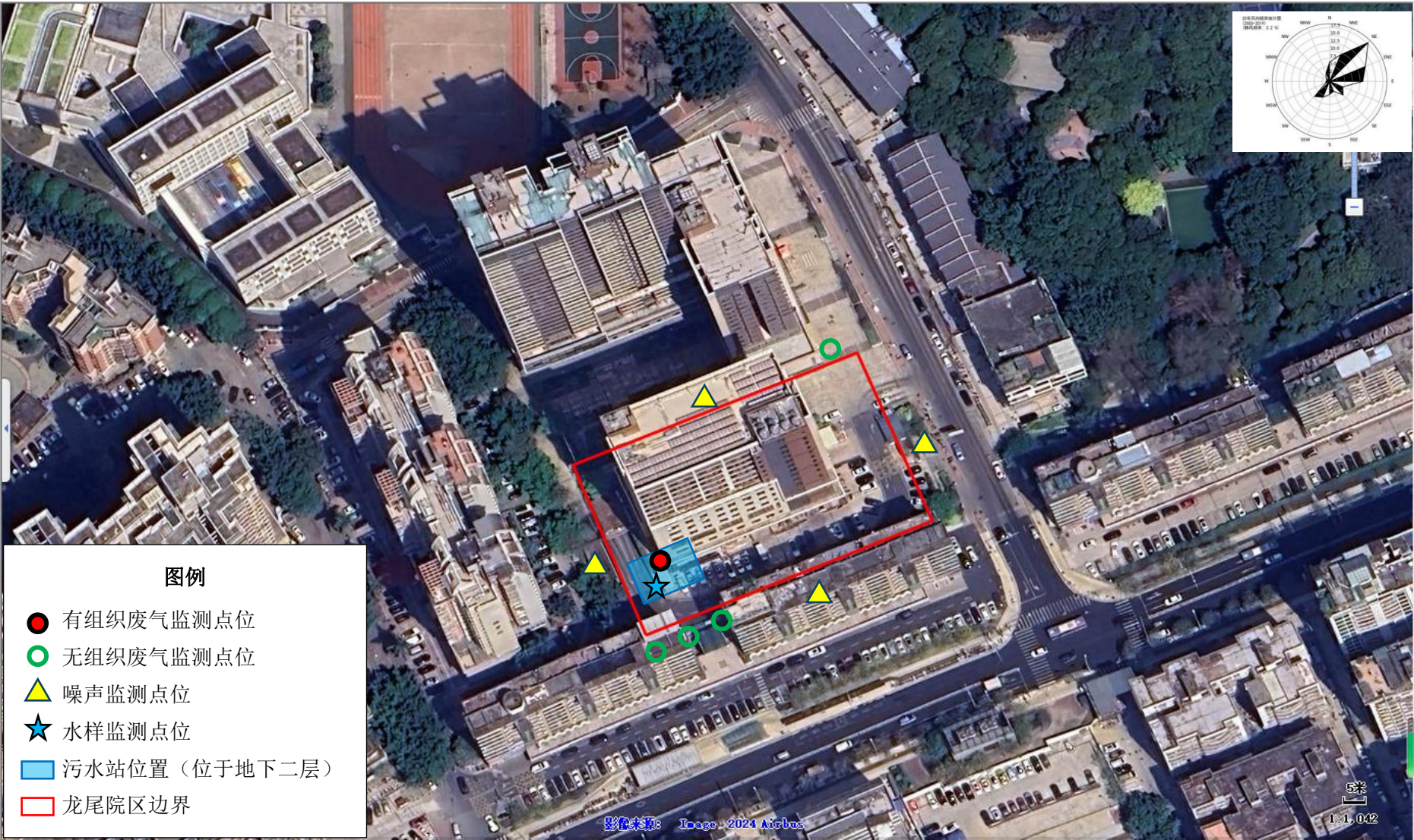


项目北侧润华松鹤公寓

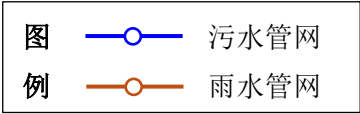
附图 4 环境敏感点分布图



附图 6 建设项目验收监测布点图



附图 7 雨、污水管网图



建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：深圳市福田区第二人民医院

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		福田区第二人民医院龙尾院区新建项目				项目代码		——		建设地点		深圳市福田区梅林街道龙尾社区梅亭路1号4栋					
	行业类别		Q8416 疗养院				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造									
	设计生产能力		新建1栋建筑面积为15310.55平方米（地上13层）的建筑；设计接诊能力210人/天，设置床位数200张				实际生产能力		新建1栋建筑面积为15310.55平方米（地上13层，地下2层）的建筑；接诊能力210人/天，设置床位数200张。2024年06月11日-2024年06月12日床位使用量分别为161张、162张，就诊人数分别为237人/d、267人/d；2025年01月22日-2025年01月23日床位使用量分别为155张、155张，就诊人数分别为126人/d、142人/d。			环评单位		深圳市国寰环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		深圳市生态环境局福田管理局				审批文号		深福环批[2019]400016号		环评文件类型		深福环批[2019]400016号					
	开工日期		2020年7月				竣工日期		2023年4月		排污许可证申领时间		2023年5月17日					
	环保设施设计单位		深圳市福田区环境技术研究所有限公司				环保设施施工单位		深圳市福田区环境技术研究所有限公司		本工程排污许可证编号		12440304455744313D002U					
	验收单位		深圳市福田区第二人民医院				环保设施监测单位		深圳市泰诚检测有限公司 深圳市华保科技有限公司		验收监测工况		医院正常营业，环保设施全部启用，运行正常					
	投资总概算（万元）		10966				环保投资总概算（万元）		200.5		所占比例（%）		1.83					
	实际总投资（万元）		9150				实际环保投资（万元）		59.09		所占比例（%）		0.65					
	废水治理（万元）		56.09	废气治理（万元）		0.5	噪声治理（万元）		0.5	固体废物治理（万元）		2		绿化及生态（万元）		——	其他（万元）	
废水处理设施能力		处理能力为100m³/d，共1台废水处理设施				废气处理设施能力		——		年平均工作时长		8760h						
运营单位			深圳市福田区第二人民医院				运营单位社会统一信用代码		12440304455744612B		验收时间		2025年2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“以新代老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）			
	废水		-		-	-	21170	-	21170	21170	-	21170	21170	-	+21170			
	化学需氧量		-		300	250	0.7155	-	0.7155	0.7155	-	0.7155	0.7155	-	+0.7155			
	氨氮		-		25	-	0.6666	-	0.6666	0.6666	-	0.6666	0.6666	-	+0.6666			
	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		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	与项目有关的其它特征污染物		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-			-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

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 t/a；废气排放量——万标 m³/a；工业固体废物排放量——万 t/a；水污染物排放浓度——mg/L；大气污染物排放浓度——mg/m³；水污染物排放量——t/a；大气污染物排放量——t/a。

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施情况及整改工作情况等，福田区第二人民医院龙尾院区竣工环境保护验收其他需要说明的事项具体内容如下：

1. 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

在设计阶段即同时开展相关环境保护设施的设计，项目已按照要求落实了防止污染的措施和环境保护设施投资概算。实际总投资为 9150 万元，环保投资为 59.09 万元，占总投资的 0.65%。

1.2 施工简况

本单位将环境保护设施纳入了院区区施工建设中，环境保护设施的建设进度和资金得到了有效保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

2019 年 5 月，委托深圳市国寰环保科技有限公司评价本项目环境影响情况，编制了《福田区老人康复护理院新建项目环境影响报告表》。

2019 年 7 月 2 日，取得了深圳市生态环境局福田管理局《深圳市生态环境局福田管理局建设项目环境影响审查批复》（深环福批[2019]400016 号）。2020 年 7 月开工建设，于 2023 年 4 月进入调试阶段。

2024 年 6 月 11 日~2024 年 6 月 12 日，深圳市泰诚检测有限公司对项目的废水、无组织废气、厂界噪声进行监测，出具了《检测报告》（报告编号：TC24-HJ06-062R）；2025 年 1 月 22 日~2025 年 1 月 23 日，深圳市华保科技有限公司对项目的有组织废气进行监测，出具了《检测报告》（报告编号：HB251K0069010-0554）。

2025 年 2 月，建设单位根据验收检测结果、现场查验、调查情况以及国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范及指南、本项目环境影响评价报告表等编制了《深圳市福田区第二人民医院龙尾院区新建项目竣工环境保护验收报告表》，

严格按照要求对本项目进行验收，提出验收意见，其验收结论为验收合格，可通过验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目在设计、施工和验收期间均未收到相关公众反馈意见或投诉。

2. 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

公司制定了较为完善的环境保护管理规章制度，有专人负责环境保护设施的日常运行维护和管理台账记录。

（2）环境风险防范措施

项目已于 2024 年 11 月通过了《深圳市福田区第二人民医院龙尾院区突发环境事件应急预案》专家评审会并取得备案表（备案编号：440304-2024-0041-L）。

（3）环境监测计划

本项目建设单位已经根据环境影响报告表、《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）要求制定了废水废气自行监测计划。医院已按照排污许可证自行监测管理要求，委托检测公司定期对污水处理站废气和废水进行监测，检测数据已按时上传至“全国污染源监测数据管理与共享系统”。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能。

（2）防护距离控制及居民搬迁

建设项目防护距离内不涉及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

3. 整改工作情况

本项目无相应整改要求。