

宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及 污水处理系统改造完善提升工程竣工环境保护 验收监测报告表

建设单位：深圳市宝安区石岩街道办事处

编制单位：深圳市景泰荣环保科技有限公司

二零二五年五月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：深圳市宝安区石岩街道办事处

电话：13424219738

邮编：518105

办公地址：深圳市宝安区石岩街道宝石东路
480 号

编制单位：深圳市景泰荣环保科技有限公司

电话：0755-27823123

邮编：518102

地址：深圳市宝安区新安街道留仙三路北侧
中星华科技工业厂区厂房 602

表一建设项目基本情况

建设项目名称	宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程竣工环境保护验收				
建设单位名称	深圳市宝安区石岩街道办事处				
使用单位名称	深圳市宝安区石岩人民医院 (曾用名:宝安人民医院(集团)第二人民医院)				
建设地点	深圳市宝安区石岩街道吉祥路 11 号			邮编	518108
联系人	温工	联系电话	13424219738		
建设项目性质	新建□ 扩建□ 改建□ 改造√ 迁建□				
主要产品名称	深圳市宝安区石岩人民医院综合废水排放量为669m ³ /d				
设计生产能力	污水处理站设计处理能力为1400m ³ /d, 污水处理站的废气处理设施处理能力为5000m ³ /h				
环评核准生产能力	属于豁免环评类				
实际建成生产能力	污水处理站设计处理能力为1400m ³ /d, 污水处理站的废气处理设施处理能力为5000m ³ /h				
建设项目环评时间	属于豁免环评类	开工建设时间		2021年4月1日	
投入试生产时间	2025年3月1日	验收现场监测时间		2025年4月7日~4月8日, 4月8日~4月9日, 4月27日~4月28日	
环评报告书审批部门	/	文号	/	时间	/
环评报告表编制单位	/				
废气/废水环保设施设计单位	南京市市政设计研究院有限责任公司	废气/废水环保设施改造施工单位		深圳市华晟建设集团股份有限公司	
建设内容	为了支撑石岩医院二期扩建工程建设, 提高医院废水治理设施的抗负荷冲击能力和稳定性, 保证医院废水能够稳定达标排放, 深圳市宝安区石岩街道办事处于2019年完成了《宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程项目总概算的批复》(宝发改概算[2019]82号, 详见附件8)。该工程由深圳市宝安区石岩街道办事处负责建设完成后, 交付于深圳市宝安区石岩人民医院使用。				

	本次验收内容主要针对宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程的废气、废水、环境噪声以及相应的固体废弃物处置情况进行验收。				
项目变更情况 (与环评核准 情况比较)	根据《关于宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程是否需要履行环评审批手续的复函》(宝安区环境保护和水务局, 2019年1月24日), 本项目无需实施建设项目环境影响评价审批或备案, 详见附件2)。 根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》, 本项目实际建设过程建设性质、生产规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施与设计相比, 均未发生重大变动。				
投资总概算	2826.4万元	其中环保投资	2826.4万元	比例	100%
实际总概算	2826.4万元	其中环保投资	2826.4万元	比例	100%
验收监测依据	相关法律 1、《中华人民共和国环境保护法》2015年1月1日施行; 2、《中华人民共和国环境影响评价法》2018年12月29日; 3、《中华人民共和国大气污染防治法》2018年10月26日; 4、《中华人民共和国水污染防治法》2018年1月1日起施行; 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》2018年12月29日施行; 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)2020年4月29日; 7、《建设项目环境保护管理条例》, 2017年07月16日; 8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4号, 2017年11月); 9、《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年5月16日); 10、《深圳经济特区环境保护条例》(2018年12月27日修正); 11、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); 12、《建设项目竣工环境保护验收报告编制技术指引》(DB4403/T				

	472-2024），2024-08-01 实施； 13、《关于宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程是否需要履行环评审批手续的复函》(宝安区环境保护和水务局，2019年1月24日)； 14、深圳市宝安区石岩人民医院排污许可证（证书编号：1244030645576965XK001V）； 15、《检测报告》（报告编号：EY2504A088、EY2504A354，深圳市深港联检测有限公司） 16、《检测报告》（报告编号：LSLGWS2025040403、LSLGWS2025040440，绿色链(广东)检测科技有限公司）。																																												
验收监测评价标准、标号、级别、限值	本项目验收标准主要依据《深圳市宝安区石岩人民医院排污许可证》（许可证编号：1244030645576965XK001V）的排放标准限值。 1、废水排放标准 院内污水包括生活废水和医疗废水，收集的废水经化粪池预处理排入自建污水处理站进行处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)的“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)”中的预处理标准要求后，排入市政污水管网进入公明水质净化厂处理。 本次验收执行的废水排放标准如下表 1-1 所示： <table><caption>表 1-1 本项目废水执行标准</caption><tr><th>序号</th><th>污染因子</th><th>排放限值</th><th>排放位置</th></tr><tr><td>1</td><td>pH(无量纲)</td><td>6~9</td><td rowspan="13">DW001 污水排放口</td></tr><tr><td>2</td><td>挥发酚(mg/L)</td><td>1.0</td></tr><tr><td>3</td><td>肠道致病菌</td><td>/</td></tr><tr><td>4</td><td>粪大肠菌群数(MPNL)</td><td>5000</td></tr><tr><td>5</td><td>五日生化需氧量(mg/L)</td><td>100</td></tr><tr><td>6</td><td>悬浮物(mg/L)</td><td>60</td></tr><tr><td>7</td><td>动植物油(mg/L)</td><td>20</td></tr><tr><td>8</td><td>氨氮(mg/L)</td><td>/</td></tr><tr><td>9</td><td>阴离子表面活性剂(mg/L)</td><td>10</td></tr><tr><td>10</td><td>化学需氧量(mg/L)</td><td>250</td></tr><tr><td>11</td><td>肠道病毒</td><td>/</td></tr><tr><td>12</td><td>总氰化物(mg/L)</td><td>0.5</td></tr><tr><td>13</td><td>石油类(mg/L)</td><td>20</td></tr></table>	序号	污染因子	排放限值	排放位置	1	pH(无量纲)	6~9	DW001 污水排放口	2	挥发酚(mg/L)	1.0	3	肠道致病菌	/	4	粪大肠菌群数(MPNL)	5000	5	五日生化需氧量(mg/L)	100	6	悬浮物(mg/L)	60	7	动植物油(mg/L)	20	8	氨氮(mg/L)	/	9	阴离子表面活性剂(mg/L)	10	10	化学需氧量(mg/L)	250	11	肠道病毒	/	12	总氰化物(mg/L)	0.5	13	石油类(mg/L)	20
序号	污染因子	排放限值	排放位置																																										
1	pH(无量纲)	6~9	DW001 污水排放口																																										
2	挥发酚(mg/L)	1.0																																											
3	肠道致病菌	/																																											
4	粪大肠菌群数(MPNL)	5000																																											
5	五日生化需氧量(mg/L)	100																																											
6	悬浮物(mg/L)	60																																											
7	动植物油(mg/L)	20																																											
8	氨氮(mg/L)	/																																											
9	阴离子表面活性剂(mg/L)	10																																											
10	化学需氧量(mg/L)	250																																											
11	肠道病毒	/																																											
12	总氰化物(mg/L)	0.5																																											
13	石油类(mg/L)	20																																											

	14	色度(稀释倍数)	/	
	15	总余氯(mg/L)	/	
2、废气排放标准				
污水处理站的恶臭废气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值,污水处理站周边无组织废气排放执行《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中的“表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”要求。 本次验收执行的废气排放标准如下表1-2所示:				
表 1-2 本项目废气执行标准				
排放方式	监测点位	监测	排放限值	
有组织	污水站废气排放口 DA001	臭气浓度	2000 无量纲	
		氨	4.9kg/h	
		硫化氢	0.33kg/h	
无组织	污水处理站周界	臭气浓度	10 无量纲	
		氨	1mg/m ³	
		氯气	0.1mg/m ³	
		甲烷	1%	
		硫化氢	0.03mg/m ³	
3、噪声评价标准				
项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区限值。				
表 1-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)				
类别	昼间	夜间		
2 类声环境功能区	60dB (A)	50dB (A)		
4、固体废物				
工业固废管理严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物管理相关工作指引》(深环〔2023〕240号)、《深圳市一般工业固体废物转移联单管理办法(试行)》(深环规(2024)5号)、《危险废物转移管理办法》(部令第23号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)以及《深圳市危险废物转移管理办法》、《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》等的相关规定。				

表二建设项目工程概况

2.1 地理位置及平面布置

2.1.1 项目地理位置

本工程项目所建的污水处理站位于深圳市宝安区石岩人民医院的南侧，其坐标为 E 113°56'10.177"，N22°40'50.865"。项目地理位置见附图 1。污水处理站的东侧、西侧、北侧均为深圳市宝安区石岩人民医院，其南侧为河滨公园。项目周边四至情况见附图 2。

本项目位于二类大气环境功能区，附近地表水体为石岩河，项目不在基本生态控制线内，不在水源保护区内。项目所在地位于工业园内，本项目周边大气、声环境保护目标见表 2-1 与附图 2：

表 2-1 主要环境保护目标表

保护目标名称	坐标	相对厂界距离/m	保护目标对象	相对厂址方位	环境功能区	保护级别
官田花园	E113°56'10.486", N22°40'54.964"	10	居民区	北面	大气环境质量二类功能区、2类声环境功能区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准其 2018 年修改单中的相关规定；《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
官田小区	E113°56'16.241", N22°40'55.659"	10	居民区	东北面		
官田中心小区	E113°56'12.997", N22°40'50.908"	25	居民区	东面		
石岩中心幼儿园	E113°56'16.628", N22°40'53.110"	120	学校	东面		
富豪花园	E113°56'4.307", N22°40'52.414"	35	居民区	西面		
佳华豪苑	E113°56'3.148", N22°40'46.505"	155	居民区	西南面		
裕华苑	E113°56'4.847", N22°40'42.604"	240	居民区	西南面		
罗租老村	E113°56'4.693", N22°40'37.892"	400	居民区	西南面		
华侨新村	E113°56'8.208", N22°40'47.432"	97	居民区	南面		

2.2.2 主要构、建筑物设计参数

表 2-2 主要构、建筑物设计参数

序号	名称	尺寸：L×B×H； (mm)	有效水深	有效容积	停留时间	备注
1	化粪池及粗细格栅井	8450×7300×5200	2m	100m ³	1.7h	/
2	调节池	13600×6350×5200	4m	350.9m ³	5.8h	/
3	混凝池 1	2950×2650×5200	4.5m	35.2m ³	1.2h	/

4	混凝池 2	2900×2650×5200	4.5m	34.6m ³	1.2h	/
5	絮凝池 1 尺	2900×2650×5200	4.5m	34.6m ³	1.2h	/
6	絮凝池 2	2950×2650×5200	4.5m	35.2m ³	1.2h	/
7	竖流沉淀池 1	6100×6000×5200	4.4m	/	/	沉淀池表面负荷 0.8m ³ /m ² ·h
8	竖流沉淀池 2	6100×6000×5200	4.4m	/	/	
9	接触消毒池	7400×3200×5200	4.3m	102m ³	1.7h	/
10	脱氯池	7400×2450×5200	4.2m	76.1m ³	1.3h	/
11	污泥储池	4750×2450×5200	/	/	/	设计进、出泥含水率分别为:99%、70%
12	污泥泵房	4750×3200×5200	/	/	/	/
13	应急池	13600×8450×5200	4.5m	517.1m ³	8.6h	/
14	综合楼	33700×9000×9000	/	/		2F, 地上框架式
15	综合设备间	13150×6650×7000	/	/		1F, 地上框架式

2.3 建设内容

2.3.1 关于医院名称的变更过程

根据深圳市宝安区机构编制委员会办公室于 2016 年 7 月 14 日印发的《关于成立宝安区人民医院(集团)的通知》(宝机编【2016】39 号), 拟将医院名称由原名“深圳市宝安区石岩人民医院”更名为“宝安人民医院(集团)第二人民医院”, 截止至 2025 年 5 月, 该医院依然以“深圳市宝安区石岩人民医院”运行, 其环评和排污证等环保手续的单位名称依然为“深圳市宝安区石岩人民医院”。由此, 本文中提及的单位名称“深圳市宝安区石岩人民医院”和“宝安人民医院(集团)第二人民医院”表述的是同一个地址下的同一家单位。

2.3.2 石岩医院建成概况

深圳市宝安区石岩人民医院位于深圳市宝安区石岩街道吉祥路 11 号以及东北侧官田市场, 是一所集医疗、预防、保健和康复等多功能的综合性公立医院, 开设的诊疗科目为: 口腔科、体检科、麻醉科、检验科、药剂科、病理科、儿科、妇科、外科、产科、内科、中医科、综合科和全科医学科。

石岩医院已于 2009 年 9 月 11 日取得原深圳市宝安区环境保护局出具的建设项目环境影响审查批复(深宝环批[2009]603635 号), 并且于 2017 年 8 月完成了该项目的竣工环境保护验收; 于 2021 年 1 月 4 日取得《关于石岩人民医院扩建(二期)建设项目环境影响报告表的批复》(深环宝批〔2020〕000080 号, 详见附件 7), 经二期扩建后, 医院设有 750 张病床, 医院综合废水排放量为 669t/d; 已于 2022 年 5 月 17 日取得了《应急预案备案申请表》(备案编号: 440306-2022-0079-L, 详见附件 9); 已于 2023 年 7 月完

成了二期扩建项目的竣工环境保护验收；已于 2025 年 4 月 2 日取得了最新的排污许可证（详见附件 4）。

2.3.3 本次验收项目由来

为了支撑石岩医院二期扩建工程建设，提高医院废水治理设施的抗负荷冲击能力和稳定性，保证医院废水能够稳定达标排放，**深圳市宝安区石岩街道办事处**于 2019 年完成了《宝安人民医院（集团）第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程项目总概算的批复》（宝发改概算[2019]82 号，详见附件 8）。该工程由**深圳市宝安区石岩街道办事处**负责建设完成后，交付于**深圳市宝安区石岩人民医院**使用，该工程主要改造内容是：

- 1、将原废水处理设施设计规模 $600\text{m}^3/\text{d}$ 提升至 $1400\text{m}^3/\text{d}$ ；
- 2、将废水处理工艺由原来的“格栅+调节池+水解酸化池+接触氧化池+MBR+消毒池”，调整为采用“化粪池+粗细格栅井+提升泵井+调节池+混凝池+絮凝池+竖流沉淀池+接触消毒池+脱氯池+巴氏计量槽”，废水经升级改造后的废水处理设施处理达到《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)”中的预处理标准要求后，依托原有废水排放口排入公明污水处理厂处理；
- 3、为了减少废水处理设施产生的恶臭废气对周边环境影响，将恶臭废气由无组织排放改为有组织排放，新增 1 套恶臭废气处理设施（治理工艺“生物滤池除臭法”）；
- 4、医院原有部分管线拆除及迁改工程。

根据 2019 年 1 月 24 日原深圳市宝安区环境保护和水务局出具的《关于宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程是否需要履行环评审批手续的复函》（详见附件 2）可知，该工程已豁免环评手续。该工程已于 2021 年 4 月开工建设，2024 年 10 月竣工并开始设备调试及试运行。目前，本次已改造建成的废气处理设施、废水处理设施运行正常，具备了环境保护设施竣工验收条件。

本次验收内容主要针对宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程的废气、废水、环境噪声以及相应的固体废弃物处置情况进行验收。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等环保法规的要求，深圳市宝安区石岩街道办事处启动自主环保验收工作，委托深圳市景泰荣环保科技有限公司承担《宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程竣工环境保护验收》的验收监测编制工作，并委托深圳市深港联检测有限公司和绿色链（广东）检测科技有限公司于 2025 年 4 月 7 日~8 日、2025 年 4 月 8 日~9

日、2025 年 4 月 27 日~28 日对项目进行了相应的验收监测，现根据验收监测结果和核查情况编制本项目竣工环境保护验收监测报告表。

2.3.3 工程组成

本项目升级改造前与改造后实际建设工程组成对比见下表 2-3:

表 2-3 建设项目工程表

序号	类别	升级改造前建设内容	验收时建设内容	变化情况
1	废水处理工艺	“格栅+调节池+水解酸化池+接触氧化池+MBR+消毒池”	“化粪池+粗细格栅井+提升泵井+调节池+混凝池+絮凝池+竖流沉淀池+接触消毒池+脱氯池+巴氏计量槽”	废水处理工艺进行了调整
2	废水处理设施设计规模	600m³/d	1400m³/d	+800m³/d
3	污水处理站恶臭处理方式	无组织排放	经新增的 1 套恶臭废气处理设施（生物滤池）处理达标后通过一根 15 米高排气筒（DA001）排放	+1 套废气设施
4	噪声	车间合理布局、综合运用消声/隔声/吸声/减振等手段。	车间合理布局、综合运用消声/隔声/吸声/减振等手段。	无变化
5	一般工业固废	交由专业回收公司回收处理	交由专业回收公司回收处理	无变化
6	危险废物	分类集中收集后交由有危险废物处理资质单位处理处置	分类集中收集后交由有危险废物处理资质单位处理处置	无变化

2.3 环保投资

本项目为污水处理设施及配套设施工程，项目本身为环保工程，总投资为 2826.4 万元，则环保投资为 2826.4 万元，占总投资的 100%。

2.4 项目原辅材料消耗

本次辅料仅针对涉及恶臭废气处理设施、污水处理站运营过程中的使用量，如下表 2-4 所示:

表 2-4 原辅材料用量变化表

序号	药剂名称	常温状态	改造前年用量	改造后年用量	变化情况
1	次氯酸钠（漂白水）	液态	0	1 吨	+1
2	聚合氯化铝（PAC）	粉末	12	18.25 吨	+6.25
3	聚丙烯酰胺（PAM）	粉末	0.3	0.49 吨	+0.19
4	工业盐	颗粒	50	91.25 吨	41.25

2.5 项目主要设备或设施

本次主要对医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程进行验收，以下仅针对

污水处理站建设过程涉及的设备情况进行列表 2-5:

表 2-5 主要设备或设施清单一览表

类别	序号	名称	单位	改造前数量	改造后数量	变更情况
格栅井+提升泵井	1	机械粗格栅	台	1	1	0
	2	机械细格栅	台	1	1	0
	3	手动渣斗小车	辆	2	2	0
	4	潜水排污泵	台	2	2	0
	5	电动蝶阀	个	2	2	0
	6	缓闭微阻消声止回阀	个	2	2	0
	7	可曲挠橡胶接头	个	2	2	0
调节池	8	潜水搅拌机	台	1	1	0
	9	潜水排污泵	台	1	2	+1
	10	电动蝶阀	个	2	4	+2
	11	缓闭微阻消声止回阀	个	1	2	+1
	12	可曲挠橡胶接头	个	1	2	+1
混凝池+絮凝池+竖流沉淀池	13	混凝快速搅拌机	台	2	2	0
	14	絮凝慢速搅拌机	台	1	2	+1
	15	导流筒	套	1	2	+1
	16	电动蝶阀	个	2	4	+2
	17	手动蝶阀	个	2	4	+2
	18	出水堰板	m	42	42	0
脱氯池	19	潜水排污泵	台	2	2	0
	20	电动蝶阀	个	2	2	0
	21	缓闭微阻消声止回阀	个	2	2	0
	22	可曲挠橡胶接头	个	2	2	0
	23	出水堰板	m	1.5	1.5	0
巴氏计量槽	24	巴氏计量槽	套	0	1	+1
污泥储池	25	导流筒	套	1	1	0
	26	出水堰板	m	12	12	0
污泥泵房	27	污泥抽吸泵	台	1	2	+1
	28	手动蝶阀	个	5	8	+3
	29	缓闭微阻消声止回阀	个	3	4	+1
	30	污泥螺杆泵	台	2	2	0
	31	钢制楼梯	套	0	1	+1
污泥脱水机房	32	轴流风机	台	1	2	+1
	33	厢式压滤机	套	1	1	0
	34	污泥脱水机房隔音处理	项	1	1	0
加药间 1	35	次氯酸钠发生器主机	台	1	1	0
	36	软水器	台	1	1	0
	37	软水罐	个	1	1	0
	38	软水泵	台	1	1	0
	39	溶盐罐	个	1	1	0
	40	成品储罐	个	1	1	0
	41	盐水隔膜计量泵	台	1	1	0
	42	投加隔膜计量泵	台	2	2	0
	43	酸洗系统	套	1	1	0

	44	排氢风机	台	1	1	0
	45	次氯酸钠储罐	个	1	1	0
	46	PAC 储罐	个	1	1	0
	47	脱氯剂储罐	个	1	1	0
	48	PAM 储罐	个	1	1	0
	49	机械隔膜计量泵	台	8	8	0
	50	轴流风机	台	2	2	0
	51	双由令手动球阀	个	50	50	0
	52	止回阀	个	12	12	0
	53	氢气报警仪	台		1	
	54	软水储罐	个		1	
应急池	55	潜水排污泵	台	1	2	+1
	56	手动蝶阀	个	1	2	+1
	57	缓闭微阻消声止回阀	个	1	2	+1
	58	可曲挠橡胶接头	个	1	2	+1
生物除臭	59	生物除臭设备	套	0	1	+1
	60	离心风机	台	0	1	+1
	61	喷淋水泵	台	0	1	+1
泵房控制室	62	轴流风机	台	0	2	+2
物资仓库	63	轴流风机	台	0	2	+2
次氯酸钠 发生器设 备房	64	轴流风机	台	0	2	+2
	65	次氯酸钠发生器主机	台	0	1	+1
	66	软水器	套	0	1	+1
	67	软水罐	个	0	1	+1
	68	溶盐罐	个	0	1	+1
	69	软水泵	台	0	1	+1
	70	盐水隔膜计量泵	台	0	1	+1
	71	电导率仪	台	0	1	+1
	72	排氢风机	台	0	1	+1
	73	风压开关	套	0	1	+1
	74	氢气报警仪	台	0	1	+1
	75	成品储罐	个	0	1	+1
	76	投加隔膜计量泵	台	0	2	+2
	77	酸洗系统	套	0	1	+1
配电房	78	轴流风机	台	0	2	+2
污水 24 小时在线 监控	79	空压机	台	0	1	+1
	80	机械隔膜计量泵	台	0	2	+2
	81	PAM 储罐	个	0	1	+1
	82	轴流风机	台	0	4	+4
	83	潜污泵	台	0	1	+1
	84	自吸泵	台	0	1	+1

2.6 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本次主要对医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程进行验收，以下仅针对废水、废气处理设施处理工艺进行描述。

1、废气

(1) 改造后的污水处理站处理工艺流程：

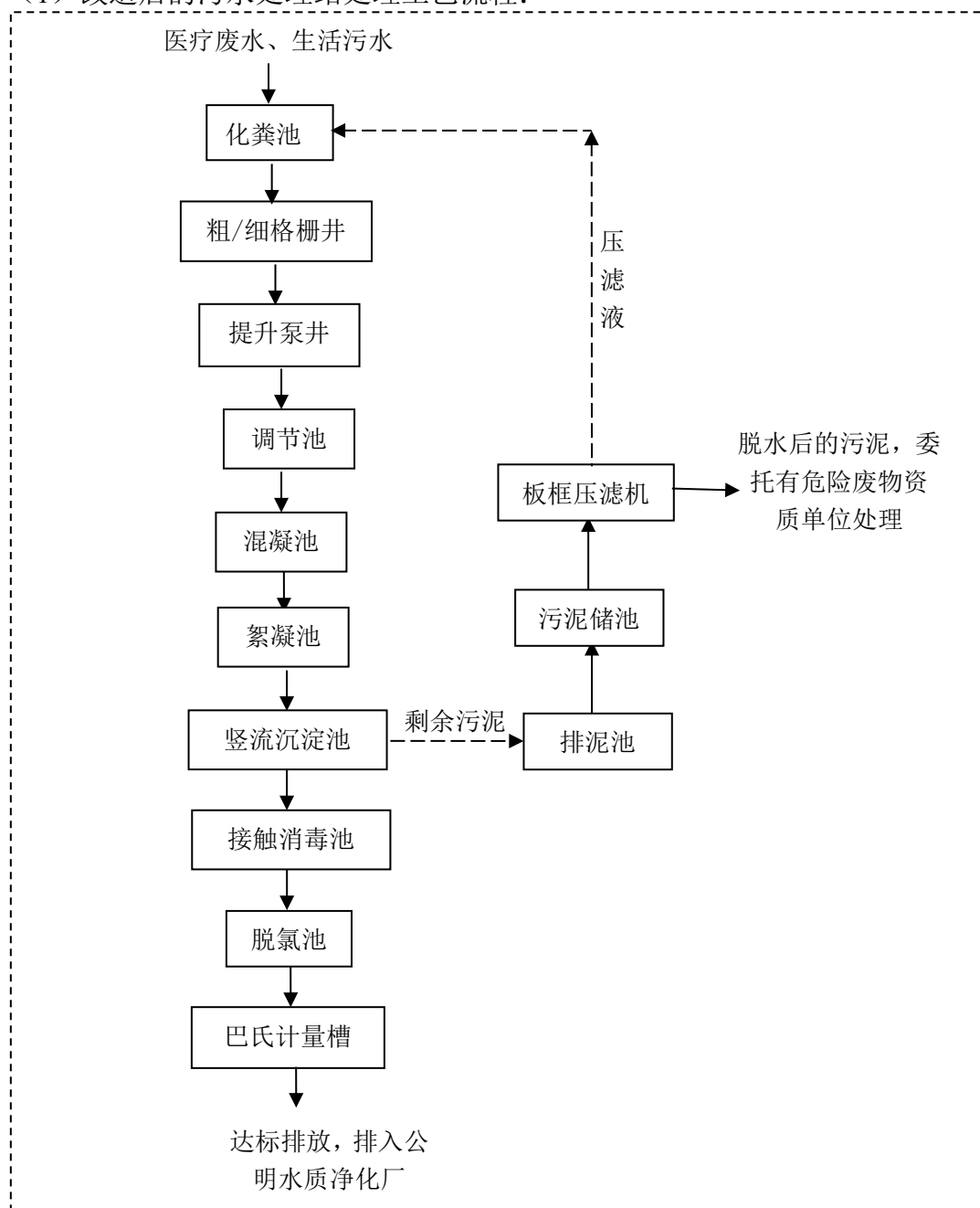


图 2-1 污水处理站工艺流程图

工艺简述如下：

医院的医疗废水和生活污水经收集管道一并汇入化粪池预处理后，再引入污水处理站粗、细格栅井，去除污水中较大的杂物，隔除的杂物需要喷消毒剂进行消毒处理，然后外运。

经格栅处理后的污水经提升进入调节池，调节池不仅起到均衡水质的作用，还起到贮存水量的作用。调节池提升泵匀速将污水抽升至混凝池中进行预处理，提升泵设有低水位保护。

在混凝池中，由自动加药系统投加高效的 PAC 混凝剂，混合液发生胶粒与混凝剂作用，通过压缩双电层和电中和等机理失去或降低稳定性，形成大量矾花。再在絮凝池中由自动加药系统投加 PAM 助凝剂，通过吸附架桥和沉降物网捕等机理将小颗粒矾花形成大颗粒的絮体。混合液自流入竖流沉淀池中进行沉降分离,迅速实现泥水分离，达到去除 COD 和悬浮物的目的。

竖流沉淀池出水自流进入接触消毒池，通过投加次氯酸钠进行杀菌消毒。污水经消毒后自流至脱氯池，脱氯池中投加脱氯剂，以去除水中残留的余氯，确保出水达标，最后排入公明水质净化厂。

(2) 新增的污水处理站恶臭废气处理设施工艺流程

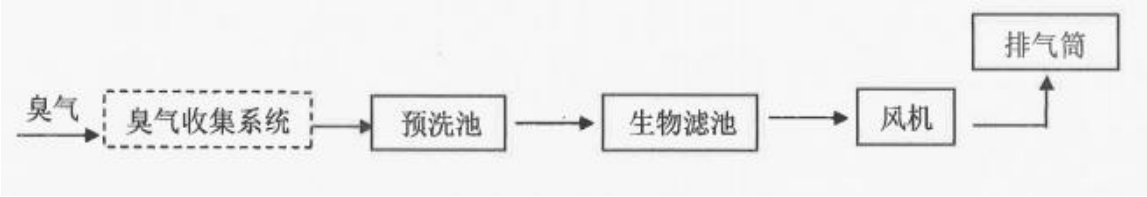


图 2-2 恶臭废气处理设施处理工艺流程图

工艺简述如下：

除臭装置的前端为预洗池，预洗池的作用是把恶臭气体中的大颗粒的灰尘洗掉，同时通过喷淋将恶臭气体中可溶解于水的成分去除，并将恶臭气体加湿调节空气的湿度和温度，预洗池作为一个有效的缓冲器，可降低高浓度污染负荷的峰值。

生物除臭装置的后端为生物滤池，生物滤池的作用为通过生物填料作为载体，培养微生物，通过微生物细胞对恶臭物质的吸附，去吸收气体中的恶臭成份，净化后的气体通过一根 15 米排气筒排放。

2.7 项目变动情况

根据企业提供的资料，医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程的具体情况如下：

表 2-6 项目废气处理设施改造情况汇总表

类型		设施改造前	设施改造后	变化情况
污水处理站恶臭废气处理设施	处理废气产生工位	无恶臭废气处理设施	格栅井、调节池等	污水处理站恶臭废气无组织排放改成有组织排放,新增 1 套污水处理站恶臭废气处理设施(风机风量为 5000m³/h)，处理达标后通过一根 15 米排气筒 DA001 排放
	数量		1 套	
	排放口许可编号		DA001	
	废气处理工艺		生物滤池	
	风机风量		总风量 5000m³/h	
污水处理站	设计处理水量	600m³/d	1400m³/d	扩大污水处理站处理规模,并且调整了废水处理
	排放口许可编号	DW001	DW001	

	处理工艺	格栅+调节池+水解酸化池+接触氧化池+MBR+消毒池	化粪池+粗细格栅井+提升泵井+调节池+混凝池+絮凝池+竖流沉淀池+接触消毒池+脱氯池+巴氏计量槽	工艺流程
--	------	----------------------------	--	------

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《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）的要求，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

表 2-7 重大变动清单对照表

项目	环办环评函[2020]688 号中“污染影响类建设项目重大变动清单（试行）”内容	建成情况	是否属于重大变动
1	环境保护措施	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（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无上述情形 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。	本次污水处理站升级改造主要扩大污水处理站处理规模，并且调整了废水处理工艺流程，其废水排放方式、废水排放口位置及其数量等不发生变化。 否
		10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本次 1 套污水处理站恶臭废气处理设施，新增 1 个一般废气排放口，无新增主要排放口，无新增污染物排放量 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。	无变化，无导致不利环境影响加重的 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（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。	污水处理站污泥集中收集后委托深圳市益盛环保技术有限公司处理，未增加对周围环境的影响。 否
		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。	无上述情形 否

经核实，宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程已豁免环评手续（详见附件 2），不涉及重大变动相关内容，可纳入竣工环境保护验收管理。

2.7 主要污染源、污染物、治理措施及排放去向（附治理工艺流程图，标出有效废气、废水、厂界噪声监测点位）

本次验收仅针对宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程，因此，此处仅对改造完成后的污水处理站运行过程中产生的废水、废气噪声以及固体废物处理情况进行分析。

1、废气

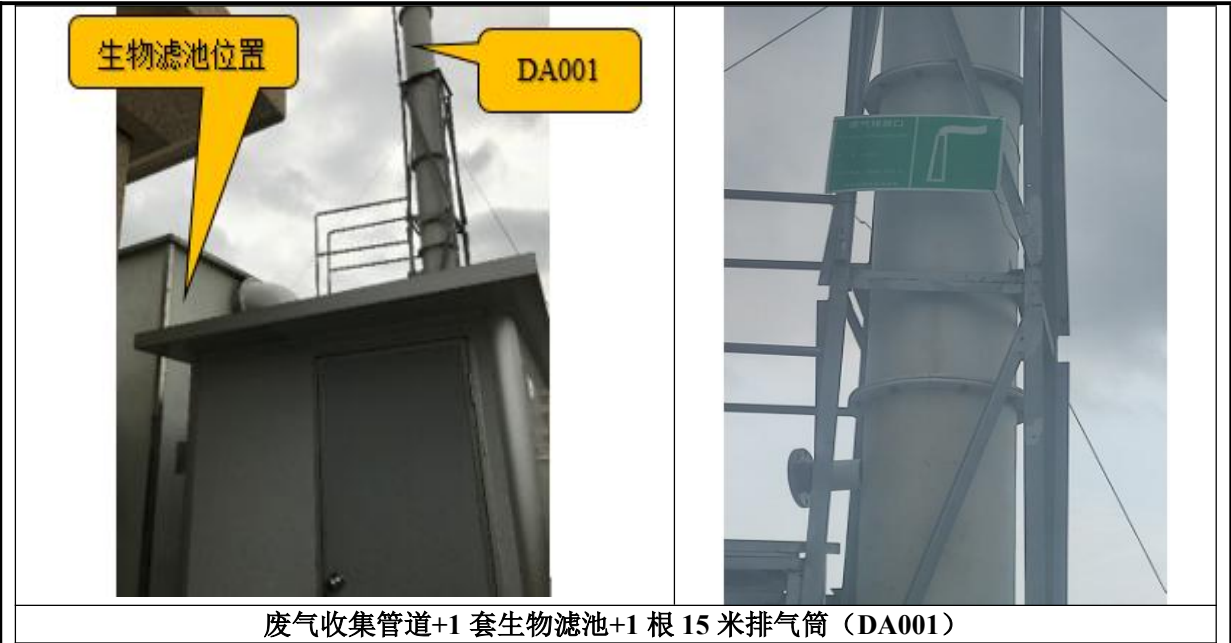
（1）污水处理站废气（氨、硫化氢、臭气浓度）

污水处理站在运行过程中会产生恶臭气体，为了减少这些恶臭气体对周边环境的影响，建设单位已委托深圳市华晟建设集团股份有限公司对污水处理站产生恶臭气体单元进行密封收集处理，主要除臭收集范围为格栅井、调节池等，恶臭废气收集后引至新增的 1 套恶臭废气处理设施（生物滤池）处理达标后通过一根 15 米高排气筒（DA001）排放。

表 2-8 项目改造后的废气处理设施参数一览表

序号	废气类型	排方口名称	排放口许可编号	产污工位	污染因子	废气设施处理工艺	风机风量 m³/h	排放口位置	排气筒高度 /m	排气筒管径 /m	备注
1	污水处理站恶臭废气	污水处理站废气排放口	DA001	格栅井、调节池	氨、硫化氢、臭气浓度	生物滤池	5000	楼顶	15	0.4	本次新增设施

本项目有组织废气排放的废气污染处理设施均依据国家和地方规范进行设计；废气处理设施与产生废气的生产设施同步运行；废气处理设施能够在满足设计工况的条件下运行，根据检测报告，氨、硫化氢、臭气浓度有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；污水处理站周边无组织废气排放可达到《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中的表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。



废气收集管道+1 套生物滤池+1 根 15 米排气筒（DA001）

图 2-3 污水处理站恶臭废气处理设施现场照片

2、废水

医院的医疗废水和生活污水经废气收集管道一并汇入化粪池预处理后，再排入污水处理站处理。建设单位已委托深圳市华晟建设集团股份有限公司对石岩医院原有已建成的污水处理站进行了升级改造，调整了废水处理工艺，提升污水处理站设计规模至1400m³/d，设有1个污水排放口（DW001），改造前后污水处理站的污水排放口数量、位置、排放去向以及废水排放量等不发生变化。项目医院废水经自建的废水处理站处理达标后，通过市政污水管网排入公明水质净化厂。项目改造后的污水处理站现场照片见下图2-4，其相关参数见表2-9。

表2-9 项目改造后的废水处理设施参数一览表

废水类别	污染物种类	治理设施			排放口名称及编号	排放规律	排放去向
		污染治理设施编号	治理设施名称	污染治理设施工艺			
医疗废水和生活污水	化学需氧量，氨氮，色度，五日生化需氧量，石油类，挥发酚，总氰化物，阴离子表面活性剂，pH值，悬浮物，动植物油，肠道致病菌，肠道病毒，粪大肠菌群数，总余氯	TW001	污水处理站	化粪池+粗细格栅井+提升泵井+调节池+混凝池+絮凝池+竖流沉淀池+接触消毒池+脱氯池+巴氏计量槽	污水排放口DW001	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	进入公明水质净化厂



图2-5 项目污水处理站污泥存放区现场照片

表2-10 本项目污染来源分析、治理情况及排放去向一览表

类别	污染源位置	污染类型	主要污染物	处理方法及去向
废气	格栅井、调节池	恶臭废气	氨、硫化氢、臭气浓度	经新增的 1 套恶臭废气处理设施（生物滤池）处理达标后通过一根 15 米高排气筒（DA001）排放
废水	医院运行过程	医疗废水和生活污水	化学需氧量，氨氮，色度，五日生化需氧量，石油类，挥发酚，总氰化物，阴离子表面活性剂，pH 值，悬浮物，动植物油，肠道致病菌，肠道病毒，粪大肠菌群数，总余氯	经改造后的污水处理站处理达标后通过 1 个污水排放口（DW001）排入公明水质净化厂
固体废物	运营过程	危险废物	主要为废水处理设施运行过程中产生的污泥等危险废物	污水处理站污泥暂存于污泥存放区中，达到一定拉运量后委托深圳市益盛环保技术有限公司处置
	运营过程	一般工业固废	不含化学品的废包装材料	交由专业回收公司回收利用
	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门处理
噪声	生产设备	噪声	噪声	项目已在部分高噪声的机底座加设防振垫，已设置隔声门、隔声窗等一系列隔声、降噪措施，再经距离衰减，已最大限度减少对周围环境的影响。

表三环境影响评价文件

宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程已豁免环评手续（详见附件2），本章节主要将本项目工程建设与医院主体工程（二期）的建设项目环评批复（深环宝批〔2020〕000080号）进行符合性分析：

建设项目环境影响报告表主要结论及建议：

3.1、环境影响报告表主要结论及建议（摘录）

1、地表水环境影响评价结论

项目扩建后废（污）水经处理后的总排放量从 462.25t/d（16.89 万 t/a）增至 708.70t/d（25.86 万 t/a），增量约 246.45t/d（8.97 万 t/a），医疗废水中检验科、病理科、口腔科产生的含酸、有机溶剂和化学试剂的化学性医疗废水委托拉运处理，不计算在此部分：

①医疗废水：包括病房废水、门诊废水、医护废水等，总排放量从 427.95t/d（15.63 万 t/a）增至 669.0t/d（24.40 万 t/a），增量约 241.05t/d（8.77 万 t/a），依托扩建后污水处理站处理达到《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）”预处理标准后，经市政污水管网排入公明水质净化厂深度处理。

②非医疗废水：包括生活污水、冲洗废水和冷却塔排水等，总排放量从 34.3t/d（1.26 万 t/a）增至 39.7t/d（1.46 万 t/a），增量约 5.4t/d（0.20 万 t/a），经相应的预处理措施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管网排入公明水质净化厂深度处理。

项目扩建后污水排放量占公明水质净化厂总设计处理规模的 0.7%，不会对公明水质净化厂产生明显冲击。

2、大气环境影响评价结论

污水处理站恶臭气体：项目扩建后医疗废水依托扩建后污水处理站处理，处理过程会产生臭气。根据污水处理站扩建工程相关资料，扩建后污水处理站为地理式，拟配置“生物除臭+喷淋处理”设施，风机风量 20000m³/h，处理后扩建后污水处理站地上 2 层排放，排放高度约 10m。

3、声环境影响评价结论

项目扩建后现状院区基本不新增噪声源，扩建后基本可以保持现状。项目扩建后官田市场院区新增冷却机组，拟请专业环保工程公司制定噪声治理设计技术方案。初步方

案为对冷却机组采用设备箱体整体加隔声罩的方法进行减振降噪，暂定技术要求如下：吸声隔声间墙体由厚度 100mm 的吸声隔声板组装，吸声隔声间墙体与设备箱体之间预留足够空间的巡检通道，同时设进出隔声间的检修隔声门，满足设备日常和应急检查、维修要求，对设施的隔声量要求为 10~30dB(A)。根据本次评价预测结果，项目运营后官田小区、左邻公寓和官田新村的噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求，其声环境质量基本可以保持现状。综上项目扩建后，运营期对周围声环境的影响较小。

4、固体废物影响评价结论

污水处理站污泥：总产生量约从 180.0kg/d 增加至 234.0kg/d，拟委托有资质单位进行处理。

3.2、审批部门审批决定

《关于石岩人民医院扩建(二期)建设项目环境影响报告表的批复》(深环宝批〔2020〕000080 号)

深圳市宝安区卫生健康局：

你单位提供的申请资料(202044030600080)收悉。你单位按照要求编写了环境影响报告表，并通过了专家技术审查，根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》及有关法律、法规规定，根据该项目环境影响报告表的评价结论和专家审查组出具的意见，我局同意你单位在深圳市宝安区石岩街道吉祥路 11 号以及东北侧官田市场扩建开办，同时对该项目要求如下：

一、该项目名称为：石岩人民医院扩建(二期)项目。本次扩建内容为①对住院综合楼改造：拆除工程、次梁构件工程、隔墙围护工程、室内装修工程和辅助工程。②新增官田市场改造为门诊用房和病房(新建给排水、供配电、电气照明、消防系统、通风空调系统、建筑智能化及弱电、增设电梯，新增 2 台冷却塔位于官田市场院区 4 层楼顶；不新增备用发电机，沿用老院区备用发电设施)。③新建跨市政路天桥连廊。扩建后总用地面积为 19308 平方米，建筑面积为 71518 平方米，新增 250 张床位。原污水处理站设计规模为 600t/d，已单独立项申请扩建为 1400t/d，不在本次扩建工程范围内，须按规定另行办理手续；

二、项目扩建后医院综合废水排放量为 669t/d(24.4 万 t/a)，经预处理后执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)的综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处

理标准;非医疗废水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。项目红线范围内应落实雨污分流,项目废水须经处理达标后排入市政污水管网进入公明水质净化深度处理。产生的含酸、有机溶剂和化学试剂的化学性医疗废水须委托有处理资质单位拉运处理。

三、医疗废水处理站周边臭气执行《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”的要求;备用发电机执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准中的最高允许排放浓度;挥发性有机物参考《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第I时段中总VOCs的最高允许排放浓度和无组织排放限值;酸雾执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准中硫酸雾的最高允许排放浓度和无组织排放限值。

四、项目四周边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

五、该项目医疗废物、医疗废液、污水处理站污泥等危险废物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒,须按有关要求分类收集和贮存同时设立专用储存场所或设施,并须委托有相应资质的处理单位依法处置,有关委托合同须报我局备案。

六、该项目应制定好环境风险防范预案,落实各项风险防范措施。

七、项目不设挥发性有机物总量控制指标。

八、应配套建设废水处理在线监控系统,并与生态环境主管部门联网。

九、该项目须按要求落实环保“三同时”制度,污染防治设施须委托有环保技术资格证书的单位进行设计、施工。项目建成完工后,建设单位应当按照法律、法规规定组织开展环境保护设施竣工验收,并将验收结果向所在辖区环保监管部门报备;未通过验收的,建设项目的主体工程不得投入生产或者使用。

十、该项目污染防治设施建成调试前,须依法办理污染物排放许可证。

十一、该项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生变动的,应当重新报批环境影响评价文件。

十二、根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定:自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的,其批复文件应当报原环保审批部门重新审核。

十三、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六个月内向深圳市龙岗区人民法院提起行政诉讼。

深圳市生态环境局宝安管理局

2021 年 1 月 4 日

3.3、环保措施落实情况

本项目已豁免环评手续,其具体建设与深圳市宝安区石岩人民医院排污许可证(证书编号:1244030645576965XK001V)进行对照分析,详见下表 3-1:

表 3-1 环评批复要求及建设落实情况一览表

项目类别		排污证要求的环境保护措施	实际建设落实情况及采取的环境保护措施	是否落实
深圳市宝安区石岩人民医院排污许可证 (证书编号:1244030645576965XK001V)	主体单位	深圳市宝安区石岩人民医院	宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程由深圳市宝安区石岩街道办事处进行建设,该工程建成后交付于深圳市宝安区石岩人民医院使用	符合
	选址	深圳市宝安区石岩街道吉祥路 11 号以及东北侧官田市场	深圳市宝安区石岩街道吉祥路 11 号	符合
	建设内容	设置一座设计规模为 1400t/d 污水处理站	宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程已单独立项,由深圳市宝安区石岩街道办事处进行建设,改造后的污水处理站设计规模为 1400t/d,该工程已豁免环评办理手续(见附件 2)	
	排放标准	废水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)的综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理标准,废水最大排放量为 669 吨/日。	项目废水经收集后一并汇入污水处理站进行处理。根据验收检测结果,本次对废水处理设施改造后,项目污水排放口(DW001)排放废水可达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)的综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理标准要求,废水排放量未超过 669 吨/日。	已落实
		医疗废水处理站周边臭气执行《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”的要求	建设单位将污水处理站的恶臭废气无组织排放改成有组织排放,设有一个污水处理站废气排放口(DA001)。根据验收检测结果,氨气、硫化氢、臭气浓度有组织可到达《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值;污水处理的甲烷、氨气、硫化氢、氯气、臭气浓度无组织排放可达到《医疗	已落实

			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。	
		项目四周边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。	根据验收检测结果，污水处理站边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	已落实
	固废	危险废物须委托有相应资质的处理单位依法处置	一般工业固体废物分类收集后交由专业回收单位回收利用；危废暂存间已做好标签、标识，地面已做好硬化及防渗处理等，项目污水处理站运行过程中产生的污泥委托深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理。	已落实

表四质量保障及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

项目验收监测委托有资质的检测单位检测，深圳市深港联检测有限公司和绿色链（广东）检测科技有限公司承担本项目验收监测，验收监测质量保证措施由监测单位负责。在验收取样过程中，项目在生产过程、生产设备及主要环保设施需保持正常运转，验收取样期间项目生产情况由深圳市宝安区石岩人民医院负责。

为保证验收监测数据的合理性、可靠性、准确性，根据《环境监测技术规范》质量保证的要求，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、试验室分析和数据处理等）进行了质量控制。

- （1）所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗。
- （2）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- （3）合理规范设施监测点位、确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。
- （4）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- （5）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。
- （6）采样分析及分析结果按国家标准和监测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。
- （7）监测数据和报告严格执行三级审核制度。

4.1 监测仪器及分析方法

本次验收监测拥有满足检测工作需要的仪器设备，品种与数量满足需要，性能指标符合要求，并保持完好状态。本次验收的采样和监测分析方法均采用检测单位通过计量认证的方法，结果符合验收的标准要求。

表4-1 监测分析方法及监测仪器

类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号	分析仪器及型号	方法检出限	监测单位
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ 1147-2020	笔式酸度计/pH-100	0~14 (无量纲)	深圳市深港联检测有限公司
	流量	《污水监测技术规范》 HJ 91.1-2019 流量测量 6.6.2	便携式流速流量仪 /LS300-A	—	

游离氯	《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/总氯检测仪/DGB-402F	0.04 mg/L
色度	《水质色度的测定稀释倍数法》 HJ 1182-2021	比色管	2 倍
悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB 11901-1989	电子天平/FA2104	4 mg/L
五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 /SPX-150B-Z 溶解氧仪 JPBJ-608	0.5 mg/L
化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管	4 mg/L
氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 / UV-8000	0.025 mg/L
阴离子表面活性剂	《水质阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 /UV-8000	0.05mg/L
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	紫外可见分光光度计 /UV-8000	0.01 mg/L
动植物油类	《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 /SYT720	0.06 mg/L
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 /SYT-720	0.06 mg/L
总氰化物	《水质氰化物的测定容量法和分光光度法》HJ 484-2009 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	紫外可见分光光度计 /UV-8000	0.004 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	隔水培养箱/GH4500	20MPN/L (15 管法)
志贺氏菌	《医疗机构水污染物排放标准》GB 18466-2005 附录 C 医疗机构污水及污泥中志贺氏菌的检验方法	隔水培养箱/GH4500	—

	沙门氏菌	《医疗机构水污染物排放标准》 GB 18466-2005 附录 B 医疗机构污水和污泥中沙门氏菌的检验方法	隔水培养箱/GH4500	—	
有组织废气	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ533-2009	紫外可见分光光度计 /UV-8000	0.25 mg/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	紫外可见分光光度计 /UV-8000	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	—	10（无量纲）	
无组织废气	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ533-2009	紫外可见分光光度计 /UV-8000	0.01 mg/m ³	
	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	紫外可见分光光度计 /UV-8000	0.03 mg/m ³	
	甲烷	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》 HJ 38-2017	气相色谱仪/GC9790 II	0.06 mg/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） 3.1.11（2）	紫外可见分光光度计 /UV-8000	0.001 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	—	10（无量纲）	
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计 /AWA6228+ /AWA5688	—	
废水	肠道病毒通用型 (EV-U)定性	《肠道病毒检测方法作业指导书》 LSL-FF-01-01	全自动医用 PCR 分析系统 天隆 Gentier 48E	/	绿色链（广东）检测科技有限公司

4.2 人员资质

本次验收监测人员具备环境监测基础理论知识及专业知识，培训监测人员均持证上岗。

4.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废水空白样品分析

本次验收监测废水空白样品分析如下表所示：

表 4-2 废水空白样分析结果(深港联)

序号	采样日期	监测项目	检测结果			单位
			全过程空白	实验室空白		
				BLK-A	BLK-B	
1	2025-04-07	色度	2L	/	/	倍
	2025-04-08		2L	/	/	倍
2	2025-04-07	悬浮物	4L	/	/	mg/L
	2025-04-08		4L	/	/	mg/L
3	2025-04-07	五日生化需氧量	0.5L	0.5L	0.5L	mg/L
	2025-04-08		0.5L	0.5L	0.5L	mg/L
4	2025-04-07	化学需氧量	4L	4L	4L	mg/L
	2025-04-08		4L	4L	4L	mg/L
5	2025-04-07	氨氮	0.025L	0.025L	0.025L	mg/L
	2025-04-08		0.025L	0.025L	0.025L	mg/L
6	2025-04-07	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	2025-04-08		0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
7	2025-04-07	挥发酚	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
	2025-04-08		0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
8	2025-04-07	动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L
	2025-04-08		0.06L	0.06L	0.06L	mg/L
9	2025-04-07	石油类	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L
	2025-04-08		0.06L	0.06L	0.06L	mg/L
10	2025-04-07	总氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
	2025-04-08		0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
11	2025-04-07	粪大肠菌群	20L	20L	20L	MPN/L
	2025-04-08		20L	20L	20L	MPN/L
备注	检测结果小于检出限或未检出时，以检出限并加标志位“L”表示，“/”表示未做空白。					

表 4-3 废水空白样分析结果(绿色链)

采样日期	检品编号	检品名称	采样地点	检测项目	结果
2025-04-08	0000079917	废水 (FS250407-ZRQCKB01)	全程序空白	肠道病毒通用型 (EV-U)定性	阴性
2025-04-09	0000081071	废水 (FS250408-ZRQCKB12)	全程序空白	肠道病毒通用型 (EV-U)定性	阴性

(2) 废水现场平行样品分析

本次验收监测废水现场平行样品分析如下表所示：

表 4-4 废水现场平行样分析结果

序号	采样日期	监测项目	检测结果					
			现场平行					
			DW001 废水 处理后排放口	现场 平行样	平行样相 对偏差 (%)	实验室精 密度要求 (%)	判定	单位
1	2025-04-07	化学需氧量	157	153	1.3	≤10	合格	mg/L
	2025-04-08		176	161	4.5	≤10	合格	mg/L
2	2025-04-07	氨氮	30.8	31.6	1.3	≤10	合格	mg/L
	2025-04-08		34.2	35.4	1.7	≤10	合格	mg/L
3	2025-04-07	阴离子表面活性剂	0.41	0.37	5.1	≤20	合格	mg/L
	2025-04-08		0.42	0.40	2.4	≤20	合格	mg/L
4	2025-04-07	挥发酚	0.04	0.04	0	≤25	合格	mg/L
	2025-04-08		0.03	0.02	20	≤25	合格	mg/L
5	2025-04-07	总氰化物	0.004L	0.004L	0	≤20	合格	mg/L
	2025-04-08		0.004L	0.004L	0	≤20	合格	mg/L

备注：1.检测结果小于检出限或未检出时，以检出限并加标志位“L”表示；

2.实验室精密度要求依据《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）中（2.5.5.4）的实验室质控指标体系表 2-5-3 要求列出。

（3）废水实验室内部平行样品分析

本次验收监测废水实验室内部平行样品分析如下表所示：

表 4-5 废水实验室内部平行样分析结果

序号	采样日期	监测项目	检测结果					
			实验室内部平行					
			A	B	平行样 相对偏 差 (%)	实验室精 密度要求 (%)	判定	单位
1	2025-04-07	化学需氧量	150	147	1.0	≤10	合格	mg/L
	2025-04-08		278	286	1.4	≤10	合格	mg/L
2	2025-04-07	氨氮	33.4	33.2	0.3	≤10	合格	mg/L
	2025-04-08		37.5	37.7	0.3	≤10	合格	mg/L
3	2025-04-07	阴离子表面活性剂	0.50	0.50	0	≤20	合格	mg/L
	2025-04-08		0.46	0.46	0	≤20	合格	mg/L
4	2025-04-07	挥发酚	0.03	0.03	0	≤25	合格	mg/L
	2025-04-08		0.13	0.12	4	≤15	合格	mg/L
5	2025-04-07	总氰化物	0.004L	0.004L	0	≤20	合格	mg/L
	2025-04-08		0.004L	0.004L	0	≤20	合格	mg/L

备注：1.检测结果小于检出限或未检出时，以检出限并加标志位“L”表示；

2.实验室精密度要求依据《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）中（2.5.5.4）的实验室质控指标体系表 2-5-3 要求列出。

(4) 废水标准物质样品分析

本次验收监测废水标准物质样品分析如下表所示：

表 4-6 废水标准物质样品检测结果

指标	单位	实验室内部编号	标准物质证书编号	证书批号	标准样品浓度	检测结果	判定
化学需氧量	mg/L	STY-LH1127-1	BY400011	B24070391	143±7	140	合格
						145	合格
氨氮	mg/L	STY-LH1092-2	BY400012	B23090295	2.04±0.14	1.97	合格
						2.08	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	STY-LH1095	BY400050	B23080005	4.90±0.32	4.87	合格
						4.96	合格
挥发酚	mg/L	STY-LH1112-1	BY400125	B24090027	1.45±0.12	1.52	合格
						1.47	合格

4.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废气空白样品分析

本次验收有组织废气空白样品分析如下表所示：

表 4-7 有组织废气空白样分析结果

序号	采样日期	监测项目	检测结果			单位
			现场空白	实验室空白		
				BLK-A	BLK-B	
1	2025-04-07	氨气	ND	ND	ND	mg/m ³
	2025-04-08		ND	ND	ND	mg/m ³
2	2025-04-07	硫化氢	ND	ND	ND	mg/m ³
	2025-04-08		ND	ND	ND	mg/m ³
备注	检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示。					

(2) 废气空白样品分析

本次验收无组织废气空白样品分析如下表所示：

表 4-8 无组织废气空白样分析结果

序号	采样日期	监测项目	检测结果			单位
			运输/现场空白	实验室空白		
				BLK-A	BLK-B	
1	2025-04-07	氨气	/	ND	ND	mg/m³
	2025-04-08		/	ND	ND	mg/m³
2	2025-04-07	氯气	ND	ND	ND	mg/m³
	2025-04-08		ND	ND	ND	mg/m³
3	2025-04-07	甲烷	ND	/	/	mg/m³

	2025-04-08		ND	/	/	mg/m ³
4	2025-04-07	硫化氢	/	ND	ND	mg/m ³
	2025-04-08		/	ND	ND	mg/m ³
备注	检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示。“/”表示未做空白。					

表 4-9 采样仪器流量校准结果

校准日期	采样仪器/编号	标定流量 (L/min)		仪器示值 (L/min)	示值偏 差 (%)	允许偏 差 (%)	判定	校准设备 /编号
2025-04-07	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-168	监测前	80.00	79.12	-1.10	±5	合格	气体流量校准仪 TH-J3/E-121
		监测后	80.00	81.23	1.54	±5	合格	
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(5)	监测前	500.0	500.8	0.16	±5	合格	
		监测后	500.0	498.9	-0.22	±5	合格	
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(9)	监测前	500.0	499.4	-0.12	±5	合格	
		监测后	500.0	501.2	0.24	±5	合格	
	多路烟气采样器 ZR-3714/E-533	监测前	500.0	502.5	0.50	±5	合格	
		监测后	500.0	498.4	-0.32	±5	合格	
	多路烟气采样器 ZR-3710/E-559	监测前	500.0	503.1	0.62	±5	合格	
		监测后	500.0	503.0	0.60	±5	合格	
	多路烟气采样器 ZR-3714/E-532	监测前	500.0	499.0	-0.20	±5	合格	
		监测后	500.0	498.7	-0.26	±5	合格	
2025-04-08	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-168	监测前	80.00	79.56	-0.55	±5	合格	气体流量校准仪 TH-J3/E-121
		监测后	80.00	80.72	0.90	±5	合格	
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(5)	监测前	500.0	499.2	-0.16	±5	合格	
		监测后	500.0	498.6	-0.28	±5	合格	
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(9)	监测前	500.0	498.7	-0.26	±5	合格	
		监测后	500.0	499.3	-0.14	±5	合格	
	多路烟气采样器 ZR-3714/E-533	监测前	500.0	501.8	0.36	±5	合格	
		监测后	500.0	501.1	0.22	±5	合格	
	多路烟气采样器 ZR-3710/E-559	监测前	500.0	502.1	0.42	±5	合格	
		监测后	500.0	502.4	0.48	±5	合格	
	多路烟气采样器 ZR-3714/E-532	监测前	500.0	498.5	-0.30	±5	合格	
		监测后	500.0	498.8	-0.24	±5	合格	
	多路烟气采样器 ZR-3714/E-560	监测前	500.0	501.4	0.28	±5	合格	
		监测后	500.0	499.2	-0.16	±5	合格	

4.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪和校准器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不大于0.5dB，噪声采样前后校准分析如下表所示：

表 4-10 噪声监测前后校准结果表

校准日期	监测时段	标准值 [dB(A)]	校准结果 Leq[dB(A)]					监测仪器名称	校准设备
			监测前校准值	监测后校准值	示值偏差	允许偏差	判定		
2025-04-07	昼间	94.0	93.6	93.8	-0.2	±0.5	合格	多功能声级计 AWA6228 +/E-219/ AWA5688 /E-403	声级校准器 AWA6021 A/E-289
	昼间	94.0	93.7	93.6	0.1	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.6	93.8	-0.2	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.6	93.7	-0.1	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.7	93.6	0.1	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.7	93.6	0.1	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.6	93.8	-0.2	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.6	93.7	-0.1	±0.5	合格		
2025-04-08	昼间	94.0	93.7	93.6	0.1	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.8	93.7	0.1	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.7	93.6	0.1	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.7	93.6	0.1	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.6	93.7	-0.1	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.6	93.7	-0.1	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.7	93.8	-0.1	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.7	93.6	0.1	±0.5	合格		

质控结果：废水空白样、现场平行样、实验室内部平行样、标准物质样以及废气空白样的实验均合格；烟尘废气采样器流量校准相对偏差范围为-1.1~1.54%；声级计测量前后的校准值不大于0.5dB，各项监测质量均符合相关质控要求。

表五验收监测内容

验收监测内容见下表5-1:

表 5-1 验收监测内容（监测点位、因子和频次）

序号	检测类型	监测点位	检测因子	检测频次
1	废水	DW001 废水处理前取水点	废水流量、化学需氧量，氨氮，色度，五日生化需氧量，石油类，挥发酚，总氰化物，阴离子表面活性剂，pH 值，悬浮物，动植物油，肠道致病菌（志贺氏菌、沙门氏菌），肠道病毒，粪大肠菌群数，总余氯	共 2 个检测点 检测 2 天 每天采样 4 次
		DW001 废水处理后排出口		
2	有组织废气	有组织废气处理前监测口 DA001	氨气、硫化氢、臭气浓度	共 2 个检测点 检测 2 天 每天检测 4 次
		有组织废气处理后监测口 DA001		
3	无组织废气	污水站边界厂界无组织废气上风向参照点 1#	甲烷、氨气、硫化氢、氯气、臭气浓度	共 4 个检测点 检测 2 天 每天检测 4 次
		污水站边界厂界无组织废气下风向监控点 2#		
		污水站边界厂界无组织废气下风向监控点 3#		
		污水站边界厂界无组织废气下风向监控点 4#		
4	噪声	项目废水设施东侧厂界外一米处 1#	等效连续 A 声级 Leq[dB(A)]	昼间、夜间各检测 1 次 检测 2 天
		项目废水设施南侧厂界外一米处 2#		
		项目废水设施西侧厂界外一米处 3#		
		项目废水设施北侧厂界外一米处 4#		

表六验收监测期间生产工况记录

验收监测期间生产工况记录见下表6-1：

表6-1 验收监测期间生产工况记录

监测日期	废水允许排放量	废水实际排放量	生产负荷%	年生产天数（d）	日生产小时数（h）
2025-04-07	669m³/d	311.04m³/d	46.5%	365 天	24h
2025-04-08	669 m³/d	371.52 m³/d	55.5%	365 天	24h

项目验收监测期间工况稳定，生产设备、废水处理设施、废气处理设施运行正常，满足验收监测要求。

表七验收监测结果

1、验收监测结果

(1) 废水

本次验收已委托深圳市深港联检测有限公司于 2025 年 4 月 7 日~2025 年 4 月 8 日对污水处理站处理前和处理后的水质（除肠道病毒外）进行监测，已委托绿色链(广东)检测科技有限公司于 2025 年 4 月 8 日~2025 年 4 月 9 日对污水处理站处理前和处理后的水质中肠道病毒进行监测，监测结果见表 7-1，7-2。

表 7-1 项目废水监测结果表

采样日期	采样点位	检测项目	样品编号		检测结果					限值	单位	达标情况	处理效率
			前缀	后缀	第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围				
2025-04-07	DW001 废水处 理前取水点	pH 值	FS250407- ZR001 A/B/C/D	现场测定	7.3	7.2	7.3	7.3	7.2~7.3	—	无量纲	/	/
		流量		现场测定	/	/	/	/	/	—	m³/s	/	/
		游离氯		现场测定	1.14	1.15	1.24	1.16	1.17	—	mg/L	/	/
		色度		02	20	20	20	20	20	—	倍	/	/
		悬浮物		03	158	138	155	145	149	—	mg/L	/	/
		五日生化需氧量		04	76.3	69.3	75.1	68.7	72.4	—	mg/L	/	/
		化学需氧量		05	275	252	257	242	256	—	mg/L	/	/
		氨氮		06	36.2	39.8	39.3	40.9	39.0	—	mg/L	/	/
		阴离子表面活性剂		07	0.50	0.43	0.42	0.43	0.44	—	mg/L	/	/
		挥发酚		08	0.20	0.21	0.18	0.20	0.20	—	mg/L	/	/
		动植物油类		09	3.40	2.73	2.71	2.89	2.93	—	mg/L	/	/
		石油类		09	1.19	1.53	1.31	1.09	1.28	—	mg/L	/	/
		总氰化物		10	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	—	mg/L	/	/
		粪大肠菌群		11	4.7×10²	5.2×10²	4.6×10²	4.9×10²	4.8×10²	—	MPN/L	/	/

		志贺氏菌		11	有检出	有检出	有检出	有检出	有检出	—	—	/	/
		沙门氏菌		11	有检出	有检出	有检出	有检出	有检出	—	—	/	/
2025-04-07	DW001 废水处理后排出口	pH 值	FS250407-ZR002 A/B/C/D	现场测定	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	6~9	无量纲	达标	100%
		流量		现场测定	0.0038	0.0035	0.0031	0.0041	0.0036	—	m³/s	/	/
		游离氯		现场测定	3.20	3.14	3.34	3.28	3.24	—	mg/L	达标	废水处理设施末端设有次氯酸钠发生器进行尾水消毒
		色度		02	2	2	2	2	2	—	倍	达标	90.0%
		悬浮物		03	41	43	50	47	45	60	mg/L	达标	69.8%
		五日生化需氧量		04	46.1	51.7	48.1	43.9	47.4	100	mg/L	达标	34.5%
		化学需氧量		05(P00201)	155	169	149	148	155	250	mg/L	达标	39.5%
		氨氮		06(P00202)	31.2	32.4	31.9	33.3	32.2	—	mg/L	达标	17.4%
		阴离子表面活性剂		07(P00203)	0.39	0.39	0.37	0.38	0.38	10	mg/L	达标	13.6%
		挥发酚		08(P00204)	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	1.0	mg/L	达标	80.0%
		动植物油类		09	0.25	0.34	0.25	0.31	0.29	20	mg/L	达标	90.1%
		石油类		09	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	20	mg/L	达标	95.3%
		总氰化物		10(P00205)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	mg/L	达标	/
		粪大肠菌群		11	20L	20L	20L	20L	20L	5000	MPN/L	达标	95.8%
		志贺氏菌		11	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	—	—	达标	100.0%
		沙门氏菌		11	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	—	—	达标	100.0%
2025-04-08	DW001 废水处理前取水点	pH 值	FS250408-ZR001	现场测定	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	—	无量纲	/	/
		流量		现场测定	/	/	/	/	/	—	m³/s	/	/

		游离氯	A/B/C/D	现场测定	1.03	1.04	1.01	1.15	1.06	—	mg/L	/	/
		色度		02	20	20	20	20	20	—	倍	/	/
		悬浮物		03	116	122	144	142	131	—	mg/L	/	/
		五日生化需氧量		04	65.6	71.2	78.0	77.8	73.2	—	mg/L	/	/
		化学需氧量		05	234	243	291	282	262	—	mg/L	/	/
		氨氮		06	38.9	37.6	38.9	38.2	38.4	—	mg/L	/	/
		阴离子表面活性剂		07	0.46	0.44	0.47	0.45	0.46	—	mg/L	/	/
		挥发酚		08	0.11	0.12	0.11	0.10	0.11	—	mg/L	/	/
		动植物油类		09	1.93	1.81	1.96	1.95	1.91	—	mg/L	/	/
		石油类		09	0.25	0.22	0.27	0.22	0.24	—	mg/L	/	/
		总氰化物		10	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	—	mg/L	/	/
		粪大肠菌群		11	7.9×10 ²	6.2×10 ²	7.0×10 ²	5.6×10 ²	6.7×10 ²	—	MPN/L	/	/
		志贺氏菌		11	有检出	有检出	有检出	有检出	有检出	—	—	/	/
		沙门氏菌		11	有检出	有检出	有检出	有检出	有检出	—	—	/	/
2025-04-08	DW001 废水处理后排出口	pH 值	FS250408-ZR002 A/B/C/D	现场测定	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	6~9	无量纲	达标	100%
		流量		现场测定	0.0045	0.0039	0.0041	0.0048	0.0043	—	m ³ /s	/	/
		游离氯		现场测定	3.86	3.62	3.52	3.12	3.53	—	mg/L	达标	废水处理设施末端设有次氯酸钠发生器进行尾水消毒
		色度		02	2	2	2	2	2	—	倍	达标	90.0%
		悬浮物		03	55	54	56	53	54	60	mg/L	达标	58.8%
		五日生化需氧量		04	53.8	51.6	55.0	57.4	54.4	100	mg/L	达标	25.7%

		化学需氧量		05(P00201)	168	180	193	186	182	250	mg/L	达标	30.5%
		氨氮		06(P00202)	34.8	33.4	34.2	32.7	33.8	—	mg/L	达标	12.0%
		阴离子表面活性剂		07(P00203)	0.41	0.43	0.42	0.41	0.42	10	mg/L	达标	8.7%
		挥发酚		08(P00204)	0.02	0.04	0.04	0.02	0.03	1.0	mg/L	达标	72.7%
		动植物油类		09	0.66	0.77	0.75	0.69	0.72	20	mg/L	达标	62.3%
		石油类		09	0.08	0.08	0.09	0.09	0.08	20	mg/L	达标	66.7%
		总氰化物		10(P00205)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	mg/L	达标	0.0%
		粪大肠菌群		11	20L	20L	20L	20L	20L	5000	MPN/L	达标	97.0%
		志贺氏菌		11	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	—	—	达标	100.0%
		沙门氏菌		11	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	—	—	达标	100.0%

备注：1.检测结果小于检出限或未检出，以检出限加标志位“L”表示；

2.检测结果执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表2 预处理标准。

3.“—”表示对应标准无标准限值要求或无需填写。

4.检测报告（报告编号 EY2504A088）中所表述“废水处理后排出口 DW001”与石岩医院排污证上“污水排放口 DW001”为同一个位置排放口。

表 7-2 项目生产废水监测结果表（肠道病毒）

采样日期	检品编号	检品名称	采样地点	检测项目	结果
2025-04-08	0000079914	废水（FS250407-ZR001A12）	DW001 废水处理前取水点	肠道病毒通用型(EV-U)定性	阴性
	0000079919	废水（FS250407-ZR001B12）		肠道病毒通用型(EV-U)定性	阴性
	0000079920	废水（FS250407-ZR001C12）		肠道病毒通用型(EV-U)定性	阴性
	0000079921	废水（FS250407-ZR001D12）		肠道病毒通用型(EV-U)定性	阴性
	0000079913	废水（FS250407-ZR002A12）	DW001 废水处理后排出口	肠道病毒通用型(EV-U)定性	阴性
	0000079918	废水（FS250407-ZR002B12）		肠道病毒通用型(EV-U)定性	阴性
	0000079916	废水（FS250407-ZR002C12）		肠道病毒通用型(EV-U)定性	阴性
	0000079915	废水（FS250407-ZR002D12）		肠道病毒通用型(EV-U)定性	阴性
2025-04-09	0000081063	废水（FS250408-ZR001A12）	DW001 废水处理前取水点	肠道病毒通用型(EV-U)定性	阴性
	0000081064	废水（FS250408-ZR001B12）		肠道病毒通用型(EV-U)定性	阴性
	0000081065	废水（FS250408-ZR001C12）		肠道病毒通用型(EV-U)定性	阴性

	0000081066	废水（FS250408-ZR001D12）		肠道病毒通用型(EV-U)定性	阴性
	0000081067	废水（FS250408-ZR002A12）		肠道病毒通用型(EV-U)定性	阴性
	0000081068	废水（FS250408-ZR002B12）		肠道病毒通用型(EV-U)定性	阴性
	0000081069	废水（FS250408-ZR002C12）		肠道病毒通用型(EV-U)定性	阴性
	0000081070	废水（FS250408-ZR002D12）		肠道病毒通用型(EV-U)定性	阴性
			DW001 废水处 理后排放口		

由监测结果可知，项目污水排放口(DW001)排放的废水可达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)的“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)”中的预处理标准要求。

(2) 废气

1) 有组织废气

本次验收已委托深圳市深港联检测有限公司于 2025 年 4 月 7 日~2025 年 4 月 8 日对项目污水处理站废气处理设施进、出口废气分别进行了验收监测。监测结果如下表 7-3 所示。

表 7-3 DA001 有组织废气检测结果（单位：排放浓度：mg/m³，排放速率：kg/h，标干流量：m³/h，臭气浓度：无量纲）

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干 流量	检测结果		排放限值		达标情况	处理效率
						排放浓度	排放速 率	排放 浓度	排放 速率		
2025-04-07	有组织废气 处理前监测 口 DA001	氨	第一次	FQ250407-ZR001A01	3198	0.34	1.09×10 ⁻³	—	—	/	/
			第二次	FQ250407-ZR001B01	3247	0.36	1.17×10 ⁻³	—	—	/	/
			第三次	FQ250407-ZR001C01	3246	0.48	1.56×10 ⁻³	—	—	/	/
			第四次	FQ250407-ZR001D01	3273	1.18	3.86×10 ⁻³	—	—	/	/
			浓度最大值		3273	1.18	3.86×10 ⁻³	—	—	/	/
		硫化氢	第一次	FQ250407-ZR001A02~03	3198	0.01	3.20×10 ⁻⁵	—	—	/	/
			第二次	FQ250407-ZR001B02~03	3247	0.01	3.25×10 ⁻⁵	—	—	/	/
			第三次	FQ250407-ZR001C02~03	3246	0.01	3.25×10 ⁻⁵	—	—	/	/
			第四次	FQ250407-ZR001D02~03	3273	0.01	3.27×10 ⁻⁵	—	—	/	/

2025-04-08	有组织废气 处理后监测 口 DA001 (H=15m)	臭气浓度	浓度最大值		3273	0.01	3.27×10 ⁻⁵	—	—	/	/
			第一次	FQ250407-ZR001A04~07	3198	269	—	—	—	/	/
			第二次	FQ250407-ZR001B04~07	3247	309	—	—	—	/	/
			第三次	FQ250407-ZR001C04~07	3246	354	—	—	—	/	/
			第四次	FQ250407-ZR001D04~07	3273	416	—	—	—	/	/
			浓度最大值		3273	416	—	—	—	/	/
		氨	第一次	FQ250407-ZR002A01	3084	0.27	8.33×10 ⁻⁴	—	—	达标	/
			第二次	FQ250407-ZR002B01	3102	0.28	8.69×10 ⁻⁴	—	—	达标	/
			第三次	FQ250407-ZR002C01	2987	0.39	1.16×10 ⁻³	—	—	达标	/
			第四次	FQ250407-ZR002D01	3144	0.46	1.45×10 ⁻³	—	—	达标	/
	浓度最大值		3144	0.46	1.45×10 ⁻³	—	4.9	达标	62.4%		
	硫化氢	第一次	FQ250407-ZR002A02~03	3084	ND	----	—	—	达标	/	
		第二次	FQ250407-ZR002B02~03	3102	ND	----	—	—	达标	/	
		第三次	FQ250407-ZR002C02~03	2987	ND	----	—	—	达标	/	
		第四次	FQ250407-ZR002D02~03	3144	ND	----	—	—	达标	/	
		浓度最大值		3144	ND	----	—	0.33	达标	52%	
	臭气浓度	第一次	FQ250407-ZR002A04~07	3084	151	—	—	—	达标	/	
		第二次	FQ250407-ZR002B04~07	3102	131	—	—	—	达标	/	
		第三次	FQ250407-ZR002C04~07	2987	173	—	—	—	达标	/	
		第四次	FQ250407-ZR002D04~07	3144	199	—	—	—	达标	/	
		浓度最大值		3144	199	—	2000		达标	52.2%	
有组织废气 处理前监测 口 DA001	氨	第一次	FQ250408-ZR001A01	3192	0.82	2.62×10 ⁻³	—	—	/	/	
		第二次	FQ250408-ZR001B01	3205	1.00	3.20×10 ⁻³	—	—	/	/	
		第三次	FQ250408-ZR001C01	3214	1.33	4.27×10 ⁻³	—	—	/	/	
		第四次	FQ250408-ZR001D01	3205	0.60	1.92×10 ⁻³	—	—	/	/	
		浓度最大值		3214	1.33	4.27×10 ⁻³	—	—	/	/	
	硫化氢	第一次	FQ250408-ZR001A02~03	3192	ND	----	—	—	/	/	

			第二次	FQ250408-ZR001B02~03	3205	ND	----	—	—	/	/
			第三次	FQ250408-ZR001C02~03	3214	ND	----	—	—	/	/
			第四次	FQ250408-ZR001D02~03	3205	ND	----	—	—	/	/
			浓度最大值		3214	ND	----	—	—	/	/
		臭气浓度	第一次	FQ250408-ZR001A04~07	3192	354	—	—	—	/	/
			第二次	FQ250408-ZR001B04~07	3205	309	—	—	—	/	/
			第三次	FQ250408-ZR001C04~07	3214	416	—	—	—	/	/
			第四次	FQ250408-ZR001D04~07	3205	354	—	—	—	/	/
			浓度最大值		3214	416	—	—	—	/	/
	有组织废气 处理后监测 口 DA001 (H=15m)	氨	第一次	FQ250408-ZR002A01	2978	0.39	1.16×10^{-3}	—	—	达标	/
			第二次	FQ250408-ZR002B01	3060	0.45	1.38×10^{-3}	—	—	达标	/
			第三次	FQ250408-ZR002C01	3078	0.46	1.42×10^{-3}	—	—	达标	/
			第四次	FQ250408-ZR002D01	3071	0.34	1.04×10^{-3}	—	—	达标	/
			浓度最大值		3078	0.46	1.42×10^{-3}	—	4.9	达标	66.7%
		硫化氢	第一次	FQ250408-ZR002A02~03	2978	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ250408-ZR002B02~03	3060	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ250408-ZR002C02~03	3078	ND	----	—	—	达标	/
			第四次	FQ250408-ZR002D02~03	3071	ND	----	—	—	达标	/
			浓度最大值		3078	ND	----	—	0.33	达标	进出口为未检出，不计算处理效率
		臭气浓度	第一次	FQ250408-ZR002A04~07	2978	151	—	—	—	达标	/
			第二次	FQ250408-ZR002B04~07	3060	173	—	—	—	达标	/
			第三次	FQ250408-ZR002C04~07	3078	199	—	—	—	达标	/
			第四次	FQ250408-ZR002D04~07	3071	173	—	—	—	达标	/
			浓度最大值		3078	199	—	2000		达标	52.2%

备注：1.“H”表示排放筒高度，“—”表示无需填写或无相应标准限值；
 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示，“----”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算；
 3.检测结果执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。
 4.检测报告（报告编号 EY2504A088）中所表述“有组织废气处理后监测口 DA001”与石岩医院排污证上“污水处理站废气排放口 DA001”为同一个位置排放口。

根据有组织废气监测结果表明：污水处理站的氨、硫化氢、臭气浓度有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

2) 无组织废气

本次验收已委托深圳市深港联检测有限公司于 2025 年 4 月 7 日~2025 年 4 月 8 日对项目污水站边界厂界甲烷、氨气、硫化氢、氯气进行了为期两天的监测，于 2025 年 4 月 27 日~2025 年 4 月 28 日对项目污水站边界厂界臭气浓度进行了为期两天的监测，监测期间同时对气温、气压、风向、风速和天气情况等常规因素进行记录，监测期间气象参数记录情况见表 7-4，监测结果详见表 7-5 与表 7-6。

表 7-4 无组织废气监测期间气象参数（甲烷、氨气、硫化氢、氯气）

序号	采样点位	检测日期	频次	气象参数				
				气温℃	湿度%	气压 kPa	风向	风速 m/s
1	污水站边界厂界无组织废气上风向参照点 1#	2025-04-07	第一次	24.5	58.4	100.5	西北	0.9
			第二次	25.6	57.6	100.5	西北	0.9
			第三次	26.2	56.3	100.5	西北	1.0
			第四次	26.8	55.2	100.4	西北	1.0
		2025-04-08	第一次	25.1	54.2	100.6	西北	1.0
			第二次	24.8	55.6	100.5	西北	0.9
			第三次	24.6	56.1	100.5	西北	0.9
			第四次	24.1	55.2	100.5	西北	1.0
2	污水站边界厂界无组织废气下风向监控点 2#	2025-04-07	第一次	24.4	58.2	100.5	西北	1.0

			第二次	25.5	57.2	100.5	西北	0.9
			第三次	26.1	56.6	100.5	西北	0.9
			第四次	26.8	55.3	100.4	西北	0.9
		2025-04-08	第一次	25.2	54.1	100.6	西北	1.0
			第二次	24.7	55.7	100.5	西北	1.0
			第三次	24.5	56.2	100.5	西北	1.0
			第四次	24.1	55.3	100.5	西北	0.9
3	污水站边界厂界无组织废气下风向监控点 3#	2025-04-07	第一次	24.5	58.6	100.5	西北	1.0
			第二次	25.5	58.3	100.5	西北	1.0
			第三次	26.2	56.4	100.5	西北	0.9
			第四次	26.8	55.2	100.4	西北	0.9
		2025-04-08	第一次	25.1	54.3	100.6	西北	0.9
			第二次	24.8	55.2	100.5	西北	0.9
			第三次	24.6	56.4	100.5	西北	1.0
			第四次	24.2	55.7	100.5	西北	1.0
4	污水站边界厂界无组织废气下风向监控点 4#	2025-04-07	第一次	24.4	58.2	100.5	西北	0.9
			第二次	25.4	58.2	100.5	西北	1.0
			第三次	26.3	56.7	100.5	西北	1.0
			第四次	26.7	55.0	100.4	西北	0.9
		2025-04-08	第一次	25.1	54.2	100.6	西北	1.0
			第二次	24.7	55.4	100.5	西北	0.9
			第三次	24.5	56.2	100.5	西北	0.9
			第四次	24.1	56.9	100.5	西北	1.0

表 7-5 无组织废气监测期间检测结果（甲烷、氨气、硫化氢、氯气）

序号	采样 点位	采样日期	频次	样品编号		检测结果（mg/m ³ ）				
				前缀	后缀	氨	氯 气	甲烷		硫化 氢
								mg/m ³	%	

1	污水站边界厂界无组织废气上风向参照点 1#(○1#)	2025-04-07	第一次	FQ250407-ZR003	A01、02~03、04~07、08、09~12	0.03	ND	1.73	2.42×10^{-4}	ND
			第二次		B01、02~03、04~07、08、09~12	0.03	ND	1.78	2.49×10^{-4}	ND
			第三次		C01、02~03、04~07、08、09~12	0.02	ND	1.80	2.52×10^{-4}	ND
			第四次		D01、02~03、04~07、08、09~12	0.03	ND	1.80	2.52×10^{-4}	ND
		2025-04-08	第一次	FQ250408-ZR003	A01、02~03、04~07、08、09~12	0.01	ND	1.75	2.45×10^{-4}	ND
			第二次		B01、02~03、04~07、08、09~12	0.02	ND	1.73	2.42×10^{-4}	ND
			第三次		C01、02~03、04~07、08、09~12	0.01	ND	1.72	2.41×10^{-4}	ND
			第四次		D01、02~03、04~07、08、09~12	0.02	ND	1.74	2.44×10^{-4}	ND
2	污水站边界厂界无组织废气下风向监控点 2#(○2#)	2025-04-07	第一次	FQ250407-ZR004	A01、02~03、04~07、08、09~12	0.04	ND	1.84	2.58×10^{-4}	ND
			第二次		B01、02~03、04~07、08、09~12	0.03	ND	1.83	2.56×10^{-4}	ND
			第三次		C01、02~03、04~07、08、09~12	0.04	ND	1.83	2.56×10^{-4}	ND
			第四次		D01、02~03、04~07、08、09~12	0.10	ND	1.84	2.58×10^{-4}	ND
		2025-04-08	第一次	FQ250408-ZR004	A01、02~03、04~07、08、09~12	0.08	ND	1.80	2.52×10^{-4}	ND
			第二次		B01、02~03、04~07、08、09~12	0.06	ND	1.82	2.55×10^{-4}	ND
			第三次		C01、02~03、04~07、08、09~12	0.07	ND	1.79	2.51×10^{-4}	ND
			第四次		D01、02~03、04~07、08、09~12	0.06	ND	1.80	2.52×10^{-4}	ND
3	污水站边界厂界无组织废气下风向监控点 3#(○3#)	2025-04-07	第一次	FQ250407-ZR005	A01、02~03、04~07、08、09~12	0.06	ND	1.84	2.58×10^{-4}	ND
			第二次		B01、02~03、04~07、08、09~12	0.05	ND	1.83	2.56×10^{-4}	ND
			第三次		C01、02~03、04~07、08、09~12	0.09	ND	1.83	2.56×10^{-4}	ND
			第四次		D01、02~03、04~07、08、09~12	0.05	ND	1.83	2.56×10^{-4}	ND
		2025-04-08	第一次	FQ250408-ZR005	A01、02~03、04~07、08、09~12	0.05	ND	1.80	2.52×10^{-4}	ND
			第二次		B01、02~03、04~07、08、09~12	0.07	ND	1.79	2.51×10^{-4}	ND
			第三次		C01、02~03、04~07、08、09~12	0.03	ND	1.80	2.52×10^{-4}	ND
			第四次		D01、02~03、04~07、08、09~12	0.04	ND	1.80	2.52×10^{-4}	ND
4	污水站边界厂界无组织废气下风向监控点 4#(○4#)	2025-04-07	第一次	FQ250407-ZR006	A01、02~03、04~07、08、09~12	0.12	ND	1.84	2.58×10^{-4}	ND
			第二次		B01、02~03、04~07、08、09~12	0.05	ND	1.83	2.56×10^{-4}	ND
			第三次		C01、02~03、04~07、08、09~12	0.04	ND	1.84	2.58×10^{-4}	ND
			第四次		D01、02~03、04~07、08、09~12	0.04	ND	1.85	2.59×10^{-4}	ND
		2025-04-08	第一次	FQ250408-ZR006	A01、02~03、04~07、08、09~12	0.14	ND	1.81	2.53×10^{-4}	ND
			第二次		B01、02~03、04~07、08、09~12	0.11	ND	1.79	2.51×10^{-4}	ND
			第三次		C01、02~03、04~07、08、09~12	0.06	ND	1.80	2.52×10^{-4}	ND

			第四次		D01、02~03、04~07、08、09~12	0.08	ND	1.79	2.51×10^{-4}	ND
最大值						0.14	ND	1.84	2.58×10^{-4}	ND
标准限值						1.0	0.1	/	1%	0.03
备注：1.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示；“—”表示对应表示无限值要求或无需填写。										
2.检测结果执行《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。										

表 7-6 无组织废气监测期间气象参数及检测结果（臭气浓度）

序号	采样 点位	采样日期	频次	样品编号		检测结果	气象参数				
				前缀	后缀	臭气浓度 (无量纲)	气温℃	湿度%	气压 kPa	风向	风速 m/s
1	无组织废气上风向参照点 1#(○1#)	2025-04-27	第一次	FQ250427-DJ001	A01~04	10	27.9	69.7	101.0	北	1.5
			第二次		B01~04	10	29.3	66.8	101.0	北	1.5
			第三次		C01~04	10	29.5	67.7	101.0	北	1.5
			第四次		D01~04	10	27.1	69.1	101.0	北	1.5
		2025-04-28	第一次	FQ250428-DJ001	A01~04	10	27.1	76.3	101.1	北	1.4
			第二次		B01~04	10	29.3	68.7	101.1	北	1.4
			第三次		C01~04	10	30.4	66.9	101.1	北	1.4
			第四次		D01~04	10	30.1	66.5	101.1	北	1.4
2	无组织废气下风向监控点 2#(○2#)	2025-04-27	第一次	FQ250427-DJ002	A01~04	10	27.8	69.8	101.0	北	1.4
			第二次		B01~04	10	29.1	66.7	101.0	北	1.4
			第三次		C01~04	10	29.3	67.6	101.0	北	1.5
			第四次		D01~04	10	27.0	69.0	101.0	北	1.4
		2025-04-28	第一次	FQ250428-DJ002	A01~04	10	27.0	76.2	101.1	北	1.3
			第二次		B01~04	10	29.2	68.7	101.1	北	1.3
			第三次		C01~04	10	30.3	66.8	101.1	北	1.3
			第四次		D01~04	10	30.0	66.4	101.1	北	1.3
3	无组织废气下风向监控点 3#(○3#)	2025-04-27	第一次	FQ250427-DJ003	A01~04	10	27.8	69.8	101.0	北	1.4
			第二次		B01~04	10	29.1	66.7	101.0	北	1.4
			第三次		C01~04	10	29.3	67.6	101.0	北	1.5
			第四次		D01~04	10	27.0	69.0	101.0	北	1.4
		2025-04-28	第一次	FQ250428-DJ003	A01~04	10	27.0	76.2	101.1	北	1.3
			第二次		B01~04	10	29.2	68.7	101.1	北	1.3

4	无组织废气下风向监控点 4#(○4#)	2025-04-27	第三次	FQ250427-DJ004	C01~04	10	30.3	66.8	101.1	北	1.3		
			第四次		D01~04	10	30.0	66.4	101.1	北	1.3		
			第一次		A01~04	10	27.8	69.8	101.0	北	1.4		
			第二次		B01~04	10	29.1	66.7	101.0	北	1.4		
		2025-04-28	第三次	FQ250428-DJ004	C01~04	10	29.3	67.6	101.0	北	1.5		
			第四次		D01~04	10	27.0	69.0	101.0	北	1.4		
			第一次		A01~04	10	27.0	76.2	101.1	北	1.3		
			第二次		B01~04	10	29.2	68.7	101.1	北	1.3		
													第三次
最大值						10	—	—	—	—	—		
标准限值						10	—	—	—	—	—		
备注：1.“—”表示无需填写。													
2.检测结果执行《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。													

根据无组织排放监测结果表明：项目污水站边界厂界甲烷、氨气、硫化氢、氯气、臭气浓度无组织排放可达到《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度要求。

（3）噪声

本次验收已委托深圳市深港联检测有限公司于 2025 年 4 月 7 日~4 月 8 日对项目污水站厂界外 1 米处噪声进行了为期两天的监测，监测结果详见表 7-7：

表 7-7 噪声检测结果

环境检测条件	无雨、无雪、无雷电，最大风速 1.1m/s					
序号	采样点位	检测结果 L _{eq} [dB(A)]				执行标准限值 L _{eq} [dB（A）]
		2025/4/7		2025/4/8		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	项目废水设施东侧厂界外一米处 1#	58.8	48.8	58.7	48.8	昼间：60；夜间：50
2	项目废水设施南侧厂界外一米处 2#	58.3	49.3	58.9	48.4	
3	项目废水设施西侧厂界外一米处 3#	58.2	48.4	58.4	48.9	

4	项目废水设施北侧厂界外一米处 4#	58.8	49.5	58.4	48.7	
备注：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。						

根据厂界噪声监测结果表明：项目厂界外 1m 处的昼间、夜间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

2、污染物排放总量核算

本工程项目已豁免环评手续，根据石岩医院主体工程环评批复（深环宝批【2020】000080 号）以及国家排污许可证可知，石岩医院未设置废气、废水总量控制指标。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》“各排污口的流量和监测浓度，计算本工程主要污染物排放总量，评价是否满足环境影响报告书（表）及审批部门审批决定、排污许可证规定的总量控制指标，无总量控制指标的计算后不评价，列出环境影响报告书（表）预测值即可”，

（1）废水排放量核算

根据监测报告，计算得出废水污染物排放总量如下表 7-8 所示：

表 7-8 本项目废水污染物排放总量核算一览表

验收监测时间	废水排放口	监测因子	监测期间生产负荷 ^①	监测期间平均排放流量 ^② (m ³ /s)	年工作时间 ^③ (h/a)	监测期间平均排放浓度 ^② (mg/L)	实际排放量 (t/a)	折算成满 100% 生产负后全厂的排放量(t/a)	环评批复总量要求 (t/a)	排污许可证总许可量 (t/a)	是否符合总量要求
2025 年 4 月 7 日~8 日	污水排放口 DW001	化学需氧量	51%	0.0036	8760	168.5	19.13	37.51	/	/	是
		氨氮	51%	0.0043	8760	35.3	4.79	9.39	/	/	是

注：①生产负荷取验收监测期间生产负荷（工况）的平均值；
②平均流量、平均浓度取验收监测期间流量的平均值；
③根据建设单位提供资料，本项目年工作时间为 8760h/a。

(2) 废气排放量核算

根据监测报告，计算得出废气中污染物排放总量如下表 7-9 所示：

表 7-9 本项目废气污染物排放总量核算一览表

验收监测时间	废气排放口	监测因子	监测期间生 产负荷 ^①	监测期间平 均排放速率 ^② (kg/h)	年工作时间 ^③ (h/a)	实际排放量 (t/a)	折算成满 100% 生产负后全厂 的排放量(t/a)	环评批复 总量要求 (t/a)	排污许可证 总许可量 (t/a)
2025 年 4 月 7 日~8 日	污水处理站 废气排放口 DA001	氨	51.0%	0.00144	8760	0.0136	0.0266	/	/
		硫化氢	51.0%	0.00002	8760	0.0001	0.0003	/	/
合计		氨					0.0266	/	/
		硫化氢					0.0003	/	/

表八环保检查结果

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

项目已严格落实环境影响评价文件与审批文件中环保措施。

2、环保设施实际建成及运行情况

经过调查，医院自运行以来无环保投诉事件发生。目前项目生产情况稳定，已改造建成的废气处理设施、废水处理设施运行正常，经验收监测，废气、废水可以稳定达标排放。

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

石岩医院编制了《深圳市宝安区石岩人民医院突发环境事件应急预案》（2022 版），于 2025 年 5 月取得了《应急预案备案申请表》（备案编号：440306-2022-0079-L，详见附件 9）。医院建立突发性环境污染事故应急制度，并配备了应急材料与防护设备，并已配置风险防范物资。

4、固体废物的产生、储存、利用及处置情况

生活垃圾：项目在厂区内设置垃圾桶集中收集后，定期交环卫部门清理运走。

一般工业固体废物：项目一般工业固废分类收集后交由专业回收公司回收利用。

危险废物：项目危险废物用防渗容器分类收集后暂存于危险废物存放区，已做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等措施，严禁随废水、生活垃圾等方式外排，暂存设施按 GB15562.2 的规定设置警示标志，危险废物定期交有危险废物经营许可证的单位转运处理，且按照《危险废物转移联单管理办法》办理转移报批手续，规范建立危险废物的产生、转移、处置台账。

5、排污口的规范化设置

本次工程项目共设置有 1 个废气排放口，1 个废水排放口。项目污染物排放口已按要求规范化设置，按要求设置有监测孔，设置标志牌。

6、环境保护档案管理情况

医院重视档案管理工作，管理规范，环保档案专盒专柜管理。环评、环保管理等环保设施均按要求分门别类建立各类环境保护纸质和电子档案，建立了环保设施运行台帐。

7、医院现有环保管理制度及人员责任分工

医院已制定有环境安全管理制度和操作规程，明确了负责环境安全的部门和责任人。

8、环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况

医院不具备环保监测的能力，竣工环保验收与日常例行监测均委托专业第三方检测公司进行监测。

9、厂区环境绿化情况

厂区内无绿化。

10、存在的问题

无。

11、其他

无。

9.1 项目概况

为了支撑石岩医院二期扩建工程建设，提高医院废水治理设施的抗负荷冲击能力和稳定性，保证医院废水能够稳定达标排放，深圳市宝安区石岩街道办事处于 2019 年完成了《宝安人民医院（集团）第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程项目总概算的批复”》(宝发改概算[2019]82 号，详见附件 8)”。该工程由深圳市宝安区石岩街道办事处负责建设完成后，交付于深圳市宝安区石岩人民医院使用，该工程主要改造内容是：

- 1、将原废水处理设施设计规模 600m³/d 提升至 1400m³/d；
- 2、将废水处理工艺由原来的“格栅+调节池+水解酸化池+接触氧化池+MBR+消毒池”，调整为采用“化粪池+粗细格栅井+提升泵井+调节池+混凝池+絮凝池+竖流沉淀池+接触消毒池+脱氯池+巴氏计量槽”，废水经升级改造后的废水处理设施处理达到《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)”中的预处理标准要求后，依托原有废水排放口排入公明污水厂处理；
- 3、为了减少废水处理设施产生的恶臭废气对周边环境的影响，将恶臭废气由无组织排放改为有组织排放，新增 1 套恶臭废气处理设施（治理工艺“生物滤池除臭法”）；
- 4、医院原有部分管线拆除及迁改工程。

根据 2019 年 1 月 24 日原深圳市宝安区环境保护和水务局出具的《关于宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程是否需要履行环评审批手续的复函》（详见附件 2）可知，该工程已豁免环评手续。该工程已于 2021 年 4 月开工建设，2024 年 10 月竣工并开始设备调试及试运行。目前，本次已改造建成的废气处理设施、废水处理设施运行正常，具备了环境保护设施竣工验收条件。

本次验收内容主要针对宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程的废气、废水、环境噪声以及相应的固体废弃物处置情况进行验收。

9.2 环境保护设施调试运行效果

（1）废水

验收监测期间，项目污水排放口(DW001)排放的废水可达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)的“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)”中的预处理标准要求。

（2）废气

本次验收有组织废气监测结果表明：污水处理站的氨、硫化氢、臭气浓度有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

本次验收无组织排放监测结果表明：项目污水站边界厂界甲烷、氨气、硫化氢、氯气、臭气

浓度无组织排放可达到《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度要求。

(3) 噪声

根据验收监测数据，验收期间本项目厂界噪声监测值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，噪声可以达标排放，不会对周边环境产生明显影响。

(4) 固体废物

本项目共设有 1 个污泥存放间，根据不同类别、性质的进行分区堆放储存，并做好防渗、消防等防范措施，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设和维护使用。本项目污水处理站运行过程中产生的污泥等危险废物委托深圳市益盛环保技术有限公司处置。一般工业固体废物交由专业回收公司回收利用。生活垃圾交环卫部门统一收集清运。项目运营期产生的各类固体废物的收集、贮存、运输、处理和处置过程均按相关规定管理，均做到无害化处理，不直接外排入环境。

(5) 项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的验收不合格情形对照情况详见表 9-1:

表 9-1 项目与暂行办法中规定的验收不合格情形对照一览表

验收不合格情形	项目情况	对照结论
(一) 未按环境影响报告书及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	本项目各项环境保护设施与主体工程同时投产及使用。	合格
(二) 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	本项目废气污染物、废水污染物、厂界噪声可达标排放；危险废物委托深圳市益盛环保技术有限公司拉运处置。	合格
(三) 环境影响报告书经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书或者环境影响报告书未经批准的；	本项目没有重大变动	合格
(四) 建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	本项目未造成重大环境污染与生态破坏。	合格
(五) 纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	项目已取得相应的排污手续，排污证书编号：1244030645576965XK001V，且在有效期内	合格
(六) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本项目不属于分期建设。	合格
(七) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	本项目不存在此情形。	合格
(八) 验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	本项目不存在此情形。	合格
(九) 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目不存在此情形。	合格

项目验收监测期间由深圳市深港联检测有限公司出具了检测报告（报告编号：EY2504A088、EY2504A354），绿色链(广东)检测科技有限公司出具了检测报告（报告编号：LSLGWS2025040403、LSLGWS2025040440）。根据检测结果，项目废气达标排放、废水达标排放、厂界噪声达标。根据现场调查结果以及项目不合格情形对照表，该项目不存在不合格情形，该项目基本符合竣工环境保护验收条件，可以组织进行环保竣工验收。

9.3 工程建设对环境的影响

项目产生的废气、废水、噪声和固体废物经采取前述相关污染防治措施后，可以满足验收执行的相应标准，对环境的影响较小，未发生环境污染事故。

9.4 验收结论

本项目属于豁免类环评，不涉及重大变动相关内容。本项目总体落实了排污许可证中对恶臭废气末端治理设施以及废水末端治理设施的要求。验收期间，废气、废水、噪声经处理后可达标排放，危险废物的管理符合相关法规要求。建设项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的不符合情形。

验收工作组认为该项目具备竣工环境保护验收条件，验收组一致同意本项目通过竣工环境保护验收。

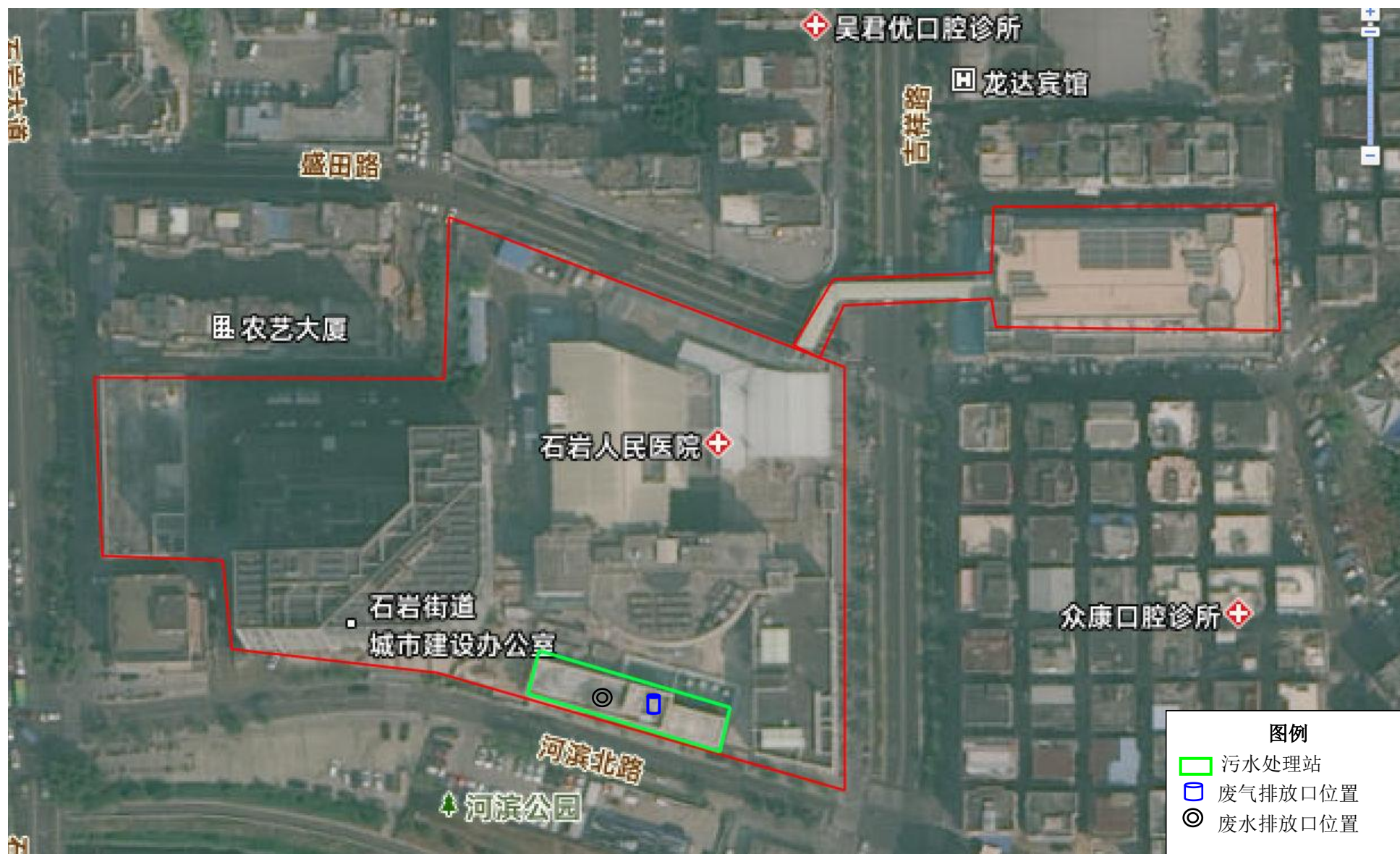
9.5 建议

- 1、加强污染处理设施的维护管理，确保设备正常运行，污染物达标排放。
- 2、按自行监测方案定期开展环境监测工作。
- 3、完善标识标牌。



附图1 项目地理位置图

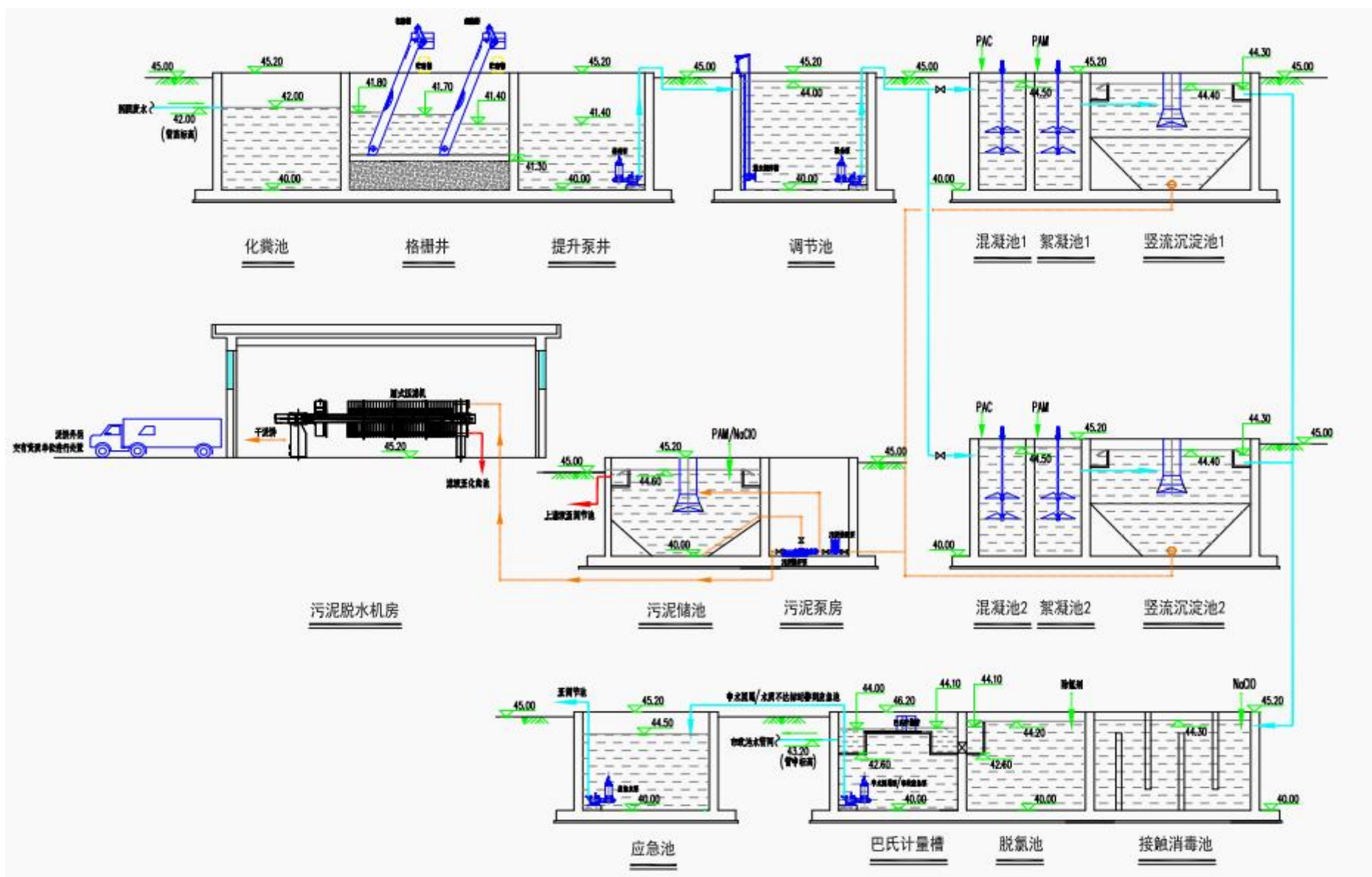




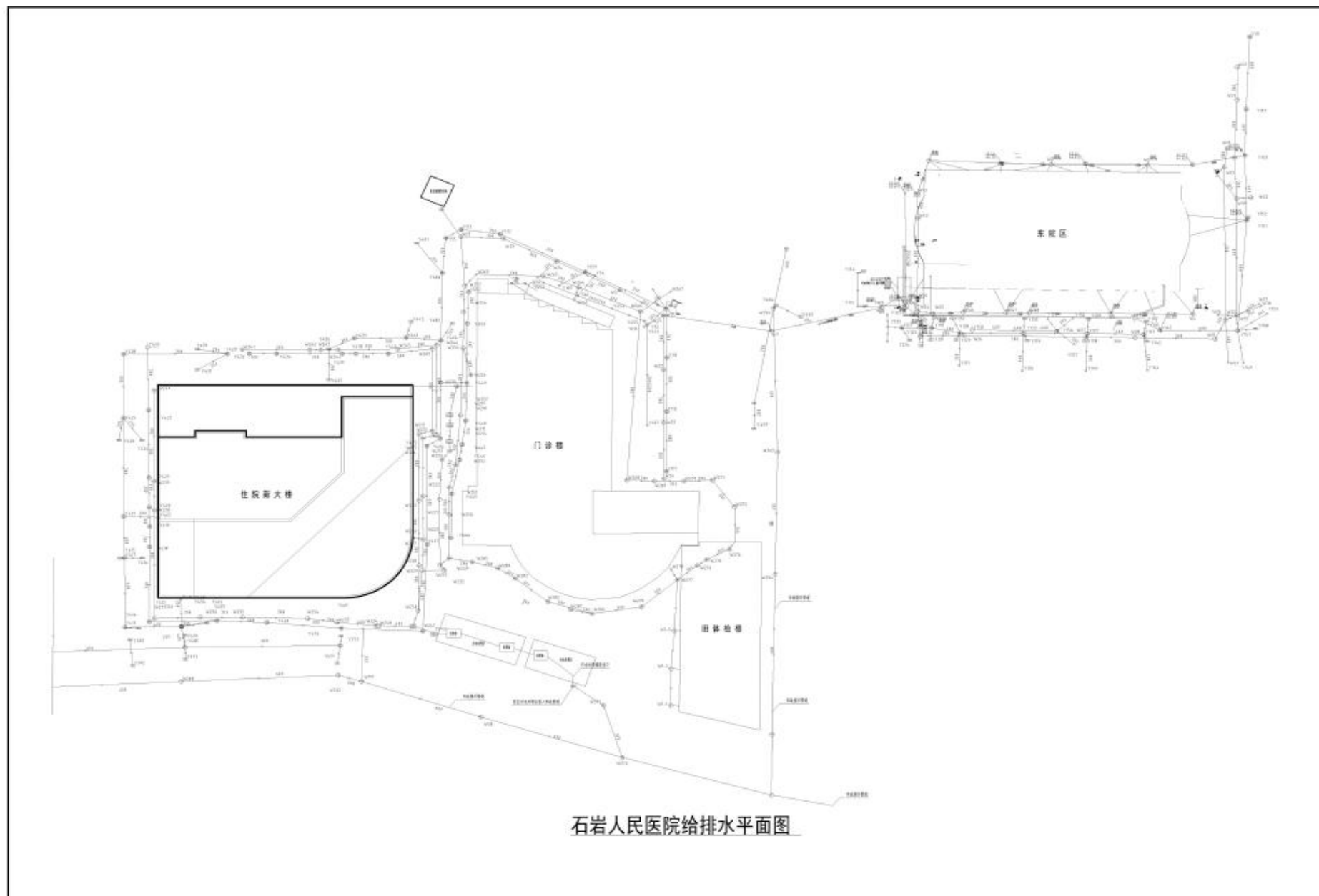
附图3 项目总平面布置图



附图4 建设项目验收监测布点图



附图5 污水处理站工艺流程图



附图6 医院废水收集管网图

附件1 事业单位法人证书

事业单位法人证书

统一社会信用代码 1244030645576965XK

名称 深圳市宝安区石岩人民医院

法定代表人 邓颖

宗旨和

为人民身体健康提供医疗与护理服务。预防保健科/全科医疗科/内科：呼吸内科专业/消化内科专业/神经内科专业/心血管内科专业/肾病学专业/内分泌专业/传染病学专业/外科：普通外科专业/神经外科专业/骨科专业/泌尿外科专业/胸外科专业/烧伤科专业/产科专业/计划生育专业/妇女保健科/儿科：新生儿科专业/儿童保健科/眼科/耳鼻喉科/口腔科/皮肤科/医疗美容科。美容牙科/美容皮肤科/精神科（临床心理学专业）（门诊）/传染科/肿瘤科/急诊医学科/康复医学科/麻醉科/疼痛科/重症医学科/医学检验科：临床检验、血液专业、临床微生物学专业、临床化学检验专业、临床免疫学、血清学专业、临床细胞分子遗传学专业、其他（分子生物学专业）/病理科/医学影像科：X线诊断专业、CT诊断专业、磁共振成像诊断专业、超声诊断专业、心电图诊断专业、脑电及脑血流图诊断专业、介入放射学专业、神经肌肉电图专业/眼科/中西医结合科。

经费来源 财政核拨补助

业务范围

开办资金 ￥17907万元

住所

深圳市宝安区石岩街道办事处吉祥路11号

举办单位 深圳市宝安区卫生健康局

有效期

自 2021年11月10日 至 2026年11月09日

登记管理机关

仅用于 污水处理系统改造完善提升工程项目竣工环境保护验收 备案

国家事业单位登记管理局监制

深圳市宝安区环境保护和水务局

关于宝安人民医院（集团）第二人民医院地下 管网及污水处理系统改造完善提升工程 是否需要履行环评审批手续的复函

石岩街道办：

贵办《关于关于宝安人民医院（集团）第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程是否需要履行环评审批手续征求意见的函》收悉。经认真研究，我局意见如下：

根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》，单纯的“地下管网及污水处理系统改造完善提升工程”不在名录范围内，该类建设工程无需实施建设项目环境影响评价审批或者备案。若医院涉及新建、扩建床位，则应由院方按名录第110项类别报我局审批。

此复。


宝安区环境保护和水务局
2019年1月24日

（联系人：审批科廖新娜，电话：27870390）

深圳市宝安区机构编制委员会文件

宝机编〔2016〕39号

关于成立宝安区人民医院（集团）的通知

区卫生和计生局：

经研究，决定依托宝安区人民医院成立“深圳市宝安区人民医院（集团）”（以下简称集团），有关事项规定如下：

一、集团主要职责

（一）贯彻落实医药卫生体制改革和卫生法律法规，根据区卫生规划和卫生政策，制定集团发展定位、医疗服务、学科发展、人力资源等总体规划并组织实施，推进集团医、教、研协同发展，提升我区的医疗服务水平。

（二）负责辐射带动集团各院区，指导、管理、检查、评价集团各院区的医疗、教学和科研的管理工作，形成“规模化、标准化、科学化、规范化”的医疗集团管理模式，推进医疗资源的整合，扩大集团的品牌效应。

(三)负责推进集团学科发展,建设整合型临床诊疗中心和全区远程会诊中心,打造高水平的学科体系和学科支撑平台。

(四)负责推动集团人员双向流动,推进专家下沉,建设“小病在社康、大病进医院、康复回社区”的分级诊疗服务体系。

(五)承担意外灾害事故、疫情等突发事件的医疗急救及社区预防、保健和康复医疗服务工作。

(六)负责加强集体医德医风建设,进行医德医风全员考核,提升医务人员的工作水平和服务质量。

二、集团架构

集团下设3个院区,实行法人一体化管理,具体如下:

(一)深圳市宝安区人民医院(集团)第一人民医院(原宝安区人民医院)。

(二)深圳市宝安区人民医院(集团)第二人民医院(原石岩人民医院,不再保留独立法人建制)。

(三)深圳市宝安区人民医院(集团)第三人民医院(即宝安区眼耳鼻喉口腔医院<筹建中>)。

三、集团内设机构

根据上述职责,集团内设15个中心(室):

1、办公室(党委办公室):负责集团日常工作协调,医院党务、纪检等综合管理。

2、人力资源管理中心:负责集团所有人员的调配、招聘、培训、绩效考核等管理工作。

3、财务管理中心:负责集团财务管理,统一集团内财务管

理制度、绩效分配方案及各类福利待遇等。

4、后勤管理中心：负责集团后勤服务、后勤物资采购供应等工作。

5、信息管理中心：负责集团卫生信息化建设，以“互联网+”手段促进医院高效运行、管理透明；负责医疗病案管理；开展健康教育、健康促进和知识技能培训。

6、医务管理中心：负责监督执行卫生法律法规、医疗规章制度，保证集团依法行医；负责重点专科管理，提高医疗技术水平；负责处置医院应急事件。

7、质控管理中心：负责集团医疗质量监督管理，提高医疗服务质量，防范医疗责任事故。

8、院感管理中心：负责医院感染控制，防范院内感染。

9、科教管理中心：负责组织实施集团的科研、教学、继续医学教育、住院医师规范化培训等科教管理工作。

10、护理管理中心：负责监督执行护理法律法规、护理技术规章制度，提高护理服务质量和技术水平。

11、学科建设管理中心：负责集团学科建设规划，统筹学科整合、错位发展，各级重点学科申报、检查、评估。

12、社康管理中心：负责集团社区健康服务管理，规范社康医疗服务行为，提升社康服务质量和医疗技术，发展全科医学科。

13、医疗设备管理中心：负责集团医疗设备采购、供应、管理及维修工作。

14、医疗保险管理中心：负责监督执行医疗保险政策、管理

制度和 workflows，审核医保执行情况的和医保相关政策咨询工作。

15、公共卫生管理中心：负责集团公共卫生政策的执行、传染病的防控以及预防接种工作；负责健康体检工作的管理。

四、集团领导职数及人员编制

（一）集团为区卫生和计生局下属事业单位，最高行政管理岗位等级为六级，经费财政核拨补助，实行以事定费。

（二）核定集团领导职数 9 名（1 正 7 副，1 专职党委副书记），其中：

1、集团院长兼党委书记 1 名，兼任深圳市宝安区人民医院（集团）第一人民医院院长，行政管理岗位等级为六级。

2、集团专职党委副书记兼纪委书记 1 名，行政管理岗位等级为六级。

3、集团副院长 7 名，行政管理岗位等级为七级，其中 2 名副院长分别兼任深圳市宝安区人民医院（集团）第二人民医院、第三人民医院院长。

（三）集团内设机构领导职数 30 名（15 正 15 副），正职行政管理岗位等级为七级，副职为八级。

（四）深圳市宝安区人民医院（集团）第二人民医院、第三人民医院各设 2 名副院长，行政管理岗位等级为八级。

（五）核定深圳市宝安区人民医院（集团）事业编制 1530 名，各院区的人员编制由集团统筹调配。

五、集团人员任免

1、六级行政管理岗位人员（集团院长、专职党委副书记）按区管干部权限进行任免。

2、七级行政管理岗位人员（集团副院长、集团内设机构正职）由集团党委提名，经区卫生和计生局研究同意后，报区人力资源局任免。

3、八级行政管理岗位人员（集团内设机构副职、第二人民医院和第三人民医院副院长）由集团党委提名，区卫生和计划生育局按有关程序任免，报区人力资源部门备案。

深圳市宝安区机构编制委员会

2016年7月14日

抄送：区编委成员，敏华同志，区委办（区政府办、直属机关工委），区人大办，区政协办，区委组织部，区财政局，区人力资源局。

深圳市宝安区机构编制委员会办公室 2016年7月15日印发

排污许可证

证书编号：1244030645576965XK001V

单位名称: 深圳市宝安区石岩人民医院
注册地址: 深圳市宝安区石岩街道吉祥路11号
法定代表人: 邓颖
生产经营场所地址: 深圳市宝安区石岩街道吉祥路 11 号以及东北侧官田市场
行业类别: 综合医院
统一社会信用代码: 1244030645576965XK
有效期限: 自2025年04月02日至2030年04月01日止



管理局

发证机关：（盖章）深圳市生态环境局宝安

发证日期：2025年04月02日

中华人民共和国生态环境部监制

深圳市生态环境局宝安管理局印制

附件5 污水处理站污泥拉运协议

协议编号: SY20250043

污 泥 集 中 处 置 协 议

深益盛医废协议(化)第[]号

甲方: 深圳市宝安区石岩人民医院

乙方: 深圳市益盛环保技术有限公司

丙方: 深圳市华晟建设集团股份有限公司

根据国家相关规定的精神, 经商议, 乙方作为深圳市医疗废物处置的专业机构, 受甲方及丙方委托, 负责处理丙方在对甲方污水处理站试运营期间所产出的污泥。为确保双方利益, 明确三方的权利、义务和责任, 维护正常合作, 特签定如下协议:

一. 甲方责任

1.1 甲方监督丙方交付给乙方的污泥包装、容器等及外运过程符合相关法律法规及甲方的规定。

1.2 协助丙方通过甲方的平台进行污泥外运和处置的申报。

二. 乙方责任

2.1 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。

2.2 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。

2.3 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。

2.4 自行解决处理上述废物所需一切条件。

三. 丙方责任

3.1 丙方在对甲方污水处理站试运营期间所产出的污泥连同盛装废物的容器全部交予乙方处理, 协议期内不得自行、另行委托其他任何第三方处理。

3.2 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。

3.3 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。

3.4 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况: A. 品种未列入本协议、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。

3.5 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。



协议编号: SY20250043

3.6 负责按期支付污泥处置费给乙方。

四. 违约责任

4.1 丙方应按照规定分类收集污泥, 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, 如果丙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丙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, 由此引起的责任由丙方承担。

4.2 丙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污泥。

4.3 双方在接收及处置污泥中因乙方本身原因引致以及乙方在院外因污泥引致的责任事故, 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, 污泥在院外出现流失, 甲乙双方有权追究乙方的责任, 并要求一定的名誉索赔。

五. 争议解决方式

本协议在履行中如发生争议, 应由三方协商解决; 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。

六. 其它事项

6.1 本协议所称指以下品种: 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 双方交接污泥时, 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 收费及结算

经乙丙双方协商同意, 本协议所称废物按 4.2 元/公斤计费。乙方提供6%增值税专用发票。

经双方确认污泥收运量后乙方向丙方开具并送达收费凭证, 丙方需在收到收费凭证之日起 15 日内以转帐的形式向乙方支付处置费。如果丙方不能按规定时间支付处理费用, 乙方则每日收取丙方处理费 0.5% 的滞纳金。逾期 25 天以上的, 乙方有权停止收运丙方产生的废物, 由此产生的后果丙方全部承担, 乙方不承担任何责任。

6.4 协议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

协议编号: SY20250043

取相应的应急措施。

6.5 如果丙方隐瞒乙方收运人员,将属于第3.4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,乙方有权要求丙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。

6.6 未尽事宜和修订事项,可经协商解决或另行签定补充协议。

6.7 本协议一式肆份,甲方持贰份,乙方持壹份,丙方持壹份,自三方代表签字盖章后生效。

甲方盖章:深圳市宝安区石岩人民医院

代表签字: 

日期: 2025-2-18

乙方盖章: 深圳市益盛环保技术有限公司

代表签字: 

日期:

开户行: 平安银行深圳八卦岭支行

帐号: 0162100308193

丙方盖章: 深圳市华晨建设集团股份有限公司代

表签字: 

日期:

附件 6 项目验收检测报告
①深港联，检测报告 EY2504A088



深港联
[环|境|检|测]



深港联
[环|境|检|测]



深港联
[环|境|检|测]



201819120625
报告编号: EY2504A088



深港联
[环|境|检|测]

检 测 报 告
(Testing Report)



深港联
[环|境|检|测]



深港联
[环|境|检|测]



深港联
[环|境|检|测]



深港联
[环|境|检|测]



深港联
[环|境|检|测]

委 托 单 位: 深圳市宝安区石岩街道办事处

委 托 地 址: 深圳市宝安区石岩街道宝石东路 480 号
宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管

受 检 单 位: 网及污水处理系统改造完善提升工程

受 检 地 址: 深圳市宝安区石岩街道吉祥路 11 号

检 测 类 别: 委托检测(验收检测)

报 告 日 期: 2025 年 4 月 21 日



深港联
[环|境|检|测]



深港联
[环|境|检|测]



深港联
[环|境|检|测]



深港联
[环|境|检|测]



深港联
[环|境|检|测]

深圳市深港联检测有限公司



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. 报告无编写人、审核人、签发人签名无效, 报告经涂改无效。
3. 未经本公司许可, 不得部分复印、摘用或篡改本报告内容。
4. 自送样品的委托检测, 其结果仅对来样负责; 委托检测的样品、样品及委托方信息均由委托方提供, 本公司不对样品的代表性、真实性及信息的完整性和准确性负责。
5. 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。
6. 委托方对报告有异议的, 应于收到报告之日起十五日内以书面形式向本机构提出, 逾期将自动视为承认本报告。
7. 发出的电子版报告、报告扫描件及传真件若有修订以修订后的版本为准, 同时原文件将自动作废。
8. 委托方只申领电子报告时, 相关内容和效力以电子报告为准; 电子报告和纸质报告同时申领时, 电子报告仅作为纸质报告的副本, 相关内容和效力以同编号纸质报告为准。
9. 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: 广东省深圳市宝安区宝城留仙一路14号71区厂房(城管办厂房)
1栋5楼

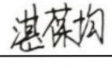
邮编: 518133

电话: 0755-23013999;

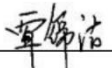
传真: 0755-86110685

网址: <http://www.shtesting.com>;

邮箱: shtesting@163.com

编写: 湛葆均 

签发: 赖春美 

审核: 覃锦洁 

签发日期: 2025年4月21日

一、检测目的

受深圳市宝安区石岩街道办事处的委托,深圳市深港联检测有限公司对宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程的废水、有组织废气、无组织废气、噪声进行环境保护验收检测。

二、检测内容及检测点位信息

表 2-1 检测信息表

采样日期	2025-04-07~2025-04-08		
分析日期	2025-04-07~2025-04-14		
采样人员	林泽锐、衡文昊	分析人员	史玉姣、程小玲、肖兰英、李妙婷、廖淑慧、陈碧惠、黄凤旋、刘丹丹、李晓玲、杜建华、谢子欣、李燕英
采样依据	《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019） 《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） 《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》（GB12348-2008）		
检测依据	见检测方法、分析仪器及检出限		
排放标准依据	由客户提供		

表 2-2 检测内容、检测点位、检测因子及频次

序号	检测类型	检测点位	检测因子	检测频次
1	废水	DW001 废水处理前取水点	pH 值、色度、悬浮物、五日生化需氧量 (BOD ₅)、化学需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、挥发酚、动植物油类、氰化物、游离氯 (余氯)、粪大肠菌群、志贺氏菌、沙门氏菌、流量、石油类	共 2 个检测点 检测 2 天 每天采样 4 次
		DW001 废水处理后排出口		
2	有组织废气	有组织废气处理前监测口 DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	共 2 个检测点 检测 2 天 每天检测 4 次
		有组织废气处理后监测口 DA001		
3	无组织废气	污水站边界厂界无组织废气上风向参照点 1#	氨、氯气、甲烷、硫化氢	共 4 个检测点 检测 2 天 每天检测 4 次
		污水站边界厂界无组织废气下风向监控点 2#		
		污水站边界厂界无组织废气下风向监控点 3#		
		污水站边界厂界无组织废气下风向监控点 4#		

备注 以上检测点位由客户委托指定。

检
联
检|测|
与专
0140

类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号	分析仪器及型号	方法检出限
废水	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	隔水培养箱 /GH4500	20MPN/L (15 管法)
	志贺氏菌	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 附录 C 医疗机构污水及污泥中志贺氏菌的检验方法	隔水培养箱 /GH4500	—
	沙门氏菌	《医疗机构水污染物排放标准》GB 18466-2005 附录 B 医疗机构污水和污泥中沙门氏菌的检验方法	隔水培养箱 /GH4500	—
有组织废气	氨	《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.25 mg/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	紫外可见分光光度计/UV-8000	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	—	10（无量纲）
无组织废气	氨	《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.01 mg/m ³
	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	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.03 mg/m ³
	甲烷	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 /GC9790II	0.06 mg/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）3.1.11（2）	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.001 mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	多功能声级计 /AWA6228+ /AWA5688	—

表 3-1 监测期间运行工况表

产品名称	监测时间	废水允许排放量	废水实际排放量	生产负荷	年生产天数	日生产小时
废水	2025-04-07	669m³/d	311.04m³/d	46.5%	365 天	24h
废水	2025-04-08	669m³/d	371.52m³/d	55.5%	365 天	24h

备注：以上运行工况信息由客户提供。

备注：以上运行工况信息由客户提供。

本页以下空白

四、检测结果

表 4-1-1 废水检测结果

样品类型	废水		采样日期	2025-04-07						
采样点位	DW001 废水处理前取水点		样品状态	淡黄色、微弱气味、无浮油、浑浊、少量沉淀						
采样点位	DW001 废水处理后排出口		样品状态	无色、无气味、无浮油、透明、无沉淀						
采样 点位	检测 项目	样品编号		检测结果					限值	单位
		前缀	后缀	第一次	第二次	第三次	第四次	均值或 范围		
深港联 DW001 废 水处理前取 水点	pH 值	现场测定		7.3	7.2	7.3	7.3	7.2~7.3	—	无量 纲
	流量	现场测定		/	/	/	/	/	—	m ³ /s
	游离氯	现场测定		1.14	1.15	1.24	1.16	1.17	—	mg/L
	色度	02	20	20	20	20	20	20	—	倍
	悬浮物	03	158	138	155	145	149	149	—	mg/L
	五日生化 需氧量	04	76.3	69.3	75.1	68.7	72.4	72.4	—	mg/L
	化学需氧量	05	275	252	257	242	256	256	—	mg/L
	氨氮	FS250407- ZR001 A/B/C/D	06	36.2	39.8	39.3	40.9	39.0	—	mg/L
	阴离子表面活 性剂		07	0.50	0.43	0.42	0.43	0.44	—	mg/L
	挥发酚		08	0.20	0.21	0.18	0.20	0.20	—	mg/L
	动植物油类		09	3.40	2.73	2.71	2.89	2.93	—	mg/L
	石油类		09	1.19	1.53	1.31	1.09	1.28	—	mg/L
	总氰化物		10	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	—	mg/L
	粪大肠菌群		11	4.7×10 ²	5.2×10 ²	4.6×10 ²	4.9×10 ²	4.8×10 ²	—	MPN /L
	志贺氏菌		11	有检出	有检出	有检出	有检出	有检出	—	—
	沙门氏菌		11	有检出	有检出	有检出	有检出	有检出	—	—
深港联 DW001 废 水处理后排 放口	pH 值	现场测定		7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	6~9	无量 纲
	流量	现场测定		0.0038	0.0035	0.0031	0.0041	0.0036	—	m ³ /s
	游离氯	现场测定		3.20	3.14	3.34	3.28	3.24	—	mg/L
	色度	02	2	2	2	2	2	2	—	倍
	悬浮物	03	41	43	50	47	45	60	60	mg/L

样品类型	废水		采样日期	2025-04-07						
采样点位	DW001 废水处理前取水点		样品状态	淡黄色、微弱气味、无浮油、浑浊、少量沉淀						
采样点位	DW001 废水处理后排放口		样品状态	无色、无气味、无浮油、透明、无沉淀						
采样 点位	检测 项目	样品编号		检测结果					限值	单位
		前缀	后缀	第一次	第二次	第三次	第四次	均值或 范围		
DW001 废 水处理后排 放口	五日生化 需氧量	FS250407- ZR002 A/B/C/D	04	46.1	51.7	48.1	43.9	47.4	100	mg/L
	化学需氧量		05 (P00201)	155	169	149	148	155	250	mg/L
	氨氮		06 (P00202)	31.2	32.4	31.9	33.3	32.2		mg/L
	阴离子表面活 性剂		07 (P00203)	0.39	0.39	0.37	0.38	0.38	10	mg/L
	挥发酚		08 (P00204)	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	1.0	mg/L
	动植物油类		09	0.25	0.34	0.25	0.31	0.29	20	mg/L
	石油类		09	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	20	mg/L
	总氰化物		10 (P00205)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	mg/L
	粪大肠菌群		11	20L	20L	20L	20L	20L	5000	MPN /L
	志贺氏菌		11	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	—	—
	沙门氏菌		11	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	—	—
备注	1.检测结果小于检出限或未检出，以检出限加标志位“L”表示； 2.检测结果执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 2 预处理标准。 3.“—”表示对应标准无标准限值要求或无需填写。									

本页以下空白

表 4-1-2 废水检测结果

样品类型	废水		采样日期	2025-04-08						
采样点位	DW001 废水处理前取水点		样品状态	淡黄色、微弱气味、无浮油、浑浊、少量沉淀						
采样点位	DW001 废水处理后排出口		样品状态	无色、无气味、无浮油、透明、无沉淀						
采样 点位	检测 项目	样品编号		检测结果					限值	单位
		前缀	后缀	第一次	第二次	第三次	第四次	均值或 范围		
DW001 废 水处理前取 水点	pH 值	FS250408- ZR001 A/B/C/D	现场测定	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	—	无量 纲
	流量		现场测定	/	/	/	/	/	—	m ³ /s
	游离氯		现场测定	1.03	1.04	1.01	1.15	1.06	—	mg/L
	色度		02	20	20	20	20	20	—	倍
	悬浮物		03	116	122	144	142	131	—	mg/L
	五日生化 需氧量		04	65.6	71.2	78.0	77.8	73.2	—	mg/L
	化学需氧量		05	234	243	291	282	262	—	mg/L
	氨氮		06	38.9	37.6	38.9	38.2	38.4	—	mg/L
	阴离子表面活 性剂		07	0.46	0.44	0.47	0.45	0.46	—	mg/L
	挥发酚		08	0.11	0.12	0.11	0.10	0.11	—	mg/L
	动植物油类		09	1.93	1.81	1.96	1.95	1.91	—	mg/L
	石油类		09	0.25	0.22	0.27	0.22	0.24	—	mg/L
	总氰化物		10	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	—	mg/L
	粪大肠菌群		11	7.9×10 ²	6.2×10 ²	7.0×10 ²	5.6×10 ²	6.7×10 ²	—	MPN /L
	志贺氏菌		11	有检出	有检出	有检出	有检出	有检出	—	—
	沙门氏菌		11	有检出	有检出	有检出	有检出	有检出	—	—
DW001 废 水处理后排 放口	pH 值	FS250408- ZR002 A/B/C/D	现场测定	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	6~9	无量 纲
	流量		现场测定	0.0045	0.0039	0.0041	0.0048	0.0043	—	m ³ /s
	游离氯		现场测定	3.86	3.62	3.52	3.12	3.53	—	mg/L
	色度		02	2	2	2	2	2	—	倍
	悬浮物		03	55	54	56	53	54	60	mg/L
	五日生化 需氧量		04	53.8	51.6	55.0	57.4	54.4	100	mg/L

深港联检测

报告编号: EY2504A088

样品类型	废水		采样日期	2025-04-08							
采样点位	DW001 废水处理前取水点		样品状态	淡黄色、微弱气味、无浮油、浑浊、少量沉淀							
采样点位	DW001 废水处理后排出口		样品状态	无色、无气味、无浮油、透明、无沉淀							
采样 点位	检测 项目	样品编号		检测结果					限值	单位	
		前缀	后缀	第一次	第二次	第三次	第四次	均值或 范围			
DW001 废 水处理后 排放口	化学需氧量	FS250408- ZR002 A/B/C/D	05 (P00201)	168	180	193	186	182	250	mg/L	
	氨氮		06 (P00202)	34.8	33.4	34.2	32.7	33.8	—	mg/L	
	阴离子表面活性剂		07 (P00203)	0.41	0.43	0.42	0.41	0.42	10	mg/L	
	挥发酚		08 (P00204)	0.02	0.04	0.04	0.02	0.03	1.0	mg/L	
	动植物油类		09	0.66	0.77	0.75	0.69	0.72	20	mg/L	
	石油类		09	0.08	0.08	0.09	0.09	0.08	20	mg/L	
	总氰化物		10 (P00205)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	mg/L	
	粪大肠菌群		11	20L	20L	20L	20L	20L	5000	MPN /L	
	志贺氏菌		11	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	—	—	
	沙门氏菌		11	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	—	—	
备注	1.检测结果小于检出限或未检出，以检出限加标志位“L”表示； 2.检测结果执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 2 预处理标准。 3.“—”表示对应标准无标准限值要求或无需填写。										

本页以下空白

表 4-2-1 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h, 臭气浓度: 无量纲)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2025-04-08	有组织废气处理前监测口 DA001	氨	第一次	FQ250408-ZR001A01	3192	0.82	2.62×10^{-3}	—	—
			第二次	FQ250408-ZR001B01	3205	1.00	3.20×10^{-3}	—	—
			第三次	FQ250408-ZR001C01	3214	1.33	4.27×10^{-3}	—	—
			第四次	FQ250408-ZR001D01	3205	0.60	1.92×10^{-3}	—	—
			浓度最大值		3214	1.33	4.27×10^{-3}	—	—
		硫化氢	第一次	FQ250408-ZR001A02~03	3192	ND	----	—	—
			第二次	FQ250408-ZR001B02~03	3205	ND	----	—	—
			第三次	FQ250408-ZR001C02~03	3214	ND	----	—	—
			第四次	FQ250408-ZR001D02~03	3205	ND	----	—	—
			浓度最大值		3214	ND	----	—	—
		臭气浓度	第一次	FQ250408-ZR001A04~07	3192	354	—	—	—
			第二次	FQ250408-ZR001B04~07	3205	309	—	—	—
			第三次	FQ250408-ZR001C04~07	3214	416	—	—	—
			第四次	FQ250408-ZR001D04~07	3205	354	—	—	—
			浓度最大值		3214	416	—	—	—
	有组织废气处理后监测口 DA001 (H=15m)	氨	第一次	FQ250408-ZR002A01	2978	0.39	1.16×10^{-3}	—	—
			第二次	FQ250408-ZR002B01	3060	0.45	1.38×10^{-3}	—	—
			第三次	FQ250408-ZR002C01	3078	0.46	1.42×10^{-3}	—	—
			第四次	FQ250408-ZR002D01	3071	0.34	1.04×10^{-3}	—	—
			浓度最大值		3078	0.46	1.42×10^{-3}	—	4.9
		硫化氢	第一次	FQ250408-ZR002A02~03	2978	ND	----	—	—
			第二次	FQ250408-ZR002B02~03	3060	ND	----	—	—
			第三次	FQ250408-ZR002C02~03	3078	ND	----	—	—
			第四次	FQ250408-ZR002D02~03	3071	ND	----	—	—
			浓度最大值		3078	ND	----	—	0.33
		臭气浓度	第一次	FQ250408-ZR002A04~07	2978	151	—	—	—
			第二次	FQ250408-ZR002B04~07	3060	173	—	—	—
			第三次	FQ250408-ZR002C04~07	3078	199	—	—	—
			第四次	FQ250408-ZR002D04~07	3071	173	—	—	—
			浓度最大值		3078	199	—	2000	
备注	1.“H”表示排放筒高度, “—”表示无需填写或无相应标准限值; 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示, “----”表示检测结果未检出或低于检出限, 排放速率无需计算; 3.检测结果执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。								

表 4-3-1 无组织废气检测结果

序号	采样 点位	采样 日期	频次	样品编号		检测结果 (mg/m ³)				
				前缀	后缀	氨	氯气	甲烷		硫化氢
								mg/m ³	%	
1	污水站 边界厂 界无组 织废气 上风向 参照点 1#(○1#)	2025- 04-07	第一次	FQ250 407-Z R003	A01、02-03、 04~07、08、09~12	0.03	ND	1.73	2.42×10 ⁻⁴	ND
			第二次		B01、02-03、 04~07、08、09~12	0.03	ND	1.78	2.49×10 ⁻⁴	ND
			第三次		C01、02-03、 04~07、08、09~12	0.02	ND	1.80	2.52×10 ⁻⁴	ND
			第四次		D01、02-03、 04~07、08、09~12	0.03	ND	1.80	2.52×10 ⁻⁴	ND
		2025- 04-08	第一次	FQ250 408-Z R003	A01、02-03、 04~07、08、09~12	0.01	ND	1.75	2.45×10 ⁻⁴	ND
			第二次		B01、02-03、 04~07、08、09~12	0.02	ND	1.73	2.42×10 ⁻⁴	ND
			第三次		C01、02-03、 04~07、08、09~12	0.01	ND	1.72	2.41×10 ⁻⁴	ND
			第四次		D01、02-03、 04~07、08、09~12	0.02	ND	1.74	2.44×10 ⁻⁴	ND
2	污水站 边界厂 界无组 织废气 下风向 监控点 2#(○2#)	2025- 04-07	第一次	FQ250 407-Z R004	A01、02-03、 04~07、08、09~12	0.04	ND	1.84	2.58×10 ⁻⁴	ND
			第二次		B01、02-03、 04~07、08、09~12	0.03	ND	1.83	2.56×10 ⁻⁴	ND
			第三次		C01、02-03、 04~07、08、09~12	0.04	ND	1.83	2.56×10 ⁻⁴	ND
			第四次		D01、02-03、 04~07、08、09~12	0.10	ND	1.84	2.58×10 ⁻⁴	ND
		2025- 04-08	第一次	FQ250 408-Z R004	A01、02-03、 04~07、08、09~12	0.08	ND	1.80	2.52×10 ⁻⁴	ND
			第二次		B01、02-03、 04~07、08、09~12	0.06	ND	1.82	2.55×10 ⁻⁴	ND
			第三次		C01、02-03、 04~07、08、09~12	0.07	ND	1.79	2.51×10 ⁻⁴	ND
			第四次		D01、02-03、 04~07、08、09~12	0.06	ND	1.80	2.52×10 ⁻⁴	ND
3	污水站 边界厂 界无组 织废气 下风向 监控点 3#(○3#)	2025- 04-07	第一次	FQ250 407-Z R005	A01、02-03、 04~07、08、09~12	0.06	ND	1.84	2.58×10 ⁻⁴	ND
			第二次		B01、02-03、 04~07、08、09~12	0.05	ND	1.83	2.56×10 ⁻⁴	ND
			第三次		C01、02-03、 04~07、08、09~12	0.09	ND	1.83	2.56×10 ⁻⁴	ND
			第四次		D01、02-03、 04~07、08、09~12	0.05	ND	1.83	2.56×10 ⁻⁴	ND
		2025- 04-08	第一次	FQ250 408-Z R005	A01、02-03、 04~07、08、09~12	0.05	ND	1.80	2.52×10 ⁻⁴	ND
			第二次		B01、02-03、 04~07、08、09~12	0.07	ND	1.79	2.51×10 ⁻⁴	ND
			第三次		C01、02-03、 04~07、08、09~12	0.03	ND	1.80	2.52×10 ⁻⁴	ND
			第四次		D01、02-03、 04~07、08、09~12	0.04	ND	1.80	2.52×10 ⁻⁴	ND

深港联 JTR 深港联检测											
报告编号: EY2504A088											
序号	采样 点位	采样 日期	频次	样品编号		检测结果 (mg/m³)					
				前缀	后缀	氨	氯气	甲烷		硫化氢	
								mg/m³	%		
4	污水站 边界厂 界无组 织废气 下风向 监控点 4#(○4#)	2025- 04-07	第一次	FQ250 407-Z R006	A01、02~03、 04~07、08、09~12	0.12	ND	1.84	2.58×10 ⁻⁴	ND	
			第二次		B01、02~03、 04~07、08、09~12	0.05	ND	1.83	2.56×10 ⁻⁴	ND	
			第三次		C01、02~03、 04~07、08、09~12	0.04	ND	1.84	2.58×10 ⁻⁴	ND	
			第四次		D01、02~03、 04~07、08、09~12	0.04	ND	1.85	2.59×10 ⁻⁴	ND	
		2025- 04-08	第一次	FQ250 408-Z R006	A01、02~03、 04~07、08、09~12	0.14	ND	1.81	2.53×10 ⁻⁴	ND	
			第二次		B01、02~03、 04~07、08、09~12	0.11	ND	1.79	2.51×10 ⁻⁴	ND	
			第三次		C01、02~03、 04~07、08、09~12	0.06	ND	1.80	2.52×10 ⁻⁴	ND	
			第四次		D01、02~03、 04~07、08、09~12	0.08	ND	1.79	2.51×10 ⁻⁴	ND	
		最大值					0.14	ND	1.84	2.58×10 ⁻⁴	ND
		标准限值					1.0	0.1	/	1%	0.03
备注	1.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示;“—”表示对应表示无限值要求或无需填写。 2.检测结果执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。										

本页以下空白

表 4-3-2 无组织废气监测期间气象参数检测结果

序号	采样点位	检测日期	频次	气象参数				
				气温℃	湿度%	气压kPa	风向	风速m/s
1	污水站边界 厂界无组织 废气上风向 参照点 1#	2025-04-07	第一次	24.5	58.4	100.5	西北	0.9
			第二次	25.6	57.6	100.5	西北	0.9
			第三次	26.2	56.3	100.5	西北	1.0
			第四次	26.8	55.2	100.4	西北	1.0
		2025-04-08	第一次	25.1	54.2	100.6	西北	1.0
			第二次	24.8	55.6	100.5	西北	0.9
			第三次	24.6	56.1	100.5	西北	0.9
			第四次	24.1	55.2	100.5	西北	1.0
2	污水站边界 厂界无组织 废气下风向 监控点 2#	2025-04-07	第一次	24.4	58.2	100.5	西北	1.0
			第二次	25.5	57.2	100.5	西北	0.9
			第三次	26.1	56.6	100.5	西北	0.9
			第四次	26.8	55.3	100.4	西北	0.9
		2025-04-08	第一次	25.2	54.1	100.6	西北	1.0
			第二次	24.7	55.7	100.5	西北	1.0
			第三次	24.5	56.2	100.5	西北	1.0
			第四次	24.1	55.3	100.5	西北	0.9
3	污水站边界 厂界无组织 废气下风向 监控点 3#	2025-04-07	第一次	24.5	58.6	100.5	西北	1.0
			第二次	25.5	58.3	100.5	西北	1.0
			第三次	26.2	56.4	100.5	西北	0.9
			第四次	26.8	55.2	100.4	西北	0.9
		2025-04-08	第一次	25.1	54.3	100.6	西北	0.9
			第二次	24.8	55.2	100.5	西北	0.9
			第三次	24.6	56.4	100.5	西北	1.0
			第四次	24.2	55.7	100.5	西北	1.0
4	污水站边界 厂界无组织 废气下风向 监控点 4#	2025-04-07	第一次	24.4	58.2	100.5	西北	0.9
			第二次	25.4	58.2	100.5	西北	1.0
			第三次	26.3	56.7	100.5	西北	1.0
			第四次	26.7	55.0	100.4	西北	0.9
		2025-04-08	第一次	25.1	54.2	100.6	西北	1.0
			第二次	24.7	55.4	100.5	西北	0.9
			第三次	24.5	56.2	100.5	西北	0.9
			第四次	24.1	56.9	100.5	西北	1.0

检测

表 4-4 噪声检测结果

环境检测条件		无雨、无雪、无雷电，最大风速 1.1m/s				《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类
序号	采样点位	检测结果 Leq[dB (A)]				
		2025-04-07		2025-04-08		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	项目废水设施东侧厂界外一米处 1# (▲1#)	58.8	48.8	58.7	48.8	昼间 60 夜间 50
2	项目废水设施南侧厂界外一米处 2# (▲2#)	58.3	49.3	58.9	48.4	
3	项目废水设施西侧厂界外一米处 3# (▲3#)	58.2	48.4	58.4	48.9	
4	项目废水设施北侧厂界外一米处 4# (▲4#)	58.8	49.5	58.4	48.7	

附：检测点点位示意图



五、采样照片



六、废水质量控制措施

表 6-1 废水空白样分析结果

序号	采样日期	监测项目	检测结果			单位
			全过程空白	实验室空白		
				BLK-A	BLK-B	
1	2025-04-07	色度	2L	/	/	倍
	2025-04-08		2L	/	/	倍
2	2025-04-07	悬浮物	4L	/	/	mg/L
	2025-04-08		4L	/	/	mg/L
3	2025-04-07	五日生化需氧量	0.5L	0.5L	0.5L	mg/L
	2025-04-08		0.5L	0.5L	0.5L	mg/L
4	2025-04-07	化学需氧量	4L	4L	4L	mg/L
	2025-04-08		4L	4L	4L	mg/L
5	2025-04-07	氨氮	0.025L	0.025L	0.025L	mg/L
	2025-04-08		0.025L	0.025L	0.025L	mg/L
6	2025-04-07	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	2025-04-08		0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
7	2025-04-07	挥发酚	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
	2025-04-08		0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
8	2025-04-07	动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L
	2025-04-08		0.06L	0.06L	0.06L	mg/L
9	2025-04-07	石油类	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L
	2025-04-08		0.06L	0.06L	0.06L	mg/L
10	2025-04-07	总氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
	2025-04-08		0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
11	2025-04-07	粪大肠菌群	20L	20L	20L	MPN/L
	2025-04-08		20L	20L	20L	MPN/L
备注	检测结果小于检出限或未检出时，以检出限并加标志位“L”表示，“/”表示未做空白。					

本页以下空白

表 6-2 废水现场平行样分析结果

序号	采样日期	监测项目	检测结果					
			现场平行				判定	单位
			DW001 废水处理后排放口	现场平行样	平行样相对偏差 (%)	实验室精密度要求 (%)		
1	2025-04-07	化学需氧量	157	153	1.3	≤10	合格	mg/L
	2025-04-08		176	161	4.5	≤10	合格	mg/L
2	2025-04-07	氨氮	30.8	31.6	1.3	≤10	合格	mg/L
	2025-04-08		34.2	35.4	1.7	≤10	合格	mg/L
3	2025-04-07	阴离子表面活性剂	0.41	0.37	5.1	≤20	合格	mg/L
	2025-04-08		0.42	0.40	2.4	≤20	合格	mg/L
4	2025-04-07	挥发酚	0.04	0.04	0	≤25	合格	mg/L
	2025-04-08		0.03	0.02	20	≤25	合格	mg/L
5	2025-04-07	总氰化物	0.004L	0.004L	0	≤20	合格	mg/L
	2025-04-08		0.004L	0.004L	0	≤20	合格	mg/L

备注: 1.检测结果小于检出限或未检出时,以检出限并加标志位“L”表示;
2.实验室精密度要求依据《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2002年)中(2.5.5.4)的实验室质控指标体系表 2-5-3 要求列出。

表 6-3 废水实验室内部平行样分析结果

序号	采样日期	监测项目	检测结果					
			实验室内部平行				判定	单位
			A	B	平行样相对偏差 (%)	实验室精密度要求 (%)		
1	2025-04-07	化学需氧量	150	147	1.0	≤10	合格	mg/L
	2025-04-08		278	286	1.4	≤10	合格	mg/L
2	2025-04-07	氨氮	33.4	33.2	0.3	≤10	合格	mg/L
	2025-04-08		37.5	37.7	0.3	≤10	合格	mg/L
3	2025-04-07	阴离子表面活性剂	0.50	0.50	0	≤20	合格	mg/L
	2025-04-08		0.46	0.46	0	≤20	合格	mg/L
4	2025-04-07	挥发酚	0.03	0.03	0	≤25	合格	mg/L
	2025-04-08		0.13	0.12	4	≤15	合格	mg/L
5	2025-04-07	总氰化物	0.004L	0.004L	0	≤20	合格	mg/L
	2025-04-08		0.004L	0.004L	0	≤20	合格	mg/L

备注: 1.检测结果小于检出限或未检出时,以检出限并加标志位“L”表示;
2.实验室精密度要求依据《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2002年)中(2.5.5.4)的实验室质控指标体系表 2-5-3 要求列出。

表 6-4 废水标准物质样品检测结果

指标	单位	实验室内部编号	标准物质证书编号	证书批号	标准样品浓度	检测结果	判定
化学需氧量	mg/L	STY-LH1127-1	BY400011	B24070391	143±7	140	合格
						145	合格
氨氮	mg/L	STY-LH1092-2	BY400012	B23090295	2.04±0.14	1.97	合格
						2.08	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	STY-LH1095	BY400050	B23080005	4.90±0.32	4.87	合格
						4.96	合格
挥发酚	mg/L	STY-LH1112-1	BY400125	B24090027	1.45±0.12	1.52	合格
						1.47	合格

七、废气质量控制措施

表 7-1 有组织废气空白样分析结果

序号	采样日期	监测项目	检测结果			单位
			现场空白	实验室空白		
				BLK-A	BLK-B	
1	2025-04-07	氨气	ND	ND	ND	mg/m ³
	2025-04-08		ND	ND	ND	mg/m ³
2	2025-04-07	硫化氢	ND	ND	ND	mg/m ³
	2025-04-08		ND	ND	ND	mg/m ³
备注	检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示。					

表 7-2 无组织废气空白样分析结果

序号	采样日期	监测项目	检测结果			单位
			运输/现场空白	实验室空白		
				BLK-A	BLK-B	
1	2025-04-07	氨气	/	ND	ND	mg/m ³
	2025-04-08		/	ND	ND	mg/m ³
2	2025-04-07	氯气	ND	ND	ND	mg/m ³
	2025-04-08		ND	ND	ND	mg/m ³
3	2025-04-07	甲烷	ND	/	/	mg/m ³
	2025-04-08		ND	/	/	mg/m ³
4	2025-04-07	硫化氢	/	ND	ND	mg/m ³
	2025-04-08		/	ND	ND	mg/m ³
备注	检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示。“/”表示未做空白。					

表 7-3-1 采样仪器流量校准结果

校准日期	采样仪器/编号	标定流量 (L/min)	仪器示值 (L/min)	示值偏差 (%)	允许偏差 (%)	判定	校准设备/编号
2025-04-07	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-168	监测前	80.00	79.12	-1.10	±5	合格
		监测后	80.00	81.23	1.54	±5	合格
							气体流量校准仪 TH-J3/E-121

续表 7-3-1 废气采样仪器流量校准结果

校准日期	采样仪器/编号	标定流量 (mL/min)	仪器示值 (mL/min)	示值偏差 (%)	允许偏差 (%)	判定	校准设备/编号
2025-04-07	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(5)	监测前	500.0	500.8	0.16	±5	合格
		监测后	500.0	498.9	-0.22	±5	合格
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(9)	监测前	500.0	499.4	-0.12	±5	合格
		监测后	500.0	501.2	0.24	±5	合格
	多路烟气采样器 ZR-3714/E-533	监测前	500.0	502.5	0.50	±5	合格
		监测后	500.0	498.4	-0.32	±5	合格
	多路烟气采样器 ZR-3710/E-559	监测前	500.0	503.1	0.62	±5	合格
		监测后	500.0	503.0	0.60	±5	合格
	多路烟气采样器 ZR-3714/E-532	监测前	500.0	499.0	-0.20	±5	合格
		监测后	500.0	498.7	-0.26	±5	合格
	多路烟气采样器 ZR-3714/E-560	监测前	500.0	498.2	-0.36	±5	合格
		监测后	500.0	502.5	0.50	±5	合格
							气体流量校准仪 TH-J3/E-121

表 7-3-2 采样仪器流量校准结果

校准日期	采样仪器/编号	标定流量 (L/min)	仪器示值 (L/min)	示值偏差 (%)	允许偏差 (%)	判定	校准设备/编号
2025-04-08	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-168	监测前	80.00	79.56	-0.55	±5	合格
		监测后	80.00	80.72	0.90	±5	合格
							气体流量校准仪 TH-J3/E-121

续表 7-3-2 废气采样仪器流量校准结果

校准日期	采样仪器/编号	标定流量 (mL/min)	仪器示值 (mL/min)	示值偏差 (%)	允许偏差 (%)	判定	校准设备/编号
2025-04-08	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(5)	监测前	500.0	499.2	-0.16	±5	合格
		监测后	500.0	498.6	-0.28	±5	合格
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(9)	监测前	500.0	498.7	-0.26	±5	合格
		监测后	500.0	499.3	-0.14	±5	合格
	多路烟气采样器 ZR-3714/E-533	监测前	500.0	501.8	0.36	±5	合格
		监测后	500.0	501.1	0.22	±5	合格
	多路烟气采样器 ZR-3710/E-559	监测前	500.0	502.1	0.42	±5	合格
		监测后	500.0	502.4	0.48	±5	合格
	多路烟气采样器 ZR-3714/E-532	监测前	500.0	498.5	-0.30	±5	合格
		监测后	500.0	498.8	-0.24	±5	合格
	多路烟气采样器 ZR-3714/E-560	监测前	500.0	501.4	0.28	±5	合格
		监测后	500.0	499.2	-0.16	±5	合格
							气体流量校准仪 TH-J3/E-121

②深港联，检测报告 EY2504A354



深港联检测



201819120625

报告编号: EY2504A354

检测报告

(Testing Report)

委托单位: 深圳市宝安区石岩街道办事处

委托地址: 深圳市宝安区石岩街道宝石东路 480 号

受检单位: 宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程

受检地址: 深圳市宝安区石岩街道吉祥路 11 号

检测类别: 委托检测(验收检测)

报告日期: 2025 年 5 月 7 日

深圳市深港联检测有限公司

检测报告专用章

第 1 页 共 5 页

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. 报告无编写人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。
3. 未经本公司许可，不得部分复印、摘用或篡改本报告内容。
4. 自送样品的委托检测，其结果仅对来样负责；委托检测的样品、样品及委托方信息均由委托方提供，本公司不对样品的代表性、真实性及信息的完整性和准确性负责。
5. 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。
6. 委托方对报告有异议的，应于收到报告之日起十五日内以书面形式向本机构提出，逾期将自动视为承认本报告。
7. 发出的电子版报告、报告扫描件及传真件若有修订以修订后的版本为准，同时原文件将自动作废。
8. 委托方只申领电子报告时，相关内容和效力以电子报告为准；电子报告和纸质报告同时申领时，电子报告仅作为纸质报告的副本，相关内容和效力以同编号纸质报告为准。
9. 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：广东省深圳市宝安区宝城留仙一路 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：湛葆均 湛葆均

签发：赖春美 赖春美

审 核：覃锦洁 

签发日期: 2025 年 5 月 7 日

一、检测目的

受深圳市宝安区石岩街道办事处的委托,深圳市深港联检测有限公司对宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程的无组织废气进行环境保护验收检测。

二、检测内容及检测点位信息

表 2-1 检测信息表

采样日期	2025-04-27~2025-04-28		
分析日期	2025-04-28~2025-04-29		
采样人员	黄嘉晟、黎源	分析人员	杜建华、李晓玲、刘丹丹、黄凤旋、曾文炎、袁同志
采样依据	《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017） 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）		
检测依据	见检测方法、分析仪器及检出限		
排放标准依据	由客户提供		

表 2-2 检测内容、检测点位、检测因子及频次

序号	检测类型	检测点位	检测因子	检测频次
1	无组织废气	无组织废气上风向参照点 1#	臭气浓度	共 4 个检测点 检测 2 天 每天检测 4 次
		无组织废气下风向监控点 2#		
		无组织废气下风向监控点 3#		
		无组织废气下风向监控点 4#		
备注	以上检测点位由客户委托指定。			

三、检测方法、分析仪器及检出限

类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号	分析仪器及型号	方法检出限
无组织 废气	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	—	10（无量纲）

本页以下空白

四、检测结果

表 4-1 无组织废气检测结果

序号	采样 点位	采样 日期	频次	样品编号		检测结果	气象参数				
				前缀	后缀	臭气浓度 (无量纲)	气温℃	湿度%	气压 kPa	风向	风速 m/s
1	无组织 废气上 风向参 照点 1#(O1#)	2025- 04-27	第一次	FQ250 427-DJ 001	A01~04	10	27.9	69.7	101.0	北	1.5
			第二次		B01~04	10	29.3	66.8	101.0	北	1.5
			第三次		C01~04	10	29.5	67.7	101.0	北	1.5
			第四次		D01~04	10	27.1	69.1	101.0	北	1.5
		2025- 04-28	第一次	FQ250 428-DJ 001	A01~04	10	27.1	76.3	101.1	北	1.4
			第二次		B01~04	10	29.3	68.7	101.1	北	1.4
			第三次		C01~04	10	30.4	66.9	101.1	北	1.4
			第四次		D01~04	10	30.1	66.5	101.1	北	1.4
2	无组织 废气下 风向监 控点 2#(O2#)	2025- 04-27	FQ250 427-DJ 002	A01~04	10	27.8	69.8	101.0	北	1.4	
				B01~04	10	29.1	66.7	101.0	北	1.4	
				C01~04	10	29.3	67.6	101.0	北	1.5	
				D01~04	10	27.0	69.0	101.0	北	1.4	
		2025- 04-28	FQ250 428-DJ 002	A01~04	10	27.0	76.2	101.1	北	1.3	
				B01~04	10	29.2	68.7	101.1	北	1.3	
				C01~04	10	30.3	66.8	101.1	北	1.3	
				D01~04	10	30.0	66.4	101.1	北	1.3	
3	无组织 废气下 风向监 控点 3#(O3#)	2025- 04-27	FQ250 427-DJ 003	A01~04	10	27.8	69.8	101.0	北	1.4	
				B01~04	10	29.1	66.7	101.0	北	1.4	
				C01~04	10	29.3	67.6	101.0	北	1.5	
				D01~04	10	27.0	69.0	101.0	北	1.4	
		2025- 04-28	FQ250 428-DJ 003	A01~04	10	27.0	76.2	101.1	北	1.3	
				B01~04	10	29.2	68.7	101.1	北	1.3	
				C01~04	10	30.3	66.8	101.1	北	1.3	
				D01~04	10	30.0	66.4	101.1	北	1.3	
4	无组织 废气下 风向监 控点 4#(O4#)	2025- 04-27	FQ250 427-DJ 004	A01~04	10	27.8	69.8	101.0	北	1.4	
				B01~04	10	29.1	66.7	101.0	北	1.4	
				C01~04	10	29.3	67.6	101.0	北	1.5	
				D01~04	10	27.0	69.0	101.0	北	1.4	
		2025- 04-28	FQ250 428-DJ 004	A01~04	10	27.0	76.2	101.1	北	1.3	
				B01~04	10	29.2	68.7	101.1	北	1.3	
				C01~04	10	30.3	66.8	101.1	北	1.3	
				D01~04	10	30.0	66.4	101.1	北	1.3	
最大值						10	—	—	—	—	—
标准限值						10	—	—	—	—	—
备注	1.“—”表示无需填写。 2.检测结果执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。										

本页以下空白



五、采样照片



****报告结束****

③绿色链，肠道病毒检测报告

本报告通过电子签名认证



绿色链（广东）检测科技有限公司

检 测 报 告

报告编号：LSLGWS2025040403

委托单位：深圳市宝安区石岩街道办事处

受检单位：宝安人民医院(集团)第二人民医院

检测类别：委托检测

报告日期：2025-04-15

绿色链（广东）检测科技有限公司



绿色链（广东）检测科技有限公司
公司地址：广州市黄埔区莲花砚路6号

网址：<http://www.lslhb.cn>

Tel: 020-89859509
第1页 共5页

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. 本报告须加盖“检验检测专用章”、骑缝章、“CMA”章，缺一不可，未加盖“CMA”章的检验检测报告其数据和结果不具有社会证明作用，仅供委托方内部使用。
3. 未经公司书面批准，不得部分复制本报告。
4. 对于送检样品，报告中的样品信息由委托方提供，本公司仅对送检品检测结果负责。
5. 本报告对自采样分析结果负责。
6. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，不受理对原样品复检。
7. 除客户特别要求，并支付档案管理费，本次检验检测的所有记录档案保存期限为六年。
8. 未经本公司同意，本检验检测报告不得作为商业广告使用。

公司相关信息：

公 司 名 称：绿色链（广东）检测科技有限公司

公 司 地 址：广东省广州市黄埔区莲花砚路6号

电 话：020-89859509

邮 政 编 码：510663



绿色链（广东）检测科技有限公司
公司地址：广州市黄埔区莲花砚路6号

网址：<http://www.lslhb.cn>

Tel: 020-89859509
第 2 页 共 5 页

编写: 叶紫霞

签名: 叶紫霞

审核: 鞠芬

签名: 鞠芬

签发: 吴经纬

签名: 吴经纬

职务: 授权签字人

时间: 2025-04-15

分析人员: 李颖



报告编号: LSLGWS2025040403

一、项目信息

表 1 检测项目信息表

委托单位	深圳市宝安区石岩街道办事处		
委托单位地址	广东省深圳市宝安区石岩街道宝石东路 480 号		
受检单位	宝安人民医院(集团)第二人民医院		
受检单位地址	广东省深圳市宝安区石岩街道吉祥路 11 号		
检品来源	委托送样		
收样日期	2025-04-08	采样日期	/
分析时间	2025-04-11		
项目名称	宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程验收检测		
检测项目	肠道病毒通用型(EV-U)定性		
备注	/		

二、检测方法、使用仪器及检出限

表 2 检测方法、使用仪器及检出限一览表

检测类别	检测项目	检测方法	仪器设备及型号	检出限
废水	肠道病毒通用型(EV-U)定性	《肠道病毒检测方法作业指导书》 LSL-FF-01-01	全自动医用 PCR 分析系统 天隆 Gentier 48E	/

绿色链（广东）检测科技有限公司
公司地址：广州市黄埔区莲花砚路6号

网址: <http://www.lslhb.cn>

Tel: 020-89859509
第 4 页 共 5 页

报告编号: LSLGWS2025040403

检测结果

检品类别	废水
检品状态和特性	液体 (DW001 废水处理前取水点: 微黄、浑浊; DW001 废水处理后排出口: 无色、微浊; 全程序空白: 无色、清澈)
检品数量	9 瓶 (200 mL/瓶)
检测方法	《肠道病毒检测方法作业指导书》LSL-FF-01-01
评定依据	/
检测结论	/
备注	/

检测结果:

检品编号	检品名称	采样地点	检测项目	结果
0000079914	废水 (FS250407-ZR001A12)	DW001 废水处理前取水点	肠道病毒通用型 (EV-U) 定性	阴性
0000079919	废水 (FS250407-ZR001B12)		肠道病毒通用型 (EV-U) 定性	阴性
0000079920	废水 (FS250407-ZR001C12)		肠道病毒通用型 (EV-U) 定性	阴性
0000079921	废水 (FS250407-ZR001D12)		肠道病毒通用型 (EV-U) 定性	阴性
0000079913	废水 (FS250407-ZR002A12)	DW001 废水处理后排出口	肠道病毒通用型 (EV-U) 定性	阴性
0000079918	废水 (FS250407-ZR002B12)		肠道病毒通用型 (EV-U) 定性	阴性
0000079916	废水 (FS250407-ZR002C12)		肠道病毒通用型 (EV-U) 定性	阴性
0000079915	废水 (FS250407-ZR002D12)		肠道病毒通用型 (EV-U) 定性	阴性
0000079917	废水 (FS250407-ZRQCKB01)	全程序空白	肠道病毒通用型 (EV-U) 定性	阴性

报告结束

绿色链 (广东) 检测科技有限公司
公司地址: 广州市黄埔区莲花湾路 6 号

网址: <http://www.lslhb.cn>

Tel: 020-89859509
第 5 页 共 5 页

本报告通过电子签名认证



绿色链（广东）检测科技有限公司

检测报告

报告编号: LSLGWS2025040440

委托单位: 深圳市宝安区石岩街道办事处

受检单位: 宝安人民医院(集团)第二人民医院

检测类别: 委托检测

报告日期: 2025-04-16

绿色链（广东）检测科技有限公司



绿色链（广东）检测科技有限公司
公司地址: 广州市黄埔区莲花砚路6号

网址: <http://www.lslhb.cn>

Tel: 020-89859509
第1页 共5页

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. 本报告须加盖“检验检测专用章”、骑缝章、“CMA”章，缺一不可，未加盖“CMA”章的检验检测报告其数据和结果不具有社会证明作用，仅供委托方内部使用。
3. 未经公司书面批准，不得部分复制本报告。
4. 对于送检样品，报告中的样品信息由委托方提供，本公司仅对送检品检测结果负责。
5. 本报告对自采样分析结果负责。
6. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，不受理对原样品复检。
7. 除客户特别要求，并支付档案管理费，本次检验检测的所有记录档案保存期限为六年。
8. 未经本公司同意，本检验检测报告不得作为商业广告使用。

公司相关信息:

公 司 名 称: 绿色链 (广东) 检测科技有限公司

公 司 地 址: 广东省广州市黄埔区莲花砚路6号

电 话: 020-89859509

邮 政 编 码: 510663



绿色链 (广东) 检测科技有限公司
公司地址: 广州市黄埔区莲花砚路6号

网址: <http://www.lslhb.cn>

Tel: 020-89859509
第 2 页 共 5 页

编写: 叶紫霞

签名: 叶紫霞

审核: 鞠芬

签名: 鞠芬

签发: 吴经纬

签名: 吴经纬

职务: 授权签字人

时间: 2025-04-16

分析人员: 李颖

绿色链 (广东) 检测科技有限公司
公司地址: 广州市黄埔区莲花砚路6号

网址: <http://www.lslhb.cn>

Tel: 020-89859509
第 3 页 共 5 页



报告编号: LSLGWS2025040440

一、项目信息

表 1 检测项目信息表

委托单位	深圳市宝安区石岩街道办事处		
委托单位地址	广东省深圳市宝安区石岩街道宝石东路 480 号		
受检单位	宝安人民医院(集团)第二人民医院		
受检单位地址	广东省深圳市宝安区石岩街道吉祥路 11 号		
检品来源	委托送样		
收样日期	2025-04-09	采样日期	/
分析时间	2025-04-11		
项目名称	宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程验收检测		
检测项目	肠道病毒通用型(EV-U)定性		
备注	/		

二、检测方法、使用仪器及检出限

表 2 检测方法、使用仪器及检出限一览表

检测类别	检测项目	检测方法	仪器设备及型号	检出限
废水	肠道病毒通用型(EV-U)定性	《肠道病毒检测方法作业指导书》 LSL-FF-01-01	全自动医用 PCR 分析系统 天隆 Gentier 48E	/

绿色链（广东）检测科技有限公司
公司地址：广州市黄埔区莲花砚路6号

网址: <http://www.lslhb.cn>

Tel: 020-89859509
第 4 页 共 5 页

报告编号: LSLGWS2025040440

检测结果

检品类别	废水
检品状态和特性	液体 (DW001 废水处理前取水点: 微黄、浑浊; DW001 废水处理后排出口: 无色、微浊; 全程序空白: 无色、清澈)
检品数量	9 瓶 (200 mL/瓶)
检测方法	《肠道病毒检测方法作业指导书》LSL-FF-01-01
评定依据	/
检测结论	/
备注	/

检测结果:

检品编号	检品名称	采样地点	检测项目	结果
0000081063	废水 (FS250408-ZR001A12)	DW001 废水处理前取水点	肠道病毒通用型 (EV-U) 定性	阴性
0000081064	废水 (FS250408-ZR001B12)		肠道病毒通用型 (EV-U) 定性	阴性
0000081065	废水 (FS250408-ZR001C12)		肠道病毒通用型 (EV-U) 定性	阴性
0000081066	废水 (FS250408-ZR001D12)		肠道病毒通用型 (EV-U) 定性	阴性
0000081067	废水 (FS250408-ZR002A12)	DW001 废水处理后排出口	肠道病毒通用型 (EV-U) 定性	阴性
0000081068	废水 (FS250408-ZR002B12)		肠道病毒通用型 (EV-U) 定性	阴性
0000081069	废水 (FS250408-ZR002C12)		肠道病毒通用型 (EV-U) 定性	阴性
0000081070	废水 (FS250408-ZR002D12)		肠道病毒通用型 (EV-U) 定性	阴性
0000081071	废水 (FS250408-ZRQCKB12)	全程序空白	肠道病毒通用型 (EV-U) 定性	阴性

报告结束

绿色链 (广东) 检测科技有限公司
公司地址: 广州市黄埔区莲花湾路 6 号

网址: <http://www.lslhb.cn>

Tel: 020-89859509
第 5 页 共 5 页

深圳市生态环境局宝安管理局

深环宝批〔2020〕000080 号

关于石岩人民医院扩建（二期）建设项目环境影响报告表的批复

深圳市宝安区卫生健康局：

你单位提供的申请资料（202044030600080）收悉。你单位按照要求编写了环境影响报告表，并通过了专家技术审查，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及有关法律、法规规定，根据该项目环境影响报告表的评价结论和专家审查组出具的意见，我局同意你单位在深圳市宝安区石岩街道吉祥路 11 号以及东北侧官田市场扩建开办，同时对该项目要求如下：

一、该项目名称为：石岩人民医院扩建（二期）项目。本次扩建内容为①对住院综合楼改造：拆除工程、次梁构件工程、隔墙围护工程、室内装修工程和辅助工程。②新增官田市场改造为门诊用房和病房（新建给排水、供配电、电气照明、消防系统、通风空调系统、建筑智能化及弱电、增设电梯，新增 2 台冷却塔，位于官田市场院区 4 层楼顶；不新增备用发电机，沿用老院区备用发电设施）。③新建跨市政路天桥连廊。扩建后总用地面积为 19308 平方米，建筑面积为 71518 平方米，新增 250 张床位。原污水处理站设计规模为 600t/d，已单独立项申请扩建为

1400t/d，不在本次扩建工程范围内，须按规定另行办理手续。

二、项目扩建后医院综合废水排放量为 669t/d（24.4 万 t/a），经预处理后执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理标准；非医疗废水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。项目红线范围内应落实雨污分流，项目废水须经处理达标后排入市政污水管网进入公明水质净化深度处理。产生的含酸、有机溶剂和化学试剂的化学性医疗废水须委托有处理资质单位拉运处理。

三、医疗废水处理站周边臭气执行《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”的要求；备用发电机执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准中的最高允许排放浓度；挥发性有机物参考《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段中总 VOCs 的最高允许排放浓度和无组织排放限值；酸雾执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准中硫酸雾的最高允许排放浓度和无组织排放限值。

四、项目四周边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

五、该项目医疗废物、医疗废液、污水处理站污泥等危险废物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，须按有关要求分类收集和贮存同时设立专用储存场所或设施，并须委托有相应资质的处理单位依法处置，有关委托合同须报我局备案。

六、该项目应制定好环境风险防范预案，落实各项风险防范措施。

七、项目不设挥发性有机物总量控制指标。

八、应配套建设废水处理在线监控系统，并与生态环境主管部门联网。

九、该项目须按要求落实环保“三同时”制度，污染防治设施须委托有环保技术资格证书的单位进行设计、施工。项目建成完工后，建设单位应当按照法律、法规规定组织开展环境保护设施竣工验收，并将验收结果向所在辖区环保监管部门报备；未通过验收的，建设项目的主体工程不得投入生产或者使用。

十、该项目污染防治设施建成调试前，须依法办理污染物排放许可证。

十一、该项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生变动的，应当重新报批环境影响评价文件。

十二、根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，其批复文件应当报原环保审批部门重新审核。

十三、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六个月内向深圳市龙岗区人民法院提起行政诉讼。

深圳市生态环境局宝安管理局

二〇二一年一月四日

行政审批专用章

深圳市宝安区发展和改革局

宝发改概算〔2019〕82 号

宝安区发展和改革局关于宝安人民医院（集团） 第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善 提升工程项目总概算的批复

石岩街道办：

报来《关于申请宝安人民医院（集团）第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程概算审核的函》（国家编码：2018-440306-84-01-702189）收悉。经审核，现批复如下：

一、项目建设内容及规模

本项目为宝安人民医院（集团）第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程，工程内容主要包括：污水处理池、综合楼、工艺设备及安装、工艺管配件安装、电气设备及安装、自控仪表设备及安装、拆除及管线迁改工程。具体如下：

（一）污水处理池

包括土石方工程、基坑支护工程、综合池主体工程。

地下部分:

序号	名称	规格	备注
1	化粪池、格栅井及提升泵井	8.45m×7.3m×7.2m	合建
2	调节池	16.7m×8.45m×7.2m	
3	水解酸化池	7.6m×6.45m×7.2m	
4	厌氧池	1.5m×6.45m×7.2m	
5	缺氧池	4.0m×6.45m×7.2m	
6	矩形环流生物反应池	12.45m×8.95m×7.2m	
7	中间水池	3.6m×1.2m×7.2m	
8	接触消毒池及阀门井	3.6m×7.2m×7.2m	合建
9	脱氯池及巴氏计量槽	8.7m×2.05m×7.2m	合建
10	污泥储池	5.95m×3.45m×7.2m	

11	应急池	21.25m×7.25m×7.2m	
12	消防水池	6.85m×8.45m×7.2m	
13	消防水泵房	4.7m×8.45m×7.2m	

(二) 综合楼

包括综合楼及设备间主体工程、综合楼及设备间装饰工程。

地上部分:

名称	楼层	功能区	建筑面积 (m²)	备注
综合楼	一层	脱水机房	46	
		加药间、堆药间	46.8	
		泵房控制室	10.6	
		风机房	41.2	
		生活垃圾房	50.9	
		消毒、冲洗房	8.9	
		管理间、更衣室	9.2	
		药品仓库	15.0	
		医疗垃圾房	27.6	
		楼梯间	14.6	
		其它(建筑墙体)	32.5	
	二层	大厅及通道	64.9	
		24小时档案室	16.6	
		医疗垃圾追溯系统室	16.1	

		应急物资储备仓库	20.6	
		污水 24 小时在线监控室	20.6	
		污水处理控制室	29.7	
		男、女卫生间	36.6	
		楼梯间	17.2	
		化验药剂室、污水取样化验室	17.3	
		配电房	29	
		其它（建筑墙体）	34.6	
设备间	一层	过滤器设备间	63.5	
合计			670	

（三）工艺设备及安装

包括机械粗格栅、机械细格栅、潜水排污泵、潜水搅拌机、潜水排污泵、模块、盘式微孔曝气器、硝化液回流泵、纤维球过滤器、计量槽、鼓风机、叠螺式脱水机、水平螺旋输送机、二氧化氯发生器主机、生物除臭设备、消火栓加压泵等工艺设备及安装。

（四）工艺管配件安装

包括低压碳钢管、低压碳钢偏心异径管、低压碳钢等径三通、低压碳钢 90° 弯头、刚性防水套管等工艺管配件安装。

（五）电气设备及安装

包括低压进线柜、控制箱、双电源切换箱、消防水泵控制柜、动力照明箱、照明配电箱等电气设备及安装。

（六）自控仪表设备及安装

包括机柜、工控机、硫化氢监测仪、余氯报警仪、漏氯报警仪、超声波液位差计、超声波液位计、超声波明渠流量计、热质气体流量计、溶解氧仪、污泥浓度计、测量仪等自控仪表设备及安装。

（七）拆除及管线迁改工程：

包括原污水处理站拆除、原垃圾中转站拆除、原消防泵房拆除、现状管道废除及保护；给排水管线迁改、电力及电信管线迁改。经项目单位核实，由于雨污分流项目推进时医院扩建工程尚未完工，因此医院红线内地下管网改造内容不包含在雨污分流项目设计范围内，本项目地下管网改造与正本清源、全面消除黑臭水体等项目内容不重叠。

二、投资总概算及资金来源

项目投资总概算 2826.40 万元，其中建安工程费 2341.65 万元，工程建设其他费 350.16 万元，预备费 134.59 万元（详见附件）。资金来源为区政府投资。

三、下一阶段工作要求

（一）请根据《深圳市政府投资建设项目施工许可管理规定》（深圳市人民政府令第 310 号）、《深圳市宝安区人民政府关于印发〈宝安区政府投资项目管理办法〉的通知》（深宝规[2018]16 号）和本批复的有关要求，抓紧开展施工图设计及项目预算编制等工作。

（二）本批复只用于控制项目概算总投资规模，请在项目开工建设之前完善法律法规规定的各项审批手续；并在招标工作完成、施工合同签订后备齐中标通知书、施工合同及相关审批文件等资料向我局申请投资计划。

(三) 请严控投资规模，提高资金使用效益，不得擅自改变建设内容或提高建设标准。同时严格各项管理制度，提高安全生产意识，杜绝各种安全隐患，切实确保安全生产。

(四) 本批复有效期两年。

附件：宝安人民医院（集团）第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程项目总概算汇总表

深圳市宝安区发展和改革局

2019年4月19日

抄送：区住建局，区审计局。

深圳市宝安区发展和改革局办公室

2019年4月19日印发

(印7份)

附件 9 医院应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	深圳市宝安区石岩人民医院	社会统一信用代码	1244030645576965XK
法定代表人	陈旭	联系电话	15989597189
联系人	利妙龄	联系电话	13430969908
传 真		电子邮箱	549860356@qq.com
地址	广东省深圳市宝安区石岩街道吉祥路 11 号 中心经度 113.93617952238955; 中心纬度 22.681309022836007		
预案名称	深圳市宝安区石岩人民医院突发环境事件应急预案		
行业类别	综合医院		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨越		
本单位于 2022 年 5 月 17 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	徐建民	报送时间	2022 年 5 月 17 日
突发环境	1. 突发环境事件应急预案备案表;		

事件应急预案备案文件上传	2. 环境应急预案； 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 2022 年 6 月 6 日收讫，文件齐全，予以备案。 		
备案编号	440306-2022-0079-L		
报送单位	深圳市宝安区石岩人民医院		
受理部门负责人	林卫强	经办人	贾晓栋

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）：深圳市宝安区石岩街道办事处

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	宝安人民医院(集团)第二人民医院地下管网及污水处理系统改造完善提升工程竣工环境保护验收					项目代码	—			建设地点	深圳市宝安区石岩街道吉祥路 11 号		
	行业类别（分类管理名录）	本项目不在名录范围内					建设性质	新建□ 改扩建□ 改造√			项目厂区中心经度/纬度	E 113°56'10.177”，N22°40'50.865”		
	设计生产能力	污水处理站设计处理能力为 1400m³/d，污水处理站的废气处理设施处理能力为 5000m³/h					实际生产能力	深圳市宝安区石岩人民医院综合废水排放量为 669m³/d			环评单位	/		
	环评文件审批机关	/					审批文号	/			环评文件类型	属于豁免环评类		
	开工日期	2021 年 4 月 1 日					竣工日期	2024 年 10 月 1 日			排污许可证申领时间	2025 年 4 月 2 日		
	环保设施设计单位	南京市市政设计研究院有限责任公司					环保设施施工单位	深圳市华晟建设集团股份有限公司			本工程排污许可证编号	1244030645576965XK001V		
	验收单位	深圳市景泰荣环保科技有限公司					环保设施监测单位	深圳市深港联检测有限公司、绿色链(广东)检测科技有限公司			验收监测时工况	46.5%~55.5%		
	投资总概算（万元）	2826.4					环保投资总概算（万元）	2826.4			所占比例（%）	100		
	实际总投资（万元）	2826.4					实际环保投资（万元）	2826.4			所占比例（%）	100		
	废水治理（万元）	2746.4	废气治理（万元）	50	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	10			绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0
新增废水处理设施能力	废水设施升级改造，扩大污水处理站处理规模至 1400m³/d，并且调整了废水处理工艺					新增废气处理设施能力	新增 1 套污水处理站恶臭废气处理设施（风机风量为 5000m³/h），处理达标后通过一根 15 米排气筒 DA001 排放			年平均工作时间	8760h/a			
运营单位		深圳市富灵环保有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			1244030645576965XK	验收时间	2025 年 5 月 16 日			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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