

深圳市罗湖医院集团罗湖口岸
医学检验实验室
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：深圳市罗湖医院集团

编制单位：深圳市同创环保科技有限公司

2023 年 5 月

表一

建设项目名称	深圳市罗湖医院集团罗湖口岸医学检验实验室				
建设单位名称	深圳市罗湖医院集团				
建设项目性质	新建				
建设地点	深圳市罗湖区南湖街道建设路 1000 号 2 栋罗湖口岸交通楼停车场 7 层				
主要产品名称	医学检测				
设计生产能力	2019 新型冠状病毒核酸检测预计年检测量 150 万例；血常规+C 反应蛋白+淀粉样蛋白检测+网织红细胞+有核红细胞计数+血沉+血浆抗凝血酶 AT-III A+血气+血清肌酸激酶-MB 同工酶质量测定+凝血七项检测预计年检测量 2 万例；心梗三项+心肌标志物三项+心肌酶三项检验预计年检测量 1000 例；尿肌酐+尿液分析全套预计年检测量 1 万例；粪便形态学分析（常规+寄生虫+真菌）+轮状病毒+隐血预计年检测量 1 万例；乙型肝炎病毒 e 抗体+e 抗原+表面抗体+核心抗体、丙肝抗体、HIV 抗原抗体、梅毒螺旋体抗体预计年检测量 2 万例；肾功能组合一(UREA/CREA/UA)预计年检测量 5000 例；氯胺酮(K 粉)、冰毒、大麻类、吗啡类滥用药物筛查预计年检测量 500 例；C-反应蛋白预计年检测量 1000 例；离子三项预计年检测量 5000 例。				
实际生产能力	2019 新型冠状病毒核酸检测年检测量 150 万例，C-反应蛋白年检测量 1000 例				
建设项目环评时间	2021.6.23	开工建设时间	2021.6		
调试时间	2021.6	验收现场监测时间	2023.5.6-2023.5.7		
环评报告表审批部门	深圳市生态环境局罗湖管理局	环评报告表编制单位	深圳市同创环保科技有限公司		
环保设施设计单位	广州市佳骏光电科技有限公司	环保设施施工单位	广州市佳骏光电科技有限公司		
投资总概算	1073.15	环保投资总概算	43	比例	4.0%

实际 总概算	1073.15	环保投资	25	比例	2.3%
验收监测 依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》2014.4.24 年修订，2015.1.1 起施行； (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》2018.10.26 修订； (3) 《建设项目环境保护管理条例》，2017.10.1 起施行； (4) 原环境保护部《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； (5) 《关于环境保护部委托编制竣工环境保护验收调查报告和验收监测报告有关事项的通知》（环办环评[2016]16 号）； (6) 深圳市市场监督管理局《建设项目竣工环境保护验收报告编制技术指引》（SZDB/Z140-2015），2015.4.19； (7) 生态环境部《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），2018.5.15； (8) 《深圳市罗湖医院集团罗湖口岸医学检验实验室建设项目环境影响报告表》（2021 年 5 月，深圳市同创环保科技有限公司）； (9) 深圳市生态环境局罗湖管理局《关于深圳市罗湖医院集团罗湖口岸医学检验实验室建设项目环境影响报告表的批复》（深环罗批[2021]000003 号），2021.6.23； (10) 《固定污染源排污登记回执》（证书编号：1244030345576818XP008Z）				

验收监测
评价标准、
标号、级
别、限值

根据环境功能区划分、环境影响报告表及深圳市生态环境局罗湖管理局关于深圳市罗湖医院集团罗湖口岸医学检验实验室建设项目环境影响报告表的批复（深环罗批[2021]000003 号），确定本次验收相关的环境质量标准限值见表 1-1，相关污染物排放标准限值见表 1-2。

一、环境质量标准

（1）本项目选址属于深圳河流域，根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14 号），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。

（2）根据《关于颁布深圳市环境空气质量功能区划的通知》（深府[2008]98 号），本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及 2018 年修改单中的要求。

（3）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），项目所在区域声属于 2 类标准适用区域，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

表 1-1 环境质量标准一览表

项目	标准	类别	评价标准值		
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单	二级	污染物名称	取值时间	浓度限值
			二氧化硫 SO ₂	年平均	60μg/m ³
				24 小时平均	150μg/m ³
				1 小时平均	500μg/m ³
			二氧化氮 NO ₂	年平均	40μg/m ³
				日平均	80μg/m ³
				1 小时平均	200μg/m ³
			PM ₁₀	年平均	70μg/m ³
				24 小时平均	150μg/m ³
			PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³
				日平均	75μg/m ³
			CO	日平均	4mg/m ³

					1 小时平均	10mg/m ³
				O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³
					1 小时平均	200μg/m ³
	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	V 类	项目	标准值（mg/L）	
				pH(无量纲)	6~9（pH 无量纲）	
				COD _{Cr}	40	
				BOD ₅	10	
				NH ₃ -N	2.0	
				总磷	0.4	
	声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	时段	2 类环境噪声限值	
				昼间（7:00~23:00）	≤60dB(A)	
				夜间（23:00~7:00）	≤50dB(A)	

二、污染物排放标准

(1) 废水

生活污水经化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准排入市政污水管网，进入滨河水水质净化厂。

医疗废水经一体化废水处理设施处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准后经市政污水管网排入滨河水水质净化厂。纯水制备产生的浓水及反冲洗水作为清净水直接排入市政污水管网。

(2) 废气

项目试剂配制、样品前处理及检验分析过程等操作时会产生病原微生物气溶胶，经生物安全柜过滤器处理后排放。项目消毒酒精产生的 VOCs 执行《广东省大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放标准限值中非甲烷总烃标准。

(3) 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类。

(4) 固体废物

执行《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》、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及其 2013 修改单的相关规定。

表 1-2 污染物排放标准一览表

类别	排放标准		标准值	
水 污 染 物	医疗废水	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 表 2 中预处理标准	污物名称	浓度限值（mg/L）
			pH	6~9（无量纲）
			COD _{c_r}	250
			BOD ₅	100
			NH ₃ -N	-
			SS	60
			粪大肠菌群数	5000MPN/L
			污染物名称	浓度限值（mg/L）
	生活污水	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	COD _{c_r}	≤500
			BOD ₅	≤300
			SS	≤400
			pH	6-9（无量纲）
大 气 污 染 物	一体化废水处理设施	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 表 3 标准值	污染物名称	排放浓度（mg/m ³ ）
			硫化氢	0.03
			氨	1.0
			臭气浓度	10（无量纲）
			氯气	0.1
			甲烷（处理站内最高 体积百分数%）	1
	《广东省大气污染物排放限 值》（DB44/27-2001）第二时 段无组织排放标准限值		污染物名称	周界外浓度最高点
			非甲烷总烃	4.0 mg/m ³
噪 声	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB12348-2008） 2 类标准	昼间	夜间	
		60B（A）	50dB（A）	
固 体 废 物	执行《国家危险废物名录》（2021 年版）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日起实施)、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）。			

总量控制：

无

表二

工程建设内容：**1、地理位置及四至情况**

项目位于深圳市罗湖区南湖街道建设路 1000 号 2 栋罗湖口岸交通楼停车场 7 层（中心坐标：东经 114°6'51.457"，北纬 22°31'52.460"），西侧为海关大楼，项目北侧隔沿河南路为罗湖商业城，东侧、南侧均为深圳河。项目选址与环评申报时选址一致。

项目周边环境见附图 1，现状照片见附图 2，地理位置图见附图 3，四至图见附图 4。

2、周围环境敏感点

项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居民区、文化区等敏感保护目。

3、项目工程建设内容

本项目建设地点为深圳市罗湖区南湖街道建设路 1000 号 2 栋罗湖口岸交通楼停车场 7 层（总建筑面积约为 682m²）。

项目于 2021 年 6 月取得深圳市生态环境局罗湖管理局《关于深圳市罗湖医院集团罗湖口岸医学检验实验室建设项目环境影响报告表的批复》（深环罗批[2021]0000003 号），从事医学检验服务，项目实验过程不添加其它化学试剂，整个检测过程均采用检测设备读取数据，分析样本。

本次验收的项目主要检测项目、建设内容及主要生产设备、原辅料消耗量，具体详见表 2-2~表 2-5。

表 2-2 项目主要检测项目

序号	检验项目	单位	设计年检测能力	实际检测能力	备注
1	2019 新型冠状病毒核酸检测	例	150 万	150 万	本次验收期间由于疫情防控政策变化，已取消新冠核酸检测。
2	C-反应蛋白	例	1000	1000	/
3	血常规+C 反应蛋白+淀粉样蛋白检测+网织红细	例	2 万	0	/

	胞+有核红细胞计数+血沉+血浆抗凝血酶AT-III A+血气+血清肌酸激酶-MB同工酶质量测定+凝血七项				
4	心梗三项+心肌标志物三项+肌酶项	例	1000	0	/
5	尿肌酐+尿液分析全套	例	1万	0	/
6	粪便形态学分析（常规+寄生虫+真菌）+轮状病毒+隐血	例	1万	0	/
7	乙型肝炎病毒e抗体+e抗原+表面抗体+核心抗体、丙肝抗体、HIV抗原抗体、梅毒螺旋体抗体	例	2万	0	/
8	肾功能组合一(UREA/CREA/UA)	例	5000	0	/
9	氯胺酮(K粉)、冰毒、大麻类、吗啡类滥用药物筛查	例	500	0	/
10	离子三项	例	5000	0	/

表 2-3 建设项目组成一览表

类别	项目名称	环评阶段建设内容	验收阶段建设内容	变动情况
主体工程	检测实验室	主要在厂房西北侧，包括产物分析室（面积 12.2m ² ），基因扩增室（面积 15.2m ² ），2 间标本制备室（面积分别为 20.0m ² 、18.7m ² ），标本处理室（面积 20.0m ² ），试剂准备室（面积 12.2m ² ），清洗消毒室（面积 8.3m ² ），生化免疫区（面积 86.6m ² ）。	主要在厂房西北侧，包括产物分析室（面积 12.2m ² ），基因扩增室（面积 15.2m ² ），2 间标本制备室（面积分别为 20.0m ² 、18.7m ² ），标本处理室（面积 20.0m ² ），试剂准备室（面积 12.2m ² ），清洗消毒室（面积 8.3m ² ），生化免疫区（面积 86.6m ² ）。	无变动
辅助工程	办公室、休息区、换衣间等	主要位于厂房西侧，面积共 94.5m ²	主要位于厂房西侧，面积共 94.5m ²	无变动
公用工程	储运方式	检验室原辅材料均储存在厂房内设置的常温试剂库、耗材库及试剂冷库内，本项目产品所需原材料均由供应商直接提供；检测样本经样本接收后存放至样本库房	检验室原辅材料均储存在厂房内设置的常温试剂库、耗材库及试剂冷库内，本项目产品所需原材料均由供应商直接提供；检测样本经样本接收后存放至样本库房	无变动
	给水系统	由市政给水干管提供	由市政给水干管提供	无变动
	排水系统	项目生活污水、纯水制备产生的浓水及反冲洗水、处理达标后的医疗废水经市政污水管网，最终进入滨河水水质净化厂	项目生活污水经市政污水管网最终进入滨河水水质净化厂，纯水制备未启用，无浓水及反冲洗水	由于监测项目较原环评减少，无需使用到纯水机，故纯水制备未启用，无浓水及反冲洗水

	纯水制备工程	纯水制备设备 1 套，位于西侧制水间，制水量：0.5T/h，回收率 75%，主要净化工艺有：粗虑、二级 RO、EDI 电去离子	纯水制备设备 1 套，位于西侧制水间，由于检测项目的减少，无需用到纯水机，设备不启用	由于检测项目较原环评减少，无需使用到纯水机，设备不启用
	供电	市政供电	市政供电	无变动
环保工程	废水	项目医疗废水经一体化废水处理设施处理达标后排放； 纯水制备产生的浓水及反冲洗水作为清净水排放； 生活污水经化粪池预处理；	生活污水经化粪池预处理；由于检测项目的缩减，现有检测项目不产生医疗废水，故未建设一体化废水处理设施，现有检测项目不需要用到纯水，纯水设备未启用，无浓水及反冲洗水产生	现有检测项目不产生医疗废水，无浓水及反冲洗水产生
	废气	项目样品检验过程中产生的气溶胶经 B2 生物安全柜过滤后排放； 一体化废水处理设施产生的臭气经设施内光催化氧化除臭系统处理后无组织排放； 酒精消毒产生的 VOCs 废气无组织排放。	项目样品检验过程中产生的气溶胶经 B2 生物安全柜过滤后排放； 酒精消毒产生的 VOCs 废气无组织排放，由于检测项目的缩减，现有项目未建设一体化废水处理设施，不产生一体化废水处理设施产生的臭气	现有检测项目不产生医疗废水，未建设一体化废水处理设施，不产生臭气
	噪声	合理布局，墙体隔声	合理布局，墙体隔声	无变动
	固废治理	生活垃圾：设置生活垃圾分类收集装置； 一般工业固废：分类收集后交由专业公司回收利用； 医疗废物：单独收集后委托有资质单位处理，并签订医疗废物处理协议； 危险废物：单独收集后委托有资质单位处理，并签订危险废物处理协议	生活垃圾：设置生活垃圾分类收集装置； 一般工业固废：分类收集后交由专业公司回收利用； 医疗废物：单独收集后委托有资质单位处理，并签订医疗废物处理协议； 危险废物：现有项目未建设一体化废水处理设施，不产生污泥等危险废物	未建设一体化废水处理设施，不产生污泥等危险废物
仓储工程	标本储存间	位于厂房西北侧标本库，面积 9.3m ²	位于厂房西北侧标本库，面积 9.3m ²	无变动
	原辅材料储存间	位于厂房西侧，一般耗材储存在耗材库（面积 22m ² ），试剂储存在常温试剂库（面积 20.9m ² ）及试剂冷库（面积 18m ² ）	位于厂房西侧，一般耗材储存在耗材库（面积 22m ² ），试剂储存在常温试剂库（面积 20.9m ² ）及试剂冷库（面积 18m ² ）	无变动

表 2-4 主要检验设备清单

区域	序号	名称	单位	品牌型号	环评数量	实际数量	较环评阶段变化量	备注
标本前	1	计算机	台	/	4	4	±0	设备数量

处理室	2	扫码器	台	/	4	4	±0
	3	扫码枪	台	/	2	2	±0
	4	条码打印机	台	/	4	4	±0
	5	打印机	台	/	1	1	±0
	6	低速常温离心机	台	/	2	2	±0
	7	TAT 显示屏	台	/	1	1	±0
	8	移动紫外灯	台	江苏申星 SX	1	1	±0
	9	2-8℃冰箱	台	/	1	1	±0
试剂冷库	10	试剂冷库（2-8摄氏度）	立方米	格力	16	16	±0
UPS 房间	11	UPS	套	山顿	1	1	±0
纯水机房	12	纯水机	套	CTTP-500C	1	1	±0
试剂准备室	13	涡旋震荡仪	台	山东博科 XH-G	2	2	±0
	14	小型高速离心机	台	eppendorf 5424	1	1	±0
	15	2-8℃冰箱	台	海尔 HYCD-205	1	1	±0
	16	-20℃冰箱	台	海尔 PW-25L262	4	4	±0
	17	除湿机	台	百奥 PD602AR	1	1	±0
	18	八单道移液器	支	赛默飞	2	2	±0
	19	移动紫外灯	台	江苏申星 SX	1	1	±0
	20	单道移液器	支	赛默飞	3	3	±0
样本制备室	21	单道移液器	支	赛默飞	15	15	±0
	22	灭活仪	台	山东博科	1	1	±0
	23	生物安全柜	台	B2	4	4	±0
	24	核酸提取仪	台	EXM6000	4	4	±0
	25	八单道移液器	支	赛默飞	4	4	±0
	26	震荡仪	台	/	2	2	±0
	27	2-8℃冰箱	台	海尔 HYCD-205	2	2	±0
	28	除湿机	台	百奥 PD602AR	1	1	±0
	29	扫码器	台	/	2	2	±0
	30	计算机	台	/	2	2	±0
	31	移动紫外灯	台	江苏申星 SX	4	4	±0
基因扩增区	32	荧光定量 PCR 仪	台	宏石 SLAN-96S	7	7	±0
	33	荧光定量 PCR 仪	台	ABI7500	3	3	±0
	34	96 孔板离心机	台	杭州奥盛	1	1	±0

与环评阶段未发生变化，设备已采购进场，但未开展的检测项目设备尚未启用。

				MPC-P25				
	35	掌上离心机	台	山东博科 Mini7	6	6	±0	
	36	除湿机	台	百奥 PD602AR	1	1	±0	
	37	2-8℃冰箱	台	海尔 HYD-205	1	1	±0	
	38	计算机	台	/	2	2	±0	
	39	移动紫外灯	台	江苏申星 SX	1	1	±0	
产物分析区	40	计算机	台	/	2	2	±0	
临检生化免疫室	41	单通道移液枪 0.5-10ul	式	eppendorf	1	1	±0	
	42	单通道移液枪 10-100ul	式	eppendorf	1	1	±0	
	43	单通道移液枪 20-200ul	式	eppendorf	1	1	±0	
	44	单通道移液枪 100-1000ul	式	eppendorf	1	1	±0	
	45	医用低温保存冰箱 (-30℃)	台	海尔 DW-40L348J	1	1	±0	
	46	医用冷藏冰箱 (4℃)	台	海尔 HYC-356	2	2	±0	
	47	快速混匀器	台	新康 XK80-A	1	1	±0	
	48	试剂混匀器	台	新康 KJMR-II	1	1	±0	
	49	显微镜	台	OLYMPUS X23	2	2	±0	
	50	全自动血液分析仪	台	/	1	1	±0	
	51	全自动生化免疫检测一体机站	台	/	1	1	±0	
	52	糖化血红蛋白分析仪	台	日本东曹	1	1	±0	
	53	全自动凝血分析仪	台	沃芬	1	1	±0	
	54	血气分析仪	台	/	1	1	±0	
	55	血沉仪	台	/	1	1	±0	
	56	免疫荧光分析仪	台	/	1	1	±0	
	57	全自动大便分析仪	台	/	1	1	±0	
	58	全自动尿液分析水线	台	/	1	1	±0	
	59	色谱分析仪	台	/	1	1	±0	
	60	计算机	台	/	4	4	±0	
	61	扫码器	台	/	2	2	±0	
标本运	62	移动紫外灯	台	江苏申星 SX	1	1	±0	
	63	落地空气消毒	台	肯格王	2	2	±0	

输通道		机		YKX-80				
高压灭菌室	64	立式压力蒸汽灭菌器	台	致微 GI100DP	2	2	±0	
	65	移动紫外灯	台	江苏申星 SX	2	2	±0	

4、原辅材料消耗

本次验收的项目原辅料消耗量，具体详见表 2-5。

表 2-5 项目主要原、辅材料及年用量一览表

序号	检验项目	原辅材料名称		单位	环评阶段年用量	验收阶段年用量	较环评阶段变化量	备注
1	新型冠状病毒核酸检测	病毒核酸提取试剂盒（磁珠法）		个	50 万	50 万	±0	由于仅开展核酸检测和 C-反应蛋白检测，其他检测项目涉及的原辅材料相应减少，所有检验项目均涉及的原辅材料耗材相应减少。
2		新型冠状病毒 2019-nCov 核酸检测试剂盒（荧光 PCR）		个	100 万	100 万	±0	
3	乙型肝炎病毒 e 抗体+e 抗原+表面抗体+核心抗体、丙肝抗体、HIV 抗原抗体、梅毒螺旋体抗体	乙型肝炎病毒 e 抗体检测试剂盒、乙型肝炎病毒 e 抗原诊断试剂盒、乙型肝炎病毒表面抗体诊断试剂盒、丙型肝炎抗体检测试剂盒、HIV 抗原及抗体联合检验试剂盒、梅毒螺旋体抗体诊断试剂盒		个	2 万	0	-2 万	
4	离子三项	电解质检测试剂盒		个	5000	0	-5000	
5	所有检验项目	植物或纸质材料	棉签、拭子、一次性帽子、一次性鞋套、一次性无纺布口罩、镜头纸、药敏试剂等 34 种	吨	0.2	0.1	-0.1	
6		无机化学品	清洗液、缓冲液、生理盐水、电解质溶液、84 消毒液（次氯酸钠溶液）等 104 种	吨	5.0	2.0	-3.0	
7		有机化学品	酒精（75%，500ml/瓶）	升	625	300	-325	
8		生物材料	标准血清、生化试剂、免疫试剂、生物学检测试剂等 286 种	吨	1.0	0.5	-0.5	
9		塑胶化纤材料	塑料试管、塑胶手套、吸头、利器盒等 83 种	吨	0.2	0.1	-0.1	
10		金属或玻璃材料	玻璃试管、毛细采血管、玻片、电极等 8 种	吨	0.01	0.005	-0.005	
11	一体化废水	氢氧化钠溶液（1mol/L）		升	10	0	-10	

12	处理设施	二氧化氯消毒剂	千克	20	0	-20	
----	------	---------	----	----	---	-----	--

根据表 2-2~2-5 可知,项目验收期间实际建设内容与环评申报内容有所减少,主要是受新冠疫情防控政策影响,实际检测项目缩减为核酸检测和 C-反应蛋白检测,其他检测项目未开展,原辅材料与环评申报内容相比减少,未开展的其他检测项目相对应的原辅材料相应减少。

5、水平衡分析

项目排放废水主要为生活污水,实验室投产后仅开展了 2019 新型冠状病毒核酸检测和 C-反应蛋白检测,上述检测项目操作过程均是使用一次性试剂盒,直接对样品进行检测,无医疗废水产生。员工生活污水(1.2m³/d, 315m³/a)经厂区化粪池预处理达《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,由市政污水管网引至滨河水水质净化厂处理。

本次验收期间,新鲜自来水总用量 200t/a,其中生活用水量 200t/a。

水平衡图如下:

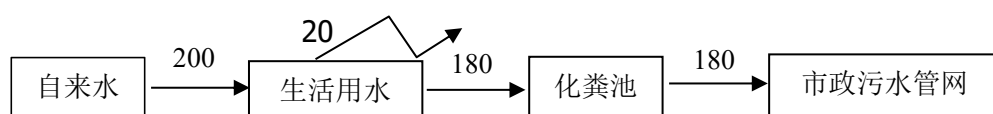


图 2-1 项目水平衡图

6、劳动定员及工作制度

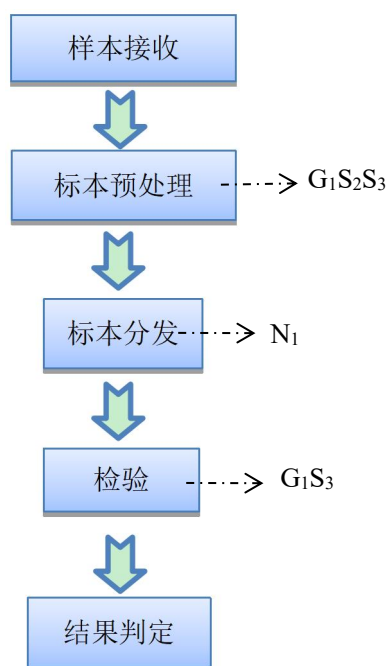
本项目员工人数 20 人,年运营 250 天,每日一班制,日工作 8 小时,员工均不在项目区内食宿。

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）

本次验收的检验项目为2019新型冠状病毒核酸检测和C-反应蛋白检测，上述检测项目操作过程均是无需配液，直接对样品进行检测，产污环节中无医疗废水产生，实际检验工艺流程与环评时期工艺对比没有发生变化。本项目检测实验过程不添加其它化学试剂，整个检测过程均采用检测设备读取数据，分析样本。

工艺流程图如下：

污染物表示符号（i 为源编号）：（废气：Gi，废水：Wi，废液：Li，固废：Si，噪声：Ni）



备注：W：废水-W₁生活污水；W₂医疗废水；

G：废气-G₁病原微生物气溶胶 G₂ 消毒废气（VOCs）

N：噪声-N₁ 实验设备噪声

S：固体废物-S₁生活垃圾；S₂ 一般工业固废；S₃ 医疗废物

图2-2 项目工艺流程图

本次验收的医学检验内容主要包括以下医学检测内容：①2019 新型冠状病毒核酸检测；②C-反应蛋白检测

样本接收：外收标本送达检验中心标本接收区后进行标本交接，核对申请单与标本编号是否对应，确认无误后贴标签，登记。

标本预处理：将接收的标本按检验内容分类，大体可分为 5 类：血液标本、

分子生物学检验标本（血或棉拭子等）、测序监测标本（血、棉拭子、组织等）、细胞免疫治疗全血标本、色谱质谱检验标本。取出待检验标本，送至前处理区完成标本的消化、离心等预处理工作。

标本分发：按检验内容将预处理好的标本分发各专业组进行医学检验。

检验：不同检验项目采样不同的检验方法，以下为各检验项目具体的检验流程：

①新型冠状病毒核酸检测流程：

接收样本→将处理后的样本放入核酸测试剂盒中，采用试剂盒进行提取（提取过程中需要用到核酸的洗液和采用洗板机对样品进行脱洗）→提取后的样品放入扩增仪进行扩增→扩增后对样品采样荧光定量 PCR 仪器进行检测→判断结果。该过程不产生实验废水。

②C-反应蛋白：

将送检血样通过免疫荧光分析仪进行检验。该过程不产生实验废水。

二、产排污环节

运营过程中产排污环节汇总见表 2-6。

表 2-6 项目产污环节一览表

污染类型		产污环节	编号	主要污染物	环保措施	变动情况
废水	生活污水	员工生活	W1	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池	无医疗废水产生，纯水设备未启用，无浓水及反冲洗水
		试剂配制、样品前处理及检验分析过程中产生	G1	病原微生物气溶胶	经生物安全柜净化处理	无一体化废水处理设施，不产生臭气（H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度、甲烷、氯气）
		消毒酒精	G2	VOCs	加强通风	
固体废物	生活垃圾	员工生活	S1	生活垃圾	交由环卫部门统一处理	无变动
	一般工业废物	废包装材料、废耗材	S2	废包装材料、废耗材	交给有资质的单位回收利用	无变动
	医疗废物（HW01）	检验过程中产生	S3	感染性废物：检测样本（包括血液等），以及检验操作过程中产生的一次性医疗用品（包括口罩、手套、防护服、防护眼罩等）	交给有处理能力的单位拉运处理	无医疗废水产生，实际未建设一体化废水处理设施，不产生污泥

				损伤性废物：医用载玻片、盖玻片等		
				化学性质废物：样本检测过程中使用的试剂盒		
				病理性废物：送检的病理科标本		
噪声		实验设备、中央空调、水泵、变配电房	N1	设备噪声（噪声源强55~90dB（A））	厂房门窗隔声、距离衰减	无变动

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、主要污染源、污染物处理和排放

项目主要污染源、污染物处理和排放情况见表 3-1。

表 3-1 项目主要污染源、污染物处理和排放情况一览表

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	治理效果
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池预处理后排入市政污水管网进入滨河水水质净化厂处理	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
废气	试剂配制、样品前处理及检验分析过程中产生	病原微生物气溶胶	经生物安全柜净化处理	对周围环境影响较小
	酒精消毒	VOCs	加强通风	厂界达到《广东省大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第二时段无组织排放标准限值中非甲烷总烃标准
噪声	设备噪声	噪声	合理布局、选用低噪声设备,墙体隔声,距离衰减,防震垫等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
固体废物	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清运	不会对周围环境产生直接影响
	一般工业固体废物	废包装材料、废耗材	交给有资质的单位回收利用	
	医疗废物	感染性废物:检测样本、废试剂盒以及检验操作过程中产生的一次性耗材(包括手套、防护服、PCR 板、离心管、PCR 管、移液枪头、八联管等)	经高压锅高压灭菌处理后暂存于医疗废物暂存处,委托深圳市益盛环保技术有限公司定期拉运处理	

二、主要环保措施

(1) 水污染物

项目在运营期间,产生废水为员工生活污水。本项目员工20人,项目不设单独的宿舍和食堂,产生的生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入滨河水水质净化厂处理。

由于本次验收期间检验项目的特性,本项目检验过程无需配置溶液,检验设

备不需要用水清洗，故不产生检验设备清洗废水、检验过程中配液及样本处理废水，因此无需配套建设一体化废水处理设施。

(2) 大气污染物

有机废气（VOCs）

项目产生的废气主要来源于检验操作环节，检验过程采用酒精进行手部消毒，项目使用酒精消毒产生的VOCs无组织排放，经加强通风，厂界VOCs浓度可满足《广东省大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放标准限值中非甲烷总烃标准，。

(3) 噪声

项目运营期主要噪声源为实验室检测设备运行噪声，噪声强度约 60~80dB(A)。该项目所在建筑为标准建筑，结构为钢筋混凝土框架结构。项目通过合理布局、设置专用设备机房、合理安排检验时间、墙体隔声、距离衰减等降噪措施后，可以将厂界噪声控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值内。

(4) 固体废物

本项目运营过程中产生的固体废物包括生活垃圾、一般固废、医疗废物等。

①生活垃圾

员工生活所产生的生活垃圾，年产生量为 2.5t/a。生活垃圾交由环卫部门统一处理。

②一般工业固废

废包装材料：主要指不沾染危废的废包装材料等。根据建设单位估算，产生量约为 0.05t/a。废包装材料交给有资质的单位回收利用。

③医疗废物

感染性废物（HW01）：包括检测样本（包括血液等），以及检验操作过程中产生的一次性医疗用品（包括口罩、手套、防护服、防护眼罩等），根据建设单位提供资料，该部分医疗废物产生量为 5t/a。

损伤性废物（HW01）：包括医用载玻片、盖玻片等，根据建设单位提供资料，该部分危险废物产生量为 0.05t/a。

化学性质废物（HW01）：主要为样本检测过程中使用的试剂盒，该部分产

生量为 0.02t/a。

病理性废物（HW01）：主要为送检的病理标本，该部分产生量为 3t/a。

项目医疗废物均通过高压灭菌锅处理后，密封收集至医疗废物暂存间的周转箱内集中放置，定期交由深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理（医疗废物处理协议见附件 7）。医疗废物暂存间地面设有防腐防渗涂层，并配备吸附棉等防漏应急措施。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、建设项目环境影响报告表主要结论

根据《深圳市罗湖医院集团罗湖口岸医学检验实验室建设项目环境影响报告表》，项目的主要结论及建议如下：

1、项目概况

深圳市罗湖医院集团罗湖口岸医学检验实验室，选址于深圳市罗湖区南湖街道建设路 1000 号 2 栋罗湖口岸交通楼停车场 7 层，项目由深圳市人民政府口岸办公室提供场所，深圳市罗湖医院集团出资建设。用地面积 682m²，总投资 1073.15 万元，项目主要开展各类医学检验项目。

2、环境质量现状

（1）环境空气质量现状

本项目所在区域空气环境功能为二类区，根据《深圳市生态环境质量报告书（2019 年度）》中洪湖站环境空气质量数据，项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，项目所在区域属于达标区。

（2）水环境质量现状

本项目位于深圳河流域，根据《深圳市生态环境质量报告书（2019 年度）》中深圳河各监测断面及全河段的监测数据，2019 年深圳河仅鹿丹村监测断面的水质达不到地表水 V 类标准，主要超标污染物为氨氮，超标原因主要是接纳了部分未经处理生活污水所导致。

（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），本项目所在区域声环境功能区为 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。项目于 2021 年 2 月 22~23 日对所在区域声环境质量环境现状进行监测，从监测结果来看，项目东、南、西、北各厂界 1m 处噪声监测值基本能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准的要求。

3、环境影响评价结论

水环境影响及治理措施分析结论

生活污水：本项目属于滨河水质净化厂处理范围，生活污水经化粪池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排入市政污水管网，进入滨河水质净化厂进行深度处理，对周边地表水环境无不良影响。

医疗废水：项目医疗废水包括员工洗手废水、检验设备清洗废水、检验过程中配液及样本处理废水，该部分废水经一体化废水处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准后排入化粪池经市政污水管网进入滨河水质净化厂处理，对周边地表水环境影响较小。

环境空气影响及防治措施分析结论

有机废气（VOCs）

项目产生的废气主要来源于检验操作环节采用酒精进行手部消毒，项目使用酒精消毒产生的少量 VOCs 无组织排放，经实验室通排风系统（采用初中高效三级过滤）后不会对周围环境造成不利影响，厂界 VOCs 浓度可满足相应的无组织排放标准限值要求，对周边环境的影响较小。

病原微生物气溶胶

项目产生的气溶胶主要来源于试剂配制、样品前处理及检验分析过程等，项目样本检验操作均在生物安全柜内进行，生物安全柜安装有高效空气过滤器，可能含有病原微生物的气溶胶只能从其上部的排风口经高效过滤器过滤后引入楼顶外排，对周边环境的影响较小。

声环境影响及防治措施分析结论

项目主要噪声源为离心机等实验设备，噪声强度约 55~90dB(A)。项目选址位于声环境质量 2 类区，厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。项目所在建筑为标准建筑，结构为钢筋混凝土框架结构，夜间不运营。项目通过合理布局、设置专用设备机房、合理安排作业时间、选用低噪声设备、墙体隔声、距离衰减等降噪措施后，运营期噪声对周边声环境影响较小。

固体废物影响及处置措施分析结论

生活垃圾：分类收集后，由环卫部门统一清运处理。

一般工业固废：项目运营过程产生的一般固体废物主要为不沾染危废的废包装材料等，废包装材料交给有资质的单位回收利用。

医疗废物：项目产生的感染性废物、损伤性废物、化学性质废物和病理性废物，对医疗废弃物进行灭菌工艺处理，处理后的医疗废物定期委托深圳市医疗废物处理处置单位进行处理。

项目产生的固体废物在上述措施处理后对周围环境不产生直接影响。

地下水、土壤环境影响分析结论

本项目对地下水和土壤环境可能造成的污染为危险废物、危化品泄露，泄露后若长时间不被发现处理，则可能以渗透的形式进入地下水层，对地下水和土壤环境造成污染。项目所在大楼共 8 楼，项目位于 7 楼，租赁范围内地面均已采用水泥硬化地面，项目检验实验室地面、一体化废水处理设施间、试剂库、一般固废及危废存放场所均做好地面硬化、防渗防泄漏措施，可有效防止污染物泄露。因此，本项目危险废物、危化品泄露导致地下水及土壤污染风险较小。

生态环境影响分析

本项目租用已建成的建筑进行医学检验，不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，因此无需开展生态环境影响分析。

环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》附录 B 中突发环境事件风险物质可知，本项目主要危险物质为二氧化氯、75%酒精、84 消毒液、氢氧化钠等，主要分布在消耗品库房，位于厂房南侧。建设单位需时刻保有环境风险防范意识，加强实验室管理，则环境风险可控。

3、综合结论

深圳市罗湖医院集团罗湖口岸医学检验实验室项目在生产过程当中，如与本报告的一致生产内容且在生产过程中若能遵守相关的环保法律法规，切实有效地实施本评价报告所提出的环境保护措施，落实“三同时”，妥善处理处置各类污染，则项目对周围环境的负面影响能够得到有效控制。项目建设和运营从环境保护的角度分析是可行的。

二、审批部门决定及落实情况

本项目于 2021 年 6 月 23 日取得深圳市生态环境局罗湖管理局《关于深圳市罗湖医院集团罗湖口岸医学检验实验室建设项目环境影响报告表的批复》（深环罗批[2021]000003 号），本次验收依据建设项目环境影响评价报告表及环评批复进

行验收。本项目环评批复文件及落实情况见表 4-1。

表 4-1 环境影响审批文件落实情况一览表

序号	深圳市罗湖医院集团罗湖口岸医学检验实验室建设项目环境影响报告表及深环罗批[2021]000003 号批复要求	落实情况	备注
1	该项目主要从事医学检测，检测项目及规模以经批准的环境影响报告表为准。如改变性质、规模、地点或主要污染防治措施，须按规定另行申报。	该项目主要从事医学检测，建设地点为深圳市罗湖区南湖街道建设路 1000 号 2 栋罗湖口岸交通楼停车场 7 层，用地面积 682m ² ，检测项目为 2019 新型冠状病毒核酸检测和 C-反应蛋白检测，年检测量分别为 150 万例、1000 例。其余检测项目未开展。	已落实
2	生活污水排放执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，实验室检验废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 的预处理标准，达标后排入市政污水管网。	由于本次验收期间检验项目较原环评检测项目有所缩减，实际开展的检验项目在检验过程不产生实验室检验废水，因此未建设一体化废水处理设施。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，排放能够满足《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。	已落实
3	实验室废气排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/T27-2001)表 2 标准，污水处理站周边废气排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 标准。	项目检验过程无医疗废水产生，未建设一体化废水处理设施，实验室不产生臭气(H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度、甲烷、氯气)，根据验收检测结果，VOCs 排放能够满足第二时段无组织排放标准限值中非甲烷总烃标准。	已落实
4	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。	根据验收检测结果，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。	已落实
5	污水处理站污泥控制须满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 4 要求；医疗废物及其他危险废物与生活垃圾分开存放，并委托有相应危险废物运营资质单位拉运处理，有关委托协议应报我局备案。	项目检验过程无医疗废水产生，未建设一体化废水处理设施，故不产生污泥，生活垃圾交由环卫部门统一清运，一般固废交给有资质的单位回收利用，医疗废物经高压锅高压灭菌处理后暂存于医疗废物暂存处，委托深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理，并签订拉运协议。转运联单齐全。	已落实
6	项目配套建设的污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后，你单位应按规定对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后主体工程方可投入生产或使用。	本项目配套建设的污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目于 2021 年 6 月开工建设并投入使用，目前正在开展该项目竣工环保验收工作。	已落实
7	须严格落实环境影响报告表提出的各项生态和环境保护措施，按规定接受生	本项目已严格落实环境影响报告表提出的各项生态和环境保护措施，	已落实

	生态环境主管部门的监督检查。	按规定接受生态环境主管部门的监督检查。	
--	----------------	---------------------	--

通过上表比较可知，项目实际建设内容与环评时相比：

原辅材料、设备减少。项目投产实际检测项目类型有所减少，相对应的原辅材料、设备有所减少。

污染治理设施变化。项目投产后仅开展了 2019 新型冠状病毒核酸检测和 C-反应蛋白检测，上述检测项目操作过程无医疗废水产生，因此无需配套建立一体化废水处理设施，不产生一体化废水处理设施臭气，不产生危险废物污泥。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）：

“规模：2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的”；

“生产工艺：6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、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（毒性、挥发性降低的除外）；
- （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；
- （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。”

“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（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。

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。”

项目检测规模、主要检测设备、原辅材料及环境保护措施的变化不属于上述清单中所列的情况，故不属于重大变动，对照环办环评函〔2020〕688 号的内容规定，本项目的变更不属于重大变动，可纳入验收管理。

表五

验收质量保证与质量控制

一、验收监测质量保证及质量控制

根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》（环发〔2000〕38号文附件），验收监测应在工况稳定、生产负荷达标的情况下进行。验收监测采样及样品分析均严格按照国标方法要求进行，实施全程序质量控制。合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。具体质控要求如下：

（1）设备

监测过程中使用的仪器设备符合国家有关标准和技术要求。《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》里的仪器设备，经计量检定合格并在有效期内；不属于明细目录里的仪器设备，校准合格并在有效期内使用。

（2）人员资质

承担监测任务的验收监测人员均经过公司的培训，并通过公司组织的基础知识考试和环境监测项目实验操作考核。

（3）废气监测分析

废气监测采用国标中规定的方法进行，参加环保设施竣工验收监测采样和测试人员持证上岗，采样仪器在监测前进行有效检定，按规范要求设置断面及点位的个数。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30%~70%之间；在测试时应保证其采样流量的准确。

（4）噪声监测

噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的要求进行。监测时使用经计量部门检定，并在有效使用期内的声级计。

二、监测分析方法及仪器设备

验收监测所使用的仪器全部经过计量检定部门检定合格并在有效期内。监测分析方法及使用仪器见表5-1。

表 5-1 分析方法一览表

监测项目	分析方法	分析仪器及编号	检出限	单位
1、废气				
非甲烷总 烃	《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 GC9790 II /PHTS11 -2	0.07	mg/m ³
2、噪声				
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688/PHT X03-5	——	dB (A)

表六

验收监测内容:

一、废气监测

表6-1 项目废气监测布点及监测内容一览表

监测点位		监测项目	监测频次
厂界无组织	厂界废气无组织排放上风向参照点 G1	非甲烷总烃	4 次/天, 监测 2 天
	厂界废气无组织排放下风向检测点 G2		
	厂界废气无组织排放下风向检测点 G3		
	厂界废气无组织排放下风向检测点 G4		

二、噪声监测

该项目厂界噪声监测布点布设为: 项目东、西、北侧厂界外 1m 处 (编号 N1~N4)。厂界噪声监测项目及频次见表 6-2。

表 6-2 噪声监测项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
N1 厂界东侧外 1 米处	昼夜等效 A 声级	连续监测 2 天, 昼、夜各 1 次
N2 厂界南侧外 1 米处		
N3 厂界西侧外 1 米处		
N4 厂界北侧外 1 米处		

四、监测点位示意图

监测点位示意图详见图 6-1。

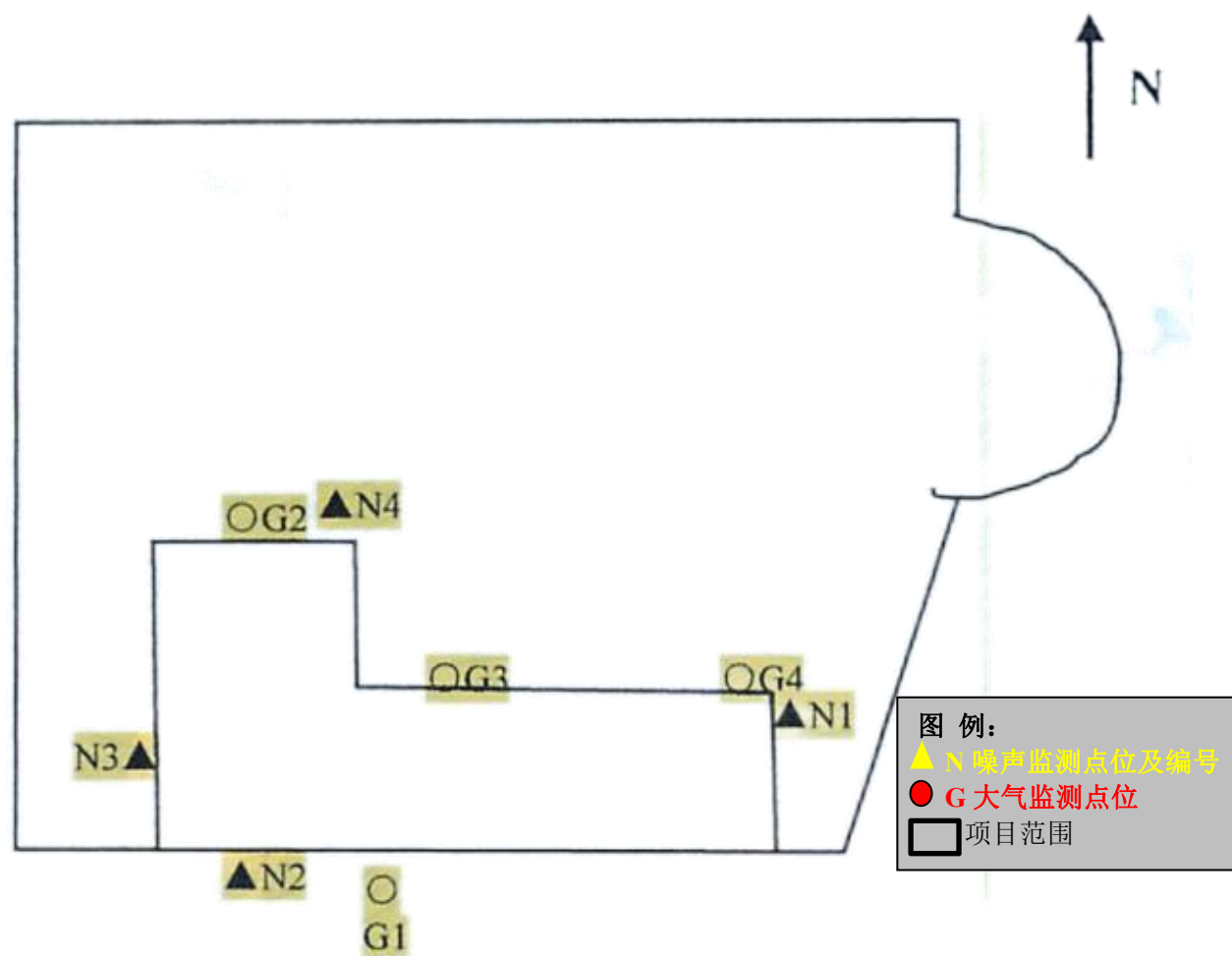


图 6-1 监测点位示意图

表七

一、验收监测期间工况记录：

监测单位于 2023 年 5 月 6 日-7 日对项目废气、噪声进行监测。验收监测期间，项目工况稳定，现有环保设施全部启用，且运行正常，符合中华人民共和国生态环境部（原国家环境保护部）发布的《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）中的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。项目生产工况负荷详见表 7-1。

表 7-1 监测期间工况一览表

产品名称	监测日期	单位	设计检测量		实际检测量		负荷 (%)	年运行天数 (d)	日运行小时数 (h)	备注
			年检测量	日检测量	年检测量	日检测量				
核酸检测	2023 年 5 月	万例	150	0.6	0	0	0	250	8	项目投入使用后核酸检测实际检验量 150 万例/年，受疫情防控政策调整，核酸检测于 2023 年 1 月取消，本次验收检测期间，实际未开展核酸检测。
C-反应蛋白		例	1000	4	1000	4	100			/

二、验收监测结果

1、废气监测结果

废气监测结果见表 7-2。

表 7-2 废气监测结果

检测环境条件	2023.05.06 气温：30.2℃大气压：100.1kPa 风向：南风风速：1.5m/s 2023.05.07 气温：30.0℃大气压：100.2kPa 风向：南风风速：1.6m/s							
采样时间	监测项目	采样点位置	结果（单位：mg/m ³ ）				执行标准	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2023.05.06	非甲烷总烃	上风向参照点 G1	0.69	0.72	0.73	0.70	4.0	——
		下风向监控点 G2	1.27	1.01	1.1	1.15		达标
		下风向	1.22	1.16	0.99	1.03		达标

		监控点 G3						
		下风向 监控点 G4	1.03	0.99	0.99	1.30		达标
2023.05 .07	非甲烷 总烃	上风向 参照点 G1	0.53	0.53	0.69	0.51	/	——
		下风向 监控点 G2	1.07	1.05	1.06	1.23	4.0	达标
		下风向 监控点 G3	1.26	1.06	1.08	1.07		达标
		下风向 监控点 G4	1.25	1.24	1.05	1.08		达标

根据监测结果可知，厂界非甲烷总烃排放能够满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值标准。

2、噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-3。

表 7-3 噪声监测结果

检测环境条件	2023.05.06 气温：30.2℃大气压：100.1kPa 风向：南风风速：1.5m/s 2023.05.07 气温：30.0℃大气压：100.2kPa 风向：南风风速：1.6m/s						
监测点名称	Leq [dB(A)]				执行限值		达标情况
	2023.05.06		2023.05.07		Leq[dB (A)]		
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东侧外 1 米处	56	46	56	46	60	50	达标
厂界南侧外 1 米处	55	46	56	46			达标
厂界西侧外 1 米处	55	46	56	46			达标
厂界北侧外 1 米处	56	45	55	46			达标

根据监测结果可知，项目厂界噪声昼间、夜间监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表八

验收监测结论:

一、项目基本情况

本项目建设于深圳市罗湖区南湖街道建设路 1000 号 2 栋罗湖口岸交通楼停车场 7 层（总建筑面积约为 682m²）进行检测，从事医学检验服务，检测项目包括核酸检测和 C-反应蛋白检测，核酸检测年检测量分别为 150 万例、1000 例，项目实验过程不添加其它化学试剂，整个检测过程均采用检测设备读取数据，分析样本。本项目不涉及实质性产品生产。

本次验收期间，由于受疫情政策调整，核酸检测于 2023 年 1 月取消，本次验收检测期间，未开展核酸检测。C-反应蛋白检测年检测量 1000 例（生产负荷为 100%）。

项目总投资 1073.15 万元，环保投资 43 万元，本项目环保投资占总投资的 4.0%。

二、项目变动情况

项目实际建设内容与环评时期相比检测项目类型有所减少，相对应的原辅材料、设备有所减少；项目投产后仅开展了 2019 新型冠状病毒核酸检测和 C-反应蛋白检测，上述检测项目操作过程均无医疗废水产生，因此本项目未建设一体化废水处理设施，不产生一体化废水处理设施臭气，不产生污泥。

项目运营期设备、原辅材料以及污染治理设施变动后，对周边环境影响进一步减小。项目检测规模、检测设备及原辅材料、污染治理设施变动不属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）中所列的情况，故本项目变动不属于重大变动，可纳入验收管理。

三、项目环保设施情况

1、废水

（1）生活污水

项目生活污水经化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后通过市政污水管网进入滨河水质净化厂进行后续处理。

（2）医疗废水

由于本次验收期间检验项目的特性，本项目检验过程无需配置溶液，检验设

备不需要用水清洗，故不产生医疗废水，因此本项目实际未建设一体化废水处理设施。

2、废气

项目产生的废气主要来源于检验操作环节采用酒精进行手部消毒，项目使用酒精消毒产生的非甲烷总烃无组织排放，经加强通风，厂界非甲烷总烃浓度可满足《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准限值中非甲烷总烃标准。

3、噪声

项目运营期主要噪声源为设备运行噪声。项目通过合理布局、设置专用设备机房、合理安排作业时间、墙体隔声、距离衰减、消声减振等降噪措施后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对周围声环境影响较小，措施可行。

4、固体废物

本项目固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废和医疗废物。

生活垃圾：分类收集后，由环卫部门统一清运处理。

一般工业固废：项目运营过程产生的一般固体废物主要为不沾染危废的废包装材料等，废包装材料交给有资质的单位回收利用。

医疗废物：项目产生的医疗废物，均通过高压灭菌锅处理后，密封收集到医疗废物周转箱中集中放置，定期交由深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理。

四、主要污染物排放达标情况

1、废气

验收监测结果表明，项目非甲烷总烃排放能够满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值标准。

2、噪声

验收监测结果表明，项目厂界四周昼夜间噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，项目厂界噪声监测结果全部达标。

验收监测数据充分表明，目前深圳市罗湖医院集团罗湖口岸医学检验实验室建设项目的各项环保设施运行正常且满足环保要求，取得了预期效果。

四、结论及建议

1、综合结论

深圳市罗湖医院集团罗湖口岸医学检验实验室建设项目落实了污染防治措施，验收监测期间各项污染物排放均符合国家和地方相关标准要求。项目建设内容不涉及重大变动，运营过程中未造成重大环境污染事故。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，本项目不存在其中所规定的验收不合格的情形，建议通过该项目竣工环境保护验收。

2、建议

- (1) 加强环保设施的管理和维护，确保环保设施的正常运转。
- (2) 建议对污染源进一步加强管理，定期对废气、噪声进行监测。
- (3) 深圳市罗湖医院集团罗湖口岸医学检验实验室承诺积极配合相关部门监督，自觉接受社会督察，并对以上公告信息的真实性、有效性负责。