

# 深圳海普洛斯医学检验实验室扩建 项目竣工环境保护验收监测报告表

项目名称：深圳海普洛斯医学检验实验室扩建项目

竣工环境保护验收

建设单位：深圳海普洛斯医学检验实验室

深圳中科环保产业发展有限公司

2022年12月



### **报告编制说明：**

1、本项目验收监测作为建设项目竣工环境保护验收的一个前置环节，企业委托的环境保护监测站或第三方社会检测机构应确保资质符合要求，其监测报告仅供环保监管或验收部门参考。

2、深圳中科环保产业发展有限公司负责除监测方案及监测以外的其他职责，包括本项目概况、环评回顾、环保现场检查及相关评价结论和验收表编制等事项。

**表 D-1 项目基本情况**

建设项目名称	深圳海普洛斯医学检验实验室扩建项目竣工环境保护验收				
建设单位名称	深圳海普洛斯医学检验实验室				
建设地点	深圳市南山区高新北区松坪山路 1 号源兴科技大厦南座 11 楼				
建设项目性质	扩建		邮编	518055	
环评报告表审批部门	深圳市生态环境局南山管理局	文号	深环南备[2022]085 号	时间	2022.11.22
环评报告编制单位	深圳中科环保产业发展有限公司	环境监理单位		——	
投入试生产时间	2022.11	验收现场监测时间		2022.11.23~ 2022.11.24	
环保设施设计单位	自建	环保设施施工单位		自建	
主要产品名称	第三方医学检验（临床细胞分子遗传学检验）服务、新型冠状病毒检测				
设计生产能力	从事第三方医学检验（临床细胞分子遗传学检验）服务、新型冠状病毒检测，每年检测量分别为 3000 份、480 份				
实际生产能力	从事第三方医学检验（临床细胞分子遗传学检验）服务、新型冠状病毒检测，每年检测量分别为 3000 份、480 份				
建设内容	<p>项目建设地址为深圳市南山区高新北区松坪山路 1 号源兴科技大厦南座 11 楼，租赁建筑面积为 2321.6 平方米，劳动定员 90 人，年生产 250 天。</p> <p>本次验收主要针对项目废水收集设施、厂界及厂内无组织废气排放情况、厂界环境噪声、固体废弃物处置等情况进行验收。</p>				
项目变更情况（与环评核准情况比较）	项目实际试生产过程中纯水制备由桶装水过滤所得，无纯水尾水、反冲洗水的产生及排放，污染物种类较环评时期有所减少。				
概算总投资（万元）	500	其中环保投资（万元）	5.0	比例（%）	1.0%
实际总投资（万元）	500	其中环保投资（万元）	5.0	比例（%）	1.0%

验收监测依据	<p>(1) 《建设项目竣工环境保护管理条例》(国务院令第 682 号);</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号);</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(公告 2018 年第 9 号), 2018.5.16;;</p> <p>(4) 环办环评函[2020]688 号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知;</p> <p>(5) 深圳中科环保产业发展有限公司编制《深圳海普洛斯医学检验实验室扩建项目》环境影响报告表 2022.11;</p> <p>(6) 《深圳市生态环境局南山管理局告知性备案回执》(深环南备[2022]085 号);</p>
--------	--

1、项目属于南山水质净化厂的纳污范围，生活污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。

2、废气：项目检测过程酒精消毒产生少量有机废气，主要污染因子为 TVOC，厂界无组织排放废气执行广东省地方标准《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；厂内无组织排放废气执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 排放限值。

3、噪声：南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准，其余面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

表 1-1 污染物排放标准

类别	执行标准	标准值		
		污染物	标准值	
水污染物	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	COD <sub>Cr</sub>	500	
		BOD <sub>5</sub>	300	
		SS	400	
		氨氮	—	
大气污染物	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 排放限值	NMHC	6 (监控点处 1 小时平均浓度值)	
			20(监控点处任意一次浓度值)	
	《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	非甲烷总烃	4 (无组织排放监控浓度限值)	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	类别	昼间	夜间
		4 类	70	55
		2 类	60	50
固体废物	遵照按照《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》、《国家危险废物名录》(2021 版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 修改单等规定执行，一般固体废物储存间必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。			

注：废水单位为 mg/L；废气单位为 mg/m<sup>3</sup>；噪声单位为 dB(A)。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

## 表 D-2 项目概况

### 工程建设内容

深圳海普洛斯医学检验实验室（原名：深圳海普洛斯医学检验所有限公司）成立于 2015 年 10 月 14 日，统一社会信用代码 914403003587544133，项目已于 2016 年 08 月 12 日取得《深圳市南山区环境保护和水务局关于深圳海普洛斯医学检验所有限公司的批复》（深南环水评许[2016]156 号）：同意建设单位在深圳市南山区西丽街道松坪山路 1 号源兴科技大厦南座 1106 开办，从事第三方医学检验（临床细胞分子遗传学检验）服务，工业废水委外处理，不外排。

因发展需要，建设单位进行扩建经营，将原本 11 楼 1106 增加到 11 整层，在原有第三方医学检验（临床细胞分子遗传学检验）服务的基础上新增加新型冠状病毒检测，每年检测 480 份。项目租赁建筑面积为 2321.6 平方米，劳动定员 90 人，年生产 250 天。

本次验收主要针对项目废水收集设施、废气无组织排放情况、厂界环境噪声、固体废物处置等情况进行验收。本次验收监测委托深圳市清华环科检测技术有限公司于 2022 年 11 月 23 日~2022 年 11 月 24 日进行，根据验收监测结果和现场核查情况编制本项目竣工环境保护验收监测报告表。

### 项目地理位置

项目位于深圳市南山区高新北区松坪山路 1 号源兴科技大厦南座 11 楼，中心坐标东经 114° 2' 32.550"，北纬 22° 43' 52.959"。其地理位置图详见下图 2-1。经核实，本项目选址所在区域属深圳河流域，不位于水源保护区，不在深圳市基本生态控制线范围内，位于大气环境功能区划分二类区、噪声环境功能适用区划分 2 类区。

根据现场踏勘，项目四周主要为工业企业及配套设施等，本项目位于深圳市南山区高新北区松坪山路 1 号源兴科技大厦南座 11 楼。本项目北面紧邻工业厂房，西面约 26m 为工业厂房，南面约 13m 为北环大道辅路（快速路），东面约 12m 为松坪山路（城市支路）。



图 2-1 项目地理位置图

项目建设情况:

表 2-1 项目建设情况一览表

类型	环评建设内容及规模		实际建成情况	主要环境问题	
	名称	建设内容			
主体工程	检测实验室	面积 2321.6m <sup>2</sup>	与环评阶段一致	废水、废气、噪声、固废	
公用工程	供电工程	依托市政电网，本项目不设备用发电机等燃油设备	与环评阶段一致	/	
	给排水工程	依托市政供水及排水管网	与环评阶段一致	/	
	供热工程	项目没有供热系统；不存在需使用蒸汽的生产工序，没有供汽系统	与环评阶段一致	/	
环保工程	废水	生活污水	生活污水经工业区内化粪池预处理最终排入南山水质净化厂	与环评阶段一致	/
		工业废水	集中收集后交给深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理，不外排	与环评阶段一致	/
		纯水尾水、反冲洗水	属于清净下水，与生活污水一起排入市政管网	项目纯水制备实际由桶装水过滤所得，无纯水尾水、反冲洗水的产生及排放	/

	废气	产生的废气量小，在车间内无组织排放	与环评阶段一致	噪声
	噪声	选用低噪声设备；合理调整车间内设备布置；合理安排工作时间；加强设备维护保养	与环评阶段一致	/
	固废	生活垃圾桶+一般工业固废收集桶+危废收集桶	与环评阶段一致	/
储运工程	仓库	/	/	/
办公及生活设施	办公区域	/	/	/

原辅材料消耗:

表 2-2 项目建设情况一览表

类别	名称	规格	申报年用量	实际年用量	变更情况
原辅料	标本	血浆、人源血液、胸水、唾液样本	3000 例	3000 例	无变更
	TIANGEN 血液基因组 DNA 提取试剂盒	200 反应/kit	6 盒	6 盒	
	TIANGEN 血清/血浆游离 DNA 提取试剂盒	50 反应/kit	10 盒	10 盒	
	GeneRead DNA FFPE Kit (QIAGEN,1 80134)FFPE 组织样本提取试剂盒	50 反应/kit	5 盒	5 盒	
	Gel Extration kit (凝胶提取盒)	200 反应/kit	15 盒	15 盒	
	KAPA HTP 文库构建试剂盒	96rxn/kit	10 盒	10 盒	
	Mag-Bind RxnPure Plus Kit (OMEGA)(磁珠植物 DNA 加试剂盒)	50ml/瓶	10 盒	10 盒	
	Roche 杂交洗脱试剂盒	96preps/kit	3 盒	3 盒	
	生物素标记 Roche 杂交探针	/	700 preps	700 preps	
	生物素标记 Agilent 杂交探针	96preps/kit	2 盒	2 盒	
	链霉素标记磁珠[3]	24preps/kit	30 盒	30 盒	
	Nextseq500 上机试剂[4]	300cycles/套	48 盒	48 盒	
	QUBIT DSDNA HSASSAY KIT,500(Invitrogen) (量子位 DSDNA 海关化验试剂)	500RXN/盒	8 盒	8 盒	
	QUBIT ASSAY TUBES * SET OF500 * (Invitrogen)(量子位测定管)	500 个/包	10 包	10 包	

	TE 缓冲液	500ml/瓶	1 瓶	1 瓶
	10ml EP 管	200 支/包	15 包	15 包
	50ml EP 管	50 支/包	5 包	5 包
	2ml EP 管	500 支/包	50 包	50 包
	1.5ml EP 管	500 支/包	50 包	50 包
	PCR 管(200 $\mu$ lEP 管)	96 支/盒, 10 盒/ 箱	10 箱	10 箱
	10 $\mu$ l 无色吸头	96 支/盒, 10 盒/ 箱	50 箱	50 箱
	200 $\mu$ l 黄色吸头	96 支/盒, 10 盒/ 箱	50 箱	50 箱
	1000 $\mu$ l 蓝色吸头	96 支/盒, 10 盒/ 箱	50 箱	50 箱
	10 $\mu$ l 带滤芯吸头	96 支/盒, 10 盒/ 箱	10 箱	10 箱
	20 $\mu$ l 带滤芯吸头	96 支/盒, 10 盒/ 箱	10 箱	10 箱
	100 $\mu$ l 带滤芯吸头	96 支/盒, 10 盒/ 箱	10 箱	10 箱
	200 $\mu$ l 带滤芯吸头	96 支/盒, 10 盒/ 箱	10 箱	10 箱
	1000 $\mu$ l 带滤芯吸头	96 支/盒, 10 盒/ 箱	10 箱	10 箱
	无粉乳胶手套	30 副/盒, 20 盒/ 箱	40 盒	40 盒
	一次性 PE 手套	100 只/包	40 包	40 包
	新型冠状病毒核酸检测荧光 PCR 试剂盒	100 人份/盒	4.8 万盒	4.8 万盒
	核酸提取试剂盒	96 反应/盒	5.4 万盒	5.4 万盒
	加样枪等一次性医疗用品	/	若干	若干
	75%酒精	1L/瓶	50L	50L

主要生产设备或设施:

表 2-3 主要生产设备或设施清单一览表

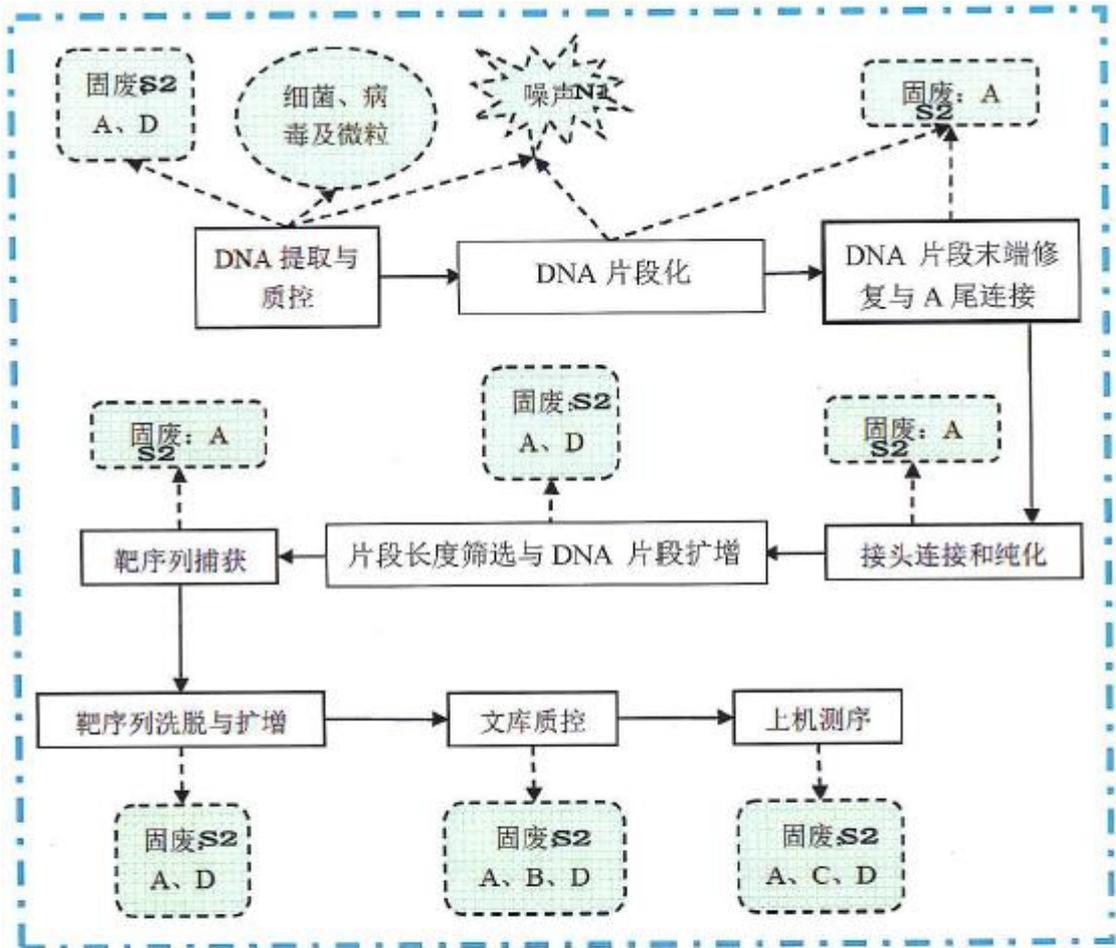
类型	名称	规格/型号	申报数量 (台)	实际数量 (台)	变更情况
检测 设备	高通量测序仪	Nex tSeq500	1	1	无变更
	梯度 PCR 仪	/	4	4	
	DNA 定量仪	Qubit 2.0	2	2	
	凝胶成像分析仪	WD-9412B	1	1	

	电子分析天平	FA2104	1	1	
	高速离心机	/	11	11	
	实验室生物安全柜	P2 级	2	2	
	高压蒸汽灭菌器	XFH-50CA	1	1	
	-86℃超低温冷冻储存箱	DW-HL540	1	1	
	-20℃低温冷冻储存箱	DW-YL450	1	1	
	2-8℃冰箱	YC-968L	1	1	
	2-8℃冰箱	/	4	4	
	超纯水仪	Synergy	1	1	
	电热鼓风干燥箱	101-2AB	1	1	
	电热恒温水浴锅	XMTD-822	1	1	
	超净台	/	3	3	
	-20℃ 医用低温保存箱	/	2	2	
	琼脂糖水平电泳仪	/	1	1	
	洗衣机	/	1	1	
	恒温金属浴	PAD3-H	4	4	
	全自动核酸提取纯化仪	NPA-96T	20	20	
	微孔板离心机	CF2800M	3	3	
	掌上离心机	S1010E	3	3	
	96 孔板混匀仪	SCI-M	1	1	
	紫外线消毒车	/	1	1	
	垂直洁净工作台	HCB-1300V	1	1	
	医用冷藏冷冻箱	HYCD-282C(21款)	2	2	
	医用冷藏箱	YC-990L6	6	6	
	医用低温保存箱	DW-86L338J	1	1	
	医用冷藏箱	MC4L-1005L	4	4	
	荧光定量聚合酶链反应(PCR 检测系统)	FQD-96A	88	88	
	立式压力蒸汽灭菌器	YXQ-70A	4	4	
	生物安全柜	BSC-1300IIA2	10	10	
环保	噪声治理设施	——	1 套	1 套	无变更

通过现场调查可知，项目纯水制备实际由桶装水过滤所得，无纯水尾水、反冲洗水的产生及排放，污染物种类较环评时期有所减少，不属于重大变更。因此，项目建设阶段不存在重大变动。

主要检验及产排污流程（附示意图）

1、项目第三方医学检验（临床细胞分子遗传学检验）工艺流程：



图中：A：PCR 管、移液枪头 B：PCR 板 C：检测废液 D：空试剂盒

注：废气：——；  
 废水：W<sub>1</sub>工业废水，W<sub>2</sub>生活污水；  
 噪声：N<sub>1</sub>设备噪声；  
 固废：S<sub>1</sub>生活垃圾，S<sub>2</sub>医疗废物。

图 2-2 项目第三方医学检验（临床细胞分子遗传学检验）工艺流程图

工艺说明：

(1) DNA 提取与质控

标本(项目标本来源于医院，标本涉及的范围为血浆、人源血液、胸水、唾液样本)接收后在将相关信息录入 Haplab 系统，并按标准要求编号。

血浆样本提取在样本提取区进行，将血液在高速离心机中进行血细胞/血浆分离，利用 TIANGEN 游离 DNA 提取试剂盒提取血浆 DNA, Qubit 荧光定量仪检测 DNA 提取浓度。

人源血液/胸水/唾液样本 DNA 提取在血液/胸水/唾液/组织样本提取区中进行。采用 TIANGEN 血液基因组 DNA 提取试剂盒进行血液/胸水/唾液样本 DNA 提取； GeneRead DNA FFPE Kit (QIAGEN, 180134) FPE 组织样本提取试剂盒进行组织样本 DNA 提取，细胞经裂解释放出双链 DNA,通过提取柱,将 DNA 吸附在柱子中间的硅胶膜上;通过 SCILOGEX 高速离心机高速离心，将 DNA 与杂质分离后，再将 DNA 从膜上洗脱下来，以得到高纯度的 DNA。Qubit 荧光定量仪检测 DNA 提取浓度。

#### (2) DNA 片段化

通过酶切法对血液及组织等全基因组 DNA 打断成主带为 200-300bp 的小片段，打断后的 DNA 通过切胶进行回收，并采用 Gel Extration 试剂盒进行纯化，吸附在柱子中间的硅胶膜上,通过高速离心机高速离心，将 DNA 与杂质分离后，再用 TE 将 DNA 从膜上洗脱下来，得到小片段的 DNA。

血浆 DNA 样本本身就是小片段，不需片段化处理。

#### (3) DNA 片段末端修复与 A 尾连接

对于血液及组织等全基因组 DNA 样本，使用 KAPA 文库构建试剂盒中的末端修复试剂将 DNA 片段末端修复成平末端，在 DNA 片段 3' 端加上碱基“A”得 DNA 片段能与 3'端带有“T”碱基的特殊接头连接，该步骤将试剂与 DNA 片段混合后置于恒温金属浴上进行反应即可完成。然后通过 Mag-Bind RXNPurePlus 磁珠进行纯化处理。本流程在文库制备区完成。

#### (4)接头连接与纯化

对于已完成 DNA 片段末端修复与 A 尾连接的样本，使用 KAPA 文库构建试剂盒中的 Adaptor Ligation 试剂对 DNA 进行 Adaptor 连接，让 DNA 片段连接上序列已知的特殊接头，然后用 Mag\_Bind RXNPure Plus 磁珠对样本进行纯化。

本流程在文库制备区完成。

#### (5)片段长度筛选

对于已完成接头连接的 DNA 样本，使用 KAPA 文库构建试剂盒中的磁珠进行片段长度筛选，得到 250 bp-450 bp 长度的 DNA 片段。本流程在文库制备区完成。

#### (6) DNA 片段扩增

对于血液、组织、血浆等样本类型已经加上接头并完成片段长度筛选的 DNA 片段，利用 KAPA HTP 文库构建试剂盒中的 PCR 反应试剂配置反应体系在 PCR 仪上对 DNA

片段进行扩增，富集连上接头的 DNA 片段，然后利用 Mag BindRXNPure Plus 纯化磁珠对样本进行纯化。本流程 PCR 反应液分装及加样在文库制备区完成，PCR 反应在扩增区进行。

#### (7)靶序列捕获

使用 Roche 杂交洗脱试剂盒中的杂交封闭试剂，与已加上标签的各 DNA 样本分样混合后，在金属浴上蒸干，然后加入 Roche 杂交洗脱试剂盒中的杂交变性试剂，在金属浴上 95°C 高温变性。变性后 DNA 片段与生物素标记的 Roche 杂交探针混合，置于 PCR 仪上开始杂交反应，47°C 孵育 16h 即可完成捕获。本流程在杂交捕获区进行。

#### (8)靶序列洗脱与扩增

杂交反应完成后，利用链霉素标记磁珠与固定在 Roche 杂交探针上的生物素结合，将目标片段与探针结合形成的双链片段捕获下来。然后利用 Roche 杂交洗脱试剂盒中的洗脱试剂将没有与探针结合的 DNA 片段洗掉得到高纯度的目标序列。最后利用 Roche 杂交洗脱试剂盒中的 PCR 反应试剂配置反应体系在 PCR 仪上对捕获下来的 DNA 片段进行扩增富集。PCR 过程反应液分装及加样在本区的超净工作台中进行。PCR 完成后，PCR 产物用纯化磁珠进行纯化。本流程在杂交捕获区进行。

#### (9)文库质控

对多样本混合捕获得到的 DNA 通过 Qubit 荧光定量仪检测其浓度。并进行琼脂糖凝胶电泳，通过电泳图谱对捕获产物进行质控。

#### (10)上机测序

质控合格文库样本利用 illumina 公司 Nextseq500 测序仪上机测序，采用 Nextseq500 上机试剂，将混合样本进行上机前处理后加入试剂板即可。测序数据经高性能计算机、生物信息分析及报告解读组分析后，出具检测报告。本来流程在测序前处理室及测序室进行。

#### (11)其它

为保证样本质量，分离血浆样本及长期存放 DNA、血液、组织样本均保存在超低温冰箱中，冷冻柜只作为部分样本的暂存。为保证检测试剂质量，检测用试剂和耗材均按照厂商严格要求存放于冷冻冷藏箱或卧式冷冻柜中。为避免突然断电造成重要检测环节的中断，实验室重要仪器如杂交 PCR 仪、测序仪高性能计算机均配备有 UPS 不间断电源。

为保证实验室及操作环节无污染，实验用水均取自纯水或超纯水系统。每间实验室均配备有移动紫外灯，用于每天的实验室消毒灭菌，各间设置特定实验服，定时分开在洗涮、烘干室的洗衣机中清洗，烘干箱中烘干，以保证实验室及相关用品的清洁。

备注：

1、该项目 DNA 提取都在生物安全柜中进行，经安全柜中的 HEPA 过滤器(可处理的干型高效空气过滤器，由叠片装硼硅微纤维制成，可去除至少 97.00%空中微粒 0.3 $\mu$ m 直径颗粒)和 ULPA 处理器(超高效空气过滤器，其滤芯是用超细玻璃纤维滤料经打胶折叠而成，它对 0.1~0.2 $\mu$ m 的微粒、烟雾和微生物等尘埃粒子的过滤效率能达到 9.999%以上)处理后经排气筒引至楼顶排放。二者共同作用，主要用于滤除空气中的细菌、病毒及微粒等。

2、项目工艺步骤中涉及样本提取区、文库制备区、杂交捕获区、测序前处理及测试室等是指每个不一样的房间，房间内会有生物安全柜或者超净工作台，项目所有的实验操作都按照标准操作规程在生物安全柜、超净工作台内完成。项目除了 DNA 提取步骤在生物安全柜中操作涉及病原微生物，其他步骤不涉及。

## 2、项目新型冠状病毒检测工艺流程：

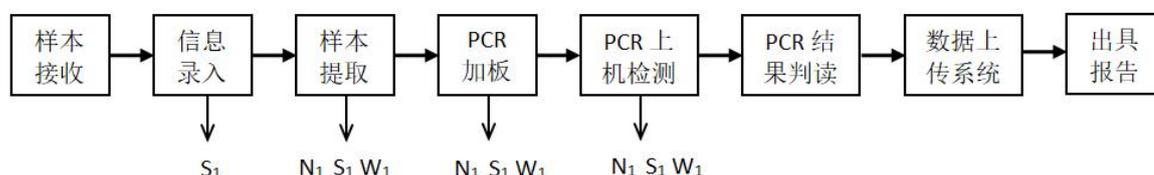


图 2-3 项目新型冠状病毒检测工艺流程图

### 检测工艺说明：

项目从事新型冠状病毒检测，样本不在本检测室内收集，建设单位在接收样本后，首先在标本制备区的收样区拆解包装、录入信息，然后在生物安全柜中，通过加样枪将样本吸取至核酸提取试剂盒，试剂盒中的样品通过自动化设备处理后，得到核酸样品；再在生物安全柜内将得到的核酸样品加入 PCR 扩增试剂中；最后在扩增与产物分析室通过荧光定量聚合酶链反应（PCR 检测系统）上机检测，检测结果通过计算机上传至系统，最后核对无误后出具报告。

检测过程中，样本吸取后的剩余样本需冷藏暂存，以备实验失败、核对有误时需重复前述检测工作。本项目使用的加样枪枪头等均为一次性医疗用品，使用后与废弃试剂盒、多余样品及包装物一并作为医疗废物处理。本项目检测室使用紫外线消毒车、75%

酒精进行消毒，并通过风机将检测室内可能存在病毒气溶胶的空气抽排至楼顶活性炭吸附装置过滤后排放，实验室内空气与办公室等其他区域空气不得混合。

项目清洗废水拟集中收集后交给有资质的单位拉运处理，不外排。

废水：W<sub>1</sub> 清洗废水；W<sub>2</sub> 生活污水；

废气：G<sub>1</sub> 检验废气；

噪声：N<sub>1</sub> 设备噪声。

固废：S<sub>1</sub> 生活垃圾；S<sub>2</sub> 一般固体废物；S<sub>3</sub> 医疗废物；

#### 备注：

①项目不从事除油、酸洗、磷化、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花、洗皮、硝皮等生产活动。

②本项目不属于 P3、P4 实验室。

#### 主要污染工序及污染物：

##### 1、废水（W）

**生活污水：**项目员工人数 90 人，均不在厂区内食宿，根据环评报告分析，项目生活污水排放量 3.24t/d，810t/a，主要污染物及其产生浓度为 COD<sub>Cr</sub>（400mg/L）、BOD<sub>5</sub>（200mg/L）、SS（220mg/L）、NH<sub>3</sub>-N（40mg/L）。生活污水最终进入南山水质净化厂深度处理。

##### 工业废水

**实验服清洗废水：**根据环评报告分析，项目实验服每两周清洗一次，实验服清洗废水排放量为 0.0765t/d，19.125t/a，项目试生产阶段实验服实际每月清洗一次实验服清洗废水排放量为 1.5t/a，主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、磷酸盐(以 P 计)、SS、粪大肠菌群。

**实验用水、清洗实验器皿废水：**项目检测过程中需要使用纯水做实验以及清洗实验器皿，根据环评报告分析，清洗实验器皿废水排放量为 0.288t/d，72.0t/a，项目试生产阶段清洗废水实际产生量为 3.3t/a，主要污染物为 COD、BOD、SS、色度。

综上，项目清洗废水实际产生量为 4.8t/a。

##### 2、废气(G)

**微生物气溶胶：**项目在 P2 级实验室生物安全柜过程中可能会产生一些带病原微生物的气溶胶污染物。项目标本大部分属于健康人群，仅有少部分为肿瘤或癌症患者，产

生的病原微生物气溶胶较少，因此仅做定性分析。

**检测废气：**项目从事新型冠状病毒检测，检测过程中使用 75%酒精消毒会产生少量有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃，根据环评报告分析，项目有机废气产生量约 0.1275kg/d、31.875kg/a。由于项目产生的废气量小，在车间内无组织排放，对周边大气环境无明显影响。

### 3、噪声(N)

根据项目现场勘察，项目主要噪声源为实验室设备运行时产生的噪声。

### 4、固体废物(S)

项目主要固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

**生活垃圾：**项目员工为 90 人，员工生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，其产生量约 45kg/d (11.25t/a)。项目生活垃圾应避雨集中堆放，收集后统一交环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理。

**一般生产固废：**主要是原辅材料拆包过程会产生包装材料（代码：732-001-07）等，包括塑料薄膜、塑料袋及纸盒等，均属于一般固体废物，产生量 2.5t/a。可将其交给相关回收单位回收。

**危险废物：**主要是一次性医疗用品、废弃试剂盒、多余样品及包装物等医疗废物（废物类别：HW01 其他废物，危废代码：841-001-01、841-005-01），产生量约为 3.0t/a。

主要污染源、污染物、治理措施及排放去向：（附废气处理工艺流程图）

表 2-4 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	产生规律	治理方法及去向
废水	生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	间断	项目生活污水经厂区化粪池后，排入市政管道，最终纳入南山水质净化厂。
	检测	清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、磷酸盐(以P计)、SS、粪大肠菌群	间断	交由深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理，不外排
废气	检测	检测废气	非甲烷总烃	间断	项目产生的废气量小，在车间内无组织排放
噪声	机械设备、废气处理设施风机	设备噪声	噪声	间断	使用低噪声设备，对设备基础进行减震处理、厂房隔声、高噪声设备专用设备房等
固体废物	员工办公	固废	生活垃圾	间断	收集避雨堆放，由环卫部门运往垃圾处理场作无害处理。
	一般工业固体废物	固废	废包装材料	间断	可回收部分交给其它企业回收利用，不可回收部分和生活垃圾一起交由环卫部门处理。
	危险废物	危废	医疗废物	间断	集中收集后由深圳市环保科技集团股份有限公司、深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理。

### **1、废气情况简述**

项目检测过程中使用 75%酒精消毒，使用过程中全部挥发，污染因子以非甲烷总烃计，产生量约 0.1275kg/d、31.875kg/a。由于项目产生的废气量小，在车间内无组织排放，对周边大气环境无明显影响。

### **2、废水情况简述**

实验服清洗废水和清洗实验器皿废水集中收集到废水收集装置中，并与深圳市益盛环保技术有限公司签订《医疗废物处理协议》，定期交由深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理，不外排。

### **3、噪声情况简述**

项目通过加强设备保养，生产作业时可关闭门窗，合理布局，将高噪声设备放置在远离厂界的位置；项目位于标准工业厂房内，建筑结构为钢筋混凝土框架结构，项目噪声再通过墙体隔声，设备减震等措施，产生的噪声对项目周围环境的影响在可接受范围内。

### **4、固体废物环保措施简述**

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一进行处理，一般工业固废交由环卫部门清运处理，危险废物集中收集后由深圳市环保科技集团股份有限公司、深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理，不外排。

### **5、其他环境保护设施**

/。

## 表 D-3 环境影响评价回顾

### 环境影响评价的主要结论及建议

深圳海普洛斯医学检验实验室（原名：深圳海普洛斯医学检验所有限公司）成立于 2015 年 10 月 14 日，统一社会信用代码 914403003587544133，项目已于 2016 年 08 月 12 日取得《深圳市南山区环境保护和水务局关于深圳海普洛斯医学检验所有限公司的批复》（深南环水评许[2016]156 号）：同意建设单位在深圳市南山区西丽街道松坪山路 1 号源兴科技大厦南座 1106 开办，从事第三方医学检验（临床细胞分子遗传学检验）服务，工业废水委外处理，不外排。

因发展需要，建设单位进行扩建经营，将原本 11 楼 1106 增加到 11 整层，在原有第三方医学检验（临床细胞分子遗传学检验）服务的基础上新增加新型冠状病毒检测，每年检测 480 份。项目租赁建筑面积为 2321.6 平方米，劳动定员 90 人，年生产 250 天。

### 项目地表水环境影响评价结论

#### 工业废水

项目实验服清洗废水和清洗实验器皿废水集中收集到废水收集装置中，并与深圳市益盛环保技术有限公司签订《医疗废物处理协议》，定期交由深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理，不外排，对周围环境影响不大。

生活污水：项目所在工业园区雨污分流已完善，所在区域南山水质净化厂收集管网建设完善，项目生活污水经工业区化粪池预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，经市政污水管道最终排入南山水质净化厂集中处理。项目产生的生活污水对周围水环境影响不大。

### 项目大气环境影响评价结论

微生物气溶胶：项目在 P2 级实验室生物安全柜过程中可能会产生一些带病原微生物的气溶胶污染物。项目标本大部分属于健康人群，仅有少部分为肿瘤或癌症患者，产生的病原微生物气溶胶较少，因此仅做定性分析。

检测废气：项目检测过程中使用 75%酒精消毒，使用过程中全部挥发，污染因子以非甲烷总烃计。由于项目产生的废气量小，在车间内无组织排放，对周边大气环境无明显影响。

#### 项目声环境影响评价结论

项目采用隔声门窗；生产作业时会关闭部分门窗；项目车间布局合理；午间不生产；设备维护与保养及时，适时添加润滑油，减少摩擦噪声等。

经上述措施处理后，项目南面厂界外 1 米处的噪声检测值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准要求，其余面厂界外 1 米处的噪声检测值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求，对周围声环境影响较小。

#### 项目固体废物环境影响评价结论

项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠；工业固体废物分类收集后可回收部分转交给其它企业作为原料回收利用，不可回收部分和生活垃圾一起定期交由环卫部门清运处理。危险废物集中收集后由深圳市环保科技集团股份有限公司、深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理。综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

#### 环境风险分析结论

项目采取了相应的风险事故防范措施，并制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，项目可能造成的风险事故对周围影响是可以接受的。

#### 与相关政策符合性分析结论

项目所在区域的空气环境功能为二类区，声环境功能区为 2 类区，不在饮用水源保护区内，项目产生的工业废水、废气、噪声、固废等各项污染物采取相关措施处理后对周围环境较小，项目选址符合区域环境功能区划要求。

项目符合《深圳市大气环境质量提升计划(2017-2020 年)》（深府[2017]1 号）《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020)年》（粤环发[2018]6 号）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）、《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日起实施）等文件相关要求。

本项目产品及生产工艺符合国家及深圳市产业政策，为允许类项目，符合相关的产业政策要求。

综上所述，本项目符合相关政策的要求，选址合理。

#### 综合结论

综上所述，深圳海普洛斯医学检验实验室主要从事第三方医学检验（临床细胞分子遗传学检验）服务、新型冠状病毒检测，属于《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》(2021年版)“四十四、研究和试验发展 97 专业实验室、研发（试验）基地-其他（不含不产生实验废水、废气、危险废物的）”，属于备案类项目。选址不在深圳市基本生态控制线和水源保护区范围内。其工艺及产品符合国家的产业政策。项目若按本报告要求，对运行过程中产生的各项污染物采取有效的污染防治措施，确保各类污染物稳定达标排放，可大幅度地降低对环境的影响，则项目的营运对周围环境产生的影响较小，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

各级环境保护行政主管部门的批复意见

告知性备案回执（深环南备[2022]085号）

深圳海普洛斯医学检验实验室：

你单位报来的《深圳海普洛斯医学检验实验室扩建项目》环境影响评价报告表备案申请材料已收悉，现予以备案。

深圳市生态环境局南山管理局

2022年11月22日

## 表 D-4 监测点位、因子和频次

检测信息一览表（废气、噪声）：

废气：

污染源	监测点位	监测因子	监测频次
无组织 废气	无组织废气（上风向 1 个参照点、 下风向 3 个检测点）	非甲烷总烃	连续监测 2 天，每 天监测 3 次
	厂内无组织废气检测点 5#	NMHC	

噪声：

污染源	监测点位	监测因子	采样方法及标准号	监测频次
噪声	厂界四周外 1m、高 度 1.2m 以上	噪声	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 GB12348-2008	连续监测 2 天，昼夜间 各监测 1 次

## 表 D-5 监测工况

工况监测期间：各生产设备运行正常，各工序均稳定运行，采样期间企业生产工况为 89%，现场满足验收监测采样条件。

## 表 D-6 验收监测质量保证及质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠,所委托的监测单位其监测质量保证和质量控制应按照《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),监测仪器经计量部门检定合格并在有效期内使用,监测人员持证上岗,监测数据经三级审核。

本项目分析方法、使用仪器及检出限如下:

表 6-1 检测方法信息一览表

样品类别	检测项目	方法名称及标准号	仪器名称及型号	检出限
无组织废气	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》 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790 II	0.07mg/m <sup>3</sup>
噪声	噪声 (昼、夜)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

## 表 D-7 验收监测结果 (1) -无组织废气

表 7-1 无组织废气监测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	结论
11 月 23 日	无组织废气上风向参照点 1# (第一频次)	22FQ11080203-01~ 22FQ11080203-04	非甲烷总 烃	0.43	/	/
	无组织废气下风向检测点 2# (第一频次)	22FQ11080203-05~ 22FQ11080203-08	非甲烷总 烃	1.08	4.0	合格
	无组织废气下风向检测点 3# (第一频次)	22FQ11080203-09~ 22FQ11080203-12	非甲烷总 烃	1.05	4.0	合格
	无组织废气下风向检测点 4# (第一频次)	22FQ11080203-13~ 22FQ11080203-16	非甲烷总 烃	1.10	4.0	合格
	无组织废气上风向参照点 1# (第二频次)	22FQ11080203-17~ 22FQ11080203-20	非甲烷总 烃	0.50	/	/
	无组织废气下风向检测点 2# (第二频次)	22FQ11080203-21~ 22FQ11080203-24	非甲烷总 烃	1.03	4.0	合格
	无组织废气下风向检测点 3# (第二频次)	22FQ11080203-25~ 22FQ11080203-28	非甲烷总 烃	1.03	4.0	合格
	无组织废气下风向检测点 4# (第二频次)	22FQ11080203-29~ 22FQ11080203-32	非甲烷总 烃	1.02	4.0	合格
	无组织废气上风向参照点 1# (第三频次)	22FQ11080203-33~ 22FQ11080203-36	非甲烷总 烃	0.49	/	/
	无组织废气下风向检测点 2# (第三频次)	22FQ11080203-37~ 22FQ11080203-40	非甲烷总 烃	1.03	4.0	合格
	无组织废气下风向检测点 3# (第三频次)	22FQ11080203-41~ 22FQ11080203-44	非甲烷总 烃	0.99	4.0	合格
	无组织废气下风向检测点 4# (第三频次)	22FQ11080203-45~ 22FQ11080203-48	非甲烷总 烃	1.02	4.0	合格
	厂内无组织废气测点 5# (第一频次)	22FQ11080203-49~ 22FQ11080203-52	非甲烷总 烃	1.40	6	合格

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	结论
	厂内无组织废气测点 5# (第二频次)	22FQ11080203-53~ 22FQ11080203-56	非甲烷总 烃	1.44	6	合格
	厂内无组织废气测点 5# (第三频次)	22FQ11080203-57~ 22FQ11080203-60	非甲烷总 烃	1.49	6	合格
11月 24日	无组织废气上风向参照点 1# (第一频次)	22FQ11080203-61~ 22FQ11080203-64	非甲烷总 烃	0.64	/	/
	无组织废气下风向检测点 2# (第一频次)	22FQ11080203-65~ 22FQ11080203-68	非甲烷总 烃	1.14	4.0	合格
	无组织废气下风向检测点 3# (第一频次)	22FQ11080203-69~ 22FQ11080203-72	非甲烷总 烃	1.14	4.0	合格
	无组织废气下风向检测点 4# (第一频次)	22FQ11080203-73~ 22FQ11080203-76	非甲烷总 烃	1.18	4.0	合格
	无组织废气上风向参照点 1# (第二频次)	22FQ11080203-77~ 22FQ11080203-80	非甲烷总 烃	0.66	/	/
	无组织废气下风向检测点 2# (第二频次)	22FQ11080203-81~ 22FQ11080203-84	非甲烷总 烃	1.12	4.0	合格
	无组织废气下风向检测点 3# (第二频次)	22FQ11080203-85~ 22FQ11080203-88	非甲烷总 烃	1.19	4.0	合格
	无组织废气下风向检测点 4# (第二频次)	22FQ11080203-89~ 22FQ11080203-92	非甲烷总 烃	1.09	4.0	合格
	无组织废气上风向参照点 1# (第三频次)	22FQ11080203-93~ 22FQ11080203-96	非甲烷总 烃	0.65	/	/
	无组织废气下风向检测点 2# (第三频次)	22FQ11080203-97~ 22FQ11080203-100	非甲烷总 烃	0.99	4.0	合格
	无组织废气下风向检测点 3# (第三频次)	22FQ11080203-101 ~ 22FQ11080203-104	非甲烷总 烃	1.05	4.0	合格
	无组织废气下风向检测点 4# (第三频次)	22FQ11080203-105 ~ 22FQ11080203-108	非甲烷总 烃	1.03	4.0	合格
	厂内无组织废气测点 5# (第一频次)	22FQ11080203-109 ~	非甲烷总 烃	1.00	6	合格

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	结论
		22FQ11080203-112				
	厂内无组织废气测点 5# (第二频次)	22FQ11080203-113 ~ 22FQ11080203-116	非甲烷总 烃	1.02	6	合格
	厂内无组织废气测点 5# (第三频次)	22FQ11080203-117 ~ 22FQ11080203-120	非甲烷总 烃	1.08	6	合格
备注	<p>(1) 无组织废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值; 厂内非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 3 厂界内 VOCs 无组织排放监控点处 1 小时平均浓度限值;</p> <p>(2) “/” 表示未要求。</p>					

评价结论: 项目厂界无组织排放的非甲烷总烃可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值; 厂内排放的非甲烷总烃可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 3 厂界内 VOCs 无组织排放监控点处 1 小时平均浓度限值。

## 表 D-7 验收监测结果 (2) -噪声

表 7-2 噪声检测结果表

单位: dB (A)

采样日期	序号	测点名称	昼间		夜间		限值		结论
			主要声源	结果 (Leq)	主要声源	结果 (Leq)	昼间	夜间	
11月23日	1	东面厂界外1米处1#	生产噪声	57.0	生产噪声	47.2	60	50	合格
	2	南面厂界外1米处2#	生产噪声	57.2	生产噪声	47.4	70	55	合格
	3	西面厂界外1米处3#	生产噪声	58.5	生产噪声	47.6	60	50	合格
	4	北面厂界外1米处4#	生产噪声	57.5	生产噪声	48.4	60	50	合格
11月24日	1	东面厂界外1米处1#	生产噪声	57.5	生产噪声	47.3	60	50	合格
	2	南面厂界外1米处2#	生产噪声	58.0	生产噪声	48.5	70	55	合格
	3	西面厂界外1米处3#	生产噪声	58.6	生产噪声	48.8	60	50	合格
	4	北面厂界外1米处4#	生产噪声	57.6	生产噪声	48.7	60	50	合格
备注	(1) 11月23日天气状况: 无雨雪, 无雷电; 11月24日天气状况: 无雨雪, 无雷电; (2) 11月23日检测期间最大风速: 2.0m/s; 11月24日检测期间最大风速: 2.2m/s; (3) 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类、4类限值。								

评价结论: 项目南面厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中4类标准, 其余面厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中2类标准。

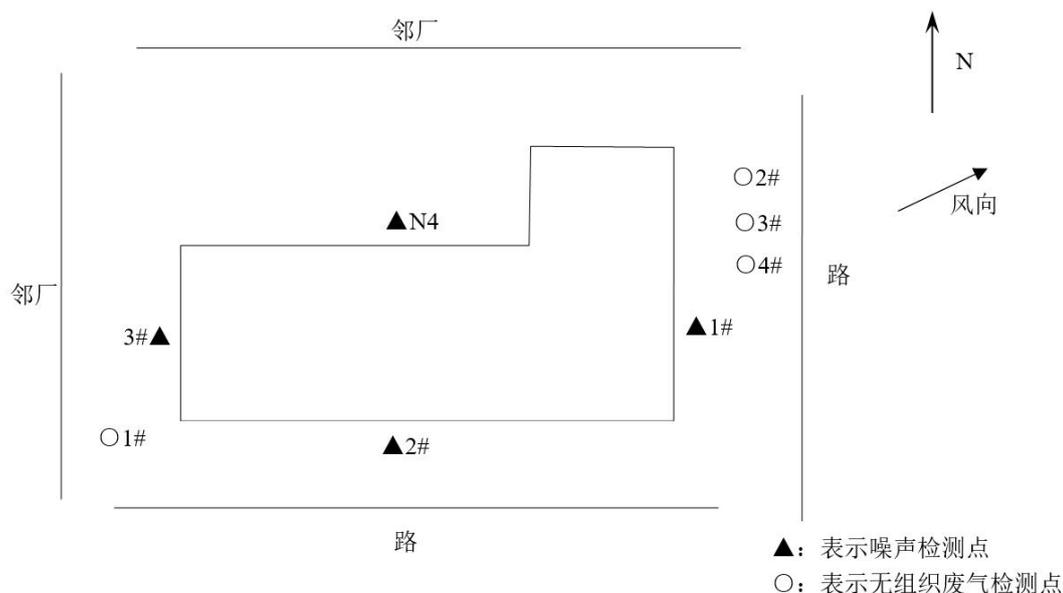


图 7-1 项目检测点位示意图

## 表 D-8 验收监测结果（环保设施调试运行效果及总量控制）

### 环保设施调试运行效果：

项目无需设置废水处理设施、废气处理设施，无需对环保设施调试运行结果进行分析评价。

### 总量控制：

本次验收内容为废水收集设施、厂界及厂内无组织废气排放情况、厂界环境噪声、固体废弃物处置，项目工业废水拉运处理，不外排，无需进行总量控制；废气产生量较小，在车间内无组织排放，不设排放口，参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）“5.2 许可排放限值-5.2.1 一般原则：一般排放口和无组织废气不许可排放量。故本项目排污许可对总量控制不作要求。

## 表 D-9 环保检查结果

1、环境影响评价中环保措施及设施的落实情况			
环评要求	实际建设落实情况	落实结论	
项目位于深圳市南山区高新北区松坪山路1号源兴科技大厦南座11楼，厂房建筑面积2321.6m <sup>2</sup> ，年生产250天。	经现场勘查，项目地址、建筑面积、年生产天数等与环评一致。	已落实	
项目主要从事第三方医学检验（临床细胞分子遗传学检验）服务、新型冠状病毒检测，每年检测量分别为3000份、480份。	经现场勘查，项目生产内容、规模与环评一致。	已落实	
项目清洗废水集中收集到废水收集装置中，定期交由有资质单位拉运处理，不外排；项目纯水尾水和反冲洗废水浓度较低，作为清净下水和生活污水一起排入市政管网。	经现场勘查，项目清洗废水集中收集后交给深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理，不外排；项目纯水制备实际由桶装水过滤所得，无纯水尾水、反冲洗水的产生及排放。	已落实	
项目产生的废气量小，在车间内无组织排放。	与环评一致	已落实	
南面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准要求；其余面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。	项目验收监测结果显示，项目厂噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类、4类标准要求。	已落实	
固体废物	生活垃圾由环卫部门清运。	生活垃圾由环卫部门清运。	已落实
	一般固废出售给回收站。	分类收集后交由相关单位回收处理。	已落实
	危险废物交有资质单位处理，车间设置废物分类收集设施。	集中收集后由深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处理。	已落实
2、环保设施实际建成及运行情况 项目不设废水、废气处理设施。			
3、突发性环境污染事故的应急制度，以及环境风险防范措施情况 项目计划编制突发环境事件应急预案，并有按要求落实相关应急措施。由于项目所涉及到的化学品存储量较少，可能造成的环境风险事故包括有机废气异常			

排放等。

定性分析，项目风险事故发生的概率小，且后果危害程度小，本报告认为其存在的环境风险水平可以接受。但无论事故风险的大小，只要是发生事故，都会存在一定的后果，造成一定的污染、人员伤亡及财产损失等，企业必须提高风险意识，加强风险管理，做好事故防范措施，最大程度降低了事故发生的概率，并制定相应的事故应急预案，加强对职工的安全意识培训，定期开展事故应急措施演练。

项目在运营时做到以下风险措施：

(1) 建立环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。

(2) 加强对员工的安全生产培训，生产过程中原辅材料的量取、倾倒等严格按照要求操作，严禁化学品泄漏。

(3) 加强风险管理：建设单位需做到防范于未然，提前制订事故应急预案；项目在运营过程中应加强消防管理，设置明显的防火标志，按照安全管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施，将本项目的环境风险发生率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。

进一步按照环保及相关的要求提高管理，同时落实各项安全生产制度及措施，按规程操作并明确相关责任人等。

#### 4、排污口的规范化设置

项目不设工业废水、废气排放口。

#### 5、环境保护档案管理情况

项目环保备案及环保资料齐全，并已建立环境管理台账及环保管理制度，相关资料由专人进行管理。

#### 6、厂区环境绿化情况

项目位于工业园，工业园内现有绿化较好，项目园区内种植了一定量的花草树木等。

#### 7、存在的问题

无。

## 表 D-10 验收结论及建议

### 验收结论:

深圳海普洛斯医学检验实验室（原名：深圳海普洛斯医学检验所有限公司）成立于 2015 年 10 月 14 日，统一社会信用代码 914403003587544133，项目已于 2016 年 08 月 12 日取得《深圳市南山区环境保护和水务局关于深圳海普洛斯医学检验所有限公司的批复》（深南环水评许[2016]156 号）：同意建设单位在深圳市南山区西丽街道松坪山路 1 号源兴科技大厦南座 1106 开办，从事第三方医学检验（临床细胞分子遗传学检验）服务，工业废水委外处理，不外排。

因发展需要，建设单位进行扩建经营，将原本 11 楼 1106 增加到 11 整层，在原有第三方医学检验（临床细胞分子遗传学检验）服务的基础上新增加新型冠状病毒检测，每年检测 480 份。项目租赁建筑面积为 2321.6 平方米，劳动定员 90 人，年生产 250 天。

本次验收主要针对项目废水收集设施、厂界及厂内无组织废气排放情况、厂界环境噪声、固体废弃物处置等情况进行验收，并核实其他环保措施的落实情况。

项目清洗废水集中收集后交给深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理，不外排；项目产生的废气量小，在车间内无组织排放，对周边大气环境无明显影响；项目厂界噪声符合 GB12348-2008 的 2 类、4 类标准；项目已与有资质的的第三方签订危废协议合同，所有危险废物集中收集后由深圳市环保科技集团股份有限公司、深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理。

经现场调查核查，根据《污染物影响建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），本建设项目的性质、生产规模、建设地点、生产工艺以及环保措施与该项目环境影响报告表要求基本一致，项目建设阶段不存在重大变动。

本次验收监测委托深圳市清华环科检测技术有限公司进行，检测报告格式规范，信息齐全和现场调查结果一致。

根据项目验收监测和现场调查结果，该项目基本符合竣工环境保护验收条件，可自行组织验收。

**建议：**

项目在生产过程中，加强车间的管理特别是产污环节，须采用清洁生产工艺，尽量从源头减少污染物的产生，加强运行管理，做好台账管理，制定处理操作规程、应急制度等，确保设施正常运营。项目在生产生活中产生的各种固体废物不得随意堆放，应按环保要求妥善收集暂存，并及时清运，项目应严格按照危废联单规范要求执行管理，保证危险废物合理处置。建立健全企业环境保护责任制，制定各项章程及环保定期考核指标，落实污染事故应急预案和应急措施。

编制单位（盖章）：深圳中科环保产业发展有限公司

2022年12月06日

