

深圳微伴医学检验实验室项目 竣工环境保护验收监测报告表



验收组织单位：深圳微伴医学检验实验室



2020年4月

验收组织单位法人代表:



(签字)

项目负责人: 张迪

填表人: 张迪

验收组织单位: 深圳微伴医学检验实验室 (盖章)



电话:

邮编: 518000

通讯地址: 深圳市南山区侨香路 4018 号中航沙河工业区 2 栋

项目建设地址: 广东省深圳市龙华区观澜街道新澜社区观光路
1301-70 号银星智界 1 号楼第 13-14 层

表一 项目概况

建设项目名称	深圳微伴医学检验实验室项目				
建设单位名称	深圳微伴医学检验实验室				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	广东省深圳市龙华区观澜街道新澜社区观光路 1301-70 号银星智界 1 号楼第 13-14 层				
主要产品名称	医学检验实验				
设计生产能力	唾液、DNA、口腔拭子、粪便、尿液等平台 P1、P2 实验室				
实际生产能力	唾液、DNA、口腔拭子、粪便、尿液等平台 P1、P2 实验室				
建设项目环评时间	2019 年 7 月	开工建设时间	2019 年 7 月		
调试时间	2020 年 3 月	验收现场监测时间	2020 年 3 月		
环评报告表审批部门	深圳市生态环境局龙华管理局	环评报告表编制单位	深圳市汉字环境科技有限公司		
环保设施设计单位	广州永诺净化设备安装工程有限公司	环保设施施工单位	广州永诺净化设备安装工程有限公司		
投资总概算 (万元)	6000	环保投资总概算 (万元)	61	比例	1.01%
实际总概算 (万元)	6000	环保投资 (万元)	61	比例	1.01%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》 (2015 年 1 月 1 日) ; (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》 (2018 年 12 月 29 日) ; (3) 《中华人民共和国水污染防治法》 (2017 年 6 月 27 日) ; (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》 (2018 年 10 月 26 日) ; (5) 《中华人民共和国水法》 (2016 年 7 月 2 日) ;				

	<p>(6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日)；</p> <p>(7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日)；</p> <p>(8) 国务院令 第682号，《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日；</p> <p>(9) 环境保护部 国环规环评[2017]4号，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017年11月22日；</p> <p>(10) 生态环境部公告 公告2018年第9号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018年5月15日；</p> <p>(11) 深圳市汉宇环境科技有限公司《深圳微伴医学检验实验室项目环境影响报告表》，2019年6月；</p> <p>(12) 《深圳市生态环境局龙华管理局建设项目环境影响审查批复》深龙华环批[2019]100381号。</p>																								
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>污染物排放标准</p> <p>1.废水监测评价标准</p> <p>根据环评报告及批复要求，生活污水与纯水设备尾水排放执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)三级排放标准(第二时段)，生产废水(实验清洗废水)依托深圳数字生命研究院实验室的废水处理站进行处理，处理后回用于绿化，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准(总氮除外)。</p> <p>主要污染物排放限值见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 水污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="555 1688 1362 2011"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>DB44/26-2001 第二时段三级标准</th> <th>GB3838-2002 III类标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH(无量纲)</td> <td>6~9</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>BOD₅(mg/L)</td> <td>300</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>COD_{cr}(mg/L)</td> <td>500</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>悬浮物</td> <td>400</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>氨氮(mg/L)</td> <td>---</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物	DB44/26-2001 第二时段三级标准	GB3838-2002 III类标准	1	pH(无量纲)	6~9	6~9	2	BOD ₅ (mg/L)	300	4	3	COD _{cr} (mg/L)	500	20	4	悬浮物	400	---	5	氨氮(mg/L)	---	1.0
序号	污染物	DB44/26-2001 第二时段三级标准	GB3838-2002 III类标准																						
1	pH(无量纲)	6~9	6~9																						
2	BOD ₅ (mg/L)	300	4																						
3	COD _{cr} (mg/L)	500	20																						
4	悬浮物	400	---																						
5	氨氮(mg/L)	---	1.0																						

6	阴离子表面活性剂 (mg/L)	20	0.2
---	--------------------	----	-----

2.废气监测评价标准

根据环评报告及批复要求，实验废气非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。因排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，排放速率按标准值严格 50%执行。

主要污染物排放限值见表 1-2。

表 1-2 大气污染物排放标准（DB44/27-2001）第二时段二级标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		周界外浓度 最高点浓度 mg/m ³
			排气筒高度 (m)	本项目执行排放速率	
1	非甲烷 总烃	120	40	42	4.0

3.噪声监测评价标准

根据环评报告及批复要求，运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

主要污染物排放限值见表 1-3。

表 1-3 环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间
GB12348-2008 3 类标准	65dB (A)	55dB (A)

环境质量标准

1、大气环境功能区划及执行标准

根据深府[2008]98 号文件《关于颁布深圳市环境空气质量功能区划的通知》，项目所在区域属二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。非甲烷总烃参照执行《大气污染物排放标准详解》推荐值 2mg/m³。

表 1-4 大气环境质量标准

标准	指标	取值时间	标准限值
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单 中的二级标准	SO ₂	年均值	60μg/m ³
		日均值	150μg/m ³
		1 小时均值	500μg/m ³
	NO ₂	年均值	40μg/m ³
		日均值	80μg/m ³
		1 小时均值	200μg/m ³
	PM ₁₀	年均值	70μg/m ³
		日均值	150μg/m ³
	PM _{2.5}	年均值	35μg/m ³
		日均值	75μg/m ³
	CO	日均值	4mg/m ³
		1 小时均值	10mg/m ³
O ₃	8 小时均值	160μg/m ³	
	1 小时均值	200μg/m ³	
《大气污染物排放标准详解》	非甲烷 总烃	1 小时均值	2.0 mg/m ³

2、地表水环境功能区划及执行标准

项目属观澜河流域，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），观澜河属于农业景观用水，水质目标为 III 类；根据《南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020 年）》（粤环（2017）28 号），观澜河 2020 年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类水标准。

表 1-5 地表水环境质量标准

标准	指标	标准限值
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） V类标准	pH	6~9(无量纲)
	BOD ₅	≤10.0mg/L
	COD _{Mn}	≤15mg/L
	COD _{Cr}	≤40mg/L
	TP	≤0.4mg/L
	NH ₃ -N	≤10mg/L
	阴离子表面活性剂	≤0.3mg/L

3、声环境功能区划及执行标准

根据深府[2008]99号文件《关于调整深圳市城市区域噪声标准适用区域的划分的通知》，项目所在区域属3类噪声标准适用区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准。

表 1-6 声环境质量标准

标准	指标		标准限值
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准	Leq	昼间	65dB(A)
		夜间	55dB(A)

表二 项目建设情况

工程建设内容:

1、工程建设基本情况

深圳微伴医学检验实验室项目（以下简称“本项目”）位于深圳市龙华区观澜街道新澜社区观光路 1301-70 号银星智界项目 1 号楼第 13-14 层，总建筑面积 2888 平米。主要从事医学检验实验，主要检测平台包括：唾液、DNA、口腔拭子、粪便、尿液等。13 层以及 13 层夹层为办公区域以及待检验样本库，14 层为检测平台实验室。项目设置实验室均为 P1、P2 基础实验室，不设 P3、P4 实验室，不涉及致病微生物实验。

本项目总劳动定员 100 人，本项目不设食宿，依托园区配套食堂。项目采用一日一班制，日工作 8 小时，年工作日 300 天。

项目在 2019 年 7 月取得了《深圳市生态环境局龙华管理局建设项目环境影响审查批复》深龙华环批[2019]100381 号。

表 2-1 项目实验室所在建筑楼层功能一览表

序号	项目内容
13F	办公区域、仓库、样本库
14F	检测平台实验室

表 2-2 项目检验实验种类

序号	产品名称	设计能力	年运行时数
1	粪便样本提取	10 万例	2000h
2	血液样本提取	1000 例	2000h
3	唾液样本提取	30 万例	2000h
4	全基因组建库	500 例	2000h
5	目标区域捕获	10 万例	2000h
6	转录组建库	1000 例	2000h
7	扩增子建库	20000 例	2000h
8	粪便宏基因组建库	10 万例	2000h
9	基因分型检测	20 万例	2000h
10	酶标定量检测	50 万例	2000h
11	荧光定量 PCR	24000 例	2000h
12	电泳检测	40 万例	2000h
13	测序	500 次	2000h

2、项目地理位置

项目地址为深圳市龙华区观澜街道观光路 1301 号银星智界项目 1 号楼第 13-14 层，南面 70 米为观澜阳光花园，东面 40 米为鸿信科技园；西面 130 米为观光路跨线桥（城市主干道），150 米为梅观高速（高速公路），北面为待建空地（工业用地）。地理位置详见附图 1。四至情况见附图 2。

原辅材料消耗及水平衡：

本项目原辅料消耗情况如下表所示。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗情况

名称	数量(单位)/年	物理形态	贮存方式	最大贮存量
RNA 建库试剂	500 反应	固态	厂家包装	20 反应
DNA 建库试剂盒	20 万反应	固态	厂家包装	1 万反应
测序试剂盒	500 反应	固态	厂家包装	20 反应
PCR 扩增酶	2 万反应	液态	厂家包装	1000 反应
纯化用磁珠	100L	液态	厂家包装	20L
Nuclease-Free Water	50L	液态	玻璃瓶装, 500ml/瓶	2L
PBS 缓冲液	25L	液态	玻璃瓶装, 500ml/瓶	1L
tris-HCl 缓冲液	1L	液态	玻璃瓶装, 500ml/瓶	0.1L
自动化提取试剂盒	30 万反应	固态	厂家包装	1 万反应
手工提取试剂盒	2 万反应	固态	厂家包装	1000 反应
粪便核酸提取或纯化试剂	10 万反应	固态	厂家包装	5000 反应
琼脂糖	3kg	固态	厂家包装	0.2kg
次氯酸钠	280L	液态	玻璃瓶装, 500ml/瓶	2L
无水乙醇	150L	液态	玻璃瓶装, 500ml/瓶	1L
75%医用酒精	700L	液态	玻璃瓶装, 500ml/瓶	5L
离心管 1.5/2mL	2000 包	固态	厂家包装	100 包
离心管 50mL	1300 包	固态	厂家包装	100 包
吸头	5000 包	固态	厂家包装	100 包
反应板	3000 个	固态	厂家包装	100 个
PCR 板	6600 盒	固态	厂家包装	200 盒
PCR 板膜	200 盒	固态	厂家包装	10 盒

本项目主要能源以及资源消耗情况如下表所示。

表 2-4 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	年使用量			来源	储运方式
		环评阶段	试运行期	变化量		
新鲜水	生活用水	1040 t	1040 t	0	市政水网	管道运输
	实验用水	390 t	390 t	0		
电	办公、生产用电	100 万度	100 万度	0	市政电网	电路运输

本项目主要设备情况如下表所示。

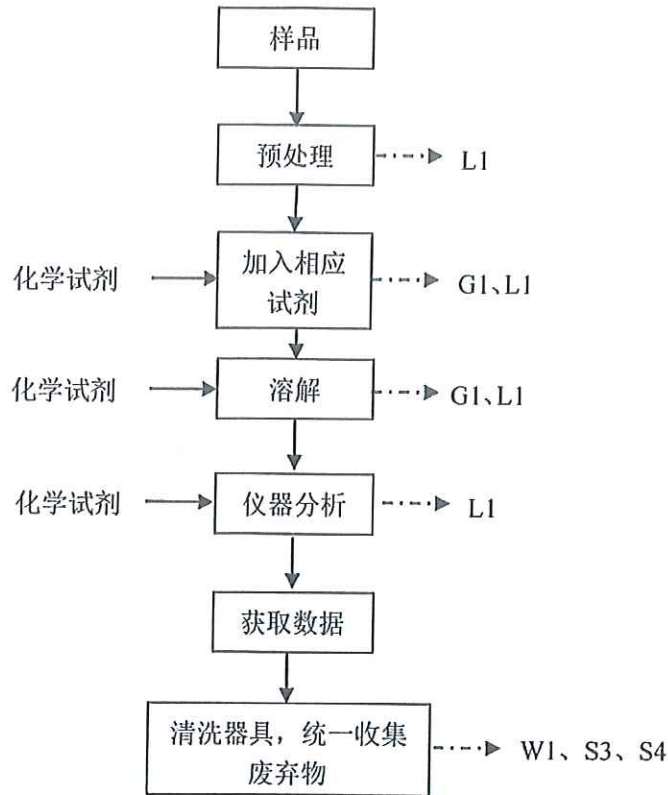
表 2-5 主要设备清单

类型	序号	设备名称	型号	数量			备注
				环评阶段	试运行期	变化量	
样品库	1	生物安全柜	AC2-6S1	1	1	0	样本前处理
	2	板式离心机	ST40R	2	2	0	
	3	冷冻高速离心机	MICO17R	1	1	0	

检验实验区	4	电热恒温水浴锅	DK-500	1	1	0	-80℃冰箱区	
	5	2-8℃医用冷藏箱	HYC-610	1	1	0		
	6	超低温冰箱	8960086V	4	4	0		
	7	超低温冰箱	8940086V	1	1	0		
	8	-25℃低温保存箱	DW-25L262	1	1	0		样本接收+整理区
	9	2-8℃医用冷藏箱	HYC-610	1	1	0		
	10	高压灭菌锅	GII100tr	2	2	0		垃圾房
	11	通风橱	#N/A	4	4	0		样本处理
	12	超净工作台	SW-CJ-2FD	6	6	0		实验处理
	13	纯水仪	Milli-Q integral5	1	1	0		纯水制作
	14	防爆柜	#N/A	1	1	0	化学试剂存放	
	15	分析天平	BSA124S	1	1	0	称量	
	16	生物安全柜	1379(双人)或1384(单人)	3	3	0	样本处理	
	17	落地离心机	5810/5810R	4	4	0	样本分离	
	18	geno grinder1600	MiniG1600	1	1	0	样本处理	
	19	恒温箱	#N/A	1	1	0	样本处理	
	20	冰柜(-20℃)	DW-25W518	7	7	0	试剂存储	
	21	冰箱(4℃; -20℃)	HYCD-205	9	9	0	试剂存储	
	22	PlateLoc 微孔板热封膜机	G5402A/G	2	2	0	实验处理	
	23	氮气瓶	#N/A	2	2	0	实验处理	
	24	kinfisher	KingFisher Flex	2	2	0	样本处理	
	25	高速冷冻离心机	5430R/5427R	6	6	0	样本分离	
	26	混匀仪	DG-2500	1	1	0	实验处理	
	27	酶标仪(多功能微孔板检测仪)	synergy H1	2	2	0	核酸分析	
	28	nanodrop8000	nanodrop8000	1	1	0	核酸分析	
	29	qubit	Qubit 3	2	2	0	核酸分析	
	30	小型-80 冰箱	DW-86W100	1	1	0	试剂存储	
	31	minispin 离心机	MiniSpinPlus	1	1	0	样本分离	
	32	2100 震荡器	仪器自带	1	1	0	实验处理	
	33	agilent 2100	2100	1	1	0	核酸分析	
	34	nanodrop one	Nandrop One	1	1	0	核酸分析	
	35	PCR 仪	Veriti™ 96W Thermal Cycler	14	14	0	核酸扩增	
	36	超声打断仪	LE220 plus	1	1	0	实验处理	
	37	拍胶仪	Universal Hood II	1	1	0	核酸分析	
	38	电泳仪	Power Pac™ Basic	4	4	0	核酸分析	
	39	电泳槽	DYCP-31DN	9	9	0	核酸分析	
	40	电子天平	JA5003B	1	1	0	称量	
	41	自动化仪	#N/A	3	3	0	实验处理	
	42	Juno™ system	Juno™ system	3	3	0	核酸分析	
	43	ep1	EPI	1	1	0	核酸分析	

	44	自动化	#N/A	1	1	0	实验处理
	45	bluepippin	7460037	1	1	0	核酸分析
	46	封膜机	HeatSealer S200	1	1	0	实验处理
	47	96 通道自动化	#N/A	1	1	0	实验处理
	48	8 通道自动化	#N/A	1	1	0	实验处理
	49	qpcr 仪	steponeplus	2	2	0	核酸定量分析
	50	labchip	Labchip GX Touch HT	2	2	0	核酸分析
	51	测序仪	Miseq	4	4	0	测序
	52	洗衣机	海尔	3	3	0	衣物清洗
	53	制冰机	雪科	1	1	0	制造冰粒
环保设施	1	固废收集桶	#N/A	6	6	0	固废收集
	2	废液收集桶	#N/A	4	4	0	废液收集
	3	高压灭菌锅	#N/A	1	1	0	固废灭活
	4	废气处理装置	/	4	9	+5	活性炭
	5	废水处理设施	/	1	0	-1	地下二层, 依托深圳数字生命研究院实验室的废水处理站

主要工艺流程及产物环节：



废气：G₁各实验室废气；

废水：W₁实验器皿清洗废水；W₂员工生活污水；

噪声：N₁实验室仪器运行噪声；

废液：L₁废弃萃取液、测试液等实验废液

固废：S₁生活垃圾；S₂废办公用品和包装材料；S₃一次性手套、口罩、移液器吸头、废移液管等废弃物；S₄废弃样品；S₅废气处理产生废活性炭

图 2-1 实验工艺流程图

本项目主要从事医学检验实验，包括唾液、DNA、口腔拭子、粪便、尿液等样品的检验以及基因测序。

检验的流程主要为：将待检测的样品取出，进行预处理，加入相应的反应试剂，再放入相应的仪器进行分析，得出相应的指标数据。检验完成后对实验废液及废弃物统一收集，并统一清洗实验室器皿。

项目无活体和转基因实验室，实验过程中不涉及致病微生物，实验样品中涉及微生物的，实验期间可能会有少许菌体残留，菌类会在脱离高营养环境之后衰亡，任何有机类试剂也可以使其死亡。用废液桶收集，同时将实验中的有机废液等加入之后，菌体自然死亡，此废液桶废液经灭活消毒处理后作为危险废物进行处理。

实验操作全部在一次性 96 孔深孔板中进行，操作期间在深孔板内会自然产生蛋白类物质，有专业回收公司对此类深孔板等进行回收。

项目实验用器具大部分使用一次性的，用过即换，由专业的回收公司回收处理；少量需清洗的器具，均集中清洗，产生的清洗废水通过项目设置的废水处置设备统一处理。

固体组织样品采集操作中，破碎仪破碎物品量极少，且大部分需破碎样品不是干粉，不会产生粉尘污染。

各类实验废液、废弃样品、一次性器具等集中经高压灭菌锅进行灭活消毒处理。

本项目变动情况：

本项目性质、建设地点、规模、实验室功能、主要原辅料、主要设备、能耗与工艺未发生变化。项目原环评时拟自建污水处理站，废水经处理后排放，实际依托深圳数字声明研究院实验室的污水处理站，废水经处理后回用于园区绿化；项目原环评时拟设置4套废气处理装置和排气筒，实际建设过程中由于隔层空间较小、总处理风量较大等原因，改为设置9套废气处理装置和排气筒，污染物产生情况和废气处理工艺未发生变化。因此，项目不涉及重大变动。

表三 环境保护措施及设施

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

纯水机尾水：本项目纯水制备时产生尾水，此类尾水能达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，直接排入市政污水管网进入观澜水质净化厂处理。

生活污水：该项目员工会产生生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，经园区化粪池处理后，排入市政污水管网，排至观澜水质净化厂处理。

清洗废水：本项目实验器皿清洗产生清洗废水，该类废水的主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、粪大肠菌群和 LAS 等。本项目清洗废水依托深圳数字生命研究院实验室的污水处理系统进行处理，处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准（总氮除外）后全部回用至园区绿化。本项目预计废水产生量为 2t/d，与深圳数字生命研究院实验室（2t/d）共用一套废水处理设施。废水处理设施设置在地下室二层，日处理能力为 6t/d，主要采用中和沉淀、化学反应、曝气氧化、生化处理、MBR 膜生物反应、过滤、光催化反应、微电解、臭氧消毒、多介质过滤和超滤等等技术处理废水中的各类污染物。尾水由泵抽至地面，经过喷洒头回用绿化。深圳数字生命研究院实验室在 2020 年 4 月 10 日已通过竣工环境保护验收。

本项目废水处理设施如下图 3-1 所示。



地下室污水处理设备

地上尾水回用绿化喷头

图3-1 自建污水处理系统

污水处理系统处理流程如图 3-2 所示。

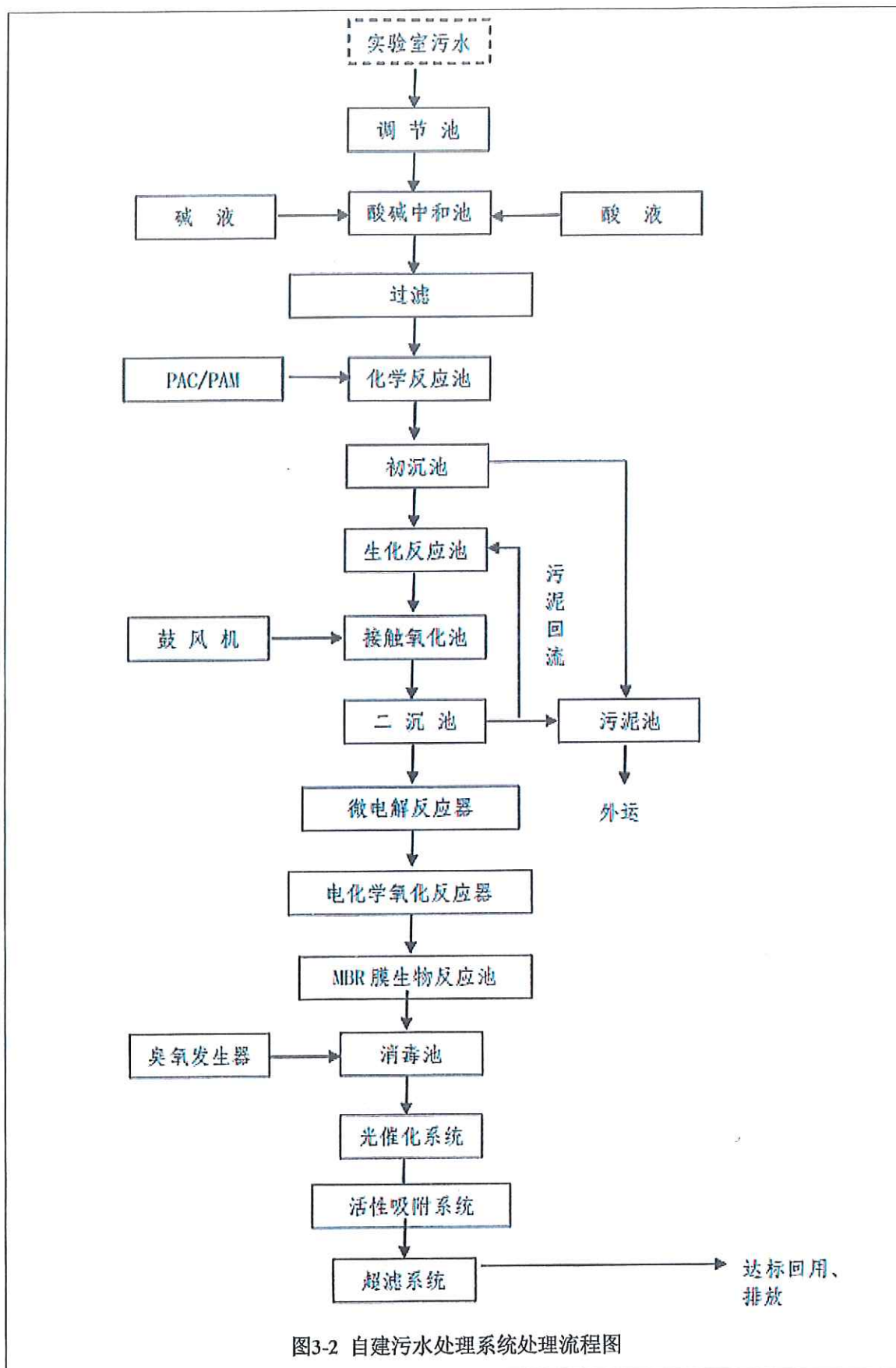


图3-2 自建污水处理系统处理流程图

2、废气

本项目实验过程产生实验废气，主要配液等工序使用的有机溶液（主要为乙醇等醇类）挥发产生的少量的有机废气。本项目实验室均为密闭，废气经通风橱、集气罩统一收集，经活性炭吸附处理后引至侧面排放口高空排放，排气筒距离地面高度 40 米。通过处理后有机废气能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

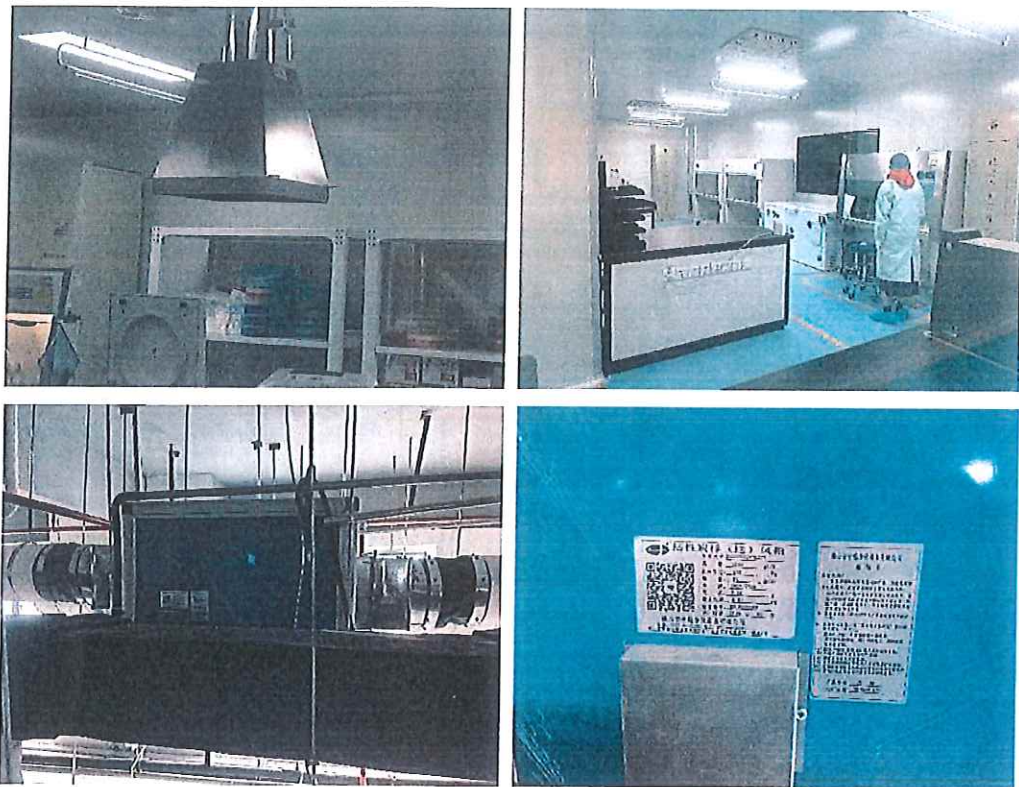


图3-3 废气处理措施

3、噪声

本项目噪声源主要为实验设备。设备本身噪声源较小且位于实验室中，经墙体隔声后可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4、固体废物

生活垃圾：本项目生活垃圾分类收集后由环卫部门统一运往垃圾处理场作无害化处理。

一般工业固废：主要为经营过程中产生的废办公用品和包装材料等，均为可回收再用资源型废物，全部交业内回收单位进行回收利用；污水处理站运行会产生少量污泥，交由有资质的单位处理。

危险废物：项目经营过程中产生的废弃样品、实验废液、废弃一次性实验器具、废化学品及其包装材料、废活性炭，全部作为危险废物处理，分类收集后灭活处理，再交由有危险废物处理资质的单位（肇庆市新荣昌环保股份有限公司，工业废物处理服务合同见附件）处理。

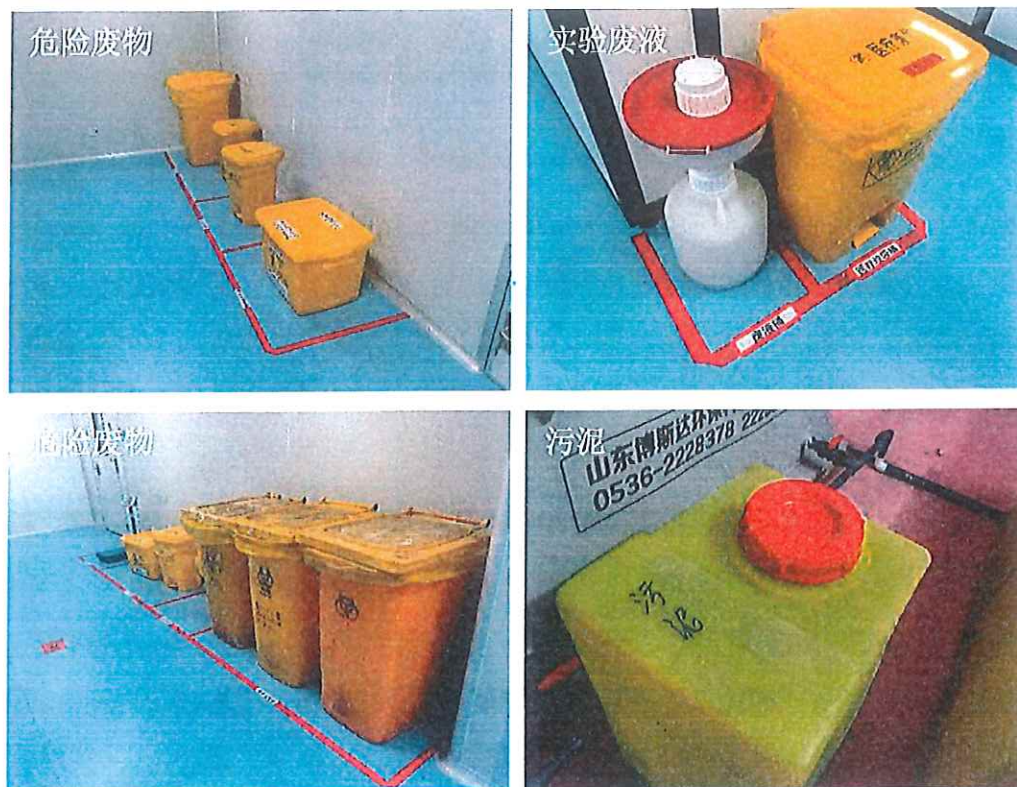


图3-5 固体废物收集措施

5、环境风险

本项目实验室内密闭，满足防风防雨防晒防渗要求。设危险化学品仓库，分类收集放置各类危险化学品。实验室内各防护标识清晰，实验操作人员劳动防护用品完备。已编制相应的应急预案，日常安排人员进行培训与演练，已配备各类应急物资。



图3-6 消防物资及各类标识

表四 建设项目环境影响报告表及其批复主要内容回顾

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

依据《深圳微伴医学检验实验室项目环境影响报告表》(2019年6月)，项目环评阶段的主要结论如下：

(1) 大气环境影响评价结论

本项目实验过程产生实验废气，主要配液等工序使用的有机溶液(主要为乙醇等醇类)挥发产生的少量有机废气。本项目配液等主要废气产生工序均在实验室中通风柜中操作，实验室均为密闭，在通风橱设置统一的抽风系统，引至隔层经活性炭处理后高空排放。通过处理后有机废气(非甲烷总烃)能满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求，几乎不会对周边环境造成较大污染。

(2) 水环境影响评价结论

生活污水与纯水：项目员工生活污水主要污染因子为COD、BOD₅、SS、氨氮等。纯水制备尾水根据同类项目的尾水监测报告，此类尾水能达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，直接进入市政污水管网。项目所在区域属观澜水质净化厂处理范围，生活污水经工业区化粪池处理后经市政管网进入观澜水质净化厂处理，不会对地表水环境造成较大影响。

实验废水：本项目设有一套污水处理系统，处理能力3t/d，预计本项目产生废水量2d/t，废水经污水处理系统处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准(总氮除外)后，经市政管网排入观澜污水处理厂统一处理。本项目废水不会对周边水环境造成影响。

(3) 声环境影响评价结论

本项目运营期噪声主要是设备运行时产生的噪声，包括搅拌设备、干燥设备等，噪声级在55~65dB(A)之间。实验室设备均置于密闭的实验室内，设置于室内的设备经过墙壁阻隔及距离衰减后对周围环境的影响不大；可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。

(4) 固体废物影响评价结论

生活垃圾：项目生活垃圾分类收集后由环卫部门统一运往垃圾处理场作无害化处理，不会对周围环境造成不良影响。

一般工业废物：主要为经营过程中产生的废办公用品和包装材料等，均为可回收再用资源型废物，全部交业内回收单位进行回收利用，不会对周围环境造成不良影响。本项目废水处理设施会产生少量污泥，产生的污泥不具有危险特性，交由有资质单位处置。

危险废物：项目经营过程中产生的废弃样品、实验废液、废弃一次性实验器具、废化学品及其包装材料、以及废活性炭，全部作为危险废物处理，集中收集后灭活处理后，交由危险废物处理资质的单位处理，对环境影响小。

综上所述，项目产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境产生大的污染影响。

（5）环境风险评价结论

项目营业过程中存在化学品泄漏、火灾风险以及生物实验室风险，必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项安全规章制度，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，项目事故对周围影响是可以接受的。

（二）审批部门审批决定

深圳市生态环境局龙华管理局建设项目环境影响审查批复（深龙华环批[2018]101196号）：

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，经对你单位《深圳市建设项目环境影响审批申请表》及附件的审查，我局同意你单位在广东省深圳市龙华区观澜街道观光路1301-70号银星智界1号楼第13-14层开办，同时对该项目要求如下：

一、该项目名称为“深圳微伴医学检验实验室项目”，从事医学检验实验，检测平台包括：唾液、DNA、口腔拭子、粪便、尿液等。项目设置实验室均为P1、P2基础实验室，不设P3、P4实验室，不涉及致病微生物实验，不设任何医学诊疗科目，不从事诊疗/医疗活动。如改变性质、规模、地点或生产工艺，须另行申报。

二、不得从事除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、丝印、移印、浸绝缘漆等生产活动，不得使用含铅焊锡；不得设置备用发电机；不得设置锅炉。

三、该项目生活污水须达到D426-2001的三级标准后通过市政管道纳入水质净化

厂进行处理。根据申请，纯水制备尾水（约 0.4 吨/天）为清净下水可排排入市政管网；实验废水（约 2 吨/天）经自建废水处理设施处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准后排放。

四、产生含挥发性有机物废气的生产工艺，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；排放废气执行 DB4427-2001 的二级标准，所排废气须经处理，达到规定标准后，经过管道高空排放。

五、噪声执行 CB12348-2008 的 3 类区标准，白天≤65 分贝，夜间≤55 分贝。

六、根据申请，该项目没有放射源、辐射源，没有放射性、辐射性物质产生，如有改变须另行申报。

七、生产、经营中产生的工业固体废弃物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，工业危险废物（废弃样品、实验废液、废弃一次性实验器具、废化学品及其包装材料、废活性炭等）须委托环保部门认可的工业废物处理站集中处理，有关委托合同须报我局备案。

八、该项目须按要求落实环保“三同时”制度，需配套建设工业废气、废水专用污染防治设施。项目竣工后，建设单位需自主组织开展竣工环保验收。

九、必须按该项目环境影响报告表所提各项环保措施逐项落实。

十、该项目开业前，须接受观澜环保所现场检查。

十一、该项目所选地址如遇城市规划、建设需要，按国家相关规定执行。如群众对该项目的环境有投诉，须立即按环保要求进行整改或搬迁。

十二、按照国家有关规定，需缴纳环境保护税的，纳税人应当向应税污染物排放地的税务机关申报缴纳。

十三、本批复文件和有关附件是该项目环境影响审批的法律文件，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，按规定其批复文件须重新报审核。

十四、本批复各项内容必须如实执行，如有违反，将依法追究法律责任。

十五、环保申请过程中的瞒报、假报、虚报是严重违法行为，违法者须承担由此所产生的一切后果。

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测方法

表 5-1 废气、噪声监测方法

类别	监测项目	方法及依据标准（最新版）	使用仪器	检出限
废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017	气相色谱仪	0.07 mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声测试仪	--
	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	噪声测试仪	--

2、监测单位与人员

表 5-2 监测单位与人员

监测单位	中山大学惠州研究院检测中心	
监测报告编号	废气、噪声：中大惠院检 Y03013	
监测过程	监测项目	主要人员
现场采样	噪声：Leq；废气：非甲烷总烃	张星、黄展志
实验室分析	噪声：Leq；废气：非甲烷总烃	
数据审核	噪声：Leq；废气：非甲烷总烃	
数据签发	噪声：Leq；废气：非甲烷总烃	

3、监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 监测过程严格按国家有关规定及监测技术规范相关的质量控制与质量保证要求进行。监测单位已设置现场空白、运输空白、实验室空白、平行样、加标回收样，质控分析结果均满足要求。

(2) 验收监测时段工况相对稳定，各设备运行正常，生产负荷达到设计能力的75%以上进行。

(3) 监测人员持证上岗，监测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

4、总结

本次深圳微伴医学检验实验室项目中，主要现场及分析人员均通过考核，严格按照规范进行采样监测，用于监测分析的主要仪器均在检定有效期内，监测期间工况相对稳定，设备运行正常。本项目监测过程质量控制符合要求，分析数据准确、可靠。

表六 验收监测内容

验收监测内容:

根据本项目环评报告和环评批复的要求与本项目的实际情况，本次验收对项目排放废气、噪声进行了现场监测。项目每个实验室都加设活性炭吸附装置，引自窗外排放，共设置 9 套活性炭吸附装置和排气筒，且因本项目为平台实验室，废气排放具有间断不规律的特点，故本次废气监测点选择两处排污较大的排气筒进行监测，分别为废气排气筒 G1、样本制备通风橱废气排气筒 G2；噪声监测布点为项目所在楼栋四周。

表 6-1 监测方案

类别	监测点编号	监测位置	污染源	监测因子	监测频次	监测时间
有组织废气	G1	废气排气筒 G1	有机废气	非甲烷总烃	监测 2 天，每天采样 3 次	2020 年 3 月
	G2	样本制备通风橱排气筒 G2				
噪声	N1	厂界东侧外 1 米	环境噪声、设备噪声	噪声 Leq	连续 2 天监测，每天昼间和夜间各监测一次，共监测 4 次	
	N2	厂界南侧外 1 米				
	N3	厂界西侧外 1 米				
	N4	厂界北侧外 1 米				

监测布点见附图 2。

本项目废水依托深圳数字生命研究院实验室的废水处理站，废水处理站位于地下二层，深圳数字生命研究院实验室项目已在 2020 年 4 月 10 日完成竣工环境保护验收，并在全国建设项目环境影响评价管理信息平台完成备案，因此，本项目竣工环境保护验收不对该废水处理站出水进行监测。

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

本项目通过实验室试剂使用情况的记录来说明工况，本项目生产工况达到 75% 以上，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。

验收监测期间，该项目试剂平均使用情况如下表所示。

表 7-1 监测期间生产负荷

序号	产品名称	设计能力		实际生产量日均值	生产负荷
		年均值	日均值		
1	粪便样本提取	10 万例	333 例	250 例	75%
2	血液样本提取	1000 例	3 例	3 例	100%
3	唾液样本提取	30 万例	1000 例	750 例	75%
4	全基因组建库	500 例	2 例	2 例	100%
5	目标区域捕获	10 万例	333 例	250 例	75%
6	转录组建库	1000 例	3 例	3 例	100%
7	扩增子建库	20000 例	67 例	50 例	75%
8	粪便宏基因组建库	10 万例	333 例	250 例	75%
9	基因分型检测	20 万例	667 例	500 例	75%
10	酶标定量检测	50 万例	1667 例	1250 例	75%
11	荧光定量 PCR	24000 例	80 例	60 例	75%
12	电泳检测	40 万例	1333 例	1000 例	75%
13	测序	500 次	2 例	2 例	100%

注：工作天数按年 300 天计算。

验收监测结果：

1、监测结果—有组织废气

表 7-2 有组织废气监测结果

采样日期	采样点位	频次	检测项目	检测结果			排放限值		排气筒高度/m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
2020.3.11	G1	第一次	非甲烷总烃	670	0.52	0.000348	120	42	40
		第二次	非甲烷总烃	653	0.53	0.000346	120	42	
		第三次	非甲烷总烃	676	0.54	0.000365	120	42	
2020.3.12	第一次	非甲烷总烃	673	0.49	0.000330	120	42		

		第二次	非甲烷总烃	690	0.48	0.000331	120	42	
		第三次	非甲烷总烃	706	0.52	0.000367	120	42	
2020.3.23	G2	第一次	非甲烷总烃	998	0.59	0.000589	120	42	40
		第二次	非甲烷总烃	999	0.66	0.000659	120	42	
		第三次	非甲烷总烃	997	0.63	0.000628	120	42	
2020.3.24		第一次	非甲烷总烃	997	0.75	0.000748	120	42	
		第二次	非甲烷总烃	932	0.68	0.000634	120	42	
		第三次	非甲烷总烃	993	0.80	0.000794	120	42	
备注	1. 生产工况: $\geq 75\%$; 2. 执行标准: 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准; 3. 该项目排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上, 排放速率应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。								

从表 7-2 监测结果可知:

该项目 G1、G2 监测点的各项监测项目均满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)。

2、监测结果—噪声

表 7-3 噪声监测结果 (生产设备全开)

检测点位	主要声源	测量值/dB(A)				《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1 中3 类标准限值
		2020.3.11		2020.3.12		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界北侧外 1 米处 N ₁	生产噪声	58.8	49.6	58.3	48.8	昼间: 65 dB (A) 夜间: 55 dB (A)
厂界东侧外 1 米处 N ₂		59.1	49.6	58.9	49.2	
厂界南侧外 1 米处 N ₃		57.5	48.6	57.6	49.4	

厂界西侧外 1米处 N ₄		59.6	49.7	59.3	49.3	
备注	1. 气象条件：2020.3.11：昼间阴，风速 1.5m/s，夜间无雷雨，风速 1.3m/s； 2020.3.12：昼间阴，风速 1.6m/s，夜间无雷雨，风速 1.2m/s； 2. 生产工况：正常运行。					

表 7-4 噪声监测结果（生产设备全关）

检测点位	主要 声源	测量值/dB(A)				《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348- 2008)表1 中3 类标准限 值。
		2020.3.11		2020.3.12		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界北侧外 1米处 N ₁	生产 噪声	55.0	45.6	56.0	46.2	昼间：65 dB (A) 夜间：55 dB (A)
厂界东侧外 1米处 N ₂		53.4	44.4	54.6	44.5	
厂界南侧外 1米处 N ₃		56.8	44.9	56.3	46.6	
厂界西侧外 1米处 N ₄		55.3	40.4	54.4	43.7	
备注	1. 气象条件：2020.3.11：昼间阴，风速 1.5m/s，夜间无雷雨，风速 1.3m/s； 2020.3.12：昼间阴，风速 1.6m/s，夜间无雷雨，风速 1.2m/s； 2. 生产工况：不生产。					

从表 7-3 和表 7-4 的监测结果可知：

在设备全关情况下，项目厂界昼间噪声为 63.4~56.8 dB(A)，夜间噪声为 40.4~46.2 dB(A)；在设备全开情况下，项目厂界昼间噪声为 57.5~59.6 dB(A)，夜间噪声为 48.6~49.7 dB(A)。该项目厂界四周噪声排放均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，满足环评及环评批复的要求。

3、污染物排放总量核算

依据环评批复与环评报告，本项目无总量控制指标，故此次验收不进行总量核算。

附图与附件

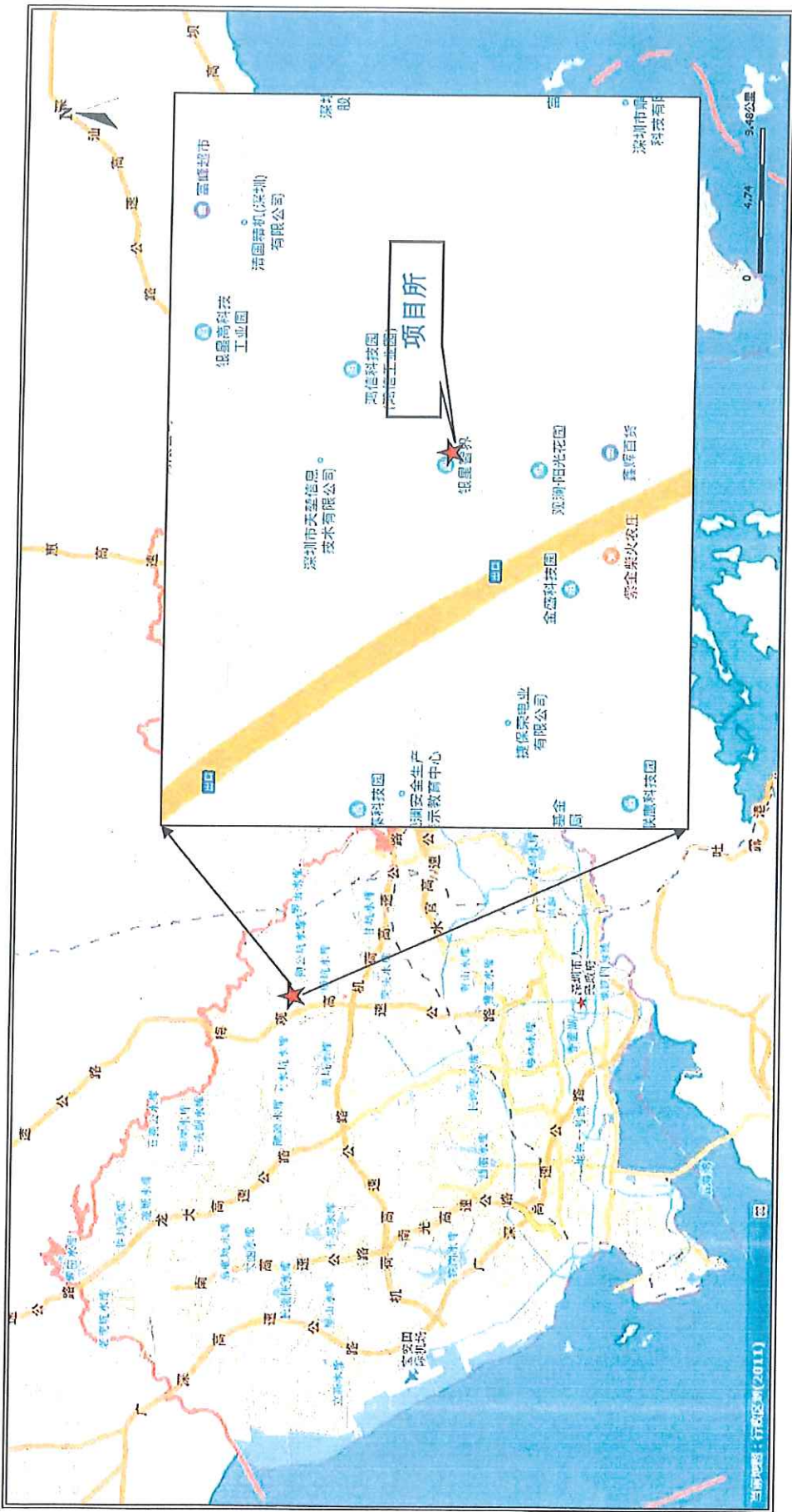
附图

- 1 地理位置图
- 2 四至情况图/监测布点图

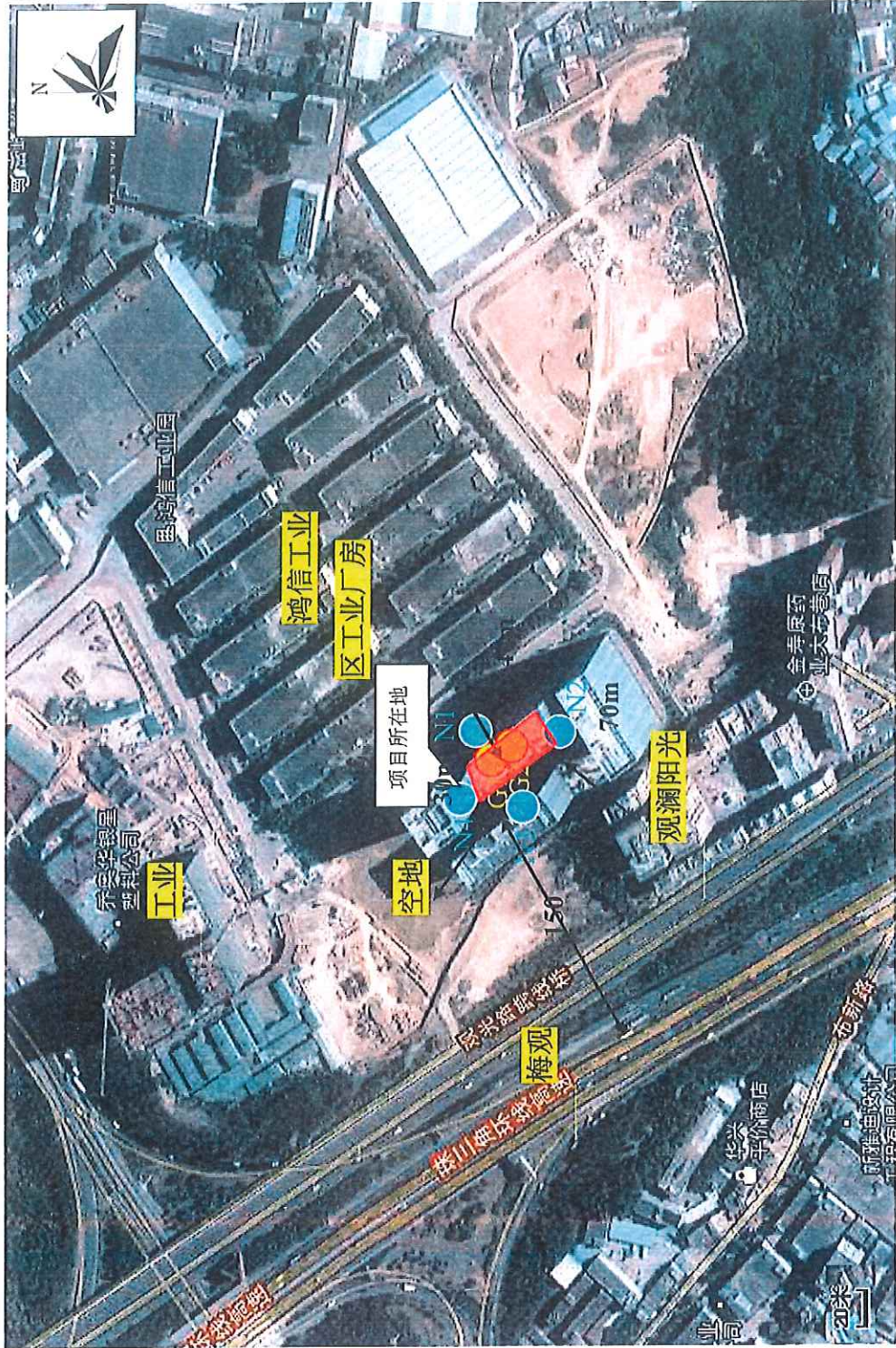
附件

- 1 建设项目环境影响评价审批文件
- 2 工业废物处理服务合同
- 3 医疗废物处理服务合同
- 4 监测报告
- 5 工程验收报告

附图 1 地理位置图



附图 2 四至情况图



深圳市生态环境局龙华管理局 建设项目环境影响评价审批批复

深龙华环评批[2019]1103081号

深圳市海洋医学影像实验室：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价条例》及有关法律、法规规定，经对你单位《深圳市建设项目环境影响评价审批申请表》及附件的审查，我局同意你单位在“深圳市宝安区观澜街道新湖社区观澜路 1301-70 号领海世界 1 号楼第 13-14 层开办，同时对该项目要求如下：

一、该项目名称为“深圳市海洋医学影像实验室项目”，从事医学影像实验，检测平台包括：CT、DR、口腔CT、X线、超声、MRI、PET 等。项目设置实验室均为 P1、P2 级实验室，不设 IV、IV 实验室，不涉及放射性生物实验，不设医学诊疗科目，不得从事诊疗活动。如设置纸质、胶卷、地线或生产工艺，须另行申报。

二、不得从事除油、酸洗、抛光、喷漆、喷漆、电镀、电氧化、印刷电路板、涂装、移印、浸蚀、漂洗等生产活动，不得设置熔炉、炉；不得设置电焊机。

三、该项目生活污水须达到 DB4428-2001 的三级标准后通过市政管道排入污水处理厂进行处理。根据申请，纯水制备废水（约 0.1 吨/天）为清净下水可排入市政管网；项目实验废水（约 2 吨/天）经自建废水处理设施处理后达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类标准后排放。

四、产生含挥发性有机物废气的生产工艺，应当在密闭空间或设备中进行，并按规范设置集气、净化装置；排放废气执行 GB16297-2001 的二级标准，所排废气须经处理，达到规定标准后，经管道高空排放。

五、噪声执行 GB22348-2008 的 3 类区标准，白天≤65 分贝，

夜间≤55 分贝。

六、根据申请，该项目设置制氢、储氢站，设置放射性、放射性物质产生，如有改变须另行申报。

七、生产、经营过程中产生的工业固体废物不准擅自堆放或流入生活垃圾分类站，工业危险废物（放射性物质、实验废液、废弃一次性器具、危险化学品及其包装材料、挥发性有机物等）须委托有资质的危险废物处理单位集中处理，有关委托合同须报我局备案。

八、该项目须按照要求落实环评“三同时”制度，需配套建设主体工程气、废水专项污染防治设施。项目竣工后，建设单位需自主组织开展竣工环保验收。

九、必须按照环评报告表所提各项环保措施全面落实。

十、该项目开工前，须接受观澜环境分局现场检查。

十一、该项目选址应避开城市规划、建设需要、按国家相关规定执行。如群众对项目选址有异议，须立即按环评要求落实整改或搬迁。

十二、按照国家和有关规定，需做好环境风险防范，将责任人应当向受污染转移地的税务机关申报缴纳。

十三、本批复文件和有关附件是该项目环境影响评价审批文件，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，按照其批复文件须重新报批。

十四、本批复各项内容必须如实地执行，如有违反，将依法追究法律责任。

十五、环评审批过程中的请报、取报、缴费、缴费凭证等违法行为，违法者须承担由此所产生的一切后果。



附件 2 工业废物处理服务合同

工业废物处理服务合同

危废合同第[E-20192602]号

甲方：深圳微伴医学检验实验室

地址：深圳市龙华区观澜街道新澜社区观光路 1301-70 号银星智界 1 号楼 1301

乙方：肇庆市新荣昌环保股份有限公司

地址：肇庆市高要区白诸廖甘工业园

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不可随意排放、弃置或者转移。乙方是从事工业危险废物处理的专业机构，依法取得了环境保护行政主管部门颁发《危险废物经营许可证》。现乙方受甲方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下合同。

一、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量(吨)
1	HW49	实验室废液	桶装	1

1.2、本合同期限自 2019 年 4 月 25 日至 2020 年 4 月 24 日止。

1.3、甲方指定的收运地址、场所：【深圳市龙华区观澜街道新澜社区观光路 1301-70 号银星智界 1 号楼 1401】

1.4、废物处理价格、运输装卸费用详见收费价格附表。

二、甲方义务

2.1、甲方在合同有效期内将合同约定的废物连同废物包装物交予乙方处理，合同有效期内若非因乙方单方面原因导致不能按期执行收运，在未经得乙方同意的情况下，甲方不得擅自处理或交由第三方处理。如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间，但若两次重新确定收运时间后，乙方仍无法按期执行收运的，甲方可自行处理或交由第三方处理。

2.2、各种袋装、桶装、纸箱装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：单位名称代号（ ）、废物名称（厂家所贴标签名称必须与本合同所列名称一致）、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

2.3、保证废物包装物完好、结实并封口严密，防止所盛装的废物泄露或渗漏，除非双方书面约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口严密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 80%，以防止所盛装的废物泄露或渗漏。甲方需应将待处理废物集中摆放，以方便装车。

2.4、甲方须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求，负责向相关环保机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案/审批批准证明。

2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

2.5.1、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物等高危、剧毒性物质；

2.5.2、标识不规范或错误；

2.5.3、包装破损或密封不严；

2.5.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器（即

混合其他液体或物体在危险废物中；包括掺杂水或其他固体物品在危险废物当中等）；

2.5.5、污泥含水率大于75%或有游离水滴出；

2.5.6、其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；

2.6、甲方提供废物装车所需的叉车供乙方现场使用。

三、乙方义务

3.1、自备运输车辆和装卸人员，接到甲方电话通知后按约定一致的时间，到甲方指定收运地址、场所收取废物。

3.2、废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

3.3、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3.4、自行解决处理上述废物所需的一切条件，但甲方存在本合同2.5条情况的除外。

3.5、以上合同1.1条甲方委托乙方处理的工业危险废物数量不构成乙方对甲方的必然处理义务，乙方有权依据自身生产及仓储运输情况安排具体的废物接收量和收运频次。

四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求

4.1、甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类及废物调查表提供的废物成分，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物；甲方需派专人自行办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常工作。

4.2、甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运；甲方需要指定一名废物发运人，对接乙方的废物收运工作，甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知（所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》）向乙方发送“危险废物转移联单”申请，收运完成后，具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准，没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝派车接收危险废物。

4.3、若甲方产废量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的，需乙方继续转移接收的，需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同，同时甲方本年度的“年度备案”变更申请，需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后，乙方才能安排收运转移废物。

五、废物计量及交接事项

5.1、废物计重按下列第①/②方式进行：

①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重，费用由甲方承担；

②用乙方地磅（经计量所校核）免费称重。

5.2、双方交接废物时及交接之后，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容并于废物交接2天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符，如不符合，应及时联系乙方危险废物交接负责人，以便双方及时核对处理；如与实际转移量相符，甲方应点击“确认联单数量”，以结束电子联单流程。确认后的电子联单作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

5.3、检验方法：

5.3.1、乙方在交接废物后根据生产排期对废物进行检验。

5.3.2、乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后5个工作日内向甲方提出书面异议。

5.3.3、检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在5个工作日内进行确认。

5.4、待处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。

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

六、违约责任

6.1、任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，若守约方通知后，违约方仍不改正，守约方有权终止或解除合同且不视为违约，因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿。

6.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

6.3、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的，乙方有权拒绝收运；对乙方已经收运的不符合本合同约定的危险废物，乙方也可就不符合本合同约定的危险废物处置费用另定单价，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同约定的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。

6.4、若甲方隐瞒或欺瞒乙方工作人员，使本合同第 2.5.1~2.5.6 条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费、人工费等），并按本合同总价的 30% 向乙方支付违约金，以及承担全部相应的法律责任，乙方可从甲方已支付的费用中扣除前述经济损失及违约金，甲方不得提出异议。乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门；若发生特殊情况，在不影响甲方处理的情况下，甲乙双方须先交代真实情况后，再协商处理。

6.5 在合同存续期间，甲方未征得乙方书面同意将双方合同约定的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理，乙方有权依法追究甲方的违约责任（包括但不限于要求甲方赔偿乙方全部经济损失、并按本合同总价的 30% 向乙方支付违约金）外，还可根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门，乙方不承担由此产生的经济损失及相应法律责任。

七、保密条款

7.1、任何一方对于因本合同（含附表）的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。

7.2、一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

八、免责事由

8.1、若在本合同有效期内发生不可抗力事件或因政策法律变动，导致一方不能履行合同的，应在有关事件或原因发生之日起三日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

8.2、在取得相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

九、争议解决方式

9.1、本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决，协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。

9.2、若经协商无法达成一致意见，任何一方可把争议事项提交给乙方所在地人民法院诉讼解决。

十、通知及送达

10.1、甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的有效地址寄出。

10.2、一方向另一方以邮政特快专递（EMS）、顺丰速运发出的通知，自发出之日起三个工作日内，视为另一方已经接收并知道。

十一、合同文本、生效及其他

11.1、以下文件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。

11.1.1、双方签订的补充协议；

11.1.2、双方签订的收费价格附表。

11.2、本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充，其余按《中华人民共和国合同法》和有关环

保法律、法规的规定执行。

11.3、本合同一式肆份，自双方盖章、授权代表签字之日起生效，甲乙双方各执一份，另贰份交甲方所在地环境保护主管部门备案。

11.4、本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

甲方（盖章）：

授权代表（签字）：

日期：



乙方（盖章）：

授权代表（签字）：

日期：



丁

一

月

...

收费价格附表：(注：此合同附表包含双方商业机密，仅限于内部存档，不得向外提供。)

一、甲方危险废物清单收费价格

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量(吨)	形态	处理价单价(乙方收费)	超出合同量处理费(乙方收费)	处置方式
1	HW49(900-047-49)	实验室废液	桶装	1	液态	40000元/年	40000元/吨	焚烧 D10

备注：1.合同合计总价为人民币：40000元（大写：人民币肆万元整）。
 2.以上处理单价含仓储费、化验分析费、含税（税率依照国家税率政策而调整，含税处理单价不变）。
 3.以上报价含1次运输费，超出的运输费为7000元/车次，由甲方支付。
 4.甲方需要按照环保相关的法律、法规及规范化管理要求自行分类并包装好废物，达不到规范包装要求的，乙方有权拒绝收运且乙方不承担违约责任，若因甲方的废弃物未分类包装好或违反包装要求而造成乙方空车运输的，乙方有权追究甲方的违约责任，同时甲方应支付运输费、人工费给乙方。
 5.废物包装容器不作退还，重量不作扣减。
 6.以上所约定的超出合同量废物处理费用只针对因装货不确定性的客观原因而导致的危险废物收运超量计价收费。

对应主合同编号：E-20192602

二、付款方式

1、甲乙双方合同签订完成后，甲方需在十个工作日内以银行汇款转账形式全额一次性支付合同款项，该款项在合同有效期内作为废物处理费（废物包年处理费）抵扣使用，逾期不作退还。废物完成收运后乙方开具发票给甲方，甲方必须通过甲方公司账号支付款项至乙方公司账户，乙方不接受现金、现金存款或其它支付方式，未按本合同约定方式付款的相关责任由甲方自行承担。

2、甲方因装货不确定性的客观原因而导致的危险废物收运超量计价收费按上述单价、付款方式执行。

3、乙方账户资料：

名称：肇庆市新荣昌环保股份有限公司
 地址及电话：肇庆市高要白诸磨甘工业园 0758-8418866
 开户行：肇庆端州农村商业银行股份有限公司
 账号：8002 0000 0083 02153

三、逾期付款责任

甲方逾期向乙方支付处理费、运输费等费用的，每逾期一日按合同总价8%支付违约金给乙方，直至付清时止，乙方有权直接从甲方下次支付的危废处理费或其他费用中优先扣减违约金，同时甲方应及时补足扣减后不足的危险处理费或其他费用，否则乙方有权拒绝甲方该次的危废处理请求。

甲方（盖章）：
 授权代表（签字）：
 收运联系人：陈先生
 联系电话：13246690521
 传真：0755-33605888
 邮编：
 日期：2019.06.10

乙方（盖章）：
 授权代表（签字）：
 收运联系人：刘泽贤
 联系电话：13600225358
 传真：
 邮编：
 日期：2019.06.06

医疗废物处理协议

深益盛医废协议GY第[]号

甲方：深圳微伴医学检验实验室

地址：深圳市龙华区观澜街道新澜社区观光路1301-70号银星智界1号楼1401

乙方：深圳市益盛环保技术有限公司

地址：福田区上梅林越华路18号卓弘大厦401号

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《深圳经济特区实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉规定》的精神，经商议，乙方作为深圳市集中处置医疗废物的专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的医疗废物。为确保双方利益，维护正常合作，特签订如下协议：

1、甲方责任：

1.1 医疗废物全部交予乙方处理，协议期内不得自行、另行委托其他任何第三方处理。

1.2 医疗废物应分别包装、存放，不可混入其它杂物。

1.3 保证废物包装物完好并封口紧密，防止废物泄露至包装物外。

2、乙方责任：

2.1 视废物产生量进行电话安排处理。

2.2 自行解决处理上述废物所需一切条件。

3、违约责任

3.1 甲方应按照规定分类收集医疗废物，不得将生活垃圾、建筑垃圾或其他非医疗废物装入医疗废物周转箱内，如果甲方隐瞒乙方收运人员，将非医疗废物装车，造成乙方运输、处理、处置废物时出现困难、事故者，乙方有权要求支付额外处置费用并有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失，并根据《固废法》第六十四条规定上报深圳市环境保护-主管部门及卫生行政主管部门，由此引起的责任由甲方承担。

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

3.3 双方在接收及处分医疗废物中因乙方本身原因引致以及乙方在甲方院外因医疗废物引致的责任事故，均由乙方承担责任，包括但不限于因环保问题的政府罚款，对第三人造成损害导致的赔偿责任等。

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

4、其它事项:

4.1 医疗废物处置费按重量计费,收费标准根据深发改函【2017】324号,深价联字【2004】55号执行如下:

服务内容	金额	数量	备注
医疗废物运输及处理	9600元/年	2400公斤/年	年处理量超过2400公斤部分按照4元/公斤收费

4.2 双方交接废物时,必须认真填写《深圳市医疗废物运送登记卡》及《深圳市危险废物转移联单》各栏目内容,作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

4.3 交纳费用:甲方按照年度预缴全年费用后,经双方确认超出部分废物收运量后乙方向甲方开具并送达发票,甲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。如果甲方不能按规定时间支付处理费用,乙方则每日收取甲方处理费0.5%的滞纳金。逾期25天以上的,乙方有权停止收运甲方产生的废物,由此产生的后果甲方全部承担,乙方不承担任何责任。

4.4 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,以便采取相应的应急措施。

4.5 如果甲方隐瞒乙方收运人员,将异常废物装车,造成乙方运输、处理、处置废物时出现困难、事故者,乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失,并根据《固废法》第六十四条规定上报环保主管部门。

4.6 协议有效期从2020年01月01日至2020年12月31日。

4.7 未尽事宜和修订事项,可经双方协商解决或另行签约。

4.8 本协议一式两份,双方各持一份。

甲方盖章:

乙方盖章:深圳市益盛环保技术有限公司

代表签字:

代表签字:

联系人:陈伟坤

开户行:平安银行深圳八卦岭支行

联系电话:13246690521

帐号:0162100308193

电话:0755-83101663

乙方收运电话: 83317148

83107541



检测报告

报告编号：中大惠院检 Y03013

委托单位：深圳微伴医学检验实验室项目

检测类别：废气、噪声

编写：韦艳妮

审核：李屹峰



签发：程钢

签发日期：2020 年 04 月 23 日

中山大学惠州研究院检测中心



报告编写说明

1. 本报告只适用于检测目的范围。
2. 本机构保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
3. 本机构的采样和检测程序按照有关环境检测技术规范和本机构的程序文件和作业指导书执行。
4. 本报告只对来样或自采样负检测技术责任。对本报告若有疑问，请向本机构中山大学惠州研究院检测中心查询，来函来电请注明报告编号。
5. 本报告涂改无效，无复核、审核、签发人签字无效。
6. 未经本单位书面批准，不得部分复制本报告。
7. 对报告有异议，可于报告收到之日起十五日内向本检测中心书面提出，逾期一般不受理。
8. 任何人不得使用本报告进行不当宣传。
9. 无  标识报告中的数据和结果，以及有  标识报告中标明不在本中心资质认定能力范围内的数据和结果，不具有社会证明作用，仅供委托方内部使用。

本机构联系方式：

地 址：广东省惠州大亚湾石化大道科技创新园科技路 5 号研发楼

A 栋二楼

邮政编码： 516081

联系电话： 0752-5280089

传 真： 0752-5280079

中山大学惠州研究院检测中心

一、检测任务来源

受深圳微伴医学检验实验室项目委托，对该单位的废气、噪声进行检测。

二、检测概况

被测对象	深圳微伴医学检验实验室项目
被测对象位置	广东省深圳市龙华区观澜街道新潮社区观光路 1301-70 号银星智界 1 号楼第 13-14 层
采样时间	2020.3.11~2020.3.12、2020.3.24
采样人	张星、黄展志
检测时间	2020.3.11~2020.3.12、2020.3.23~2020.3.24

三、检测内容

根据委托方要求，进行以下检测：

检测类型	采样点位	检测项目	检测频次
有组织 废气	废气排气筒 G1 处理前采样口	非甲烷总烃	每天三次， 共两天
	废气排气筒 G1 处理后排放口	非甲烷总烃	每天三次， 共两天
	废气排气筒 G2 处理前检测口	非甲烷总烃	每天三次， 共两天
	废气排气筒 G2 废气排放口	非甲烷总烃	每天三次， 共两天
噪声	1#、2#、3#、4#	厂界噪声、环境噪声	昼、夜各一 次，共两天

四、检测方法、检出限及设备信息

检测类型	检测项目	检测方法	检出限	检测设备名称
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	0.07mg/m ³	气相色谱仪
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/	噪声测试仪
	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	/	噪声测试仪

五、检测结果

5.1 有组织废气检测结果

点位名称、 点位编号及 排气筒高度	采样 时间	频次	检测项目	标干 流量 (m ³ /h)	检测结果		标准限值	
					实测 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)
废气排气筒 G1 处理前采样口 QY03013-1	3.11	第一次	非甲烷总烃	762	0.75	--	--	--
		第二次	非甲烷总烃	762	0.66	--	--	--
		第三次	非甲烷总烃	775	0.69	--	--	--
	3.12	第一次	非甲烷总烃	760	0.58	--	--	--
		第二次	非甲烷总烃	769	0.75	--	--	--
		第三次	非甲烷总烃	755	0.61	--	--	--
废气排气筒 G1 处理后排放口 QY03013-2 排气筒高度：40 米	3.11	第一次	非甲烷总烃	670	0.52	3.48×10 ⁻⁴	120	42
		第二次	非甲烷总烃	653	0.53	3.46×10 ⁻⁴	120	42
		第三次	非甲烷总烃	676	0.54	3.65×10 ⁻⁴	120	42
	3.12	第一次	非甲烷总烃	673	0.49	3.30×10 ⁻⁴	120	42
		第二次	非甲烷总烃	690	0.48	3.31×10 ⁻⁴	120	42
		第三次	非甲烷总烃	706	0.52	3.67×10 ⁻⁴	120	42
废气排气筒 G2 废气处理前检测口 QAY03013-1	3.23	第一次	非甲烷总烃	1010	0.82	--	--	--
		第二次	非甲烷总烃	1009	0.78	--	--	--
		第三次	非甲烷总烃	1020	0.73	--	--	--
	3.24	第一次	非甲烷总烃	1018	1.04	--	--	--
		第二次	非甲烷总烃	1010	0.86	--	--	--
		第三次	非甲烷总烃	1010	0.89	--	--	--

点位名称、 点位编号及 排气筒高度	采样 时间	频次	检测项目	标干 流量 (m ³ /h)	检测结果		标准限值	
					实测 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)
废气排气筒 G2 废气排放口 QAY03013-2 排气筒高度：40 米	3.23	第一次	非甲烷总烃	998	0.59	5.89×10 ⁻⁴	120	42
		第二次	非甲烷总烃	999	0.66	6.59×10 ⁻⁴	120	42
		第三次	非甲烷总烃	997	0.63	6.28×10 ⁻⁴	120	42
	3.24	第一次	非甲烷总烃	997	0.75	7.48×10 ⁻⁴	120	42
		第二次	非甲烷总烃	932	0.68	6.34×10 ⁻⁴	120	42
		第三次	非甲烷总烃	993	0.80	7.94×10 ⁻⁴	120	42
评价标准	参考广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。							
备注	排气筒高度由委托方提供。							
	--表示该项目无数值。							

5.2 噪声检测结果

5.2.1 企业生产设备全开状态的噪声检测结果

单位: dB (A)

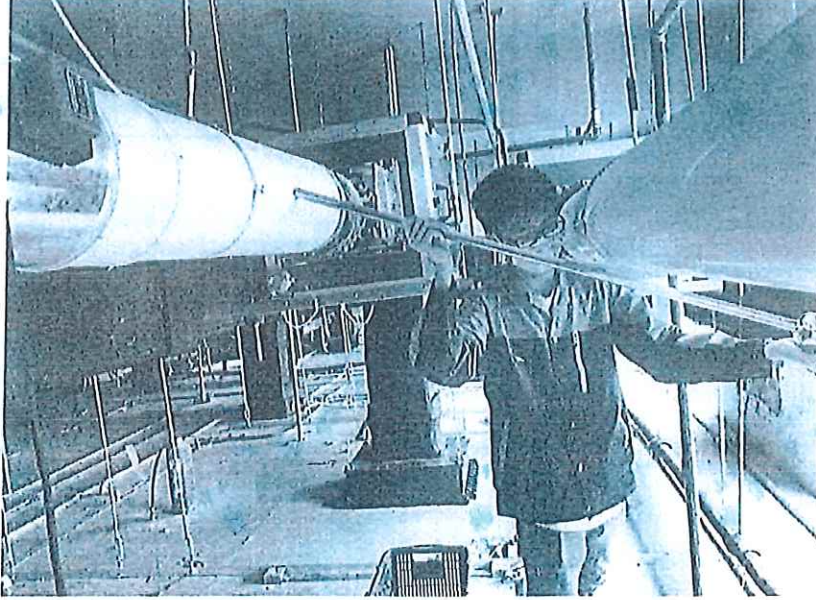
检测时环境条件	03月11日: 昼间天气: 阴, 风速: 1.5m/s; 夜间天气: 无雷雨, 风速: 1.3m/s。				
	03月12日: 昼间天气: 阴, 风速: 1.6m/s; 夜间天气: 无雷雨, 风速: 1.2m/s。				
检测点位	主要声源	检测日期	时段	测量值	标准限值
1#	生产噪声	3.11	昼间	58.8	65
			夜间	49.6	55
		3.12	昼间	59.1	65
			夜间	49.6	55
2#	生产噪声	3.11	昼间	57.5	65
			夜间	48.6	55
		3.12	昼间	59.6	65
			夜间	49.7	55
3#	生产噪声	3.11	昼间	58.3	65
			夜间	48.8	55
		3.12	昼间	58.9	65
			夜间	49.2	55
4#	生产噪声	3.11	昼间	57.6	65
			夜间	49.4	55
		3.12	昼间	59.3	65
			夜间	49.3	55
评价标准	参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类。				
检测点位示意图:					
注: "▲"表示检测点位。					

5.2.2 企业生产设备全关状态的噪声检测结果

单位: dB (A)

检测时环境条件	03月11日: 昼间天气: 阴, 风速: 1.5m/s; 夜间天气: 无雷雨, 风速: 1.3m/s。				
	03月12日: 昼间天气: 阴, 风速: 1.6m/s; 夜间天气: 无雷雨, 风速: 1.2m/s。				
检测点位	主要声源	检测日期	时段	测量值	标准限值
1#	环境噪声	3.11	昼间	55.0	65
			夜间	45.6	55
		3.12	昼间	53.4	65
			夜间	44.4	55
2#	环境噪声	3.11	昼间	56.8	65
			夜间	44.9	55
		3.12	昼间	55.3	65
			夜间	40.4	55
3#	环境噪声	3.11	昼间	56.0	65
			夜间	46.2	55
		3.12	昼间	54.6	65
			夜间	44.5	55
4#	环境噪声	3.11	昼间	56.3	65
			夜间	46.6	55
		3.12	昼间	54.4	65
			夜间	43.7	55
评价标准	参考《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中3类。				
检测点位示意图:					
<p>邻厂</p> <p>▲1#</p> <p>深圳微伴医学检验实验室项目</p> <p>邻厂</p> <p>▲2#</p> <p>▲3#</p> <p>邻厂</p> <p>▲4#</p> <p>门</p> <p>注: “▲”表示检测点位。</p>					

六、采样照片



-----报告结束-----

GD3015□□

工程竣工验收报告

(建筑工程)

工程名称: 深圳微伴医学检验实验室

验收日期: 2019年6月24日

建设单位(盖章): _____



一、工程概况

工程名称	深圳微件医学检验实验室建设工程	工程地点	深圳市龙华区观澜大布巷社区观光路1301-74号银星智界1号楼13-14层
建筑面积	约1850m ²	工程造价	6450000.00元
结构类型	实验室	层数	地上: 13、14 层 地下: / 层
施工许可证号	/	监理许可证号	/
开工日期	2019年3月8日	验收日期	2019年6月24日
监督单位	/	监督编号	/
建设单位	深圳微件医学检验实验室	资 质 证 号	/
勘察单位	/		/
设计单位	广州永诺净化设备安装工程有限公司		D344140432
总包单位	广州永诺净化设备安装工程有限公司		A244058370
承建单位(土建)	/		/
承建单位(设备安装)	/		/
承建单位(装修)	/		/
监理单位	深圳市昊源建设监理有限公司		E144000667
施工图审查单位	/		/

二、工程竣工验收实施情况

(一) 验收组织

建设单位组织勘察、设计、施工、监理等单位和其他有关专家组成验收组, 根据工程特点, 下设若干个专业组。

1. 验收组

组长	
副组长	郭志忠
组员	王峰、陈军

2. 专业组

专业组	组长	组 员
建筑工程	/ /	
建筑设备安装工程	郭志忠	王峰、陈军
通讯、电视、燃气等业工程	/ /	
工程质保资料	/ /	

(二) 验收程序

1. 建设单位主持验收会议。
2. 建设、勘察、设计、施工、监理单位介绍工程合同履约情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准情况。
3. 审阅建设、勘察、设计、施工、监理单位的工程档案资料。
4. 验收组实地查验工程质量。
5. 专业验收组发表意见, 验收组形成工程竣工验收意见并签名。

三、工程质量评定

分部工程名称	验收意见	质量控制资料核查	安全和主要功能核查及抽查结果	观感质量验收
地基与基础工程	/	/	/	/
主体结构工程	/	/	/	/
建筑装饰装修工程	符合要求	经核定符合规范要求 1 项	共核查 9 项,	不符合要求 0 项
建筑屋面工程	/	/	/	/
建筑给水、排水及采暖工程	符合要求	经审查符合要求 1 项	共抽查 2 项,	符合要求 2 项
建筑电气工程	符合要求	经核定符合规范要求 1 项	符合要求 10 项。	不符合要求 0 项
智能建筑工程	/	/	/	/
通风与空调工程	符合要求	经审查符合要求 1 项	共抽查 2 项,	符合要求 2 项
电梯工程	/	/	/	/



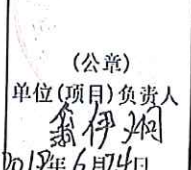
四、验收人员签名

姓名	工作单位	职称	联系电话
张迪	碳云健康	工程项目经理	18688981185
李剑	碳云健康	采购经理	13520442575
王亮	碳云健康	物流经理	1304982189
沈浩	碳云健康	生产经理	13798599867
李明锐	微伴	技术经理	15820796344
李剑	微伴		13798574255
李春忠	碳云健康	财务总监	(85)1685405
黄焕海	昊源监理	现场监理	13714001817
李德志	昊源监理	总监	13823641817
王德志	昊源监理	现场监理	130054048412
陈卓	广州永诺净化设备有限公司	项目经理	18617354212

五、工程验收结论

竣工验收结论:

该工程完成了设计合同约定的各项内容,其工程质量符合有关法律法规和工程建设强制性标准,符合设计标准及合同验收要求,工程技术档案完整,观感质量一般,单位工程质量等级为合格。符合竣工条件,同意验收。

<p>建设单位:</p>  <p>(公章) 单位(项目)负责人 年月日</p>	<p>监理单位:</p>  <p>(公章) 总监理工程师 年月日</p>	<p>施工单位:</p>  <p>(公章) 单位(项目)负责人 年月日</p>	<p>勘察单位:</p> <p>(公章) 单位(项目)负责人 年月日</p>	<p>设计单位:</p>  <p>(公章) 单位(项目)负责人 年月日</p>
--	---	--	--	--