

菲鹏生物股份有限公司研发实验室项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：菲鹏生物股份有限公司

编制单位：深圳市同创环保科技有限公司

2023年7月

建设单位法人代表：



(签字)

编制单位法人代表：



(签字)

项目负责人：

填表人：

李端、周咏倚



建设单位：菲鹏生物股份有限公司

(盖章)



编制单位：深圳市同创环保科技有限公司

公司(盖章)

电话：18682259796

电话：0755-82345093

传真：/

传真：/

邮编：518000

邮编：518000

地址：深圳市南山区中山园路 1001 地址：深圳市福田区园岭街道八卦

号 TCL 科学园区研发楼 D2 栋 6 层 四路华晟达大厦 B 座 236

BC 单位 D2-6B、D2-6C 号房

表一

建设项目名称	菲鹏生物股份有限公司研发实验室项目				
建设单位名称	菲鹏生物股份有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	深圳市南山区中山园路 1001 号 TCL 科学园区研发楼 D2 栋 6 层 BC 单位 D2-6B、D2-6C 号房				
主要产品名称	诊断仪器				
设计生产能力	核酸检测试剂预计年研发 200 盒，诊断仪器预计年研发 20 台。				
实际生产能力	诊断仪器年研发 20 台。				
建设项目环评时间	2022.1	开工建设时间	2022.2		
调试时间	2023.5	验收现场监测时间	2023.6		
环评报告表审批部门	深圳市生态环境局南山管理局	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	无	环保设施施工单位	无		
投资总概算	500	环保投资总概算	10	比例	2%
实际总概算	300	环保投资	5	比例	1.67%
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）《菲鹏生物股份有限公司研发实验室项目环境影响报告表》（2022年1月，深圳市同创环保科技有限公司）； （9）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]003号）2022.1.19
验收监测评价标准、标号、级别、限值	本次验收原则上采用项目环境影响评价文件中所采用的标准。同时，对于修订重新颁布或新颁布的环境保护标准，采用新标准对项目进行校核。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、地表水环境 原环评：本项目选址属珠江口流域，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。 根据《关于印发深圳市近岸海域环境功能区划的通知》（深府办[1999]39号），“南头关界—东宝河口”近岸海域属于第三类环境功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第三类水质标准（其中有毒有害物质及石油类执行第二类标准）。 本次验收：经校核，地表水环境质量执行标准与原环评一致。 2、大气环境 原环评：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。

本次验收：经校核，大气环境质量执行标准与原环评一致。

3、声环境

原环评：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 3 类标准适用区域，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

本次验收：经校核，声环境质量执行标准与原环评一致。

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	$60\mu\text{g}/\text{m}^3$
				24 小时平均	$150\mu\text{g}/\text{m}^3$
				1 小时平均	$500\mu\text{g}/\text{m}^3$
			二氧化氮 NO_2	年平均	$40\mu\text{g}/\text{m}^3$
				日平均	$80\mu\text{g}/\text{m}^3$
				1 小时平均	$200\mu\text{g}/\text{m}^3$
			PM_{10}	年平均	$70\mu\text{g}/\text{m}^3$
				24 小时平均	$150\mu\text{g}/\text{m}^3$
			$\text{PM}_{2.5}$	年平均	$35\mu\text{g}/\text{m}^3$
				日平均	$75\mu\text{g}/\text{m}^3$
			CO	日平均	$4\text{mg}/\text{m}^3$
				1 小时平均	$10\text{mg}/\text{m}^3$
			O_3	日最大 8 小时平均	$160\mu\text{g}/\text{m}^3$
				1 小时平均	$200\mu\text{g}/\text{m}^3$
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	
			$\text{NH}_3\text{-N}$	2.0	
			总磷	0.4	
	《海水水	第三	项目	标准值 (mg/L)	

		质标准》 (GB3097-1997)	类	pH 值	6.8-8.8 (pH 无量纲)
				悬浮物	≤100mg/L
				溶解氧	>4mg/L
				化学需氧量	≤4mg/L
	声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类	时段	3 类环境噪声限值
				昼间 (7:00~23:00)	≤65dB(A)
				夜间 (23:00~7:00)	≤55dB(A)

二、污染物排放标准

1、废水

原环评：生活污水、实验仪器的第二及第三遍清洗废水、洗衣废水和纯水制备产生浓水和反冲洗水经化粪池处理后，通过市政污水管网排入南山水质净化厂进行处理，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中的第二时段三级标准。

本次验收：经校核，废水排放标准与原环评一致。

2、废气

原环评：项目核酸提取、文库构建工艺流程产生有机废气，以无组织形式排放，执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中的特别排放限值要求。

项目实验室操作过程中使用盐酸，产生少量氯化氢，以无组织形式排放，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值的要求。

本次验收：经校核，废气排放标准与原环评一致。

3、噪声

原环评：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。

本次验收：经校核，噪声排放标准与原环评一致。

4、固体废物

原环评：执行《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）、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录（2021 年版）》和《危险废物贮存污染控制标

准》(GB18597-2001)及“2013年6月修订单”、《医疗废物管理条例》(2011年修订)等规定。

本次验收：经校核，《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及“2013年6月修订单”已失效。项目后续运营期应执行《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》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)以及《医疗废物管理条例》(2011年修订)等有关规定。

表 1-2 污染物排放标准一览表

项目	污染源		污染物	标准值			排放标准
废气	核酸提取、文库构建	无组织	VOCs	6mg/m ³ （监控点处 1h 平均浓度值）			《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）
				20mg/m ³ （监控点处任意一次浓度值）			
	实验室	无组织	氯化氢	0.20（周界外浓度最高点）			《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值
废水	生活污水		污 染 物	《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001） 第二时段 三级标准	南山水质净化厂进水水质标准	本项目执行标准	本项目执行标准
			pH	6-9（无量纲）	/	6-9（无量纲）	《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段 三级标准
			COD _{Cr}	500mg/L	350mg/L	350mg/L	
			BOD ₅	300mg/L	150mg/L	150mg/L	
			NH ₃ -N	/	40mg/L	40mg/L	
			SS	400mg/L	300mg/L	300mg/L	
噪声	声环境功能区类别		昼间	夜间		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准	
	3 类		65dB(A)	55dB(A)			

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="419 199 480 353">固体废物</td><td data-bbox="480 199 1355 353"> 执行《国家危险废物名录（2021 年版）》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)、《医疗废物管理条例》（2011 年修订）等规定执行等规定。 </td></tr> </table>	固体废物	执行《国家危险废物名录（2021 年版）》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)、《医疗废物管理条例》（2011 年修订）等规定执行等规定。
固体废物	执行《国家危险废物名录（2021 年版）》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)、《医疗废物管理条例》（2011 年修订）等规定执行等规定。		
	总量控制： 废水：项目生活污水、实验仪器的第二及第三遍清洗废水和纯水制备产生的浓水和反冲洗水经过园区化粪池预处理后，通过市政污水管网进入南山水质净化厂处理，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准，总量指标纳入南山水质净化厂总量控制范围内，项目不单独设置化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮（NH₃-N）、总氮总量控制指标。 废气：本项目无 NO_x、SO₂ 产生及排放，项目使用酒精消毒过程产生的有机废气量为 0.2113kg/a，与环评阶段挥发性有机物排放总量 0.2134kg/a 相比较小，减少核酸研发产生的有机废气以及实验室产生的氯化氢，增加了乙醇消毒产生的有机废气。		

表二

工程建设内容：**1、地理位置**

项目位于深圳市南山区中山园路 1001 号 TCL 科学园区研发楼 D2 栋 6 层 BC 单位 D2-6B、D2-6C 号房（中心坐标：东经 113°55'26.00"，北纬 22°34'23.80"），东侧为 TCL 科学园国际 E 城东区，南侧为 D1 栋，北侧为 E2 栋，西侧为 D3 栋。由于疫情防控政策变化，原环评中拟在 D3-4C 号房研发的核酸检测试剂盒取消，D3-4C 号房现不属于本项目租赁范围，项目选址与环评申报时选址有变动。

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

2、周围环境敏感点

项目周边敏感点与环评申报时相比减少一个环境保护目标，原同乐海关大楼已不再用作政府机构办公使用，环境保护目标见表 2-1。

表 2-1 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离/m
大气环境	科爱赛国际学校	学校	大气	二类	东南	155
地下水环境	厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
声环境	厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标					
生态环境	不在深圳市基本生态控制线范围内					

3、项目工程建设内容

本项目租赁深圳市南山区中山园路 1001 号 TCL 科学园区研发楼 D2 栋 6 层 BC 单位 D2-6B、D2-6C 号房（总建筑面积约为 1113.47m²）进行研发。

项目于 2022 年 1 月取得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]003 号），从事核酸检测试剂和诊断仪器的研发。由于疫情防控政策变化，原环评中拟在 D3-4C 号房进行的核酸检测试剂盒研发取消，本次验收期间项目仅开展诊断仪器的研发。

本次验收项目的主要研发项目、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。研发项目与环评申报时相比减少一项产品，由于疫情防控政策变化，核酸检测试剂盒取消研发计划，本次验收期间项目仅开展诊断仪器的研发。

表 2-2 项目主要研发项目

序号	产品名称	单位	设计年研发能力	实际研发能力	年运行时数	备注
1	诊断仪器	台	20	20	2000h	/

表 2-3 建设项目组成一览表

分类	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	研发实验区	主要位于 D2-6C 和 D3-4C 号房，电泳室 8.64m ² ，测序室 16.15m ² ，文库质检室 11.57m ² ，杂交捕获室 14.73m ² ，文库扩增室 9.67m ² ，文库制备室 18.06m ² ，样品制备室 17.40m ² ，样品前处理间 10.54m ² ，试剂准备室 18.15m ² ，实验室 39.52m ² ，光学室 12.21m ² 。	主要位于 D2-6，自北向南依次为研发实验室、仓库、光学室、仪器区。	取消租赁 D3-4C 厂房，取消电泳室、测序室、文库质检室、杂交捕获室、文库扩增室、文库制备室、样品制备室、样品前处理间、试剂准备室、实验室，保留光学室 12.21m ² 。
辅助工程	办公区	位于 D2-6B 号房，面积约 735m ² 。	位于 D2-6B 号房，面积约 735m ² 。	无变动
公用工程	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
	供电系统	市政供电，不设备用发电机。	市政供电，不设备用发电机。	无变动
	纯水系统	纯水制备设备 1 套，回收率 75%，主要净化工艺为：自来水→精密滤芯→活性炭滤芯→反渗透装置→纯水	纯水制备设备 1 套，回收率 75%，主要净化工艺为：自来水→精密滤芯→活性炭滤芯→反渗透装置→纯水	无变动
环保工程	废水	生活污水、洗衣废水、实验仪器第二及第三遍清洗废水、纯水制备产生的浓水及反冲洗水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入南山水质净化厂处理。	生活污水、纯水制备产生的浓水及反冲洗水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入南山水质净化厂处理，取消核酸检测试剂的研发，无实验仪器清洗废水、洗衣废水产生。	取消核酸检测试剂的研发，无实验仪器清洗废水、洗衣废水产生。
	废气	有机废气、氯化氢以无组织形式排放，产生量较少，加强通风	有机废气以无组织形式排放，产生量较少，加强通风；焊接废气采用桌面便携式焊烟净化器净化处理，处理效率可达到 99.99%，同时加强车间通排风。。	由于取消核酸检测试剂研发，核酸研发产生的有机废气以及实验室产生

				的氯化氢相应取消，不再排放。同时新增仪器表面酒精擦拭消毒过程产生的有机废气和仪器研发过程产生的极少量焊接烟尘，焊接废气通过桌面便携式焊烟净化器净化处理。
	固废	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回收公司回收利用及处置；危险废物分类收集后委托有资质单位拉运处理。	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回收公司回收利用及处置；危险废物分类收集后委托东莞市新东欣环保投资有限公司拉运处理。	无变动
	噪声防治措施	合理布局；利用墙体、门窗隔声；加强管理；采取设备减振、隔声、消声、降噪等控制措施。	合理布局；利用墙体、门窗隔声；加强管理；采取设备减振、隔声、消声、降噪等控制措施。	无变动
储运工程	危废暂存间	位于 D3-4C 号房西北角，建筑面积 6.51m ²	位于 D2-6B 东南侧，建筑面积 7.5m ²	有变动
	一般固废暂存间	位于 D3-4C 号北侧及西南角，建筑面积 12.39m ²	位于 D2-6B 东南侧，建筑面积 7.5m ²	有变动
	原料仓库	位于 D3-4C 号，建筑面积 15.98m ²	位于 D2-6C 北侧，建筑面积 30.65m ²	有变动
	危化品柜	在原料仓库中设置一个危化品柜	在原料仓库中设置一个危化品柜	无变动

表 2-4 建设项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	单位	型号及规格	环评数量	实际数量	较环评阶段变化量	备注
1	实验工作台	张	2*0.8*0.75 (单位:m)	20	20	±0	与生产核酸检测试剂盒有关的设备相应减少，增加了焊接设备
2	示波器	台	/	1	1	±0	
3	冰箱	台	/	30	15	-15	
4	干燥箱	台	/	1	0	-1	
5	灭菌锅	个	/	3	0	-3	

6	生物安全柜	套	/	13	0	-13
7	洁净工作台	张	/	2	0	-2
8	电子天平	台	/	3	3	±0
9	恒温水浴锅	个	/	3	0	-3
10	磁力搅拌器	台	/	5	0	-5
12	离心机	台	/	28	0	-28
13	pH 计	台	/	2	2	±0
14	移液器	个	/	若干	若干	0
15	PCR 扩增仪	台	/	15	0	-15
16	超纯水仪	台	/	1	1	±0
17	恒温金属浴	台	/	10	0	-10
18	生物样品均质仪	台	/	1	0	-1
19	超微量紫外分光光度计	台	NanoDrop™ One/OneC	1	0	-1
20	Qubit4.0	台	/	1	0	-1
21	DNA 超声打断仪	台	/	1	0	-1
22	DNA 真空浓缩仪	台	/	1	0	-1
23	测序仪	台	/	6	0	-6
24	电泳仪	台	/	1	0	-1
25	微波炉	台	/	1	1	±0
26	凝胶成像系统	套	KF-40AR	1	0	-1
27	办公电脑	台	/	80	80	±0
28	打印机	台	/	2	2	±0
29	空调机组（PCR）	套	/	2	2	±0
30	手持式电焊机	台	/	0	1	+1

表 2-5 项目实际产品原辅材料及年用量一览表

类别	序号	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
诊断仪器	1	机加工零件	套	20	20	±0	与生产诊断仪器有关的原辅材料无变
	2	钣金零件	套	20	20	±0	
	3	注塑零件	套	20	20	±0	
	4	开关电源	个	20	20	±0	
	5	工控板	个	20	20	±0	
	6	17 寸液晶显示屏	个	20	20	±0	

	7	PCBA 板卡	套	20	20	±0	动
	8	CCD 相机	个	40	40	±0	
消毒	9	乙醇	L	12	12	0	用于酒精消毒
焊接	10	电焊条	kg	0	5	+5	用于手工焊接
核酸检测试剂	11	快速 DNA 扩增酶	L	10	0	-10	与生产核酸检测试剂盒有关的原辅材料相比减少
	12	蛋白酶 K	L	100	0	-100	
	13	异丙醇	L	1	0	-1	
	14	硫氰酸胍	kg	20	0	-20	
	15	柠檬酸钠	kg	10	0	-10	
	16	磁珠	L	200	0	-200	
	17	逆转录酶	L	5	0	-5	
	18	RNA 酶抑制剂	L	10	0	-10	
	19	二硫苏糖醇	L	1	0	-1	
	20	核糖核酸酶 H	L	1	0	-1	
	21	高保真限制性内切酶	L	1	0	-1	
	22	核糖核酸酶 H2	L	0.5	0	-0.5	
	23	三羟甲基氨基甲烷	kg	10	0	-10	
	24	氯化镁	kg	5	0	-5	
	25	三磷酸腺苷酶	L	2	0	-2	
	26	dNTPs	L	10	0	-10	
	27	三磷酸脱氧腺苷	L	2	0	-2	
	28	氯化钠	kg	2	0	-2	
	29	氯化钾	kg	5	0	-5	
	30	T4 多聚核苷酸激酶	L	1	0	-1	
	31	T4 DNA 聚合酶	L	1	0	-1	
	32	克列诺酶	L	1	0	-1	
	33	Taq DNA 聚合酶	L	1	0	-1	
	34	硫酸铵	kg	2	0	-2	
	35	氯化铵	kg	2	0	-2	
	36	BSA	kg	2	0	-2	
	37	甜菜碱	kg	5	0	-5	
	38	TritonX-100	L	10	0	-10	

39	聚乙二醇 6000	kg	10	0	-10
40	T4 DNA 连接酶	L	1	0	-1
41	寡核苷酸（引物）	L	100	0	-100
42	TAQ 酶	L	10	0	-10
43	PCR 缓冲液	L	1	0	-10
44	Qubit™ 1X dsDNA HS 检测试剂盒	L	1	0	-1
45	文库扩增试剂盒	L	1	0	-1
46	DNA 分子量标准品	L	1	0	-1
47	电泳缓冲液	L	100	0	-100
48	溴化乙锭	g	10	0	-10
49	盐酸	L	2	0	-2
50	UNG 酶	L	10	0	-10
51	探针	L	80	0	-80
52	质粒	L	10	0	-10
53	冻存管	万人份	10	0	-10
54	聚乙烯吡咯烷酮	kg	1	0	-1
55	聚乙二醇 8000	kg	5	0	-5
56	聚乙二醇 4000	kg	5	0	-5
57	聚乙二醇 400	kg	5	0	-5
58	亚精胺	kg	1	0	-1
59	海藻糖	kg	5	0	-5
60	吐温 20	L	5	0	-5
61	二甲基亚砷	L	5	0	-5
62	非离子型表面活性剂	L	1	0	-1
63	琼脂糖	kg	50	0	-50

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变动，取消 D3-4C 厂房的租赁，受新冠疫情防控政策影响，核酸检测试剂盒的研发取消，涉及核酸检测试剂盒生产的设备与原辅材料与环评申报内容相比相应减少，故 PCR 扩增仪、测序仪、电泳仪等设备有所减少，快速 DNA 扩增酶、文库扩增试剂盒、电泳缓冲液等原辅材料相应减少。

4、水平衡分析

项目排放废水主要为生活污水和纯水制备浓水和反冲洗水等。员工生活污水

(720m³/a)、纯水制备浓水和反冲洗水(4.77m³/a)经化粪池预处理达广东省《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南山水质净化厂处理。

本次验收期间,新鲜自来水总用量 307.7t/a, 其中生活用水量 300t/a。

水平衡图如下:

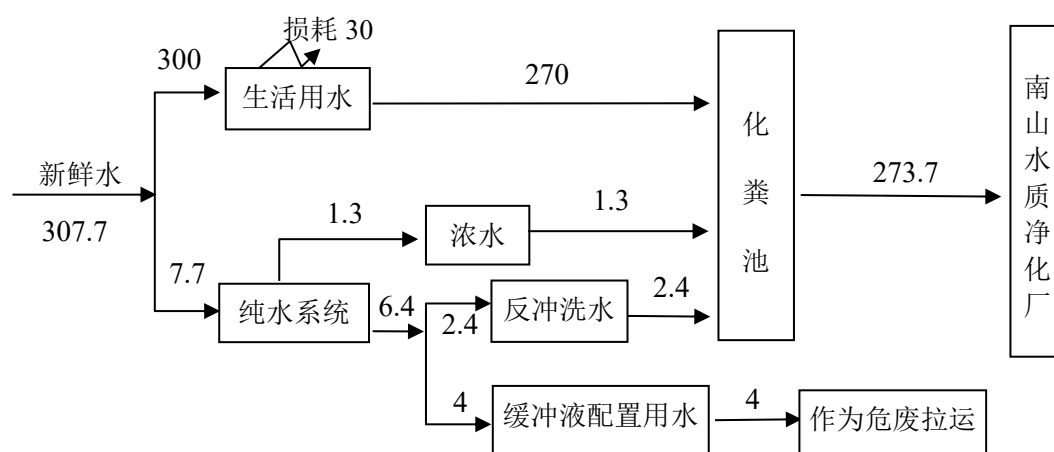


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

5、劳动定员及工作制度

原环评中项目员工总人数 80 人, 由于取消核酸试剂盒的研发, 员工人数减少到 30 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）

本次验收的工艺为诊断仪器研发。实际研发工艺流程、产污环节与环评时期工艺对比增加了手工焊接和仪器表面消毒。

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）

1、诊断仪器研发工艺流程

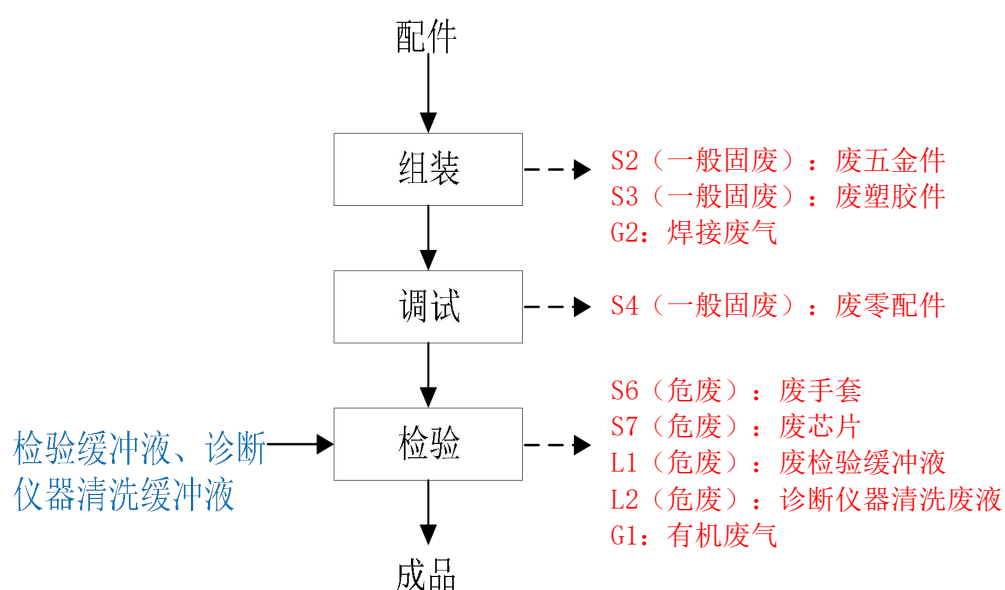


图 2-2 诊断仪器研发工艺流程及产污节点图

诊断仪器研发流程主要包括组装、调试、检验。

组装：人工将配件按一定的规范和流程组装在一起。该研发过程偶尔使用到焊条对工件进行焊接，预计每月经焊接 2~3 次。该环节会产生废五金件、废塑胶件和少量焊接烟尘，焊接废气通过桌面便携式焊烟净化器净化处理。

调试：对诊断设备进行功能调试、性能确认，测试过程中会产生不合格的废零配件。

检验：将诊断试剂芯片放入诊断仪器内，使用检验缓冲液对芯片进行检测，芯片内反应形成检测信号，仪器捕获这些信号并形成检测结果，然后取出废测序芯片。检验完成后使用诊断仪器清洗缓冲液完成设备自动清洗，废缓冲液收集在试剂瓶中。最后使用乙醇对仪器表面进行消毒擦拭。该过程会产生废手套、废芯片、废检验缓冲液、诊断仪器清洗废液和有机废气。

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

类别		编号	产污环节	主要污染物	采取的环保措施
废气		G1	仪器表面酒精擦拭消毒	有机废气 （非甲烷总烃）	以无组织形式排放，加强通风
		G2	焊接	焊接废气 （颗粒物）	焊接废气采用桌面便携式焊烟净化器净化处理，处理效率可达到99.99%，同时加强车间通排风
废水		W1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH3-N 等	经化粪池预处理后，排入市政污水管网直接进入南山水质净化厂处理
		W2	纯水制备产生的浓水和反冲洗水	Ca ²⁺ /Mg ²⁺ 等	
固体废物	生活垃圾	S1	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运
	一般工业固废	S2	组装	废五金件	交废品回收公司或厂家回收利用
		S3		废塑胶件	
		S4	调试	废零配件	
		S5	纯水制备	废滤芯、废 RO 膜	
	危险废物	S6	研发过程	废手套、废口罩、废离心管等一次性耗材	单独收集后委托东莞市新东欣环保投资有限公司拉运处理
		S7	检验	废芯片	
		L1		废检验缓冲液	
		L2		诊断仪器清洗废液	
噪声		N	设备噪声	Leq	专用设备房、墙壁隔声等

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
废水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	经化粪池预处理后，排入市政污水管网直接进入南山水质净化厂处理	满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准
	纯水制备产生的浓水和反冲洗水	Ca ²⁺ /Mg ²⁺ 等	属低浓度的清净废水，经化粪池排入市政污水管网进入南山水质净化厂处理	
大气污染物	仪器表面酒精消毒	有机废气（非甲烷总烃）	以无组织形式排放，加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中的特别排放限值
	焊接	焊接废气（颗粒物）	焊接废气采用桌面便携式焊烟净化器净化处理，处理效率可达到 99.99%，同时加强车间通排风	《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
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	废五金件	交给有资质的单位回收利用	
		废塑胶件		
		废零配件		
		废滤芯、废 RO 膜		
	危险废物	废手套、废口罩、废离心管等一次性耗材	单独收集后委托东莞市新东欣环保投资有限公司拉运处理	
		废芯片		
废检验缓冲液				
诊断仪器清洗废液				
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 3 类标准

二、主要环保措施

(1) 水污染物

项目在运营期间，产生废水包括生活污水和纯水制备产生的浓水和反冲洗水等，项目生活污水和纯水制备产生的浓水和反冲洗水经化粪池预处理后，通过市政污水管网进入南山水质净化厂处理。

(2) 大气污染物

仪器表面酒精消毒过程产生的有机废气通过加强通风以无组织形式排放，组装环节中焊接产生的焊接废气采用桌面便携式焊烟净化器净化处理，处理效率可达到99.99%，同时加强车间通排风。

(3) 噪声

项目运营期主要噪声源为设备运行噪声，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、合理安排作业时间、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）3 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、医疗废物和其他危险废物等。

①生活垃圾

员工生活所产生的生活垃圾，年产生量为 3.75t/a。生活垃圾交由环卫部门统一处理。

②一般工业固废

配件组装过程中产生的废五金件：（废物类别 09：废钢铁，废物代码：223-001-09），年产生量约 0.6t/a。

配件组装过程中产生的废塑胶件：（废物类别 06：废塑料制品，废物代码：292-001-06），年产生量约 0.4t/a。

调试过程中产生的废零配件：（废物类别 09：废钢铁，废物代码：223-001-09），年产生量约 0.4t/a。

纯水制备系统产生的废滤芯、废 RO 膜：（废物类别 99：其他废物，废物

代码：900-999-99），年产生量约 0.2t/a。

综上，项目一般固体废物产生量约 1.6t/a，分类收集后交物资回收部门回收。

④危险废物

诊断仪器检验过程中产生的废检验缓冲液和诊断仪器清洗废液、废手套、废口罩、废离心管、废芯片等(废物类别：HW02 医药废物，废物代码：276-005-02)，共计 5t/a；

综上，该项目产生的危险废物总量预计约 5t/a。

危险废物用袋子、胶桶分类收集后暂存于危废暂存间，定期委托东莞市新东欣环保投资有限公司拉运处置，并签订危险废物协议。危废暂存间应采取防渗及泄漏收集措施，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)等规定执行等规定。贮存容器应使用符合标准，材质满足相应强度要求，且完好无损。综上，项目固体废物妥善处理处置后，不会对环境产生直接、明显的影响。

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《菲鹏生物股份有限公司研发实验室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

菲鹏生物股份有限公司成立于 2001 年 8 月 16 日，原名“深圳市菲鹏生物股份有限公司”，2014 年 12 月，经深圳市市场监督管理局核准同意正式更名为“菲鹏生物股份有限公司”，主要从事活性蛋白、抗原蛋白、抗体蛋白、抗原酶标蛋白和抗体酶标蛋白的生产。因公司产品布局调整，原建设地址已停止生产活动，现拟选址于深圳市南山区中山园路 1001 号 TCL 科学园区研发楼 D2 栋 6 层 BC 单位 D2-6B、D2-6C 号房以及 D3-4C 号房开办研发实验室，租赁厂房面积 1654.41 平方米，从事核酸检测试剂和诊断仪器的研发。

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（2016-2020 年度）》的深圳市南山区 2020 年年平均监测值和特定百分位数日均值的监测数据，深圳市南山区 2020 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 指标监测值占标率均小于 100%，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，该地区环境空气质量达标，属于达标区。

（2）水环境质量现状

本项目位于珠江口流域，根据《深圳市生态环境质量报告书（2019 年度）》中 2019 年新圳河监测断面的水质状况数据，新圳河除新圳路桥监测断面水质满足 III 类标准外，长丰工业园、河口、全河段监测断面水质均为劣 V 类。

本项目属于“南头关界—东宝河口”近岸海域，属于第三类环境功能区，根据《深圳市生态环境质量报告书 2016-2020》中 2020 年深圳市西部近岸海域水质监测结果，2020 年深圳市西部近岸海域水质监测结果为超标，水质状况为重度污染，主要超标污染物为 pH 值、化学需氧量、活性磷酸盐、无机氮、非离子氨、石油类，达不到《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第三类水质标准。

(3) 声环境质量现状

项目所在区域为 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。根据现场调查，项目厂界外 50m 范围内无环境敏感目标，故不开展环境质量现状监测。

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：本项目属于南山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，通过市政污水管网进入南山水质净化厂处理。

实验仪器的第二及第三遍清洗废水：清洗废水产生量为 $1.2\text{m}^3/\text{a}$ ，经园区内化粪池处理后，通过市政污水管网进入南山水质净化厂处理。

洗衣废水：产生量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$)，经园区化粪池处理后，通过市政污水管网进入南山水质净化厂处理。

纯水制备系统产生的浓水和反冲洗水：产生量为 $4.77\text{m}^3/\text{a}$ ，经园区化粪池处理后，通过市政污水管网进入南山水质净化厂处理。

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核酸提取、文库构建过程，产生的少量 VOCs 在车间内无组织挥发。

氯化氢

项目实验过程中使用到盐酸，产生的氯化氢在车间内无组织挥发。

声环境影响及防治措施分析结论

项目主要噪声源为磁力搅拌器、空调机组，噪声强度约 65~70dB(A)。项目选址位于声环境质量 3 类区。该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、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废包材、废五金件、

废塑胶件、废零配件、废滤芯、废 RO 膜等，交给有资质的单位回收利用。

危险废物：项目危险废物主要为空试剂瓶、实验仪器清洗过程中产生的初洗废水、样本前处理过程产生的废样本、核酸提取过程产生的核酸提取废液、文库构建过程产生的文库构建废液、产物分析过程产生的产物分析废液、测序过程产生的测序废液、诊断仪器检验过程中产生的废检验缓冲液和诊断仪器清洗废液、废测序试剂盒、废手套、废口罩、废离心管、废芯片等，分类收集后定期交由有资质的单位拉运处理。

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、化学品泄露，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。租赁范围内地面均已采用水泥硬化地面，研发区、原料仓库、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，项目采取有效措施后，基本不存在土壤、地下水污染途径，项目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研发，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乙醇、异丙醇、盐酸等。建设单位在严格落实风险防范措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响，即项目环境风险可控。

3、综合结论

菲鹏生物股份有限公司研发实验室项目若能按照本报告中的提示，严格按照相关环境法规要求，落实各项环境保护措施，确保各项污染物达标排放，妥善处理处置各类固体废物，保证项目的建设和运营对周围环境的负面影响能够得到有效控制，则项目的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

本项目于 2022 年 1 月 19 日取得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]003 号），本次验收依据新建项目环境影响评价报告表及备案要求进行验收。深环南备[2022]003 号备案要求详见前述“建设项目环境影响报告表主要结论”，备案回执原文内容如下：

菲鹏生物股份有限公司：

你单位报来的《菲鹏生物股份有限公司研发实验室项目》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

2022-01-19

三、环境影响备案文件落实情况

本项目环境影响备案文件落实情况见表 4-1，其中备案要求摘自《深圳相达医学检验实验室新建项目》环境影响评价报告表。

表 4-1 环境影响备案文件落实情况一览表

序号	《菲鹏生物股份有限公司研发实验室项目》环境影响评价报告表及深环南备[2022]003 号备案要求	落实情况	变动情况
1	拟选址于深圳市南山区中山园路 1001 号 TCL 科学园区研发楼 D2 栋 6 层 BC 单位 D2-6B、D2-6C 号房以及 D3-4C 号房开办研发实验室，从事核酸检测试剂和诊断仪器的研发。	项目建设地点为深圳市南山区中山园路 1001 号 TCL 科学园区研发楼 D2 栋 6 层 BC 单位 D2-6B、D2-6C 号房，从事诊断仪器的研发。	原环评中拟在 D3-4C 开展的核酸检测试剂研发取消。
2	项目研发内容包括核酸检测试剂、诊断仪器，核酸检测试剂、诊断仪器预计年研发能力分别为 200 盒、20 台。	项目实际研发内容为诊断仪器，年研发能力为 20 台，取消核酸检测试剂研发。	原环评中拟开展的核酸检测试剂研发取消。
3	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。	项目所在地污水管网已完善，生活污水和纯水制备产生的浓水和反冲洗水经化粪池预处理可达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段三级标准后经市政污水管网纳入南山水质净化厂深度处理。	取消核酸检测试剂的研发，不产生实验仪器的第二及第三遍清洗废水、洗衣废水。
3	非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 中的特别排放限值，氯化氢排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 无组织排放监控浓度限值	根据验收监测报告可知，项目非甲烷总烃排放能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 中的特别排放限值。	取消核酸检测试剂的研发，不产生氯化氢。
4	噪声排放执行 GB12348-2008 的 3 类区标准，白天≤65 分贝，夜间≤55 分贝。	根据验收监测结果，厂界噪声满足 (GB12348-2008) 的 3 类区标准。	无
5	生产、经营中产生的工业固体废物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，工业危险废物须委托有相应资质的工业废物处理单位依法处置	项目一般工业废物分类收集后委托有资质的单位回收处理；危险废物分类收集委托东莞市新东欣环保投资有限公司定期拉运处理。	无

通过上表比较可知，项目实际建设内容与环评时相比：

建设地点发生变化。受新冠疫情防控政策影响，验收期间已取消核酸检测，项目未开展核酸检测试剂的研发，取消 D3-4C 厂房的租赁。

设备及原辅材料部分变化。主要是受新冠疫情防控政策影响，核酸检测试剂

盒的研发取消，涉及核酸检测试剂盒生产的设备与原辅材料与环评申报内容相比相应减少，故 PCR 扩增仪、测序仪、电泳仪等设备有所减少，快速 DNA 扩增酶、文库扩增试剂盒、电泳缓冲液等原辅材料相应减少。核酸检测试剂盒研发过程产生的有机废气、酸性废气、危险废物相应减少。

生产工艺部分变化。诊断仪器研发在组装环节增加焊接环节，在成品前新增乙醇擦拭仪器表面环节。产生的焊接烟尘采用桌面便携式焊烟净化器净化处理，处理效率可达到 99.99%，同时加强车间通排风。消毒产生的有机废气以无组织形式排放，产生量较小，无需配套废气治理设施，对周围环境造成的影响较小，操作过程中应采取加强实验室通风等措施。

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”；

“地点：5.重新选址；在原厂址附；近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的”

“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。”

项目建设地点、研发规模、主要检测设备、原辅材料、生产工艺发生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、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 /GC9790II	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	——	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
无组织废气	厂界废气无组织排放上风向参照点 G1	非甲烷总烃	3 次/天, 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		
	生产车间无组织废气西侧门外 1 米监控点 G5		

二、噪声监测

该项目厂界噪声监测布点位布设为: 项目西北、东北、东南、西南厂界外 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
厂界东北侧外 1 米处 (编号 N1)	昼间等效 A 声级	昼间连续监测 2 天
厂界西北侧外 1 米处 (编号 N2)		
厂界东南侧外 1 米处 (编号 N3)		
厂界西南侧外 1 米处 (编号 N4)		

三、监测点位示意图

监测点位示意图详见图 6-1。

检测点位示意图：“○”代表无组织废气检测点位，
“▲”代表厂界噪声检测点位。

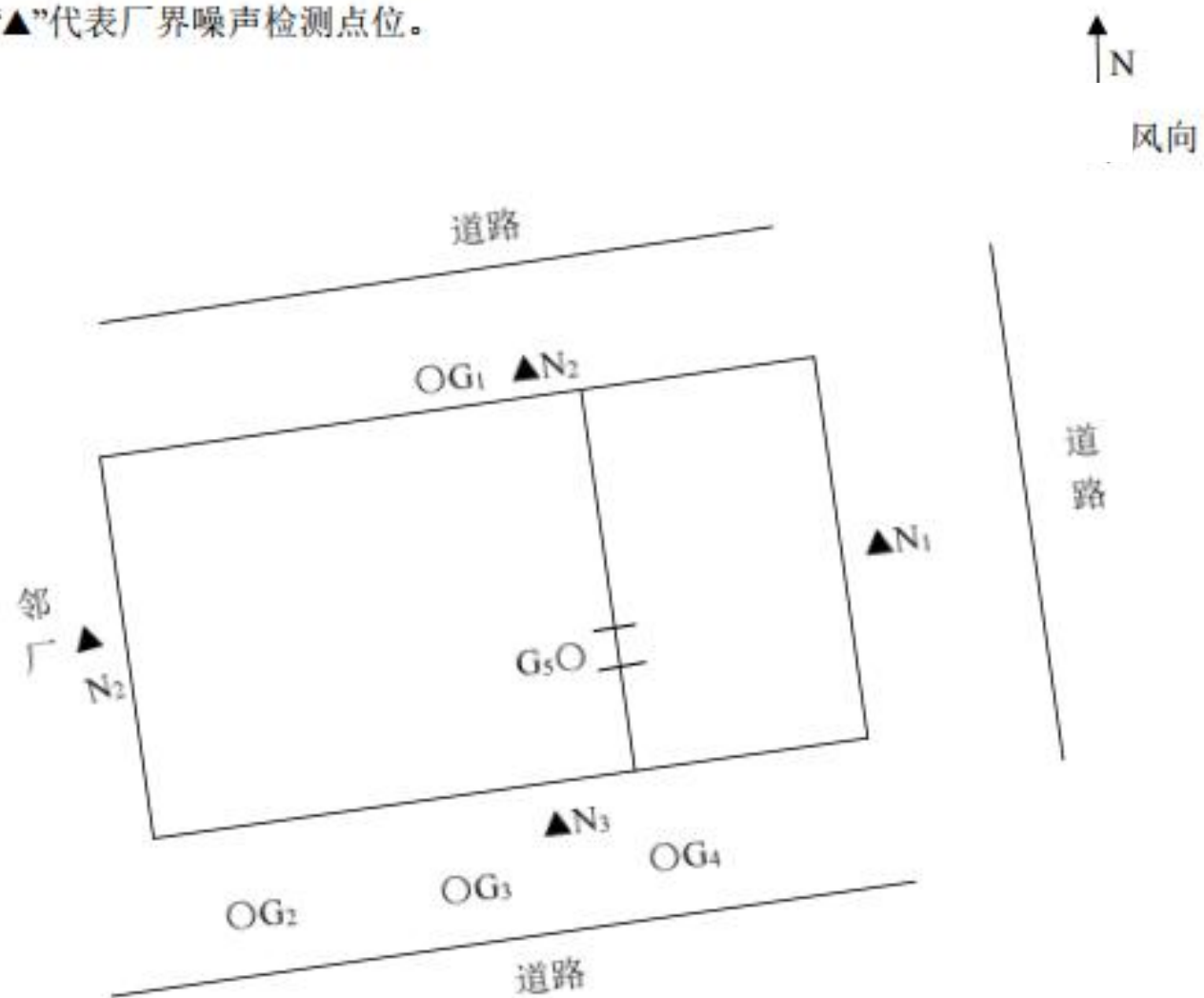


图 6-1 监测点位示意图

表七

一、验收监测期间工况记录：

监测单位于 2023 年 5 月 31 日-6 月 1 日对项目进行验收监测。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	设计产量		实际产量		负荷（%）	年运行天数（d）	日运行小时数（h）
			年生产	日生产	年生产	日生产			
诊断仪器	2023 年 5 月 31 日-6 月 1 日	台	20	0.08	20	0.08	100	250	8

二、验收监测结果

1、无组织废气监测结果

无组织废气监测结果见表 7-2。

表 7-2 无组织废气监测结果

检测环境条件	2023.05.31 温度 27.2℃湿度 53%大气压 100.2Pa 风速：0.37m/s 2023.06.01 温度 27.3℃湿度 55.7%大气压 100.7Pa 风速：2.3m/s						
采样时间	采样位置	监测项目	结果（单位：mg/m ³ ）			执行标准	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
2023.05.31	上风向参照点 G1	非甲烷总烃	0.33	0.33	0.38	/	/
	下风向监控点 G2		0.34	0.37	0.45	4	达标
	下风向监控点 G3		0.36	0.38	0.51		达标
	下风向监控点 G4		0.35	0.36	0.49		达标
	生产车间无组织废气西侧门外 1 米监控点 G5		0.37	0.36	0.49	6	达标
2023.06.01	上风向参照点 G1	非甲烷总烃	0.20	0.31	0.29	/	/
	下风向监控点 G2		0.32	0.33	0.32	4	达标
	下风向监控点 G3		0.32	0.32	0.30		达标
	下风向监控点 G4		0.31	0.31	0.33		达标
	生产车间无组织废气		0.31	0.31	0.30	6	达标

	气西侧门外 1 米监控点 G5						
--	-----------------	--	--	--	--	--	--

根据监测结果可知，非甲烷总烃厂区内排放能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中的特别排放限值，厂界浓度能够满足《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。

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	2023.05.31 温度 27.2℃湿度 53%大气压 100.2Pa 风速：0.37m/s 2023.06.01 温度 27.3℃湿度 55.7%大气压 100.7Pa 风速：2.3m/s			
监测点名称	Leq [dB(A)]		执行限值	达标情况
	2023.05.31	2023.06.01	Leq[dB (A)]	
	昼间	昼间	昼间	
厂界东北侧外 1 米处 N1	48	48	65	达标
厂界西北侧外 1 米处 N2	48	49		达标
厂界东南侧外 1 米处 N3	48	49		达标
厂界西南侧外 1 米处 N4	48	48		达标

根据监测结果可知，项目厂界噪声昼间监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表八

验收监测结论：

一、项目基本情况

本项目租赁深圳市南山区中山园路 1001 号 TCL 科学园区研发楼 D2 栋 6 层 BC 单位 D2-6B、D2-6C 号房（总建筑面积约为 1113.47m²）进行研发，从事诊断仪器的研发。

本次验收期间，诊断仪器年研发量 20 台，取消核酸检测试剂的研发。

项目总投资 300 万元，环保投资 5 万元，本项目环保投资占总投资的 1.67%。

二、项目变动情况

项目实际建设内容与环评时期相比，受新冠疫情防控政策影响，核酸检测试剂盒取消生产，生产核酸检测试剂的厂房 D3-4C 取消租赁，核酸检测试剂涉及的检测设备及原辅材料相应减少，诊断仪器生产工艺增加了焊接和仪器表面消毒。。项目建设地点、生产设备、原辅材料、生产工艺等变动后，对周边环境影响进一步减小。项目检测规模、检测设备、原辅材料及生产工艺变动不属于《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

生活污水和纯水制备产生的浓水及反冲洗水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入南山水质净化厂处理。

2、废气

仪器表面酒精消毒过程产生的有机废气通过加强通风以无组织形式排放，点焊环节中产生的焊接废气通过桌面便携式焊烟净化器收集净化后无组织排放。

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）3 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、危险废物。

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废五金件、废塑胶件、废零配件、废滤芯、废 RO 膜等，交给有资质的单位回收利用。

危险废物：项目危险废物主要为诊断仪器检验过程中产生的废检验缓冲液和诊断仪器清洗废液、废手套、废口罩、废离心管、废芯片等，分类收集后定期交由东莞市新东欣环保投资有限公司拉运处理。

三、主要污染物排放达标情况

1、废气

验收监测结果表明，非甲烷总烃厂区内排放能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中的特别排放限值，厂界浓度能够满足《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。

2、噪声

验收监测结果表明，项目厂界四周昼间噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 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，目前菲鹏生物股份有限公司研发实验室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

菲鹏生物股份有限公司研发实验室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) 菲鹏生物股份有限公司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。

附图：

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目周边环境现状照片
附图 3	项目现状照片
附图 4	项目四至图
附图 5	项目平面布置图

附件：

附件 1	营业执照
附件 2	房屋租赁合同
附件 3	告知性备案回执
附件 4	验收监测报告
附件 5	危险废物处理协议

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：菲鹏生物股份有限公司

填表人（签字）：李娟

项目经办人（签字）：李娟

项目名称		菲鹏生物股份有限公司研发实验室项目		建设地点		深圳市南山区中山园路1001号 TCL 科学园研发楼 D2 栋 6 层 BC 单位 D2-6B、D2-6C 号房						
行业类别		M7340 医学研究和试验发展		建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造						
设计生产能力		核酸检测试剂预计年研发 200 盒、诊断仪器预计年研发 20 台。		实际生产能力		诊断仪器年研发 20 台。						
环评文件审批机关		深圳市生态环境局南山管理局		备案文号		深环南备[2022]003 号						
开工日期		2022.2		竣工日期		2023.5						
环保设施设计单位				环保设施施工单位		/						
验收单位		深圳市同创环保科技有限公司		环保设施监测单位		/						
投资总概算（万元）		500		环保投资总概算（万元）		10						
实际总投资		300		实际环保投资（万元）		5						
废水治理（万元）		0		废气治理（万元）		1						
新增废水处理设施能力		0		噪声治理（万元）		1						
建设单位		菲鹏生物股份有限公司		建设单位统一社会信用代码		91440300731124074W						
污染物排放达标控制（工业建设项目填写）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(3)	本期工程实际排放量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程核定排放量(6)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水（万吨/年）											
	化学需氧量（吨/年）											
	氨氮（吨/年）											
	石油类（吨/年）											
	废气（万立方米/年）											
	二氧化硫（吨/年）											
	烟尘（吨/年）											
	工业粉尘（吨/年）											
	氮氧化物（吨/年）											
工业固体废物（吨/年）												
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