

广州美基生物科技有限公司年产核酸提取与纯
化试剂 50m³ 建设项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：广州美基生物科技有限公司

编制单位：广州美基生物科技有限公司

2024 年 4 月

建设单位法人代表：杨惠夷

编制单位法人代表：杨惠夷

项目负责人：杨惠夷

报告编写人：杨惠夷

建设单位：广州美基生物科技有限公司

电话：13632373439

邮编：510700

地址：广州市黄埔区联浦街16号502房

编制单位：广州美基生物科技有限公司

电话：13632373439

邮编：510700

地址：广州市黄埔区联浦街16号502房

目录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	2
3 工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	8
3.3 主要原辅材料	9
3.4 水源及水平衡	10
3.5 生产工艺	11
3.6 项目变动情况	13
4 环境保护设施	14
4.1 污染物治理设施	14
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	17
5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	19
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	19
5.2 审批部门审批决定	22
6 验收执行标准	27
6.1 水污染物排放标准	27
6.2 大气污染物排放标准	27
6.3 噪声排放标准	28
6.4 固体废物排放标准	28
7 验收监测内容	29
7.1 废水	29
7.2 废气	29
7.3 厂界噪声监测	29
8 质量保证及质量控制	30
8.1 监测分析方法	30
8.2 监测仪器	30
8.3 分析过程中的质量保证和质量控制	31

9 验收监测结果	32
9.1 生产工况	32
9.2 环保设施调试效果	32
10 验收监测结论	38
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	39
附件 1 营业执照	40
附件 2 环评批复	41
附件 3 验收监测报告	47
附件 4 危险废物委托处置服务合同	47
附件 5 环保工程设计图纸	69
附件 6 排水证	71
附件 7 验收专家意见	72

1 验收项目概况

广州美基生物科技有限公司位于广州市黄浦区联浦街 16 号 502 房，项目占地面积 1250.6m²，总建筑面积约 1250.6m²。本项目位于 6 号楼第 5 层，主要包括质检间、半成品室、配料间、实验室、生产区、化学品原料仓库、危险化学品储存室、危险废物储存室、仓库、办公室、档案室等。本项目主要从事核酸提取与纯化试剂生产，产品属于液体溶剂，用于核酸提取。年产核酸提取与纯化试剂 50m³。

广州美基生物科技有限公司于 2023 年 9 月委托广州市鸿盛环境技术有限公司编制了《广州美基生物科技有限公司年产核酸提取与纯化试剂 50m³ 建设项目环境影响报告表》，于 2024 年 2 月 7 日取得了广州开发区行政审批局出具的《关于广州美基生物科技有限公司年产核酸提取与纯化试剂 50m³ 建设项目环境影响报告表的批复》，文号为：穗开审批环评〔2024〕25 号。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》、《广州市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》、《广州市环境保护局关于印发广州市建设单位自主开展建设项目环境保护设施验收工作指引（试行）的通知》等文件的要求，广州美基生物科技有限公司于 2024 年 4 月启动了本项目的验收工作，成立验收工作组对本项目环保设施进行查验，同时委托广东环绿检测技术有限公司编制验收监测方案，并承担本项目的验收监测工作。广东环绿检测技术有限公司于 2024 年 03 月 13 日、14 日对本项目的废水、废气、噪声等进行了取样检测，编制出《广州美基生物科技有限公司年产核酸提取与纯化试剂 50m³ 建设项目验收监测》（报告编号：HL24031302）。广州美基生物科技有限公司在此基础上，结合其他相关资料编制出《广州美基生物科技有限公司年产核酸提取与纯化试剂 50m³ 建设项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称“本报告”），作为本项目竣工环境保护验收的依据。

2 验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月。
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月。
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月。
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月。
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月。
- (6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第682号[2017]），2017年10月。
- (7) 《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年11月。
- (8) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（公告2018年第9号），2018年5月。
- (9) 《广东省环境保护厅关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函[2017]1945号），2017年12月。
- (10) 《广州市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（穗环[2020]102号），2020年12月。
- (11) 《广州市环境保护局关于印发广州市建设单位自主开展建设项目环境保护设施验收工作指引（试行）的通知》（穗环[2017]145号），2017年9月。
- (12) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），2017年6月。
- (13) 《广州美基生物科技有限公司年产核酸提取与纯化试剂 50m³建设项目环境影响报告表》，2024年1月。
- (14) 《广州美基生物科技有限公司年产核酸提取与纯化试剂 50m³建设项目环境影响报告表的批复》（穗环管影（番）〔2022〕16号），2024年2月。
- (15) 《广州美基生物科技有限公司年产核酸提取与纯化试剂 50m³建设项目验收监测》（报告编号：HL24031302），2024年3月。
- (16) 广州美基生物科技有限公司提供的其他相关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于广州市黄埔区联浦街 16 号 502 房，中心地理位置坐标为 23.297019° N，113.543833° E；项目所在厂区周边情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目周边情况

方位	距离本项目最近距离/m	具体情况
东面	60	道路、空地
南面	26	空置厂房
西面	57	空置厂房
北面	13	空置厂房

本项目无环境保护目标，经过查阅卫星图，本项目厂界外周边 500m 范围内有 1 个自然村——大涵村，位于本项目东北方约 114m；通过现场勘察，本项目东北方的大涵村现已拆迁完毕。本项目周边情况与周围主要环境保护目标均与环评文件中的描述情况一致。

本项目验收监测采样布点图详见图 3.1-1，地理位置图详见图 3.1-2，四至环境示意图详见图 3.1-3，总平面图详见图 3.1-4。

附图：监测点位图

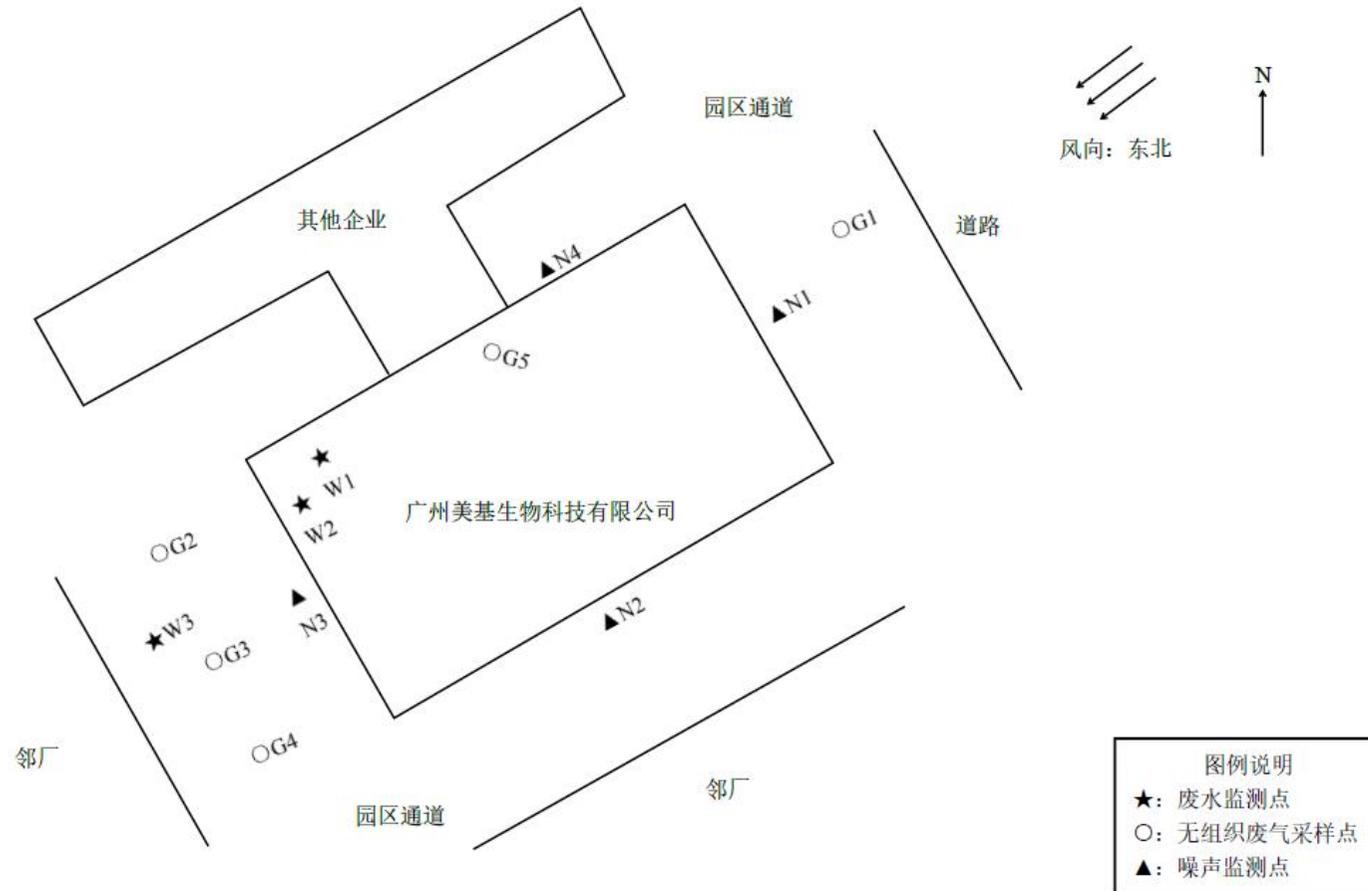
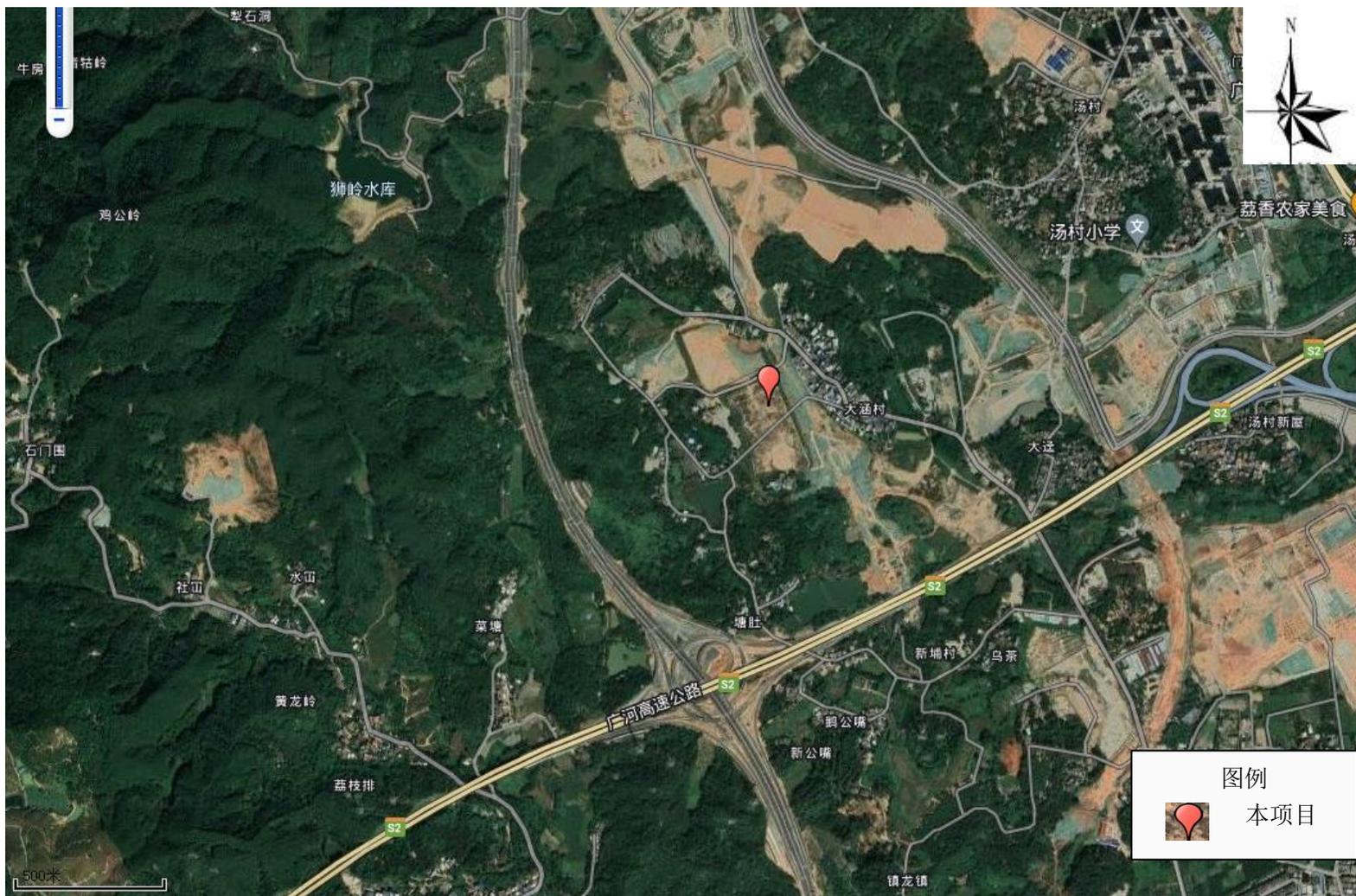


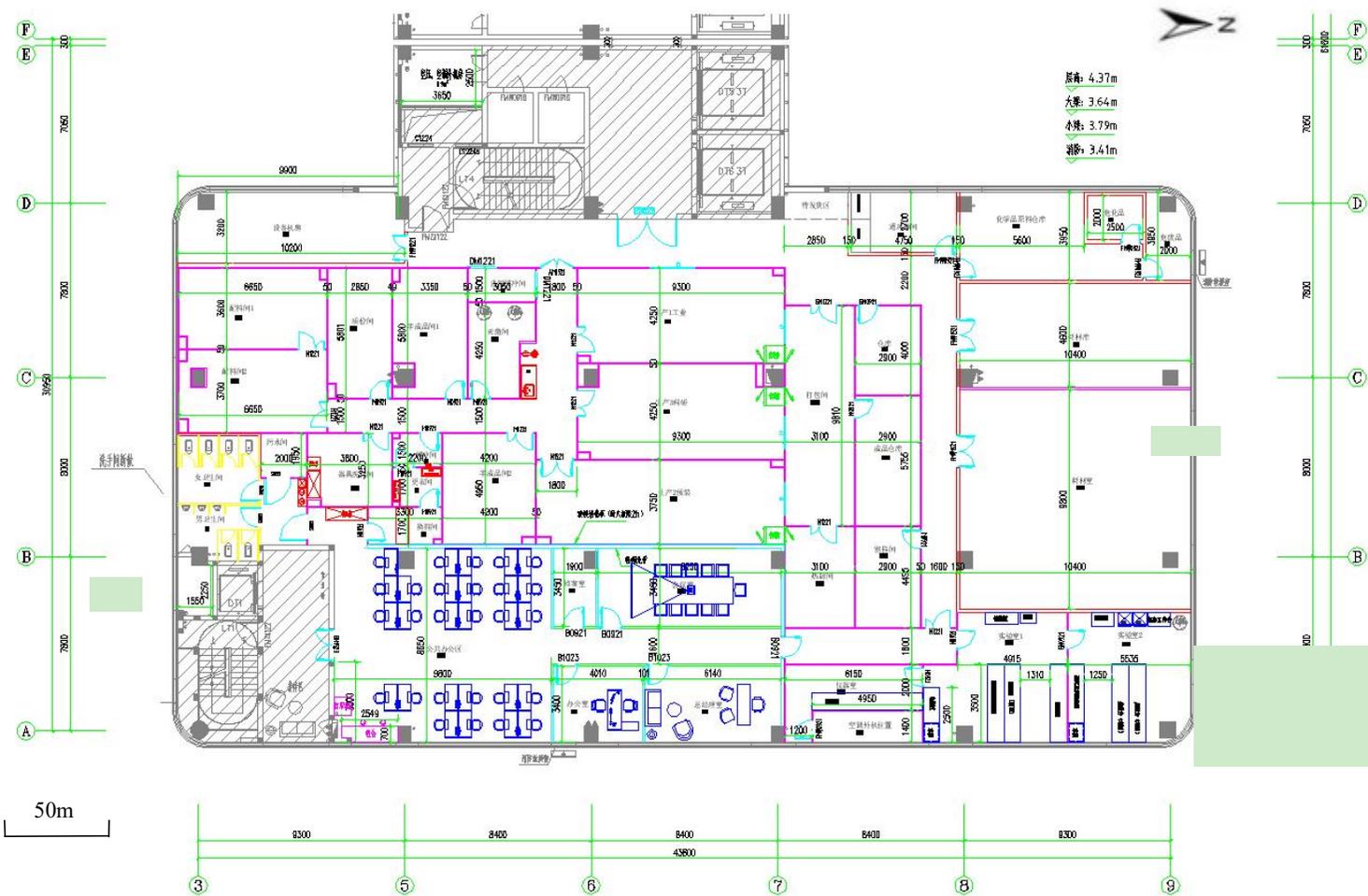
图 3.1-1 验收监测采样布点图



附图 3.1-2 项目地理位置图



附图 3.1-3 项目四至环境图



附图 3.1-4 项目总平面图（一层）

3.2 建设内容

本项目位于广州市黄埔区联浦街 16 号 502 房，项目占地面积 1250.6m²，总建筑面积约 1250.6m²，项目建设地点共 8 栋楼，本项目位于 6 号楼第 5 层，主要包括质检间、半成品室、配料间、实验室、生产区、化学品原料仓库、危险化学品储存室、危险废物储存室、仓库、办公室、档案室等。本项目主要从事核酸提取与纯化试剂生产，产品属于液体溶剂，用于核酸提取。年产核酸提取与纯化试剂 50m³。

本项目招收员工约 30 人，项目内不设食宿。项目年工作 276 天，单班制，每天工作 9 小时。

本项目建设内容一览表见表 3.2-1，主要设备详见表 3.2-2，与环评文件中的申报情况变动不大，在本报告的验收范围之内。

表 3.2-1 项目建设内容一览表

类别	环评报告及批复内容	实际建设内容	备注
产品	核酸提取与纯化试剂	核酸提取与纯化试剂	无
生产规模	年产核酸提取与纯化试剂 50m ³	年产核酸提取与纯化试剂 50m ³	无
总投资	总投资 2000 万元	总投资 2000 万元	无
主体工程	主体为包括质检间、半成品室、配料间、实验室、生产区、灭菌间、器具洗存间等	主体为包括质检间、半成品室、配料间、实验室、生产区、灭菌间、器具洗存间等	无
储运工程	内设耗材室、化学品原料仓库、成品仓库、危险化学品储存室、危险废物储存室等	内设耗材室、化学品原料仓库、成品仓库、危险化学品储存室、危险废物储存室等	无
辅助工程	设置办公室、会议室、档案室、更衣间等	设置办公室、会议室、档案室、更衣间等	无
公用工程	市政电网供电，生产用水由外购桶装水提供，其余用水由园区市政自来水管网供给，市政供电	市政电网供电，生产用水由外购桶装水提供，其余用水由园区市政自来水管网供给，市政供电	无
办公室及生活设施	项目内无食宿	项目内无食宿	无

表 3.2-2 项目主要设备一览表

序号	主要生产设备	环评批复数量	实际数量	变动情况
1	电子天平	11	11	0
2	电动搅拌器	8	8	0
3	磁力搅拌器	2	2	0

4	振荡器	1	1	0
5	pH 计	3	3	0
6	数显恒温水浴锅	2	2	0
7	超声波清洗仪	1	1	0
8	循环水式多用真空泵	1	1	0
9	立式压力蒸汽灭菌器	2	2	0
10	电热恒温干燥箱	2	2	0
11	蠕动泵	10	10	0
12	冻干机	1	1	0
13	低速离心机	1	1	0
14	电导率仪	1	1	0
15	PCR 仪	1	1	0
16	荧光定量 PCR 仪	1	1	0
17	电泳仪	1	1	0
18	凝胶成像仪	1	1	0
19	分光光度计	1	1	0
20	Qubit 荧光定量仪	1	1	0
21	光学显微镜	1	1	0
22	反渗透纯水机	2	2	0

3.3 主要原辅材料

本项目使用的主要原辅料用量详见表 3.3-1，与环评文件中的申报情况一致。

表 3.3-1 项目使用的主要原辅料一览表

序号	原辅料名称	年用量	最大储存量	形态	包装形式	储存位置
1	异硫氰酸胍	6t	0.15t	颗粒	25kg/桶	化学原料仓
2	盐酸胍	3.5t	0.9t	颗粒	25kg/桶	化学原料仓
3	C20 聚氧乙烯醚	0.6t	300kg	颗粒	10kg/箱	化学原料仓
4	Triton X-100	50L	50L	液体	1L/瓶、4L/瓶	化学原料仓
5	Triton X-114	15L	10L	液体	1L/瓶	化学原料仓
6	Tween-20	100kg	50kg	液体	25kg/桶	化学原料仓
7	三羟甲基氨基甲烷	50kg	25kg	颗粒	5kg/桶	化学原料仓

8	乙二醇四乙酸	24kg	24kg	粉末	12kg/桶	化学原料仓
9	无水乙醇	4.5t	120kg	液体	20kg/桶	危险品仓
10	异丙醇	2.1t	120kg	液体	20kg/桶	危险品仓
11	丙三醇	400L	50L	液体	2.5L/瓶	化学原料仓
12	乙酸	160L	20L	液体	2.5L/瓶	危险品仓
13	乙酸钠	100kg	15kg	颗粒	500g/瓶	化学原料仓
14	乙酸钾	200kg	125kg	颗粒	25kg/袋	化学原料仓
15	氯化钠	100kg	100kg	颗粒	500g/瓶	化学原料仓
16	SDS	30kg	30kg	粉末	1kg/瓶、 25kg/桶	化学原料仓
17	硫酸铵	340kg	30kg	颗粒	500g/瓶、 25kg/桶	化学原料仓
18	37%盐酸	130L	30L	液体	500ml/瓶	危险品仓
19	氯仿	180L	20L	液体	500ml/瓶	危险品仓
20	重蒸酚	250L	50L	液体	2.5L/瓶	危险品仓
21	DEPC	1kg	12.24kg	液体	1kg/瓶	化学原料仓
22	SLS	10kg	2.5kg	粉末	250g/瓶	化学原料仓
23	氯化钙	1.5kg	1kg	颗粒	500g/瓶	化学原料仓
24	柠檬酸三钠	10kg	2.5kg	颗粒	500g/瓶	化学原料仓
25	氯化锂	20kg	15kg	颗粒	500g/瓶	化学原料仓
26	氢氧化钠	40kg	15kg	颗粒	500g/瓶	危险品仓
27	聚乙二醇	25kg	15kg	粉末	1kg/瓶	化学原料仓
28	纯水	37m ³	/	液体	/	/
29	试剂瓶/管	430895 个	/	固体	各种规格	仓库
30	纸箱	17176 个	/	固体	各种规格	仓库
31	桶装水	2500 桶	300 桶	固体	20L/桶	仓库
32	试剂桶	600 个	300 个	固体	25kg/桶	仓库

3.4 水源及水平衡

本项目采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。本项目真空泵循环水、蒸汽灭菌器循环水循环使用，不外排，只需定期补充新鲜水。器皿润洗废水由收集桶收集，交由有资质的单位回收处置，不外排。

本项目外排废水主要为生活污水、纯水机浓水和器皿清洗废水。

本项目外排废水主要为生活污水、纯水机浓水和器皿清洗废水。浓水排放量

5.246m³/a，生活污水排放量为 270m³/a，器皿清洗废水排放量为 29.16m³/a，则废水总排放量为 304.406m³/a。

浓水属于清净下水，直接排入市政污水管网；生活污水经三级化粪池预处理，器皿清洗废水配套“絮凝沉淀”处理设施预处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后排入市政管网，经市政污水管网引至九龙水质净化二厂处理，尾水排入金坑河。

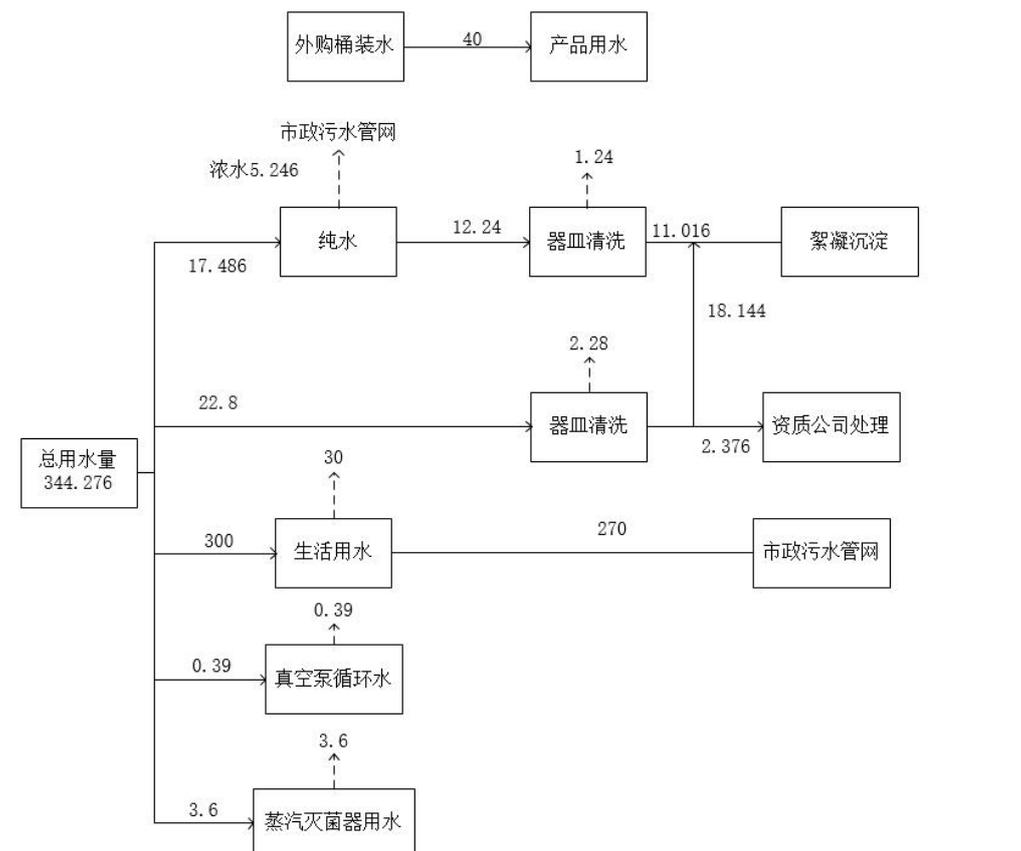


图 3.4-1 本项目水平衡图（单位：m³/a）

3.5 生产工艺

本项目主要从事核酸提取与纯化试剂生产，不同产品的生产工艺流程及产污环节如下：

1、核酸提取与纯化试剂生产工艺流程

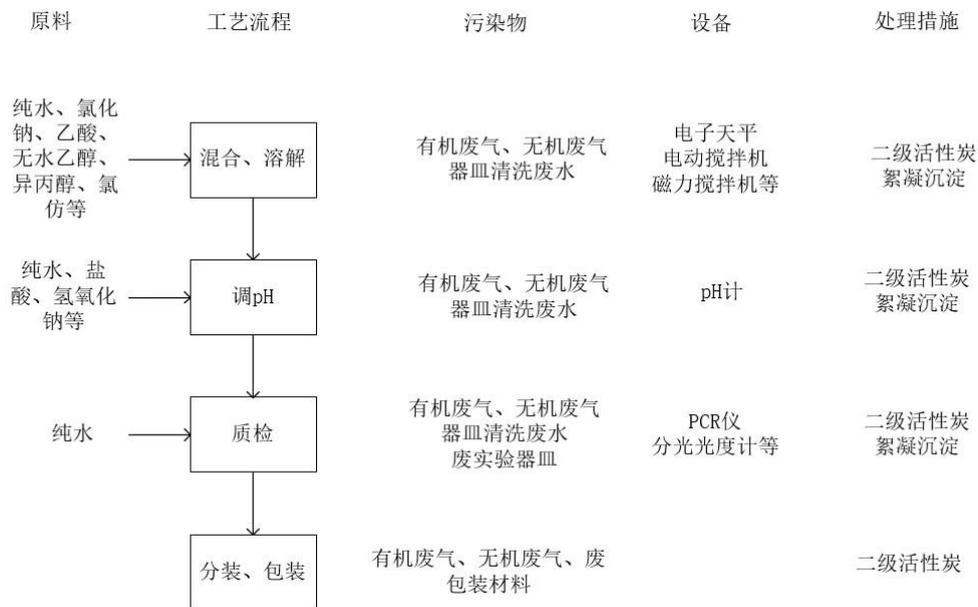


图 3.5-1 核酸提取与纯化试剂生产工艺流程图

工艺流程简述:

①**混合、溶解**: 把外购回来的原辅材料按照不同比例事先称量好,用纯水(自制)对其进行稀释配制,之后通过搅拌器对其进行缓慢混合、溶解。项目在混合、溶解过程中会挥发少量的有机废气、无机废气,产生少量器皿清洗废水及较小的噪声。

②**调 pH**: 混合、溶解后的溶液利用盐酸或氢氧化钠调 pH 值。项目需调配一定浓度的盐酸。此工序会产生少量的无机废气、无机废气以及器皿清洗废水。

③**质检**: 调完 pH 值后的溶液需进行测密度、电导率、功能检测。项目质检过程使用的相关器具、物品经蒸汽灭菌器灭菌处理,灭菌过程会产生少量的有机废气、无机废气、器皿清洗废水。

④**分装、包装**: 经质检后的溶液倒入分装桶中,分装桶加盖密闭,然后根据产品包装要求,通过蠕动泵泵入包装桶或盒装的试剂管内,少量分装使用移液枪。此工序会产生有机废气、无机废气和废包装材料。

2、本项目纯水生产工艺流程：

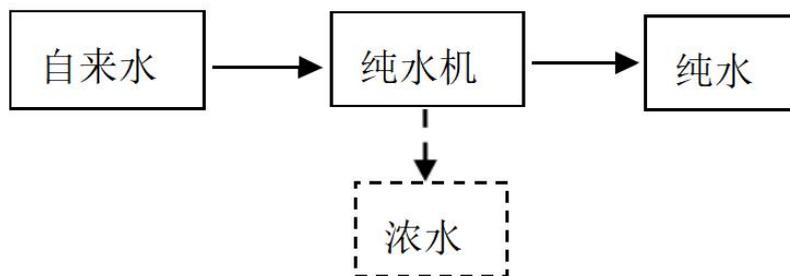


图 3.5-2 纯水生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

项目通过纯水机将自来水制备成纯水。纯水制备过程中会产生浓水。浓水仅是原自来水中的离子浓度增加，没有新的污染物质。

3.6 项目变动情况

本项目建设内容与环评报告基本一致，在本项目验收范围内。

4 环境保护设施

4.1 污染治理设施

4.1.1 废水

本项目排水系统采用雨污分流。

本项目外排废水主要为生活污水、纯水机浓水和器皿清洗废水。浓水排放量 5.246m³/a，生活污水排放量为 270m³/a，器皿清洗废水排放量为 29.16m³/a，则废水总排放量为 304.406m³/a。

浓水属于清净下水，直接排入市政污水管网；生活污水经三级化粪池预处理，器皿清洗废水配套“絮凝沉淀”处理设施预处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后排入市政管网，经市政污水管网引至九龙水质净化二厂处理，尾水排入金坑河。

本项目设污水排放口一个（DW001），污水去向及排放口规范化标志牌照片分别见图 4.1-1 和图 4.1-2。

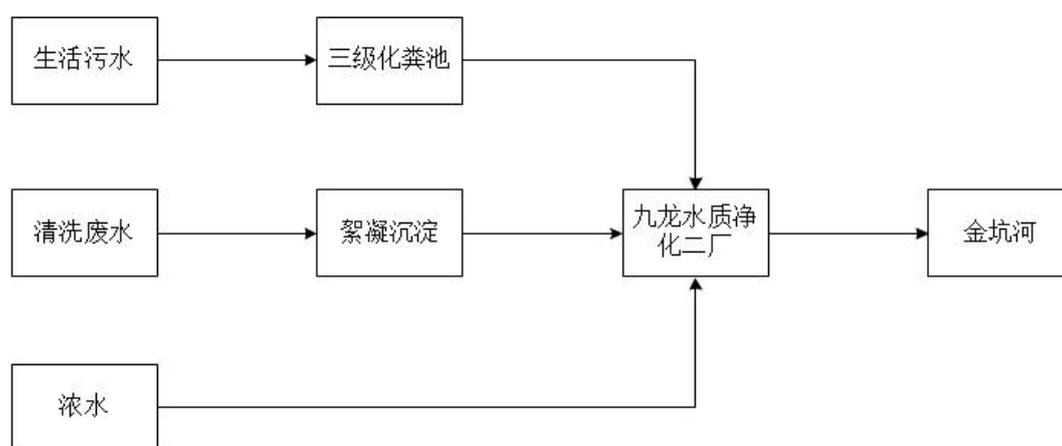


图 4.1-1 外排污水去向示意图

废水排放口标识牌		

图 4.1-2 污水排放口及规范化设置照片

4.1.2 废气

本项目生产过程中产生的大气污染物主要为有机废气（VOCs 和酚类）、无机废气（氯化氢和氨气）。

本项目VOCs的产生量为 0.1353t/a，酚类的产生量为 0.0023t/a，氯化氢的产

生量为 0.0008t/a。

根据本项目使用的原辅材料的理化性质，部分原辅料之间会发生化学反应，生成氨气。本项目产品是根据不同的配方进行调配的，①产品配方中，DEPC（焦碳酸二乙酯）与三羟甲基氨基甲烷不会一起使用；②产品配方中没有盐酸胍与氢氧化钠同时添加的，但是少部分产品会使用氢氧化钠调节pH，此时氢氧化钠会与盐酸胍反应释放少量的氨气；③其中一种产品配方会同时使用硫酸铵与氢氧化钠，硫酸铵与氢氧化钠反应会生成硫酸钠与氨水化合物，氨水化合物不稳定，受热易分解释放氨气；本项目在常温下运行，且氢氧化钠用量较少（40kg/a），主要用来调节pH，参加反应的量较少。综上分析，本项目生产过程中产生的氨气量较少，仅定性分析。

本项目 VOCs、酚类、氨以及氯化氢经“二级活性炭吸附箱”吸附处理后无组织排放，VOCs 的排放浓度可达到《制药工业大气污染物排放标准》

（GB37823-2019）“表 C.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”；酚类排放浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值；氯化氢的排放浓度可达到《制药工业大气污染物排放标准》

（GB37823-2019）“表 4 企业边界大气污染物排放限值”；氨可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 1 恶臭污染物厂界标准值”中的二级新改扩建排放限值要求。

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）内容：新、改、扩建排放 VOCs 的重点业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业；对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。本项目不属于该文件的重点行业，且挥发性有机废气排放量为 48.7kg/a<300kg/a。因此本项目废气无组织排放，不设置排放口。

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要是生产设备噪声，且噪声源均处于生产车间内。目前，本项目已采取环评及批复中措施来减少噪声对周边环境产生的影响，具体如下：

①维持设备处于良好的运转状态，定期检查维修设备，减少因零部件磨损产生的噪声；

②合理布设生产车间，使强噪声设备远离车间边界，通过车间阻挡噪声传播，尽量把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响；

③强噪声设备底座设置防震装置，并设置适当的隔声屏障；

④加强作业管理，减少非正常噪声；

⑤生产时门窗紧闭，通过强制机械排风来加强车间通风换气，以减少噪声外传。

噪声源及规范化设置照片详见图 4.1-4。

实验室	
生产区	

图 4.1-4 噪声源及规范化设置照片

4.1.4 固体废物

本项目产生的固废主要有员工生活垃圾、废包装材料、废旧滤芯、废生产器皿、器皿清洗废水、废活性炭、絮凝沉淀污泥、危险化学品废包装材料等。

其中员工生活垃圾产生量为 5.98t/a，生活垃圾统一收集后交由环卫部门定时清理运走；

废包装材料产生量为 0.3t/a，统一收集后交由废品回收单位回收处理；

废旧滤芯产生量为 20 根/年，收集后交由供应商回收处理；

废生产器皿产生量为 0.05t/a，收集后交由有危废处理资质的单位回收处理。

器皿清洗废水产生量为 2.376m³/a，收集桶收集后交由有危废处理资质的单位回收处理。

废活性炭产生量为 0.9986t/a，收集后交由有危废处理资质的单位回收处理。

絮凝沉淀污泥产生量为 0.0487t/a，收集后交由有危废处理资质的单位回收处理。

危险化学品废包装材料产生量为 0.1t/a，收集后交由有危废处理资质的单位回收处理。

目前，本项目设置危险废物储存室 1 个（位于厂房东侧，占地面积约 4.8m²，设置危险废物贮存能力为 2t，根据项目危险废物产生量及贮存期，本项目危险废物暂存室危险废物最大贮存量约为 1.4t，在危险废物暂存室贮存能力范围内，故本扩建项目危险废物贮存室的能力可以满足要求。）、一般固废堆放场地 1 个（位于厂房南侧，占地面积约 7.47m²）。

危险废物储存室按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求设置，落实了防风防雨防晒防渗漏措施，做好警示标识。

废生产器皿、器皿清洗废水、废活性炭、絮凝沉淀污泥、危险化学品废包装材料等危险废物均使用胶桶密封贮存，危险废物暂存室内做好防渗、防风、防雨等相应措施，严格防范危险废物在贮存过程中发生泄漏等事故，分类妥善收集后交由有处理资质单位的处理。

本项目危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物储存室过程中采用胶桶或包装袋进行盛装密封，并由板车运送至危险废物暂存室，此过程中厂区内地面均做好相应的防渗硬化处理，能有效防治危险废物产生散落、泄漏等事故造成的环境污染，避免对环境造成不良影响。

本项目危险废物存放在密封的胶桶内，外运时直接运走盛装危险废物的胶桶，胶桶在运输过程中保持密封状态，且运输车辆在运输过程中也处于密闭状态，能有效杜绝洒漏而造成对路面及沿途环境的二次污染问题。

危险废物储存室及其规范化标志牌照片见图 4.1-5，一般工业固废贮存场及其规范化标志牌照片见图 4.1-6。



图 4.1-5 危险废物专用贮存场及规范化设置照片



图 4.1-6 一般工业固废贮存场及规范化设置照片

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目工程实际总投资 2000 万元，实际环保投资 15 万元，环保投资额占工程总投资额 0.75%。主要用于废水处理、废气处理、降噪设施等建设，各项环保处理设施的年运行费用预计为 0.5 万元，尚在建设单位经济可承受范围内。各项环保设施落实后，可使废水、废气、噪声达标排放，不会对周边环境造成不良影

响，达到良好的环境效益。因此，各环保设施在经济上可行。各项环保投资估算见表 4.2-1。

表 4.2-1 环保设施投资一览表

序号	类别	治理对象	主要环保设施及验收内容	环保投资（万元）
1	废水	器皿清洗废水	絮凝沉淀设备	5.0
2	废气	VOCs	二级活性炭吸附箱	4.0
3		氯化氢		
4	噪声	设备噪声	隔声、减振、消音等措施	2.0
5	危险废物	废生产器皿	交由有危废资质的单位回收处理	4.0
6		器皿润洗废水		
7		废活性炭		
8		絮凝沉淀污泥		
9		危险化学品废包装		
合计				15.0

本项目执行环境影响评价制度和环保“三同时”制度，环保审查、审批手续完备，主要环保设施（措施）与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

本项目环评报告表综合结论认为：“本项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。建设项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，项目对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感点不会带来大的影响。因此，在认真执行环保“三同时”、切实执行环保措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。”

其中，本项目环评报告对营运期环境影响评价结论、总量控制指标结论及建议摘录如下：

1、营运期环境影响评价结论

(1) 地表水环境影响评价结论

本项目外排废水主要为生活污水、纯水机浓水和器皿清洗废水。浓水排放量 $5.246\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水排放量为 $270\text{m}^3/\text{a}$ ，器皿清洗废水排放量为 $29.16\text{m}^3/\text{a}$ ，则污水总排放量为 $304.406\text{m}^3/\text{a}$ 。

浓水属于清净下水，直接排入市政污水管网；生活污水经三级化粪池预处理，器皿清洗废水配套“絮凝沉淀”处理设施预处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后排入市政管网，经市政污水管网引至九龙水质净化二厂处理，尾水排入金坑河。

(2) 大气环境影响评价结论

本项目营运期间产生的大气污染物主要为生产过程中产生的有机废气（VOCs）、酚类、氨以及无机废气（氯化氢）。

本项目VOCs、酚类、氨以及氯化氢经“二级活性炭吸附箱”吸附处理后无组织排放，VOCs的排放浓度可达到《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）“表C.1厂区内VOCs无组织排放限值”；酚类排放浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值；氯化氢的排放浓度可达到《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）“表4企业边界大气污染物排放限值”；氨可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表1恶臭污染物厂界标准值”中的二级新扩

改建排放限值要求。

(3) 声环境影响评价结论

项目厂界外 50 米范围内没有保护目标。项目运营期产生的噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，经预测计算，其噪声的贡献值为 54~57dB(A)之间。本项目运营期产生的噪声源通过减震、车间墙体隔声及距离衰减后能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。经过其他建筑物的遮挡，对周围环境影响不大，因此，本项目产生的噪声对周围的环境影响较小。

(4) 固体废物环境影响评价结论

本项目的生活垃圾定时交环卫部门处理；一般工业固体废物：废包装材料收集后交由废品回收单位回收处理，废旧滤芯交由供应商回收处理；危险废物分类收集后定期交有资质单位处理，不自行处理排放。

经以上各种措施处理后，本项目产生的各类固体废物基本上不会对周围环境造成影响。

(5) 地下水、土壤环境影响评价结论

本项目位于建筑物第五层，地面已全部进行水泥硬底化，且车间内已采取一系列防护措施，基本没有污染途径。且采取以上污染防治措施后，基本可确保发生非正常工况时，建设项目不会对周围土壤及地下水环境造成影响，因此本项目不设置地下水和土壤监测。

(6) 生态环境影响评价结论

本项目用地范围内无生态环境保护目标，项目不需开展生态环境影响评价。

(7) 环境风险影响评价结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

2、总量控制指标结论

(1) 水污染物排放总量控制指标

本项目属于九龙水质净化二厂纳污范围内，已接入市政污水管网，本项目外排污水主要是 270m³/a 员工生活污水、5.246m³/a 浓水、器皿清洗废水 29.16m³/a，污废水排放总量为 304.406m³/a，水污染物排放总量按照器皿清洗废水 29.16m³/a 核算，污染物 COD_{Cr}、氨氮排放量分别约为 0.00055t/a、0.000006t/a。

(2) 大气污染物排放总量控制指标

本项目 VOCs 的无组织排放量分别为 0.0487t/a。

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）内容：新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业；对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。本项目不属于该文件的重点行业，且挥发性有机废气排放量为 48.7kg/a<300kg/a。因此无需申请总量替代指标，因此本项目产生的有机废气量不纳入总量控制，但应加强对其的日常监管，避免非正常工况的污染产生。

(3) 固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。

3、建议

(1) 加强车间通风换气能力，做好员工卫生防护工作。

(2) 项目产生的固废应由专人负责进行分类收集，在指定地点进行堆放：危险废物按相关要求统一收集后进行分类贮存，危险废物暂存点落实防风防雨防晒防渗漏措施，做好警示标识；一般工业固废定期交给相关单位回收处理；生活垃圾由当地环卫部门及时清运处理，垃圾堆放点定期清洗和消毒，避免蝇虫鼠害。

(3) 加强管理，提高环保意识，节约能源、节约用水、减少“三废”排放，落实好废气、噪声治理措施，做到达标排放，避免对周围环境的影响。

(4) 企业生产过程中如原材料和产品方案、用量、规模、生产工艺等发生变化，应及时向环保主管部门申报。

表 5.1-1 环境影响报告污染防治设施效果要求一览表

类别	污染防治设施	效果要求
废水	生活污水经三级化粪池预处理后，由市政污水管网引入九龙水质净化二厂处理；器皿清洗废水经“絮凝沉降”处理设施预处理后，排入市政污水管网；浓水直接排入市政污水管网，一并九龙水质净化二厂处理，尾水排入金坑河。	浓水直接排入市政污水管网，员工生活污水经三级化粪池预处理、清洗废水经“絮凝沉降”处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求

废气	<p>本项目生产车间均为密闭车间，且采用内循环通风净化系统，运营时产生的有机废气随车间内空气一并经抽风口收集，经“二级活性炭吸附箱”处理后进入通风净化系统，经净化后的空气回流至生产车间内，“二级活性炭吸附箱”内的活性炭定期更换，有机废气经处理后无组织排放。</p>	VOCs 达到《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）“表 C.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”
		氯化氢达到《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）“表 4 企业边界大气污染物排放限值”
		非甲烷总烃、酚类达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值
		氨达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 1 恶臭污染物厂界标准值”中的二级新扩改建排放限值。
固体废物	<p>本项目产生的固废主要有员工生活垃圾、废包装材料、废旧滤芯、废生产器皿、器皿清洗废水、废活性炭、絮凝沉淀污泥、危险化学品废包装材料等其中员工生活垃圾统一收集后交由环卫部门定时清理运走；废包装材料统一收集后交由废品回收单位回收处理；废旧滤芯收集后交由供应商回收处理；</p> <p>废生产器皿、器皿清洗废水、废活性炭、絮凝沉淀污泥、危险化学品废包装材料收集后交由有危废处理资质的单位回收处理。</p>	<p>各类固废分类收集、分类处理。一般工业固体废物的贮存和管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）相关规定。危险废物贮存达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准。</p>
噪声	<p>采取减震降噪措施；同时选用低噪型设备，加强管理，维持设备正常运行状态。</p>	<p>边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p>

5.2 审批部门审批决定

本项目已于 2024 年 2 月 7 日广州开发区行政审批局出具的《关于广州美基生物科技有限公司年产核酸提取与纯化试剂 50m³ 建设项目环境影响报告表的批复》，文号为：穗开审批环评〔2024〕25 号。批复的意见内容原文摘抄如下：

你司通过广东政务服务网报来的《广州美基生物科技有限公司年产核酸提取与纯化试剂 50m³ 建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及有关材料收悉。经审查，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《中华人民共和国环境保护法》第十九条，以及《中华人民共和国环境影响评价法》第

三条、第十六条、第二十二等规定，现批复如下：

一、根据环境影响评价结论，从环境保护角度，我局同意该项目选址在广州市黄埔区联浦街 16 号 502 房建设，请你司按照《报告表》内容落实各项环境污染控制和环境管理措施。项目设电动搅拌器、振荡器、超声波清洗仪、立式压力蒸汽灭菌器、PCR 仪、电泳仪等生产设备（详见《报告表》），以异硫氰酸胍、盐酸胍、C20 聚氧乙烯醚、乙二胺四乙酸、无水乙醇、异丙醇、丙三醇、37%盐酸等为主要原辅材料，主要从事核酸提取与纯化试剂生产，年产核酸提取与纯化试剂 50m³。项目年工作 276 天，每天 9 小时。

二、该项目建设应按下列要求落实各项防治污染措施，使该项目对环境的影响降到最小。

（一）废水治理措施和要求

1.生活污水经三级化粪池处理，在满足广东省《水污染物排放限值》（DD44/26-2001）第二时段三级标准的前提下，排入市政污水管网由九龙水质净化二厂集中处理。

2.器皿清洗废水经絮凝沉淀处理设施处理，应达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网由九龙水质净化二厂集中处理。

3.纯水制备产生的浓水属于清净下水，直接排入市政污水管

（二）废气治理措施和要求

1.生产过程中产生的 VOCs、酚类、盐酸、氨密闭车间集中收集后经二级活性炭吸附装置处理在车间内排放，不对外设置排放口。

2.厂区内 VOCs 应满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 C.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂界氯化氢应满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 4 企业边界大气污染物浓度限值，非甲烷总烃、酚类应满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值要求，氨应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新改扩建项目厂界二级标准要求。

（三）噪声治理措施和要求

应对声源设备进行合理布设，同时采取隔声、降噪、防振等措施，确保厂界

噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（四）固体废弃物防治措施和要求

1.废生产器皿、器皿润洗废水、废活性炭、絮凝沉淀污泥等属《国家危险废物名录》中的废物，应按有关规定进行收集，委托具有相应危险废物经营许可证资质的单位进行集中处理。按时完成年度固体废物申报登记。危险废物暂存场应按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置。

2.废包装材料、废旧滤芯等属于一般工业固废，应委托有相应经营范围或处理资质的公司回收或处理。

3.办公生活垃圾应按环卫部门的规定实行分类收集和处理。

（五）应设专职人员负责该项目的环境管理工作，建立健全环境管理制度，杜绝污染物超标排放；对物品在运输、存放、使用等全过程进行有效管理，并应采取有效措施防范和应对环境污染事故发生；妥善处置固体废物并承担监督责任，防止造成二次污染。

（六）应按《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》（粤环〔2008〕42号）要求设置排污口。

三、在项目建成后，正式排放污染物前按照排污口规范化管理要求做好排污口规范化，向我局申办排污许可手续；按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院2017年7月16日修订）和《广州市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（穗环〔2020〕102号）要求依法办理该项目竣工环保验收工作，环境保护设施经验收合格后方可正式投入运行。

四、法律、法规、标准对该项目污染物排放、环境治理措施、环境应急、环境管理等有新规定的，应按新规定及本批复的较严者执行。

五、建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

六、该项目涉及有关规划、消防、安全生产、卫生等问题的，应按相关部门管理要求落实。

七、如不服上述行政许可决定，可在收到本文之日起60日内向广州开发区管委会申请行政复议，或在6个月内直接向广州铁路运输法院提起行政诉讼。行

政复议、行政诉讼期间内，不停止本决定（批复）的履行。

本项目环评批复及其落实情况详见表 5.2-1。

表 5.2-1 环评批复中环境保护措施及污染物排放控制要求落实情况

类别	环评批复内容	落实情况		备注
	防治污染措施	各项环境保护措施	监测结果	
废水	<p>1.生活污水经三级化粪池处理，在满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的前提下，排入市政污水管网由九龙水质净化二厂集中处理。</p> <p>2.器皿清洗废水经絮凝沉淀处理设施处理，应达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网由九龙水质净化二厂集中处理。</p> <p>3.纯水制备产生的浓水属于清净下水，直接排入市政污水管。</p>	<p>本项目采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。本项目真空泵循环水、蒸汽灭菌器循环水循环使用，不外排，只需定期补充新鲜水。器皿润洗废水由收集桶收集，交由有资质的单位回收处置，不外排。</p> <p>本项目外排废水主要为生活污水、纯水机浓水和器皿清洗废水。</p> <p>浓水属于清净下水，直接排入市政污水管网；生活污水经三级化粪池预处理，器皿清洗废水配套“絮凝沉淀”处理设施预处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后排入市政管网，经市政污水管网引至九龙水质净化二厂处理，尾水排入金坑河。</p> <p>本项目设污水排放口一个（DW001）。</p>	<p>生活污水、器皿清洗废水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准。</p>	相符
废气	<p>1.生产过程中产生的 VOCs、酚类、盐酸、氨密闭车间集中收集后经二级活性炭吸附装置处理在车间内排放，不对外设置排放口。</p> <p>2.厂区内 VOCs 应满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 C.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂界氯化氢应满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 4 企业边界大气污染物浓度限值，非甲烷总烃、酚类应满足广东省《大</p>	<p>有机废气随车间内空气一并经抽风口收集，经“二级活性炭吸附箱”处理后进入通风净化系统，经净化后的空气回流至生产车间内，“二级活性炭吸附箱”内的活性炭定期更换，有机废气经处理后无组织排放。</p>	<p>氯化氢达到《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）“表 4 企业边界大气污染物排放限值”；氨达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 1 恶臭污染物厂界标准值”中的二级新扩</p>	相符

	<p>气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值要求,氨应满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中新改扩建项目厂界二级标准要求。</p>		<p>改建排放限值:非甲烷总烃、酚类达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值。</p>	
噪声	<p>应对声源设备进行合理布设,同时采取隔声、降噪、防振等措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。</p>	<p>选用低噪声设备,合理布设生产车间,高噪声源应采取隔声、减振等措施,定期检修设备。</p>	<p>噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区限值,即:昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A)。</p>	相符
固体废物	<p>1.废生产器皿、器皿润洗废水、废活性炭、絮凝沉淀污泥等属《国家危险废物名录》中的废物,应按有关规定进行收集,委托具有相应危险废物经营许可证资质的单位进行集中处理。按时完成年度固体废物申报登记。危险废物暂存场应按照国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行设置。</p> <p>2.废包装材料、废旧滤芯等属于一般工业固废,应委托有相应经营范围或处理资质的公司回收或处理。</p> <p>3.办公生活垃圾应按环卫部门的规定实行分类收集和处理。</p>	<p>本项目设置危险废物储存室1个(位于厂房东侧,占地面积约4.8m²)、一般固废堆放场地1个(位于厂房南侧,占地面积约7.47m²)。</p> <p>本项目产生的固废主要有员工生活垃圾、废包装材料、废旧滤芯、废生产器皿、器皿清洗废水、废活性炭、絮凝沉淀污泥、危险化学品废包装材料等。其中员工生活垃圾统一收集后交由环卫部门定时清理运走;废包装材料统一收集后交由废品回收单位回收处理;废旧滤芯收集后交由供应商回收处理;废生产器皿、器皿清洗废水、废活性炭、絮凝沉淀污泥、危险化学品废包装材料收集后交由有危废处理资质的单位回收处理。</p>		/

6 验收执行标准

6.1 水污染物排放标准

本项目属于九龙水质净化二厂纳污范围，市政污水管网已完善，浓水属于清净下水，直接排入市政污水管；生活污水经三级化粪池预处理；器皿清洗废水经“絮凝沉淀”预处理后执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

项目水污染物排放标准值见表 6.1-1。

表 6.1-1 项目水污染物排放限值（单位：mg/L）

污染物	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	阴离子表面活性剂	挥发酚
广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6-9	300	500	400	---	20	2.0

6.2 大气污染物排放标准

本项目生产过程中产生的大气污染物主要为有机废气（VOCs 和酚类）、无机废气（氨和氯化氢）。

氯化氢执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）“表 4 企业边界大气污染物排放限值”；

氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 1 恶臭污染物厂界标准值”中的二级新扩改建排放限值；

非甲烷总烃、酚类执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值；

厂区内 VOCs 无组织排放浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）“表 C.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”。

具体排放限值详见下表 6.2-1、表 6.2-2 与表 6.2-3。

表 6.2-1 氯化氢、氨大气排放限值

执行标准	污染物	限值 (mg/m ³)
《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)	氯化氢	0.20

《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	氨	1.5
-----------------------------	---	-----

表 6.2-2 企业边界大气污染物排放限值

执行标准	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	NMHC	4.0
	酚类	0.080

表 6.2-3 厂区内VOCs无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物	特别排放限值	限值含义	执行标准
NMHC	6	监控点外 1h 平均浓度值	《制药工业大气污染物 排放标准》 (GB37823-2019)
	20	监控点外任意一次浓度值	

6.3 噪声排放标准

本项目营运期边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。具体噪声排放标准见表 6.3-1。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 (单位: LeqdB(A))

类别	昼间	夜间	适用区域
3 类标准	60	50	居住、商业、工业混杂

6.4 固体废物排放标准

本项目固体废物管理遵照《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》的有关规定,一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020),危险废物执行《国家危险废物名录(2021年版)》(部令第 15 号)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

7 验收监测内容

7.1 废水

本项目的废水监测内容详见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测内容

验收项目	监测点位	监测因子	监测频次
清洗废水	清洗废水处理前采样口	pH 值、氨氮、悬浮物、阴离子表面活性剂、挥发酚、化学需氧量、五日生化需氧量	共 3 个监测点，监测 2 天，每天监测 4 次。
	清洗废水处理后的采样口		
综合废水	综合废水处理后的采样口 (DW001)		

7.2 废气

本项目大气污染物的监测内容详见表 7.2-2。

表 7.2-2 废气监测内容

验收项目	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	上风向 G1	氯化氢、氨、非甲烷总烃、酚类、VOCs	共 4 个监测点，监测 2 天，每天监测 3 次
	下风向 G2		
	下风向 G3		
	下风向 G4		

7.3 厂界噪声监测

本项目厂界噪声的监测内容详见表 7.3-1。

表 7.3-1 厂界噪声监测内容

验收项目	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	东边界外 N1	Leq	共 4 个监测点，监测 2 天，每天昼夜各测 1 次
	南边界外 N2	Leq	
	西边界外 N3	Leq	
	北边界外 N4	Leq	

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本项目采样的监测分析方法详见表 8.1-1。

表 8.1-1 采用的监测分析方法

监测类型	监测项目	监测方法
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》HJ 1147-2020
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ505-2009
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009
	阴离子表面活性	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚剂甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ503-2009 (直接分光光度法)
无组织废气	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定离子色谱法》HJ549-2016
	氨	《环境空气 氨的测定次氯酸钠-水杨酸分光光度法》HJ534-2009
	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
	酚类	《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ/T 32-1999
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界噪声排放标准》GB12348-2008

8.2 监测仪器

本项目采样的监测仪器详见表 8.2-1。

表 8.2-1 采用的监测仪器

监测类型	监测项目	使用仪器	检出限
废水	pH 值	便携式 pH 计 PHBJ-260F	0-14 无量纲
	悬浮物	电子天平 PTX-FA210	4mg/L
	化学需氧量	PTX-FA210 滴定管 50mL	4mg/L
	五日生化需氧量	生化培养箱 SPX-150B-Z	0.5mg/L
	氨氮	紫外可见分光光度计 UV-5100B	0.025mg/L
	阴离子表面活性	紫外可见分光光度计 UV-5100B	0.05mg/L
	挥发酚	紫外可见分光光度计 UV-5100B	0.01mg/L

监测类型	监测项目	使用仪器	检出限
废气	氯化氢	离子色谱仪 IC2100	0.02mg/m ³
	氨	紫外可见分光光度计 UV-5100B	0.025mg/m ³
	非甲烷总烃	气相色谱仪 9790II	0.07mg/m ³
	酚类	紫外可见分光光度计 UV-5100B	0.03mg/m ³
噪声	厂界噪声	多功能声级计（2级）AWA5688	--

8.3 分析过程中的质量保证和质量控制

为保证验收监测数据的合理性、可靠性、准确性，根据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）质量保证的要求，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、试验室分析和数据处理等）进行了质量控制。

- （1）所有参加监测采样和分析人员均持证上岗。
- （2）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- （3）合理规范设施监测点位、确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。
- （4）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- （5）所用监测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。
- （6）废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准及标气校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。
- （7）监测全过程严格按照监测单位《管理手册》及有关质量管理程序进行，实施严谨的全过程质量保证措施，严格实行三级审核制度。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目验收监测期间的生产工况详见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间生产工况

日期	产品及设施名称	设计生产能力/天	实际生产能力/天	生产负荷
2024.03.13	核酸提取与纯化试剂	0.18 立方米	0.15 立方米	83%
2024.03.14	核酸提取与纯化试剂	0.18 立方米	0.15 立方米	83%

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

本项目废水检测结果详见表 9.2-1。

表 9.2-1 废水检测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果 (单位: mg/L)					标准限值	达标
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围值		
2024.03.13	清洗废水处理前 W1	pH 值(无量纲)	6.8	6.8	6.9	6.9	6.8~6.9	---	---
		悬浮物	18	19	17	20	18	---	---
		化学需氧量	187	193	182	177	185	---	---
		五日生化需氧量	45.8	40.8	42.2	36.8	41.4	---	---
		氨氮	2.98	3.13	3.04	2.96	3.03	---	---
		阴离子表面活性剂	0.937	1.08	1.12	0.979	1.03	---	---
	挥发酚	0.152	0.203	0.182	0.221	0.190	---	---	
	清洗废水处理后的 W2	pH 值(无量纲)	7.2	7.2	7.3	7.2	7.2~7.3	6~9	达标
		悬浮物	7	9	11	10	9	400	达标
		化学需氧量	68	86	73	81	77	500	达标
		五日生化需氧量	27.2	24.1	38.2	32.8	30.6	300	达标
氨氮		2.61	2.68	2.75	2.68	2.68	---	---	

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L）					标准限值	达标
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围值		
2024.03.14		阴离子表面活性剂	0.469	0.537	0.577	0.446	0.507	20	达标
		挥发酚	0.080	0.090	0.040	0.085	0.074	2.0	达标
	综合废水处理 后采样口 W3	pH 值（无量纲）	6.5	6.6	6.6	6.6	6.5~6.6	6~9	达标
		悬浮物	110	106	112	108	109	400	达标
		化学需氧量	291	298	275	282	286	500	达标
		五日生化需氧量	152	142	111	132	134	300	达标
		氨氮	18.5	19.5	18.0	19.2	18.8	---	---
		阴离子表面活性剂	0.394	0.357	0.327	0.288	0.342	20	达标
		挥发酚	0.374	0.414	0.352	0.430	0.392	2.0	达标
	清洗废水处理 前 W1	pH 值（无量纲）	7.0	7.1	7.0	7.0	7.0~7.1	---	---
		悬浮物	24	22	21	25	23	---	---
		化学需氧量	221	215	231	207	218	---	---
		五日生化需氧量	60.4	55.0	67.6	51.8	58.7	---	---
		氨氮	3.31	3.35	3.28	3.26	3.30	---	---
阴离子表面活性剂		1.17	1.14	1.07	0.992	1.09	---	---	
挥发酚		0.134	0.163	0.250	0.142	0.172	---	---	
清洗废水处理 后 W2	pH 值（无量纲）	7.2	7.3	7.2	7.3	7.2~7.3	6~9	达标	
	悬浮物	13	16	14	15	14	400	达标	
	化学需氧量	96	87	99	92	94	500	达标	
	五日生化需氧量	50.2	46.4	56.8	36.2	47.4	300	达标	
	氨氮	3.06	3.02	2.98	3.08	3.04	---	---	
	阴离子表面活性剂	0.677	0.524	0.497	0.589	0.569	20	达标	

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果 (单位: mg/L)					标准限值	达标
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围值		
		挥发酚	0.050	0.062	0.069	0.067	0.062	2.0	达标
	综合废水处理 后采样口 W3	pH 值(无量纲)	7.5	7.4	7.4	7.4	7.4~7.5	6~9	达标
		悬浮物	122	118	116	120	119	400	达标
		化学需氧量	336	323	291	307	314	500	达标
		五日生化需氧量	162	185	128	141	154	300	达标
		氨氮	20.8	21.6	22.0	22.7	21.8	---	---
		阴离子表面活性剂	5.69	5.35	5.95	5.44	5.61	20	达标
		挥发酚	0.454	0.382	0.422	0.365	0.406	2.0	达标

从连续两天的监测结果可见,本项目生活污水经三级化粪池预处理;器皿清洗废水经“絮凝沉淀”预处理后满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求。

9.2.1.2 废气

本项目废气检测结果详见表 9.2-2。

表 9.2-2 无组织废气检测结果一览表

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	结论
			第一次	第二次	第三次	最大值		
厂界上风向 G1	2024.03.13	氯化氢	ND	ND	ND	ND	0.20	达标
厂界下风向 G2			ND	ND	ND			
厂界下风向 G3			ND	ND	ND			
厂界下风向 G4			ND	ND	ND			
厂界上风向 G1	2024.03.14		ND	ND	ND	ND	0.20	达标
厂界下风向 G2			ND	ND	ND			
厂界下风向 G3			ND	ND	ND			
厂界下风向 G4			ND	ND	ND			
厂界上风向 G1	2024.03.13	酚类	ND	ND	ND	ND	0.080	达标
厂界下风向 G2			ND	ND	ND			

厂界下风向 G3			ND	ND	ND				
厂界下风向 G4			ND	ND	ND				
厂界上风向 G1	2024.03.14		ND	ND	ND	ND	0.080	达标	
厂界下风向 G2			ND	ND	ND				
厂界下风向 G3			ND	ND	ND				
厂界下风向 G4			ND	ND	ND				
厂界下风向 G4			ND	ND	ND				
检测点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	结论	
			第一次	第二次	第三次	最大值			
厂界上风向 G1	2024.03.13	非甲烷总烃	0.93	1.11	1.09	1.91	4.0	达标	
厂界下风向 G2			1.23	1.57	1.49				
厂界下风向 G3			1.65	1.73	1.67				
厂界下风向 G4			1.91	1.57	1.76				
厂界上风向 G1	2024.03.14	非甲烷总烃	0.90	1.05	0.98	1.93	4.0	达标	
厂界下风向 G2			1.09	1.93	1.82				
厂界下风向 G3			1.86	1.59	1.60				
厂界下风向 G4			1.64	1.71	1.52				
车间门外 1m 处 G5	2024.03.13	非甲烷总烃	2.54	2.69	2.81	2.81	6	达标	
车间门外 1m 处 G5	2024.03.14		2.61	2.93	2.79	2.93	6	达标	
检测点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	结论	
			第一次	第二次	第三次	第四次			最大值
厂界上风向 G1	2024.03.13	氨	0.040	0.062	0.062	0.041	0.255	1.5	达标
厂界下风向 G2			0.123	0.148	0.191	0.105			
厂界下风向 G3			0.144	0.191	0.234	0.127			
厂界下风向 G4			0.102	0.169	0.255	0.169			
厂界上风向 G1	2024.03.14	氨	0.061	0.081	0.081	0.041	0.249	1.5	达标
厂界下风向 G2			0.081	0.165	0.186	0.105			
厂界下风向 G3			0.123	0.144	0.249	0.169			
厂界下风向 G4			0.144	0.186	0.144	0.127			

从连续两天的监测结果可见，本项目氯化氢排放满足《制药工业大气污染物

排放标准》（GB37823-2019）“表 4 企业边界大气污染物排放限值”要求；

氨排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 1 恶臭污染物厂界标准值”中的二级新扩改建排放限值要求；

非甲烷总烃、酚类排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值要求；

厂区内 VOCs 无组织排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）“表 C.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”要求。

9.2.1.3 厂界噪声

本项目厂界噪声检测结果详见表 9.2-5。

表 9.2-5 厂界噪声检测结果一览表（单位：dB(A)）

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果		标准限值		结论
			昼间	夜间	昼间	夜间	
企业东边界外 1m 处 N1	2024.03.13	厂界噪声	57	47	60	50	达标
企业南边界外 1m 处 N2			56	46	60	50	达标
企业西边界外 1m 处 N3			57	47	60	50	达标
企业北边界外 1m 处 N4			58	48	60	50	达标
企业东边界外 1m 处 N1	2024.03.14	厂界噪声	55	47	60	50	达标
企业南边界外 1m 处 N2			56	47	60	50	达标
企业西边界外 1m 处 N3			57	46	60	50	达标
企业北边界外 1m 处 N4			58	48	60	50	达标

从连续两天的监测结果可见，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

1、污水

本项目外排废水中浓水排放量 5.246m³/a，生活污水排放量为 270m³/a，器皿清洗废水排放量为 29.16m³/a，则污废水总排放量为 304.406m³/a。满足环评总量要求。

2、废气

本项目不设置大气污染物总量控制指标。

3、固废

本项目不设置固体废物总量控制指标。

10 验收监测结论

验收监测期间，本项目生产正常，工况稳定，各项环保治理设施均正常运行，生产负荷达到 80%以上，满足竣工验收监测工况达到 75%以上的要求。

经检测，本项目外排生活污水、清洗废水的排放浓度可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值要求。

本项目氯化氢排放满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）“表 4 企业边界大气污染物排放限值”要求；

氨排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 1 恶臭污染物厂界标准值”中的二级新扩改建排放限值要求；

非甲烷总烃、酚类排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值要求；

厂区内 VOCs 无组织排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）“表 C.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”要求。

厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广州美基生物科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	广州美基生物科技有限公司年产核酸提取与纯化试剂 50m ³ 建设项目				项目代码	2311-440116-04-01-301130		建设地点	广州市黄埔区联浦街 16 号 502 房			
	行业类别（分类管理名录）	C2770-卫生材料及医药用品制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产核酸提取与纯化试剂 50m ³				实际生产能力	年产核酸提取与纯化试剂 50m ³		环评单位	广州市鸿盛环境技术有限公司			
	环评文件审批机关	广州开发区行政审批局				审批文号	穗开审批环评（2024）25 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	/				竣工日期	2019 年 9 月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	广州美基生物科技有限公司				环保设施监测单位	广东环绿检测技术有限公司		验收监测时工况	83%			
	投资总概算（万元）	2000				环保投资总概算（万元）	15		所占比例（%）	0.75			
	实际总投资	2000				实际环保投资（万元）	15		所占比例（%）	0.75			
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	4	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	4	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2484				
运营单位	广州美基生物科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91440101074632377W		验收时间	2024 年 4 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水						0.0304406	0.0304406		0.0304406	0.0304406		+0.0304406
	化学需氧量						0.0594	0.0594		0.0594	0.0594		+0.0594
	氨氮						0.0054	0.0054		0.0054	0.0054		+0.0054
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关的 其他特征污染物	VOCs												
	酚类												
	氯化氢												

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

附件 1 营业执照



编号: S1212020007592G(1-1)

统一社会信用代码
91440101074632377W

营 业 执 照

(副 本)

 扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名 称	广州美基生物科技有限公司	注册 资本	壹佰万元 (人民币)
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2013年08月01日
法 定 代 表 人	杨惠夷	住 所	广州市黄埔区联浦街16号502房
经 营 范 围	科技推广和应用服务业(具体经营项目请登录国家企业信用 信息公示系统查询,网址: http://www.gsxt.gov.cn/ 。依 法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)		

登 记 机 关

 2023 年 10 月 31 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

广州开发区行政审批局

穗开审批环评〔2024〕25号

关于广州美基生物科技有限公司年产核酸提取 与纯化试剂 50m³建设项目环境影响 报告表的批复

广州美基生物科技有限公司：

你司通过广东政务服务网报来的《广州美基生物科技有限公司年产核酸提取与纯化试剂 50m³建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及有关材料收悉。经审查，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《中华人民共和国环境保护法》第十九条，以及《中华人民共和国环境影响评价法》第三条、第十六条、第二十二条等规定，现批复如下：

一、根据环境影响评价结论，从环境保护角度，我局同意该项目选址在广州市黄埔区联浦街 16 号 502 房建设。请你司按照《报告表》内容落实各项环境污染控制和环境管理措施。

项目设电动搅拌器、振荡器、超声波清洗仪、立式压力蒸汽灭菌器、PCR 仪、电泳仪等生产设备（详见《报告表》），以异



硫氰酸胍、盐酸胍、C20 聚氧乙烯醚、乙二胺四乙酸、无水乙醇、异丙醇、丙三醇、37%盐酸等为主要原辅材料，主要从事核酸提取与纯化试剂生产，年产核酸提取与纯化试剂 50m³。项目年工作 276 天，每天 9 小时。

二、该项目建设应按下列要求落实各项防治污染措施，使该项目对环境的影响降到最小。

（一）废水治理措施和要求

1.生活污水经三级化粪池处理；在满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的前提下，排入市政污水管网由九龙水质净化二厂集中处理。

2.器皿清洗废水经絮凝沉淀处理设施处理，应达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网由九龙水质净化二厂集中处理。

3.纯水制备产生的浓水属于清净下水，直接排入市政污水管网。

（二）废气治理措施和要求

1.生产过程中产生的 VOCs、酚类、盐酸、氨密闭车间集中收集后经二级活性炭吸附装置处理在车间内排放，不对外设置排放口。

2.厂区内 VOCs 应满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 C.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂界氨

化氢应满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表4企业边界大气污染物浓度限值，非甲烷总烃、酚类应满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值要求，氨应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中新改扩建项目厂界二级标准要求。

（二）噪声治理措施和要求

应对声源设备进行合理布设，同时采取隔声、降噪、防振等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（三）固体废弃物防治措施和要求

1.废生产器皿、器皿润洗废水、废活性炭、絮凝沉淀污泥等属《国家危险废物名录》中的废物，应按有关规定进行收集，委托具有相应危险废物经营许可证资质的单位进行集中处理。按时完成年度固体废物申报登记。危险废物暂存场应按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置。

2.废包装材料、废旧滤芯等属于一般工业固废，应委托有相应经营范围或处理资质的公司回收或处理。

3.办公生活垃圾应按环卫部门的规定实行分类收集和处理。

（四）应设专职人员负责该项目的环境管理工作，建立健全环境管理制度，杜绝污染物超标排放；对物品在运输、存放、使用等全过程进行有效管理，并应采取有效措施防范和应对环境污

行
用
一

染事故发生；妥善处置固体废物并承担监督责任，防止造成二次污染。

（五）应按《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》（粤环〔2008〕42号）要求设置排污口。

三、在项目建成后，正式排放污染物前按照排污口规范化管理要求做好排污口规范化，向我局申办排污许可手续；按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院2017年7月16日修订）和《广州市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（穗环〔2020〕102号）要求依法办理该项目竣工环保验收工作，环境保护设施经验收合格后方可正式投入运行。

四、法律、法规、标准对该项目污染物排放、环境治理措施、环境应急、环境管理等有新规定的，应按新规定及本批复的较严者执行。

五、建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

六、该项目涉及有关规划、消防、安全生产、卫生等问题的，应按相关部门管理要求落实。

七、如不服上述行政许可决定，可在收到本文之日起60日

内向广州开发区管委会申请行政复议，或在6个月内直接向广州铁路运输法院提起行政诉讼。行政复议、行政诉讼期间内，不停止本决定（批复）的履行。



抄送：广州市生态环境局黄埔分局、广州市鸿盛环境技术有限公司。

广州开发区行政审批局办公室

2024年2月7日印发



广东环绿检测技术有限公司
Guangdong Huan Lv Testing Technology Co., Ltd.

检 测 报 告

项目名称： 广州美基生物科技有限公司年产核酸提取与纯化试剂 50m³ 建设项目验收监测

委托单位： 广州美基生物科技有限公司

受检单位： 广州美基生物科技有限公司

检测类型： 验收检测

报告日期： 2024 年 03 月 28 日

广东环绿检测技术有限公司

(检验检测专用章)

一、检测概况

表 1-1 信息一览表

受检单位	广州美基生物科技有限公司		
单位地址	广州市黄埔区联浦街 16 号 502 房		
联系人	杨小姐	联系电话	13632373439
样品来源	现场采样	样品类别	废水、废气、噪声
采样日期	2024.03.13~2024.03.14	采样人员	龚成、王伟、杨爱良、赖卫健
分析日期	2024.03.14~2024.03.20	分析人员	邹燕香、陈朝阳、陈泳君、杨三江

表 1-2 检测期间现场气象状况一览表

采样日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)
2024.03.13	晴	东北	0.9~1.0	18.1~21.3	101.25~101.37
2024.03.14	阴	东北	0.9~1.0	16.6~18.0	101.33~101.45

表 1-3 验收检测期间生产工况表

检测期间	产品名称	设计生产能力/天	实际生产能力/天	生产负荷 (%)
2024.03.13	核酸提取与纯化试剂	0.18 立方米	0.15 立方米	83
2024.03.14	核酸提取与纯化试剂	0.18 立方米	0.15 立方米	83

注：生产时间按 276 天计算，该数据由企业提供并现场核实。

一、检测概况

表 1-1 信息一览表

受检单位	广州美基生物科技有限公司		
单位地址	广州市黄埔区联浦街 16 号 502 房		
联系人	杨小姐	联系电话	13632373439
样品来源	现场采样	样品类别	废水、废气、噪声
采样日期	2024.03.13~2024.03.14	采样人员	龚成、王伟、杨爱良、赖卫健
分析日期	2024.03.14~2024.03.20	分析人员	邹燕香、陈朝阳、陈泳君、杨三江

表 1-2 检测期间现场气象状况一览表

采样日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)
2024.03.13	晴	东北	0.9~1.0	18.1~21.3	101.25~101.37
2024.03.14	阴	东北	0.9~1.0	16.6~18.0	101.33~101.45

表 1-3 验收检测期间生产工况表

检测期间	产品名称	设计生产能力/天	实际生产能力/天	生产负荷 (%)
2024.03.13	核酸提取与纯化试剂	0.18 立方米	0.15 立方米	83
2024.03.14	核酸提取与纯化试剂	0.18 立方米	0.15 立方米	83

注：生产时间按 276 天计算，该数据由企业提供并现场核实。

二、检测内容

表 2 检测内容一览表

类别	检测点位	检测项目	检测频次	样品描述及状态
废水	清洗废水处理前 W1	pH 值、氨氮、悬浮物、阴离子表面活性剂、挥发酚、化学需氧量、五日生化需氧量	4 次/天 共 2 天	淡灰色、微臭、微浊、无浮油
	清洗废水处理后的 W2			无色、无气味、澄清、无浮油
	综合废水处理后的采样口 W3			浅黄色、微臭、微浊、无浮油
无组织废气	厂界上风向 G1	氯化氢、酚类、非甲烷总烃	3 次/天 共 2 天	样品完好 标签完整
	厂界下风向 G2			
	厂界下风向 G3	氨	4 次/天 共 2 天	样品完好 标签完整
	厂界下风向 G4			
车间门外 1m 处 G5	非甲烷总烃	3 次/天 共 2 天	样品完好 标签完整	
噪声	企业（东 N1、南 N2、西 N3、北 N4）边界外 1m 处	厂界噪声	2 次/天 共 2 天	---

三、检测分析方法及依据

表 3 检测分析方法和检测仪器一览表

类别	检测项目	检测分析方法	仪器名称及型号	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260F	0-14 (无量纲)
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 PTX-FA210	4mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管 50mL	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150B-Z	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5100B	0.025mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV-5100B	0.05mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009 (直接分光光度法)	紫外可见分光光度计 UV-5100B	0.01mg/L
无组织废气	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	离子色谱仪 IC2100	0.02mg/m ³
	氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》 HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 UV-5100B	0.025mg/m ³
	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 9790II	0.07mg/m ³
	酚类	《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ/T 32-1999	紫外可见分光光度计 UV-5100B	0.03mg/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	多功能声级计 (2级) AWA5688	---

四、检测结果

表 4-1 废水检测结果一览表

单位：mg/L；注明除外

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	结论
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围值		
清洗废水处理前 W1	2024.03.13	pH 值（无量纲）	6.8	6.8	6.9	6.9	6.8-6.9	---	---
		悬浮物	18	19	17	20	18	---	---
		化学需氧量	187	193	182	177	185	---	---
		五日生化需氧量	45.8	40.8	42.2	36.8	41.4	---	---
		氨氮	2.98	3.13	3.04	2.96	3.03	---	---
		阴离子表面活性剂	0.937	1.08	1.12	0.979	1.03	---	---
		挥发酚	0.152	0.203	0.182	0.221	0.190	---	---
备注： 1、“—”表示对该项目不进行检测或评价。 2、pH 值为现场检测项目；除 pH 值取范围值外，其他污染因子均取平均值。									

续表 4-1 废水检测结果一览表

单位：mg/L；注明除外

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	结论
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围值		
清洗废水处理后 W2	2024.03.13	pH 值（无量纲）	7.2	7.2	7.3	7.2	7.2~7.3	6~9	达标
		悬浮物	7	9	11	10	9	400	达标
		化学需氧量	68	86	73	81	77	500	达标
		五日生化需氧量	27.2	24.1	38.2	32.8	30.6	300	达标
		氨氮	2.61	2.68	2.75	2.68	2.68	---	---
		阴离子表面活性剂	0.469	0.537	0.577	0.446	0.507	20	达标
		挥发酚	0.080	0.090	0.040	0.085	0.074	2.0	达标
备注： 1、治理设施：絮凝沉降。 2、“---”表示对该项目不进行检测或评价。 3、pH 值为现场检测项目；除 pH 值取范围值外，其他污染因子均取平均值。 4、参考标准：广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准。									

续表 4-1 废水检测结果一览表

单位：mg/L；注明除外

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	结论
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围值		
综合废水处理 后 采样口 W3	2024.03.13	pH 值（无量纲）	6.5	6.6	6.6	6.6	6.5~6.6	6~9	达标
		悬浮物	110	106	112	108	109	400	达标
		化学需氧量	291	298	275	282	286	500	达标
		五日生化需氧量	152	142	111	132	134	300	达标
		氨氮	18.5	19.5	18.0	19.2	18.8	---	---
		阴离子表面活性剂	0.394	0.357	0.327	0.288	0.342	20	达标
		挥发酚	0.374	0.414	0.352	0.430	0.392	2.0	达标
备注： 1、治理设施：三级化粪池。 2、“---”表示对该项目不进行检测或评价。 3、pH 值为现场检测项目；除 pH 值取范围值外，其他污染因子均取平均值。 4、参考标准：广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准。									

续表 4-1 废水检测结果一览表

单位：mg/L；注明除外

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	结论
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围值		
清洗废水处理前 W1	2024.03.14	pH 值（无量纲）	7.0	7.1	7.0	7.0	7.0~7.1	---	---
		悬浮物	24	22	21	25	23	---	---
		化学需氧量	221	215	231	207	218	---	---
		五日生化需氧量	60.4	55.0	67.6	51.8	58.7	---	---
		氨氮	3.31	3.35	3.28	3.26	3.30	---	---
		阴离子表面活性剂	1.17	1.14	1.07	0.992	1.09	---	---
		挥发酚	0.134	0.163	0.250	0.142	0.172	---	---

备注：

- 1、“---”表示对该项目不进行检测或评价。
- 2、pH 值为现场检测项目；除 pH 值取范围值外，其他污染因子均取平均值。

续表 4-1 废水检测结果一览表

单位：mg/L；注明除外

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	结论
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围值		
清洗废水处理 W2	2024.03.14	pH 值（无量纲）	7.2	7.3	7.2	7.3	7.2~7.3	6~9	达标
		悬浮物	13	16	14	15	14	400	达标
		化学需氧量	96	87	99	92	94	500	达标
		五日生化需氧量	50.2	46.4	56.8	36.2	47.4	300	达标
		氨氮	3.06	3.02	2.98	3.08	3.04	---	---
		阴离子表面活性剂	0.677	0.524	0.497	0.589	0.569	20	达标
		挥发酚	0.050	0.062	0.069	0.067	0.062	2.0	达标
备注： 1、治理设施：絮凝沉降。 2、“—”表示对该项目不进行检测或评价。 3、pH 值为现场检测项目；除 pH 值取范围值外，其他污染因子均取平均值。 4、参考标准：广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准。									

续表 4-1 废水检测结果一览表

单位：mg/L；注明除外

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	结论
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围值		
综合废水处理 后 采样口 W3	2024.03.14	pH 值（无量纲）	7.5	7.4	7.4	7.4	7.4~7.5	6~9	达标
		悬浮物	122	118	116	120	119	400	达标
		化学需氧量	336	323	291	307	314	500	达标
		五日生化需氧量	162	185	128	141	154	300	达标
		氨氮	20.8	21.6	22.0	22.7	21.8	---	---
		阴离子表面活性剂	5.69	5.35	5.95	5.44	5.61	20	达标
		挥发酚	0.454	0.382	0.422	0.365	0.406	2.0	达标
备注： 1、治理设施：三级化粪池。 2、“—”表示对该项目不进行检测或评价。 3、pH 值为现场检测项目；除 pH 值取范围值外，其他污染因子均取平均值。 4、参考标准：广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准。									

表 4-2 无组织废气检测结果一览表

单位：mg/m³

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	结论
			第一次	第二次	第三次	最大值		
厂界上风向 G1	2024.03.13	氯化氢	ND	ND	ND	ND	0.20	达标
厂界下风向 G2			ND	ND	ND			
厂界下风向 G3			ND	ND	ND			
厂界下风向 G4			ND	ND	ND			
厂界上风向 G1	2024.03.14		ND	ND	ND	ND	0.20	达标
厂界下风向 G2			ND	ND	ND			
厂界下风向 G3			ND	ND	ND			
厂界下风向 G4			ND	ND	ND			
厂界上风向 G1	2024.03.13	酚类	ND	ND	ND	ND	0.080	达标
厂界下风向 G2			ND	ND	ND			
厂界下风向 G3			ND	ND	ND			
厂界下风向 G4			ND	ND	ND			
厂界上风向 G1	2024.03.14		ND	ND	ND	ND	0.080	达标
厂界下风向 G2			ND	ND	ND			
厂界下风向 G3			ND	ND	ND			
厂界下风向 G4			ND	ND	ND			

备注：
 1、采样点位置详见附图。
 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限。
 3、参考标准：氯化氢参照《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 4 企业边界大气污染物浓度限值；酚类参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值 第二时段无组织排放监控浓度限值。

续表 4-2 无组织废气检测结果一览表

单位：mg/m³

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	结论
			第一次	第二次	第三次	最大值		
厂界上风向 G1	2024.03.13	非甲烷总烃	0.93	1.11	1.09	1.91	4.0	达标
厂界下风向 G2			1.23	1.57	1.49			
厂界下风向 G3			1.65	1.73	1.67			
厂界下风向 G4			1.91	1.57	1.76			
厂界上风向 G1	2024.03.14	非甲烷总烃	0.90	1.05	0.98	1.93	4.0	达标
厂界下风向 G2			1.09	1.93	1.82			
厂界下风向 G3			1.86	1.59	1.60			
厂界下风向 G4			1.64	1.71	1.52			
车间门外 1m 处 G5	2024.03.13	非甲烷总烃	2.54	2.69	2.81	2.81	6	达标
车间门外 1m 处 G5	2024.03.14		2.61	2.93	2.79	2.93	6	达标
备注： 1、采样点位置详见附图。 2、参考标准：厂界非甲烷总烃参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区非甲烷总烃参照《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 C.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。								

续表 4-2 无组织废气检测结果一览表

单位：mg/m³

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	结论
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
厂界上风向 G1	2024.03.13	氨	0.040	0.062	0.062	0.041	0.255	1.5	达标
厂界下风向 G2			0.123	0.148	0.191	0.105			
厂界下风向 G3			0.144	0.191	0.234	0.127			
厂界下风向 G4			0.102	0.169	0.255	0.169			
厂界上风向 G1	2024.03.14		0.061	0.081	0.081	0.041	0.249	1.5	达标
厂界下风向 G2			0.081	0.165	0.186	0.105			
厂界下风向 G3			0.123	0.144	0.249	0.169			
厂界下风向 G4			0.144	0.186	0.144	0.127			

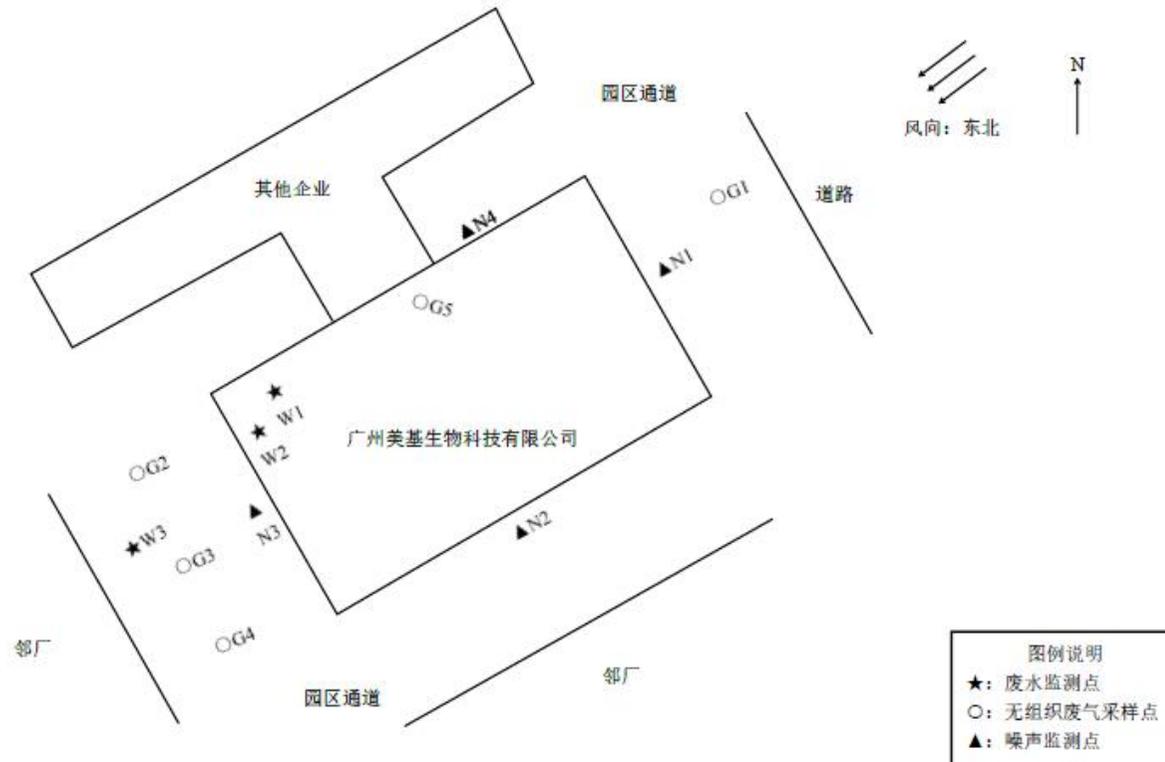
备注：
1、采样点位置详见附图。
2、参考标准：《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值 二级新改扩建限值。

表 4-3 噪声监测结果一览表

单位：L_{eq} (dB (A))

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果		标准限值		结论
			昼间	夜间	昼间	夜间	
企业东边界外 1m 处 N1	2024.03.13	厂界噪声	57	47	60	50	达标
企业南边界外 1m 处 N2			56	46	60	50	达标
企业西边界外 1m 处 N3			57	47	60	50	达标
企业北边界外 1m 处 N4			58	48	60	50	达标
企业东边界外 1m 处 N1	2024.03.14	厂界噪声	55	47	60	50	达标
企业南边界外 1m 处 N2			56	47	60	50	达标
企业西边界外 1m 处 N3			57	46	60	50	达标
企业北边界外 1m 处 N4			58	48	60	50	达标
备注： 1、监测点位置详见附件。 2、参考标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。							

附图：监测点位图



附：质量控制与保证

表1 废水样品质控数量统计表

分析日期	监测因子	实验室空白		全程序空白		标准物质		现场平行样			室内平行样		结论
		数量(个)	合格率(%)	数量(个)	合格率(%)	数量(个)	合格率(%)	数量(个)	最大相对偏差(%)	合格与否	数量(对)	最大相对偏差(%)	
2024.03.13	pH值	---	---	---	---	1	100	---	---	---	---	---	---
2024.03.14	pH值	---	---	---	---	1	100	---	---	---	---	---	---
2024.03.14	悬浮物	---	---	2	100	---	---	---	---	---	---	---	---
2024.03.15	悬浮物	---	---	2	100	---	---	---	---	---	---	---	---
2024.03.14	化学需氧量	2	100	2	100	2	100	2	3.1	合格	2	1.9	合格
2024.03.15	化学需氧量	2	100	2	100	2	100	2	1.7	合格	2	1.1	合格
2024.03.14~ 2024.03.19	五日生化需氧量	2	100	2	100	2	100	2	5.5	合格	2	3.5	合格
2024.03.15~ 2024.03.20	五日生化需氧量	2	100	2	100	2	100	2	5.5	合格	2	5.7	合格
2024.03.14	氨氮	2	100	2	100	2	100	2	3.0	合格	2	0.9	合格
2024.03.15	氨氮	2	100	2	100	2	100	2	2.4	合格	2	1.3	合格
2024.03.14	阴离子表面活性剂	2	100	2	100	2	100	2	3.4	合格	2	1.7	合格
2024.03.15	阴离子表面活性剂	2	100	2	100	2	100	2	4.0	合格	2	4.0	合格
2024.03.14	挥发酚	2	100	2	100	2	100	2	6.2	合格	2	2.9	合格
2024.03.15	挥发酚	2	100	2	100	2	100	2	7.5	合格	2	7.1	合格

备注：1、“---”表示没有该项；2、质控分析结果中，标准物质质控均符合要求，平行样分析结果相对偏差均小于10%，表明分析精密度符合质控要求，监测结果可靠；3、实验室空白与全程序空白结果均低于方法检出限。

表2 大气采样器校准结果

仪器 编号	采样时间 (2024.03.13)						采样时间 (2024.03.14)					
	流量 L/min			平均流量 L/min	流量误差 (%)	结论	流量 L/min			平均流量 L/min	流量误差 (%)	结论
	1	2	3				1	2	3			
E103A 路	1.0131	1.0125	1.0116	1.0124	-1.2	合格	1.0060	1.0058	1.0054	1.0057	-0.6	合格
E104A 路	1.0115	1.0123	1.0105	1.0114	-1.1	合格	1.0045	1.0035	1.0041	1.0040	-0.4	合格
E105A 路	1.0102	1.0112	1.0106	1.0107	-1.1	合格	1.0036	1.0031	1.0034	1.0034	-0.3	合格
E106A 路	1.0113	1.0109	1.0105	1.0109	-1.1	合格	1.0103	1.0108	1.0091	1.0101	-1.0	合格
E103B 路	0.5012	0.5013	0.5015	0.5013	-0.3	合格	0.5005	0.5012	0.5013	0.5010	-0.2	合格
E104B 路	0.5023	0.5016	0.5015	0.5018	-0.4	合格	0.5016	0.5018	0.5021	0.5018	-0.4	合格
E105B 路	0.5020	0.5021	0.5026	0.5022	-0.4	合格	0.5014	0.5013	0.5011	0.5013	-0.2	合格
E106B 路	0.5015	0.5016	0.5022	0.502	-0.4	合格	0.5006	0.5010	0.5011	0.5009	-0.2	合格
备注： 1、综合大气采样器型号：XA-100 (E103、E104、E105、E106)；校准仪器名称：综合压力流量校准仪XA-6005，仪器编号：E017。 2、采样前、后其示值误差不大于±5%。												

表3 声级计校准结果表

采样日期	仪器名称	仪器型号	监测前校准值	监测后校准值	合格与否
2024.03.13 (昼间)	多功能声级计 (编号: E126)	AWA5688	93.8	93.7	合格
2024.03.13 (夜间)	多功能声级计 (编号: E126)	AWA5688	93.8	93.8	合格
2024.03.14 (昼间)	多功能声级计 (编号: E126)	AWA5688	93.8	93.7	合格
2024.03.14 (夜间)	多功能声级计 (编号: E126)	AWA5688	93.8	93.8	合格
备注: 1、声校准器 (编号: E130): AWA6022A。 2、噪声仪在使用前后用声校准器进行校准, 使用前后测定声校准器读数差应不大于 0.5 dB(A)。					

表4 人员资质一览表

姓名	证件名称	证件编号
龚成	上岗证	HL0077
王伟	上岗证	HL2021022
杨爱良	上岗证	HL0063
赖卫健	上岗证	HL2021028
陈朝阳	上岗证	HL0055
陈泳君	上岗证	HL0067
邹燕香	上岗证	HL0056
杨三江	上岗证	HL0051

附件：采样照片



厂界上风向 G1



厂界下风向 G2



厂界下风向 G3



厂界下风向 G4



车间门外 1m 处 G5



企业东边界外 1m 处 N1



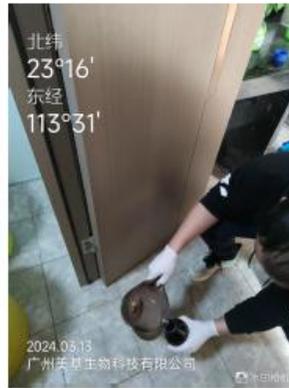
企业南边界外 1m 处 N2



企业西边界外 1m 处 N3



企业北边界外 1m 处 N4



清洗废水处理前 W1



清洗废水处理后 W2



综合废水处理 after 采样口 W3

编制人：____ 刘晓林 ____ 审核人：____ 邓燕萍 ____ 签发人：____

签发日期：____ 年 ____ 月 ____ 日

****检测报告到此结束****

附件 4 危险废物委托处置服务合同

附件 5 环保工程设计图纸

① 废气处理设计图纸

② 废水处理设计图纸

附件 6 排水证

附件 7 验收专家

