

南明区医药研发服务总部项目竣工环境保护验收监 测报告表

委托单位：贵州中钼生物科技有限公司

编制单位：贵州天丰环保科技有限公司

2023 年 4 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:

建设单位_____ (盖章)

编制单位_____ (盖章)

电话:

电话:

邮编:

邮编:

地址:

地址:

目录

南明区医药研发服务总部项目竣工环境保护验收监测报告表	1
表一 建设项目名称及验收监测依据	1
表二 建设工程概括及工艺流程	7
表三 主要污染源、污染物处理和排放	22
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	31
表五 验收监测质量保证及质量控制	37
表六 验收监测内容	40
表七 验收期间生产工况记录及验收监测结果	41
表八 验收监测结论	45

附件:

- 附件 1 批复
- 附件 2 危险废物处置协议
- 附件 3 验收监测报告
- 附件 4 应急预案备案表
- 附件 5 项目竣工环境保护验收意见

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目所在区域水系图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目验收监测布点图

附表

- 附表 1 项目环保验收登记表

表一 建设项目名称及验收监测依据

建设项目名称	南明区医药研发服务总部项目				
建设单位名称	贵州中钼生物科技有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	贵州省贵阳市南明区云关乡龙岭路 50 号南明大健康医药产业园一期 2 号楼				
主要产品名称	本项目主要为其他企业提供新药的研发和筛选服务				
设计生产能力	年实验批次为 5000 次				
实际生产能力	年实验批次为 5000 次				
建设项目环评时间	2022 年 9 月	开工建设时间		2022 年 9 月	
调试时间	2023 年 1 月	验收现场检测时间		2023 年 3 月	
环评报告表审批部门	贵阳市生态环境局	环评报告表编制单位		贵州天丰环保科技有限公司	
环保设施设计单位	贵州中钼生物科技有限公司	环保设施施工单位		贵州中钼生物科技有限公司	
投资总概算	10000 万元	环保投资总概算	40 万元	比例	0.4%
实际总概算	10000 万元	环保投资总概算	40 万元	比例	0.4%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1 实施； (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2007.11.1 实施； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》2018.1.1 实施； (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26 实施； (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019.1.1 实施； (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.9.1 实施； (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》2018.12.29 实施； (8) 《中华人民共和国噪声污染防治法(2021 年修订)》，2022.6.5 (9)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4 号)； (10) 《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》2012.7.3 实施； (11) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》				

	<p>2018.5.16 实施；</p> <p>(12) 《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）</p> <p>(13) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令2017年）；</p> <p>(14) 《南明区医药研发服务总部项目“三合一”环境影响报告表》（报批稿）</p> <p>(15) 贵阳市生态环境局关于《南明区医药研发服务总部项目“三合一”环境影响报告表》的批复（筑环表〔2022〕209号）；</p> <p>(16) 《贵州中钥生物科技有限公司突发环境事件应急预案》备案号：(520102-2023-110L)。</p>
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>一、项目验收范围现状及产污情况</p> <p>1、项目情况：</p> <p>环评：本项目为早期新药的开发和筛选平台构建项目，具体为新药的开发以及药物活性评价两个方面。为客户提供针对肿瘤，心脑血管疾病、精神性疾病、神经退行性疾病、糖尿病及其并发症靶向药物为对象，建立靶标验证，先导化合物的筛选，先导化合物的优化以及药物成药性评价的服务。该平台的构建将完善公司在早期药物研发中的布局，提高服务客户的综合能力，助力国内外新药研发伙伴快速高效的完成新药开发。</p> <p>项目总投资10000万元，本项目租用已建成的标准厂房（贵州省贵阳市南明区云关乡龙岭路50号南明大健康医药产业园一期2号楼），租赁房屋的面积3891.28平方米，共有楼层3层（建筑总层数为3层），一层1289.62平方米、二层1271.88平方米、三层1329.78平方米。项目建成后一层主要用于项目实验内容，二层用于办公，三层暂不规定使用功能，根据后期需求用作办公或者其他，若使用功能涉及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的相关条例，则需根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》编制相对应的环评。本项目主要为其</p>

他企业提供新药的研发和筛选服务，年实验批次为 5000 次。项目工作人员计划人数 30 人，年工作天数 250 天，实行单班制，每班 8 小时。

现状：与环评一致。

2、产排污情况

(1) 废水

环评：本项目实验废水（实验器械清洗废水）、纯水制备废水，经自建污水处理设备（调节池+厌氧池+MBR 膜+消毒池（臭氧））处理后与生活污水混合达《医疗机构水污染排放标准》

（GB18466-2005）表 2 预处理排放标准后经总排口 DW001 进入南明区大健康医药产业园已建成污水处理设施（150m³/d）处理达到《龙洞堡污水处理厂收水标准》后排入市政管网进入龙洞堡污水处理厂处理。

现状：污水处理设施的位置、处理规模和工艺现状与环评均一致。

(2) 废气

环评：本项目不设锅炉、食堂，无锅炉废气、食堂油烟等大气污染物产生。本项目产生的大气污染物主要为实验过程中产生的生物废气（带菌气溶胶）、挥发性有机物。

项目实验室配液和需要使用试剂的主要化学实验过程和日常消毒对于设备表面进行擦拭均在通风橱内完成，通风橱内的挥发性物质经集气罩收集后通过管道经过活性炭处理装置处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。

本项目生物实验室在细胞培养过程中产生的生物性废气生物安全柜体内部经 ULPA 超高效空气过滤器过滤后排放，约 70% 气体在柜体内部循环，约 30% 气体通过柜体上的排口排至实验室内，净化后的气体在实验室内循环，经生物安全柜自带的过滤装置过滤后所排废气基本不含病原微生物。

	<p>现状: 与环评一致。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>环评: 使用先进的设备，加强保养，减震垫等措施减少噪声对周围环境的影响。采取以上措施后噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。</p> <p>现状: 与环评一致。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>环评: 本项目运行后，产生的固体废物主要是本项目固体废物包括生活垃圾、废活性炭、废试剂盒、废培养基、实验废液、废试剂瓶、废一次性耗材（培养皿、试管、手套、注射器、滤头等）、沾染试剂包装物、实验残留物等。</p> <p>生活垃圾通过厂区垃圾桶集中收集后，集中交由环卫部门统一清运处理，一般工业固体废物主要为生产过程产生的反渗透膜和普通废弃包装物收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售至废品回收站。废活性炭、废试剂盒、废培养基、废试剂瓶：经危废暂存间暂存定期交由资质单位处理。实验废液、废一次性耗材、沾染试剂包装物、实验残渣：先进行消毒灭活后经危废暂存间暂存定期交由资质单位处理。污泥采用石灰进行脱水消毒灭活经危废暂存间暂存定期交由资质单位处理。危废暂存间按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的相关要求进行建设。</p> <p>现状: 与环评一致。</p> <h2>二、验收标准</h2> <p>根据贵阳市生态环境局关于《南明区医药研发服务总部项目“三合一”环境影响报告表》的批复（筑环表[2022]209号）和环评文件及实际勘察情况，项目应执行的标准为：</p> <p>1、废气污染物排放标准</p> <p>本项目不设锅炉、食堂，无锅炉废气、食堂油烟等大气污染</p>
--	---

物产生。本项目产生的大气污染物主要为实验过程中产生的生物废气（带菌气溶胶）、挥发性有机物。

本项目在细胞培养过程中，细胞自身的生长和新陈代谢过程会释放一定量的废气，由细胞呼吸产生，主要成分为 CO₂、H₂O 等，属于无毒、无刺激性气体，产生量较少，对环境空气几乎无影响，细胞正常呼吸代谢没有恶臭等异味产生。实验过程中使用甲醇、乙醇、乙腈、正辛醇和异丙醇等有机试剂，以非甲烷总烃计。本项目有机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 相应限值要求。项目厂区内的挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 表 A.1“厂区内的 VOCs 无组织排放限值”标准，详见下表。

表 1-2 废气执行标准及限值要求

序号	污染方式	排放方式	标准	限值 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	备注
1	非甲烷总烃	有组织	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120	5	有组织排放：本项目排气筒高度距地面 15m，项目周边楼高度在 12m 左右，排气筒高度不能达到高出周围 200m 半径范围内建筑物 5m 以上，故最高允许排放速率应按 15m 所对应的排放速率限值的 50% 执行
		厂内	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	10	/	监控点处 1h 平均浓度值
		厂界	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	30	/	监控点处任意一次浓度值

2、水污染物排放标准

本项目实验废水（实验器械清洗废水）、纯水制备废水，经自建污水处理设备（调节池+厌氧池+MBR 膜+消毒池（臭氧））处理后与生活污水混合达《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理排放标准后经总排口 DW001 进入南明区大健康医药产业园已建成污水处理设施（150m³/d）处理达到《龙洞堡污水处理厂收水标准》后排入市政管网进入龙洞堡污水处理厂处理。

表 1-3 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）（摘选，单位：mg/L）

类别	标准名称及代号	污染因子	标准限值
综合废水	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准	pH（无量纲）	6~9
		SS（mg/L）	60
		COD _{cr} （mg/L）	250
		BOD ₅ （mg/L）	100
		氨氮（mg/L）	-
		粪大肠菌群数 (MPN/L)	5000

3、噪声排放标准

项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，标准值见表 1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB(A)

类别	适用区域	等效声级[dB (A)]	
		昼间	夜间
3类	厂界四周外 1m	65	55

4、固体废物排放标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），固废管理符合《贵州省固体废物污染环境防治条例》（2020年12月4日）要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单。

表二 建设工程概括及工艺流程

一、项目概况				
1、项目名称：南明区医药研发服务总部项目				
2、建设单位：贵州中钥生物科技有限公司				
3、建设性质：新建				
4、建设地点：贵州省贵阳市南明区云关乡龙岭路 50 号南明大健康医药产业园一期 2 号楼				
5、投资金额：项目总投资 10000 万元				
6、主要建设规模及内容				
<p>本项目为早期新药的开发和筛选平台构建项目，具体为新药的开发以及药物活性评价两个方面。为客户提供针对肿瘤，心脑血管疾病、精神性疾病、神经退行性疾病、糖尿病及其并发症靶向药物为对象，建立靶标验证，先导化合物的筛选，先导化合物的优化以及药物成药性评价的服务。该平台的构建将完善公司在早期药物研发中的布局，提高服务客户的综合能力，助力国内外新药研发伙伴快速高效的完成新药开发。</p>				
<p>项目总投资 10000 万元，本项目租用已建成的标准厂房（贵州省贵阳市南明区云关乡龙岭路 50 号南明大健康医药产业园一期 2 号楼），租赁房屋的面积 3891.28 平方米，共有楼层 3 层（建筑总层数为 3 层），一层 1289.62 平方米、二层 1271.88 平方米、三层 1329.78 平方米。项目建成后一层主要用于项目实验内容，二层用于办公，三层暂不规定使用功能，根据后期需求用作办公或者其他，若使用功能涉及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的相关条例，则需根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》编制相对应的环评。本项目主要为其他企业提供新药的研发和筛选服务，年实验批次为 5000 次。项目工作人员计划人数 30 人，年工作天数 250 天，实行单班制，每班 8 小时。</p>				
工程建设内容见表 2-1。				
表 2-1 项目建设内容一览表				
工程分类	项目名称	建设内容及规模		实际情况
主体工程	2 号楼	一楼	面积约 1289.62m ² ，主要用于接待、项目实验等内容，设置：接待大厅、展厅、气瓶间、空调机房、P2 实验室、生化实验室、液质实验室、污水处理间、库房、办公室	与环评一致

		二楼	面积约 1271.88m ² , 主要用于办公, 设置: 会议室、办公区	与环评一致	
		三楼	面积约 1329.78m ² , 暂不规定使用功能, 根据后期需求用作办公或者其他	与环评一致	
公用工程	给水系统	当地自来水供水系统。		与环评一致	
	排水系统	雨污分流排水系统。			
	供电系统	市政电网供给			
环保工程	固废处理	设置危险废物暂存间 (5m ²) 位于 1 楼左下角楼梯旁。		与环评一致	
	废气处理	项目有机实验废气 (挥发性有机物) 经通风橱收集进入活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放; 生物实验过程中产生的生物性废气生物安全柜体内部经 ULPA 超高效空气过滤器过滤后排放, 约 70% 气体在柜体内部循环, 约 30% 气体通过柜体上的排口排至实验室内, 净化后的气体在实验室内循环, 经生物安全柜自带的过滤装置过滤后所排废气基本不含病原微生物		与环评一致	
	废水处理	本项目实验废水 (实验器械清洗废水)、纯水制备废水, 经自建污水处理设备 (调节池+厌氧池+MBR 膜+消毒池 (臭氧), 5m ³ /d) 处理后与生活污水混合达《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005) 表 2 预处理排放标准后经总排口 DW001 进入南明区大健康医药产业园已建成污水处理设施 (150m ³ /d) 处理达到《龙洞堡污水处理厂收水标准》后排入市政管网进入龙洞堡污水处理厂处理。		与环评一致	
	噪声处理	设备隔噪、基础减震等。		与环评一致	

7、项目产品方案及生产设备

项目主要提供实验服务

项目主要生产设备见表 2-3, 项目产品方案见表 2-4。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

设备名称	型号	数量	用途	实际情况
LCMS	waters	5	LCMS 样品分析平台	与环评一致
家用饮水机	A-1000	1	平台共用	与环评一致
电热恒温培养箱	DHP-9082	1	Protac 药物评价平台	与环评一致
海尔冰箱	BCD-571WDPF	2	平台共用	与环评一致
海尔冰箱 BX-02	BCD539-WT	1	平台共用	与环评一致
美菱医用低温冰箱	DW-YL270	2	平台共用	与环评一致

BX-04				
医用离心机	TDZ5-WS	1	分子生物学研发平台	与环评一致
微孔板振荡器	QB-9001	4	平台共用	与环评一致
医用低温保温箱 (-70℃)	MDF-86V728	2	平台均需要	与环评一致
医用低温保温箱 (-25℃)	MDF-25V528	3	平台均需要	与环评一致
医用低温保温箱 (4℃)	MDF-5V1006	3	各平台均需要	与环评一致
千分之一天平	BSA223S	1	平台共用	与环评一致
万分之一天平	BSA124S	1	平台共用	与环评一致
十万分之一天平	Quintix35-1CN	2	平台共用	与环评一致
酸度计	PB-10	2	工程细构建平台	与环评一致
多功能酶标仪	snery	1	平台共用	与环评一致
封膜机	5585HA	2	热封板	与环评一致
Echo(R)655System	Echo (R) 655	3	Protac 药物评价平台	与环评一致
AKTA	GE	2	蛋白质表达平台	与环评一致
SPR 分子互作仪	GEBiacore 8K	1	GE Biacore8K	与环评一致
医用低温保温箱 (-25℃)	MDF-25V528	1	平台均需要	与环评一致
医用低温保温箱 (4℃)	MDF-5V10	1	各台均需	与环评一致
实时荧光定量PCR仪	QuatStudio7	1	分子生物学研发平台	与环评一致
洁净工作台	DL-CJ-1ND II	4	工程细胞构建平台	与环评一致
医用低温保温箱 (-70℃)	MDF-86V728	1	平均需要	与环评一致
医用低温保温箱 (-25℃)	MDF-25V528	1	平台均需要	与环评一致
医用低温保温箱 (4℃)	MDF-5V1006	2	各平台均需要	与环评一致
家用饮水机	A-1000	1	平台共用	与环评一致
美菱冰箱 BX-07	BCD-220E3C	1	平台共用	与环评一致
冰箱 BX-1	BCD-212KSS	1	平台共用	与环评一致
医低温冰箱 BX-16	DW-YL270	1	平台共用	与环评一致
台式高速冷冻离心机	TGL20M	1	蛋白质表达平台	与环评一致

医用低温保温箱 (-25℃)	MDF-5V528	1	平台均需要	与环评一致
医用低温保温箱 (4℃)	MDF-5V1006	1	各平台均需要	与环评一致
超声波细胞破碎仪	JY92-IIIDN	2	蛋白质表达平台	与环评一致
PCR 扩增仪	GeneAmp PCRSSystem 970	1	免疫印迹 (Western Blot)平台	与环评一致
制冰机	IMS-40	1	平台共用	与环评一致
制冰机	IMS-1KG	1	平台共用	与环评一致
立式压力蒸汽灭菌器	YXQ-LS-50S II	3	工程细胞构建平台	与环评一致
生化培养箱	LRH-150	2	工程细胞构建平台	与环评一致
纯水机	XYF2-20-H	2	平台共用	与环评一致
电泳仪电源	DYY-6C 型	1	分子生物学研发平台	与环评一致
垂直电泳槽	DYCZ-24DN	2	免疫印迹 (WesternBlot)平台	与环评一致
凝胶成像分析系统	JY04S-3C	1	免疫印迹 (Western Blot)平台	与环评一致
水平电泳槽	HE120	1	免 印迹(Western Blot 平台	与环评一致
通风橱	Ink-T1-120	1	免疫印迹 (Western Blot)平台	与环评一致
ProteinSimple,JESS	Jess	2	Protac 药物评价平台	与环评一致
双色红激光成像系统	LDX	3	Protac 药物评价平台	与环评一致
LyserPro 程序式冷冻组织破碎仪	GS60201	2	蛋白质表达平台	与环评一致
医用低温保温箱 (-25℃)	MDF25V528	2	平台均需要	与环评一致
医用低温保温箱 (4℃)	MDF-V1006	2	各平台均需要	与环评一致
电恒温水浴锅	DK-98-Ⅱ A	2	平台共用	与环评一致
医用低温保温箱 (-25℃)	MDF-25V528	2	平台均需要	与环评一致
医用低温保温箱 (4℃)	MDF-51006	2	各平台均需要	与环评一致

离心机	TD5B	1	分子生物学研发平台	与环评一致
单人单面垂直送风 (经济型)净化工作台	SW-CJ-1D	2	分子生物学研发平台	与环评一致
恒温水箱	SHHW	1	工程细胞构建平台	与环评一致
单人净化工作台	SW-CJ-1D	1	Protac 药物评价平台	与环评一致
体视显微镜	XTL-2400 型	1	免疫印(Western Blot)平台	与环评一致
二氧化碳培养箱	CCL-170B-8	4	工程细胞构建平台	与环评一致
倒置生物显微镜	BDS200	1	工程细胞构建平台	与环评一致
微孔板振荡器	QB-901	2	平台共用	与环评一致
流式细胞分析系统	CtytoFLEX S	1	工程细胞构建平台	与环评一致
医用低温保温箱 (-70℃)	MDF-86V728	1	平台均需要	与环评一致
冷冻离心机	580R	1	蛋白质表达平台	与环评一致
医用低温保温箱 (-25℃)	MDF-5V528	2	平台均需要	与环评一致
医用低温保温箱 (4℃)	MDF-V1006	2	各平台均需要	与环评一致
高内涵成像分析系 统	PE opperatta	1	细胞培养平台	与环评一致
倒置生物显微镜	CKX53	3	细胞培养平台	与环评一致
细胞计数仪	NANOVE-MC2	3	细胞培养平台	与环评一致
数显微孔板振荡器	88882006	3	免疫印迹 (Western Blot)平 台	与环评一致
医用低温保温箱 (-25℃)	MDF-25V528	3	平台均需要	与环评一致
医用低温保温箱 (4℃)	MD-5V106	4	各平台均需要	与环评一致
小型台式高速冷冻 离机	5417R	2	免印迹 (Westernlot)平台	与环评一致
荧光细胞计数仪	Cellometer k2	1	细胞培养平台	与环评一致
电热恒温水浴锅	DK-98-II A	3	平台共用	与环评一致
生物安全柜	1389	1	细胞培养平	与环评一致
二氧化碳培养箱	CLM-240B-8-CN	25	细胞培养平台	与环评一致

长时间动态细胞成像及分析系统	INCUCYTE S3	1	细胞培养平台	与环评一致
家用饮水机	A-1000	1	平台共用	与环评一致
医用低温保温箱(-70℃)	MDF-86V728	1	平台均需要	与环评一致
微孔板振荡	QB- 001	2	平台共用	与环评一致
高内涵成像分析系统	PE opperatta	1	细胞培养平台	与环评一致
冷冻离心机	5810R	1	蛋白质表达平台	与环评一致
医用低温保温箱(-25℃)	MDF-25 528	2	平台均需要	与环评一致
医用低温保温箱(4℃)	MDF-5V1006	2	各平台均需要	与环评一致
二氧化碳培养箱	CLM-240B-8-CN	25	细胞培养平台	与环评一致
长时间态细胞成像及分析系统	INCUCYTES	1	细 培养平	与环评一致
生物安全柜	138	15	细 培养平	与环评一致
倒生物显微镜	CKX53	3	细胞培养平台	与环评一致
细胞计数仪	NANOEVE-MC2	3	细胞培养平台	与环评一致
数显微孔板振荡器	88882006	3	免疫印迹(Western Blot)平台	与环评一致
医用低温保温箱(-25℃)	MDF-25V528	3	平台均需要	与环评一致
医用低温保温箱(4℃)	MDF-5V1006	4	各平台均需要	与环评一致
小型台式高速冷冻离心机	5417R	2	免疫印迹(Western Blot)平 台	与环评一致
荧光细计数仪	C llom ter k2	1	细胞培养平台	与环评一致
电热恒温水浴锅	DK-98-II A	3	平台共用	与环评一致

表 2-4 项目产品方案一览表

序号	平台名称	年实验次数	实验周期	实际情况
1	分子生物学研发平台	500 次	1 天	与环评一致
2	蛋白质表达平台	600 次	3 天	与环评一致
3	细胞培养平台	600 次	1 天	与环评一致
4	Protac 药物评价平台	600 次	4 天	与环评一致
5	LCMS 样品分析平台	500 次	3 天	与环评一致
6	免疫印迹(Western Blot)平 台	500 次	4 天	与环评一致

7	工程细胞构建平台	600 次	15 天	与环评一致
8	流式细胞分析平台	500 次	5 天	与环评一致
9	高内涵药物筛选平台	600 次	3 天	与环评一致

8、工作制度及劳动定员

环评：项目工作人员计划人数 30 人，年工作天数 250 天，实行单班制，每班 8 小时，本项目不包含食宿，员工食宿依托厂区西南面 530m 的园区公租房小区，距离较近，可满足日常上班通勤生活。

实际：项目工作人员计划人数 30 人，年工作天数 250 天，实行单班制，每班 8 小时，本项目不包含食宿，员工食宿依托厂区西南面 530m 的园区公租房小区，距离较近，可满足日常上班通勤生活。

9、水源以及水平衡

环评：本项目实验废水（实验器械清洗废水）、纯水制备废水，经自建污水处理设备（调节池+厌氧池+MBR 膜+消毒池（臭氧））处理后与生活污水混合达《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理排放标准后经总排口 DW001 进入南明区大健康医药产业园已建成污水处理设施（150m³/d）处理达到《龙洞堡污水处理厂收水标准》后排入市政管网进入龙洞堡污水处理厂处理管网。

实际情况：与环评一致。

项目水平衡图见图 1-1。

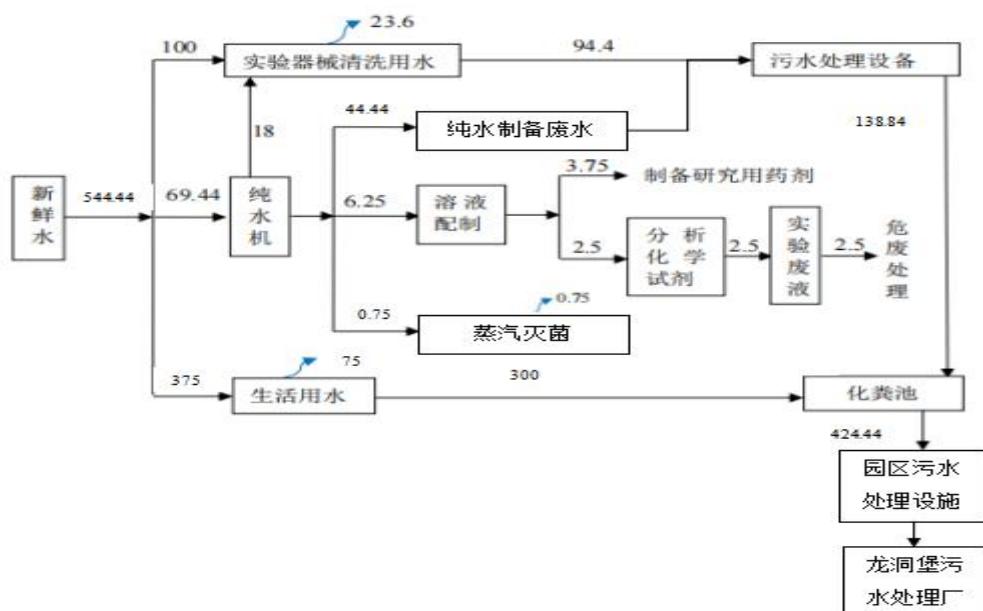


图 1-1 项目水平衡图 (m³/a)

二、主要生产工艺及污染物产出流程

本项目运营期工序均与环评一致。生产工艺流程及排污节点见图 1-2。

1、分子生物学研发平台工艺流程

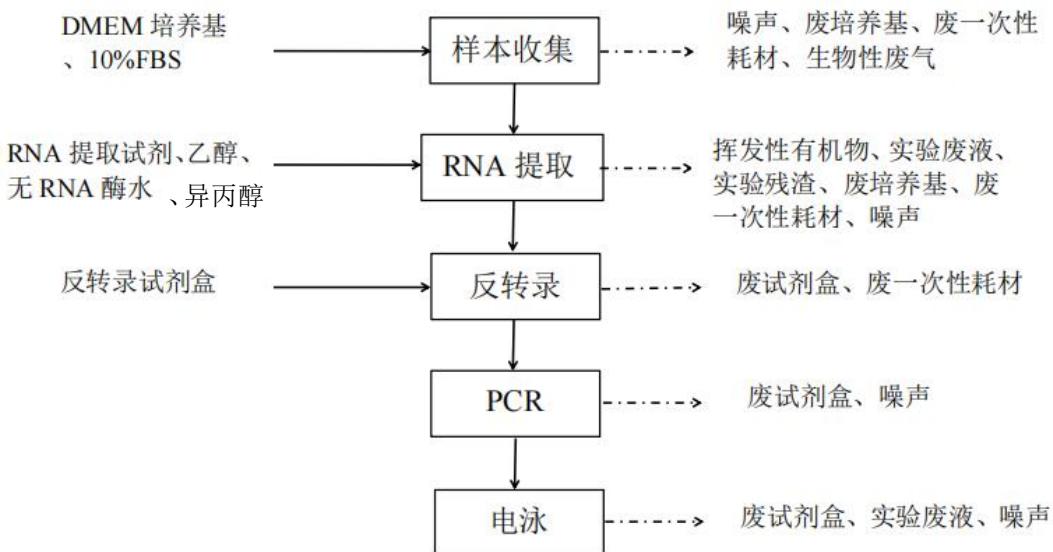


图 1-2 分子生物学研发平台工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①样本品收集：培养好的细胞样品，收集细胞沉淀，冻于-80℃。此过程会产生噪声、废培养基、废一次性耗材、生物性废气。

②RNA 提取：样品中加入 RNA 提取试剂，离心；吸取上层水相至新的 EP 管中，加入异丙醇，离心，加入 75%乙醇洗涤沉淀；加入适量无 RNA 酶水溶解 RNA。取 2.5μlRNA 样品测浓度。此过程会产生挥发性有机物、实验废液、实验残渣、废培养基、废一次性耗材、噪声。

③反转录：使用反转录试剂盒将 RNA 反转录成 cDNA。反应管中加入模板、基因组 DNA 去除试剂，42℃2min；然后置于 4℃。再加入引物、酶等反应，置于 4℃或-20℃。此过程会产生废试剂盒、废一次性耗材。

④PCR：反应管中加入模板、引物、聚合酶等，混匀，在 PCR 仪中扩增。反应条件为 94℃预变性；变性、退火、延伸（时间可调）；40 个循环。此过程产生废试剂盒、噪声。

⑤电泳：取适量 PCR 产物经 1.5%琼脂糖凝胶电泳，用凝胶成像分析系统采图。此过程产生废试剂盒、实验废液、噪声。

2、蛋白质表达平台工艺流程

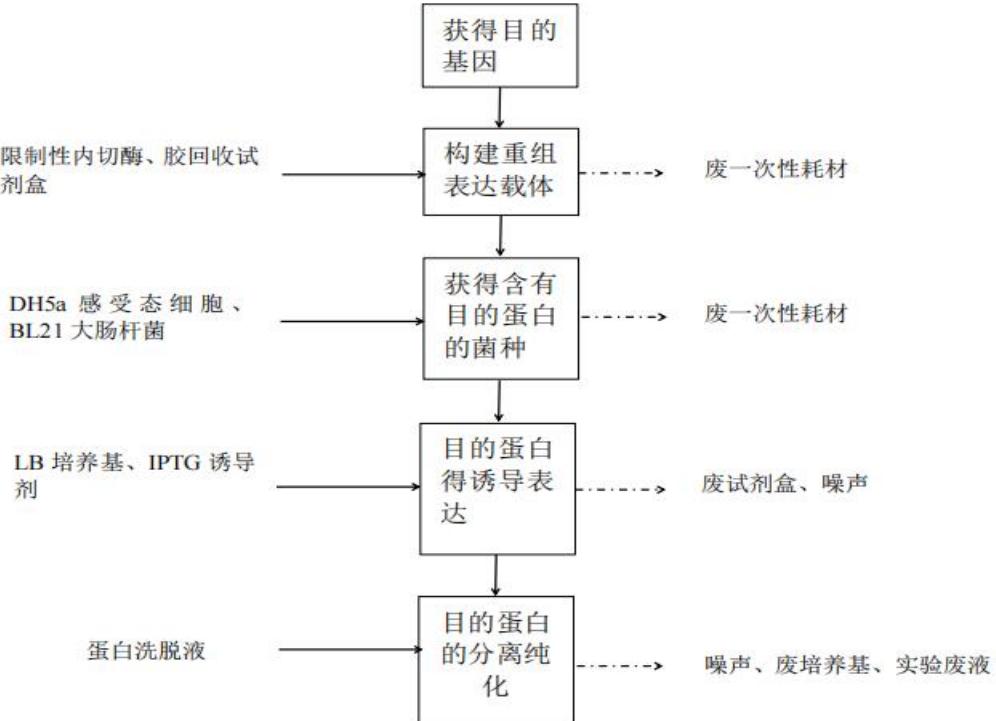


图 1-3 蛋白质表达平台工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①获得目的基因：主要通过第三方基因合成公司进行目的基因得合成。此过程无污染物产生。

②构建重组表达载体：将表达质粒用限制性内切酶进行双酶切，使用琼脂糖凝胶进行电泳，然后使用胶回收试剂盒进行产物回收。此过程产生废一次性耗材。

③获得含有目的蛋白的菌种：将连接产物转化大肠杆菌 DH5a，并根据抗性进行单克隆得筛选。使用含有目的基因的感受态细胞转化 BL21 大肠杆菌进行后续目的蛋白的表达。此过程产生废一次性耗材。

④目的蛋白得诱导表达：将表达目的蛋白的 BL21 菌种放入到 5mLB 培养基中进行 37 度过夜培养。接着按照 1: 100 比例接种到摇瓶中进行 37 度震荡培养，待菌液培养到 OD 值 0.6 左右时进行 IPTG 诱导表达。12000RPM 离心获得菌体沉淀。此过程产生废试剂盒和噪声。

⑤目的蛋白的分离纯化：取适量大肠杆菌沉淀进行高压破碎并释放目的蛋白，通过高速离心，去除沉淀。根据目的蛋白的标签选择对应的柱子进行亲和层析，接着进行离子交换柱或者分子筛进行二步纯化获得比较纯的目的蛋白。此过程产生噪

声、废培养基、实验废液。

3、细胞培养平台工艺流程

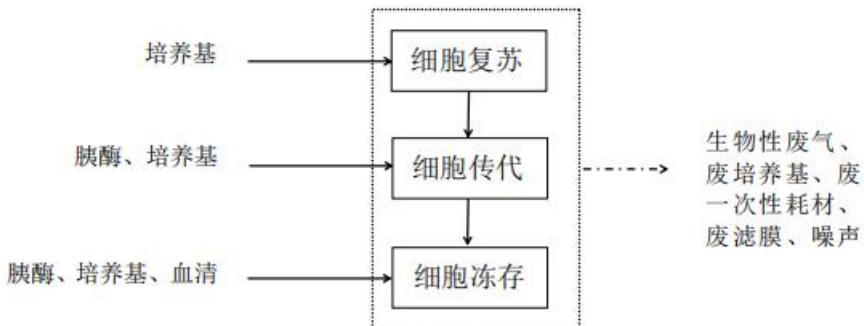


图 1-4 细胞培养平台工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①细胞复苏：从液氮中取出细胞，37℃迅速融化，离心，用新鲜的培养基重悬，接种到培养皿中，显微镜下观察，然后放培养箱中培养。

②细胞传代：细胞生长至 80%左右，用胰酶消化，待细胞变圆脱落，加培养基终止消化，离心，用新鲜的培养基重悬，按比例接种到新的培养皿中继续培养。

③细胞冻存：细胞生长至 80%左右，用胰酶消化，待细胞变圆脱落，加培养基终止消化，离心，用冻存液重悬，转移至冻存管中，放入冻存盒，-80℃过夜，然后转移至液氮中。

此过程产生生物性废气、废培养基、废一次性耗材、废滤膜、噪声等。

4、Protac 药物评价平台工艺流程

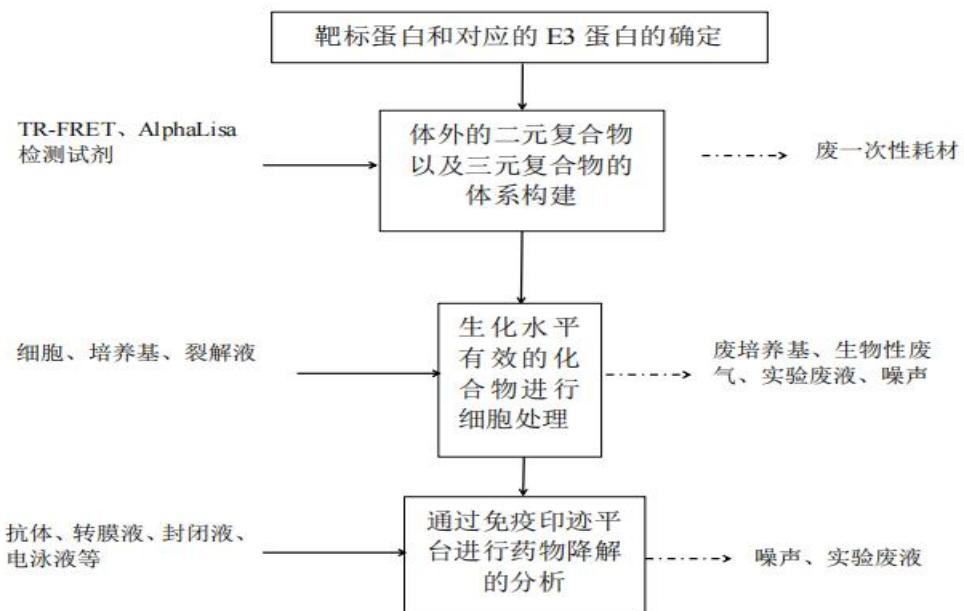


图 1-5 Protac 药物评价平台工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①获得靶标蛋白和对应的 E3 蛋白：主要通过第三方供应商获得商品化的靶标蛋白或者 E3 蛋白。此过程无污染物产生。

②体外的二元复合物以及三元复合物的体系构建：通过商品化的试剂盒以及商品化的蛋白材料，利用 TR-FRET 或者 Alphalisa 等技术构建二元以及三元复合物的相互作用体系去评估 Protac 分子与靶标蛋白以及 E3 蛋白的相互作用。此过程产生废一次性耗材。

③Protac 分子与细胞孵育：将适当浓度的药物分子加入到细胞中，处理 24-72h 不等，接着收集细胞，进行裂解变形处理待用。此过程产生废培养基、生物性废气、实验废液、噪声。

④通过免疫印迹平台进行药物降解的分析：将处理好的样品按照免疫印迹平台的操作方法进行分析处理，可以分别使用传统的免疫印迹方法 WB, 数字 WB 方法 JESS 等进行定量分析。此过程产生实验废液、噪声。

5、LCMS 样品分析平台工艺流程

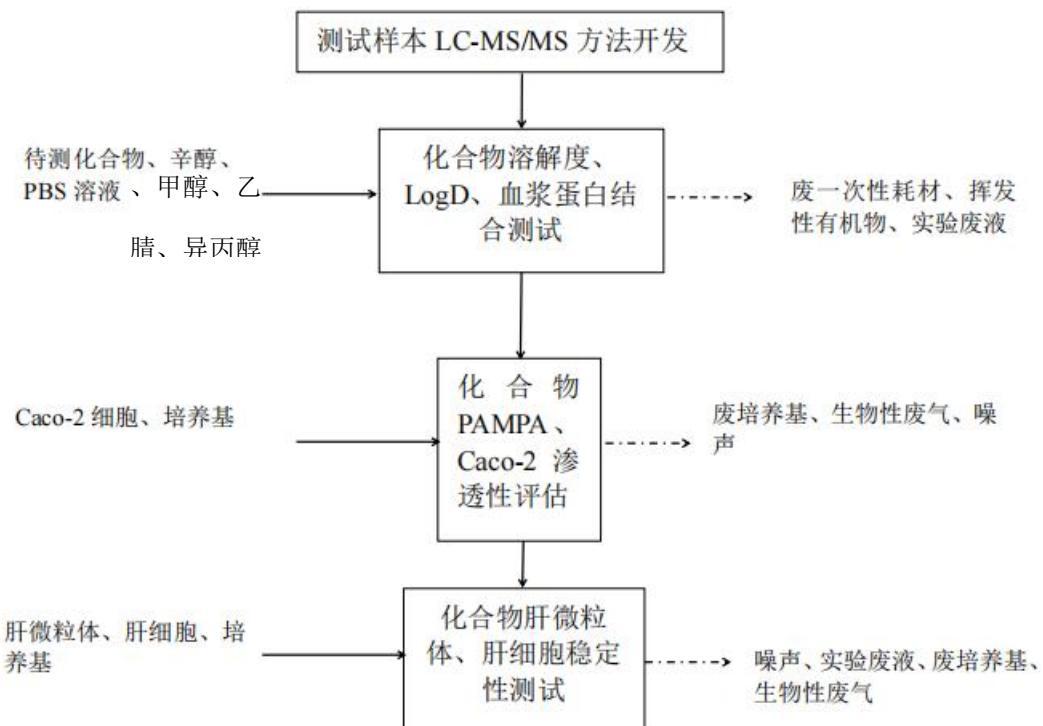


图 1-6 LCMS 样品分析平台工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①摸索测试样本 LC-MS/MS 检测方法：主要通过第三方供应商获得商品化的化

合物、客户提供的测试样本，如小分子化合物、多肽、小分子核酸等物质。此过程无污染物产生。

②化合物溶解度、LogD、血浆蛋白结合测试：通过第1步摸索的方法，检测待测样本的浓度变化，进而评价化合物溶解度、LogD、血浆蛋白结合能力等参数。此过程产生废一次性耗材、挥发性有机物、实验废液。

③化合物 PAMPA、Caco-2 渗透性评估：将适当浓度的药物分子加入孔板，孵育适当时间，收集上层和下层溶液，测试待测样本的浓度。此过程产生废培养基、生物性废气、噪声。

④化合物肝微粒体、肝细胞稳定性测试：将适当浓度的药物分子加入肝微粒体或是肝细胞培养基中，孵育适当时间，收集培养基，测试上清中待测样本的浓度。此过程产生噪声、实验废液、废培养基、生物性废气。

6、免疫印迹(Western Blot)平台工艺流程

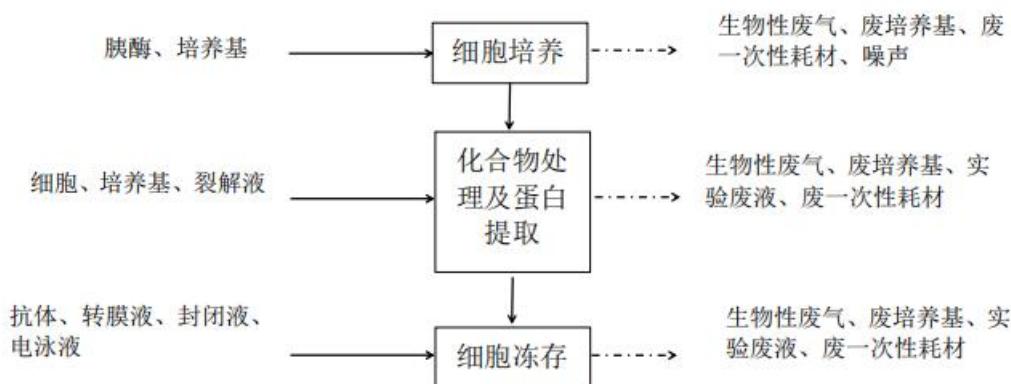


图 1-7 免疫印迹(Western Blot)平台工艺流程及产污环节图。

工艺流程简述：

①细胞培养：细胞生长至80%左右，用胰酶消化，待细胞变圆脱落，加培养基终止消化，离心，用新鲜的培养基重悬，细胞计数，按照需要的细胞密度接种到细胞培养板中。此过程产生生物性废气、废培养基、废一次性耗材、噪声。

②化合物与细胞孵育：将适当浓度的药物分子加入到细胞中，处理24-72h不等，接着收集细胞，进行裂解变形处理待用。此过程产生生物性废气、废培养基、实验废液、废一次性耗材。

③通过免疫印迹平台进行目标蛋白表达量的分析：将处理好的样品按照免疫印迹平台的操作方法进行分析处理，可以分别使用传统的免疫印迹方法WB,数字

WB 方法 JESS 等进行定量分析。此过程产生生物性废气、废培养基、实验废液、废一次性耗材。

7、工程细胞构建平台

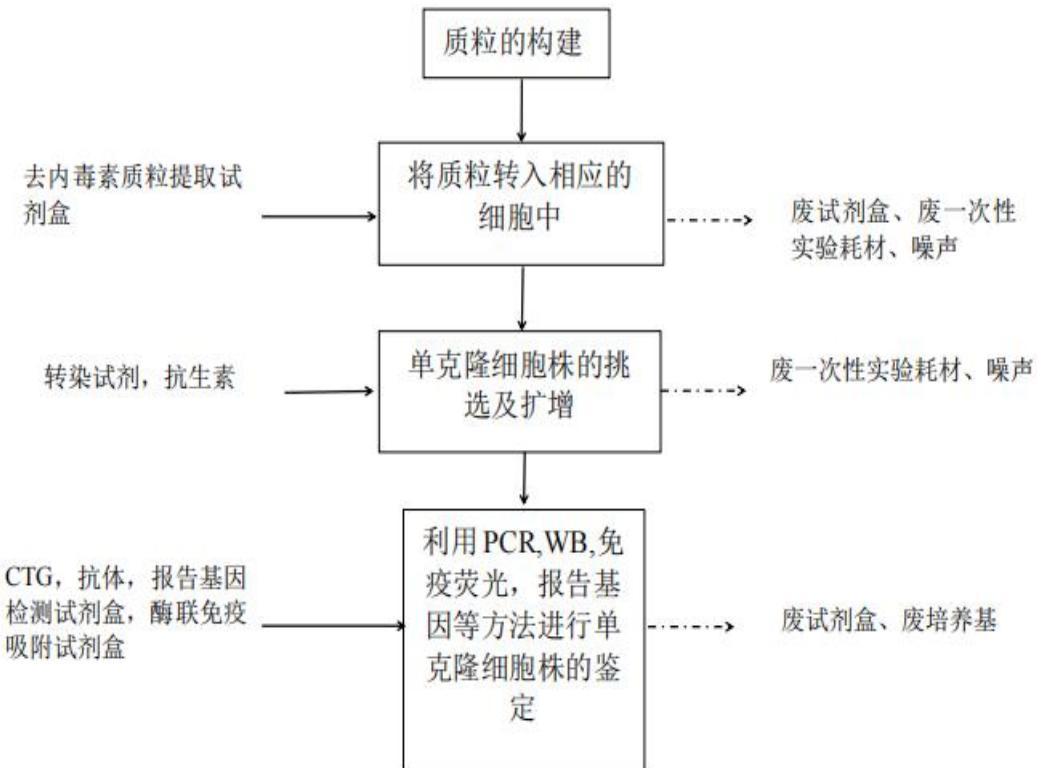


图 1-8 工程细胞构建平台工艺流程及产污环节图。

工艺流程简述：

①获得含有目的基因的质粒：主要通过第三方基因合成公司进行目的基因的合成。**此过程无污染物产生。**

②质粒扩增与提取：质粒扩增，用试剂盒提取用于后续细胞转染的质粒。**此过程产生废试剂盒、废一次性实验耗材、噪声。**

③转染：将含有目的蛋白的质粒转入相应的细胞中，并根据抗性进行单克隆的筛选。将筛选得到的单克隆进行扩增。**此过程产生废一次性实验耗材、噪声。**

④单克隆细胞株的鉴定：将扩增好的单克隆细胞株利用 PCR 及免疫印迹进行表达鉴定，筛选出已表达目的蛋白的单克隆用细胞增殖，免疫荧光，报告基因，酶联免疫吸附，流式细胞分析等方法进行进一步的功能验证。**此过程产生废试剂盒、废培养基。**

8、流式细胞分析平台

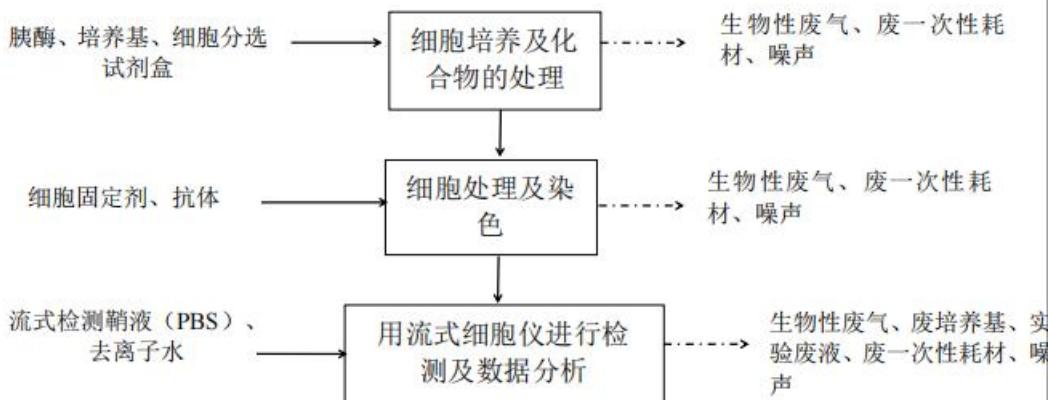


图 1-9 流式细胞分析平台工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①细胞培养及化合物的处理：对于肿瘤细胞，细胞需生长至对数生长期；对于原代免疫细胞，分选出需要的细胞亚群，将适当浓度的药物分子加入到细胞中，处理0.5-96h 不等。此过程产生生物性废气、废一次性耗材、噪声。

②细胞处理及染色：收集细胞，根据具体检测目标蛋白的不同，进行不同的处理，对细胞进行固定或者不固定处理，标记相应的抗体。此过程产生生物性废气、废一次性耗材、废试剂盒、噪声。

③流式检测及数据分析：将处理好的样品进行流式检测，并对检测结果进行相应的分析。此过程产生生物性废气、废培养基、实验废液、废一次性耗材、噪声。

9、高内涵药物筛选平台

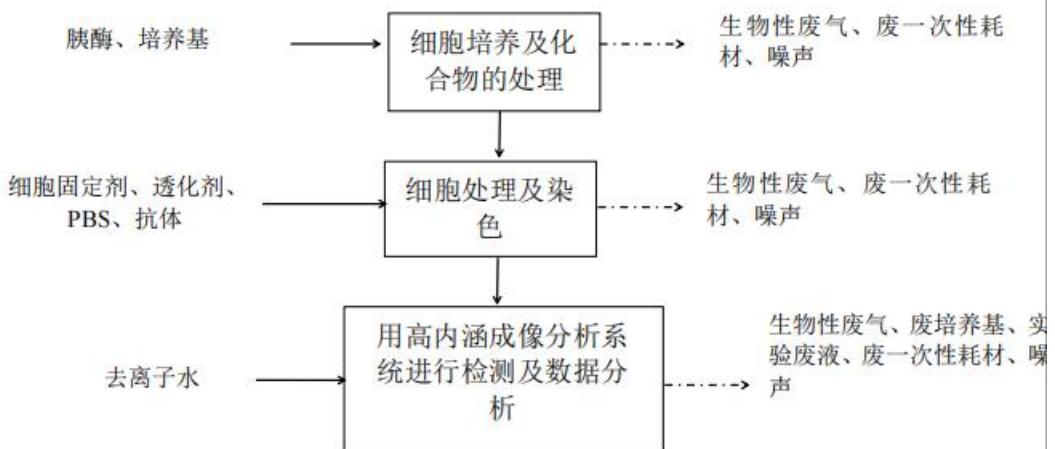


图 1-10 高内涵药物筛选平台工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

①细胞培养及化合物的处理: 将处于对数生长期的细胞按照需要的细胞密度接种到细胞培养板中, 将适当浓度的药物分子加入到细胞中, 处理 0.5-96h 不等。此过程产生生物性废气、废一次性耗材、噪声。

②细胞处理及染色: 对细胞进行固定及透化处理, 并相继加入一抗二抗进行染色标记。此过程产生生物性废气、废一次性耗材、噪声。

③利用高内涵成像分析系统进行检测及数据分析: 将处理好的细胞进行利用高内涵成像分析系统进行检测, 并对检测结果进行相应的分析。此过程产生生物性废气、废培养基、实验废液、废一次性耗材、噪声。

三、项目变动情况

根据现场踏勘, 对比贵州中钥生物科技有限公司《南明区医药研发服务总部项目“三合一”环境影响报告表》(报批稿) 及贵阳市生态环境局关于《南明区医药研发服务总部项目“三合一”环境影响报告表》的批复(筑环表[2022]209号), 项目性质、地点、生产工艺、规模等未发生变化。对照《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, 项目无重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

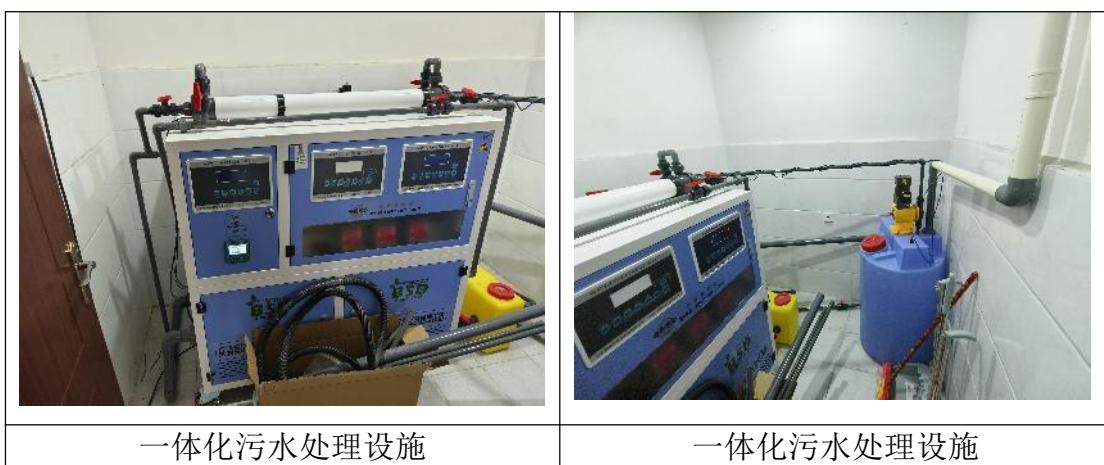
1、废气污染防治措施				
排放源	类型	污染因子	处理措施	排放标准
DA001	废气	非甲烷总烃	经集气罩收集后通过管道经过活性炭处理装置处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放限值后通过15m高排气筒DA001排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放限值
厂界				《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
实验室内	废气	带菌气溶胶	生物安全柜内部经ULPA超高效空气过滤器过滤后排放，约70%气体在柜体内部循环，约30%气体通过柜体上的排口排至实验室内，净化后的气体在实验室内循环，经生物安全柜自带的过滤装置过滤后所排废气基本不含病原微生物	/
实验室内				

	
有机实验室废气收集设备	有机实验室废气收集设备
	
有机实验室废气收集设备	有机实验室废气处理设备及排放口
	
生物实验室废气处理设备	生物实验室废气处理设备
	
生物实验室废气处理设备	生物实验室废气处理设备
2、废水污染防治措施	

公司设置一体化污水处理设施，位于公司内一楼卫生间旁（日处理能力5m³，工艺为：调节池+厌氧池+MBR 膜+消毒池（臭氧）），本项目实验废水（实验器械清洗废水）、纯水制备废水，经自建污水处理设备（调节池+厌氧池+MBR 膜+消毒池（臭氧））处理后与生活污水混合达《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表2预处理排放标准后经总排口 DW001 进入南明区大健康医药产业园已建成污水处理设施（150m³/d）处理达到《龙洞堡污水处理厂收水标准》后排入市政管网进入龙洞堡污水处理厂处理。

表 3-2 废水排放及预防措施

排放源	类型	污染因子	处理措施	排放标准
综合污水	废水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、粪大肠菌群	本项目实验废水（实验器械清洗废水）、纯水制备废水，经自建污水处理设备（调节池+厌氧池+MBR 膜+消毒池（臭氧））处理后与生活污水混合达《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表2预处理排放标准后经总排口 DW001 进入南明区大健康医药产业园已建成污水处理设施（150m ³ /d）处理达到《龙洞堡污水处理厂收水标准》后排入市政管网进入龙洞堡污水处理厂处理管网。污水最终进入小河污水处理厂处理达标后，排入南明河。	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准



3、噪声污染防治措施

本项目运行期主要从事实验内容，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备，生产设备通过设备减震，厂房隔声等措施，加强日常运行维护与管理及厂房隔声，合理布局。采取上述措施后，确保厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3类标准限值。

表 3-3 噪声排放及防治措施

排放源	类型	处理措施	排放标准
厂区设备	噪声	项目使用先进的设备, 加强保养, 减震垫等措施减少噪声对周围环境的影响。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类

4、固体废物污染防治措施

本项目运行后, 产生的固体废物主要是本项目固体废物包括生活垃圾、废活性炭、废试剂盒、废培养基、实验废液、废试剂瓶、废一次性耗材(培养皿、试管、手套、注射器、滤头等)、沾染试剂包装物、实验残留物等。

生活垃圾通过厂区垃圾桶集中收集后, 集中交由环卫部门统一清运处理, 一般工业固体废物主要为生产过程产生的反渗透膜和普通废弃包装物收集后暂存于一般固废暂存间, 定期外售至废品回收站。废活性炭、废试剂盒、废培养基、废试剂瓶: 经危废暂存间暂存定期交由资质单位处理。实验废液、废一次性耗材、沾染试剂包装物、实验残渣: 先进行消毒灭活后经危废暂存间暂存定期交由资质单位处理。污泥采用石灰进行脱水消毒灭活经危废暂存间暂存定期交由资质单位处理。危废暂存间按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的相关要求进行建设。

表 3-4 固体废物排放及防治措施

排放源	废物类型	处理措施及排放去向
生活垃圾	一般固废	日产日清, 收集清运至行政主管部门指定地方堆放, 待环卫工人运走处理
反渗透膜和普通废弃包装物	一般固废	收集后暂存于一般固废暂存间, 定期外售至废品回收站
实验废物、污泥	危险废物	废活性炭、废试剂盒、废培养基、废试剂瓶: 经危废暂存间暂存定期交由资质单位处理。实验废液、废一次性耗材、沾染试剂包装物、实验残渣: 先进行消毒灭活后经危废暂存间暂存定期交由资质单位处理。污泥采用石灰进行脱水消毒灭活经危废暂存间暂存定期交由资质单位处理。



5、环境风险防范措施

企业已编制《贵州中钼生物科技有限公司突发环境事件应急预案》备案号：（520102-2023-110L）。企业内已按突发环境事件应急预案的相关要求设置单独的应急物资库房，并储备必要的应急物资，现场照片如下：

表 3-5 环境风险防范措施现场照片

	
应急物资	应急物资
<p>6、排污许可类别及办理、执行情况</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB-T4754-2017）项目属于医学研究和试验发展 M7340,对比《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目未纳入排污许管理范围。</p>	

表 3-5 环评报告表及环评批复措施落实情况表

类别	环评批复提出的相关环境保护措施	实际调查情况	落实情况	是否满足验收要求及未采取措施的原因
建设内容	本项目主要为其他企业提供新药的研发和筛选服务，年实验批次为 5000 次。投资总概算为 10000 万元，其中环保投资为 40 万元。	本项目主要为其他企业提供新药的研发和筛选服务，年实验批次为 5000 次。投资总概算为 10000 万元，其中环保投资为 40 万元。	已落实	满足验收要求
水环境	本项目实验废水（实验器械清洗废水）、纯水制备废水，经自建污水处理设备（调节池+厌氧池+MBR 膜+消毒池（臭氧））处理后与生活污水混合达《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理排放标准后经总排口 DW001 进入南明区大健康医药产业园已建成污水处理设施（150m ³ /d）处理达到《龙洞堡污水处理厂收水标准》后排入市政管网进入龙洞堡污水处理厂处理。	本项目实验废水（实验器械清洗废水）、纯水制备废水，经自建污水处理设备（调节池+厌氧池+MBR 膜+消毒池（臭氧））处理后与生活污水混合达《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理排放标准后经总排口 DW001 进入南明区大健康医药产业园已建成污水处理设施（150m ³ /d）处理达到《龙洞堡污水处理厂收水标准》后排入市政管网进入龙洞堡污水处理厂处理。	已落实	满足验收要求
大气环境	项目实验室配液和需要使用试剂的主要化学实验过程和日常消毒对于设备	项目实验室配液和需要使用试剂的主要化学实验过程和日常消毒对于设备表面进行擦拭均在	已落实	满足验收要求

	表面进行擦拭均在通风橱内完成，通风橱内的挥发性物质经集气罩收集后通过管道经过活性炭处理装置处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值后通过15m高排气筒DA001排放。	通风橱内完成，通风橱内的挥发性物质经集气罩收集后通过管道经过活性炭处理装置处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值后通过15m高排气筒DA001排放。		
噪声环境	使用先进的设备，加强保养，减震垫等措施减少噪声对周围环境的影响。采取以上措施后噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	使用先进的设备，加强保养，减震垫等措施减少噪声对周围环境的影响。采取以上措施后噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	已落实	满足验收要求
固体废物	本项目运行后，产生的固体废物主要是本项目固体废物包括生活垃圾、废活性炭、废试剂盒、废培养基、实验废液、废试剂瓶、废一次性耗材（培养皿、试管、手套、注射器、滤头等）、沾染试剂包装物、实验残留物等。生活垃圾通过厂区垃圾桶集中收集后，集中交由环卫部门统一清运处理，一般工业固体废物主要为生产过程产生的反渗透膜和普通废弃包装物收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售至废品回收站。废活性炭、废试剂盒、废培养基、废试剂瓶：经危废暂存间暂存定期交由资质单位处理。实验废液、废一次性耗材、	本项目运行后，产生的固体废物主要是本项目固体废物包括生活垃圾、废活性炭、废试剂盒、废培养基、实验废液、废试剂瓶、废一次性耗材（培养皿、试管、手套、注射器、滤头等）、沾染试剂包装物、实验残留物等。生活垃圾通过厂区垃圾桶集中收集后，集中交由环卫部门统一清运处理，一般工业固体废物主要为生产过程产生的反渗透膜和普通废弃包装物收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售至废品回收站。废活性炭、废试剂盒、废培养基、废试剂瓶：经危废暂存间暂存定期交由资质单位处理。实验废液、废一次性耗材、沾染试剂包装物、实验残渣：先进行消毒灭活后经危废暂存间暂存定期交由资质单位处	已落实	满足验收要求

	沾染试剂包装物、实验残渣：先进行消毒灭活后经危废暂存间暂存定期交由资质单位处理。污泥采用石灰进行脱水消毒灭活经危废暂存间暂存定期交由资质单位处理。危废暂存间按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的相关要求进行建设。	理。污泥采用石灰进行脱水消毒灭活经危废暂存间暂存定期交由资质单位处理。危废暂存间按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的相关要求进行建设。		
环境管理	认真贯彻执行国家和贵州省的各项环保法规和要求，加强环保设施的日常管理、维护，建立环境管理机构，充实环境保护管理机构的人员，建立健全环保设施运行工作制度、运行台账和污染源管理档案，确保环保设施高效运行，避免违法排放。	认真贯彻执行国家和贵州省的各项环保法规和要求，加强环保设施的日常管理、维护，建立环境管理机构，充实环境保护管理机构的人员，建立健全环保设施运行工作制度、运行台账和污染源管理档案，确保环保设施高效运行，避免违法排放。	已落实	满足验收要求
风险防范	本项目生产过程中涉及乙醇、甲醇、正辛醇、异丙醇、乙腈等，但未构成重大危险源，应针对可能发生的环境风险，采取相应的风险防范措施，要求编制突发环境事件应急预案并报行政主管部门备案，杜绝污染事故发生。	企业已设置应急物资库房，储备一定量的应急物资，并按要求编制了突发环境事件应急预案，备案编号为： 520102-2023-110L	已落实	满足验收要求
排污许可	根据《国民经济行业分类》（GB-T4754-2017）项目属于医学研究和试验发展 M7340,对比《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目无需申请排污许可证。	根据《国民经济行业分类》（GB-T4754-2017）项目属于医学研究和试验发展 M7340,对比《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目未纳入排污许管理范围。	已落实	满足验收要求

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

1、项目基本情况简介

本项目为早期新药的开发和筛选平台构建项目，具体为新药的开发以及药物活性评价两个方面。为客户提供针对肿瘤，心脑血管疾病、精神性疾病、神经退行性疾病、糖尿病及其并发症靶向药物为对象，建立靶标验证，先导化合物的筛选，先导化合物的优化以及药物成药性评价的服务。该平台的构建将完善公司在早期药物研发中的布局，提高服务客户的综合能力，助力国内外新药研发伙伴快速高效的完成新药开发。

项目总投资 10000 万元，本项目租用已建成的标准厂房（贵州省贵阳市南明区云关乡龙岭路 50 号南明大健康医药产业园一期 2 号楼），租赁房屋的面积 3891.28 平方米，共有楼层 3 层（建筑总层数为 3 层），一层 1289.62 平方米、二层 1271.88 平方米、三层 1329.78 平方米。项目建成后一层主要用于项目实验内容，二层用于办公，三层暂不规定使用功能，根据后期需求用作办公或者其他，若使用功能涉及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的相关条例，则需根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》编制相对应的环评。本项目主要为其他企业提供新药的研发和筛选服务，年实验批次为 5000 次。项目工作人员计划人数 30 人，年工作天数 250 天，实行单班制，每班 8 小时。

2、项目产业政策符合性分析

项目为医学研究和试验发展行业，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于国家鼓励类、淘汰类和限制类项目，属于允许类，符合国家的产业政策。

3、区域环境现状评价

（1）评价区域环境空气质量可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；

（2）地表水环境质量：根据《贵州省水功能区划》（黔府函〔2015〕30 号）和《贵阳市水功能区划》（2021 年），头堡河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类标准。根据《贵阳市 2020 年度水质考核排名通报》（筑水质办通〔2021〕1 号）头堡河南明区（含双龙区）断面水质满足《地表水环境质量

标准》(GB3838-2002) II类标准;

(3)项目区域内声环境能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准要求。

(4)评价区域属典型的城市生态环境区域，是自然—经济—社会三者相结合的复合生态系统。由于人类活动的影响，自然植被中的原生植被已遭受破坏，项目区域以次生植被和人工植被为主。

4、环境影响评价结论

(1)施工期环境影响评价结论

1、施工期水环境影响分析

(1)废水产生情况分析

施工期废水主要为施工人员的生活污水，施工高峰期施工人员及工地管理人员按每天10人计，施工期限约为120天，施工期间，工地不设住宿、食堂。

根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)施工工人用水宜取30~50L/人·d，本项目取50L/人·d，用水量为0.5t/d，即施工期最大用水量为60t；排水系数取0.9，则施工期生活污水产生量为0.45t/d，即施工期最大排水量为54t。

(2)废水治理措施及污染物排放情况

施工期间，施工人员日常生活需排放一定量的生活污水，故应管理好施工队伍生活污水的排放，本项目施工人员生活污水依托园区公共厕所，且园区市政管网完善，施工期生活污水通过园区化粪池预处理后进入南明区大健康医药产业园已建成污水处理设施后，最终经市政管网排入龙洞堡污水处理厂处理。

2、施工期的大气污染影响分析

(1)废气产生情况分析

根据项目工程分析，项目施工期废气主要为装饰废气和施工扬尘。

(2)废气治理措施及污染物排放情况

装饰工程施工如漆、涂、磨、刨、砂等作业以及使用某些装饰材料如油漆、人造板、某些有害物质（如苯系物、甲苯、酚等污染物）的涂料形成扬尘和有机废气污染。装修阶段的油漆废气排放周期短，因此，在装修油漆期间，应加强室内的通风换气，刷漆结束完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能使用。由于装修时采用的三合板和油漆中含有甲苯、甲苯、二甲苯等影响环境质量

的有毒有害物质挥发时间长，所以投入使用后也要注意室内空气的流畅。

3、施工期噪声影响分析

施工期各阶段的施工设备产生的施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工阶段有不同的噪声源，总体而言，主要的噪声源有电钻、电锤、多功能木工刨、云石机、角向磨光机等。建议施工方合理安排施工时间，强噪声施工作业安排在白天施工，禁止夜间、午休时间施工，杜绝出现夜间施工噪声扰民；同时合理进行施工平面布局；制定科学的施工计划，采取有效的噪声降噪措施，保证噪声达标排放。

建设单位在施工过程中应严格监督管理，使施工期间的场界满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准要求，最大限度减小施工噪声对周围环境产生的不利影响。

4、施工期固体废物处置措施

（1）固体废弃物产生情况分析

项目施工装修期间会产生一定量的建筑垃圾、生活垃圾等。

A.建筑垃圾主要包括混凝土废料、砂石、碎砖、废木料（木屑）、废金属、废抹布、废包装材料等。根据类比分析，本项目施工期间建筑垃圾产生总量约为 0.5t/100m²，按照本项目建筑面积 3891.28m² 估算，则装修垃圾产生总量约为 63.429t。

B.高峰时施工人员及工地管理人员约 10 人，工地的生活垃圾按 0.5kg/人·d，施工期限约为 120 天。则施工期生活垃圾产生量为 5kg/d，即 0.6t/施工期。

C.施工期产生的废油漆桶属于危险废物，产生量约为 0.5t/施工期，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）废油漆桶属于 HW12 染料、涂料废物，应交由具有资质的单位处置。

（2）固体废弃物治理措施及污染物排放情况

针对建筑施工过程中产生的建筑垃圾和生活垃圾，要求施工单位在施工期采取如下固废处置措施：

A.施工期间产生的建筑垃圾不能随意抛弃、转移和扩散，更不能向居民区附近转移，建筑垃圾日产日清；

B.对施工产生的废料首先应考虑回收利用，对钢筋、钢板、木料可分类回收，

交由有回收资质的废品收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、碎砖、砂石等材料交由专业的运渣公司定期运至指定的建筑垃圾堆放点进行处置；
C.生活垃圾由现场垃圾桶收集，交由环卫部门定期清运。

D.废油漆桶交由具有资质的单位处置。

总之，要求施工期间固废要做到定点堆放、合理收集处置，确保不对环境造成二次污染。

（2）营运期环境影响评价结论

①大气环境

本项目不设锅炉、食堂，无锅炉废气、食堂油烟等大气污染物产生。本项目产生的大气污染物主要为实验过程中产生的生物废气（带菌气溶胶）、挥发性有机物。

项目实验室配液和需要使用试剂的主要化学实验过程和日常消毒对于设备表面进行擦拭均在通风橱内完成，通风橱内的挥发性物质经集气罩收集后通过管道经过活性炭处理装置处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值后通过15m高排气筒DA001排放。

本项目生物实验室在细胞培养过程中产生的生物性废气生物安全柜体内部经ULPA超高效空气过滤器过滤后排放，约70%气体在柜体内部循环，约30%气体通过柜体上的排口排至实验室内，净化后的气体在实验室内循环，经生物安全柜自带的过滤装置过滤后所排废气基本不含病原微生物。

②水环境

本项目实验废水（实验器械清洗废水）、纯水制备废水，经自建污水处理设备（调节池+厌氧池+MBR膜+消毒池（臭氧））处理后与生活污水混合达《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表2预处理排放标准后经总排口DW001进入南明区大健康医药产业园已建成污水处理设施（150m³/d）处理达到《龙洞堡污水处理厂收水标准》后排入市政管网进入龙洞堡污水处理厂处理。

③声环境

运行期，使用先进的设备，加强保养，减震垫等措施减少噪声对周围环境的影响。采取以上措施后噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

④固体废物

本项目运行后，产生的固体废物主要是本项目固体废物包括生活垃圾、废活性炭、废试剂盒、废培养基、实验废液、废试剂瓶、废一次性耗材（培养皿、试管、手套、注射器、滤头等）、沾染试剂包装物、实验残留物等。

生活垃圾通过厂区垃圾桶集中收集后，集中交由环卫部门统一清运处理，一般工业固体废物主要为生产过程产生的反渗透膜和普通废弃包装物收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售至废品回收站。废活性炭、废试剂盒、废培养基、废试剂瓶：经危废暂存间暂存定期交由资质单位处理。实验废液、废一次性耗材、沾染试剂包装物、实验残渣：先进行消毒灭活后经危废暂存间暂存定期交由资质单位处理。污泥采用石灰进行脱水消毒灭活经危废暂存间暂存定期交由资质单位处理。危废暂存间按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的相关要求进行建设。

5、污染治理措施的有效性

项目对产生的废水、废气、固体废弃物和噪声，均采取有效措施进行治理，通过对本项目各项污染防治措施的分析表明，各项污染治理措施经济技术可行，污染治理措施有效。

总体结论：

本项目符合国家的环境保护政策，符合国家的产业政策。项目具有较高社会效益及经济效益。只要在严格实施本评价推荐的污染防治措施的前提下，可减轻其对环境产生的负面影响，从环境保护角度分析，本环评认为南明区医药研发服务总部项目基本可行。

三、环评审查意见

审批意见：

根据贵州中钼生物科技有限公司报来的《南明区医药研发服务总部项目“三合一”环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及有关材料，经审查，《报告表》和贵州省环境工程评估中心出具评估意见(黔环评估表[2022] 523号)可作为项目建设和运营中生态环境管理的依据。项目在后续建设和运行中还须做好以下工作：

一、认真落实《报告表》及评估意见要求，严格执行环保“三同时”制度，环保设施建设须纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金。

二、该项目不设置入河排污口;其他排污口应严格按照排污口规范化相关要求设置，并作为项目环境保护竣工验收的重要内容。

三、《报告表》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，须重新向我局报批《报告表》;自本批复自下达之日起五年方决定开工建设的，须将《报告表》报我局重新审核。

四、建设项目竣工后，建设单位应自行组织竣工环境保护验收，验收结果及相关支撑材料须依法向社会公开并在全国建设项目竣工环境保护验收信息系统进行备案，同时还应向属地生态环境部门及生态环境保护综合行政执法部门报送相关信息。

五、主动接受各级生态环境部门的监督检查，切实落实生态环境保护主体责任。该项目的日常环境监督管理工作由贵阳市生态环境保护综合行政执法支队和贵阳市生态环境局南明分局负责。

表五 验收监测质量保证及质量控制

贵州中钼生物科技有限公司委托贵州聚信博创检测技术有限公司于 2023 年 2 月 6 日到 2023 年 2 月 7 日对贵州中钼生物科技有限公司进行验收监测。

一、质量保证及质量控制

1、按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等规定，对检测的全过程进行质量保证和控制。

2、样品采集、运输、保存和分析均按照国家相关标准和规范以及本公司质量体系要求进行。

3、监测仪器符合国家有关标准或技术要求，监测分析仪器经计量部门检定合格准用，监测人员持证上岗。

4、监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，进行三级审核，确保监测数据的有效。

表 5-1 质量控制结果

样品编号	检测项目	质控方式	检测结果	评价标准	评价结论
23020624WW1-1 -1-WAS	氨氮	平行	5.5% (相对偏差)	≤10%	合格
23020624WW1-1 -2-WAS	氨氮	平行	7.5% (相对偏差)	≤10%	合格
23020624WW1-2 -1-WAS	氨氮	平行	2.9% (相对偏差)	≤10%	合格
23020624WW1-2 -2-WAS	氨氮	平行	5.4% (相对偏差)	≤10%	合格
ZK-NH ₃ -N-06	氨氮	质控	2.13mg/L	2.00±0.2mg/L	合格
23020624WW1-1 -1-WAL	化学需氧量	平行	1.5% (相对偏差)	≤10%	合格
23020624WW1-1 -2-WAL	化学需氧量	平行	1.8% (相对偏差)	≤10%	合格
23020624WW1-2 -1-WAL	化学需氧量	平行	2.4% (相对偏差)	≤10%	合格
23020624WW1-2 -2-WAL	化学需氧量	平行	1.2% (相对偏差)	≤10%	合格
ZK-COD-06	化学需氧量	质控	21mg/L	20±2mg/L	合格

23020624WW01-WAL-QK01	化学需氧量	全程序空白	4L	<4mg/L (方法检出限)	合格
23020624WW02-WAL-QK01	化学需氧量	全程序空白	4L	<4mg/L (方法检出限)	合格
23020624WW1-1-1-WAP	五日生化需氧量	平行	0.1% (相对偏差)	≤10%	合格
23020624WW1-2-1-WAP	五日生化需氧量	平行	2.1% (相对偏差)	≤10%	合格
200260	五日生化需氧量	质控	117mg/L	114±8mg/L	合格
200260	五日生化需氧量	质控	119mg/L	114±8mg/L	合格
23020624OG1-1-1-GBO	非甲烷总烃	平行	0.3% (相对偏差)	≤10%	合格
23020624OG1-2-1-GBO	非甲烷总烃	平行	0.5% (相对偏差)	≤10%	合格
标气 812203114	非甲烷总烃	质控	3.6147mg/m ³	3.5714±0.35714 mg/m ³	合格
标气 812203114	非甲烷总烃	质控	3.5636mg/m ³	3.5714±0.35714 mg/m ³	合格
23020624UG1-1-1-GBO	非甲烷总烃	平行	6.7% (相对偏差)	≤10%	合格
23020624UG1-2-1-GBO	非甲烷总烃	平行	5.8% (相对偏差)	≤10%	合格
23020624UG5-1-1-GBO	非甲烷总烃	平行	0.4% (相对偏差)	≤10%	合格
23020624UG5-2-1-GBO	非甲烷总烃	平行	2.1% (相对偏差)	≤10%	合格
标气 812203114	非甲烷总烃	质控	3.6147mg/m ³	3.5714±0.35714 mg/m ³	合格
标气 812203114	非甲烷总烃	质控	3.5636mg/m ³	3.5714±0.35714 mg/m ³	合格
以下空白					

二、监测、分析方法及使用仪器

表 5-2 检测方法及使用仪器

类别	检测项目	检测标准(方法)	使用仪器	方法检出限
			仪器名称及编号	
	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	pH 测试笔 JXBC-XC-145	—
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 JXBC-SN-13	4mg/L

废水	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释接种法 HJ 505-2009	溶解氧仪 JXBC-SN-08	0.5mg/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	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.025mg/L
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ/T 347.2-2018	生化培养箱 JXBC-SN-55 JXBC-SN-56	20MPN/L
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(发布稿) HJ 604-2017	气相色谱 JXBC-SN-30	0.07mg/m ³
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 HJ 38-2017	气相色谱 JXBC-SN-30	0.07mg/m ³
噪声	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 JXBC-XC-170	——
以下空白				

表六 验收监测内容

监测内容主要依据贵阳市生态环境局关于《南明区医药研发服务总部项目“三合一”环境影响报告表》的批复（筑环表[2022]209号）内容，以及现场勘查实际情况。

本次验收监测主要从以下几个方面展开。验收监测布点图见附图4。

表 6-1 检测点位、检测项目及频率

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废水	WW1 污水总排口	pH 值、悬浮物、粪大肠菌群、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量(BOD5)	检测 2 天，每天 4 次
工业企业 噪声	IN1 厂界东 1 米处	厂界昼间噪声、厂界夜间噪声	检测 2 天，每 天昼、夜各 1 次
	IN2 厂界南 1 米处		
	IN3 厂界西 1 米处		
	IN4 厂界北 1 米处		
无组织废 气	UG1 上方向	非甲烷总烃	检测 2 天， 每天 3 次
	UG2 下风向 1		
	UG3 下风向 2		
	UG4 下风向 3		
	UG5 厂内(在厂房门窗或 通风口、其他开口(孔) 等排放口外 1 m)		
有组织废 气	OG1 废气排放口	非甲烷总烃	检测 2 天， 每天 3 次
以下空白			

表七 验收期间生产工况记录及验收监测结果

1、废水监测

贵州聚信博创检测技术有限公司于2023年2月6日到2023年2月7日对贵州中钥生物科技有限公司污水总排放口进行了取样监测，监测结果见表7-2。

表7-2 WW1 废水检测结果

检测项目	检测点位/采样日期/检测结果								标准限值	达标情况		
	WW1 污水总排口											
	2023.02.06				2023.02.07							
	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次				
pH(无量纲)	7.51	7.64	7.58	7.66	7.66	7.74	7.67	7.76	6-9	达标		
悬浮物(mg/L)	17	16	14	16	15	13	12	16	60	达标		
BOD5(mg/L)	7.3	7.6	6.8	7.3	7.6	7.1	7.4	7.5	100	达标		
化学需氧量(mg/L)	34	32	33	34	31	34	35	31	250	达标		
氨氮(mg/L)	3.20	2.94	2.37	3.13	3.06	3.24	2.83	2.95	—	—		
粪大肠菌群(MPN/L)	2.2×10^3	2.0×10^3	1.4×10^3	1.7×10^3	1.9×10^3	1.2×10^3	2.2×10^3	1.0×10^3	5000	达标		

注：1、采样方式：瞬时采样；

2、执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2 预处理标准。

从表7-2可见，项目污水总排放口出水水质符合《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准。

2、废气监测

贵州聚信博创检测技术有限公司于2023年2月6日到2023年2月7日对贵州中钥生物科技有限公司废气进行了取样监测，监测结果见表7-4、7-5、7-6。

(1) 无组织废气

表7-4 气象参数记录表

日期	频次	气压(kPa)	相对湿度(%)	气温(℃)	风速(m/s)	风向
2023.02.06	第一频次	88.8	62	6.2	2.7	北风
	第二频次	88.7	59	7.5	2.5	北风
	第三频次	88.7	59	6.7	2.6	北风
	第一频次	88.7	65	6.5	2.6	北风

2023.02.07	第二频次	88.6	63	7.8	2.4	北风
	第三频次	88.7	63	6.9	2.5	北风

以下空白

表 7-5 无组织废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	采样日期/检测结果						标准限值	达标情况		
		2023.02.06			2023.02.07						
		第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次	第三频次				
UG1 上方向	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.45	0.46	0.47	0.39	0.44	0.42	4.0	达标		
UG2 下风向 1	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.32	1.39	1.31	1.36	1.34	1.37	4.0	达标		
UG3 下风向 2	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.61	0.69	0.65	0.63	0.65	0.62	4.0	达标		
UG4 下风向 3	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.52	0.57	0.53	0.59	0.60	0.53	4.0	达标		
UG5 厂内 (在厂房门窗或通风口、 其他开口 (孔)等排放 口外 1 m)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.90	0.95	0.94	0.86	0.91	0.93	30	达标		

注：UG1~UG4 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值；UG5 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 无组织排放限值。

从表 7-5 可见，经监测，本项目厂界非甲烷总烃可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放相应限值要求。项目厂区内的非甲烷总烃无组织排放可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1“厂区内的 VOCs 无组织排放限值”。

（2）有组织废气

贵州聚信博创检测技术有限公司于 2023 年 2 月 6 日到 2023 年 2 月 7 日对贵州中钥生物科技有限公司废气排放口进行了取样监测，监测结果见表 7-6。

表 7-6 OG1 有组织废气检测结果

检测点位及采样 日期	OG1 废气排放口						标准 限值	达标 情况		
	2023.02.06			2023.02.07						
	第一 频次	第二 频次	第三 频次	第一 频次	第二 频次	第三 频次				

含湿量 (%)	1.2	1.3	1.5	1.2	1.1	1.3	—	—
烟温 (℃)	7	8	7	9	8	8	—	—
流速 (m/s)	2.2	2.5	2.9	2.5	2.5	2.7	—	—
标干流量 (m ³ /h)	478	533	630	532	533	583	—	—
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	3.70	3.74	3.75	3.78	3.80	3.82	120 达标
	排放速率 (kg/h)	1.8×10 ³	2.0×10 ³	2.4×10 ³	2.0×10 ³	2.0×10 ³	2.2×10 ³	10 达标
烟道截面积 (m ²)	0.0707							
排气筒高度 (m)	15							
注：执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准限值。								

从表 7-6 可见，经监测，本项目有组织排放非甲烷总烃可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准限值。

3、噪声监测

贵州聚信博创检测技术有限公司于 2023 年 2 月 6 日到 2023 年 2 月 7 日对贵州中钥生物科技有限公司噪声进行了现场监测，监测结果见表 7-7。

表 7-7 噪声检测结果

检测点位	检测日期	检测时间		检测结果 Leq[dB(A)]	主要声源	标准限值	达标情况
IN1 厂界东 1 米处	2023.02.06	08:13	昼间	51.6	工业噪声	65	达标
		22:02	夜间	49.3	工业噪声	55	达标
	2023.02.07	08:08	昼间	56.0	工业噪声	65	达标
		22:02	夜间	44.5	工业噪声	55	达标
IN2 厂界南 1 米处	2023.02.06	08:30	昼间	58.1	工业噪声	65	达标
		22:18	夜间	46.4	工业噪声	55	达标
	2023.02.07	08:23	昼间	53.0	工业噪声	65	达标
		22:18	夜间	49.3	工业噪声	55	达标
IN3 厂界西 1 米处	2023.02.06	08:45	昼间	55.1	工业噪声	65	达标
		22:33	夜间	43.7	工业噪声	55	达标
	2023.02.07	08:36	昼间	50.9	工业噪声	65	达标
		22:33	夜间	46.8	工业噪声	55	达标
IN4 厂界北 1 米处	2023.02.06	08:57	昼间	52.7	工业噪声	65	达标
		22:46	夜间	45.2	工业噪声	55	达标
	2023.02.07	08:50	昼间	58.0	工业噪声	65	达标
		22:46	夜间	45.5	工业噪声	55	达标

注：1、采样时间段为昼间（06:00-22:00），夜间（22:00-06:00）；
2、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值；
3、2023.02.06 风速为：2.8m/s；2023.02.07 风速：2.8m/s。

从表 7-7 可见，项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

表八 验收监测结论

1、废水验收监测结论

公司设置一体化污水处理设施，位于公司内一楼卫生间旁（日处理能力 5 m³，工艺为：调节池+厌氧池+MBR 膜+消毒池（臭氧）），本项目实验废水（实验器械清洗废水）、纯水制备废水，经自建污水处理设备（调节池+厌氧池+MBR 膜+消毒池（臭氧））处理后与生活污水混合达《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理排放标准后经总排口 DW001 进入南明区大健康医药产业园已建成污水处理设施（150m³/d）处理达到《龙洞堡污水处理厂收水标准》后排入市政管网进入龙洞堡污水处理厂处理。

经监测，本项目综合废水能够达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表 2 预处理标准。

2、废气验收监测结论

本项目产生的大气污染物主要为实验过程中产生的生物废气（带菌气溶胶）、挥发性有机物。

项目实验室配液和需要使用试剂的主要化学实验过程和日常消毒对于设备表面进行擦拭均在通风橱内完成，经监测，通风橱内的挥发性物质经集气罩收集后通过管道经过活性炭处理装置处理可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。

本项目生物实验室在细胞培养过程中产生的生物性废气生物安全柜体内部经 ULPA 超高效空气过滤器过滤后排放，约 70% 气体在柜体内部循环，约 30% 气体通过柜体上的排口排至实验室内，净化后的气体在实验室内循环，经生物安全柜自带的过滤装置过滤后所排废气基本不含病原微生物。

3、噪声验收监测结论

项目使用先进的设备，加强保养，减震垫等措施减少噪声对周围环境的影响。经监测，采取以上措施后噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固体废物处置结论

本项目运行后，产生的固体废物主要是本项目固体废物包括生活垃圾、废活性炭、废试剂盒、废培养基、实验废液、废试剂瓶、废一次性耗材（培养皿、试

管、手套、注射器、滤头等）、沾染试剂包装物、实验残留物等。

生活垃圾通过厂区垃圾桶集中收集后，集中交由环卫部门统一清运处理，一般工业固体废物主要为生产过程产生的反渗透膜和普通废弃包装物收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售至废品回收站。废活性炭、废试剂盒、废培养基、废试剂瓶：经危废暂存间暂存定期交由资质单位处理。实验废液、废一次性耗材、沾染试剂包装物、实验残渣：先进行消毒灭活后经危废暂存间暂存定期交由资质单位处理。污泥采用石灰进行脱水消毒灭活经危废暂存间暂存定期交由资质单位处理。危废暂存间按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的相关要求进行建设。

5、环境管理检查结论

经现场勘查，项目监测期间主体工程运营稳定、配套环保设施正常运行。本项目基本执行了相关法律法规和“三同时”制度，手续完备，并建有完善的环保组织机构及各项管理规章制度，符合国家有关规定和环保管理要求。

6、验收监测总结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格意见的情况，项目实际如下：

表 8-1 与国环规环评〔2017〕4号不得提出验收合格意见对照分析

国环规环评〔2017〕4号中不得提出验收合格意见的情况	本项目情况	是否属于
(一) 未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	本项目已按环评及批复要求建成环保设施，并已主体工程同时使用。	否
(二) 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定，达标排放。	否
(三) 环境影响报告书(表)经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的。	项目在建设过程中未发生重大变动。	否
(四) 建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢	项目建设中未造成重大环境污染和生态破坏，站区内用地均已进行硬化或植被	否

复的。	恢复。	
(五) 纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	根据《国民经济行业分类》(GB-T4754-2017)项目属于医学研究和试验发展 M7340,对比《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，项目无需申请排污许可证。	否
(六) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。	项目分期建设，对应的环保设施与主体工程同时建设，建设环境保护设施防治环境污染能力满足主体工程需要。	否
(七) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。	本项目未违反国家和地方环境保护法律法规。	否
(八) 验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	验收报告基础数据真实、内容完善，验收结论明确。	否
(九) 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目满足环境保护法律法规规章等有关规定。	否
根据调查，本项目基本落实了环境影响报告表及行政许可文件提出的各项环境保护措施，有效防止或减轻了项目对周围环境的影响和生态破坏，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)，项目无不得提出验收合格意见的情况，符合项目竣工环境保护验收条件，项目竣工环境保护验收合格。		
<h2>7、建议</h2> <p>(1) 建议本项目不断完善环境管理制度，规范各项操作，确保各环保设施正常运行日常生产中切实落实环评及其批复的要求，确保污染物排放达标；</p> <p>(2) 委托有资质的监测单位，定期对外排放的污染物进行监测分析和记录，确保外排污染物的达标，降低排放事故风险；</p> <p>(3) 企业应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作，建立健全环保设施运行的工作制度和污染源管理档案。</p>		

注释

附件:

- 附件 1 环评批复
- 附件 2 危险废物处置协议
- 附件 3 验收监测报告
- 附件 4 项目竣工环境保护验收意见
- 附件 5 应急预案备案表

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目保护目标图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目验收监测布点图

附表

- 附表 1 项目环保验收登记表

附件1 批复

审批意见:

筑环表[2022]209号

贵州中钼生物科技有限公司报来的《南明区医药研发服务总部项目“三合一”环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及相关材料收悉,经审查,该《报告表》以及贵州省环境工程评估中心出具的评估意见(黔环评估表〔2022〕523号)可作为项目建设和运营中生态环境管理的依据。项目在后续建设和运行中还须做好以下工作:

一、认真落实《报告表》及评估意见要求,严格执行环保“三同时”制度,环保设施建设须纳入施工合同,保证环保设施建设进度和资金。

二、该项目不设置入河排污口,其他排污口应严格按照排污口规范化相关要求设置,并作为项目竣工环境保护验收的重要内容。

三、《报告表》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,须重新向我局报批《报告表》;自本批复下达之日起超过五年方决定开工建设的,须将《报告表》报我局重新审核。

四、建设项目竣工后,建设单位应自行组织竣工环境保护验收,验收结果及相关支撑材料须依法向社会公开并在全国建设项目竣工环境保护验收信息系统进行备案,同时还应向属地生态环境部门及生态环境保护综合行政执法部门报送相关信息。

五、主动接受各级生态环境部门的监督检查,切实落实生态环境保护主体责任。该项目的日常环境监督管理工作由贵阳市生态环境保护综合行政执法支队和贵阳市生态环境局南明分局负责。



附件2 危险废物处置协议

1

合同编号：FFHB-20230216003

危险废物收贮转移 合 同 书

委托方（甲方）：贵州中钥生物科技有限公司

受托方（乙方）：贵州赋峰环保有限公司

甲方合同编号：622Y-CG-20230220-001

乙方合同编号：FFHB-20230216003

合同签订地点：贵州省修文县

合同签订日期：2023年02月20日



贵州赋峰环保有限公司 地址：贵州省贵阳市修文县。电话：0851-82310377

1

甲方：贵州中钼生物科技有限公司

乙方：贵州赋峰环保有限公司

为减少废物对环境的污染，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等的有关规定，企、事业单位产生的危险废物必须安全、彻底、无害化处置。本着平等互利的原则，经甲乙双方友好协商，达成如下协议：

第一条 合同目的

甲方生产经营过程中的危险废物定期交付给已取得《危险废物经营许可证》的乙方进行收贮转移，不得私自转移给未经生态主管部门许可的单位或个人，并防止流失。

第二条 合同标的物预计数量、包装方式

序号	名称	废物编号	预计转移量	包装方式
1	废活性炭	900-039-49	按实际量计算	袋装
2	废培养基	900-047-49	按实际量计算	桶装
3	实验废液	900-047-49	按实际量计算	桶装
4	废一次性耗材	900-047-49	按实际量计算	袋装
5	实验残渣	900-047-49	按实际量计算	袋装
6	废试剂瓶	900-041-49	按实际量计算	袋装
7	沾染试剂包装物	900-041-49	按实际量计算	袋装
8	废试剂盒	900-041-49	按实际量计算	袋装
9	污水处理站污泥	772-006-49	按实际量计算	袋装

备注：1. 本合同标的的收贮转移费用不含运输等费用。具体价格详见合同附件。2. 危险废物界定：列入 2021 年版《国家危险废物名录》的废物，有异议的应由有资质鉴定单位根据国家危险废物鉴别标准和鉴别方法进行认定。3. 结算时按实际重量进行结算。

第三条 甲方的权利与义务

(1) 甲方应为乙方在厂内收集、运输（甲方厂内）环节提供必要的便利条件，协助乙方共同装车。

(2) 甲方所提供的标的物应与乙方经营的类别、代码相符，若甲方所提供

的危险废物与合同约定的废弃物的类别、代码不相符乙方有权拒绝接收，如有异议交第三方机构进行检测。

(3) 甲方应将编号不同的废物分开存放，按照危险废物包装、标识及贮存技术规范要求进行规范包装并贴上标签，并对标签内容及实物相符合性负责。不可混入其他易燃易爆等杂物，以保障乙方收贮转移方便及工艺安全，若给乙方造成损失由甲方承担。

第四条 乙方的权利与义务

(1) 乙方在收集、运输标的物时，应当使用相关部门备案的车辆，在处理标的物时应当遵守国家相关法律规定。

(2) 标的物由乙方负责运输，甲方有转运需求，需提前三天通知乙方，达到乙方要求时，乙方可安排运输。

(3) 乙方必须保证所持有的资质文件合法有效，否则因此而给甲方造成的损失由乙方承担责任。

(4) 乙方收运车辆及工作人员应在甲方厂区文明作业，并遵守甲方相关环境以及安全管理规定。

第五条 其他约定事项

(1) 标的物称重以甲方司磅计量为准（若甲方没有地磅，以乙方地磅称重为准），如乙方对甲方司磅计量有异议，可委托第三方进行复核，产生费用由责任方承担。

(2) 若甲方未按照本合同约定时间付款，乙方有权停止接收甲方危废，并有权追回甲方未付的收贮转移费用。

(3) 甲乙双方均不得将履行合同业务时获知的双方内部信息及合同价格等内容向第三方透露，本合同解除、终止后本条款继续有效。若任一方违反给对方造成损失或不良影响，则由责任方承担由此所造成的一切法律责任及全部损失。

(4) 在收运当天，甲、乙双方经办人在危险废物在线申报系统认真填写“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、接受环保、运管、安全生产等部门监管的凭证。

(5) 若发生意外或者事故，甲方将待处理危险废物交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理危险废物交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

第六条 结算方式

乙方接收甲方的危险废物后，确认已转移危险废物的种类及数量，以双方签字或盖章的《危险废物转移费用结算单》及本合同附件单价进行结算，确定结算金额后，按国家标准税率 6% 开发票，甲方收到乙方发票后 5 个工作日（节假日顺延）内支付。

延）内向乙方对公账户支付处置费用。

第七条 纠纷解决

若甲乙双方在合同履行过程中发生纠纷，先通过双方协商解决，若协商无果，向合同签订所在地人民法院提起诉讼，并由违约方支付守约方的律师代理费、诉讼费、鉴定费等全部诉讼成本。

第八条 其他约定

(1) 本合同未尽事宜，由甲乙双方协商解决，但未达成协议的，按照有关法律法规执行。

(2) 本合同一式四份，甲方持二份，乙方持二份，具有同等法律效力，合同有效期自 2023年02月20日 起至 2024年02月19日 止，合同到期前一个月，双方协商合同续签相关事宜，达成续签意见后，方可签订新的书面协议。

(3) 本合同经甲乙双方代理人签字并盖章生效后，甲方严禁将合同标的物擅自转移给除乙方以外的其他任何第三方，否则将承担由此所造成的一切法律责任及后果，乙方不承担任何责任。

(4) 其他特别约定：双方盖章签订合同以后，甲方在 5 个工作日内（节假日顺延）一次性支付乙方 2000 元作为预处理费，该费用可抵扣危险废物处理费及运输费。

甲方：贵州中钥生物科技有限公司

税号：91520102MABLHLTQ34

地址：贵州省贵阳市南明区云关乡龙岭路 50 号南明区大健康医药产业园一期 2 号楼

法人代表：李英骥

授权代理人：

开户名：贵州中钥生物科技有限公司

开户行：贵阳银行中南支行

账号：1171 0123 6700 0662 8

联系电话：18585046060

乙方：贵州赋峰环保有限公司

地址：贵州省贵阳市修文县谷堡镇（原华文厂内）

法人代表：张余阳

授权代理人：

开户名：贵州赋峰环保有限公司

开户行：贵阳银行股份有限公司乌当支行

账号：10810123670005477

联系电话：0851-82310377

5 合同编号：FFHB-20230216003

合同附件：

收贮转移价格清单

委托方（甲方）：（盖章）

贵州中钼生物科技有限公司

受托方（乙方）：（盖章）

贵州赋峰环保有限公司

序号	名称	危废代码	包装方式	收贮转移单价 (元/公斤)	付款方
1	废活性炭	900-039-49	袋装	3.7	甲方
2	废培养基	900-047-49	桶装	12	甲方
3	实验废液	900-047-49	桶装	12	甲方
4	废一次性耗材	900-047-49	袋装	12	甲方
5	实验残渣	900-047-49	袋装	12	甲方
6	废试剂瓶	900-041-49	袋装	3.7	甲方
7	沾染试剂包装物	900-041-49	袋装	3.7	甲方
8	废试剂盒	900-041-49	袋装	3.7	甲方
9	污水处理站污泥	772-006-49	袋装	3.7	甲方

运输费：1800 元/车次

备注：1. 费用收取方式按照合同第六条“结算方式”执行；
2. 上述处置价格，不包含运输费用。

贵州赋峰环保有限公司 地址：贵州省贵阳市修文县，电话：0851-82310377

5



贵州赋峰环保有限公司 地址：贵州省贵阳市修文县，电话：0851-82310377

附件3 监测报告



MAC
182412341074

检测报告

正本

聚信检字 [2023] 第 23020624 号

项目名称 南明区医药研发服务总部项目竣工环境保护验收监测

委托单位 贵州中钢生物科技有限公司

监测类别 验收监测

报告日期 2023 年 02 月 15 日



贵州聚信博创检测技术有限公司





说 明

- 1、本报告无本公司检测专用章、 章和骑缝章无效。
- 2、本报告无编制、审核、批准（签发）签字无效。
- 3、本报告出具的数据涂改或是缺页无效，复印件需加盖检测专用章或公章，否则无效。
- 4、检测方只对来样或自采样品负责。
- 5、对本报告有异议的，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 6、未经本公司允许，本报告不得用于广告宣传或其他商业活动，违者必究。
- 7、除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

贵州聚信博创检测技术有限公司

地 址：贵州省贵阳市观山湖区陆航物流园 10

栋 5-2

公司网址：www.gzjxgroup.com

电 话：0851-84728696

电子邮箱：jxbc@gzjxgroup.com

邮 编：550023

100% 纯天然纤维

贵州聚信博创检测技术有限公司
检测报告



聚信检字[2023]第23020624号

项目名称：南明区医药研发服务总部项目竣工环境保护验收监测

委托单位：贵州中钼生物科技有限公司

项目编号：23020624

项目内容：废水、工业企业噪声、有组织废气、无组织废气

采样人员：宋磊、常洪杰

分析人员：李高羽、舒科建、张稚雅、孟佳

报告编写：张习飞

报告审核：长都都

审核日期：2023.02.15

报告签发：卯有红

签发日期：2023.02.15

①贵州聚信博创检测技术有限公司
检测报告



聚信检字[2023]第23020624号

一、任务来源

受贵州中钥生物科技有限公司委托，我公司承接了“南明区医药研发服务总部项目竣工环境保护验收监测”的检测工作，依据委托方提出的监测方案进行检测。

二、检测方案

表1 检测点位、检测项目及频率

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废水	WW1 污水总排口	pH值、悬浮物、粪大肠菌群、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量(BOD ₅)	检测2天，每天4次
工业企业噪声	IN1 厂界东1米处	厂界昼间噪声、厂界夜间噪声	检测2天，每天昼、夜各1次
	IN2 厂界南1米处		
	IN3 厂界西1米处		
	IN4 厂界北1米处		
无组织废气	UG1 上方向	非甲烷总烃	检测2天，每天3次
	UG2 下风向1		
	UG3 下风向2		
	UG4 下风向3		
	UG5 厂内(在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外1m)		
有组织废气	OG1 废气排放口	非甲烷总烃	检测2天，每天3次
以下空白			

三、检测方法及使用仪器

表2 检测方法及使用仪器

类别	检测项目	检测标准(方法)	使用仪器	方法检出限
			仪器名称及编号	
废水	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ1147-2020	pH测试笔 JXBC-XC-145	—
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 JXBC-SN-13	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释接种法 HJ 505-2009	溶解氧仪 JXBC-SN-08	0.5mg/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	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.025mg/L

①贵州聚信博创检测技术有限公司
检测报告



聚信检字[2023]第23020624号

类别	检测项目	检测标准(方法)	使用仪器	方法检出限
			仪器名称及编号	
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ/T 347.2-2018	生化培养箱 JXBC-SN-55 JXBC-SN-56	20MPN/L
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(发布稿) HJ 604-2017	气相色谱 JXBC-SN-30	0.07mg/m ³
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 HJ 38-2017	气相色谱 JXBC-SN-30	0.07mg/m ³
噪声	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 JXBC-XC-170	—

注:如涉及分包,分包项的检测方法及仪器以分包报告为准。

四、质量保证

1、按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)等规定,对检测的全过程进行质量保证和控制。

2、样品采集、运输、保存和分析均按照国家相关标准和规范以及本公司质量体系要求进行。

3、监测仪器符合国家有关标准或技术要求,监测分析仪器经计量部门检定合格准用,监测人员持证上岗。

4、监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行数据处理和填报,进行三级审核,确保监测数据的有效。

贵州聚信博创检测技术有限公司
检测报告



聚信检字[2023]第23020624号

表3 质量控制结果

样品编号	检测项目	质控方式	检测结果	评价标准	评价结论
23020624WW1-1 -1-WAS	氨氮	平行	5.5% (相对偏差)	≤10%	合格
23020624WW1-1 -2-WAS	氨氮	平行	7.5% (相对偏差)	≤10%	合格
23020624WW1-2 -1-WAS	氨氮	平行	2.9% (相对偏差)	≤10%	合格
23020624WW1-2 -2-WAS	氨氮	平行	5.4% (相对偏差)	≤10%	合格
ZK-NH ₃ -N-06	氨氮	质控	2.13mg/L	2.00±0.2mg/L	合格
23020624WW1-1 -1-WAL	化学需氧量	平行	1.5% (相对偏差)	≤10%	合格
23020624WW1-1 -2-WAL	化学需氧量	平行	1.8% (相对偏差)	≤10%	合格
23020624WW1-2 -1-WAL	化学需氧量	平行	2.4% (相对偏差)	≤10%	合格
23020624WW1-2 -2-WAL	化学需氧量	平行	1.2% (相对偏差)	≤10%	合格
ZK-COD-06	化学需氧量	质控	21mg/L	20±2mg/L	合格
23020624WW01- WAL-QK01	化学需氧量	全程序空白	4L	<4mg/L (方法检出限)	合格
23020624WW02- WAL-QK01	化学需氧量	全程序空白	4L	<4mg/L (方法检出限)	合格
23020624WW1-1 -1-WAP	五日生化需氧量	平行	0.1% (相对偏差)	≤10%	合格
23020624WW1-2 -1-WAP	五日生化需氧量	平行	2.1% (相对偏差)	≤10%	合格
200260	五日生化需氧量	质控	117mg/L	114±8mg/L	合格
200260	五日生化需氧量	质控	119mg/L	114±8mg/L	合格
23020624OG1-1- 1-GBO	非甲烷总烃	平行	0.3% (相对偏差)	≤10%	合格
23020624OG1-2- 1-GBO	非甲烷总烃	平行	0.5% (相对偏差)	≤10%	合格
标气 812203114	非甲烷总烃	质控	3.6147mg/m ³	3.5714±0.35714 mg/m ³	合格
标气 812203114	非甲烷总烃	质控	3.5636mg/m ³	3.5714±0.35714 mg/m ³	合格
23020624UG1-1- 1-GBO	非甲烷总烃	平行	6.7% (相对偏差)	≤10%	合格
23020624UG1-2- 1-GBO	非甲烷总烃	平行	5.8% (相对偏差)	≤10%	合格
23020624UG5-1- 1-GBO	非甲烷总烃	平行	0.4% (相对偏差)	≤10%	合格

贵州聚信博创检测技术有限公司
检测报告



聚信检字[2023]第23020624号

样品编号	检测项目	质控方式	检测结果	评价标准	评价结论
23020624UG5-2-1-GBO	非甲烷总烃	平行	2.1% (相对偏差)	≤10%	合格
标气 812203114	非甲烷总烃	质控	3.6147mg/m ³	3.5714±0.35714 mg/m ³	合格
标气 812203114	非甲烷总烃	质控	3.5636mg/m ³	3.5714±0.35714 mg/m ³	合格
以下空白					

五、检测结果

1、废水检测结果

表4 废水检测结果

检测项目	检测点位/采样日期/检测结果								标准限值	达标情况		
	WW1 污水总排口											
	2023.02.06				2023.02.07							
pH (无量纲)	7.51	7.64	7.58	7.66	7.66	7.74	7.67	7.76	6-9	达标		
悬浮物 (mg/L)	17	16	14	16	15	13	12	16	60	达标		
BOD _s (mg/L)	7.3	7.6	6.8	7.3	7.6	7.1	7.4	7.5	100	达标		
化学需氧量 (mg/L)	34	32	33	34	31	34	35	31	250	达标		
氨氮 (mg/L)	3.20	2.94	2.37	3.13	3.06	3.24	2.83	2.95	—	—		
粪大肠菌群 (MPN/L)	2.2×10 ³	2.0×10 ³	1.4×10 ³	1.7×10 ³	1.9×10 ³	1.2×10 ³	2.2×10 ³	1.0×10 ³	5000	达标		

注：1、采样方式：瞬时采样；
2、执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准。

2、无组织废气检测结果

表5 气象参数记录表

日期	频次	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	气温 (℃)	风速 (m/s)	风向
2023.02.06	第一频次	88.8	62	6.2	2.7	北风
	第二频次	88.7	59	7.5	2.5	北风
	第三频次	88.7	59	6.7	2.6	北风
2023.02.07	第一频次	88.7	65	6.5	2.6	北风
	第二频次	88.6	63	7.8	2.4	北风
	第三频次	88.7	63	6.9	2.5	北风
以下空白						

①贵州聚信博创检测技术有限公司
检测报告



聚信检字[2023]第23020624号

表6 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	采样日期/检测结果						标准限值	达标情况		
		2023.02.06			2023.02.07						
		第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次	第三频次				
UG1 上方向	非甲烷总烃 (mg/m³)	0.45	0.46	0.47	0.39	0.44	0.42	4.0	达标		
UG2 下风向 1	非甲烷总烃 (mg/m³)	1.32	1.39	1.31	1.36	1.34	1.37	4.0	达标		
UG3 下风向 2	非甲烷总烃 (mg/m³)	0.61	0.69	0.65	0.63	0.65	0.62	4.0	达标		
UG4 下风向 3	非甲烷总烃 (mg/m³)	0.52	0.57	0.53	0.59	0.60	0.53	4.0	达标		
UG5 厂内(在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1 m)	非甲烷总烃 (mg/m³)	0.90	0.95	0.94	0.86	0.91	0.93	30	达标		

注: UG1~UG4 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值; UG5 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 无组织排放限值。

3、有组织废气检测结果

表7 OG1 有组织废气检测结果

检测点位及采样日期	检测项目	OG1 废气排放口						标准限值	达标情况		
		2023.02.06			2023.02.07						
		第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次	第三频次				
含湿量 (%)		1.2	1.3	1.5	1.2	1.1	1.3	—	—		
烟温 (℃)		7	8	7	9	8	8	—	—		
流速 (m/s)		2.2	2.5	2.9	2.5	2.5	2.7	—	—		
标干流量 (m³/h)		478	533	630	532	533	583	—	—		
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m³)	3.70	3.74	3.75	3.78	3.80	3.82	120	达标		
	排放速率 (kg/h)	1.8×10³	2.0×10³	2.4×10³	2.0×10³	2.0×10³	2.2×10³	10	达标		
烟道截面积 (m²)		0.0707									
排气筒高度 (m)		15									

注: 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准限值。

贵州聚信博创检测技术有限公司
检 测 报 告



聚信检字[2023]第23020624号

4、噪声检测结果

表8 工业企业噪声检测结果

检测点位	检测日期	检测时间		检测结果 $L_{eq}[\text{dB(A)}]$	主要声源	标准限值	达标情况
IN1 厂界东1米处	2023.02.06	08:13	昼间	51.6	工业噪声	65	达标
		22:02	夜间	49.3	工业噪声	55	达标
	2023.02.07	08:08	昼间	56.0	工业噪声	65	达标
		22:02	夜间	44.5	工业噪声	55	达标
IN2 厂界南1米处	2023.02.06	08:30	昼间	58.1	工业噪声	65	达标
		22:18	夜间	46.4	工业噪声	55	达标
	2023.02.07	08:23	昼间	53.0	工业噪声	65	达标
		22:18	夜间	49.3	工业噪声	55	达标
IN3 厂界西1米处	2023.02.06	08:45	昼间	55.1	工业噪声	65	达标
		22:33	夜间	43.7	工业噪声	55	达标
	2023.02.07	08:36	昼间	50.9	工业噪声	65	达标
		22:33	夜间	46.8	工业噪声	55	达标
IN4 厂界北1米处	2023.02.06	08:57	昼间	52.7	工业噪声	65	达标
		22:46	夜间	45.2	工业噪声	55	达标
	2023.02.07	08:50	昼间	58.0	工业噪声	65	达标
		22:46	夜间	45.5	工业噪声	55	达标

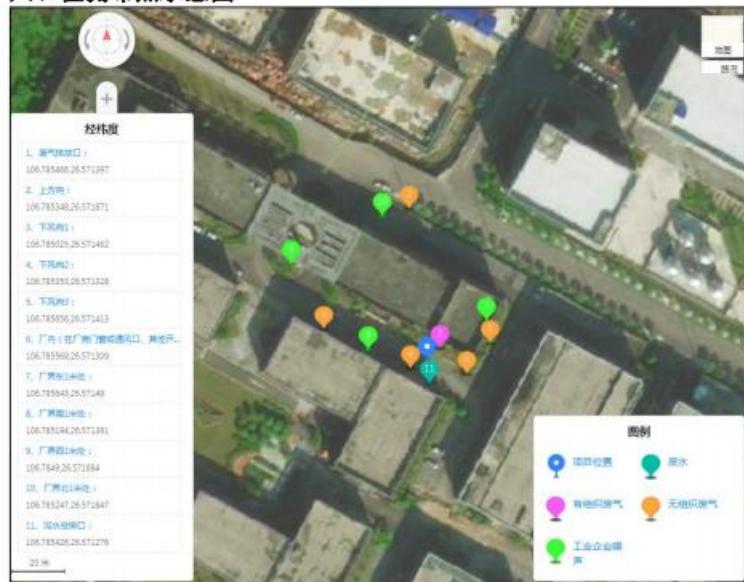
注：1、采样时间段为昼间（06:00-22:00），夜间（22:00-06:00）；
2、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值；
3、2023.02.06 风速为：2.8m/s；2023.02.07 风速：2.8m/s。

贵州聚信博创检测技术有限公司
检测报告



聚信检字[2023]第23020624号

六、检测布点示意图



七、现场照片



①贵州聚信博创检测技术有限公司
检测报告



聚信检字[2023]第23020624号

IN4 厂界北1米处	OG1 废气排放口	UG1 上方向
UG2 下风向 1	UG3 下风向 2	UG4 下风向 3
WW1 污水总排口		UG5 厂内 (在厂房门窗或通风口、其他开口 (孔) 等排放口外 1m)

报告结束

4 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	贵州中钼生物科技有限公司		
机构代码	91520102MABLHTQ34		
法定代表人	李英骥	联系电话	/
联系人	程默	联系电话	15885001398
传真	/	电子邮箱	gzzysw2022@163.com
地址	中心经度坐标: 106° 46' 53.348", 26° 34' 30.388" (贵州省贵阳市南明区云关乡龙岭路50号南明大健康医药产业园一期2号楼)		
预案名称	贵州中钼生物科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	风险等级: 一般[一般-大气 (Q0-M1-E3) +一般-水 (Q0-M1-E3)]		
本单位于 年 月签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。			
本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。			
预案签署人		报送时间	2023年3月29日



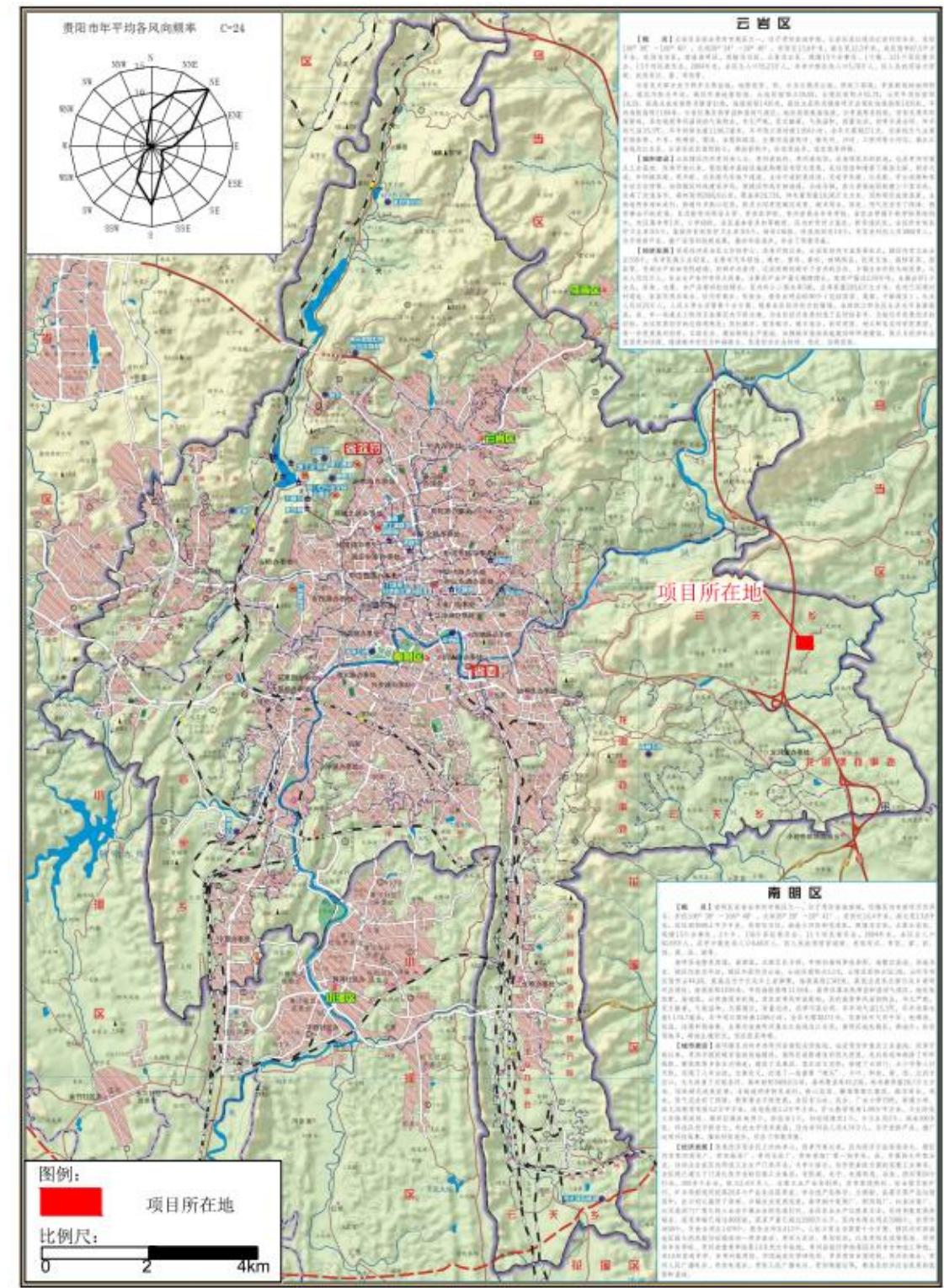
预案制定单位(公章)

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表; 2.编制说明及环境应急预案： 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 环境应急预案（发布令、环境应急预案文本）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见及其修改清单。		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年3月29日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  备案受理部门（公章） </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> 2023年3月29日 </div>		
备案编号	320102-2023-110-L		
报送单位	贵阳市突发环境事件应急中心		
受理部门负责人		经办人	

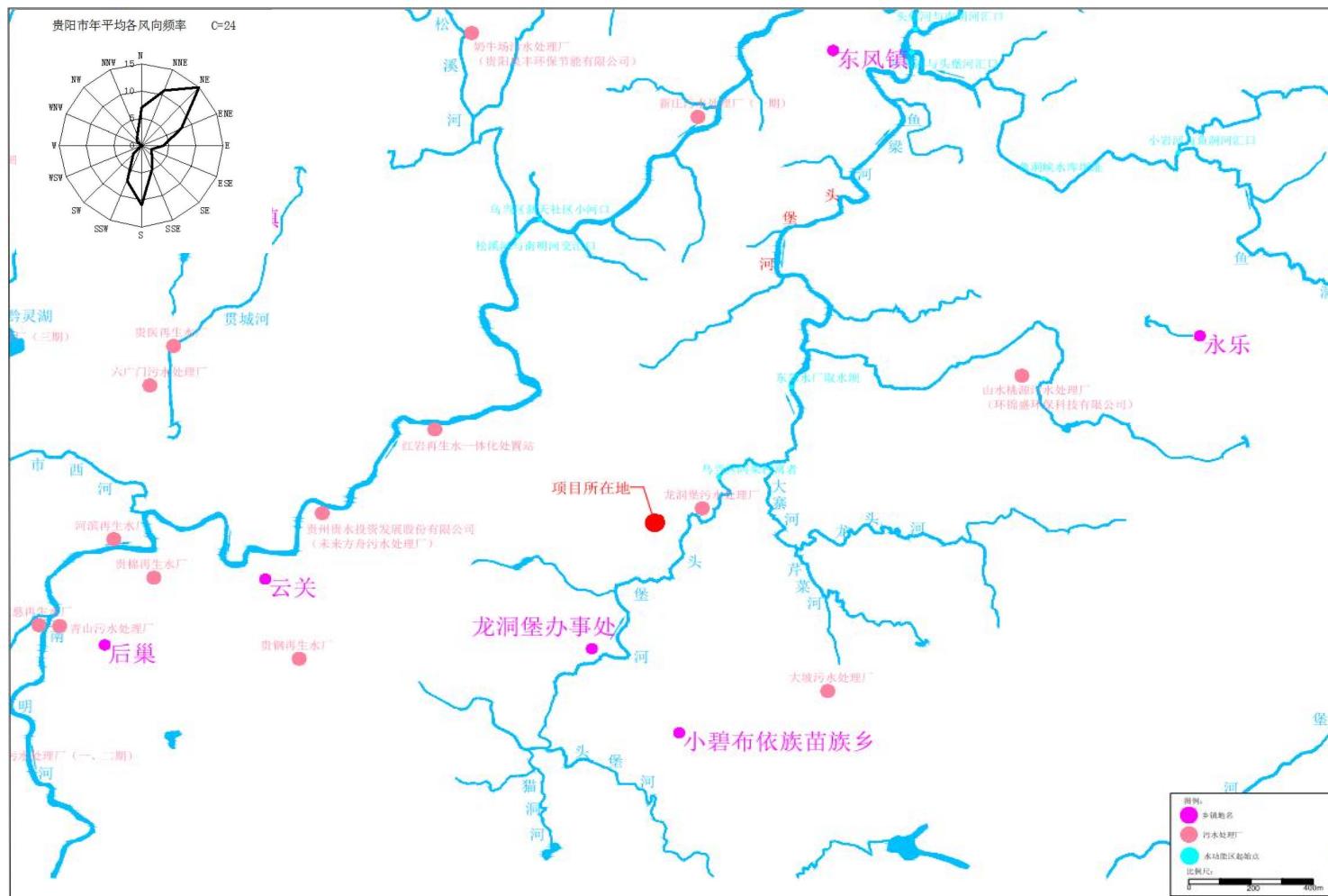
注：备案编号由企业所在地县（区）行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。



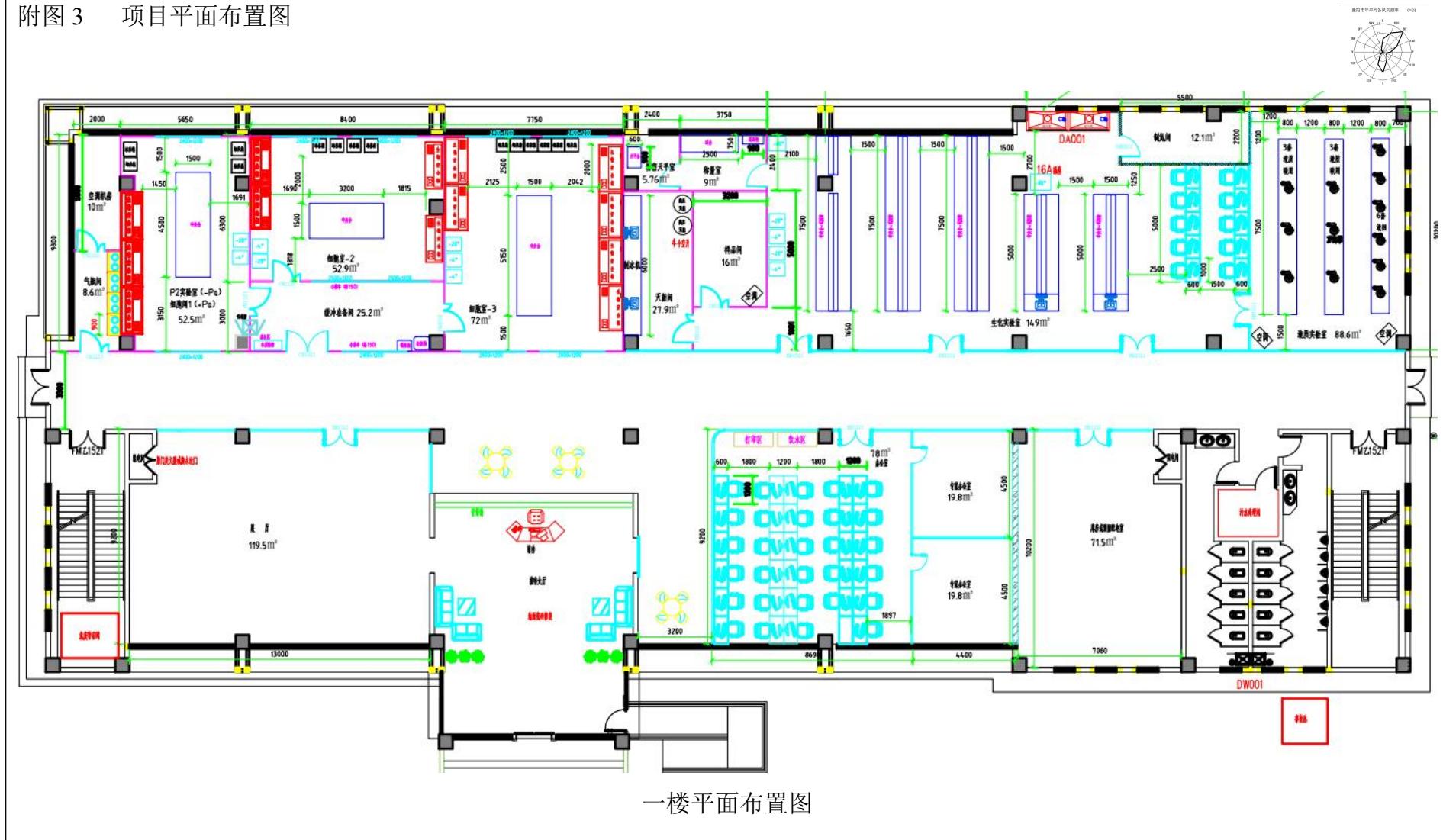
附图1 项目地理位置图

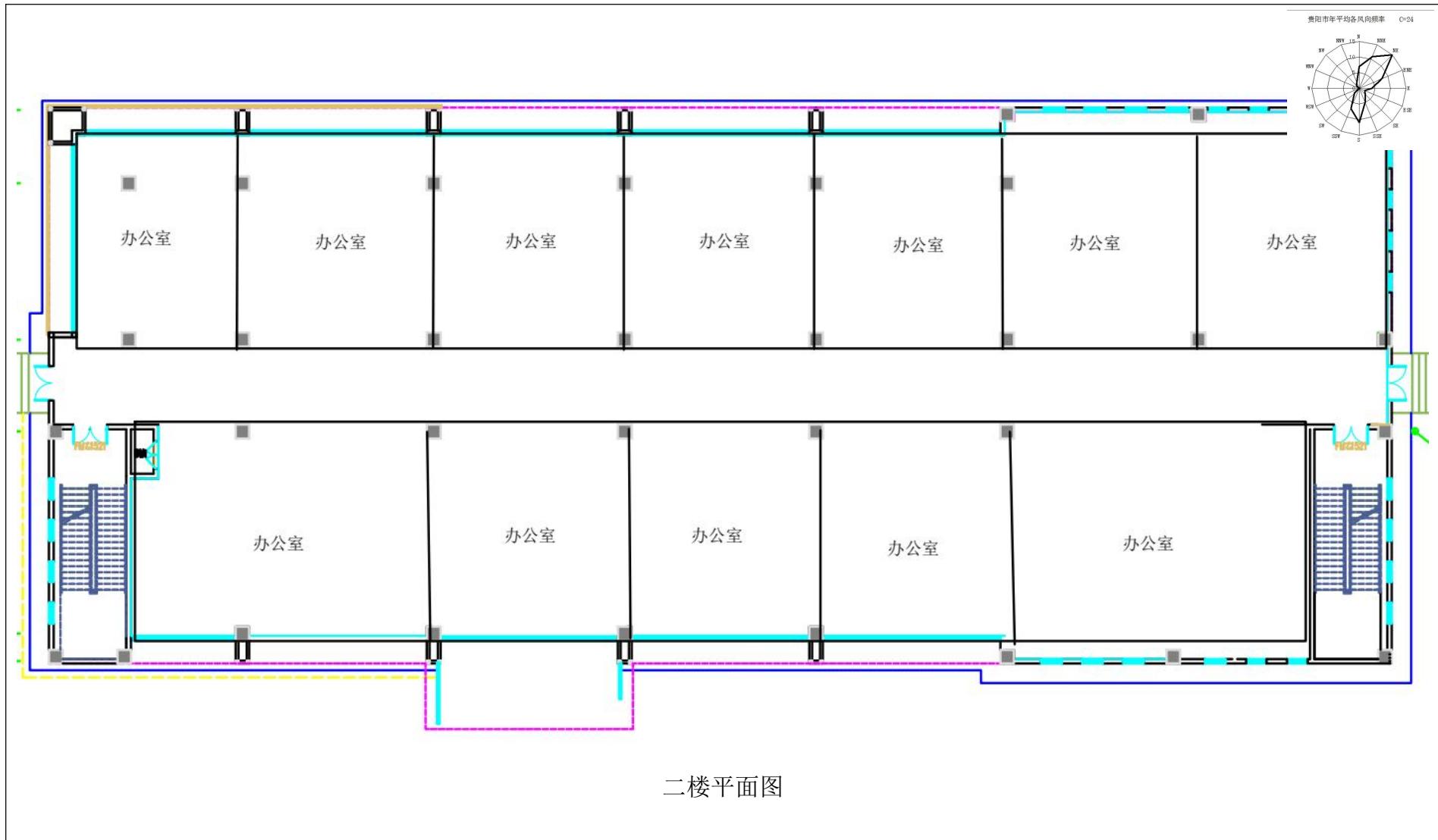


附图2 项目所在区域水系图

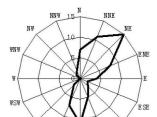


附图3 项目平面布置图





贵阳市年平均各风向频率 0~24



办公室

三楼平面图

附图 4 项目验收监测布点图



附表1 项目环保验收登记表

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）：贵州中钥生物科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项 目	项目名称	南明区医药研发服务总部项目				项目代码	2206-520102-04-05-740638		建设地点	贵州省贵阳市南明区云关乡龙岭路 50 号南明大健康医药产业园一期 2 号楼			
	行业类别（分类管理目录）	四十五、98 专业实验室、研发（试验基地）				建设性质	(新建√ 改扩建)		技术改造				
	设计建设规模	<p>本项目为早期新药的开发和筛选平台构建项目，具体为新药的开发以及药物活性评价两个方面。为客户提供针对肿瘤，心脑血管疾病、精神性疾病、神经退行性疾病、糖尿病及其并发症靶向药物为对象，建立靶标验证，先导化合物的筛选，先导化合物的优化以及药物成药性评价的服务。该平台的构建将完善公司在早期药物研发中的布局，提高服务客户的综合能力，助力国内外新药研发伙伴快速高效的完成新药开发。</p> <p>项目总投资 10000 万元，本项目租用已建成的标准厂房（贵州省贵阳市南明区云关乡龙岭路 50 号南明大健康医药产业园一期 2 号楼），租赁房屋的面积 3891.28 平方米，共有楼层 3 层（建筑总层数为 3 层），一层 1289.62 平方米、二层 1271.88 平方米、三层 1329.78 平方米。项目建成后一层主要用于项目实验内容，二层用于办公，三层暂不规定使用功能，根据后期需求用作办公或者其他，若使用功能涉及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的相关条例，则需根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》编制相对应的环评。本项目主要为其他企业提供新药的研发和筛选服务，年实验批次为 5000 次。项目工作人员计划人数 30 人，年工作天数 250 天，实行单班制，每班 8 小时。</p>				实际建设规模	<p>本项目为早期新药的开发和筛选平台构建项目，具体为新药的开发以及药物活性评价两个方面。为客户提供针对肿瘤，心脑血管疾病、精神性疾病、神经退行性疾病、糖尿病及其并发症靶向药物为对象，建立靶标验证，先导化合物的筛选，先导化合物的优化以及药物成药性评价的服务。该平台的构建将完善公司在早期药物研发中的布局，提高服务客户的综合能力，助力国内外新药研发伙伴快速高效的完成新药开发。</p> <p>项目总投资 10000 万元，本项目租用已建成的标准厂房（贵州省贵阳市南明区云关乡龙岭路 50 号南明大健康医药产业园一期 2 号楼），租赁房屋的面积 3891.28 平方米，共有楼层 3 层（建筑总层数为 3 层），一层 1289.62 平方米、二层 1271.88 平方米、三层 1329.78 平方米。项目建成后一层主要用于项目实验内容，二层用于办公，三层暂不规定使用功能，根据后期需求用作办公或者其他，若使用功能涉及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的相关条例，则需根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》编制相对应的环评。本项目主要为其他企业提供新药的研发和筛选服务，年实验批次为 5000 次。项目工作人员计划人数 30 人，年工作天数 250 天，实行单班制，每班 8 小时。</p>		环评单位	贵州天丰环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	贵阳市生态环境局				审批文号	筑环表[2022]209 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2022 年 9 月				竣工日期	2023 年 1 月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	贵州中钥生物科技有限公司				环保设施施工单位	贵州中钥生物科技有限公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	贵州中钥生物科技有限公司				环保设施监测单位	贵州聚信博创检测技术有限公司		验收监测时工况	>75%			
	投资总概算（万元）	10000				环保投资总概算（万元）	40		所占比例（%）	0.4			
	实际总投资	10000				实际环保投资（万元）	40		所占比例（%）	0.4			
废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	21.5	噪声治理（万元）	1.5	固废治理（万元）	6	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	1		
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	250 天				
运营单位		贵州中钥生物科技有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91520102MABLHLTQ34		验收时间	2023 年 4 月				
控制 指标 (工业 产量)	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	—	—	—	0.0424	—	0.0424	0.0424	—	0.0424	0.0424	—	+0.0424
	化学需氧量	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

氨氮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
工业粉尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
与项目有关的其它特征污染物	非甲烷总烃	—	—	—	0.336	—	0.13	0.13	—	0.13	0.13	—	+0.13

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。