

# 成都中测生物科技有限公司实验室项目

## 竣工环境保护验收意见

2024年7月4日，成都中测生物科技有限公司根据《成都中测生物科技有限公司实验室项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《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），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，验收组提出如下验收意见：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

成都中测生物科技有限公司位于成都市天府现代种业园种业实验室2楼，主要进行动物疫病检测，购置生物安全柜、恒温培养箱、全自动核酸提取仪、酶标仪、电泳仪等检测设备，检测能力为7万个样品/年。

#### （二）建设过程及环保审批情况

2023年4月四川中衡科创安全环境科技有限公司接受委托并编制完成《成都中测生物科技有限公司实验室项目环境影响报告表》；2023年4月23日取得了成都邛崃生态环境局以成邛环承诺环评审〔2023〕9号的批复。

本项目于2023年12月开工建设，2024年5月建成开始试运行。

#### （三）投资情况

本项目总投资380万元，其中环保投资17.3万元，占项目总投

资 4.55%。

#### （四）验收范围

本项目验收范围有：主体工程（实验室）、储运工程（耗材库房、药品库房、档案室）、辅助工程（洁净区、新风机房、走廊）、公用工程（供电系统、供水系统、排水系统、楼梯、电梯、卫生间）、环保工程（废水治理、废气治理、噪声治理、固体废物治理、地下水防治、风险防范措施）。

### 二、工程变动情况

根据验收监测报告：本项目实际建设过程中：①取消建设试验动物房，原预留位置改为洗消室；不再产生试验动物房恶臭、小动物尸体及小动物粪尿；不再配套建设相关环保设施；②环评要求设盲揭盲样品库、准备室废气经过排气管道引至楼顶排放（DA001 排气筒、高度为 22m），实际废气通过舒适空调系统过滤后引至楼顶与核酸提取室、微生物实验室、洁净区实验室废气一同经中效过滤处理后排放（DA001 排气筒、高度为 22m）。

变更情况总结：本项目除上述调整外，其余建设内容与环评及其批复核定建设内容基本一致。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）可知，上述变化不涉及重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

本项目废水主要为纯水制备产生的 RO 浓水、实验室废水（器皿

润洗废水、实验器皿第四次及以后清洗废水）、工作服清洗废水、地面清洁废水和生活污水。经种业实验室配套建设的预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后排入市政污水管网最终进入邛崃市第二污水处理厂处理达标后排入南河。

## （二）废气

本项目废气主要为微生物气溶胶、有机废气。

### （1）微生物气溶胶

本项目分别在核酸提取室、微生物实验室、设盲揭盲样品库、准备室配备 1 台二级生物安全柜，共 4 台，本项目采用 A2 型生物安全柜，每台生物安全柜均安装高效过滤器，且生物安全柜相对实验室内环境处于负压状态，可有效控制生物安全柜内的气流，实现气流在生物安全柜“侧进上排”。安全柜有前窗操作口，操作者可以通过前窗操作口在安全柜内进行操作，前窗操作口向内吸入负压气流保护操作人员的安全；经高效过滤器过滤的下沉气流用以保护安全柜内实验物品。本项目采用的 4 台 A2 型生物安全柜，70%气体经生物安全柜自带的送风高效过滤器过滤后内循环，另外 30%气体经生物安全柜自带的排风高效过滤器过滤后排至各实验室内。

企业设置两套空调系统，核酸提取室、微生物实验室、基因检测室和产物分析室内的气体经空调净化系统过滤后引至楼顶经中效过滤处理后排放（DA001 排气筒、高度为 22m）；设盲揭盲样品库、准备室及所有洁净区实验室的气体经舒适空调系统过滤后引至楼顶经中效过滤处理后排放（DA001 排气筒、高度为 22m）。

此外，生物安全柜和实验室还配置紫外消毒灯，可确保生物安全柜排气中的病原微生物被彻底去除，使实验室气体安全排放。

## **(2) 有机废气**

本项目有机废气来源于实验过程中使用的乙醇，乙醇用量极小，且为间歇性操作，对外环境产生影响很小，以无组织的形式排放。

## **(三) 噪声**

本项目现有工程营运期噪声主要来自离心机、超声清洗机、新风系统、风机等设备运行时产生的设备噪声。本项目选用低噪声设备，通过合理布局、建筑隔声、基座减振和加强维护保养等措施，再通过距离衰减后实现厂界达标排放。

## **(四) 固体废物**

### **(1) 一般固体废物**

本项目纯水机废过滤材料由设备厂家回收利用；废包装材料统一收集后外售废品回收站处理；生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理。

### **(2) 危险废物**

废样品单独暂存于专用的冰柜中，定期交由具有相应四川友源环境治理有限公司处置；实验室废液经高压灭菌锅灭活后，暂存于危废暂存间内，定期交由四川友源环境治理有限公司处置；实验器皿前三次清洗废水采用带盖密闭塑料桶收集，在收集桶下方设置托盘，便于收集外溢废液，暂存于危废暂存间内，定期交由四川友源环境治理有限公司处置；沾染试剂废弃包装经高压灭菌锅灭活后，暂存于危废暂

存间内，定期交由四川友源环境治理有限公司处置；废实验器材经高压灭菌锅灭活后，暂存于危废暂存间内，定期交由四川友源环境治理有限公司处置；生物安全柜废过滤材料经高压灭菌锅灭活后，用专用密封袋封装，暂存于危废暂存间内，定期交由四川友源环境治理有限公司处置；生物安全柜废灯管由专业人员定期拆除、更换，暂存于危废暂存间内，定期交由四川友源环境治理有限公司处置；实验室废紫外灯管由专业人员定期拆除、更换，暂存于危废暂存间内，定期交由四川友源环境治理有限公司处置；废化学试剂和药品暂存于危废暂存间内，定期交由四川友源环境治理有限公司处置。

#### **（五）其他环境保护设施**

##### **（1）地下水污染防治措施**

本项目实验区、药品库房、危废暂存间、走廊采取一般防渗，地面采取“抗渗混凝土”，满足等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ，防渗系数  $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；档案室采取简单防渗，地面采取“抗渗混凝土”，满足一般地面硬化。

#### **四、环境保护设施调试效果**

##### **（一）污染物达标排放情况**

###### **（1）废水**

监测结果表明：项目内污水处理站废水排口废水中 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量的检测结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求；氨氮、总磷的检测结果满足邛崃市第二污水处理厂进水水质要求。

## **(2) 废气**

监测结果表明：本次验收所布设的无组织监测点位所测无组织 VOCs 浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 表 5 相关标准限值。

## **(3) 噪声**

监测结果表明：本次验收监测厂界北侧监测点昼夜厂界环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。

## **(4) 固废**

根据验收监测报告：本项目各类固废均得到妥善处置，去向明确，未对周边环境产生不利影响。

## **(5) 污染物排放总量**

本项目验收阶段核算废水总量满足环评及其批复要求。

## **(二) 环境管理检查**

本项目从开工到运行履行了各项环保手续，严格执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。各项环保设施基本按照环评要求建设，有相应的环境管理制度。

## **五、工程建设对环境的影响**

根据《成都中测生物科技有限公司实验室项目竣工环境保护验收监测报告表》可知：本项目废水、废气、噪声经相关措施处置后均能达标排放，各类固废均能做到妥善处置、去向明确。营运期加强管理，确保设施正常运行，本项目的实施未对周边环境产生明显不利影响。

## 六、验收结论

本项目严格按照“三同时”制度进行建设和运营。验收监测结果表明：本项目排放的废气、废水和噪声均达到相应的验收标准，各类固废得到妥善处置，公司制定了环保管理制度，通过竣工环境保护自主验收。

## 七、后续要求及建议

- 1、加强项目环保设施的运行与管理，确保废水、废气和噪声长期稳定达标排放；
- 2、按照相关标准和规范要求加强固废日常管理，完善台账记录；确保危险废物不产生二次污染。

## 八、验收组人员信息

验收组人员信息见附表。

验收组：

王强 张松 高明

成都中测生物科技有限公司

2024年8月8日

