

广州市生态环境局

穗环管影（天）〔2022〕18号

广州市生态环境局关于华南农业大学动物生物安全三级实验室扩建项目环境影响报告书的批复

华南农业大学：

你单位报批的《华南农业大学动物生物安全三级实验室扩建项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）及有关资料收悉。经研究，批复如下：

华南农业大学于2011年1月5日取得粤环审〔2011〕2号环评批文，项目建设内容：在华南农业大学兽医学院实验楼1楼建设动物生物安全三级实验室（ABSL-3），实验室面积约304平方米，包括有2间ABSL-3核心工作间（鸡与小鼠）、1间BSL-3核心工作间、1间解剖间，项目于2017年11月13日完成竣工环境保护自主验收。根据2020年6月16日广东省发展改革委关于印发广东省2020年公共服务领域补短板项目计划的通知（粤发改重点函〔2020〕1021号）要求，华南农业大学拟扩建大动物P3实验室，建立猪、牛、羊、雪貂、小鼠和家禽等大、中、小动物模型，开展重大疫病的动物感染谱研究、药物和疫苗评价等工作。项目扩建后，实验

室总建筑面积约 1854 平方米，共设 5 个独立的实验室区域，分别为东区生物安全实验室（内含 4 个 BSL-3 核心工作间）、南区啮齿动物实验室（内含 4 个 ABSL-3 核心工作间）、西区中小动物实验室（内含 4 个 ABSL-3 核心工作间）、北区大动物实验室（内含 8 个 ABSL-3 核心工作间）、现有 P3 实验室（内含 2 个 ABSL-3 核心工作间、2 个 BSL-3 核心工作间（其中 1 个由原解剖间改造而成））。各实验室区设置独立的给排风系统及废气收集处理系统。项目建成后，实验室将开展针对新型冠状病毒、狂犬病毒、新城疫病毒、口蹄疫病毒、非洲猪瘟等高传染性病原体的致病性、药物、抗体、疫苗的动物活体（包括猪、牛、羊、雪貂、猴、豚鼠和禽类等）或细胞实验，计划年开展 60 次动物实验，50 次细胞/病毒实验。本扩建项目总投资 5000 万元，其中环保投资 760 万元，主要用于废水、废气、固废处理、生物安全防控等环保设施的建设和运营等。

一、《报告书》评价结论认为，在全面落实《报告书》提出的各项环境保护对策措施的前提下，该项目建设运营过程中的污染物排放可达到相应的排放标准和控制要求，区域环境质量不会发生明显不良变化；从环境保护角度，项目建设可行。经审查，我局原则同意《报告书》评价结论。

二、项目建设和运营过程应认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

(一) 项目装修施工期间应制定施工计划，文明施工，尽量减少施工噪声及工地扬尘对外环境的影响。

(二) 现有 P3 实验室完成改造后，废水通过现有独立管道排入负一层现有的“投药+高温灭活”处理系统处理（处理能力为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，处理量 $1181\text{m}^3/\text{a}$ ），扩建新增的实验室废水经新建独立管道排入负一层新建的高温高压灭活废水系统（处理能力为 $4\text{m}^3/\text{h}$ ，处理量为 $3690\text{m}^3/\text{a}$ ），以上两套废水处理设施均为一备一用，处理后废水经检测确认无病原体微生物残留后，与纯水制备浓水、循环冷却水等一起通过现有 1 个废水排放口排入校内污水管网，通过市政污水管网进入大观净水厂集中处理。废水外排总量不超过 $5447\text{m}^3/\text{a}$ ，外排废水中的病原体微生物应达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 1 传染病、结核病医疗机构水污染物排放限值（日均值）标准要求，其他污染物应达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级排放标准要求。

(三) 项目运营期的大气污染物为实验室废气（包括可能含有病原微生物的气溶胶、挥发性有机废气）以及实验动物饲养过程产生的废气（包括可能含有病原微生物的气溶胶、恶臭）等。项目设置两级防护屏障，确保生物安全柜相对实验室内环境、实验室相对外环境均为负压状态，防止病原微生物通过实验室排气泄漏。项目设置 5 个独立的实验室区域，

分别设置废气收集、处理系统，各类废气收集后均需经 HEPA 高效过滤器过滤，过滤后废气经不锈钢满焊管道的实验室排风系统进入 5 套废气处理设施（采用“紫外灯灭菌+活性炭吸附”工艺）处理后分别经 5 个约 30m 高排气筒高空排放。项目外排废气中不得含有病原微生物，外排废气中氨、硫化氢、臭气浓度应达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；挥发性有机物应达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求。

（四）项目设备噪声经隔声、减振、消声等处理后，各边界昼夜间噪声值应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准。

（五）严格落实固体废弃物的分类处理处置要求，防止二次污染。

1. 一般工业固体废物

项目营运期产生的一般固体废物纯水机废过滤材料贮存于纯水制备房内，定期交由资源回收公司进行回收利用。

2. 危险废物按照感染性危险废物和非感染性危险废物分类收集、分类预处理后，分别贮存于位于负一层的现有危废贮存间（占地面积约 100 平方米，贮存能力约为 5 吨），危险废物贮存场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单规定要求。运营过程应按照《危

险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)文件要求落实危险废物管理台账记录。各类危险废物预处理措施如下:

(1) 动物尸体: 装入高压灭菌袋中密封, 经表面消毒处理后用动物尸体处理器进行高温碱水解灭菌处理, 处理后的残骸使用高压灭菌袋重新密封包装, 贮存于危废贮存间内的超低温冰柜。

(2) 动物粪便、废垫料: 使用废物桶统一收集后, 装入双层高压灭菌袋中密封, 经表面消毒处理后用双扉高压灭菌锅进行高压蒸汽灭菌处理后, 贮存于危废贮存间内的超低温冰柜。

(3) 感染性样品、废培养基: 经统一收集后, 装入双层高压灭菌袋中密封, 经表面消毒处理后用双扉高压灭菌锅进行高压蒸汽灭菌处理后, 贮存于危废贮存间内的超低温冰柜。

(4) 一次性注射器及离心管等耗材、锐器(锐器盒收集)、废弃的一次性防护用品、废物容器和废物袋等实验室废物: 使用高压灭菌袋密封, 送至双扉高压灭菌锅进行高压蒸汽灭菌, 灭菌后贮存于危废贮存间。

(5) 定期更换的 HEPA 高效过滤器废滤芯: 用过氧化氢熏蒸消毒后拆卸装入高压灭菌袋, 先表面消毒, 再经双扉高压灭菌锅消毒后, 贮存于危废贮存间。

(6) 实验室内更换的废紫外灯管: 经表面消毒后使用专

用容器密封包装，贮存于危废贮存间。

(7) 废气处理产生的废活性炭、废紫外灯管等危险废物分类收集，采用专用容器密封包装或塑料膜密封包装后，分类贮存于项目危废贮存间。

(六) 实验室建设应严格落实《中华人民共和国生物安全法》、《病原微生物实验室生物安全管理条例》(2018年修订)、《广东省实验动物管理条例》及相关技术规范等的要求。实验人员严格落实实验操作规程要求，防止感染病原微生物。项目应做好环境风险防范和落实应急管理，定期对实验设备、废水及废气处理设施进行检查，加强废水、废气处理设施维护、保养及日常管理，废水处理系统、废气处理系统等均设置一备一用以确保稳定达标运行。按要求编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，落实应急预案相关工作。

(七) 严格落实《报告书》提出的分区防渗要求，加强管理及设备日常维护，防止土壤及地下水污染。

三、根据《建设项目环境保护管理条例》有关规定，配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目建设完成后，建设单位应按照国家 and 地方规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，环境保护设施经验收合格后方可投入使用。

四、如不服上述行政许可决定，可在收到文书之日起60日内向广州市人民政府行政复议机构（广州市政府行政复议

办公室，地址：广州市越秀区小北路 183 号金和大厦 2 楼，电话：020-83555988）；或者在收到文书之日起 6 个月内直接向广州铁路运输法院提起行政诉讼。根据《广东省人民政府关于县级以上人民政府统一行使行政复议职责有关事项的通告》（粤府函〔2021〕99 号）的规定，自 2021 年 6 月 1 日起县级以上人民政府统一行使行政复议职责，建议您向广州市人民政府行政复议机构提出行政复议申请。申请行政复议或提起行政诉讼的，不停止本决定的执行。



广州市生态环境局

2022 年 8 月 10 日

公开方式：主动公开

抄送：五山街道办事处、广州市环境保护科学研究院、广州粤秀环保产业有限公司