

《西北农林科技大学未来农业研究院上合国际联合研究中心项目 环境影响报告表》技术评审会专家组意见

2024年9月4日，杨陵区行政审批服务局在杨凌主持召开了《西北农林科技大学未来农业研究院上合国际联合研究中心项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会。参加会议的有项目建设单位（西北农林科技大学）、评价单位（陕西易通环境科技有限公司）等单位的代表及有关专家共7人，会议邀请3名专家组成专家组（名单附后）。

会前，杨陵区行政审批服务局组织部分专家和代表踏勘了项目现场及周边环境现状。会议听取了建设单位对项目前期进展情况的介绍和环评报告表编制单位对报告主要内容的汇报，经过认真讨论和评议，形成技术评审会专家组意见如下：

一、工程概况

项目位于陕西省杨凌示范区杨凌大道以东，总占地面积61007.61m²，总建筑面积50959.04m²。主要设置作物绿色高效生产实验室、葡萄与葡萄酒技术实验室、旱区作物育种研究平台、旱区农业节水研究平台、未来食品与细胞培养肉关键技术研发实验室、畜产品加工实验室、盐碱地治理研究平台、粮油功能化加工技术实验室、现代畜牧实验室等，其中微生物和PCR实验均不涉及致病病原体，不涉及转基因实验，因此，项目实验室均属于P1生物安全实验室，实验对象的危害等级为一级（低个体危害、低群体危害）。项目总投资48953万元，其中环保投资为760万元，占总投资的1.55%。

项目工程组成见表1。

表1 项目工程组成表

| 工程类别 | 工程名称 | 主要建设内容 | 备注 |
|------|-------------------|---|---------|
| 主体工程 | 未来农业研究院上合国际联合研究中心 | 总建筑面积7649.80m ² ，包括入口大厅（通高4层）、国际性交流学术报告厅、数据中心机房、数据中心变电所、上合组织农业大学农学资料室、共享仪器区（气相、液相）、常规仪器室（共享）、制样室1&2、切片室、离心机室、原子荧光室、ICP-MS室、互作前处理室、缓冲间、细胞仪室1&2、洗涤灭菌室、UPS室、消防控制室和安保室、接待室、值班室、物业用房及其他配套用房等。 | 位于1层；新建 |
| | | 总建筑面积6325.93m ² ，包括入口大厅上空、国际性交流学术报告厅上空、数据中心机房、运营商5G机房、电池室、俄罗斯研究中心、哈萨克斯坦研究中心、吉尔吉斯斯坦研究中心、塔吉克斯坦研究中心、乌兹别克斯坦研究中心、上合组织农业大学农学资料室、多媒体教室、学习室及其他配套用房等。 | 位于2层；新建 |
| | | 总建筑面积7235.95m ² ，包括入口大厅上空、边厅大堂、多媒体教室、远程实训平台、作物绿色高效生产实验室、葡萄与葡萄酒技术实验室、研究生工作室、PI办公室、讨论室、精密仪器室、超低温室、洗涤灭菌室及其他配套用房等。 | 位于3层；新建 |

| | | | |
|------|--------|--|---|
| | | 总建筑面积 6154.51m ² ，包括入口大厅上空、边厅大堂上空、旱区作物育种研究平台、旱区农业节水研究平台、未来食品与细胞培养肉关键技术研发、研究生工作室、PI 办公室、讨论室、精密仪器室、超低温室、洗涤灭菌室及其他配套用房等。 | 位于 4 层； 新建 |
| | | 总建筑面积 6520.51m ² ，包括中庭（通高 2 层）、边厅大堂上空、畜产品加工实验室、盐碱地治理研究平台、粮油功能化加工技术、研究生工作室、PI 办公室、讨论室、精密仪器室、超低温室、洗涤灭菌室及其他配套用房等。 | 位于 5 层； 新建 |
| | | 总建筑面积 5623.71m ² ，包括中庭上空、露天花园、现代畜牧实验室、信息化监测平台、印度研究中心、巴基斯坦研究中心、会议室、未来农业发展与智慧社会治理研究院、研究生工作室、PI 办公室、讨论室、精密仪器室、超低温室、洗涤灭菌室及其他配套用房等。 | 位于 6 层； 新建 |
| | | 总建筑面 10850.83m ² ，包括停车位、变配电室、消防水泵房及其他配套设备用房等。 | 位于地下 1 层；新建 |
| 辅助工程 | 废水处理设备 | 占地面积约 137.605m ² ，设置一套废水处理设备（一体化地埋式），处理规模为 28m ³ /d，处理工艺为“前置过滤+收集池+微电解、有机溶剂吸附池+pH 调节+絮凝+沉淀+氧化消毒池（臭氧）”。 | 位于主楼 北侧，地埋 式；新建 |
| | 纯水制备设备 | 共设置 3 套纯水制备设备，用于制备实验用纯水，分别在 5 层中间和 6 层东西两侧的洗涤灭菌室内，系统原水为自来水，原水在纯水设备内逐级处理后存储于设备自带的纯水箱内，水箱经变频泵组加压后供制各层洗涤灭菌室纯水龙头。纯水制备规格均为 3.6t/d，纯水制备率为 70%，制备工艺为“预处理柱+反渗透膜（RO）柱+EDI 装置+254nm 紫外灭菌灯装置+纯化水输送分配系统”。实验纯水通过管道供至各用水点，满足实验室用水水质要求。 | 位于 5、6 层，新建 |
| 储运工程 | 试剂耗材室 | 总建筑面积 202.53m ² ，共 11 间，用于存放实验检测试剂及耗材。其中，1 层设置 1 间，建筑面积 22.23m ² ，位于 1 层东南侧；3 层设置 2 间，建筑面积分别为 23.00m ² 、15.90m ² ，分别位于 3 层北侧和东侧；4~5 层各设置 3 间，建筑面积分别为 15.90m ² 、23.00m ² 、15.90m ² ，分别位于 4~5 层西北侧、北侧和东南侧；6 层设置 2 间，建筑面积均为 15.90m ² ，分别位于 4~5 层西北侧和东南侧；实验试剂中涉及的危化品依托西北农林科技大学危险化学品库房存储。 | 位于 1 层、 3~6 层；新 建 |
| | 惰性气瓶间 | 建筑面积 11.14m ² ，用于存放实验用气气瓶，主要为氮气、氩气、氙气等。 | 位于 1 层； 新建 |
| | 消防气瓶间 | 建筑面积 10.22m ² ，用于存放消防用气气瓶，主要为 IG541 灭火剂、七氟丙烷灭火剂。 | 位于 1 层； 新建 |
| 公用工程 | 给水 | 市政自来水和市政中水（市政中水为雨水回用系统的清水池补充水源）；纯水采用纯水制备设备制备，原水为自来水。 | 新建 |
| | 排水 | 项目采取雨污分流制；雨水回用水源主要为主楼屋面、室外广场及道路的雨水，雨水经雨水管网收集后进入室外设置的雨水调蓄水池，经室外一体化雨水回用系统处理达标后进入清水池，作为中水使用，主要用于地下车库地面冲洗、室外绿化浇洒、室外广场及道路浇洒等，当回用水量不满足要求时，采用市政中水作为雨水回用系统的清水池补充水源；雨水调蓄水池溢流的雨水排入东侧农科路市政雨水管网。 | 依托主体 功能区雨 水回用系 统，其另行 环评手续， 不纳入本 次评价 |

| | | | |
|------|-----------------------|--|----|
| | 供电 | 市政供电，项目配套建设配电设施和备用发电机。 | 新建 |
| | 采暖制冷 | 采用空调采暖制冷。 | 新建 |
| 环保工程 | 废水 | 实验器皿清洗废水和喷淋塔排水经废水处理设备处理后排入校区污水干管，最终排入校区东侧农科路市政污水管网；生活污水和地面清洁废水经化粪池（2个容积分别为100m ³ 、75m ³ ，位于主楼东北侧）处理后接入校区污水干管，最终排入校区东侧农科路市政污水管网。 | 新建 |
| | 废气 | 项目实验过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经通风柜/万向吸气罩/原子吸气罩收集后，引至楼顶两级活性炭吸附装置处理后经排气筒（DA001~DA012）排放；产生的无机酸性废气硫酸雾、氯化氢经原子吸气罩收集后，引至楼顶喷淋塔净化装置处理后经排气筒（DA015）排放；项目危废贮存库、试剂耗材室和洗涤灭菌室废气经原子吸气罩、试剂通风柜等收集后，引至楼顶两级活性炭吸附装置处理后经排气筒（DA013、DA014）排放。 | 新建 |
| | 固体废物 | 设置垃圾桶若干，生活垃圾分类收集后运至指定地点，由环卫部门统一清运。 | 新建 |
| | | 设一般固废暂存间1间，建筑面积20.63m ² ，位于1层东北侧，惰性气瓶间北侧，废包装等收集后外售利用；废RO膜、废滤芯、废离子交换树脂交由厂家回收处置。 | 新建 |
| | | 设危废贮存库8间，总建筑面积46.65m ² （其中，1层设置1间，建筑面积为14.31m ² ，位于1层东南侧；3层设置1间，建筑面积为4.62m ² ，位于3层东南侧；4~6层各设置2间，建筑面积均为4.62m ² ，分别位于4~6层西北侧和东南侧，各实验室危废每天由专人统一收集运至各层危废贮存库贮存），环氧地面防渗，标识清晰，危废分类存放，内设托盘，用于贮存实验产生的实验废液、一次清洗废水、废试剂瓶、过期试剂、废活性炭等危废，定期交由有资质单位处置。 | 新建 |
| 噪声 | 选用低噪声设备，房体隔声，绿化降噪等措施。 | 新建 | |

二、项目建设可行性

1、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，视为允许类”；同时本项目不在《陕西省“两高”项目管理暂行目录》（2022年版）中所列目录、《市场准入负面清单（2022年）》内。教育部以《教育部关于西北农林科技大学未来农业研究院上合国际联合研究中心项目可行性研究报告的批复》（教发函〔2023〕121号）同意项目开展前期工作。因此，项目建设符合国家和地方产业政策。

2、选址可行性分析

项目用地性质属于教育用地，项目所在地交通便利、周边给排水、供电、供热等公用基础设施完备。项目所在地周边500m范围内无风景名胜区、自然保护区、基本农田、文物保护单位、饮用水水源地保护区等敏感区域。在严格落实环评中提出的各项污染防治措施，加强环保设施的运行维护和管理，并落实环境风险防范措施后，项目废气、废

水、噪声、固体废物均可长期稳定达标排放或妥善处置，环境风险可接受，对周围环境影响较小。因此，项目选址合理可行。

3、环境影响分析

表 2 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容要素 | 排放口（编号、名称）/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|--------------|---|--------------------------------------|---|---|
| 大气环境 | 实验室有机废气排口 (DA001-DA014) | 非甲烷总烃 | 通风柜/万向吸气罩/吸气罩+两级活性炭吸附装置+33.5m 高排气筒排放 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) |
| | 实验室无机酸性废气排口 (DA015) | 硫酸雾、氯化氢 | 原子吸气罩+喷淋塔净化装置+35.5m 高排气筒排放 | 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) |
| 地表水环境 | 实验器皿清洗废水和喷淋塔排水 | pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TN、TP | 一体化地理式废水处理设备（处理规模为 28m ³ /d） | 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) A 级标准 |
| | 生活污水 | COD、BOD ₅ 、氨氮、SS | 化粪池（2 个，100m ³ +75m ³ ） | |
| 声环境 | 设备噪声 | Leq (A) | 选用低噪设备、厂房隔声、基础减振、加强维护 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准 |
| 固体废物 | 办公生活 | 生活垃圾 | 分类收集后，交由环卫部门统一清运 | / |
| | 纯水制备 | 废 RO 膜、废滤芯、废离子交换树脂 | 厂家回收 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 的相关规定 |
| | 实验分析 | 废包装 | 收集后外售回收利用 | |
| | | 废培养基 | 作为一般固废处置 | |
| | | 实验废液、一次清洗废水、废试剂瓶、过期试剂 | 分类收集置于危废贮存库，定期交由有资质单位处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 中相关规定 |
| | 废气处理 | 废活性炭 | 定期交由有资质单位处置 | |
| 废水处理 | 污泥 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 硬化防渗，运营期加强地面维护 | | | |
| 环境风险防范措施 | 减少风险物质存放，加强管理，防渗、防火、防爆；加强实验室监督管理制度，制定实验室安全操作规程；实行严格的安全教育制度，充分提高职工自救互救的能力，预防危险化学品事故及事故早发现、早处理技能。 | | | |

| | |
|--------------|---|
| 其它环境 管理要求 | 施工期落实环评提出的各污染防治措施，执行“三同时”制度，运营期制订环境保护管理制度，加强设备检修及维护，保证设备正常运转，污染物达标排放，主动开展例行监测和验收工作。 |
|--------------|---|

三、评审意见

1、报告表编制质量

报告表编制规范，污染因素分析详细，采取的污染治理措施基本可行，环评结论总体可信。

2、项目结论

本项目建设符合国家产业政策的要求，选址可行。项目建设在认真落实本环评报告提出各项污染防治措施前提下，从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

四、主要修改补充意见

报告表应修改、完善下列内容：

1、细化项目组成及建设内容，补充排水工程；完善本项目与相关政策的符合性分析。

2、论证项目废气排放方式及排气筒设置的合理性，补充相关技术政策对活性炭的碘值要求。

3、校核项目用水量及排水量，完善水平衡，论证废水处理方案的必要性和合理性。结合项目实际完善危废暂存间的设置。校核自行监测计划。

4、完善建设项目环境保护措施监督检查清单及建设项目污染物排放量汇总表。完善相关图件。

根据与会代表的其它意见修改。

五、项目应注意的问题

1、按照环评规定的内容进行建设。

2、项目建成后及时进行环保验收。

专家组：梁东丽 丁超峰 李汀

2024年9月4日