**北京市科学技术奖公示内容**

**项目名称：**

实验室生物安全技术体系创建及在新冠等重大传染病疫情防控中应用

**提名意见：**

本项目创新性搭建我国实验室生物安全技术体系，包括实验室风险量化识别与控制技术、病原微生物标准化检定技术和保藏技术，建立了我国生物安全实验室建设关键技术体系，促进我国实验室生物安全工作从无序向有序发展，在历次疫情防控及重大活动中给予重要的基础保障与技术指导。

特别在新冠疫情防控期间，根据定量风险评估体系，及时提出新冠实验室生物安全指南，首创新冠实验活动生物安全技术新策略。通过定量风险识别首创在BSL-3实验室中进行新冠灭活疫苗的中试实验，并成功应用到高生物安全疫苗生产车间中。为疫情防控做出重大贡献，项目科技成果显著，社会效益巨大，项目整体水平达到国际先进水平。

推荐该项目为2022年度北京市科学技术奖科学技术进步奖。

**主要支撑材料目录：**

1专利：一种用于生物安全实验室的生物安全实验柜

2专利：一种智能控制的生物密闭阀

3标准：ws233-2017 病原微生物实验室生物安全通用准则

4标准：ws589-2018 实验室生物安全标识

5标准：ws315-2010 人间传染的病原微生物菌毒种保藏机构设置技术规范

6标准：wst776-2010 农贸（集贸）市场新型冠状病毒环境采样要求

7标准：TCPMA019-2020新型冠状病毒样本保藏要求

8标准：移动式核酸检测实验室通用技术规范

9标准：GB13554-2020 高效空气过滤器

10标准：JGT497-2016 排风高效过滤装置

11论文：Liu, P.,Wu G., et al., Cold-chain transportation in the frozen food industry may have caused a recurrence of COVID-19 cases in destination Successful isolation of SARS-CoV-2 virus from the imported frozen cod package surface.

12论文：Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding

13 论文：Dynamic PB2-E627K substitution of influenza H7N9

virus indicates the in vivo genetic tuning and rapid

host adaptation

14论文：Viral load of SARS-CoV-2 in clinical samples Lancet Infect Dis 2020 Yang Pan, Daitao Zhang, Peng Yang, \*Leo L M Poon, \*Quanyi Wang

15 论文：Serum sample neutralisation of BBIBP-CorV and ZF2001 vaccines to SARS-CoV-2 501Y.V2 Lancet Microbe 2021; Baoying Huang, Lianpan Dai, Hui Wang, Zhongyu Hu, \*Xiaoming Yang, Wenjie Tan, George F Gao

16-25：应用证明。

26 机构提名意见

27-33 部委感谢信及工作证明

**候选人及排序：**

1武桂珍、2赵赤鸿、3刘军、4韩俊、5李振军、6魏强、7黄保英、8李娟、9刘培培、10潘阳、11杨志云、12张勇、13侯雪新、14林晖、15韩晓旭、16刘志坚、17冯昕、18姜孟楠、19阚飙、20曹玉玺、21宋娟、22奚晓鹏、23张小京、24王衍海、25马春涛、26董婕、27王芹、28韩卫芳、29雷雯雯、30王迎雪

**候选单位及排序：**

1中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所、2中国疾病预防控制中心、3山东第一医科大学、4北京市疾病预防控制中心、5首都医科大学附属北京地坛医院、6中国疾病预防控制中心传染病预防控制所

7中国医科大学附属第一医院、8中国电子科技集团有限公司电子科学研究院、9华北电力大学、10中国建筑科学研究院有限公司、11北京戴纳实验科技有限公司、12北京克力爱尔生物实验室工程有限公司、13中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心