

专业人员唯一性论证意见表

一、专家信息			
姓名	李迎春	联系电话	██████████2870
身份证号码	██████████0029	职称	高工
工作单位	中讯设计院	职称所属行业领域	工程技术
二、项目情况			
采购单位名称	北京工商大学	联系人（电话）	范文昕 81353085
主管单位名称	北京市教育委员会		
项目名称	改善办学保障条件—AB栋实验室及配套保障设施设备购置项目（新竣工楼配套及开办费）（新增万向罩排风管道）	预算金额（万元）	66.919145
项目预算年度	2026年		
唯一供应商名称	北京蝴蝶行实验室装备工程有限公司		
三、论证意见：			
<p>一、项目现状概述</p> <p>本项目主体通风系统（含管路管网、变频风机、智能风阀及环境联动控制）已全部完工，完成调试、风量平衡标定完毕，控制逻辑、压差联动参数、变频运行曲线均已固化，形成专属闭环运行体系，当前系统运行稳定、指标达标。</p> <p>本次为增补延伸工程，新增万向罩排风支管、手动 / 电动控制阀、接驳管件及调试工作，须完整接入既有成型通风管网与智能控制系统，实现同平台控制、同工况运行、同标准风量平衡。</p> <p>二、技术唯一性论证</p> <p>（一）私有协议与联动专属算法均不可复刻，第三方无法安全接入本系统</p> <p>1. 私有协议不对外开放，第三方强行接入将引发系统性技术故障</p> <p>本项目通风系统采用原施工单位的私有通讯协议、非通用标准协议。第三方单位没有协议源码，无法完成新增控制阀的信号与现有系统的对接与联动控制。若强行接入，引发系统错误以及原有设备误动等技术故障的风险极高。</p> <p>2. 联动联锁逻辑专属算法难以复刻，新增接入须并入现有系统</p> <p>既有通风系统已完成压差、补风、变频自适应等全套联锁逻辑调试。可根据实时负荷自动分配风压、修正频率、平衡风量，保障负压稳定及气流合规。</p> <p>新增支管接入将改变管网阻力系数与负荷，须依托原单位专属的底层算法进行全域水力平衡修正。该算法为原单位专属研发，第三方难以复现。更换单位施工将破坏已验收的环境控制体系。</p> <p>（二）管网水力模型与风量平衡调试均具专属匹配性，第三方无法独立完成增补接入</p> <p>1. 现有管网水力模型已定型，新增支管须依托原始数据精准匹配</p>			

现有官网水力模型已通过实测与调试定型。新增万向罩支管须依托原始水力计算书及竣工实测数据进行精准匹配设计。

第三方无原始基础数据，无法核算新增支管对主管风压、流量的影响，无法完成二次平衡调试，影响交付。

2. 全系统风量平衡调试具有成套匹配性，第三方调试可能导致验收不达标

全系统风量平衡调试是整个通风系统设备联调。新增接驳后须对所有支路进行复测重调，确保风量分配符合原设计标准。

原施工单位完整掌握系统原始调试参数，可实现增补后快速联调达标。

第三方没有基础数据，需要从零开始重新校验调试指标，会延误工期、系统调试归零、有验收不达标的极高风险。

(三) 平台可视化与设备台账管理体系专属不可兼容

原有通风系统已纳入智慧环境管控平台，实现可视化集成管理。新增万向罩支管及控制阀须与原系统保持一致化的设备数字模型与台账。

现有系统设备数字模型、数据库及端口均为原单位专属架构，第三方无法兼容。

三、更换供应商存在的重大技术风险

本次新增万向罩排风管道及控制阀接驳改造，在通信协议、联动算法、管网水力模型、风量平衡联调、数据架构等方面均须与原有系统高度技术绑定，具有强配套性、不可替代性及技术唯一性。更换供应商将面临以下重大技术风险：

1. 控制系统不兼容：私有协议无法对接，新增设备无法接入原有控制系统；
2. 水力工况失衡：无原始水力数据，无法完成二次风量平衡，会造成整体通风工况失衡、实验室压差及洁净环境不达标；
3. 调试难度极大：难以做到调试标准前后统一，影响项目按时验收交付；
4. 管理体系割裂：新旧工艺、台账、平台管理不统一，无法实现统一运维。

为保障整套通风系统控制逻辑完整、水力工况稳定、风量平衡达标、设备无缝兼容、系统运维统一，规避不可逆技术缺陷与验收风险，本项目只能由原系统承建单位实施，完全符合单一来源采购技术唯一性条件。

本人签名： 

2026年6月16日

备注：1. 专家确保本人与论证项目无直接利害关系，不是本单位或者潜在供应商及其关联单位的工作人员。2. 论证意见出现相互抄袭、意见不明确或者含混不清与实际不符的属于无效意见。3. 提供无效意见等违法违规行为的，本人承担相应法律后果。

专业人员唯一性论证意见表

一、专家信息			
姓名	戴琳	联系电话	7383
身份证号码	4828	职称	高工
工作单位	北京工业大学	职称所属行业领域	工程技术
二、项目情况			
采购单位名称	北京工商大学	联系人（电话）	范文昕 81353085
主管单位名称	北京市教育委员会		
项目名称	改善办学保障条件--AB栋实验室及配套保障设施设备购置项目（新竣工楼配套及开办费）（新增万向罩排风管道）	预算金额（万元）	66.919145
项目预算年度	2026年		
唯一供应商名称	北京蝴蝶行实验室装备工程有限公司		
三、论证意见：			
<p>一、技术现状概述</p> <p>本项目主体通风系统、管路管网、变频风机、智能风阀及环境联动控制系统已全部施工、调试、风量平衡标定完毕，系统整体控制逻辑、压差联动参数、变频运行曲线已固化，形成闭环运行体系，当前系统运行稳定、各项指标达标。</p> <p>本次为原有通风系统的增补延伸项目，新增万向罩排风支管、手动 / 电动控制阀、接驳管件及调试工作，需完全并入现有成型通风管网与智能控制系统，实现同平台控制、同工况运行、同标准风量平衡。</p> <p>二、技术唯一性论证</p> <p>（一）智能控制系统私有协议与联动逻辑具有技术独占性</p> <p>1. 专属私有通信协议不对外开放</p> <p>本项目通风系统风阀控制、风机变频联动、风量采集、状态反馈均采用原施工单位定制化私有通讯协议、专属数据校验格式及指令交互逻辑，非通用标准协议。系统对各支路风阀开度、启停指令、故障回馈、风量阈值判定均为项目专属编译程序。第三方单位无协议源码、无设备匹配数据库、无后台授权密钥，无法实现新增控制阀与主系统的信号对接、数据上传及联动控制。</p> <p>2. 全系统联动联锁算法为现场专属调试成型</p> <p>现有通风系统已完成通风橱排风、管网静压、室内压差、补风联动、风机变频自适应全</p>			

套连锁逻辑调试。系统可根据各支路实时排风负荷，自动分配风压、动态修正风机频率、平衡各支路风量。

新增支管接入会改变整体管网阻力系数与风量负荷，需依托原有系统底层算法重新做全域水力平衡与联动修正。该算法模型、阈值参数、自适应修正曲线均为原单位根据本项目现场工况专属调试固化，无通用模板。更换单位施工将导致联动逻辑错乱。

(二) 既有管网水力工况定型，系统风量平衡具备唯一性

1. 原有管网水力模型数据专属、不可替代

现有主管管径直管、变径、弯头、三通、管路阻力、末端静压值、风机工作区间均已实测定型，形成专属水力模型。新增万向罩支管接驳点位、开孔口径、接入角度、支路阻力匹配，必须依托原始水力计算书、竣工实测风压风量数据、系统阻力平衡台账进行精准匹配设计。

第三方单位无原始管网基础数据，无法完成精准设计与二次风量平衡调试，易引发排风不足、气流紊乱、负压异常等问题

2. 全系统风量平衡调试具有成套技术匹配性

通风系统竣工验收核心指标为系统风量均匀性、风压稳定性、调节线性度、压差保持精度。本次新增接驳后必须对全系统所有支路进行复测、微调、重新平衡，保证新旧末端风量分配符合原设计技术标准。

只有原施工单位完整掌握本项目每一支路的原始调试参数、风阀开度基准值、风机变频基准曲线、静压保护阈值，可实现增补改造后系统的复位达标。


(三) 平台可视化与设备台账管理体系技术闭环唯一

原有通风系统已纳入智慧环境三维管控平台，管线模型、设备点位、阀门状态、实时风量、运行数据、故障报警均实现可视化集成管理。新增万向罩支管及控制阀必须录入原有三维模型与设备管控台账，实现统一监控、统一运维、统一溯源。

三维模型建模格式、设备编码规则、点位坐标数据库、数据接入端口均为原单位专属架构，第三方无法兼容接入。

综上所述，本次新增万向罩排风管道及控制阀接驳改造，在私有控制协议、系统联动算法、管网水力定型工况、成套工艺标准、智慧平台数据架构等方面需与原有已完成通风系统完全配套和兼容，技术上具有不可替代性。


为保障系统稳定运行、规避技术与验收风险，本项目只能由原系统承建单位实施，符合单一来源采购技术唯一性条件。

本人签名： 

2026年6月16日

备注：1. 专家确保本人与论证项目无直接利害关系，不是本单位或者潜在供应商及其关联单位的工作人员。2. 论证意见出现相互抄袭、意见不明确或者含混不清与实际不符的属于无效意见。3. 提供无效意见等违法违规行为的，本人承担相应法律后果。

专业人员唯一性论证意见表

一、专家信息			
姓名	孟伟	联系电话	7795
身份证号码	643X	职称	高工
工作单位	北京市气象局	职称所属行业领域	仪器仪表
二、项目情况			
采购单位名称	北京工商大学	联系人（电话）	范文昕 81353085
主管单位名称	北京市教育委员会		
项目名称	改善办学保障条件--AB栋实验室及配套保障设施设备购置项目（新竣工楼配套及开办费）（新增万向罩排风管道）	预算金额（万元）	66.919145
项目预算年度	2026年		
唯一供应商名称	北京蝴蝶行实验室装备工程有限公司		
三、论证意见：			
<p>1、智能控制系统具备独占性。本项目通风系统采用原承建单位定制化私有通信协议，并非通用行业协议，风阀调控、风机变频、数据采集及设备联动均依托专属编译程序运行。第三方单位无协议源码、授权密钥及配套数据库，无法完成设备信号对接，强行接入易引发设备失灵、系统报错、原有设备误联动等故障。同时，系统全域联锁算法为结合现场工况专属调试固化而成，可自适应调控风压与风机频率。新增支管会改变管网阻力，需依托底层专属算法重新平衡工况，该算法无法被第三方复刻兼容。</p> <p>2、管网水力工况及风量平衡不可替代。当前管网管路阻力、末端静压、风机运行区间等基础数据均已实测定型，形成唯一专属水力模型。新增支管的接驳点位、接入规格需依托原始水力计算数据精准设计，第三方缺乏核心基础资料，无法测算新增管线对主管网的影响，易出现排风不足、负压失衡、支路抢风等不可逆问题。此外，全系统风量平衡调试需匹配原始风阀基准参数、风机运行曲线，仅原承建单位可完成二次调试并复位验收标准，第三方调试易导致系统整体参数失效。</p> <p>3、智慧管控平台形成专属技术闭环。现有通风系统已接入三维智慧管控平台，实现设备状态、运行数据、故障预警可视化管理。平台建模格式、设备编码、数据端口均为专属架构，新增设备仅能由原单位录入台账及三维模型；第三方接入会形成数据孤岛与管理断层，违背项目智慧化管控建设要求。</p> <p>4、更换供应商技术风险。一是私有协议无法兼容，新增设备无法受控，且易干扰原有系统联动运行；二是缺失原始水力数据，无法完成风量二次平衡，实验室负压、洁净度等指标难以达标；三是调试标准不统一，系统无法恢复验收基准，易造成项目返工、无法交付；四是运维体系割裂，无法实现统一质保、运维与故障溯源。</p> <p>综上，本次增补工程与原有通风系统深度绑定，具备极强配套性与技术唯一性。为规避工程风险、保障系统稳定运行，本项目符合单一来源采购条件，仅可由原系统承建单位实施。</p> <p>本人签名：</p> <p>2026年6月16日</p>			
备注：1. 专家确保本人与论证项目无直接利害关系，不是本单位或者潜在供应商及其关联单位的工作人员。2. 论证意见出现相互抄袭、意见不明确或者含混不清与实际不符的属于无效意见。3. 提供无效意见等违法违规行为的，本人承担相应法律后果。			