

f-2308-018

合同编号:

项目编号: HBJC-2023-030

技术服务合同

项目名称: 建筑防烟排烟工程虚拟仿真实验系统

甲 方: 中国人民警察大学

乙 方: 北京润尼尔科技股份有限公司

签订时间: _____

签订地点: 警察大学院内



甲 方： 中国人民警察大学

住 所 地： 北京市门头沟区潭柘寺镇朱砂岭街9号院

法定代表人： 马金旗

项目委托代理人： 夏登友

项目联系人： 梁强

联系电话： 13333168063

通讯地址： 河北省廊坊市安次区西昌路220号

乙 方： 北京润尼尔科技股份有限公司

住 所 地： 北京市石景山区实兴大街30号院3号楼2层A-1859
房间(集群注册)

法定代表人： 高文平

项目联系人： 刘春海

联系方式： 010-56298288 邮编： 100088

通讯地址： 北京市海淀区北三环中路44号文教产业园D座109

电 话： 010-56298288 传真： /

电子信箱： shangwuzhtb@rainier.net.cn

本合同甲方委托乙方就中国人民警察大学建筑防烟排烟工程虚拟仿真实验系统项目（项目编号：HBJC-2023-030）进行的专项技术服务。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条：甲方委托乙方进行技术服务的内容如下：

1. 技术服务的目标：

根据甲方需求定制开发建筑防烟排烟工程虚拟仿真实验系统,为其本科教学提供技术服务和支撑.

2. 技术服务的内容：

序号	名称	品牌	规格型号	数量	单价	总价
1	建筑防烟排烟工程虚拟仿真实验系统	润尼尔	定制	1套	179000.00	179000.00
合计（大写）：人民币 <u>壹拾柒万玖仟</u> 元整（¥： <u>179000.00</u> 元）						
备注： 1、符合国家标准和行业标准的要求； 2、安装地点： <u>河北省廊坊市安次区西昌路220号警察大学院内</u> ； 3、安装日期：合同签订后，30天内完成并部署完成； 4、质保期： <u>1</u> 年； 5、详细技术参数详见附件一。						

3. 技术服务的方式：通过远程技术支持服务方式包括电话、传真、电子邮件、QQ、远程登录等方式提供7x8在线技术服务，其他详见《附件二 售后服务承诺》。

第二条：乙方应按下列要求完成技术服务工作：

1. 技术服务地点：甲方指定地点中国警察大学院内。

2. 技术服务期限：自本合同签订之日起至质保期（1年）结束止，产品质保期自

甲方验收合格之日起计算。

3. 技术服务进度：合同签订后，乙方收到甲方提供的开发所需素材及脚本后的 30 天内完成。

4. 技术服务质量要求：乙方提供的建筑防烟排烟系统虚拟仿真实验资源能够满足本合同中【2. 技术服务的内容】。

第三条：为保证乙方有效进行技术服务工作，甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项：

1. 提供技术资料：

1) 甲方向乙方提供《建筑防烟排烟系统虚拟仿真实验系统》开发需要的素材等相关资料。

第四条：甲方向乙方支付技术服务报酬及支付方式为：

1. 技术服务费总额为：壹拾柒万玖仟元整（¥179000.00）

2. 技术服务费由甲方分期（一次或分期）支付乙方。

具体支付方式和时间如下：

合同签订后，甲方向乙方支付合同金额的 30%的预付款；系统软件初验合格后，支付至合同总金额的 75%，项目软件经甲方最终验收合格，审计完成后，支付至审定金额的 100%。乙方在甲方付清全部货款前 5 日内提供发票，并向甲方交纳合同金额的 5%作为质保金，如产品无质量问题，自一年质保期届满后无息退还给乙方上述质保金。

甲方开户银行名称和账号为：中国人民警察大学 12100000MB1A10269R

开户银行：中国工商银行股份有限公司廊坊曙光支行

账 号：0410000309267000985

乙方开户银行名称和账号为：北京润尼尔科技股份有限公司 911101026705888192

开户银行：上海浦东发展银行北京知春路支行

账 号： 91170078801900000601

第五条：双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方：

1. 保密内容(包括技术信息和经营信息)：涉及本合同成果软件的源代码或工程源文件，相关的技术文件、资料、经营信息和商业秘密；
2. 涉密人员范围：直接或间接涉及本合同技术的有关人员；
3. 保密期限：合同生效之日起三年内；
4. 泄密责任：依照法律法规承担责任。

乙方：

1. 保密内容(包括技术信息和经营信息)：①妥善保管甲方提供的各种原始软件和素材，未经甲方授权，乙方不得向第三方传播、转让和使用；
②涉及本合同的经营信息和商业秘密；
2. 涉密人员范围：
①直接或间接涉及本合同技术的有关人员；
②乙方的研究开发人员；
③涉及与该技术成果的相关人员；
3. 保密期限：合同生效之日起至成果提交后三年内；
4. 泄密责任：依照法律法规承担责任。

第六条：本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。

第七条: 双方确定以下列标准和方式完成乙方的技术服务工作:(1)现场安装部署;
(2)上门进行技术培训;(3) 通过电话、Email、QQ、远程登陆提供技术支持以及教学服
务。详见《附件二、售后服务承诺》。

第八条: 双方确定:

1. 在本合同有效期内, 甲方利用乙方提交的技术服务工作成果所完成的新的技术成果, 归 甲 (甲、双) 方所有;

2. 在本合同有效期内, 乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果, 归 乙 (乙、双) 方所有。

第九条: 双方确定, 按以下约定承担各自的违约责任

1. 甲 方违反本合同第四条约定, 应当按照合同总额 1%/天支付违约金,
支付金额累计不超过本合同总额。

2. 乙 方违反本合同第一、二条约定, 应当按照合同总额 1%/天支付违约金,
支付金额累计不超过本合同总额。逾期 15 天, 甲方有权解除合同; 乙方交付的软件
经甲方验收不符合要求的, 甲方有权选择要求乙方无条件予以修改完善或者重作, 如由
此导致延迟交付的, 按照逾期交付条款处理。

第十条: 双方确定, 在本合同有效期内, 甲方指定 梁强 为甲方项目联系人, 乙
方指定 刘春海 为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任:

1. 按照约定联系时间、联系方式完成交接的相关工作;
2. 防止因人事变动而使合同难以履行或无法履行;
3. 保证以适当的时间、方式、标准履行本合同。

一方变更项目联系人的, 应当及时以书面形式通知另一方, 未及时通知并影响本合

同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

第十一条：双方确定，出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，可以解除本合同：

发生不可抗力（主要包括两种情况，一种是由于自然力量引起的，如水灾、风灾、旱灾、地震等；另一种是社会原因引起的，如战争、封锁、政府禁令等）。

第十二条：双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，确定按以下第 2 种方式处理：

1. 提交_____仲裁委员会仲裁；
2. 依法向甲方所在地人民法院起诉。

第十三条：其他事项。(1) 本项目禁止乙方以任何形式分包或者转包。否则，乙方应按合同金额的 30% 支付违约金，甲方可以解除合同。(2) 甲方享有项目开发的软件著作权。

第十四条：本合同一式 6 份，甲方执 4 份，乙方执 2 份，本合同经双方签字盖章后生效，合同复印件/扫描件与合同原件有同等法律效力。

甲方(盖章):

法定代表人

或委托代理人签名:

时间: 年 月 日



乙方(盖章):

法定代表人

或委托代理人签名:

时间: 2023年 9月 21日



刘青海

附件一、详细技术参数

(一) 项目范围一览表				
序号	名称	服务范围	数量	关键事项备注
1	建筑防烟排烟工程虚拟仿真实验系统	软件服务	1	系统概述 开发引擎 操作要求 操作帮助 实验模块 认知模块 组装模块 运行与检测模块 考核模块
(二) 项目内容的技术指标				
序号	重要性	内容	说明	
1	★	系统概述	该系统主要通过三维仿真技术模拟建筑防排烟系统工程场景，在虚拟的场景中，构建自然通风（排烟）窗、风机、管道、风口、防火阀、排烟口等虚拟设施，真实还原建筑防烟系统和排烟系统的搭建、运行与检测，考察学生对建筑防排烟系统的设计、验收能力。	
2	★	开发引擎	为保证系统的交互性和扩展性，系统采用 Unity3D 等技术领先的引擎开发而成。	
3	★	操作要求	根据具体实验内容，符合主流软件交互方式。	
4	★	操作帮助	采用文字弹窗形式，随实验进程对学生进行引导式帮助，帮助学生进行实验操作。	
5	★	错误提示	操作错误时进行提示。	
6	★	退出功能	可随时退出实验操作返回到实验首页。	
7	★	基础认知	包含实验目的、基础知识和实验设备，让学生整体了解实验内容。	
8	★	实验模块	实验包含认知、组装、运行与检测、考核，四部分内容。	

9	★	建筑空间模块	以某综合体为原型制作三维漫游模型，以建筑轮廓为主，可局部空间单独展示并开展实验，单独空间包括防烟楼梯间、前室、中庭、会议室、内走道、地下车库等。
10	★	认知模块	系统可介绍防烟系统的设置规定、自然通风防烟设施的设置要求、机械加压送风设施的设置要求、机械加压送风系统风量的确定；排烟系统的设置规定、自然排烟设施的设置要求、机械排烟设施的设置要求、防烟分区的划分、机械排烟量的确定。
11	★	送风机（加压送风机和排烟风机）设置要求	系统将送风机放置在专用机房内，展示相关技术要求。所展示的功能操作符合建筑防烟排烟系统相关技术标准。
12	★	组装模块	构建防排烟系统中的组件库。能够针对某一个场景实现防烟系统组件的组装，包括自然通风防烟系统和机械加压送风系统的组装；能够针对某一个场景实现排烟系统组件的组装，包括自然排烟系统和机械排烟系统的组装。
13	★	组件模拟	实验模拟关键设备，包含自然通风窗、风机、管道、自垂百叶送风口、常闭多叶送风口、板式排烟口、多叶排烟口、排烟防火阀、感烟探测器、手动报警按钮、挡烟垂壁、发烟杆、消防联动控制器、风速仪和微压力计，操作过程中，涉及到的各项设备，力求还原真实操作。
14	★	机械加压送风系统组装	针对防烟楼梯间、前室场景，正确选择组件组装防烟楼梯间、前室的机械加压送风系统。所展示的功能操作符合建筑防烟排烟系统相关技术标准。
15	★	运行与检测模块	包含系统验收和风机启动操作，其中系统性能验收包含防烟系统前室性能验收和楼梯间性能验收和排烟系统排烟口风速测定，风机启动包含四种形式。
16	★	前室性能验收	系统模拟送风系统末端所对应的最不利的三个连续楼层模拟起火层，正确演示前室风压验收操作和风速验收操

			作。所展示的功能操作符合建筑防烟排烟系统相关技术标准。
17	★	楼梯间性能验收	系统模拟送风系统末端所对应的送风最不利的三个连续楼层模拟起火层,正确演示楼梯间风压验收操作和风速验收操作。所展示的功能操作符合建筑防烟排烟系统相关技术标准。
18	★	机械排烟系统组装	针对排烟场景,正确选择组件组装机械排烟系统。
19	★	排烟口风速测试	系统模拟排烟口风速测试,演示验收合格操作。所展示的功能操作符合建筑防烟排烟系统相关技术标准。
20	★	风机启动	模拟风机手动启动形式,手动启动板式排烟口,启动系统。所展示的功能操作符合建筑防烟排烟系统相关技术标准。
21	★	实验模式	实验提供练习模式以及考核模式,练习模式提供操作提示。
22	★	考核模块	以某一场景为考核单元,考核学生对自然通风系统、机械加压送风系统、自然排烟系统、机械排烟系统知识点的掌握情况。
23	★	观察设置	支持全局和第一人称视角切换。

附件二、售后服务承诺

致：中国人民警察大学

一、售后服务内容

1、质量保证：我公司保证本次所投标的产品均为全新、未使用过的原装合格正品，完全符合招标文件规定的规格、性能和质量的要求，达到国家或行业规定的标准，符合国家质量认证中心 ISO9001 标准要求。

2、供货安装时间及技术培训：我公司在本次招标采购中若中标，响应用户方要求供货。而且提供的所有产品负责免费运输、安装、调试，直至设备正常运行。我公司还负责向用户培训设备的使用操作和简单维护。

3、服务期（质保期）：自验收合格之日起计 1 年

4、响应时间：无论在保修期内或保修期外，提供全天候不间断的远程技术服务，4 小时内对问题做出响应。若电话中无法解决，3 个工作日内到达现场进行解决。

5、质保期内服务：

①由于产品本身问题造成的损坏，我方负责“三包”，即“包修”、“包换”、“包退”。

1) 包退：我公司承诺提供的产品完全符合招标文件中的要求，若实际提供产品达不到投标文件要求，采购单位有权采取相应惩罚措施直至退货。

2) 包换：仪器到货时或安装调试过程中如整机或部件出现质量问题，我公司负责维修和更换。

3) 包修：在验货后，正常使用中出现故障，在保修期内所有服务项目均为免费（包括维修人员的差旅、食宿、零配件等）。

②质保期内，由于人为原因（非我方人员）或自然灾害而造成的产品故障，免费提供维修服务，只收取成本费。

③质保期内，免费提供系统维护、升级等技术支持，但不可抗力（如火灾、雷击等）造成的故障除外；

④免费提供系统及硬件设备升级的技术咨询；

⑤质保期内由于我方设计、安装及调试原因造成的产品损坏，我方无偿予以调试和升级，技术服务包括提供现场应用的技术咨询和支持。

⑥质保期内，因货物质量问题导致的各种故障的技术服务及维修所产生的一切费用由我方负责承担。

6、质保期后服务：仍提供系统维护、扩充、升级等方面的技术支持服务。进行定期维护和修理，合理收取维修成本费。

7、无论质保期以内以外，均提供7*24小时电话技术支持或网络在线技术支持。

8、将定期或不定期对用户进行电话或现场回访，了解产品运行的情况，为用户提供技术服务。

9、售后服务范围：①软件故障；②系统故障；③系统优化；④对系统问题的咨询服务；⑤其它必须的技术服务。

乙方不履行以上服务承诺的，每推迟一天按合同总价款的2%赔偿甲方损失，逾期超过7天的，甲方可以委托第三方维修，由此产生的费用由乙方全部承担。

北京润尼尔科技股份有限公司（盖章）

年 月 日