

合同编号：\_\_\_\_\_

# 郑州大学

## 实验技术物资服务平台

### 采购合同

甲方：郑州大学

乙方：北京伊诺凯科技有限公司

本合同适用于郑州大学所有运行在校园网络上以满足学校教学、科研、管理和服务而建设，用于信息收集、存储、传输、处理、维护、使用和发布等用途的计算机软件类项目采购。其他类软件采购可参照本合同。

#### 一、 合同内容及要求

##### 1、 合同内容

依据《中华人民共和国合同法》的规定，合同双方就郑州大学《实验技术物资服务平台》开发项目（以下简称系统），涵盖危险化学品采购申请、化学品商城、订单、验收、仓储管理、配送、财务对接、供应商对账结算等，经协商一致，签订本合同，并由双方共同恪守。

##### 2、 合同要求

甲乙双方在签订《实验技术物资服务平台》开发合同的同时，签订《郑州大学信息系统建设网络安全责任协议》和《郑州大学信息系统建设信息安全保密协议》。

##### 3、 合同范围

- 系统需求调研及业务流程分析
- 系统数据结构分析及设计
- 系统功能模块开发

- 系统部署实施改进
- 系统技术运营维护

## 二、合同总价款

本合同总价款为人民币（大写）壹拾玖万捌仟圆整（¥198000元）。

| 序号 | 产品名称         | 单价（元）                                   | 数量 | 合计（元）  | 交货期    |
|----|--------------|---|----|--------|--------|
| 1  | 《实验技术物资服务平台》 | 198000                                  | 1  | 198000 | 30 日历天 |
| 总计 |              | 人民币 <u>壹拾玖万捌仟</u> 圆整（¥ <u>198000</u> 元） |    |        |        |

## 三、质量要求或服务标准，乙方对质量负责的条件和期限

### 3.1 开发指标要求及参数

- (1) 系统安置在甲方服务器或者甲方云服务器上，为乙方开通访问服务器的权限，用于《实验技术物资服务平台》的维护和更新；
- (2) 实现实时最高 1000 万条级数据容量；
- (3) 实现同时 500 人同时在线登录使用；
- (4) 实现按日一级的数据备份；
- (5) 系统能够提供外部输入接口；
- (6) 系统能够提供外部输出接口；
- (7) 系统可以链接外部网站；
- (8) 客户端支持多种浏览器；

### 3.2 实验技术物资服务管理平台功能模块范围

|             |            |
|-------------|------------|
| 1 用户登录系统管理  | 8 收货验货管理   |
| 2 供货商管理     | 9 出入库管理    |
| 3 项目管理和经费管理 | 10 对账结算管理  |
| 4 数据库管理     | 11 管控品台账管理 |
| 5 商品搜索管理    | 12 库存预警管理  |
| 6 订单管理      | 13 效期管理    |
| 7 审批管理      | 14 统计报表管理  |

具体功能实现方案详见附件一。

### 3.3 开发时限与维护

| 郑州大学实验室管理中心实验技术物资服务管理平台项目实施计划 |          |  |              |                    |
|-------------------------------|----------|--|--------------|--------------------|
| 任务阶段                          | 任务分类     | 任务   | 计划时间         | 负责人                |
| <b>第一阶段：项目启动及需求调研</b>         |          |  | <b>3.5 天</b> | <b>李宁子、宋锦华</b>     |
| 项目准备                          | 项目启动     | 成立项目小组，召开项目启动会议  | 0.5 天        | 李宁子、宋锦华            |
|                               | 调研咨询     | 需求差异、业务流程、实施需求调研   | 2 天          | 李宁子、宋锦华            |
|                               | 环境准备     | 操作系统及网络环境安装部署，应用系统安装部署，数据库部署搭建   | 1 天          | 陈大刚、赵佳、王罗斌、张雪艳     |
| <b>第二阶段</b>                   |          | <b>系统功能模块开发</b>  | <b>23 天</b>  | <b>王罗斌</b>         |
| 功能开发                          | 系统功能调整开发 | 《实验技术物资服务平台》系统开发，实现实验技术物资的采购、存储、使用管理、库房管理和报废处理等环节，系统自动或手动记录实验技术物资的采购、审批、领用、使用、报废全流程记录。主要功能模块包括：实验技术物资采购、出入库台账管理、在线审批管理、报废、查询盘点统计等功能。 | 16 天         | 陈大刚、赵佳、王罗斌、谷春雨、李锋利 |
|                               | 接口开发     | 与财务系统和实验室内部管理系统对接  | 7 天          |                    |
| <b>第三阶段</b>                   |          | <b>系统安装调试培训部署</b>  | <b>3.5 天</b> | <b>宋锦华、王罗斌</b>     |
| 项目实施                          | 系统初始化    | 运行基础数据准备   | 0.5 天        | 陈大刚、赵佳、王罗斌         |
|                               | 系统安装调试   | 安装系统到甲方服务器，并调试各接口（数字化校园）   | 1 天          | 陈大刚、赵佳、王罗斌         |
|                               | 培训阶段     | 系统培训   | 3-5 天        | 宋锦华、杨杰             |
|                               | 切换上线     | 切换上线   | 1 天          | 陈大刚、赵佳、            |

|             |      |   |   |                |
|-------------|------|---|---|----------------|
|             |      |   |   | 王罗斌            |
| <b>第四阶段</b> |      | <b>系统验收</b>   | 5 | <b>宋锦华、王罗斌</b> |
| 项目验收        | 项目结项 | 项目验收  | 5 | 李宁子、宋锦华、王罗斌、杨杰 |
|             |      | 项目移交  |   |                |
|             |      | 项目总结  |   |                |
| <b>第五阶段</b> |      | <b>系统交接阶段</b>   | 5 |                |
| 项目交接        | 系统移交 | 主要工作是项目组向郑州大学移交系统项目，包括系统产品、项目实施过程中所生成的各种文档，项目将进入售后服务阶段。 | 5 | 宋锦华、王罗斌、杨杰     |

#### 四、服务约定

- 1、交货时间：合同签署后 30 日历天内交付。
- 2、交货地点：郑州大学。
- 3、交货方式：现场部署到郑州大学本地服务器。

#### 五、验收标准、方法

##### 1. 验收标准

《实验技术物资服务平台》软件系统已经完整的部署在甲方提供的指定服务器资源上，配置学校内网测试 IP 地址，并正式上线稳定运行。由乙方出具《最终竣工报告》并经甲方验收合格后在报告上签字，以甲方签字的《最终竣工报告》作为整个项目验收依据。

甲方应于乙方出具《最终竣工报告》之日起 10 个工作日内验收完毕，甲方逾期未完成验收的则视为验收合格。

若甲方未签属《最终竣工报告》就使用该系统，则视为甲方自动默认为验收合格。

##### 2. 验收方法

乙方使用安全合规的测试数据，并在此运行环境上进行信息系统的功能测试、性能测试、安全测试等工作并移交甲方相关负责人。

- 功能测试。

乙方提交软件产品的功能测试报告，并对功能测试报告的真实性和准确性承担责任。乙方依据软件产品开发需求、设计文档、采购时的技术参数要求并结合功能测试用例等完成软件产品的功能测试，形成功能测试报告。

- 性能测试。

乙方提交软件产品的性能测试报告，并对性能测试报告的真实性和准确性承担责任。乙方依据软件产品开发需求、设计文档、采购时的技术参数要求，在用户量、数据量的超负荷下，对软件运行时的相关数据进行分析测试，形成性能测试报告。

- 其他验收文档。

乙方提交软件产品包括需求分析文档、系统设计文档、接口技术文档、数据字典文档、部署配置文档、运行维护文档和用户使用指南等相关验收资料。

## 六、费用结算及期限

根据本项目的具体情况，经甲乙双方协商后，结算费用按照阶段进行相应的比例支付，具体如下：

### 1. 定制软件结算方式及期限

(1) 甲乙双方签订合同后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价款的 60%，即人民币（大写）拾壹万捌仟捌佰 圆整（¥ 118800.00）。

(2) 乙方完成项目的全部实施工作并移交甲方之日起 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价款的 30%，即人民币（大写）伍萬玖仟肆佰 圆整（¥ 59400.00）。

(3) 质保期满后，甲方向乙方支付剩余 10% 的货款，即人民币（大写）壹萬玖仟捌佰 圆整（¥ 19800.00）。

### (4) 乙方账户信息如下：

乙方收款单位名称：北京伊诺凯科技有限公司

乙方收款单位开户银行：招商银行北京三环支行

收款银行账号：1109 0715 3610 703

## 七、免费质保约定

本项目应用系统从项目总体验收合格之日（从双方代表终验签字之日起计算）起，我公司提供所开发系统免费维护 三年。在质量保证期内，为确保本项目系

统稳定正常运行，我方保证配备具有丰富的项目运维经验的技术人员、运维服务人员合计至少 5 人为本项目售后服务提供保障，且技术支持人员是我公司正式员工。

## 八、售后服务承诺

乙方售后服务包括服务的内容、方式、响应的时间、电话、质保期满结束后的维保等相关内容)

### 1、服务内容

1) 乙方承诺提供原厂商三年（不少于三年）的免费质保。质保期自项目验收合格之日起开始计算。

2) 乙方承诺在质保期内免费提供产品的运维、优化、升级以及非模块级的功能需求变更、部署结构变化等服务。

3) 乙方承诺对于本项目中存在的 Bug、缺陷、安全风险隐患等，在质保期内均提供持续的修补和消除服务。

4) 乙方承诺根据甲方所有业务系统的需求和运作规律，有针对性地制定项目系统平台的运维和售后服务保障方案，建立完善的售后服务体系。

5) 乙方承诺在售后服务过程中提供完善的文档记录，包括故障处理报告、健康巡检报告、系统性能检测调优报告、系统安全检测报告、服务年度报告等。

6) 乙方承诺提供故障分级响应机制，按照售后服务计划和质量保证承诺向甲方提供优质的技术支持服务。

### 2、响应方式和响应时间

| 故障级别  | 响应时间        | 技术人员到场时间 | 解决时间 |
|---|-------------|----------|------|
| I 级：属于紧急问题；其具体现象为：系统崩溃导致业务停止、数据丢失、网络安全事件和安全隐患。      | 7*24 小时实时响应 | 远程或者到达现场 | 当天   |
| II 级：属于严重问题；其具体现象为：出现部分部件失效、系统性能下降但能正常运行，不影响正常业务运作。 | 7*24 小时实时响应 | 远程或者到达现场 | 当天   |
| III 级：属于较严重问题；其具体现象为：出现系统报错或警告，但系统能继续运行且性能不受影响。     | 7*24 小时实时响应 | 远程或者到达现场 | 当天   |

|   |             |      |    |
|---|-------------|------|----|
| IV级：属于普通问题；其具体现象为：系统技术功能、安装或配置咨询，或其他显然不影响业务的预约服务。 | 7*24 小时实时响应 | 远程解决 | 即时 |
|---|-------------|------|----|

### 3、响应电话：

服务技术支持：王罗斌，18611893945，邮箱：wangluobin@inno-chem.com.cn

系统运维服务人：宋锦华，15811276449，邮箱：songjinhua@inno-chem.com.cn

### 4、质保期外服务：

乙方承诺提供质保期外的有偿（无偿或有偿）服务。有偿服务包括平台二次开发、功能升级优化等定制化的需求开发，收费标准由甲乙双方协商确定。

## 九、履约担保

乙方向甲方以转账方式提供合同总价款 5%的履约保证金，即人民币（大写）玖仟玖佰圆整（¥9900.00 元），履约保证金在签订合同前交学校财务处，项目验收合格、正式交付使用后予以退还。

## 十、甲乙双方权利和义务

### 10.1 甲方的权利和义务

10.1.1 甲方应按照合同约定提供本合同所需的必要条件与准备，并执行本合同中约定的甲方应负责的其他相关工作，包括：及时配合乙方进行项目需求调研，为乙方提供相关硬件设备需求软件环境；根据乙方要求，及时提供最终用户的详细信息，包括：项目名称、编号、及项目负责人、项目经费、实验室所在楼号、房间号、实验人员、实验台号、甲方现有的库存产品信息。

10.1.2 乙方的服务人员在甲方现场工作期间，甲方应免费提供工作场所，并保证其可利用到适当办公环境，包括电话、传真以及执行本合同项下的工作所必需的办公设备和材料。

10.1.3 根据本项目的实际需要，甲方有权要求乙方提供合理范围内的协助，并提供需要的有关资料，报表及文档等。同时，甲方应及时配合乙方进行项目需求调研，提供项目开发所需要的相关信息。

10.1.4 甲方有权在软件验收之日（即双方签订项目验收报告之日）起【三】年内，要求乙方对验收完毕的软件出现的错误或故障等，进行免费维

护。

10.1.5 甲乙双方负责人：

甲方具体负责人姓名及联系方式：

姓名：乔德旗 电话：15936201278

乙方具体负责人姓名及联系方式：

姓名：宋锦华 电话：15811276449

## 10.2 乙方的权利和义务

10.2.1 乙方应严格遵循合同约定提供相关开发服务，并仅就本合同中约定内容提供服务。包括：对甲方需求进行调研、根据甲方需求完成项目流程设计及各种功能模块的开发，并进行上线磨合实施以达到正常运行。

10.2.2 在保证本合同所包含服务的要求得到满足，并且所有工作是以专业和符合技术要求的方式进行的前提下，乙方对其服务人员按照本合同的约定提供服务的方式和方法拥有最终的决定权。

10.2.3 乙方应根据本合同的要求安排相应的能胜任的专业人员。

10.2.4 乙方不得涉及或造成对任何第三方的专利、著作权、商标、商业秘密或其他知识产权的侵犯。如任何第三针对甲方提出有关于乙方服务侵犯知识产权的任何诉讼、指控或索赔并导致甲方因此而遭受任何损失、处罚或支出任何费用或开支（包括实际的律师费用），乙方同意对甲方进行赔偿并使其免受损害。

## 十一、违约责任

1、由于甲方原因未能提供本合同项下服务或工作所需的条件、材料、设备、场地等，致使乙方进度延误或项目无法进行，乙方不承担任何责任，项目开发时限相应顺延。

2、甲方未依约如期付款的，除应足额付款外，每逾期一日还应按欠付金额的5%向乙方支付滞纳金。逾期超过30日仍未付款的，乙方有权单方面解除合同，甲方向乙方支付合同总额5%的违约金。

3、如果甲方单方面解除合同，甲方除了承担乙方已经开发的费用之外，还需向乙方支付合同金额的50%作为违约金。

## 十一、保密义务

- 11.1 双方约定,任何一方对合同中所签订、履行过程中所知悉或接受的有关对方的商业秘密均应严格保密。该商业秘密包括但不限于商业资料、营销资料、技术方案、技术文档、相关的函电等。除为实现本协议目的之必要以及向本方律师、会计师事务所提供或按照法律要求向法院、仲裁庭、政府部门或股票交易所进行披露外,未经对方书面同意,任何一方在任何时间不得向任何其他第三方披露或许可使用,也不得进行复制或用作他途。
- 11.2 乙方对从甲方获知的关于甲方的人事相关信息和组织架构相关信息,以及甲方通过此《实验技术物资服务平台》采购的所有产品相关信息具有严格的保密义务,未经对方书面同意,乙方不得向任何其他第三方披露或者用作他途。
- 11.3 乙方对加入此《实验技术物资服务平台》的任何第三方供应商的产品数据相关信息具有严格的保密义务,未经对方书面同意,乙方不得向任何其他第三方披露或者用作他途。
- 11.4 任何一方违反本合同,违约方须向对方赔偿对方因此造成的实际损失。

## 十二、技术成果归属与分享

本合同签订之前,原属于一方的知识产权仍属于该方所有,不因本合同的签订而改变。合同履行过程中,乙方开发的物资采购管理系统全部知识产权均归乙方所有,甲方拥有永久使用权。

除本合同特别约定以外,乙方从未向甲方授予和许可任何的软件著作权、专利权、商标专用权、商业秘密及其他权利有关的任何权利。

## 十三、风险及不可抗力

- 13.1 因地震、台风、洪水、海啸、火灾、战争、暴乱、罢工及其他协议双方不能预不可抗力的一方,应在合理的时间内,书面将不可抗拒事件的发生通知对方,并于一个月内提供由不可抗力事由发生地公证部门出具的有关不可抗力发生的详情及本合同不能履行或者部分不能履行、或者需要延期履行的理由的证明文件。
- 13.2 根据不可抗力事由对履行本合同影响的程度,由双方协商解除本合同,或者部分免除本合同的履行,或者延期履行本合同。
- 13.3 在履行本合同的过程中,确因在现有水平和条件下难以克服的技术困难,导致研究开发部分或全部失败所造成的损失,风险责任由甲方承担 50%,乙方承担

50%。当事人一方发现前款规定的可能致使研究开发失败或者部分失败的情形时，应当及时通知另一方并采取适当措施减少损失。没有及时通知并采取适当措施，致使损失扩大的，应当就扩大的损失承担责任。

#### 十四、其他

1、组成本合同的文件及解释顺序为：投标书及其附件、本合同及补充条款；招标文件及补充通知；中标通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。

2、双方在执行合同时产生纠纷，协商解决，协商不成，由郑州市仲裁委员会仲裁，不服仲裁可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3、本合同未尽事宜，由甲乙双方协商后签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

4、乙方在合同中提供的乙方名称以及开户银行、户名、账号在合同终止前不得更改。

5、本合同共26页，一式十份，甲乙双方各四份，招标代理机构二份。

6、本合同双方签字盖章后生效，合同签署之日起至合同内容执行完毕为本合同有效期。

甲方（盖章）：郑州大学

法定代表人或代理人：

单位地址：郑州市科学大道 100 号

签订日期：

乙方（盖章）：北京伊诺凯科技有限公司

法定代表或代理人：

单位地址：北京市朝阳区东三环北路甲 2 号京信大厦 1244

签订日期：



## 附件一：实验技术物资服务管理平台技术参数

| 货物（服务）名称 | 实验技术物资服务管理平台   |
|----------|--|
| 序号       | 技术参数   |
| 1        | 系统设计纲要   |
| 1.1      | 配置专业的页面设计人员，系统整体风格按照郑州大学现有网站主体颜色及风格进行设计，与现有郑州大学官网保持一致风格。   |
| 1.2      | 公司为系统配备专门的前端开发人员，具体丰富的项目经验，页面适应显示器分辨率，并可全屏显示，重点操作及内容突出显示，便于用户操作使用。   |
| 1.3      | 性能要求：系统支持现行主流浏览器并可兼容。并可以通过硬件升级，增加系统的负载能力。系统处理文件的记录数、表和文件的大小和数据库系统一致  |
| 1.4      | <b>操作安全性要求:</b> 为确保系统的安全性，系统采购使用验证、数据库登录验证两种方式相结合的方法，并对所有操作增加日志操作记录，方便技术对日志进行事后分析，从而找到事故的原因、责任者或非法操作用户。                                    |
| 1.5      | 系统程序运行中，如果遇到突然停电、网络中断等意外故障，不会对现有的数据的正确性和完整性造成破坏。系统采购安全的权限管理制度、所有用户登录有统一身份校验,同时采取专业的安全防护确保网络安全、系统安全、异常紧急处理等，确保系统中的数据安全、运行稳定。                |
| 1.6      | 系统以各实验室、院系、校级多级管理架构体系，并设定管理员、部门负责人、课题组长、采购负责人、院系安全员、实验员、库房管理员等有关角色，支持管理员自定义添加角色，并根据角色功能设置操作权限。   |
| 1.7      | 系统采用备份机制，主机可以无人值守自动备份，也可灵活定制备份和恢复策略，所有备份数据进行集中化的备份数据存放，方便管理员导出数据。数据导出支持大批量数据一次性导出，且不会发生错误。系统发生意外时，备份系统能进行快速及时的系统数据恢复功能，恢复时间小于4小时，确保系统正常运行。 |
| 2        | 系统设计方案   |

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | 系统搭建采用郑州大学现有网络进行系统访问，以保证系统网络运行的稳定性和可靠性，也可满足业务增长的扩展性，设备 WEB 服务器及数据服务器，以确保数据安全。  |
| 2.2 | 该系统可以在郑州大学的内部局域网部署，即实现本地化部署，采用 B/S 架构，可以供郑州大学所有用户直接登录使用，兼容主流 PC 及移动设备浏览器，让使用人员不受时间和地域限制，随时随地访问系统进行业务处理。  |
| 3   | <b>基础数据库</b>   |
| 3.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 产品数据：标准化产品数据管理，包括中英文品名、品牌、货号、包装规格、纯度、CAS、运输条件、储存条件、MDL、质量规格、分子式、分子量、熔点、沸点、并关联 MSDS，与国家危险化学品名录同步更新，并自动打标识。例：高锰酸钾标记为“管控：第三类易制毒危险化学品；管控：易制爆危险化学品。</li> </ul> |
| 3.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 系统支持建立产品图片库、结构式库、MSDS 库、COA 库、核磁谱图库、产品标准品名库、产品物化性质库，为使用人员提供查询便利。</li> </ul>   |
| 3.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 与各个供应商做数据接口，实时显示所有供应商库存数量、实时价格、存放地点、供货周期等详细信息，确保用户第一时间掌握精确的产品信息。</li> </ul>   |
| 4   | <b>查询搜索</b>  |
| 4.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 系统现有搜索方式：中英文品名、CAS 号、货号、MDL 搜索方式，同时支持精确查询、模糊查询，平均搜索速度不超过 2 秒；</li> </ul>  |
| 4.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 系统已搭建结构式搜索，实现用户画结构式方法，系统自动匹配官能团及衍生品，且是先精准后模糊搜索</li> </ul>   |
| 4.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 系统可以进行现货、品牌、规格、价格排序、供应商、相关产品等搜索方式；</li> </ul>   |
| 4.4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 系统实时显示各供应商库存数量、库存地点，包括国外库存数量；</li> </ul>  |
| 4.5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 系统支持供应商查询，通过搜索供应商进入供应商的产品信息，点击选中产品即可搜索到详细信息；</li> </ul>   |
| 5   | <b>比价功能</b>  |

|     |  |
|-----|--|
| 5.1 | ● 显示产品厂家目录价；   |
| 5.2 | ● 显示产品折扣价；   |
| 5.3 | ● 显示产品促销价；   |
| 5.4 | ● 按价格进行排序；   |
| 6   | <b>购物车</b>   |
| 6.1 | ● 系统采购购物车、管控危险化学品购物车和领用购物车功能，可以修改购物车数据，采购过程有进度显示；                                  |
| 6.2 | ● 使用人对购物车中的数量进行单个增减，也可进行直接修改数量，也可以进行删除操作。  |
| 6.3 | ● 购物车中的产品信息包含供货单位、中英文品名、货号、包装规格、单价、数量（可编辑进行增加、减少）、总价；                              |
| 6.4 | ● 按管控危险化学品分类设置不同购物车；   |
| 7   | <b>账号管理</b>  |
| 7.1 | ● 系统与郑州大学现有的信息门户统一身份认证对接，身份唯一并确认，用户不需要再重新登录账号密码即可进入                                |
| 8   | <b>订单管理</b>  |
| 8.1 | ● 实验室人员通过系统提交危险化学品、管控危险化学品（易制毒、易制爆、剧毒品、精神麻醉类等）采购订单和领用订单；                           |
| 8.2 | ● 采购订单分类包括全部订单、待审批订单、已审批订单、待发货订单、已发货订单、部分发货订单、已完成订单、已取消订单、已驳回订单、异常订单，并可按订单分类直接查看；  |
| 8.3 | ● 系统按不同供应商进行自动拆分订单，也可按用户需求进行订单拆分；  |
| 8.4 | ● 提交订单系统对经费余额自动判断，余额不足时自动置灰，无法选择该经费；   |
| 8.5 | ● 系统按采购订单状态分类显示；   |
| 8.6 | ● 采购订单信息主要包含订单号、经费名称、供应商信息、产品信息（品名/品牌/货号/包装规格）、CAS、单价、数量、总金额、下单时间、订购人姓名、订单状态、订单备注； |
| 8.7 | ● 用户通过系统可以实时追踪采购订单进度；  |

|      |  |
|------|--|
| 8.8  | ● 询价订单：系统支持通过询价功能发布询价，发布成功后自动推送到系统内的各个供应商；               |
| 8.9  | ● 系统有自定义采购功能；  |
| 8.10 | ● 系统支持用户对库存物资提交领用；                                       |
| 8.11 | ● 退货订单：显示订购人发起的退货订单                                      |
| 8.12 | ● 我的库存：展示本课题组（包括个人）已经完成收货的采购订单和已经完成领用的所有物资详情             |
| 9    | <b>课题组管理</b>   |
| 9.1  | ● 经费显示：系统可以实现与郑州大学财务对接，实时显示可用经费；                         |
| 9.2  | ● 所有经费动态展示冻结、解冻和扣减明细；                                    |
| 9.3  | ● 系统支持跨课题组授权使用经费，并可设置使用额度和有效期；                           |
| 9.4  | ● 课题组负责人对经费进行设置，授权组内成员可使用的经费及有效期；                        |
| 9.5  | ● 人员管理：课题组负责人对本课组内的成员进行管理，可禁用和启用；                        |
| 9.6  | ● 系统可实现课题组审批员角色，拥有与课题组长相同的操作权限，代替课题组长审批订单、经费管理和人员管理相关操作。 |
| 10   | <b>审批管理——采购审批管理</b>                                      |
| 10.1 | ● 按郑州大学的审批流程搭建不同采购金额审批权限；                                |
| 10.2 | ● 按郑州大学要求搭建实验室技术物资易制毒/易制爆采购审批流程，并配置不同审批部门，不同角色人员审批；      |
| 10.3 | ● 按郑州大学要求搭建实验室剧毒品/精神麻醉类管控危险化学品审批流程，并配置不同部门、不同角色审批；       |
| 10.4 | ● 所有采购审批线上留痕，可查看每级审批角色，审批人，审批时间，审批状态及审批用时等信息；            |
| 10.5 | ● 根据实验室技术物资的危险品等级为郑州大学备案人员自动生成需要的备案格式，可直接下载并打印；          |
| 10.6 | ● 审批操作包括：通过和拒绝；拒绝操作需要填写拒绝原因；通过操作会弹框进行二次确认；               |
|      | <b>审批管理-领用审批管理</b>                                       |

|           |   |
|-----------|---|
| 10.7      | ● 为郑州大学搭建实验室领用审核流程，包括普通物资和管控危险化学品，并分别设置审批流程；                              |
| 10.8      | ● 系统对剧毒品/精神麻醉类管控危险化学品进行剂量领用申请和审批；   |
| 10.9      | ● 系统可查看领用订单审批详情；  |
| 10.11     | ● 审批操作包括：通过和拒绝。拒绝需要填写拒绝原因，也可按产品进行驳回                                       |
| <b>11</b> | <b>收货管理</b>   |
| 11.1      | ● 订购人用手机扫描发货单中二维码进行确认收货操作；  |
| 11.2      | ● 订购人登录账户点击“查看收货”按钮，查看供应商发货单，核实无误再点击“确认收货”完成收货操作；                         |
| 11.3      | ● 系统根据郑州大学的管理要求，在超过天数后自动完成收货处理。   |
| <b>12</b> | <b>入库管理</b>   |
| 12.1      | ● 系统按化学品危险等级，存储禁忌制定存放原则，自动分配货位；   |
| 12.2      | ● 操作员可以通过手动操作调换货位；  |
| 12.3      | ● 贴码管理：入库后系统自动生成二维码标签，可进行打印和贴码管理；   |
| 12.4      | ● 管控危险化学品入库时初始化剂量；  |
| 12.5      | ● 系统支持对多仓库，多库位，物资管理；  |
| 12.6      | ● 系统支持所有物资入库，包括集采入库管理、寄售入库管理、退货入库管理、管控危险化学品入库管理。可详细查看所有入库时间、数量、产品信息、订购人等； |
| 12.7      | ● 库房管理员通过系统对所有库房的货位、物资进行管理。对所有物资出入库进行管理，包括管控危险化学品，同时对库房内所有物资进行上下架操作       |
| <b>13</b> | <b>出库管理</b>   |
| 13.1      | ● 系统对剧毒品/精神麻醉类进行按剂量领用出库操作；  |
| 13.2      | ● 库房管理员登录系统进行领用出库；  |
| 13.3      | ● 库房管理员通过领用管理随时查看所有领用出库记录   |
| <b>14</b> | <b>寄售管理</b>   |
| 14.1      | ● 库房管理员对供应商寄售产品进行管理；  |

|           |  |
|-----------|--|
| 14.2      | ● 供应商寄售产品入库和领用出库管理；  |
| 14.3      | ● 库房管理员通过寄售产品列表对供应商的寄售产品盘点，导出 EXCEL 表格   |
| 14.4      | ● 系统生成寄售对账单，与各家供应商寄售对账；  |
| <b>15</b> | <b>库房管理</b>  |
| 15.1      | ● 为郑州大学搭建库房 3D 可视化展示；  |
| 15.2      | ● 库房管理员根据需要自定义配置仓库，货柜，货架，货拍；   |
| 15.3      | ● 动态展示每个库房，每个货柜/货架/货拍的产品明细和数量，可以随时查看；  |
| 15.4      | ● 库房管理员可以通过系统精准掌握每一瓶的存储位置，入库时间和存储状态；   |
| <b>16</b> | <b>库存盘点</b>  |
| 16.1      | ● 库存查询产品搜索，展示产品所在的货位及数量进行盘点；   |
| 16.2      | ● 库存报损和报溢：库房管理员通过系统对货物进行库存盘点，对破损和报溢进行系统数据录入，在系统中留痕；  |
| <b>17</b> | <b>管控危险化学品台账管理</b>   |
| 17.1      | ● 管控化学品台账：展示本实验室所有人采购和领用的管控危险化学品，并根据实际使用在系统中进行使用登记，包括使用剂量，使用时间和实验用途；   |
| 17.2      | ● 实验室台账：管控化学品台账：展示本实验室所有人采购和领用的管控危险化学品，并根据实际使用在系统中进行使用登记，包括使用剂量，使用时间和实验用途；   |
| 17.3      | ● 库房台账管理：库房管理员可查看到全校所有管控危险化学品的台账记录，包括易制毒、易制爆、剧毒品和精神麻醉类。  |
| 17.4      | ● 管制危险化学品详细台账记录（入库记录、出库记录及领用记录和使用记录等），包含入库时间、入库员、存入地点、品牌、货号、品名、规格、数量、总量、余量等，可进行工号、姓名、产品名称、CAS 号及管控类别、自由时间组合进行搜索统计。 |
| <b>18</b> | <b>对账结算</b>  |

|           |  |
|-----------|--|
| 18.1      | ● 系统对账类型有集采对账、自购对账和寄售对账；   |
| 18.2      | ● 每个对账包括未对账和已对账，由采购员与各供应商之间捏合订单，进行对账操作，并可查看对账单详情；                                    |
| 18.3      | ● 系统支持供应商端录入发票信息，一个对账单可录入多个发票号；  |
| 18.4      | ● 系统支持对账单的付款状态进行记录；  |
| 18.5      | ● 系统支持用户与供应商对账，并可导出对账单，格式为 excel 表格。   |
| <b>19</b> | <b>统计管理</b>  |
| 19.1      | ● 系统可以按郑州大学的具体要求出具统计报表，报表格式及字段可以根据要求自定义设置；   |
| 19.2      | ● 系统支持所有统计报表导出功能，导出为 EXCEL 表格。同时可以做到按照位置，使用部门、时间等条件快速查找危化品的实际状况，做到危化品状况全方位掌控。        |
| <b>20</b> | <b>系统角色</b>  |
| 20.1      | ● 以郑州大学实际要求搭建系统角色，并可以由管理员自定义添加新角色，并对新角色进行功能赋权；                                       |
| 20.2      | ● 系统支持订购人对化学品采购申报、提交申报清单、修改申报清单、领用申请、授权学生、登记台账；                                      |
| 20.3      | ● 审核人员：系统支持审核员审核权限范围内的领用订单和采购订单；   |
| 20.4      | ● 查看或统计全校管制类危险化学品申报单、领用记录、报废等信息。可查看和统计全校申报订单，库房库存、领用台账；可进行预警管理、用户管理、各类字典表管理、系统管理等操作； |
| 20.5      | ● 超级管理员：系统设置超级管理员角色，具有最高管理权限，可进行系统设置角色、权限、流程等操作。                                     |
| <b>21</b> | <b>产品管理</b>  |
| 21.1      | ● 产品列表：展示系统中所有产品数据，管理员对产品进行管理，包括下架和上架操作；   |
| 21.2      | ● 产品添加：管理员通过系统直接添加供应商产品数据；   |
| <b>22</b> | <b>系统管理</b>  |
| 22.1      | ● 公告管理：管理员通过“公告管理”自定义发布公告，此公告所有登   |

|           |   |
|-----------|---|
|           | 录系统的人均可以查看；   |
| 22.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 供应商管理：供应商账号创建、供应商资质审核、经营范围、品牌过期提醒等功能，对不允许销售、不合规商品自动屏蔽或直接下架，规避采购审批风险，保障学校危化品采购安全。</li> </ul>  |
| <b>23</b> | <b>个人中心</b>   |
| 23.1      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 个人基本信息的维护；</li> </ul>  |
| 23.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 个人收货地址维护。</li> </ul>   |
| <b>24</b> | <b>供货商模块</b>  |
| 24.1      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 系统支持供应商登录，进行公司基本信息维护、资质管理和产品数据维护、订单处理和对账结算等操作</li> </ul>   |
| 24.2      | <b>基本信息维护</b>   |
| 24.3      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 供应商资质认证：包含供应商名称、公司网址、公司地址、联系人、手机、邮箱、公司座机、传真、营业执照和公司 LOGO，进行信息修改、登录密码修改等</li> </ul>   |
| 24.3      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 品牌管理：</li> <li>● 供应商对经营品牌进行管理，包括查看、新增和删除、修改，新增品牌需要输入品牌、代理类型、代理级别、授权书有效期及授权书上传等；</li> </ul>   |
| 24.5      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 资质管理：</li> <li>● 供应商对自己已经取得有效的经营资质进行管理，包括查看、上传资质文件和修改资质文件。</li> </ul>  |
| 24.6      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 订单管理：</li> <li>● 供应商界面显示所有订单信息，包括待配货订单、待发货订单、待收货订单、已完成订单、已取消订单，订单编号、下单时间、订购人、订购单位、订单金额、订单状态、及配货调价等操作，可按订单号、订购人、订购时间起始、购买单位进行搜索。</li> </ul> |
| 24.7      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 供应商管控危化品备案信息维护</li> </ul>  |
| 24.8      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 供应商询价订单处理</li> </ul>   |
| <b>25</b> | <b>产品管理</b>   |

|           |  |
|-----------|--|
| 25.1      | ● 供应商对产品数据进行维护，可按 CAS 号、中英文品名、MDL、品牌、货号等进行搜索查看并修改；   |
| 25.2      | ● 按照系统指定模板填写产品信息，进行批量上传；   |
| 25.3      | ● 按时规定的项内容进行填写，确定添加即可，信息包含品牌、货号、包装规格、中英文品名、质量规格、单位、库存数量、预计交货期、监管条件、运输条件、受限条件、分子式、分子量、纯度、CASNO、MDL 等详细信息。 |
| <b>26</b> | <b>技术要求</b>  |
| 26.1      | ● 敏感信息使用不可逆的加密方式存储，重要信息使用实时热备份技术保证数据永不丢失；  |
| 26.2      | ● 对接接口使用数字签名认证及 https 加密通讯；  |
| 26.3      | ● 系统预留接口，可与郑州大学的财务系统对接，也可与其他系统做对接；   |
| 26.4      | ● 页面在内网打开时间不超过 2 秒。统计实时在线用户数大于 1000 人；   |
| 26.5      | ● 平台采用 B/S 架构，有数据加密机制；   |
| 26.6      | ● 能够与学校数字化校园对接，实现统一身份认证；与数字化校园中心库数据集成，获取人员、机构等基本数据，并按需为数字化校园提供数据访问视图；                                    |
| <b>27</b> | <b>系统安全</b>  |
| 27.1      | ● 系统搭建完成后可以提供压力测试报告；   |
| 27.2      | ● 系统搭建完成后提供渗透性测试报告；  |
| 27.3      | ● 系统搭建完成后提供安全测试报告；   |
| <b>28</b> | <b>接口</b>  |
| 28.1      | ● 系统可以实现郑州大学用户统一身份登录；  |
| 28.2      | ● 系统可以与郑州大学财务对接，实时获取经费；  |
| 28.3      | ● 与郑州大学现有内部实验室管理系统对接；  |
| <b>29</b> | <b>其他要求</b>  |
| 29.1      | 程序安全：系统采取应用系统使用验证、数据库登录验证两种验证方式  |

|      |   |
|------|---|
|      | 相结合的方法保证程序安全；不能有 SQL 注入、跨站脚本攻击、弱口令等安全隐患。运用日志，对进入系统的用户操作进行记录，可根据日志进行事后分析，从而找到事故的原因、责任者或非法用户。   |
| 29.2 | 系统安全：伊诺凯负责不定期对服务器进行操作系统升级、补丁安装等；打开系统防火墙，关闭不必要端口，保障网络安全性；应用系统采用角色和权限控制对系统的访问。  |
| 29.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 数据安全：系统数据库有完善的备份及恢复策略；系统管理员可配置备份策略，自定义备份路径、内容；可实时查看备份、进行系统紧急恢复等；</li> <li>● 增量差异备份和完整备份结合，保障数据安全同时兼顾运行效率；</li> <li>● 数据完整性不会因断电、网络等故障缺失或损坏。</li> </ul> |
| 29.4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 售后服务保障或维修响应时间要求：北京伊诺凯科技有限公司维护人员 2 小时内响应郑州大学的漏洞处理要求，24 小时内解决，如超过 48 小时仍不能解决，伊诺凯在 24 小时内提供性能不低于故障产品的备用产品。</li> </ul>                                     |

# 郑州大学信息系统建设网络安全责任协议

甲方：           郑州大学          

乙方：           北京伊诺凯科技有限公司          

甲、乙双方现就 郑州大学实验室管理中心实验技术物资服务管理平台 项目（以下简称“项目”）进行建设合作。根据《中华人民共和国网络安全法》等相关法律法规和《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求（GB/T 22239-2019）》、《信息安全技术 个人信息安全规范（GB/T 35273-2020）》等相关国家标准，本着平等、自愿、公平、诚信的原则，经双方协商一致，就该项目实施及后续合作过程中的网络信息安全责任事项达成本协议。

**第一条** 乙方严格遵守《中华人民共和国网络安全法》等相关法律法规和国家相关标准的要求，执行郑州大学网络安全管理相关规定和办法。

**第二条** 乙方承诺在项目调研、开发、管理、实施、运维、售后服务及后续合作过程中，因乙方原因导致网络信息安全方面的问题，乙方承担相应的责任。

**第三条** 乙方不得在其提供的软件产品中留有或设置漏洞、后门、木马等恶意程序和功能；如果发现其软件产品存在安全风险时，应当及时告知甲方，并立即采取补救措施。

**第四条** 乙方应采取技术措施和其他必要措施，保障所提供软件产品的自身安全和稳定运行，有效应对网络安全攻击，保护数据的完整性、保密性和可用性。

**第五条** 如果软件产品涉及密码技术的应用，应确保密码的使用符合国家密码主管部门的相关要求。

**第六条** 软件产品具有收集用户信息功能的，乙方应当提前征得甲方同意；涉及用户个人敏感信息的，还应当遵守《中华人民共和国网络安全法》等法律法规和国家标准的相关规定。

**第七条** 乙方应根据信息系统数据的重要性和系统运行需要，制定数据的备份和恢复策略与程序等。

**第八条** 软件产品应对以下活动进行日志记录，包括权限管理日志、账户管理日志、登录认证日志、业务访问日志、数据访问日志等；提供新闻、出版以及电子公告等服务的软件产品，还应记录并留存用户注册信息和发布信息审计功能；所有日志记录留存应至少保存 60 天记录备份。

**第九条** 乙方应制定针对信息系统的网络与信息安全管理制，对安全策略、账号管理、密码策略、配置管理、日志管理、日常操作、升级与补丁修复等方面做出规定。

**第十条** 乙方应制定针对信息系统的网络安全事件应急预案，包括预案启动条件、应急处置流程、系统恢复流程等，并定期对应急预案进行评估和修订完善。

**第十一条** 乙方应对其工作人员的技术行为承担责任，包括：（1）不得在甲方服务器上安装各类与项目建设、运行、维护无关的软件；（2）必须按照甲方提供的安全方式进行信息系统及其运行环境的访问，并向甲方报备访问的 IP 地址；（3）在软件产品上线运行后，未经甲方允许，乙方不得对信息系统及其运行环境进行任何操作；（4）做好所属账号管理工作，防止账号泄露、侵入等事件的发生；（5）履行甲方规定的安全责任相关要求；（6）因乙方工作人员造成的损失由



乙方承担相关责任。

**第十二条** 乙方应对软件产品的应急响应和安全事件处置承担责任，包括：(1) 对软件产品及其运行环境进行定期性的安全检测，并将结果以书面形式报告给甲方；(2) 软件产品及其运行环境被检测出或发生安全问题时，乙方须在 1 小时内做出应急响应，并在 24 小时内完成应急处置，防止损失的进一步扩大。

**第十三条** 乙方如若无法在规定时间内做出响应和完成相关安全工作，甲方可自行组织开展相关工作，乙方承担由此产生的所有费用。

**第十四条** 本协议一式三份，甲方建设部门和乙方各一份，报备学校信息化办公室一份。

甲方（盖章）： 郑州大学

部门负责人（签字）：

签字日期：

乙方（盖章）：北京伊诺凯科技有限公司

法人或授权代表（签字）：

签字日期：



# 郑州大学信息系统建设信息安全保密协议

甲方： 郑州大学

乙方： 北京伊诺凯科技有限公司

甲、乙双方现就 郑州大学实验室管理中心实验技术物资服务管理平台 项目（以下简称“项目”）进行建设合作。根据《中华人民共和国网络安全法》等相关法律法规和《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求（GB/T 22239-2019）》、《信息安全技术 个人信息安全规范（GB/T 35273-2020）》等相关国家标准，本着平等、自愿、公平、诚信的原则，经双方协商一致，就该项目实施及后续合作过程中的数据安全保密责任事项达成本协议。

第一条 乙方严格遵守《中华人民共和国网络安全法》等相关法律法规和国家相关标准的要求，执行郑州大学网络安全管理相关规定和办法。

第二条 本协议中的“保密信息”是指乙方在项目调研、开发、管理、实施、运维、售后服务及后续合作过程中，对所接触到来源于甲方以任何方式获取、不为公众所知的所有信息、数据、资料和技术等，包括与项目规划有关的建设规划、实施方案、项目合同、其他内部文件等，与运行环境有关的网络拓扑、设备信息、网络协议、部署结构等，与系统开发有关的技术参数、软件架构、开发文档、配置文档、业务软件及源代码、管理手册等，与运维

管理有关的各类设备及系统账号口令、密码管理策略、日志数据、用户手册、内部管理规章制度等，与业务数据有关的教职员工、学生、注册用户等个人信息以及教学、科研、管理、办公、财务、人事等业务数据。乙方以任何形式全部或部分从保密信息中获得的任何信息、数据、资料和技术等均被视为保密信息。

虽然不属于上述所列情形，但信息、数据、资料和技术自身性质表明其明显是保密的。

第三条 乙方保证该保密信息仅用于与双方合作项目有关的用途或目的。

第四条 未经甲方同意，乙方不得向任何第三方传播或披露甲方的保密信息。

第五条 乙方应采取必要措施保护和妥善保存从甲方获知的保密信息，防止保密信息被盗窃和/或泄露，乙方保存保密信息的存储介质应由乙方指定的专人进行管理，并向甲方报备。

第六条 乙方不得刺探与本项目无关的甲方保密信息。

第七条 保密信息仅可在乙方范围内仅为项目之目的而使用，乙方应保证相关使用人员在知悉该保密协议前，明确保密信息的保密性及其应承担的义务，并以书面形式同意接受本协议条款的约束。乙方应对上述人员的保密行为进行有效的监督管理，如发现保密信息泄露，应采取有效措施防止泄密进一步扩大，并及时告知甲方。若乙方上述人员出现岗位调动或离职的情形，乙方有义务立即通知并配合甲方终止其与甲方有关的信息访问权限，收回



其所持有的甲方保密资料和涉密介质，并确保该人员在离职后继续履行好保密义务。

第八条 存有保密信息的存储介质如需送到单位外维修时，要将涉密资料备份后，对介质进行技术处理，以防泄密。

第九条 乙方所承担项目建设工作完成后或中途不再从事本项目相关工作，不得保留任何保密信息的副本。

第十条 甲乙双方一致认同，对于本协议签订及履行过程中、项目的商谈及合作过程中所接触到的甲方及其所属单位所有机构的保密信息，乙方应根据本协议约定履行保密义务、承担责任。

第十一条 乙方同意：若违反本协议书内容，甲方有权制止乙方行为并要求其消除影响，视行为严重程度进行处罚；后果严重者，甲方将通过法律途径要求乙方进行经济赔偿，并向司法机关报案处理。

第十二条 乙方的保密义务自本协议盖章之日起开始生效。

第十三条 乙方的保密义务并不因双方合作关系的解除而免除。

第十四条 本协议书一式三份，甲方建设部门和乙方各一份，报备学校信息化办公室一份。

甲方（盖章）： 郑州大学

部门负责人（签字）：

签字日期：

乙方（盖章）：北京伊诺凯科技有限公司

法人或授权代表（签字）：

签字日期：

