

郑州铁路职业技术学院

经济合同编号 ZZTY-SB-2025-023

郑州铁路职业技术学院

列车牵引系统装调与维修项目

政府采购合同

项目编号：豫财招标采购-2025-676

甲方：郑州铁路职业技术学院

乙方：郑州漩涡智能科技有限公司



2025年 9月 19日

郑州铁路职业技术学院政府采购合同

甲方：郑州铁路职业技术学院

乙方：郑州漩涡智能科技有限公司

本合同于由甲乙双方按下述条款签署。

在甲方为获得 列车牵引系统装调与维修项目，B包：轨道交通重点领域课程改革数字化教学资源包建设 伴随服务实施的政府采购活动中，甲方接受了乙方以总金额：1336000.00元（人民币），大写：壹佰叁拾叁万陆仟元整（以下简称“合同价”）的投标。双方以上述事实为基础，签订本合同。

一、供货范围及分项价格表

采购内容：轨道交通重点领域课程改革数字化教学资源包建设，主要为《高速列车构造认知与检查》、《列车牵引系统装调与维修》、《城轨车辆电气设备智能检修》、《动车组行车故障处置》4门课程的数字化教学资源制作。

总价中包括、本项目课程资源包金额、运输费、保险费、装卸费、安装及相关材料费、检测费、调试费、试运行费、验收交付费、培训费、技术支持费、软件升级费、售后保修及税金等相关伴随服务费等。甲方不再另行支付任何费用。

序号	货物名称	规格、型号	单位	数量	单价	总价
1	轨道交通数字化课程教学资源库系统 V1.0	型号：V1.0 课程明细：高速列车构造认知与检查 技术参数： 动态图片≥200张；H5二维交互动画≥60个（每个时长不小于30s）；H5三维交互动画≥60个（每个时长不小于60s）；VR全景场景≥50个；微课≥40个（每个不少于8分钟），实操视频≥30个（总时长不小60分）；课件制作美化不少于500页	套	1	318000.00	318000.00
		型号：V1.0 课程明细：列车牵引系统	套	1	342000.00	342000.00

	装调与维修 技术参数: 动态图片≥200张; H5二维交互动画≥60个(每个时长不小于30s); H5三维交互动画≥60个(每个时长不小于60s); VR全景场景≥50个; 微课≥40个(每个不少于8分钟), 实操视频≥30个(总时长不小60分); 课件制作美化不少于500页				
	型号: V1.0 课程明细: 城轨车辆电气设备智能检修 技术参数: 动态图片≥200张; H5二维交互动画≥60个(每个时长不小于30s); H5三维交互动画≥60个(每个时长不小于60s); VR全景场景≥50个; 微课≥40个(每个不少于8分钟), 实操视频≥30个(总时长不小60分); 课件制作美化不少于500页	套	1	328000.00	328000.00
	型号: V1.0 课程明细: 动车组行车故障处置 技术参数: 动态图片≥200张; H5二维交互动画≥60个(每个时长不小于30s); H5三维交互动画≥60个(每个时长不小于60s); VR全景场景≥50个; 微课≥40个(每个不少于8分钟), 实操视频≥30个(总时长不小60分); 课件制作美化不少于500页	套	1	348000.00	348000.00
合计: 1336000.00元(人民币), 大写: 壹佰叁拾叁万陆仟元整					

二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供课程资源制作服务，服务的质量标准、规格要求、具体课程清单、数量等符合招标标书要求，其产品为原厂生产开发，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

乙方应在本合同生效后7个工作日内向甲方提供项目实施计划及质量控制规范；并于 11 月 11 日前确定项目实施计划方案；所有课程内容发送到甲方指定地点后，双方在5日内共同验收并签署验收意见。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在资源包建设过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格要求、具体课程清单、数量以及实施质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供内容不符合合同约定，甲方有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

三、交付方式

货物全部交付内容为电子文件，在甲方验收后，乙方负责整理归档全部课程资源以及涉及到的过程资料，编写内容交付说明文档。为避免资料丢失，交付介质分为2种，一种为移动硬盘2份，一种为DVD光盘2份，共计4个备份介质。

四、质保期与售后服务

- (1) 所有课程资源乙方均提供3年质量保证和免费上门修改服务。
- (2) 保修期内，所有课程资源、软件的维护升级均为免费。
- (3) 响应时间：1小时内响应（包括电话响应）。修复时间：24小时内解决；如在24小时内无法修复，则提供部件冗余服务或采取应急措施，以确保系统的正常工作。

五、技术服务

1. 货物安装与调试

- (1) 乙方负责将项目所需的所有轨道交通重点领域课程改革数字化教学资源包建设相关资源、软件及系统安装到指定地点，并进行全面调试。
- (2) 调试过程中，乙方需确保所有资源正常运行，软件及系统能够稳定工作，并符合合同约定的技术指标和功能要求。

(3) 乙方应提供详细的使用报告，记录资源使用过程中的关键步骤、测试结果及遇到的问题与解决方案。

2. 技术培训

乙方提供完整的职业院校信息化提升培训课程，供学校老师进行信息化手段教学、参赛、教学能力提升。

质保期内要针对专业（群）建设、教学改革、资源推广应用、省级及以上专业课程申报等，提供至少1位专家的一对一指导服务。

3. 技术支持与维护

(1) 乙方应为甲方提供备份工具及介质，提供技术服务包及产品说明，至少提供3年质保，3年免费后续服务，包含提供及时的服务请求响应、专业资源库升级，教学资源的局部调整，保修期内免费指导涉及到系统平台的软、硬件及计算机网络技术，终身技术支持。

(2) 驻校服务：在项目建设期间，乙方需派专业技术人员提供驻校服务，便于与专业教师沟通交流，领会教师资源开发意图，乙方到场与教师面对面进行沟通、制作、修改。在项目完工后，乙方应提供免费驻校培训服务，保障项目能正常使用。

(3) 版权要求：版权归属于甲方。乙方必须为甲方制作属于甲方自有版权的信息化产品，且所制作的全部资源不能显示与非甲方无关的信息。

(4) 数据整合要求：乙方必须为甲方数据整合提供免费数据接口和技术支持。

(5) 乙方应配合甲方完成资源的上传至指定专业网站上。

六、专利权

乙方应保证甲方在使用其所提供的产品时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或保护期的起诉。

七、交货时间、地点与方式

1. 乙方于 2025 年 11 月 18 日之前将资源按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同

总额的千分之五扣除违约金。

2. 乙方负责所供资源使用和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供便利条件。

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担。

4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

八、验收方式

1. 初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格要求、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单。

乙方应向甲方移交所供货物完整的使用说明书、交付说明书等相关资料。乙方在所有课程资源的安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用，尔后由甲乙双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2. 正式验收：使用单位初验合格后，由学校或第三方验收机构进行正式验收。验收所产生的费用由乙方支付。验收通过后，才能支付合同款项。

九、付款方式

1. 本合同总价款为：（大写：人民币壹佰叁拾叁万陆仟元整）（小写：¥1336000.00 元）。

2. 付款方式：项目验收合格后10个工作日内，甲方向乙方支付全部货款。
乙方账户信息：

账户名称：郑州漩涡智能科技有限公司

银行账号：410123010150040101

开户行：中原银行股份有限公司郑州长椿路支行

地址及联系电话：郑州市高新区长椿路216号6号楼120C室 0371-57148018

十、履约担保

履约保证金金额:中标金额的 5%。(大写:陆万陆仟捌佰元整)(小写:¥ 66800.00)。

交纳方式:转帐或银行保函

中标供应商在领取中标通知书后,签订合同前将履约保证金转帐至采购人帐户或将银行保函原件交校方财务处换取收据。货物(项目)全部安装调试完成并经验收合格无质量问题后,履约保证金无息退还。

十一、违约责任

乙方所交的课程资源规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求,甲方有权拒收,由此产生的一切费用由乙方负责;因货物更换而造成逾期交货,则按逾期交货处理,乙方应向甲方每天支付合同总额日千分之五的违约金。

甲方逾期付款,应向乙方支付逾期付款金额的日万分之四的违约金。

因地震等不可抗力或政策调整等情势变更因素影响,不能按规定时限签订合同、施工、验收支付等情况的,不承担违约责任。

十二、其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：投标文件及其附件、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，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 本合同共页，一式捌份，甲方执陆份，乙方执贰份。

4. 本合同未尽事宜，甲乙双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 合同有效期：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：郑州铁路职业技术学院

乙方：郑州漩涡智能科技有限公司

地址：河南省郑州市郑东新区通惠

地址：河南省郑州市高新区长椿路

路298号

216号6号楼120C室

法定代表人（或委托代理人）：

法定代表人（或委托代理人）：

电话：

电话：13526707918

13939018821

开户银行：中原银行股份有限公司

郑州长椿路支行

账号：410123010150040101

合同签署日期：2025年 9 月 19 日

附件：供货清单（含技术规格参数）

序号	货物名称	型号和规格	数量	单位	单价	总价
1	轨道交通数字化课程教学资源库系统 V1.0	型号：V1.0 课程明细： 高速列车构造认知与检查 技术参数： 动态图片≥200张；H5二维交互动画≥60个（每个时长不小于30s）；H5三维交互动画≥60个（每个时长不小于60s）；VR全景场景≥50个；微课≥40个（每个不少于8分钟），实操视频≥30个（总时长不小60分）；课件制作美化不少于500页	1	套	318000.00	318000.00
		型号：V1.0 课程明细： 列车牵引系统装调与维修 技术参数： 动态图片≥200张；H5二维交互动画≥60个（每个时长不小于30s）；H5三维交互动画≥60个（每个时长不小于60s）；VR全景场景≥50个；微课≥40个（每个不少于8分钟），实操视频≥30个（总时长不小60分）；课件制作美化不少于500页	1	套	342000.00	342000.00
		型号：V1.0 课程明细： 城轨车辆电气设备智能检修 技术参数： 动态图片≥200张；H5二维交互动画≥60个（每个时长不小于30s）；H5三维交互动画≥60个（每个时长不小于60s）；VR全景场景≥50个；微课≥40个（每个不少于8分钟），实操视频≥30个（总时长不小60分）；课件制作美化不少于500页	1	套	328000.00	328000.00
		型号：V1.0 课程明细： 动车组行车故障处置 技术参数： 动态图片≥200张；H5二维交互动画≥60个（每个时长不小于30s）；H5三维交互动画≥60个（每个时长不小于60s）；VR全景场景≥50个；微课≥40个（每个不少于8分钟），实操视频≥30个（总时长不小60分）；课件制作美化不少于500页	1	套	348000.00	348000.00