

采购合同

招标编号: ZTXY-2022-F41660

项目名称: 智慧管网实训室建设项目

甲 方: 北京劳动保障职业学院

乙 方: 颐信泰通(北京)信息科技股份有限公司

签署日期: 2022年 11月 30日

甲方：北京劳动保障职业学院

法定代表人：田宏忠

地址：北京市朝阳区惠新东街5号

乙方：颐信泰通（北京）信息科技股份有限公司

法定代表人：刘征

地址：北京市海淀区花园路2号2号楼511A室

甲、乙双方根据《中华人民共和国民法典》，经平等协商同意，签订本合同，在合同有效期内，甲、乙双方必须遵守国家法律、法规，以保护甲、乙双方的合法权益不受侵犯。

第一条 采购事项及内容

通过建成安全技术与管理专业智慧管网实训室，满足安全技术与管理专业涉及智慧管网技术、管网安全运行与维护等方向课程标准要求，并达到理实一体化教学软硬件条件。

本项目通过远程监测校园地下管网、中水处理站、燃气设施、部分房间等安全运行参数，对既有管网运行修复实训室和综合管廊实训室进行智慧化升级，开发实训装置和智慧管网综合监控实训系统，建成智慧管网实训室。具体包括：

1. 校园管网及房间监测系统，1套；
2. 实训室内管网及综合管廊实训装置，1套；
3. 传感及远程控制系统实训装置，4套；
4. 智慧管网综合监控实训系统，1套；
5. 系统集成（实训设备安装线路铺设及智慧管网综合监控实训系统部署），1项。

第二条 服务质量要求及验收

乙方为甲方提供的服务质量应符合国家或相关行业的标准以及招标文件的相关规定。

合同约定标的物交付后，甲方应与乙方约定时间和地点进行调试，对交付货物的质量、规格、数量进行检验，并出具收到货物证明。如果甲方发现货物质量、

规格、数量与合同不符，有权要求乙方在限期更换，并有权向乙方提出索赔。

项目验收分为初步验收和最终验收两个环节。乙方在按照合同规定完成了货物交付和调试后，经甲方初步验收合格后，进行集中培训，系统进入试运行期。培训时间为：交货之日起3个工作日内完成；培训地点为：北京劳动保障职业学院。培训费用已包含在合同总费用中，甲方无需另行向乙方支付。

甲方组织有关部门进行全面测试和最终验收，有关测试和验收标准，见合同附件1《分项报价表》“技术要求说明”。

第三条 项目小组及人员要求

1. 双方各指派一名代表作为本项目联系人，项目联系人职责范围包括：负责与对方联系等相关事宜。双方因项目联系人离职等原因需要更换联系人的，需提前7个工作日书面通知对方。

2. 甲方联系人及电话：未晞 19910735002

电子邮箱：weixian why@126.com

乙方联系人及电话：史巍巍 13911138751

电子邮箱：sww1977@163.com

3. 项目主要人员要求

乙方须根据项目要求安排具备相应资质的人员从事本项目的服务工作。

项目主要人员情况表

姓名	年龄	学历	本项目中的岗位	岗位职责
李伟	42	本科	项目负责人	解决方案
吴坤海	47	本科	视觉算法工程师	需求分析及功能实现
李志勇	25	本科	软件开发工程师	软件系统开发
陈软	53	本科	软件测试及实施人员	软件测试及实施
金围征	28	本科	教学设计工程师	教学设计

第四条 服务期限

合同签订后3个月内完成全部项目内容，如因特殊原因推迟完成，须经双方协商确定解决。

第五条 合同价格及付款方式

1. 合同价格

本合同总价合计为¥ 1,573,900 元（大写金额：人民币 壹佰伍拾柒万叁仟玖佰元整）。

2. 付款方式

合同签订生效后 10 个工作日内，乙方向甲方提交合同总价 5% 的履约保证金，即人民币小写 ¥78,695 元，大写：柒万捌仟陆佰玖拾伍元整。乙方完成智慧管网综合监控实训系统定制框架工作内容并经甲方检查确认合格后，甲方向乙方支付合同金额的 60%，即人民币小写 ¥944,340 元，大写：玖拾肆万肆仟叁佰肆拾元整。乙方完成全部工作，向甲方移交相关成果资料并且验收合格后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同金额的 40%，即人民币小写 ¥629,560 元，大写：陆拾贰万玖仟伍佰陆拾元整。

3. 甲方付款前，乙方应向甲方出具合法、等额的增值税普通发票（税率以合同履行时最新法律规定或国家税务政策规定的税率为准，总价不发生变化），否则甲方有权拒绝付款，且不承担任何责任。乙方不得以此为由拒绝履行本合同项下的义务。如乙方向甲方提供的发票不符合本合同约定或法律规定，除应按照甲方要求予以更换外，如因此给甲方造成的一切损失由乙方承担（包括但不限于损害赔偿等）。

4. 乙方账户信息

名称（全称）：颐信泰通(北京)信息科技股份有限公司

开户行（全称）：交通银行股份有限公司北京天坛支行

银行账号：110060841018170084084

第六条 履约保证金

乙方应于合同签订生效后 10 日内向甲方缴纳合同总额的 5%，即（大写）柒万捌仟陆佰玖拾伍元整 圆整（¥78,695 元整）的履约保证金，用于保证乙方全面、彻底履行本合同项下的各项义务。

质保期满后，若合同约定标的物无质量问题且运行良好，由乙方向甲方提出申请，经甲方检查确认无误后全额退还乙方履约保证金。

第七条 双方的权利义务

1. 甲方的权利义务

(1) 在项目实施过程中, 甲方指派项目负责人, 并组织有关人员参与本项目的组织管理, 可以关于项目建设工作向乙方提出质疑和异议。如果甲方项目负责人变动应及时通知乙方。

(2) 负责协调乙方在甲方办公地点的调试、测试及培训等一系列工作。

(3) 在人员条件允许情况下, 甲方派技术人员跟随乙方实施人员一起参与实施, 接受乙方技术人员的现场指导, 了解可能遇到的问题及处理故障的方法。

(4) 严格按照合同约定向乙方支付合同款项。

(5) 乙方向甲方提供的内部资料, 甲方予以保密, 甲方不向任何第三方泄露乙方的商业机密和技术机密。

(6) 在项目实施完毕后, 甲方根据合同规定及时组织相关人员对项目进行验收。

2. 乙方的权利义务

(1) 根据甲方的要求, 乙方应为本项目成立专门的团队并指派项目负责人, 编制项目实施方案并提交甲方审核, 严格按照项目管理实施的规定组织相关专家、技术人员等会同甲方指定人员成立项目组, 负责本项目的具体实施工作。

(2) 乙方应严格按照双方约定完成服务任务, 并及时、如实地向甲方通报实施进度。乙方应在项目进行的过程中提供给甲方有关项目服务的咨询、资料 and 文档。

(3) 乙方有向甲方提供技术培训的义务, 保证甲方操作人员可以正确、流畅地使用。

(4) 按甲方的实际情况, 完成服务任务。

(5) 甲方向乙方提供的内部资料, 乙方应予以保密, 乙方承诺不向任何第三方泄露甲方的商业机密。

(6) 乙方应按合同规定时间完成交付任务。

(7) 乙方在项目结束时提交相应技术文档及用户手册, 并积极配合甲方对项目进行验收。

(8) 为保证甲方正常使用, 乙方须提供自验收合格之日起 2 年内, 对本项目交付物提供 7×24 小时免费维护、维修服务, 免费派遣专人负责解决问题, 提供咨询解答、系统调整、数据备份、异常处理等。

(9) 乙方有义务配合甲方或相关单位根据工作需要，对其提供服务情况及项目服务费支出、使用情况进行的监督和检查，出现问题的应及时整改。

(10) 未经甲方的书面许可，乙方不得以任何形式将其在本合同项下的权利和义务转让给任何第三方。

第八条 保密义务

1. 乙方因承接本合同约定项目所知悉的该项目信息或甲方信息，以及在项目实施过程中所产生的与该项目有关的全部信息均为甲方的保密信息，乙方应按照《中华人民共和国保守国家秘密法》、《中华人民共和国保守国家秘密法实施办法》及甲方关于保密工作的相关要求，对上述保密信息承担保密义务。未经甲方书面同意，乙方不得将甲方保密信息透露给任何第三方。

2. 乙方应对上述保密信息予以妥善保存，并保证仅将其用于与完成本合同项下约定项目实施有关的用途或目的。在缺少相关保密条款约定时，对上述保密信息，乙方应至少采取适用于对自己核心机密进行保护的同等保护措施和审慎程度进行保密。

3. 乙方保证将保密信息的披露范围严格控制在直接从事该项目工作且因工作需要有必要知悉保密信息的工作人员范围内，对乙方非从事该项目的人员一律严格保密。

4. 乙方应保证在向其工作人员披露甲方的保密信息前，认真做好员工的保密教育工作，明确告知其将知悉的为甲方的保密信息，并明确告知其需承担的保密义务及泄密所应承担的法律责任，并要求全体参与该项目的人员签署书面《保密协议》。

5. 非经甲方特别授权，甲方向乙方提供的任何保密信息并不包括授予乙方该保密信息包含的任何专利权、商标权、著作权、工作秘密或其它类型的知识产权。

6. 乙方的保密义务不因本合同的终止而无效。

7. 承担上述保密义务的责任主体为乙方（含乙方工作人员）。如乙方或乙方工作人员违反了上述保密义务，给甲方造成损失的，乙方均应向甲方承担全部责任，并赔偿因此给甲方造成的全部损失。

第九条 知识产权归属

1. 乙方为履行本合同义务所形成的服务成果的知识产权归甲方所有。

2. 乙方保证向甲方提供的服务成果是其独立实施完成，不存在任何侵犯第三方专利权、商标权、著作权等合法权益。如因乙方提供的服务成果侵犯任何第三方的合法权益，导致该第三方追究甲方责任的，乙方应负责解决并赔偿因此给甲方造成的全部损失。

第十条 技术支持与售后服务

1. 本项目质保期为项目验收合格之日起 24 个月

2. 质保期内，乙方对系统的运行、维护提供 7×24 小时实时技术支持。

3. 乙方需提供 24 小时热线电话、远程在线诊断和故障排除、现场响应以及 Email 和传真支持服务，对于接到的用户技术咨询，应在 24 小时内提出解决方案；如乙方在接到甲方提出的技术服务要求或问题处理通知后 8 小时内没有响应、拒绝或没有派人到达为甲方提供技术服务或问题处理，甲方有权委托第三人 对合同软件进行问题处理或提供技术服务，由此产生的一切费用由乙方承担。。

4. 软件系统免费维护期期间的维护服务不收取任何额外费用，保证期后的技术支持和年服务费标准双方协商。任何软件在质量保证期内如有升级版本，乙方免费为甲方更新。

5. 如因乙方导致的项目变更、调整，须事先征得甲方书面同意，并自担费用。

第十一条 不可抗力

由于不可抗力的原因，阻止、限制、延迟或干扰双方履行本合同，则应免除双方因不可抗力所延迟或阻止的部分合同的履行责任，但是，双方应采取合理的措施避免或消除该等造成不履行的原因，并且一旦该等原因被消除，则双方应继续履行原受消除原因影响的条款。不可抗力事件系指甲乙双方在缔结合同时不能预见的、并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、水灾、洪水、台风、地震等。

第十二条 违约责任及合同的解除

1. 甲乙双方均应全面履行本合同，任何一方不履行或不按约定履行均构成违约，违约方应赔偿因此给对方造成的全部损失。

2. 乙方未按照本合同约定期限向甲方提供服务的，每迟延一日应向甲方支付本合同项下服务费总额 1 % 的违约金。

3. 乙方提供服务不符合本合同约定标准或甲方要求的，乙方应当在甲方规定的期限内进行改正，并重新提交甲方验收；如乙方提供的服务经二次验收仍未通过甲方验收或乙方拒绝按照甲方要求进行改正的，甲方有权解除本合同，乙方应返还甲方已经支付的全部款项，并向甲方支付服务费总额 10 % 的违约金。

4. 乙方不接受甲方和相关审计部门对本项目进行监督检查的，或经检查发现存在违法违规情况的，按照国家和本市有关规定处理。

5. 除本合同已有约定的合同解除情形外，若发生下述任何一种情况，则甲方有权解除合同，并可要求乙方立即退还甲方已支付的合同价款，同时乙方按照合同价款的 10% 向甲方支付违约金。乙方应支付的违约金低于给甲方造成的损失，并应就差额部分向甲方进行赔偿。

(1) 乙方未能在合同约定的期限内及甲方认可的任何延期内交付部分或全部项目内容；

(2) 乙方未能履行合同项下的任何其他义务，且在收到甲方发出的按约履行合同的通知后 5 日以内仍未能采取纠正措施；

(3) 本合同约定项目内容使用权受到限制，导致甲方无法正常、完整的按照合同约定项目全部内容使用系统的；

(4) 因乙方履行本合同制作或安装相关系统侵权导致甲方被诉或被追究侵权责任的。

甲方依本合同约定单方解除合同时，甲方应书面通知乙方，解除合同的通知自到达乙方时生效。

第十三条 争议的解决

因履行合同所发生的一切争议，双方应友好协商解决，协商不成的，按下列第 2 种方式解决：

1. 提交北京仲裁委员会仲裁，仲裁裁决为终局裁决；
2. 依法向甲方所在地地方人民法院起诉。

第十四条 廉政承诺

1. 合同双方承诺共同加强廉洁自律、反对商业贿赂。
2. 甲方及其工作人员不得索要礼金、有价证券和贵重物品；不得在乙方报销应由本单位或个人支付的费用；不得以参与项目实施为名，接受乙方从该项目中支取的劳务报酬；不得参加乙方安排的超标准宴请和娱乐活动。

3. 乙方不得向甲方及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品；不得为其报销应由甲方单位或个人支付的费用；不得向甲方工作人员支付劳务报酬；不得安排甲方工作人员参加超标准宴请及娱乐活动。

第十五条 其他

1. 本合同自双方法定代表人签字并加盖单位公章之日起生效。
2. 未尽事宜，经双方协商一致，签订补充协议，补充协议与本合同不一致或相冲突的内容，以补充协议为准。
3. 本合同一式捌份，甲、乙双方各执肆份，具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方（盖章）：

北京劳动保障职业学院

法定代表人或授权代表（签字）：

签订日期：

2022年11月30日

乙方（盖章）：

颐信泰通（北京）信息科技股份有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：刘红

签订日期：

2022年11月30日

附件 1 分项报价表

序号	报价分项	技术要求说明	单价 (元)	数量	合计 (元)
1	校园管网及房间监测系统	<p>根据校园现有供水、排水、供热、中水、天然气五个系统具体现状,采用不同的通讯方式,将供水、排水、供暖、中水、天然气五个系统的数据集中采集,实现实训室能对校园内各系统数据的监视,便于将实际运行的相关系统工况和数据用于教学活动,使教学活动更加贴近现实。</p> <p>1. 供水系统模块: 校内供水管网总管及用水较多的单体加装有流量计、阀门等,根据校园内现有供水管网系统现状,通过更换计量仪表≥ 5台,恢复部分供水系统数据,将供水系统数据通过有线、无线结合方式上传中控平台用于监测供水管网运行情况。</p> <p>2. 排水系统模块: 通过更换计量仪表≥ 3台,恢复部分排水系统数据,将排水系统数据通过有线、无线结合方式上传中控平台用于监测排水管网运行情况。</p> <p>3. 燃气系统模块: 在现有调压站室增加可燃气体探测探头≥ 4台,并通过无线方式上传中控平台用于监测调压站室天然气体泄漏并报警。</p> <p>4. 供热系统模块: 通过有线、无线结合方式将供热系统运行数据上传中控平台用于监测供热系统运行情况。</p> <p>5. 中水系统模块: 中水处理站增加有毒气体控制仪表≥ 1台、O_2仪表≥ 1台等气体探测器,同时将中水系统数据通过有线、无线结合方式上传中控平台用于监测管中水系统运行情况。</p>	398,500.00	1	398,500.00

2	实训室内管网及综合管廊实训装置	<p>设置流量、液位、压力变送器、阀门、烟感探头、有毒气体探测仪、报警按钮、轴流风机、排水泵、液位开关、门禁开关、传感器、综合管廊主控柜等含 PLC 控制器，物联网网关实训模块，学生可进行相关系统内设备操作，具体分项模块如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 供水系统模块：利用现有装置，通过改造，实现供水设备：水泵≥1台、阀门≥1台、流量仪表≥1台、视频探头≥1台等自动化及远程监控。 2. 排水系统模块：利用现有装置，通过改造，实现排水设备：泵≥1台、阀门≥1台、液位计≥1台、视频探头≥1台等自动化及远程监控。 3. 燃气系统模块：利用现有装置，通过改造，实现燃气系统自动化及远程监控。 4. 综合管廊模块：利用现有装置，通过改造，实现综合管廊内仪表监测（含烟感探头、有毒气体探测仪、火灾报警按钮等）≥4台，自动排水≥1台，排烟风机≥1台，视频探头≥3台等自动化及远程监控。 5. 有限空间有毒有害气体监测≥1台、报警≥1台、设备联动≥1台、视频探头≥1台。 6. 关键空间非法进入视频探头≥2台。 	349,800.00	1	349,800.00
3	传感及远程控制系统实训装置 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 供排水实训装置：包括供排水系统常用仪表（流量≥1台，压力≥1台，液位≥1台、阀门≥1台）、控制系统1套；信号连接，数据监视和控制。 2. 根据以上规划装置提供不同状态下不同数据和状态的显示功能截图（投标文件中需提供），供学生对系统常用设备的熟悉和了解。 	74,500.00	2	149,000.00

4	<p>传感及远程控制系统实训装置</p> <p>2</p>	<p>1.天然气及管廊监控实训装置：包括天然气及管廊常用仪表（流量≥ 1台，压力≥ 1台，温度≥ 1台，可燃≥ 1台，有毒气体≥ 1台、阀门≥ 1台）、控制系统1套；信号连接，数据监视和控制。</p> <p>2.根据以上规划装置提供不同状态下不同数据和状态的显示功能截图（投标文件中需提供），供学生对系统常用设备的熟悉和了解。</p>	74,500.00	2	149,000.00
5	<p>智慧管网综合监控实训系统</p>	<p>系统设计应基于先进的管控一体化理念，结合物联网技术、人工智能技术、大数据处理技术、计算机视觉技术、图像处理等技术，通过数据采集系统，分别采集和监视各管网（校园关键部位）的实际运行数据，远程控制管网设备，各管网控制系统及无线测控系统均配置物联网关，在实训室布设智慧管网综合监控硬件系统，以便开展实训教学，在实现硬件平台监控的同时，使用智能手机APP可远程监控相关数据。教师、学生、后勤管理人员等人员可使用账号（不同身份）登录此系统。</p> <p>平台至少包含智慧管理系统、校园管网感知系统、视频智能分析系统、报警联动系统、移动端APP、数据采集接口OPC网关系统、实时数据库系统、管网大数据可视化分析系统等八个系统，每个系统的技术要求如下：</p> <p>（一）智慧管理系统要求</p> <p>管理系统由管理员和教师使用，包括视频检测规则管理、人脸库管理、设备管理、算法管理、报警管理、联动管理、用户管理、报警记录查看等功能模块；</p> <p>1.视频检测规则管理：可以设置检测频率、画定检测区域（四方形和多边形）、设置检测目标个数、选定检测关键人员等。</p>	452,800.00	1	452,800.00

		<p>2. 人脸底库管理：人脸样本采集及人员信息登记。</p> <p>3. 设备管理：包括监控摄像头等设备的增、删、改操作。</p> <p>4. 算法管理：包括算法增、删操作以及算法任务组合。</p> <p>5. 报警管理：设置报警级别，报警发生时需要推送内容以及是否弹窗等。</p> <p>6. 联动管理：设置报警发生时是否要联动 PLC，对设备紧急停机。</p> <p>7. 用户管理：设置使用平台用户登录权限。</p> <p>8. 报警记录：查看历史报警记录。</p> <p>该管理系统至少包含以下技术要求：</p> <p>1. 采用工业物联网技术架构，支持 mqtt、websocket、http 等协议规范，具有良好的兼容性。</p> <p>2. 支持接入主流的视频设备厂家的产品（包括海康、大华、宇视等品牌的视频监控设备），采用 RTSP 协议获取视频流。</p> <p>3. 支持调用其他系统，包括生产控制系统、人员智能管理系统等。</p> <p>4. 支持 ≥ 100 并发用户。</p> <p>5. 支持单路视频同时启用检测 8 种以上算法。</p> <p>6. 支持接入 ≥ 30 路视频，每路视频每秒识别 ≥ 2 次。</p> <p>7. 需提供系统架构图和功能模块截图。</p> <p>（二）校园管网感知系统要求</p> <p>1. 根据校园自来水供水管网、雨污水排水管网、综合管廊、燃气系统各子系统的特点分别设置视频探头等，通过系统视频智能分析，实现管网设备运行状态实时感知。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>2. 对有限空间、关键空间等部位设置视频探头等，通过系统视频智能分析，实现烟雾感知和人员入侵感知。</p> <p>3. 获取后勤部门监测校园管网相关数据。</p> <p>4. 通过opc数采网关系统，实时采集控制系统\PLC等实时数据。</p> <p>(三) 视频智能分析系统要求</p> <p>基于项目硬件配置，通过设计视频智能检测软件产品，实现对采集到的视频图像数据进行综合分析、检测和对异常事件的实时检测、报警、记录，通过特定的通讯协议将摄像机、录像机等视频设备输出的视频信号进行采样等操作，从而将视频图像数据集成到系统中。系统要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设备异常状态检测 对视频图像中的设备异常状态进行实时检测，包括管道损坏、设备漏油、设备损坏等异常运行状态及时报警并紧急停机。 2. 液体泄漏检测 当监视的范围内出现异常液体泄漏时，及时产生报警并联动控制系统，需提供联动功能截图。 3. 烟火检测 当监视的范围内出现烟火时，及时产生报警或停机。 4. 人脸检测 应用视频图像分析和深度学习神经网络技术，实现对人员人脸检测以及识别，为实现智慧管网提供基础。 5. 人员安全边界检测 	
--	--	--	--

	<p>对视频图像中的设备安全边界进行监控，当有人侵入时进行报警提示。</p> <p>6. 人员不安全行为检测</p> <p>对视频图像中人员的一些不安全行为进行检测，包括不戴安全帽、服装不符合规定、不戴防尘口罩、人员摔倒、人员快速移动等。</p> <p>(四) 报警联动系统要求</p> <p>根据预先设置好的异常级别，自动把告警信息显示到屏幕上，并可以触发现场的声光报警器进行声光报警，同时根据联动的处理规则，通过 mqtt, opc, modbus 等协议联动自动控制系统实现对设备进行控制，本系统要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 突显报警视频的画面。 2. 在监控终端上播放报警声音。 3. 对异常情况进行图像抓拍或录像。 <p>(五) 移动 APP 要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 移动端 APP 基于安卓系统平台侧重数据的展示和查看，要求接收报警和视频实时分析等一些重要的生产数据，并可以展示出来。 2. 要求提供本系统的软件功能模块截图。 3. 移动 APP 所有用户需可以登录使用。 <p>(六) 数采接口 OPC 网关系统要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 性能参数：系统延时 $< 15 \mu s$，系统吞吐量 $\geq 1000Mbps$，并发连接数 ≥ 10000，内部交换带宽 $\geq 8GB$，MTBF (小时) ≥ 50000，每秒钟新建连接数 ≥ 50000，硬件切换时间 $\leq 5ms$。 			
--	--	--	--	--

		<p>#2. 系统功能：内含工业标准通讯接口：可连接 DCS、PLC 等控制系统，读取控制系统实时数据，包装成 Modbus TCP、OPC Slave 等标准接口，提供给实时数据库系统、先进控制系统和 MES 系统等第三方软件；操作系统、数据采集程序等均可固化，不可修改。一旦被修改，重新启动后，自动恢复到初始状态；支持带 OPC Server 的 DCS 等控制系统单向隔离穿透；可以配套隔离网关将工业网内的 OPC Server 映射到管理网中，第三方系统可以通过 OPC 协议实时采集到管理网中的 OPC Server。</p> <p>(七) 实时数据库系统要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 ≥ 10000 Points, ≥ 5 个客户端。 2. 10000 点一年的数据占用 $\geq 5G$ 空间。 3. 一个点的 10 年历史数据检索速度 ≤ 20 秒。 4. 用户操作简单，兼容性强。 <p>(八) 管网大数据可视化分析系统要求</p> <p>管网大数据可视化分析系统是对管网的物理建筑、前端设备系统、信息传输系统和数据进行的模拟还原，集中可视化呈现和管理，实现物理世界与数字世界投射和交互，在数字世界对设备终端监测和智能化控制。本系统要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 要求实现管网的组态并展示设备的实时数据。 2. 要求实时显示各监控点视频智能分析实时画面。 3. 要求显示管网各种运行数据的统计信息以及视频智能分析系统的报警统计信息。 4. 需提供本系统可视化的功能模块界面截图。 		
--	--	---	--	--

6	系统集成	多项系统平台联调	74,800.00	1 74,800.00
大写：壹佰伍拾柒万叁仟玖佰元整 小写：1,573,900.00 总价(元)				



中标通知书

致：颐信泰通（北京）信息科技股份有限公司

根据“智慧管网实训室建设项目（招标编号：ZTXY-2022-F41660）”招标文件和贵单位于 2022 年 11 月 14 日提交的投标文件，经评标委员会评审，现确定贵单位为上述项目的中标人，中标金额为人民币壹佰伍拾柒万叁仟玖佰元整（小写¥1573900.00 元）。

请在接到本通知后 30 日内，持本通知与北京劳动保障职业学院签订该项目合同。

贵单位应于合同签订后 1 个工作日内，将一份合同纸质版原件送达至我公司（或将 PDF 彩色扫描件发送至 337854236@qq.com），以便我公司按规定退还贵单位投标保证金。

特此通知。

中天信远国际招标投标咨询（北京）有限公司



地址：朝阳区南磨房路 37 号华腾北塘商务大厦 1109 室

邮政编码：100022

联系人：成先生

电话：010-51909015

传真：010-51909075