

辉县市住房和城乡建设局辉县市九山片区
加压泵站及配套管网建设项目二标段

设备
采购
及
安
装
合
同

日期: 2021年 12月 20日



辉县市住房和城乡建设局辉县市九山片区
加压泵站及配套管网建设项目二标段

设备
采购
及
安
装
合
同

日期：2024年 12 月 20 日



1、供方自本项目采购合同签订之日起 90 日（日历日）完成。

2、按需方要求在 需方指定的地点（需方指定的地点）完成本项目的交货、安装、调试（或施工）。货物运送的费用由供方负责。需方应在货物到达指定地点后，提供符合安装条件的场地、电源、环境等。

六、供方在交付货物时应向需方提供货物的使用说明、合格证书及其它相关资料，否则按不能交货对待。

七、人员培训：供方免费对需方人员进行技术培训，直到需方人员熟练操作或掌握为准。

培训地点：项目所在地；培训时间：7 天；

培训方式：课件加实践；

八、验收要求。

1. 供方履约完毕及时向需方提出验收申请。

2. 需方在收到供方验收申请后 5 个工作日内组织验收。需方成立 3 人以上验收工作组（合同金额在 50 万以上的验收工作组不少于 5 人），按照招标文件规定、中标人投标文件承诺，及国家有关规定认真组织验收工作。大型或者复杂的政府采购项目以及需方认为必要的项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。如本项目属国家规定的强制性检测项目，需方必须委托国家认可的专业检测机构验收。

3. 验收合格后 10 日内，需方出具《辉县市市直政府采购验收报告》，由质量检测机构负责验收的，还应出具合法的检测报告。

九、付款程序、方式及期限：

1. 供方开具以需方单位名称为抬头的发票。

2. 合同签订后支付合同金额的 30%作为预付款，货到现场后支付至合同金额的 70%，设备安装、调试完成后，支付至合同金额的 97%，剩余 3%质保期满后一次性付清。

3. 货到现场后，需验收货物合格。设备安装、调试完成后，需验收合格。安装调试后三个月内未提出书面异议的视为验收合格。

4. 以银行转账方式支付至以下账号，否则付款与本合同无关：

单位名称：上海熊猫机械（集团）有限公司

纳税人识别号：913100001321644452

地址电话：上海市青浦区盈港东路 6355 号 021-59863888



开户行：中国农业银行股份有限公司上海赵巷支行

账号： 03779708016485327

十、违约责任：

供方所交付的货物品种、型号、规格、质量不符合国家规定标准及合同要求的，或者供方不能交付货物或完成系统安装、调试的，供方向需方支付合同金额总值 % 的违约金，需方有权解除合同，并要求赔偿损失。供方如逾期完成的，每逾期一日供方向需方支付合同金额的 % 违约金。

需方无正当理由拒收货物、拒付货款，需方向供方偿付拒收拒付部分设备款总额 % 的违约金；需方如逾期付款的，每逾期付款一日的需方向供方偿付所欠合同金额 % 的违约金。

十一、供需双方应严格遵守招标文件要求，如有违反，按招标文件的规定处理。

十二、因货物的质量问题发生争议，由辉县市法定的质量检测机构进行质量检测或鉴定。

十三、项目招标文件及其修改和澄清、及供方投标文件、供方在投标中的有关承诺及声明均为本合同的组成部分。

十四、本合同签订和履行适用中华人民共和国法律，因履行合同发生的争议，由供需双方友好协商解决，如协商不成的，任何一方均可向签订合同地人民法院提起诉讼。

十五、本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力，但不能违反招标文件及供方的投标或报价文件所规定的实质性条款。

十六、知识产权： 供方须保障需方在使用该项目或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业产权的指控。如果任何第三方提出侵权指控，供方须与第三方交涉并承担可能发生的一切费用。如需方因此而遭致损失的，供方应赔偿该损失。

十七、合同生效、备案及其它

1. 本合同经双方代表签字并加盖公章后生效。
2. 需方应在本合同签订后七个工作日内将采购合同副本报辉县市财政局备案。
3. 本合同一式六份，供需双方各持一份，向辉县市财政局备案两份，辉县市公共资源交易中心存档一份，办理资金支付手续时提交一份。



供方（公章）：上海熊猫机械（集团）有限公司

地址：上海市青浦区盈港东路 6366 号

法定代表人或授权委托人（签字）

电话：021-59863888

开户银行：中国农业银行股份有限公司

上海赵巷支行

账号：03779708016485327

需方（公章）：

地址：

法定代表人或授权委托人（签字）

电话：

开户银行：

账号：

签约时间：2021 年 12 月 20 日

签约地址：需方所在地



售后服务

1.1 售后服务承诺函

上海熊猫机械集团在向用户提供稳定，高质量的产品的同时，秉承“追求卓越，走向世界”的宗旨，提供优质的售后服务，以确保用户在使用过程中的连续可靠性，以 ISO9001 质保体系为准，特订立售前、售后服务规则如下：

一、**我公司承诺整套设备质量保证期贰年。**

二、**维保服务概述**

设备的管理和维护质量的好坏，直接关系到设备能否长期保持良好的工作精度和性能，关系到设备的故障率和作业率，关系到加工产品的质量，关系到工厂的生产效率和经济效益的提高；应本着抓好“防”重于“治”这个环节，便能使设备少出故障，减少停机维修的时间，大大提高机器设备的使用寿命、工作性能和安全性能，其经济效益是非常显著的，针对此次维保服务，内容主要有：

2.1、**硬件保修服务**

本服务是对三包内容客户提供的一种保障性增值服务，即对维保服务期内的产品硬件在产品正常使用过程中可能发生的故障(人为不当操作、设备运行环境、不可抗力因素等造成的产品毁损情形除外)提供终身维护维修服务。硬件保修服务作为设备最基本、最重要的服务之一，为产品的长期稳定运行增加了一个重要的安全筹码，有利于延长了产品的生命周期，有利于更好的保障设备运行安全。

维保服务期内，正常使用下发生故障由上海熊猫机械（集团）有限公司负责保修。设备及水泵损坏的部件或配件为厂商的正规产品。

2.2、**远程技术支持服务**

远程技术支持服务是指上海熊猫机械（集团）有限公司技术工程师通过电话、网络等方式为最终用户提供排除故障、等技术支持服务。最终用户提出技术服务请求，上海熊猫机械（集团）有限公司技术工程师通过电话、网络等远程支持服务为最终用户提供的技术服务。

2.3、**现场技术支持服务**

现场技术支持服务是指上海熊猫机械（集团）有限公司技术工程师为最终用户提供排除故障、系统升级、售后培训等技术支持服务。最终用户提出技术服务请求，上海熊猫机械（集团）有限公司技术工程师通过电话、网络等远程支持服务不能解决最终用户提供的技术服务请求时，上海熊猫机械（集团）有限公司技术工程师为最终用户提供现场技术支持的服务。

我公司设立有 24 小时售后服务中心，采用 400-0371-377 系统的管理服务方式，同时售后人员统一配置有集团下发的手持端，可实时定位售后人员具体位置。一旦供水设备产生故障，我公司将会在第一时间将信息按“就近原则”反馈给距离贵公司最近的工作人员，从而保证在接到报修电话立即响应，将在接到通知后 2 小时以内到达现场解决问题。当设备运行出现故障而上门维修人员不能当场排除故障的，我公司将在 4-6 小时内提供备品备件顶用，绝不延误用户正常用水。

2.4、电话回访服务

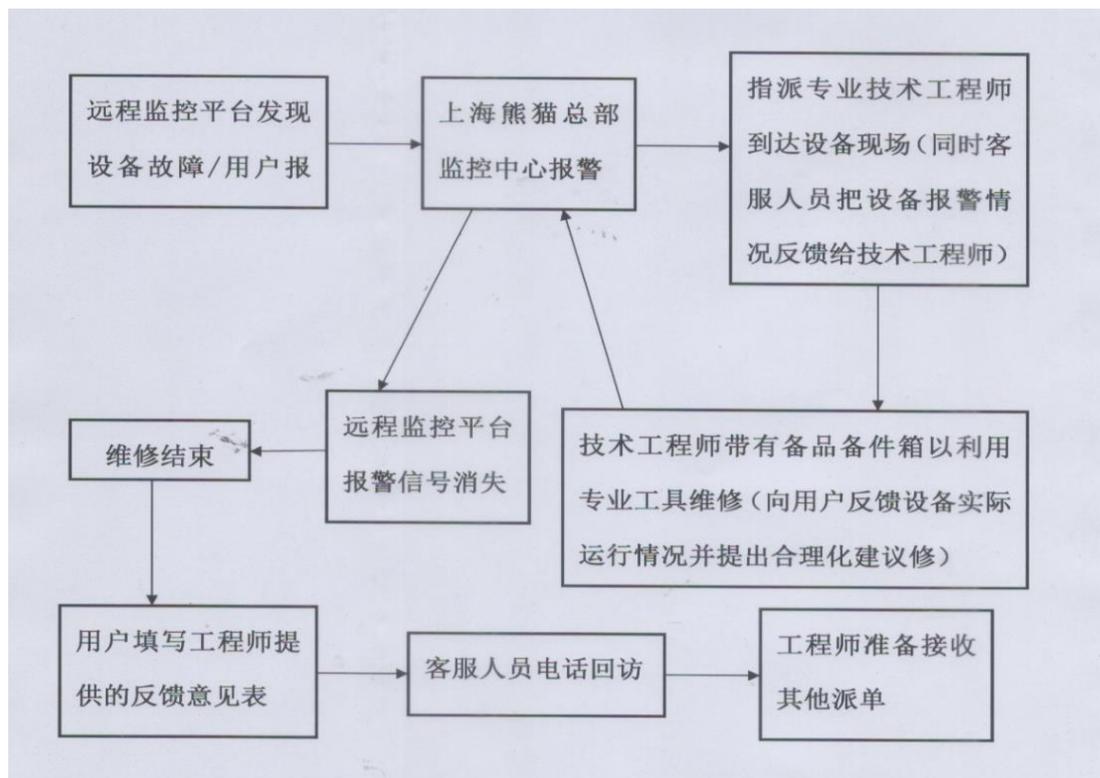
上海熊猫机械（集团）有限公司设有专职电话回访人员。电话回访人员每月不少于 4 次通过电话向最终用户的设备维护、使用人员了解相关设备运行情况，并记录贵单位维护、使用人员反映的问题或意见及时反馈给上海熊猫机械（集团）有限公司技术经理，以便能及时响应相关服务请求，解决有关问题。

上海熊猫机械（集团）有限公司建有完善的技术服务规范，严格要求所有相关服务的人员必须提供优质规范的服务，每次技术服务后，上海熊猫机械（集团）有限公司安排有专门人员对技术服务人员的服务质量等情况进行回访调查，通过对技术服务质量的监督和收集客户单位对我们服务的善意的意见和建议，以期确保和进一步提升为客户单位提供的服务质量。

2.5、现场巡检服务

上海熊猫机械（集团）有限公司定期指派技术工程师到达最终用户设备使用现场，对设备进行现场巡检，了解最终用户单位的设备运行状况，及时发现问题、解决问题，并为最终用户提供此次现场巡检的巡检报告。

服务流程：



2.6 河南地区售后人员一览表

冯四刚	售后经理	17637869960		杨红雷	售后	15800976279	漯河
王慧朋	售后副经理	15837136641	郑州、荥阳	李青锋	售后	13633853909	郑州、荥阳
任晓兵	售后副经理	15838064176	郑州、辉县	许伟	售后	15093648586	开封
毛培林	售后	13523053767	郑州、荥阳	徐阳阳	售后	18303691700	洛阳
畅向前	售后	15800937081	郑州	陈仓	售后	13733815279	郑州
徐林庆	售后	13782821972	焦作	卞永飞	售后	18512183123	周口
王永平	售后	15800931357	焊工	元合生	售后	13858112105	安阳
杨胜利	售后	13343996797	平顶山	蒋萌阳	售后	13721859015	平顶山
郭飞鹏	售后	13592568089	洛阳	王永群	售后	18903778178	南阳
霍雷	售后	13837843279	开封	王春雷	售后	13103700195	商丘
杨红雷	售后	15800976279	信阳、驻马店	郭少华	售后	17539255553	濮阳
邹怀玉	售后	13839064446	新乡				

上海熊猫机械（集团）有限公司 365*24 小时联系电话：400-0371-377，负责项目的设备技术现场安装、调试、技术培训及售后服务工作。**冯四刚**：联系电话：17637869960 是上海熊猫机械（集团）有限公司河南分公司售后服务总负责人。

附件：

单位：人民币元

名称	品牌/规格/型号	技术参数(详细配置)	单位	单价	数量	合计	免费质保期	政府采购节能产品认证证书编号	备注
一级加压泵站									
箱体	上海熊猫/26m*18m*3.5m(含设备间)	<p>箱体响应以下参数功能 箱体尺寸：26m*18m*3.5m（含设备间）</p> <p>1、水箱</p> <p>（1）水箱材质：304不锈钢食品级，镍含量=8%，铬含量=18%。</p> <p>（2）水箱高度：矩形3.5m。</p> <p>（3）水箱板材：底板厚度=2.5mm，侧一板厚度=2.5mm，侧二板厚度=2.0mm，侧三板厚度=1.5mm，顶板厚度=1.2mm。</p> <p>（4）板材焊缝：焊缝采用T型焊缝，无十字型焊缝。</p> <p>（5）立柱、拉筋规格及结构型式：水箱拉筋采用30*30*3mm角钢，呈井字立体网状固定。</p> <p>（6）箱体进人孔：侧装潜水式内开结构，箱体水位淹没人孔的情况下，人孔无法开启。</p> <p>（7）水箱至少为两个，并具备各自独立工作的系统（进水、出水、溢流、泄水、放空、液位控制等）水箱有效容积率达到水箱总容积的90%以上。</p> <p>（8）水箱导流板：厚度=1.5mm，使水流符合“先进先出”的原则，尽量避免死水。</p> <p>（9）水箱有相应的消能设施或控制措施以避免进箱水头较高时造成箱体结构受到冲击发生破坏。</p> <p>（10）水箱溢流装置：采用自重力密封结构，在非工作状态下，溢流管不与大气相通，并设置防虫网，避免水质污染。</p> <p>（11）水箱通气：采用活性炭空气过滤。</p> <p>（12）水箱泄水管、放空管：水箱泄水管具有有效泄水的功能，水箱泄水时间为6h</p>	套	3393993	1	3393993	二年		

		<p>以内。放空管具有放空水箱的功能，放空时间为3h 以内。</p> <p>(13) 水箱组焊完毕后各紧固件没有松动，各连接件没有漏焊、漏件现象；扶梯安装牢固、可靠。</p> <p>(14) 保温层采用橡塑棉和聚氨酯保温材料；外装饰壳用镀锌板202不锈钢板钢或其它合适材料。保温层与水箱外表结合牢固，外观平整、美观。</p> <p>(15) 焊缝：焊缝饱满、光滑、美观，无夹渣、无焊瘤、无气孔、无裂痕水箱为现场组焊的全密闭结构，采取避免和外界空气等介质直接接触的技术措施，水箱焊接采用氩弧焊，焊接面避免出现十字焊缝；</p> <p>(16) 镀锌槽钢：水箱底盘所有零部件经镀锌防腐处理。箱体表面无划伤、无污物和裂痕，无扭曲变形及其他明显缺陷。</p> <p>(17) 每个独立工作的水箱内设电子和机械两套液位控制系统。</p> <p>(18) 水箱设置进水量可控的硬件设施。</p> <p>※(19) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站具有自动清洗装置，能实现自动清洗或定期清洗储水箱功能。</p> <p>※(20) 我公司提供的不锈钢板给水水箱具备市级以上卫生行政主管部门颁发的卫生许可批件。</p> <p>※(21) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站具有检修不停水功能、供水综合调度功能。</p> <p>※(22) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站具有人机对话功能。</p> <p>※(23) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站具有温度保障保护功能、排风降温切换功能。</p> <p>※(24) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站具有电控柜防护等级达到IP55。</p>						
设备间	上海熊猫/10m×7m×3.5m	<p>设备间响应以下参数功能</p> <p>设备间尺寸：10m×7m×3.5m</p> <p>设备间：</p> <p>(1) 水泵机组外廓面与墙面之间的距离符合《建筑给水排水设计规范》GB50015 的要求。</p> <p>(2) 泵房高度=3.5m且满足检修吊装净高要求。泵房内设置电动葫芦。</p> <p>(3) 泵房内设置排水沟和集水坑，排水沟坡度=3‰，集水坑尺寸 2m×1.5 m×1m (坑深)，坑内配潜污泵。</p> <p>(4) 泵房内设置自动温湿度控制系统，能使监测、控制并显示泵房内的温度和湿度</p>	套	1825603	1	1825603	二年	

		<p>状态。</p> <p>(5) 泵房内设烟感探测装置并能联动报警，且配置有灭火设施。</p> <p>(6) 泵房内设视频监控系统，能够远程查看泵站内运行状态，具有录像存储功能。</p> <p>(7) 泵房门禁采用人脸识别或指纹识别、密码等智能门禁，同时保留机械锁功能。</p> <p>(8) 泵房外轮廓面设置外装饰板、保温棉、铝箔隔热层、内装饰吸音板四重防护系统，使外轮廓面具备隔热、吸音、保温、装饰的功能。外装饰板厚度=1.5mm，材质为304不锈钢食品级；橡塑保温棉厚度=50mm；内装饰吸音板厚度=1.8mm。外轮廓面四重防护结构由方钢固定稳固。</p> <p>(9) 泵房根据其自身结构重量、顶部重量、积雪重量（积雪厚度按：100mm 计）、起吊需求等考虑是否采用钢结构。</p> <p>(10) 泵房内设置漏水报警探头，检测到泵房地面积水发出预警信号。</p> <p>(11) 泵房地面和墙面（至少 1m）配置防腐蚀、放水浸建筑装饰材料。地面采用 800×800mm规格防滑地砖铺设；设备间内排水采用不锈钢盖板，尺寸与排水沟相符。</p>						
设备间附件	上海熊猫/配套	<p>设备间附件响应以下参数功能</p> <p>水质在线监测系统主要监测指标：浑浊度、PH 值、余氯、耗氧量、色度。加药设备：次氯酸钠发生器</p> <p>含轴流风机、除湿机等仪器仪表</p> <p>(1) 泵站进水总管、出口总管均设置计量装置，计量装置保证前 5D 后 3D（D 代表安装位置的管径）的直管段要求，计量精度 0.5 级以上。</p> <p>(2) 泵站的总进水管上配置压力远传装置、就地压力显示装置。</p> <p>(3) 机组的总出水口配置压力远传装置、就地压力显示装置。</p>	套	8422	1	8422	二年	
调峰泵	上海熊猫/变频泵组：参数：Q=500m ³ /h, H=40m, N=75KW 2 台；泵型号：SW125-200-75-2	<p>调峰泵响应以下参数功能</p> <p>变频泵组：参数：Q=500m³/h, H=40m, N=75KW 2 台；泵型号：SW125-200-75-2</p> <p>Q=250m³/h, H=40m, N=45KW 2 台；泵型号：SW100-200-45-2</p> <p>机组：</p> <p>(1) 水泵机组间的净距符合《建筑给水排水设计规范》GB50015 的要求。</p> <p>(2) 泵站的水泵选用变频专用泵，机组流量、扬程等满足用户系统配置要求。</p> <p>(3) 采用低噪声、高效率、节能型、流量—扬程曲线驼峰平缓的离心泵，水泵性能符合 GB/T 5657《离心泵技术条件（III 类）》的规定。</p> <p>(4) 机组运行效率是泵组额定效率的 60%。</p>	台	76152	2	152304	二年	

	<p>200-75-2</p> <p>上海熊猫 /Q=250m³ /h, H=40m , N=45KW 2台; 泵 型号: SW100- 200-45-2</p>	<p>(5) 机组正常运行时, 其流量、扬程是额定值的95%;</p> <p>(6) 机组工作泵设4台。机组设置备用泵; 每台水泵设置独立的变频器。</p> <p>※(7) 我公司提供机组和水箱为同一厂家生产。</p> <p>(8) 水泵过流部件采用符合卫生标准的材质和加工工艺;</p> <p>(9) 水泵的能效符合现行国家标准《清水离心泵能效限定值及节能评价》GB19762的规定。</p> <p>(10) 水泵能在供电频率大于等于 38Hz的低转速下安全连续运行。</p> <p>※(11) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站具有具备自动能量优化、全自动变量变压、设备抗干扰、轴承机械密封寿命预警功能。</p> <p>※(12) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站具有为保证产品质量和智能化程度, 提供第三方检测报告, 主要监测内容体现: 供水能耗、噪声、效率、温度保障、二次供水故障诊断功能、防水锤功能、安全防护、远程监控等功能。</p> <p>※(13) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站远程设备启停功能。</p> <p>※(14) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站具有水质检测保障功能。</p>	台	43376	2	86752	二年		
调峰泵房专用控制柜	<p>上海熊猫 /MTC-2- 75+2-45</p>	<p>调峰泵房专用控制柜响应以下参数功能 控制柜型号: MTC-2-75+2-45</p> <p>一、就地、现场控制系统</p> <p>(1) 泵站设备控制系统采用“就地、现场自动、远程(调度中心)”三级控制模式。</p> <p>(2) 进口自动保压功能: 当进水管网压力降至小于或等于设定保压值时, 调峰装置自动关闭进水, 当压力恢复到大于设定保压值时, 调峰装置自动开启进水。</p> <p>(3) 水箱补水量控制功能: 调峰装置能控制水箱补水量, 并根据水箱内水位、补水管压力调节进水。</p> <p>(4) 水箱定时储水功能: 泵站具备水箱定时储水的功能, 可设定为在夜间等低峰供水时段对水箱补水。</p> <p>(5) 水箱水质新鲜控制系统: 系统确保水箱储水一天内至少循环一次。</p> <p>(6) 自动停开机功能: 泵站在无水源且水箱内无贮水时, 能自动停机保护并报警; 水压(储水)恢复后能自动开启。</p> <p>(7) 小流量停机保压功能: 泵站在用水低峰或小流量时自动切换为停机保压的工作状态。</p> <p>(8) 压力控制: 泵站具有自动恒压供水功能。恒压供水时, 压力误差为</p>	套	632789	1	632789	二年		

		<p>0.05MPa。</p> <p>(9) 自动切换功能：泵站配置二台及二台以上水泵的水泵机组，能自动切换运行且保证每台泵的工作时间等同，切换时间小于等于30s；当工作泵出现故障时，备用泵能5S之内自动运行。</p> <p>(10) 连续运行：泵站在额定供水量及额定压力工况下连续运行3~24小时实验时，正常运行。</p> <p>(12) 调峰供水功能：配置叠压供水功能的泵站，泵站在市政管网压力降至当地规定保护值或市政停水时，系统能够自动从水箱增压供水。</p> <p>(13) 采集与分析：泵站具备与远程监控系统接入的能力，实现数据采集、多方报警及运维管理功能。</p> <p>(14) 管网管理：实时监控管网压力，瞬时流量，累积流量，分析控制管网漏损。</p> <p>(15) 温度控制：实时检测泵站设备间温度，当温度低于5℃时，泵站自动开启加热器；当温度高于30℃时，泵站自动开启排风机，若未能达到降温效果，切换运行空调。</p> <p>(16) 二次供水故障诊断功能：泵站具备二次供水故障诊断支持功能：能够对于二次供水故障进行辅助判断的，能够对于二次供水故障进行辅助判断并生成解决方案。</p> <p>(17) 保护功能：过载保护、过电流保护、短路保护、缺相保护、浪涌保护、缺水等自动保护。</p> <p>(18) 显示工程：当前日期、变频运行频率、出口压力、设定压力、每台泵累积运行时间、报警信息、自来水压力、限定压力、水箱液位、电压、电流、瞬时流量、累计流量。</p> <p>(19) 安防系统 安防系统包括门禁系统、视频监视系统、语音对话单元。硬盘录像机、门禁系统报警主机、扩音器等设备安装在 PLC 柜中，将摄像机采集的实时图像信号和门禁信号记录到硬盘录像机及门禁主机中，并通过其 RJ45 接口以工业以太网通讯协议将数据传输给远程上位机监控系统。</p> <p>a) 安防系统报警信号接入主控PLC系统，通过PLC将报警信号传送给远程中控平台服务器。</p> <p>b) PLC系统及安防主机系统具有UPS电源在线提供断电后的电源供给，保证系统的通讯和数据传输，UPS在线维持供电时间2小时。断电后及时通过 PLC向中控平台发出断电报警。</p> <p>c) 安防系统中所有报警设备具备声光报警功能。</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>d) 泵站成套设备间内设置红外报警与开门报警设备，实现门开合状态的实时监视。</p> <p>e) 门禁信号和图像信号传输至远程中控平台</p> <p>f) 视频监控系统图像现场保存，与远程监控系统通讯。当泵站设备间内触发相应报警时，摄像系统可自动调用预置位摄像机对现场情况进行联动报警录像。视频监控系统能提供 D1 画质的信号，摄像点附近安装应急照明灯。泵站出入口同时有两台摄像机同步进行录像，整个泵站无录像盲点。</p> <p>g) 现场录像保存时间 60 天。</p> <p>h) 泵站成套设备间内探头确保球机可以看到：泵站成套设备间的出入口、主控柜正面触摸屏幕、所有设备分控柜正面触摸屏幕、成套设备泵组。</p> <p>※(20) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站具备数据采集、存储及展示功能。</p> <p>※(21) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站具备管网压力、流量数据分析，漏损检测、预测报警功能。</p> <p>二、调峰泵站远程监控系统</p> <p>(1) 远程监控系统具有与泵站连接功能，单节点服务能同时监控辖区泵站运行情况。</p> <p>(2) 采用基于 HTTP 的 Web service 标准接口与智能信息系统对接，获取泵站各种状态数据并展示，可显示出水口管网压力，流量、瞬时流量、电流、水箱液位、电动阀开关、水泵启停、水质数据、报警及故障类别、泵站安全管理维护信息。</p> <p>(3) 具备泵站自行运行，无人值守功能，基于现场各种状态数据进行运算分析，预警分析、泵站运行分析、管网压力分析、维护管理分析、保证泵站运行可靠。</p> <p>(4) 远程监控系统发出指令至成功响应时间小于等于 30s，现场响应符合远程系统发出的指令。</p> <p>(5) 远程监控系统面向用户端就开放，实现数据共享，系统对外接口采用 OPC 标准接口。</p> <p>(6) 远程监控系统信息应记录备份，保存周期 1.5 年。</p> <p>(7) 远程参数修改和授权管理：对于影响系统整体安全或经常需要调整的参数，实现授权管理下的远程修改功能，如：进水总阀控制、水箱进水阀门控制、恒 压力设置、检修泵的设定以及水箱高低液位等。</p> <p>(8) 通过流量计检测及程序计算，以设定的水箱换水周期、水箱水位以及可远程设定的可换水时间段为基础，实现水箱内自来水的定期自动换水。</p> <p>(9) 为实现泵站数据的统一接入，主控 PLC 可与设备厂家监控平台通讯，同时实现</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

		<p>与自来水有限公司控制中心进行通讯。</p> <p>(10) 门禁信号、视频图像均可在门禁远程监控软件的电子地图上以及远程图像监控计算机上予以报警和显示。</p> <p>※(11) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站具备视频门禁远程监视功能。</p> <p>三、智慧泵站管理</p> <p>(1) 泵站配置智慧管理平台。</p> <p>(2) 所配智慧水务系统提供独立专享的登录界面，且该登录界面应兼容管辖水司的其他泵站信号数据接入。</p> <p>(3) 平台具有泵站远程监控功能，具有基于地理信息的管网资产管理，管网设施信息化、数据化管理功能，可以查看泵站实施运行数据、泵房分析图表、视频监控查看、门禁记录查看、报警查看、预警查看以及离线泵站查看。</p> <p>(4) 平台提供基本的用水、用电等日报表月报表、吨水能耗分析报表，并能够持续更新。</p> <p>(5) 平台实现泵站门禁的集中管理、门禁卡的远程发放。</p> <p>(6) 平台提供移动端访问功能，实现手机查看泵站运行数据的功能。</p> <p>(7) 平台具备管网漏损监测功能，根据系统监测的管网压力、流量数据、自动绘制管网流量、压力随时间变化的曲线图，当曲线偏离较大时，平台发出漏损报警警告。</p> <p>(8) 平台具备管网漏损分析功能，实时监控管网压力，瞬时流量，累积流量，分析管网漏损量。</p> <p>(9) 平台具备实时接收数据、实时分析数据、实时数据迭代更新的功能。</p> <p>(10) 平台具备根据泵站自身储水量和用户需求量进行MPC预测控制，发送指令给下位机，参与泵站调峰、供水调度的功能。</p> <p>全部数据上传至远程监控系统（提供监控管理平台和手机客户端APP）</p>							
泵站总进水管及阀件	上海熊猫/DN500	<p>站总进水管总出水管及阀件响应以下参数功能</p> <p>(1) 管道附件、阀门及阀件等压力等级≥ 1.0MPa。</p> <p>(2) 管道采用食品级 304 (06Cr19Ni10) 或质量更高的不锈钢材质，符合国家《生活饮用水卫生监督管理办法》。管材内外须采用酸洗钝化处理，且不锈钢管路表面处理工艺采用无色电泳工艺技术；</p>	套	887746	1	887746	二年		
泵站总出水管及阀件	上海熊猫/DN500	<p>(3) 控制阀门的过水部位材质选用不锈钢、铜质或防腐、防锈性能和卫生指标达到规定要求的材质，并应符合当地供水部门的要求。</p> <p>(4) 泵组出水总管设水锤防护装置。</p>	套	887746	1	887746	二年		

		(5) 泵组吸水总管、出水总管, 水泵的吸水管、出水管的流速控制符合现行国家标准的相关规定; (6) 水泵吸水管口设置喇叭口, 喇叭口向下, 低于水箱最低水位 0.3m。 (7) 每台水泵的吸水管和出水管上设置减振装置和阀门, 出水管上还设置缓闭止回阀。 (8) 管路连接: 管道与设备、阀门的连接方式采用法兰连接, 法兰尺寸 GB/T9113 系列或 HG/T20592 系列标准。 (9) 每个水箱的进水管上设独立的调峰装置。							
Y 型过滤器	上海熊猫 /DN500	Y型过滤器参数响应: DN500	套	90012	1	90012	二年		
调峰控制仪	上海熊猫 /DN300	调峰控制仪响应参数功能: DN300 1、通过控制管道流量, 从而控制管道压力;	套	71897	2	143794	二年		
调峰控制仪	上海熊猫 /DN500	调峰控制仪响应参数功能: DN500 1、通过控制管道流量, 从而控制管道压力;	套	124481	1	124481	二年		
二级加压泵站									
箱体	上海熊猫 /10m*8m*3.5m (含设备间)	箱体响应以下参数功能 箱体尺寸: 10m*8m*3.5m (含设备间) 1、水箱 (1) 水箱材质: 304 不锈钢食品级, 镍含量=8%, 铬含量=18%。 (2) 水箱高度: 矩形 3.5m。 (3) 水箱板材: 底板厚度=2.5mm, 侧一板厚度=2.5mm, 侧二板厚度=2.0mm, 侧三板厚度=1.5mm, 顶板厚度=1.2mm。 (4) 板材焊缝: 焊缝采用 T 型焊缝, 无十字型焊缝。 (5) 立柱、拉筋规格及结构型式: 水箱拉筋采用 30*30*3mm 角钢, 呈井字立体网状固定。 (6) 箱体进人孔: 侧装潜水式内开结构, 箱体水位淹没人孔的情况下, 人孔无法开启。 (7) 水箱至少为两个, 并具备各自独立工作的系统 (进水、出水、溢流、泄水、放空、液位控制等) 水箱有效容积率达到水箱总容积的 90% 以上。	套	554793	1	554793	二年		

		<p>(8) 水箱导流板：厚度=1.5mm，使水流符合“先进先出”的原则，尽量避免死水。</p> <p>(9) 水箱有相应的消能设施或控制措施以避免进箱水头较高时造成箱体结构受到冲击发生破坏。</p> <p>(10) 水箱溢流装置：采用自重力密封结构，在非工作状态下，溢流管不与大气相通，并设置防虫网，避免水质污染。</p> <p>(11) 水箱通气：采用活性炭空气过滤。</p> <p>(12) 水箱泄水管、放空管：水箱泄水管具有有效泄水的功能，水箱泄水时间 6h。放空管具有放空水箱的功能，放空时间 3h。</p> <p>(13) 水箱组焊完毕后各紧固件没有松动，各连接件没有漏焊、漏件现象；扶梯安装牢固、可靠。</p> <p>(14) 保温层采用橡塑棉和聚氨酯保温材料；外装饰壳用镀锌板202不锈钢板钢或其它合适材料。保温层与水箱外表结合牢固，外观平整、美观。</p> <p>(15) 焊缝：焊缝要饱满、光滑、美观，无夹渣、无焊瘤、无气孔、无裂痕水箱为现场组焊的全密闭结构，采取避免和外界空气等介质直接接触的技术措施，水箱焊接采用氩弧焊，焊接面避免出现十字焊缝；</p> <p>(16) 镀锌槽钢：水箱底盘所有零部件须经镀锌防腐处理。箱体表面无划伤、无污物和裂痕，无扭曲变形及其他明显缺陷。</p> <p>(17) 每个独立工作的水箱内设电子和机械两套液位控制系统。</p> <p>(18) 水箱设置进水量可控的硬件设施。</p> <p>※(19) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站具有自动清洗装置，实现自动清洗或定期清洗储水箱功能。</p> <p>※(20) 我公司提供的不锈钢板给水箱具备市级以上卫生行政主管部门颁发的卫生许可批件。</p> <p>※(21) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站具有检修不停水功能、供水综合调度功能。</p> <p>※(22) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站具有人机对话功能。</p> <p>※(23) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站具有温度保障保护功能、排风降温切换功能。</p> <p>※(24) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站具有电控柜防护等级达到IP55。</p>							
设备间	上海熊猫 /4m×4m	<p>设备间响应以下参数功能</p> <p>设备间尺寸：4*4*3.5</p>	套	125310	1	125310	二年		

	×3.5m	<p>设备间：</p> <p>(1)水泵机组外廓面与墙面之间的距离符合《建筑给水排水设计规范》GB50015的要求。</p> <p>(2)泵房高度=3.5m且满足检修吊装净高要求。泵房内设置电动葫芦。</p> <p>(3)泵房内设置排水沟和集水坑，排水沟坡度=3‰，集水坑尺寸 2m×1.5m×1m（坑深），坑内配潜污泵。</p> <p>(4)泵房内设置自动温湿度控制系统,能使监测、控制并显示泵房内的温度和湿度状态。</p> <p>(5)泵房内设烟感探测装置并能联动报警，且配置有灭火设施。</p> <p>(6)泵房内设视频监控系统，能够远程查看泵站内运行状态，具有录像存储功能。</p> <p>(7)泵房门禁采用人脸识别或指纹识别、密码等智能门禁，同时保留机械锁功能。</p> <p>(8)泵房外轮廓面设置外装饰板、保温棉、铝箔隔热层、内装饰吸音板四重防护系统，使外轮廓面具备隔热、吸音、保温、装饰的功能。外装饰板厚度=1.5mm，材质为304 不锈钢食品级；橡塑保温棉厚度=50mm；内装饰吸音板厚度=1.8mm。外轮廓面四重防护结构由方钢固定稳固。</p> <p>(9)泵房根据其自身结构重量、顶部重量、积雪重量（积雪厚度按：100mm计）、起吊需求等考虑是否采用钢结构。</p> <p>(10)泵房内设置漏水报警探头，检测到泵房地面积水发出预警信号。</p> <p>(11)泵房地面和墙面（至少 1m）配置防腐蚀、放水浸建筑装饰材料。地面采用 800×800mm规格防滑地砖铺设；设备间内排水采用不锈钢盖板，尺寸与排水沟相符。</p>						
设备间附件	上海熊猫/配套	<p>设备间附件响应以下参数功能</p> <p>水质在线监测系统主要监测指标：浑浊度、PH 值、余氯、耗氧量、色度。加药设备：次氯酸钠发生器</p> <p>含轴流风机、除湿机等仪器仪表</p> <p>(1) 泵站进水总管、出口总管均设置计量装置，计量装置保证前5D后3D（D代表安装位置的管径）的直管段要求，计量精度要求0.5级以上。</p> <p>(2) 泵站的总进水管上配置压力远传装置、就地压力显示装置。</p> <p>(3) 机组的总出水口配置压力远传装置、就地压力显示装置。</p>	套	28045	1	28045	二年	
调峰泵	上海熊猫/变频泵组:参数:Q=100m³	<p>调峰泵响应以下参数功能</p> <p>变频泵组:参数: Q=100m³/h, H=40m, N=18.5KW 2 台; 泵型号: SW65-200-18.5-2</p> <p>Q=25m³/h, H=40m, N=5.5KW 1 台; 泵型号: SW32-200-5.5-2</p> <p>机组:</p>	台	23740	2	47480	二年	

	<p>/h, H=40m, N=18.5KW 2台; 泵 型号: SW65- 200- 18.5-2</p>	<p>(1) 水泵机组间的净距符合《建筑给水排水设计规范》GB50015的要求。 (2) 泵站的水泵选用变频专用泵, 机组流量、扬程等满足用户系统配置要求。 (3) 采用低噪声、高效率、节能型、流量—扬程曲线驼峰平缓的离心泵, 水泵性能符合 GB/T 5657《离心泵技术条件(III类)》的规定。 (4) 机组运行效率是组额定效率的60%。 (5) 机组正常运行时, 其流量、扬程是额定值的95%; (6) 机组工作泵设3台。机组设置备用泵; 每台水泵设置独立的变频器。 ※(7) 机组和水箱为同一厂家生产。</p>						
	<p>上海熊猫 /Q=25m³ /h, H=40m , N=5.5KW 1台; 泵 型号: SW32- 200-5.5- 2</p>	<p>(8) 水泵过流部件采用符合卫生标准的材质和加工工艺; (9) 水泵的能效符合现行国家标准《清水离心泵能效限定值及节能评价》GB19762的规定。 (10) 水泵能在供电频率大于等于 38Hz的低转速下安全连续运行。 ※(11) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站具有具备自动能量优化、全自动变量变压、设备抗干扰、轴承机械密封寿命预警功能。 ※(12) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站具有为保证产品质量和智能化程度, 提供第三方检测报告, 主要监测内容体现: 供水能耗、噪声、效率、温度保障、二次供水故障诊断功能、防水锤功能、安全防护、远程监控等功能。 ※(13) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站远程设备启停功能。 ※(14) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站具有水质检测保障功能。</p>	台	17127	1	17127	二年	
调峰泵房专用控制柜	<p>上海熊猫 /MTC-2- 18.5+1- 5.5</p>	<p>调峰泵房专用控制柜响应以下参数功能 控制柜型号: MTC-2-18.5+1-5.5 一、就地、现场控制系统 (1) 泵站设备控制系统采用“就地、现场自动、远程(调度中心)”三级控制模式。 (2) 进口自动保压功能: 当进水管网压力降至小于或等于设定保压值时, 调峰装置自动关闭进水, 当压力恢复到大于设定保压值时, 调峰装置自动开启进水。 (3) 水箱补水量控制功能: 调峰装置能控制水箱补水量, 并根据水箱内水位、补水管压力调节进水。 (4) 水箱定时储水功能: 泵站具备水箱定时储水的功能, 可设定为在夜间等低峰供水时段对水箱补水。 (5) 水箱水质新鲜控制系统: 系统确保水箱储水一天内至少循环一次。 (6) 自动停开机功能: 泵站在无水源且水箱内无贮水时, 能自动停机保护并报警; 水</p>	套	204126	1	204126	二年	

	<p>压（储水）恢复后能自动开启。</p> <p>（7）小流量停机保压功能：泵站在用水低峰或小流量时自动切换为停机保压的工作状态。</p> <p>（8）压力控制：泵站具有自动恒压供水功能。恒压供水时，压力误差 0.05MPa。</p> <p>（9）自动切换功能：泵站配置二台及二台以上水泵的水泵机组，能自动切换运行且保证每台泵的工作时间等同，切换时间小于等于 30s；当工作泵出现故障时，备用泵能 5S 之内自动运行。</p> <p>（10）连续运行：泵站在额定供水量及额定压力工况下连续运行 3~24 小时实验时，正常运行。</p> <p>（12）调峰供水功能：配置叠压供水功能的泵站，泵站在市政管网压力降至当地规定保护值或市政停水时，系统能够自动从水箱增压供水。</p> <p>（13）采集与分析：泵站具备与远程监控系统接入的能力，实现数据采集、多方报警及运维管理功能。</p> <p>（14）管网管理：实时监控管网压力，瞬时流量，累积流量，分析控制管网漏损。</p> <p>（15）温度控制要求：实时检测泵站设备间温度，当温度低于 5℃ 时，泵站自动开启加热器；当温度高于 30℃ 时，泵站自动开启排风机，若未能达到降温效果，切换运行空调。</p> <p>（16）二次供水故障诊断功能：泵站具备二次供水故障诊断支持功能：能够对于二次供水故障进行辅助判断的，能够对于二次供水故障进行辅助判断并生成解决方案。</p> <p>（17）保护功能：过载保护、过电流保护、短路保护、缺相保护、浪涌保护、缺水等自动保护。</p> <p>（18）显示工程：当前日期、变频运行频率、出口压力、设定压力、每台泵累积运行时间、报警信息、自来水压力、限定压力、水箱液位、电压、电流、瞬时流量、累计流量。</p> <p>（19）安防系统 安防系统包括门禁系统、视频监视系统、语音对话单元。硬盘录像机、门禁系统报警主机、扩音器等设备安装在 PLC 柜中，将摄像机采集的实时图像信号和门禁信号记录到硬盘录像机及门禁主机中，并通过其 RJ45 接口以工业以太网通讯协议将数据传输给远程上位机监控系统。</p> <p>a) 安防系统报警信号接入主控 PLC 系统，通过 PLC 将报警信号传送给远程中控平</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

	<p>台服务器。</p> <p>b) PLC系统及安防主机系统必须具有UPS电源在线提供断电后的电源供给，保证系统的通讯和数据传输，UPS在线维持供电时间2小时。断电后及时通过PLC向中控平台发出断电报警。</p> <p>c) 安防系统中所有报警设备均具备声光报警功能。</p> <p>d) 泵站成套设备间内设置红外报警与开门报警设备，实现门开合状态的实时监视。</p> <p>e) 门禁信号和图像信号传输至远程中控平台</p> <p>f) 视频监控系统图像现场保存，与远程监控系统通讯。当泵站设备间内触发相应报警时，摄像系统可自动调用预置位摄像机对现场情况进行联动报警录像。视频监控系统能提供D1画质的信号，摄像点附近安装应急照明灯。泵站出入口同时有两台摄像机同步进行录像，整个泵站无录像盲点。</p> <p>g) 现场录像保存时间60天。</p> <p>h) 泵站成套设备间内探头确保球机可以看到：泵站成套设备间的出入口、主控柜正面触摸屏幕、所有设备分控柜正面触摸屏幕、成套设备泵组。</p> <p>※(20) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站具备数据采集、存储及展示功能。</p> <p>※(21) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站具备管网压力、流量数据分析，漏损检测、预测报警功能。</p> <p>二、调峰泵站远程监控系统</p> <p>(1) 远程监控系统具有与泵站连接功能，单节点服务能同时监控辖区泵站运行情况。</p> <p>(2) 采用基于HTTP的Web service标准接口与智能信息系统对接，获取泵站各种状态数据并展示，可显示出水口管网压力，流量、瞬时流量、电流、水箱液位、电动阀开关、水泵启停、水质数据、报警及故障类别、泵站安全管理维护信息。</p> <p>(3) 具备泵站自行运行，无人值守功能，基于现场各种状态数据进行运算分析，预警分析、泵站运行分析、管网压力分析、维护管理分析、保证泵站运行可靠。</p> <p>(4) 远程监控系统发出指令至成功响应时间间隔小于等于30s，现场响应符合远程系统发出的指令。</p> <p>(5) 远程监控系统面向用户端就开放，实现数据共享，系统对外接口采用OPC标准接口。</p> <p>(6) 远程监控系统信息记录备份，保存周期1.5年。</p> <p>(7) 远程参数修改和授权管理：对于影响系统整体安全或经常需要调整的参数，实现</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>授权管理下的远程修改功能，如：进水总阀控制、水箱进水阀门控制、恒压压力设置、检修 泵的设定以及水箱高低液位等。</p> <p>(8) 通过流量计检测及程序计算，以设定的水箱换水周期、水箱水位以及可远程设定的可换水时间段为基础，实现水箱内自来水的定期自动换水。</p> <p>(9) 为实现泵站数据的统一接入，主控 PLC可与设备厂家监控平台通讯，同时实现与自来水有限公司控制中心进行通讯。</p> <p>(10) 门禁信号、视频图像均可在门禁远程监控软件的电子地图上以及远程图像监控计算机上予以报警和显示。</p> <p>※(11) 我公司提供的智慧集成一体化加压泵站视频门禁远程监视功能。</p> <p>三、智慧泵站管理</p> <p>(1) 泵站配置智慧管理平台。</p> <p>(2) 所配智慧水务系统提供独立专享的登录界面，且该登录界面应兼容管辖水司的其他泵站信号数据接入。</p> <p>(3) 平台具有泵站远程监控功能，具有基于地理信息的管网资产管理，管网设施信息化、数据化管理功能，可以查看泵站实施运行数据、泵房分析图表、视频监控查看、门禁记录查看、报警查看、预警查看以及离线泵站查看。</p> <p>(4) 平台提供基本的用水、用电等日报表月报表、吨水能耗分析报表，并能够持续更新。</p> <p>(5) 平台实现泵站门禁的集中管理、门禁卡的远程发放。</p> <p>(6) 平台提供移动端访问功能，实现手机查看泵站运行数据的功能。</p> <p>(7) 平台具备管网漏损监测功能，根据系统监测的管网压力、流量数据、自动绘制管网流量、压力随时间变化的曲线图，当曲线偏离较大时，平台发出漏损报警警告。</p> <p>(8) 平台具备管网漏损分析功能，实时监控管网压力，瞬时流量，累积流量，分析管网漏损量。</p> <p>(9) 平台具备实时接收数据、实时分析数据、实时数据迭代更新的功能。</p> <p>(10) 平台具备根据泵站自身储水量和用户需求量进行MPC预测控制，发送指令给下位机，参与泵站调峰、供水调度的功能。</p> <p>全部数据上传至远程监控系统（提供监控管理平台和手机客户端APP）</p>						
泵站总进水管及阀件	上海熊猫 /DN200	<p>泵站总进水管总出水管及阀件响应以下参数功能</p> <p>DN200</p> <p>(1) 管道附件、阀门及阀件等压力等级≥ 1.0MPa。</p>	套	178399	1	178399	二年	

泵站总 出水管 及阀件	上海熊猫 /DN200	<p>(2) 管道采用食品级304 (06Cr19Ni10) 或质量更高的不锈钢材质, 符合国家《生活饮用水卫生监督管理办法》。管材内外采用酸洗钝化处理, 且不锈钢管路表面处理工艺采用无色电泳工艺技术;</p> <p>(3) 控制阀门的过水部位材质选用不锈钢、铜质或防腐、防锈性能和卫生指标达到规定要求的材质, 并符合当地供水部门的要求。</p> <p>(4) 泵组出水总管设水锤防护装置。</p> <p>(5) 泵组吸水总管、出水总管, 水泵的吸水管、出水管的流速控制符合现行国家标准的相关规定;</p> <p>(6) 水泵吸水管口设置喇叭口, 喇叭口向下, 低于水箱最低水位 0.3m。</p> <p>(7) 每台水泵的吸水管和出水管上设置减振装置和阀门, 出水管上设置缓闭止回阀。</p> <p>(8) 管路连接: 管道与设备、阀门的连接方式采用法兰连接, 法兰尺寸 GB/T9113 系列 或HG/T20592系列标准。</p> <p>(9) 每个水箱的进水管上设独立的调峰装置。</p>	套	178399	1	178399	二年		
Y型过 滤器	上海熊猫 /DN200	Y型过滤器响应参数 DN200	套	12563	1	12563	二年		
调峰控 制仪	上海熊猫 /DN150	调峰控制仪响应以下参数功能 DN150 1、通过控制管道流量, 从而控制管道压力;	套	47951	2	95902	二年		
调峰控 制仪	上海熊猫 /DN100	调峰控制仪响应以下参数功能 DN100 1、通过控制管道流量, 从而控制管道压力;	套	37264	1	37264	二年		
总价 (人民 币)	小写: ¥9,713,050.00 元 大写: 玖佰柒拾壹万叁仟零伍拾元整								