

货物需求表及采购需求

一、货物需求表



名称内容		婺源县环城南路排水管网及基础配套设施改造提升工程一体化提升泵站采购			
一体化泵站采购清单					
序号	名称	项目特征描述	数量	单位	备注
1	泵站筒体	GRP, DN4200, DN4200*10160	1	套	筒体以无碱玻璃纤维无捻粗纱及其制品为增强材料,热固性树脂为集体采用计算机控制缠绕工艺,确保厚度均匀并达到设计要求,结构层厚度由结构设计定,其刚度经过FEA(计算有限元分析FiniteElementAnalysis)技术校核;泵站系统带自清洁底座,具有防止系统底部积淤的功能。为保证产品可靠性,泵站筒体应满足以下参数:巴氏硬度 ≥ 57 ;吸水率 $\leq 0.1\%$;轴向拉伸强度 $\geq 167\text{MPa}$,轴向拉伸弹性模量 $\geq 9000\text{MPa}$;环向拉伸强度 $\geq 550\text{MPa}$,环向弯曲模量 $\geq 18500\text{MPa}$;轴向弯曲强度 $\geq 300\text{MPa}$;环向弯曲强度 $\geq 550\text{MPa}$;环向压缩强度 $\geq 380\text{MPa}$;轴向压缩强度 $\geq 200\text{MPa}$;环向拉伸延伸率 1.5% ;轴向弯曲模量 $\geq 6900\text{MPa}$;24h常温酸碱试验

					外观无异常。
2	水泵	WQ2368-6160-350 , Q=1080m ³ /h H=10m N=45kw , 两用一备	3	台	采用无堵塞潜水排污泵,无过载叶轮水泵,一线知名品牌轴承,一线知名品牌机封,效率:取得 CQC 一级能效认证。电机:采用专用潜水电机;电机防护等级≥IP68,绝缘等级H 级。泵的所有旋转部件(包括电机)在制造时须进行动、静平衡试验
3	自耦底座	HT200, DN350	3	个	
4	水泵导轨	SS304	6	套	
5	压力管道	SS304, DN400 PN10	3	根	
6	止回阀	铸铁+环氧涂层, DN400 PN10	3	个	
7	闸阀	铸铁+环氧涂层, DN400 PN10	3	个	
	挠性接头	橡胶SS304法兰, DN400 PN10	3	个	
8	出水管	SS304, DN600 PN10	1	米	
9	出水管挠性接头	橡胶, DN600 PN10	1	个	
10	液位传感器保护管	GRP	6	米	
11	安全格栅	GRP格栅板+SS304	1	座	

12	提篮格栅	SS304	1	座	
13	格栅导轨	SS304	2	个	
14	智能监控球机 (带无线通讯)	DS-2DF7120IW-A, 与庭院灯共杆安装, 高度3.5m带内存, 储存时间不少于30d. 400万像素	1	个	
15	电气控制柜	KQK-YT-3X45, 预留远程接口, 设备厂家配套提供, 3台45KW水泵, 每台水泵配1台软启动控制器, 户外型IP65, 不锈钢304柜体	1	座	智能控制柜采用的是室外安装, 材质为不锈钢, 厚度 $\geq 1.5\text{mm}$, 双门防雨型, 一控三。为保障电气回路可靠有效地运行, 所有一次回路采用动力型, 总空开采用标准热磁脱扣型塑壳断路器, 所有泵的控制方式为软启动, PLC 程序智能控制。采用分层式结构更好保护内部元器件, 增加电控系统稳定性; 内部核心元器件 PLC 能耐高温运行。所有泵的控制方式为直接启动, PLC 程序智能控制。采用分层式结构更好保护内部元器件, 增加电控系统稳定性; 内部核心元器件 PLC 能耐高温运行
16	通风管	SS304, DN150	2	米	
17	移动拖车式柴油发电机	140kW二级能效, 防护等级IP65	1	台	
18	服务平台	GRP格栅板+SS304	1	块	



19	井盖	压花铝板,带气动 弹簧	1	个	
20	爬梯	SS304	1	座	
21	进水管	GRP, DN1000 PN10	1	米	
22	进水管挠性接头	橡胶, DN1000 PN10	1	米	
23	移动式H ₂ S气体 检测仪	量程: 0-50PPM	1	个	
24	栏杆	高1.05m	26	m	
25	井筒内防尘防水 灯	24V 12W IP65 LED 光源	1	个	
26	移动式甲烷检测 仪	量程: 0~100%VOL	1	个	
27	超高、超低液位 浮球		2	个	
28	静压液位仪		1	套	



采购需求

一、一体化泵站结构

制造商需提供成套一体化泵站，本站主体由GRP筒体、潜水泵、格栅、提升链、不锈钢导轨，不锈钢爬梯，压力管道、阀门、铝合金井盖、液位传感器、就地控制柜、通风系统等部件组成，在工厂预先装配好，并提供运输、安装及调试指导和售后服务。

- (1) GRP筒体
- (2) 装配完整的潜水污水泵（包括泵壳、叶轮、电机、机械密封、泵轴等）
- (3) 自动耦合装置带底座和弯管
- (4) 整套提升装置带底座和弯管
- (5) 压力管道系统
- (6) 阀门
- (7) 液位传感器
- (8) 格栅
- (9) 就地控制柜及远程监控平台
- (10) 通风管
- (11) 移动拖车式柴油发电机
- (12) 所有连接附件、安装用的所有紧固件
- (13) 运输
- (14) 安装
- (15) 调试
- (16) 售后服务

二、一体化泵站基本技术要求

1、筒体

泵站筒体采用75%无碱玻璃纤维纤维，计算机控制螺旋交叠缠绕，壁厚满足强度要求，确保厚度均匀并达到设计要求。

底部采用灌浆结构。自清洁防淤泥沉积，底部通过CFD分析设计，保证水泵入水流态的稳定性，并提供《国家水泵及系统工程技术研究中心》（国家认可的专业机构）出具的流态分析报告。

泵站筒体经过FEA（计算有限元分析Finite Element Analysis）技术校核，提供《国家水泵及系统工程技术研究中心》（国家认可的专业机构）出具的FEA分析报告。

筒体用四层结构，为防腐、防渗、结构层及外保护层四层结构，满足以下

技术参数：巴氏硬度 ≥ 57 ；吸水率 $\leq 0.1\%$ ；轴向拉伸强度 $\geq 167\text{MPa}$ ，轴向拉伸弹性模量 $\geq 9000\text{MPa}$ ；环向拉伸强度 $\geq 550\text{MPa}$ ，环向弯曲模量 $\geq 18500\text{MPa}$ ；轴向弯曲强度 $\geq 300\text{MPa}$ ；环向弯曲强度 $\geq 550\text{MPa}$ ；环向压缩强度 $\geq 380\text{MPa}$ ；轴向压缩强度 $\geq 200\text{MPa}$ ；环向拉伸延伸率 1.5% ；轴向弯曲模量 $\geq 6900\text{MPa}$ ；
24h常温酸碱试验外观无异常。

需提供国家权威机构出具的检测报告，需有CMA、CNAS标识。

（提供具备CMA、CNAS资质的第三方检测机构出具的检测报告。）

筒体需考虑抗浮设计连接部件。抗浮按最不利情况考虑，即泵站筒体为空并整体置于水中计算泵站浮力，需提供抗浮计算书并满足要求。

2、水泵

考虑到泵站的重要性、安全可靠性等要求，一体化泵站中的潜污泵必须采用一线品牌，水泵、潜水电机应为同一厂家生产，水泵取得CQC节能认证为一级能效。

水泵必须符合标准GB/T24674-2021《污水污物潜水电泵》的相关要求。水泵须采用铸铁材质，要求水泵整体抗腐蚀效果好，效率高，故障率低、使用寿命长。污水泵站需配套切割式水泵，能有效将来水中的杂物切碎并顺利的排送，能完全避免泵和管路被污水中的杂物堵塞进行清掏。

潜水离心泵应为成套装置，并需配备出水弯座、导杆/索、提升链、潜水电缆、接线盒和紧固件等有效和安全运行所必需的附件。

水泵应具备以下特点：

1) 防侵水电缆入口。

能防止因毛细管芯作用而导致水份渗入，因而令电缆受损或令末端浸没在水中。

2) 空气释放阀门

可安装在水套或泵壳上，以防止吸入空气。当空气经过阀门时，球体会停留在底部。当水泵中介质开始流动式，球体会因浮力而将出口关闭。

3) 马达保护装置

圆盘式过热保护器，如热力过高或电流过大，保护装置会直接断路热动感知保护装置，因空转而导致过热时双金属条打开，令控制系统关闭电源。

4) 水套

在55KW以上马达框架周围配备冷却外套。部分介质可以流经外壳以冷却马达。

5) 油液抽吸器

能为密封面提供润滑，也可将其冷却至正常油位高度的33%，从而保证轴身密封稳定，使得密封件更耐用。

6) 侵水感应

当检测到最坏情况下，水份是否进入油室，感应器会给出信号，使得产生报警。

7) 油封+曲径环

三层油封可以保护机械密封免收微粒磨损，曲径环可抵抗在泵壳内产生高压而引发的磨损。

8) 密封位减压口

保护机械密封免受泵压损坏。能透过排放会引致磨损的微粒来保护密封面。

9) 开口环及耐磨环

防止泵壳吸入盖磨损。

10) 在排出口径小于80mm时，为防止泵堵塞应使用涡旋式水泵，使用全开式叶轮，以防止固体颗粒的堵塞，及长纤维对主轴的缠绕。

11) 根据不同的工况研发了多种具有针对性的型号，如大通道，涡旋半开式，高抗耐磨性，耐高温等等。并根据不同的抽排介质采用不同的材料，如灰铁，球铁，含铬铸铁，304,316不锈钢，双相钢，钛合金，耐磨橡胶。

2.1、 泵叶轮

叶轮采用整体铸造无堵塞叶轮，材料采用QT500。

叶轮进行动平衡试验，动平衡精度应不低于ISO1940 G6.3级。

2.2、 泵轴

泵轴和电机轴必为整体结构，并与泵送的液体完全分开。轴材料采用高强度耐腐蚀不锈钢2cr13或3Cr13制造。

2.3 、 泵轴承

上部轴承为深沟球或圆柱滚子轴承，下部轴承组包括一对角接触球轴承和一只单列圆柱滚子轴承或双列角接触球轴承，轴承的正常使用寿命不小于100,000小时。设计的轴承能够承受所有轴向和径向负荷，采用一线知名品牌的优质轴承。

2.4 、 泵的机械密封

采用两个上下双重独立的高质量机械密封系统，可以顺时针或逆时针转动，而不会带来不良后果。机械密封采用石墨/碳化硅、碳化硅/碳化钨，机械密



封采用一线知名品牌机封。介质酸碱度范围为pH4~10。

机械密封免维护，润滑与被输送液体相隔离，应能抵抗热冲击，并具有良好紧急运行的特点，正常使用寿命不低于15,000小时

2.5、电机

电机应为鼠笼潜水电机，3相、380V、50HZ，防护等级IP68，绝缘等级H。电机功率的选配保证在工作范围内任一点运行时，都不会出现过载，在设计流量时的安全余量应不少于10%，在变频运行下的电机安全余量不少于15%。电机能每小时启动15次。能连接泵送温度最高为40°C的介质，并且定子绕组的平均温升不超过80K。定子热压嵌入定子室，并与转子保持合适的间隙。

直接起动电流不超过6倍至7倍额定电流。

2.6、电缆和电缆密封

电机配有控制和动力水下电缆，每根电缆都有一个单独的进口，并进行可靠的密封，如果动力电缆是多芯电缆，则每根电缆还要进行单独密封。电缆在池边应牢固的固定。

2.7、水泵保护系统

水泵内部集成轴承测温PT100、绕组测温PT100、振动传感器、油室漏水、电机腔漏水、等保护元器件，全方位监控水泵运行，并可通过智慧控制柜进行实时数据显示，报警或停机的自动操作。同时可登录智慧云平台进行检测及运维操作。

2.8、电机过载保护：

22kW及以下电机的每一绕组均由热敏元件型温度传感器保护，三个传感器应串联连接，这些传感器都应在摄氏120°C时动作。30kW以上电机绕组嵌装铂热电阻PT100，绕组温度上升至135°C时，控制柜对应指示灯亮并自动停机。

2.9、振动保护：

30kW及以上水泵内部安装振动传感器，当水泵运行振动值超过设定值时，控制柜对应指示灯亮并自动停机。

2.10、泄漏保护：

在电机腔中提供一个探测液体泄漏的传感器。

2.11、油室泄漏保护：

提供机械密封泄漏传感器，在密封泄漏时输出信号，以防水进入电机腔。

3-4、自耦装置、提升装置

潜污泵自耦安装，配备出水弯管、自耦底座和移动、自动就位时起连接作



用的不锈钢导轨及提升链。水泵经过导轨引导能够在检修平台和自耦底座之间自由滑动。

自藕装置应配有出水弯管，弯管两端带有法兰。电机泵出口与耦合装置的接口结构的设计采用金属硬接触配合，应能在水泵放下或提起过程中保证接口的密封配合安全而不受刮擦破坏。当泵安装完运行时自藕装置处绝不会漏水。



5、压力管道

压力管路采用304不锈钢。所有管路在出厂前均须通过压力测试，以防泄漏。装配完整的闸阀、止回阀、橡胶接头及其安装、连接附件。

6、阀门

根据水泵数量配置检修闸阀和污水专用止回阀，阀门选用国内知名品牌，采用铸铁材质，能有效防止阀体锈蚀腐败。能保障在污水环境中长时间使用；

止回阀选用橡胶瓣止回阀，水头损失小，不易堆积杂物，维修方便。可有效防止倒流及水锤对泵的损害。

7、液位传感器

采用静压式液位传感器，实现泵站液位自动控制运行。并配备浮球液位计对水泵进行低位保护。

8、进水格栅

1) 粉碎式格栅

一体化污水泵站每套配备粉碎式格栅1套，电机干潜两用。

粉碎格栅应根据流量及进水管管径选型，与应用条件匹配。

粉碎格栅为单个一体机，非两个或多个设备的组合体。

粉碎格栅包括如下部件：切割刀片、垫片、轴、轴承和密封、过水装置、侧栏、底座、机壳、行星减速机和IP68两栖防爆电机。

刀片组必须为双轴设计，能在干/湿条件下连续运行，切割刀片和垫片必须是单片分离的。要求刀片更换时可以单片更换，以满足备品备件最小量。刀片及垫片应采用42CrMo工具钢锻造成型，且保证热处理后HRC为50-52。

切割刀片材质除了具有高强度和硬度的条件，还需要耐腐蚀，刀片及表面必须做涂层处理。

双轴设计是由两组独立的切割刀片和垫片安装在两个平行的轴上，交替重叠，实现螺旋形的切割。两个旋转轴在驱动轴的带动下相向旋转。从动轴在主动轴的带动下以主动轴的2/3转速旋转。主动轴和从动轴上的刀片直径必须一样，轴转速不大于45rpm，以保证低扭矩，大切屑力。

粉碎型格栅的驱动轴和被驱动轴采用10键花键轴，由4140（高强度合金钢）热处理的六角形钢制成，拉伸张力不小于1,000 kPa，表面硬度大于25。轴与刀片之间的配合为过盈配合。以保证泥沙是一般不会堆积到轴与刀片之间，不易磨损。花键轴的定心精度高，能起自动定心作用，使各齿受力平均，强度高，寿命长，加工工艺与齿轮相同，易取得较高精度和互换性。

机封安装在轴套上避免与轴直接接触，减少运行扭矩对机械密封的影响，延长其使用寿命。轴承由可更换的曲轴装置和机械密封组成的轴承套保护，轴承的运行寿命不应小于100,000小时。

过水装置的外层采用不锈钢304的螺旋线制成，以确保仅让小于10mm的颗粒通过转鼓。大于10mm的垃圾拨往中间区域。

机身采用HT450球墨铸铁铸造成型，以确保机身强度，减震性和耐腐蚀性。

减速机采用二级行星减速器，其具有精度高，体积及噪声小，可靠性好。

粉碎型格栅能每日24小时连续运转，栅间距不大于12mm，刀片距不大于12mm，确保切割后的固体颗粒粒径在 ≤ 8 mm。

驱动装置可设置过载保护机构，满足一体化泵站内的使用要求电机应采用防水防爆电机干湿两用电机配备行星齿轮减速机。其防护等级为IP68，绝缘等级为F级，保证其暴露在空气中或淹没在水下均可正常使用。

2) 提篮式格栅

一体化泵站每套在进口处配套提篮式格栅1套，栅隙20-40mm，可将来水中的杂物储存在篮内定期进行清理。配置的提篮式格栅应与流量及进水管管径的要求匹配，耦合在进水管法兰面上并配套导杆和提升链，所有部件均应为304不锈钢材质。

(1) 控制系统及设备按照现行国家标准《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011和《电气控制设备》GB/T 3797-2016的有关规定执行

(2) 制造符合国家现行标准的规定（GB/T 3047.3-2003）；

(3) 抗电磁干扰性能符合IEC60255-2009标准规定；

9、电气及控制

9.1、一般要求

(1) 控制系统及设备按照现行国家标准《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011和《电气控制设备》GB/T 3797-2016的有关规定执行

(2) 制造符合国家现行标准的规定（GB/T 3047.3-2003）；

(3) 抗电磁干扰性能符合IEC60255-2009标准规定；

9.2、控制柜

(1) 本控制柜为户外防雨型，外壳均304材质，钢板厚度不小于1.5mm，安装场地为户外场所，防护等级不低于IP54。

(2) 控制柜柜体均配备冷却风扇，柜内的通风口或百叶窗具有有效的滤尘装置，冷却风扇具有故障报警触头，连接到相应的报警系统。每个内部面板元件及端子都有标记，并用文字或符号标明。输入、输出电缆及每根电线都有标记。

(3) 柜内所有含有电子电路的设备如PLC、开关电源、水泵保护器、触摸屏等，需满足IP51或以上防护等级要求（其中核心关键控制设备PLC应满足IP54或以上防护等级要求），且内部电路板均做好防潮、防腐蚀、防霉菌处理；

(4) 柜体内应设有照明装置，并与柜门启闭装置联动，便于检修；

(5) 柜体顶部应备有吊环，柜门装设加强筋并配通用锁；

(6) 柜体内应预留有备用维保插座；

(7) 柜体内接线，采用低烟、无卤、耐潮、具有足够强度的绝缘多股阻燃或耐火软铜导线，其阻燃等级B级。导线无损伤，端头采用压紧型的连接件；

(8) 柜体内部辅助设备均配有永久固定的铭牌、电气线路原理图及接线图，其位置清楚易见，电气接线和仪表（包括中间继电器）也标有编号并与电气控制图上的编号相对应；

(9) 内部结构布置严格按系统图、国家标准及地方规范执行；内部接线排列整齐、清晰和美观，绑扎成束或敷于专用塑料槽内卡在安装架上；配线应考虑足够的余量。元气件安装采用整体背板固定安装；

9.3、适配电源参数要求

(1) 电气系统整体工作电源：额定AC380V，50Hz，三相五线制；

(2) 控制回路接入的工作电压额定值AC220V，50Hz，但需要耐受一定程度的过压、欠压、电压不稳甚至接线错误等情况，因此要求适配工作电源电压范围AC180~450V，并可对主回路进行相应保护；

9.4、控制柜柜内元器件功能及性能要求

(1) 前面板单元：柜门面板显示、指示灯、按钮开关等操作，工作温度-40--+85℃，触摸屏正面防护等级为IP54，柜内外壳IP20等级，内部喷涂三防漆；电能显示单元正面防护等级IP54，背面防护等级IP52。

(2) 定制PLC单元：PLC控制，可编程，工作温度-40--+85℃，防护等级IP54。

(3) 水泵多功能监测单元：每台水泵的电压、电流、功率、电能监测，漏水、过热等保护，工作温度-30--+70℃，选用耐48小时盐雾端子，其余部分防护

等级IP51（可防护垂直方向冷凝滴水）。

（4）传感器接口单元：放置于柜内接线腔体，与柜内进行快速接线连接，用于采集连接需要监控的数据信号。工作温度-40--+85℃，端子接线，选用耐48小时盐雾端子。

（5）输入输出接口单元：用于与柜内各单元进行接口，快速连接，并完成大部分逻辑接线功能，大幅减少接线数量和工作量，带有全密封继电器。工作温度-40--+85℃，选用耐48小时盐雾端子，其余部分防护等级IP51（可防护垂直方向冷凝滴水）。

（6）强电检测单元：检测各空开等是否已经合闸，选用耐48小时盐雾端子，其余部分防护等级IP51设计（可防护垂直方向冷凝滴水）。

9.5、系统安全、保护及维护诊断要求

（1）电气间隙与爬电距离：设备中一次回路带电电路之间以及带电零部件或接地零部件的电气间隙大于4mm，爬电距离大于6mm；

（2）绝缘电阻与介电强度：设备中一次回路带电回路之间及带电回路和地之间的绝缘电阻按标称电压1000Ω/V。介电强度达到强度1000V；

（3）安全接地：设备的金属构体上设置接地点，与接地点相连接的保护导线的截面，与设备导体截面积相同，按30*4mm接地铜排以上配置。与接地点连接的导线是黄、绿双色线；

（4）控制系统能自动检测、识别出系统电源过压、欠压、缺相、逆相等故障，并自动保护；

（5）控制系统能自动识别主回路各空开、接触器、急停开关等设备的启闭状态，并可以自动诊断控制回路各模块等电气元件的主要故障状态信息并加以显示，便于现场维护人员安全、快速地排查故障；

（6）根据水泵内配套的传感器，系统可自动监控及识别水泵状态并进行相应保护及显示：电机线圈温度、漏水、泵内潮湿、轴承温度。

（8）水泵运行数据检测：系统可监控并显示各水泵的实时运行数据，包括：三相电压、三相电流、功率、电能等；

9.6、自动化控制系统

（1）本泵站自动控制系统安全、实用、经济、高效，能达到当前雨水泵站自动化先进水平。自动监控系统遵从：“集中管理、分散控制”的原则，系统各部分具有相对独立性，通过网络技术完成系统的纵向与横向扩展，检修系统的任一部分，不会影响其它部分的正常运行。

(2) 泵站配套控制柜采用制造商专用水泵控制系统，人机界面（不小于7”触摸屏）主要元器件采用国产品牌产品。

(3) 泵站液位控制系统采用2套不同方式的液位冗余控制方式，以防止其中一套系统出现故障，泵站仍可以自动液位控制，而不会发生溢流或者水泵无法停机造成过热烧毁电机。

(4) 避雷技术要求

为了保证监视、监控系统及检测仪表免受雷电或其他感应造成出现浪涌电压过高而损坏设备，因此采取相关抑制浪涌电压装置。

(5) 泵站运行控制系统具备下列功能：

*泵的自动并联控制；

*运行中泵之间的自动切换功能（确保所有泵运行时间相同）；

*液位系统自动切换

*手动操作运行（对单泵测试）；

*泵和系统的监视功能：

电机保护-集成水泵电机保护功能；

总线通讯（含远程控制）：外部RS485接口，GPRS/GSM无线远程通讯功能并提供配套SCADA远程监控平台泵和系统监视功能。

测量值的最大、最小限制；

可实现系统失控时停机功能；

*显示、报警和信号功能：

带背景光设计显示屏，使得操作不再考虑环境亮度的影响；

带中文语言显示功能，系统结构图形直观显示，可从系统图中直接显示出各泵运行故障情况及转速，泵站液位；

可读出系统的液位值，计算流量（需安装流量计）、功率损耗等信息；

可读出运行和故障信号。

9.7、配套远程监控智慧云平台

需有独立运作的远程监控系统，并且成熟稳定的运行

考虑长期运行成本节约化，一体化泵站需实现安全可靠的无人值守，除电控功能的实现外，泵站可通过GPRS或以太网进行远程控制，并提供配套远程监控平台。用户通过账号和密码可登录此平台查询相关运行信息；并可及时将泵站的运行及故障信息通过手机短信发送到指定人员的手机上。通过在线终端设备和手机端同时可以看到泵站运行状态、泵的启动次数、运行时间、可生成运行报



表、并能实现在线等功能，需提供国家权威机构（国家认可的专业机构）出具的检测报告。

10、通风系统

采用自然通风系统。

11、移动拖车式柴油发电机

140kW二级能效，防护等级IP65

12、连接附件及紧固件

1) 泵站上盖

盖板内外表面平整，不允许有深度2mm以上的裂纹，不允许有分层脱层，纤维裸露、树脂结节、异物夹杂、色泽明显不匀等现象。GRP材料外保护层加抗紫外线材料，防止长时间裸露在太阳光下面老化。整体顶盖有防滑措施，如防滑花纹或颗粒。

2) 吊耳

吊耳外部2-4个吊耳，易于安装、吊装。

3) 上部防护格栅和检修平台

格栅和平台材料由GRP和不锈钢304制成，不得采用镀锌钢材质。

4) 防滑顶盖

采用铝合金制成，带安全格栅、通风排气管和扶手。可加装防盗安全锁。可加气压弹簧，轻松打开。

5) 管路及其他附件

内部管路，导杆系统，提升链条，支架，通风管及所有紧固件材质均不得低于304材质。

6) 安全附件

泵站采用陶瓷压阻式液位计，不得采用普通的投入式液位计，以防止前端被淤泥堵住；

一体化泵站在顶盖及相应位置处应有明显的警示标牌及相应的标识，需提供国家权威机构（国家认可的专业机构）出具的检测报告；

污水泵站可配套1套泵吸式硫化氢气体检测仪，手持式，方便人员下井筒前的安全检测（如需）

7) 管路焊接技术要求

管道焊接时焊缝应连续紧密均匀呈现鱼鳞纹，表面无裂纹、焊缝两侧的焊



渣以及飞溅物必须清除。焊缝和母材要平滑过渡，焊缝不准咬边。焊缝坡口要4*45°角度。

焊接时电压要控制在18-21V范围内，电流控制在100-120A范围内，也可根据实际情况进行确定，焊条要采用304焊条。

13、其他质量服务要求

提供一体化泵站的筒体及泵站的检测报告，需为国家权威机构（国家认可的专业机构）出具的检测报告，需有“CMA”、“CNAS”认证标识。





最高限价	玖拾伍万零叁拾陆元整(¥: 950036.00元)
交货期	自合同签订生效后, 30个日历天内完成供货, 安装工期根据招标人通知开工起, 为期 7 个工作日完成安装调试;
质量保证	自本项目产品验收合格之日起60个月。
交货地点	婺源县辖区采购人指定地点。
备注	注: 本项目投标人报价应包含完成本项目的所有费用。包括但不限于将货物运抵现场、装卸、安装、所有配件、申请采购人检验, 直至经采购人收验合格的费用、培训费、税费、采购代理费及利润等。投标人需充分考虑此因素。报价统计按四舍五入保留小数点后二位数。

(二) 商务条件

1、**交货地点:** 由中标供应商负责货物装卸并运抵指定地点。

2、**交货时间:** 自合同签订生效后, 30个日历天内完成供货安装工期根据招标人通知开工起, 为期 7 个工作日完成安装调试;

3、**付款方式:** 按照工程款支付节点, 货物全部到场后支付合同价款的30%, 验收合格支付至100% (保修期5年)。

4、**交货与验收:**

(1) **交货:** 所有货物均须由中标供应商送货到指定现场, 交采购人签收, 必须随产品附合格证和原厂随货清单及有关技术文件、资料。

(2) **验收**

①**验收依据:** 招标文件、中标供应商的投标文件、合同、制造商相关货物技术标准说明及国家有关的质量标准规定;

②**货物验收:** 初验: 产品(货物)运抵采购人指定地点后, 由双方对照采购清单及技术要求进行初步验收。货物的数量及品牌型号符合招标文件及投标文件承诺, 且配套资料完善的视为初步验收合格, 采购方签订初步验收合格单。

终验：货物安装调试完成，中标方提起验收申请，采购方组织验收工作。所供产品（货物）各项指标达到招标文件和投标文件承诺的服务要求、符合国家有关规定的各项

指标后，由双方共同签字确认验收合格。采购人有权委托相关专家针对中标货物的技术参数等方面进行核查。其核查结果将作为验收标准的组成部分之一。

③货物或服务验收结果不满足招标文件要求，采购人将不予验收并拒收。因此对采购人造成损失的，采购人有权追究中标供应商的经济赔偿责任。

④在验收过程中发现数量不足或有质量、技术等问题，中标供应商应负责按照采购人的要求采取补足、更换或退货等措施妥善处理，并承担由此发生的一切费用和损失；

⑤验收时，中标供应商必须派代表参加。验收过程所发生的一切费用由中标供应商承担。对于不合格的货物，中标供应商必须在7个日历天内及时完成更换并重新对更换货物进行验收。

5、质量保证：

(1) 投标人须提供全新、原装，并符合现行质量标准（国家标准、行业标准、地方标准规范）在有效期内的合格产品。

(2) 必须提供所投货物通过验收合格之日起60个月的免费质量保证期（货物另有超过12个月规定的，按其规定执行），所投产品属于国家规定“三包”范围的，其产品质量保证期不得低于“三包”规定。

(3) 质保期内，供应商接到使用方产品出现质量等问题的通知后，2小时内作出响应，24小时内到达产品使用现场解决问题。除不可抗力和使用方责任外，费用全部由中标供应商承担。质保期内产品质量经权威机构鉴定不符合质量要求的，按合同约定承担违约责任。

(5) 供应商所提供货物的质量、性能不符合合同规定标准的，采购人有权拒收，因此产生的一切经济损失由中标方承担。

6、知识产权

供应商提供的采购标的应符合国家知识产权法律、法规的规定且非假冒伪劣品；供应商成交后需保证采购人不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，若任何第三方提出此方面指控均



与采购人无关，成交供应商应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若采购人因此而遭致损失，则成交供应商应赔偿该损失。



7、交货包装:

(1) 为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，本项目涉及到的商品包装和快递包装须符合财办库【2020】123号文，关于《商品包装政府采购需求标准（试行）》的标准和要求。

(2) 投标人提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮，以确保货物安全无损运抵指定现场，由于包装不善所引起的货物损坏和损失均由投标人负责。

(3) 投标人交货时，须提供货物的全部资料，如产品合格证、装箱单、出厂检验报告、质量保证书、规程等等。

(4) 投标人提供的全部货物必须齐全，不得拆封，以上参数如有不符，中标人须无条件免费更换或直接退货，并赔偿由此造成的采购方全部损失。

8、违约责任:

(1) 供应商应按照合同规定(采购人同意延长的时间除外)时间交货及完成货物分发，每延期一天，按合同总金额的1%交付违约金，违约赔偿费的最高限额为合同总金额的5%；(因不可抗力、采购人原因导致工期顺延，不计违约金)。

(2) 供应商在交货期(或采购人同意延长的时间)后仍不能交付的，采购人可以终止合同，因此产生的一切经济损失由中标供应商承担；

(3) 供应商如果不能履行合同，须向受损方赔付货物总款10%的违约金；

(4) 中标人在项目实施过程中因管理不善等原因造成的人员伤亡等责任事故均由中标人自行负责，采购人不承担任何法律及经济责任。

9、培训要求:

(1) 中标供应商应派遣其精通业务的合格技术人员到供货现场对采购单位人员及进行免费技术培训。

(2) 中标供应商将根据自身的培训政策和使用方的具体要求，在用户所在地对采购人或使用单位提供免费培训，包括供应商提供的设备管理培训、技术培训和用户方要求的其他培训内容，最终应使其能独立进行常规操作。

(3) 以上培训内容的培训费用由供应商承担。

注：以上技术和商务要求，投标人必须完全响应或满足或优于，否则投标无效。

