

宸光春晓运用智能化箱式叠压供水设备采购项目市场调研公告

(招标编号： /)

项目所在地区：四川省, 凉山彝族自治州, 西昌市

一、招标条件

本宸光春晓运用智能化箱式叠压供水设备采购项目已由项目审批/核准/备案机关批准，项目资金来源为其他资金/，招标人为西昌市泰吉二次供水工程服务有限公司。本项目已具备招标条件，现招标方式为其它方式。

二、项目概况和招标范围

规模：详见附件

范围：本招标项目划分为1个标段，本次招标为其中的：

(001)宸光春晓运用智能化箱式叠压供水设备采购项目；

三、投标人资格要求

(001宸光春晓运用智能化箱式叠压供水设备采购项目)的投标人资格能力要求：符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；

本项目 **不允许** 联合体投标。

四、招标文件的获取

获取时间：从2024年02月28日 09时00分到2024年03月01日 17时00分

获取方式：请将市场调研记录按要求填写好并逐页加盖供应商公章后扫描发送至电子邮箱1756532954@qq.com

五、投标文件的递交

递交截止时间：2024年03月01日 17时00分

递交方式：/电子上传文件递交

六、开标时间及地点

开标时间：2024年03月01日 17时00分

开标地点：/

七、其他

为了准确制定西昌市泰吉二次供水工程服务有限公司宸光春晓运用智能化箱式叠压供水设备采购项目的采购预算，本着“公开透明、公平竞争、公正和诚实信用”的原则，现采取发布公告的方式向社会各方（愿意参加本项目市场调研的潜在供应商）发出邀请，欢迎愿意参加本项目市场调研的潜在供应商，按照本公告附件要求提供市场调研资料。现将有关事宜公告如下：

一、项目名称：

宸光春晓运用智能化箱式叠压供水设备采购项目

二、市场调研记录内容：

详见附件：市场调研记录

三、投递方式：

请将市场调研记录按要求填写好并逐页加盖供应商公章后扫描发送至电子邮箱1756532954@qq.com

四、市场调研记录邮箱接收时间及截止时间：

2024年02月28日上午09：00至2024年03月01日17:00（北京时间，法定节假日除外）按上述要求发送至上述电子邮箱。

五、联系方式

采 购 人：西昌市泰吉二次供水工程服务有限公司

联 系 人：柏老师

联系电话：17381638908

招标代理机构：四川合创源瑞项目管理有限公司

联系人：杨女士

电话：0834-3350126

八、监督部门

本招标项目的监督部门为/。

九、联系方式

招 标 人：西昌市泰吉二次供水工程服务有限公司

地 址：西昌市胜利南路116号

联 系 人：柏老师

电 话：17381638908

电子邮件： /

招标代理机构：四川合创源瑞项目管理有限公司

地 址：西昌市文汇南路297号四楼（昌平3号门对面）

联 系 人：杨老师

电 话：0834-3350126

电子邮件：1756532954@qq.com

招标人或其招标代理机构主要负责人（项目负责人）：_____（签名）

招标人或其招标代理机构：_____（盖章）

西昌市泰吉二次供水工程服务有限公司宸光春晓运用智能化箱式叠压
供水设备采购项目邀请函

致各潜在供应商：

为了准确制定西昌市泰吉二次供水工程服务有限公司宸光春晓运用智能化箱式叠压供水设备采购项目的采购预算，本着“公开透明、公平竞争、公正和诚实信用”的原则，现采取发布公告的方式向社会各方（愿意参加本项目市场调研的潜在供应商）发出邀请，欢迎愿意参加本项目市场调研的潜在供应商，按照本公告附件要求提供市场调研资料。现将有关事宜公告如下：

一、项目名称：

宸光春晓运用智能化箱式叠压供水设备采购项目

二、市场调研记录内容：

详见附件：市场调研记录

三、投递方式：

请将市场调研记录按要求填写好并逐页加盖供应商公章后扫描发送至电子邮箱1756532954@qq.com

四、市场调研记录邮箱接收时间及截止时间：

2024年02月28日上午09：00至2024年03月01日17:00（北京时间，法定节假日除外）

按上述要求发送至上述电子邮箱。

五、联系方式

采购人：西昌市泰吉二次供水工程服务有限公司

联系人：柏老师

联系电话：17381638908

招标代理机构：四川合创源瑞项目管理有限公司

联系人：杨女士

电话：0834-3350126

特此邀请！

2024年02月27日

宸光春晓运用智能化箱式叠压供水设备采购项目

市 场 调 研 记 录

西昌市泰吉二次供水工程服务有限公司

2024年02月27日

目 录

报价须知表	2
报价一览表	3
附件	6

报价须知表

序号	条款名称	说明和要求
1	项目名称	宸光春晓运用智能化箱式叠压供水设备采购项目
2	调研人	调研人名称：西昌市泰吉二次供水工程服务有限公司 通讯地址：西昌市胜利南路116号 联系人：柏老师 联系电话：17381638908
3	报价人	报价人名称： 项目联系人： 联系电话： 报价人地址：
4	供货期限	合同签订之日起60日内完成。
5	调研渠道	中国招标投标公共服务平台
6	交货地点	采购人指定地点
7	项目概况	本项目为宸光春晓运用智能化箱式叠压供水设备采购项目（详细内容见附件）
8	对本项提出的意见或者建议	

报价函

致西昌市泰吉二次供水工程服务有限公司：

我公司已认真阅读了贵公司宸光春晓运用智能化箱式叠压供水设备采购项目的报价函，充分知悉并了解贵公司针对本次项目的采购需求，如果我方获取市场调研文件后明知或者应当发现市场调研文件中存在错误内容的或者明显与现行法律、法规不相符的，或者针对本项目的建议或者意见都已在报价须知表中进行了反映。我公司的报价是经缜密的商议，本着诚实信用的原则，针对贵公司的需求，对本项目的相关技术、商务要求进行的报价，是结合本行业的实际行情以及对本项目采购需求进行分析后得出的报价，报价不存在恶意低于或高于市场平均价格的情形。

本公司将严格遵守上述事项，并对其真实性负责。

报价人名称：_____（单位盖章）

日期：

报价一览表

项目名称	宸光春晓运用智能化箱式叠压供水设备采购项目
供应商名称	(盖章)
报价(元)	小写: 大写:

注: 供应商报价应是全部工作内容的价格体现(应包括人工费、设施设备费、辅材耗材费、措施费、安装调试、运输搬运(含二次搬运)、利润、税金、代理服务费等完成本项目所需的所有费用)。

附件：

采购需求

一、项目概况：

项目地块位于西昌市。8千米范围能到达邛海，对外交通便捷，拥有良好的区位交通及景观优势。

本工程总用地面积22395平方米（约33亩），总建筑面积60834.02平方米，6栋高层住宅、4栋2层沿街商业及地下车库组成。

子项	层数	建筑高度(m)	建筑面积(m ²)
地下室		3.55	15941.40
1#楼	2F	11.10	1067.61
2#楼	11F	32.80	4882.0
3#楼	11F	32.80	8669.98
4#楼	11F	32.80	8632.86
5#楼	11F	32.80	4605.01
6#楼	11F	32.80	6743.37
7#楼	11F	32.80	6758.03
8#楼	2F	11.10	1114.20
9#楼	2F	11.10	859.88
10#楼	2F	11.10	1433.68
大门	1F	12.55	126

本工程供水采用竖向不分区，除地下室负一层由市政供水直接供给外，其余均由二次加压供水的供水方式。

低区由市政管网直接供应，高区设置一套变频加压供水

项目供水分区户数统计情况如下：

住宅用水统计						
加压分区	楼号	层数	楼高	地面标高	高区加压	
					加压层数	加压户数
一期	5	11	36.70	1509.35	1-11	44
一期	6	11	36.70	1509.35	1-11	66
一期	7	11	36.70	1509.35	1-11	66
二期	2	11	36.70	1509.35	1-11	44
二期	3	11	36.90	1509.35	1-11	88
二期	4	11	36.90	1509.35	1-11	88
加压户数合计					396	
本项目一、二期均由地下室一层二次加压设备给水。地下室高度5.2m。其中最不利给水点取40m。其中8#、1#、9#、10#均为商业楼。						

项目区位图：



二、方案设计原则：

依据相关国家规定和项目实际用水情况并结合我公司所在项目所在区域市政管网供水特性，本着为贵公司减少投入，保证设备运行安全可靠的；减少占地面积，降低设备运行能耗，方便维护管理，做到卫生环保，智慧供水，我司对设备及泵房提出以下要求：

- 1、合理利用自来水自身压力，在自来水原水压力的基础上叠加压力，差多少补多少，降低消耗。
- 2、当自来水压力能满足用户用水压力或用户没有用水时，设备待机状态，停止运行节约能耗。
- 3、当自来水来水不压波动大、来水量不足、用水高峰期时或自来水停水时，设备自动切断市政管网取水并自动开启水箱储备水供水，保证用户正常用水稳定。当自来水恢复正常供水或非用水高峰时，设备自动转换为市政管网叠压供水。差多少补多少，降低消耗。
- 4、在自来水供水正常时，设备在每24小时内自动选择在市政用水高峰期自动断开市政管网取用水箱储备水，以保证水箱水不超过24小时，水箱液位高低可通过控制系统或远程控制来调节液位，水箱储备水全部经过消毒后在直接供到用户，保证用水水质安全。
- 5、水箱采用食品级304奥氏体不锈钢板材，防恐型侧开人孔，并采用大板材成型技术，减少十字焊缝使水箱使用寿命更长更安全。
- 6、设备所有运行参数(如电流、电压、水箱液位、市政压力、进出压力、进出水总阀开启度及状态等)和泵房安防视频、门禁等支持远程上传到我公司智慧水务平台并能实施实时远程监控。
- 7、水箱容积为日用水量10-20%。
- 8、泵房内设备进出水管道、阀门等附属设施配置使用304不锈钢材质。
- 9、泵房内所有阀件全部落地式安装。
- 10、水箱进水管采用浸没式出水，进水管出口距离水箱底面800mm。

11、泵房建设要求:泵房需具备降噪、防潮、防尘、通风、排水等(备注:此条泵房建设要求内容由业主方按要求完成)。

12、二次供水设备供电电源需由业主方接入至设备控制柜内预留电源接线端子。

三、优化方案设计:

1、住宅管道流量计算(小时流量计算):

1)住宅类型、用水定额、小时变化系数确定(参考依据:《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)):

表 3.2.1 住宅生活用水定额及小时变化系数

住宅类别	卫生器具设置标准	最高日用水定额 [L/(人·d)]	平均日用水定额 [L/(人·d)]	最高日小时变化系数 K_h
普通住宅	有大便器、洗脸盆、洗涤盆、洗衣机、热水器和沐浴设备	130~300	50~200	2.8~2.3

续表 3.2.1

住宅类别	卫生器具设置标准	最高日用水定额 [L/(人·d)]	平均日用水定额 [L/(人·d)]	最高日小时变化系数 K_h
普通住宅	有大便器、洗脸盆、洗涤盆、洗衣机、集中热水供应(或家用热水机组)和沐浴设备	180~320	60~230	2.5~2.0
别墅	有大便器、洗脸盆、洗涤盆、洗衣机、洒水栓、家用热水机组和沐浴设备	200~350	70~250	2.3~1.8

注:1 当地主管部门对住宅生活用水定额有具体规定时,应按当地规定执行。

2 别墅生活用水定额中含庭院绿化用水和汽车抹车用水,不含游泳池补充水。

参照规范要求同时结合项目当地主管部门及实际用水情况确定:本工程住宅楼均为普通住宅型,用水定额取200L/人·d,小时变化系数取2.5。

2、住宅最高日用水量计算:

$$Q_d = mql$$

式中:

Q_d ——最高日用水量, L/d;

m ——用水人数(户数*每户人数), 取3.5人/户;

q_0 ——最高日生活用水定额, 住宅用户取200L/人*d;

高区 $Q_d = 396 * 200 * 3.5 = 277200 \text{L/d} = 277.2 \text{m}^3/\text{d}$

最大时用水量计算:

$$Q_h = K_h \cdot \frac{q_d}{T}$$

式中:

Q_h ——最高大时用水量, L/h;

K_h ——小时变化系数;取2.5

T ——建筑物的用水时间, 取24h;

高区 $Q_h = (277200/24) * 2.5 \approx 28875 \text{L/h} \approx 28.88 \text{m}^3/\text{h}$

最大时用水量*管损(系数1.2)计算:

高区 $Q_h = 28.88 \text{m}^3/\text{h} * 1.2 \approx 35 \text{m}^3/\text{h}$

3、商业流量计算

本项目的8#、1#、9#、10#商业均为预留餐饮条件, 后期由业主自行改造。故无法统计出用水点器具及数量。因此商业的计算方式为根据《建筑给水排水设计规范》GB50015-2019中表3.2.2的所列表格取值并结合原设计参数进行计算。

商业按照8L/m², 商业面积为4475.37m², 时变化系数取1.2, 用水时间为12h, 计算得出:

最高日用水量=8*4475.37=35.8m³/d,

最大时用水量=35.8*1.2/12=3.58m³/h。

餐饮按照40L/人·次, 餐饮人数设计按4m²/人取值, 取1119人, 每日4人次, 时变化系数取1.5, 用水时间取12h, 计算得出:

高日用水量=40*1119*4=179.04m³/d,

最大时用水量=129.28*1.5/12=22.4m³/h。

未预见水量按照按总水量的10%计算,最大时用水量*管损(系数1.2)计算:

商业最大时流量为:1.2*1.1*(3.58+22.4)≈35m³/h。

综上: 高区流量Q≥70m³/h

4、管道水力计算(即水泵扬程计算):

按照《建筑给水排水设计规范》的规定,水泵直接供水时所需扬程按下式进行估算(以满足最不利点用水要求时水泵所需扬程为计算依据):

扬程计算公式: $H_b \geq 1.2(H_y + h_0) + H_c + \Sigma h$

式中: H_b —最不利点所需水压;

H_y —最不利配水点与引入管的标高差,加压高区取40m;

H_c —最不利配水点所需流出水头,取15.00m;

Σh —加压设备与最远建筑物间室外管线的水力损失,可忽略不计;

h_0 —负1层泵房与最不利用水点地面的地势落差:取5.2m。

1.2—

给水管网在最不利点流量分配情况下,克服水泵出口到最不利点用水间的水头损失而考虑的系数;

扬程计算:

高区 $1.2 * (40 + 5.2) + 15 \approx 70m$

综上: 高区系统流量Q≥70m³/h, H≥70m³/h

5、水箱容积计算:

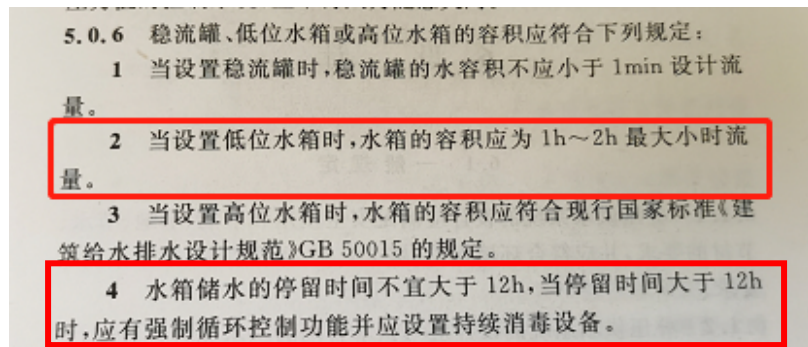
(1)《建筑给水排水设计标准》GB50015-

2019第3.8.3条,宜按建筑最高日用水量的20%~25%确定。

3.8.3 生活用水低位贮水池的有效容积应按进水量与用水量变化曲线经计算确定；当资料不足时，宜按建筑物最高日用水量的20%~25%确定。

(2)《叠压供水技术规程》CECS 221:2012

第5.0.6条第二款：当设置低位水箱时，水箱的有效容积应为1h~2h最大小时流量。第四款：水箱储水的停留时间不宜大于12h，当停留时间大于12h时，应有强制循环控制功能并应设置持续消毒设备。



本项目采用箱式叠压供水设备，在用水低峰期时直接使用市政管网叠压供水，为保证水箱水质常新、水质安全，故综合上述规范要求，结合项目泵房实际大小尺寸限制，水箱有效容积取最高日用水量的15%。

水箱容积计算：

$$(396*0.2*3.5+35.8+179.04)*15%>73.8\text{m}^3$$

按水箱有效容积为总容积80%计算，本项目水箱设计总容积应为：

$$73.8\div0.8\approx92\text{m}^3$$

根据项目地下室实际情况，本项目设计水箱规格为：

不锈钢水箱：LxBxH=8000x6000x2000 总容积96m³ 一座

6、设备设计参数

依据第三条方案设计原则，参照原设计设备参数，接合市政管网供水能力以及该项目实际用水情况，在用水高峰时不影响市政管网供水压力同时又能保证用户正常用水的特性，故该项目适用于箱式叠压二次供水设备全加压方式供水，优化后具体设备分区及参数如下：

高区 $Q \geq 70\text{m}^3/\text{h}$, $H \geq 70\text{m}$;

水箱设计方案:

不锈钢水箱:LxBxH=8000x6000x2000 总容积96m³ 一座

备注:设备泵房全部放置于原设计泵房。

四、设计参照的依据及规范要求:

1、强制规范

《建筑给水排水设计规范》GB 50015-2019;

《城镇给水排水技术规范》(GB 50788-2012);

《给水排水工程管道结构设计规范》(GB 20332-2002)

《住宅设计规范》(GB 50096-2011);

《建筑地基基础设计规范》(GB 50007-2002);

2、参考规范

《二次供水工程技术规程》(CJJ 140-2010);

《国家建筑标准设计图集》(12S109);

《高层建筑给排水设计手册》;

《给排水设计手册》第2册;

《泵站设计规范》(GB/T50265-2010);

《四川省城市建筑二次供水工程技术规范》(DBJ51/005-2012);

《水泵流量的测定方法》(GB/T 3214-2007);

《立式水泵隔振及其安装》(95SS103);

3、电气规范

《民用建筑电气设计规范》(JGJ16-2008);

《低压成套开关设备和控制设备》(GB7251.4-2006);

《电气控制设备》(GB/T 3797-2005);

《低压配电设计规范》(GB 50054-2011);

《供配电系统设计规范》(GB 50052-2009);

《电力工程电缆设计规范》(GB 50217-2007);

4、相关规范

《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006);

《生活饮用水卫生规范》卫发监发2001, 161号;

《二次供水设施卫生规范》(GB17051-1997);

《二次供水工程技术规程》(CJJ 140-2010);

及其它有关国家或地方的现行规程、规范

5、流量管径对照表

管径/流速/流量对照表														
管径 (DN)	流量 m ³ /h													
	0.4m/s	0.6m/s	0.8m/s	1.0m/s	1.2m/s	1.4m/s	1.6m/s	1.8m/s	2.0m/s	2.2m/s	2.4m/s	2.6m/s	2.8m/s	3.0m/s
20	0.5	0.7	0.9	1.1	1.4	1.6	1.8	2.0	2.3	2.5	2.7	2.9	3.2	3.4
25	0.7	1.1	1.4	1.8	2.1	2.5	2.8	3.2	3.5	3.9	4.2	4.6	4.9	5.3
32	1.2	1.7	2.3	2.9	3.5	4.1	4.6	5.2	5.8	6.4	6.9	7.5	8.1	8.7
40	1.8	2.7	3.6	4.5	5.4	6.3	7.2	8.1	9.0	10.0	10.9	11.8	12.7	13.6
50	2.8	4.2	5.7	7.1	8.5	9.9	11.3	12.7	14.1	15.6	17.0	18.4	19.8	21.2
65	4.8	7.2	9.6	11.9	14.3	16.7	19.1	21.5	23.9	26.3	28.7	31.1	33.4	35.8
80	7.2	10.9	14.5	18.1	21.7	25.3	29.0	32.6	36.2	39.8	43.4	47.0	50.7	54.3
100	11.3	17.0	22.6	28.3	33.9	39.6	45.2	50.9	56.5	62.2	67.9	73.5	79.2	84.8
125	17.7	26.5	35.3	44.2	53.0	61.9	70.7	79.5	88.4	97.2	106.0	114.9	123.7	132.5
150	25.4	38.2	50.9	63.6	76.3	89.1	101.8	114.5	127.2	140.0	152.7	165.4	178.1	190.9
200	45.2	67.9	90.5	113.1	135.7	158.3	181.0	203.6	226.2	248.8	271.4	294.1	316.7	339.3
250	70.7	106.0	141.4	176.7	212.1	247.4	282.7	318.1	353.4	388.8	424.1	459.5	494.8	530.1
300	101.8	152.7	203.6	254.5	305.4	356.3	407.1	458.0	508.9	559.8	610.7	661.6	712.5	763.4
350	138.5	207.8	277.1	346.4	415.6	484.9	554.2	623.4	692.7	762.0	831.3	900.5	969.8	1039.1
400	181.0	271.4	361.9	452.4	542.9	633.3	723.8	814.3	904.8	995.3	1085.7	1176.2	1266.7	1357.2
450	229.0	343.5	458.0	572.6	687.1	801.6	916.1	1030.6	1145.1	1259.6	1374.1	1488.6	1603.2	1717.7
500	282.7	424.1	565.5	706.9	848.2	989.6	1131.0	1272.3	1413.7	1555.1	1696.5	1837.8	1979.2	2120.6
600	407.1	610.7	814.3	1017.9	1221.4	1425.0	1628.6	1832.2	2035.7	2239.3	2442.9	2646.5	2850.0	3053.6
管径(DN)	流速推荐值m/s:													
	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350
闭式系统	0.5-0.6	0.6-0.7	0.7-0.9	0.8-1	0.9-1.2	1.1-1.4	1.2-1.6	1.3-1.8	1.5-2.0	1.6-2.2	1.8-2.5	1.8-2.6	1.9-2.9	1.6-2.5
开式系统	0.4-0.5	0.5-0.6	0.6-0.8	0.7-0.9	0.8-1.0	0.9-1.2	1.1-1.4	1.2-1.6	1.4-1.8	1.5-2.0	1.6-2.3	1.7-2.4	1.7-2.4	1.6-2.1

五、设备选型:

结合第三、四、五条和泵房的实际尺寸, 设备选型如下:

生活供水设备型号:

高区: 主泵: Q≥35m³/h, H≥70m, P≤11KW/台

三台(两用一备)

水泵系统成套附件

一套

泵房管道	一套
水箱出水切换保护装置	两套
食品级不锈钢水箱(8m*6m*2m)及附件	两套
控制及软件系统	一套

注:根据相关规范要求,本项目水泵房净空不应低于3.6m。