

公共设施设备维修维护项目公共维修金使用公示

(中修以上项目实施前)

编号：2019XYX-ZX-1003

项目名称：软件园三期起步区公共部分智能远传水表改造

联系人：杨旭 联系方式：7790891

公示日期：2019年1月15日--2019年1月22日

尊敬的各位用户：

现有软件园三期起步区水表设备严重旧化，导致数据采集有较大偏差情况，提出使用公共维修金进行智能远传水表改造。本项目情况如下：

一、项目概况：

1、项目名称：软件园三期起步区公共部分智能远传水表改造

2、项目地址：软件园三期起步区A、B地块

3、项目预算：人民币500000元

4、预计工期：30天，从2月15日至3月15日

5、维修内容及拟采用施工方法：

更换DN20光电直读冷水表(铜壳)282台，DN32光电直读冷水表(铜壳)3台，DN40光电直读冷水(铜壳)135台，DN50光电直读冷水表(铜壳)2台，合计422台。

二、公共维修金分摊概况：

该项目坐落于市软件园起步区A、B地块位置，共涉及有6幢(分别为A01、A02、A03、A04、A05、A06号楼)，总建筑面积216657.85平方米，参与公共维修金分摊。

本项目通过创+在线网站进行公示，公示时间自2019年1月15日至2019年1月22日止，在此期间对本项目公共维修金使用有异议的相关权益人，可将意见反馈至园区服务邮箱：XYY7779990@xmigc.com(来件请注明具体联系单位、联系人和联系电话)。公示期间若业主无异议，该项目将按公示内容由物业公司组织自行或委托第三方实施。

特此公告。

物业公司：厦门新业园物业服务有限公司(盖章)

日期：2019年1月15日

附件

文件1、公共设施设备维修维护项目公共维修金使用公示(编号:2019XYX-ZX-1003)
文件2、现场维修前、后图片;项目方案及预算;公维金分摊明细(预算)
相关文件已上传网站公示，需查询可自行下载查阅。

公共维修支出分摊明细表

编制单位 (盖章):

厦门新业园物业服务有限公司

经办人: 杨旭

联系方式: 7790891

日期: 2019年1月15日

维修内容		软件园三期起步区公共部分智能远传水表改造												
工程预算		500000元		涉及梯段数		A01-A06栋及研发配套		建筑面积		216657.85平方米		备注		
序号	地址	栋号	公共维修金核算单位: 梯号名称	分梯面积 (平方米)	每梯段应分摊的公共维修金比例				每梯段应分摊的公共维修费				合计	备注
					占园区公共维修金额分摊的比例 (按面积)	占本次审核费的比例 (按金额)	占本次管理处税费的比例 (按金额)	本梯段占本栋楼的比例 (按面积)	园区公共维修金额分摊 (按面积)	本次审核费分摊 (按金额)	管理处税费分摊 (按金额)	独自承担维修费		
A地块:														
1	诚毅大街359号	A02	研发办公楼层	30065.54	0.1388				69384.84				69384.84	
2	诚毅大街339号	A03	研发办公楼层	33769.2	0.1559				77932.09				77932.09	
3	诚毅大街365号	A04	研发办公楼层	33930.92	0.1566				78305.31				78305.31	
4	诚毅大街373号	A05	研发办公楼层	30251.45	0.1396				69813.88				69813.88	
5	诚毅大街337、341、343、345、347、349、351、353、361、363、367、369、371、375号		研发配套 (店面)	16811.6	0.0776				38797.58				38797.58	
小计				144828.71					334233.70				334233.70	
B地块:														
1	诚毅大街358号	A01	研发办公楼层	30161.99	0.1392				69607.42				69607.42	
2	诚毅大街370号	A06	研发办公楼层	30224.95	0.1395				69752.72				69752.72	
3	诚毅大街350、352、354、356、360、362、364、366、368、372号		研发配套 (店面)	11442.2	0.0528				26406.15				26406.15	
小计				71829.14					165766.30				165766.30	
总计				216657.85					500000.00				500000.00	

制表: 蔡宏虹 日期: 2019年1月15日

审核: 杨旭 日期: 2019年1月15日

起步区水表采购安装事宜

会议时间	2018年12月25日10时
会议地点	软件园三期起步区A06栋4楼公司会议室
参加人员	何伟生、李振耀、秦小艳、管泰仟、杨旭
讨论内容	关于起步区水表采购安装事宜
采购小组意见	<p>根据公司总办会[2018]18号纪要关于起步区水表更换事宜，由物管部组织召开讨论会，并成立专项采购小组，小组成员由何伟生、李振耀、秦小艳、管泰仟、杨旭等5名人员组成，经过讨论，结合总办会议要求，小组成员一致决定邀请厦门市信息投资有限公司、克尔维特（厦门）信息技术有限公司、厦门掌拓科技有限公司三家公司进行密封报价方式，并采用最低价中标方式确定本次水表采购安装的供应商。</p>
记录人	王心丹
采购小组成员签字	<p>李振耀 2018.12.25</p> <p>杨旭 何伟生 秦小艳 2018.12.25</p>
纪检成员签字	<p>王心丹</p>

厦门软件园三期起步区公共部分智能远传水表改造施工方案

目录

第一章项目概述.....	3
第二章施工计划.....	5
1、施工内容	5
2、进度计划	5
3、安装费用	5
4、现场施工注意事项	6
第三章光电直读远传水表要求.....	7
1、技术标准	7
2、水表基表要求	7
3、产品流量比值及参数	7
4、水表电子设备要求	8
5、水表通信要求	9
第四章集中抄表控制柜要求.....	10
1、集中抄表控制柜	10
2、通信功能	10
3、设置功能	10
4、负载能力	10
第五章平台软件要求.....	11
1、水量抄收功能	11
2、综合管理功能	11
3、数据处理与储存	11
4、设置功能	12
5、自诊断功能	12
6、分析统计功能	12
7、报表功能	12
8、系统管理功能	13
9、联网功能	13

第一章项目概述

厦门软件园三期位于集美创新城区，毗邻大学城，背靠河南山，面向杏林湾，依山傍海，风景怡人。园区总规划面积 10 平方公里，涵盖软件研发产业基地和动漫教育产业基地，计划总投资 460 亿元，预计可入驻企业 1000 家，可容纳 20 万人。软件园三期致力于打造国际化智慧园区，创建中国软件名城。园区规划建设体育中心、商业中心、酒店群、公寓楼等配套，以及服务大厅、培训基地、产业孵化器、地铁站点、中小学等设施，集商务与生活为一体，实现“产城学人”深度融合。目前，软件园三期起步区 6 栋研发楼已交付使用，建筑面积 30.2 万平方米。

园区现已成功引进中国移动手机动漫、中国电信海峡通信、中国数码港、雅马哈研发中心、福大自动化、中交信息中心、中邮科技、路桥信息集团、美亚柏科、四三九九、网宿科技、吉比特、银江股份等实力名企。

厦门软件园三期重点发展六大领域：信息安全、动漫游戏电子商务、智慧城市及行业应用、集成电路设计、移动互联。

目前 A 区水表设备运行旧化严重（水表老化），导致数据采集有较大偏差，冬天月供水（5.75）万吨，夏季供水（4.63）万吨，水费（6850、280、1680、800）吨以下每吨（3.7）元，每年向自来水公司交的水费约为（377339.9）元。

现阶段，物业对于公共区域的水表还是使用人工抄表的模式。此方式存在着工作量大、收费周期长、收费困难、效率低下等缺点，导致物业工作开展慢，浪费大量的人力物力在这方面。所以智能化是一种必然的趋势，安装智能水表和管理平台软件既可以节省人工，提高抄表的准确度，更可以实现阶梯化收费，有效的利用有限的水资源；符合智慧园区的建设理念。智能水表可对用水量进行记录和电子显示，还可以按照约定对用水量进行控制，并且自动完成阶梯水价的水费计算，同时可以进行用水数据存储的功能。远传、自动抄读系统技术应用于智能水表日常业务。方便物业公司核算，节省成本。

第二章 施工计划

1、施工内容

本次软件园三期起步区 A01-06 号楼公共部分水表更换施工内容为：DN20 光电直读冷水表（铜壳）282 台，DN32 光电直读冷水表（铜壳）3 台，DN40 光电直读冷水（铜壳）135 台，DN50 光电直读冷水表（铜壳）2 台，合计 422 台。

2、进度计划

具体进度计划如下：

序号	日期	施工内容	负责人
1	2019. 2. 15-2019. 3. 15	更换 A01-06 号楼共计 422 台光电直读冷水表（铜壳）	

3、安装费用

采用邀标方式，总控制价在¥500000 元（人民币伍拾万元整）以内，含 2 年质保、不含强检费。

4、现场施工注意事项

1. 安装流程要严格执行示范智慧园区户表安装流程；
2. 施工前一定要找出每栋楼进水总阀，无表前阀的水表要先关总阀再安装；施工过程中如果出现爆管现象要及时关闭总阀；
3. 换表前一定要关紧表前阀和表后阀，对于无表后阀或者阀门损坏关不紧的情况，要对管道的回流水采取先引流或接水等措施，避免水流满地的情况发生。
4. 对于水表间距在 200mm 以上的，应水平安装；不足 200mm 的可倾斜安装，倾斜角度要尽量小，不能超过 45°，并且同一表箱的水表安装角度要保证一致；
5. 现场施工人员安全劳保装备齐全；
6. 施工单位工具设施齐备，项目经理要特别落实应急设备的就位情况；
7. 新表的包装箱等材料需保存良好，旧表的收集整理后采用原包装箱材料进行打包，附上《换表登记单》再移交给物业公司。

第三章光电直读远传水表要求

1、技术标准

货物所有指标应符合以下国家或行业相关标准的最新版本：

- 1) GB/T778-2007 《封闭满管道中水流量的测量饮用冷水水表和热水水表》
- 2) JJG162-2009 《冷水水表》
- 3) CJ/T 188 《户用计量仪表数据传输技术条件》
- 4) CJ/T 224-2012 《电子远传水表》
- 5) CMA/WM778 《小口径饮用水冷水水表表壳技术规范》
- 6) JG/T162 《住宅远传抄表系统》
- 7) CJ266-2008 《饮用水冷水水表安全规则》；

2、水表基表要求

2.1 本次改造项目的水表基表必须选用水平安装的普通机械式水表，总线制传输，无源光电直读采样。

2.2 水表材料要求：水表的制造材料的强度和耐用度应满足水表的特定使用要求。

(1) 水表的制造材料应不受工作温度范围内水温变化的不利影响。

(2) 水表内所有接触水的零部件应符合国家规定，采用无毒、无污染、无生物活性材料制造。

(3) 整体水表的制造材料应能抗内、外部腐蚀，或进行适当的表面防护处理，可配置一个合适的表盖作为辅助保护。

2.3 说明性标志：水表上应明显、永久地标志以下信息：

- 计量单位：立方米（m³）。
- 制造厂厂名或商标。
- 流动方向。
- 公称口径。
- 型式批准标志，按国家规定。
- Q3 值，Q3/Q1 的比值。
- 制造计量器具许可证标志和编号。
- 安装方式（V 表示垂直安装，H 表示水平安装）



3、产品流量比值及参数

3.1 产品流量比值及参数如表 1 所示：

名称	公称口径 Dn	Q3/Q1	过载流 量 Q4	常用流量 Q3	分界流 量 Q2	最小流 量 Q1	最小机械 读数	最大机械 读数
	单位：mm		单位：m ³ /h				单位：m ³	
光电直读远传 水表-立式	15	80	3.125	2.5	0.05	0.031	0.0001	9999
	20	80	5.0	4.0	0.08	0.05		
	25	80	7.875	6.3	0.126	0.0787		
光电直读远传 水表-卧式	15	80	3.125	2.5	0.05	0.031	0.0001	9999
	20	80	5.0	4.0	0.08	0.05		
	25	80	7.875	6.3	0.126	0.0787		
	40	160	31.25	25	0.98	0.16	0.0005	999999
	50	200	50	40	1.26	0.2		
	65	200	50	40	1.26	0.2		
	80	200	78.75	63	1.98	0.32		
	100	200	125	100	3.125	0.5		
	150	200	312.5	250	7.88	1.25		
200	200	500	400	12.6	2.0			

最大允许误差：

- a) 低区 ($Q_1 \leq Q < Q_2$) 最大允许误差为 $\pm 5\%$
- b) 高区 ($Q_2 \leq Q \leq Q_4$) 最大允许误差为 $\pm 2\%$

3.2 压力等级： $\geq 1\text{MPa}$

3.3 水表尺寸（含电子设备）：
按国家标准执行。

3.4 连接件：DN15-DN25 水表不低于 59 铜。

3.5 计数器：数字外观高度 $\geq 4\text{mm}$ ，宽度 $\geq 2\text{mm}$ ，度盘长期清晰。

3.6 水表预留铅封口，口径不小于 2mm。

3.7 表壳为铜壳材料，且符合 CMA/WM778 《小口径饮用水冷水表表壳技术规范》相关要求。

3.8 表内所有接触水的零部件应采用无毒、无污染、无生物活性的材料。需具备省级及以上卫生材料检验报告。

3.9 计数器类型：水表基表计数器类型为干式基表，表盘清晰易读，不易受水质污染，且能保证电子部分的干燥环境等特点。

4、水表电子设备要求

- 4.1 一次抄读成功率：>99% ， 一次抄读准确率：>99.9%。
- 4.2 温度范围：适应工作环境温度范围，0.1℃~55℃。
- 4.3 湿度范围：水表适应工作环境湿度范围，40℃时为0%~100%，远传读数装置在40℃至少为93%。
- 4.4 防护等级：IP68。
- 4.5 数据准确性：传输数据与水表实际显示数据一致。
- 4.6 内置地址应与基表地址一致。
- 4.7 远传水表应能人工抄读。远传传感设备、电子部分设备不得破坏基表结构，不得影响人工抄读。
- 4.8 智能化电子单元完全密封于计数器中、与水隔离、不受外界水及湿气侵蚀。
- 4.9 水表4位字轮必须全部采用对射式直读方式，无需借助软件判别，需达到千位数直读，每个字轮采用对射式的传感器不小于5对，确保输出数据传输准确可靠。
- 4.10 远传水表组到集中抄表控制柜之间的数据的传输方式采用MODBUS通信方式。

5、水表通信要求

- 5.1 有线传输采用RS-485总线制。
- 5.2 要求遵守统一通信规约，实现不同厂家的水表、集中抄表控制柜互换互通。

第四章集中抄表控制柜要求

1、集中抄表控制柜

采集一个或多个远传水表的信号，进行数据处理和进行数据传输的电子成套装置。用于多个采集器或远传表与主站间，实现数据、采集传输、储存等功能的电子成套装置。具备对采集的水量数据排序、存储、冻结等功能。

2、通信功能

集中抄表控制柜具有与有线远传表和/或主站双向通信的功能，即能够接收和响应主站发出的数据采集及参数设置等命令，并将设备故障信息上报给主站等。集中抄表控制柜到远传水表管理系统之间采用TCP/IP、GPRS、CDMA等通讯方式实现数据传输。

3、设置功能

具有设置集中抄表控制柜的地址、计量表信息、初始值等参数的功能。

4、负载能力

- 4.1集中抄表控制柜需要具备4个独立的通道，每个通道支持不少于64只水表终端。
- 4.2集中抄表控制柜下行支持接入四路通道总线；带载能力 ≥ 1024 只水表。

第五章平台软件要求

1、水量抄收功能

自动抄收：按设定的抄表日期及时间自动连通集中器、抄收集中器内储存的水量数据及其他信息。

实时抄收：根据需要，可实时连通指定区域的无线水表或集中器并抄收数据。

2、综合管理功能

主站可以对多种厂家的不同表计进行统一管理。

3、数据处理与储存

对抄收的数据自动进行分类处理并储存在本地或网络数据库中。同时具备历史数据存储功能；历史数据应定期转储、并可恢复、保证数据安全。

4、设置功能

可远程设置集中器的运行参数。

5、自诊断功能

自动进行系统自检，发现设备（包括通信）异常有记录和报警。

6、分析统计功能

用户用水量存储、统计和查询。能提供所有设备运行历史数据的查询、统计。

7、报表功能

报表类型有基本水量统计报表、日报表、月报表、特殊报表等。

8、系统管理功能

包括系统密钥管理，系统重抄，与抄表器通信，数据库管理功能。提供多级口令和多级授权，确保系统的安全性，对所有的操作进行记录，以备查询。

9、联网功能

可实现与其他系统联网，实现数据共享。