

三创园区水电表更换及远程抄表系统建设事项

邀请招标文件

广州凯云智慧服务有限公司

二〇二四年四月

第一章 投标邀请

一、采购项目编号：20240407

二、采购项目名称：三创园区水电表更换及远程抄表系统建设事项

三、项目类型：设备安装类

四、项目内容及需求：

序号	项目名称	数量	最高含税限价(元)
1	三创园区水电表更换及远程抄表系统建设事项	一项	1, 152, 525. 00

注：此工程的设备及相关产品详细技术参数及执行标准、规格及主要配件详见招标文件中的“用户需求书”。

五、投标人合格条件：

- 1、供应商应具备《政府采购法》第二十二条规定的条件；
- 2、具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织；
- 3、本项目不接受联合体投标。
- 4、无以下不良记录或现状：
 - (1) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
 - (2) 因安全、违约、骗取成交等问题，正受到行政机关行政处罚；
 - (3) 涉及正在诉讼的案件，且涉及的案件对承担本项目造成重大影响；
 - (4) 在“信用中国”网站中被列入失信被执行人名单。

六、投标截止时间：2024年4月18日（星期四）下午17:00

七、投标文件递交地点及要求：广州市黄埔区科学大道60号绿地中央广场A2栋29楼品质部（郑晓娴 020-82113287）投标文件共贰份（一正一副），所有资料装订成册。

八、开标评标时间：根据邀标方开标时间为准

九、开标评标地点：广州市黄埔区科学大道60号绿地中央广场A2栋29楼

十、采购人联系方式：

如有投标意向，请认真阅读邀标文件后把盖章版回函（附件），48小时内生成PDF版本并盖章发送至 zhengxiaoxian@getpm.com 方可报名成功，若不回函，将视为放弃此次投标。



（联系人：陈冠华，联系电话：13580598181）

附件：

投标复函

致：广州凯云智慧服务有限公司

我司于 2024 年 月 日收到贵司发出的三创园区水电表更换及远程抄表系统建设事项，现我司确认 参与/不参与 该项目。

单位名称：

联系人：

联系电话：

日期：

*备注：发送格式务必为盖章后生成PDF版本发送至 zhengxiaoxian@getpm.com 方可报名成功；

若不回函，则视为放弃本次投标。

回函原件应附至投标文件一并提交。

联系人：郑晓娴

联系方式：020-82113287

第二章 用户需求书

一、项目概况

创新基地园区于 2004 年投入运营，创新大厦、创意大厦园区于 2008 年投入运营，三创园区运营时间均超过 15 年。园区前期配套的及后期加装的水电表种类型号参差不齐，如没有计量认证的数显表、运行多年的机械表、过期未检的计量表等，主要存在水电表计量不准确、计量设备老化，水电表分布位置分散、人工抄表巡检工作繁琐重复等问题。现拟通过淘汰旧表，更换成有计量认证、带尖峰平谷功能、具有远程通信功能的计量表，建立远程自动抄表系统，搭建智能化管理平台，实时监测、自动采集水电用量数据，把传统服务转型为数字化服务，以营造更为稳定可靠、高效安全的园区环境。

在三创园区的系统建设时，拟更换园区内计费水电表，实现自动抄表、能耗监测等功能，把传统服务转换为数字化服务，进一步细化数据分析，摸清碳排放家底，充分利用平台和数据的优势，来提供稳定可靠、高效便捷、舒适安全的园区环境。

二、总体要求

1、投标人须对招标范围内的所有内容进行投标，不可拆包。投标人应提供全新的货物和完善的服务。

2、投标人必须对招标人提供的技术参数进行响应。

3、投标人包工包料，其报价费用包括货物及零配件的购置和安装、装卸、培训、质保期售后服务、人工材料费、水电费、合同实施过程中应预见和不可预见费用等含税费用。

三、招标范围

三创园区共计电表 1022 台，水表 125 台，拟全部更换为智能多功能计量表，消除计量风险，同时创建远程智能抄表系统。三个园区远程抄表系统建设完成后，可实现计量精确化、数据可视化、管理动态化、维护智能化、决策科学化、服务人性化等，并可融入公司现有的物业管理系统，实现统一平台管理。

序号	园区名称	电表数量（台）	水表数量（台）	小计
1	创新基地	582	85	667
2	创新大厦	230	20	250
3	创意大厦	210	20	230
	总计	1022	125	1147

以上数量根据现场调整，具体数量以实际安装数量为准。

四、其他要求：

- 1、工程概况、施工组织机构、施工进度计划、施工技术措施、工程安全管理状况、工程质量管理状况
- 2、投标人须对同一采购项目为单位的货物及服务进行整体响应，任何只对其中一部分内容进行的响应都被视为无效投标。
- 3、用户需求书中如有打“★”号条款为实质性条款，投标人如有任何一条负偏离则导致投标无效。
- 4、打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。

1、工程量清单

序号	设备类型	型号及规格	安装位置	品牌	单位	数量
一	创新基地					
软件系统						
1	能源管理平台	含基础平台、数据报表模块、能耗分析模块、数据报表、空间虚拟化功能、损耗分析分摊模块、碳排放模块、第三方对接接口等 备注：对接至加速器指挥中心	三创项目合并一套	/	项	1
主站层硬件						
1	本地服务器	对接至加速器指挥中心服务器	三创项目合并一套	/	台	1
2	工作站	i7 11700F 16G 256G+2T 2G 独显)+23.8英寸电脑显示器	安装位置：服务中心（机房）	戴尔	台	1
3	核心交换机	三层网管交换机，交换容量 496Gbps，包转发率 148Mpps/188Mpps；8个 10/100/1000Mbps 自适应电口，固化 24 个 SFP 千兆光口，4 个 SFP+万兆光口；支持静态路由、三层聚合口、ACL、端口镜像等功能	安装位置：服务中心（机房）	H3C	台	1
4	机柜及配件	标准 19 寸机柜	安装位置：服务中心（机房）	图腾	套	1

5	光缆	8 芯铠装单模	安装位置：服务中心（机房）至各楼栋	普天	米	2000
6	辅材		/	/	项	1
7	人工费	光纤、设备安装、网络部分调试等	/	/	项	1
低压配电房及楼层内						
1	多通道智能网关	水电一体式，三路串口通讯，一路网口通讯，一路 4G 通讯（内含 6 年通讯资费），每台智能网关最大可以接入 96 台电表及其他串口设备，备用接口含 3 年通讯资费	安装位置：强电井、低压配电房	中广智	台	15
2	机柜	9U 机柜，含电源、PDU 等配件、24 电源等配件	安装位置：强电井、低压配电房	图腾	台	5
3	数据采集箱	含开关、线槽、通讯卡等配件 300*400*200	安装位置：设备房内	国优	台	10
4	千兆光模块	光模块-eSFP-GE-单模模块 (1310nm, 10km, LC)	安装位置：强电井、低压配电房	H3C	台	20
5	16 口百兆交换机	二层 web 网管交换机，交换容量 336Gbps，包转发率 78Mpps；24 个 10/100/1000Mbps 自适应电口，固化 4 个 SFP 千兆光口；支持 VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能	安装位置：强电井、低压配电房	H3C	台	5
6	网络辅材	光纤盒、尾纤、光纤跳线、熔接等	安装位置：强电井、低压配电房	/	套	10
7	高压及低压计量总表	红外模块接入	安装位置：高压计量柜及低压进线柜内	国优	台	2
8	智能电表	3*220/380V，根据现场实际情况制定，RS485 接口、载波接口；可采集尖峰平谷分时有功电能、无功电能、电流、电压、功率、功因等参数、具备远程断送电功能。有功精度 1 级，无功精度 2 级。	安装位置：楼层、低压配电房	杭州百富	台	582
9	智能水表	NBIOT 无线接口，小口径，IP68；具备计量型式批准证书，PA 认证。	安装位置：分散安装用户工作区内	深圳捷先	台	85
10	镀锌管	JDG 25	安装位置：所有设备房内	国优	米	200
11	金属线槽	100*50*1.2	安装位置：所有设备房内	国优	米	100

12	网线	六类网线	安装位置：所有设备房内	普天	台	150
13	通讯电缆	RVSP2*1.0	安装位置：所有设备房内	KYD	台	800
14	其他电缆	红外感应、电源线等	安装位置：所有设备房内	国优	项	1
15	其他辅材	接头、号码管、扎带、线标等	安装位置：所有设备房内	国优	项	1
16	安装调试费		/	/	项	1
序号	设备类型	型号及规格	安装位置	品牌	单位	数量
二	创新大厦					
软件系统						
1	能源管理平台	含基础平台、数据报表模块、能耗分析模块、数据报表、空间虚拟化功能、损耗分析分摊模块、碳排放模块、第三方对接接口等 备注：对接至加速器指挥中心	三创项目合并一套	/	项	1
主站层硬件						
1	本地服务器	对接至加速器指挥中心服务器	三创项目合并一套	/	台	1
2	工作站	i7 11700F 16G 256G+2T 2G 独显)+23.8英寸电脑显示器	安装位置：服务中心（机房）	戴尔	台	1
3	核心交换机	三层网管交换机，交换容量 496Gbps，包转发率 148Mpps/188Mpps；8 个 10/100/1000Mbps 自适应电口，固化 24 个 SFP 千兆光口，4 个 SFP+万兆光口；支持静态路由、三层聚合口、ACL、端口镜像等功能	安装位置：服务中心（机房）	H3C	台	1
4	机柜及配件	标准 19 寸机柜	安装位置：服务中心（机房）	图腾	套	1
5	光缆	8 芯铠装单模	安装位置：服务中心（机房）至各楼栋	普天	米	1200
6	辅材		/	/	项	1
7	人工费	光纤、设备安装、网络部分调试等	/	/	项	1
低压配电房及楼层内						
1	多通道智能网关	水电一体式，三路串口通讯，一路网口通讯，一路 4G 通讯（内含 6 年通讯	安装位置：强电井、低压配电房	中广智	台	10

		资费)，每台智能网关最大可以接入96台电表及其他串口设备，备用接口含3年通讯资费				
2	机柜	9U 机柜，含电源、PDU 等配件、24 电源等配件	安装位置：强电井、低压配电房	图腾	台	5
3	数据采集箱	300*400*200	安装位置：设备房内	国优	台	5
4	千兆光模块	光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm, 10km, LC)	安装位置：强电井、低压配电房	H3C	台	20
5	16口百兆交换机	二层 web 网管交换机，交换容量 336Gbps，包转发率 78Mpps；24 个 10/100/1000Mbps 自适应电口，固化 4 个 SFP 千兆光口；支持 VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能	安装位置：强电井、低压配电房	H3C	台	5
6	网络辅材	光纤盒、尾纤、光纤跳线、熔接等	安装位置：强电井、低压配电房	/	套	10
7	高压及低压计量总表	红外模块接入	安装位置：高压计量柜及低压进线柜内	国优	台	2
8	智能电表	3*220/380V，根据现场实际情况制定，RS485 接口、载波接口；可采集尖峰平谷分时有功电能、无功电能、电流、电压、功率、功因等参数、具备远程断送电功能。有功精度 1 级，无功精度 2 级。具备计量型式批准证书，PA 认证。	安装位置：楼层、低压配电房	杭州百富	台	230
9	智能水表	NBIOT 无线接口，小口径，IP68；具备计量型式批准证书，PA 认证。	安装位置：分散安装用户工作区内	深圳捷先	台	20
10	镀锌管	JDG 25	安装位置：所有设备房内	国优	米	200
11	镀锌金属线槽	100*50*1.2	安装位置：所有设备房内	国优	米	100
12	网线	六类网线	安装位置：所有设备房内	普天	台	150
13	通讯电缆	RVSP2*1.0	安装位置：所有设备房内	KYD	台	500
14	其他电缆	红外感应、电源线等	安装位置：所有设备房内	国优	项	1
15	其他辅材	接头、号码管、扎带、线标等	安装位置：所有设备房内	国优	项	1

16	安装调试费		/	/	项	1
序号	设备类型	型号及规格	安装位置	品牌	单位	数量
三	创意大厦					
软件系统						
1	能源管理平台	含基础平台、数据报表模块、能耗分析模块、数据报表、空间虚拟化功能、损耗分析分摊模块、碳排放模块、第三方对接接口等 备注：对接至加速器指挥中心	三创项目合并一套	/	项	1
主站层硬件						
1	本地服务器	对接至加速器指挥中心服务器	三创项目合并一套	/	台	1
2	工作站	i7 11700F 16G 256G+2T 2G 独显)+23.8英寸电脑显示器	安装位置：服务中心（机房）	戴尔	台	1
3	核心交换机	三层网管交换机，交换容量 496Gbps，包转发率 148Mpps/188Mpps；8 个 10/100/1000Mbps 自适应电口，固化 24 个 SFP 千兆光口，4 个 SFP+万兆光口；支持静态路由、三层聚合口、ACL、端口镜像等功能	安装位置：服务中心（机房）	H3C	台	1
4	机柜及配件	标准 19 寸机柜	安装位置：服务中心（机房）	图腾	套	1
5	光缆	8 芯铠装单模	安装位置：服务中心（机房）至各楼栋	普天	米	1500
6	辅材		/	/	项	1
7	人工费	光纤、设备安装、网络部分调试等	/	/	项	1
低压配电房及楼层内						
1	多通道智能网关	水电一体式，三路串口通讯，一路网口通讯，一路 4G 通讯（内含 6 年通讯资费），每台智能网关最大可以接入 96 台电表及其他串口设备，备用接口含 3 年通讯资费	安装位置：强电井、低压配电房	中广智	台	10
2	机柜	9U 机柜，含电源、PDU 等配件、24 电源等配件	安装位置：强电井、低压配电房	图腾	台	5
3	数据采集箱	300*400*200	安装位置：设备房内	国优	台	5
4	千兆光模块	光模块-eSFP-GE-单模模块	安装位置：强电	H3C	台	20

		(1310nm, 10km, LC)	井、低压配电房			
5	16口百兆交换机	二层 web 网管交换机, 交换容量 336Gbps, 包转发率 78Mpps; 24 个 10/100/1000Mbps 自适应电口, 固化 4 个 SFP 千兆光口; 支持 VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能	安装位置: 强电井、低压配电房	H3C	台	5
6	网络辅材	光纤盒、尾纤、光纤跳线、熔接等	安装位置: 强电井、低压配电房	/	套	10
7	高压及低压计量总表	红外模块接入	安装位置: 高压计量柜及低压进线柜内	国优	台	2
8	智能电表	3*220/380V, 根据现场实际情况制定, RS485 接口、载波接口; 可采集尖峰平谷分时有功电能、无功电能、电流、电压、功率、功因等参数、具备远程断送电功能。有功精度 1 级, 无功精度 2 级。具备计量型式批准证书, PA 认证。	安装位置: 楼层、低压配电房	杭州百富	台	210
9	智能水表	NBIOT 无线接口, 小口径, IP68; 具备计量型式批准证书, PA 认证。	安装位置: 分散安装用户工作区内	深圳捷先	台	20
10	镀锌管	JDG 25	安装位置: 所有设备房内	国优	米	200
11	金属线槽	100*50*1.2	安装位置: 所有设备房内	国优	米	100
12	网线	六类网线	安装位置: 所有设备房内	普天	台	150
13	通讯电缆	RVSP2*1.0	安装位置: 所有设备房内	KYD	台	500
14	其他电缆	红外感应、电源线等	安装位置: 所有设备房内	国优	项	1
15	其他辅材	接头、号码管、扎带、线标等	安装位置: 所有设备房内	国优	项	1
16	安装调试费		/	/	项	1

2、技术要求:

2.1 智能电表技术要求:

▲2.1.1 智能电表采用南网/国网公司智能型计量器具, 具备计量器具许可, 具备型式批准证书及相关型式试验报告。

▲2.1.2 智能电表需提供稳定可靠的产品，可靠性寿命要求大于等于 15 年。需提供第三方实验室的《可靠性预计报告》。

▲2.1.3 根据清单更换安装智能电表，采用三相远程费控智能电能表，需具备 RS485 接口、载波接口；可通过有线的方式采集并传输的数据至少包括：尖峰平谷分时有功电能、无功电能、电流、电压、功率、功率因数、最大需量，具备远程断送电（内置继电器）功能。

▲2.1.4 智能电表精度要求：三相电表有功精度要求 1 级、无功精度要求 2 级，时钟准确度 $<0.5s/d$ ；实际出厂要求在计量标准最大允许误差的 60%。

2.1.5 智能电表需要具备分时计量功能，内置硬件时钟电路，费率配置与广州市电网公司一致，可通过远程抄表系统自动校时。

▲2.1.6 需根据现场表计及配电柜安装条件、分布情况、接口等情况，提供符合实际现场情况的图纸及方案。安装部位包括：低压配电柜、强电井配电柜、业主工作区配电箱。需提供表计详细安装图、互感器利旧线路改造图、互感器安装接线图及符合现场实际情况的改造方案。

2.1.7 提供计量管理的流程化方案，以全面提升计量管理的精准度。

2.1.8 高压总表需通过加装红外监测模块采集并传输数据。采集的数据至少包括：尖峰平谷分时有功电能、无功电能、电流、电压、功率、功率因数、最大需量。需提供实施结构示意图和合理解决方案。

2.2 智能水表技术要求：

▲2.2.1 智能水表采用自来水公司智能型计量器具，具备计量器具许可，具备型式批准证书及相关型式试验报告，对于供货的智能水表，均需要通过广州市内第三方检测实验室校准（全检），并提供校准报告。

▲2.2.2 按照清单更换安装光电直读式无线智能水表，表计通过表计内的光电直读模块感知表码值，并通过 NBIOT 无线模块传输数据，表计防护等级 IP68。

2.2.3 NBIOT 模块采用外置式，可便携更换，出厂自带 6 年通讯流量，模块防护等级 IP68。

▲2.2.4 光电直读式水表工作稳定，抗干扰度强，采用抗强磁设计。核心电子模块具备权威质量检测机构电磁兼容试验及浪涌抗扰度试验报告。

▲2.2.5 具备日数据、小时数据冻结功能，需提供详细通讯协议。

2.2.6 具备水表电池欠压报警及过流报警。当水表电池欠压时，随周期上报数据进行告警，支持上报当前电池电压。水表持续流量 $>$ 过流告警阈值，立即告警上报此状态，每日在首次发生时立即唤醒水表主动上报一次。需提供详细通讯协议。

2.3 网络传输层技术要求：

▲2.3.1 智能电表通讯网络采用光纤局域网+RS485 总线制+4G 无线通讯设计。智能电表与交换机之间通过多通道智能网关完成，网络连接正常时，网关通过以太网通讯，网络异常时自动切换至 4G 无线通讯，网络恢复时自动切回。机房与配电间之间采用光纤网络。需提供符合现场实际情况的网络拓扑图

▲2.3.2 多通道智能网关数据响应时间小于 0.3s，可支持的通讯协议包括：DL/T645 系列、MODBUS，数据采集频率大于等于 1 分钟，需提供具备权威的第三方厂家出具的检验报告。

2.3.3 智能电表与局域网交换机通讯采用多通道智能网关具备至少 1 路以太网接口，1 路 4G 无线接口，3 路 RS485 通讯接口。上行数据通过以太网+4G 传输，正常通讯时通过以太网传输，当通讯中断时，自动切换至 4G 传输，直至以太网通讯恢复，切换过程无需人工操作；下行数据通过 RS485 传输，每路 RS485 通讯接口至少可接入 32 台表计或红外模块。

2.3.4 多通道智能网关具备远程维护功能，支持外网模式，可通过网络下发配置命令至网关，配置操作至少包括如下内容：远程重启、表号配置、远程服务器 IP 及端口配置、本机网络配置、RS485 端口波特率。

2.3.5 多通道智能网关具备数据清理功能，以保证传输通道的稳定性。

2.3.6 多通道智能网关出厂配备 4G 手机卡，卡内需要能够支持 3 年通讯费用。

▲2.3.7 需根据现场表计及现场安装条件、分布情况、接口等情况，提供符合实际现场情况的图纸及方案，图纸至少包括通讯拓扑图、布线图、接线图。

2.3.8 需提供多通道智能网关工作原理图。

▲2.3.9 智能水电表数据通过物联网架构传输，需提供基于物联网的数据处理相关发明专利授权证书。

▲2.3.10 需提供多通道智能网关检测报告包括：高温及低温试验报告、需提供交变湿热试验报告、需提供电磁兼容试验报告。

2.4 远程抄表系统技术要求：

▲2.4.1 远程抄表系统至少包含 WEB 应用平台、短信平台套件、用户管理、角色管理、权限管理、组织机构管理、系统日志等功能组件。其中权限管理可针对表计配置及菜单权限分别配置，需提供软件操作界面及相关产品软件著作权证书。

▲2.4.2 综合数据采集平台具备设备监控台功能模块，基于 Netty 框架建立高并发、高性能的异步非阻塞的通信架构，需提供第三方检测报告。

2.4.3 综合数据采集平台基于 Kafka 消息队列实现数据消峰、数据缓存、批量处理机制。

2.4.4 综合数据采集平台具备南向设备注册机制，可以准确区分各个南向连接的对应设备，并对连接进行统一管理。

▲2.4.5 综合数据采集平台具备网关管理功能。支持各种链接管理功能，至少包含未注册链接、终端连接、设备链接的管理。以卡片的形式展示链接信息及状态，支持手动切断链接功能、支持切换调试模式等功能；在调试模式下，支持接口透传、线路监听及错误解析等功能。其中，接口透传支持手动下发指令并查看返回结果；线路监听支持监听原始报文数据，

也支持监听解析后的表计报文数据；错误解析功能支持对协议解析错误的信息进行筛选；需提供软件操作界面。

2.4.6 数据配置模块：包含两种数据配置方式，EXCEL 一键导入及单台配置。表计及设备档案、用户档案集中配置，可通过 EXCEL 一键导入及单台配置，配置完成即可自动抄表。导入的数据至少包含：表计 ID、表计编号、表计名称、表计地址、电压倍率、电流倍率、区域信息、表计初始值、表计协议、抄表项、采集器信息，需提供软件操作界面。

▲2.4.7 数据报表模块：实现数据各类统计报表。包括当前数据一览表、详细报表、小时报表、日报表、月报表、间隔用量报表、损耗及公共用电分摊报表，需提供软件操作界面

2.4.8 计费模块具备账单结算功能：需具备账单日配置功能、单价配置功能、费用结算功能等。具备用户的用电单价及费用自动生成功能，用户的多台表计可合并记录，可自动生成缴费通知单。需提供软件操作界面。

▲2.4.9 需具备虚拟表功能：将实体表计自由组合及计算，生成新的虚拟表计。用于解决房屋业态变化，尽可能减少这些变化带来的现场用能线路/管道改造。表计可通过点选表计的方式，灵活的配置四则运算公式，增加虚拟表。需提供软件操作界面及第三方 CNAS 认证的检测报告

▲2.4.10 损耗及公摊分析模块：具备损耗及公摊分析功能及相关报表：以层级关系为分摊对象，以用量为分摊系数，自动计算出每一层级各个部位的能源损耗情况并完成损耗分摊；以层级关系为分摊对象，以面积为分摊系数，自动计算出公区需要分摊的用量。生成损耗及公区分摊报表及相关账单。需提供详细合理的算法、提供操作界面及第三方 CNAS 认证的检测报告。

▲2.4.11 能耗管理模块：根据能耗种类、区域信息、用能对象对方式，筛选并查询能耗分析情况，提供详细能耗报表、能耗分类统计图、能耗排名图、能耗趋势图。需提供操作界面。可在自定义时间段内，根据各能耗种类、区域、层级、用能对象，在一个页面内查询用量、损耗、公摊的能耗热力图、能耗趋势箱图，通过当地室外环境温度的自动获取与能源消耗的对比分析，快速识别每个时间段内能耗异常情况。需提供操作界面。

2.4.12 能耗定额管理模块：根据每个用户，分配年用量、月用量、日用量、夜间用量等数据值，对能源消耗进行定额规划，实时监测能耗执行情况，及时发现与计划不符的能源消耗，辅助管理部门有针对性的进行原因分析、后续能耗规划调整，实现精细化的能耗管控。需提供操作界面。

2.4.13 能耗报警模块：具备设备状态图功能，可在图表中显示所有表计的当前状态（至少包含正常、关闭采集、报警、故障），报警内容包括故障报警、能源供应超限报警、损耗异常报警、过/欠压、超负荷、停电、用量异常报警等，并自动统计及筛选各状态表计。需提供操作界面。

▲2.4.14 实现园区内碳排放分析：具备碳排放 KPI 管理功能、碳排放分析报表、碳排放分类汇总图、碳排放排名图、碳排放趋势图。需提供操作界面。

▲2.4.15 系统可提供 API 接口，提供 JSON 格式，HTTP 协议 POST 数据 API 接口。接口内容至少包含：登录认证、添加或修改设备档案、查询设备档案信息、删除设备档案、同步设备抄表项、数据推送、采集故障及报警推送、查询最近一次采集数据、根据起止日期查询每小时/日/月用量信息。需提供详细接口协议文档。

2.4.16 系统可同时支持有线及无线数据采集，有线部分数据采集周期为1小时，无线部分数据采集周期为1日。

2.4.17 系统软件需要整体交付给甲方进行管理，部署于甲方的指定地点，在甲方有需要时，投标单位需提供技术支持、维护等服务。

第三章 评分体系与标准

1. 开标、评标及定标所依据的规则

1.1 《中华人民共和国招标投标法》；

1.2 《中华人民共和国政府采购法》；

1.3 《评标委员会和评标方法暂行规定》（七部委第 12 号令）

1.4 《工程建设项目施工招标投标办法》（七部委第 30 号令 2013 年 4 月修订）

1.5 《广东省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》；

1.6 《广东省实施〈中华人民共和国政府采购法〉办法》

1.7 《广东省加强建设工程招标投标监督管理的若干规定》；

1.8 本项目招标文件。

2. 开标

2.1 采购人按投标须知前附表第 20 项所规定的时间和地点公开开标。

2.2 按规定提交合格的撤回通知的邀标文件不予开封，并退回给投标人。

2.3 采购人在邀标文件要求提交投标文件的截止时间前收到的投标文件，开标时都按我司采购制度规定的流程予以拆封、讨论决定。

3. 评标

3.1 评标小组由采购人单位组建的成员负责评标开标活动。

3.2 评标小组的职责及守则：

3.2.1 根据评标细则，对标书进行认真评审，完成评审意见；

3.2.2 讨论评审意见，推荐合格的中标候选人。

3.2.3 所有参加评标人员必须遵守国家、地方政府制定的有关工程招标投标的法则、规定，遵守有关工程招标投标的保密制度；如有违反或情节严重，构成犯罪的，由司法机关依法追究其刑事责任。

3.2.4 全体参与评标人员：

3.2.4.1 必须遵守评标纪律、不得泄密；

3.2.4.2 必须公正、不得循私；

3.2.4.3 必须科学、不得草率；

3.2.4.4 必须客观、不得带有成见；

3.2.4.5 必须平等、不得强加于人；

3.2.4.6 必须严谨、不得随意马虎。

3.3 评标结束后，评标小组递交评标意见并合理推荐中标候选人。

4. 邀标文件的澄清

4.1 为有助于邀标文件的审查、评价和比较，评标期间如有含糊不清的内容，可以要求投标人作出澄清。

4.2 投标人应以书面形式进行澄清，澄清中的承诺性意思表示在邀标文件有效期内均对投标人有约束力。除评标小组对评标中发现算术错误进行修正后要求投标人以澄清形式进行的核实和确认外，澄清不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容，超出部分不作为评标小组评审的依据。

4.3 如果投标文件实质上不响应邀标文件的各项要求，评标小组将按照符合性审查标准予以拒绝，不接受投标人通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。

5. 定标

5.1 采购人根据评标小组递交的评标报告，最终审定中标人。

5.2 依法必须进行公开招标的项目，采购人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。

5.3 排名第一的中标候选人放弃中标、或因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交履约担保而在规定的期限内未能提交的，采购人可以确定排名第二的中标候选人为中标人。

5.4 排名第二的中标候选人出现前款所列的情形的，采购人可以确定排名第三的中标候选人为中标人。以此类推，如所有中标候选人均出现前款所列的情形，为邀标失败，采购人依法重新邀标。

6. 开标和评标程序

6.1 投标人递交投标文件；

6.2 投标文件由采购人组建的小组成员进行现场开标；

6.3 由评标小组成员对所有投标人进行资格审查；

6.4 对投标文件进行有效性审查；

6.5 对投标文件进行评分；

6.6 评标小组按得分高低推荐中标候选人名单。

7. 开标细则

7.1 开标由采购人或单位选定人主持；

7.2 由采购人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，也可以由采购人委托的相关人员进行公证；

8. 评标细则

8.1 投标人资格审查

8.2 资格审查不合格的投标文件不参加评标，不参与评标参考价的计算。

8.3 资格审查时，投标企业名称已经工商变更的，但企业及个人的资质证书未完成企业名称变更，仍然承认其有效；投标企业未及时办理变更手续的，采购人应当允许投标人澄清，不得直接认定为无效。

特别声明：资审合格后，投标人的资格发生变化而不满足投标人合格条件，在发出中标通知书前，资格问题仍未解决的，采购人将取消其中标资格。

9. 投标文件的符合性审查

9.1 有效性审查合格的投标进入后续评审，不合格的为无效投标，不进入后续评审。

9.2 投标文件的技术商务评分。通过有效性审查的投标文件进行技术商务评分，（得分出现小数的，保留小数点后二位）评审标准详见《技术商务详细评审表》。

9.3 投标文件的价格评分。综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求（通过资格性、符合性审查）且投标价格最低的有效投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

$$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权值} \times 100$$

9.4 综合总分=技术和商务部分总分+价格部分总分（得分出现小数的，保留小数点后二位）

9.5 评审工作应严格按照邀标文件、投标文件进行评审。根据商务、技术、价格等进行综合评定，但不保证最低投标价中标。评标结束后，评标小组应当在通过投标文件有效性审查的投标人中，按照原邀标文件的评审次序，推荐前 2 名依次为第一中标候选人和第二中标候选人。

10. 定标原则

采购人确认推荐的评标结果后，由采购人对中标候选单位的资格和履约能力进行再次审查，凡发现中标候选单位有下列情形之一的，将按中标无效处理：

- (1) 提供虚假材料谋取中标的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- (3) 与招标采购单位、其他投标人恶意串通的；
- (4) 向招标采购单位行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判、不按照采购文件和中标单位的投标文件订立合同，或者与采购单位另行订立背离合同实质性内容的协议的；

采购人依法可以重新选取中标单位；中标单位放弃中标的，应当依法承担法律责任。

资格、符合性评审条款

一、项目名称：

项目编号：

序号	评审内容
1	具备邀标文件中规定资格要求的及资格证明文件齐全；
2	投标函已提交并符合邀标文件要求的；
3	按照邀标文件规定要求签署、盖章且投标文件有法定代表人签字，或签字人有法定代表人有效授权书的；
4	投标文件没有邀标文件中规定的被视为无效投标的其它条款的；
5	按有关法律、法规、规章不属于投标无效的。

一、评分因素及分值

采用综合评分法，评标以邀标需求规定的条件为依据。评分比重如下：

评分项目	商务部分	技术部分	价格部分	总分
权重	30	40	30	100

附表一

资格性、符合性审查表

序号	内容
1	①投标报价未超过本项目最高限价 ②对本项目的全部内容进行投标报价 ③投标报价不低于成本价,且是唯一确定的
2	准入条件: (1) 提供《投标函》, 投标有效期为自提交投标文件的截止之日起90日 (2) 提供《投标人资格声明函》 (3) 提供有效的营业执照副本复印件(如非“三证合一”证照, 同时提供税务登记证及组织机构代码证副本复印件, 加盖公章) (4) 不接受联合投标体投标 (5) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位, 不得参加同一招标项目包投标。(投标人出具声明函)
3	提供法定代表人资格证明书及法定代表人授权委托书(原件)
4	按照招标文件规定要求签署、盖章
5	投标文件对招标文件的实质性技术与商务的条款不产生偏离(投标文件中技术参数、功能或其他内容优于招标要求部分不视作偏离)

附表二

商务评审表（30分）

序号	评审项目	分值	评分标准
1	同类项目经验	8	投标人投标本项目同类型智能表计从2021年至今，要求单项合同中同时销售智能电表及智能水表，其中智能电表数量在500台或以上（同时提供合同关键页及竣工验收报告加盖公章方为有效），每个项目计2分。本项最高可得8分。
2	管理体系认证	6	投标人提供由有效认证机构出具的质量管理、环境管理、职业健康安全管理体系证书，每个得2分。本项最高可得6分
3	软件能力成熟度	5	投标人提供有效软件能力成熟度证明。取得CMMI第三级认证或以上级得5分，低于三级不得分。（须提供有效证书复印件及加盖公章）
4	知识产权研发成果	5	投标人已取得相关发明专利（已授权），每项得1分，最高可得5分（需提供证书复印件并加盖公章）。
5	拟投入本项目的专业技术服务团队的学历、职称、人员	6	投标人本项目的负责人具有工程师或同等级证书，后台技术支持至少有2人或以上具有高级工程师或同等职称。满足项目负责人条件计2分，满足后台技术支持每一个得2分，最高6分。 (须提供有效证件复印件及公司社保资料并加盖公章)。
合计		30	

备注：将每一个评委的评分汇总进行算术平均，得出该投标人的商务评分。

技术评审表（40分）

序号	评审项目	分值	评分标准
1	“▲”号重要条款响应情况	12	根据投标人对招标文件“▲”号重要条款的实际响应情况进行评审，每负偏离一项扣2分，直至扣完为止。（注：投标人须按要求提供有效证明材料，如招标需求中有明确要求提供的证明资料，则以招标需求中要求的为准，未提供有效证明材料或证明材料中内容与该项指标的要求不一致的，都将被视为未响应或负偏离。）
2	非“▲”号条款响应情况	5	根据投标人对招标文件非“▲”号一般条款的实际响应情况进行评审，每负偏离一项扣1分，直至扣完为止。（注：投标人须按要求提供有效证明材料，如招标需求中有明确要求提供的证明资料，则以招标需求中要求的为准，未提供有效证明材料或证明材料中内容与该项指标的要求不一致的，都将被视为未响应或负偏离。）
3	整体技术方案	12	<p>根据投标人提供的系统整体技术方案，包括但不限于各实施内容的技术方案、系统架构、实施计划、安全管理、管控措施及保证措施等技术方，方案横向对比</p> <p>1. 施工方案切合实际，现场相符，描述详尽，科学性强：10-12分 2. 方案相对良好：7-9分 3. 方案评价中等：4-6分 4. 方案部分可行，但针对性不强，评价一般：1-3分</p>
4	质量及工期保证方案	6	<p>根据投标人提供的质量及工期保证实施方案，包括但不限于施工进度计划及工期保证措施、工程质量目标及质量保证措施等方面进行评审：</p> <p>1、涵盖上述所有内容且对上述各项内容描述详细，可行性高，得5-6分； 2、涵盖上述所有内容且对上述各项内容描述较详细，可行性较高，得3-4分； 3、涵盖上述所有内容且对上述各项内容描述简单，可行性一般，得1-2分；</p>
5	售后服务方案	5	<p>根据投标人提供的售后服务方案：包括响应时间、服务技术团队、售后服务具体内容等方面进行评审：</p> <p>1、涵盖上述所有内容且对上述各项内容描述详细，可行性高，对比最优得4-5分； 2、涵盖上述所有内容且对上述各项内容描述较详细，可行性较高，对比较好得2-3分； 3、涵盖上述所有内容且对上述各项内容描述简单，可行性一般，对比较差得1分； 4、不提供得0分。</p>
合计		40	

备注：将每一个评委的评分汇总进行算术平均，得出该投标人的技术评分。

价格评分表（30分）

项目名称：

项目编号：

时间：

序号	投标单位	投标报价（元）	评标基准价（元）	报价得分 （总分30分）
1				
2				
3				

备注：

- 1、价格核准：评标小组会详细分析、核准价格表，检查其是否存在计算上或累加上的算术错误。
- 2、综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求（通过资格性、符合性审查）且投标价格最低的有效投标报价为评标基准价，其价格分为满分。

其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

$$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权值} \times 100$$

注：如果投标人投标报价低于邀标文件控制价 80%的，需提交成本控制说明。

投标文件

开标信封

正本

副本

项目名称:

投标人名称:

投标人地址:

(年 月 日 时 分)之前不得启封

投 标 函

致：广州凯云智慧服务有限公司

我单位确认收到贵司_____（项目名称）_____项目服务内容及相关服务的邀标文件，（投标人名称、地址）作为投标人已正式授权（被投标人授权代表全名、职务）为我单位签名代表，签名代表在此声明并同意：

1. 我们愿意遵守招标代理机构招标文件的各项规定，自愿参加投标，并已清楚招标文件的要求及有关文件规定，并严格按照招标文件的规定履行全部责任和义务。
2. 我们同意本投标自投标截止之日起 90 天内有效。如果我们的投标被接受，则直至合同生效时止，本投标始终有效。
3. 我们已经详细地阅读并完全明白了全部招标文件及附件，包括澄清（如有）及参考文件，我们完全理解本招标文件的要求，我们同意放弃对招标文件提出不明或误解的一切权力。
4. 我们同意提供招标采购单位与评标委员会要求的有关投标的一切数据或资料。
5. 我们理解招标采购单位与评标委员会并无义务必须接受其它任何投标，完全理解招标代理机构拒绝迟到的任何投标不是被授予中标的唯一条件。
6. 如果我们未对招标文件全部要求作出实质性响应，则完全同意并接受按无效投标处理。
7. 我们证明提交的一切文件，无论是原件还是复印件均为准确、真实、有效、完整的，绝无任何虚假、伪造或者夸大。我们在此郑重承诺：在本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。
8. 我们是依法注册的法人，在法律、财务及运作上完全独立于（招标人）。
9. 所有有关本次投标的函电请寄：_____（投标人地址）_____

备注：本投标函内容不得擅自删改，否则视为无效投标。

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）：

职务：

投标人名称：

投标人公章：

电话： 传真： 邮编：

投标人资格声明函

广州凯云智慧服务有限公司：

关于贵公司_____年___月___日发布_____（项目名称）的邀标文件，本公司（企业）愿意参加投标，并声明：

本公司（企业）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条资格条件，并已清楚招标文件的要求及有关文件规定，并承诺在本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。

特此声明！

单位名称：
或盖章）：

法定代表人或投标人授权代表（签名

单位地址：

单位公章：

邮政编码：

日期：

联系电话：

法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：注册于____（投标人地址）的____（投标人名称）在下面签名的（法定代表人姓名、职务）在此授权（被授权人姓名、职务）作为我公司的合法代理人，就____（项目名称、项目编号）的招投标活动，合同的签订、执行、完成和售后服务，作为投标人代表以我方的名义处理一切与之有关的事务。

被授权人（投标人授权代表）无转委托权限。

本授权书自法定代表人签字之日起生效，特此声明。

随附《法定代表人证明》

投标人名称（盖公章）：

地 址：

法定代表人（签字或盖章）：

签字日期：年月日

被授权人（投标人授权代表）（签字或盖章）：

<p>被授权人（授权代表） 居民身份证复印件粘贴处</p> <p>（正面）</p>	<p>被授权人（授权代表） 居民身份证复印件粘贴处</p> <p>（反面）</p>
---	---

说明：

1. 法定代表人亲自签署《投标函》并亲自参加投标的，则无需提交本《法定代表人授权委托书》文件。
2. 《投标函》由委托代理人签署的，则须提交有单位公章、法定代表人的亲笔签名或盖章、被授权人的亲笔签名或盖章的本《法定代表人授权委托书》文件，三者缺一不可。

格式 1

法定代表人证明书

_____同志，现任我单位职务，为法定代表人，特此证明。

有效日期与本公司投标文件中标注的投标有效期相同。签发日期：年月日

附：

营业执照（注册号）：

经济性质：

主营（产）：

兼营（产）：

<p>法定代表人 居民身份证复印件粘贴处</p> <p>（正面）</p>
--

<p>法定代表人 居民身份证复印件粘贴处</p> <p>（反面）</p>
--

投标人名称：（盖公章）：

地址：

格式 2

投标服务方案

主要内容应包括但不限于以下内容（格式自定）：

1. 项目总体方案评价；
2. 施工项目管理架构情况；
3. 安全生产措施；
4. 详细的合同项下提供服务的执行时间表及其实施措施，明确标注出影响合同执行的关键时间及因素；
5. 须招标人配合事项；
6. 投标人认为对投标有利的其他资料。

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）：职务：日期

投标人基本情况表

一、公司基本情况

1. 公司名称： 电话号码：
2. 地 址： 传 真：
3. 注册资金： 经济性质：
4. 公司开户银行名称及账号：
5. 营业注册执照号：
6. 公司简介

文字描述：发展历程、经营规模及服务理念、技术力量、财务状况、管理水平等方面进行阐述。

二、公投标人获得国家有关部门颁发的资质：

证书名称	发证单位	证书等级	证书有效期

我/我们声明以上所述是正确无误的，您有权进行您认为必要的所有调查，如以上数据有虚假，一经查实，自行承担相关责任。

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）：职务：日期

格式 3

工程项目业绩一览表

投标人名称：

序号	业主名称	项目名称	服务内容	合同总价	签约及完成时间	单位联系人及电话
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

备注：请附上合同复印件作为同类业绩评价证明资料。

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）：职务：日期

格式 4

项目经理及团队成员一览表

投标人名称：

序号	姓名	性别	年龄	学历	职称	专业	经验年限	拟担任职务或承担工作内容

备注：附上以上人员的职称、资质等证明文件复印件。

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）： 职务： 日期

格式 5

用户需求响应一览表

说明：投标人必须对应邀标文件的用户需求书条款逐条应答并按要求填写下表。

投标人名称：

序号	原条款描述	投标人响应描述	偏离情况说明 (正偏离/完全响应/负偏离)
1	工程规模		
2	邀标内容		
3	承包方式		
4	工程要求		
5	工程质量标准和保修期		
6	施工合同签署及结算		

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）：职务：日期

格式6 开标一览表（报价表）

开标一览表（报价表）

项目名称：

项目编号：

采购内容	数量	投标报价 (人民币 元)	备注
	一次	大写： 小写：RMB	

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）：_____

职务：_____

日期：_____

备注：

1. 此表须附在正、副本的投标文件中，并另封装一份于开标小信封中。
2. 此表内投标报价为最终价，投标文件内不得含有任何对本报价进行修改的其他说明或资料，否则为无效投标。

第五章 合同条款

三创园区水电表更换及远程抄表系统建设事项施工合同

甲方：

乙方：

按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》等法律法规等相关规定结合本项目具体情况，为明确双方权利、义务，本着平等互利的原则，经双方协商一致，签订本合同。

第一条：工程概况

工程名称：

- 1、工程名称：
- 2、2、工程地点：
- 3、工程范围：
 - 低压配电房电表更换成通讯结构稳定的有线表计（包括公共表、用户表、总表等）
 - 高压总表加装红外监测模块
 - 楼层内电表更换成智能电表
 - 楼层内水表更换成无需布线的智能水表
 - 网络传输层实施
 - 远程抄表系统安装部署
- 4、承包方式：包安全、包文明施工、包税，交钥匙工程，按实际工程量结算。
- 5、工程质量：按照施工技术规范要求，甲方验收合格。

6、工程量清单：详见附件。

第二条：合同工期

1、自采购人支付预付款后 30 天内为备货期。在接到采购人安装通知后 60 天内完成检测、安装、调试，并完成验收工作。90 日历天内完成全部供货、安装、调试、验收和线上系统的交付使用。

2、本工程完工后，应达到国家及地方建设工程现行有关验收标准规范规定并经双方验收合格之日起，保修贰年。

3、乙方必须采取一切有效措施保证竣工日期，不得延误。以下情形，经乙方申请且甲方书面批准后可以顺延工期：

- (1) 政府对本工程建设项目作出停建、缓建的决定；
- (2) 重大设计变更导致本工程在规划、使用、功能方面有重大调整；
- (3) 不可抗力持续影响而延误工期超过 6 天以上。

4、因质量事故、安全生产事故，报甲方书面同意，可通知乙方暂停施工，但工期不顺延，甲方除可追究乙方逾期完工责任外，如因之造成甲方或第三方人员伤害或财物损失的，乙方需承担损失赔偿责任，乙方不得以与甲方有争议为由或者以争议未解决为由而单方面怠工或停工，否则，造成的工期延误和甲方的损失由乙方承担违约和损失赔偿责任。

5、为了保证工程质量安全，凡出现下列情况之一（不限于此）的，甲方有权下达停工令，责令乙方停工整改，由此造成的损失由乙方自行承担，工期不予顺延，如果造成节点工期延误的，乙方还应承担违约责任。

- (1) 拒绝甲方管理；
- (2) 施工组织设计（方案）未获甲方批准而进行施工；
- (3) 未经甲方检验而进行下一道工序作业者；
- (4) 擅自采用甲方不认可或未经批准的材料，或者使用的原材料、构配件不合格或未经检查确认的，或者擅自采用未经认可的代用材料的；

- (5) 擅自变更设计图纸的要求;
- (6) 转包工程;
- (7) 擅自让未经甲方批准的分包单位进场作业;
- (8) 存在安全隐患, 未按甲方要求及时进行整改或整改不合格;
- (9) 未按双方约定的资料上报要求上报所需资料的。
- (10) 因施工噪音影响周报企业正常办公而施工方未合理安排到夜间进行的。
- (11) 甲方认为乙方在施工过程中所存在的其他不当情形。

第三条：质量与验收

1、乙方必须严格按照设计施工图和国家及行业颁发的现行有关设计、施工及验收规范的要求进行施工, 确保工程质量达到合格质量标准。若乙方有违反操作规程和标准或施工质量不符合规定的, 甲方有权责令其停止(或暂停)施工, 由此造成的损失均由乙方负责。乙方对图纸中存在的问题有义务和责任提前报告甲方, 以供甲方核实并及时要求设计方修改设计图纸。

2、本招标工程项目的所有材料、设备及配件须达到现行中华人民共和国以及省、自治区、直辖市或行业的工程建设标准、规范的要求, 产品应有生产许可证书、出厂合格证书, 经监理工程师或甲方代表认可后方可使用。甲方认为乙方提供的材料需要复验的, 乙方应按要求提供复验报告。经复验符合质量要求的, 方可用于工程; 复验不符合质量要求的应退货处理, 复验费和退货损失由乙方自行承担, 工期不予顺延。

3、工程质量不符合设计要求、质量不合格者, 甲方可指令乙方停工或返工, 返工费用由乙方承担, 工期不予顺延。

4、发生须紧急抢修事故, 乙方接到通知后, 应立即到达事故现场抢修; 否则, 甲方可以另委托单位抢修, 属乙方施工质量问题造成的修复等费用全部由乙方承担。

5、甲方按规范、标准、设计图纸要求和频率所进行的检查检测不应成为乙方工期顺延的理由。

6、双方约定中间验收部位：按穗建监字（2001）068号文件执行。乙方应先进行自检合格，且准备验收资料，并在隐蔽验收和中间验收前通知甲方验收，如验收合格，甲方在验收记录上签字后，乙方可进行隐蔽和继续施工，隐蔽施工前对验收合格部分不能做任何改动；隐蔽工程或中间验收部位未经甲方验收合格，不得隐蔽或继续施工。验收不合格的，乙方予以整改后再重新交甲方再次验收；否则，该部分工程被视为不合格，由此所产生的整改费用由乙方承担，因此导致的工期延误，乙方应承担违约责任。

7、工程具备竣工验收条件，乙方按甲方要求提供竣工验收报告。验收合格的，双方当日进行交接，并填写《工程移交书》；验收不合格的，乙方应及时返工，费用由乙方自行承担。返工导致工期延误的，乙方应承担违约责任。工程在未移交甲方之前，乙方负责维护。

8、工程质量应符合国家及行业规定的建筑工程质量检验评定的“合格”标准。

9、在保修期内，乙方应保证通讯畅通便于甲方随时联系，乙方在接到甲方维修通知后48小时内到达现场并及时处理。如乙方更换联系方式应及时书面通知甲方。如因乙方拖延推诿，甲方视为乙方放弃保修责任，有权自行解决，相关费用将在质保金中直接扣除，同时乙方需按照当期所发生的维修费用的2倍承担违约责任。

10、乙方应在竣工验收后30日内撤出全部临建、施工人员、机械设备和剩余材料，并将所有承包范围内的工程清理干净，如乙方不能及时拆除和清理，对于占用场地的甲方将收取每平方米每日【1.50】元的场地占用费，并有权派人拆除或搬迁清理，造成的费用及责任均由乙方承担，甲方有权在结算费用中直接扣除后再支付尾款。

第四条：工程价款及结算方式

1、本合同价款暂定为投标的预算价（含税）¥元（人民币：）。税率，不含税金额元。其中壹号产业园公司含税元，贰号产业园公司含税元，叁号产业园公司含税元。工程竣工验收合格后十天内，乙方向甲方提交工程结算书，最终结算价以第三方造价咨询机构审核为准，总结算价不得高于投标的预算价。

2. 支付方式

分4期支付：

第 1 期合同暂定款 30%，支付¥元（大写人民币：），时间：合同签订后 15 天内，付款前乙方需提供合法等额有效的增值税专用发票及请款函，其中创新基地含税价 元，由甲方 1 承担；创新大厦含税价 元，由甲方 2 承担；创意大厦含税价 元，由甲方 3 承担。

第 2 期合同暂定款 55%支付¥元（大写人民币：），时间：乙方按甲方要求完成所有施工任务后，甲方在收到乙方完工并组织验收的通知后 7 天内组织验收，通过甲方验收合格并且乙方向甲方出具等额有效的增值税发票。其中创新基地含税价 元，由甲方 1 承担；创新大厦含税价 元，由甲方 2 承担；创意大厦含税价 元，由甲方 3 承担。

第 3 期%支付至工程结算价 97%¥元（大写人民币：），时间：乙方向甲方递交竣工结算报告及完整的结算资料，甲方在收到上述材料 15 个工作日内经甲方聘请的第三方有专业资质的造价咨询机构审核后，办理完成结算手续，双方签订《结算协议书》后。其中创新基地含税价 元，由甲方 1 承担；创新大厦含税价 元，由甲方 2 承担；创意大厦含税价 元，由甲方 3 承担。

第 4 期%支付结算价 3%¥元（大写人民币：），时间：待竣工验收满壹年后且不存在质量问题后 15 个工作日内。其中创新基地含税价 元，由甲方 1 承担；创新大厦含税价 元，由甲方 2 承担；创意大厦含税价 元，由甲方 3 承担。

第五条：甲方责任

1、 协调本工程施工过程中各方面关系，甲方应提供给乙方施工场所、必要的水电及乙方提出的合理需求。

2、 甲方指派安全文明施工人员等进行全面管理，对施工方案的核准和工程质量的监督。

3、 配合乙方对工程进度的申报，及时组织人员对结算工程量的复核并按约定支付工程款。

第六条：乙方责任

1、 乙方保证所提供的施工材料、设备均为原装正品，不存在假冒伪劣产品。

2、乙方必须服从甲方的统一指挥、调配、指导及管理，遵守甲方现场的各项管理及规章制度，做到文明施工、安全施工，乙方承诺遵守甲方《合作单位施工现场管理规范》。

3、乙方应遵守按劳动合同法及相关法律法规，充分保障施工人员的劳动安全，甲方与乙方派出的施工人员不存在劳动合同或雇佣关系，乙方与其施工人员产生的任何纠纷均应由乙方自行解决。

4、乙方应遵守工程建设安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织施工，应在确保施工环境安全的情况下方能施工，并做好各项安全措施，消除事故隐患，充分保障施工安全，无论第三方侵权还是乙方自身所导致的，所发生的一切因施工发生的安全事故责任及财产损失责任均由乙方承担。如因此造成甲方损失的，乙方需承担损失赔偿责任。本工程的所有安全文明施工措施的费用已在合同价款中包干考虑，不作任何调整。

5、如在施工期间，因乙方或乙方人员过错造成甲方或第三方的侵权责任，均由乙方承担。如因此造成甲方损失的，乙方需承担损失赔偿责任。

6、乙方必须确保进场人员的技术素质，所有工种均持证上岗。

7、乙方对进驻施工场地的施工材料或设备等应自行负责保管，甲方不承担保管责任。

8、乙方应负责施工现场的整洁，工程完工后负责清扫施工现场。此外，乙方应尽力减少施工对场地正常经营活动产生的影响。

9、未经甲方书面同意，乙方不得将本工程全部及部分的、主要或次要的部分工程交由第三人完成，否则视为乙方违约，甲方可以单方解除本合同。

第八条：违约责任

1、本合同签订后，甲乙双方均不得在对方守约的情况下单方提前终止合同。

2、乙方违反本合同条款给甲方造成损失，乙方应赔偿甲方，赔偿的金额以给甲方造成的全部损失为准。（甲乙双方有另行约定情况除外）乙方逾期竣工的，每逾期一天，甲方有权要求按合同总金额的每日百分之五的标准扣减工程款，直至竣工验收之日止；逾期超过七日，甲方有权解除合同，并有权要求乙方按合同总价的 20%支付违约金。

3、乙方在按合同规定情况下施工，甲方违反本合同条款给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方，赔偿的金额以给乙方造成的直接损失为准（甲乙双方有另行约定情况除外）。

4、若乙方提供的设备非原装正品的，甲方有权要求乙方及时免费更换，若因此造成甲方或第三方损失的，由乙方承担全部责任。

5、若乙方违反本合同及《合作单位现场施工的管理规范》之上述有关规定，不按工期竣工、质量达不到设计规范或要求、存在较大安全隐患或发生安全事故以及发生其他导致本合同无法履行的行为，甲方有权单方解除本合同并要求乙方清场，并有权要求乙方按合同总价的 20%支付违约金。同时如乙方对该行为给甲方造成的经济损失高于违约金的，乙方需予以补充清偿。

第九条：其他

1、本合同一式叁份、甲方持贰份，乙方持壹份，具有同等法律效力，自双方签字盖章之日起生效，至乙方负责施工之上述施工项目办完工程验收交接并竣工结算后，除保修条款依然有效外，即告终止。

2、本合同履行过程中发生争议的，由双方协商解决，协商不成的，任何一方有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3、本工程相关招标文件、投标文件、合同、补充协议等均为相互补充，均与本合同具有同等法律效力。当存在不一致时，其解释顺序如下：

(1)、补充协议

(2)、本合同

(3)、招标文件及相关资料（图纸、工程量清单等）

(4)、投标文件

（以下无正文）

甲方：

代表签名：

乙方：

代表签名：

签订日期： 年 月 日