

(3) 其他事项：因甲方单位性质，需要按照国家、省级项目资金支付规定执行，乙方应对此清楚知晓，甲方尽量保证按照本协议约定履行义务，如因以上原因导致无法按时支付款项的，乙方承诺不追究甲方违约责任。

3. 合同履行

(1) 起始日期：2025 年 2 月 20 日，完成日期：2026 年 2 月 20 日。

(2) 履约地点：河南省驻马店市平舆县坝道工程医院综合试验基地

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：是 否

收取履约保证金形式：/

收取履约保证金金额或比例：/

履约担保期限：/

(4) 分期履行要求：/

(5) 风险处置措施和替代方案：/

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：自行组织

验收主体：黄河实验室（河南）

(2) 履约验收时间：（整体完成后1个月内）

(3) 履约验收方式和程序：

技术性验收：接乙方通知后，甲方根据合同、招标文件、投标文件对相关货物数量（规模）和仪器设备安装调试及使用人员情况进行验收、对设备运行是否能够满足采购需求进行现场测试。符合性验收：技术性验收合格后，由甲方财务审计部在技术性验收报告的基础上进行的实地、实物符合性验收。

(4) 履约验收的内容：合同、投标文件、采购文件货物数量、技术规格以及商务服务要求。

(5) 履约验收标准：满足国家有关规定，符合合同、投标文件、采购文件货物数量、技术规格以及商务服务要求。

(6) 履约验收其他事项：甲方根据国家有关规定、采购文件、乙方的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收，甲方可以视项目情况邀请第三方机构或者参加本项目投标的落标人参与验收。验收情况作为支付货款的依据。如有异议，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，如产生检验检测费用，则该费用由过失方承担。

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同的履行、变更和解除

(1) 合同签订后并经甲方备案通过即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同，如甲方备案未能通过的，双方应就本协议另行约定处理方案。

(2) 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目实际情况确需变更，须经双方书面认可方可变更并备案通过后生效。

7. 违约责任

(1) 除如因战争、严重火灾、水灾、台风、地震和其他甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。

(2) 乙方提供的货物（设备）不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方及时修理、重作、更换，乙方应承担因此而发生的一切费用，同时甲方有权拒收并追究乙方责任。因乙方更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理。

(3) 乙方应保证货物（设备）由原厂生产的全新产品，无侵权行为，表面无划痕、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用，乙方应保证进货渠道的合法性。一经发现存在上述问题，甲方有权要求按照货物（设备）原值退货退款，乙方需承担由此产生的一切费用和损失。

(4) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如遇不可抗力，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。

(5) 无正当理由逾期交付货物（供货、安装调试完毕），每逾期1周（7日）乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的5%的违约金，不足1周（7天）的按日折算，乙方需在3日内将违约金支付给甲方。

(6) 如乙方逾期交付货物（供货、安装调试完毕）达70天。甲方有权单方解除合同，甲方解除合同通知自到达乙方时生效。乙方向甲方偿付合同总额5%的违约金，乙方需在3日内将违约金支付给甲方，并退还甲方已支付的预付款。

(7) 验收过程中，甲乙双方因质量问题发生争议，由甲方所在地或上一级质量技术监督单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担。鉴定质量不合格的，甲方有权拒收、有权单方解除合同并要求乙方赔偿因此造成的一切损失，乙方应在3日内向甲方偿付合同总额5%的违约金，并退还甲方已支付的预付款。在此情况下，乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予

以赔偿。

(8) 当违约金超过质量保证金时，超过部分甲方有权从合同总价款中扣除，用于补偿违约金不足的部分。

8. 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第(2)种方式解决：

(1) 将争议提交/仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

(2) 向合同履行地人民法院起诉。

9. 合同生效

本合同自双方法定代表人或其委托代理人签字并加盖单位公章或合同专用章之日起生效（如委托代理人代为签字，应将《授权委托书》作为附件）。

10. 合同份数

本合同一式捌份，甲方执陆份，乙方执贰份，均具有同等法律效力。

（以下无正文，为《政府采购合同协议书》签署页）

(本页无正文，为《政府采购合同协议书》签署页)

甲方（采购人）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）	黄河实验室（河南） 	单位名称（公章或合同章）	深圳市博铭维技术股份有限公司
法定代表人或其委托代理人（签章）	万延 	法定代表人或其委托代理人（签章）	陈增兵
住所	河南省郑州市郑东新区 龙子湖智慧岛	住所	深圳市龙华区龙华街道清湖社区清湖村宝能科技园9栋10层A座CDEFGH单位
联系人		联系人	陈增兵
联系电话		联系电话	18718560905
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	chenzb@bominwel1.com
统一社会信用代码	12410000MB0772537Q	统一社会信用代码	91440300088676637C
		开户名称	深圳市博铭维技术股份有限公司
		开户银行	中国邮政储蓄银行深圳华强北支行
		银行账号	944039010000228953

附件 1: 货物分项报价一览表

序号	货物名称	品牌	产地	规格型号	单位	数量	单价(元) (不含税)	单价(元) (含税)	合计(元)
1	气象监测站	博铭维	中国	QX-T001	套	2	12389.38	14000.00	28000.00
2	积水演进监测 高清摄像头	海康	中国	DS-2CD224 5XM-LHGL2 T/C22S80	套	6	6637.17	7500.00	45000.00
3	积水深度埋地 式传感器	博铭维	中国	JS-M001	套	6	5752.21	6500.00	39000.00
4	土壤入渗仪	博铭维	中国	RS-S011	台	4	19469.03	22,000.00	88,000.00
5	多普勒流量计	博铭维	中国	LL-D003	台	15	19646.02	22200.00	333,000.00
6	窨井水深监测 仪	博铭维	中国	SW-L003	台	15	8407.08	9500.00	142500.00
7	淤积试验用水 泵	阳光泵 业	中国	80ZW50-15	台	2	12389.38	14000.00	28000.00
8	算法与数值模 拟系统	博铭维	中国	定制		1	58371.68	65960.00	65960.00
9	管道采购及安 装	博铭维	中国	1、管径: D N400-DN10 00 2、接口: 承插式胶 圈接口 3、管材: 双壁波纹 管 4、安装管 道	m	1177	676.99	765.00	900405.00
10	检查井采购及 安装	博铭维	中国	1、 ϕ 1000m m 2、含井盖、 井座、基 础,规格型 号综合考 虑 2、类型: 预制装配 式钢筋混 凝土检查 井 4、安装检	座	55	4831.86	5460.00	300300.00

				查井					
11	排水管网一张图	博铭维	中国	定制	套	1	47169.81	50000.00	50000.00
12	GIS 地图	博铭维	中国	定制	套	1	94339.62	100000.00	100000.00
13	动态监测	博铭维	中国	定制	套	1	94339.62	100000.00	100000.00
14	物联网数据平台	博铭维	中国	定制	套	1	37735.85	40000.00	40000.00
15	积水预警模型	博铭维	中国	定制	套	1	18867.92	20000.00	20000.00
16	系统管理	博铭维	中国	定制	套	1	9433.96	10000.00	10000.00
总计									2290165.00

附件 2：配置清单

序号	项目	内容
1	地表-地下传感器监测系统	气象监测站
2		积水演进监测高清摄像头
3		积水深度埋地式传感器
4		土壤入渗仪
5		多普勒流量计
6		窨井水深监测仪
7		淤积试验用水泵
8	算法与数值模拟系统	算法与数值模拟系统
9	管井和管道采购安装	管道采购及安装
10		检查井采购及安装
11	一体化平台系统	排水管网一张图
12		GIS 地图
13		动态监测
14		物联网数据平台
15		积水预警模型
16		系统管理

附件 3：技术参数

1、地表-地下传感器监测系统

序号	技术参数
1-气象监测站	1、温度测量范围：-40℃~120℃
	2、温度分辨率：0.1℃
	3、湿度测量范围：0~99%RH
	4、湿度分辨率：0.1%RH
	5、气压测量范围：0KPa~120KPa
	6、气压分辨率：0.1KPa
	7、雨强范围：0.01mm~4mm/min
	8、风速测量范围：0m/s~60m/s
	9、风速分辨率：0.1m/s
	10、供电方式：电池+太阳能
	11、通讯方式：NB-IOT
2-积水演进监测 高清摄像头	1、像素：400w
	2、分辨率：2560x1440、25 fps
	3、补光：白光灯最远 30m、红外灯最远 50m
	4、视频压缩标准：H265/H264
	5、传输方式：支持 4G（全网通）
	6、图像：支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态
	7、电池：20AH
	8、太阳能供电参数：40W
	9、防护等级：IP67
3-积水深度埋地 式传感器	1、量程：1.5m
	2、误差：1cm
	3、分辨率：1mm
	4、输出信号：LORA

	5、续航时间：无积水的情况下，可连续工作 5 年
	6、防护等级：IP68
4-土壤入渗仪	1、土钻直径：6.0cm
	2、饱和导水率的测量范围： $10^{-2}\text{cm/sec}\sim 10^{-5}\text{cm/sec}$
	3、测量深度：标准 15cm 到 50 cm
	4、蓄水管横截面积： 38.47cm^2 （外）， 9.61cm^2 （内）
	5、主机显示：LCD 液晶显示
	6、主机供电；可充电锂电池
5-多普勒流量计	1、采集周期：1~60 分钟可设
	2、上报周期：1-1440 分钟可设
	3、测量方式：接触式
	4、流速：量程 $0\text{m/s}\sim 10\text{m/s}$ ，分辨率 0.001m/s ，精度 0.3%FS
	5、水位：量程 $0\text{m}\sim 10\text{m}$ ，分辨率 0.001m ，精度 0.1%FS
	6、瞬时流量：量程 $0\text{m}^3/\text{s}\sim 32000\text{m}^3/\text{s}$ ，分辨率 $0.001\text{m}^3/\text{s}$ ，精度 0.5%
	7、设备定时：全网时钟同步定时
	8、通讯方式：NB-IOT
	9、工作温度： $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$
	10、电池与续航：一块锂亚电池，容量 133AH；5min 采集周期，30min 上报周期条件，续航 3 年
	11、一体化设计：设备除探头引线、天线、调试接口（接口数量 ≤ 1 ）外，无其他外部线缆与外部接口。
	12、电磁兼容性能：符合 EN IEC 61000-6-1, EN IEC 61000-3-2, EN IEC 61000-3-3, EN IEC 61000-6-3 中的要求
	13、防水等级：IP68
	14、防腐性能：适用水文仪器防腐工况（GB/T 2423.17-2008 盐雾试验）要求
	15、远程维护：运行参数更改、设备状态查询等（电池开路、短路、电量耗尽，仍可完成远程操作）
6-窖井水深监测	1、采集周期：1~60 分钟可设

仪	2、上报周期：1-1440 分钟可设
	3、测量方式：60Ghz 雷达
	4、波束角：5°
	5、测量范围：0.1m-12m
	6、分辨力：0.001m
	7、测量精度：0.1%FS
	8、设备对时：全网时钟同步对时
	9、通讯方式：NB-IOT
	10、工作温度：-20℃-60℃
	11、工作湿度：0%RH-95%RH
	12、电池与续航：一块锂亚电池，容量 133AH;5min 采集周期，30min 上报周期条件，续航 3 年
	13、一体化设计：设备除天线、调试接口（接口数量≤1）外，无其他外部线缆与外部接口
	14、防水等级：IP68
	15、电磁兼容性能：符合 EN IEC 61000-6-1, EN IEC 61000-3-2, EN IEC 61000-3-3, EN IEC 61000-6-3 中的要求
	16、防腐性能：适用水文仪器防腐工况（GB/T 2423. 17-2008 盐雾试验）要求
	17、远程维护：运行参数更改、设备状态查询等（电池开路、短路、电量耗尽，仍可完成远程操作）
	7-淤积试验用水
泵	2、扬程：0m~16m

2、算法与数值模拟系统

序号	技术参数
1	主管道额定流速：0.1m/s;
2	一号水泵额定流量：3L/s;
3	二号水泵额定流量：1.6L/s;

4	管道破损口尺寸：100mm×30mm；
5	最大填土体积：1.4m ³ ；
6	最长破口长度：2m；
7	最高土壤水位（相对管顶）：40mm；
8	最高管内雍水高度（相对管顶）：40mm；
9	模块化设计：多种土壤塔；
10	可平面移动及高度调节；
11	运行环境：满足 0℃~40℃现场试验需求

3、管井和管道采购安装

序号	技术参数
1-管道采购及安装	1、管径：DN400-DN1000
	2、接口：承插式胶圈接口
	3、管材：双壁波纹管
	4、安装管道
2-检查井采购及安装	1、Φ1000mm
	2、含井盖、井座、基础，规格型号综合考虑
	3、类型：预制装配式钢筋混凝土检查井
	4、安装检查井

4、一体化平台系统

序号	技术参数
1-排水管网一张图	全景一张图：管网资产汇总、管网监测信息汇总表、告警信息汇、主题图层、地图主题切换
	管网信息一张图：管网按道路统计、管网分类别统计、雨污管网统计、附属设施统计、管网资产分布地图
	缺陷信息一张图：结构性缺陷类型统计、功能性缺陷类型统计 结构性缺陷等级统计、功能性缺陷等级统计、缺陷信息分布地图
	监测一张图：监测点分布地图、实时告警信息、告警列表、设备详细运行状况分析、监测设备运行状况表

2-GIS 地图	GIS 一般功能：地图操作、底图控制、鹰眼图、地点搜索、图例 显隐控制、回到初始位置
	书签管理：书签管理
	量算：距离、面积、角度量算
	图层控制：控制设施图层
	地图打印：地图打印
	设施数据列表展示：设施数据列表展示
	设施查询：属性查询、图形查询
	拓扑分析：流向分析、连通性分析、溯源分析
	统计：统计
	导出：导出
3-动态监测	总体概览：实时天气、设备总体状态、降雨量及温度日历、重点 关注设备当天数据分析
	设备地图：设备分布地图、设备查询、设备定位、设备状态、设 备列表展示、设备当天数据展示、设备列表、设备运行状态导出
	设备详情展示：历史数据查询、历史数据导出、数据分析、历史 数据统计、统计数据导出、设备信息展示
	设备数据对比：多设备对比分析、多时段对比分析
4-物联网数据平台	设备管理：站点管理、设备管理、单点数据
	报警管理：报警列表、报警控制
5-积水预警模型	积水预警模型：积水预警、模型设置、结果展示、内涝淹没动态 模拟、积水预警模型接口对接
6-系统管理	排水设施管理：排水设施管理
	监测设备管理：设备管理
	系统配置：设施图标配置、数据库备份
	权限管理：用户管理、角色管理
	系统日志：系统日志

附件 4：售后服务

质保期内售后服务方案及承诺

1、保修年限、范围、保修条件

我司提供免费质保期 1 年，质保期自验收合格之日起计算。质保期内对所供设备实行质量“三包”（包修、包换、包退），质保期内如我公司产品质量问题，免费修复。免费提供系统软件升级、补丁添加服务，优惠提供有关扩建工程的软件扩容服务。

在质量保证期内，凡因正常使用出现的质量问题，我司提供免费维修或更换。在质量保证期内安装的任何零配件，是其原设备厂家生产的或是经其认可的。在我司维修服务中心维修时，我司支付设备或组件的包装和运费，并从修复或更换后重新计算质保期。

2、解决问题、排除故障的速度

我司在郑州设有子公司，有固定的售后服务队伍和办公场所，全权负责博铭维产品在郑州的售后服务事宜。

质保期内出现故障，接到甲方通知后，我司 2 小时内电话响应，24 小时抵达现场。

质保期外，我司提供该设备终身维修服务，服务响应时间与质保期内保持一致。

3、设备使用的培训、指导

提供长期技术指导及服务，质保期内免费提供产品培训。

我司派人参加指导性培训授课，我司负责在项目现场免费为所投项目培训 1-2 名技术人员。培训涉及投标货物相关设备的基本操作原理、调试、操作使用和保养维修等有关内容。提供最新的文字、音像、电子培训资料。接受各培训基地的技术咨询，必要时，派人到现场作安装技术指导。提供用于培训的相关设备。

培训合格的标准为：被培训者要能依据操作的基本规则对设备进行正常工作使用条件和任务下的独立操作。对于有可能遇到的特殊工作使用条件和任务，我司也将这部分内容进行说明。

4、售后服务方面的其他承诺

我司负责货物的安装调试工作，我司派出技术人员到最终用户现场免费安装调试，安装调试完成后，由用户验收。

凡需要现场安装、装配、校验、启动测试的设备提前 7 天通知用户。

提供一套完整的中文技术资料：包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、维修电路图、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。

质保期内，公司实行定期跟踪回访制度，具体施行如下：对公司的产品使用情况，按公司规定每年上门了解产品使用情况；每次回访必须填写《定期服务报告单》并发回公司售后部进行评估存档，并作为售后服务工作考评的依据之一。设立顾客服务台账和顾客服务满意登记账，定期派技术人员回访跟踪，并调试运行检查一次，了解运转工作情况，征询使用单位意见。

质保期满后售后服务方案

1、质保期结束后，若有零部件出现故障，属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）时，则由我司负责免费更换及维修。我司按优惠价格与用户签订定期维修保养合同及提供用户所需零配件。不定期进行设备的现场检查及电话回访，以保证设备的长期正常工作。

2、质保期外，我司提供该设备终身维修服务，服务响应时间与质保期内保持一致。

法定代表人授权委托书

本人代毅（姓名）系深圳市博铭维技术股份有限公司（供应商名称）的法定代表人，现委托陈增兵、副总经理（姓名、职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改黄河实验室（河南）城市内涝模拟试验平台项目（项目名称）响应文件、签订合同和处理有关事宜；其法律后果由我方承担。

委托期限：自 2025 年 2 月 20 日至本项目有效期结束。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证复印件及委托代理人身份证复印件或扫描件。

供应商：深圳市博铭维技术股份有限公司（单位电子签章或公章）

法定代表人：（个人电子章或签字或盖章）

身份证号：440301198412181516

委托代理人：（个人电子章或签字或盖章）

身份证号：321324198803103812

手机号：18718560905

日期：2025 年 2 月 20 日



法定代表人身份证



委托代理人身份证

