

重点区域排水和水质监测设施运行维护 项目需求

一、项目概况

重点区域排水和水质监测设施于 2023 年启动建设并于当年投入使用，本项目通过数据采集设备、无线网络设备、智能采集终端、智能摄像头等在线监测设备实时感知供排水系统的运行状态，并采用可视化的方式有机整合水务管理部门与排水设施，实现从降水抢险救灾安全闭环管理流程，对于比较多发的商铺违规倾倒问题进行监控，方便现场执法。经过近一年的运行，在提升业务效率和闭环管理流程方面起到了积极作用，发挥了信息化的重要性。

二、运行维护目标与要求

本运维项目的主要目标是确保所有监测设施的正常运行，提高数据的质量和准确性，保证设施的长期稳定运行，同时降低设备故障率，提高监测效率。

1. 设施清单与分布

主要包括前端设备、中心设备、终端设备、太阳能设备、供电设备（河道、道路、闸口、泵站机房）综合管理软件平台、中心管理与存储等设备

- (1) 监控（包括高清球机、4G 球机、高清枪机等）；
- (2) 积水监测（雷达、主控、无线通讯等）；
- (3) 太阳能供电系统（光伏板、控制器、电池等）；
- (4) 电力接入（防水箱、空开模块、网线、电缆、插排、适配器等）；
- (5) 智慧井盖主机、线缆（设备主机、水位检测模块）
- (6) 4G 无线传输设备；
- (7) 存储设备；
- (8) 其他：基础设施（立杆、基础等）中心设备（包括路由器、NVR、交换机、存储、光纤收发器等）
- (9) 主机、防火墙、存储空间、IP 地址、云控制台、对象存储等

具体的点位分布：

序号	设备标识	设备名称	安装点位
1	AC3898804-1	105 三建宿舍华亭里社区平房区	三建宿舍华亭里社区平房区
2	AC3898802-1	106 三聚里	天津市东丽区津塘路辅路三聚里
3	AC3898924-1	107 贵环小区	东丽区外环东路
4	AB4985706-1	108 先锋路与詹安路交口	先锋路与詹安路交口处
5	AC3898937-1	109 天女化工	东丽区李明庄工业园区(津赤公路)
6	AB4985900-1	110 登州路与程环路交口	登州路与程环路交口
7	L20336669-1	111 翠海佳园小区周边道路	翠海佳园小区周边道路
8	AB4985861-1	112 万隆花园	天津市东丽区天山南路 49 号
9	AB4985897-1	113 金钟路地铁站周边(徐庄子站)	金钟路地铁站周边(徐庄子站)
10	L20336697-1	114 会议中心门前道路	会议中心门前道路
11	AB4985785-1	115 区委党校门前道路	区委党校门前道路
12	AB4985870-1	116 悦盛园	天津市东丽区津塘公路七号桥小东庄南侧(原小东庄镇政府对面)
13	K04714754-1	万新 S1	天山南路
14	K04714559-1	万新 S2	天山南路
15	K04714577-1	万新 S3	天山南路
16	K58130004-5	万辛庄 S1	昆仑里
17	K58130004-6	万辛庄 S2	程林庄一村
18	K58130004-2	东丽中医院 S1	东丽中医院门卫室墙上
19	K88031808-2	东河 S1	院外东河闸上
20	K88031808-1	东河 S2	泵站内
21	K88031720-1	中河 S1	院内闸角立杆
22	K88031720-2	中河 S2	泵站内
23	K06780419-1	丰年 S1	晨宏道
24	K06780355-1	丰年 S2	晨宏道
25	K06780236-1	丰年 S3	丰安路
26	K58130004-1	丰年村 S1	丰安路与程宏道交口
27	L06120450-1	丰年村泵站 S1	丰年村泵站河道对过
28	K04714975-1	军粮城 S1	景怡道蜜雪冰城门前→无瑕路(永信和五金店)
29	K58130004-12	务本河 S1	院外务本河闸上
30	K58130004-11	务本河 S2	务本河泵站内
31	K88031705-1	南孙庄 S1	南孙庄泵站外闸上
32	K88031705-3	南孙庄 S2	南孙庄泵站内池边

33	K88031705-2	南孙庄 S3	泵站内
34	K58130004-13	四经路 S1	联通门卫室旁
35	K06780264-1	外环河泵站 S1	外环河与海河交口
36	K58130004-4	外环河泵站 S2	外环河闸上
37	K58130004-3	外环河泵站 S3	泵站内
38	K58130004-14	天水丽园 S1	天水丽园门口
39	K06780256-1	张贵庄 S1	福山路
40	K04714569-1	张贵庄 S2	利津路
41	K06780293-1	张贵庄 S2-2	利津路
42	K06780362-1	张贵庄 S3	招远路
43	K06780482-1	张贵庄 S3-2	招远路
44	K06780299-1	张贵庄 S5	栖霞道
45	K06780381-1	张贵庄 S6	跃进路洋河烟酒茶
46	K88031725-1	新地河水库 S1	院内河道边
47	K88031725-2	新地河水库 S2	水务泵闸口
48	K06780537-1	新立 S1	新立花园幸福路
49	K06780443-1	新立 S2	新立天一 mall 区域
50	K06780275-1	无瑕 S1	民惠里底商
51	K06780290-1	无瑕 S2	华盛里底商
52	K04714620-1	无瑕 S3	兴盛路
53	AC9167085-1	无瑕 S3-2	兴盛路
54	K04714616-1	无瑕 S4	无瑕路
55	K09250657-1	无瑕街 S1	兴盛路与三号路交口
56	L06120477-1	机米厂 S1	机米厂食堂外墙
57	K09250796-1	福山里 S1	福山里栖霞道门口
58	K58130004-7	袁家河 S1	袁家河上游河道
59	K58130004-8	袁家河 S2	新泵站内
60	K58130004-9	袁家河 S3	袁家河下游河道
61	K58130004-10	袁家河 S4	老泵站内
62	K74880028-2	西河 S1	院内办公楼墙上
63	K74880028-1	西河 S2	泵站内
64	K09250666-1	跃进路 S1	跃进路与栖霞道交口
65	K06780261-1	金桥 S1	东盛园底商
66	K06780448-1	金桥 S2	悦盛园底商
67	K06780304-1	金桥 S2-2	悦盛园底商
68	K06780278-1	金桥 S3	金桥街中心大道
69	L06120424-1	金桥街 SZ1	东丽区赵沽里工贸园区 (S40 北)
70	K06780251-1	金钟 S1	仁德路
71	K06780246-1	金钟 S2	信友道
72	K06780371-1	金钟 S3	仁和路
73	L06120474-1	金钟街 SZ1	天津中联兴冷链仓储有限公司南 (S102 南)

74	L05319451-1	金钟街 SZ2	欢坨老七西红柿东南 200 米
----	-------------	---------	-----------------

(2) 积水监测设备分布:

序号	设备标识	设备名称	安装点位
1	99	京津高速 J1	三达酒店对面
2	98	党校 J1	党校门口
3	97	悦盛园 J1	悦盛园小区 7 号楼旁侧
4	100	蓝庭公寓 J1	兰亭公寓恩来顺门前
5	101	詹安路 J1	海颂园北门街对面

(3) 智慧井盖设备分布:

序号	设备标识	设备名称	安装点位
1	86331306153810 7	丰年 W4	晨宏道丰年南里 6 号楼与 9 号楼中间
2	86528105017194 1	新立主干管 W2	中河提升泵站附近
3	86528105019151 9	新立新市镇 W1	东丽人力资源和社会保障局大楼（东北门）
4	86331306149321 2	丰年 W3	霞宏道 76 号常熟南里 14 号楼旁
5	86528105019145 1	月西河截污管 W1	月西河旁赵沽里工贸园区一号路
6	86528105012617 6	丰年 W5	党校门前
7	86528105017973 8	东丽湖 W2	东丽大道水理汤泉度假酒店对面
8	86086104288373 0	西河截污管 W2	合兴路六合庄中学旁
9	86086104291433 7	东丽湖 W3	赏溪苑门前
10	86528105017982 9	金桥 W2	万明路龙泉里
11	86528105019135 2	开发区 W1	五纬路新立工业园
12	86528105017989 4	华新街 W1	华三路首创溪堤郡
13	86086104290110 2	张贵庄 W3	先锋路与詹安路交口（詹安路上）
14	86331306151541 0	丰年 W1	霞宏道与丰安路交叉口
15	86086104291424 6	张贵庄 W5	先锋路与招远路交口（招远路上）
16	86528105018014	新立花园 W1	幸福路天津农商银行

	0		
17	86528105019132 9	东丽湖 W5	东丽大道北大资源·阅府
18	86528105019152 7	金钟主干管 W2	老跃进路附近（华粮道天泽环保）
19	86528105017978 7	东线进水主干管 W1	津滨高速沿线与东减河截污管交界处
20	86528105017990 2	张贵庄 W1	栖霞道农商银行旁
21	86528105017200 6	张贵庄 W4	先锋路与利津路交口（利津路上）
22	86528105019142 8	金桥 W1	东盛园悦盛园（津塘辅路）
23	86528105017974 6	无瑕 W2	银河大道丽霞里与春霞里之间
24	86528105019148 5	军粮城 W1	东丽一期金谷大街羊老赞烧烤涮羊肉
25	86528105019157 6	张贵庄 W2	福山路华夏未来旁
26	86331306149947 4	丰年 W2	晨宏道与丰安路交叉口
27	86528105017970 4	开发区 W2	二经路香港花园西门
28	86086104291431 1	无瑕 W1	三号路滨瑕实验中学旁
29	86528105019181 6	金钟主干管 W1	金钟河大街附近（慧捷路工商银行）
30	86528105019153 5	东泰 W1	蓝庭公寓恩来顺门前
31	86528105019137 8	金桥 W2	东丽二期茗华道与贵昌路交口
32	86528105017984 5	东丽湖 W4	恒大绿洲 1、2 期之间
33	86528105017225 3	西河截污管 W1	合兴路合兴桥
34	86528105017969 6	新立主干管 W1	张贵庄污水处理厂附近
35	86528105012605 1	东丽湖 W6	绿洲花园社区退役军人服务站
36	86086104288455 5	东丽湖 W1	东丽大道万科城小镇旁
37	86528105019179 0	东线进水主干管 W2	津滨高速沿线鱼池附近

2. 维护内容与标准

本期运维项目的重点目标是确保业务设备和系统在有效工作时间正常运行，保证各业务系统数据的完整和安全性。要求保证操作系统、数据库系统、中间件、其它支撑系统应用的软件系统及网络协议等的安全性、可靠性和可用性；定期评估系统平台的性能，制定故障处理应急预案，及时消除故障隐患，保障信息系统的安全、稳定、持续运行。及时沟通消除重点区域排水和水质监测设施运行可能存在的安全隐患和威胁。

维护内容包括但不限于：设备定期检查、清洁、保养和维修等，技术支持服务（含电话和现场支持）、系统日常巡检服务、配合软件升级服务应急响应、设备及系统维修服务、文档服务、云网络带宽、专线、云服务器管理、系统安全与管理等。

日常响应速度小于 1 小时；BUG 响应速度小于 8 小时；在运维过程中如有重大异常情况无法在响应事件修复，供应商应及时通知采购方并沟通后续修复方案，并向甲方通知处理结果。

3. 维护周期与频率

根据设施的重要性和使用频率，制定不同的维护周期和频率，汛期相应增加巡检频率。

序号	项目类别	内容	需求
1	硬件设备	摄像头巡检 79 点位	每季度至少巡检完成一遍
		积水监测巡检 5 点位	每 2 月至少巡检完成一遍
		智慧井盖巡检 37 点位	每季度至少巡检完成一遍
		日常设备问题解决	实时
2	系统软件	系统巡检（前台、数据库）	每 2 个月至少一次
		日常问题解决	实时

三、维护团队与资质要求

供应商应具备相应的专业技能和资质，能够胜任设施的维护工作。

1、供应商须指定项目经理1名，负责以下工作：

- (1) 组织例会讨论进度报告和其他事宜；
- (2) 履行本项目的合理请求提供各种信息和文档资料；
- (3) 签署采购人的询问、决定和批准的答复意见；
- (4) 根据采购人与供应商的一致意见随时准备书面进度报告；
- (5) 供应商须经采购人与供应商一致同意后，方可召开例会讨论进度报告或其他事宜。

2、人员要求

维护项目组	工作内容	资历要求
维护项目经理	整体负责年度维护进度和各项维护内容按照标准执行并监督，负责和甲方沟通维护内容	计算机相关专业，本科及以上学历，项目管理经验 5 年以上
系统维护	负责云端服务器检测，保证服务器正常运行，数据安全	计算机相关专业，本科及以上学历，3 年以上云端开发经验
软件维护	负责整体软件维护	计算机相关专业，本科及以上学历，3 年以上软件开发经验
客服	负责收集用户反馈，保证即时响应	计算机相关专业，本科及以上学历，2 年以上平台使用经验

四、 风险评估与应对策略

在项目维护过程中，需要针对汛期提供专项应对保障措施和应对策略。

此外，要有完整的日常应急策略，以面临各种运行过程中出现的风险和挑战。

序号	项目类别	内容	需求
1	汛期	人员	24 小时值守
		响应时间	30 分钟响应，3 小时到场
		巡检	重点位置增加 1 倍巡检次数
2	应急	响应时间	30 分钟响应，3 小时到场。重大问题及时到场。