4.5 售后服务方案

（供应商根据招标文件要求自行编制）

一、售后服务总体安排

1.售后服务目标

本工程是关系东十里社区片区排水的民生工程，工程竣工交付后能否长期稳定运行，直接决定积水治理效果的持续性。我方售后服务工作的总体目标是保证本工程在保修期内排水功能完好、设施运行正常、病害处置及时，做到报修响应迅速、维修质量可靠、服务过程规范，使建设单位放心、社区居民满意，实现工程效益的长期发挥。

售后服务工作遵循以下原则。主动服务原则，变被动报修为主动预防，通过定期回访和巡检提前发现问题、提前处置，把病害消灭在萌芽状态。快速响应原则，建立 24 小时值守的报修渠道和分级响应机制，接报后按承诺时限到场，紧急情况立即出动，保证排水设施故障不影响居民正常生活。质量追溯原则，维修工作由原施工技术骨干组织，使用与原工程一致或更高标准的材料，执行原施工的工艺标准，保证维修部位与原工程协调一致、质量可靠。全程留痕原则，报修受理、到场核查、维修实施、结果反馈各环节书面记录并存档，形成完整的服务台账，作为服务考核和保修责任界定的依据。免费保修原则，保修期内因施工质量原因造成的缺陷免费维修，我方承担全部费用，不推诿、不拖延。

2.售后服务组织机构

我方将本工程列为公司重点回访保修项目，建立公司、项目部、维修作业组三级售后服务组织。

公司层面设立售后服务领导小组，由公司主管生产的副总经理任组长，成员包括工程技术部门、质量安全部门、物资供应部门和合同管理部门的负责人。领导小组负责保修工作的总体决策、重大维修方案的审定、备品备件供应的保障以及与建设单位的重大协调事项，每季度听取一次本工程保修工作汇报。

项目层面依托原项目部成立保修服务组，由本工程原项目经理担任保修负责人，原技术负责人担任技术把关人，保留原施工员、质量员和主要班组长作为保修作业力量。保修服务组负责报修的受理、核查、维修组织、结果反馈和台账管理，与原施工团队的无缝衔接保证维修人员熟悉工程结构、管线走向和施工细节，维修质量和效率有可靠保障。

维修作业组由管道工、道路工、电工和普工等组成，人数满足同时处置两处一般维修和一处紧急抢修的需要，配备维修车辆和常用工具、材料，常驻本地，保证出动及时。

售后服务机构的人员名单、联系电话和报修渠道在工程移交时书面移交建设单位，并

在社区公告栏公示，接受社会监督。保修期内人员保持相对稳定，保修负责人确需更换的提前征得建设单位同意并完成交接。

二、保修范围、期限与责任界定

1.保修范围

我方对本工程合同范围内全部施工内容承担保修责任，保修范围包括以下几类。

管道工程，包括开槽敷设的各管径钢筋混凝土承插管、砂石管道基础、管道接口及附属的管道封堵和支墩，保修期内出现管道渗漏、接口脱节、管道沉降开裂和基础冲刷掏空等质量缺陷的免费维修。

顶管工程，包括顶管管节、管节接口嵌缝、注浆充填体及顶管段的附属设施，保修期内出现接口渗漏、管节错位沉降等质量缺陷的免费维修。

检查井工程，包括井室结构、预制井筒、井盖井座、防坠网、踏步和井内流槽，保修期内出现井室渗漏开裂、井盖破损、防沉降装置失效、井周沉陷跳车等质量缺陷的免费维修。

道路恢复工程，包括恢复后的道路基层和面层、人行道透水铺装、侧平石和绿化带，保修期内出现沟槽回填部位路面沉陷、面层开裂、井周破损、铺装松动和绿化苗木死亡等质量缺陷的免费维修。

拆除及附属工程，包括废除管道的混凝土填充、迁移后的电杆和行道树等，保修期内出现填充体下沉、电杆倾斜、树木枯死等质量缺陷的免费处置。

2.保修期限

我方承诺的保修期限严格执行国家法律法规和合同约定。基础设施工程的地基基础和主体结构在设计文件规定的合理使用年限内承担保修责任。排水管道工程、检查井等构筑物的保修期按合同约定执行，不低于法定最低保修期限。道路恢复工程和人行道铺装工程的保修期按合同约定执行。绿化栽植的苗木保修期内死亡的免费补植。

保修期自工程竣工验收合格之日起计算，分期验收的项目自各期验收合格之日起分别计算。保修期内因我方维修造成的部位，该部位保修期自维修验收合格之日起重新计算。

3.保修责任界定

保修责任界定的基本原则是因施工质量原因造成的缺陷由我方免费维修，因使用不当、第三方破坏或不可抗力造成的损坏我方协助处理，费用由责任方承担。

属于我方保修责任的情形包括管道接口渗漏、管道基础处理不当引起的沉降、闭水试验合格但后期出现施工质量原因的渗漏、检查井结构施工质量缺陷、井盖安装工艺缺陷引

起的沉降弹跳、沟槽回填压实度不足引起的路面沉陷、道路结构层施工质量引起的早期破损等经核查属实施工质量原因的缺陷。

不属于我方保修责任但提供协助的情形包括第三方施工损坏管道和检查井、超标荷载车辆碾压损坏路面、暴雨洪水等自然灾害造成的设施损坏等。对这类情形，我方在接到通知后仍按响应时限到场协助应急处理，防止损失扩大，并配合建设单位向责任方索赔。

责任界定存在争议时，我方主动邀请建设单位、监理单位和第三方检测机构共同核查，以检测结论为准，该我方承担的不推诿，不属于我方责任的积极协助处理。

三、报修受理与响应机制

1.报修渠道

我方建立多渠道的报修受理体系，保证建设单位和社区居民的报修信息能够随时送达。保修服务组设立 24 小时报修电话，由专人值守接听，电话在移交时书面告知建设单位并在社区公示。设立售后服务专用邮箱和项目管理微信群，建设单位管理人员和社区物业的报修信息实时接收。与建设单位建立月度沟通机制，建设单位日常巡查发现的问题可随时转达保修服务组。

2.响应时限承诺

我方承诺的响应时限为接报后立即登记并初步核实情况，紧急情况包括管道爆裂、路面塌陷、检查井严重沉降影响通行安全等情形，接报后 2 小时内到场应急处置，24 小时内完成抢修或采取临时保障措施。一般报修包括管道渗漏、井盖破损、铺装松动、绿化补植等情形，接报后 24 小时内到场核查，3 日内完成维修。需要制定专项维修方案的复杂问题，到场核查后 3 日内向建设单位提交维修方案，方案批准后按约定工期实施。

雨季和汛期实行响应升级机制，汛期来临前主动对工程全线进行排查，汛期内对报修信息优先响应，发生积水险情时第一时间到场配合处置，保证工程排水功能在最关键时段完好发挥。

3.维修实施流程

维修工作执行标准化流程，受理报修后登记报修人信息、报修内容和联系方式，接报人员初步判断紧急程度并按分级响应程序通知维修作业组。维修人员到场后核查病害情况，拍照记录现状，判定是否属于保修责任，属于保修责任的当场制定维修措施并组织实施，不属于保修责任的向报修人和建设单位说明情况并提出处理建议。维修实施执行原工程的质量标准和工艺要求，使用与原工程一致或更高标准的材料，涉及结构安全的维修措施经技术把关人审核后实施。维修完成后清理现场，邀请报修人或建设单位代表查验维修结果，

签署维修确认单。维修资料包括维修记录、影像资料和确认单归入工程保修台账，按月汇总报建设单位。

四、定期回访与巡检制度

1.回访制度

我方建立定期回访制度，回访分三级组织。保修服务组在工程交付后一个月内进行首次回访，全面了解工程运行情况，现场查看管道、检查井和道路恢复部位有无早期病害，听取建设单位和社区居民的意见。此后每季度进行一次定期回访，汛期前和汛期内各增加一次专项回访，重点检查排水畅通情况和设施完好状态。公司售后服务领导小组每年不少于一次赴现场回访，向建设单位汇报保修工作情况并征求意见。

回访采取现场查看、座谈交流和问卷调查相结合的方式，回访记录书面形成，发现问题列入维修计划，回访中收集的建设单位意见及时研究落实并向建设单位反馈。

2.巡检制度

保修服务组对工程沿线实行定期巡检，巡检周期为每季度一次，汛期每月一次，暴雨后及时进行雨后特巡。巡检内容包括管道排水是否畅通、检查井井盖是否完好平稳、井内有无淤积和结构破损、道路恢复部位有无沉陷和裂缝、人行道铺装有无松动、绿化带苗木长势是否正常、废除管段填充部位有无异常沉降等。巡检采用步行逐段查看与重点部位开井检查相结合的方式，巡检情况拍照记录并形成巡检报告，巡检发现的问题按病害程度安排维修计划，不等报修主动处置。

对积水治理效果的巡检作为本工程的特色内容，降雨期间安排人员观察各积水改造点位的收水和排水情况，记录排水路径和排放效果，发现排水不畅的点位及时分析原因并组织处理，保证工程功能的持续有效。

五、常见病害维修方案

1.管道及检查井病害维修

管道接口渗漏的维修根据渗漏程度采取针对性措施，轻微渗漏采用内缝嵌缝封堵处理，渗漏严重的接口按原工艺重新安装橡胶圈或采用修复工艺处理，处理后观察验证不渗不漏。

管道及井周沉降的维修先查明沉降原因，回填不密实引起的沉降采用注浆加固或开挖回填处理，注浆材料选用水泥浆或专用注浆材料，注浆压力和注浆量控制得当，处理后进行沉降观测至稳定。

检查井井盖破损和防沉降装置失效的维修，拆除破损井盖，更换同规格的重型球墨铸铁井盖支座，重新按防沉降工艺安装，井周破损部位凿除后按原结构恢复，恢复后碾压检

验井盖平稳无弹跳。

井内流槽损坏和井室渗漏的维修，流槽损坏部位按原断面修复，井室渗漏部位查找渗漏点，采用内衬或注浆方式封堵，保证井内排水顺畅、结构密实。

2.道路恢复部位病害维修

沟槽回填部位路面沉陷的维修，凿除沉陷部位的面层和受损基层，对回填部位重新分层夯实或注浆加固，压实度检测合格后按原结构恢复基层和面层，接缝部位与既有路面顺接，维修后平整度达到规范要求。

面层开裂的维修，缝宽较小的裂缝采用灌缝处理，龟裂和块状裂缝部位铣刨后重铺面层，重铺范围向完好部位延伸一定距离，保证接缝错开荷载集中部位。

人行道铺装松动和侧平石歪斜的维修，起除松动砖块和砂浆垫层，重新铺浆安装，安装后砖面平整、缝宽均匀，侧平石重新坐浆调直，保证线形顺直、高程准确。

3.附属设施病害处置

绿化带苗木死亡的，分析死亡原因后更换同品种同规格苗木，更换时保证种植土质量和栽植工艺，栽后浇水养护，养护期内跟踪观察保证成活。

电杆和行道树出现倾斜的，查明原因后采取扶正加固或更换措施，涉及线路安全的通知权属单位协同处理，处理期间设置警戒保证行人安全。

废除管段填充部位出现异常沉降的，对填充部位进行补充注浆处理，上部道路按原结构恢复，处理后加强观测。

六、应急抢修预案

1.应急抢修组织与物资

保修期内建立应急抢修常备机制，维修作业组保持不少于 8 人的应急抢修力量，抢修车辆和装载机、抽水设备、发电机、照明设备、堵漏材料和备用井盖常备，接到紧急报修后 30 分钟内完成出动准备。

常备应急物资包括备用井盖井座、橡胶圈、嵌缝材料、水泥砂石料、透水砖、警示围挡和临时标志，存放于就近仓库并定期检查更新，保证随时可用。

2.紧急情况处置流程

发生管道爆裂、路面塌陷、井室损坏等紧急情况时，接报后立即启动应急抢修流程。抢修人员到场后首先设置警戒围挡，疏导行人和车辆，防止次生事故，同时向建设单位和有关部门报告。技术措施先行控制险情，破裂管道采取封堵止水，塌陷部位采取回填反压或临时覆盖，防止险情扩大。随后制定抢修方案并组织实施，抢修期间如需临时中断交通

或占用道路，配合交管部门做好导行。抢修完成后清理现场、恢复通行，向建设单位提交抢修报告，说明险情原因、处置过程和后续防范措施。

3.汛期专项应急

汛期前对工程全线进行专项排查，疏通检查井和雨水口，消除淤积杂物，检修管道附属设施，完善应急预案。汛期内安排值守人员，保持报修渠道畅通，与建设单位和社区建立汛情联动机制，接到积水报修优先响应。暴雨期间和雨后及时巡查各易积水点位，发现排水不畅立即处置，自身处置力量不足时及时增援，保证汛期排水安全。

七、服务质量考核与承诺

1.服务考核

我方建立售后服务质量的内部考核制度，考核指标包括接报响应及时率、维修及时完成率、维修一次合格率、回访覆盖率和建设单位满意度。考核由公司售后服务领导小组按季度实施，考核结果与服务人员的绩效挂钩，考核不达标的分析原因并整改，因服务态度或质量问题造成建设单位投诉的追究责任人责任并严肃处理。

主动接受建设单位对我方售后服务的监督和评价，每年邀请建设单位对保修服务情况进行评议，评议结果作为我方服务改进和公司内部考核的依据。

2.服务承诺

我方郑重承诺，本工程保修期内售后服务做到报修渠道 24 小时畅通，紧急报修接报后 2 小时内到场处置，一般报修接报后 24 小时内到场核查、3 日内完成维修，保修责任范围内的维修全部免费，因我方维修质量原因返修的承担全部责任。保修期内每季度主动回访巡检一次，汛期增加专项回访，发现问题主动处置不等报修。

若我方售后服务未达到上述承诺，接受建设单位的批评和处理，建设单位可委托第三方实施维修，费用从我方质量保证金中双倍扣除，我方质量保证金不足的另行支付。因售后服务不及时、不到位造成损失或恶劣影响的，我方承担全部经济赔偿责任和相应法律后果。

我方将以高度的责任感和规范的体系化服务，保障本工程在保修期内持续发挥积水治理功能，请建设单位和社区居民监督。

供应商名称（盖章）：河南唐辰建设工程有限公司

日期：2026 年 10 月 19 日