

项目采购需求

一、项目采购需求内容的明确

1、采购项目需实现的目标

本项目运营目标分为运营质量目标、运营效益目标、运营安全目标、运营环保目标 4 个分目标，具体内容如下：

（1）运营质量目标

在本项目运营期内，严格按照相关规范及项目合同要求组织项目设施的运营维护，以达到项目整体运营维护绩效考核目标。

（2）运营效益目标

黄孝河低位箱涵属于非经营性项目，采用“政府付费”模式获取收益。

（3）运营安全目标

安全生产工作要以“零生产安全事故和安全责任事故”为目标导向，建立健全安全管理制度，严格落实各项安全管理措施，保障项目运维工作安全开展。

（4）环境保护目标

- 1) 箱涵通道畅通，附属设施设备稳定运行，无环境污染事故。
- 2) 垃圾、污泥等废物及时清理并进行合法处置，箱涵清淤维护过程不造成二次污染。

2、项目采购内容

黄孝河低位箱涵运维内容包括本项目所有设施（主要包括截污箱涵及溢流口、相关闸门等附属设施。）日常运营维护、非常规性维护管理及灾害损毁抢修恢复。

本项目主要设施内容包括截污箱涵 4.97km，截流井 1 座，箱涵出水口 1 座、吊物井 12 座，检查井 43 座及相关闸门、配套管道等附属设施。主要运维内容详见下表：

序号	名称	单位	数量
1	B×H=4m×3m 钢筋砼箱涵	m	4970.47
2	兴业路处截流井	座	1
3	d600mm 承插式钢筋混凝土 II 级管	m	7
4	d1000mm 承插式钢筋混凝土 II 级管	m	36.5
5	B×H=4m×3m 钢筋砼箱涵	m	51
6	Φ 1000 圆形混凝土雨水检查井	座	4
7	吊物井	座	12

8	检查井	座	43
9	B×H=4m×3m 箱涵出水口	座	1
主要设备			
1	液动下开式堰门	个	1
2	叠梁闸	个	8
3	圆形铸铁镶铜闸门	个	1
4	超声波液位计	个	2
5	控制柜（户外型 IP56）	套	1
6	液压站（户外型 IP56）	套	1
7	SCADA 控制系统	套	1
8	内部电缆	套	1

二、项目需要的技术、商务等要求

（一）技术要求

1、黄孝河低位箱涵运营维护标准（实质性要求）

按照《城镇排水管渠与泵站运行、维护及安全技术规程》（CJJ68-2016）做好低位箱涵运维：

- （1）黄孝河低位箱涵及附属设施设备运行正常；
- （2）低位箱涵在降雨结束后应及时进行清洗，清理影响过水的大型淤堵物；
- （3）低位箱涵应制定年度维护计划，每年枯水期应组织一次彻底清淤，并根据日常运行情况，实施常态化清淤，淤积深度不得超过箱涵高度 20%。

2、运营管理要求

（1）运营管理总体要求

- 1）定期巡检维护：定期巡检低位箱涵的内部和外部结构，包括污水管道、调节阀门、水泵等设备是否正常运转，是否有堵塞、漏水、破损等现象。
- 2）清理维护：定期清理低位箱涵内部的污水、泥沙、垃圾等杂物，保持通畅。清理时，使用合适的工具，避免造成损伤。
- 3）检修更换：需要进行检修和更换的设备有水泵、调节阀门等，检修时应全面检查设备的各项参数，检查完后进行必要的更换和维修。
- 4）环境清洁：不定期清理低位箱涵周围的垃圾、杂草等环境卫生，保持箱涵周围环境的整洁。

5) 预防维修：定期进行预防维修，对可能出现的故障进行预防修理，避免故障发生。

(2) 设备管理要求

黄孝河低位箱涵的设备管理工作由运维单位负责管理，包括日常养护、定期维护、设备维修等工作。

➤ 堰门的日常养护应符合下列规定：

- 1) 保持清洁，无锈蚀；
- 2) 丝杆、齿轮等传动部件润滑良好，启闭灵活；
- 3) 启闭过程中出现卡阻、突跳等现象应停止操作并进行检查；
- 4) 不经常启闭的堰门每月启闭一次；
- 5) 手动、远程切换机构有效；
- 6) 动力电缆及控制电缆的接线、接插件无松动，控制箱信号显示正确；
- 7) 电动装置齿轮油箱无渗油和异响。

➤ 堰门的定期维护应符合下列规定：

- 1) 齿轮箱润滑油脂加注或更换每年一次；
- 2) 行程开关、过扭矩开关及联锁装置完好有效，检查和调整每半年一次；
- 3) 电控箱内电器元件完好无腐蚀，检查每半年一次；
- 4) 连接杆、螺母、导轨、门板的密闭性完好，闭合位移余量适当，检查每 3 年一次。

➤ 低位箱涵预防性维修和后期维修服务包括以下内容：

1) 外观检查：对于箱涵的外观进行检查，确保涵口畅通无阻，浮土等异物未淤积在涵壳内。

2) 管道清洗：定期对于箱涵进行清洗，保证管道内部的通畅性。

3) 积水口清理：及时清理积水口，避免雨季等降雨天气造成内涝。

4) 检修门清理：检查涵壳和井壁上的检修门和空气口是否畅通，并对其进行清理。

5) 排水处理：出现内涵积水及其他不正常情况时应及时排水处理。

6) 检修井维护：对涵下闸门、电气设备、泵站等设施进行定期检查和维修，确保设备完好。

7) 内部监测：对箱涵进行定期内部监测，记录箱涵内水位并进行数据分析，及时发现管道问题，保证箱涵安全运行。

8) 维护保养：对于涵体内壁、井壁等部位进行维护保养，确保箱涵使用寿命。

9) 设备维修：在出现设备故障时，及时进行维修或更换，保证设备正常运行。

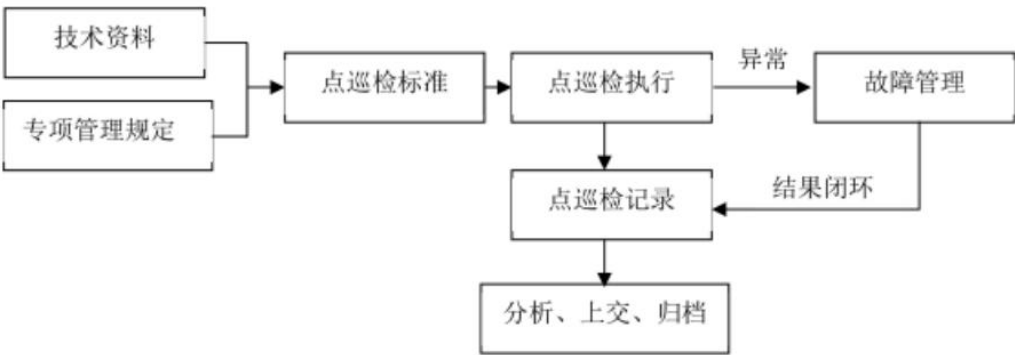
10) 卫生清洁：定期对于涵井进行卫生清洁，保证环境卫生。

(3) 日常生产管理

日常生产管理包括日常巡检、数据记录与分析、报表管理和清淤工作管理。为确保黄孝

河低位箱涵稳定运行，及时发现相关设备运行隐患和缺陷，每日对低位箱涵和设备进行日常巡检。

1) 日常巡检执行流程



2) 日常巡检执行要求

①当班人员应按规定巡视检查设备设施，非机组运行时段，每天至少巡查一次；机组运行时段，每 2 小时至少巡查一次；雨水季及汛期，根据实际运行情况需要适时调整巡查频次。及时报送巡视检查信息，对特殊情况作详细报告及记录。巡检具体要求如下：

巡检工作，主要是对低位箱涵部分的检查井进行巡检。检查井的维护管理工作，是城市污水管网系统维护的重要组成部分，为完善市民的出行环境，及时有效地处置箱涵检查井盖缺失、破损、下陷等，确保群众生命财产安全。

按照《城镇排水管道维护安全技术规程》（CJJ 6-2009），做好安全生产检查。检查井的维护方面，安排人员 24 小时待岗待命，及时受理、处置市民群众有关井盖缺失和破损的投诉。在接到报警转警后，责任巡线人员要及时到现场确认并打围，及时通知维修人员进行现场处置。发现井盖缺失、破损、沉降、噪音扰民等问题，在做好警示标志的情况下及时安排维修处置。对发现的问题井盖，责任巡线人员 1 小时内要到达现场，2 小时内设置安全防护设施，缺失井盖 24 小时内补齐，工程性井盖 7 个工作日内恢复，异形需重新订制井盖 15 个工作日内恢复，做好预防措施，防止事故发生。

日常巡检工作中，一旦发现检查井松动、破损、下陷等状况，将第一时间修复或更换，同时检查井设置防坠装置，避免检查井“空洞”造成的人员坠井伤亡事故。

在井盖维护的系统性建设方面，结合设施情况，系统性的安排检查井井盖的更新及维护工作，建立长效机制。

②在天气突变、设备过负荷、事故以及对新投入或者大修后投入运行的设备，应加强巡视检查。

③在巡视检查中，发现异常运行情况，及时填写设备缺陷记录，能立即处理的应及时采

采取措施处理并记录处理情况；不能立即处理的应及时采取相应措施，同时立即上报并填写设备缺陷记录，待处理后及时完善该记录。

④巡视检查过程中，应严格执行安全规程，注意保持安全巡视距离，采用正确的巡视方式方法。

⑤巡检与考核挂钩，应按时巡检，填写巡检记录，未按要求巡检应予以处罚，对巡检中发现重大隐患并及时排除，避免重大事故发生者视情况应给予奖励。

⑥每次巡检均应按《巡检记录表》做好详实的现场记录，及时整理、归档。

⑦每次运行均应按《运行记录表》做好相关运行记录，并及时整理、归档。

⑧形成巡查数据月统计总表，低位箱涵的日常运行数据要及时通报技术管理人员，管理人员组根据情况制定调度方案。

3) 清淤工作要求

黄孝河低位箱涵位规格为 $BH=4000\text{mm}\times 3000\text{mm}$ ，总长度 4.97km。需要每年进行一次彻底清淤作业，其清淤的主要内容为将 4.97km 箱涵中淤存的污泥清理。清淤工作内容包括箱涵疏捞，淤泥外运和淤泥处理。汛期雨后要及时清洗，清除影响过水的大型淤堵杂物。

箱涵疏捞包括启闭井盖、强制通风、有毒气体检测；清洗井环、井壁上的杂物垃圾、清除管内井内的积泥、人工配合清除垃圾并堆放在场内指定地点；CCTV 检测清淤结果、清洗保养机具、清理现场等。

淤泥外运的运距按 20km 考虑，工作内容包括装、运、卸淤泥。

淤泥处理需按照《城镇排水管道污泥处理技术规程》T/CECS700-2020 的规定，满足沟通污泥减量化、无害化要求。

①淤积情况监测

- 非汛期每月监测不少于 2 次；
 - 汛期每次过水后进行监测；
 - 每次监测前，需填写监测申请，有项目负责人审批；
 - 监测时应由不少于两人进行监测，管理人员旁站监督，先通风确保安全情况写进行监测。
- 每次监测断面不少于 5 个；
- 根据监测情况形成报告，根据监测报告分析是否需要清淤。

②清淤作业管理

清淤作业前，须先对作业环境进行评估，分析存在的危险有害因素，提出消除、控制危害的措施，制定作业方案和现场应急处置方案，切实履行方案的审批手续。

人员配备方面，应专门成立清淤作业小组。按安全管理职责与岗位分工，配备现场负责人、安全员、监护人员、作业人员、救援人员，并明确其工作内容与安全职责，由现场负责人负责组织清淤作业，确保各类工作人员持证上岗。

清淤作业现场，应设置安全警示标志和风险告知牌，作业前，须先检测污水池空气中氧含量、有毒有害、易燃易爆物质浓度，确保通风和检测合格，并对作业人员进行安全交底。现场工作严格遵守“先通风，再检测，后作业”的原则，并严格控制进入有限空间内作业的人数。

（4）汛期生产管理

1）雨水季及汛期，根据实际运行情况需要适时调整巡查频次。及时报送巡视检查信息，对特殊情况作详细报告及记录。

2）在巡视检查中，发现异常运行情况，及时填写设备缺陷记录，能立即处理的应及时采取措施处理并记录处理情况；不能立即处理的应及时采取相应措施，同时立即上报并填写设备缺陷记录，待处理后及时完善该记录。

3）巡视检查过程中，应严格执行安全规程，注意保持安全巡视距离，采用正确的巡视方式方法。

（5）安全管理

1）有限空间作业

作业实行危险作业许可制度，危险作业必须先填写《有限空间危险作业申请表》，经过相关负责人验证同意后，安全监督员在场监督时方可实施，同时将安全生产职责分解给每一个人，现场分工明确，统一指挥。

作业前严格执行先通风、后检测、再作业，作业期间监护人员需时刻保持与受限空间作业人员的沟通，了解作业人员情况，遇到异常，立即停止施工，采取应急措施。

作业时在临近检查井采用通风机进行通风，机械通风时间不少于 30min，待气体浓度达标后，方可进行有限空间作业。

2）临时用电

按有关规范、规程要求做临时用电施工作业方案，建立必要的临时用电内业档案资料。

临时用电必须加强运行维护和检修试验工作，认真做好电气设备的定期巡视检查，发现问题及时处理，并及时准确地填写好工作记录。如遇大风、雨、雪、雾等恶劣天气时，应加强对电气设备的巡视。

临时配电线路必须按规范架设整齐，架空线必须采用绝缘导线，不得采用塑胶软线，不

得成束架空敷设，也不得沿地面明敷设。

施工机具、车辆及人员，应与内、外线路保持安全距离。达不到规范规定的最小距离时，必须采用可靠的防护措施。

配电系统必须实行分级配电。各类配电箱、开关箱的安装和内部设置必须符合有关规定。箱内电器必须可靠完好，其选型、定值要符合规定，开关电器应标明用途。

3、人员配置要求（实质性要求）

结合项目实际情况，黄孝河低位箱涵日常运维人员（不含清淤工作小组）不得少于 8 人，其中，项目负责人 1 人、项目管理人员 1 人，运营人员 4 人，设备管理人员 2 人，共 8 人。具体岗位设置及主要职责见下表。

序号	领导/部门	主要职责
1	项目负责人	(1) 负责项目的运营管理工作，其中包括运营生产、设备、安全、自控等管理工作。 (2) 负责编制运营生产计划。 (3) 负责建立完备的生产档案，完善制度类文件、原始运行数据记录、各种生产报表及操作表单等。 (4) 负责运营生产分析、总结，及对内和对外的运营专业技术对接和汇报。
2	项目管理人员	(1) 对项目生产、设备、安全、自控等工作进行管理； (2) 负责收集、汇总项目运营生产数据，形成日常记录。 (3) 负责安排班组成员进行日常工作。 (4) 负责领导安排对相关事项进行分工。 (5) 负责班组人员考勤、出勤等。
4	运营及设备管理人员	(1) 对项目进行巡检，记录巡检情况； (2) 及时按照工作要求实施箱涵清淤，保障运行畅通； (3) 负责对检查井、闸门等设施设备进行日常维护保养； (4) 负责机电设备的清洁维护工作； (5) 按照项目负责人、班长等要求对机电设备进行相关操作； (6) 设备发生故障，及时对设备进行维修； (7) 需对日常生产数据进行收集，形成记录。

4、设备要求（实质性要求）

为满足项目运营维护需求，供应商应具有履行合同所必需的设备，本项目核心设备需求如下：

设备名称	单位	数量	备注
吊车	辆	2	
垃圾清运车	辆	2	
轴流风机	套	4	
配电控制柜	套	2	
真空吸污车	辆	2	
污水泵	台	1	

（二）商务要求

1、合同履行期限（实质性要求）

自合同签订之日起一年。服务期限满后，在落实财政预算的前提下，根据合同履行情况可续签合同，原则上续签不超过两年。

2、服务地点

黄孝河低位箱涵位于黄孝河西侧，属新建低位箱涵，南起兴业路箱涵出口，北至黄孝河CSO 强化处理设施。

3、报价方式

（1）本项目运营维护报价采用固定单价、据实结算的方式（一年服务期），报价表必须提供箱涵运营维护汇总表及构成明细报价表，并应根据采购要求，详细说明所能提供的各项具体服务内容及标准。报价应以人民币报价，包括完成本项目运营维护服务可能发生的全部费用及供应商利润和应缴纳的税金等。

（2）对于本文件中未列明，而供应商结合自身项目经验，认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人不予支付成交供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在总报价中。

（3）成交供应商负责以上所列的本项目所需的运营维护服务等全部工作，报价默认已涵盖提供本项目列明的所有运营维护服务的全部费用，在服务项目不增加的情况下，采购人不额外支付费用。

（4）各投标供应商投入全职工作人员不得少于本采购需求文件规定的人数，并依法缴

纳社保。

（5）各投标供应商需仔细评估各岗位的危险程度，对于有一定危险性的岗位，需要额外购买商业保险。

4、付款方式

财政预算下达后，按照季度支付过程款，合同结束后根据监理单位核定的实际工作量进行清算。过程款支付比例由双方在合同中具体约定。

5、其他要求

（1）在服务期间，服务供应商应按《劳动合同法》及相关法律法规规定与所有服务与采购人的人员建立劳动合同关系，并对其服务人员进行有效管理与监督，服务人员发生劳动争议均由服务供应商自行全权负责。

（2）非因采购人原因导致服务供应商人员或第三方发生损害或事故的，由服务供应商负责，采购人不承担任何相关责任。

（3）服务供应商的人员配备需按照采购需求定岗定责。