

---

井岸城区生活污水处理厂配套截污主干  
管（含泵站）维修维护服务项目采购

招 标 文 件

采购人：珠海市名门水质净化有限公司

2024年12月

# 井岸城区生活污水处理厂配套截污主干管（含泵站）维修 维护服务项目采购招标说明

经我司研究决定，拟对井岸城区生活污水处理厂配套截污主干管（含泵站）维修维护服务项目采用企业自主招标方式采购服务单位，请参与投标的单位按投标须知进行报价，我司将组织有关人员参与对参与报价的单位进行综合评判后最终确定采购单位。

投标截至日期为 2025 年 1 月 10 日上午九点整。

联系人:方女士

联系电话:0756-2285988

联系地址:珠海市斗门区井岸镇河景大道 396 号井岸城区生活污水处理厂

珠海市名门水质净化有限公司

2024 年 12 月 13 日



## 采购需求

序号	名称	内容
一	项目概况	
1.1	项目名称	井岸城区生活污水处理厂配套截污主干管（含泵站）维修维护
1.2	项目概况	<p>1、首期配套截污主干管</p> <p>井岸城区生活污水处理厂首期配套截污主干管工程由我司负责建设并负责运营维护，2007年4月开工，2008年7月工程竣工验收，与污水厂同时建成同时投入运营。截污主干管起点井岸桥北二路，终点醒狮涌北侧污水处理厂内，全长约6.9公里，其中直径1.2米的截污干管4.6公里，直径1.5米的截污水管2.3公里，设污水检查井32座，截留井14座，跌水井8座，骑马井41座。设中途提升泵站1座（尖峰泵站），位于尖峰大桥西侧，设计最大流量12.5万吨/天，首期设备装机提升能力8.4万吨/天。纳污范围主要是斗门区的井岸镇桥北二路以南，醒狮涌以北城区范围内的生活污水。</p> <p>2、配套管网收集扩建工程</p> <p>井岸城区生活污水处理厂配套管网收集扩建工程终点为桥北二路，起点为小黄杨工业园，总长约4.4公里，沿黄杨河岸边铺设DN800~DN1000截污主干管和新建一座污水提升泵站，分为I标和II标。</p> <p>配套管网扩建工程I标段位于黄杨工业园至青岛啤酒制麦厂之间，2014年9月开工，2017年7月建设成，主要建设内容为新建D400~D800污水管1656米，其中直径为D400的污水管120米，直径为D800的污水管1536米，截污主干管上设污水检查井50座，收集污水支管检查井4座，设中途提升泵站1座（北澳泵站），位于龙井东路，设计最大流量3.5万m<sup>3</sup>/天。</p> <p>配套管网扩建工程II标段位于青岛啤酒制麦厂与桥北二路之间，为临时压力管转输污水，主要建设内容为：在青岛啤酒制麦厂内设置一体化泵站（泵站设计流量Q=9600m<sup>3</sup>/天，扬程H=24米），建设临时污水压力管（管径为DN300，长度1912米），上游收集的污水经压力管道转运至北澳泵站，再经北澳泵站提升输送至首期截污主干管，2020年3月31日开工，2020年10月投入运行，2022年9月23日竣工验收。</p>
1.3	招标单位	珠海市名门水质净化有限公司
1.4	资金来源	企业资金
二	主要商务要求	
2.1	标的服务时间	12个月，合同期招标人根据中标人该服务期考核结果决定是否同等条件下续签下一个12个月合同，考核结果合格的获得续签资格，不合格的取消续签资格。承包期内因甲方经营政策调整，甲方可提前终止合同，乙方无条件服从。

2.2	标的提供的地点	广东省珠海市斗门区井岸镇																																																																																																			
2.3	维修维护服务内容	<p>按照珠海市排水设施管理养护质量标准要求每周巡查一次，确保截污主干管通畅，污水纳管，泵站设备安全高效运行，井岸城区生活污水处理厂截污主干管（含泵站）主要维修维护内容包括：</p> <p>（1）截污主干管巡查与维修内容：管道是否塌陷，是否存在违章占压，是否存在违章排放，是否存在私自接管，检查井井盖、雨水篦子是否缺失，建筑工地及周边排水设施巡视检查等；</p> <p>（2）污水检查井巡查与维修内容：污水是否冒溢，井框盖是否变形、破损，井盖是否被埋没或违章占压，井盖是否发生位移，井盖和井框之间高差、间隙是否超限，井盖和井框之间是否存在突出、凹陷，井盖和井框之间是否存在跳动或有声响，井盖标识是否错误，井盖周边道路是否施工，井内垃圾捞出等；</p> <p>（3）截污主干管上拍门、闸门巡查与维修内容：标牌显示是否清晰，阀体和拍门处是否存有垃圾、杂物、锈蚀，门体承载构件是否变形，闸门行走支撑零部件是否存在腐蚀、缺损，丝杆、齿轮等传动部件润滑是否良好，启闭灵活性是否良好，运作是否正常，拍门门板密封性是否良好，是否有倒流现象等。</p> <p>（4）泵站巡查与维护内容：维修维护泵站内粗格栅、闸门启闭机、水泵、电动葫芦、除臭系统、自控系统、低压配电系统正常运转，出现问题及时解决。</p> <p>具体要求详见附件1井岸城区生活污水处理厂配套截污主干管（含泵站）维修维护方案。</p>																																																																																																			
2.4	主要设施清单	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目名称</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一</td> <td>截污主干管</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>DN1500 截污主干管</td> <td>米</td> <td>2300</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>DN1200 截污主干管</td> <td>米</td> <td>4600</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>DN1000 截污主干管</td> <td>米</td> <td>90</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>DN800 截污主干管</td> <td>米</td> <td>1536</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>DN400 截污主干管</td> <td>米</td> <td>120</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>DN300 压力管</td> <td>米</td> <td>1912</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>污水检查井</td> <td>座</td> <td>145</td> <td></td> </tr> <tr> <td>二</td> <td>尖峰泵站（I类有人值守泵站）</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>粗格栅</td> <td>座</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>水泵</td> <td>台</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>闸门启闭机</td> <td>台</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>起重机</td> <td>台</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>除臭系统</td> <td>套</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>PLC 系统</td> <td>套</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>低压控制柜</td> <td>台</td> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>三</td> <td>北澳泵站（I类有人值守泵站）</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>粗格栅</td> <td>座</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					序号	项目名称	单位	数量	备注	一	截污主干管				1	DN1500 截污主干管	米	2300		2	DN1200 截污主干管	米	4600		3	DN1000 截污主干管	米	90		4	DN800 截污主干管	米	1536			DN400 截污主干管	米	120		5	DN300 压力管	米	1912		6	污水检查井	座	145		二	尖峰泵站（I类有人值守泵站）				1	粗格栅	座	3		2	水泵	台	6		3	闸门启闭机	台	6		4	起重机	台	1		5	除臭系统	套	1		6	PLC 系统	套	1		7	低压控制柜	台	8		三	北澳泵站（I类有人值守泵站）				1	粗格栅	座	2	
序号	项目名称	单位	数量	备注																																																																																																	
一	截污主干管																																																																																																				
1	DN1500 截污主干管	米	2300																																																																																																		
2	DN1200 截污主干管	米	4600																																																																																																		
3	DN1000 截污主干管	米	90																																																																																																		
4	DN800 截污主干管	米	1536																																																																																																		
	DN400 截污主干管	米	120																																																																																																		
5	DN300 压力管	米	1912																																																																																																		
6	污水检查井	座	145																																																																																																		
二	尖峰泵站（I类有人值守泵站）																																																																																																				
1	粗格栅	座	3																																																																																																		
2	水泵	台	6																																																																																																		
3	闸门启闭机	台	6																																																																																																		
4	起重机	台	1																																																																																																		
5	除臭系统	套	1																																																																																																		
6	PLC 系统	套	1																																																																																																		
7	低压控制柜	台	8																																																																																																		
三	北澳泵站（I类有人值守泵站）																																																																																																				
1	粗格栅	座	2																																																																																																		

			2	水泵	台	2			
			3	闸门启闭机	台	4			
			4	起重机	台	1			
			5	除臭系统	套	1			
			6	PLC 系统	套	1			
			7	控制柜	台	8			
		四	一体化泵站（无人值守泵站）						
			1	水泵	台	3			
			2	控制柜	台	1			
			3	破碎式格栅	台	1			
2.5	服务质量考核	详见附件常规检查评分表							
2.6	安全标准	执行国家、省、市、行业现行安全标准							
2.7	承包方式	包人员、机械、材料、安全文明措施							
2.8	投标报价要求	<p>1、费用标准参考《珠海市市政排水管网设施管理养护经费标准》，管道每米综合单价（不含泵站）34.67 元/m·年；《珠海市排水泵站管理养护经费标准》I 类有人值守污水泵站 62 万元·年，无人值守污水泵站 22 万元·年，此经费标准不含水电费及淤泥处置费。</p> <p>2、本项目合同为 12 个月最高限价：<u>人民币 1700000.00 元</u>（此经费标准不含水电费、泵站值班人员工资），供应商报价超出最高限价视为非实质性响应投标而予以拒绝。</p> <p>3、定标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p> <p>4、投标总价全部费用包括但不限于管理费用、配件费、工具机械费（车辆、机械设备、工具费等）、场地租用费、人员工资、加班费、突发性作业费、劳保费、福利费、保险费、风险金、不可预见费等一切相关费用及税费。</p>							
2.9	付款方式	<p>1、日常维修保养：</p> <p>（1）本项目日常维修保养采用总价包干的承包方式，中标人必须承担所有日常维修费用（除大修费用外）及养护费用，采购人不再额外追加任何经费，中标单位自负盈亏须充分考虑养护服务期间生产成本增加等风险。在维修保养服务期限内，中标人须自行承担服务项目发生的各项管理费用、配件费、工具机械费（车辆、机械设备、工具费等）、场地租用费、人员工资、加班费、突发性作业费、劳保费、福利费、保险费、风险金、不可预见费等一切相关费用及税费，采购人不再支付其他任何费用。</p> <p>（2）月度考核：每月由采购人组织中标单位对其维修维护内容进行考核。采购人填写井岸城区生活污水处理厂配套截污主管（含泵站）考核表。在月度采购人组织的考核中，对考核不合格的项目，中标人必须返工至合格为止。考核低于 85 分需按</p>							

		<p>扣减分值比例扣减当月维修维护费，85分以上（含85分）不扣当月维修维护费，低于60分招标人可单方面终止合同，并不需要给中标人任何补偿。</p> <p>（3）每月考核后支付当月维修维护费，按月支付项目款（中标报价总价除以6）。</p> <p>（4）在维修养护服务期间，如遇政府政策调整，中标单位无条件服从政府要求，并做相应调整。</p> <p>维修养护考核</p> <p>2、大修</p> <p>（1）“大修”是指设施发生较大损坏或存在较大缺陷时进行的、修复工程量大且技术较复杂的修复工作。</p> <p>（2）本经费标准包含管道和泵站5万元及以下的单项维修费用，5万元以上的单项维修不包含在本经费标准中。</p> <p>（3）大修费用按实支付，最终以公司结算评审为准。按照“申报一宗、审批一宗、完成一宗、验收一宗、结算一宗、支付一宗”原则支付费用。</p> <p>（4）中标人在承包期内对大修工作有优先权利，中标人应根据运行管养情况提交截污主干管、泵站的大修计划及实施方案，做好大修的预算编制，经采购人审核同意后开展大修工作。</p> <p>3、中标人凭以下有效文件与采购人结算：中标人开具的发票、合同、考核表、采购人要求提交的其他资料。</p> <p>4、因采购人的收入来源财政资金，鉴于目前财政资金紧张，采购人在前款规定的付款时间未向中标人付款，中标人不得以此为理由对采购人提起诉讼付款，采购人收入政府拨付的污水处理费应尽快向中标人付款。</p>
2.10	履约保证金	不收取
2.11	其他	<p>1、本项目不接受联合体投标。</p> <p>2、中标人不得将业务转包和分包。</p> <p>3、投标人应对本项目所有内容进行投标，不允许只对其中部分内容进行投标。</p> <p>4、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本项目投标。</p>
三	投标须知	
3.1	投标人资格	<p>1、具有独立承担民事责任的能力，提供在中华人民共和国境内注册的营业执照。</p> <p>2、具有有效的市政工程施工总承包三级或以上级别资质及有效的安全生产许可证。</p> <p>3、对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，取消其参与本次投标的资格。</p>
3.1	投标文件数量	正本1份，副本2份
3.2	投标文件内容	<p>资格函件：</p> <p>1、法定代表人身份证明书及法定代表人授权委托书；（投标代表为法定代表人，则法定代表人授权委托书不需提供。）</p>

		<p>2、投标承诺书；</p> <p>3、营业执照复印件加盖公章。</p> <p>4、资质证书及安全生产许可证复印件加盖公章</p> <p>经济标书：按招标文件提供总报价。</p> <p>注：投标单位经济标书只需填写总报价。</p>
3.3	投标截止时间	2025年1月10日上午9点
3.4	递交投标文件地点	斗门区井岸城区生活污水处理厂
四	评标、定标原则	
5.1	评定标工作	评定标工作由招标单位内部负责。
5.2	定标办法	本项目采用有效最低价中标定标办法。
5.3	中标通知	招标完成后，招标人向中标单位发出中标通知。不管结果如何，招标人无需向未中标单位解释。

# 井岸城区生活污水处理厂配套截污主干管（含泵站）维修维护 承包合同

甲方：珠海市名门水质净化有限公司

乙方

为了提高井岸城区生活污水处理厂配套截污主干管（含泵站）附属设施、设备、维护、养护水平和质量，确保井岸城区生活污水处理厂配套截污主干管（含泵站）正常运行，经甲乙双方协商，甲方同意将井岸城区生活污水处理厂配套截污主干管（含泵站）维修维护工作部分委托乙方，为明确双方的权利及义务，加以双方签订以下协议：

## 一、 承包范围及期限：

井岸城区生活污水处理厂首期配套截污主干管起点井岸桥北二路，终点醒狮涌北侧污水处理厂内，全长约 6.9 公里，其中直径 1.2 米的截污干管 4.6 公里，直径 1.5 米的截污水管 2.3 公里，设污水检查井 32 座，截留井 14 座，跌水井 8 座，骑马井 41 座。设中途提升泵站 1 座（尖峰泵站），位于尖峰大桥西侧，设计最大流量 12.5 万吨/天，首期设备装机提升能力 8.4 万吨/天。配套管网收集扩建工程终点为桥北二路，起点为小黄杨工业园，总长约 4.4 公里，主要有 I 标段 D400~D800 污水管 1656 米，其中直径为 D400 的污水管 120 米，直径为 D800 的污水管 1536 米，截污主干管上设污水检查井 50 座，收集污水支管检查井 4 座，中途提升泵站 1 座（北澳泵站），位于龙井东路，设计最大流量 3.5 万 m<sup>3</sup>/天；II 标段位于青岛啤酒制麦厂与桥北二路之间，为临时压力管转输污水（管径为 DN300，长度 1912 米），在青岛啤酒制麦厂内设置一体化泵站（泵站设计流量 Q=9600m<sup>3</sup>/天，扬程 H=24 米）。主要维修维护工程量如下表：

序号	项目名称	单位	数量	备注
一	截污主干管			
1	DN1500 截污主干管	米	2300	



2	DN1200 截污主干管	米	4600	
3	DN1000 截污主干管	米	90	
4	DN800 截污主干管	米	1536	
	DN400 截污主干管	米	120	
5	DN300 压力管	米	1912	
6	污水检查井	座	145	
二	尖峰泵站（I类有人值守泵站）			
1	粗格栅	座	3	
2	水泵	台	6	
3	闸门启闭机	台	6	
4	起重机	台	1	
5	除臭系统	套	1	
6	PLC 系统	套	1	
7	低压控制柜	台	8	
三	北澳泵站（I类有人值守泵站）			
1	粗格栅	座	2	
2	水泵	台	2	
3	闸门启闭机	台	4	
4	起重机	台	1	
5	除臭系统	套	1	
6	PLC 系统	套	1	
7	控制柜	台	8	
四	一体化泵站（无人值守泵站）			
1	水泵	台	3	
2	控制柜	台	1	
3	破碎式格栅	台	1	

承包期为 1 年 12 个月，自 年 月 日起至 年 月 日止。  
 合同期甲方根据乙方该服务期考核结果决定是否同等条件下续签下一个 12 个月合同，考核结果合格的获得续签资格，不合格的取消续签资格。承包期内因甲方经营政策调整，甲方提前 30 天通知乙方终止合同，乙方无条件服从。

## 二、承包方式及费用：

承包费用：井岸城区生活污水处理厂配套截污主干管（含泵站）维修维护 12 个月总承包费为\_\_万元，每月甲方根据乙方完成承包任务后，双方按《市政排水管渠/泵站状况常规检查评分表》（详见附件 2）对上个月工作进行

考核，甲方根据考核分值计算上月应付维修维护费，收到乙方相应发票后 3 个工作日内支付承包费用。

### 三、服务标准：

详见附件 1《井岸城区生活污水处理厂配套截污主干管（含泵站）维修维护要求》。

### 四、甲方责任：

1、甲方应为乙方在维修维护期间的工作人员免费提供水、电及临时用房。

2、甲方应协调配合乙方维修维保工作人员在井岸城区生活污水处理厂配套截污主干管（含泵站）的维修工作，保证维修维保工作人员顺利开展。

3、甲方对每月发生的维修维护工作进行考核，甲方以事实为依据，考核扣分事项需提供相应视频影像资料。

4、泵站值班人员由甲方安排，不在承包范围内，泵站值班人员负责泵站日常运行及环境卫生。

### 五、乙方义务和责任

1、乙方应严格按照《井岸城区生活污水处理厂配套截污主干管（含泵站）维修维护要求》开展工作，自行管理自己的员工，负责本单位维护保养人员的工资、社保、福利待遇和安全保障工作，并定期进行安全法制教育，确保工作人员人身安全，乙方维保人员出现安全事故，责任与甲方无关。

2、乙方每月完成维修维护任务后按照《市政排水管渠/泵站状况常规检查评分表》自查，并配合甲方做好考核工作，在月度考核中，对考核不合格的项目，乙方必须返工至合格为止。考核低于 85 分需按

扣减分值比例扣减当月维修维护费，85分以上（含85分）不扣当月维修维护费，低于60分或乙方违约的甲方可单方面终止合同，甲方有权中止未付承包费，直到乙方履行时止，情节严重甲方有权单方终止合同，乙方对甲方的损失进行赔偿。

3、乙方在接到甲方相关管理人员的零星维修维护通知后，应在24小时内到达现场解决问题，若当天不能及时解决的维修问题，应及时向甲方通报。

4、乙方必须按《井岸城区生活污水处理厂配套截污主干管（含泵站）维修维护要求》委派足够的人员保证工作时间，维护工作人员由乙方统一安排调整，如未能及时完成工作内容，甲方有权要求乙方增加工作人员直至按时按质完成工作内容，乙方应随时接受甲方的监督，共同做好维修维护工作。对于不按规定操作，影响甲方工作的维护人员，甲方有权提请乙方更换人员。

## 六、违约责任：

1、如因乙方工作不及时，造成甲方受到政府部门处罚的，罚款由乙方承包费当月申报款中扣除，并加收罚款总额的10%违约金。

2、甲方无故（政府原因除外）不按时向乙方支付当月维护保养费用，按当月发生维护养护保养费用的5%向乙方支付滞纳金。

3、乙方及其所聘人员对甲方公共财物、设施、设备造成损失的，由乙方照价赔偿。

## 七、其他

1. 本协议一式四份，甲方二份，乙方二份。

2. 本协议合计2页，A4纸张，缺页为无效。

## 八、合同生效

甲方乙方约定本合同自双方签字盖章后生效。

附件：1、井岸城区生活污水处理厂配套截污主干管（含泵站）维修维护要求

2、《市政排水管渠/泵站状况常规检查评分表》

甲方：珠海市名门水质净化有限公司      乙方：

经办人：

经办人：

年    月    日

附件一

## 井岸城区生活污水处理厂配套截污主干管（含泵站）

### 维修维护要求

#### 一、截污主干管维修维护要求

1、排水管渠的养护单位应对排水管渠进行日常巡查、定期检查和周期性维护，使排水管渠保持好的水力功能和结构状况。

2、主管部门每季度随机抽取不少于各 10 个污水主管（年度内不重复）内的水质、水量、水位及有毒有害、易燃易爆气体进行检查检测，并应建立管理档案。

3、中标单位在汛期前、后，应完成对养护区域内的雨水管渠及附属设施的汛期检查、清理疏通任务。

4、中标单位养护作业应尽量减少对城市交通的影响，避开交通高峰期。在道路上维护维修作业，宜安排在夜间进行，并及时安放护栏、警示标志及告示。

5、中标单位与按招标单位要求应当建立日常巡查制度。日常巡查包括地面巡查和开井检查两部分。宜符合表 1 和表 2 的规定。

表 1 排水管渠地面巡查内容

巡查对象	巡查内容	频次
截污主干管道	管道是否塌陷	每 3 日一次
	是否存在违章占压	
	是否存在违章排放	
	是否存在私自接管	
	建筑工地及周边排水设施巡视检查	
	是否存在淤积	
污水检查井	盖板是否缺失或损坏	每 3 日一次
	污水是否冒溢	
	井框盖是否掉失或破损	
	井盖是否被埋没或违章占压	

	井盖是否发生位移	
	防坠设施是否完好	
	井盖和井框之间是否存在突出、凹陷	
	井盖和井框之间是否存在跳动或有声响	
	井盖标识是否错误	
	井盖周边道路是否施工	
闸门	阀体和拍门处是否存有垃圾、杂物、锈蚀	每个月一次
	门体承载构件是否变形	
	闸门行走支撑零部件是否存在腐蚀、缺损	
	丝杆、齿轮等传动部件润滑是否良好	
	启闭灵活性是否良好， 运作是否正常	

表 2 截污主干管开井检查内容

巡查对象	巡查内容	频次
检查井	井盖、链条和锁具是否缺损	每 3 个月一次
	爬梯是否松散、锈蚀或缺损	
	井壁是否存在泥垢、裂缝、渗漏或抹面脱落等	
	管口和流槽是否破损	
	井底是否存在积泥， 垃圾是否清理	
	防坠设施是否缺失、破损， 是否存在垃圾、杂物等	
	井内水位和流向是否正常， 是否存在雨污混接， 是否存在违章排放、私自接管等	
截污井	井内水位和流向是否正常	每 3 日一次
	井内是否存在淤积， 垃圾是否清理	
	防坠设施是否完好	

## 6、排水管渠养护

(1) 截污主干管养护内容应包括下列内容：

a) 排水管的清淤、疏通：清除排水管渠内的淤泥，保持排水管渠的正常使用功能；

b) 检查井和雨水口的清捞：对检查井、截污井、雨水口等附属设施进行清理，对井筒、踏步、井室、流槽等部位的损坏进行维修，保持附属设施的正常使用功能；

c) 井盖及雨水算更换：对丢失或损坏的排水检查井井盖、井座胶垫和雨水算进行补装和更换；

d) 检查井防坠网更换：对丢失或损坏的防坠网进行补装和更换；

e) 有毒有害气体释放：通过强制通风等手段，对排水管渠内有毒有害气体进行释放；

f) 闸门、阀门和拍门更换：对丢失或损坏的闸门、阀门和拍门进行补装和更换，保持正常使用功能；

g) 其他养护内容。

(2) 排水管渠内不得留有阻碍排水的杂物，其允许积泥深度应符合表3的规定；

表3 管渠、雨水口和各类检查井的最大积泥深度

设施类别		允许积泥深度
管道		管径内高的 1/5
检查井	有沉泥槽	管底以下 50mm
	无沉泥槽	主管径的 1/5

(3) 检查井、压力管等设施的养护除应符合 CJJ 68-2016 规定外，当巡查人员在巡查中发现井盖和雨水算缺失或损坏后，应立即设置警示标志，并在 2h 内更换；发现井盖缺失或损坏等事故后，中标单位应当在事故发生或接到投诉 2h 内到达现场，并及时采取井盖更换、安放护栏和警示标志等安全措施。

(4) 中标单位应对养护质量进行控制，排水管渠完成清疏养护质量标准应符合表4的规定。

表4 排水管渠清疏养护后质量标准

检查项目	主要检查方法	质量要求
------	--------	------

管渠内残余 污泥	QV 检测、CCTV 检测、声呐检测	疏通后积泥深度不应超过管径或渠净高的 1/8。
检查井	目视、花杆和量泥斗检查	井壁清洁无结垢；井底不应有硬块，不得有积泥。
工作现场	目视检查	现场作业围护要规范；工作现场污泥、硬块不落地；作业面冲洗干净。

(5) 截污主干管余泥运输与处理处置，应符合下列规定：

- a) 污泥盛器和车辆在街道上停放应设置安全标志，夜间应悬挂警示灯。疏通作业完毕后，应及时撤离现场；
- b) 污泥处置场地距离较远需要采用中转站中转污泥时，中转场地应符合卫生、环保等要求；
- c) 采用吸污车吸泥或抓斗车抓泥时，污泥应直接由罐车装运；采用人工掏挖污泥时，宜采用罐车、自卸卡车或污泥拖斗装运；当水运条件许可时，也可采用水陆联运；
- d) 在运输过程中，宜保持密闭状态，做到污泥不落地、沿途无洒落；
- e) 污泥运输车辆应加盖，并及时清洗保持整洁；
- f) 污泥运输车应在指定地点卸倒，不得随意倾倒；
- g) 污泥在长距离运输前宜进行脱水处理，脱水过程可以在中转站进行，或送指定地方处理。

(6) 检查人员进入排水管渠内部检查时，其直径或渠内净高不得小于 1200mm（未投运管渠管径不得小于 800mm），流速不得大于 0.5m/s，水深不得大于 0.5m；人员进入管内检查应采用摄像或摄影的记录方式。

(7) 开井检查时应符合下列技术要求：

- a) 开启与关闭井盖应使用专用工具，严禁直接用手操作；
- b) 井盖开启后，应在迎车方向放置稳固，井盖上严禁站人；
- c) 开启压力井盖时，应采取相应的防爆措施；
- d) 检查作业时，应在来车方向设置安全围蔽，并安排专人指导交通。

## 二、泵站维修维护要求

- 1、泵站运营应满足设计工况要求，确保管网排水通畅。
- 2、应在构筑物的明显位置配备防护救生设施及用品（灭火器、防毒面具、安全绳、救生圈等），危险区域应设置安全警示牌。



3、水泵维修后，其流量不应低于原设计流量的90%；机组效率不应低于原机组效率的90%；汛期雨水泵站的机组可运行率不应低于100%。

4、每年汛期前、后，应对泵站的设备设施进行检查与维护；

b) 泵站机电设备、设施、管配件外表应清洁、无锈蚀。气液临界部位应加强检查，并应进行防腐处理。除锈、防腐处理维护周期，宜半年一次；

c) 应检查维护水泵、闸阀门、管道、泵房及附属设施，出现损坏应立即修复；

d) 变、配电室（柜）面板上所有操作器件必须有清楚简明功能标志，以便操作者识别。各类操作器应灵活可靠，无卡阻；

e) 泵站集水池应每年检查和清理不少于1次。

5、污水泵站巡查与维修内容：

(1) 水泵的检查与维护应包括下列内容：

a) 运行时，检查电流表显示值，是否满足潜污泵额定电流值；

b) 叶轮室检查是否有杂物卡住叶轮，发现立即清淤；

c) 叶轮叶片检查表面有无蚀穿孔、崩口、装配牢固，并手动转动叶轮“听”转动是否有异响“看”叶轮转动是否顺；检查水泵泄漏口、冷却油室油质情况，是否出现泄漏、冷却油变质，存在泄漏问题必须对水泵进行拆卸检查机械密封与O型圈；

e) 检查电机定子与轴承显示温度是否在规范要求内，运行无异响；

f) 水泵接线端固定螺丝是否锁紧；

g) 使用摇表定期测量电机绕组绝缘，并作好记录。

(2) 低压配电控制柜（含水泵、格栅、闸门启闭机等控制柜）的检查与维护应包括下列内容：

a) 箱体外观整洁检查，无积灰、无污染、无变形、无严重锈蚀，柜门密封良好，无渗水缝隙；

b) 变频器内部积灰清扫、端子紧固，上电测试（针对有变频器的控制柜）；

c) 柜（箱）体电缆穿线孔封堵牢固、良好，无孔洞；

d) 箱体、电缆接地线接地良好，无松动现象；

e) 柜内接线情况检查，端子接线整齐、紧固无明显松动、掉线，箱体内、端子整洁无积灰、无破损、卡接牢固；

f) 柜内各空气开关检查运行方式是否正常投运，上下口接线紧固无过热痕迹，空气开关标示明确。

g) 检查继电器正常运行，无异常抖动，无异响，指示灯正常；

h) 检查接触器运行方式是否正常，无异常抖动，无异响，无发热现象；

i) 控制柜（箱）面板各信号指示灯显示正常；

j) 转换开关能按实际运行情况投运。

(3) 阀门的检查与维护应包括下列内容:

- a) 检查阀门转动性及更换润滑剂;
- b) 检查阀门密封性和可操作性;
- c) 阀门除锈、防腐。

(4) PLC 及监控的检查与维护应包括下列内容:

- a) PLC 柜清洁除尘;
- b) 检查各接线端子;
- c) 数据传送电缆检查;
- d) 对比仪表现场与上传数据;
- e) UPS 电源检测。

(5) 应急设备检查(发电机)的检查与维护应包括下列内容:

- a) 清理应急设备(发电机)灰尘;
- b) 检查应急设备(发电机)及连接器件;
- c) 每周对应急设备进行安全试运行,保持设备运行良好状态;
- d) 试运行时,检查运行电压、油温。

(6) 除臭系统的检查与维护应包括下列内容:

- a) 臭气密闭系统是否开裂破损;
- b) 收集管道是否牢固;
- c) 活性氧净化设备是否正常工作;
- d) 离心风机是否正常;
- e) PLC 全自动控制柜参数是否正常。

(7) 格栅机的检查与维护应包括下列内容:

- a) 日常检查
  - 1) 检查格栅机水上部分箱体、电机、减速机、安全防护罩有无锈蚀;
  - 2) 检查轴承转动情况是否有异响、转动不顺畅,发现立即更换;
  - 3) 检查加油部位是否有渗油、漏油,发现立即维修;
  - 4) 检查底脚连接螺栓是否有松动,发现立即加固;
  - 5) 检查安全防护罩是否有变形或损坏,发现立即更换;
  - 6) 检查捞渣运转链条、减速机传动链条的松紧情况、是否有碰撞和卡的现象,发现立即检修;
  - 7) 检查固定链条(钢丝绳)与耙板螺栓的松动、栅条和耙齿的咬合情况、是否有干扰和碰擦现象,发现立即维修;
  - 8) 检查钢丝绳是否有断股情况,发现立即更换;
  - 9) 检查电机、减速机的振动、噪音和温升情况,检查电机接线端头情况,发现立即检修;
  - 10) 检查进水和除渣机的捞渣和出渣情况;

11) 格栅机检查情况必须做详细记录。

b) 每月检查

1) 清扫格栅机控制柜，检查各元件是否灵敏、可靠；

2) 轴承座加润滑脂；

3) 链轮链条加润滑油；

4) 检查导轨磨损程度；

5) 检查减速机齿轮箱油位，定期更换机油。

(8) 启闭机闸门的检查与维护应包括下列内容：

a) 启闭机的养护检查

1) 启闭机的连接件应保持紧固，不得有松动现象；

2) 传动件的传动部位应加强润滑，油量要充足，注油应及时；

3) 闸门开度指示器应保持运转灵活，指示准确；

4) 滚动轴承的滚子及其配件出现损伤、变形或磨损严重时，应更换；

5) 制动器装置应经常维护，适时调整，确保动作灵活，制动可靠，磨损严重时，应予更换。

b) 闸门的养护检查

1) 闸门表面附着的水生物、泥沙、污垢、杂质等应定期清除，闸门的连接紧固件应保持牢固；

2) 运转部位的加油设施应保持完好、畅通，并定期加润滑油；

3) 闸门橡皮止水装置应密封可靠，闭门状态时，无翻滚、冒流现象；

4) 钢门体的承载结构件发生变形时，应核算其强度和稳定性，并及时矫形补强或更换；

5) 吊耳板、吊座、绳套出现变形时、裂纹或锈蚀严重时应更换。

(9) 起重机械的检查与维护应包括下列内容：

a) 检查机械设备、电气部分和防护保险装置是否完好、可靠，在确认一切正常后，方可打开电源开关，对各机构进行空车试运转几次，仔细检查各安全联锁开关及限位开关动作的灵敏可靠性；

b) 检修时起重机应靠在安全地点，切断电源，地面要设围栏，并挂“禁止通行”的标志。不准在起重机运行时进行检修和调整；

c) 检查工作完毕，起重设备设施注意复位。将控制器保管好，并拉下电源总开关；

d) 检查工作中发现问题应及时处理作好记录，必要时向上级报告。

### 三、污水泵站

#### 1、水泵检查与维护应包括下列内容：

- a) 运行时，检查电流表显示值，是否满足潜污泵额定电流值；
- b) 叶轮室检查是否有杂物卡住叶轮，发现立即清淤；
- c) 叶轮叶片检查表面有无蚀穿孔、崩口、装配牢固，并手动转动叶轮“听”转动是否有异响“看”叶轮转动是否顺；
- d) 检查水泵泄漏口、冷却油室油质情况，是否出现泄漏、冷却油变质，存在泄漏问题必须对水泵进行拆卸检查机械密封与O型圈；
- e) 检查电机定子与轴承显示温度是否在规范要求内，运行无异响；
- f) 水泵接线端固定螺丝是否锁紧；
- g) 使用摇表定期测量电机绕组绝缘，并作好记录。

#### 2、低压配电控制柜（含水泵、格栅、闸门启闭机等控制柜，高压另外单独委托）的检查与维护应包括下列内容：

- a) 箱体外观整洁检查,无积灰、无污染、无变形、无严重诱蚀，柜门密封良好，无渗水缝隙； b) 变频器内部积灰清扫、端子紧固，上电测试（针对有变频器的控制柜）；
  - c) 柜（箱）体电缆穿线孔封堵牢固、良好，无孔洞；
  - d) 箱体、电缆接地线接地良好，无松动现象；
  - e) 柜内接线情况检查，端子接线整齐、紧固无明显松动、掉线，箱体内部、端子整洁无积灰、无破损、卡接牢固；
  - f) 柜内各空气开关检查运行方式是否正常投运，上下口接线紧固无过热痕迹，空气开关标示明确。
  - g) 检查继电器正常运行，无异常抖动，无异响，指示灯正常；
  - h) 检查接触器运行方式是否正常，无异常抖动，无异响，无发热现象；
  - i) 控制柜（箱）面板各信号指示灯显示正常；
  - j) 转换开关能按实际运行情况投运。
- #### 3、阀门的检查与维护应包括下列内容：
- a) 检查阀门转动性及更换润滑剂；
  - b) 检查阀门密封性和可操作性；
  - c) 阀门除锈、防腐。

---

4、仪表与自控仪表仪器（含流量计、气体检测仪、液位计等）的检查与维护应包括下列内容：

- a) 各类仪表检查读数准确度；
- b) 检测液位计类准确度；
- c) 仪表箱清洁除尘；
- d) 数据传送电缆检查。

5、PLC 及监控电脑的检查与维护应包括下列内容：

- a) PLC 柜清洁除尘；
- b) 检查各接线端子；
- c) 数据传送电缆检查；
- d) 对比仪表现场与上传数据；
- e) UPS 电源检测。

6、辅助设备，应急设备检查（发电机）的检查与维护应包括下列内容：

- a) 清理应急设备（发电机）灰尘；
- b) 检查应急设备（发电机）及连接器件；
- c) 每周对应急设备进行安全试运行，保持设备运行良好状态；
- d) 试运行时，检查运行电压、油温。

7、格栅机的检查与维护应包括下列内容：

- a) 日常检查
  - 1) 检查格栅机水上部分箱体、电机、减速机、安全防护罩有无锈蚀；
  - 2) 检查轴承转动情况是否有异响、转动不顺畅，发现立即更换；
  - 3) 检查加油部位是否有渗油、漏油，发现立即维修；
  - 4) 检查底脚连接螺栓是否有松动，发现立即加固；
  - 5) 检查安全防护罩是否有变形或损坏，发现立即更换；

---

6) 检查捞渣运转链条、减速机传动链条的松紧情况、是否有碰撞和卡的现象, 发现立即检修;

7) 检查固定链条(钢丝绳) 与耙板螺栓的松动、栅条和耙齿的咬合情况、是否有干扰和碰 擦现象, 发现立即维修;

8) 检查钢丝绳是否有断股情况, 发现立即更换;

9) 检查电机、减速机的振动、噪音和温升情况, 检查电机接线端头情况, 发现立即检修;

10) 检查进水和除渣机的捞渣和出渣情况;

11) 格栅机检查情况必须做详细记录。

b) 每月检查

1) 清扫格栅机控制柜, 检查各元件是否灵敏、可靠;

2) 轴承座加润滑脂;

3) 链轮链条加润滑油;

4) 检查导轨磨损程度;

5) 检查减速机齿轮箱油位, 每年更换机油。

8、启闭机闸门的检查与维护应包括下列内容:

a) 启闭机的养护检查

1) 启闭机的连接件应保持紧固, 不得有松动现象;

2) 传动件的传动部位应加强润滑, 油量要充足, 注油应及时;

3) 闸门开度指示器应保持运转灵活, 指示准确;

4) 滚动轴承的滚子及其配件出现损伤、变形或磨损严重时, 应更换;

5) 制动器装置应经常维护, 适时调整, 确保动作灵活, 制动可靠, 磨损严重时, 应予更换。

---

b) 闸门的养护检查

1) 闸门表面附着的水生物、泥沙、污垢、杂质等应定期清除，闸门的连接紧固件应保持牢固；

2) 运转部位的加油设施应保持完好、畅通，并定期加润滑油；

3) 闸门橡皮止水装置应密封可靠，闭门状态时，无翻滚、冒流现象；

4) 钢门体的承载结构件发生变形时，应核算其强度和稳定性，并及时矫形补强或更换； 5) 吊耳板、吊座、绳套出现变形时、裂纹或锈蚀严重时  
应更换。

9、起重机械的检查与维护应包括下列内容：

a) 检查机械设备、电气部分和防护保险装置是否完好、可靠，在确认一切正常后，方可打开电源开关，对各机构进行空车试运转几次，仔细检查各安全连锁开关及限位开关动作的灵敏可靠性；

b) 检修时起重机应靠在安全地点，切断电源，地面要设围栏，并挂“禁止通行”的标志。不准在起重机运行时进行检修和调整；

c) 检查工作完毕，起重设备设施注意复位。将控制器保管好，并拉下电源总开关；

d) 检查工作中发现问题应及时处理作好记录，必要时向上级报告。

10、消防与安全设施灭火器的检查与维护应包括下列内容：

a) 灭火器压力表的外表面不得有变形、损伤等缺陷，否则应更换压力表；

b) 压力表的指针是否指在绿区（绿区为设计工作压力值），否则应充装驱动气体；

- 
- c) 灭火器喷嘴是否有变形、开裂、损伤等缺陷， 否则应予以更换；
  - d) 灭火器的压把、阀体等金属件不得有严重损伤、变形、锈蚀等影响使用的缺陷， 否则必须更换；
  - e) 筒体严重变形的、筒体严重锈蚀（漆皮大面积脱落， 锈蚀面积大于、等于筒体总面积的三分之一者）或连接部位、筒底严重锈蚀必须报废；
  - f) 灭火器的橡胶、塑料件不得变形、变色、老化或断裂， 否则必须更换。

#### 四、安全文明作业

##### 1、一般规定

(1) 排水管网作业人员上岗前应接受必要的安全作业技术培训，掌握人工急救、防护用具、照明、 通讯设备的使用方法及相关的安全知识，考核合格后持证上岗。

(2) 中标单位应配备与维护作业相应的安全防护设备和用品。

(3) 作业前由现场负责人明确作业人员各自任务，并根据工作任务进行安全交底， 交底内容应具有 针对性，告知作业内容、安全注意事项及应采取的安全措施， 并应履行签认手续。新参加工作的人员， 实习人员和临时参加劳动的人员可随同参加工作， 但不得分配单独作业的任务。

(4) 养护作业前，作业人员应对作业设备、工具进行安全检查，当发现有安全问题时应立即更换， 严禁使用不合格的设备、工具。

(5) 在进行路面作业时，维护作业人员应穿戴有反光标志的安全警示服并正确佩戴和使用劳动防护用品； 未按规定穿戴安全警示服及佩戴和使用劳动防护用品的人员，不得上岗作业。夜间工作人员必须 穿戴反光标志



---

服装。

(6) 夏季高温作业期间必须采取有效措施落实防暑降温工作，保障作业人员的身体健康。

(7) 作业人员在作业中有权拒绝违章指挥，当发现安全隐患应立即停止作业并向上级报告。

(8) 作业中所使用的设备和用品必须符合国家现行有关标准，并应具有相应的质量合格证书。

(9) 作业区域应采取设置安全警示标志等防护措施；夜间作业时，应在作业区域周边明显处设置警示灯；作业完毕，应及时清除障碍物。

(10) 作业现场严禁吸烟，未经许可严禁动用明火。

## 2、维护作业

### (1) 作业现场安全防护

a) 当在交通流量大地区进行维护作业时，应有专人维护现场交通秩序，协调车辆安全通行。

b) 当临时占路维护作业时，应在维护作业区域迎车方向前放置作业警示牌、防护栏。一般道路，作业警示牌、防护栏距维护作业区域应大于 5m，且两侧应设置路锥，路锥之间用连接链或警示带连接，间距不应大于 5m。

c) 在快速路上，宜采用机械维护作业方法；作业时，除应按本标准规定设置防护栏外，还应在作业现场迎车方向不小于 100m 处设置安全警示标志。

d) 当维护作业现场井盖开启后，必须有人在现场监护或在井盖周围设置明显的防护栏及警示标

志。

---

e) 污泥盛器和运输车辆的道路停放时，应设置安全标志，夜间应设置警示灯，疏通作业完毕清理现场后，应及时撤离现场。

f) 除工作车辆与人员外，应采取措施防止其他车辆、行人进入作业区域。

## (2) 开启与关闭井盖

a) 开启与关闭井盖应使用专用工具，严禁直接用手操作。

b) 井盖开启后应在迎车方向顺行放置稳固，井盖上严禁站人。

c) 开启压力井盖时，应采取相应的防爆措施。

## (3) 管道检查

a) 检查管道内部情况时，宜采用电视检查、声纳检查和便携式快速检查等方式。

b) 采用潜水检查的管道，其管径不得小于 1.2m，管内流速不得大于 0.5m/s。

c) 从事潜水作业的单位 and 潜水员必须具备相应的特种作业资质。

d) 当人员进入管道、检查井、闸井、集水池内检查时，必须按下井作业相关规定执行。

## (4) 管道疏通

a) 当采用穿竹片牵引钢丝绳疏通时，不宜下井操作。

b) 当采用推杆疏通时，应符合下列规定：

1) 操作人员应戴好防护手套；

2) 竹片和钩棍应连接牢固，操作时不得脱节；

3) 打竹片与拔竹片时，竹片尾部应由专人负责看护，并应注意来往行人和车辆；

---

d) 竹片必须选用刨平竹心的青竹，截面尺寸不应小于 4cm×1cm，长度不应小于 3m。

(5) 当采用绞车疏通时，应符合下列规定：

a) 绞车移动时应注意来往行人和作业人员安全，机动绞车应低速行驶，并应严格遵守交通法规，严禁载人；

b) 绞车停放稳妥后应设专人看守；

c) 使用绞车前，首先应检查钢丝绳是否合格，绞动时应慢速转动，当遇阻力时应立即停止，并及时查找原因，不得因绞断钢丝发生飞车事故；

d) 绞车摇把摇好后应及时取下，不得在倒回时脱落；

e) 机动绞车应由专人操作，且操作人员应接受专业培训，持证上岗；

f) 作业中应设专人负责指挥，互相呼应，遇有故障应立即停车；

g) 作业完成后绞车应加锁，并应停放在不影响交通的地方；

h) 绞车转动时严禁用手触摸齿轮、轴头、钢丝绳，作业人员身体不得倚靠绞车。

(5) 当采用高压射水车疏通时，应符合下列规定：

a) 当作业气温在 0℃以下时，不宜使用高压射水车冲洗；

b) 作业机械应由专人操作，操作人员应接受专业培训，持证上岗；

c) 射水车停放应平稳，位置应适当；

d) 冲洗现场必须设置防护栏；

e) 作业前应检查高压泵的开关是否灵敏，高压喷管、高压喷头是否完好；

f) 高压喷头严禁对人和在平地加压喷射，移位时必须停止工作，不得伤人；

---

g) 将喷管放入井内时，喷头应对准管底的中心线方向；将喷头送进管内后，操作人员方可开启 高压开关；从井内取出喷头时应先关闭加压开关，待压力消失后方可取出喷头，启闭高压开 关时，应缓开缓闭；

h) 当高压水管穿越中间检查井时，必须将井盖盖好，不得伤人；

i) 高压射水车工作期间，操作人员不得离开现场，射水车严禁超负荷运转；

j) 在两个检查井之间操作时，应规定准确的联络信号；

k) 当水位指示器降至危险水位时，应立即停止作业，不得损坏机件；

l) 高压管收放时应安放卡管器；

m) 夜间冲洗作业时，应有足够的照明并配备警示灯。

#### (6) 清掏作业

1、当使用清疏设备进行清掏作业时，应符合以下规定：

a) 清疏设备应由专人操作，操作人员应接受专业培训，持证上岗；

b) 清疏设备使用前，应对设备进行检查，并确保设备状态正常；

c) 带有水箱的清疏设备，使用前应使用车上附带的加水专用软管为水箱注满水；

d) 车载清疏设备路面作业时，车辆应顺行车方向停泊，打开警示灯、双跳灯，并做好路面围护 警示工作；

e) 当清疏设备运行中出现异常情况时，应立即停机检查，排除故障。当无法查明原因或无法排 除故障时，应立即停止工作，严禁设备带故障运行；

f) 车载清疏设备在移动前，工况必须复原，再至第二处地点进行使用；

g) 清疏设备重载行驶时，速度应缓慢、防止急刹车；转弯时应减速，

---

防止惯性和离心力作用造成事故；

h) 清疏设备严禁超载；

i) 清疏设备不得作为运输车辆使用。

(7) 采用真空吸泥车进行清掏作业时，应符合下列规定：

a) 严禁吸入油料等危险品；

b) 卸泥操作时，必须选择地面坚实且有足够高度空间的倾卸点，操作人员应站在泥缸两侧；

c) 当需要翻缸进入缸底进行检修时，必须用支撑柱或挡扳垫实缸体；

d) 污泥胶管销挂应牢固。

(8) 当采用淤泥抓斗车清掏时，应符合下列规定：

a) 泥斗上升时速度应缓慢，应防止泥斗勾住检查井或集水池边缘，不得因斗抓崩出伤人；

b) 抓泥斗吊臂回转半径内禁止任何人停留或穿行；

c) 指挥、联络信号（旗语、口笛或手势）应明确。

(8) 当采用人工清掏时，应符合下列规定：

a) 清掏工具应按车辆顺行方向摆放和操作；

b) 清掏作业前应打开井盖进行通风；

c) 作业人员应站在上风口作业，严禁将头探入井内；当需下井清掏时，应按下井作业相关规定

执行。

(9) 管道及附属构筑物维修

(10) 当管道及附属构筑物维修需掘路开挖时，应提前掌握作业面地下管线分布情况；当采用风镐掘路作业时，操作人员应注意保持安全距离，

---

并戴好防护眼镜。(11) 当需要封堵管道进行维护作业时，宜采用充气管塞等工具并应采取支撑等防护措施。

(12) 当加砌检查井或新老管道封堵、拆堵、连接施工时，作业人员应按本规程第 5 章的相关规定

执行。

(12) 排水管道出水口维修应符合下列规定：

- a) 维护作业人员上下河坡时应走梯道；
- b) 维修前应关闭闸门或封堵，将水截流或导流；
- c) 带水作业时，应侧身站稳，不得迎水站立；
- d) 运料采用的工具必须牢固结实，维护作业人员应精力集中，严禁向下抛料。

(13) 检查井、雨水口维修应符合下列规定：

- a) 当搬运、安装井盖、井算、井框时，应注意安全，防止受伤；
- b) 当维修井口作业时，应采取防坠落措施；
- c) 当进入井内维修时，应按本规程相关规定执行。

(14) 抢修作业时，应组织制定专项作业方案，并有效实施。

### 3、井下作业

(1) 一般规定

a) 井下清淤作业宜采用机械作业方法，并严格控制人员进入管道内作业。

b) 下井作业人员必须经过专业安全技术培训、考核，具备下井作业资格，并应掌握人工急救技能和防护用具、照明、通信设备的使用方法。作业单位应为下井作业人员建立个人培训档案。

---

c) 维护作业单位应不少于每年一次对井下作业人员进行职业健康体检，并建立健康档案。

d) 维护作业单位必须制定井下作业安全生产责任制，并在作业中落实。

e) 井下作业时，必须配备气体检测仪器和井下作业专用工具，并培训作业人员掌握正确的使用方法。

f) 井下作业必须履行审批手续，作业前应查清作业区域内管径、井深、水深及附近管道的情况。

g) 井下作业前，维护作业单位必须检测管道内有害气体，井下有害气体浓度必须符合本文件有关规定。

h) 下井作业前，维护作业单位必须做好下列工作：

1) 查清管径、水深、潮汐、积泥厚度等；

2) 查清附近工厂污水排放情况，并做好截流工作；

3) 制定井下作业方案，并尽量避免潜水作业；

4) 对作业人员进行安全交底，告知作业内容和安全防护措施及自救互救的方法；

5) 做好管道的降水、通风以及照明、通信等工作；

6) 检查下井专用设备是否配备齐全、安全有效；

7) 检查踏步是否牢固。当踏步腐蚀严重、损坏时，作业人员应使用安全梯或三脚架下井。

i) 井下作业时，必须进行连续气体检测，且井上监护人员不得少于两人；进入管道内作业时，井室内应设置专人呼应和监护。作业人员进入管道内部时携带防爆通讯，随时与监护人员保持沟通，若信号中断必须立即返回地面。监护人员严禁擅离职守，严禁一人独自进入有限空间。

---

j) 对于污水管道、合流管道和化粪池等地下有限空间，作业人员进入时，必须穿戴供压缩空气的正压式防护装具，严禁使用过滤式防毒面具。

k) 佩戴隔离式防护装具下井作业时，作业人员须随时掌握呼吸器压值，判断作业时间和行进距离，保证预留足够的空气返回，作业人员听到空气呼吸器的报警音后，必须立即撤离。

1) 对作业人员进入管内进行检查、维护作业的管道，其管径不得小于 0.8m，水流流速不得大于 0.5m/s，水深不得大于 0.5m，充满度不得大于 50%，否则，作业人员应采取封堵、导流等措施降低作业面水位，符合条件时方可进入管道。

m) 井下作业除必须符合本标准相关规定外，还应符合下列规定： a) 井内水泵运行时严禁人员下井，防止触电；

1) 作业人员应佩戴供压缩空气的隔离式防护装具、安全带、安全绳、安全帽等防护用品；

2) 下井作业人员禁止携带手机等非防爆类电子产品或打火机等火源，必须携带防爆照明、通讯设备。作业现场严禁吸烟，未经许可严禁动用明火；

3) 监护人员应密切观察作业人员情况，随时检查空压机、供气管、通信设施、安全绳等下井设备的安全运行情况，发现问题及时采取措施；

4) 下井人员连续作业时间不得超过 1h；

5) 上下传递作业工具和提升杂物时，应用绳索系牢，严禁抛扔，同时下方作业人员应躲避，防止坠物伤人；

6) 当发现潜在危险因素时，现场负责人必须立即停止作业，组织作业人员迅速撤离现场； h) 发生事故时，严格执行相关应急预案，严禁盲



---

目施救，防止导致事故扩大；

7) 作业现场应配备应急装备、器具，以便在非常情况下抢救作业人员；

8) 作业完成后盖好井盖，清理好现场后方可离开。

n) 列人员不得从事井下作业：

1) 年龄在 18 岁以下和 55 岁以上者；

2) 在经期、孕期、哺乳期的女性；

3) 有聋、哑、呆、傻等严重生理缺陷者；

4) 患有深度近视、癫痫、高血压，过敏性气管炎、哮喘、心脏病等严重慢性病者； e) 有外伤、疮口尚未愈合者。

(2) 通风

a) 通风措施可采用自然通风和机械通风，且作业过程中持续通风。

b) 井下作业前，应开启作业井盖和其上下游井盖进行自然通风，且通风时间不应小于 30min。

c) 当排水管道经过自然通风后，井下气体浓度仍不符合规定时，应进行机械通风。

d) 管道内机械通风的平均风速不应小于 0.8m/s。

e) 有毒有害、易燃易爆气体浓度变化较大的作业场所应连续进行机械通风。

f) 通风后，井下的含氧量及有毒有害、易燃易爆气体浓度必须符合本标准有关规定。

(3) 气体检测

a) 气体检测应测定井下的空气含氧量和常见有毒有害、易燃易爆气体的浓度和爆炸范围。

b) 井下的空气含氧量不得低于 19.5%。

c) 井下常见有毒有害、易燃易爆气体的浓度和爆炸范围应符合表 13 的规定。

表 5 常见有毒有害、易燃易爆气体的浓度和爆炸范围

气体名称	相对密度 (取空气相对密度为 1)	最高容许浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	时间加权平均容许浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	短时间接触容许浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	爆炸范围 (容积百分比)	说明
硫化氢	1.19	10	—	—	4.3~45.5	—
一氧化碳	0.97	—	20	30	12.5~74.2	非高原
氰化氢	0.94	1	—	—	5.6~12.8	—
溶剂汽油	3.00~4.00	—	300	—	1.4~7.6	—
一氧化氮	1.03	—	15	—	不燃	—
甲烷	0.55	—	—	—	5.0~15.0	—
苯	2.71	—	6	10	1.45~8.0	—

注：最高容许浓度指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。时间加权平均容许浓度指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。短时间接触容许浓度指在遵守时间加权平均容许浓度前提下容许短时间 (15min) 接触的浓度。

d) 气体检测人员必须经专项技术培训，具备检测设备操作能力。

e) 应采用专用气体检测设备检测井下气体。

f) 气体检测设备必须按相关规定定期进行检定，检定合格后方可使用。

g) 气体检测时，应先搅动作业井内泥水，使气体充分释放，保证测定井内气体实际浓度。

h) 检测记录应包括下列内容：

1) 检测时间；

2) 检测地点；

3) 检测方法和仪器；

---

4)现场条件（温度、气压）；

5)检测次数；

6)检测结果；

7)检测人员。

g)检测结论应告知现场作业人员，并应履行签字手续。

i)如气体检测仪出现报警，则需要延长通风时间，直到气体检测仪检测合格后方可下井作业。若因工作需要或紧急情况必须立即下井作业时，必须经单位领导批准后佩戴正压式空气呼吸器或长管式呼吸器下井。

#### (4) 照明和通信

a)作业现场照明应使用便携式防爆灯。

b)井下作业面上的照度不宜小于 50lx。

c)作业现场宜采用专用通信设备。

d)井上和井下作业人员应事先规定明确的联系方式。

#### 4、防护设备与用品

(1)井下、泵站集水池作业时，应使用隔离式防毒面具，不应使用过滤式防毒面具和半隔离式防毒面具以及氧气呼吸设备。

(2)潜水作业时穿戴隔离式潜水防护服。

(3)防护设备必须按相关规定定期进行维护检查。严禁使用质量不合格的防毒和防护设备。

(4)安全带、安全帽、雨衣、反光衣等警示工作服应具备国家安全和质检部门颁发的安鉴证和合格证，并应定期进行检验。

(5)安全带宜采用悬挂双背带式安全带。使用频繁的安全带、安全绳应经常进行外观检查，发现异常立即更换。

---

(6) 夏季作业现场应配置防晒及防暑降温药品和物品。

(7) 维护作业时配备的皮叉、防护服、防护鞋、手套等防护用品应及时检查、定期更换。

## 五、档案与信息化管理

1、中标单位应建立健全排水管网、泵站设施的档案资料管理制度，配备专职档案资料管理人员。

2、中标单位排水设施档案应包截污主干管及泵站设施相关巡查、维护、运行、维修、泵站运行记录报表。

## 井岸城区生活污水厂配套截污主干管（含泵站）

市政排水管渠设施状况常规检查评分表

检查内容	扣分标准	扣分	扣分情况说明
完好率	<90 扣 3 分, <60 扣 6 分。		
管渠内充满度	清淤及病害治理专项工作完成后, 系统运行正常时, 充满度 > 85%, 每单元扣 2 分。		
检查井内淤积情况	清淤及病害治理专项工作完成后, 积泥深度不得超过主管径断面高度的 1/5, 不达标每处扣 1.5 分。		
雨水口内淤积情况	落底雨水口内积泥不超过管底以下 50mm; 平底雨水口内积泥不超过管底以上 50mm。不达标每处扣 1.5 分。		
井盖（圆井、方井）	盖框间隙小于 8mm; 井盖与井框高差应在 +5mm~ -10mm 之间; 井框与路面高差应 +15mm~ -15mm 之间; 井盖完好。不达标每处扣 0.2 分。		
井内（圆井、方井）	井内无雨污混接、清洁, 防坠设施完好, 井壁无结垢, 不达标每处扣 1 分。		
安全文明作业检查	作业现场按规范围蔽; 作业现场警示标志齐备; 作业人员应着反光衣、安全帽, 井上人员应穿着劳保鞋、口罩, 井下作业人员应配备安全带、安全绳、有毒气体检测仪、防毒面罩或呼吸器、救援三脚架、防爆头灯等安全防护用品等。违反一项扣 1 分。		

市政排水管渠设施状况常规检查评分表（续）

检查内容	扣分标准	扣分	扣分情况说明
其他情况（依据相关规范标准存在问题的，经考核组一致确认的，每项扣1分。 的）			
<p>得分：</p> <p>注 1：采用目测手段，考核组对各区随机选定污水、雨水管渠至少 3 条道路以上的单元进行检查，满分为 100 分，采取倒扣分制。</p> <p>注 2：排水管渠设施完好率为评价指标用“A”表示，公式如下：</p> $1 = \frac{A}{n} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (B.1)$ <p>若有缺项，则采用以下公式：</p> $1 = \frac{A}{n} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (B.2)$ <p>或 <math>1 = \frac{A}{n} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (B.3)</math></p> <p>其中：</p> $A = \frac{A_1 + A_2 + \dots + A_n}{n} \quad \dots\dots\dots (B.4)$ $B = \frac{B_1 + B_2 + \dots + B_n}{n} \quad \dots\dots\dots (B.5)$ <p>式中：</p> <p>A<sub>n</sub> ——为管渠完好状况检查评定各单元得分；</p> <p>B<sub>n</sub> ——为附属设施（检查井、雨水口、井盖座、拍门）完好状况检查评定各单元得分；</p> <p>n ——为单元数；</p> <p>U1 ——为管道养护系数取值为 0.70；</p> <p>U2 ——为附属设施养护系数取值为 0.30。</p>			

市政排水泵站状况常规检查评分表

检查内容	扣分标准	扣分	扣分情况说明
泵站整体运行情况	无相关申报和批复, 检查时泵站不能运营, 扣 50 分。		
泵站机电设备运行情况: 指配电、水泵、闸阀门、起重机械、格栅、除臭等设备是否正常运行	无相关申报和批复, 发现设备不能运行, 每台扣 3 分。		
设备的运行和维护记录情况	记录不规范, 扣 2 分。		
安全情况: 重要位置 (如: 电器设备、沉淀池、施工断面等) 要求设安全 (操作) 指示牌, 并在集水池设置救生圈	没有设置的扣 5 分。		
泵站内的消防设施器材的完好情况	发现存在隐患的每处扣 2 分。		
集水池、格栅池的漂浮物	表面积超过三分之一的, 扣 2 分。		
其他情况 (依据相关规范标准存在问题的)	依据相关规范标准存在问题的, 经考核组一致确认的, 每项扣 1 分。		
得分:			
备注: 满分为 100 分, 采取倒扣分制。			

---

## 投标文件格式

### 1.法定代表人资格证明书及授权委托书

#### 法定代表人资格证明书

致：珠海市名门水质净化有限公司

（姓名）先生/女士，现任我单位（职务名称），为本单位法定代表人，特此证明。

单位（盖公章）：

代表人性别：                      年龄：              身份证明号码：

联系电话：

营业执照号码：

说明：投标人应提供法定代表人身份证明复印件。

法定代表人有效的身份证明复印件粘 贴处（正面）	法定代表人有效的身份证明复印件粘 贴处（反面）
----------------------------	----------------------------



## 法定代表人授权委托书

致：珠海市名门水质净化有限公司

本授权书声明：我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，现授权（单位名称）的（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，以本公司的名义参加井岸城区生活污水处理截污主干管（含泵站）维修维护采购项目的投标活动。代理人对该项目所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

代理人无转委托权。特此委托。

法定代表人（签字或者盖私章）：

投标人名称（加盖公章）：

说明：

1. 有效期限：与本单位投标文件中标注的投标有效期一致。
2. 投标代表为法定代表人，则本委托书不需提供。
3. 投标代表为法定代表人授权委托人的，须提供本授权委托书及被授权人身份证明复印件，否则作无效投标处理。

说明：投标人应提供被授权人身份证明复印件。

被授权人有效的身份证明复印件粘贴 处（正面）	被授权人有效的身份证明复印件粘贴 处（反面）
---------------------------	---------------------------

## 2. 投标承诺书

### 投标承诺书

珠海市名门水质净化有限公司：

本投标人已详细阅读了井岸城区生活污水处理截污主干管（含泵站）维修维护采购项目招标文件，自愿参加上述项目投标，现就有关事项向采购人郑重承诺如下：

1. 本投标人自愿在招标文件规定的时限内按照招标文件及合同等要求提供服务，按时完成维修维护工作，并满足考核要求。服务质量按照投标文件的承诺并满足招标文件要求。
  2. 保证投标文件内容无任何虚假。若评标过程中查出有虚假，同意作无效投标文件处理，若中标之后查出有虚假，同意废除中标资格并不需支付任何补偿。
  3. 保证投标文件不存在低于成本的恶意报价行为。
  4. 保证中标之后不转包，若分包将征得采购人同意并遵守相关法律法规。
  5. 保证中标之后按招标文件要求向招标项目配置承诺的资源，否则，同意接受违约处罚。
  6. 保证中标之后密切配合采购人开展工作，接受采购人的监督管理。
  7. 保证按招标文件及采购合同约定的原则处理采购调整事宜，不发生签署合同之后恶意索赔的行为。
  8. 投标有效期为开标之日起 90 个日历日。
- 本投标人在规定的投标有效期内，将受招标文件的约束并履行投标文件的承诺。

投标人代表签字或者签章：

投标人名称（加盖公章）：

日期： 年 月 日

**经济标书**  
**经济标书（投标报价表）**

项目名称：井岸城区生活污水处理截污主干管（含泵站）维修维护采购项目

项目名称	投标报价 (人民币 元)	最高限价 (人民币 元)
<u>井岸城区生活污水处理截污主干管（含泵站）维修维护采购项目</u>	小写：        /年 大写：        /年 (按 12 个月计        /月)	1,700,000.00/年（按 12 个月计 141666.67 元/月）

备注：

1. 中文大写金额用汉字，如壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾、佰、仟、万、亿、元、角、分、零、整（正）等。
2. 除招标文件另有规定外，投标文件内不得含有任何对本报价进行价格折扣的说明或者资料，否则为无效投标。
3. 投标报价按招标文件进行报价。如本项目包含多个包组，应分别提供各包组的投报总价。
4. 本项目不接受有选择性的投标报价。

投标人代表签字或者签章：

投标人名称（加盖公章）：

日期：    年    月    日