

东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程等
四项工程智慧安防等弱电系统设备采购

招 标 文 件

招标编号：SSWFGB12400702

招标人： 东莞市水务集团建设管理有限公司 （盖章）

签发人： 曹新元 （签字或盖章）

招标代理机构： 广州筑正工程建设管理有限公司 （盖章）

编制人： 楼瑞 （签字或盖章）

2024 年 8 月 2 日

重要提示

1. 本次招标项目采用电子标书。
2. 投标人将被要求递交具备法律效力的电子投标文件。为此，投标人应当具备使用依法设立的电子认证服务提供者签发的电子签名认证证书对电子投标文件进行电子签名的能力。投标人可向依法设立的电子认证服务提供者申请办理电子签名认证证书（简称：数字证书，包括企业数字证书和个人数字证书）。
3. 除特别说明外，招标文件相关条款中提及的以及第三章“投标文件格式”中包括但不限于投标人“公司法人公章”及“投标人法定代表人签章”等要求签章的均指由数字证书电子签名（第8条法定代表人授权书及第9条投标人资格证明文件有特别说明，请投标人注意）。
4. 投标人必须使用计算机互联网络（以下简称网络）将投标文件以 jjb 格式上传提交至东莞市公共资源交易 E 网通管理平台建设工程交易系统（以下简称交易系统），并在网上签到时，关联到对应的投标项目中。
5. 投标人在交易系统中对投标文件进行解密的电子签名认证证书必须为机构证书或制作本项目投标文件的业务证书。
6. 投标人应及时提交投标文件，如在投标文件截止时间前因网络等任何原因未能成功上传投标文件，相关后果由投标人自行承担。
7. 投标人上传投标文件时，需设置投标文件查询密码（用于查询投标文件递交情况、撤销投标文件及签到时匹配对应的招标文件）。成功上传投标文件后，交易系统将自动随机生成投标文件识别码。识别码是交易系统确认投标人提交投标文件的唯一凭证，投标人须妥善保管。识别码丢失后，投标人将无法找回投标文件，需重新上传提交。
8. 如未在投标文件递交截止时间前匹配对应的投标文件，视为投标人未提交。
9. 本招标项目在全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）（<https://ygp.gdzwfw.gov.cn/#/441900/index>）等法定媒体发布招标公告，本项目招标公告及招标文件的修改、补充在全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）发布。发布内容在其他法定媒体发布的文本如有不同之处，以在全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）发布的文本为准。

目 录

第一章 投标须知及投标须知前附表	6
一、 投标须知前附表	6
二、 总 则	13
1 项目综合说明	13
2 招标范围及完工期	13
3 资金来源	13
4 合格投标人及合格投标	13
5 现场踏勘	15
6 投标费用	15
三、 招标文件	16
7 招标文件的组成	16
8 招标文件的澄清	16
9 招标文件的修改	16
四、 投标文件的编制	17
10 投标文件的语言及度量衡	17
11 投标文件的组成	17
12 投标文件格式	19
13 投标报价	19
14 投标货币	21
15 投标有效期	21
16 投标保证金	21
17 投标人的替代方案	23
18 投标文件的编制和签署	23
五、 投标文件的递交	25
19 投标文件的密封与标记	25
20 投标文件的提交	25
21 投标会时间、地点及投标文件提交的截止时间	25
22 投标文件的拒绝	26
23 投标文件的补充、修改与撤回	26
六、 开标与评标	26
24 开标	26
25 评标委员会	27
26 投标文件的有效性	27
27 过程保密	28
28 投标文件的澄清	28
29 评标和定标原则	28
30 评标结果公示及异议、投诉	29
31 中标原则及中标通知书	30
七、 授予合同	30
32 合同授予标准	30
33 合同的签署	30

八、 其他	31
34 履约担保	31
35 知识产权	32
36 其他说明	33
附件一 东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程等四项工程智慧安防等弱电系统设备采购招标 评标办法	35
一、评标依据	35
二、评标原则和目的	35
三、评审细则	35
四、评标程序	36
五、保密要求	37
六、评标方法和标准	37
七、定标原则	51
附件二 投标保函（银行电子保函参考样式）	53
附件三：保单参考样式	54
 第二章 用户需求书	 55
 第三章 投标文件格式	 169
一、商务标格式	169
目 录	171
1-1、投 标 函	172
1-2、供货及/或提供服务过程承诺函	173
1-3、承诺函	175
1-4、承诺函	176
2、分项报价表	177
3、东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程智慧安防等弱电系统设备采购分项报价明细表 及附表	178
4、东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程智慧安防等弱电系统设备采购分项报价明细表 及附表	189
5、东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期智慧安防等弱电系统设备采购分项报价明细表 及附表	200
6、东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程智慧安防等弱电系统设备采购分项报价明细 表及附表	211
7、法定代表人身份证明书	222
8、法定代表人授权书	223
9、投标人资格证明文件	225
10、投标人基本情况、简介	229
11、投标人财务状况	230
12、合同条款偏离表	231
13、资格业绩表	233
14、投标人 2019 年 1 月 1 日至今在国内完成的安防系统或智能弱电集成业绩表	235
15、反映投标人信誉和能力的其他资料	238
二、技术标格式	240

三、投标文件报价信封格式	259
四、投标文件公示表格	260
第四章 采购合同格式	262
附件 1 安全生产管理协议格式	280
附件 2 廉洁协议书格式	284
附件 3 不可撤销银行履约保函格式	287
附件 4 担保公司履约担保书格式	288
附件 5 预付款银行保函格式	289
附件 6 银行质量保函格式	290
附件 7 交接验收报告格式	291
附件 8 最终验收报告格式	292
附件 9 诚信履约承诺书	295

第一章 投标须知及投标须知前附表

一、 投标须知前附表

栏号	条款号	内 容	说明与要求
1	1.1	项目业主	名称：东莞市石鼓净水有限公司、东莞市清源净水科技有限公司 注：本项目以代建模式实施，招标人为本项目的代建单位。
2	1.2	招标人	名称：东莞市水务集团建设管理有限公司 地址：东莞市南城街道滨河路 100 号 联系人：陈方凯 电话：0769-22008759
3	1.3	招标代理机构	名称：广州筑正工程建设管理有限公司 地址：东莞市莞城街道东城中路恒泰大厦 202 室 联系人：黎玉青 电话：0769-22235950 传真：0769-22235950
4	1.4	监督部门	名称：东莞市水务集团有限公司 地址：东莞市东城街道育华路 1 号 电话：0769-28823251
5	1.5	招标项目名称	东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程等四项工程智慧安防等弱电系统设备采购
6	1.6	建设地点	本项目包含四个子项目，具体建设地点： 1、东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程位于东莞市凤岗镇竹塘村； 2、东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程位于东莞市清溪镇厦坭村； 3、东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期工程位于东莞市黄江镇梅塘社区星光村； 4、东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程位于东莞市塘厦镇泗黎路以西、龙潭路以南，泗黎路与珠三角环线高速交界处。

栏号	条款号	内 容	说明与要求
7	1.7	建设规模	一、污水处理规模（立方米/天）： 1、东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程，5 万； 2、东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程，5 万； 3、东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期工程，5 万； 二、工业废水处理规模（立方米/天） 1、东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程，2.76 万。
8	1.8	招标方式	公开招标
9	1.8	招标场所	东莞市公共资源交易中心
10	1.9	公告发布媒介	本项目相关公告在全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）（ https://ygp.gdzwfw.gov.cn/#/441900/index ）、中国招标投标公共服务平台（ www.cebpubservice.com ）、广东省招标投标监管网（ zbtb.gd.gov.cn/login ）、东莞市水务集团有限公司网（ www.dgswjt.cn ）上发布。
11	2.1	招标范围	东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程等四项工程智慧安防等弱电系统设备采购，包括四个污水处理厂供货范围内所有综合安防智能管理系统、视频监控系统、视频 AI 应用系统、门禁控制系统、入侵（周界）报警系统、WiFi 无线网络覆盖系统、访客管理系统、综合楼电话及网络系统、公共广播系统、公园视频及广播系统等各子系统内容，并完成部署、调试、验收，以及应按最新相关规定或公安部门等行政机关的要求备案等工作。具体范围和内容见招标文件第二章用户需求书。
12	2.1	完工期要求	完工期包括交接验收及初步验收： 1、中标人应在招标人（或招标人委托的第三方）发出书面供货通知之日起 45 日将所有货物运至交货地点，并按合同约定完成交接验收合格。 2、中标人应在交接验收合格后按合同约定完成全部设备安装及软件开发，并按合同约定完成初步验收合格。
13	3.1	资金来源	自筹资金。
14	4.1	投标人资格条件、资格业绩	一、资格条件： ■投标人为在境内依法登记注册、能独立承担民事责任能

栏号	条款号	内 容	说明与要求
		要求及其他要求	力、提供本次投标设备集成能力的法人或其他组织。 二、投标人资格业绩要求： ■投标人自 2019 年 1 月 1 日至今，在国内完成一个安防系统或智能弱电集成业绩（安防系统或智能弱电集成业绩中，必须含安防系统的供货和安装调试，业绩的时间以合同签订日期为准），业绩的时间以合同签订日期为准。资格业绩证明材料提交要求详见招标文件第三章资格业绩表。 三、其它要求： ■投标文件截止提交前，已在全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）（包括：法人、法定代表人名称或注册资本金发生变更时已办理该变更的登记手续等），可登录全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）查询有关手续的办理规定。 ■投标人（含其不具有独立法人资格的分支机构）未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人、重大税收违法失信主体、严重违法失信行为记录名单。
15	4.2	资格审查方式	符合性审查
16	4.3	是否接受联合体投标	本项目不接受联合体投标。
17	5.1	踏勘现场	本项目招标人不统一集合投标人踏勘现场，投标人应自行进行踏勘现场。招标人联系人：陈方凯，联系电话：0769-22008759。
18	8.1	投标人提出疑问、异议和要求澄清招标文件的截止时间、书面材料提交地点	提交截止时间：投标文件提交截止时间 10 天前； 提交方式：通过东莞市公共资源交易 E 网通管理平台建设工程交易系统提出。
19	13.4	最高限价	不含税最高限价 7151162.17 元。各子项目的最高限价分别为： 1、东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程智慧安防等弱电系统设备采购不含税最高限价为 1908225.72 元；

栏号	条款号	内 容	说明与要求
			2、东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程智慧安防等弱电系统设备采购不含税最高限价为 <u>1736872.04</u> 元； 3、东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期智慧安防等弱电系统设备采购不含税最高限价为 <u>1887077.78</u> 元； 4、东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程智慧安防等弱电系统设备采购不含税最高限价为 <u>1618986.63</u> 元； （备注：投标人的投标总报价不得高于最高限价，且投标人的子项目投标报价不得高于对应子项目的最高限价，否则作无效投标处理。）
20	15.1	投标有效期	<u>90</u> 日历天（从投标文件提交截止之日算起）。
21	16.1	投标保证金	人民币 <u>14</u> 万元。
22	16.2	招标人接受的投标保证金方式	■ 单项投标保证金：“转账（含电子转账）、电汇方式”； ■ 银行电子保函； ■ 保险电子保单。 注： （1）投标保证金到账时间应为单项投标保证金或银行电子保函或保险电子保单的关联时间。 （2）投标保证金数据超过投标截止时间后到达交易系统的，无法关联。 （3）投标人应提前办理投标保证金手续，自行承担数据延误风险。 （4）东莞市公共资源交易中心投标保证金的缴存手续有重大变更，请各投标人按相关规定办理，并留意全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）相关指南和通知公告。
23	21.1	投标会时间、地点及投标文件提交截止时间	投标会召开时间：<u>2024 年 8 月 26 日 09 时 30 分</u>； 投标会召开地点：<u>东莞市南城区西平社区宏伟三路 45 号东莞市公共资源交易中心开标室（6）</u>； 投标文件提交截止时间：<u>2024 年 8 月 26 日 09 时 30 分</u>； 评审投标文件的时间、地点另行安排。
24	24.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间； 开标地点：<u>东莞市南城区西平社区宏伟三路 45 号东莞市公共</u>

栏号	条款号	内 容	说明与要求
			资源交易中心开标室（6）。
25	24.5	解密投标文件时间段	投标文件提交截止时间后 60 分钟内。若全部投标文件均在解密时间内完成解密，经招标人确认，可以提前进入下一环节。
26	24.6	投标人异议提出时间及提出方式	1、交易系统辅助审查结果异议提出时间：解密环节结束且招标人公示资格结果后 20 分钟内。 2、交易系统辅助审查结果异议提出方式：通过东莞市公共资源交易 E 网通管理平台建设工程交易系统向招标人或其委托的招标代理机构提出。 3、评标结果的异议、投诉提出时间及方式详见“二. 总则 31. 评标结果公示及异议、投诉”
27	29.2	评标方法	见投标人须知附件一《东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程等四项工程智慧安防等弱电系统设备采购招标评标办法》
28	31.1	中标原则	采用综合评估法，由评标委员会评选出投标文件最后综合得分最高的前两名投标人，并向招标人推荐最后综合得分最高的前两名投标人为中标候选人（最后综合得分排名第一、第二的投标人分别为第一、第二中标候选人），招标人将确定第一中标候选人为中标人。 第一中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同、或者招标文件规定应当提交履约担保而在规定期限内未能提交的，或被认定为影响中标结果的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人或重新招标。
29	34.1	履约担保金额	履约保证金金额为合同总价（含税）的 5%，或不可撤销银行履约保函金额为合同总价（含税）的 8%，或担保公司履约担保金额为合同总价（含税）的 10%。
30	34.3	履约担保方式	■ 履约保证金； ■ 银行履约保函； ■ 担保公司履约担保书。
31	34.4.7	履约保证金缴交账号	开户银行：中国工商银行股份有限公司东莞分行 账 号：2010021309200628330 收款人名称：东莞市水务集团建设管理有限公司

栏号	条款号	内 容	说明与要求
32	特别提醒	1、违反下述二款规定之一的，相关投标均无效： （1）单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得在本次招标项目中同时投标。 （2）投标人不得相互串通投标报价，也不得以他人名义投标或者弄虚作假，骗取中标。 2、根据《关于调整我市建筑市场有关监管措施的通知》（东建市〔2016〕39号）、《关于延迟实施我市建筑市场有关监管措施的通知》（东建市〔2016〕51号）、《关于开放企业信息库登记的通知》（东公资交〔2016〕34号）等文件的规定，全面采用东莞市公共资源交易中心投标企业信息库数据，原建设工程企业库及原东莞市住房和城乡建设局信用手册停用。尚未办理好东莞市公共资源交易企业库登记手续的投标人，必须在全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）注册并完成对应的建档手续（招标公告期间，东莞市公共资源交易中心对投标人注册、建档等手续做出新的规定的，以东莞市公共资源交易中心最新的规定执行），否则因此导致投标人无法正常参与本项目投标的，招标人将拒绝接收其投标文件。东莞市公共资源交易企业库登记的相关规定、具体办理事宜详见全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）通知公告和服务指南。 3、若投标人认为其投标报价相对低的情况下，评标阶段应做好委派人员应评标委员会的要求对投标文件作出书面说明并提供相关证明材料的准备，如果被评标委员会认定低于企业成本价，且投标人不能作出书面说明并提供相关证明材料，该投标人的投标作为无效投标处理。 4、本项目投标须知第4条所述行政处罚信息，以开标现场在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询结果为准。开标结束后，有关投标单位的行政处罚信息，以开标现场结果为准；结果公示期间，如投标人对有关投标单位的行政处罚信息存在异议，但不涉及第一中标候选人的，视为对中标结果没有造成实质影响。 5、各潜在投标人或其它利害关系人对本项目招标文件及合同文本等，所有对外发出的附件有异议的，应当在投标截止时间	

栏号	条款号	内 容	说明与要求
			10 天前向招标人提出，未在规定的时间提出视为无异议，且视为放弃提出异议的权利。
33	36. 11	36. 11. 1 对投标人提示如下： 开标视频网上直播，建议投标人可通过投标人企业数字证书登录到东莞市公共资源交易中心的 e 网通管理平台后，可通过“建设工程”栏目，点击“开标直播”、“标室列表”，查看标室直播画面。	

二、 总 则

1 项目综合说明

- 1.1 本招标项目项目业主：见投标须知前附表。
- 1.2 本招标项目招标人：见投标须知前附表。
- 1.3 本招标项目招标代理机构：见投标须知前附表。
- 1.4 本招标项目监督部门：见投标须知前附表。
- 1.5 本招标项目名称：见投标须知前附表。
- 1.6 本招标项目建设地点：见投标须知前附表。
- 1.7 本招标项目建设规模：见投标须知前附表。
- 1.8 招标方式和招标场所：见投标须知前附表。
- 1.9 公告发布媒介：见投标须知前附表。
- 1.10 组建招标监督小组：
 - 1.10.1 招标人应当组建不少于三人的招标监督小组对开标、评标、定标过程进行监督，及时指出、制止违反程序及纪律的行为，但不得就资格审查或者评标、定标涉及的实质内容发表意见或者参与资格审查委员会、评标委员会、定标委员会的讨论。
 - 1.10.2 特殊情况导致开标、评标或者定标无法继续进行的、相关人员存在违反程序及纪律的行为被指出后仍拒绝纠正的、发现招标投标活动存在其他违反相关规定行为的，招标监督小组应当及时报告监督部门。
 - 1.10.3 招标监督小组可以通过检查、随机抽查、现场监督、网络在线监督等方式对招标投标活动进行监督，招标投标各方应当自觉接受监督检查。
 - 1.10.4 招标监督小组负责编制本招标项目的监督记录。监督报告内容包括招标监督小组组成名单，职务，联系方式，对招投标过程中的异常情况处理措施的记录。

2 招标范围及完工期

- 2.1 见投标须知前附表，具体工作内容及要求见本招标文件第二章。

3 资金来源

- 3.1 本项目全部投资来源见投标须知前附表。

4 合格投标人及合格投标

- 4.1 投标人资格条件、资格业绩要求及其他要求(即合格条件)详见投标须知前附表。
- 4.2 本招标项目采用的资格审查方式详见投标须知前附表。只有符合本须知第 4.1 款规定的合格条件的投标人才能被邀请参加本项目的投标。
- 4.3 本次招标是否接受联合体投标，详见投标须知前附表。
- 4.4 投标人尚须符合《中华人民共和国招标投标法》第二十六条、第三十一条，《工程建

设项目货物招标投标办法》第三十二条的规定。

4.5 投标人不得存在下列情形之一：

- 4.5.1 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- 4.5.2 为本项目前期准备提供设计或咨询服务的，但设计施工总承包的除外；
- 4.5.3 为本项目的监理人；
- 4.5.4 为本项目的代建人；
- 4.5.5 为本项目提供招标代理服务的；
- 4.5.6 与本项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；
- 4.5.7 与本项目的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- 4.5.8 与本项目的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；
- 4.5.9 被责令停业的；
- 4.5.10 被暂停或取消投标资格的；
- 4.5.11 财产被接管或冻结的；
- 4.5.12 在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大安全质量事故的；（“最近三年”是指本招标公告发出之日起往前顺推三年，以信用中国网（www.creditchina.gov.cn）查询的行政处罚决定书予以认定，或以司法、仲裁机构等出具的生效文件予以认定，时间以认定文件的落款时间为准）；
- 4.5.13 自招标公告发布之日起前六个月内，在本市有无正当理由拒不签订合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金，受到行政监督部门处罚的；
- 4.5.14 中标人被查实存在影响中标结果的失信行为，不符合中标条件或者无正当理由放弃中标，导致重新招标，再次参与同一项目投标的；
- 4.5.15 自招标公告发布之日起前三年内被招标人履约评价为不合格且经行政监督部门确认的；
- 4.5.16 自招标公告发布之日起前一年内，因串通投标、弄虚作假、行贿、转包、违法分包、挂靠违法违规行为受到行政、刑事处罚的；
- 4.5.17 自招标公告发布之日起前一年内在本市因拖欠工人工资被人力资源和社会保障部门列入拖欠工资“黑名单”的；
- 4.5.18 投标人（含其不具有独立法人资格的分支机构）被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人、重大税收违法失信主体、严重违法失信行为记录名单；
- 4.5.19 依法可以限制投标的其他情形。

4.6 合格的投标

- 4.6.1 本招标项目为货物招标。

- 4.6.2 提供的货物必须是原厂生产的、全新的、未使用过的原装产品，并完全符合原厂质量检测标准和国家质量检测标准、行业标准。
- 4.6.3 进口的货物及其有关服务必须符合原产地和中华人民共和国的设计和制造生产或行业标准。进口的货物须是具有合法的进口手续和途径，并通过了中华人民共和国商检部门的检验。中标人须负责办理所有货物的进口及商检手续，并承担相关费用。本次招标为国内公开招标，招标人无义务提供机电主管部门的国际招标评标结果通知及备案函号，如中标人因此造成进口货物无法办理海关等部门的进关手续，导致货物无法交货或按时交货的，视为中标人违约，全部责任由中标人自行承担。
- 4.6.4 投标人应保证项目业主在中华人民共和国使用货物或货物的任何一部分时，项目业主免受第三方提出侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉，如有违反，造成项目业主任何经济损失的，由投标人承担全部赔偿责任。
- 4.6.5 投标人的投标价应包括所有应支付的对专利权、商标权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的专利技术使用费和版税，如有违反，造成项目业主任何经济损失的，由投标人承担全部赔偿责任。
- 4.7 本项目不接受投标人委托其他单位办理投标事宜。
- 4.8 **投标会现场的企业、人员信息以交易中心系统信息为准，并一律采用投标当天凌晨 1:00 时的系统信息数据。**

5 现场踏勘

- 5.1 现场踏勘按前附表规定的时间，投标人应自行到项目现场进行踏勘，充分了解现场及项目建设进度。投标人进入现场踏勘时无须签到，也无须将单位名称、参与人员的姓名、联系电话等任何关于投标人的信息告知项目业主或招标人。
- 5.2 投标人应对项目现场和周围环境进行现场考察，以获取那些需自己负责的有关投标准备和签署本项目采购合同所需的所有资料。
- 5.3 考察现场的一切费用由投标人自己承担。
- 5.4 投标人及其代表为了考察现场可进入现场和有关场地。但投标人及其代表应对由于现场考察而引起的人身伤亡、财产的损失或损坏，以及任何其它的损失、损坏费用负责，项目业主或招标人不负任何责任。
- 5.5 项目业主或招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，项目业主或招标人对投标人据此作出的判断和决策负责。

6 投标费用

- 6.1 投标人应承担其考察现场、编制投标文件与递交投标文件、参加投标会等活动所涉及的一切费用。不管投标结果如何，项目业主或招标人对上述费用不负任何责任。

三、 招标文件

7 招标文件的组成

7.1 用于招标目的而发出的本项目的招标文件包括下列文件及按本须知第 8 条、第 9 条发出的澄清或修改的补充通知书及在必要的情况下发出的补充通知，所有招标文件均对招标人和投标人起约束作用，招标文件包括以下内容：

7.1.1 投标须知及投标须知前附表

7.1.2 用户需求书

7.1.3 投标文件格式

7.1.4 采购合同书格式

7.1.5 补充文件（如果有）

7.2 投标人获取招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，如有残缺等问题应在获得招标文件两日内向招标人提出，否则，由此引起的损失由投标人自行承担。投标人同时应认真审阅招标文件中所有的事项、格式、条款和规范要求等，若投标人的投标文件没有按招标文件要求提交全部资料，或投标文件没有对招标文件做出实质性响应，其风险由投标人自行承担，并根据有关条款规定，该投标有可能为无效投标。

8 招标文件的澄清

8.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按本须知前附表所述限期前通过东莞市公共资源交易 E 网通管理平台建设工程交易系统提出澄清要求。该澄清要求不得有任何泄露投标人身份（如投标人单位名称、经办人员签名、盖公章等）的字句或标记。

8.2 无论是招标人根据需要主动对招标文件进行必要的澄清，或是根据投标人的要求对招标文件做出修改性的澄清，招标人都将于本须知第 9.1 款所述时间前以有编号的补充通知予以发布，补充通知在本项目公告发布媒介上予以公告。该补充通知作为招标文件的组成部分，具有约束作用。投标人必须密切留意本次招标的补充通知发放信息，并自行在上述网站中下载补充通知及相关资料。如投标人未留意或及时下载，一切后果由投标人自负。

8.3 投标人对招标人提供的招标文件所作出的推论、解释和结论，招标人概不负责；投标人由于对招标文件的任何推论和误解以及招标人对有关问题的口头解释所造成的后果，均由投标人自行负责。

9 招标文件的修改

9.1 在投标截止日期前，招标人可能会因任何原因，包括按本须知第 8 条投标人要求对招标文件进行的修改性澄清和解答，以发出有编号的补充通知的形式对招标文

件进行修改或补充。因此，投标人必须随时登录本项目公告发布媒介，密切留意本项目招标的补充通知发放信息，并自行在上述网站中下载补充通知及相关资料。如投标人未留意或按时下载，一切后果由投标人自负。

- 9.2 补充通知中对招标文件的修改或补充内容作为招标文件的组成部分，具有约束作用。
- 9.3 招标文件的澄清、修改、补充等内容均以补充通知中明确的内容为准。当招标文件、招标文件的澄清、修改、补充等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的补充通知为准。
- 9.4 为使投标人在编制投标文件时有充分的时间对招标文件的澄清、修改、补充等内容进行研究，招标人将酌情延长提交投标文件的截止时间，具体时间将在补充通知中予以明确。

四、 投标文件的编制

10 投标文件的语言及度量衡

- 10.1 招标人及投标人之间的来往函电和文件均应使用简体中文。投标人随投标文件提供的证明文件和产品说明书可以使用另一种语言，但应配有恰当的中文翻译，投标人应对翻译的准确性负责，投标文件的解释以中文为准。
- 10.2 除工程规范另有规定外，投标文件使用的度量，均采用中华人民共和国法定计量单位。

11 投标文件的组成

- 11.1 投标文件由商务标、技术标、报价信封及公示表格四部分组成。
- 11.2 商务标，内容包括但不限于下列内容：
 - 11.2.1 封面；
 - 11.2.2 目录；
 - 11.2.3 投标函、供货及/或提供服务过程承诺函；
 - 11.2.4 分项报价表；
 - 11.2.5 1.1 东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程智慧安防等弱电系统设备采购分项报价明细表及附表；
 - 11.2.6 东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程智慧安防等弱电系统设备采购分项报价明细表及附表；
 - 11.2.7 东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期工程智慧安防等弱电系统设备采购分项报价明细表及附表；
 - 11.2.8 东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程智慧安防等弱电系统设备采购分项报价明细表及附表；
 - 11.2.9 法定代表人身份证明书（须附法定代表人身份证原件扫描件）；
 - 11.2.10 法定代表人授权书

11.2.11 投标人资格证明文件：

（1）营业执照/法人证书、（国、地）税务登记证、组织机构代码证原件扫描件（或“多证合一”营业执照原件扫描件）；

（2）投标人资格声明（格式详见第三章投标文件格式）；

11.2.12 投标人基本情况、简介；

11.2.13 投标人财务状况；

11.2.14 合同条款响应程度（即合同条款偏离表）；

11.2.15 资格业绩表（并按第三章投标文件格式要求附相关证明材料）。

11.2.16 投标人 2019 年 1 月 1 日至今在国内完成的安防系统或智能弱电集成绩绩（并按第三章投标文件格式要求附相关证明材料）；

11.2.17 反映投标人信誉和能力的其他资料（不做强制性提交要求）。

11.3 技术标，内容包括但不限于下列内容：

11.3.1 封面；

11.3.2 目录；

11.3.3 技术响应程度（即技术规格偏离表）；

11.3.4 供货货物清单（货物名称、品牌、规格型号、产地及数量等必须与分项报价明细表完全一致）；

11.3.5 设备安装必需的配件供货清单；

11.3.6 技术方案（内容应包括：①供货、安装计划及进度保证措施；②产品制造、运输等全过程质量管理及保证措施；③产品的测试、试验、保险计划；④项目实施安装、单机试运转、指导及配合联合试运转的组织设计，产品的安装施工方法及工艺；⑤验收计划；⑥招标人所在地及项目现场培训计划；⑦售后服务方案；⑧安装时间、质保期、维修响应时间承诺表等）；

11.3.7 投标人所在地的培训计划及报价（不计入投标总价，项目业主视情况决定是否组织到投标人所在地进行培训）；

11.3.8 设备检测所需仪器仪表清单及报价（不计入投标总价，项目业主视情况决定是否采购该部分内容）；

11.3.9 质保期后设备配件及专用工具报价表（不计入投标总价，项目业主视情况决定是否采购该部分内容）；

11.3.10 用户需求书要求提交的其他技术资料（含图纸、图表等）；

11.3.11 投标人认为有需要提供其他文件（不做强制性提交要求）。

11.4 报价信封

11.5 公示表格

11.6 每个投标人只可提供一个投标方案

- 11.7 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标为无效投标。

12 投标文件格式

- 12.1 商务标必须按招标文件所附的商务标格式编制（参见第三章）。
12.2 技术标必须按招标文件所附的技术标格式编制（参见第三章）。
12.3 报价信封由投标人使用电子标书制作软件编制（参见第三章）。
12.4 公示表格必须按招标文件所附的公示表格格式编制（参见第三章）。

13 投标报价

- 13.1 投标人应按招标文件要求及企业的自身情况进行报价。投标人的投标报价，应是完成本须知第2条和合同条款上所列招标范围（供货范围）内全部内容，不得以任何理由予以重复，作为投标人计算单价或总价的依据。
- 13.2 每一项目只允许有一个报价。任何有选择的报价将不予接受。投标人未填单价或合价的项目，在实施后，项目业主将不予以支付，并视为该项费用已包括在其他有价款的单价或合价内。
- 13.2.1 若投标人出现超低报价，有可能影响服务质量和不能诚信履约的，评标委员会将要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料，以确定投标人是否以低于企业成本价报价。
- 13.2.2 若评标委员会认定投标人以低于企业成本价报价，且投标人不能合理说明或不能提供相关证明材料，导致项目业主或招标人的利益得不到保障，则该投标人的投标作为无效投标处理。
- 13.2.3 对是否低于企业成本价报价的事宜有争议的投标文件，如评标委员会各成员意见不一致时，采用少数服从多数的形式予以书面签名确认，如评标委员会各成员需保留意见，则以书面形式形成记录。
- 13.3 投标人可先到工地踏勘以充分了解工地位置、情况、道路、储存空间、装卸限制及任何其他足以影响承包价的情况，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或供货期延长申请将不被批准。
- 13.4 本项目的最高限价金额详见投标须知前附表。投标人的投标总报价不得高于最高限价，且投标人的子项目投标报价不得高于对应子项目的最高限价，否则作无效投标处理。
- 13.5 本项目投标报价为不含税价，即为《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令 第691号修订版）规定的销售额。本招标文件所称的不含税价和合同价是指不含本采购项目投标人的销项税额，包含了投标人完成合同义务（含投标人代缴代扣、分包及委外服务、施工、采购货物等所产生的价税）的其他全部费用。本采购项目的销项税

额由项目业主承担，不计入投标报价。投标人须充分考虑各种因素报价，结合供货难度、服务期限等所有影响性因素作出最终投标报价，并承担所有相应风险。投标人的投标报价还应该包含有以下列明或其它完成本项目必须但未明确的费用：

- 13.5.1 招标范围内所有货物及其附件（综合安防智能管理系统、视频监控系统、视频AI应用系统、门禁控制系统、入侵（周界）报警系统、WiFi无线网络覆盖系统、访客管理系统、综合楼电话及网络系统、公共广播系统、公园视频及广播系统等各子系统内容）的设计（含二次深化设计）、采购、制造及系统集成、测试、试验、运输（至各子项目工地现场招标人指定地点）、保险、装卸、安装（含安全防护、文明施工措施）、单机试运转、指导及配合联合试运转（含耗材）、验收、**BIM模型及技术服务**的费用；
- 13.5.2 按本用户需求书要求提供各阶段的纸质和电子版技术资料（含图纸），包括投标货物及其工艺所有制造方、使用方应支付的对商标权、专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税及其他相关费用；
- 13.5.3 验收时为达到相关标准而可能增加的、不合格货物更换、零配件更换等费用；
- 13.5.4 招标人所在地及工地现场培训全过程费用（含会务、资料、培训方及非中文培训师的翻译、投标人、招标人、项目业主涉及的所有费用），但本用户需求书中明确不包含在本次招标投标报价总价范围的投标人所在地培训除外；
- 13.5.5 设备备品备件（含零配件）、设备拆装维修所需特殊专用工具购置费，但本用户需求书中明确不包含在本次招标投标报价总价范围的设备维修、检测所需仪器仪表除外；
- 13.5.6 日常技术指导，免费的质保期保修服务，包括但不限于对设备的运行指导，免费维修、保修或更换配件，在设备出现严重故障、影响正常运行、修复有困难的情况下，对设备进行免费更换的费用；
- 13.5.7 设计联络，在施工图设计阶段，中标人有义务根据实际情况派遣技术人员到东莞市参加设计联络会议进行技术交流，包括参加设计会签及校核和审查会议，投标总价已包含完成施工图设计过程中的一切费用；
- 13.5.8 招标设备清单虽未列出，但根据设计图纸或为满足设计功能所必需的设备材料购置费；
- 13.5.9 合理利润、投标人销项税额以外的税费等；
- 13.5.10 法律法规、商业公认、招标文件规定由投标人承担的其他费用。
- 13.6 投标人必须认真计算、填写投标报价，并核对所有数据。
- 13.7 投标人中标后，本项目按本次招标范围及合同价一次包干，结算时不作调整（本招标文件约定可调整的费用除外）。
- 13.8 **项目业主或招标人已向施工总承包单位支付了总包服务费，投标人报价时无需考虑此**

项费用。

14 投标货币

14.1 本项目投标报价采用的币种为人民币。

15 投标有效期

15.1 投标有效期见投标须知前附表中所规定的期限，在此期限内，所有的投标文件均保持有效。

15.2 在特殊情况下，招标人在原定投标有效期内，可以根据需要以书面形式向投标人提出延长投标有效期的要求，对此要求投标人须以书面形式予以答复。投标人可以拒绝招标人这种要求，而不被没收投标保证金。同意延长投标有效期的投标人既不能要求也不允许修改其投标文件，但需要相应的延长投标保证金的有效期，在延长的投标有效期内本须知第 16 条关于投标保证金的退还与没收的规定仍然适用。

16 投标保证金

16.1 投标人在投标文件提交截止时间前，应按规定的数额提交投标保证金。投标保证金金额详见投标须知前附表。

16.2 本项目招标人接受的投标保证金方式详见投标须知前附表，投标人必须在上述招标人接受的方式中任选一种提交投标保证金。投标保证金到账时间应为单项投标保证金或银行电子保函或保险电子保单的关联时间。投标保证金数据超过投标截止时间后到达交易系统的，无法关联。投标人应提前办理投标保证金手续，自行承担数据延误风险。投标人如发现到账异常情况，须在投标截止时间前向东莞市公共资源交易中心（以下简称交易中心）工作人员提出投标保证金到账异常处理申请。投标人必须在招标人接受的方式中任选一种提交投标保证金。对应于各种方式的投标保证金的提交要求如下：

16.2.1 若采用单项投标保证金，投标人必须按全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）办事指南的规定及时向交易中心缴存单项投标保证金，并确保上述款项在投标文件提交截止时间前匹配到本项目，否则，其投标保证金视为无效。

投标截止时间前，已在公共资源交易企业库建档的投标人应将保证金关联至本项目。具体要求详见全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）办事指南中的相关规定。

16.2.2 按《关于实行投标保证金企业基本账户备案制度的通知》（东建市〔2014〕18 号）要求，缴纳的投标保证金需由投标人基本账户转出。投标保证金不由其基本账户转入的，东莞市公共资源交易中心一律不予认定，无法参与投标的相关责任由投标人自行承担。

- 16.2.3 若采用银行出具的投标电子保函，投标人参照《东莞市住房和城乡建设局关于我市房屋建筑和市政基础设施工程建设项目投标保证金使用银行电子保函及保险电子保单的通知》（东建市〔2022〕6号）规定办理，保证出具的银行电子保函有效。投标保函可参考本须知附件中提供的格式。投标人开具银行电子保函存入的保证金及相关费用须从基本账户转出。银行电子保函在投标人签到时关联。
- （1）投标人应当选择具备银行电子保函相关业务的银行开具投标保函。具备银行电子保函相关业务的银行应满足能与交易中心端口对接、关联基本账户、退款等条件，以保证电子指令的正常发送与接收。
 - （2）银行电子保函采用“电子保函+电子指令”模式，即银行向投标人开具电子保函的同时向交易中心发送经加密的电子指令，投标人自行登录交易系统进行确认。
 - （3）投标人需预留足够的时间，提前办理好银行电子保函，自行查询确认电子指令是否已经送到交易中心，并核对相关资料和信息的准确性。若投标人未预留足够的时间办理相关手续，因网络或系统等原因导致电子指令超过投标文件递交截止时间未能到达交易系统导致招标人拒绝其投标的，其后果由投标人自行负责。
- 16.2.4 若采用保险公司出具的保险电子保单，投标人开具保险电子保单存入的保证金及相关费用须从基本账户转出。投标人参照《东莞市住房和城乡建设局关于我市房屋建筑和市政基础设施工程建设项目投标保证金使用银行电子保函及保险电子保单的通知》（东建市〔2022〕6号）规定办理，保证出具的保险电子保单有效。保险电子保单在投标人签到时关联。
- （1）保险公司所提供的建设工程保证保险条款应当经中国银保监会批准、备案或注册，并在本公司门户网站主动公开单位信息、投保单（范本）以及保险合同条款（范本）。
 - （2）投标人应当选择具备保险电子保单相关业务的保险公司开具投标保单。具备相关业务的保险公司应满足能与交易中心端口对接、关联基本账户、退款等条件，以保证电子指令的正常发送与接收。
 - （3）保险电子保单采用“电子保单+电子指令”模式，即保险公司向投标人开具电子保单的同时向交易中心发送经加密的电子指令，投标人自行登录交易系统进行确认。
 - （4）投标人需预留足够的时间，提前办理好保险电子保单，自行查询确认电子指令是否已经送到交易中心，并核对相关资料和信息的准确性。若投标人未预留足够的时间办理相关手续，因网络或系统等原因导致电子指令超过投标文件递交截止时间未能到达交易系统导致招标人拒绝其投标的，其后果

由投标人自行负责。

16.3 投标人签到时应按本章第 16.2 款要求提交投标保证金。投标截止时间前，投标人如果撤销签到，已关联的投标保证同步取消关联。投标截止后，已关联的单项保证金或银行电子保函或保险电子保单不能取消关联。投标人在本项目关联多项保证金时，至少一项保证金或银行电子保函或保险电子保单的保证金金额满足招标文件要求（即不可累计），否则为无效投标人。投标人需要重新关联保证金的，需撤销签到，重新签到并关联保证金。

16.4 投标保证金在投标文件有效期满后 30 天内保持有效，招标人如果按本须知第 15.2 款的规定延长了投标文件有效期，则投标保证金的有效期也相应延长。

16.5 投标保证金退还程序。

16.5.1 招标人签发中标通知书后 3 个工作日内向交易中心对未中标的投标人发起退还指令。

16.5.2 招标人与中标人在签订书面合同后 5 日内向交易中心对中标人发起退还指令。

16.6 投标人如有下列情形之一的，将没收其投标保证金：

16.6.1 在投标截止时间至投标有效期满之前，投标人不得撤销其投标文件。投标截止后投标人撤销投标文件的，招标人没收其投标保证金（逾期未解密投标文件的除外）。

16.6.2 投标人不接受依据本须知的规定对其投标文件中细微偏差进行澄清和补正。

16.6.3 中标人未能按本须知的规定提交履约担保或签订合同协议书。

16.6.4 投标人以他人名义投标、与他人串通投标、以行贿手段谋取中标、弄虚作假等行为。

16.6.5 经查实有行贿舞弊、串通抬价、以致损害国家或他人利益者。

16.6.6 中标企业提交虚假资料或无效资料中标，影响中标结果的。

16.7 投标保证金缴存银行账户见全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）服务指南（建设工程交易投标保证金缴交指南）、《关于变更建设工程交易投标保证金账户有关事项的通知》（东公资交〔2015〕41 号）等最新通知公告。招标公告期间东莞市公共资源交易中心有关于投标保证金收取银行、账号等调整的，以全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）的最新通知为准。

17 投标人的替代方案

无

18 投标文件的编制和签署

18.1 投标文件采用电子标书形式编制。投标人使用网络上传投标文件。

- 18.2 投标人应使用全国公共资源交易平台（广东省·东莞市发布的投标文件电子标书制作软件（以下简称“电子标书制作软件”）进行投标文件的合成、电子签名工作。
- 18.3 投标人应使用依法设立电子认证服务提供者签发的电子签名认证证书对电子投标文件进行电子签名。该电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。
- 18.4 投标人使用电子标书制作软件编制电子投标文件时必须按招标文件相关条款及投标文件格式中的要求进行编制。
- 18.5 投标文件应按上述编制的要求编制电子标书。如投标文件未按上述编制要求编制的，所引起交易系统无法检索、读取相关信息时，其结果将由投标人自行承担。
- 18.6 **投标文件必须按下列要求编制、使用数字证书电子签名，否则按无效投标文件处理。**
- 18.6.1 按本须知第 10、11、12、14、17 条的规定编制，按本须知第 13 条的规定填报投标报价，“投标文件的组成”中列明的内容在投标文件中不能有漏缺。
- 18.6.2 投标文件商务标、技术标编制要求：
- （1）投标文件必须按招标文件中规定的投标文件格式编制，并转换成 PDF 格式合成到电子投标文件中；
 - （2）投标文件商务标、技术标必须按招标文件的规定填写，不能出现缺项、缺页、手写、关键语句（或字）错误；
 - （3）投标文件的任何一页都不应有涂改、行间插字或删除；
 - （4）投标文件商务标、技术标应按其格式要求由投标人的法定代表人电子签名、企业数字证书电子签名；
 - （5）严格按照第三章投标文件格式内的要求完整、真实的填写《合同条款偏离表》《技术规格偏离表》；
 - （6）**投标人要特别加以注意，必须严格按照第三章商务标格式的要求完整、真实的填写《资格业绩表》及提供对应证明资料；**
 - （7）投标文件技术标部分必须按招标文件第三章“技术标格式”编制。
- 18.6.3 投标文件报价信封编制要求：
- （1）投标人应使用电子标书制作软件编制并生成报价信封，内容根据招标文件设置的报价信封内容按实填报。
 - （2）大写金额数字用“零、壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾、佰、仟、万、亿”填写。投标值大写与小写不一致时，以大写数额为准，修正小写数额。
 - （3）投标文件价格部分应按其格式要求使用依法设立电子认证服务提供者签发的电子签名认证证书对电子投标文件进行电子签名。该电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。
- 18.6.4 投标文件公示表格编制要求：
- （1）投标文件公示表格必须按招标文件中规定的投标文件格式编制，并转换成 PDF 格

式合成到电子投标文件中。

(2) 投标文件公示表格应按招标文件的要求填报，填报内容应当与对应提交的证明材料一致。

18.7 投标文件的加密：投标人应使用依法设立的电子认证服务提供者签发的电子签名认证证书对电子投标文件进行电子签名并加密。

五、 投标文件的递交

19 投标文件的密封与标记

无

20 投标文件的提交

20.1 投标人应在本须知前附表规定的投标截止时间前通过交易系统在线上传投标文件。上述方式外提交的投标文件，招标人将不予受理。

20.2 投标人在通过交易系统在线上传投标文件时，需设置投标文件查询密码（用于查询投标文件递交情况、撤销投标文件及签到时匹配对应的招标文件）。上传成功后，投标人应打印“电子标书网站上传回执”作为成功上传的凭证。

20.3 投标文件成功上传后，交易系统将生成投标文件识别码。本识别码是投标人提交投标文件的唯一凭证，投标人须妥善保管。识别码丢失后，投标人将无法找回投标文件，需重新上传提交。

20.4 投标会议地点：见投标人须知前附表。

20.5 逾期送达的或者未按指定方式提交的投标文件，招标人不予受理。

20.6 招标人在 20.1 款规定的投标截止时间（开标时间）和 20.4 款规定的地点召开投标会并公开开标，投标人可在规定的时间和地点参加投标会或通过登录交易系统在线查看开标过程相关信息。

20.7 投标人网上签到时间为开标当天上午 6 时至投标截止时间，使用企业数字证书（机构证书或业务证书）登录交易系统在线完成响应招标项目要求的资质选择（如有）、保证金关联及电子投标文件关联等的网上签到手续。招标人在投标会现场不受理投标人签到事项，因投标人原因造成投标人签到失败、关联相关投标信息错误及不完整的，视为其投标文件无效，招标人将否决其投标。

21 投标会时间、地点及投标文件提交的截止时间

21.1 投标人应按前附表所述的时间、地点，或根据第 9.4 款规定所延长的日期和时间之前通过交易系统在线上传投标文件。

21.2 招标人有权按第 9 条的规定发出补充通知书，延长投标文件递交的截止时间。这时，原截止时间前，招标人与投标人的权利和义务相应延长至新的投标截止时间。

22 投标文件的拒绝

22.1 投标会上，出现下列情形之一的投标文件，将被招标人拒绝：

22.1.1 招标人在本须知第 20.1、20.2、20.3、20.4 款规定的投标截止时间以后或指定方式以外收到的投标文件。

22.1.2 投标人未按本须知第 20.1、20.2、20.3、20.4 款规定提交的投标文件。

22.1.3 投标文件提交截止时间凡在东莞市公共资源交易企业库登记资格条件等信息不符合本项目对投标人的资格条件要求，或未在公共资源交易企业库建档的，或投标人未在公共资源交易企业库建档的，或对应企业类型信用档案（如有）状态为“限制投标及承接工程”状态的投标人所递交的投标文件。

22.1.4 对已被行政监督部门记录有不良行为或者涉嫌串通投标并正在接受有关部门调查的投标人，招标人可以拒收其投标文件并拒绝其参加投标。

22.1.5 经招标人及其委托的招标代理机构于开标会（投标会）现场通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询企业的信用记录，投标人（含其不具有独立法人资格的分支机构）被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人、重大税收违法失信主体、严重违法失信行为记录名单的，招标人拒收其投标文件。

23 投标文件的补充、修改与撤回

23.1 在本须知第 20.1 款规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。在投标截止时间之后，投标人不得补充、修改投标文件。

23.2 投标人应使用企业数字证书、投标文件识别码及投标文件查询密码通过网络撤回已递交投标文件。

23.3 在投标截止时间至投标有效期满之前，投标人不得撤销其投标文件。投标截止后投标人撤销投标文件的，招标人没收其投标保证金（逾期末解密投标文件的除外）。

六、 开标与评标

24 开标

24.1 招标人将在投标会召开的同一地点按投标须知前附表所规定的时间进行开标。

24.2 投标会由招标人及其委托的招标代理机构主持，可邀请监督部门或公证机构进行公证。

24.3 投标文件提交截止时间后，招标人按本须知第 22.1 款规定拒绝不符合要求的投标文件。

24.4 投标会上，招标人及其委托的招标代理机构首先核对交易系统中填写重要信息是否准确。招标人及其委托的招标代理机构审查各投标人在公共资源交易中心企业库登记信息是否符合本须知第 4.1 款相关要求规定，是否按本须知第 16.1 款要求提交投标保证金。

- 24.5 解密投标文件的时间详见本须知前附表。投标会现场不受理投标人的投标文件解密等事项。因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件；非因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤回其投标文件。
- 24.6 招标人确认交易系统辅助审查结果，公布通过审查有效的投标人名单及拒绝或否决投标的理由。投标人对审查结果有异议的，可在审查结果异议提出时间内向招标人或其委托的招标代理机构提出。如投标人未提出或未按投标人须知前附表的规定提出异议的，则认为已确认招标人宣读的审查结果。
- 24.7 招标人将所有已解密且通过开标阶段由系统辅助审查的电子投标文件，按要求打包相关评标数据，并同步到交易系统。
- 24.8 评标结果公示前，投标人联系人的联系电话应保持开机状态，以便在评标期间，评标委员会要求投标人对投标文件进行澄清时能够收到有关通知，否则视为投标人放弃说明的权利，对评标委员会就该项内容的评审意见无异议。
- 24.9 评标会上，评标委员会在监督部门或公证机构的监督下，按招标文件投标人须知附件一《东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程等四项工程智慧安防等弱电系统设备采购招标评标办法》对投标文件进行评审，推荐中标候选人，并向招标人出具评标报告。
- 24.10 招标人代表（招标人和招标代理工作人员）、监督部门、公证机构、招标监督小组等有关人员在开标记录上签字确认，开标记录封存。

25 评标委员会

- 25.1 本次招标依法组建评标委员会。
- 25.2 评标委员会根据招标文件的规定（见本招标文件投标须知附件一《东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程等四项工程智慧安防等弱电系统设备采购招标评标办法》）进行投标文件的评审和比较，并向招标人出具书面评标报告。

26 投标文件的有效性

- 26.1 开标（评标）时，投标文件出现下列情形之一的，应当作为无效投标文件：
- 26.1.1 投标人资格不满足本须知第 4.1 款的要求；
- 26.1.2 上传的投标文件损坏或无法读取的；
- 26.1.3 未按本须知第 16 条规定提交投标保证金的；
- 26.1.4 经招标人确认，投标人在公共资源交易企业库填报的与本项目密切相关的信息与事实不相符的。
- 26.1.5 投标文件未按本须知第 18 条的要求编制、使用企业数字证书或个人数字证书电子签名的；
- 26.1.6 投标文件中的投标总价高于最高限价，或投标文件中的子项目投标报价（报价可根据招标文件已明确的修正原则进行修正的，本处指修正后的报价）高于对应子项目的最高限价，或投标文件未对全部污水处理厂招标范围内的全部设备

进行投标报价的；

- 26.1.7 投标人以低于企业成本价报价且投标人不能合理说明或不能提供相关证明材料，导致项目业主或招标人的利益得不到保障的；
- 26.1.8 投标文件没有对招标文件做出实质性响应；
- 26.1.9 投标文件上标明的投标人与通过资格预审的投标申请人发生实质性的改变；
- 26.1.10 投标文件附有招标人不能接受的条件（如：不满足本须知第 2.1 款完工期的要求，或减短本须知第 15.1 款规定的投标有效期）；
- 26.1.11 经评标委员会认定投标方案有明显抄袭行为的；
- 26.1.12 投标文件签名使用的数字证书与签到的投标人名称不一致的；
- 26.1.13 投标文件中填报的投标报价不符合本须知第 13 条规定的；或在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未书面声明哪一个有效的（以数字表示的投标报价与以文字表示的不一致的情况除外，投标报价以文字表示的为准）；
- 26.1.14 投标文件附有招标人不能接受的条件；
- 26.1.15 经评标委员会评审，未通过有效性审查的；
- 26.1.16 投标人（含其不具有独立法人资格的分支机构）被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人、重大税收违法失信主体、严重违法失信行为记录名单；
- 26.1.17 投标文件中使用的本项目招标文件版本，与全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）上发布的本项目招标文件的最新版本不一致的；
- 26.1.18 投标人的投标编制 MAC 信息、投标编制 CPU 序列号、投标编制硬盘序列号均相同的；
- 26.1.19 出现招标文件其他条款中定义为无效投标文件的情况。

27 过程保密

- 27.1 评标委员会成员和与评标活动有关的工作人员不得透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及与评标有关的其他情况。

28 投标文件的澄清

- 28.1 为有助于投标文件的审查、评价和比较，评标委员会或招标人可以书面形式要求投标人对投标文件含义不明确的内容作必要的澄清或说明，投标人应采用书面形式进行澄清或说明，但不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。

29 评标和定标原则

- 29.1 基本原则：依据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《广东省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》和各级政府有关招标投标法

规的有关规定，遵循“公平、公正、择优、信用”的原则进行。评标委员会将按照规定只对有效投标文件进行评价和比较。

29.2 评标方法：本次招标的评标方法采用综合评估法。总分采用百分制计分。详见附件一《东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程等四项工程智慧安防等弱电系统设备采购评标办法》。

29.3 投标文件经评审后综合得分最高的前两名投标人为中标候选人（最后综合得分排名第一、第二的投标人分别为第一、第二中标候选人）。

30 评标结果公示及异议、投诉

30.1 评标工作结束后，招标人将在全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）上予以结果公示，结果公示期为3日。投标人或者其他利害关系人对本招标项目的评标结果有异议的，应当在结果公示期间以书面形式向招标人委托的招标代理机构提出，并将完整的异议书面材料原件送达招标代理机构，逾期则视为对评标结果无异议。超出提交异议截止时间而提出的任何疑问，招标代理机构可不予答复。

招标代理机构将拒收未能提供完整异议书面材料的异议，完整的异议书面材料必须同时包含：异议书原件（加盖法人公章，注明联系人、联系电话、联系地址）、授权提交异议的法定代表人授权书原件、反映异议人主体资格的营业执照复印件（加盖法人公章）、以及合法来源的证据证明材料。

30.2 结果公告后，公示的第一中标候选人有义务在结果公示之日起5日内提交投标文件中所提供的资格证明文件、业绩证明文件、对招标文件实质性条款响应文件、履约能力证明文件的原件供招标人核查。招标人如有需要，投标人有义务提供投标文件外其他相关证明资料原件（包括但不限于业绩合同对应的发票等）供招标人核查。招标人如发现投标人提供虚假证明文件、虚假响应文件等弄虚作假行为骗取中标的，经上报监督部门后，招标人有权按照评标委员会推荐的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人或重新招标，并没收其投标保证金。涉嫌违法犯罪的，将移交司法机关处理。

必要时，当招标人（或其委托的招标代理机构）向第一中标候选人发出提供上述证明资料原件（包括但不限于业绩合同对应的发票等）进行核查的书面通知后，第一中标候选人未能在招标人（或其委托的招标代理机构）书面要求的时间（一般不少于三个工作日）内提供完整的材料原件进行核查的，视为其无法提供真实的资料，经上报监督部门后，招标人有权按照评标委员会推荐的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人或重新招标。

30.3 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或者应当知道之日起10日内向监督部门书面投诉，并提供投诉书。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

投诉书应当包括下列内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）异议和异议答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投诉人投诉的事项不得超出已异议事项的范围，但基于异议答复内容提出的投诉事项除外。

监督部门：东莞市水务集团有限公司，联系人：莫先生，联系电话：0769-28823251。

30.4 出现下列情形之一的，招标人应当重新招标：

- 30.4.1 投标文件提交截止时间止，提交投标文件的投标人少于三个；
- 30.4.2 有效投标文件少于三个；
- 30.4.3 存在影响招标公正的违法、违规行为。

31 中标原则及中标通知书

- 31.1 中标原则见前附表。
- 31.2 招标人在确定中标人 7 天内，以书面形式向中标人发出中标通知书。
- 31.3 中标通知书将成为合同的组成部分。

七、 授予合同

32 合同授予标准

- 32.1 本项目的设备采购合同将授予被确定的中标人。

33 合同的签署

- 33.1 项目业主、招标人与中标人将于中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人的投标文件订立书面采购合同，项目业主、招标人和中标人不得再另行订立背离合同实质性内容的其他协议。
- 33.2 在签署合同前，项目业主、招标人可对中标人投标报价明细及附表内的算术性错误、货物漏项漏量进行修正，修正原则为(1) 当以数字表示的金额与以文字表示的金额不一致时，以文字表示的金额为准；(2) 当各子项目内的各子目合价累计不等于总价（即该子项目的投标报价），保持总价不变，按比例修正各子项目内的子目合价；(3) 当单价与数量的乘积不等于子目合价时，保持子目合价不变，修正单价；(4) 当货物详细报价表内的货物出现漏量时，报价表内补齐漏量的货物后，保持子目合价不变，修

正单价；(5)当货物详细报价表内的货物出现漏项时，报价表内补齐漏项的货物后，视为该项报价已包含在其他货物的单价内，项目总价不变。按前述修正原则排序依次进行修正至唯一值后的报价表经三方确认后，作为合同文件的组成部分。

- 33.3 中标人如未按本投标须知的规定提交不可撤销的银行履约保函（或履约保证金，或担保公司履约担保书），或不按本投标须知的规定与项目业主、招标人订立合同，则招标人将取消其中标资格，投标保证金不予退还，给项目业主或招标人造成的损失超过投标保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿，同时依法承担相应法律责任。

33.4 文件的真实性

- 33.4.1 在招标投标过程中，招标人如发现投标人提供假公章、虚假证明资料（如假营业执照、假资质证书、虚假业绩材料等）的，招标人有权拒绝投标人的投标，没收其投标保证金。涉嫌违法犯罪的，将移交司法机关处理。

- 33.4.2 在合同履行过程中，项目业主或招标人如发现中标人在投标时提供假公章、虚假证明资料（如假营业执照、假资质证书、虚假业绩材料等）骗取中标的，项目业主或招标人有权解除合同，没收其履约担保。涉嫌违法犯罪的，将移交司法机关处理。

- 33.5 本项目以子项目为单位签署合同（即项目业主、招标人将在招标文件提供的合同格式基础上，根据投标文件的响应内容与中标人签署多个单项合同），并有权要求中标人分别对应子项目办理单项合同履约担保。

八、其他

34 履约担保

- 34.1 在签订合同前，中标人应按本招标文件规定金额及形式要求，向招标人提交不可撤销的银行履约保函（或履约保证金，或担保公司履约担保书），作为履约保证担保（所需费用由中标人自行承担）。

- 34.2 若中标人不能按本须知第 34.1 款的规定执行，招标人将有权取消中标人的中标资格，并没收其投标保证金，给项目业主或招标人造成的损失如果超过投标保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿。

- 34.3 履约担保的形式：见本须知前附表。

- 34.4 履约担保应符合如下规定：

- 34.4.1 出具履约保函的银行必须是境内支行一级以上机构，并经招标人同意，执行本款时所发生的费用由中标人负担。

- 34.4.2 履约担保格式应采用招标文件中提供的（格式参见第四章），投标人如以履约保函（或履约担保书）形式提供履约担保的，应当下载本招标文件后提前自行向其拟申请开具保函的银行（或担保）机构落实履约保函（或履约担保书）格式情

况，以确保能按本招标文件规定的格式提供保函。如使用其他格式的履约保函（或履约担保书），须事先经招标人的书面同意。

34.4.3 提供担保的担保机构经济性质须为本市国有企业，或政府性融资担保机构（中标人须提供能证明其属于政府性融资担保机构的证明文件），并经招标人同意，执行本款时所发生的费用由中标人负担。

34.4.4 同一银行分支机构或专业担保公司不得为同一项目提供履约保证担保和支付保证担保。

34.4.5 如果中标人提交的履约担保的有效期限届满时间先于招标文件、合同文件要求的，中标人应在不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书到期 15 日前无条件办理妥符合招标人要求的延期手续或重新提供不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书，否则视为中标人违约，招标人有权在不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书到期前向出具履约担保的机构提取履约担保金。在不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书到期后中标人未按招标人要求重新提供的，招标人有权要求中标人以履约担保金额为限承担违约金，违约金可直接从未付采购合同费用中扣除。

34.4.6 在合同履行期间应保证履约担保有效及金额符合招标文件要求，因采购内容变更、保证金使用等原因导致履约担保金额不满足招标文件要求的，中标人应当在履约担保金额不足之日起 15 天内予以补足；如违反的，招标人有权按所不足部分金额为限要求承担违约金，违约金可直接从未付采购费用中扣除。

34.4.7 本须知第 34.3 款约定接受履约保证金时，中标人也可以按招标文件约定的额度和时间，向招标人交纳同等数额的履约保证金作为履约担保。如中标人提交的履约保证金是其分支机构以现金、转账等形式转入的，要提交投标人的法人书面授权，不接受由私人账户和其它单位转入的保证金。无论是履约保证金以何种形式转入，保证金一律以银行转账的形式退回到投标人的账户。履约保证金应以存入招标人指定的银行账户为准。投标人应凭履约保证金缴纳银行回单到招标人处换取履约保证金收据，作为履约保证金缴纳凭据加入合同附件。招标人指定的履约保证金账号详见本须知前附表。

34.5 按《东莞市建设工程保证担保制度暂行办法》（东府〔2005〕57 号）第二十一条规定，中标人提交履约担保的，招标人应当同时向中标人提交同等数额的支付保证担保。本项目已由资金相关部门出具资金证明，不另行提供支付保证担保。

35 知识产权

35.1 投标人须保证投标文件及资料均未侵犯他人的知识产权，否则必须承担全部责任。

35.2 若投标人在投标方案中使用了他人的商标、专利、专有技术、版权、设计及其他权利等，涉及的全部费用或应承担的责任均由投标人自行负责。

- 35.3 招标人向投标人提供的任何项目业主或招标人的基础资料，其知识产权或所有权归项目业主或招标人所有。未经项目业主或招标人授权，投标人不得将招标人提供的任何资料在投标范围以外引用、转载或复制、外借、转让。
- 35.4 项目业主或招标人有权无须事先征求中标人的同意而披露关于中标人的名称、地址、合同条款。

36 其他说明

- 36.1 本招标文件中提到的“买方”即为本招标项目的项目业主，本招标文件中提到的“受益人”即为本招标项目的招标人，“卖方”即为中标通知书中确认的中标人。
- 36.2 投标人应注意本招标文件在《用户需求书》中对货物的性能配置、技术参数、技术要求所描述的特征或说明只是概括性的，不能理解为所需要的全部货物及系统工序的要求，投标人应按行业技术、质量和以往的设计、货物生产制造、安装、维护管理经验，合格优质的完成采购内容和包含的全部服务。用户需求书中所有列出的相关货物技术要求、品牌不是唯一指定，仅作参考，即投标人可就设备提出替代标准，只要投标人提供的货物满足项目业主和招标人的功能要求、相当于(或优于)规定的货物品质和性能等技术参数要求，并提供满足本招标文件要求的证明材料，则视为合格。但凡标有“★”的地方均被视为重要的技术指标要求或性能要求，投标人要特别加以注意，必须对此回答并完全满足这些要求，否则若有一项带“★”的指标未响应或不满足，将按无效投标文件处理。
- 36.3 招标人（或其委托的招标代理机构）、评标委员会有权对中标人的资格证明文件、业绩证明文件、对招标文件实质性条款响应文件、履约能力证明文件的原件真实性进行核查。招标人如有需要，投标人有义务提供投标文件外其他相关证明资料原件（包括但不限于业绩合同对应的发票等）供招标人核查。若发现其提供虚假证明文件、虚假响应文件等弄虚作假行为的，或经审查确认其经营、财务状况发生较大变化（或者存在违法行为）导致无法按照投标文件的承诺履约的，或其明确表示不按照投标文件承诺履约的等影响中标结果的行为，经上报监督部门后，评标委员会有权取消其中标候选人资格，招标人有权按照评标委员会推荐的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人或重新招标。
- 中标人在招标人（或其委托的招标代理机构）、评标委员会通知其提供上述证明资料原件（包括但不限于业绩合同对应的发票等）进行核查的要求后，未能在约定的时间内提供原件进行核查的，视为中标人无法提供真实的资料，经上报监督部门后，招标人有权按照评标委员会推荐的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人或重新招标。
- 36.4 本招标文件中的“境内”特指中华人民共和国海关关境以内，“境外”特指中华人民共和国海关关境以外。

- 36.5 本招标文件所称的“成套设备”，是指能够完整完成本阶段用户需求的功能或处理工艺的部件、单体设备有机组合后的整体系统，系统的部件、核心设备尚未构成成套设备。
- 36.6 不含税价，即为《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第 691 号修订版）规定的销售额。本招标文件所称的不含税价和合同价是指不含本采购项目投标人的销项税额，包含了投标人完成合同义务（含投标人代缴代扣、分包及委外服务、施工、采购货物等所产生的价税）的其他全部费用。本采购项目投标人的销项税额由项目业主承担，不计入投标报价。
- 36.7 投标人必须对全部污水处理厂招标范围内的全部设备进行投标报价。投标人不得只对其中一个污水处理厂的设备进行投标报价、或只对本次招标范围内污水处理厂的的部分设备进行投标报价等拆开投标，否则按无效投标文件处理。
- 36.8 本项目为设备采购，对投标人无强制“投标单位资质等级要求”、无强制“项目经理资质等级要求”。
- 36.9 若投标人出现超低报价，有可能影响服务质量和不能诚信履约的，评标委员会将要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料，以确定投标人是否以低于企业成本价报价。若评标委员会认定投标人以低于企业成本价报价且投标人不能合理说明或不能提供相关证明材料，导致项目业主或招标人的利益得不到保障，则该投标人的投标作为无效投标处理。
- 36.10 本项目中标服务费由项目业主向招标代理机构支付（参照国家计委文件“计价格[2002]1980 号文”、发改办价格[2003]857 号文和发改价格[2011]534 号文规定的费用计算方法和标准货物类按 80%收取，以中标通知书上不含税中标总价金额作为中标服务费的计算基数）。

附件一 东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程等四项工程智慧安防等弱电系统设备采购招标评标办法

一、评标依据

1. 本次评标依据下列文件进行：
 - 1.1 《中华人民共和国招标投标法》；
 - 1.2 《中华人民共和国招标投标法实施条例》；
 - 1.3 《工程建设项目货物招标投标办法》；
 - 1.4 《评标委员会和评标方法暂行规定》；
 - 1.5 《中华人民共和国民法典》；
 - 1.6 用户需求书；
 - 1.7 本招标文件及其补充通知和补充资料。

二、评标原则和目的

- 2.1 根据评标的标准和方法，只对有效投标人（指扣除被取消投标资格和无效投标文件以外的投标人）的投标文件进行评审比较。
- 2.2 评标活动遵循“公平、公正、科学、择优”的原则。
- 2.3 由评标委员会评选出投标文件最后综合得分最高的前两名投标人，并向招标人推荐最后综合得分最高的前两名投标人为中标候选人（最后综合得分排名第一、第二的投标人分别为第一、第二中标候选人），招标人将确定第一中标候选人为中标人。

三、评审细则

3.1 评标组织机构

3.1.1 本项目的评标组织机构为评标委员会，评标委员会成员人数为5人，由招标人代表和专家组成，其中招标人代表为1人，专家成员人数为4人，由招标人负责依法组建。评标委员会的成员在评标过程中必须严格遵守国家及招标投标的有关规定。专家成员依法从广东省综合评标评审专家库中随机抽取产生。

3.1.2 评标委员会组长将由评标委员会成员推举产生，与评标委员会的其他成员有同等的表决权。评标委员会组长兼任评标委员会负责人，负责组织本次评标的全部工作。

3.1.3 参与评标会议的工作人员不参与评标的决策，无表决权，只协助评标委员会进行符合性、强制性检查以及分值计算等工作。

3.2 评标委员会的主要工作内容：

3.2.1 负责评标前的准备工作，认真研究招标文件，至少应了解和熟悉以下内容：

- (1) 招标的目标；
- (2) 招标项目的范围和性质；

(3) 招标文件中规定的主要技术要求、标准等；

(4) 招标文件规定的评标标准、评标方法和评标过程中考虑的相关因素。

3.2.2 评标委员会可以书面方式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或者补正。澄清、说明或者补正都应符合招标文件中的规定。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.2.3 按本评标办法中规定的方法和标准对投标人的投标文件进行评审。

3.2.4 及时处理评标过程中发现的问题，或向招标人提出处理建议，并作书面记录。

3.2.5 完成评标后，向招标人提出书面评标报告，评标报告应当如实记载以下内容：

- (1) 基本情况和数据表；
- (2) 评标委员会组成成员名单；
- (3) 开标记录；
- (4) 无效投标文件情况说明；
- (5) 评标标准、评标方法或者评标因素一览表；
- (6) 评标记录及汇总表等；
- (7) 经评审的投标人排序；
- (8) 推荐的中标候选人名单；
- (9) 澄清、说明、补正事项记要。

四、评标程序

4.1 待评标委员会成员到齐进入评标室后按下列程序进行：

4.1.1 招标代理机构介绍到场人员，并介绍项目招标概况；组织推选评标委员会组长；

4.1.2 招标人介绍项目概况；

4.1.3 由评标委员会组长主持评标工作；

4.1.4 评标委员会组长组织学习招标文件及评标办法；

4.1.5 将投标文件移交评标委员会进行评审，由工作人员协助评标委员会对投标文件按本评标办法 6.2 款进行符合性检查，只有通过符合性审查的投标单位方可进入下一步评审程序；

4.1.6 评标委员会依照本评标办法中的评标标准，分别先后对投标文件商务标和技术标的进行阅读、分析、对比、评分，填写相关评审表格；

4.1.7 评标委员会对投标人商务标、技术标、投标报价分值汇总、标明排序，根据最后综合得分高低确定投标人排名；

4.1.8 评标委员会编写评标报告，推荐中标候选人名单，并形成书面报告；

4.1.9 由招标人确定第一中标候选人为中标人。

4.2 投标文件符合性评审

评标委员会依据本评标方法和标准的规定对投标文件进行符合性评审（即有效性评审）。有一项不符合评审标准的，经过评标委员会确认，按无效投标处理，如评标委员会各成员意见不一致时，采用少数服从多数的形式予以书面签名确认，如评标委员会各成员需保留意见，则以书面形式形成记录。

若投标人出现超低报价，有可能影响服务质量和不能诚信履约的，评标委员会将要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料，以确定投标人是否以低于企业成本价报价。**若评标委员会认定投标人以低于企业成本价报价且投标人不能合理说明或不能提供相关证明材料，导致项目业主或招标人的利益得不到保障，则该投标人的投标作为无效投标处理。**

对是否低于企业成本价报价的事宜有争议的投标文件，如评标委员会各成员意见不一致时，采用少数服从多数的形式予以书面签名确认，如评标委员会各成员需保留意见，则以书面形式形成记录。

4.3 投标文件的澄清和补正

4.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中有含义不明确的内容、明显文字或者计算错误，或评标委员会认为需要投标人作出必要澄清、说明的进行书面澄清或说明。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

4.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

4.3.4 若投标人出现超低报价，有可能影响服务质量和不能诚信履约的，评标委员会将要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料，以确定投标人是否以低于企业成本价报价。**若评标委员会认定投标人以低于企业成本价报价且投标人不能合理说明或不能提供相关证明材料，导致项目业主或招标人的利益得不到保障，则该投标人的投标作为无效投标处理。**

五、保密要求

- 5.1 按投标须知第 27 条的规定保密；
- 5.2 评标期间集中办公、就餐，任何人员不得与外界接触、联系；
- 5.3 通讯由监督人员专管，通讯工具集中保管；
- 5.4 评标人员对泄露机密负法律责任。

六、评标方法和标准

6.1 评标方法：本次评标采用综合评估法（总分为 100 分）对投标人的投标文件商务标、技术标能否最大限度地满足招标文件中规定的各项要求和评标标准进行评审和比较，以评分的方式进行评估。

6.2 本次评标对投标文件进行符合性（有效性）检查的评审内容：

事项	评审因素	评审标准
资格 评审	营业执照/法人证书、 税务登记证、组织机 构代码证	具备有效的营业执照/法人证书、税务登记证及组织机构代码证（或“多证合一”营业执照）。
	资格条件	符合招标文件第 4.1 款的要求。
形式评审	投标人名称	与营业执照/法人证书一致。
	投标文件编制和签署	符合招标文件第 18 条的要求，并按照第三章投标文件格式要求编制，包括完整、真实的填写《合同条款偏离表》《技术规格偏离表》和各类报价表格。（其中：投标人为在境内依法登记注册、能独立承担民事责任能力、提供本次投标设备集成能力的法人或其他组织，提供投标人资格声明（加盖投标人法人公章及签名/盖私章）原件扫描件。 备注：以上证明材料的投标人资格声明需严格按照本招标文件第三章投标文件格式提供。）
	投标文件唯一性	投标人在一份投标文件中对同一招标项目（或子项目）报有两个或多个报价，且未书面声明哪一个有效，以数字表示的投标报价与以文字表示的不一致的情况除外，投标报价以文字表示的为准（或未能根据招标文件已明确的修正原则进行修正的）。
响应性评审	投标报价（价格符合性）	①投标人的投标总报价未高于最高限价、投标人的子项目投标报价（报价可根据招标文件已明确的修正原则进行修正的，本处指修正后的报价）未高于对应子项目的最高限价、投标人已对招标范围内的全部设备进行投标报价。 ②投标人的投标报价未出现超低报价。
	报价信封编制	报价信封编制需满足招标文件第一章第 18.6.3 项的要求。
	技术符合性	投标人实质性响应招标文件（用户需求书）的要求（“★”条款）。
	其他内容	投标文件未附有招标人不能接受的条件； 投标文件中未出现不符合招标文件要求或法律法规规定的废标（或无效投标）内容。

6.3 本次评标对投标文件商务标（不含价格）综合评分的满分为 30 分，各评分项目的具体评分标准如下：

序号	评审项目	满分值	评分内容及评分标准
1	投标人综合实力	5 分	（1）电子与智能化工程专业承包资质： 投标人具有电子与智能化工程专业承包资质的，得 1 分。 （2）信息系统建设和服务能力（CS）资质认证： 投标人具有信息系统建设和服务能力（CS）资质认证证书的，得 1 分。 （3）信息安全服务资质： 投标人具有信息安全服务资质证书（安全工程类）或信息安全服务资质认证证书（CCRC）的，得 1 分。 （4）高新技术企业证书： 投标人具有国家级或各省、自治区、直辖市、计划单列市认定（需由科技、财政、税务三部门颁发）的高新技术企业证书的，得 1 分。 （5）售后服务认证证书： 投标人提供其有效期内的 GB/T27922-2011 售后服务认证证书的，得 1 分。 备注：投标人应提供上述有效证书原件扫描件（如投标人受政策影响按当地有关政府部门政策文件可享受证书延长有效期限的，投标人需同时提供当地有关政府部门政策文件的打印件或扫描件），否则不得分。
2	投标人业绩	19 分	投标人 2019 年 1 月 1 日至今在国内完成的安防系统或智能弱电集成业绩（安防系统或智能弱电集成业绩中，必须含安防系统的供货和安装调试，业绩的时间以合同签订日期为准） （1）投标人每具有一个前述单项合同金额 800 万元以上（含 800 万元）的业绩的，得 4 分； （2）投标人每具有一个前述单项合同金额 500 万元以上{含 500 万元，但已在上述第（1）项获得了得分的业绩除外}的业绩的，得 2 分，本子项满分 4 分； （3）投标人每具有一个前述单项合同金额 200 万元以上{含 200 万元，但已在上述第（1）（2）项获得了得分的业绩除外}的业绩的，得 1 分，本子项满分 2 分； 备注：

			①业绩须附合同原件扫描件及合同买方出具的能证明供货货物质量合格的验收证明或用户评价等证明文件的原件扫描件（需加盖买方公章，即原件扫描件能显示买方公章），否则不得分； ②若合同或证明文件均无法反映评分条件（合同签订日期为2019年1月1日或以后，合同证明含安防系统的供货和安装调试、合同金额）的，还需提供合同买方出具的书面补充情况说明文件原件扫描件作为辅助证明，否则不得分； ③上述的“合同买方”即为与投标人提供的业绩对应的合同的买方，包括但不限于本招标项目的项目业主。
3	拟投入本项目的人员情况	6分	一、拟投入本项目的项目经理： （1）具有人力资源和社会保障部、工业和信息化部颁发的高级信息系统项目管理师资格证书的得1分； （2）具有中级及以上电子类或信息类或计算机网络类工程师职称的得1分。 二、拟投入本项目的主要管理及技术人员（不含项目经理）： （1）具有人力资源和社会保障部门颁发的高级信息系统项目管理师证书，每提供一个人得1分，本项最高得2分； （2）具有中级及以上电子类或信息类或计算机网络类工程师职称，每提供一个得1分，本项最高得2分； 备注：①投标人必须提供以上人员对应的职称（或资格证书）且需在有效期内、人力资源和社会保障部门（或税务部门）出具的投标人企业2023年7月至2024年6月为其购买的社保证明材料，否则对应人员的评审不得分；②拟投入本项目的主要管理及技术人员（不含项目经理）中一人具有多个证书的不重复计分。

6.4 本次评标对投标文件技术标综合评分的满分为40分，各评分项目的具体评分标准如下：

序号	评分项目	满分值	评分内容及评分标准
1	技术响应程度	3分	根据技术规格偏离表的偏离情况进行评审计分，完全满足用户需求的要求得满分，每一处负偏离，扣1.0分。同时参照其投标文件中产品技术性能说明等技术资料的内容进行对比，每发现一处投标人填写为无偏离或正偏离，但评标委员会评审认定其为负偏离的，每

			处扣 2 分；本项最低分为 0 分。
2	对本项目关键流程理解和设计情况	3 分	根据投标文件“技术标”中对本项目关键流程理解和设计情况对比评审： （1）优[3-2 分]：设计方案清晰明了，逻辑性强，流程紧凑合理，易于理解和操作。方案的实施可行性高，数据处理步骤准确无误，符合行业标准和规范要求，保证处理过程的准确性和可靠性。数据存储、上传和应用环节设计完善，能够有效地保证数据安全性、传输稳定性和应用效果。 （2）良（2-1 分）：设计方案较为清晰，逻辑性较强，流程需要进一步明确，但仍然合理。方案的实施可行性一般，大部分数据处理步骤准确规范，数据存储、上传和应用环节基本满足需求，但仍有改进空间，以提升数据处理效率和安全性。 （3）中（1-0.5 分）：设计方案有一定逻辑性，存在一些环节不够清晰或连接不够紧密。方案的实施可行性较低，存在一些技术缺陷，部分数据处理步骤准确规范，一些环节存在错误或不规范的情况，需及时修正。数据存储、上传和应用环节需改进，以提升数据处理效率、安全性和可靠性。 （4）差（0.5-0 分）：设计方案混乱，缺乏逻辑性，流程不清晰，难以理解和操作。方案的实施可行性低，存在大量技术缺陷，需重新设计。数据处理步骤存在严重错误和不规范行为，影响数据处理结果准确性和可靠性。数据存储、上传和应用环节不合规，存在安全隐患，需要立即采取措施进行修复。
3	综合安防智能管理系统	4 分	根据投标文件“技术标”投标人的综合安防智能管理系统对比评审： （1）优[4-3 分]：①硬件系统性能：高性能、稳定可靠的硬件系统，具有高处理速度和低故障率。②软件系统的功能响应程度：功能全面、响应迅速，具备智能分析和高级报警功能等。③接口的标准化程度：标准化程度高，支持多种通信协议和第三方设备接入。④可支持安防子系统的种类及数量：支持多种安防子系统，数量大

		且易扩展。⑤数据的吞吐能力：高数据吞吐能力，能够处理大规模实时数据。⑥功能模块扩展易用性：功能模块易扩展，支持定制化需求，易管理。⑦系统后期升级维护的服务：提供持续的升级、维护和技术支持服务。 （2）良（3-2分）：①硬件系统性能：稳定可靠的硬件系统，性能较为平衡。②软件系统的功能响应程度：基本功能齐全，满足大部分需求。③接口的标准化程度：部分标准化，某些接口可能需要定制开发。④可支持安防子系统的种类及数量：支持主要的安防子系统，数量有限。⑤数据的吞吐能力：适中的数据处理能力，能够满足一般需求。⑥功能模块扩展易用性：功能模块的扩展存在一定限制，可能需要专业人员进行配置和管理。⑦系统后期升级维护的服务：提供基本的升级、维护和技术支持，但可能存在一定延迟或限制。 （3）中（2-1分）：①硬件系统性能：一般性能的硬件系统，可能存在一些性能瓶颈。②软件系统的功能响应程度：基本功能较为简单，缺少一些高级功能。③接口的标准化程度：部分接口标准化，需要定制化适配。④可支持安防子系统的种类及数量：支持有限种类的安防子系统，扩展性有限。⑤数据的吞吐能力：一般的数据处理能力，适用于小规模系统。⑥功能模块扩展易用性：功能扩展可能受限，需要额外专业支持。⑦系统后期升级维护的服务：提供有限的升级、维护和技术支持，可能不及时或不完善。 （4）差（1-0分）：①硬件系统性能：性能不稳定，容易出现故障或性能不足。②软件系统的功能响应程度：功能简单、缺乏智能化，无法满足需求。③接口的标准化程度：接口混乱、不规范，难以与其他系统对接。④可支持安防子系统的种类及数量：仅支持基本的安防子系统；⑤数据的吞吐能力：低效的数据处理能力，无法处理大量实时数据。⑥功能模块扩展易用性：功能扩展困难，需要大量定制开发或专业支持。⑦系统后期升级维护的服务：缺乏升级、维护和技术支持，可能导致系统长期不稳定或无法满足需求。
--	--	---

			备注：投标人必须提供投标产品性能说明书或其他能体现投标产品性能的证明材料，以投标人提供的上述资料作为依据进行评审，未按要求提供上述资料的本项不得分。
4	厂区视频监控 系统设备	5 分	根据投标文件“技术标”中厂区视频监控系统设备相应内容对比评审： （1）优[5-4 分]：①功能响应程度：设备功能全面，支持高清视频采集、远程实时监控、智能分析功能完善，如人脸识别、行为分析等，智能报警功能精准可靠。②品牌选用情况：选用知名专业视频监控设备品牌，质量有保障，售后服务优秀。③材质满足程度：设备采用高品质金属材质，符合水厂环境要求，具备抗震抗干扰能力强。④产品性能：具有出色的防水防尘性能，工作稳定，支持长时间持续运行，远程管理便捷，易于维护。 （2）良（4-3 分）：①功能响应程度：设备功能齐全，支持标准监控功能，如远程监控、录像回放等，智能功能较为简单。②品牌选用情况：选择中档视频监控设备品牌，质量尚可，服务一般，整体表现良好。③材质满足程度：设备材质合理，适应性良好，具备一定的耐用性和稳定性。④产品性能：具备基本的防水防尘性能，工作稳定可靠，运行温度范围适中，维护管理相对简单。 （3）中（3-2 分）：①功能响应程度：设备功能基本满足，但缺少高级功能，如智能分析功能较弱。②品牌选用情况：选用一般的视频监控设备品牌，质量一般，服务一般，整体表现中规中矩。③材质满足程度：设备材质一般，可能存在一定的耐用性和稳定性问题。④产品性能：性能表现一般，可能存在一些稳定性或兼容性问题。 （4）差（2-0 分）：①功能响应程度：设备功能不完善，缺乏关键功能，无法满足基本需求。②品牌选用情况：选用低端的视频监控设备品牌，质量差，售后服务欠缺。③材质满足程度：设备材质差，不耐用，易受环境影响，稳定性差。④产品性能：性能低下，存在频繁故障或不稳定现象，维护管理困难。 备注：投标人必须提供投标产品性能说明书或其他能体现投标

			产品性能的证明材料，以投标人提供的上述资料作为依据进行评审，未按要求提供上述资料的本项不得分。
5	门禁管理子系统、入侵（周界）报警子系统	4 分	根据投标文件“技术标”中门禁管理子系统、入侵（周界）报警子系统对比评审： （1）优[4-3 分]：①技术性能：具备高清晰度监控摄像头，智能识别功能等，支持远程监控和实时报警等先进技术。②功能响应程度：系统响应迅速，具备智能化管理功能，能够实现多种报警方式和自动化处理。③品牌的选用情况：选择知名度高、信誉良好的品牌，具有丰富的实践经验和专业技术支持。④承诺及可行性：品牌承诺明确，提供全面的售后服务和持续的技术支持，系统的可行性高。 （2）良（3-2 分）：①技术性能：拥有基本的监控功能、报警功能等，能够满足基本的安全管理需求。②功能响应程度：系统响应速度较快，能够及时发出报警信号。③品牌的选用情况：选用市场表现较好、用户口碑良好的品牌，提供可靠的技术支持。④承诺及可行性：品牌承诺可靠，提供基本的售后服务和技术支持，系统的可行性较高。 （3）中（2-1 分）：①技术性能：技术水平一般，可能存在监控盲区、分辨率不高等问题。②功能响应程度：系统功能基本完整，但在某些方面表现一般，响应速度可能稍慢。③品牌的选用情况：选用的品牌知名度一般，技术声誉一般，用户对其承诺和可行性持观望态度。④承诺及可行性：品牌承诺一般，提供一定程度的售后服务和技术支持，系统的可行性需要进一步验证和改进。 （4）差（1-0 分）：①技术性能：技术水平低下，功能简单，无法有效监控和管理安全风险。②功能响应程度：系统反应迟缓，缺乏有效的报警机制和管理功能。③品牌的选用情况：选用的品牌声誉差，缺乏市场认可度，用户对其承诺和可行性缺乏信心。④承诺及可行性：品牌承诺不明确，售后服务和技术支持质量低下，系统的可行性极低。

			备注：投标人必须提供投标产品性能说明书或其他能体现投标产品性能的证明材料，以投标人提供的上述资料作为依据进行评审，未按要求提供上述资料的本项不得分。
6	巡更管理子系统、WiFi 无线网络覆盖系统	4 分	根据投标文件“技术标”中巡更管理子系统、WiFi 无线网络覆盖系统对比评审： （1）优[4-3 分]：①技术性能：采用先进的物联网技术，具备高精度的定位功能和实时数据传输能力，无线网络连接稳定、覆盖范围广，保障水厂巡更数据的准确性和即时性。②功能响应程度：系统功能完备，支持智能化巡检和异常报警，具有远程监控、数据分析等功能，能够提升水厂设备的管理效率和安全性。③品牌选用情况：选择知名品牌，确保设备稳定性和可靠性。④承诺及可行性：品牌提供全面的技术支持和售后服务，保证系统长期稳定运行，满足水厂安全管理需求。 （2）良（3-2 分）：①技术性能：采用成熟的无线通讯技术，具备较高的稳定性和覆盖范围，适用于中小型水厂的巡检需求。②功能响应程度：系统功能基本齐全，支持基本的巡检和数据传输，能够提升水厂设备管理效率。③品牌选用情况：选用市场表现较好、用户口碑良好的品牌，提供可靠的技术支持。④承诺及可行性：厂家提供基本的技术支持和售后服务，系统在可靠性和稳定性有一定保障。 （3）中（2-1 分）：①技术性能：技术性能一般，可能存在一定的信号干扰或覆盖范围限制，影响数据传输的稳定性。②功能响应程度：系统功能较为简单，可能无法满足水厂高级巡检需求，仅提供基本的巡检功能。。③品牌选用情况：选择一般性能的厂家，品牌知名度较低，存在一定的风险。④承诺及可行性：厂家提供有限的技术支持和售后服务，系统在长期稳定性和可靠性方面存在一定不确定性。 （4）差（1-0 分）：①技术性能：技术落后，存在较多稳定性问题，信号覆盖范围有限，数据传输不稳定。②功能响应程度：系统功能简单，无法满足水厂复杂的巡检管理需求，易出现数据丢失或

			传输错误。③品牌选用情况：选用未知或劣质品牌，品质不可靠，售后服务不完善。④承诺及可行性：厂家提供的技术支持和售后服务不足，系统存在较大风险，长期运行不稳定。。 备注：投标人必须提供投标产品性能说明书或其他能体现投标产品性能的证明材料，以投标人提供的上述资料作为依据进行评审，未按要求提供上述资料的本项不得分。
7	广播系统、全光网络	4分	根据投标文件“技术标”中广播系统、全光网络对比评审： （1）优[4-3分]：①技术性能：广播系统采用最新的数字化技术，音质清晰、覆盖范围广，全光网络具备高速传输、低延迟等优点；②功能响应程度：广播系统支持多种格式播放、定时播放等功能，全光网络具备高带宽、高可靠性等特点。③品牌选用情况：选择知名品牌，确保产品质量和售后服务。④承诺及可行性：品牌提供全面的技术支持和售后服务，保证长期稳定运行，满足广播和通信需求。 （2）良（3-2分）：①技术性能：广播系统音质良好，但覆盖范围有限；全光网络具备基本的传输速度和可靠性；②功能响应程度：广播系统功能基本齐全，全光网络满足基本通信需求。③品牌选用情况：选择口碑良好的中等知名度品牌，产品性能稳定。④承诺及可行性：厂家提供基本的技术支持和售后服务，系统运行稳定但有改进空间。 （3）中（2-1分）：①技术性能：广播系统音质一般，覆盖范围有限，全光网络传输速度较慢，延迟较高；②功能响应程度：广播系统功能简单，缺乏高级功能；全光网络基本满足通信需求，但缺乏高级特性。③品牌选用情况：选择一般性能的品牌，知名度一般，产品性能可能存在一定风险。④承诺及可行性：厂家提供有限的技术支持和售后服务，系统运行稳定性较一般，存在一定风险。 （4）差（1-0分）：①技术性能：广播系统音质较差，覆盖范围有限，全光网络传输速度缓慢，稳定性差；②功能响应程度：广播系统功能简单，无法满足高级需求；全光网络基本功能勉强满足基本通信需求。③品牌选用情况：选用未知或劣质品牌，存在较大的

			产品质量和服务风险。④承诺及可行性：厂家提供的技术支持和售后服务较差，系统长期运行不稳定，存在较大风险。 备注：投标人必须提供投标产品性能说明书或其他能体现投标产品性能的证明材料，以投标人提供的上述资料作为依据进行评审，未按要求提供上述资料的本项不得分。
8	供货、安装计划及进度保证措施	2 分	根据投标文件“技术标”中供货、安装计划及进度保证措施对比评审： （1）优[2-1.5 分]：供货计划严谨，确保准时到达，避免延误。安装计划详细，合理安排工期，确保按时完成。设立专门团队负责监督进度，遇到问题迅速解决，确保项目按计划进行。 （2）良（1.5-1 分）：供货计划基本合理，存在一定弹性。安装计划较为合理，进度安排较为紧凑。设立一定的备用计划，针对延误情况有初步的解决方案，努力保证项目能够按时完成。 （3）中（1-0.5 分）：供货计划存在一定漏洞，可能会出现一些延误情况。安装计划制定较为简单，进度安排可能存在问题，需要及时调整。针对延误有一些基本的补救措施，但需要及时改进。 （4）差（0.5-0 分）：供货计划不明确，容易出现延误或缺货情况，安装计划制定混乱，进度安排缺乏条理性，容易导致工期混乱和延误。缺乏专门的团队监督进度，对延误情况缺乏有效的处理措施，导致项目进度无法得到有效控制。
		2 分	承诺对所投货物的安装时间≤53 日，且提供安装人员配备计划等保证措施的，得 2 分。 备注：根据《安装时间、质保期、维修响应时间承诺表》进行评审。

9	售后服务方案	2 分	根据投标文件“技术标”中售后服务机构配置对比评审： （1）优[2-1.5 分]：①技术服务人员：数量充足，水平高，具备专业技能和丰富经验，能够有效解决各类技术问题。②备品配件：备件数量充足，能够及时满足客户需求，快速修复故障。③售后服务便利性：提供多种联系方式，响应迅速，服务周到，客户满意度高。④应急处理方式：建立应急响应机制，能够快速响应客户需求，快速解决问题，保证系统稳定运行。⑤培训计划：提供全面的培训计划，帮助客户更好地使用产品，了解维护方法，提高系统利用率。 （2）良（1.5-1 分）：①技术服务人员：数量适中，水平较高，具备一定专业技能，能够解决大部分问题。②备品配件：备件数量较多，能够满足常见故障的维修需求。③售后服务便利性：提供多种联系方式，响应速度较快，服务态度良好。④应急处理方式：针对常见问题有较为成熟的处理方案，能够有效解决一般问题。⑤培训计划：提供基本的培训计划，帮助客户熟悉产品使用方法。 （3）中（1-0.5 分）：①技术服务人员：技术服务人员数量较少，水平一般，可能需要额外培训或支援来解决复杂问题。②备品配件：备件数量有限，可能导致故障处理时延误，影响客户满意度。③售后服务便利性：联系方式单一，响应速度较慢，服务质量有待提高。④应急处理方式：对于应急情况缺乏明确的处理流程，导致问题解决效率较低。⑤培训计划：培训计划较为简单，覆盖范围有限，客户可能无法充分掌握产品使用技巧。 （4）差（0.5-0 分）：①技术服务人员：技术服务人员不足，水平低下，无法有效解决客户问题，严重影响售后服务质量。②备品配件：缺乏备件，导致维修周期延长，客户体验差，影响售后服务形象。③售后服务便利性：售后服务不便利，客户难以联系到服务人员，无法及时获得支持。④应急处理方式：缺乏应急响应机制，对于紧急情况处理不力，客户损失严重。⑤培训计划：完全缺乏培训计划或培训计划不完善，客户无法掌握产品使用方法，导致产品被低效使用。
---	--------	-----	--

		根据投标文件“技术标”中培训计划对比评审： （1）优[2-1.5分]：①培训内容：培训内容全面，包括产品测试、操作、保养和简单维修等方面，涵盖了产品的全面认知和应用技巧；②培训地点：设立专门的培训中心或现场培训点，环境舒适、设备齐全；③培训时间：安排合理的培训时间，确保学员能够充分吸收和理解培训内容；④培训人数：控制适宜的培训人数，保证每位学员都能得到充分的关注和指导。 （2）良（1.5-1分）：①培训内容：培训内容覆盖了产品的基本操作和保养知识，但可能缺乏一些高级技术操作或复杂故障处理的内容。②培训地点：培训地点条件一般，可能是公司内部会议室或客户现场，设施设备较为简单。③培训时间：培训时间安排较为灵活，但可能存在时间紧迫或安排不当的情况。④培训人数：培训人数适中，但可能会导致部分学员得不到充分的关注或指导的问题。 （3）中（1-0.5分）：①培训内容：培训内容有所欠缺或不够系统，可能只涉及产品的基本操作，而忽略了保养和维修等重要内容。②培训地点：培训地点条件一般，可能会影响学员的学习体验，设施设备不够完善。③培训时间：培训时间安排可能存在冲突或不合理安排，导致学员学习效果不佳。④培训人数：培训人数较多，可能导致个别学员得不到足够的学习指导和关注。 （4）差（0.5-0分）：①培训内容：培训内容极为简单，仅涉及产品的基本操作，缺乏深入的技术内容或实际操作指导。②培训地点：培训地点条件差，可能是临时搭建的场地或环境较为拥挤、嘈杂，影响学习效果。③培训时间：培训时间安排混乱，可能存在超时或提前结束的情况，影响培训效果。④培训人数：培训人数过多，导致培训师无法有效指导每位学员，学员们难以获得个性化的学习帮助。
		根据投标人承诺的质保期进行评审： ①承诺对所投设备的质保期 24 个月以上（不含 24 个月），得 1 分； ②承诺对所投设备的质保期 36 个月或以上，得 2 分。 备注：根据《安装时间、质保期、维修响应时间承诺表》进行评审。

		2	根据投标人承诺的维修响应时间进行评审： ①承诺在接到项目业主的故障报警后 3 小时内响应，16 小时内到达项目现场进行维修等服务的，得 1 分； ②承诺在接到项目业主的故障报警后 2 小时内响应，8 小时内到达项目现场进行维修等服务的，得 2 分。 备注：根据《安装时间、质保期、维修响应时间承诺表》进行评审。
10	投标文件编制质量	1 分	根据投标文件投标文件编制的质量对比评审： （1）优[1-0.75 分]:投标文件结构清晰，章节布局合理，内容层次分明，逻辑性强，使评审人员能够轻松理解。投标文件内容全面，涵盖了所有招标文件要求的技术、商务等方面，没有遗漏关键信息。字迹工整、易读，排版整洁，确保评审人员可以顺利阅读和理解文件内容。提供的第三方证明和技术支持材料数量充足，内容详实，能够证明公司具备满足招标文件技术要求的实力和经验。 （2）良（0.75-0.5 分）：投标文件结构较为清晰，大部分章节布局合理，内容有一定层次性，整体逻辑性较强。投标文件内容基本全面，大部分符合招标文件要求，但可能存在细节上的遗漏或不够深入的地方。字迹较为清晰，排版整洁，评审人员可以比较轻松地阅读文件内容。提供的第三方证明和技术支持材料较为完整，虽然没有涵盖所有方面，但重点内容得到了突出展示。 （3）中（0.5-0.25 分）：投标文件结构较为混乱，章节布局不够清晰，内容之间联系不够紧密，阅读理解有一定困难。投标文件内容有遗漏，未完全涵盖招标文件要求的各个方面，缺乏一些重要信息或细节。字迹较为难以辨认，有时会影响阅读体验，需要仔细观察才能理解内容。提供的第三方证明和技术支持材料不够充分，关键信息缺失，重点内容未得到突出展示。 （4）差（0.25-0 分）：投标文件结构混乱，内容杂乱无章，缺乏逻辑性，难以理解文件内容。投标文件内容严重缺失，无法满足招标文件要求，重要信息遗漏严重。字迹潦草、难以辨认，排版混乱，给评审人员阅读带来困难。缺乏第三方证明和技术支持材料，提供的材料质量不高，无法证明公司具备满足技术要求的实力。 备注：投标人投标文件严格按照投标人须知第 11 条的规定编制，否则本项不得分。

备注：①、表中“[”代表闭区间，“]”代表闭区间，如[0, 1]代表该分数段范围为大于等于 0

且小于等于 1。表中“（”代表开区间，“]”代表闭区间，如（1，2]代表该分数段范围为大于 1 且小于等于 2。②、分数出现小数点，保留小数点后 2 位，从小数点后第 3 位四舍五入。③、上述“评分项目”中按“优、良、中、差”区间评审的，若低于该项满分分值 60%时，评标专家需详细填写该项低分的充分理由，例如：该项目内容存在违反国家有关标准和规范或与项目实际不符等原则性问题。

6.5 价格评分的满分为 30 分：

6.5.1 本项目价格评分采用低价优先法计算，即以通过符合性（有效性）检查的有效投标人中的最低投标报价作为评标基准价，其价格分为满分，其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30。

6.5.2 分数出现小数点，保留小数点后 2 位，从小数点后第 3 位四舍五入。

6.6 综合得分排名

6.6.1 评标总得分=F1+F2+F3

F1、F2、F3 分别为商务标、技术标、投标报价的得分。

七、定标原则

7.1 评标委员会计算的分值经复核无误后为定值。评标委员会的每一位评委根据上述评分标准地对投标文件分别打分，对投标人的投标文件的商务标、技术标及投标报价分别评分。①评标委员会对商务标进行评审，按评标标准打分后，取所有评委评分的平均值得出该投标人的商务评分；②评标委员会对技术标进行评审，按评标标准打分后，得出技术部分评分。当评标委员会为五人时，在所有评委对同一份投标文件技术标评审的总评分中，去掉一个最高分和一个最低分，计算剩余总评分的算术平均值即为该投标人技术部分的最终综合得分；当评标委员会为七人及以上单数时，在各评委的打分中，同一评委的最高评分减去最低评分，去掉分差最大评委的所有技术标评分（当一位或两位评委评分差值最大时均取消其评委评分，当多于两位评分差值均最大时，不取消任一评委评分），在所有剩余评委对同一份投标文件技术部分评审的总评分中，去掉一个最高分和一个最低分，计算剩余总评分的算术平均值即为该投标人技术部分的最终综合得分；③评标委员会对投标报价进行评审，按评标标准计算得出该投标人的报价评分。

7.2 最终以各投标人投标文件的最后综合得分的高低排出次序，得分最高的为第一名，得分次高的为第二名，如此类推。如果有两个或以上的投标人的最后综合得分相同，则在最后综合得分相同的投标人中按投标报价由低到高顺序排出次序，报价低的排前，报价高的排后。如果出现投标人的最后综合得分及投标报价均相同时，则按技术标的评标得分高低排出次序，得分高的排前，得分低的排后。如果出现投标人的最后综合得分、投标报价及技术标得分均相同时，由评标委员会进行投票，得票多的排名在先。当第一轮投票结果为投标人得票数相同时，再次进行投票，如此类推，直到能确定排序次序为止。

7.3 定标原则

(1) 评标委员会将向招标人推荐评标最后综合得分最高的前两名投标人为中标候选人，并标明排列顺序。

(2) 由招标人确定第一中标候选人为中标人。

(3) 中标人放弃中标，因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交履约担保而在规定期限内未能提交的，招标人将重新招标或按规定确定第二中标候选人为中标人。如果第二中标候选人因上述原因放弃中标的，招标人将重新招标。

SSWFGB12400702

附件二 投标保函（银行电子保函参考样式）

投标保函（银行电子保函参考样式）

编号：

致：_____

鉴于：_____（下称“投标人”）根据贵方于____年____月____日发出的编号为_____的招标文件/标书拟向贵方投标承接_____项目。根据招标文件/标书，投标人需向贵方提交投标保函。

根据保函申请人_____的申请，我行（下称“保证人”）在此向贵方（下称“受益人”）开立不可撤销，担保金额累计不超过_____（币种）_____元（大写）的投标保函（下称“本保函”）。

一、保证人承诺，在本保函有效期内收到受益人提交的索赔文件且符合本保函约定的，保证人将在收到索赔文件次日起七个工作日内在担保金额内向受益人付款。索赔文件约定如下：

1. 经受益人有权签字人签字、加盖受益人公章的书面索赔声明正本，索赔声明须注明本保函编号并申明如下事实：

- （1）投标人在投标有效期内撤销投标；或
- （2）投标人中标后未与受益人签约；或
- （3）投标人中标后未在合约生效日后的_____日内向受益人提交可接受的履约保函；或
- （4）投标人存在招标文件中约定不予退回投标保证金的情形。

2、为确保索赔文件的真实性，索赔文件须经受益人开户行确认签字、盖章真实、有效并经其提交保证人，寄送地址为_____。

二、受益人将主合同项下债权转让第三人时需经保证人书面同意，否则保证人在本保函项下的担保责任自动解除。

三、未经保证人书面同意，本保函不得转让、质押。

四、本保函一经开立即生效，于____年____月____日失效。本保函失效后，保证人在本保函项下的保证责任和义务自动解除。

五、本保函适用中华人民共和国法律，受中华人民共和国法律管辖。在本保函履行期间，如发生争议，各当事人首先应协商解决。协商不能解决的，任何一方可向保证人所在地有管辖权的法院提起诉讼。

保证人：（公章）

有权签字人：

日期：____年____月____日

附件三：保单参考样式

保险公司所提供的建设工程保证保险条款应当经中国银保监会批准、备案或注册，并在本公司门户网站主动公开单位信息、投保单（范本）以及保险合同含条款（范本）。

SSWFGB12400702

第二章 用户需求书

东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程等四项工程智慧安防等弱电系统设备采购用户需求书

特别说明：

1、投标人应注意本《用户需求书》中对货物的性能配置、技术参数、技术要求所描述的特征或说明只是概括性的，不能理解为所需要的全部货物及系统工序的要求，投标人应按行业技术、质量和以往的设计、货物生产制造、安装、维护管理经验，合格优质的完成采购内容和包含的全部服务。

2、本用户需求书中所有列出的相关货物技术要求、品牌均不是唯一指定，仅作参考，即投标人可就货物提出替代标准，只要投标人提供的货物满足项目业主和招标人的功能要求、相当于(或优于)规定的货物品质和性能等技术参数要求，并提供满足本用户需求书要求的证明材料，则视为合格。但凡标有“★”的地方均被视为重要的技术指标要求或性能要求，投标人要特别加以注意，必须对此回答并完全满足这些要求，否则若有一项带“★”的指标未响应或不满足，将按无效投标文件处理。

3、投标人可根据各制造商货物的特性做出实际的响应，投标文件对本用户需求书的响应程度包括正偏离、负偏离、无偏离。正偏离是指投标人提供的货物（或服务）优于本用户需求书的要求，负偏离是指投标人提供的货物（或服务）不满足或不完全满足本用户需求书的要求，无偏离是指投标人提供的货物（或服务）完全满足本用户需求书的要求。

4、用户需求书组成及解释顺序。

本用户需求书由四节内容组成，第一节提供了项目的基本情况与污水处理厂设计，第二节为总体技术要求，第三节是对招标设备的详细技术要求，第四节为资料要求及招标设计图纸目录。

如本用户需求书的技术要求和招标图纸表明的内容不一致，应以用户需求书技术要求说明为准；如用户需求书中第二节的总体技术要求与第三节的详细技术要求不一致的，应以第三节的详细技术要求为准。

第一节 项目的基本情况及污水处理厂设计

1.1 东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程

1.1.1 项目建设规模

东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程位于东莞市凤岗镇北面浸校塘工业区西侧，北接塘厦镇、西邻石马河，厂区位于石马河凤岗段的最下游，石马河塘厦段的最上游。现况设计规模 9 万 m³/d，分两期（一期建设规模 4m³/d、二期建设规模 5m³/d）建设。本次三期工程土建设计规模 7 万 m³/d，设备安装规模 5 万 m³/d，总变化系数 1.58，近期平均设计流量 2083m³/h，峰值设计流量 3292m³/h。本次三期工程除部分位于预留用地外，预处理及生物池位于一期地块内，通过拆除现有构筑物释放用地进行布置。

污水处理工艺为“粗格栅及进水泵房→细格栅及曝气沉砂池→多段 A²O 生物池→高效沉淀池→纤维板框滤池→紫外消毒”。本次三期污泥与一期污泥合并处理，采用“机械浓缩+板框深度脱水”，近期规模总干泥量 33t DS/d（含一期现况干泥量 12t DS/d），出泥含水率<60%，外运处置。

1.1.2 设计进水水质及出水水质

（1）进水水质

东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程设计进水水质表

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	TN	NH ₃ -N	TP	大肠菌群数
单位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	（个/L）
进水指标	≤350	≤150	≤230	≤45	≤35	≤6.0	/

（2）出水水质

东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》一级A标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级标准及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB 44/2050-2017）第二时段限值中的较严值，出水排至雁田水。

东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程设计出水水质表

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	TN	NH ₃ -N	TP	大肠菌群数
单位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	（个/L）
出水指标	≤40	≤10	≤10	≤15	2.0（4.0）	≤0.4	≤1000

注：NH₃-N 排放限值括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

1.1.3 污水处理工艺描述

本次三期工程采用的是“预处理+多段 A²O+高效沉淀池+纤维板框滤池+紫外消毒”工艺，主要处理工艺建（构）筑物包括粗格栅及进水泵房、细格栅及曝气沉砂池、多段 A²O 生物池、二沉池、高效沉淀池、纤维板框滤池、鼓风机房（一期、三期）、加药间、污泥脱水机房、出水明渠及出水水质仪表间、尾水泵房等。

市政污水从市政污水管网接入粗格栅及进水泵房，由粗格栅拦截较大漂浮物以保护水泵等重要设备，经水泵提升进入细格栅及曝气沉砂池，去除漂浮物、细小垃圾及比重较大的砂粒，砂水经分离后外运。沉砂池的出水自流进入多段 A²O 生物池，利用厌氧、缺氧、好氧区不同功能，进行生物脱氮除磷，同时去除大部分有机污染物、NH₃-N、TN、TP 后，出水进入沉淀池进行泥水分离，上清液进入高效沉淀池进行混凝沉淀后，上清液自流入纤维板框滤池进行过滤，滤后水经紫外消毒并计量后，尾水接至一期提标已建排放口排至雁田水。

1.1.4 污泥处理流程

本次三期污泥与一期污泥合并处理，采用“机械浓缩+板框深度脱水”，近期规模总干泥量 33t DS/d（含一期现况干泥量 12t DS/d），出泥含水率<60%，外运处置。

1.1.5 厂区除臭

本工程除臭系统采用除臭设施区域集中布置的方式，即预处理区、生物处理区产生的臭气收集后分别送至生物池上部臭气处理装置；二沉池、污泥处理区产生的臭气收集后分别送至二沉池上部臭气处理装置，经过臭气处理装置处理，使臭气中的氨、硫化氢、甲硫醇和甲烷等恶臭污染物有效分解，在满足排放要求的基础上排放至大气中。配套新建除臭系统设置 2 座，共 4 套，总处理风量≥93000m³/h。本工程采用预洗池+生物除臭滤池工艺。

1.2 东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程

1.2.1 项目建设规模

东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程位于清溪镇厦坭村，江背路北侧，占地面积约 2.08hm²。本工程设计规模 5 万 m³/d，总变化系数 1.58，平均设计流量 2083.3m³/h，峰值设计流量 3291.7m³/h，建设形式为地下式。

污水处理工艺为“粗格栅及进水泵房→细格栅及旋流沉砂池→多级AO工艺→矩形周进周出二沉池→高效沉淀池→滤池→紫外线消毒（NaClO辅助消毒）→出水。污泥处理采用“机械浓缩+药剂调理+隔膜板框压滤”工艺，出泥含水率<60%，外运处置。

1.2.2 设计进水水质及出水水质

（1）进水水质

东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程设计进水水质表

项目	CODcr	BOD ₅	SS	TN	NH ₃ -N	TP	大肠菌群数
单位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	(个/L)
进水指标	≤340	≤150	≤230	≤40	≤35	≤5	/

(2) 出水水质

东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)》一级A标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段的一级标准值中的较严值及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB 44/2050-2017)城镇污水处理厂第二时段限值中的较严值。

东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程设计出水水质表

项目	CODcr	BOD ₅	SS	TN	NH ₃ -N	TP	大肠菌群数
单位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	(个/L)
出水指标	≤40	≤10	≤10	≤15	≤2 (4)	≤0.4	≤1000

1.2.3 污水处理工艺描述

本次二期工程主要处理工艺构筑物包括粗格栅及进水泵房、细格栅及旋流式沉砂池、多级AO生物反应池、矩形周进周出二沉池、高效沉淀池、滤池、紫外消毒渠、鼓风机房及变配电间、加药间、脱水机房等。

污水从市政污水管网接入粗格栅及进水泵房，由粗格栅拦截较大漂浮物以保护水泵等重要设备，经水泵提升进入细格栅及旋流沉砂池，去除漂浮物、细小垃圾及比重较大的砂粒，砂水经分离后外运。沉砂池的出水自流进入多级AO生物反应池，利用厌氧、缺氧、好氧区不同功能，进行生物脱氮除磷，同时去除大部分有机污染物、NH₃-N、TN、TP后，出水进入沉淀池进行泥水分离，上清液进入高效沉淀池进行混凝沉淀后，上清液自流入滤池进行过滤，滤后水经紫外消毒并计量后，排至厦坭河。

1.2.4 污泥处理流程

本次污泥处理工艺采用“储泥池+机械浓缩+药剂调理+板框压滤脱水”，脱水后的污泥含水率<60%，脱水后的污泥由输送机输送到污泥料仓，统一外运处理。

1.2.5 厂区除臭

本工程需除臭设计的构(建)筑物有预处理区域(粗格栅及进水泵房、细格栅及旋流沉砂池)，二级处理区域(多段AO生物反应池、矩形周进周出二沉池)，污泥处理区域(储泥池、污泥脱水机房)，生物处理单元进行密闭除臭设施。配套新建除臭设施5套，采用“预洗池+二级生物除臭滤池”工艺，为进一步增加除臭效果，预处理区域及污泥脱水车间增设离子送风系统。

1.3 东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期工程

1.3.1 项目建设规模

东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期工程位于黄江镇梅塘社区星光村，用地面积 2.58hm²。设计处理规模为 5 万m³/d，总变化系数：1.58，平均设计流量 2083.3m³/h，峰值设计流量 3291.7m³/h。

污水处理工艺为“进水→粗格栅及进水泵房→细格栅及曝气沉砂池→缓冲池→多级AO反应池→矩形周进周出二次沉淀池→中间提升泵房及高效沉淀池→反硝化深床滤池→紫外线消毒→尾水泵房→大冚河”。污泥单独处理，采用“机械浓缩+高压板框脱水”的工艺，可实现处理后污泥含水率 60%以下的目标。

1.3.2 设计进水水质及出水水质

（1）进水水质

东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期工程设计进水水质表

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	TN	NH ₃ -N	TP	PH	大肠菌群数
单位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	/	(个/L)
进水指标	≤330	≤185	≤270	≤40	≤30	≤5.0	6~9	/

（2）出水水质

东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期工程出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准、广东省《茅洲河流域水污染物排放标准》（DB44/2130—2018）和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准的较严值，其中总氮排放浓度控制在 10mg/L 及以下后，尾水通过排放口排入大冚渠。

东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期工程设计出水水质表

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	TN	NH ₃ -N	TP	大肠菌群数
单位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	(个/L)
出水指标	≤30	≤10	≤10	≤10	≤1.5	≤0.3	≤1000

1.3.3 污水处理工艺描述

本工程采用的是“预处理+多级 AO 反应池+深度处理”工艺，主要处理工艺建（构）筑物包括粗格栅及进水泵房、细格栅及曝气沉砂池、缓冲池、多级 AO 反应池、二沉池、中间提升泵房及高效沉淀池、反硝化深床滤池、紫外线消毒池、尾水泵房、鼓风机房及变配电间、储泥池、综合楼、污泥调理池、污泥脱水机房及加药间等。

市政污水从市政污水管网接入粗格栅及进水泵房，由粗格栅拦截较大漂浮物以保护水泵等重要设备，经水泵提升进入细格栅及曝气沉砂池，去除漂浮物、细小垃圾及比重较大的砂粒，砂水经分离后外运。曝气沉砂池出水自流进入多级 AO 反应池，利用厌氧、缺氧、好氧区不同功能，进行生物脱氮除磷，同时去除大部分有机污染物、NH₃-N、TN、TP 后，并在沉淀池进行泥水分

离，上清液通过中途提升泵房提升后进入高效沉淀池进行混凝沉淀后，上清液自流入反硝化滤池，经反硝化滤池处理后，流入滤池进行过滤，滤后水经紫外消毒，后经尾水泵房排至大田河。

1.3.4 污泥处理流程

污泥单独处理，采用“储泥池→机械浓缩→污泥调理池→高压板框脱水”工艺流程，脱水后的污泥含水率<60%，外运处置。

1.3.5 厂区除臭

本工程需进行除臭设计的构（建）筑物有预处理区（粗格栅及进水泵房、细格栅及放空泵房、曝气沉砂池、操作空间等），二级处理区（多段 AO 生物反应池），污泥处理区（污泥处理设备、储泥池、调理池、操作空间等），生物处理单元进行密闭除臭设施。配套新建除臭设施 6 套，本工程预处理区及污泥区采用“预洗池+二级生物除臭滤池”工艺，二级处理区采用“二级生物除臭滤池”工艺。为进一步增加除臭效果，预处理区域及污泥脱水车间增设离子送风系统。

1.4 东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程

1.4.1 项目建设规模

东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程位于东莞市塘厦镇内，规划 2022-07 地块南侧。泗黎路以西、龙潭路以南，泗黎路与珠三角环线高速交界处。

工业废水处理规模按 27600m³/d 进行建设，小时处理量 1150m³/h。

1.4.2 设计进水水质及出水水质

本项目直接服务于地块内电子芯片生产企业废水，生产排放的工业废水主要类别为电子行业生产废水，在工业企业内经预处理后排入本项目工业污水处理厂，企业预处理后的工业废水排放标准执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)间接排放标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准中的较严者，本工程进水水质如下，后续根据电子工业企业排放水质情况，进行复核调整：

水质指标类别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	氟化物
设计进水水质 (mg/L)	6~9	500	300	400	45	70	8	20

表 1.4-1 本项目设计进水水质

本工程设计出水水质暂执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）准 IV 类水标准（TN≤15mg/L）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严值（TN≤15mg/L），最终以环评批复为准，具体指标如下：

本项目设计出水水质

水质指标类别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	氟化物
设计出水水质 (mg/L)	6~9	30	6	10	1.5	15	0.3	1.5

1.4.3 污水处理工艺描述

根据本项目的建设内容、水质指标等，通过借鉴国内外成熟的工程经验并结合本工程用地情况，本工程采用的技术路线为“调节池+预处理+生物处理+深度处理”组合工艺路线，具体工艺流程为“调节池（含提升泵）→一级混凝沉淀池→二级混凝沉淀池→水解酸化池→生物反应池→MBR膜池→臭氧催化氧化→生物活性炭→活性物质吸附（离子树脂）→紫外线消毒（辅助次氯酸钠）→提升排放”。

1.4.4 污泥处理流程

污泥处理采用“机械浓缩+加药调理+高压板框压滤工艺”，将产生的剩余污泥和化学污泥脱水至含水率小于60%后外运处置，污泥最终处置以后续东莞市的相关规定为准。

1.4.5 厂区除臭

根据上述各除臭工艺特点、结合本工程的地理位置、构筑物所产生的臭气的特点及处理量，为确保除臭系统满足工程要求，保证污水厂良好的运行环境，本工程预处理区和污泥脱水区拟采用“化学洗涤+两级生物”除臭工艺，生化区和膜区拟采用“化学洗涤+一级生物”除臭工艺。

第二节 总体技术要求

2.1 总体要求

2.1.1 本节包含了对投标人和投标产品的总体技术要求，投标人可提出更优方案。除第三节详细技术要求规定外，设备的所有零部件须符合本节的总体技术规定。投标人必须按本用户需求书的内容顺序，对用户需求书要求做出逐项应答。投标人和投标产品对本用户需求书要求的任何偏差均必须填入《技术规格偏离表》，投标产品的主要性能指标必须填入《技术规格偏离表》内的实际响应的具体内容。任何不按要求编制的投标文件将承担被拒绝接受的风险。中标后投标人在合同谈判中的任何偏差都不得超越此偏差表中已被招标人确认的条款。

2.1.2 本用户需求书内容的详细规格、条款、资料及有关文件。招标图纸和招标文件上所表述的任何项目均视为包含在本技术要求中，所有技术要求以本用户需求书为准。

2.1.3 如果没有特别说明，投标人在投标文件中所提供的所有设备、专用工具均视为包含在对本招标文件响应的投标报价中。

2.1.4 本用户需求书仅指招标范围内项目的主要要求，不应作为完整的详细要求，投标人应负责系统的详细设计，并保证符合技术规定的要求的前提下，对系统进行优化。在本招标文件书中未提到的功能，投标人可在所报的方案中体现。

2.1.5 投标人应补充本用户需求书中未描述的，但为保证设备能正常安全有效运行所需要的详细要求和配置，并将所有费用计入投标总价。

2.1.6 因建筑或装修等原因而改变终端设备的位置和安装方式，在所有终端的总量 5% 的范围之内（不包括投标人本身设计考虑不周造成的问题），投标人应免费无条件地修正。

★本项目的工艺流程、总平面布置、工艺方案、控制系统方案、变配电系统已经确定，无需替代方案。

2.2 招标范围及要求

2.2.1. 招标范围

智慧安防系统包应包括下述清单及条款中所列系统设备、配套设备、电线电缆光纤及其它必要附件、备品备件、专用工具等。

1. 所有联接附件：包括设备与土建联接的附件及紧固件、地脚螺栓等；
2. 必要的技术服务：包括派遣有经验的工程师为现场安装、负责现场调试运行，并对相关人员进行技术和操作培训；
3. 必要的设计联络、二次深化设计与设备出厂验收等；
4. 如有本标书未提及而属必需的设备、配件、附件、密封材料及仪表等，应由投标人投标时列出并供货。

5. 系统图及平面布置图（投标时提供），系统图中所列设备应列入设备清单投标方可对设计方案进行二次优化，优化内容列入投标清单中。

6. 本次智慧安防系统包内含东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程、东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程、东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期工程及东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程综合安防智能管理系统、视频监控系统、视频 AI 应用系统、门禁控制系统、入侵（周界）报警系统、WiFi 无线网络覆盖系统、访客管理系统、综合楼电话及网络系统、公共广播系统、公园视频及广播系统等各子系统内容，并完成部署、调试、验收，以及应按最新相关规定或公安部门等行政机关的要求备案等工作。

7. 本次智慧安防系统的投标人及投标产品应满足《广东省安全技术防范管理条例》、《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2022）、《安全防范工程技术标准》（GB50348-2018）、《视频安防监控数字录像设备》（GB20815-2006）、《视频安防监控系统工程设计规范》（GB50395-2007）、《安全防范系统验收规则》（GA308）、《出入口控制系统技术要求》（GA/T394-2002）、《入侵报警系统技术要求》（GA/T368-2001）等的有关规定。

8. 本次招标的中标人应对智慧安防系统包提供供货、安装服务，并负责系统调试，直至系统调试并验收合格。

★9. 任何元件、设备、装置、软件、控制或操作系统，如设备清单中未提及，但对于完整的性能优良的综合安防智能管理系统是必不可少的，此类元件、设备、装置、软件、控制或操作系统属于供货范围，其费用包含在投标价中。

2.2.2. 下述工作不属本次招标范围：

- （1）土建施工、收尾和维护，除非特别指出。
- （2）属于土建工程的设备安装。（投标人提出交叉作业冲突因素）。
- （3）不在招标范围内的室内外的生产管道、给排水管道的供应及安装，除非特别注明。
- （4）不在招标范围内的室内外电缆、控制线路的供货和安装（除非有特殊说明）。

2.2.3. 投标人职责范围

（1）投标人负责在本用户需求书中指明的投标人的供货范围内，足以使供货设备及系统正常运行的线缆、软件及其他附属部件的提供。本用户需求书虽未列出，但根据设计图纸或为满足设计功能，确保功能的实现所必需的设备材料，投标人应在投标文件中列出。如未列出，投标人在项目实施时必须无条件及时提供，且不得以此为由要求增加费用。如果投标人发现招标人发出的招标文件、设计文件存在缺陷，阻碍上述要求的实现，投标人可在投标文件技术规格偏离表内

填写并加以说明。

(2) 对设备的制造、供货、工厂测试、油漆、包装和运输负责。并负责设备安装、检查、验收及售后服务。

(3) 设备的现场性能测试、单机调试、指导及配合联合试运行。

(4) 对不合格的设备进行更换。

(5) 设备试运行期内的设备检测、保修和运行指导。

(6) 设备质保期内的设备检测、保修和运行指导。

(7) 设备操作与维护的技术培训。

(8) 提供设备的相关技术文件、资料。

(9) 根据国家有关规定、规程及合同应承担的其它职责。

(10) 中标人所提供的软件必须为正版软件，需提供官方授权材料。

2.2.4. 备品备件及附件提供

(1) 投标人应提供整套用于保证本合同所属设备系统在质保期内正常运行的设备安装、操作维护所需的备品备件并列出清单，项目业主和招标人将审核清单并着重考虑是否满足质保期需要。备品备件价格应在投标报价表中单独列出并报价，且所有配套备品备件报价包括在投标总报价中。

(2) 如所供设备拆装维修需有特殊专用工具，投标人应予以说明，并提供专用维修工具，投标人应提供设备拆装维修所需特殊工具清单，报价包括在投标总报价中。

(3) 质保期满后 3 年（进口设备要求 5 年）所需备品备件须提供明确单价，不计入总价。

(4) 投标人按招标文件要求提供设备检测所需仪器仪表清单及报价（不计入投标总价，项目业主或招标人不保证将来会采购该部分内容）。

(5) 投标人提供的所有备件、专用工具必须是新的、未使用过的，能满足设备零配件的更换及检维修。这些备件应经过处理和包装，能在污水厂现场气候条件下长期有效。

(6) 在备品备件停止生产的情况下，中标人应事先将要停止生产的计划通知项目业主或招标人，使其有足够的时间采购所需的备品备件；在备品备件停止生产后，如果项目业主或招标人要求，中标人应免费向项目业主或招标人提供备品备件的蓝图、图纸和规格。

(7) 进口设备使用的润滑油和（或）药剂等，能使用国产货源替代的优先考虑。否则必须在国内有可靠、经济的货源保证。

2.2.5. 设备数量的变更

招标人保留对采购设备的规格、型号及数量变更的权利，投标人应承诺对设计修改、变更予以配合，及时调整。

2.2.6. 补充说明

本用户需求书的内容在于向投标人说明项目建设应在各方面达到所要求的功能。凡为达到设计目的所需的招标范围内的各项设备及其有关机件、附件，虽未详列在招标设备清单中，仍应包括在各项设备中，中标人不得借故予以变更或要求增加费用。中标人应在无追加费用的条件下，完善工作内容，高质量地完成整个供货和服务工作。

2.3 设备的供货及验收

2.3.1. 计划与进度报告

中标人在合同生效一周内，应向招标人提交一份详细的工作计划，说明有关设备的制作、运输、安装和测试等具体进度日程。

为掌握进度和协调工作，招标人认为需要的话可随时进入现场检查设备制造进度，费用由招标人承担，中标人需配合并提供便利条件。

2.3.2. 质量保证计划：设备制造中的工厂监造、检验与测试

(1) 中标人应对本合同提供的设备制造、运输、安装、试运转建立质量保证计划，并严格按照本招标文件和 ISO、ICE、GB 标准进行。

(2) 所有质量保证计划应在开始制造之前建立，并在采购合同签订之日起一个月内提供，质量保证计划应成为合同的一个组成部分，中标人和分包供应商必须共同遵守。

(3) 必要时，招标人有权安排到设备制造所在地对设备制造、检验、测试及运行实地考察或监造，也可指派专人到制造厂进行逐台或抽样检验。中标人负责根据需要为招标人在产地的考察、监造或参与设备的检测工作提供便利，对于进口设备，中标人应替招标人办妥入境签证手续并获得进入现场检查、检测和实验的许可证件。前述所需费用不包含在投标总价中，由招标人自行承担。

(4) 设备产地进行的检验和测试不是设备的最后验收。中标人在设备生产测试前向招标人提供检查和测试计划，当设备检查、测试的准备工作就绪，应在测试日的二十五个工作日前书面通知招标人测试日期，当设备需在国外进行测试时中标人应于 60 日前发出书面通知，招标人在设备的成功测试后，得在所有产品合格证的背后盖上“符合规格”（Conforms with the Specification）印章。如果在规定时间内招标人代表不能到场，中标人在事先书面通知招标人并经招标人书面同意后方可自行完成检查和测试工作；未经招标人书面同意，中标人不得擅自进行测试工作，否则招标人有权拒绝承认中标人的测试结果。上述程序完成后，中标人应于 3 日内给招标人邮寄 5 份附有具体测试结果的合格证书，并保证招标人于 7 日内收到该报告，中标人应保证前述文件的合法性、真实性、准确性。如果尚无技术条件完成测试工作的，中标人应将相应工作安排到具有测试条件和相应资质的单位进行，相关费用由中标人承担。

(5) 第三方单位出具的检验结论和记录的原件应提交招标人书面确认，如检验、检测不符合本技术要求而引起的时间延误，不得作为工期延误的免责理由，中标人应自行承担相关责任。

2.3.3. 材料、设备和软件

(1) 材料

“材料”是指所有用于工程的建筑材料、货物和各种物品，不论是天然的、加工的和制造的以

及工程中的各种类型的设备和装置。

全部材料必须是新的，其类型和质量应符合招标文件的要求，在具备同等质量的品牌材料替代时需经招标人及设计人同意，但不能因此延长工期。

招标人有权对任何材料和设备在任何时间和地点进行检验和测试，如果所检验和测试的材料符合质量规定，则检验和测试费用由招标人承担，如不符合则此费用由中标人承担。

(2) 设备

“设备”是指用于工程的所有设备，不论是在制造厂制造的或是在现场加工的，设备包括机械设备、电子设备、电气设备、仪表和控制设备、检测和测试仪器仪表等。

(3) 软件

“软件”是指用于工程的所有软件，不论是软件制造商制造的或者是中标人二次开发的，软件包括系统软件、应用软件、中间件、二次开发软件，所有软件必须具有正版授权且至少提供 1 次免费升级。

2.3.4. 包装、标志、运输和开箱验收

(1) 包装和标志

凡设备上需涂油漆部分均需按规定进行处理，会腐蚀的未涂油漆的部分须用高熔点油脂或无酸牛脂或用其它保护剂涂抹，上述这些保护剂在设备安装期间或在安装后是易于抹去的。

对所有电气设备应采取令招标人满意的恰当的防腐防损措施。所有设备的包装须经得起陆上或海上的运输、搬运和露天存放。中标人应对包装设备负责，使其到达目的地后完整无缺。在到达目的地后一年的适当存贮期间不锈不蚀。

所有包装箱上应正确地标明下列内容：

- A. 合同号。
- B. 设备及备件的名称、代号、型号、数量。
- C. 设备安装地名称。
- D. 通用的商务标志。

内有危险品或易碎物品的包装箱应按当地或国际惯例对待。

(2) 交货地点

★本项目所有的设备交货地点为东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程、东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程、东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期工程、东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程工地现场招标人指定地点。

(3) 运输

★按照招标人的要求，中标人应按时告知设备的运输情况。中标人应负责将合同所供设备运至招标人指定位置，包括到场设备搬卸和采取安全措施。设备相关运输、装卸、保险、关税（进口设备）等费用已包含在投标报价总价中。

中标人对任何招标人不予接收的存在缺损或不符合技术文件规定的设备或有关机件、附件，

应立即运走，予以更换。

(4) 开箱验收

具备完整的装箱单，除保证设备完好外，还应该按照本用户需求书第四节的要求提供资料。

2.3.5. 设备安装及调试

中标人应派专业技术人员到现场，进行设备、电气、软件等的安装，在招标人的组织安排下，负责完成安防及其他弱电系统运行测试、智慧安防系统平台综合试运行、性能考核的技术工作。

★上述的技术服务费已包含在投标报价中。

2.3.6. 人员培训

(1) 中标人所在地的考察和招标人所在地及工地现场培训

A. 中标人应按照经招标人批准的培训计划对项目业主或招标人所指派的工作人员进行有关合同内设备的测试、操作和维修方面的培训，使其能对合同内所有设备的特性、结构、操作和维修要求获得充分的了解和掌握。

B. 进口设备由外籍技术人员给项目业主或招标人技术人员进行培训时，中标人必须聘请专业的翻译人员，并提供相关的中英文资料。

上述培训费用包含在投标报价总价内，并提供培训计划。

(2) 现场培训

现场培训是在安装、试运转和检测期间，中标人派专人对操作工人培训，务必使这些受训人员能胜任这些设备的运行和维护工作。

现场培训费用已包含投标总价中。

2.3.7. 质保期工作

★(1) 设备质保期为至少 24 个月，质保期自所有设备最终验收合格之日起算（以设备整体验收报告日期为准）。质保期内，中标人对所投设备供货、安装质量进行免费保修，免费保修包括但不限于由中标人承担完成质保期的工作而产生的运费、购置费、测试费、人工费等各项费用。

(2) 质保期内中标人对项目业主和招标人负有责任，对设备出现的不符合合同要求的、有问题的地方应进行免费维修、保修或更换配件，中标人免费提供维护、维修以及其它售后服务，所有质保服务由中标人上门进行，且不得另行收取任何费用。在质保期内，中标人负责维修、更换的设备、零部件等质保期从维修更换经项目业主和招标人确认后重新计算。

(3) 在质保期内中标人应负责设备的保养，并实施每年至少两次整体检查。质保期间如在正常操作情况下，任何机件因设计不当、材质缺陷或制造欠佳等因素而发生故障，中标人应在接到通知后，毫不拖延地负责修复。如中标人未在规定的期限内修复，项目业主或招标人有权自行处理，其费用应由中标人负责支付，不得异议。

(4) 项目业主或招标人有权拒绝使用带有缺陷的或与合同要求不符的设备或零件，这些设备或零件由中标人负责更换，项目业主和招标人不负担所增加费用。包括在质保期内，项目业主或招标人如发现产品的质量、规格、性能、数量等与本招标文件规定不符，或发现产品无论由于任何原因存在隐藏缺陷、工艺问题或使用不良的材料的，或产品出现质量问题的，中标人应根据

项目业主和招标人指示承担更换或退货责任。

(5) 在设备出现严重故障、影响正常运行、修复有困难的情况下，应对设备进行免费更换。包括在质保期内，如发现故障（7 日内）无法修复，或一个故障累计出现超过两次（含两次），或货物累计经三次维修后仍无法正常运行的，中标人应无条件根据项目业主和招标人要求承担更换或退货责任，由此产生的费用由中标人承担。

(6) 质保期内全部服务费（含更换零部件，达到招标文件及合同约定条件的更换货物或退货）和维修费用及中标人技术服务人员的一切费用由中标人全部自理，包括但不限于为完成质保期的工作而产生的运费、购置费、测试费、人工、劳务等各项费用（包括进口关税和增值税等），上述所有费用由中标人自行承担，项目业主或招标人保留对其在质保期内因设备缺陷导致的损失向中标人索赔的权利。

(7) 中标人必须具有专业的售后服务力量和售后技术服务队伍，在合同规定的质保期内，中标人承诺将在接到项目业主的故障报警后 4 小时内响应，24 小时内到达项目现场进行维修等服务。

(8) 中标人应建立质量跟踪档案，对项目业主和招标人进行每月一次的定期回访（电话或现场），以保证货物的正常运行。

2.4 单位、质量标准和规范

2.4.1. 计量单位

本项目投标人提供的设备参数应使用国际单位制，投标人在投标文件中必须采用国际计量单位制。

2.4.2. 质量标准和规范

所有设备的制造、调试和安装应符合中国国家有关标准和规范。如果投标人所用标准优于国家标准，投标人要说明用于替代的标准或实际使用的规范，并提交标准或实施规范。

下列标准所包含的部分条文在本招标文件中引用，投标人所提供的产品的型式分类、技术要求、测试方法、检测及包装运输必须符合这些要求；未被引用的部分同样也被视为必须遵循的标准，并且这些标准会被修订，投标人应按最新的版本执行。所列的标准并未包括全部本工程工艺设备制造须执行的国标、部标，未被提及的相关国标、部标也应被投标人遵循。当本招标文件描述的要求高于国标、部标时，投标人应满足本招标文件的要求。

CECS81:96	《工业计算机监控系统抗干扰技术规范》
GB50174-2008	《电子计算机机房设计规范》
GB/T8566-2007	《信息技术软件生存期过程》
GB8566-2007	《计算机软件开发规范》
GB/T12504	《计算机软件质量保证计划规范》
GBJ42-81	《工业企业通信设计规范》
GB50063-2017	《电力装置的电测量仪表装置设计规范》
GBJ79-85	《工业企业通信接地设计规范》

GB50057-2010	《建筑防雷设计规范》
GB 50343-2004	《建筑物电子信息系统防雷技术规范》
GB50058-2014	《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》
GB4208-2008	《外壳防护等级》
GB7450-87	《电子设备雷击保护条例》
IEC 1158	《现场总线标准》
IEC 1000-1995	《电磁兼容性》
IEC 1312-3	《雷电电磁脉冲的防护》
IEC 529-89	《外壳保护等级》
IEEE-472	《浪涌保护规格》
IEC 61754	《光纤连接器接口》
GB 55029-2022	《安全防范工程通用规范》
GB/T 50348-2018	《安全防范工程技术标准》
GB/T 15408-2011	《安全防范系统供电技术要求》
GB/T 37078-2018	《出入口控制系统技术要求》
GB 50396-2007	《出入口控制系统工程设计规范》
GB/T 32581-2016	《入侵紧急报警系统技术要求》
GB 50394-2007	《入侵报警系统工程设计规范》
GB 50395-2007	《视频安防监控系统工程设计规范》
GB 20815-2006	《视频安防监控数字录像设备》
GB 35114-2017	《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》
GB/T 25724-2017	《公共安全视频监控数字视音频编解码技术要求》
GB/T 28181-2022	《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》
GB/T 30147-2013	《安防监控视频实时智能分析设备技术要求》
GB/T 31488-2015	《安全防范视频监控人脸识别系统技术要求》
GB/T 20988-2007	《信息安全技术 信息系统灾难恢复规范》
GB 50058-2014	《爆炸危险环境电力装置设计规范》
GB 50343-2004	《建筑物电子信息系统防雷技术规范》
GA 308-2001	《安全防范系统验收规则》
GA 1511-2018	《易制爆危险化学品储存场所治安防范要求》
GA/T 75-1994	《安全防范工程程序与要求》
GA/T 1081-2020	《安全防范系统维护保养规范》
GA/T 367-2001	《视频安防监控系统技术要求》
GA/T 368-2001	《入侵报警系统技术要求》

GA/T 75-1994	《安全防范工程程序与要求》
GA/T 1757-2020	《入侵和紧急报警系统 紧急报警装置》
GA/T 1400.4-2017	《公安视频图像信息应用系统 第4部分：接口协议要求》
GA/T 1755-2020	《安全防范 人脸识别应用 人证核验设备通用技术要求》
GA/T 1126-2013	《近红外人脸识别设备技术要求》
GA/T 1127-2013	《安全防范视频监控摄像机通用技术要求》
GA/T 833-2016	《机动车号牌 图像自动识别技术规范》
GA/T 497-2016	《道路车辆智能监测记录系统通用技术条件》
GA/T 394-2002	《出入口控制系统技术要求》
GA/T 1093-2013	《出入口控制人脸识别系统技术要求》
GA/T 644-2006	《电子巡查系统技术要求》
GA/T 883-2016	《机动车号牌图像自动识别技术规范》
	《广东省安全技术防范管理条例（2010年修正本）》
	《广东省安全技术防范管理实施办法》及其操作细则
DB4403/T13—2019	《深圳市视频门禁系统技术规范》
DB33/T1178-2019	《城镇污水处理厂安全运行管理规范》
DB31/T 329.4-2019	《重点单位重要部位安全技术防范系统要求 第4部分：公共供水》
T/DGAS 005.1-2019	《反恐怖防范管理规范 第1部分：通则》
YD/T 1171-2015	《IP 网络技术要求网络性能参数与指标》

注：若旧规范已过期，以最新的规范为准。除了以上中国国家标准外，国际标准化组织标准、国际电工技术委员标准，已颁布的有关标准也应是设计、制造工艺所遵循的标准。如所提供的设备暂无相应的中国标准和规范，投标人应提供实际使用情况证明及推荐相应的设计安装、验收标准。

中标人在不增加额外费用的前提下，可向项目业主和招标人提出使用其它同等的国际标准，经项目业主、招标人及设计人的书面同意，确认不会低于技术规定中所用的标准水平。中标人应向项目业主和招标人表明该代用标准是合适的、相当的，并提供以前成功使用的范例。

设备与管道接口以及设备与设备的接口尺寸必须符合 ISO 标准，电气设备的连接方式及规格均符合 IEC 标准。

当本用户需求书或合同内没有表明或商定对应的任何标准时，所有详细资料、材料、设备及制造工艺应符合本用户需求书技术要求的规定并提交项目业主和招标人认可。

当在设计材料或设备选用上受法定条例、指令、法规或其他国内有关法律影响时，那么所供应的材料和设备即使在本用户需求书中有特殊要求，但其有关要求也必须与这些条例相关章节的规定相符。

2.4.3. 标准缩写

技术要求中所用的参考标准、实施规范和刊物的缩写形式及其有关组织如下：

GB 中国国家标准

AGMA 美国齿轮制造商协会

AISI 美国钢铁学会

AS 澳大利亚标准协会

ASTM 美国测试与材料学会

IEC 国际电工委员会

BS 英国标准学会

AEMA 美国国家电气制造商协会

CP 英国标准学会（实施规范）

DIN 德国工业标准

ISO 国际标准化组织

JIS 日本工业标准

SI 国际单位制

2.5 相关费用的约定

投标人对其提供的货物（包括但不限于设备、软件、线缆及辅材等）所涉及的一切专利费和执照费及其他相关费用承担责任，并且负责保护项目业主和招标人的利益不受任何损害，一切由文字、商标和技术专利侵权的申诉或者由使用设备和工艺结构特征、元件的排列所引起的法律裁决、诉讼和费用与项目业主和招标人无关。投标人的报价已包括了专利费、执照费和其它与这方面相关的费用。

2.6 设备一般技术要求

2.6.1. 设计使用期限

设计的材料和设备均应能适合长期的连续运转，正常使用时限必须达到投标文件中承诺时间，重要配件亦应达到承诺的使用期限。

2.6.2. 材料

工程中所使用的材料必须是最适合该工作的，并应是新的、一流的商品质量，无缺陷的且应选择使用寿命长，维护要求低的材料。

2.6.3. 工作质量

设备在运行时应没有异常振动，且只具有最少的噪声。旋转部件应是平衡的，以使它在各种不同操作速度进行运转时以及达到最大负荷时，均不应由于失去平衡而产生振动。

凡易被产生的灰尘或水溅等导致磨损或损坏的部件应整个地用防尘罩或防水罩封闭。

2.6.4. 互换性

所有相类似的设备、零备件或附属件应是可以互换的，所提供的设备的种类必须是合乎标准化的。

2.6.5. 噪音控制

所有设备在正常运转时无异常噪声，如有必要，设备应自带消音器或隔音罩设计，满足相应技术参数部分对噪声控制的要求。

2.6.6. 铭牌、标志与电路原理牌

设备应具有标识牌在正常的使用期内不得灭失，把制造商名称、编号、工作特性、输出功率、电流、制造日期等清楚地标明在上面。

电柜（箱）内需有清晰、详细的电路原理图、接线图及布置图，并稳定张贴于电柜（箱）内。

所有设备及配套系统的标识、标牌等要符合项目业主《6S 可视化管理执行标准手册》的相关要求，具体需中标人在确定中标后主动与项目业主沟通确认。

2.6.7. 安装紧固件

投标人需提供设备安装所需的专门的所有紧固件，如地脚螺栓、垫板、托座、支承钢结构和座板等，其中用在混凝土，砖石中的基础螺栓，螺母和垫圈应为 304 不锈钢（含 304 不锈钢）以上材质。投标人应在投标文件上予以明确其材质、数量、尺寸等。

2.6.8. 防护及油漆

除不锈钢材质外，用于本项目的所有设备机器构配件的其他金属材质均需按照相关标准做好油漆的防护，如有必要，不锈钢也应做哑光处理。

2.6.9. 安全措施

所有电气传导件包括由此而形成的电器装置都应绝缘或设防护装置以防危险。

安全设计应符合 GB5083-1999《生产设备安全卫生设计总则》中的有关规定。电气设备户外和户内安装时，外壳保护等级应符合 GB/T 4942.2-1993《低压电器外壳防护等级》中 IP55 的规定。

2.6.10. 噪声控制

（1）环境评价要求

a. 声环境功能区划与质量标准

根据《城市区域环境噪声功能区划》，该项目按 2 类居住、商业、工业混合区标准执行，即昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。

b. 厂界噪声标准

厂界噪声采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）II 类标准，即昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。

2.6.11. 设备配套电气箱（柜）一般技术要求

（1）要求范围

本节所述电气箱（柜）为本需求书中涉及投标人应负责提供所供设备配套的现场电气箱（柜）及其电气附属设备。

（2）需求执行要求

所有设备及材料的设计，制造及调试中应具备规定的性能。应确保所有设备及材料的设计、制造、试验或试运行的质量。

所有电气设备的连接线若采用硬芯电线或电缆，则裸露在外的铜导线须进行热镀锡处理。

现场箱（柜）的箱（柜）体采用 2mm 厚的 304 不锈钢制作，表面抛光处理。箱（柜）门一般采用双层结构，其中外层箱（柜）门锁的锁芯要具有防水功能。箱（柜）内应有防凝露的电加热单元和通风散热装置（自动温度启停控制）以及检修用的灯具，室内箱（柜）防护等级为 IP54，室外箱（柜）防护等级为 IP55。现场箱（柜）做到整体防雷接地，电源进线端安装隔离变压器及电子式避雷器，电子式避雷器或浪涌保护器应选用安普迅、雷科星、海德或具备同等档次、质量的 品牌产品。

设备（箱）柜内的电气元器件如熔断器、开关、按钮、指示灯等须选用所列品牌中的最优系列产品，箱（柜）到设备的电源电缆应同时满足以下要求：①采用 YJV 电缆；②额定工作时最大电流密度不超过 $3.5\text{A}/\text{mm}^2$ ；③最大压降不超过额定工作电压的 1%；④当动力设备功率较小时其所用电缆最小截面不得小于 4mm^2 。

箱（柜）内和面板上的元器件的安装布置要布局合理、整齐美观、稳固牢靠，标志清楚，且便于观察和操作、维护。标志清楚是指各箱内和面板上的元器件如开关、按钮、指示灯等要有注明用途的标签或标志牌，所有的端子排和接线应标注识别码，所有的标识装置应保证在设备正常的使用寿命周期内标识字码不会灭失，端子排要预留 20% 的备用端子。

箱（柜）内随机的电气控制元器件，其导电接线端子（含端板、螺钉、螺栓、垫片）及线耳、线叉等，其表面均须进行镀锡处理，箱柜内连接用软电线（缆）须采用镀锡铜线。

所有箱（柜）上非导电紧固件须采用 304 不锈钢材质。

2.6.12. 工程环境条件

（1）环境温度

所有设备和装置应能在设计规定的环境温度范围内使用：

建筑物内： $-0^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$

露天场地： $-5^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$

（2）结构和材料

电子设备应是模块化结构，其排布应可防止插在不恰当的位置中。电路板的设计符合 IEC326，应能防止污水厂环境腐蚀及湿、粉尘及热对电路的影响。

（3）湿度

所有设备在相对湿度 5%~95% 范围内任何环境中操作应满足规定的性能。

（4）干扰、电磁场和射频

所有设备应具有良好的抗电磁场、射频干扰的能力。中标人进行电缆敷设和接地安装时，应与动力电缆和其它可能产生任何干扰的现场设备相隔离。

（5）雷电保护

对交流电源线应根据导线所通过的防雷保护区和不同的供电方式，在被保护设备前安装达到以下指标要求的防雷器：

1) 当电源进线（单相 220VAC）从 LPZOA 区进入 LPZ1 区时，防雷器（或组合）的保护参数应符合如下要求：

雷电冲击电流 I_{imp} : $\leq 100\text{KA}$ (10/350 μs) ;

电压保护级别 U_p : $\leq 1.5\text{kV}$;

响应时间: $\leq 100\text{ns}$ 。

当电源进线（单相 220VAC）从 LPZOB 区进入 LPZ1 区时，防雷器（或组合）的保护参数应符合如下要求：

最大放电电流 I_{max} : $\leq 40\text{KA}$ (8/20 μs) ;

电压保护级别 U_p : $\leq 1.5\text{kV}$;

响应时间: $\leq 25\text{ns}$ 。

对从 LPZO 区进入 LPZ1 区的各类现场总线和 4~20mA 模拟量信号电缆，电缆两端的防雷器（或组合）的保护参数应符合如下要求：

冲击流通容量 I_{sn} : $\leq 20\text{kA}$ (8/20 μs) ;

响应时间: $\leq 1\text{ns}$ 。

2) 若现场仪表为四线制，应分别对仪表的信号和电源进行保护，信号和电源要分开敷设。控制信号防雷器的保护参数应符合如下要求：

冲击流通容量 I_{sn} : $\leq 20\text{kA}$ (8/20 μs) ;

响应时间: $\leq 1\text{ns}$ 。

3) 中标人应提供、安装适当的防雷器，确保系统正常运行的前提下，能够承受预期通过它们的过电压，并有完善的保护电子设备。对于安装在户外的雷电保护装置，中标人应提供 IP65 的保护箱。中标人必须对装有信道防雷器的通讯线路复核其传输速率，即选择适当的防雷器通频带和网络分支上的防雷器安装数量，以保证计算机网络原有的最大传输速率。

4) 雷电接地系统应严格按 GB50057-2010 规定中对屏蔽、接地和等电位连接要求以合适的方法与电气接地系统相连接。所有保护隔离板和有关装置的安装应严格按照设备制造厂商的要求进行。

(6) 安装

当设备安装在偏离垂直方向成 10° 倾斜角时，设备的性能不受影响。

(7) 太阳辐射

仪表及控制装置在现场应用受到太阳光照射时，其强度在直射情况下，从暗到最大强度时，应满足规定的性能要求。最大强度假定为 $1000\text{W}/\text{m}^2$ 。

(8) 振动

当设备在测试极限范围内（符合 IEC770）受到冲击或振动时，仍能以要求的性能连续运行且不受危害。

(9) 防爆

所有安装在防爆区域的仪表和控制设备应采用防爆产品或本安型产品。在防爆区域的所有电缆应采用阻燃电缆。

2.6.13. 电气要求

(1) 电源

仪表及控制系统装置应能在下述的任何一种电源条件下运行：

1) 主电源：220VAC，50Hz

2) 24VDC，带反极性保护

3) 环路电源 24V~48VDC 可调，环路电流：4~20mA，带有反极性保护并以二线制方式运行。当供电电源波形失真达 1Joule（焦耳），高达 1000V 峰值的瞬时冲击下应不会损坏设备也不会改变设备的性能。

(2) 电源偏差

所有预置参数和用户整定参数在失电情况下应至少维持七天。

所有设备在下列电源波动范围内，其性能将维持不变：

电源变化范围：-15%~+15%

频率变化范围：50Hz±2Hz

对于环路电源装置稳压电源变化范围为：1%

2.7 货物监造与检验

2.7.1 招标人有权（或授权代理人）对合同内货物进行现场监造与检验，投标人应予配合。招标人或授权的代理人现场监造与检验所产生的交通费、食宿费由招标人负责。

2.7.2 不论设备已经过海关和进出口商检局或其它国家相关部门检查，招标人仍可以要求在设备制造现场或安装地进行检查，中标人必须派有经验和资格的人员帮助检查测试。

2.7.3 招标人有权在货物发运前的任何适当的时间访问制造厂，对合同规定提供的所有设备性能进行检验和监督。检测工作如果超出投标人的能力，投标人应安排到有检测条件的其它地方或委托有相应资质的检测机构进行，检测工作的任何变化都应得招标人的书面认可。如果某些设备是在其它特殊场所制造和检测，投标人应替招标人代表办理进入现场的手续和亲自陪同。

2.7.4 招标人在现场的监造和工厂检验并不由此而解除投标人执行合同所承担的任何责任，也不作为招标人的最终验收。

2.7.5 对于设备监造和工厂检验，投标人应提前两周（进口货物提前两个月）对测试时间、地点、项目发出书面通知。如果招标人在规定时间内招标人代表不到场，工作仍可按招标人在场情况进行，并应及时把结果报告招标人。

2.8 货物运输要求

2.8.1 合同范围内所有货物的运输责任由中标人负责。

2.8.2 提供的设备必须有防水、防震、防碰撞坚固的外包装，贵重物品要加强包装保护措施，

并且在包装箱上标有醒目标记：禁止倒放、禁止其他物件堆放在上面等。

2.8.3 必须按设备的编号进行逐一装箱，严禁多台设备的部件混装一箱，并且所有包装箱及零部件上必须标有与装箱单一致的中文标签编号。

2.8.4 随机的备件和检修维修工具应与设备分开包装和单独装箱。该包装箱不得开启，必须直接交付招标人。

2.8.5 若对所提供货物有特殊的仓储要求，则必须在设备到达前一周将有关技术文件递送到招标人。

2.8.6 设备到货后，中标人必须到现场与招标人共同进行到货检验，若中标人不参加到货开箱检验，由此而发生的一切后果有中标人承担

2.9 工程安装与系统调试

2.9.1 施工管理要求

(1) 中标人进场安装施工需遵守招标人及招标人委托的施工总承包单位的现场施工管理，包括但不限于安全文明施工管理、施工场地管理、施工用水用电管理等。

(2) 中标人进场安装施工需遵守招标人及招标人委托的监理单位的工程质量监督管理，负责合同范围内工程资料的制作、报审报批，工程资料的验收为本项工程验收的一部分。

(3) 中标人进场安装施工人员的生活住宿、交通费、生活水电费、施工用水电费、机械工器费等由中标人负责，费用计入投标报价总价。

(4) 特种设备、特种工种操作人员需具备特种施工作业证，持证上岗人证合一。

(5) 中标人应协调和计划与其他施工方工作相交叉的其它工作，以保证提供埋设的设备的布线所需的基础，穿孔等符合要求。中标人应对正确协调负全部责任。如由于不正确协调造成的额外工作，所导致的损坏或其它费用将得不到补偿。

(6) 中标人需参加招标人或招标人委托的监理单位组织召开的工程相关的协调会、工程例会。

(7) 所有货物进场后由中标人负责保管，直至本项工程竣工验收，系统移交给招标人。

2.9.2 线缆敷设

(1) 一般要求

中标人应提供本项目中所有计算机双层屏蔽电缆、控制电缆、现场总线、控制总线和以太网光缆的供货及安装（除非注明为招标人提供或不在招标范围内）。不管这些电缆、光缆长度及规格在技术规定中列出或没列出，中标人都应考虑，并留有一定的余地。有要求的电线电缆走向应根据要求施工，无明确敷设要求的电缆，中标人应根据设备位置选择最经济、最合适可行路径敷设，应防止电缆在敷设时产生不必要的兜圈现象。

(2) 电缆的固定件

不在保护管中走的电缆应固定在指定的电缆支持系统上，电缆固定件应是专有牌子，用来提供静态支持或支持电缆重量。应有适当措施来容纳电缆在工作时的热膨胀及收缩，或房屋建筑的动摇。每一自控仪表的多芯电缆应被独立固定。如果电缆的重量由支持系统所承受，应每隔不超

过 1.0m 有一固定的电缆的设施。如由固定件承受重量，则每隔不超过 600mm 应有一固定件。

（3）电路标志

每一电缆组成控制和监视系统的一部分，应牢固地在电缆两端标上电路标志。

（4）电缆进入到自控仪表盘

当电缆进入自控仪表盘，端子箱等，每一电缆应该用适合的铜质夹件来固定。

（5）电缆的接线

自控仪表电缆在控制室外终结时，应提供绝缘密封材料以防止潮气侵入导线或侵入到电缆的绝缘层之间。电缆的端点应经常保持密封。除接线时外，都应该用热缩型的密封帽来加以密封。

（6）电缆敷设

本项目室内外电缆采用电缆沟、电缆桥架和穿钢管敷设。它的尺寸应与电缆的要求相适应。保护管的直径大于电缆外径的 1.5 倍。穿越道路下的电缆必须穿钢管。所有多对电缆，应至少有 1 对备用芯子。所有信号应在同一电缆中来和去。信号的电源由交流或直流供电者，应在分开的电缆中输送。

（7）光缆的接线

光缆两端需安装光纤终端盒，光缆的每一条芯线需接入终端盒接口并且光缆两端的光纤终端盒接口需按顺序一一对应。光缆和光纤终端盒需合理安排安装位置，避免光缆弯折角度过大导致光纤断裂。

2.9.3 系统调试

（1）单机调试内容和要求

每安防设备的硬件测试和软件调试。

这些测试应与相关的配电屏一起测试，提供完整的调试报告和校验记录，并取得招标人和工程师的认可。所有测试必须在招标人到场的情况下进行，中标人在开始测试 3 天前通知招标人。

（2）硬件外观检查

符合认可的图纸；

制造完成后的质量；

提供的设备和仪表；

设备和仪表的安装；

标签、金属箍、颜色标准；

卷曲和端子测试；

导线规格；

接地和屏蔽接地。

（3）硬件功能测试

电源电压；

所有（或有选择的）来自现场的输入信号的登记；

所有（或有选择的）加载输出（二进制）到现场端子；

数字量输入采样电压状态的开/关；

有选择的模拟量输入、输出的比例和线性度校正；

操作的程序模式；

操作员界面硬件诊断和操作模式；

硬件诊断；

串行通讯口；

操作打印模式；

通讯。

（4）软件增加模块测试

静态显示检查；

动态显示测试；

每个模块测试；

所有（或有选择的）报警/事故测试；

打印机测试；

串行通讯测试；

以太网通讯测试。

（5）软件完整测试

系统冷启动；

系统热启动；

自动操作安全模拟；

电源失电/重新启动。

（6）系统测试

内存使用；

系统响应；

系统故障容差和故障恢复。

（7）安防系统总体调试

整个安防系统的安装必须在掌握设计原理的基础上，熟悉每台安防设备的性能、使用条件、范围，在安装条件具备的情况下进行安装。安装和调试必须按照有关国家标准、规范和设计要求执行，国外设备的安装和调试必须严格按照各进口设备的说明书，同时需要接受国外专家的监督指导。

1) 总体调试的基础

① 本次招标范围内 4 个污水处理厂的所有安防子系统调试完成；

② 本次招标范围内 4 个污水处理厂的安防系统网络已通过专网实现通信连接；

2) 总体调试的要求

系统总体调试前，必须制定详细的联调大纲，并报招标人及监理工程师批准。调试前应进一步阅读有关产品说明书，依据设计图纸及有关规范，精心组织调试。并仔细检查安装路线是否正确，电源是否符合要求。对所有参数要以图纸为依据。现场一一查对，认真调试，确保系统按预定方式正常运行。

调试期间应接受招标人和监理工程师的指令要求和相关建议，并提供完整的调试报告和记录，便于污水厂今后的日常维护。

2.10 相关权利约定

投标人必须保证在设备使用寿命内，项目业主无偿获得所有安防系统软件的知识产权，相关软件均不得设置密码（或免费向项目业主提供密码）、随机附带的软件等不得设置妨碍设备正常工作的后门程序。涉及设备正常使用、维护的一切软件在设备竣工验收时也应一并交付项目业主。

投标人必须保证在设备使用寿命内，项目业主无偿获得使用相应终端设备调阅数据采集的应用软件，特殊连接线缆以及连接方式方法。

项目设计与开发的成果和资料属于招标人，招标人拥有所有权和处置权。同时，投标人应承担保密义务，本项目涉及的技术方案、工程设计、技术报告、检测报告、运行数据、分析结果、图纸及有关协议的约定等，未经招标人书面同意，投标人不得向第三方公布或应用于商业或其他经济目的。

第三节 详细技术要求

3.1 概述

本节规定了东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程、东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程、东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期工程、东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程等四项工程智慧安防等弱电系统设备、软件的设计、制造、工厂试验的技术要求。

为了获得标准化的外观、运行、维修、备品备件以及制造商服务，投标人所提供的同类型设备必须是一个制造商的最终产品。

本节设备应该依据第二节中的要求应用合适的参考标准。

本节设备设计是在设备未招标情况下按照国内通用设备进行的，所有设备的安装图和预埋件图，均按照通用设备提供的资料设计，设备招标后，中标人在不改变土建的基础上要进行二次设计，要取得项目业主、招标人、设计单位、咨询单位的同意，不能改变原有设计的目的。也不能因为设备配件的不同而增加任何费用，由二次设计导致的土建及预埋件变更费用由中标人承担。

3.2 招标设备清单及主要技术参数要求

本节所述设备清单仅供投标参考，中标人所供货物数量需能必须满足招标图纸要求，如招标图纸未作说明的项目，在本用户需求书的设备清单有补充，或满足“技术要求”所需的设备配置，则以本用户需求书（设备清单、工程界限说明）为准，投标人需负责提供，计入投标总价。

设备清单的设备参数与用户需求书的“技术要求”的具体要求相冲突的，以“技术要求”的具体要求为准。

3.2.1. 东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程招标设备清单

3.2.1.1 综合安防智能管理系统

序号	名称	规格参数	单位	数量	备注
1	综合安防智能管理系统服务器	2U 双路标准机架式服务器；CPU：不低于 16 核，大于 2.4GHz；内存不低于 32G*4 DDR4，最大支持扩展至 3TB 内存；硬盘不低于 2 块 960G SSD 硬盘、4 块 6TB 7.2K 3.5 寸 SAS；RAID_1G 阵列卡，支持 RAID 0/1/5/10/50；2 个千兆电口，2 个万兆光口；冗余电源；预装正版国产操作系统；包含但不限于系统实施和正常使用过程中配套国产数据库，系统软件，工具软件及硬件设备，CPU、操作系统、数据库须满足中国信息安全测评中心的安全可靠测评要求。	套	2	服务器需安装在东莞市水务集团净水公司中心机房，2 套服务器互为

					热备
2	综合安防智能管理系统	系统满足《东莞市水务集团智能安防建设指南》的公司级安防系统建设要求，功能不限于以下： 含安防模块、软件等。 架构应适应多层次用户综合安防管理需求，具备全面标准的、开放性的 SDK 接口文档和应用 API 接口，实现各污水厂的安防资源共享、联动，支持动态免开发扩展其他污水处理水厂的安防系统的接入。 功能模块有：系统管理、综合场景应用管理、综合告警管理、安防视频管理、视频 AI 应用、门禁管理、消防报警管理、周界报警管理、访客管理、广播管理、巡更管理和安防预案管理等模块。	套	1	系统支持开放式无限扩展扩容接入
3	时钟服务器	支持 NTP (v2, v3, v4) /SNTP 等协议，需支持≥6个网段	套	1	
4	工业卫士	满足等保 V2.0 要求 (1) 旁路部署，不影响现网络结构 (2) 串行透明部署，支持 Bypass 功能 (3) 支持对私接、仿冒、离线设备进行发现告警，并实时阻断私接、仿冒设备接入 (4) 支持对多个 IP 段进行资产探测 (5) 支持基于接入视频终端设备的 IP、MAC、厂商、型号、类型等一种或多种组合的准入认证功能	套	1	
5	防火墙	满足等保 V2.0 要求，≥10 个 10/100/1000 电接口，吞吐率至少为 6Gbps	套	1	
6	UPS 电源	3kVA，备用供电时长≥4 小时	套	1	
7	机柜	800x600x2200，含 PDU、端子、断路器等	台	1	
8	电源电缆	YJV-1 3*2.5	米	300	
9	网线	阻燃型屏蔽超五类双绞线	米	300	
10	附件	含各类线缆、辅材及附件	批	1	

3.2.1.2 视频监控系统

序号	名称	规格参数	单位	数量	备注
1	AI 高清低照度红外枪式摄像机	1. 分辨率不低于 400 万像素 2. 支持最低照度可达彩色 0.0002 lx，黑白 0.0001 lx； 3. 支持 3D 降噪，强光抑制，背光补偿 4. 内置 GPU 芯片，支持人脸识别、人脸抓拍、区	套	34	

		域入侵、越界入侵，车辆识别、联动追踪等智能功能； 5. 支持 AC 和 POE 供电，支防护等级不低于 IP66，防浪涌，防静电，防雷设计 6. 支持内置 Micro SD 卡插槽；			
2	AI 高清低照度红外高速球型摄像机	1. 8 寸室外球机，分辨率不小于 400 万像素，摄像机靶面尺寸不小于 1/1.8 "，光学变倍不小于 40 倍； 2. 支持 3D 数字降噪、强光抑制、透雾、电子防抖、3D 定位功能； 3. 支持最低照度可达彩色 0.0002 lx，黑白 0.0001 lx； 4. 支持水平调节范围 360°，垂直调节范围不小于 -20° ~90°； 5. 内置 GPU 芯片，支持人脸识别、人脸抓拍、区域入侵、越界入侵，车辆识别、联动追踪等智能功能； 6. 支持内置 Micro SD 卡插槽； 7. 红外光补光；支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水附着物； 8. 防护等级不低于 IP66，防浪涌，防静电，防雷设计	套	42	
3	高清低照度红外枪式摄像机（热成像）	1. 热成像分辨率不小于 256×192；焦距不小于 3.2mm； 2. 可见光分辨率不小于 400 万；靶面尺寸不小于 1/2.7 "；焦距不小于 6mm； 3. 支持内置不少于 1 个 Micro SD 卡插槽； 4. 支持入侵侦测功能，人员周界最远报警距离（以 1.8 米*0.5 米为准）不小于 100m； 5. 支持声音和灯光联动报警，报警声音和灯光可设置； 6. 防护等级不低于 IP66，供电方式：POE	套	28	
4	热镀锌钢管	SC25，长度按图	批	1	
5	UPS	3KVA，≥4h，带状态远程监控接口（以太网），主变配电室、分配电室、污泥脱水配电室及生物池配电室各 1 套	套	4	
6	户外安装立杆	3.5m，304 不锈钢立杆，带混凝土基础及避雷针	套	35	
7	电源电缆	YJV-1-3*2.5	批	1	
8	弱电信息机箱	含前端箱，千兆工业级 POE 交换机、浪涌保护器等	套	18	
9	视频前端箱	内置：避雷器、稳压电源、配电设备等	套	9	

10	高清视频编解码器	输入接口：不少于 2 路 HDMI，输出接口：支持 8 路 HDMI 和 4 路 BNC 输出，支持 64 路 1080P@30fps 及以下分辨率解码能力	套	1	
11	安防工作站	工业级 32" 双显示器，CPU：国产 12 核 2.1GHZ 以上，2.1GHZ 以上；内存不小于 32GB；硬盘不小于 256G SSD+1T 机械；显示器分辨率不小于 1920×1080；显示器尺寸 32 寸 4K，配置键鼠套件，预装配套正版国产操作系统，CPU、操作系统、数据库（如有）须满足中国信息安全测评中心的安全可靠测评要求；	套	1	
12	集中存储 IPSAN 阵列	1. ≥4U 机架式，配置实际存储容量不少于 138T 企业级硬盘，存储≥30 天； 2. 单设备配置≥双 64 位多核处理器； 3. 内存≥32GB（可扩展至≥128GB）； 4. 接口≥4 个千兆网口； 5. 应支持 IPSAN、NAS 或流直存等存储功能； 6. 支持存储系统一键 RAID，支持一键诊断功能：支持硬盘状态、单盘性能、RAID 状态、raid 配置、硬盘盘组、网络状态、录像状态的健康状态诊断，诊断用户配置合规性； 7. 支持管理软件对外提供多种类型数据混合存储，支持 JBOD（可选）、RAID 0/1/5/6/10/50/60、SRAID（可选）支持全局热备和局部热备； 8. 支持底层数据块 Erasure Code 或 RAID 增强技术容错，数据恢复以数据块为单位，无需全硬盘恢复； 9. 支持以任一存储节点为单位独立设置 N+M 或 N+0 数据保护，支持多硬盘故障时，业务不中断，数据不丢失。	套	1	
13	视频智能应用服务器	1. 24 盘位，支持硬盘热插拔，内置 8 块 8T 硬盘； 2. 支持不少于 100 个人脸库，库容不少于 50 万张人脸图片； 3. 支持不少于≥64 路 400 万视频人脸识别，不少于 128 路 400 万图片人脸识别； 4. 配套智能应用软件，与综合安防智能管理系统对接，实现综合安防智能管理系统进行人员名单库比对报警，支持人员黑白名单管理，查询统计等；	套	1	
14	19 寸标准机柜	42U，19 寸标准机柜	套	1	
15	工业级核心交换机	工业级智能管理型，至少 2 个万兆光口，24 个千兆单模光口，至少 8 个 RJ45 电口，（带网管功能）	套	2	

16	全光网光线路终端 OLT	单台 OLT 设备能提供 ≥ 2 业务槽位，支持 GPON 或 10G GPON 接口数 ≥ 32 ，GPON 或 10G GPON 板单槽位接口数 ≥ 16 ，含配线架	套	2	
17	光电转换器	1 单模光口，1 电口	个	11	
18	分光器	2: 16，无源型，与全光网络配套	套	2	
19	分光器	2: 8，无源型，与全光网络配套	套	2	
20	网线	阻燃型屏蔽超五类双绞线	米	4000	
21	光缆	铠装单模，8 芯	米	2500	
22	光缆	铠装单模，4 芯	米	1500	
23	电源电缆	YJV-1 3*2.5	米	3000	
24	OTN 专线	全双工，二层电路；100M/100M，可灵活扩容至 200M/200M，分支到东莞市水务集团净水有限公司中心机房。（1 年）	条	1	
25	各类线缆、辅材及附件	接头、视频系统电源等	项	1	

3.2.1.3 入侵（周界）报警系统

序号	名称	规格参数	单位	数量	备注
1	触网脉冲主机	6 线制双防区脉冲主机:1 台，防护等级不低于 IP65	台	11	
2	围栏配件物料包	6 线围栏配件物料（100 米）	套	11	
3	大门拐角落差包	6 线大门拐角落差增补包	套	10	
4	20#合金线（100 米）	20#合金线	套	2	
5	周界弱电机箱	周界视频及电子围栏用，含：前端箱、百兆工业级 POE 交换机、浪涌保护器	套	14	
6	触网脉冲主机显示控制终端	LCD 中文液晶显示键盘，总线通信	个	1	
7	接地桩	避雷器和主机接地桩，角钢 40x40mm，厚度 2mm，长 1.5 米	根	30	
8	红外入侵探测器	包括：发射、接收，防护等级不低于 IP65	套	2	

9	总线网络报警主机	8 个板载有线防区，可扩展至 256 个； 4 个板载触发器输出，可扩展至 256 个；	台	1	
10	报警主机键盘	中文液晶键盘/中文显示	个	1	
11	网线	阻燃型屏蔽超五类双绞线	米	200	
12	光缆	铠装单模，4 芯	米	1200	
13	电源电缆	YJV-1 3*2.5	米	1200	
14	各类线缆、辅材及附件	线缆，钢管等	项	1	

3.2.1.4 门禁控制系统

注：所有分体式仪表均须配套仪表箱，仪表箱要求详见“技术要求”3.4.5 章节。

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	四门控制器	处理器：32 位处理器	套	22	
2	人脸门禁一体机	1. 触摸屏显示屏不小于 7 英寸；应采用水滴屏全贴合工艺；玻璃屏占比 $\geq 90\%$ 。屏幕流明度 $\geq 600\text{cd/m}^2$ ；屏幕分辨率应不低于 600*1024； 2. 200 万高清广角宽动态摄像头； 3. 1:1 对比，人脸比对时间毫秒级；人脸比对准确率不小于 99%； 4. 支持 IC 卡/身份证卡序列号/CPU 卡序列号/指纹（选配）多种认证方式，设备指纹存储容量不小于 10000 枚； 5. 防水等级不低于 IP65；	套	22	
3	复合卡	定制印刷集团统一规范	套	30	
4	单门磁力锁	最大静态直线拉力不小于 280kg；含安装支架	套	22	
5	开门按钮	86 式开门按钮	套	22	
6	玻璃破碎开关	门禁子系统配套	套	22	

7	网线	阻燃型屏蔽超五类双绞线	米	500	
8	光缆	铠装单模，4 芯	米	300	
9	电源电缆	YJV-1 3*2.5	米	500	
10	各类线缆、辅材及附件	含光电转换器、阻燃型线缆、各类接插件、接头、电源及安装附件辅材等	项	1	

3.2.1.5 访客管理系统

序号	名称	规格参数	单位	数量	备注
1	人证比对终端系统	包括人行通道人证对比识别设备、人脸识别组件等 1. Android 操作系统，不小于 200 万像素高清摄像头，处理器不低于八核 2.0GHz，内存不小于 6G，硬盘不小于 128G，支持外置 micro SD(TF) 卡，4G 全网通双卡； 2. 前屏不小于 15.6 寸电容触摸显示屏，分辨率不小于 1920*1080；后屏不小于 11.6 寸显示屏，分辨率不小于 1366*768； 3. 工作电压 AC220V4. 支持访客现场抓拍的人脸照片与身份证芯片内人脸小图进行比对，实现人证（身份证）比对功能，人证比对时间≤1s/人显示屏：前屏：不小于 15.6 寸触摸显示屏；后屏：不小于 11.6 寸显示屏；；屏幕类型：前屏：电容触摸屏；后屏：非触摸屏；；屏幕分辨率不小于：前屏：1920x1080；后屏：1366x768；；人证比对：支持；读卡类型：IC 卡身份证； 存储记录数量：100000 条；供电方式（参考）：DC 12V 5A；防护等级不低于 IP68。	套	1	
2	抓拍显示道闸一体机	1. 集成快速道闸、智能抓拍机、补光灯、LCD 屏、防砸雷达、求助按钮、语音播报、语音对讲于一体，满足抓拍照明亮度与照度要求； 2. 集成行星齿轮道闸，传动效率高，性能稳定，快速抬杆慢速落杆，实现快速通行。杆长不小于 3 米（按实际需求）； 3. 设备支持黑、白名单的导入及对比，可直接联动道闸开闸； 4. 支持视频防跟车、雷达/线圈防跟车两种模式，对于连续过车的场景，可实现跟车不落杆，有效解决拥堵问题； 5. 抓拍单元分辨率不小于 400 万像素，靶面尺寸	台	1	

		不小于 1/3 "，电动变焦镜头。最大分辨率不小于 2688×1520； 6. 支持对机动车车牌、机动车车身颜色、机动车车型等结构化信息进行识别； 7 支持二维码显示，支持图片视频播放； 8. 防护等级不小于 IP54。 9. 单通道，双向通行。			
3	管理控制终端	1. 国产 CPU 处理器：12 核以上，2.1GHZ 以上；内存不小于 4GB；硬盘不小于 128G SSD；显示器分辨率不小于 1920×1080；显示器尺寸 27 寸，配置键鼠套件，预装配套正版国产操作系统，CUP、操作系统、数据库（如有）须满足中国信息安全测评中心的安全可靠测评要求；不少于 4 个报警输入接口，不少于 4 个报警输出接口；配置 RS485 接口，USB3.0 接口和 HDMI 接口； 2. 配套系统管理软件 3. 支持接入到综合安防智能管理系统，通过综合安防智能管理系统实现全功能管控访客管理子系统。	套	1	
4	人员出入口闸机	1.配置不小于 7 英寸 IPS 显示屏，分辨率不小于 600*1024，屏幕比例 9:16； 2.配置不小于 200 万双目摄像头； 3.设备容量不少于 10 万人脸、不少于 50 万张卡，不少于 100 万条事件记录； 4.支持人脸、二维码、Mifare 卡（IC 卡）多种认证方式； 5.物理接口：LAN≥1、RS485 主从各≥1、RS232 主从各≥2、Wiegand 主从≥各 1、typeA 类型 USB 接口主从各≥1、门锁输出≥2、报警输出≥2、事件输入≥2、消防输入≥1、开门按钮主从各≥1； 6.支持人脸识别功能，支持照片、视频防假； 7.支持防尾随跟踪控制，授权人员才能通过，未经授权人员尾随或反向闯入触发红外时会联动声光报警； 8.单通道，双向通行。	套	1	
5	UPS 电源	1kVA，备用供电时长≥48 小时	套	1	
6	网线	阻燃型屏蔽超五类双绞线	米	80	
7	电源电缆	YJV-1 3*2.5	米	80	
8	各类线缆、辅材及附件	含光电转换器、阻燃型线缆、各类接插件、接头、电源及安装附件辅材等	项	1	

3.2.1.6 巡更子系统

序号	名称	规格参数	单位	数量	备注
1	巡更终端	1. 6.4 英寸高清全面屏 2. ARM 八核 2.0Hz 处理器，8GB RAM，256GB ROM 3. 前置 1600 万像素相机，后置主摄像机 4800 万像素 4. 支持 5G 网络 5. 支持 4K 高清录像 6. 内置高灵敏度卫星定位模块，支持北斗，GPS 定位 7. 三防设计，IP68 防护等级	套	5	
2	巡更点	NFC 巡更打卡，支持使用巡更终端进行巡更打卡	套	14	

注：

3.2.2. 东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程招标设备清单

3.2.2.1 综合安防智能管理系统

序号	名称	规格参数	单位	数量	备注
1	OTN 专线	全双工，二层电路；100M/100M，可灵活扩容至 200M/200M，连接到东莞市水务集团净水有限公司中心机房。（1 年）	条	1	
2	综合安防智能管理系统接入实施	系统满足《东莞市水务集团智能安防建设指南》的要求。 实现将现场级的安防模块接入到东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程综合安防智能管理系统，实现功能模块有：系统管理、综合场景应用管理、综合告警管理、安防视频管理、视频 AI 应用、门禁管理、消防报警管理、周界报警管理、访客管理、广播管理、巡更管理和安防预案管理等。	项	1	服务器位于东莞市水务集团净水公司中心机房
3	时钟服务器	支持 NTP（v2, v3, v4）/SNTP 等协议，需支持≥6 个网段	套	1	
4	工业卫士	满足等保 V2.0 要求 (1) 旁路部署，不影响现网络结构 (2) 串行透明部署，支持 Bypass 功能 (3) 支持对私接、仿冒、离线设备进行发现告警，并实时阻断私接、仿冒设备接入 (4) 支持对多个 IP 段进行资产探测 (5) 支持基于接入视频终端设备的 IP、MAC、厂商、型号、类型等一种或多种组合的准入认证功能	套	1	

5	防火墙	满足等保 V2.0 要求, ≥ 10 个 10/100/1000 电接口, 吞吐率至少为 6Gbps	套	1	
6	附件	含各类线缆、辅材及附件	批	1	

3.2.2.2 视频监控系统

序号	名称	规格参数	单位	数量	备注
1	AI 高清低照度红外枪式摄像机	1. 分辨率不低于 400 万像素 2. 支持最低照度可达彩色 0.0002 lx, 黑白 0.0001 lx; 3. 支持 3D 降噪, 强光抑制, 背光补偿 4. 内置 GPU 芯片, 支持人脸识别、人脸抓拍、区域入侵、越界入侵, 车辆识别、联动追踪等智能功能; 5. 支持 AC 和 POE 供电, 支防护等级不低于 IP66, 防浪涌, 防静电, 防雷设计 6. 支持内置 Micro SD 卡插槽;	套	97	
2	AI 高清低照度红外高速球型摄像机	1. 8 寸室外球机, 分辨率不小于 400 万像素, 摄像机靶面尺寸不小于 1/1.8", 光学变倍不小于 40 倍; 2. 支持 3D 数字降噪、强光抑制、透雾、电子防抖、3D 定位功能; 3. 支持最低照度可达彩色 0.0002 lx, 黑白 0.0001 lx; 4. 支持水平调节范围 360°, 垂直调节范围不小于 -20° ~90° ; 5. 内置 GPU 芯片, 支持人脸识别、人脸抓拍、区域入侵、越界入侵, 车辆识别、联动追踪等智能功能; 6. 支持内置 Micro SD 卡插槽; 7. 红外光补光: 支持对镜头前盖玻璃加热, 去除玻璃上的冰状和水附着物; 8. 防护等级不低于 IP66, 防浪涌, 防静电, 防雷设计	套	6	
3	网络高清全景摄像机	1. 全景通道采用 4 个靶面尺寸为 1/1.8" 的镜头, 分辨率为均为 2560×1440, 细节通道采用 1 个靶面尺寸为 1/1.8" 镜头, 分辨率为 2560×1440。可输出 1 路主视频图像和 4 路辅视频图像, 拼接后抓拍图片的分辨率为主视频不小于 2560×1440; 辅视频不小于 5520×2400; 2. 主视频支持不小于 40 倍光学变倍, 支持检测当前镜头指向方向与地平面夹角, 并可根据夹角变化自动调整倍率 3. 支持镜头前盖玻璃加热功能	套	2	

		4.彩色：0.0003lux；黑白：0.0001lux； 5.红外灯开启时，样机可根据被摄物的距离自动调节红外灯功率密度。红外夜视距离：可识别距离样机不小于 800m 外人体轮廓； 6.支持目标过滤功能，在区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域、徘徊、快速移动、停车、物品遗留及物品移除的智能行为分析事件中，可以分别设置 4 个检测区域； 7.防护等级不低于 IP66。			
4	工业级核心交换机	工业级智能管理型，至少 2 个万兆光口，24 个千兆单模光口，至少 8 个 RJ45 电口	套	1	
5	工业级千兆以太网交换机	工业级，至少 4 个千兆单模光口，24 个千兆电口（POE 供电）	套	15	
6	网络硬盘录像机（NVR）	工业级嵌入式处理器，128 路网络视频输入	套	2	
7	高清解码器（数字视频矩阵）	输入接口：不少于 2 路 HDMI，输出接口：支持 8 路 HDMI 和 4 路 BNC 输出，支持 64 路 1080P@30fps 及以下分辨率解码能力	套	1	
8	监控专用硬盘	硬盘容量：6TB，接口类型：SATA3.0，转速：7200rpm，缓存：64MB，接口速率：6Gb/秒，硬盘尺寸：3.5 英寸，企业级监控硬盘。	块	35	用于硬盘录像机扩展存储
9	视频智能应用服务器	1. 24 盘位，支持硬盘热插拔，内置 8 块 8T 硬盘， 2. 支持不少于 100 个人脸库，库容不少于 50 万张人脸图片； 3. 支持不少于≥64 路 400 万视频流人脸识别，不少于 128 路 400 万图片流人脸识别； 4. 配套智能应用软件，与综合安防智能管理系统对接，实现综合安防智能管理系统进行人员名单库比对报警，支持人员黑白名单管理，查询统计等。	套	1	
10	19 寸标准机柜	42U，19 寸标准机柜	套	1	
11	弱电机柜	防尘，带散热风扇，尺寸：600x600x1200（宽 x 深 x 高）；内部放置弱电相关各子系统交换机、光电转换器等；并且内置断路器等元器件，可为柜内 POE 交换机提供电源（220V 及 24V）	套	10	地下、地上厂区弱电井
12	弱电机箱	IP65，内部放置视频监控子系统交换机、光电转换器等；并且内置断路器等元器件，可为 POE 交换机提供电源（220V 及 24V），以及为个别距离超过 100 米的视频摄像机提供直接供电	套	5	综合楼弱电井、门卫室
13	UPS	3KVA，≥4h，带状态远程监控接口（以太网）	套	15	前置机

					柜、前置机箱
14	安防工作站	工业级 32" 双显示器；CPU：12 核国产 CPU，2.1GHZ 以上；内存不小于 32GB；硬盘不小于 256G SSD+1T 机械；显示器分辨率不小于 1920×1080；显示器尺寸 32 寸 4K，配置键鼠套件，预装配套正版国产操作系统 CPU、操作系统、数据库（如有）须满足中国信息安全测评中心的安全可靠测评要求。	套	2	
15	光电转换器	1 单模光口，1 电口	对	10	
16	视频电缆	阻燃型屏蔽超五类双绞线	米	5700	
17	电源电缆	ZA-KVVP-450/750-3×1.5	米	2350	
18	光缆	阻燃型单模，4 芯	米	2350	
19	光缆	阻燃型单模，8 芯	米	1500	
20	热镀锌钢管	SC32	米	900	
21	热镀锌钢管	SC100	米	200	
22	视频系统用电涌保护器 SPD	信号、电源二合一	套	105	
23	户外安装立杆	3.5m，不锈钢立杆，带混凝土基础及避雷针	套	5	
24	各类线缆、辅材及附件	接头、视频系统电源等	项	1	

3.2.2.3 化验室视频监控系统

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	AI 高清低照度红外枪式摄像机	1. 分辨率不低于 400 万像素 2. 支持最低照度可达彩色 0.0002 lx，黑白 0.0001 lx； 3. 支持 3D 降噪，强光抑制，背光补偿 4. 内置 GPU 芯片，支持人脸识别、人脸抓拍、区域入侵、越界入侵，车辆识别、联动追踪等智能功能； 5. 支持 AC 和 POE 供电，支防护等级不低于 IP66，防浪涌，防静电，防雷设计； 6. 支持内置 Micro SD 卡插槽；	台	2	
2	网络高清硬盘录像机	1. 视频接入路数：不少于 8 路 2. 硬盘数量：不少于 4 盘位，视频监控存储时间 ≥180 天。	台	1	

3	监控硬盘	硬盘容量：8TB，接口类型：SATA3.0，转速：7200rpm，缓存：64MB，接口速率：6Gb/秒，硬盘尺寸：3.5 英寸，企业级监控硬盘	个	4	
4	监控交换机	5 口千兆 POE 交换机	台	1	
5	各类线缆、辅材及附件	线缆，钢管等	项	1	

3.2.2.4 入侵（周界）报警系统

序号	名称	规格参数	单位	数量	备注
1	热成像双光谱网络筒型摄像机	覆盖距离：50m；支持区域入侵检测、越界侦测等功能	套	12	
2	光电转换器	1 个千兆单模光口，1 电口	对	2	
3	视频系统用电涌保护器 SPD	视频、电源二合一	套	24	
4	视频电缆	阻燃型铠装屏蔽超五类双绞线	米	350	
5	电源电缆	ZA-KVVP-450/750-3×1.5	米	600	
6	光缆	阻燃单模铠装，12 芯	米	250	
7	热镀锌钢管	SC32	米	300	
8	热镀锌钢管	SC50	米	200	
9	各类线缆、辅材及附件	线缆，钢管等	项	1	

3.2.2.5 门禁控制系统

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	四门控制器	处理器：32 位处理器	套	6	
2	人脸门禁一体机	1. 触摸屏显示屏不小于 7 英寸；应采用水滴屏全贴合工艺；玻璃屏占比≥90%。屏幕流明度≥600cd/m2；屏幕分辨率应不低于 600*1024； 2. 200 万高清广角宽动态摄像头； 3. 1:1 对比，人脸比对时间毫秒级；人脸比对准确率不小于 99%；	套	34	含复合卡

		4. 支持 IC 卡/身份证卡序列号/CPU 卡序列号/指纹（选配）多种认证方式，设备指纹存储容量不小于 10000 枚； 5. 防水等级不低于 IP65；			
3	读卡器	参数详见“3.4.3 门禁管理子系统”读卡器技术要求。	套	18	含复合卡
4	单门磁力锁	最大静态直线拉力不小于 280kg；含安装支架	套	52	
5	开门按钮	/	套	52	
6	玻璃破碎开关	/	套	52	
7	各类线缆、辅材及附件	含光电转换器、阻燃型线缆、各类接插件、接头、电源及安装附件辅材等	项	1	

3.2.2.6 访客管理系统

序号	名称	规格参数	单位	数量	备注
1	人证比对终端系统	包括人行通道人证对比识别设备、人脸识别组件等 1. Android 操作系统，不小于 200 万像素高清摄像头，处理器不低于八核 2.0GHz，内存不小于 6G，硬盘不小于 128G，支持外置 micro SD(TF) 卡，4G 全网通双卡； 2. 前屏不小于 15.6 寸电容触摸显示屏，分辨率不小于 1920*1080；后屏不小于 11.6 寸显示屏，分辨率不小于 1366*768； 3. 工作电压 AC220V4. 支持访客现场抓拍的人脸照片与身份证芯片内人脸小图进行比对，实现人证（身份证）比对功能，人证比对时间≤1s/人显示屏：前屏：不小于 15.6 寸触摸显示屏；后屏：不小于 11.6 寸显示屏；；屏幕类型：前屏：电容触摸屏；后屏：非触摸屏；；屏幕分辨率不小于：前屏：1920x1080；后屏：1366x768；；人证比对：支持；读卡类型：IC 卡身份证；存储记录数量：100000 条；供电方式（参考）：DC 12V 5A；防护等级不低于 IP68。	套	2	包含进出为 1 套。
2	抓拍显示道闸一体机	1. 集成快速道闸、智能抓拍机、补光灯、LCD 屏、防砸雷达、求助按钮、语音播报、语音对讲于一体，满足抓拍照明亮度与照度要求；	套	2	

		2. 集成行星齿轮道闸，传动效率高，性能稳定，快速抬杆慢速落杆，实现快速通行。杆长不小于 3 米（按实际需求）； 3. 设备支持黑、白名单的导入及对比，可直接联动道闸开闸； 4. 支持视频防跟车、雷达/线圈防跟车两种模式，对于连续过车的场景，可实现跟车不落杆，有效解决拥堵问题； 5. 抓拍单元分辨率不小于 400 万像素，靶面尺寸不小于 1/3 "，电动变焦镜头。最大分辨率不小于 2688×1520； 6. 支持对机动车车牌、机动车车身颜色、机动车车型等结构化信息进行识别； 7 支持二维码显示，支持图片视频播放； 8. 防护等级不小于 IP54。 9. 单通道，双向通行。			
3	管理控制终端	1. 处理器：12 核国产 CPU，2.1GHZ 以上；内存不小于 4GB；硬盘不小于 128G SSD；显示器分辨率不小于 1920×1080；显示器尺寸 27 寸，配置键鼠套件，预装配套正版国产操作系统，CPU、操作系统、数据库（如有）须满足中国信息安全测评中心的安全可靠测评要求；不少于 4 个报警输入接口，不少于 4 个报警输出接口；配置 RS485 接口，USB3.0 接口和 HDMI 接口； 2. 配套系统管理软件 3. 支持接入到综合安防智能管理系统，通过综合安防智能管理系统实现全功能管控访客管理子系统。	套	2	
4	人员出入口闸机	1.配置不小于 7 英寸 IPS 显示屏，分辨率不小于 600*1024，屏幕比例 9:16； 2.配置不小于 200 万双目摄像头； 3.设备容量不少于 10 万人脸、不少于 50 万张卡，不少于 100 万条事件记录； 4.支持人脸、二维码、Mifare 卡（IC 卡）多种认证方式； 5.物理接口：LAN≥1、RS485 主从各≥1、RS232 主从各≥2、Wiegand 主从≥各 1、typeA 类型 USB 接口主从各≥1、门锁输出≥2、报警输出≥2、事件输入≥2、消防输入≥1、开门按钮主从各≥1； 6.支持人脸识别功能，支持照片、视频防假； 7.支持防尾随跟踪控制，授权人员才能通过，未经授权人员尾随或反向闯入触发红外时会联动声光报警；	套	2	包含进出为 1 套

		8.单通道，双向通行。			
5	UPS 电源	备用供电时长≥48 小时	套	2	
6	各类线缆、辅材及附件	含光电转换器、阻燃型线缆、各类接插件、接头、电源及安装附件辅材等	项	1	
7	地感线圈	2*BVR-1.5	米	100	
8	电源电缆	RVVP-2*1.5	米	100	
9	控制电缆	RVVP-6*0.5	米	300	

3.2.2.7 巡更子系统

序号	名称	规格参数	单位	数量	备注
1	巡更终端	1. 6.4 英寸高清全面屏 2. ARM 八核 2.0Hz 处理器，8GB RAM，256GB ROM 3. 前置 1600 万像素相机，后置主摄像机 4800 万像素 4. 支持 5G 网络 5. 支持 4K 高清录像 6. 内置高灵敏度卫星定位模块，支持北斗，GPS 定位 7. 三防设计，IP68 防护等级	套	5	具备断网续传
2	巡更点	NFC 巡更打卡，支持使用巡更终端进行巡更打卡	套	14	

3.2.2.8 WiFi 无线网络覆盖系统

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	无线控制器 AC	含 license 授权，授权需备注在满足目前无线 AP 数量的基础上有 30%的冗余。	套	1	
2	无线 AP	工业级，双射频，支持多 SSID 功能	套	91	
3	工业以太网交换机	2 个单模千兆光口，16 个千兆 RJ45 口；可组光纤环形冗余网络	台	1	
4	导轨式工业以太网交换机	2 个单模光口，至少 8 个 RJ45 口，POE 供电；可组光纤环形冗余网络	台	13	
5	线缆及附件	含光电转换器、阻燃型线缆、各类接插件、接头、电源及安装附件辅材等	批	1	

3.2.2.9 公园视频及广播系统

序号	名称	规格参数	单位	数量	备注
(1) 视频监控系统					
1	高清低照度红外高	1. 分辨率不低于 400 万像素；	套	9	室外用

	速球型摄像机	2. 支持最低照度可达彩色 0.01Lux，黑白 0.001Lux； 3. 摄像机内置镜头，光学变倍不小于 33 倍，镜头最大焦距不小于 145mm； 4. 支持报警输入接口，报警输出接口，支持 1 路音频输入和输出接口； 5. 具备本地存储功能，支持 128GB 的 SD 卡； 6. 内置 GPS 或北斗卫星定位模块，支持将视场角、镜头指向、安装位置经纬度等信息上传上级管理平台			
2	高清低照度红外半球摄像机	1. 支持最大 2560×1440 @30 fps 高清画面输出； 2. 支持超低照度，0.005Lux/F1.5(彩色)，0.001Lux/F1.5(黑白)，0 Lux with IR； 3. 支持 4 倍光学变倍，16 倍数字变倍； 4. 支持区域入侵侦测、越界侦测、移动侦测等智能侦测功能； 5. 支持定时抓图与事件抓图功能 6. 支持区域曝光与区域聚焦功能 7. 支持 PoE 供电；	套	1	室内用
3	高清低照度红外枪式摄像机	1. 分辨率不低于 400 万像素 2. 支持最低照度可达彩色 0.004 lx，黑白 0.002 lx； 3. 支持 3D 降噪，强光抑制，背光补偿； 4. 支持 PoE 供电；	套	3	室内用
4	千兆以太网交换机	至少 4 个千兆单模光口，16 个千兆电口（支持 POE 供电）	套	1	
5	公安视频专网网关	边缘计算网关，用于接入公安视频专网	套	9	
6	网络硬盘录像机（NVR）	16 盘位以上，64 路全高清视频输入，支持 ≥16 路同步回放，多路同步倒放，支持 RAID0/1/5/10 等模式	台	1	
7	监控专用硬盘	硬盘容量：4TB，接口类型：SATA3.0，转速：7200rpm，缓存：64MB，接口速率：6Gb/秒，硬盘尺寸：3.5 英寸，企业级监控硬盘。	套	10	
8	标准机柜	600x600x2200 标准机柜，钢化玻璃门，带风机，万向轮，含监控系统主机	套	1	
9	视频监控系统软件	根据需求配置	套	1	
10	视频系统用电涌保护器 SPD	信号、电源二合一	套	18	
11	线缆及附件	含监控用各类线缆、插座、保护管等	项	1	
(2) 广播系统					

1	室外音柱	40W 全天候室外 IP 音柱	套	5	
2	MP3 定时播放器 (USB)	内部含有 ARM 芯片, 采用多功能音频处理芯片, 可对 U 盘内的音频文件进行播放。音频播放可以是 “顺序播放” “循环播放” “一次播放” 等。	套	1	
3	台式数字调谐器	自动搜索, 存储 40 个电台; 立体声选择; 接收范围: FM87.0-108.0MHZ;AM522-1511KHZ	套	1	
4	座式广播麦克风	参考拾音距离: 20-80CM, 换能方式: 电容式	套	1	
5	前置放大器	三路信号源的输入、切换选择, 不同信号的音量调节	套	1	
6	纯后级广播功放	额定功率 2000W (4-16Ω, 70V, 100V 输出)	套	1	
7	分区选择器	两功放输入、十分区输出	套	1	
8	十路监听器	十路线路输入, 内置监听扬声器, 分区选择监听, 监听音量控制调整	套	1	
9	顺序电源启动器	电源顺延激活系统设备, 8 路电源输出, 电源总输出最大电流 25A	套	1	
10	节目定时器	为定时设备提供驱动信号, 输出控制通道数 4, 由定时时间点激活	套	1	
11	广播系统主机	和监控系统主机同机柜安装	套	1	
12	广播用电源电涌保护器	标称放电电流 sn; 20KA (8/20 μs), 最大放电电流 max; 40KA (8/20 μs), 响应时间: ≤ 25ns	套	5	
13	线缆及附件	含广播用各类线缆、插座、保护管等	项	1	
(3) 通信系统					
1	千兆以太网交换机	至少 4 个千兆单模光口, 16 个千兆电口 (支持 POE 供电)	套	1	
2	线缆及附件	含各类线缆、插座、保护管等	项	1	
(4) 管理房					
1	监控计算机	12 核国产 CPU, 2.1GHZ 以上、内存 8G、2TB SSD 硬盘、24" 彩色液晶显示屏, 预装国产正版操作系统, CPU、操作系统、数据库 (如有) 须满足中国信息安全测评中心的安全可靠测评要求。	套	1	
2	控制台及配套设施	含 1 人定制的计算机操作台、电源插座及防静电架空地板等附件	套	1	
3	UPS 电源柜	600x900x2200 标准机柜, 钢化玻璃门, 带风机, 万向轮, 含 UPS, 5kVA, 后备电池 1h	套	1	

3.2.3. 东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期工程招标设备清单

3.2.3.1 综合安防智能管理系统

序号	名称	规格参数	单位	数量	备注
----	----	------	----	----	----

1	OTN 专线	全双工，二层电路；100M/100M，可灵活扩容至200M/200M，连接到东莞市水务集团净水公司中心机房。（1年）	条	1	
2	综合安防智能管理系统接入实施	系统满足《东莞市水务集团智能安防建设指南》的要求。 实现将现场级的安防模块接入到东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程综合安防智能管理系统，实现功能模块有：系统管理、综合场景应用管理、综合告警管理、安防视频管理、视频 AI 应用、门禁管理、消防报警管理、周界报警管理、访客管理、广播管理、巡更管理和安防预案管理等。	项	1	服务器位于东莞市水务集团净水公司中心机房
3	时钟服务器	支持 NTP（v2, v3, v4）/SNTP 等协议，需支持≥6个网段	套	1	
4	工业卫士	满足等保 V2.0 要求 (1) 旁路部署，不影响现网络结构 (2) 串行透明部署，支持 Bypass 功能 (3) 支持对私接、仿冒、离线设备进行发现告警，并实时阻断私接、仿冒设备接入 (4) 支持对多个 IP 段进行资产探测 (5) 支持基于接入视频终端设备的 IP、MAC、厂商、型号、类型等一种或多种组合的准入认证功能	套	1	
5	防火墙	满足等保 V2.0 要求，≥10 个 10/100/1000 电接口，吞吐率至少为 6Gbps	套	1	
6	附件	含各类线缆、辅材及附件	批	1	

3.2.3.2 视频监控系统

序号	名称	规格参数	单位	数量	备注
1	AI 高清低照度红外枪式摄像机	1. 分辨率不低于 400 万像素 2. 支持最低照度可达彩色 0.0002 lx，黑白 0.0001 lx； 3. 支持 3D 降噪，强光抑制，背光补偿 4. 内置 GPU 芯片，支持人脸识别、人脸抓拍、区域入侵、越界入侵，车辆识别、联动追踪等智能功能； 5. 支持 AC 和 POE 供电，支防护等级不低于 IP66，防浪涌，防静电，防雷设计 6. 支持内置 Micro SD 卡插槽；	套	91	
2	AI 高清低照度红外高速球型摄像机	1. 8 寸室外球机，分辨率不小于 400 万像素，摄像机靶面尺寸不小于 1/1.8"，光学变倍不小于 40 倍；	套	4	

		2. 支持 3D 数字降噪、强光抑制、透雾、电子防抖、3D 定位功能； 3. 支持最低照度可达彩色 0.0002 lx，黑白 0.0001 lx； 4. 支持水平调节范围 360°，垂直调节范围不小于 -20° ~ 90°； 5. 内置 GPU 芯片，支持人脸识别、人脸抓拍、区域入侵、越界入侵，车辆识别、联动追踪等智能功能； 6. 支持内置 Micro SD 卡插槽； 7. 红外光补光：支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水附着物； 8. 防护等级不低于 IP66，防浪涌，防静电，防雷设计			
3	网络高清全景摄像机	1. 全景通道采用 4 个靶面尺寸为 1/1.8" 的镜头，分辨率为均为 2560×1440，细节通道采用 1 个靶面尺寸为 1/1.8" 镜头，分辨率为 2560×1440。可输出 1 路主视频图像和 4 路辅视频图像，拼接后抓拍图片的分辨率为主视频不小于 2560×1440；辅视频不小于 5520×2400； 2. 主视频支持不小于 40 倍光学变倍，支持检测当前镜头指向方向与地平面夹角，并可根据夹角变化自动调整倍率 3. 支持镜头前盖玻璃加热功能 4. 彩色：0.0003lux；黑白：0.0001lux； 5. 红外灯开启时，样机可根据被摄物的距离自动调节红外灯功率密度。红外夜视距离：可识别距离样机不小于 800m 外人体轮廓； 6. 支持目标过滤功能，在区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域、徘徊、快速移动、停车、物品遗留及物品移除的智能行为分析事件中，可以分别设置 4 个检测区域； 7. 防护等级不低于 IP66。	套	1	
4	工业级核心交换机	工业级智能管理型，至少 2 个万兆光口，24 个千兆单模光口，至少 8 个 RJ45 电口	套	1	
5	工业级千兆以太网交换机	工业级，至少 4 个千兆单模光口，24 个千兆电口（POE 供电）	套	15	
6	网络硬盘录像机（NVR）	工业级嵌入式处理器，128 路网络视频输入	套	2	
7	高清解码器（数字视频矩阵）	输入接口：不少于 2 路 HDMI，输出接口：支持 8 路 HDMI 和 4 路 BNC 输出，支持 64 路 1080P@30fps 及以下分辨率解码能力	套	1	
8	监控专用硬盘	硬盘容量：6TB，接口类型：SATA3.0，转速：7200rpm，缓存：64MB，接口速率：6Gb/秒，硬盘	块	30	

		尺寸：3.5 英寸，企业级监控硬盘。			
9	视频智能应用服务器	1. 24 盘位，支持硬盘热插拔，内置 8 块 8T 硬盘； 2. 支持不少于 100 个人脸库，库容不少于 50 万张人脸图片； 3. 支持不少于≥64 路 400 万视频流人脸识别，不少于 128 路 400 万图片流人脸识别； 4. 配套智能应用软件，与综合安防智能管理系统对接，实现综合安防智能管理系统进行人员名单库比对报警，支持人员黑白名单管理，查询统计等。	套	1	
10	19 寸标准机柜	42U，19 寸标准机柜	套	1	
11	弱电机柜	防尘，带散热风扇，尺寸：600x600x1200（宽 x 深 x 高）；内部放置弱电相关各子系统交换机、光电转换器等；并且内置断路器等元器件，可为柜内 POE 交换机提供电源（220V 及 24V）	套	12	
12	弱电机箱	IP65，内部放置视频监控子系统交换机、光电转换器等；并且内置断路器等元器件，可为 POE 交换机提供电源（220V 及 24V），以及为个别距离超过 100 米的视频摄像机提供直接供电	套	1	
13	UPS	3KVA，≥4h，带状态远程监控接口（以太网）	套	12	
14	安防工作站	工业级 32” 双显示器；CPU：12 核国产 CPU，2.1GHZ 以上；内存不小于 32GB；硬盘不小于 256G SSD+1T 机械；显示器分辨率不小于 1920×1080；显示器尺寸 32 寸 4K，配置键鼠套件，预装配套正版国产操作系统，CPU、操作系统、数据库（如有）满足中国信息安全测评中心的安全可靠测评要求。	套	2	
15	光电转换器	1 单模光口，1 电口	个	30	
16	视频电缆	阻燃型屏蔽超五类双绞线	米	6000	
17	电源电缆	ZA-KVVP-450/750-3×1.5	米	1000	
18	光缆	阻燃铠装单模，8 芯	米	2500	
19	光缆	阻燃铠装单模，4 芯	米	1500	
20	热镀锌钢管	SC32	米	1000	
21	视频系统用电涌保护器 SPD		套	14	
22	户外安装立杆	3.5m，不锈钢立杆，带混凝土基础及避雷针	套	2	
21	各类线缆、辅材及	接头、视频系统电源等	项	1	

	附件			
--	----	--	--	--

3.2.2.3 化验室视频监控系统

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	网络高清硬盘录像机	1、视频接入路数：不少于 8 路；2、硬盘数量：不少于 8 盘位，视频监控存储时间≥180 天	套	1	
2	监控硬盘	1、监控级硬盘 8TB 2、 3、转速：7200rpm 4、 5、缓存：256MB 4、企业级监控硬盘	个	8	
3	监控交换机	8 口千兆 POE 交换机	台	1	
4	各类线缆、辅材及附件	线缆，钢管等	项	1	

3.2.3.4 入侵（周界）报警系统

序号	名称	规格参数	单位	数量	备注
1	热成像双光谱网络筒型摄像机	覆盖距离：50m；支持区域入侵检测、越界侦测等功能	套	14	
2	光电转换器	1 个千兆单模光口，1 电口	个	12	
3	视频系统用电涌保护器 SPD	视频、电源二合一	套	28	
4	视频电缆	阻燃型铠装屏蔽超五类双绞线	米	700	
5	电源电缆	ZA-KVVP-450/750-3×1.5	米	3000	
6	光缆	阻燃单模铠装，12 芯	米	3000	
7	热镀锌钢管	SC32	米	3000	
8	附件	接头、系统电源等	项	1	

3.2.3.5 门禁控制系统

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	四门控制器	处理器：32 位处理器	套	12	
2	人脸门禁一体机	1. 触摸屏显示屏不小于 7 英寸；应采用水滴屏全贴合工艺；玻璃屏占比 $\geq 90\%$ 。屏幕流明度 $\geq 600\text{cd/m}^2$ ；屏幕分辨率应不低于 600*1024； 2. 200 万高清广角宽动态摄像头； 3. 1:1 对比，人脸比对时间毫秒级；人脸比对准确率不小于 99%； 4. 支持 IC 卡/身份证卡序列号/CPU 卡序列号/指纹（选配）多种认证方式，设备指纹存储容量不小于 10000 枚； 5. 防水等级不低于 IP65；	套	26	
3	读卡器	参数详见“3.4.3 门禁管理子系统”读卡器技术要求。	套	28	
4	单门磁力锁	最大静态直线拉力不小于 280kg；含安装支架	套	54	
5	开门按钮	/	套	54	
6	玻璃破碎开关	/	套	54	
7	各类线缆、辅材及附件	含光电转换器、阻燃型线缆、各类接插件、接头、电源及安装附件辅材等	项	1	

3.2.3.6 访客管理系统

序号	名称	规格参数	单位	数量	备注
1	人证比对终端系统	包括人行通道人证对比识别设备、人脸识别组件等 1. Android 操作系统，不小于 200 万像素高清摄像头，处理器不低于八核 2.0GHz，内存不小于 6G，硬盘不小于 128G，支持外置 micro SD(TF) 卡，4G 全网通双卡； 2. 前屏不小于 15.6 寸电容触摸显示屏，分辨率不小于 1920*1080；后屏不小于 11.6 寸显示屏，分辨率不小于 1366*768； 3. 工作电压 AC220V4. 支持访客现场抓拍的人脸照片与身份证芯片内人脸小图进行比对，实现人证（身份证）比对功能，人证比对时间 $\leq 1\text{s}$ /人显示屏：前屏：不小于 15.6 寸触摸显示屏；后屏：不	套	1	包含进出为 1 套。

		小于 11.6 寸显示屏；；屏幕类型：前屏：电容触摸屏；后屏：非触摸屏；；屏幕分辨率不小于：前屏：1920x1080；后屏：1366x768；；人证比对：支持；读卡类型：IC 卡身份证；存储记录数量：100000 条；供电方式（参考）：DC 12V 5A；防护等级不低于 IP68。			
2	抓拍显示道闸一体机	1. 集成快速道闸、智能抓拍机、补光灯、LCD 屏、防砸雷达、求助按钮、语音播报、语音对讲于一体，满足抓拍照明亮度与照度要求； 2. 集成行星齿轮道闸，传动效率高，性能稳定，快速抬杆慢速落杆，实现快速通行。杆长不小于 3 米（按实际需求）； 3. 设备支持黑、白名单的导入及对比，可直接联动道闸开闸； 4. 支持视频防跟车、雷达/线圈防跟车两种模式，对于连续过车的场景，可实现跟车不落杆，有效解决拥堵问题； 5. 抓拍单元分辨率不小于 400 万像素，靶面尺寸不小于 1/3 "，电动变焦镜头。最大分辨率不小于 2688×1520； 6. 支持对机动车车牌、机动车车身颜色、机动车车型等结构化信息进行识别； 7 支持二维码显示，支持图片视频播放； 8. 防护等级不小于 IP54。 9. 单通道，双向通行。	套	1	
3	管理控制终端	1. 处理器：12 核国产 CPU，2.1GHZ 以上；内存不小于 4GB；硬盘不小于 128G SSD；显示器分辨率不小于 1920×1080；显示器尺寸 27 寸，配置键鼠套件，预装配套正版国产操作系统，CPU、操作系统、数据库（如有）须满足中国信息安全测评中心的安全可靠测评要求；不少于 4 个报警输入接口，不少于 4 个报警输出接口；配置 RS485 接口，USB3.0 接口和 HDMI 接口； 2. 配套系统管理软件 3. 支持接入到综合安防智能管理系统，通过综合安防智能管理系统实现全功能管控访客管理子系统。	套	1	
4	人员出入口闸机	1.配置不小于 7 英寸 IPS 显示屏，分辨率不小于 600*1024，屏幕比例 9:16； 2.配置不小于 200 万双目摄像头； 3.设备容量不少于 10 万人脸、不少于 50 万张卡，不少于 100 万条事件记录； 4.支持人脸、二维码、Mifare 卡（IC 卡）多种认证方式；	套	1	包含进出为 1 套

		5.物理接口：LAN≥1、RS485 主从各≥1、RS232 主从各≥2、Wiegand 主从各 1、typeA 类型 USB 接口主从各≥1、门锁输出≥2、报警输出≥2、事件输入≥2、消防输入≥1、开门按钮主从各≥1； 6.支持人脸识别功能，支持照片、视频防假； 7.支持防尾随跟踪控制，授权人员才能通过，未经授权人员尾随或反向闯入触发红外时会联动声光报警； 8.单通道，双向通行。			
5	UPS 电源	备用供电时长≥48 小时	套	1	
6	地感线圈	2*BVR-1.5	米	50	
7	电源电缆	RVVP-2*1.5	米	50	
8	控制电缆	RVVP-6*0.5	米	200	

3.2.3.7 巡更子系统

序号	名称	规格参数	单位	数量	备注
1	巡更终端	1. 6.4 英寸高清全面屏 2. ARM 八核 2.0Hz 处理器，8GB RAM，256GB ROM 3. 前置 1600 万像素相机，后置主摄像机 4800 万像素 4. 支持 5G 网络 5. 支持 4K 高清录像 6. 内置高灵敏度卫星定位模块，支持北斗，GPS 定位 7. 三防设计，IP68 防护等级	套	5	具备断网续传
2	巡更点	NFC 巡更打卡，支持使用巡更终端进行巡更打卡	套	14	

3.2.3.8 WiFi 无线网络覆盖系统

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	无线控制器 AC	含 license 授权，License 授权需备注在满足目前无线 AP 数量的基础上有 30%的冗余。	套	1	
2	无线 AP	工业级，双射频，支持多 SSID 功能	套	85	
	工业以太网交换机	2 个单模千兆光口，16 个千兆 RJ45 口；可组光纤环形冗余网络	台	1	

	导轨式工业以太网交换机	2 个单模光口，至少 8 个 RJ45 口，POE 供电；可组光纤环形冗余网络	台	13	
	线缆及附件	含光电转换器、阻燃型线缆、各类接插件、接头、电源及安装附件辅材等	批	1	

3.2.3.9 公共广播系统

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	公共广播系统主设备	含数字网络广播系统计算机及软件、音源设备、呼叫站台、呼叫站键盘、控制输入输出单元等，并可切入火灾自动报警系统信号；满足消防产品相关认证；	项	1	
2	数字网络音频终端	含网络音频解码器、功放、功放切换器等，功放功率 500W	套	26	
3	壁挂式扬声器	6W	套	17	
4	吸顶式扬声器	6W	套	4	
5	高品质大功率音箱	40W	套	34	
6	室外高品质大功率音箱	40W	套	8	
7	消防报警联动主机		套	1	
8	工业以太网交换机	2 个单模千兆光口，12 个千兆 RJ45 口；可组光纤环形冗余网络	台	1	
9	工业以太网交换机	2 个单模光口，至少 8 个 RJ45 口，POE 供电；可组光纤环形冗余网络	台	13	
10	光模块		套	28	
11	公共广播系统附件	各类安装附件辅材及相关线缆等；阻燃型；	项	1	

3.2.3.9 公园视频及广播系统

序号	名称	规格参数	单位	数量	备注
(1) 视频监控系统					
1	高清低照度红外高速球型摄像机	1. 分辨率不低于 400 万像素； 2. 支持最低照度可达彩色 0.01Lux，黑白 0.001Lux； 3. 摄像机内置镜头，光学变倍不小于 33 倍，镜头最大焦距不小于 145mm； 4. 支持报警输入接口，报警输出接口，支持 1 路音频输入和输出接口； 5. 具备本地存储功能，支持 128GB 的 SD 卡； 6. 内置 GPS 或北斗卫星定位模块，支持将视场角、镜头指向、安装位置经纬度等信息上传上级管理平台	套	11	含设备、安装附件等
2	高清低照度红外半球摄像机	1. 支持最大 2560×1440 @30 fps 高清画面输出；	套	1	含设备、安装附件

		2. 支持超低照度, 0.005Lux/F1.5(彩色), 0.001Lux/F1.5(黑白), 0 Lux with IR; 3. 支持 4 倍光学变倍, 16 倍数字变倍; 4. 支持区域入侵侦测、越界侦测、移动侦测等智能侦测功能; 5. 支持定时抓图与事件抓图功能 6. 支持区域曝光与区域聚焦功能 7. 支持 PoE 供电;			等
3	千兆以太网交换机	4 个千兆单模光口, 16 个千兆电口 (支持 POE 供电)	套	1	
4	公安视频专网网关	边缘计算网关, 用于接入公安视频专网	个	11	
5	网络硬盘录像机 (NVR)	16 盘位以上, 64 路全高清视频输入, 支持 ≥16 路同步回放, 多路同步倒放, 支持 RAID0/1/5/10 等模式	台	1	
6	监控专用硬盘	硬盘容量: 4TB, 接口类型: SATA3.0, 转速: 7200rpm, 缓存: 64MB, 接口速率: 6Gb/秒, 硬盘尺寸: 3.5 英寸	块	15	
7	专业机柜	600x600x2200 标准机柜, 钢化玻璃门, 带风机, 万向轮, 含监控系统主机	套	1	
8	监控杆	4m 高	根	11	含杆件, 接闪杆, 漏电保护器, 抱杆箱, 基础, 接地装置等
9	视频监控系统软件	根据需求配置	套	1	
10	视频系统用电涌保护器 SPD	信号、电源二合一	套	22	
11	线缆及附件	含监控用各类线缆、插座、保护管等	项	1	
(2) 广播系统					
1	室外音柱	40W 全天候室外 IP 音柱	套	6	含设备、安装附件等
2	MP3 定时播放器 (USB)	内部含有 ARM 芯片, 采用多功能音频处理芯片, 可对 U 盘内的音频文件进行播放。音频播放可以是 “顺序播放” “循环播放” “一次播放” 等。	套	1	
3	台式数字调谐器	自动搜索, 存储 40 个电台; 立体声选择; 接收范围: FM87.0-108.0MHZ; AM522-1511KHZ	套	1	
4	座式广播麦克风	参考拾音距离: 20-80CM, 换能方式: 电容式	套	1	
5	前置放大器	三路信号源的输入、切换选择, 不同信号的音量	套	1	

		调节			
6	纯后级广播功放	额定功率 2000W (4-16Ω, 70V, 100V 输出)	套	1	
7	分区选择器	两功放输入、十分区输出	套	1	
8	十路监听器	十路线路输入，内置监听扬声器，分区选择监听，监听音量控制调整	套	1	
9	顺序电源启动器	电源顺延激活系统设备，8 路电源输出，电源总输出最大电流 25A	套	1	
10	节目定时器	为定时设备提供驱动信号，输出控制通道数 4, 由定时时间点激活	套	1	
11	广播系统主机	和监控系统主机同机柜安装	套	1	
12	广播用电源电涌保护器	标称放电电流 s_n : 20KA (8/20 μs), 最大放电电流 i_{max} : 40KA (8/20 μs), 响应时间: ≤25ns	套	6	
13	线缆及附件	含广播用各类线缆、插座、保护管等	项	1	
(3) 通信系统					
1	千兆以太网交换机	4 个千兆单模光口, 16 个千兆电口 (支持 POE 供电)	套	1	
2	线缆及附件	含各类线缆、插座、保护管等	项	1	
(4) 驿站					
1	监控计算机	12 核国产 CPU, 2.1GHZ 以上、内存 8G、2TB SSD 硬盘、24" 彩色液晶显示屏, 预装国产正版操作系统, CPU、操作系统、数据库 (如有) 须满足中国信息安全测评中心的安全可靠测评要求。	套	1	
2	控制台及配套设施	含 1 人定制的计算机操作台、电源插座及防静电架空地板等附件	套	1	
3	UPS 电源柜	600x900x2200 标准机柜, 钢化玻璃门, 带风机, 万向轮, 含 UPS, 5kVA, 后备电池 1h	套	1	

3.2.4. 东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程招标设备清单

3.2.4.1 综合安防智能管理系统

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	OTN 专线	全双工, 二层电路; 100M/100M, 可灵活扩容至 200M/200M, 连接到东莞市水务集团净水公司中心机房。(1 年)	条	1	
2	综合安防智能管理系统接入实施	系统满足《东莞市水务集团智能安防建设指南》的要求。 实现将现场级的安防模块接入到东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程综合安防智能管理系统, 实现功能模块有: 系统管理、综合场景应用管理、综合告警管理、安防视频管理、视频 AI 应用、门禁管理、消防报警管理、周界报警管理、访客管理、广播管理、巡更管理和安防预案管理等。	项	1	服务器位于东莞市水务集团净水公司中心机房
3	时钟服务器	支持 NTP (v2, v3, v4) /SNTP 等协议, 需支持 ≥6	套	1	

		个网段			
4	工业卫士	满足等保 V2.0 要求：（1）旁路部署，不影响现网络结构；（2）串行透明部署，支持 Bypass 功能；（3）支持对私接、仿冒、离线设备进行发现告警，并实时阻断私接、仿冒设备接入；（4）支持对多个 IP 段进行资产探测；（5）支持基于接入视频终端设备的 IP、MAC、厂商、型号、类型等一种或多种组合的准入认证功能	套	1	
5	防火墙	满足等保 V2.0 要求，≥10 个 10/100/1000 电接口，吞吐率至少为 6Gbps	套	1	
6	附件	含各类线缆管材、辅材及附件	批	1	

3.2.4.2 视频监控系统

序号	名称	规格	单位	总数量	备注
1	AI 高清低照度红外枪式摄像机	1. 分辨率不低于 400 万像素；2. 支持最低照度可达彩色 0.0002 lx，黑白 0.0001 lx；3. 支持 3D 降噪，强光抑制，背光补偿；4. 内置 GPU 芯片，支持人脸识别、人脸抓拍、区域入侵、越界入侵，车辆识别、联动追踪等智能功能；5. 支持 AC 和 POE 供电，支防护等级不低于 IP66，防浪涌，防静电，防雷设计；6. 支持内置 Micro SD 卡插槽；	套	114	
2	AI 高清低照度红外高速球型摄像机	1. 分辨率不小于 400 万像素，摄像机靶面尺寸不小于 1/1.8"，光学变倍不小于 40 倍；2. 支持 3D 数字降噪、强光抑制、透雾、电子防抖、3D 定位功能；3. 支持最低照度可达彩色 0.0002 lx，黑白 0.0001 lx；4. 支持水平调节范围 360°，垂直调节范围不小于 -20°~90°；5. 内置 GPU 芯片，支持人脸识别、人脸抓拍、区域入侵、越界入侵，车辆识别、联动追踪等智能功能；6. 支持内置 Micro SD 卡插槽；7. 红外光补光；支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水附着物；8. 防护等级不低于 IP66，防浪涌，防静电，防雷设计	套	40	
3	工业以太网交换机	工业级智能管理型，至少 2 个万兆光口，24 个千兆单模光口，至少 8 个 RJ45 电口	套	1	
4	工业以太网交换机	工业级，至少 4 个千兆单模光口，24 个千兆电口（POE 供电）	套	11	
5	网络硬盘录像机（NVR）	工业级嵌入式处理器，128 路网络视频输入	套	2	
6	高清解码器（数字视频矩阵）	输入接口：不少于 2 路 HDMI，输出接口：支持 8 路 HDMI 和 4 路 BNC 输出，支持 64 路 1080P@30fps 及以下分辨率解码能力	套	1	
7	监控专用硬盘	硬盘容量：6TB，接口类型：SATA3.0，转速：7200rpm，缓存：64MB，接口速率：6Gb/秒，硬盘	块	48	用于硬盘录像机扩展存

		尺寸：3.5 英寸			储
8	视频智能应用服务器	1. 24 盘位，支持硬盘热插拔，内置 8 块 8T 硬盘； 2. 支持不少于 100 个人脸库，库容不少于 50 万张人脸图片； 3. 支持不少于≥64 路 400 万视频流人脸识别，不少于 128 路 400 万图片流人脸识别； 4. 配套智能应用软件，与综合安防智能管理系统对接，实现综合安防智能管理系统进行人员名单库比对报警，支持人员黑白名单管理，查询统计等。	套	1	
9	安防机柜	防尘，带散热风扇，尺寸：600x600x1200（宽 x 深 x 高）；内含断路器等元器件，可为柜内 POE 交换机提供电源（220V 及 24V）	套	8	
10	弱电机箱	IP65，内含断路器等元器件，可为 POE 交换机提供电源（220V 及 24V），以及为个别距离超过 100 米的视频监控摄像机提供直接供电	套	10	
11	安防专用 UPS	在线式单进单出，3KVA，4h 备电，RS485 通讯	套	8	
12	安防工作站	工业级 32” 双显示器，CPU：国产 12 核 2.1GHZ 以上；内存不小于 32GB；硬盘不小于 256G SSD+1T 机械；显示器分辨率不小于 1920×1080；显示器尺寸 32 寸 4K，配置键鼠套件，预装配套正版国产操作系统，CPU、操作系统、数据库（如有）须满足中国信息安全测评中心的安全可靠测评要求；	套	1	
13	光电转换器	1 单模光口，1 电口	个	25	
14	视频电缆	阻燃型超六类屏蔽双绞线	米	5500	
15	电源电缆	ZA-KVVP-450/750-3×1.5	米	5500	
16	光缆	阻燃型单模，8 芯	米	1300	
17	电缆排管	3×DN100，壁厚 4.0mm	米	50	
18	电缆排管	2×DN50，壁厚 3.5mm	米	200	
19	镀锌钢管	DN25，壁厚 2.0mm	米	1300	
20	金属挠性软管	不锈钢钢丝编织，DN20，0.5 米，两端带 IP54 密封接头	套	154	
21	电缆接线井	详见图集 07SD101-8 小型电缆手孔井，壁厚 240mm	座	22	
22	视频系统用电涌保护器 SPD	信号、电源二合一	套	154	
23	户外安装立杆	3.5m，不锈钢立杆，带混凝土基础及避雷针	套	27	
24	各类线缆、辅材及附件	接头、视频系统电源等	项	1	

3.2.4.3 化验室视频监控系统

序号	名称	规格	单	总数	备注
----	----	----	---	----	----

			位	量	
1	AI 高清低照度红外枪式摄像机	1. 分辨率不低于 400 万像素; 2. 支持最低照度可达彩色 0.0002 lx, 黑白 0.0001 lx; 3. 支持 3D 降噪, 强光抑制, 背光补偿; 4. 内置 GPU 芯片, 支持人脸识别、人脸抓拍、区域入侵、越界入侵, 车辆识别、联动追踪等智能功能; 5. 支持 AC 和 POE 供电, 支防护等级不低于 IP66, 防浪涌, 防静电, 防雷设计; 6. 支持内置 Micro SD 卡插槽;	套	5	
2	网络高清硬盘录像机	1、视频接入路数: 不少于 8 路; 2、硬盘数量: 不少于 4 盘位, 视频监控存储时间 $\geq$ 180 天	套	1	
3	监控硬盘	硬盘容量: 8TB, 接口类型: SATA3.0, 转速: 7200rpm, 缓存: 64MB, 接口速率: 6Gb/秒, 硬盘尺寸: 3.5 英寸	个	5	
4	监控交换机	5 口千兆 POE 交换机	台	1	
5	各类线缆、辅材及附件	线缆, 钢管等	项	1	

3.2.4.4 入侵报警系统

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	入侵报警系统主机	本机自带 16 防区, 带双路二总线驱动器, 以太网接口, 带上位机软件实现图形界面管理及向视频监控提供平面位置报警信息, 带控制键盘, 自带备用电源, 保证系统连续正常工作不小于 8 小时	套	2	
2	脉冲电子围栏	六线制, 向外倾斜 15° 安装	米	1200	
3	脉冲电子围栏主机	AC220V 供电, 最大能量 5J, 脉冲间隔 $\geq$ 1s, 脉冲持续时间 $\leq$ 0.1s, 脉冲最大电量 $\leq$ 2.5mc, 脉冲电流峰值 $\leq$ 10A, 脉冲超过 300mA 的持续时间 $<$ 1.5ms	套	6	每 200m 设置一处防区
4	主机避雷器		个	6	
5	受力柱		个	16	
6	承力柱		个	53	
7	中间柱		个	264	
8	紧线器		个	72	
9	线线连接器		个	192	
10	受力柱绝缘子		个	36	
11	承力柱绝缘子		个	317	
12	中间柱绝缘子		个	1584	
13	合金线		米	7560	
14	高压绝缘线	(YJV-15kV 3x25) + DN80 镀锌钢管	米	180	

15	警示牌		个	120	
16	电源线	KVV 3x4	米	1300	
17	聚氯乙烯护套双绞屏蔽软电缆	RVSP 2*1.5	米	1300	
18	预埋在围墙的保护管	DN25 镀锌钢管	米	32	
19	埋地保护管	2×UPVC50	米	1250	
20	接地桩		个	12	
21	万向底座	受力，承力，中间柱底座	个	333	
22	现场总线避雷器	24V，In=20KA (8/20us)，100MHz	个	6	
23	以太网避雷器	DC6.2V，In=7.5KA (8/20us)，100Mbps	个	2	
24	声光报警器	24VDC	个	6	
25	中继器	总线信号放大器	个	1	
26	现场安装箱	300x300x200，IP54，SS304	套	6	
27	紧急报警装置（一键报警按钮）	触发报警响应时间≤400ms，手动触发压力下限在4~25N之间，脚踢触发压力下限在6~30N之间。	套	30	

3.2.4.5 门禁系统

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	四门控制器	处理器：32位处理器	套	47	
2	人脸门禁一体机	1. 触摸屏显示屏不小于7英寸；应采用水滴屏全贴合工艺；玻璃屏占比≥90%。屏幕流明度≥600cd/m ² ；屏幕分辨率应不低于600*1024； 2. 200万高清广角宽动态摄像头；3. 1:1对比，人脸比对时间毫秒级；人脸比对准确率不小于99%； 4. 支持IC卡/身份证卡序列号/CPU卡序列号/指纹（选配）多种认证方式，设备指纹存储容量不小于10000枚；5. 防水等级不低于IP65；	套	23	
3	读卡器	人脸识别、ID/IC卡识别，DC12V供电，其他参数详见“3.4.3门禁管理子系统”读卡器技术要求。	套	72	
4	门禁附件	单门磁力锁、开门按钮、玻璃破碎开关、各类线缆、辅材及附件	套	144	
5	各类线缆、辅材及附件	含光电转换器、阻燃型线缆、各类接插件、接头、电源及安装附件辅材等	项	1	

3.2.4.6 访客管理系统

序号	名称	规格	单位	数量	备注
----	----	----	----	----	----

1	人证比对终端系统	包括人行通道人证对比识别设备、人脸识别组件等 1. Android 操作系统, 不小于 200 万像素高清摄像头, 处理器不低于八核 2.0GHz, 内存不小于 6G, 硬盘不小于 128G, 支持外置 micro SD(TF)卡, 4G 全网通双卡; 2. 前屏不小于 15.6 寸电容触摸显示屏, 分辨率不小于 1920*1080; 后屏不小于 11.6 寸显示屏, 分辨率不小于 1366*768; 3. 工作电压 AC220V4. 支持访客现场抓拍的人脸照片与身份证芯片内人脸小图进行比对, 实现人证 (身份证) 比对功能, 人证比对时间≤1s/人显示屏: 前屏: 不小于 15.6 寸触摸显示屏; 后屏: 不小于 11.6 寸显示屏; ; 屏幕类型: 前屏: 电容触摸屏; 后屏: 非触摸屏; ; 屏幕分辨率不小于: 前屏: 1920x1080; 后屏: 1366x768; ; 人证比对: 支持; 读卡类型: IC 卡身份证; 存储记录数量: 100000 条; 供电方式 (参考): DC 12V 5A; 防护等级不低于 IP68。	套	1	门卫室
2	抓拍显示道闸一体机	1. 集成快速道闸、智能抓拍机、补光灯、LCD 屏、防砸雷达、求助按钮、语音播报、语音对讲于一体, 满足抓拍照明亮度与照度要求; 2. 集成行星齿轮道闸, 传动效率高, 性能稳定, 快速抬杆慢速落杆, 实现快速通行。杆长不小于 3 米 (按实际需求); 3. 设备支持黑、白名单的导入及对比, 可直接联动道闸开闸; 4. 支持视频防跟车、雷达/线圈防跟车两种模式, 对于连续过车的场景, 可实现跟车不落杆, 有效解决拥堵问题; 5. 抓拍单元分辨率不小于 400 万像素, 靶面尺寸不小于 1/3 ", 电动变焦镜头。最大分辨率不小于 2688×1520; 6. 支持对机动车车牌、机动车车身颜色、机动车车型等结构化信息进行识别; 7. 支持二维码显示, 支持图片视频播放; 8. 防护等级不小于 IP54。9. 单通道, 双向通行。	套	1	大门处
3	管理控制终端	1. 国产 CPU 处理器: 12 核以上, 2.1GHZ 以上; 内存不小于 4GB; 硬盘不小于 128G SSD; 显示器分辨率不小于 1920×1080; 显示器尺寸 27 寸, 配置键鼠套件, 预装配套正版国产操作系统, CPU、操作系统、数据库 (如有) 须满足中国信息安全测评中心的安全可靠测评要求; 不少于 4 个报警输入接口, 不少于 4 个报警输出接口; 配置 RS485 接口, USB3.0 接口和 HDMI 接口; 2. 配套系统管理软件 3. 支持接入到综合安防智能管理系统, 通过综合安防智能管理系统实现全功能管控访客管理子系统。	套	1	门卫室

4	人员出入口闸机	1. 配置不小于 7 英寸 IPS 显示屏，分辨率不小于 600*1024，屏幕比例 9:16；2. 配置不小于 200 万双目摄像头；3. 设备容量不少于 10 万人脸、不少于 50 万张卡，不少于 100 万条事件记录；4. 支持人脸、二维码、Mifare 卡（IC 卡）多种认证方式；5. 物理接口：LAN≥1、RS485 主从各≥1、RS232 主从各≥2、Wiegand 主从各≥1、typeA 类型 USB 接口主从各≥1、门锁输出≥2、报警输出≥2、事件输入≥2、消防输入≥1、开门按钮主从各≥1；6. 支持人脸识别功能，支持照片、视频防假；7. 支持防尾随跟踪控制，授权人员才能通过，未经授权人员尾随或反向闯入触发红外时会联动声光报警；8. 单通道，双向通行。	套	1	门卫室
5	UPS 电源	备用供电时长≥48 小时	套	2	
6	各类线缆、辅材及附件	含光电转换器、阻燃型线缆、各类接插件、接头、电源及安装附件辅材等	项	1	
7	地感线圈	2*BVR-1.5	米	100	
8	电源电缆	RVVP-2*1.5	米	100	
9	控制电缆	RVVP-6*0.5	米	300	

3.2.4.7 巡更子系统

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	巡更终端	1. 6.4 英寸高清全面屏；2. ARM 八核 2.0Hz 处理器，8GB RAM，256GB ROM；3. 前置 1600 万像素相机，后置主摄像机 4800 万像素；4. 支持 5G 网络；5. 支持 4K 高清录像；6. 内置高灵敏度卫星定位模块，支持北斗，GPS 定位；7. 三防设计，IP68 防护等级	套	5	具备断网续传
2	巡更点	NFC 巡更打卡，支持使用巡更终端进行巡更打卡	套	20	

3.3 供货及安装界限

3.3.1. 东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程设备供货及安装界限

3.3.1.1 安防与土建界限说明

- （1）招标范围内各系统涉及的各类保护套管由中标人负责供货及安装。
- （2）进出单体或者单体内设备安防电缆穿墙或穿楼板的电缆套管由中标人负责（供货及施工）。
- （3）安防系统设备接地至接地网由中标人负责。
- （4）厂区室内外电缆沟（含电缆支架及盖板）由招标人负责（供货及施工）。
- （5）设备安装所需的预埋件由中标人负责（供货及施工）。

3.3.1.2 安防与自控的界限说明

(1) 水质环保监测配套的进、出水仪表间及取、出水口的视频监控设备由招标人负责供货及施工。

(2) 固废环保监测配套的脱水机房污泥卸料监控的视频监控设备由招标人负责供货及施工。

(3) 上述(1)、(2)两点除外的其他视频监控设备由中标人负责供货及施工。

(4) 综合楼的电话及网络由招标人负责供货及施工。

(5) 招标范围内的安防视频监控子系统、门禁管理子系统、入侵(周界)报警子系统、巡更管理子系统、访客管理子系统等系统配套的网络设备、线(光、电)缆、穿线管及相关附件等由中标人供货及施工,上述系统的网络不得与自控系统网络共用网络设备及传输介质。

(6) 1#配电室 WL01 网络柜、生化池配电室 WL02 网络柜、2#配电室 WL03 网络柜、脱水机房配电室 WL04 网络柜由招标人提供。

3.3.1.3 安防与低压配电的界限说明

(1) 招标范围内的设备、机箱、机柜等的供电电源由中标人负责供货及安装。

3.3.2. 东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程设备供货及安装界限

3.3.2.1 安防与土建界限说明

(1) 招标范围内各系统涉及的各类保护套管由中标人负责供货及安装。

(2) 进出单体或者单体内设备安防电缆穿墙或穿楼板的电缆套管由中标人负责(供货及施工)。

(3) 安防系统设备接地至接地网由中标人负责。

(4) 厂区室内外电缆沟(含电缆支架及盖板)由招标人负责(供货及施工)。

(5) 设备安装所需的预埋件由中标人负责(供货及施工)。

3.3.2.2 安防与自控的界限说明

(1) 水质环保监测配套的进、出水仪表间及取、出水口的视频监控设备由招标人负责供货及施工。

(2) 固废环保监测配套的脱水机房污泥卸料监控的视频监控设备由招标人负责供货及施工。

(3) 上述(1)、(2)三点除外的其他视频监控设备由中标人负责供货及施工。

(4) 招标范围内的安防视频监控子系统、门禁管理子系统、入侵(周界)报警子系统、巡更管理子系统、访客管理子系统、WiFi 无线网络覆盖系统、公园视频及广播系统等系统配套的网络设备、线(光、电)缆、穿线管及相关附件等由中标人供货及施工,上述系统中安防视频子系统、WiFi 无线网络覆盖系统、公园视频及广播系统的网络须独立布设(不得共用网络设备及传输介质)且不得与自控系统网络共用网络设备及传输介质。

3.3.2.3 安防与低压配电的界限说明

(1) 招标范围内的设备、机箱、机柜等的供电电源由中标人负责供货及安装。

3.3.3. 东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期工程设备供货及安装界限

3.3.3.1 安防与土建界限说明

- (1) 招标范围内各系统涉及的各类保护套管由中标人负责供货及安装。
- (2) 进出单体或者单体内设备安防电缆穿墙或穿楼板的电缆套管由中标人负责（供货及施工）。
- (3) 安防系统设备接地至接地网由中标人负责。
- (4) 厂区室内外电缆沟（含电缆支架及盖板）由招标人负责（供货及施工）。
- (5) 设备安装所需的预埋件由中标人负责（供货及施工）。

3.3.3.2 安防与自控的界限说明

- (1) 水质环保监测配套的进、出水仪表间及取、出水口的视频监控设备由招标人负责供货及施工。
- (2) 固废环保监测配套的脱水机房污泥卸料监控的视频监控设备由招标人负责供货及施工。
- (3) 上述（1）、（2）三点除外的其他视频监控设备由中标人负责供货及施工。
- (4) 招标范围内的安防视频监控子系统、门禁管理子系统、入侵（周界）报警子系统、巡更管理子系统、访客管理子系统、WiFi 无线网络覆盖系统、公共广播系统、公园视频及广播系统等系统配套的网络设备、线（光、电）缆、穿线管及相关附件等由中标人供货及施工，上述系统中安防视频子系统、WiFi 无线网络覆盖系统、公共广播系统、公园视频及广播系统的网络须独立布设（不得共用网络设备及传输介质）且不得与自控系统网络共用网络设备及传输介质。

3.3.3.3 安防与低压配电的界限说明

招标范围内的设备、机箱、机柜等的供电电源由中标人负责供货及安装。

3.3.4. 东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程

3.3.4.1 安防与土建界限说明

- (1) 招标范围内各系统涉及的各类保护套管由中标人负责供货及安装。
- (2) 进出单体或者单体内设备安防电缆穿墙或穿楼板的电缆套管由中标人负责（供货及施工）。
- (3) 安防系统设备接地至接地网由中标人负责。
- (4) 厂区室内外电缆沟（含电缆支架及盖板）由招标人负责（供货及施工）。
- (5) 设备安装所需的预埋件由中标人负责（供货及施工）。

3.3.4.2 安防与自控的界限说明

- (1) 水质环保监测配套的进、出水仪表间及取、出水口的视频监控设备由招标人负责供货及施工。
- (2) 固废环保监测配套的脱水机房污泥卸料监控的视频监控设备由招标人负责供货及施工。
- (3) 上述（1）、（2）三点除外的其他视频监控设备由中标人负责供货及施工。

(4) 招标范围内的安防视频监控子系统、门禁管理子系统、入侵（周界）报警子系统、巡更管理子系统、访客管理子系统、WiFi 无线网络覆盖系统、公共广播系统、公园视频及广播系统等系统配套的网络设备、线（光、电）缆、穿线管及相关附件等由中标人供货及施工，上述系统中安防视频子系统、WiFi 无线网络覆盖系统、公共广播系统、公园视频及广播系统的网络须独立布设（不得共用网络设备及传输介质）且不得与自控系统网络共用网络设备及传输介质。

3.3.4.3 安防与低压配电的界限说明

(1) 招标范围内的设备、机箱、机柜等的供电电源由中标人负责供货及安装。

3.4 技术要求

3.4.1 智慧安防系统概述

智慧安防系统包括：包括：综合安防智能管理系统、门禁管理子系统、视频监控子系统、视频 AI 应用、入侵（周界）报警子系统、访客管理子系统、巡更子系统等。

智慧安防系统应符合国家、行业、地方相关现行法律法规、规章、行政规范性文件和 GB50348 的要求，并检验或认证合格。

智慧安防系统需按照当地公安部门要求进行二次设计，具备与公安系统有关安保部门实施通讯的条件，访客系统、周界报警系统以及安防视频等系统预留接口，必要时安防信号须具备远传功能。

★投标人应按最新相关规定或属地公安部门要求完成系统的备案工作。（投标时，投标人应提供承诺函，承诺函格式详见“用户需求书 附件 1”，投标人可在投标文件技术标中 8. 用户需求书要求提交的其他技术资料及承诺函（含图纸、图表等）中提交。）。否则，作无效投标处理。

与其他系统的对接要求：

1. 前端摄像头、硬盘录像机及联网等要求需满足 GB/T28181《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》和 GB50348、GB20815、GB50395 的相关规定。；

2. 视频传输应满足 SIP（会话发起协议）协议、SDP（SIP 报文内容传送会话描述协议）协议、RTP（实时传送协议）协议、RTCP（实时传送控制协议）协议；

3. **与集团安防平台的对接要求：**提供主流的软件数据接口，以供集团级安防平台获取数据，支持实时流、离线型数据对接方式，各子系统需支持包括但不限于下列接口协议：

a) 视频监控系统：音视频数据格式支持 AVI/MP4/H.264/H.265 等，支持协议 GB/T 28181 或 ONVIF；图片数据格式支持 JPEG/TIFF/PNG 等，支持协议 MQTT/ WEB Service/ Restful

API；摄像机数据（配置参数、安装位置、编号等）、日志和事件数据格式支持 JSON/XML/CSV/数据库，支持协议 MQTT/ WEB Service/ Restful API。

b) 门禁管理系统：人员授权信息、进出数据、操作权限数据、报警信息、设备状态及故障日志等数据格式支持 JSON/XML/CSV/数据库，支持协议 MQTT/ WEB Service/ Restful API。

c) 入侵（周界）报警系统：报警位置、报警信息、操作权限数据、设备状态及故障日志等数据格式支持 JSON/XML/CSV/数据库，支持协议 MQTT/ WEB Service/ Restful API。

e) 电子巡查系统（巡更管理）：巡查点数据、巡查人员数据、巡查路线数据、巡查记录、巡查时间数据、异常情况数据、设备状态及故障日志等数据格式支持 JSON/XML/CSV/数据库，支持协议 MQTT/ WEB Service/ Restful API。

f) 访客管理系统：访客基本信息、来访记录、车辆授权信息、进出数据、操作权限数据、报警信息、设备状态及故障日志等数据格式支持 JSON/XML/CSV/数据库，支持协议 MQTT/ WEB Service/ Restful API。

★4. 综合安防智能管理系统及其子系统提供开发接口，包括但不限于用户登录接口、告警信息接口、页面调用接口，设备管控数据接口等以便后期对接其他系统（投标时，投标人应提供承诺函，承诺函格式详见“技术标格式”附件1）。否则，作无效投标处理。

3.4.2 综合安防智能管理系统

本次建设将东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程的综合安防智能管理系统部署在东莞市水务集团净水公司中心机房用于实现对东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程、东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程和东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期工程、东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程监控视频、门禁、消防报警、入侵报警、访客、巡更和安防预案等的集中管理。同时系统架构应适应上级公司综合安防管理需求，体现多层次应用、级联模块多点接入的原则，支持后台动态免开发扩展其他污水处理水厂的安防系统的接入，实现污水厂的安防资源共享，系统选取满足中国信息安全测评中心的安全可靠测评要求的操作系统、数据库等。

1. 总体要求：

综合安防智能管理系统是净水公司污水厂核心安防应用系统。应具备：

（1）在平台上统一的指挥管理业务流，同时通过分布式架构将各污水处理厂的安防各子系统进行集中的控制和管理与应用。

（2）采用中间件技术和插件复用技术，提高平台的功能和容量的扩展能力、运行的稳定性以及可维护、升级能力。

（3）应具有自动连接功能，当网络中断后复通，平台下的所有设备应能够自动连接并正常工作。应具有可靠的安全机制，客户端应具有良好的操作界面，并具有图像窗口、告警窗口、通信连接窗口、控制窗口等辅助界面。

(4) 应具备较强的扩容性，能随着前端接入点的增加对平台进行硬件和模块的扩容；应具备实现服务器集群的技术基础，在重要的服务节点上应采用并行处理和双机备份功能，实现容灾能力；

(5) 应不受前端设备的类型和配置的影响，即这些前端设备的选择或者更改都不会影响平台系统的正常运行。系统对前端接入点设备应具备兼容性，能够兼容国内主流品牌的数字视频图像设备、门禁设备、报警设备等。平台应具备二次开发能力，可根据安防业务需求、业务流程，以及前端接入设备等做定制化开发。

(6) 具备标准的、开放性的 SDK 接口文档和应用 API 接口，以供上层应用获取数据后进行开发，衍生更多应用；

(7) 与公司级数据中台的对接要求：综合安防智能管理系统应提供开放性数据 API 接口，实现系统全数据与数据中台进行对接。包括（系统基础数据、综合告警数据、视频监视数据、视频智能 AI 应用数据、入侵（周界）报警数据、门禁数据、访客数据、火灾自动报警数据、巡更数据、预案数据）。

(8) 与公司生产运营管理平台中的视频应用中心对接要求：安防视频监控模块通过调用生产运营管理平台的视频应用中心接口实现视频监控各项功能。

(9) 支持用户联动管理功能，系统内用户与各子系统用户间的联动管理；对离职、禁用、失效用户可进行相应权限管理；

(10) 应具备强大的数据分析能力及丰富的图形报表显示功能，并支持大屏、电脑和移动前端应用；

(11) 应支持后台无限制动态新增接入新项目安防系统，

(12) 其他要求：应能对系统及设备的时钟进行自动校时和日志记录系统用户的操作、系统运行状态等日志信息。采取安全防控措施，保障系统、设备及传输网络的安全运行，支持对系统、设备及传输网络的安全监测与风险预警。

2. 系统架构设计：

2.1 功能架构：

系统主要由展示层、应用层、数据层、接入层四层架构组成。

展示层应提供多种展示方式，包括系统客户端软件、移动手机（平板）、大屏等；

应用层应包括通用服务应用和扩展服务应用。通用服务包括系统管理、接入管理、告警管理、

综合应用、电子地图等功能模块，提供安防视频管理、视频 AI 应用、门禁管理、消防报警管理、入侵（周界）报警管理、访客管理、巡更管理和安防预案管理、告警联动等安防通用基础功能；可扩展服务包括安全态势、安全考核、智能应用等功能模块；

数据层应承担事务处理的中间环节，负责和控制数据库操作，接受和处理客户端请求，负责系统的业务逻辑处理以及提供各类应用服务；

接入层应提供对各安防子系统的硬件系统以及整个的网络平台环境的管理。

2.2 技术架构

本次综合安防智能管理系统遵循《东莞市水务集团智能安防建设指南》的公司级安防系统建设标准建设，系统包含 6 层技术架构：

- a) 物联感知层应包括视频监控、入侵报警、门禁控制、访客管理、电子巡查等系统相关的前端感知设备。
- b) 传输网络层指前端系统至后端系统、不同层级系统互联所需的承载网络，本次水厂建设的安防网络为局域网。
- c) 基础设施层指承载平台、业务系统运行所需的计算、存储、网络和安全相关的基础设施资源。
- d) 平台支撑层应包括通用平台和扩展平台。通用平台包括统一认证、安全管理、运维管理和相关安防系统接入、联网、联动等功能，提供安全防范管理平台基础支撑能力，扩展平台包括智能解析平台或智能 NVR 以及相关人、车、结构化、入侵检测、人员聚集等视频图像分析算法，提供视图智能分析能力。
- e) 数据服务层应提供数据采集、数据处理、数据共享、数据级联数据管理等功能和标准服务接口，并汇聚相关人防、物防、技防、人员、车辆等数据，对数据进行整理、存储、分析，支撑上层安防应用。
- f) 应用服务层应包括通用服务和扩展服务。通用服务包括系统管理、预警管理、综合应用、电子地图等功能模块，提供视频预览、门禁管理、道闸管理、人员管理、车辆管理、访客管理、告警联动等安防通用基础功能；可扩展服务包括安全态势、安全巡查、安全考核、智能应用等功能模块，提供基于视频图像分析和数据二次研判的智能安全防范与管控功能。

3. 交互体验

平台界面设计人性化，采用 B/S 管理、C/S 操作模式，使系统维护更方便快捷，无论是系统管理、对各业务系统的参数配置管理、网络管理，还是对前端监控的远程控制、检索、回放录像资料、日志查询等都可通过 WEB 方式来完成，界面设计友好，能够让用户快速掌握操作方式，用

户可通过 WEB 页面、客户端、手机、iPad 等对系统进行访问与控制，方便远程管理。

4. 综合管理功能

应具备开放性，能实现综合告警、安防视频、门禁管理、消防报警、周界报警、访客、巡更、公共广播和安防预案的集成管理与应用。

应采用组件化设备接入方式，应能在不改变上层应用软件的基础上，快速接入各种不同类型安防设备。

5. 场景化应用管理功能

系统应提供多级地图导航模式，以场景化方式，所见即所得的动态显示各个系统中不同设备的运行情况。操作人员在地图上可快捷的进行视频浏览、通行管理、门禁控制等操作。当发生报警后，在一级地图上应自动显示报警网点位置，点击报警网点区域，自动调出该网点内部布防图，闪烁显示具体报警方位，使报警信息更加直观和清晰，应可在平面图上任意选择区域，查看该区域摄像机的监控画面，实时了解现场情况。内容如下：

（1）地图应与视频监控系统实现应用集成，应可在地图上查看视频监控系统设备的在线、离线和报警状态，即能实现视频设备实时监控控制和回放视频；

（2）地图应与门禁系统实现应用集成，系统应使用直观、形象的电子地图功能来实现门禁系统的操作和监控管理，可实现开门、关门、门常开、门常闭等操作，门禁状态信息、报警信息可在电子地图实时直观地显示；

（3）地图应与综合报警系统实现应用集成，应实时接收各系统的告警信息，在电子地图上直观显示并记录，通过记录快速切换显示报警区域实时图像并自动录像。

（4）地图应与入侵（周界）报警系统实现应用集成，应实时接收报警信息，在电子地图上分层次直观显示并记录报警地点、防区序号等，通过记录自动切换显示报警区域实时图像并自动录像；

（5）地图应与访客系统实现应用集成，系统应使用直观、形象的电子地图功能来实现访客系统设备状态信息显示，实现访客预登记、实时接收访客进出信息；

（6）地图应与火灾自动报警系统实现应用集成，应实时接收火灾自动报警系统各设备状态信息，在电子地图上分层次直观显示并记录消防报警地点、防区序号等，通过记录自动切换显示报警区域消防设备信息，并联动实时视频监控。

（7）地图应与巡更系统实现应用集成，实时接收巡更情况，并在电子地图上直观显示巡更

点和巡更信息。

6. 其他功能

(1) 系统基础管理

包括用户、组织、人员、权限、接口、日志、配置管理以及数据管理。

(2) 综合告警管理

在系统对报警进行独立设置，综合地图、告警列表以及处置预案实现报警条件和报警事件的灵活组合。

(3) 视频监视管理

实现厂区摄像头的接入和配置管理（支持不少于 5 个视频厂家的前端摄像机接入），可在线对全网的视频设备进行配置管理和维护管理，支持定义视频组管理，可设置自动轮巡方案功能；在点位树状列表、电子地图上应查看设备状态，并可任意切换任何一路或实时监控、控制、录像回放和下载；支持不少于 12 路视频同时播放；

(4) 视频智能 AI 应用管理

实现摄像智能 AI 扩展性功能接入。包括摄像头安防分级管理，人员黑白名单管理，实现黑名单人员进入禁区预警、黑白名单出现记录查询统计和实时追踪等功能。

(5) 入侵（周界）报警管理

实现厂区周界入侵子系统接入和管理，建立周界报警防范区域，当发生非法入侵时，与综合报警系统及视频安防系统进行联动，实时展示报警子系统的状态、支持远程进行布防、撤防、消警等控制；应提供入侵报警设备、防控区和视频关联等进行配置管理和维护管理。

(6) 门禁管理

实现厂区门禁子系统接入和管理，应能远程监控各门禁门控制器工作状态，实现各种管理功能；支持报警视频联动；支持人员出入事件查看和数据统计；支持远程进行门禁开闭操作；提供组织、权限、门禁点、门禁设备等配置维护管理。

(6) 访客系统管理

实现访客数据与厂区门禁子系统、安防视频智能 AI 黑白名单数据实时对接，系统支持员工、访客、车辆信息登记管理，员工和车辆有效期以所在组织状态判断，访客和临时车辆以一次性为

原则；支持人工识别、生物识别、车牌识别等，提供多模式出入记录查询统计。

（7） 火灾自动报警管理

实现厂区消防子系统接入和管理，通过配置设备基本信息，实现地图上全网消防信息集成，在电子地图上分层次直观显示火灾自动报警系统设备状态并记录消防预警信息、支持实时消防报警通知和视频联动；提供消防设备维护记录管理。

（8） 巡更管理

通过配置巡更路线、规则、标签和人员的关系集成巡更工单，巡更人员根据工单完成巡更任务记录，直观地进行显示，巡更报表可清晰反映巡逻人员是否按时按点巡逻，漏检情况一目了然，且巡逻记录无法伪造。

（9） 预案管理

应具备预案编制、预案修改、预案检索功能，对于有预案的重点事件，当事件发生时能自动显示预案并且提示安保力量处理的方法和注意事项；应实现对应急预案独立管理，应急事件发生时，联动报警触发应急预案。

客户端、录像服务器、存储转发服务器提供日志管理功能，同时日志信息应自动上传中心视频监控管理服务器，中心视频监控管理服务器对日志进行统一的管理，中心服务器可通过用户或时间进行分类搜索。

3.4.3 门禁管理子系统

门禁控制系统由识读部分、传输网络、管理/控制部分、执行部分以及相应的系统软件组成，包括：管理计算机（安装门禁管理软件）、门禁控制器、读卡器、感应卡、电锁、门磁、开门按钮、电力设备、联动设备、通讯设备等，应具备处理、通信、配置、门禁控制、监测、告警等功能。

功能要求

应采用 TCP/IP 网络型系统，可通过管理软件远程监控各控制器工作状态，实现各种管理功能。

支持胁迫报警、防拆报警、闯入报警、门超时报警、非法卡超次报警、非法密码超次报警。

支持授权用户下发、黑白名单用户下发，可对不同角色分类、授权。

门禁控制系统的管理控制功能应符合以下要求：

接收识读部分传来的操作和钥匙信息，与预先存储、设定的信息进行比较、判断，对目标的出入行为进行鉴别和校核；对符合出入授权的目标，向执行部分发出予以放行的指令。

应具有事件记录功能：将出入事件、操作事件、报警事件等记录存储于系统的相关载体中，并能形成报表以备查看。

投标人负责门禁控制系统二次设计以及设备供应、安装、调试。投标人需根据本招标文件所描述的门禁控制系统框架要求以及业主要求，对门禁控制系统进行二次设计，确保门禁控制系统数据信息和管控功能接入到综合安防智能管理系统，通过综合安防智能管理系统实现全功能管控和视频联动，投标人并不得增加任何费用。

1. 四门控制器

- 处理器：32 位处理器；
- 管控门数：4 门；
- 通讯方式：上行 TCP/IP；
- 读卡器接口：RS485 或 Wiegand 双通讯接口；
- 存储容量：10 万张卡和 30 万记录存储；
- 工作电压：自带机箱和供电电源（AC220V 输入），工作电压 DC12V，功耗≤4W（不带负载）
- 主机具有消防联动功能，当检测到消防信号后，可以自动打开门锁。

2. 读卡器

- 采用 32 位高速处理器；
- 具有双通讯端口设计，同时支持 RS485 和韦根通讯；RS485 采用私有加密处理，韦根接口支持国际标准 w26、w34 协议，可无缝兼容第三方产品；
- 内置 CPU 卡读卡模块，读卡频率 13.56MHz，符合 ISO 14443-A 标准，可读取 CPU 卡序列号和 CPU 卡内容；采用 SE 芯片加密方案，无需配置 P-SAM，保障系统安全性；
- 支持密码输入功能；
- 支持防拆报警功能；
- 支持远程在线升级；
- 内置看门狗程序，确保设备长期稳定运行。

3. 人脸门禁一体机

- 触摸屏显示屏不小于 7 英寸；应采用水滴屏全贴合工艺；玻璃屏占比 $\geq 90\%$ 。屏幕流明度 $\geq 600\text{cd/m}^2$ ；屏幕分辨率应不低于 600*1024，屏幕防暴等级 IK04；
- 设备应采用嵌入式 Linux 系统，支持刷脸认证，支持 IC 卡、身份证卡号读取，CPU 卡内容读取，NFC 刷卡功能，支持指纹认证；
- 设备应采用高清双目宽动态相机（可见光摄像头*1，红外摄像头*1），分辨率不小于 1920×1080；
- 设备本地人脸库存储容量不小于 5000 张，本地卡存储容量不小于 6000 张，本地出入记录存储容量不小于 50000 条；
- 设备应具有丰富的硬件接口，应不少于以下硬件接口及能力：LAN*1（10M/100M/1000M 自适应）；RS485*1；韦根*1；USB *1；喇叭扬声器；I/O 输出*2；I/O 输入*4；PSAM*1；SIM*1；机械防拆开关*1；
- 设备应支持授权人员刷人脸时可抓拍图片并实时上传平台，支持被 4 个客户端软件同时实时监听，在线状态下实时上传比对记录；
- 应支持在 0.001lux 低照度无补光环境下正常实现人脸识别；应支持人脸识别距离为 0.2~3m，识别高度范围为 0.9~2.2m；人脸识别误识率 $\leq 0.01\%$ 的条件下，准确率不低于 99.85%；人脸比对平均时间 $\leq 0.2\text{s}$ ；应支持防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片中的人脸应不能进行人脸识别；
- 设备应支持以下认证方式：人脸识别、刷卡、二维码、密码；支持上述任意一种、任意两组组合、任意三组组合的认证开门；当设备与门锁联动时，应对识别媒介（人脸、指纹、卡、密码等）的使用权限进行设置，根据使用场景和组合认证方式实现开门功能；
- 设备应支持多种人脸注册方式：设备本地人脸注册；本地 U 盘导入人员信息；远程中心下发人脸；通过 APP 采集人脸并注册下发；
- 设备应具备以下报警功能：当连续若干次在目标信息识读设备或管理/控制部分上实施错误操作时；当未使用授权的钥匙而强行通过出入口；未经正常操作而使出入口开启时；出入口开启时间超过设定值；设备被拆除；胁迫码；黑名单事件；设备应具有 2 路入侵探测接口，能联动报警输出；设备应具有防拆功能，强力拆除时，可上传报警事件到中心；
- 设备应支持 IP65 防水等级；
- 设备适用温度范围应在 -40°C 至 80°C ；恒温湿热 $+40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、RH93%、48h；
- 设备应具有 CE、FCC、CB、公安部检测报告；

- 产品供应商应具有符合 ISO/IEC 27701: 2019 要求的隐私信息管理体系认证。

4. 单门磁力锁

- 最大静态直线拉力为 280kg;
- 具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）；
- 支持锁状态侦测信号（门磁）输出：NO/NC/COM 接点。

5. 开门按钮

- 最大静态直线拉力为 280kg;
- 具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）；
- 支持锁状态侦测信号（门磁）输出：NO/NC/COM 接点。

3.4.4 入侵（周界）报警子系统

投标人负入侵（周界）报警子系统二次设计以及设备供应、安装、调试。投标人需根据本招标文件所描述的入侵（周界）报警子系统框架要求以及业主要求，对入侵（周界）报警子系统进行二次设计，确保系统数据信息和管控功能接入到综合安防智能管理系统，通过综合安防智能管理系统实现全功能管控和视频联动，投标人并不得增加任何费用。

1. 脉冲触网电子围栏

在厂区工作区域内，根据重点区域的防范要求，建立周界报警防范区域，在周界区域内安装 6 线制脉冲触网电子围栏，有威慑、阻挡、报警三重功能。当发生非法入侵时，由前端脉冲主机上传报警信号，报警键盘即刻发出报警，现场发出报警声以震慑探测入侵者，通过与综合安防智能管理系统对接，联动相应的视频监控系统准备定位，达到及时发现，快速处理的功能，保障厂区内的安全。

具体设备及材料的技术参数：

（1）总线网络报警主机

- 支持本地 8 路防区，总线可扩展 248 路防区，共计 256 路防区报警输入
- 支持 4 路本地防区报警输出，可扩展至 256 路
- 支持触发器时控输出
- 支持两条总线，每条可达 2400M（RVV2*1.5mm²），支持星型、树形、手牵手总线拓扑，

总线无极性

- 支持定时布撤防
- 支持 8 个子系统和一个公共子系统

- 支持主机防拆报警、
- 支持探测器防拆报警（本地 8 路）
- 支持 1 路受控警号（DC12V750mA）输出
- 支持防区报警、系统状态事件联动输出，发生/恢复事件和时间可灵活配置
- 支持 4 个独立中心组，可灵活配置报警数据上传策略、冗余备份策略
- 支持两种传输模式：网络传输、电话线传输，支持 2 组独立以太网接警中心，支持 2 组

独立电话接警中心

- 支持 32 个 LCD 键盘包括 1 个全局键盘和 31 个子系统键盘
- 支持 1 个安装员用户、1 个主用户、199 个操作用户
- 支持 8000 条报警事件记录，2000 条操作事件和 1500 条管理操作记录，支持远程搜索查询事件日志

询事件日志

- 支持外置辅助电源--标准蓄电池，自动充电控制，电压实时监测，掉电保护
- 支持 AC220V 电源供电，主辅电源可自动切换
- 支持警号、辅助、键盘等电源保护
- 支持 1 路 12V/1A 辅电输出
- 支持网络远程升级，且配置数据导入导出。

(2) 报警主机键盘

● 支持连接遥控器进行远程布撤防，键盘最多所能支持的无线遥控器数量由主机决定，最多支持 32 个遥控器

- 通过单击键盘布防按键可实现对主机一键布防，撤防必须密码撤防。
- 可针对单防区进行布撤防
- 通过查询操作命令，在键盘上可显示网络信号强度
- 支持在线编程
- 支持用户快捷操作功能命令
- 支持防区状态实时显示
- 工作温度：-40~70℃
- 支持刷卡布撤防，最大可添加 32 张卡片

(3) 备用电池

- 标准电压：12V

- 额定容量：7.0Ah

(3) 触网脉冲主机

- 防区数目双防区
- 接线方式：6 线制
- 内置拨码式单地址码模块，自带拨码开关，使用多防区时无须另外增加地址码模块
- 电压值可无限调控(0.7kV-6.5kV)
- 报警响应时间调控
- 继电器报警输出时间可调控
- 前端探测围栏发生短路、断路时，主机能立即发出报警信号
- 脉冲间隔时间不大于 1S
- 脉冲持续时间 $\leq 0.1S$
- 每次脉冲输出能量 $\leq 5.0J$
- 脉冲主机故障报警、防拆报警
- 工作温度 $-25^{\circ}C \sim +55^{\circ}C$ ， $\pm 2^{\circ}C$
- 工作湿度 10%—90%
- 供电电源 AC90-240V， $\pm 10\%$ ，50HZ
- 具有 2 个 RS485 接口，可接入 485 总线与键盘通信。
- 报警输出 ≥ 3 路
- 最大负载能力不小于 3000 欧姆

(4) 触网脉冲主机显示控制终端

- 支持 8 个板载有线防区，1 路继电器输出（可扩展至 9 路）
- 自带 LCD 键盘，一体化结构设计
- 支持通过网络、电话线、GPRS 方式上传报警数据
- 支持短信报警及布撤防、消警
- 支持 8000 条报警事件记录、2000 条操作事件记录、1500 条用户管理操作记录，支持远

程搜索查询事件日志

- 支持 8 个独立控制的子系统和 1 个公共子系统
- 支持 2 组独立的以太网接警中心、2 组独立的电话接警中心和 2 组独立的 GPRS 接警中心
- 支持 6 个独立中心组，每组可灵活配置报警数据上传策略、冗余备份策略

- 支持定时布撤防（日常计划、优先计划）
- 支持触发器时控输出
- 支持主机防拆报警，支持探测器防拆报警
- 支持外接 32 个 LED/LCD 键盘
- 支持 32 个遥控器，最大遥控距离 100M
- 1 路 RS485 半双工接口
- 支持警号输出、键盘电源、辅助电源防反接和过流保护
- 支持可视化软件编程，远程升级，远程导入导出配置参数
- 支持硬件复位

2. 热成像入侵报警系统

系统通常由前端设备（包括探测器和紧急报警装置）、传输设备处理/控制/管理设备和显示/记录设备四个部分构成，应具有入侵报警、故障、被破坏、操作（包括开机、关机、设防、撤防、更改等）等功能。通过与综合安防智能管理系统对接，联动相应的视频监控系统设备定位，达到及时发现，快速处理的功能，保障厂区内的安全。

（1）热成像双光谱网络筒型摄像机

- 热成像分辨率应不小于 160×120 ，焦距应为 10mm，视场角应不小于 $15.96^\circ \times 12^\circ$ ；
- 可见光分辨率应不小于 2688×1520 ，400 万，焦距应满足 8mm，视场角应不小于 $39.4^\circ \times 22.1^\circ$ ；
- 人员周界最远报警距离（以 1.8 米*0.5 米为准）应不小于 72m，车辆周界最远报警距离（以 4 米*1.4 米为准）应不小于 210m；
- 应支持声音联动报警功能。可对智能行为、温度超过阈值、出现高温点等行为进行检测并报警，报警声音可设置，同时支持自定义；
- 应支持通过 IE 浏览器在热成像画面中设置点、线段、区域测温规则，最多可设置 35 个点，35 个区域和 11 条线；
- 设备应支持在 -50°C – 85°C 范围内正常工作；
- 最小可分辨温差应不大于 150mk；

3.4.5 安防视频监控子系统

视频监控系统设计应根据视频图像采集、目标识别的需要和现场环境条件等因素，选择相应的设备。具备对监控区域和目标进行视频采集、传输、处理、控制、显示、存储与回放等功能，在此基础上可扩展 AI 视频分析功能，实现对人、车、事件等要素的自动识别、预警功能。

▲监控影像资料、报警记录应留存不小于 30 天（投标时，投标人应提供承诺函，承诺函格式详见“技术标格式”附件 2）。

视频监控系统应预留联网接口，联网应符合 GB/T 28181 的相关要求。

投标人负责安防视频监控子系统二次设计以及设备供应、安装、调试。投标人需根据本招标文件所描述的安防视频监控子系统框架要求以及业主要求，对安防视频监控子系统进行二次设计，确保视频监控子系统接入到综合安防智能管理系统，通过综合安防智能管理系统实现全功能管控安防视频监控子系统和摄像头智能 AI 应用，包括摄像头安防分级管理，人员黑白名单管理，▲实现黑名单人员进入禁区预警、黑白名单出现记录查询统计和实时追踪等功能。投标人并不得增加任何费用。

投标人必须提供视频监控系统架构图，综合安防智能管理系统的视频源来自于《生产运营管理平台》的视频管理应用。《生产运营管理平台》视频管理应用提供接入接口，综合安防智能管理系统实现接入开发工作，保证安防视频监控系统功能实现。

其主要设备要求：

1. AI 高清低照度红外高速球型摄像机

- 8 寸室外球机，分辨率不小于 400 万像素，摄像机靶面尺寸不小于 1/1.8"，焦距：6 mm~150 mm，光学变倍不小于 40 倍；
- 支持 3D 数字降噪、强光抑制、透雾、电子防抖、3D 定位功能，支持不少于 300 个预置位设置，不少于 8 条巡航扫描设置；
- 支持最低照度可达彩色 0.0002 lx，黑白 0.0001 lx；
- 支持水平调节范围 360°，垂直调节范围不小于 -20°~90°；
- 内置 GPU 芯片，带有 AI 人脸识别功能，支持多种智能模式：全结构化（默认）、人脸抓拍、人脸比对、道路监控、Smart 事件、人数统计、热度图，多种智能模式可按需切换；
- 设备支持 smart 事件上报的抓图中支持叠加规则区域和目标框：可配置报警抓图叠加目标信息及规则信息，支持开启及关闭。支持设置预览画面是否叠加显示规则区域框及告警提示信息；

- 设备支持可从诊断信息中导出云台控制历史记录，包括：手动键控 PTZ、3D 定位、手动调用预置点、手动调用花扫、手动调用巡航；

- 支持内置 Micro SD 卡插槽；
- 红外光补光：支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水附着物；
- 防护等级不低于 IP66
- 语音对讲：支持；

2. AI 高清低照度红外枪式摄像机

- 分辨率不低于 400 万像素
- 支持最低照度可达彩色 0.0002 lx，黑白 0.0001 lx；
- 支持 3D 降噪，强光抑制，背光补偿
- 内置 GPU 芯片，支持人脸识别、人脸抓拍、区域入侵、越界入侵，车辆识别、联动追踪等智能功能；

- 支持 AC 和 POE 供电，支防护等级不低于 IP66，防浪涌，防静电，防雷设计
- 支持内置 Micro SD 卡插槽；
- 防护等级不低于 IP66

3. 网络高清全景摄像机

- 全景通道采用 4 个靶面尺寸为 1/1.8 " 的镜头，分辨率为均为 2560×1440，细节通道采用 1 个靶面尺寸为 1/1.8 " 镜头，分辨率为 2560×1440。可输出 1 路主视频图像和 4 路辅视频图像，拼接后抓拍图片的分辨率为主视频不小于 2560×1440；辅视频不小于 5520×2400；

- 主视频支持不小于 40 倍光学变倍，支持检测当前镜头指向方向与地平面夹角，并可根
据夹角变化自动调整倍率

- 支持镜头前盖玻璃加热功能
- 彩色：0.0003lux；黑白：0.0001lux；
- 红外灯开启时，样机可根据被摄物的距离自动调节红外灯功率密度。红外夜视距离：可
识别距离样机不小于 800m 外人体轮廓；

- 支持目标过滤功能，在区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域、徘徊、快速移动、
停车、物品遗留及物品移除的智能行为分析事件中，可以分别设置 4 个检测区域；

- 支持撞击报警功能，当样机外壳受到外力撞击时，可给出语音报警提示。

- 防护等级不低于 IP66。

4. 网络硬盘录像机 (NVR)

- 4U 标准机架式；
- 支持 IP 存储/X86 架构/嵌入式软硬件设计
- 全插拔模块化无线缆设计；
- 冗余双电源；
- 支持 128 路 H. 265、H. 264 混合接入；
- 24 盘位，可满配 240T 硬盘；
- 1 个 eSATA，支持 Raid；
- 不少于 4 个千兆网口；
- 支持 RAID0、1、5、6、10，支持全局热备盘；

5. 监控专用硬盘

- 硬盘类型：企业级监控硬盘；
- 硬盘容量：6TB；
- 接口类型：SATA3.0；
- 转速：7200rpm；
- 缓存：256MB；
- 接口速率：6Gb/秒；
- 硬盘尺寸：3.5 英寸。

6. 集中存储 IPSAN 阵列

- 1. ≥4U 机架式，配置不少于 384T 企业级硬盘，存储≥90 天；
- 单设备配置≥双 64 位多核处理器；
- 内存≥32GB（可扩展至≥128GB）；
- 接口≥4 个千兆网口；
- 应支持 IPSAN、NAS 或流直存等存储功能；
- 支持存储系统一键 RAID，支持一键诊断功能：支持硬盘状态、单盘性能、RAID 状态、raid 配置、硬盘盘组、网络状态、录像状态的健康状态诊断，诊断用户配置合规性；
- 支持管理软件对外提供多种类型数据混合存储，支持 JBOD（可选）、RAID 0/1/5/6/10/50/60、SRAID（可选） 支持全局热备和局部热备；

- 支持底层数据块 Erasure Code 或 RAID 增强技术容错，数据恢复以数据块为单位，无需全硬盘恢复；

- 支持以任一存储节点为单位独立设置 N+M 或 N+0 数据保护，支持多硬盘故障时，业务不中断，数据不丢失。

- 支持更换硬盘数据自动重构，无须人工干预，历史数据不丢失。

7. 安防工作站

- CPU：12 核国产 CPU，2.1GHZ 以上；内存不小于 32GB；硬盘不小于 256G SSD+1T 机械；

- 工业级 32” 双 4K 显示器，配置键鼠套件，预装配套正版国产操作系统，CPU、操作系统、数据库（如有）须满足中国信息安全测评中心的安全可靠测评要求；

- 应支持两路 4K 视频同时输出；

- 应支持接入编码设备、报警主机、门禁控制器；

- 应支持 2 个屏幕同时实时预览，每个屏幕最大 64 分屏，支持自定义分屏，支持 16 路同步回放，支持同时展示多个业务界面；

- 应支持远程回放，包含但不限于智能侦测回放，行为分析回放，移动侦测回放。

8. 视频智能应用服务器

- 支持人脸算法、视频结构化算法、AI 开放平台算法（物体检测、图像单标签分类、混合、视频行为分析、图像文字识别）身份证 OCR 识别算法；

- 内存不少于 128GB DDR4 内存，支持硬盘支持热插拔，支持 RAID0/1/5/6/10/50/60，24 盘位，内置 8 块 8T 硬盘；

- 支持不少于 100 个人脸库，库容不少于 50 万张人脸图片；

- 支持视频人脸分析、比对、聚类，整机支持不少于 64 路 400 万分辨率视频流人脸识别；

- 支持人脸图片分析、比对、聚类，不少于 128 路 400 万分辨率图片流人脸识别；

- 支持人脸库以图搜图、人脸/人体历史库以图搜图

- 支持与综合安防智能管理系统对接，实现综合安防智能管理系统进行安防区域划分和人员黑白名单库比对报警，查询统计等。

9. 工业级核心交换机

- 应为工业级以太网产品，符合标准的 802.3 以太网标准

- 不少于 2 个万兆 SFP 以太网接口（含光口模块）

- 不少于 24 个千兆 SFP 以太网接口（含光口模块）

- 不少于 8 个 10/100/1000Base-T 以太网接口
- MAC 地址表：16K MAC
- 电源类型：内置 AC 电源
- 无风扇散热
- 工作环境温度范围为 -5~70℃（此要求同时针对交换机本体、各业务插槽模块、SFP 模块）；

- 工作环境湿度范围：5%~95%（无凝露）
- 交换容量：≥12.8Tbps
- 包转发率：≥126Mbps
- 具有网络管理功能，支持 SNMPV1/V2/V3、IGMP snooping、VLAN、QOS、TRUNKING、MIRRORING、DHCP 等功能。

10. 工业级千兆以太网交换机

- 应为工业级以太网产品，符合标准的 802.3 以太网标准
- 不少于 4 个千兆 SFP 以太网接口（含光口模块）
- 不少于 24 个 10/100/1000 以太网 POE 电口
- MAC 地址表：16K MAC
- 电源类型：内置 AC 电源
- 无风扇散热
- 工作环境温度范围为 -5~70℃（此要求同时针对交换机本体、各业务插槽模块、SFP 模块）；

- 工作环境湿度范围：5%~95%（无凝露）
- 交换容量：≥1.28Tbps
- 包转发率：≥87Mbps

11. 导轨式工业以太网交换机

- 符合工业标准及 IEEE802.3 标准；
- 千兆 SFP 不少于 2 个（含光口模块）；
- 10/100/1000Base-T 以太网不少于 14 个，支持 POE+；
- 支持 802.3af、802.3at；
- 无风扇散热

- 工作温度：0℃～70℃（此要求同时针对交换机本体、各业务插槽模块、SFP 模块）；
- 相对湿度：5%～95%(非凝结)；
- 交换容量：≥512Mbps
- 包转发率：≥32Mbps
- 现场设备应为全封闭式金属外壳，无需风扇散热（无风扇设计）；

3.4.6 访客管理子系统

访客管理系统以人证识别作为核心，通过对进入厂区的访客进行二代身份证刷卡，同时辅以现场人脸抓拍，对来访者人证合一进行查验，符合规定后，方可进入厂区。

应支持访客身份证、人脸、车辆等信息录入与来访审批，可识别身份证的身份信息，人脸信息与身份信息可自动比对，确认人员身份，支持人脸比对、抓拍，访客现场抓拍的人脸照片与身份证芯片内人脸小图进行比对，实现人证（身份证）比对功能。

应能登记和管理外来人员的基本信息、访问联系人、访问地址、访问时间，并具备增加、修改和删除功能。

应具备网页或手机 APP 远程线上预约功能，并将预约相关信息同步至后台系统，与访客设备对接联动，授权人员、车辆进出等功能。

投标人负责访客管理子系统二次设计以及设备供应、安装、调试。投标人需根据本招标文件所描述的访客管理子系统框架要求，对访客管理子系统进行二次设计，确保访客管理子系统接入到综合安防智能管理系统，通过综合安防智能管理系统实现全功能管控访客管理子系统，投标人并不得增加任何费用。

1. 人证比对终端系统

- 包括人行通道人证对比识别设备、人脸识别组件等；
- Android 操作系统，不小于 200 万像素高清摄像头，处理器不低于八核 2.0GHz，内存不小于 6G，硬盘不小于 128G，支持外置 micro SD(TF)卡，4G 全网通双卡；
- 前屏不小于 15.6 寸电容触摸显示屏，分辨率不小于 1920*1080；后屏不小于 11.6 寸显示屏，分辨率不小于 1366*768；
- 支持访客现场抓拍的人脸照片与身份证芯片内人脸小图进行比对，实现人证（身份证）比对功能，人证比对时间≤1s/人显示屏：前屏：不小于 15.6 寸触摸显示屏；后屏：不小于 11.6

寸显示屏；屏幕类型：前屏：电容触摸屏；后屏：非触摸屏；屏幕分辨率不小于：前屏：1920x1080；后屏：1366x768；

- 人证比对：支持；读卡类型：IC 卡身份证； 存储记录数量：100000 条；
- 供电方式（参考）：DC 12V 5A；
- 防护等级不低于 IP68。

2. 抓拍显示道闸一体机

● 集成快速道闸、智能抓拍机、补光灯、LCD 屏、防砸雷达、求助按钮、语音播报、语音对讲于一体，满足抓拍照明亮度与照度要求；

● 集成行星齿轮道闸，传动效率高，性能稳定，快速抬杆慢速落杆，实现快速通行。杆长不小于 3 米（按实际需求）；

● 设备支持黑、白名单的导入及对比，可直接联动道闸开闸；

● 支持视频防跟车、雷达/线圈防跟车两种模式，对于连续过车的场景，可实现跟车不落杆，有效解决拥堵问题；

● 抓拍单元分辨率不小于 400 万像素，靶面尺寸不小于 1/3 "，电动变焦镜头。最大分辨率不小于 2688×1520；

- 最小照度：彩色 0.001lx (F2.0, AGC ON)；黑白 0.0001lx (F2.0, AGC ON)
- 支持对机动车车牌、机动车车身颜色、机动车车型等结构化信息进行识别；
- 支持二维码显示，支持图片视频播放；
- 防护等级不小于 IP54。

3. 人员出入口

● 1. 配置不小于 7 英寸 IPS 显示屏，分辨率不小于 600*1024，屏幕比例 9:16；

● 配置不小于 200 万双目摄像头；

● 设备容量不少于 10 万人脸、不少于 50 万张卡，不少于 100 万条事件记录；

● 支持人脸、二维码、Mifare 卡（IC 卡）多种认证方式；

● 物理接口：LAN≥1、RS485 主从各≥1、RS232 主从各≥2、Wiegand 主从≥各 1、typeA 类型 USB 接口主从各≥1、门锁输出≥2、报警输出≥2、事件输入≥2、消防输入≥1、开门按钮主从各≥1；

- 支持人脸识别功能，支持照片、视频防假；

- 支持防尾随跟踪控制，授权人员才能通过，未经授权人员尾随或反向闯入触发红外时会联动声光报警；

4. 管理控制终端

- 国产处理器：12 核以上，2.1GHZ 以上；内存不小于 4GB；硬盘不小于 128G SSD；显示器分辨率不小于 1920×1080；显示器尺寸 27 寸，配置键鼠套件，预装配套国产正版操作系统，CPU、操作系统、数据库（如有）须满足中国信息安全测评中心的安全可靠测评要求；不少于 4 个报警输入接口，不少于 4 个报警输出接口；配置 RS485 接口，USB3.0 接口和 HDMI 接口；

- 配套系统管理软件

- 支持接入到综合安防智能管理系统，通过综合安防智能管理系统实现全功能管控访客管理子系统，

3.4.7 巡更管理子系统

巡更子系统可以帮助管理人员对巡更人员和巡更工作记录进行有效的监督和管理，还可以对一定时期内线路巡更工作情况做详细记录。

巡更子系统主要包括：巡更终端、巡更点、系统管理软件（综合安防智能管理系统巡更模块功能）。

巡更系统应可以将任意的几个巡更点定义成不同的巡更路线，可根据各个部位的具体管理规定定义每条线路每天的巡更次数和巡更时间，或定义每条线路每天的巡更为任意次数、任意时间。巡更人员通过巡更终端来完成在巡更过程中记录每一个巡更人员对每条线路上各个地点的实际巡更顺序，实际巡更时间。

1. 巡更终端

- 1. 6.4 英寸高清全面屏
- ARM 八核 2.0Hz 处理器，8GB RAM，256GB ROM
- 前置 1600 万像素相机，后置主摄像机 4800 万像素
- 支持 5G 网络
- 支持 4K 高清录像
- 内置高灵敏度卫星定位模块，支持北斗，GPS 定位
- 三防设计，IP68 防护等级

2. 巡更点

- NFC/二维码巡更打卡，支持使用巡更终端进行巡更打卡。

3.4.8 WiFi 无线网络覆盖系统

WiFi 无线网络覆盖系统主要由以下三部分组成：

- 无线控制器（AC），主要用来实现无线网络的管控、认证、漫游、无缝链接等功能。
- 无线接入点（AP），主要用来实现无线信号的覆盖，无线设备间的桥接。
- 基础网络部分，主要包括交换机、光纤等，用来汇聚无线设备。

整体框架基于瘦 AP 方式部署，采用 AC 对 AP 进行集中管理、控制、配置下发，以及对接入终端的认证、数据分布式转发、漫游等功能。

在本工程中，WiFi 无线网络覆盖系统属于综合网的一部分：在污水厂厂房内每隔一定距离设置 1 台无线 AP，无线 AP 具体数量应根据信号场强结果进行调整；各无线 AP 通过 CAT6 网线就近接入综合网 1000M 光纤工业以太环网的交换机，进而连接至位于中控室的无线控制器（AC）从而在厂房内实现无线网络信号全覆盖。

特别的，无线 AP 应支持多 SSID 功能，可实现由一台无线 AP 布置多个无线接入点，用户可据此连入不同的无线局域网，且各局域网之间相互隔离。本污水厂 WiFi 无线网络覆盖系统需根据该方法部署“2 个”相互独立的无线网络。其中一个网络供厂区内人员使用（内部网），另一个网络可供外来参观人员使用。

WiFi 无线网络覆盖系统需支持无缝漫游，支持 802.11a/b/g/h/n/ac 协议；

WiFi 无线网络覆盖系统支持 2.4G 及 5G 频段；

WiFi 信号需覆盖整个扩建工程范围；且要求在工程范围内任何一点，接收信号强度大于等于-65dBm；要求在工程范围内任何一点，用户终端无线网卡接收到的信噪比（SNR）大于 25dB。

本套系统位于生产现场的设备（如位于一体化箱体等场所）应具备防腐、防潮、防水、抗强电磁干扰的能力，并具有足够的机械强度和防破坏能力，以适应污水厂的特殊环境。

此外，WiFi 无线网络覆盖系统的专项二次设计及验收需满足如下规范中的相关要求：

《GB/T51419-2020 无线局域网工程设计标准》

《YDC 079-2009 移动用户终端无线局域网技术指标和测试方法》；

《YD5215-2015 无线局域网工程验收规范》

《QB-G-004-2011 中国移动无线局域网(WLAN)工程设计规范》

本招标文件给出的 WiFi 无线网络覆盖系统初步方案（含设备清单）不应视为详细完整及全面完善的设计方案，投标方应根据本招标文件要求对此设计方案进行复核，补充完善为保证系统

完全实现各项功能及性能要求，以及系统安全、可靠运行的其他所有细节及特殊要求，以确保设备数量的准确性。

投标方在投标前应充分考虑现场实际情况，确保投标设备（如 AP 等）数量及投标报价的准确性，若后续实施过程中需要增加设备（如 AP 等）的，需由投标方承担一切新增设备的相关费用。

投标方需根据本招标文件所描述的要求，对 WiFi 无线网络覆盖系统进行二次设计，提供 WiFi 无线网络覆盖系统的 AP 布点图、设备安装图、设备清册、应用软件功能描述等。

投标方的设计应按相关国家标准规范进行，最终设计方案必须经甲方审查认可。投标方应接受甲方在技术规范要求的范围内对设计提出的修改意见，乙方并不得增加任何费用。

1. 工业级无线 AP

- 应采用高性能无线芯片，支持 802.11a/b/g/n/ac/，MIMO2*2，支持 2.4G 与 5.8G 合路双频，最大传输速率不低于 1167Mbps。
- 应采用无风扇散热，IP 防护等级不低于 IP65，工作温度范围不低于-40~60° C；防护等级不低于 IP66；
- 应支持不少于 2 个千兆 RJ45 端口；
- 应支持 POE802.3at 和 DC24-48V 供电；
- 应满足信息安全要求，支持防火墙，IP 过滤和 MAC 过滤两种设置，支持有线口无线口接口隔离，接口限速功能，链路测试功能，客户端隔离功能；

2. 工业级无线 AC

- 通过无线接入控制器 AC 集中管理无线产品并简化配置，来解决传统 AP 模式的管理问题
- 物理接口：不少于 5 个 10/100/1000M Base-TX，1 个 USB，和 1 个 Console
- DC48V 或 AC220V 供电；工作温度范围-30~65℃，工作湿度 5~95%RH（无凝露）
- 提供 WLAN 接入网络，默认 License 管理无线 AP 数不少于 256 台，最大无线用户数不少于 8192 个；

- 支持在线地图，显示设备的方位并支持编辑；也可通过离线地图，为内部分布二次定位

3. 导轨式工业以太网交换机

- 符合工业标准及 IEEE802.3 标准；
- 至少具有 2 个千兆 SFP 端口（含光口模块），支持 ERPS 环网协议；
- 10/100/1000Base-T 以太网不少于 8 个，支持 POE+；

- 支持 802.3af、802.3at；
- 工作温度：0℃～+45℃（此要求同时针对交换机本体、各业务插槽模块、SFP 模块）；
- 相对湿度：5%～95%（非凝结）；
- 现场设备应为全封闭式金属外壳，无需风扇散热（无风扇设计）；
- 具有网络管理功能，支持 SNMPV1/V2/V3、IGMP snooping、VLAN、QOS、TRUNKING、

MIRRORING、DHCP 等功能。

3.4.9 公园视频及广播系统

公园视频及广播系统是个独立安防部分，视频系统设计应满足监控区域有效覆盖、合理布局、图像清晰、控制有效的基本要求；通过摄像机及辅助设备对视场进行监视和记录，为及时应对突发事件、预防及制止犯罪提供可靠保证，该系统实现的主要功能如下：

- 在园区管理房控制室配备监控工作站和显示器，与网络摄像机协同工作，完成图像的录像、存储、显示、回放及转发功能；
- 前端摄像机具有低照度的特点，适应园区室外环境多变的环境，并具有防破坏功能，如遭遮挡、场景改变、聚焦失效、被喷雾能；
- 能够实现对前端摄像机的 PTZ 控制，支持鼠标及外接键盘操作；
- 提供至少 30 天的视频录像，该图像资料可以通过网络查询和察看；
- 数字视频基于 MPEG-4 或 H.264 图像压缩算法，可对视频图像进行处理，实现视频的数字化；
- 具有网络传输和管理能力。

公园广播系统设计满足以欣赏性音乐、背景音乐和服务性管理为主的要求。系统由节目源设备（数字调谐器、MP3 播放器、麦克风等）、前置放大器（含调音器）、功率放大器、分区选择器、室外音箱（音柱）和传输线路等组成。拟达到的功能有：播放背景音乐、播放通知、广播收听、紧急情况呼叫等。

投标人负责访客公园视频及广播系统二次设计以及设备供应、安装、调试。投标人需根据本招标文件所描述的公园视频及广播系统框架要求，对公园视频及广播系统进行二次设计，投标人并不得增加任何费用。

公园视频及广播系统主要设备技术要求如下：

1. 高清低照度红外高速球型摄像机

- 摄像机靶面尺寸不小于 1/1.8 " 英寸；
- 视频输出支持不小于 2560×1440 ；
- 具备布控预置位功能，可通过布控预置位进行车辆布控操作；具备布控黑名单功能，当悬挂黑名单中车牌的车辆经过设定区域时，可触发报警并进行水平 360° 跟踪；

- 红外距离不小于 200 米；
- 摄像机内置镜头，光学变倍不小于 33 倍，镜头最大焦距不小于 145mm；
- 支持最低照度可达彩色 0.01Lux，黑白 0.001Lux；
- 水平手控速度不小于 180° /s，垂直手控速度不小于 130° /s，云台定位精度为±0.1° ；
- 水平旋转范围为 360° 连续旋转，垂直旋转范围为-20° ~90° ；
- 支持宽动态；
- 支持报警输入接口，报警输出接口，支持 1 路音频输入和输出接口；
- 具备本地存储功能，支持 128GB 的 SD 卡；
- 采用 H. 264、MJPEG、H. 265 视频编码标准；
- 支持 GB28181 协议，支持标准 Onvif 协议；
- 内置 GPS 或北斗卫星定位模块，支持将视场角、镜头指向、安装位置经纬度等信息上传中心管理平台；

- 工作温度范围可达-45℃-70℃。

2. 高清低照度红外半球摄像机

- 支持最大 2560×1440 @30 fps 高清画面输出；
- 支持超低照度，0.005Lux/F1.5(彩色)，0.001Lux/F1.5(黑白)，0 Lux with IR；
- 支持 4 倍光学变倍，16 倍数字变倍；
- 采用高效红外阵列，低功耗，照射距离最远可达 20 m；
- 支持区域入侵侦测、越界侦测、移动侦测等智能侦测功能；
- 支持断网续传功能保证录像不丢失，配合 Smart NVR 实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放；

- 支持宽动态范围达 120 dB，适合逆光环境监控；
- 支持 3D 数字降噪、强光抑制、SmartIR；
- 支持 355° 水平旋转，垂直方向 0° -90° ；
- 支持 300 个预置位；

- 支持定时抓图与事件抓图功能；
- 支持区域曝光与区域聚焦功能；
- 支持 PoE（802.3af）供电；
- 内置麦克风，同时支持 1 路音频输入和 1 路音频输出；
- IP66，抗干扰能力强，适用于严酷的电磁环境，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准
- 支持最大 256 GB 的 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡存储

3. 高清低照度红外枪式摄像机

- 图像传感器：全局 CMOS
- 靶面：≥1 英寸
- 有效像素：≥400 万
- 分辨率：≥2560×1440
- 最低照度：彩色≤0.004lx，黑白≤0.002lx
- 信噪比：≥55db
- 强光抑制：支持
- 背光补偿：支持
- 帧率：≥25fps 可调
- 码流：GB/T28181 标准码流
- 网络功能：协议：支持 TCP/IP, HTTP, DHCP, DNS, RTP/RTSP 等协议，支持 FTP 上传图片
- 通用功能：支持心跳，密码保护，NTP 校时

4. 千兆以太网交换机

- 符合工业标准及 IEEE802.3 标准；
- 至少具有 4 个千兆 SFP 端口；
- 10/100/1000Base-T 以太网不少于 16 个，支持 POE+；
- 支持 802.3af、802.3at；
- 工作温度：0℃~+45℃（此要求同时针对交换机本体、各业务插槽模块、SFP 模块）；
- 相对湿度：5%~95%（非凝结）；

5. 公安视频专网网关

边缘计算网关，具体参数如下：

- 工业级以太网边缘计算节点，内嵌 Linux 操作系统，支持二层管理；

- 支持 IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x、IEEE802.1Q、IEEE802.1p、IEEE802.1D、IEEE802.1W 等多种协议标准；

- 支持不低于 2 路千兆 SFP 接口、8 路百兆以太网口，其中至少 4 路支持标准 POE 输出，IEEE802.3af/at 自适应，单口最大输出功率 30W，并支持 SW-Ring 环网冗余技术，网络故障自愈时间小于 20ms；

- 支持 2 路以上 RS485,低功耗、无风扇设计，噪声干扰；
- 供电使用 AC220V 市电输入；
- 支持 POE 供电，最大功率不低于 150W；
- 防护等级：IP67

6. 网络硬盘录像机（NVR）

- 2U 标准机架式；
- 16 盘位，可满配 8T 硬盘；
- 64 路全高清视频输入；
- 2 个千兆网口；
- 2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口；
- 1 个 eSATA 接口；
- 支持 RAID0、1、5、10，支持全局热备盘；
- 支持≥16 路同步回放，多路同步倒放；
- 64 路 H.264、H.265 混合接入；
- 最大支持 16×1080P 解码；
- 支持 H.265、H.264 解码；

7. 监控专用硬盘

- 硬盘容量：4TB；
- 接口类型：SATA3.0；
- 转速：7200rpm；
- 缓存：256MB；
- 接口速率：6Gb/秒；
- 硬盘尺寸：3.5 英寸。

8. 室外音柱

- 40W 全天候室外 IP 音柱；
- 频率范围：76.0-88.0MHZ；
- 输出功率：40W；
- 灵敏度 $\leq 70\text{db}$ ；
- 信噪比 $\geq 80\text{db}$ ；
- 失真率 $\leq 0.1\%$ ；
- 电源电压 $220\text{V} \pm 20\%$ ；

9. MP3 定时播放器

- 内部含有 ARM 芯片，采用多功能音频处理芯片；
- 支持对 U 盘内的音频文件进行播放；
- 支持“顺序播放”“循环播放”“一次播放”等播放形式。

10. 数字调谐器

- 支持自动搜索；
- 至少可存储 40 个电台；
- 支持立体声选择；
- 接收范围：FM87.0-108.0MHZ；AM522-1511KHZ

11. 广播麦克风

- 拾音距离：20-80CM；
- 换能方式：电容式；

12. 前置放大器

- 支持三路信号源的输入、切换选择，不同信号的音量调节；
- 内置工业级高速处理芯片；
- 内置大功率控制电路，提供 2 路外接设备电源控制（220V），单路最大承受功率 1000W；
- 提供多种外接信号源输入，1 路音频信号输入，1 麦克风输入；
- 提供 1 路（立体声）信号输出，供外接设备使用；
- 提供多种功能对接接口（RS485、RS232、I/O 接口、网络）；

13. 纯后级广播功放

- 具有 RCA 插口，XLR 插口；
- 支持 70V、100V 定压输出和 $4 \sim 16 \Omega$ 定阻输出；

- 输出音量可调节；

14. 节目定时器

- 支持为定时设备提供驱动信号；
- 至少支持 4 路输出控制通道；
- 支持由定时时间点激活

15. 广播系统主机

- 全数字化系统；
- 具有公共广播和紧急语音报警系统控制装置；
- 具有 4 个音频输入和 4 个音频输出；
- 控制和传送 10 个音频通道；
- 8 个受监控的控制输入和 5 个控制输出；
- 具有用于进行配置、控制、诊断和记录的以太网接口；

16. 监控计算机

- 处理器：12 核国产 CPU，2.1GHZ 以上；
- 内存容量 8G；
- 显卡：2G 显存；
- 硬盘容量 2TB SSD；
- 24”TFT 显示器。
- 预装国产正版操作系统，CPU、操作系统、数据库（如有）须满足中国信息安全测评中心的安全可靠测评要求。

3.4.10 公共广播系统

为了在应急演习或遇见突发状况时，地面中央控制室可以实现对地下箱体内人员的全员喊话指挥；或者在人员非法入侵时，地面中央控制室可以实现对地下箱体内入侵人员直接喊话沟通，本工程设置一套公共广播系统。

全数字化网络音频广播系统将音频信号以标准 IP 包形式在以太网上进行传送，是一套纯数字网络传输的音频扩声系统；该系统设备使用简单，安装扩展方便，只需将数字音频终端接入计算机网络即可构成功能强大的数字化广播系统，每个接入点无需单独布线，真正实现计算机网络、公共广播等的多网合一。该系统既能实现污水厂内的公共广播、背景音乐和一般性的播放要求，又能实现消防紧急情况下的应急广播（与火灾自动报警设备的报警输出联动），消防紧急广播享

有第一优先权。由于，本套系统兼具消防应急广播的功能，因此本套系统必须取得消防产品 3C 认证等以符合我国及本市消防产品准入制度。

投标人负责公共广播系统二次设计以及设备供应、安装、调试。投标人需根据本招标文件所描述的公共广播系统框架要求以及业主要求，对公共广播系统进行二次设计，确保公共广播系统接入到综合安防智能管理系统，通过综合安防智能管理系统实现全功能管控公共广播系统，投标人并不得增加任何费用。

1. IP 网络控制器

- 全数字化系统；
- 公共广播和紧急语音报警系统控制装置
- 具有 4 个音频输入和 4 个音频输出
- 控制和传送 28 个音频通道
- 8 个受监控的控制输入和 5 个控制输出；
- 用于进行配置、控制、诊断和记录的以太网接口
- 用于保存预录信息的数字存储功能
- 存储 99 个最新的故障事件；
- 可以控制多达 61 个节点

2. 功率放大器

- 冗余网络连接；
- 电源开关指示；
- 每放大器通道有音频处理；
- 每放大器通道有最大达 1.2 秒的延时功能；
- 用于检测的 2X16 字元的显示；
- 耳机监听和 VU 表监视；
- 8 路控制输入和 1 至 8 路控制输出；
- 根据放大器型号的不同有 2 至 4 路音频输入；
- 有 1 至 8 路音频输入（输出电压 100V/70V/50V 可选）；
- 检测连接控制输入的外部电缆；
- 扬声器线路监测；
- 自动音量控制；

3. 基本呼叫站

- 冗余网络连接；
- 电源开关指示；
- 错误指示；
- 高优先顺序和低优先顺序的区别指示；

4. 呼叫站键盘

- 8 个自由编程的选择键；
- 自带的串口用于连接基本呼叫站；
- 一个基本呼叫站可以最多连接 16 个呼叫站键盘；

5. CD/U 盘播放机/调谐接收器

- 高质量的讯源组件；
- 支持 U 盘/CD/MP3 等播放
- FM/AM 调频调谐器，10 个预置通道；
- 自动和手动调谐；
- 自动搜索装置；
- 频率范围：FM：87.5—108MHZ；AM：522—1620KHZ；
- 频响 30HZ—15KHZ；
- 方便、实用的单碟 CD、U 盘、MP3 播放机；
- 频率范围：20HZ—20KHZ；

6. 扬声器

- 额定功率（PHC）：6W
- 额定电压：100V；
- 额定阻抗：1667 欧姆；
- 有效频率范围（-10db）：100HZ-14KHZ；
- 辐射角：170 度；

7. 高音质音箱

- 额定输出功率：40W、10W
- 最大声压数：198db；
- 额定电压：100V；

- 有效频率范围：150HZ-20KHZ；
- 辐射角： 180 度；

8. 消防临层报警矩阵

- 额定电压：100V；内置工业级高速处理芯片，信号触发处理速度更快更准确
- 16 组短路信号输入，自动触发任意防区报警，可扩展至任意个防区
- 可编程设定 N+X 任意报警组合规则
- 支持 7×24 小时无间断工作

9. 导轨式工业以太网交换机

- 符合工业标准及 IEEE802.3 标准；
- 至少具有 2 个千兆 SFP 端口，支持 ERPS 环网协议；
- 10/100/1000Base-T 以太网不少于 8 个，支持 POE+；
- 支持 802.3af、802.3at；
- 工作温度：0℃～+45℃（此要求同时针对交换机本体、各业务插槽模块、SFP 模块）；
- 相对湿度：5%～95%(非凝结)；
- 现场设备应为全封闭式金属外壳，无需风扇散热（无风扇设计）；
- 具有网络管理功能，支持 SNMPV1/V2/V3、IGMP snooping、VLAN、QOS、TRUNKING、

MIRRORING、DHCP 等功能。

3.4.11 厂区全光网络

1. 功能点描述

全光网络使用无源 ODN 替代传统网络高功率的有源汇聚交换机，相较于传统网络，整体能耗节省。本次建设厂区安防全光网络，为视频监控、安防系统等提供融合的网络接入，实现可靠安全，绿色节能、易扩展的厂区网络基础设施。

2. 技术规格、参数及性能要求

指标项	技术规格要求
全光网光线路终端 OLT	1. 主控板、交换板等关键部件支持 1+1 冗余备份，支持 19 寸机柜安装，支持交流或直流供电 2. GPON/10G PON/50G PON 共平台，支持平滑升级，满足超带宽接入；支持 IPv4/IPv6 双栈。 3. 交换容量≥200Gbit/s，单槽位最大带宽≥30G，MAC 地址容量≥256K，路

	由表项 $\geq 64K$ 4. 单台 OLT 设备能提供 ≥ 2 业务槽位，支持 GPON 或 10G GPON 接口数 ≥ 32 ，GPON 或 10G GPON 板单槽位接口数 ≥ 16 5. 提供 10G EPON GPON、XG-PON、XGS-PON、GE 和 10GE 接入能力 6. 支持任意单板上端口之间的 10G EPON GPON TypeB 和 TypeC 保护，支持 Type B 双归属
分光器	盒式分光器, 均分-SC/UPC
全光网接入终端 8 口 ONU	1. 网络侧接口：GPON，用户侧接口：8*GE 2. 工作环境温度： $-40^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$, 工作环境湿度：5%RH $\sim$ 95%RH，非凝结
全光网接入终端 4 口 ONU	1. 网络侧接口：GPON，用户侧接口：4*GE 2. 工作环境温度： $-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$, 工作环境湿度：5%RH $\sim$ 95%RH，非凝结
全光网接入终端 24 口 ONU	1. 网络侧接口：GPON，用户侧接口：24*GE 2. 工作环境温度： $-40^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$, 工作环境湿度：5%RH $\sim$ 95%RH，非凝结

注：ONU 优先选择 POE/POE+供电。

3.4.12 化验视频监控系统

系统建设设计需要满足监控摄像公安系统接入要求，监控影像资料、报警记录应留存不少于 180 天，其主要设备要求：

1. AI 高清低照度红外枪式摄像机

- 分辨率不低于 400 万像素
- 支持最低照度可达彩色 0.0002 lx，黑白 0.0001 lx；
- 支持 3D 降噪，强光抑制，背光补偿
- 内置 GPU 芯片，支持人脸识别、人脸抓拍、区域入侵、越界入侵，车辆识别、联动追踪

等智能功能；

- 支持 AC 和 POE 供电，支防护等级不低于 IP66，防浪涌，防静电，防雷设计
- 支持内置 Micro SD 卡插槽；
- 防护等级不低于 IP66

2. 网络硬盘录像机（NVR）

- 支持不少于 8 路监控接入；
- 不少于 8 盘位，支持不低于 8TB 硬盘；
- 不少于 2 个千兆网口；

3. 监控专用硬盘

- 硬盘类型：企业级监控硬盘；
- 硬盘容量：8TB
- 接口类型：SATA3.0；
- 转速：7200rpm；
- 缓存：256MB；
- 接口速率：6Gb/秒；
- 硬盘尺寸：3.5 英寸。

4. POE 交换机

3.4.13 主要设备品牌参考表

序号	设备名称	参考品牌				备注
1	视频摄像机	海康	大华	华为	宇视	
2	门禁设备	海康	大华	宇视	广拓	
3	振动光纤报警系统	海康	大华	广拓	宇视	
4	巡更设备	海康	大华	兰德华	宇视	
5	车辆管理设备	海康	大华	捷顺	宇视	
6	访客设备	海康	大华	宇视		
7	人员门禁	海康	大华	宇视		
8	全光网络	华为	华三	中兴		
9	交换机	华三	华为	东土		
10	服务器	华三	华为	浪潮	联想	

注：投标人的投标品牌可参考不限于、性能等于或优于上述或具备同等质量的品牌产品进行投标报价。如更换参考品牌的需提供同等或以上档次的品牌并按合同相关约定及流程报招标人审批。

参考品牌简称、全称对照表

品牌简称	品牌全称	成立年	主要产品	注册地
海康	杭州海康威视数字技术股份有限公司	2001 年	安防产品及行业解决方案提供商	杭州市
大华	浙江大华技术股份有限公司	2001 年	安防视频监控行业	杭州市
华为	华为技术有限公司	1987 年	通信网络设备及配件、园区智慧安防	深圳市
宇视	浙江宇视科技有限公司	2011 年	全球 AIoT 产品、解决方案与全栈式能力提供商	杭州市
广拓	上海广拓信息技术有限公司	2004 年	安防整体解决方案提供商	上海市
兰德华	北京兰德华电子技术有限公司	1999 年	从事自动识别与数据采集技术研发与应用推广的高科技企业	北京市
捷顺	深圳市捷顺科技实业股份有限公司	1992 年	智慧停车服务提供商和智慧城市数字生态运营商	深圳市
华三	新华三技术有限公司	2003 年	计算机、通信等电子设备制造	杭州市
中兴	中兴通讯股份有限公司	1997 年	计算机、通信等电子设备制造	深圳市
东土	北京东土科技股份有限公司	2000 年	工业互联网	北京市
浪潮	浪潮集团有限公司	1989 年	计算机、通信等电子设备制造	济南市

3.5 防雷接地系统

3.5.1 防雷接地系统的技术性能总体要求

1) 防雷

接地系统采用 TN-S 系统，工作接地、保护接地、防雷接地合一设置，总接地电阻小于 1 欧姆。中标人可结合上述接地系统，设计自己独立的系统接地。

整个系统要求能够防护雷电对电子设备的各种侵害，防雷保护器应在不影响系统正常运行的前提下，能够承受预期通过它们的雷电流和过电压。

中标人须提供完整有效的防直击雷、感应雷、地电位升高的防雷系统。要求在控制室的电源进线加装合适的避雷器，在总线网络和视频接口处加装合适的隔离器，并采取等电位连接，以达到最佳的防雷效果。同时，为减少备品备件和后期维护方便，中标人应采用同一品牌防雷产品。

中标人须对装有信号通道防雷保护器的通讯线路复核其传输速率，即选择适当的防雷保护器的通频带和网络分支上的防雷保护器的安装数量，以保证系统网络原有的最大传输速率。

电源二级防雷：在安防室、各现场设备电源进线端、出线端及现场仪表供电电源出线端安装电源第二级防雷保护器(或组合)，以保护安防室设备、现场设备及现场仪表等的供电安全。同时，防雷保护器(或组合)应选用相应 IP 等级的保护箱，以满足现场环境对防雷保护器(或组合)的防尘、防潮、抗冲击等要求。

电源三级防雷：在室外前端箱内安装电源第三级防雷保护器(或组合)，以保证最下层弱电设备供电安全。同时，防雷保护器(或组合)应选用相应 IP 等级的保护箱，以满足现场环境对防雷保护器(或组合)的防尘、防潮、抗冲击等要求。

信号部分：凡经室外传送的各类现场总线电缆和 4~20mA 模拟量信号电缆以及网络信号（通讯总线）电缆的两端分别安装合适的信号防雷保护器。

2) 接地

接地装置按照国家标准，根据系统接地要求分别接地，以及各电气设备的等电位连接。

在含有接地系统的装置和设备中，同样要考虑电源系统及自动化监控系统的影响，每组地电极系统自身对地电阻不能超过 1 欧姆。

应提供标识杆和标识牌，以标明地下钢带接地体的埋设路线。所作标识与电缆线路的标识类似。

3.5.2 防雷保护器技术参数要求

中标人应按照 IEC 标准及国家有关规范的要求，在做好系统屏蔽、接地和等电位连接的同时，还须根据系统特性及使用要求提供完整、可靠的防直击雷、感应雷及过电压保护系统，选择通过防雷形式试验测试（GB18802）的产品，以防止雷击或浪涌电压对系统的损坏。为减少备品备件和后期维护方便，中标人应采用同一品牌防雷产品。

电涌保护器必须符合 IEC 664 和 DIN VDE.011 标准

1) 第一级电涌保护器

使用电子触发式火花间隙，且带有附加的灭弧装置，可以熄灭很高的线路工频续流，使用电子触发式电涌保护器可以得到很大的放电电流，触发电压低，所以和第二级的电涌保护器之间无需退耦元件。

额定工作电压：Un (AC)：330V 或 440V；

最大允许工作电压 Uc (AC)：330V 或 440V；

冲击电流 $I_{imp}(10/350 \mu s)$ ：50KA/25As 电量；

最大前置保险丝：250Agl；

无前置保险丝的自熄短路电流：50 KA/50Hz；

响应时间：≤150ns；

状态显示：绿色 LED；

认证 cURus, File E198315: KEMA。

2) 第二级电涌保护器

电涌保护器使用压敏电阻，使电涌保护等级低的电气和电子设备免受雷电和线路中电涌的冲击。内置热敏过流保护装置，能提供不同的电压等级的产品 ($U_n < U_c$)、多片组合的产品，以满足不同供电系统的应用。选用产品需满足相应的标准，比如：IEC 60364-5-53: 2001 等。底座 180° 可旋转有助于选择从顶部或底部进线。具有 EWS 功能在红色、绿色两种显示状态的基础上，增加了黄色的状态显示。当状态显示黄色时，表示该模块已遭受过雷击，部分已损坏。同时该状态也可通过遥信触点输出信号，推荐你此时更换保护模块。

额定电压 Un：230V；

最大持续工作电压，Uc (AC)：280V；

最大持续工作电压，Uc (DC)：350V；

最大放电电流 (8/20 μs)：150 kA；

响应时间：≤25 ns；

最大前置熔丝：125 A gL；

电压保护水平，Up(In 时)：<1450V；

电压保护水平，Up(5kA 时)：<850V；

暂态过电压：335V TOV；

状态显示：绿色＝正常；红色＝保护模块损坏，需更换。

3) 第三级电涌保护器

电涌保护器内部集成有温度监控装置，在压敏电阻温度升高时将压敏电阻同电网自动切断，同时外壳上的工作指示灯熄灭，并且带一个开关触点，输出一个告警信号。保护线路中的最大电流为 16A。

额定电压 U_n : 230V;

最大持续工作电压, U_c (DC): 260V;

最大放电电流 (8/20 μ s): 7kA;

响应时间: ≤ 150 ns;

最大前置熔丝: 16 A gL;

电压保护水平, U_p (L - N): ≤ 1200 V;

电压保护水平, U_p (L/N-PE): ≤ 1800 V, 状态 LED 绿色 = 正常。

4) 测量、控制系统的电涌保护

电涌保护器由气体、放电管、抑制二极管和耦合电阻组成。通过导轨直接接地从而提高接线效率，保护模块可以通过 LED 显示工作状态，LED 显示绿色，表示模块工作正常，LED 显示红色，表示模块有故障。提供额定电压为 5 V, 12 V, 24 V, 48 V 和 60 V 的产品，不同电压的产品以相应的颜色标签加以区分。

数字量模拟量的保护

通道电阻 4.7 Ω

截止频率 (-3dB) 750 kHz

标称放电电流 (8/20 μ s) 线-线/线-PE/GND-PE: 2.5kA/2.5kA/2.5kA;

最大放电电流 (8/20 μ s) 线-线/线-PE/GND-PE: 10kA/10kA/10 kA;

冲击电流 (10/350 μ s) 线-线/线-PE/GND-PE: 2.5kA/2.5 kA/2.5kA。

5) CAT.5 网线过压保护:

提供 RJ45 口，保护所有的信号线，10/100BASE TX;

额定工作电压 U_C (AC): 5V;

最大允许工作电压 U_C (AC): 7V;

通道电阻: 1.3 欧姆;

波特率: < 6 MB;

输出端残压 1KV/ μ s 对称: < 40 V;

输出端残压 (8/20 μ s) 对称: < 45 V;

输出端残压 1KV/us 非对称: <450V;

输出端残压 (8/20 μ s) 非对称: <500V;

响应时间: ≤ 5 ns。

6) 485-RS485 协议信号

可插拔模块(插拔模块, 不影响信号通讯);

低残压;

保护 RS485 协议串行通讯数据的传输;

插拔模块可经 V-TEST 仪器检测;

导轨直接可靠接地, 可安全泄放电流 20 kA (8/20 μ s), 2.5 kA (10/350 μ s)。

7) 高传输速率信号保护

额定电流 450 mA

通道电阻 2.2 Ω

过载故障模式模式 2

IEC 61643-21 类别 C1; C2; C3; D1

截止频率 (-3 dB) 200 MHz

标称放电电流 (8/20 μ s) 线-线 / 线-PE / GND-PE 2.5 kA / 2.5 kA / 2.5 kA

最大放电电流 (8/20 μ s) 线-线 / 线-PE / GND-PE 10 kA / 2 x 10 kA / 10kA

冲击电流 (10/350 μ s) 线-线 / 线-PE / GND-PE 2.5 kA / 2.5 kA / 2.5 K

3.6 货物的交付

(1) 中标人应在招标人(或招标人委托的第三方)发出书面供货通知之日起 **45 日**内将所有货物运至交货地点, 并按合同约定完成交接验收合格。中标人在交货前应提前 7 日书面通知招标人, 经招标人书面同意后方可送货。如有违反, 由此造成的仓储与保管费用以及货物毁损灭失的风险由中标人全部承担。

(2) 中标人应自行将货物运至交货地点交货, 由于使用第三方送货服务导致货物未能经过项目业主、招标人、中标人三方共同验收、未送到指定地点仓库的, 项目业主或招标人有权拒绝收货。未经招标人同意, 中标人或中标人委托的第三方送货服务仅将货物放置在门口/门卫室, 而没有送货至招标人指定的地点的, 视为中标人未履行送货义务, 招标人有权拒绝接受货物且项目业主不予支付货款。上述情况下项目业主和招标人不负保管责任, 货物未按照招标人要求放置而造成的损毁、灭失风险概由中标人承担。项目业主或招标人根据整体项目进度的情况, 有权提出

对部分或全部货物提前或延迟交货，但应不迟于交货期限届满前 7 日告知中标人，项目业主和招标人无需另行支付任何费用。

(3) 中标人有义务配合招标人整体项目进度，对整体项目提供协助及配合。

(4) 交货地点：东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程、东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程及东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期工程、东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程工地现场招标人指定地点。

(5) 运输方式：由中标人自行选择适当的运输方式，并承担相应费用。

(5) 在交货地点的卸货责任及费用，由中标人承担。

3.7 施工安全及其他要求

(1) 施工设备、工器具：由中标人自行解决。

(2) 施工中用水用电，项目业主或招标人只负责提供接入点，中标人自行负责电缆线、水管及相关附属件的敷设，同时需做好用水、用电安全防护措施并无条件接受项目业主监督。设备、设施施工的水、电费用由中标人承担。

(3) 施工安全：中标人做好施工的安全防护措施，施工过程中出现的安全事故由中标人自行承担。

3.8 安装、调试

(1) 中标人应于交货后派专业技术人员在招标人规定的时间内完成供货，并在交接验收合格后 60 日内完成全部设备安装及软件开发，且经项目业主和招标人初步验收合格。中标人负责在招标人要求的时间内完成各个子系统的运行测试、包括四个污水厂项目的智慧安防系统整体运行测试，以及性能考核的工作。

(2) 在货物安装、调试过程中，中标人应遵守项目业主和招标人现场的管理规定，并遵守工程施工、安全生产、消防安全的有关管理规定，采取必要的安全防范措施，消除事故隐患，并随时接受招标人（或招标人委托的第三方）安全检查人员的监督检查。在中标人搬运、安装、调试、验收过程中所产生的安全责任（包括但不限于对协助人员、施工人员、第三方所造成的财物毁损、人员损伤、以及防火、防电、防盗责任等），中标人应承担全部赔偿及相关法律责任，与项目业主和招标人无关；如因此造成项目业主或招标人损失的，中标人应按项目业主或招标人实际损失款项的【2】倍标准进行赔偿。

(3) 中标人负责安装、调试，并及时解决安装、调试、试运行中出现的由中标人供货设备导致的问题，相关问题的解决时长以不影响工期为原则，否则将视为中标人逾期交货，且招标人有权追究中标人逾期交货的责任，即每逾期一日，中标人应按合同总价（含税）的 5‰向招标人

支付违约金。中标人逾期超过 30 日的，招标人可单方解除本合同，无论招标人是否解除本合同，中标人除支付前述逾期违约金外，还应按合同总价（含税）的 5%向招标人支付违约金。该部分金额不足以弥补项目业主和招标人损失的，招标人有权另行追偿。

（4）中标人现场施工需服从、配合施工总承包单位（由项目业主或招标人另行委托）的安全文明施工管理，并与施工总承包单位签订安全生产协议。由于中标人原因造成施工总承包单位或其他第三方参建单位人员伤亡、财物损失或者被行政主管部门行政处罚，中标人须承担相应赔偿责任。

（5）中标人应严格按照国家有关安全文明施工的标准与规范制定安全文明施工操作规程，配备必要的安全生产和劳动保护设施，加强对施工作业人员的施工安全教育培训，对他们的安全负责。

（6）中标人应对合同工程的安全文明施工负责，采取有效的安全措施消除安全事故隐患，并接受和配合依法实施的监督检查。

（7）中标人应遵守国家有关环境保护、卫生监督的法律法规，采取有效措施，保证施工场地达到环境保护、卫生部门的管理要求，为现场自有人员（含委派人员）提供并维护干净卫生的生活设施，保持施工场地的清洁整齐。

（8）为保证合同设备的性能、满足招标文件要求功能且长期、稳定、正常运行要求所需要的，除施工图纸设计的预留洞口、预埋件、回填外，需要另行发生的开（补）洞口、增加预埋件、填缝、回填材料、水管、电路接驳、安全装置等，均由中标人自行负责，其费用包括在投标价中。

3.9 验收要求

项目验收要求

本项目验收分为初验和终验两个阶段，由招标人和中标人双方依据招标文件及本合同的有关规定进行验收，验收过程所产生的一切费用由中标人负责。最终验收流程及相关要求以招标人项目验收相关管理办法为准。

项目验收依据

项目验收的依据主要包括项目可研文件、合同及相应招投标文件、经审批部门审定的项目设计方案和批复文件、项目招标人下达的任务书和验收招标人与中标人双方约定的验收依据文档或相关标准。

注：招标人与中标人双方约定的验收依据文档，包括但不限于如下：

编号	名称
1	项目设计方案
2	项目合同

3	项目实施方案、履约清单
4	项目软件需求规格说明书
5	项目概要设计说明书
6	项目详细设计说明书
7	自检测试报告
8	初验报告
9	试运行总结报告
10	终验报告

项目验收前提条件

实施工作分两阶段进行验收，第一阶段为项目初验，第二阶段为项目终验。若招标人聘请了第三方验收测评单位对本项目系统进行系统验收测评工作，中标人需配合并保证通过测评，若测评通过并项目验收前具备以下条件，中标人可提交验收申请，否则中标人不可申请验收并需对系统进行更正修改直至测评结果符合测试标准。

1、初验条件

(1) 设备到货验证完成，安装部署并调试完成，中标人对设备功能和性能完成了自检自查，并出具自检合格报告。

(2) 系统功能完整实现，系统功能 100%实现，中标人进行了自检自查，出具自检合格报告；招标人、监理单位与中标人共同进行了联合检查，确认系统功能 100%实现，上线试运行两个月，系统满足用户需求条件。

(3) 招标人、监理单位与中标人共同进行了联合检查，确认设备安装到位，功能满足业务要求，集成测试符合要求。

(4) 初验阶段的验收资料齐全完整，签章齐备。

(5) 各方同意组织验收。

2、终验条件

(1) 项目系统上线试运行、初验以及六个月以上的迭代优化并系统整体合格，期间发现的问题完成整改；

(2) 第三方测评单位出具了结论为合格的测评报告；

(3) 验收资料齐全、完整，签章齐备；

(4) 试运行过程中发现的全部问题完成整改；

(5) 形成符合要求的售后服务方案；

(6) 资产清点登记完成；

(7) 招标人、监理单位与中标人同意组织验收。

项目验收的形式

项目验收以会议形式为主进行开展，验收期间，可视情况增加现场实地检查环节。

(一) 会议验收要求

地点要求：会议地点由各方共同商定选择。

出席人员要求：招标人代表、中标人代表、监理单位代表和第三方测评单位代表。

汇报内容要求：参建各方均需准备汇报材料，招标人以汇报项目的背景和建设目标为主，中标人以汇报项目的建设历程和成果实现完成情况为主，监理单位以汇报监督管理情况为主，测评单位以汇报测评内容和测试结论为主。

验收材料准备要求：份数和装订按规定要求准备。

（二）现场验收要求

涉及硬件设备到货和安装调试需由监理单位协助招标人完成验收前的检查工作并形成验收过程材料，现场验收主要采取抽查验收为主，包括设备型号参数、配置和功能演示等。验收环节，中标人均需做好各项准备工作，包括安排讲解人员、预先做好功能预演等。

项目验收要求

（一）验收方案（含计划）的制定与报审要求

中标人拟定验收方案，编制完成后呈报监理单位和招标人审批。

验收方案需包含时间安排、地点安排、参与人员安排、准备工作完成情况反馈等基本内容。

验收方案作为验收申请的附件文件随验收申请提交，经批准后，作为验收工作组织的依据性文件。

（二）验收会议材料准备

招标人负责准备项目情况介绍报告；监理单位负责监理工作报告、监理成果文件、会议议程等材料准备；中标人负责项目总结报告、项目验收材料、验收报告（初验、终验）。

项目验收中标人应提交的资料

（一）项目中标人应提交的资料

项目中标人在提交项目验收申请表时，应提供项目验收所需的必要材料，包括但不限于：

编号	文件名称
1	项目实施方案（含项目计划）
2	需求规格说明书
3	概要设计说明书
4	详细设计说明书
5	数据库设计说明书
6	接口设计说明书
7	设备到货记录表
8	设备安装记录表、安装图纸
9	设备功能自检报告
10	项目阶段性测试方案项目阶段性测试记录
11	项目阶段性测试报告
12	集成部署方案
13	测试方案
14	系统上线保障方案
15	自检测试报告
16	维护手册
17	项目建设内容与完成情况对照表

编号	文件名称
18	用户培训
19	试运行方案
20	初步验收方案
21	初验报告
22	试运行总结报告
23	工作联系单
24	售后服务方案
25	用户使用报告
26	竣工总结报告
27	验收方案
28	项目终验报告
29	其他交付文档

项目验收不能通过的情况

当存在以下任何情形之一时，项目验收应当不予通过：

1. 验收文档、资料、数据不真实。
2. 设计或施工不符合合同要求，或未达到国家及省市相关标准要求。
3. 严重偏离项目目标或擅自修改项目主要建设内容。
4. 监理单位出具不同意验收意见。
5. 第三方测评报告结论为不通过。
6. 项目实施或试运行过程中出现重大问题，未能解决和作出说明，或存在纠纷尚未解决的。

项目评估

在项目通过验收正式运行六个月后，中标人需进行项目评估，针对综合安防智能管理系统的应用状况进行深入分析。提交的评估报告应涵盖：系统运行状态、问题识别以及优化建议等关键内容。基于这份报告，中标人必须对综合安防智能管理系统进行相应的完善和优化。

3.10 质保及售后要求

（1）中标人应以书面形式提供货物原厂家的质量保障承诺，该等承诺不应低于本合同约定的标准。当由制造商直接负责售后服务时，不免除中标人对货物的质量及售后服务责任，中标人与制造商就货物质量及售后服务向项目业主和招标人承担连带责任。

（2）本合同项下货物的质保期为至少 24 个月，质保期自所有设备全部货物最终验收合格之日起计算（以设备整体验收报告日期为准）。质保期内，中标人对所投设备供货、安装质量进行

免费保修，免费保修包括但不限于由中标人承担完成质保期的工作而产生的运费、购置费、测试费、人工费等各项费用。

（3）质保期内中标人应提供免费上门维修、保养及其他售后服务，对设备出现的不符合合同要求的或有瑕疵之处提供免费维修或更换配件服务，经维修、更换配件后的设备质保期从维修或更换并经项目业主和招标人验收合格后重新计算。

（4）在质保期内中标人应负责设备的保养，并实施每年至少两次（至少半年为一周期）的整体检查，并在每次检查后【15】日内向招标人和项目业主提供书面的检查报告。质保期间如在正常操作情况下，任何机件因设计不当、材质缺陷或制造欠佳等因素而发生故障，中标人应在接到报修通知后 4 小时内予以响应，24 小时内到场修复故障，24 小时内不能维修的，应提供替代设备供项目业主临时使用。如中标人未在规定的期限内修复，招标人有权采取必要措施如另行委托第三方对设备进行维护，由此产生的风险和费用由中标人承担，且项目业主有权从质保金中直接予以扣除或招标人有权从质量保函中提取质保金予以支付维护、修复等费用，质保金不足以支付的，不足部分由中标人承担，如造成其他损失的，中标人还应承担赔偿责任。

（5）在质保期内，项目业主和招标人有权拒绝使用带有缺陷的或与合同要求不符的设备或零件，这些设备或零件由中标人负责免费修好或更换，项目业主和招标人不负担所增加费用。项目业主或招标人如发现产品的质量、规格、性能、数量等与本招标文件规定不符，或发现产品无论由于任何原因存在隐藏缺陷、瑕疵、工艺问题或使用不良的材料的，或产品出现质量问题的，中标人应根据项目业主和招标人指示承担免费更换或退货责任。

（6）在质保期内，如设备出现故障（7 日内）无法修复，或一个故障累计出现超过两次（含两次），或货物累计经三次维修后仍无法正常运行的，中标人应无条件根据项目业主和招标人要求承担免费更换或退货责任，由此产生的费用由中标人承担，包括但不限于运输费用、搬运费用、采购费用等全部费用。

（7）质保期内全部服务费（含更换零部件，达到招标文件及合同约定条件的更换货物或退货）和维修费用及中标人技术服务人员的一切费用由中标人全部自理，项目业主和招标人保留索赔在质保期内设备缺陷导致的损失的权利。质保期满后的维修，中标人同意只收取合理的零件成本费用。

（8）中标人应建立质量跟踪档案，对项目业主和招标人进行每月一次的定期回访（电话或现场），以保证货物的正常运行。

（9）中标人未按上述要求提供售后服务的，项目业主或招标人有权要求其他第三方提供相

关服务，因此产生的费用（包括但不限于合同所约定的总价款、项目业主或招标人为维护自身权益所支付的律师费、诉讼费、鉴定费、差旅费等）全部由中标人承担。

（10）中标人需提供“设备故障率控制方式”的运维说明书，指导项目业主对设备的运维管理，尽可能减少设备的故障率。

3.11 价款要求

（1）本项目的报价为包干价（不含税价），未经项目业主书面确认，中标人无权另行收取其它任何费用。

（2）中标人已根据本合同相关约定向招标人提供了履约担保，且本合同已生效方可办理相关付款手续；

（3）如需支付预付款，中标人向招标人提供等额预付款银行保函，中标人提交请款资料经招标人确认无误后十五个工作日内，项目业主向中标人支付本合同价的 30%及对应税额作为预付款；如果提交是国外银行出具的预付款银行保函，则要同时提供中国银行东莞市分行的相关证明；

（4）本合同项下全部货物到达现场并交接验收合格，中标人提交请款资料经招标人确认无误后十五个工作日内，项目业主向中标人支付至合同价的 70%及对应税额（包含已支付的预付款）；

（5）剩余货款，项目业主以下列方式____向中标人支付：

方式一：货物最终验收合格后，中标人按合同要求提交符合现行工程验收规范的竣工资料及按招标人要求提交结算资料，在项目结算完成后，提交请款资料经招标人确认无误后十五个工作日内，项目业主向中标人支付至合同结算价（含税）的 97%；剩余合同结算价（含税）的 3%在质保期届满后根据中标人提供货物质量情况及中标人履行质保期义务的情况，由招标人、中标人双方进行结算，且在中标人提交请款资料经招标人确认无误后十五个工作日内，项目业主向中标人支付剩余货款。

方式二：货物最终验收合格，中标人按合同要求提交符合现行工程验收规范的竣工资料及按招标人要求提交结算资料，在项目结算完成后，提交请款资料和招标人认可接收的银行出具的质量保函（保函金额为合同结算价（含税）的 3%，保函有效期自全部货物最终验收合格之日起至少 24 个月）（注：保函有效期与中标人承诺的质保期时间保持一致），并经招标人确认无误后十五个工作日内，项目业主向中标人支付剩余货款。

（6）中标人收取每笔款项前，在提交请款资料的同时一并提供发票抬头为项目业主的等额合法有效的增值税专用发票；请款资料及发票的金额应当由招标人、中标人双方确认，若因招标人未确认请款金额而中标人自行开具请款资料及发票的，中标人应按照招标人要求重新开具，由

此导致的中标人迟延提供发票或提供的发票不合格的责任由中标人自行承担，项目业主的付款时间可相应顺延，且不视为违约。因支付产生的相关银行手续费用，根据有关银行规定执行，如不能明确的，由项目业主、中标人双方各承担 50%。由于中标人提供的发票不符合税法规定，给项目业主造成的损失由中标人承担赔偿责任。

（7）合同在履约过程中，中标人根据本合同约定需向招标人支付违约金、赔偿金、其他应付费用等款项的，招标人有权要求中标人向招标人支付完前述款项后，项目业主才根据本合同向中标人支付合同价和税额，由此造成逾期付款的，项目业主、招标人不构成违约；或者，招标人有权从履约担保中扣除前述款项，且中标人必须按照扣除前述款项前的合同价（销售额）开具增值税专用发票，保证增值税税额符合法律规定。

（8）项目业主每次付款前，需经过招标人委托的第三方造价公司及招标人内部流程审核。中标人确认对项目业主付款前需经过招标人委托的第三方造价公司及招标人内部流程审核已知悉，并保证不因招标人履行前述审核事项而向招标人、项目业主主张任何违约责任。因中标人付款申请文件或资料不全、不正确、提交不及时等引起的付款延误，由中标人承担责任，并不得影响任何工程进展及货品质量。

第四节 资料要求及招标设计图纸目录

4.1 投标人提交技术资料的总体要求：

(1) 投标人提供的所有技术文件及相关书面资料将作为合同的必要组成部分与合同一起生效执行。

(2) 投标人提供的技术文件应是完整的、清晰易读的、容易阅读并且无错误。

(3) 投标人提交的技术响应文件均用简体中文编写，所有尺寸单位应是国际单位(SI)制。

(4) 进口设备除提交英文技术文件外必须同时提供简体中文对应译本，并以中文译本为准。

(5) 图纸和资料的补充

在出现遗漏或发现错误时，有关设备的补充资料应及时提交招标人和设计人进行补充设计或设计变更。

(6) 图纸的修改

本用户需求书的技术要求对投标人均是严格的规定，投标人应遵守这些规定。但投标人也可根据自己提供更优的设备对设计人的图纸提出必要的改动建议，是否采纳由招标人根据情况和合理性决定。

(7) 图纸标准

所有图纸尺寸应用一种规格的图纸 A2 幅面（投标文件中的图纸采用 A3 幅面，但应折叠成 A4 规格），除非经设计人同意。所有计量采用国际单位制（SI 制），所有注释，标题和说明应为中文。

全部图纸必须清晰，完整，并与相应的工程图纸和技术规定的要求相符。

(8) 全部资料应分类清晰、适当地装订成册，文件夹为硬塑料夹，夹内文件应取放方便。但投标阶段，招标文件对投标文件的编制、装订另有规定的，从其规定。

(9) 除投标阶段的投标文件外，其他各阶段的资料均需以项目为单位进行准备、递交。

4.2 各阶段递交技术资料的要求：

4.2.1. 投标阶段

投标人按照本用户需求第三节“详细技术要求”的规定，以及招标文件对投标文件编制的要求递交尽可能详细的技术资料（含电子文件），内容包括但不限于：

(1) 投标文件中的技术资料应满足技术规范所要求的深度，包括系统的详细设计、说明；

(2) 投标人在投标文件中必须提供供货设备的说明书（包括照片）、必要的设备图纸等技术资料，如：设备、线缆、软件系统等的详细配置，这些资料应当有关键的重要的性能参数、产品特点，包括品牌型号、规格尺寸、质量标准、制造商、产地、数量及主要材质等；

(3) 设备、仪表制造原产地证明、出厂许可证、性能测试报告、检测记录等；

(4) 投标设备清单。

- (5) 设备制造及质量保证措施。
- (6) 设备生产厂家的供货及质保确认函；
- (7) 特种设备需要提供国家的生产许可证或进口许可证；
- (8) 随设备提供的备品备件清单、常用维修工具及专用工具清单。
- (9) 施工方案和图纸，其它相关技术资料和能力资料。

上述文件必须包括电子文档备份，投标人投标时按投标文件组成的要求提供电子文件外，中标后还须将上述文件电子文档（和设计阶段的资料一起）分别提供给项目业主、招标人和设计人（中标后提交的电子文档以 U 盘作为存储介质交付）。

4.2.2. 设计阶段

(1) 中标人应在收到中标通知后 5 个工作日内向项目业主、招标人及设计人提供 3 份完整的所有供货设备的必要技术资料（含纸质和电子文件），以便设计人进行详细施工图设计。中标人必须保证技术资料符合工程安装需求。如因中标人提供的技术资料错误导致设备无法安装的，由此造成的一切损失由中标人承担。此部分图纸应为一切与土建有关的预埋件、孔洞、沟槽、基础及设备平面布置详细图纸。（电子文档以 U 盘作为存储介质交付）。

如果中标人不能一次按时提供全部资料，在征得项目业主、招标人、设计人书面同意后可以在两周内提交全部资料。

(2) 设计资料

中标人应负责提供与供货设备相关的及供货界线内的所有必要资料，以便设计人完成详细设计。包括（但不限于此）：

A、中标人供货范围内的设备图纸及设备说明书。

设备柜（箱）的外形尺寸、安装方式。

设备柜（箱）的接线图、端子图。

配套电缆的型号、规格、长度。

B、在设备安装时对土建构筑物的专门要求及图纸。包括基础、承载力、设备重量、材料种类和加工等。

C、交货界区内详细的设备的工作图及安装图。

D、第三节详细技术要求中所要求提供的技术资料。

E、交货界区内用电设备清单，指明穿过交货界区的电缆连接件和电缆一览表、端子图。

F、交货界区内控制系统软件和电缆表、端子图。

G、机械设备配套电气设备及控制箱（柜）图纸，包括

接线图—现场电气控制箱的单线图，控制柜的功能单元和有关的控制，保护及仪表设备的控制原理图，电缆及内部接线。

位置图—电缆通道，电缆走向、设备通道，常规及周期性维修间隙的要求，按照 IEC133 提供布置图。

电缆清单—须标明电缆名称、芯数、截面、载流量、功能、起终点及工程量。

总布置图—设备的总体布置图，详图和一览表等。

端子图—每只端子两端均应编号，电缆及端子表或端子图需表明功能和电缆芯数。与其他承包商所供设备之间的连接外接端子应单列。

4.2.3. 交货阶段

(1) 设备安装运行维护手册

中标人在设备交货的同时应提供全套技术文件及所有设备的安装操作、维修手册。这些设备包括网络设备、电气设备、视频设备等全部供货设备。

需要现场装配的设备必须提供满足现场装配的设备装配图。

(2) 安装调试资料

A、调试大纲，应包括但不限于以下内容：调试阶段详细的进度计划；调试阶段划分，阶段目标、程序、测试方法；调试班子的人员、设备、仪器的配备；对调试中可能出现的故障的预防及排除措施；安全措施。

B、安防子系统运行测试评定表。

C、安防管理平台运行测试评定表。

D、质量和安全事故处理报告。（有则提供）

(3) 运行保养维修手册内容要求

A.运行手册

污水处理厂操作管理人员所用的运行手册，应当包括下列各项内容，但不限于这些内容：操作步骤；在运行中应采取的安全操作须知；基本保养常识；可能引起事故的原因及解除方法；其它要求。

B.维护手册

① 日常维护、试验和更换部件的手续、步骤和时间。

② 一份备品备件清单，并说明订货方法方面的参考资料和备件名称。

③ 提供一份完整的制造商和供货商的名称表，它应包括有地址、电话号码、传真号码、邮政编码以及在中国的代理商。

④ 提供一份完整的制造商提供的设备操作维护的指导事项表，按制造商名字序列排列，并用设备件号、型号、图号和文字相配。

(4) 完整的装箱单、产品合格证、质保保证书、维修手册及服务卡。

(5) 中标人应提供设备性能、测试性能、测试报告和其它重要资料。

4.2.4. 验收阶段

中标人在完成联合试运转验收合格后 1 个月内，向项目业主、招标人（或监理单位）分别移交四套符合现行工程验收规范的竣工资料和一套电子档扫描件（以光盘或 U 盘作为存储介质交付）。

4.2.5. BIM 模型及技术服务要求

中标人应在收到中标通知书后按照招标人或其指定单位的要求提供 BIM 建模所需的技术支持和指导并且根据需求提供包括但不限于招标范围内仪表、设备的 BIM 模型、族、设计图纸及技术文件等资料，中标人提供 BIM 模型及技术服务的费用包含在投标总价中。

BIM 模型采用于 AUTODESK 公司 REVIT 2016 及以上版本平台建模，BIM 模型的每个可拆分单元均应采用基于 Autodesk 2016 及以上版本的 Revit 软件建立的族文件，文件格式为 rfa。提供的仪表、设备 BIM 模型，应具有精确数量、尺寸、形状、位置及方位的具体系统或组件构成，模型构件可以包含附加的非几何信息，应包含所有专业的尺寸、大小、设备型号以及所在对应图纸编号，包含产品厂家、合同单价、安装时间、维修周期、使用说明、寿命、注意事项等。

中标人在项目实施过程中应按照现场实际安装情况调整提供的 BIM 模型，确保模型和建成后的工程一致。提供的设备 BIM 模型几何表达精度要求按照产品的实际尺寸建模或采用高精度扫描模型。

中标人应在提交设计导图或概念设计的二维图纸的同时提供 BIM 模型，命名标准按照“项目编号-项目名称-总图/处理单元-实施阶段代号-专业-日期.后缀”，最终设备布置将采用 BIM 模型会审检查。

4.3 招标设计图纸目录

序号	图纸名称	页数	版本	出图日期	备注
一、东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程					
1	安防专业施工图	70		2023.11	
二、东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程					
2	安防专业施工图	58		2023.12.25	
三、东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期工程					
3	安防专业施工图	45		2023.12.25	
四、东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程					
4	安防专业施工图	18		2023.09	

附件 1:

承诺函

致: 东莞市石鼓净水有限公司、东莞市水务集团建设管理有限公司

我方_____ (投标人名称) 为招标人公开招标的_____

_____项目 (招标编号: _____) 的投标单位, 如
我方获得中标资格, 将严格按照下列要求开展工作:

- 1、我方承诺在中标后根据最新相关规定或属地公安部门要求完成系统的备案工作。
- 2、我方承诺为安防系统及其子系统提供开发接口, 以便后期对接其他系统。

我方承诺在本次招标活动中, 如有违法、违规、弄虚作假行为, 所造成的损失、不良后果及法律责任, 一律由我方承担。

特此声明!

投 标 人: _____ (企业数字证书电子签名)

法定代表人: _____ (电子签名)

日 期: _____

说明: 由投标人使用投标人的企业数字证书, 法定代表人数字证书电子签名。

附件 2：

承诺函

致：东莞市石鼓净水有限公司、东莞市水务集团建设管理有限公司

我方_____（投标人名称）为招标人公开招标的_____

_____项目（招标编号：_____）的投标单位，如

我方获得中标资格，将严格按照下列要求开展工作：

我方承诺所有监控影像资料、报警记录可留存化验室≥180 天，其他≥30 天。

我方承诺在本次招标活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我方承担。

特此声明！

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

第三章 投标文件格式

一、商务标格式

SSWFGB12400702

投 标 文 件

招标编号：_____

项目名称：_____

投标文件内容：投标文件商务标_____

招标人：_____

投标人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

目 录

- 1、 投标函、供货及/或提供服务过程承诺函；
- 2、 分项报价表；
- 3、 东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程智慧安防等弱电系统设备采购分项报价明细表及附表；
- 4、 东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程智慧安防等弱电系统设备采购分项报价明细表及附表；
- 5、 东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期智慧安防等弱电系统设备采购分项报价明细表及附表；
- 6、 东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程智慧安防等弱电系统设备采购分项报价明细表及附表
- 7、 法定代表人身份证明书（须附法定代表人身份证原件扫描件）；
- 8、 法定代表人授权书
- 9、 投标人资格证明文件
 - （1）营业执照/法人证书、（国、地）税务登记证、组织机构代码证原件扫描件（或“多证合一”营业执照原件扫描件）；
 - （2）投标人资格声明；
- 10、投标人基本情况、简介；
- 11、投标人财务状况；
- 12、合同条款响应程度（即合同条款偏离表）；
- 13、资格业绩表（并按第三章投标文件格式要求附相关证明材料）；
- 14、2019年1月1日至今投标品牌的智慧安防等弱电系统设备在国内完成的业绩表（并按第三章投标文件格式要求附相关证明材料）；
- 15、反映投标人信誉和能力的其他资料（不做强制性提交要求）。

1-1、投 标 函

致：东莞市石鼓净水有限公司、东莞市清源净水科技有限公司、东莞市水务集团建设管理有限公司

1、根据你方招标工程项目招标编号为 {招标编号} 的 {招标项目名称} 招标文件，遵照《中华人民共和国招标投标法》等有关规定，经踏勘项目现场和研究上述招标文件的投标人须知、合同条款、用户需求书、补充通知及其他有关文件后。我方愿意以**报价信封中的投标值作为本项目**且投标总报价并按上述资料、我方的投标文件承诺、合同条款及补充通知的条件要求承包上述项目。

2、我方已详细审核全部招标文件，包括补充通知（如果有）及有关附件。本投标函一经作出，即视为我方对上述文件的合法性及有效性并无异议。我方承诺，若我方成为中标人，我方将按招标文件、合同条款、用户需求书及补充通知的条件要求和我方的投标文件承诺承包上述项目，并承担相应责任。投标后对上述文件的合法性及有效性的质疑，均为无效主张。

3、一旦我方中标，我方保证按合同规定的时间内向项目业主或招标人提交所有的货物及相关服务至项目范围内所有内容最终验收合格之日止，并按合同约定履行售后服务。

4、我方已按照招标文件的规定提交金额为人民币 元的投标保证金。如果我们在本投标文件有效期内撤销投标文件；或我方投标文件存在弄虚作假；或拒绝接受依据投标人须知的规定对投标文件中细微偏差进行澄清和补正；或在接到中标通知书后的 30 天内未能或拒绝签订合同；或未能提交履约担保，你方有权没收投标保证金，另选中标单位。

5、我方承诺在投标文件中所提交的所有资料均真实有效，若有虚假，我方愿意接受按弄虚作假骗取中标的有关规定进行处理，并承担相应的法律责任。

6、若因自身原因在规定的时间内未能进行资料的补充或未按时履行招标文件约定的义务，愿意接受按自动弃标处理，并承担相应的法律责任。

7、本投标文件的有效期自递交投标文件截止日后 90 日内有效，如中标，有效期将延至合同终止日为止。

8、我方承诺本公司满足招标文件的各项要求，不存在招标文件投标须知第 4.5 款规定的情形。

9、除非另外达成协议并生效，你方的中标通知书和本招标文件及本投标文件将成为约束三方的合同文件的组成部分。

联系人：_____ 联系电话：_____

传真：_____ 电子邮箱：_____

投标人地址：_____

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

1-2、供货及/或提供服务过程承诺函

致：东莞市石鼓净水有限公司、东莞市清源净水科技有限公司、东莞市水务集团建设管理有限公司

我方_____（投标人名称）为招标人公开招标的东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程等四项工程智慧安防等弱电系统设备采购项目(招标编号：_____)的投标单位，为确保供货及/或提供服务过程中的人身、财产安全，我方承诺，如我方获得中标资格，将严格按照下列要求开展工作。

- 1、我方承诺将严格遵守国家、地方政府有关安全生产及劳动保护的法律法规、标准、规定，贯彻执行项目业主或招标人的各项安全管理规章制度。
- 2、我方承诺将依法参加工伤保险，为安排至招标人从事本项目的工作人员缴纳保险费，并为从事危险作业的人员办理意外伤害保险。
- 3、我方承诺服从项目业主或招标人的安全管理，保证作业区域的现场文明安全管理达标，现场临时用电、机器设备、安全防护齐全、完好，并接受和配合项目业主或招标人的安全监督检查，我方提供到项目业主或招标人现场作业的所有安全装置、防护设施必须依据经项目业主或招标人审批后的安全技术方案进行搭设、安装，同时我方无条件保证安全防护设施使用的搭设材料的质量安全，在用于安全防护的物资进场前将有关物资的材质证明报招标人，经项目业主、招标人确认后方可使用。
- 4、我方承诺携带进场的机器设备、机具必须是合格产品，并对携带进场的机器设备、机具安全负责管理、维护及检查，对项目业主或招标人和自查发现的安全隐患落实整改措施。如我方使用不合格机器设备、机具造成事故的，由我方自行承担责任。
- 5、我方人员未经许可不随意到作业区域以外的其它工作场所活动，我方作业人员擅自到作业区域以外的其它工作场所活动，出现人身损害或财产损失的，由我方自行负责一切责任。我方作业人员如需动用或作业涉及到项目业主或招标人所属设备、电器、管线及其他设施等，承诺事先征得项目业主或招标人代表的同意，并采取安全防护措施。
- 6、我方承诺在进行卸货等工作时，严格遵守相关劳动安全规定，并按要求佩戴相关安全防护用具。我方承诺做好安全防护措施，在工作过程中出现的安全事故由我方自行处理并承担全部责任。我方承诺我方人员在项目业主或招标人场所遵守项目业主或招标人的一切规章制度和安全条例，服从项目业主或招标人的监督。我方在提供服务过程中，如因违反项目业主或招标人相关规章制度、安全条例，或因不服从项目业主或招标人监督而发生安全事故的，其结果与责任均由我方负责，项目业主或招标人无须承担任何结果与责任。
- 7、我方承诺协助和指导项目业主或招标人进行货物的储存，对项目业主或招标人的储存方式、方法、储存数量、仓库的安全设施设备、安全生产规章制度等是否符合国家标准或者国家有关规定提出合理的建议，并进行技术指导。

8、我方车辆在项目业主或招标人场所行驶时，将严格遵守厂区道路限行，限速和限重要求，如因我方未遵守前述要求，对厂区/项目业主（含其人员）、招标人（含其人员）、我方人员、第三方造成损失的，由我方承担赔偿责任。

9、如我方开展服务项目需进行外出调研或现场作业的，由我方派人负责安全保卫工作，按国家有关规定，对作业的现场人员进行安全防护、劳动保护等，并承担相应的费用。若发生工作人员或第三人人身伤害等事故的，由我方全部承担责任。

10、因我方原因，造成我方损失，由我方自负，给项目业主或招标人造成财产损失和人员伤害，我方承担全部责任，并全额赔偿项目业主或招标人。

11、非因项目业主或招标人原因，造成我方损失的，项目业主或招标人无需承担任何责任，由我方自行承担全部责任。

12、我方承诺严格遵守法律法规以及项目业主或招标人的安全管理要求，并接受项目业主或招标人的安全生产工作协调和监督，积极消除安全隐患。安全管理的基本要求包括但不限于以下条款：

①禁火区内严禁吸烟、动火。有火灾危险的作业区域，我方承诺配置足够的灭火设施。

②我方承诺焊接、气割作业时两瓶距离必须达到 5M 及以上，气瓶距可能产生火花的电器、设备和其它火源的间距必须达到 10M 及以上。

③我方承诺不在厂内道路、消防通道内搭建临时建筑或堆放物资。

④我方承诺电动工具、电焊机等均具有漏电保护器和相应的安全防护装置。

⑤我方承诺用电设施符合要求，杜绝电线乱接、乱拉，刀闸和开关无盖，在电器设施上堆放物品等行为。

⑥我方承诺防雷、防静电设施及用电设施有良好接地。

⑦我方承诺为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用，防止工伤事故的发生。我方承诺，如发生各类工伤事故，绝不隐瞒不报。发生重伤及重伤以上事故，应及时组织抢救、保护好现场，并立即报告招标人主管领导。

13、我方承诺接受项目业主或招标人的检查与监督，并主动配合，做好安全工作，凡有违反上述条款的即视为我方违约，项目业主有权视情况从货物/服务价款中扣除（1000-2000）元/次作为违约金。

如因我方违反上述条款造成安全生产事故的，我方将承担由此引发的一切责任与后果，如造成项目业主或招标人损失的，我方将予以足额赔偿，同时，招标人有权没收我方提交的履约担保。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

1-3、承诺函

致：东莞市石鼓净水有限公司、东莞市清源净水科技有限公司、东莞市水务集团建设管理有限公司

我方_____（投标人名称）为招标人公开招标的_____项目（招标编号：_____）的投标单位，如我方获得中标资格，将严格按照下列要求开展工作：

1、我方承诺在中标后根据最新相关规定或属地公安部门要求完成系统的备案工作。

2、我方承诺为安防系统及其子系统提供开发接口，以便后期对接其他系统。

我方承诺在本次招标活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我方承担。

特此声明！

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

1-4、承诺函

致：东莞市石鼓净水有限公司、东莞市清源净水科技有限公司、东莞市水务集团建设管理有限公司

我方_____（投标人名称）为招标人公开招标的_____项目（招标编号：_____）的投标单位，如我方获得中标资格，将严格按照下列要求开展工作：

我方承诺所有监控影像资料、报警记录可留存化验室≥180天，其他≥30天。

我方承诺在本次招标活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我方承担。

特此声明！

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

2、分项报价表

项目名称：_____ {招标项目名称}

招标编号：_____ {招标编号}

单位：人民币元

序号	项目及货物名称	投标报价金额	备注
1	东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程智慧安防等弱电系统设备采购	¥_____	
2	东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程智慧安防等弱电系统设备采购	¥_____	
3	东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期智慧安防等弱电系统设备采购	¥_____	
4	东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程智慧安防等弱电系统设备采购	¥_____	

注：

1. 本项目投标报价为不含税价，即为《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令 第 691 号修订版）规定的销售额。本招标文件所称的不含税价是指不含本采购项目的投标人销项税额，包含了投标人完成合同义务（含投标人代缴代扣、分包及委外服务、施工、采购货物等所产生的价税）的其他全部费用。本采购项目的销项税额由项目业主承担，不计入投标报价。
2. 此表的合计指所有需项目业主支付的本次招标范围内所有内容的金额总数即报价信封中的投标值。
3. 本表可不填写大写数额的报价。若报价表内同时填报了大写数额和小写数额的报价且大写与小写不一致时，以大写数额为准，修正小写数额。
4. 本表内各子项目的投标报价之和应等于报价信封中的投标值。若本表内各子项目的投标报价之和不等于报价信封中的投标值时，以报价信封中的投标值为准，同比例修正表内各子项目的投标报价。
5. 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

3、东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程智慧安防等弱电系统设备采购分项报价明细表及附表

项目名称: _____{招标项目名称}

招标编号: _____{招标编号}

单位: 人民币元

序号	项 目	内容和标准	报价 (不含 税)	备注
一	货物报价费			详见附表____
二	其他分项报价费			
1	运输、装卸、保险费			详见附表____
2	安装(含安全防护、文明施工措施)、单机 试运转(含耗材)、指导及配合联合试运转 (含耗材)			详见附表____
3	设计联络和验收			详见附表____
4	技术资料(含图纸)			详见附表____
5	涉及商标权、专利权和版权、设计或其他知 识产权而需要向其他方支付的版税及其他相 关费用			详见附表____
6	招标人所在地及工地现场培训			详见附表____
7	设备备品备件(含零配件)、设备拆装维修 所需特殊专用工具购置费			详见附表____
8	日常技术指导、质保期保修服务费用			详见附表____
9	其他费用			
10	小计(1-9)			
三	合计(一+二)		¥_____	

注:

1. 此表及附表乃投标报价的明细表, 投标人应根据子项目招标范围内分项内容的数量扩展报价表; 如内容较多, 投标人可将每一分项内容单独列表, 未提供附表的部分格式不限。
2. 投标人应列明按“用户需求书”所要求的该子项目招标范围内全部货物(含软件)及其服务的
价格明细。投标人未填单价或合价或漏量或漏项的项目, 在实施后, 项目业主将不予以支付,
并视为该项费用已包括在其他有价款的单价或合价内。
3. 招标文件及用户需求书虽未列出, 但根据该子项目设计图纸或为满足设计功能, 确保功能的实

现所必需的设备材料，投标人应在本分项报价中列出。如未列出，项目实施时必须无条件及时提供，视为该部分报价已列入其他单项中，项目业主不再另行支付费用。

4. 本分项报价明细表内的“合计”金额应与分项报价表内对应子项目的投标报价金额一致，若两者不一致时，以分项报价表内对应子项目的投标报价为准，并参照第一章投标须知第 33.2 款修正详细报价。

5. 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 3-1 货物

(东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程智慧安防等弱电系统设备采购) 货物详细报价表

单位：人民币元

序号	货物名称	品牌	产地	设备型号	单位	数量	单价 (不含 税)	合价
1								
2								
3								
.....								
小 计								

注：

(1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；

(2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 3-2 运输、装卸、保险

(东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程智慧安防等弱电系统设备采购) 运输、装卸、
保险详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	运输费	项				
2	装卸	项				
3	保险	项				
.....						
	小 计				_____元	

注：

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 3-3 安装、单机试运转、指导及配合联合试运转

(东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程智慧安防等弱电系统设备采购) 安装、单机试运转、指导及配合联合试运转详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	安装(含安全防护、文明施工措施)	项				
2	单机试运转(含耗材)	项				
3	指导及配合联合试运转 (含耗材)	项				
.....						
	小 计				_____元	

注:

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表;
- (2) 投标报价所指的耗材, 不包含联合试运转所需的水、电以及污水处理的生产药剂;
- (3) 由投标人使用投标人的企业数字证书, 法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人: _____(企业数字证书电子签名)

法定代表人: _____(电子签名)

日 期: _____年____月____日

附表 3-4 设计联络和验收

(东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程智慧安防等弱电系统设备采购) 设计联络和验收详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	设计联络	项				
2	验收	项				
.....						
	小 计	_____元				

注：

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 3-5 技术资料（含图纸）

（东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程智慧安防等弱电系统设备采购）技术资料（含图纸）详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	技术资料	项				
.....						
	小 计	_____元				

注：

- （1）投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- （2）由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 3-6 涉及商标权、专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税

(东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程智慧安防等弱电系统设备采购) 涉及商标权、专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税详细报价表

单位: 人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	专利权费	项				
.....						
	小 计	_____元				

注:

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表;
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书, 法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人: _____ (企业数字证书电子签名)

法定代表人: _____ (电子签名)

日 期: _____年____月____日

附表 3-7 招标人所在地及工地现场培训

(东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程智慧安防等弱电系统设备采购) 招标人所在地
及工地现场培训详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	工地现场培训	项				
2	招标人所在地培训					
.....						
	小 计	_____元				

注：

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 3-8 设备备品备件（含零配件）、设备拆装维修所需特殊专用工具购置费

（东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程智慧安防等弱电系统设备采购）设备备品备件
（含零配件）、设备拆装维修所需特殊专用工具购置详细报价表

单位：人民币元

序号	货物名称	品牌	产地	型号	单位	数量	单价 (不含 税)	合价
一	备品备件							
二	专用工具							
.....								
小 计								

注：

- （1）投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- （2）由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 3-9 日常技术指导、质保期保修服务费用

(东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程智慧安防等弱电系统设备采购) 日常技术指导、
质保期保修服务费用详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	日常技术指导					
2	质保期保修服务					
.....						
	小 计	_____元				

注：

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

4、东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程智慧安防等弱电系统设备采购分项报价明细表及附表

项目名称：_____ {招标项目名称}

招标编号：_____ {招标编号}

单位：人民币元

序号	项 目	内容和标准	报价 (不含税)	备注
一	货物报价费			详见附表____
二	其他分项报价费			
1	运输、装卸、保险费			详见附表____
2	安装（含安全防护、文明施工措施）、单机试运转（含耗材）、指导及配合联合试运转（含耗材）			详见附表____
3	设计联络和验收			详见附表____
4	技术资料（含图纸）			详见附表____
5	涉及商标权、专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税及其他相关费用			详见附表____
6	招标人所在地及工地现场培训			详见附表____
7	设备备品备件（含零配件）、设备拆装维修所需特殊专用工具购置费			详见附表____
8	日常技术指导、质保期保修服务费用			详见附表____
9	其他费用			
10	小计（1-9）			
三	合计（一+二）			

注：

1. 此表及附表乃投标报价的明细表，投标人应根据子项目招标范围内分项内容的数量扩展报价表；如内容较多，投标人可将每一分项内容单独列表，未提供附表的部分格式不限。
2. 投标人应列明按“用户需求书”所要求的子项目招标范围内全部货物（含软件）及其服务的价格明细。投标人未填单价或合价或漏量或漏项的项目，在实施后，项目业主将不予以支付，并视为该项费用已包括在其他有价款的单价或合价内。
3. 招标文件及用户需求书虽未列出，但根据该子项目设计图纸或为满足设计功能，确保功能的实

现所必需的设备材料，投标人应在本分项报价中列出。如未列出，项目实施时必须无条件及时提供，视为该部分报价已列入其他单项中，项目业主不再另行支付费用。

4. 本分项报价明细表内的“合计”金额应与分项报价表内对应子项目的投标报价金额一致，若两者不一致时，以分项报价表内对应子项目的投标报价为准，并参照第一章投标须知第 33.2 款修正详细报价。

5. 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 4-1 货物

(东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程智慧安防等弱电系统设备采购) 货物详细报价
表

单位：人民币元

序号	货物名称	品牌	产地	设备型号	单位	数量	单价 (不含 税)	合价
1								
2								
3								
.....								
小 计								

注：

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 4-2 运输、装卸、保险

(东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程智慧安防等弱电系统设备采购) 运输、装卸、
保险详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	运输费	项				
2	装卸	项				
3	保险	项				
.....						
	小 计				_____元	

注：

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 4-3 安装、 单机试运转、指导及配合联合试运转

（东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程智慧安防等弱电系统设备采购）安装、单机试运转、指导及配合联合试运转详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	安装（含安全防护、文明施工措施）	项				
2	单机试运转（含耗材）	项				
3	指导及配合联合试运转（含耗材）	项				
.....						
	小 计				_____元	

注：

- （1）投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- （2）投标报价所指的耗材，不包含联合试运转所需的水、电以及污水处理的生产药剂；
- （3）由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 4-4 设计联络和验收

(东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程智慧安防等弱电系统设备采购) 设计联络和验收详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	设计联络	项				
2	验收	项				
.....						
	小 计	_____元				

注：

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 4-5 技术资料（含图纸）

（东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程智慧安防等弱电系统设备采购）技术资料（含图纸）详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	技术资料	项				
.....						
	小 计	_____元				

注：

- （1）投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- （2）由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 4-6 涉及商标权、专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税

(东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程智慧安防等弱电系统设备采购) 涉及商标权、专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税详细报价表

单位: 人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	专利权费	项				
.....						
	小 计	_____元				

注:

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表;
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书, 法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人: _____ (企业数字证书电子签名)

法定代表人: _____ (电子签名)

日 期: _____年____月____日

附表 4-7 招标人所在地及工地现场培训

(东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程智慧安防等弱电系统设备采购) 招标人所在地
及工地现场培训详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	工地现场培训	项				
2	招标人所在地培训					
.....						
	小 计	_____元				

注：

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 4-8 设备备品备件（含零配件）、设备拆装维修所需特殊专用工具购置费

（东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程智慧安防等弱电系统设备采购）设备备品备件
（含零配件）、设备拆装维修所需特殊专用工具购置详细报价表

单位：人民币元

序号	货物名称	品牌	产地	型号	单位	数量	单价 (不含 税)	合价
一	备品备件							
二	专用工具							
.....								
小 计								

注：

- （1）投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- （2）由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 4-9 日常技术指导、质保期保修服务费用

（东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程智慧安防等弱电系统设备采购）日常技术指导、
质保期保修服务费用详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	日常技术指导					
2	质保期保修服务					
.....						
	小 计	_____元				

注：

- （1）投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- （2）由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

5、东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期智慧安防等弱电系统设备采购分项报价明细表及附表

项目名称：_____ {招标项目名称}

招标编号：_____ {招标编号}

单位：人民币元

序号	项 目	内容和标准	报价 (不含税)	备注
一	货物报价费			详见附表____
二	其他分项报价费			
1	运输、装卸、保险费			详见附表____
2	安装（含安全防护、文明施工措施）、单机试运转（含耗材）、指导及配合联合试运转（含耗材）			详见附表____
3	设计联络和验收			详见附表____
4	技术资料（含图纸）			详见附表____
5	涉及商标权、专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税及其他相关费用			详见附表____
6	招标人所在地及工地现场培训			详见附表____
7	设备备品备件（含零配件）、设备拆装维修所需特殊专用工具购置费			详见附表____
8	日常技术指导、质保期保修服务费用			详见附表____
9	其他费用			
10	小计（1-9）			
三	合计（一+二）			

注：

1. 此表及附表乃投标报价的明细表，投标人应根据子项目招标范围内分项内容的数量扩展报价表；如内容较多，投标人可将每一分项内容单独列表，未提供附表的部分格式不限。
2. 投标人应列明按“用户需求书”所要求的子项目招标范围内全部货物（含软件）及其服务的价格明细。投标人未填单价或合价或漏量或漏项的项目，在实施后，项目业主将不予以支付，并视为该项费用已包括在其他有价款的单价或合价内。
3. 招标文件及用户需求书虽未列出，但根据该子项目设计图纸或为满足设计功能，确保功能的实

现所必需的设备材料，投标人应在本分项报价中列出。如未列出，项目实施时必须无条件及时提供，视为该部分报价已列入其他单项中，项目业主不再另行支付费用。

4. 本分项报价明细表内的“合计”金额应与分项报价表内对应子项目的投标报价金额一致，若两者不一致时，以分项报价表内对应子项目的投标报价为准，并参照第一章投标须知第 33.2 款修正详细报价。

5. 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 5-1 货物

(东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期智慧安防等弱电系统设备采购) 货物详细报价表

单位：人民币元

序号	货物名称	品牌	产地	设备型号	单位	数量	单价 (不含 税)	合价
1								
2								
3								
.....								
小 计								

注：

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 5-2 运输、装卸、保险

(东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期智慧安防等弱电系统设备采购) 运输、装卸、
保险详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	运输费	项				
2	装卸	项				
3	保险	项				
.....						
	小 计				_____元	

注：

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 5-3 安装、 单机试运转、指导及配合联合试运转

（东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期智慧安防等弱电系统设备采购）安装、单机试运转、指导及配合联合试运转详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	安装（含安全防护、文明施工措施）	项				
2	单机试运转（含耗材）	项				
3	指导及配合联合试运转（含耗材）	项				
.....						
	小 计				_____元	

注：

- （1）投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- （2）投标报价所指的耗材，不包含联合试运转所需的水、电以及污水处理的生产药剂；
- （3）由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 5-4 设计联络和验收

(东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期智慧安防等弱电系统设备采购) 设计联络和验收详细报价表

单位: 人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	设计联络	项				
2	验收	项				
.....						
	小 计	_____元				

注:

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表;
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书, 法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人: _____ (企业数字证书电子签名)

法定代表人: _____ (电子签名)

日 期: _____年____月____日

附表 5-5 技术资料（含图纸）

（东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期智慧安防等弱电系统设备采购）技术资料（含图纸）详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	技术资料	项				
.....						
	小 计	_____元				

注：

- （1）投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- （2）由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 5-6 涉及商标权、专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税

(东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期智慧安防等弱电系统设备采购) 涉及商标权、专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	专利权费	项				
.....						
	小 计	_____元				

注：

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 5-7 招标人所在地及工地现场培训

(东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期智慧安防等弱电系统设备采购) 招标人所在地
及工地现场培训详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	工地现场培训	项				
2	招标人所在地培训					
.....						
	小 计	_____元				

注：

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 5-8 设备备品备件（含零配件）、设备拆装维修所需特殊专用工具购置费

（东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期智慧安防等弱电系统设备采购）设备备品备件
（含零配件）、设备拆装维修所需特殊专用工具购置详细报价表

单位：人民币元

序号	货物名称	品牌	产地	型号	单位	数量	单价 (不含 税)	合价
一	备品备件							
二	专用工具							
.....								
小 计								

注：

（1）投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；

（2）由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 5-9 日常技术指导、质保期保修服务费用

(东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期智慧安防等弱电系统设备采购) 日常技术指导、
质保期保修服务费用详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	日常技术指导					
2	质保期保修服务					
.....						
	小 计	_____元				

注：

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

6、东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程智慧安防等弱电系统设备采购分项报价明 细表及附表

项目名称：_____ {招标项目名称}

招标编号：_____ {招标编号}

单位：人民币元

序号	项 目	内容和标准	报价 (不含 税)	备注
一	货物报价费			详见附表____
二	其他分项报价费			
1	运输、装卸、保险费			详见附表____
2	安装（含安全防护、文明施工措施）、单机 试运转（含耗材）、指导及配合联合试运转 （含耗材）			详见附表____
3	设计联络和验收			详见附表____
4	技术资料（含图纸）			详见附表____
5	涉及商标权、专利权和版权、设计或其他知 识产权而需要向其他方支付的版税及其他相 关费用			详见附表____
6	招标人所在地及工地现场培训			详见附表____
7	设备备品备件（含零配件）、设备拆装维修 所需特殊专用工具购置费			详见附表____
8	日常技术指导、质保期保修服务费用			详见附表____
9	其他费用			
10	小计（1-9）			
三	合计（一+二）		¥_____	

注：

1. 此表及附表乃投标报价的明细表，投标人应根据子项目招标范围内分项内容的数量扩展报价表；如内容较多，投标人可将每一分项内容单独列表，未提供附表的部分格式不限。
2. 投标人应列明按“用户需求书”所要求的该子项目招标范围内全部货物（含软件）及其服务的价格明细。投标人未填单价或合价或漏量或漏项的项目，在实施后，项目业主将不予以支付，并视为该项费用已包括在其他有价款的单价或合价内。
3. 招标文件及用户需求书虽未列出，但根据该子项目设计图纸或为满足设计功能，确保功能的实

现所必需的设备材料，投标人应在本分项报价中列出。如未列出，项目实施时必须无条件及时提供，视为该部分报价已列入其他单项中，项目业主不再另行支付费用。

4. 本分项报价明细表内的“合计”金额应与分项报价表内对应子项目的投标报价金额一致，若两者不一致时，以分项报价表内对应子项目的投标报价为准，并参照第一章投标须知第 33.2 款修正详细报价。

5. 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 6-1 货物

(东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程智慧安防等弱电系统设备采购) 货物详细报价表

单位：人民币元

序号	货物名称	品牌	产地	设备型号	单位	数量	单价 (不含 税)	合价
1								
2								
3								
.....								
小 计								

注：

(1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；

(2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 6-2 运输、装卸、保险

(东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程智慧安防等弱电系统设备采购) 运输、装卸、
保险详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	运输费	项				
2	装卸	项				
3	保险	项				
.....						
	小 计				_____元	

注：

(1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；

(2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 6-3 安装、单机试运转、指导及配合联合试运转

(东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程智慧安防等弱电系统设备采购) 安装、单机试运转、指导及配合联合试运转详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	安装(含安全防护、文明施工措施)	项				
2	单机试运转(含耗材)	项				
3	指导及配合联合试运转 (含耗材)	项				
.....						
	小 计				_____元	

注:

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表;
- (2) 投标报价所指的耗材, 不包含联合试运转所需的水、电以及污水处理的生产药剂;
- (3) 由投标人使用投标人的企业数字证书, 法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人: _____(企业数字证书电子签名)

法定代表人: _____(电子签名)

日 期: _____年____月____日

附表 6-4 设计联络和验收

(东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程智慧安防等弱电系统设备采购) 设计联络和
验收详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	设计联络	项				
2	验收	项				
.....						
	小 计	_____元				

注：

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 6-5 技术资料（含图纸）

（东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程智慧安防等弱电系统设备采购）技术资料
（含图纸）详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	技术资料	项				
.....						
	小 计	_____元				

注：

- （1）投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- （2）由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 6-6 涉及商标权、专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税

(东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程智慧安防等弱电系统设备采购) 涉及商标权、专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	专利权费	项				
.....						
	小 计	_____元				

注：

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 6-7 招标人所在地及工地现场培训

(东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程智慧安防等弱电系统设备采购) 招标人所在地及工地现场培训详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	工地现场培训	项				
2	招标人所在地培训					
.....						
	小 计	_____元				

注：

- (1) 投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- (2) 由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 6-8 设备备品备件（含零配件）、设备拆装维修所需特殊专用工具购置费

（东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程智慧安防等弱电系统设备采购）设备备品备件（含零配件）、设备拆装维修所需特殊专用工具购置详细报价表

单位：人民币元

序号	货物名称	品牌	产地	型号	单位	数量	单价 (不含 税)	合价
一	备品备件							
二	专用工具							
.....								
小 计								

注：

（1）投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；

（2）由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

附表 6-9 日常技术指导、质保期保修服务费用

（东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程智慧安防等弱电系统设备采购）日常技术指导、质保期保修服务费用详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
1	日常技术指导					
2	质保期保修服务					
.....						
	小 计	_____元				

注：

- （1）投标人应根据分项实际内容的数量填写和扩展本报价表；
- （2）由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年____月____日

7、法定代表人身份证明书

单位名称：_____
单位性质：_____
地 址：_____
成立时间：_____年_____月_____日
经营期限：_____
姓 名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____
系_____（投标人名称）的法定代表人。
特此证明。

（附 法定代表人身份证原件扫描件）

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

法定代表人：_____（电子签名）

日 期：_____年_____月_____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书，法定代表人数字证书电子签名。

8、法定代表人授权书

致：东莞市石鼓净水有限公司、东莞市清源净水科技有限公司、东莞市水务集团建设管理有限公司

本授权书声明：注册于中华人民共和国的_____（投标人名称）在下面签名或盖私章的_____（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权在下面签名或盖私章的_____（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代表人，**代表我公司应评标委员会的要求对**_____（招标编号：_____）**投标文件进行澄清**，以我公司的名义处理一切与本次投标有关的事宜，我承认代理人全权代表我所签署的本项目投标文件的内容及所进行的上述活动。

本授权书于_____年____月____日签字生效，有效期至投标文件失效期止。

代理人无转委托权。

投 标 人：_____（加盖投标人法人公章）

法定代表人：_____（签名或盖私章）

职 务：_____

被授权人：_____（签名或盖私章）

职 务：_____

被授权人联系电话：_____

电 子 邮 箱：_____

[备注：法定代表人授权书必须提供原件扫描件。]

说明：扫描件上传后需由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

附 法定代表人、被授权人身份证原件扫描件

法定代表人身份证正面

法定代表人身份证反面

被授权人身份证正面

被授权人身份证反面

注：上述身份证须在有效期限内。

9、投标人资格证明文件

- 9.1 营业执照/法人证书、（国、地）税务登记证、组织机构代码证原件扫描件（或“多证合一”营业执照原件扫描件）；
- 9.2 投标人资格声明（加盖投标人法人公章及签名/盖私章）原件扫描件。

说明：1. 原件扫描件上传后需由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

2. 投标人中标后，需提交投标人资格声明原件给招标人。

9.1 营业执照/法人证书、（国、地）税务登记证、组织机构代码证原件扫描件（或“多证合一”营业执照原件扫描件）

SSWFGGB12400702

9.2 投标人资格声明

1、 名称及概况：

- (1). 投标人名称：_____
- (2). 总部地址：_____ 邮政编码：_____
- 电话号码：_____ 传真：_____
- (3). 成立和/或注册日期：_____
- (4). 法定代表人姓名：_____
- (5). 投标人代表姓名、联系电话和地址：_____

2、 (1) 制造投标货物的主要设备、设施及有关情况：

制造投标货物的工厂名称	制造投标货物的工厂地址	制造投标货物的主要生产设施设备名称及数量	购买年份	年生产能力	职工人数
.....					

(2) 投标货物中投标人不生产，而需从其它制造商购买的主要零部件：

主要零部件名称	制造厂名称	产地
.....		

3、 易损件供应商的名称和地址：

易损件名称	供应商名称	产地
.....		

4、 近三年该货物主要销售给国内、外主要客户的名称地址：

客户名称	销售货物	数量
.....		

5、投标人承诺具有提供本次投标设备集成能力，若存在弄虚作假的行为，招标人有权取消其投标/中标资格。

6、其他情况：(公司简介、技术力量、投标人制造投标货物的经验等)

兹证明上述声明是真实的、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

投标人名称：_____（境内工商注册的投标人必须同时加盖公章）

法定代表人：_____（签名或盖私章）

签署人职务：_____

传真：_____

电话：_____

网址：_____

电子邮箱：_____

联系地址：_____

日期：_____

[备注：投标文件必须提供原件扫描件，出具本声明的投标人在境内工商注册的，本资格声明每页需加盖公章。]

说明：扫描件上传后需由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

10、投标人基本情况、简介

1. 名称及概况：

(1) 投标人名称：_____

(2) 总部地址：_____

邮政编码：_____

电话号码：_____

传真号码：_____

(3) 成立和 / 或注册日期：_____

(4) 法人代表：_____

(5) 开户银行：_____

(6) 开户账号：_____

(7) 注册资金：_____

(8) 主要负责人姓名：_____

(9) 项目主要联系人（姓名、职务、联系电话座机及手机号码）：_____

(10) 在中国的代表的姓名和地址（如有）：_____

2. 供征询之银行的名称和地址：

3. 公司所隶属之国际集团名称（如果是）

4. 提交资料（包括但不限于组织架构、公司简介等）：

(1) 公司简介；

(2) 公司组织架构；

(3) 广东省内工商登记的分支机构（或固定办公场所）情况介绍{应提供该分支机构的营业执照、税务登记证、组织机构代码证原件扫描件（或“多证合一”营业执照原件扫描件），或办公场所租用合同原件扫描件及现场办公环境的照片等证明材料}（若无前述分支机构的无需介绍）

兹证明上述说明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

11、投标人财务状况

【价格单位：（人民币）元】

年 度	总资产（元）	净资产（元）	年营业额（元）	年净利润（元）
2020				
2021				
2022				
总计				

备注：

需提供经独立会计师事务所审计的审计报告及投标人财务状况表；若投标人为新成立或未进行独立会计师事务所审计的，本表中对应年度的财务信息应填写“/”，投标人的投标文件不作无效投标处理，但存在因不符合评标办法中的评分标准而导致对应项不得分。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

12、合同条款偏离表

序号	招标文件要求		投标文件内容	
	条款号	简要内容	偏离情况	具体偏离内容
1	第一条	合同项目		
2	第二条	合同价		
3	第三条	合同组成		
4	第四条	技术要求		
5	第五条	质量保证、工厂监造、和出厂试验		
6	第六条	包装与运输		
7	第七条	保险		
8	第八条	货物的交付		
9	第九条	安装、调试		
10	第十条	验收		
11	第十一条	设备变更条款		
12	第十二条	技术服务、设计联络和培训		
13	第十三条	质保期及售后服务		
14	第十四条	履约担保		
15	第十五条	付款方式		
16	第十六条	技术资料		
17	第十七条	权利保证		
18	第十八条	不可抗力		
19	第十九条	索赔		
20	第二十条	违约责任		
21	第二十一条	争议解决		
22	第二十二条	其他		
23	附件 1	安全生产管理协议		
24	附件 2	廉洁协议书		
25	附件 3	不可撤销银行履约保函		
26	附件 4	担保公司履约担保书		
27	附件 5	预付款银行保函		

28	附件 6	银行质量保函		
29	附件 7	交接验收报告		
30	附件 8	最终验收报告		
31	附件 9	诚信履约承诺书		

注：

1. 投标人应对照招标文件合同格式内合同条款及附件，逐条、如实地填写“偏离情况”项。“偏离情况”项为正偏离（或负偏离）的，必须在“具体偏离内容”项内详细说明与招标文件的偏离内容，“偏离情况”项为无偏离的，在“具体偏离内容”项内填“无”。若发现虚假填写本表，或对合同及其附件响应有负偏离的，按无效投标文件处理。若发现此表未逐条填写视为完全满足招标文件要求。
2. 偏离情况（投标文件对招标文件合同条款的响应程度）分为：正偏离、负偏离、无偏离。正偏离是指投标人提供的货物（或服务）商务条件优于招标文件的要求；负偏离是指投标人提供的货物（或服务）商务条件不满足或不完全满足招标文件的要求；无偏离是指投标人提供的货物（或服务）商务条件完全满足招标文件的要求。
3. 招标文件采购合同“附件 1”、“附件 2”、“附件 3”、“附件 4”、“附件 5”、“附件 6”、“附件 7”、“附件 8”、“附件 9”、作为重要的商务条款，投标人的响应情况列入本合同条款偏离表。
4. 如投标人差异内容较多可另附页说明，并在本偏离表“具体偏离内容”项注明其在投标文件中的具体页码。
5. “廉洁协议书”作为一个整体，投标人无需就协议书内容单独逐条填写偏离情况，对整体进行响应即可。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

13、资格业绩表

项目名称		
1	签约日期	
2	工程所在地	
3	项目规模 (投资规模、污水处理厂本期建设日处理规模)	
4	合同金额(单位: 万元)	
5	合同标的主要内容及设备品牌、规格型号	
6	合同 买 方	名称
7		地址
8		邮政编码
9		联系人
10		联系电话
11	合同买方对应的直接卖方的名称	

备注:

(1) 如本次招标要求业绩资格审查, 投标人必须提供 1 份符合招标文件前附表第 4.1 款关于投标人资格业绩要求的供货业绩。

(2) 投标人自 2019 年 1 月 1 日至今, 在国内完成一个安防系统或智能弱电集成绩绩, 业绩的时间以合同签订日期为准。

(3) 资格业绩表必须完整、真实的填写, 并在本表后附上能反映业绩符合上述要求的合同原件扫描件及合同买方出具的能证明供货货物质量合格的验收证明或用户评价等证明文件的原件扫描件(需加盖买方公章, 即原件扫描件能显示买方公章, **合同卖方必须为投标人**), 否则按无效投标文件处理。

(4) 若合同或证明文件均无法反映资格业绩条件(合同签订日期为 2019 年 1 月 1 日或以后, 合同标的必须包含安防系统的供货和安装调试, 合同金额)的, 还需提供合同买方出具的书面补充情况说明文件原件扫描件作为辅助证明。

（5）上述的“合同买方”即为与投标人提供的业绩对应的合同的买方，包括但不限于本招标项目的项目业主。

（6）招标人有权对投标人提供的资格业绩进行核查，若发现弄虚作假，有权按照评标委员会推荐的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人或重新招标，并没收投标保证金；若合同履行过程中发现弄虚作假，将没收履约担保，并将上报监督部门，从严处理。

其他说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

SSWFGB12400702

14、投标人 2019 年 1 月 1 日至今在国内完成的安防系统或智能弱电集成业绩表

评分业绩编制说明：

（1）同一个合同的业绩同时符合本次招标多种类型的业绩条件时，不得重复放置，由投标人选择将该项目业绩归类到其中一类业绩内。但同一个合同的业绩可以同时放在资格业绩和评分业绩重复放置。

（2）投标人根据业绩中合同金额从大到小的顺序排列。每个业绩编制一份归类后对应类型的“业绩信息表”，每张“业绩信息表”后附本招标文件要求的证明材料，依次再放入下一个业绩的业绩信息表和证明材料，依次类推。

（3）业绩须附合同原件扫描件及合同买方出具的能证明供货货物质量合格的验收证明或用户评价等证明文件的原件扫描件（需加盖买方公章，即原件扫描件能显示买方公章），否则不得分（合同卖方可为本项目的投标人，也可为投标品牌的代理商/经销商）。

（4）若合同或证明文件均无法反映评分条件（合同签订日期为 2019 年 1 月 1 日或以后，合同证明含安防系统的供货和安装调试、合同金额）的，还需提供合同买方出具的书面补充情况说明文件原件扫描件作为辅助证明，否则不得分。

（5）当污水处理厂为分期建设时，业绩评分按合同或合同买方书面证明文件提供的当期日污水处理能力计算本次评分得分。

（6）上述的“合同买方”即为与投标人提供的业绩对应的合同的买方，包括但不限于本招标项目的项目业主。

（7）招标人有权对投标人提供的业绩进行核查，若发现弄虚作假，有权按照评标委员会推荐的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人或重新招标，并没收投标保证金；若合同履行过程中发现弄虚作假，将没收履约担保，并将上报监督部门，从严处理。

（8）投标人若无某类型的业绩时，在投标文件中也应按格式放置一张该类型未填写业绩信息情况的格式表格。

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

14-1. （投标人 2019 年 1 月 1 日至今在国内完成的安防系统或智能弱电集成业绩）
单个合同金额 800 万（含）以上的业绩信息表

说明：本类业绩共____项，本项业绩为第____项。

项目名称		
1	签约日期	
2	工程所在地	
3	项目规模 (投资规模、污水处理厂 本期建设日处理规模)	
4	合同金额(单位：万元)	
5	合同标的主要内容及设备 品牌、规格型号	
6	合 同 买 方	名称
7		地址
8		邮政编码
9		联系人
10		联系电话
11	合同买方对应的直接卖方的名称	

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

14-2. （投标人 2019 年 1 月 1 日至今在国内完成的安防系统或智能弱电集成业绩）
单个合同金额 500 万（含）以上的业绩信息表，但已在 14-1 中放置的业绩除外

说明：本类业绩共____项，本项业绩为第____项。

项目名称		
1	签约日期	
2	工程所在地	
3	项目规模 (投资规模、污水处理厂 本期建设日处理规模)	
4	合同金额(单位: 万元)	
5	合同标的主要内容及设备 品牌、规格型号	
6	合 同 买 方	名称
7		地址
8		邮政编码
9		联系人
10		联系电话
11	合同买方对应的直接卖方的名称	

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

14-3. （投标人 2019 年 1 月 1 日至今在国内完成的安防系统或智能弱电集成业绩）
单个合同金额 200 万（含）以上的业绩信息表，但已在 14-1 与 14-2 中放置的业绩除外

说明：本类业绩共____项，本项业绩为第____项。

项目名称		
1	签约日期	
2	工程所在地	
3	项目规模 (投资规模、污水处理厂 本期建设日处理规模)	
4	合同金额(单位: 万元)	
5	合同标的主要内容及设备 品牌、规格型号	
6	合 同 买 方	名称
7		地址
8		邮政编码
9		联系人
10		联系电话
11	合同买方对应的直接卖方的名称	

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

15、反映投标人信誉和能力的其他资料

由投标人自行编制。

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

二、技术标格式

SSWFGB12400702

投 标 文 件

招标编号：_____

项目名称：_____

投标文件内容： 投标文件技术标

招标人： _____

投标人： （企业数字证书电子签名）

日 期： _____年____月____日

目录

- 1、 技术响应程度（技术规格偏离表）；
- 2、 供货货物清单；
- 3、 设备安装必需的配件供货清单；
- 4、 技术方案；
- 5、 投标人所在地的培训计划及报价（不计入投标总价，项目业主视情况决定是否组织到投标人所在地进行培训）；
- 6、 设备检测所需仪器仪表清单及报价（不计入投标总价，项目业主视情况决定是否采购该部分内容）；
- 7、 质保期后设备配件及专用工具报价表（不计入投标总价，项目业主视情况决定是否采购该部分内容）；
- 8、 用户需求书要求提交的其他技术资料及承诺函（含图纸、图表等）；
- 9、 投标人认为有需要提供其他文件（不做强制性提交要求）。

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

1、技术规格偏离表

序号	招标文件要求		投标文件内容		
	条款号	简要内容	偏离情况	实质响应的具体内容	对应证明材料页码
用户需求书非标“★”条款汇总（投标人必须逐条、如实编写，具体要求详见备注）					
1					
2					
3					
.....					
用户需求书“★”条款汇总（投标人必须逐条、如实编写，具体要求详见备注）					
1	第二节 总体技术要求第2.1款	★本项目的工艺流程、总平面布置、工艺方案、控制系统方案、变配电系统已经确定，无需替代方案。			
2	2.2.1 招标范围	★任何元件、设备、装置、软件、控制或操作系统，如设备清单中未提及，但对于完整的性能优良的综合安防智能管理系统是必不可少的，此类元件、设备、装置、软件、控制或操作系统属于供货范围，其费用包含在投标价中。			
3	2.3.4. 包装、标志、运输和开箱验收	★本项目所有的设备交货地点为东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程、东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程、东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期工程、东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程工地现场招标人指定地点。			
4	2.3.4. 包装、标志、运输和开箱验收	★按照招标人的要求，中标人应按时告知设备的运输情况。中标人应负责将合同所供设备运至招标人指定位置，包括到场设备搬卸和采取安全措施。设备相关运输、装卸、保险、关税（进口设备）等费用已包含在投			

		标报价总价中。			
5	2.3.5 设备安装及调试	★上述的技术服务费已包含在投标报价中。			
6	2.3.7 质保期工作	★（1）设备质保期为至少24个月，质保期自所有设备最终验收合格之日起算（以设备整体验收报告日期为准）。质保期内，中标人对所投设备供货、安装质量进行免费保修，免费保修包括但不限于由中标人承担完成质保期的工作而产生的运费、购置费、测试费、人工费等各项费用。			
7	3.4.1 智慧安防系统概述	★投标人应按最新相关规定或属地公安部门要求完成系统的备案工作。（投标时，投标人应提供承诺函，承诺函格式详见“用户需求书附件1”，投标人可在投标文件技术标中8.用户需求书要求提交的其他技术资料及承诺函（含图纸、图表等）中提交。）。否则，作无效投标处理。			
8	3.4.1.4 智慧安防系统概述	★综合安防智能管理系统及其子系统提供开发接口，包括但不限于用户登录接口、告警信息接口、页面调用接口，设备管控数据接口等以便后期对接其他系统（投标时，投标人应提供承诺函，承诺函格式详见“技术标格式”附件1）。否则，作无效投标处理。			

注：

1. 投标人应对照招标文件用户需求书，逐条、如实地说明已对招标文件用户需求书内容的响应情况(其中用户需求书特别说明、“第一节 项目的基本情况 & 污水处理厂设计”无需按本表要求填写响应情况)，若发现未逐条填写本表，或虚假填写本表，或伪造、变造证明材料的，按无效投标文件处理。
2. 偏离情况（投标文件对招标文件用户需求书的响应程度）分为：正偏离、负偏离、无偏离。正偏离是指投标人提供的货物（或服务）优于招标文件的要求；负偏离是指投标人提供的货物

（或服务）不满足或不完全满足招标文件的要求；无偏离是指投标人提供的货物（或服务）完全满足招标文件的要求。

3. 应逐条逐项、如实地填写“偏离情况”。“偏离情况”项为正偏离（或负偏离）的，必须在“实质性响应的具体内容”项内详细说明与招标文件的偏离内容，“偏离情况”项为无偏离的，在“实质性响应的具体内容”项内填“完全响应招标文件要求”即可，也可进一步说明投标响应的具体内容。投标人可将反映投标货物技术参数、性能、功能的技术支持资料作为本表的附件，并在本偏离表“对应证明材料页码”项内注明其在投标文件中的具体页码。

- 4.凡标有“★”的地方均被视为重要的技术指标要求或性能要求。投标人要特别加以注意，必须对此回答并完全满足这些要求，否则若有一项带“★”的指标未响应或不满足，将按无效投标处理。**

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

2、供货货物清单

序号	货物名称	品牌	产地	单位	数量	规格 型号	主要技术 参数	备注
东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程智慧安防等弱电系统设备采购货物清单								
1								
.....								
东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程智慧安防等弱电系统设备采购货物清单								
1								
.....								
东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期工程智慧安防等弱电系统设备采购货物清单								
1								
.....								
东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程智慧安防等弱电系统设备采购货物清单								
1								
.....								

注：

1. 投标人应列明按“用户需求书”所要求的全部货物（含软件）及其服务的明细清单；
2. 货物名称、品牌、规格型号、产地、数量等必须与分项报价明细表的名称、品牌、型号、产地完全一致；
3. 表格可根据实际货物种类自行扩展。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

3、设备安装必需的配件供货清单

序号	配件名称	品牌	产地	单位	数量	规格 型号	主要技术 参数	备注
东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程智慧安防等弱电系统设备采购配件供货清单								
1								
.....								
东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程智慧安防等弱电系统设备采购配件供货清单								
1								
.....								
东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期工程智慧安防等弱电系统设备采购配件供货清单								
1								
.....								
东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程智慧安防等弱电系统设备采购配件供货清单								
1								
.....								

注：

1. 本表内所有的配件费用已计入投标报价。
2. 本表配件包括但不限于螺母、地脚螺栓、紧固件、连接件等其他配件。
3. 表格可根据实际货物种类自行扩展。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

4、技术方案

投标人自行编写，未提供格式的内容，格式不限，内容包括但不限于：

- 1) 供货、安装计划及进度保证措施；
- 2) 产品制造、运输等全过程质量管理及保证措施；
- 3) 产品的测试、试验、保险计划；
- 4) 项目实施安装、单机试运转、指导及配合联合试运转的组织设计，产品的安装施工方法及工艺；
- 5) 验收计划；
- 6) 招标人所在地及项目现场培训计划；
- 7) 售后服务方案（明确售后服务机构的名称及所在地，其中表格格式见附件 4-1 “拟投入本项目售后服务的主要管理及技术人员情况表” 格式、附件 4-2 “拟担任本项目（职位名称）人员简历表” 格式）；
- 8) 安装时间、质保期、维修响应时间承诺表（详见附件 4-3 “安装时间、质保期、维修响应时间承诺表” 格式）。

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

附件 4-1. 拟投入本项目售后服务的主要管理及技术人员情况表

序号	姓名	性别	年龄	学历	资格/职称证书	拟任职务	从事本行业年限	备注

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

附件 4-2. 简历表

拟担任本项目_____（职位名称）人员简历表

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
参加工作时间		担任_____（职位名称）_____年限			
资格证书编号			联系电话		
目前在任及以往服务项目情况					
招标人	项目名称	项目规模	所任职务	起止时间	

注：需附有身份证（或外籍人员护照）、技术职称（或注册/执业/岗位等资格证书，非技术类人员可不提供）等证明材料的原件扫描件。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

附件 4-3. 拟投入本项目的主要管理及技术人员简历表（具有人力资源和社会保障部、工业和信息化部颁发的高级信息系统项目管理师证书，填报超过 2 人的，按前 2 人评审）

拟担任本项目（职位名称）人员简历表

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
参加工作时间		担任（职位名称）年限			
资格证书编号		联系电话			
目前在任及以往服务项目情况					
招标人	项目名称	项目规模	所任职务	起止时间	

注：本表每人填一表，需附有身份证（或外籍人员护照）、资格证书、社保等证明材料的原件扫描件。

投 标 人：（企业数字证书电子签名）

日 期： 年 月 日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

附件 4-4. 拟投入本项目的主要管理及技术人员简历表（具有中级以上电子类或信息类或计算机网络类工程师职称，填报超过 2 人的，按前 2 人评审）

拟担任本项目（职位名称）人员简历表

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
参加工作时间		担任（职位名称）年限			
资格证书编号		联系电话			
目前在任及以往服务项目情况					
招标人	项目名称	项目规模	所任职务	起止时间	

注：本表每人填一表，需附有身份证（或外籍人员护照）、技术职称、社保等证明材料的原件扫描件。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

附件 4-5. 安装时间、质保期、维修响应时间承诺表

安装时间、质保期、维修响应时间承诺表

序号	承诺事项
1	我方承诺于交货后派专业技术人员在招标人规定的时间内完成供货，并在交接验收合格后____日内完成全部设备的安装，且经项目业主和招标人初步验收合格。
2	我方承诺设备质保期为____个月，质保期自单个项目所有设备最终验收合格之日起算（以设备整体验收报告日期为准）。 备注：承诺的质保期需按月（整数）填写，若填写数值为非整数，我方同意按小数点后的数字向上取整的方式调整承诺的质保期数值。
3	我方承诺在合同规定的质保期内，在接到项目业主的故障报警后____小时内响应，____小时内到达项目现场进行维修等服务。

备注：1.本表承诺事项若未填或漏填的，视为投标人按用户需求书响应。

2.本表承诺事项若与投标文件其他地方表述不一致的，以本承诺表为准。

投 标 人：____（企业数字证书电子签名）

日 期：____年____月____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

5、投标人所在地的培训计划及报价

（本节投标人所在地的培训计划投标人自行编写，投标人按附件 5-1 “投标人所在地培训详细报价表” 格式编制报价，项目业主视情况决定是否组织人员到中标人所在地进行培训，该费用不包括在投标报价中。）

附件 5-1：投标人所在地培训详细报价表

单位：人民币元

序号	名称	单位	数量	单价 (不含 税)	合价	备注
.....						
	合 计	_____元				

注：本项报价不包含在投标报价中。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

6、设备检测所需仪器仪表清单及报价

（项目业主视情况决定是否采购本部分内容，本部分报价不计入投标报价。）

单位：人民币元

序号	货物名称	品牌	产地	型号	单位	数量	单价 (不含 税)	总价
.....								
合计								

注：本项报价不包含在投标报价中。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

7、质保期后设备配件及专用工具报价表

（不计入投标总价，项目业主视情况决定是否采购该部分内容）

单位：人民币元

序号	配件名称	制造商/品牌	产地	型号	单位	数量	单价 (不含 税)	备注
一	配件							
二	专用工具							
.....								
说明：本次招标约定由投标人提供的备品备件已计入投标总报价，不列入本表。								

注：本项报价不包含在投标报价中。

投 标 人：_____（企业数字证书电子签名）

日 期：_____年____月____日

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

8、用户需求书要求提交的其他技术资料（含图纸、图表等）

（投标人自行编写，格式不限，投标人按用户需求书的要求，提供反映投标产品性能的技术支持资料相关证明材料，包括但不限于：

1）供货设备的设备说明书、必要的设备图纸等技术资料。这些资料应能表述设备的关键参数和性能（包括设备部件的材质、质量标准、设备产地、制造商）。

包括但不限于：

机械类：性能曲线、效率曲线、性能参数、结构图、主要部件材质表、电气自控配套图纸等及说明（包括电机功率、轴功率等）。

电机类：主要性能参数、电机接线及结构简图等。

电气控制类：主要性能参数、平均无故障时间，系统图、硬件构成图、软件功能说明、原理图、电气设备图纸等。

4）其他投标人认为应该提供的材料。

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

9、投标人认为有需提供的其他文件

（不做强制性提交要求）。

SSWFGGB12400702

说明：由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

三、投标文件报价信封格式

本部分由投标人使用电子标书制作软件编制并生成报价信封。报价信封的编制要求详见第一章 18.6.3 项。由投标人按格式要求进行电子签名。

SSWFGB12400702

四、投标文件公示表格

1、资格业绩表格

(公示用)

投标人：					
商务部分资格业绩公示表					
序号	业绩项目名称	合同金额	合同买方	合同卖方	合同签订的时间
1					

填写要求：

1. 如招标文件第一章前附表第 4.1 款的要求内采取“资格业绩”作为资格条件时，应填写并提交本表。
2. “投标人”名称据实填写。
3. 本表应与投标文件第一部分第十三节“资格业绩”中对应证明材料内容一致。
4. 由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

2、投标人 2019 年 1 月 1 日至今在国内完成的安防系统或智能弱电集成业绩表格
(公示用)

投标人：					
商务部分评分业绩公示表（2019 年 1 月 1 日至今在国内完成的安防系统或智能弱电集成业绩）					
序号	业绩项目名称	合同金额	合同买方	合同卖方	合同签订的时间

填写要求：

1. 如招标文件《评标办法“投标文件商务标（不含价格）”》内采取“评分业绩”作为评审标准时，应填写并提交本表。
2. “投标人”名称据实填写。
3. 本表应与投标文件第一部分第十四节“投标人 2019 年 1 月 1 日至今在国内完成的安防系统或智能弱电集成业绩表”中对应证明材料内容一致。
4. 由投标人使用投标人的企业数字证书电子签名。

第四章 采购合同格式

合同编号：

**设备采购 采购合同

SSWFGB12400702

甲方（买方）：_____

乙方（卖方）：_____

丙方（代建方）：_____

甲方（买方）：_____

乙方（卖方）：

丙方（代建方）：_____

鉴于：

1. _____（以下简称“乙方”）已明确知悉：东莞市石鼓净水有限公司、东莞市清源净水科技有限公司（以下简称“甲方”）为_____项目的项目业主，东莞市水务集团建设管理有限公司（以下简称“丙方”）为上述项目的代建单位。甲方已将_____项目委托给丙方实施代建，并且乙方已认真查阅、理解丙方招标文件的全部内容，并对甲方授予丙方的权利义务无任何异议。

2. 丙方履行本合同约定的除支付合同价款及应由甲方承担违约责任以外的全部责任义务。甲方按照合同约定的期限和方式支付合同价款且不承担除支付合同价款及承担合同约定应由甲方承担违约责任之外的任何责任义务。乙方因违反本合同约定应承担的违约责任中涉及的各项履约担保、押金及违约金、利息等款项及由此产生的孳息等，丙方有权自行处置、使用上述款项，甲方对此予以确认并不持异议。

根据《中华人民共和国民法典》及_____年___月___日公示的_____项目中标结果（招标编号：_____）和招标文件的要求，经三方协商一致，签订本合同。

第一条 合同项目

合同货物清单：详见附件。

第二条 合同价

1、本合同价（即销售额，不含销项税额）为¥_____元（大写人民币_____）。在本合同履行过程中，合同价（即销售额，不含乙方销项税额）不随法律法规政策、物价人工、工期调整而进行调整，未经甲方书面确认，乙方无权增加任何费用。

2、依法计得并根据本合同约定确定的销项税额由甲方承担。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第691号修订版）及当前税务部门的相关规定，本合同项目的增值税税率为_____，对应的销项税额为¥_____元（大写人民币_____）。在本合同履行过程中，税收政策变动导致增值税税率调整，依法应调整销项税额的，依法调整；但因乙方未按合同约定工期完工、未根据合同约定提供合法、完整的请款资料、项目验收不合格导致的返工或退货、项目验收合格前的非正常损耗等原因导致销项税额增加的，相应损失由乙方承担。

因乙方未按法定税率计算税额或未根据本合同约定出具对应税额的增值税专用发票等乙方原因导致甲方多支付税额的，乙方必须退还甲方，给甲方造成损失的，乙方须向甲方赔偿相应损失。

3、合同价税合计为¥_____元（大写人民币_____）（以下简称“合同总价（含税）”），合同履行期间根据本条第2项规定调整销项税额的，结算合同价税合计对应调整。

4、合同价为乙方完成应承担合同义务的全部费用，包括但不限于：

（1）合同范围内所有货物及其附件（含 PLC 程序、触摸屏程序等软件）的设计（含二次深化设计）、采购、制造及系统集成、测试、试验、运输（至各子项目工地现场丙方指定地点）、保险、装卸、安装（含安全防护、文明施工措施）、单机试运转、指导及配合联合试运转（含耗材）、验收、**BIM 模型及技术服务**的费用；

（2）按招标文件及合同要求提供各阶段的纸质和电子版技术资料（含图纸），包括货物及其工艺所有制造方、使用方应支付的对商标权、专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税及其他相关费用；

（3）验收时为达到相关标准而可能增加的、不合格货物更换、零配件更换等费用；

（4）丙方所在地及工地现场培训全过程费用（含会务、资料、培训方及非中文培训师的翻译、甲方、乙方、丙方涉及的所有费用），但招标文件中明确不包含在本次合同价范围的乙方所在地培训除外；

（5）设备备品备件（含零配件）、设备拆装维修所需特殊专用工具购置费，但本用户需求书中明确不包含在本次合同价范围的设备维修、检测所需仪器仪表除外；

（6）日常技术指导，免费的质保期保修服务，包括但不限于对设备的运行指导，免费维修、保修或更换配件，在设备出现严重故障、影响正常运行、修复有困难的情况下，对设备进行免费更换的费用；

（7）设计联络，在施工图设计阶段，乙方有义务根据实际情况派遣技术人员到东莞市参加设计联络会议进行技术交流，包括参加设计会签及校核和审查会议，合同价已包含完成施工图设计过程中的一切费用；

（8）招标设备清单虽未列出，但根据设计图纸或为满足设计功能所必需的设备材料购置费；

（9）合理利润、乙方销项税额以外的税费等；

（10）法律法规、商业公认、招标文件规定由乙方承担的其他费用。

在执行合同过程中如发现有任何货物（含配件、技术资料等）漏项或缺，虽然在乙方的投标报价表中并未列入，但为保证合同设备的性能、满足招标文件要求功能的正常运行要求所必须的，均应由乙方负责将所缺的货物补齐，其费用包括在合同价中。需补齐的货物，乙方应在接到丙方通知之日起 10 日内交齐，否则将视为逾期交货。

第三条 合同组成

详细价格组成、技术说明及其它有关合同货物的特定信息可由合同附件说明。所有附件及本项目的招标文件、答疑文件、投标文件及相关承诺、协议等均为本合同不可分割之一部分，与本合同同具法律效力，该等文件与本合同正文约定不一致的，以合同正文约定为准。

第四条 技术要求

乙方保证所提供货物均为采用合格材料和工艺制成的全新一手的未使用过的制造商原装产品，并完全符合丙方招标文件要求及乙方投标文件承诺的质量、规格标准；同时乙方所提供货物，必须符合国家有关法律法规和环保、主管部门要求及甲方的技术要求，不存在侵犯第三人知识产权及其他合法权益的情况，否则甲方或丙方有权单方解除本合同、不予返还履约担保且要求乙方按合同总价（含税）的【30】%承担违约责任。乙方应当提供货物的质量检验单位出具的检验报告原件（检验报告合格）、出厂合格证明材料、产品性能使用说明书，并具备主管部门的质量认证文件等。

第五条 质量保证、工厂监造和出厂试验

1、质量保证计划

乙方应在设备开始制造之前对本合同提供的设备制造、运输、安装、试运转建立质量保证计划，并在本合同签订之日起一个月内提供书面质量保证计划给丙方，质量保证计划为合同的组成部分，乙方和分包供应商必须共同遵守，并严格按照本合同及招标文件和 ISO、ICE、GB 标准进行。

2、由乙方供应的所有合同设备部件（包括外购），在生产过程中都须进行严格的测试和试验。所有测试、试验和总装（装配）必须有正式的记录文件。

3、为掌握制造进度和协调工作，乙方保证丙方可随时进入设备制造现场检查设备制造进度，乙方需配合并提供便利条件。丙方有权派代表到设备制造所在地对设备制造、检验、测试及运行实地考察或监造，也可指派专人到制造厂进行逐台或抽样检验。乙方负责根据需要为丙方在产地的考察、监造或参与设备的检测工作提供便利，对于进口设备，乙方应替丙方办妥入境签证手续并获得进入现场检查、检测和实验的许可证件。前述所需费用不包含在合同价中，由丙方自行承担。

4、设备产地进行的检验和测试不是设备的最后验收。乙方在设备生产测试前应向丙方提供检查和测试计划，当设备检查、测试的准备工作就绪，应在测试日的二十五个工作日前书面通知丙方测试日期，当设备需在国外进行测试时乙方应于 60 日前发出书面通知，丙方在设备的成功测试后，得在所有产品合格证的背后盖上“符合规格”（Conforms with the Specification）印章。如果在规定时间内丙方代表不能到场，乙方在事先书面通知丙方并经丙方书面同意后方可自行完成检查和测试工作；未经丙方书面同意，乙方不得擅自进行测试工作，否则丙方有权拒绝承认乙方的测试结果。上述程序完成后，乙方应于 3 日内给丙方邮寄 5 份附有具体测试结果的合格证书，并保证丙方于 7 日内收到该报告，乙方应保证前述文件的合法性、真实性、准确性。如果尚无技术条件完成测试工作的，乙方应将相应工作安排到具有测试条件和相应资质的单位进行，相关费用由乙方承担。第三方单位出具的检验结论和记录的原件应提交丙方书面确认，如检验、检测不符本技术要求而引起的时间延误，不得作为工期延误的免责理由，乙方应自行承担相关责任。

5、货物出厂后，丙方有权对任何材料（或设备）在任何时间和地点进行检验和测试，由此产生的费用由乙方先行支付。如果所检验和测试的材料（或设备）符合本合同（含附件）约定的质量规定，则检验和测试费用最终由丙方承担，反之则此费用由乙方承担。

第六条 包装与运输

1、本合同项下货物的包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施，且货物的包装、运输方式均应符合国家及行业相关标准的规定。

2、乙方运输的所有货物要符合有关标准规定的具有适合长途运输、多次搬运和装卸的坚固包装。包装应按设备特点，按需要分别采取对应的保护措施，以保证货物在没有任何损坏和腐蚀的情况下安全运抵丙方指定收货地点。

3、每件包装箱内，应附有装箱单、合格证、产品出厂质量合格证明书、技术说明以及丙方要求的其他合格证明文件或资料。

4、各种设备的松散零星部件应采用可靠安全的包装方式，装入尺寸适当的箱内，并尽可能整车发运。栅格式箱子或类似的包装，只能用于盛装不至于被偷窃或被其他物品或雨水造成损坏的设备及零部件。

5、凡由于包装不良、运输方式不当或非法运输造成的事故、损失、行政处罚和由此产生的其他全部费用均由乙方全部承担。

6、运输过程中发生的货物毁损、灭失等所有相关风险由乙方自行承担，并承担因此导致甲方、丙方工期延误，以及物价、人工上涨等所有增加的费用。

第七条 保险

乙方应负责为本合同项下所有货物购买相应的商业保险，投保保险金额应不低于相应设备发票金额的 110%，保险费已包含在合同价中。如因乙方未能投保或保险人不予承担相应责任而货物在经甲方、丙方验收合格前的运输、装卸等过程中发生毁损、灭失的风险由乙方自行承担。

一旦上述货物发生保险事故，乙方除依法向保险人请求赔偿保险金外，应继续依约向甲方提供满足项目要求的货物，由此造成交货期延误的，乙方应按合同第二十条第 1 款约定承担违约责任。

第八条 货物的交付

1、乙方应在丙方（或丙方委托的第三方）发出书面供货通知之日起 45 日内将所有货物运至交货地点，并按合同约定完成交接验收合格。乙方在交货前应提前 7 日书面通知丙方，经丙方书面同意后方能送货。如有违反，由此造成的仓储与保管费用以及货物毁损灭失的风险由乙方全部承担。

2、乙方应自行将货物运至交货地点交货，由于使用第三方送货服务导致货物未能经过甲、

乙、丙三方共同验收、未送到指定地点仓库的，甲方或丙方有权拒绝收货。未经丙方同意，乙方或乙方委托的第三方送货服务仅将货物放置在门口/门卫室，而没有送货至丙方指定的地点的，视为乙方未履行送货义务，丙方有权拒绝接受货物且甲方不予支付货款。上述情况下甲方和丙方不负保管责任，货物未按照丙方要求放置而造成的损毁、灭失风险概由乙方承担。

3、甲方或丙方根据整体项目进度的情况，有权提出对部分或全部货物提前或延迟交货，但应不迟于交货期限届满前 7 日告知乙方，甲方和丙方无需另行支付任何费用。

4、乙方有义务配合丙方整体项目进度，对整体项目提供协助及配合。

5、交货地点：_____ **工程工地现场丙方指定地点。**

6、运输方式： 由乙方自行选择适当的运输方式，并承担全部费用。

7、在交货地点的卸货责任及费用，由乙方承担。

第九条 安装、调试

1、乙方应于交货后派专业技术人员，在本合同第八条规定的时间内完成供货，并在交接验收合格后____日内完成全部设备的安装，且经甲方和丙方初步验收合格。乙方负责在丙方要求的时间内完成单机试运转、指导及配合联合试运转，以及性能考核的技术指导工作。

2、在货物安装、调试过程中，乙方应遵守甲方和丙方现场的管理规定，并遵守工程施工、安全生产、消防安全的有关管理规定，采取必要的安全防范措施，消除事故隐患，并随时接受丙方（或丙方委托的第三方）安全检查人员的监督检查。在乙方搬运、拆卸、安装、调试、验收过程中所产生的安全责任（包括但不限于对协助人员、施工人员、第三方所造成的财物毁损、人员损伤，以及防火、防电、防盗责任等），乙方应承担全部赔偿责任及相关法律责任，与甲方和丙方无关；如因此造成甲方或丙方损失的，乙方应按甲方或丙方实际损失款项的【2】倍标准进行赔偿。

3、乙方负责安装、调试，并及时解决安装、调试、试运行中出现的由乙方供货设备导致的问题，相关问题的解决时长以不影响工期为原则，否则将视为乙方逾期交货，且丙方有权追究乙方逾期交货的责任，即每逾期一日，乙方应按合同总价（含税）的 5%向丙方支付违约金。乙方逾期超过 30 日的，丙方可单方解除本合同，无论丙方是否解除本合同，乙方除支付前述逾期违约金外，还应按合同总价（含税）的 5%向丙方支付赔偿金。该部分金额不足以弥补甲方和丙方损失的，丙方还有权另行追偿。

4、乙方现场施工需服从、配合施工总承包单位（由甲方或丙方另行委托）的安全文明施工管理，并与施工总承包单位签订安全生产协议。由于乙方原因造成施工总承包单位或其他第三方参建单位人员伤亡、财物损失或者被监督部门行政处罚，乙方须承担相应赔偿责任。

5、乙方应严格按照国家有关安全文明施工的标准与规范制定安全文明施工操作规程，配备必要的安全生产和劳动保护设施，加强对施工作业人员的施工安全教育培训，对他们的安全负责。

6、乙方应对合同工程的安全文明施工负责，采取有效的安全措施消除安全事故隐患，并接受

和配合依法实施的监督检查。

7、乙方应遵守国家有关环境保护、卫生监督的法律法规，采取有效措施，保证施工场地达到环境保护、卫生部门的管理要求，为现场自有人员（含委派人员）提供并维护干净卫生的生活设施，保持施工场地的清洁整齐。

8、为保证合同设备的性能、满足招标文件要求功能且长期、稳定、正常运行要求所需要的，除施工图纸设计的预留洞口、预埋件、回填外，需要另行发生的开（补）洞口、增加预埋件、填缝、回填材料、水管、电路接驳、安全装置等，均由乙方自行负责，其费用包括在合同价中。

第十条 验收

1、验收分为货到交货地点的交接验收，货物完成安装、单机试运转的初步验收，和联合试运转的最终验收，并符合《城镇污水处理厂工程质量验收规范》（GB50334-2017）、《城乡排水工程项目规范》（GB 55027-2022）等规范的规定。

2、交接验收：

（1）货物运抵交货地点现场后7日内，甲方（或甲方委托的第三方）、丙方（或丙方委托的第三方）、乙方代表共同开箱验货。丙方按照本合同及招标文件、投标文件、制造图纸、国家相关法律法规以及规范的要求等相关的规定，对货物的品种、品牌、产地、型号规格、数量、外观质量、资料等进行清点和检查，并根据清点和检查情况作详细的记录。

（2）若乙方所提供的设备或部件为国外制造，除提供本合同第十六条规定的资料外，还应提供原产地证书、报关资料及检验检疫证明、完税证明。

（3）如发现货物的品种、品牌、产地、型号规格、数量、外观质量、资料与合同约定或招标文件规定不符，或货物短缺、质次、损坏等问题，丙方应作详细纪录，甲方或丙方有权拒绝收货，如甲方和丙方同意收货的，乙方在丙方规定的时间内立即、无条件进行调换或补齐。由此产生的制造、修理和运费及保险费均应由乙方负担，与甲方和丙方无关。以上调换、更换、补齐货物的时间包含在本合同约定的交货时间内。

（4）由于非甲方或丙方原因而引起的设备或部件的修理或更换的时间，如不影响工程进度，则不视为逾期交货，否则将视为乙方逾期交货，且丙方有权追究乙方逾期交货的责任，即每逾期一日，乙方应按合同总价（含税）的5%向丙方支付违约金。乙方逾期超过30日的，丙方可单方解除本合同，无论丙方是否解除本合同，乙方除支付前述逾期违约金外，还应按合同总价（含税）的5%向丙方支付赔偿金。该部分金额不足以弥补甲方和丙方损失的，丙方还有权另行追偿。

（5）交接验收合格后，丙方出具相关签收手续。

3、初步验收：

（1）合同下货物在完成安装、单机试运转、性能测试合格后，甲方（或甲方委托的第三方）、丙方（或丙方委托的第三方）、乙方一起对设备的完整性，安装与设计图纸符合性和合理

性、单机试运转的测试结果进行初步检验。

(2) 乙方在货物安装、单机试运转过程中，应做好详细的检验、测试记录和试验结果，检验结果应符合本合同及招标文件、投标文件、制造图纸、国家相关法律法规以及规范的规定标准。（当多个标准不一致时，以最高标准作为验收标准）。

(3) 达到验收标准，甲、乙、丙三方及相关单位共同签署初步验收记录。乙方同时提供单机试运转报告、测试报告等资料。

4、最终验收：

(1) 当污水处理厂的土建及配套工程、全部工艺设备等完成安装，具备通水条件后，进行联合试运转。联合试运转验收以全厂连续 48 小时出水水质 100%达到国家有关出水水质标准为合格标准。

(2) 货物按上述程序验收合格的，乙方移交完所有资料文档后，丙方向乙方出具书面的验收合格报告。

(3) 当乙方取得丙方出具的联合试运转书面验收合格报告，或因非乙方原因导致本合同项下货物不能进行最终验收的，自合同下全部货物初步验收合格满 9 个月后（以先到期为准）视为最终验收合格。

(4) 甲方和丙方在进行任何一次验收时发现货物不符合相关要求的，可拒绝收货或要求乙方承担免费更换或退货责任，乙方应将该产品在 3 日内自行拆除及运回，甲方和丙方不承担因验收造成的产品损耗且不对产品承担保管责任，因此产生的一切费用及风险由乙方承担。

(5) 甲方和丙方根据本条规定对货物所做出的验收，仅作为起算付款及质保期之用，不视为双方对于货物质量的最终认可，乙方仍应在质保期内对产品质量承担保证责任。

(6) 货物在最终验收合格前，其损耗、毁损、灭失等风险及责任由乙方承担，如因发生前述情形，导致乙方所供应的货物不能通过甲方和丙方验收的，乙方应按甲方和丙方要求予以免费更换或退货。

(7) 验收过程中，如对检验记录不能取得一致意见时，可委托工程所在地具有资质的权威的第三方检验机构联合进行检验。检验结果具有约束力，检验费用由责任方负担。

第十一条 设备变更条款

1、合同履行期间，如发生下列情形之一，应按规定进行变更。

(1) 设备及备品备件清单发生增减的，经监理单位、设计单位、甲方及丙方确认同意使用该工程项目上的。

(2) 设备及备品备件与招标文件及本合同规定的材质、型号、规格，参数、产地等特征发生变化的，经监理单位、设计单位、甲方及丙方确认同意的。

(3) 设备及备品备件因设计图纸发生变化的而需要变更，经监理单位、设计单位、甲方及丙方确认同意的。

(4) 以上设备变更不含招标文件中明确约定的主要设备。

2、因本条第一款导致设备及备品备件变更的，价格按以下规定调整：

（1）合同中有适用于变更工程项目的，按照该项目的单价或总价调整。

（2）合同中没有适用于变更项目的，由乙方提交价格组成或证明文件经丙方审核后协商，调整变更项目的单价或总价。

3、因本条第一款导致设备及备品备件变更的，合同金额按以下规定调整：

（1）非甲方或丙方原因引起的设备变更，导致合同金额增加部分合同价不作调整。导致合同金额减少部分按本款第（3）项规定调整。

（2）因甲方或丙方原因引起的设备变更，导致合同金额增减部分按本款第（3）项规定调整。

（3）当发生设备变更，丙方审定后出具审核意见书，并由乙方对审核意见书进行确认，确认后作为结算参考依据。

（4）关于变更引起合同金额调整部分金额支付，在完成变更审批程序并在设备到达现场交接合格后，支付至相应变更价款的 70%及对应税额（包含变更前对应已支付的预付款部分）。

第十二条 技术服务、设计联络和培训

1、技术服务

（1）乙方应及时提供与本合同设备有关的工程设计、监理、检验、土建、安装、调试、验收、试验、运行、检修等相应的技术指导、技术配合、技术培训等全过程的服务。

（2）在施工图设计阶段，乙方有义务根据实际情况派遣具有丰富经验的专业技术人员到东莞市参加设计联络会议进行技术交流，包括参加设计会签及校核和审查会议，以完成施工图设计。所需的费用均由乙方负责。设计联络的确切日期由丙方确定。

（3）甲方或丙方有权将乙方所提供的一切与本合同设备有关的资料分发给与本项目有关的各方，并不由此而构成任何侵权，亦无需事先取得乙方的同意，但三方不得向任何与本项目无关的第三方提供。

（4）乙方（包括外购）须对一切与本合同有关的供货、设备及技术接口、技术服务等问题负全部责任。凡与本合同设备相连接的其它设备装置，乙方有提供接口和技术配合的义务，并不由此而向甲方或丙方主张发生合同价格以外的任何费用。

（5）由于乙方（含制造商）技术服务人员对安装的疏忽和错误以及乙方未按要求派人指导而造成的直接损失应由乙方负责。造成甲方或丙方损失的，乙方需足额赔偿。

2、人员培训

（1）现场培训：指在安装、调试和检测期间，乙方派专人对操作工人进行培训，务必使这些受训人员能胜任这些设备的运行和维护工作。

（2）培训地点规模及时间：由丙方指定，乙方应提前 15 日提供完整的书面培训计划 and 方案，列明提供培训的技术人员名单及资质，以及培训完成后甲方和丙方人员可达到的水平等。

（3）培训内容：乙方为甲方免费提供操作及维护培训，主要内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及原理，日常使用操作、保养与管理，常见故障的排除，紧急情况的处理等。进

口设备由外籍技术人员给甲方和丙方技术人员进行培训时，乙方必须聘请专业的翻译人员，并提供相关的中英文资料。

(4) 培训费用：培训费用由乙方承担（在乙方所在地培训的除外），该费用已包含在合同价中。

第十三条 质保期及售后服务

1、乙方应以书面形式提供货物原厂家的质量保障承诺，该等承诺不应低于本合同约定的标准。当由制造商直接负责售后服务时，不免除乙方对货物的质量及售后服务责任，乙方与制造商就货物质量及售后服务向甲方和丙方承担连带责任。

2、本合同项下货物的质保期为___个月，质保期自本合同项下全部货物最终验收合格之日起计算（以设备整体验收报告日期为准）。质保期内，乙方对所投设备供货、安装质量进行免费保修，免费保修包括但不限于由乙方承担完成质保期的工作而产生的运费、购置费、测试费、人工费等各项费用。

3、质保期内乙方应提供免费上门维修、保养及其他售后服务，对设备出现的不符合合同要求的或有瑕疵之处提供免费维修或更换配件服务，经维修、更换配件后的设备质保期从维修或更换并经甲方和丙方验收合格后重新计算。

4、在质保期内乙方应负责设备的保养，并实施每年至少两次（至少半年为一周期）的整体检查，并在每次检查后【15】日内向甲方和丙方提供书面的检查报告。质保期间如在正常操作情况下，任何机件因设计不当、材质缺陷或制造欠佳等因素而发生故障，乙方应在接到报修通知后___小时内予以响应，___小时内到场修复故障，___小时内不能维修的，应提供替代设备供甲方临时使用。如乙方未在规定的期限内修复，丙方有权采取必要措施如另行委托第三方对设备进行维护，由此产生的风险和费用由乙方承担，且甲方有权从质保金中直接予以扣除或丙方有权从质量保函中提取质保金予以支付维护、修复等费用。质保金不足以支付的，不足部分由乙方承担，如造成其他损失的，乙方还应承担赔偿责任。

5、在质保期内，甲方和丙方有权拒绝使用带有缺陷的或与合同要求不符的设备或零件，这些设备或零件由乙方负责免费修好或更换，甲方和丙方不负担所增加费用。甲方或丙方如发现产品的质量、规格、性能、数量等与本招标文件规定不符，或发现产品无论由于任何原因存在隐藏缺陷、瑕疵、工艺问题或使用不良的材料的，或产品出现质量问题的，乙方应根据甲方和丙方指示承担免费更换或退货责任。

6、在质保期内，如设备出现故障（7日内）无法修复，或一个故障累计出现超过两次（含两次），或货物累计经三次维修后仍无法正常运行的，乙方应无条件根据甲方和丙方要求承担免费更换或退货责任，由此产生的费用由乙方承担，包括但不限于运输费用、搬运费用、采购费用等全部费用。

7、质保期内全部服务费（含更换零部件，达到招标文件及合同约定条件的更换货物或退货）和维修费用及乙方技术服务人员的一切费用由乙方全部自理，甲方和丙方保留索赔在质保期内设

备缺陷导致的损失的权利。质保期满后的维修，乙方同意只收取合理的零件成本费用。

8、乙方应建立质量跟踪档案，对甲方和丙方进行每月一次的定期回访（电话或现场），以保证货物的正常运行。

9、乙方未按上述要求提供售后服务的，甲方或丙方有权要求其他第三方提供相关服务，因此产生的费用（包括但不限于本合同所约定的总价款、甲方或丙方为维护自身权益所支付的律师费、诉讼费、鉴定费、差旅费等）全部由乙方承担。

10、乙方需提供“设备故障率控制方式”的运维说明书，指导甲方对设备的运维管理，尽可能减少设备的故障率。

第十四条 履约担保

1、乙方应当根据招标文件的规定在签订本合同前向丙方提供履约担保，履约担保形式及金额由乙方从以下方式中任选一种：

☐ 履约保证金（银行转账形式）金额为合同总价（含税）的 5%为¥ 元（大写人民币 ）；

☐ 不可撤销银行履约保函金额为合同总价（含税）的 8%为¥ 元（大写人民币 ）；

☐ 担保公司履约担保书金额为合同总价（含税）的 10%为¥ 元（大写人民币 ）。

2、履约担保用于赔偿丙方因乙方不能完成其合同义务而蒙受的损失，如发生下列任一情况时，丙方除有权依合同追究违约责任外，还有权启动履约担保进行相应处理：

（1）乙方将合同项下的权利义务全部转让给第三方，或未经甲方或丙方书面同意将部分权利义务转让给第三方的，丙方有权没收其履约担保。

（2）在合同履行期间，乙方怠于履行合同义务，经丙方通知或予以承担违约金后仍拒不改正的，丙方可依法没收或适当扣除其履约担保。

（3）在合同履行期间，因乙方货物质量或安装或运行等问题造成损害、侵权损失（包括但不限于甲方或丙方经济损失、第三人人身财产损失等）或所雇用员工发生劳资纠纷、人身损害事故需予以赔偿时，乙方未及时处理事故的赔偿、救援等情况的，丙方有权使用履约担保予以支付或赔偿相应损失。

（4）在合同履行期间，若出现乙方拖欠设备供应商货款（含第三方劳务费用等）或与所雇用员工发生劳资纠纷、上访、闹事或其他影响甲方或丙方生产经营等情况而其未及时妥善处理的，丙方有权使用履约担保予以支付或作出相应处理，由此产生的一切法律后果由乙方承担。

（5）在合同履行期间，乙方违约产生的违约金、赔偿、罚款或其他应付费用等款项，甲方有权直接从应付而未付货物款项中扣除或丙方使用履约担保予以支付。

（6）合同期内，乙方不能及时完成某项合同义务的，丙方有权使用履约担保用于处理该项工作。

（7）其他根据本合同约定或法律规定，丙方可使用履约担保的情形。

3、在乙方完成本合同项下全部货物的供货、安装、调试及相关服务，经甲方和丙方最终验收

合格，甲方向乙方支付全部货款（除质保金）后二十八（28）日后，丙方将履约保证金余额不计算利息退还乙方。

4、如乙方提供不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书作为履约担保的，不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书期限应从合同签订之日起到本合同项下全部货物经最终验收合格，甲方向乙方支付全部货款（除质保金）之后 28 日内保持有效。如不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书在规定有效期届满时而货物尚未全部最终验收合格或甲方未支付完全部货款（除质保金）的，乙方必须在不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书到期 15 日前无条件办理妥符合丙方要求的延期手续或重新提供不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书；否则视为乙方违约，丙方有权在不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书到期前向出具履约担保的机构提取履约担保金。在不可撤销银行履约保函或担保公司履约担保书到期后乙方未按丙方要求重新提供的，丙方有权要求乙方以履约担保金额为限承担违约金，违约金可直接从应付而未付合同款中扣除。

5、在合同履行期间应保证履约担保有效及金额符合招标文件要求，因合同内容变更、保证金使用等原因导致履约担保金额不满足招标文件要求的，乙方应当在履约担保金额不足之日起 15 日内予以补足；如违反的，丙方有权按所不足部分金额为限要求乙方承担违约金，违约金可直接从应付而未付合同款中扣除。

第十五条 付款方式

1、双方一致同意，在达到以下付款条件时，甲方通过以下方式以人民币支付合同款项给乙方：

（1）乙方已根据本合同第十四条的约定向丙方提供了履约担保，且本合同已生效方可办理相关付款手续；

（2）如需支付预付款，乙方向丙方提供等额预付款银行保函，乙方提交请款资料经丙方确认无误后十五个工作日内，甲方向乙方支付本合同价的 30%及对应税额作为预付款；如果提交是国外银行出具的预付款银行保函，则要同时提供中国银行东莞市分行的相关证明；

（3）甲方以下列方式____向乙方支付：

方式一：本合同单个项目全部货物到达现场并交接验收合格（设备变更除外），经丙方确认无误后，丙方对乙方提交的请款资料进行审核。审核无误后，丙方应于【15】个工作日内通知乙方开具抬头为甲方的等额合法有效的增值税专用发票，丙方在收到发票后【7】个工作日内通知甲方支付至单个项目合同价的 70%及对应的税额（包含已支付的预付款）。

方式二：本合同单个项目全部货物根据施工现场实际情况分批到达现场并分批交接验收合格的（设备变更除外），经丙方确认无误后，丙方对乙方提交的请款资料进行审核。审核无误后，丙方应于【15】个工作日内通知乙方开具抬头为甲方的等额合法有效的增值税专用发票，丙方在收到发票后【7】个工作日内通知甲方支付至单个项目该批次经验收合格的货物对应的价款的 70%及对应的税额（包含已支付的预付款）。

(4) 剩余货款，甲方以下列方式____向乙方支付：

方式一：单个项目货物最终验收合格后，乙方按合同要求提交符合现行工程验收规范的竣工资料及按丙方要求的结算资料清单要求提交结算资料，在项目结算完成后，提交单个项目请款资料经丙方确认无误后十五个工作日内，甲方向乙方支付至单个项目合同结算价（含税）的 97%；剩余单个项目合同结算价（含税）的 3%在质保期届满后根据乙方提供货物质量情况及乙方履行质保义务的情况，由乙丙双方进行结算，且在乙方提交请款资料经丙方确认无误后十五个工作日内，甲方向乙方支付剩余货款。

方式二：单个项目货物最终验收合格，乙方按合同要求提交符合现行工程验收规范的竣工资料及按丙方要求的结算资料清单要求提交结算资料，在项目结算完成后，提交单个项目请款资料和丙方认可接收的银行出具的质量保函（保函金额为单个项目合同结算价（含税）的 3%，保函有效期自全部货物最终验收合格之日起 个月）（注：保函有效期与乙方承诺的质保期时间保持一致）并经丙方确认无误后十五个工作日内，甲方向乙方支付剩余货款。

2、乙方收取每笔款项前，在提交请款资料的同时一并提供发票抬头为甲方的等额合法有效的增值税专用发票；请款资料及发票的金额应当由乙丙双方确认，若因丙方未确认请款金额而乙方自行开具请款资料及发票的，乙方应按照丙方要求重新开具，由此导致的乙方迟延提供发票或提供的发票不合格的责任由乙方自行承担，甲方的付款时间可相应顺延，且不视为违约。因支付产生的相关银行手续费用，根据有关银行规定执行，如不能明确的，由甲乙双方各承担 50%。由于乙方提供的发票不符合税法规定，给甲方造成的损失由乙方承担赔偿责任。

3、合同在履约过程中，乙方根据本合同约定需向丙方支付违约金、赔偿金、其他应付费用等款项的，丙方有权要求乙方向丙方支付完前述款项后，甲方才根据本合同向乙方支付合同价和税额，由此造成逾期付款的，甲方、丙方不构成违约；或者，丙方有权从履约担保中扣除前述款项，且乙方必须按照扣除前述款项前的合同价（销售额）开具增值税专用发票，保证增值税税额符合法律规定。

4、甲方每次付款前，需经过丙方委托的第三方造价公司及丙方内部流程审核。乙方确认对甲方付款前需经过丙方委托的第三方造价公司及丙方内部流程审核已知悉，并保证不因丙方履行前述审核事项而向甲方、丙方主张任何违约责任。因乙方付款申请文件或资料不全、不正确、不及时等引起的付款延误，由乙方承担责任，并不得影响任何工程进展及货品质量。

第十六条 技术资料

1、乙方应在收到中标通知书后 5 个工作日内向甲方、丙方和设计人提供完整的所有供货设备的必要技术资料，以便设计人进行详细施工图设计。乙方必须保证技术资料符合工程安装需求，如因乙方提供的技术资料错误导致设备无法安装的，由此造成的一切损失由乙方承担。具体技术

资料要求按照招标文件用户需求书第四节的规定执行。

2、乙方在设备交货的同时应提供最终设备的全套（简体中文，如是外文应附中文译本）资料（含纸质和电子文件）给甲方和丙方，包括但不限于：

（1）完整的装箱单、产品出厂检验合格证书（含主要元器件的出厂合格证）、出厂试验报告、检验报告（或测试性能、测试报告）；

（2）产品说明书；

（3）质量保证书、保修保证书；

（4）各单体设备技术规格及说明；

（5）安装调试、维修、保养手册等招标文件用户需求书第四节规定数量和类型的技术资料；

（6）与货物使用、维护或检验等所需的相关其他文件；

（7）符合国家规定的验收标准、厂方标准及验收手册；

（8）甲方或丙方要求提供的其他检验检测报告等。

3、乙方必须保证在设备使用寿命内，甲方无偿获得使用相应终端设备调阅数据采集、监控元器件数据的应用软件，特殊连接线缆以及连接方式方法，甲方无偿获得 PLC 控制程序、触摸屏程序等软件的知识产权，相关程序均不得设置密码（或免费向甲方提供密码）、随机附带的软件程序等不得设置妨碍设备正常工作的后门程序。涉及设备正常使用、维护的一切软件在设备竣工验收时也应一并交付甲方。

4、乙方在完成联合试运转验收合格后 1 个月内，向甲方、丙方（或监理单位）移交四套符合现行工程验收规范的竣工资料和一套电子档扫描件（以光盘或 U 盘作为存储介质交付）。

第十七条 权利保证

乙方应保证合同项下提供的货物或货物的任何一部分不侵犯任何第三方的专利、商标、版权以及其它知识产权，否则，乙方须承担因此产生的全部责任及费用，如因此造成甲方或丙方损失的，乙方应予以足额赔偿。如果任何第三方提出侵权主张，乙方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿（包括但不限于甲方或丙方聘请的律师费、调查取证费、诉讼费、交通费等全部费用）。

第十八条 不可抗力

任何一方因不可抗力（指战争、动乱、瘟疫、洪水、地震或其他灾害，以及其他不可预见、不可防止并不能避免或克服的事件）引起的履行延迟或履行不能的，不需承担违约责任。但受不可抗力影响的一方应于不可抗力发生后 7 日内书面通知另一方，并在不可抗力事件发生后 7 日内，提供政府相关部门出具的证明文件，并应采取措施防止对方损失进一步扩大，如未采取相应措施导致另一方损失扩大的，受不可抗力影响一方应就扩大损失部分承担赔偿责任。如果不可抗力事件发生后，乙方不能按甲方或丙方的最迟交货期交货，则甲方或丙方有权单方解除本合同并

不承担任何责任。

第十九条 索赔

1、在货物验收、使用过程中，甲方或丙方如对货物（包括但不限于其规格、数量、质量等）有异议的，有权向乙方提出索赔，乙方应在甲方或丙方发出索赔通知后 7 日内作出答复，并与甲方或丙方现场确认货物的质量问题后进行理赔；乙方未在 7 日内作出答复的，视为乙方同意甲方或丙方的索赔通知及按通知所确定的款项向甲方或丙方理赔。乙方根据合同约定应承担更换或退货责任的，乙方应立即根据本合同的约定承担免费更换或退货责任。

2、如三方对货物的质量问题存在争议的，三方同意在质量问题发生后 7 日内提交东莞市质检部门或有资质及鉴定能力的鉴定机构进行质量鉴定后确认，鉴定费由乙方先行垫付，鉴定结果确定后，质量符合合同（含附件）约定的，鉴定费由甲方或丙方承担，否则由乙方承担。

3、如果乙方对甲方或丙方提出的异议及索赔负有责任，乙方应按照甲方或丙方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）根据甲方或丙方要求予以退货，在甲方或丙方发出退货通知后 7 日内将退货货物运回，退还甲方已支付的全部货款，并承担因此产生的全部费用，以及赔偿因此给甲方或丙方造成的损失。

（2）根据甲方或丙方要求承担货物的更换责任，乙方应于甲方或丙方发出更换通知后 7 日内更换全新并符合本合同的规定的货物，乙方应承担因此产生的全部费用并赔偿甲方或丙方因此遭受的损失，更换货物的质保期应按本合同的相关规定重新计算。

（3）当甲方或丙方损失无法计算时，乙方同意按合同总价（含税）的 20% 计算赔偿金。

（4）如果在甲方或丙方发出索赔通知后 30 日内，乙方未作书面答复，上述索赔应视为已被乙方接受。甲方或丙方将启动履约担保支付或从未付货款中扣除索赔金额。如果该等款项不足以补偿索赔金额，甲方或丙方有权向乙方提出不足部分的补偿。

（5）索赔金额、甲方或丙方损失以及因索赔所发生的费用，甲方或丙方有权启动履约担保支付或从未付货款或质保金中直接扣除。

第二十条 违约责任

1、乙方未在约定的时间内完成交货（部分交货视为未完成交货），或未按时完成安装、调试并经甲方和丙方最终验收合格的，或未在规定的时间内承担相应的更换、退货责任的，每逾期一日，应按合同总价（含税）的 5% 向丙方支付违约金。乙方逾期超过 30 日的，丙方可单方解除本合同，无论丙方是否解除本合同，乙方除支付前述逾期违约金外，还应按合同总价（含税）的 5% 向丙方支付赔偿金。该部分金额不足以弥补甲方和丙方损失的，丙方还有权另行追偿。

2、乙方所交货物（包括但不限于品种、型号、规格、质量、性能）不符合合同规定的，甲方或丙方有权拒收，并要求乙方免费予以更换或退货，同时乙方应向丙方支付该批货款金额（含税）

的5%的违约金。若因乙方原因导致乙方无法按照本合同约定供货的，丙方有权单方解除合同，且有权要求乙方支付合同总价（含税）【20%】的违约金。

3、乙方未按约定履行培训或售后服务义务的，甲方或丙方有权要求限期改正，如逾期仍未改正的，丙方有权单方解除合同，且剩余款项无需再支付，同时甲方有权没收质保金，丙方有权没收履约担保。

4、无论是否在质保期内，因货物质量问题发生安全事故或引起其他损失、造成不良后果的，乙方应承担全部责任及损失赔偿。

5、乙方不得拖欠第三方任何款项，否则，甲方有权从合同应付款中或丙方启动履约担保直接支付给第三方。若造成甲方或丙方参加诉讼，相关费用（包括但不限于诉讼费、律师费、鉴定费、公证费、交通住宿费等全部）及损失全部由乙方承担，甲方有权在合同价款中直接扣除或丙方启动履约担保予以支付。

6、在本合同履行期限内，乙方未经甲方或丙方书面同意即将本合同约定项下的全部项目或部分项目转包给第三方的，丙方有权单方解除本合同，且丙方有权要求乙方按合同总价（含税）的【20】%承担违约责任。

7、乙方违反本合同任意一项约定，均视为乙方严重违约。丙方有权单方解除本合同、丙方有权没收履约担保且要求乙方按合同总价（含税）【20】%承担违约责任。

8、因乙方违反本合同约定导致甲方或丙方权益受损的，甲方或丙方为维护自身权益所支付的所有费用均由乙方承担，包括但不限于甲方或丙方为此支付的诉讼费、律师费、鉴定费、公证费、交通住宿费等全部费用。

第二十一条 争议解决

三方在履约中发生争执和分歧，三方应通过友好协商解决，如不能通过友好协商解决的，三方同意由丙方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼解决。

第二十二条 其他

1、在本合同履行过程中，乙方不得消极怠工或拒不履行合同义务（包括但不限于交货、安装、调试、培训、技术支持、售后、现场配合等等），否则将视为乙方违约，除按本合同第二十条第7款追究违约责任外，甲方或丙方仍有权就违约事宜向乙方提出改正的通知，如在甲方或丙方限期内乙方仍拒不改正的，甲方或丙方有权单方解除合同，丙方有权要求其按合同总价（含税）的20%支付违约金，并有权依法委托有资质的第三方继续履行本合同义务，由此造成的一切损失（包括但不限于再行采购的费用、委托第三人继续履行时超出本合同费用部分等）由乙方全部承担。

2、三方一致确认，乙方知悉本合同项目为_____工程的分部分项工程之一，在本合同的履行期间，乙方有义务积极配合工程的其他项目开展，保证工程统一、协调开展。如

有违反的，视为乙方违约，甲方或丙方有权依合同追究违约责任。

3、在合同期内，乙方在进入甲方场地前应签订《安全生产管理协议》。乙方须做好安全防护措施，合同履行过程中出现的安全事故由乙方自行承担。乙方人员在甲方场所必须遵守甲方或丙方的一切规章制度和安全条例，服从甲方或丙方的监督。乙方在提供本合同项下所有服务的过程中，如因违反甲方或丙方相关规章制度、安全条例，或因不服从甲方或丙方监督而发生安全事故的，其结果与责任均由乙方负责，甲方或丙方无须承担任何结果与责任。

4、合同履行过程中，若发现同一种货物存在有选择性的报价或不是固定的报价的，或存在多种理解方式的情况发生时，按最有利甲方的方式解释。

5、在合同履行期间，若发现乙方投标文件更改或删除了招标文件用户需求书招标设备清单内的项目或数量等情况时，并不能免除乙方按照图纸、标准与规范实施合同的任何责任，并将视为该项费用已包括在合同价款内，甲方不另行向乙方支付费用。

6、本合同壹式___份，甲方执___份，乙方执___份，丙方执___份，监督部门壹份，招标代理机构壹份，东莞市公共资源交易中心壹份，均具有同等法律效力。

7、本合同自甲乙丙三方法定代表人或负责人签字并盖章之日起生效，至全部合同义务履行完毕时终止。

8、本合同所有附件及本项目的招标文件、答疑文件、投标文件、补充通知及相关承诺、协议等均为本合同有效组成部分，与本合同同具法律效力，该等文件与本合同正文约定不一致的，以有利于甲方的约定为准。

9、丙方依据本合同条款对乙方处以违约金、赔偿金、扣款、其他应付费用等款项的，乙方应在收到违约（赔偿、扣款或其他应付费用等款项）处理通知书之日起的五个工作日内书面授权乙方相关工作人员将款项交至丙方指定账户（须备注本单个项目名称），丙方向乙方提供收据。如乙方未按上述要求交纳违约金、赔偿、扣款等款项的，丙方不予审批乙方当期的请款。

开户名称：东莞市水务集团建设管理有限公司

开户银行：中国工商银行股份有限公司东莞分行

银行账号：2010021309200628330

10、本合同未尽事宜，由三方协商处理。

附件：1.用户需求书；2.分项报价明细表；3.安全生产管理协议；4.廉洁协议书；5.验收报告格式；6.安装时间、质保期、维修响应时间承诺表；7.诚信履约承诺书。

甲方：

法定代表人或负责人：

乙方：

法定代表人或负责人：

地址：

电话：

传真：

开户银行：

银行账户：

银行账号：

地址：

电话：

传真：

开户银行：

银行账户：

银行账号：

丙方：

法定代表人或负责人：

地址：

电话：

传真：

开户银行：

银行账户：

银行账号：

签约日期： 年 月 日

附件 1 安全生产管理协议格式

安全生产管理协议

甲方：

地址：

电话：

传真

乙方：

地址：

电话：

传真

丙方：

地址：

电话：

传真

根据《中华人民共和国安全生产法》和《建设工程安全生产管理条例》的要求，为加强施工现场的安全管理，落实各自的安全生产职责，进一步加强施工单位和施工（维修）人员的安全管理，杜绝施工单位和施工（维修）人员因安全管理不善而引发的各类安全事故，保证甲、乙、丙三方的财产和员工的人身安全不受侵害，经甲乙丙三方协商一致，签订协议如下：

1、进场前乙方应将本企业的营业执照、企业资质等级证书、安全生产许可证、进场人员花名册、进场人员身体检查表、携带进场的机具一览表、特种作业人员及特种作业操作证的复印件报甲方。进场职工必须办好施工所在地所需办理的各种证件，不得使用未成年工、童工、超龄工和安排女工从事禁忌劳动。进场前，乙方必须严格遵守甲方及项目所在地的相关防疫要求。

2、乙方应设置专职或兼职安全员，对施工进行安全管理，并在施工作业前对所属员工进行安全教育培训，并且进行经常性的安全教育，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

3、乙方使用被派遣劳动者的，应当将被派遣劳动者纳入本单位从业人员统一管理，对被派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。

4、乙方应当在有较大危险因素的施工场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。乙方应当对安全设备进行经常性维护、保养，并定期检测，保证正常运转。维护、保养、检测应当做好记录，并由乙方安全员或代表签字。

5、乙方应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。

6、乙方应严格遵守国家、地方政府有关安全生产及劳动保护的法律法规、标准、规定，贯彻执行甲方的各项安全管理规章制度。

7、乙方依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费，并应当为从事危险作业的人员办理意外伤害保险。

8、乙方应当服从甲方和丙方的安全管理，保证施工区域的现场文明安全管理达标，现场临时用电、机器设备、安全防护齐全、完好。接受和配合甲方和丙方的安全监督检查，乙方现场的所有安全装置、防护设施必须依据经甲方和丙方审批后的安全技术施工方案进行搭设、安装，乙方必须无条件保证安全防护设施使用的搭设材料的质量，在用于安全防护的物资进场前将有关物资的材质证明报甲方和丙方，经甲方确认后方可使用。

9、乙方携带进场的机器设备、机具必须是合格产品，乙方须对携带进场的机器设备、机具安全负责管理、维护及检查，对甲方或丙方和自查发现的安全隐患落实整改措施。对由于乙方使用不合格机器设备、机具造成事故的，由乙方自行承担责任。

10、甲方或丙方有权对整个施工现场的安全管理工作进行协调和监督管理。指导、监督、检查乙方的执业健康安全管理工作，对乙方施工中的违章指挥、违章作业和安全隐患提出整改意见，督促、检查乙方的隐患整改落实情况。

11、乙方在施工过程中违反有关安全管理规定、有违章现象发生、安全问题整改不到位或拒不接受甲方的正常安全管理的，依据有关法律法规规定进行处理。乙方施工过程中存在重大隐患或险情时，甲方或丙方有权要求乙方立即整改直至隐患消除，若乙方整改后仍达不到甲方或丙方要求的，甲方或丙方有权要求与乙方单方解除合同，并要求乙方清退出场。

12、乙方施工人员未经许可不得随意到施工区域以外的其它工作场所活动，乙方施工人员擅自到施工区域以外的其它工作场所活动，出现人身损伤或伤亡的，由乙方自行负责一切责任。乙方施工人员需动用或施工涉及到甲方或丙方所属设备、电器、管线及其他设施等，必须事先征得甲方或丙方代表的同意，并采取安全防护措施。

13、在施工过程中，需要进行动土、动火、登高、吊装、断路、进入限制性空间等危险性较高的作业时，乙方的施工负责人、专职或兼职安全员必须现场确认，确保安全后，方可开始施工。

14、因乙方原因，造成乙方损失，由乙方自负，给甲方或丙方造成财产损失和人员伤害，乙方要负全部责任，并全额赔偿甲方或丙方。

15、非因甲方或丙方原因，造成乙方损失的，甲方或丙方不承担任何责任，由乙方自行承担全部责任。

16、乙方应严格遵守法律法规以及甲方或丙方的安全管理要求，并接受甲方或丙方的安全生产工作协调和监督，积极消除安全隐患。安全管理的基本要求包括但不限于以下条款：

①禁火区内严禁吸烟、动火。有火灾危险的作业区域，乙方必须配置足够的灭火设施。

②焊接、气割作业时两瓶距离必须达到 5M 及以上，气瓶距可能产生火花的电器、设备和其它火源的间距必须达到 10M 及以上。

③严禁在厂内道路、消防通道内搭建临时建筑或堆放物资。

④施工场所的电动工具、电焊机等须有漏电保护器和相应的安全防护装置。

⑤施工现场及居住室、办公室内的用电设施必须符合要求，严禁电线乱接、乱拉，刀闸和开关无盖，在电器设施上堆放物品。

⑥防雷、防静电设施及用电设施要有良好接地。

⑦施工现场的危险区域，如临边、深坑、土方堆填区等，必须设置围栏和危险标志，夜间要设信号灯。

⑧乙方应当为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用，防止工伤事故的发生。乙方发生各类工伤事故，严禁隐瞒不报。发生重伤及重伤以上事故，应及时组织抢救、保护好现场，并立即报告丙方主管领导。

⑨登高架子、安全防护设施、脚手架搭设完毕必须经乙方安全员或代表验收合格后方可使用，对从甲方接手及自行搭设的安全防护设施、脚手架做好日常维护与管理。安全防护设施、脚手架的拆除必须在接到专业工程师的施工指令后方可拆除，不得私自拆改任何安全防护设施，若因施工必须拆改，须向丙方主管领导报告，经批准后方可拆改，并做好临时防护设施和警戒，在施工完成后须立即恢复该处的安全防护设施。进行受限空间作业前，必须检测氧气、有毒有害气体，确保符合作业条件，做好个人防护和专人监护后，方可进入。

⑩乙方采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备，必须了解、掌握其安全技术特性，采取有效的安全防护措施，并对从业人员进行专门的安全生产教育和培训。乙方的电工、焊工、起重工、高处作业等特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。

17、乙方必须接受甲方或丙方的检查与监督，并应主动配合，做好安全工作，凡有违反上述协议的即视为乙方违约，甲方有权视情况从工程结算款(含税)/服务价款(含税)中扣除（1000-2000）元/次作为违约金。

18、如乙方因违反本条款规定，造成甲方或丙方损失或被第三方追偿的，甲方或丙方有权向乙方追偿，甲方可直接从应付款项中扣除。同时，乙方应按照合同总价（含税）的 30%向丙方支付违约金，如违约金不足以弥补损失的，甲方或丙方可要求乙方继续赔偿损失，并承担由此引起

的一切法律责任和费用，包括但不限于甲方或丙方为处理纠纷所产生的诉讼仲裁费、鉴定费、担保费、赔偿金、律师费、行政部门的罚款等。乙方仍必须继续履行或采取补救措施，并不得因承担了违约责任，而减少改进及免除继续承担责任的义务。

19、乙方对施工过程中潜在的安全风险不明确的，不可盲目施工，否则，造成的不良后果由乙方独自承担。

20、本协议自三方法定代表人或负责人签字并盖章后生效。

乙方声明：

乙方已认真阅读协议内容，对协议条款、_____项目的安全管理要求、安全风险充分理解，并自愿承担因违约造成的一切后果。

甲方（盖章）：

法定代表人或负责人：

乙方（盖章）：

法定代表人或负责人：

丙方（盖章）：

法定代表人或负责人：

签订日期： 年 月 日

签订地点：广东省东莞市

附件 2 廉洁协议书格式

廉洁协议书

项目名称：_____（招标编号：_____）

甲方（业主单位）：东莞市石鼓净水有限公司、东莞市清源净水科技有限公司

乙方：

丙方：东莞市水务集团建设管理有限公司

为规范甲乙丙三方在订立、履行合同及经济业务往来过程中的行为，保持廉洁自律的工作作风，防止各种违法及不正当行为的发生，确保甲乙丙三方及其工作人员自觉遵守国家法律、法规及廉洁从业各项规定，特订立本协议。

第一条 甲乙丙三方的权利和义务

- （一）严格遵守党和国家有关法律法规等有关廉洁从业规定。
- （二）严格执行本项目的合同文件，自觉按合同办事。
- （三）三方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外）不得损害国家和集体利益，违反工程建设管理及其他法律法规规章制度。
- （四）建立健全廉洁制度，开展廉洁教育，设立廉洁监督公示牌，公布举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。
- （五）发现对方在业务活动中有违反廉洁规定的行为，有及时提醒对方纠正的权利和义务。
- （六）发现对方严重违反本协议义务条款的行为，有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

第二条 甲方与丙方的义务

- （一）甲方、丙方及其工作人员不得索要或接受乙方的礼金、有价证券和贵重物品，不得在乙方报销任何应由甲方、丙方或个人支付的费用。
- （二）甲方、丙方工作人员不得参加乙方安排的高消费宴请和娱乐活动；不得接受乙方提供

的通讯工具、交通工具和高档办公用品。

（三）甲方、丙方及其工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶活动、家属或亲友的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便。

（四）甲方、丙方工作人员不得向乙方介绍其家属或者亲友（包括家属或亲友开办的公司企业）从事于本项目涉及的经济业务活动。

（五）甲方、丙方及其工作人员不得以任何理由向乙方推荐分包单位，不得要求乙方购买合同规定外的材料和设备。

（六）甲方、丙方及其工作人员不得进行违反廉洁规定的其他活动。

（七）甲方、丙方应分别对甲方、丙方工作人员进行廉洁监督管理，如甲方、丙方工作人员违反本协议第一、第二条，甲方、丙方应依据有关法律法规、党纪规定对其进行处理；涉嫌犯罪的，甲方、丙方应将其移交司法机关追究刑事责任。

第三条 乙方义务

（一）乙方不得以任何理由向甲方、丙方及其工作人员馈赠礼金、有价证券、贵重礼品，或报销应由甲方、丙方单位或个人支付的任何费用。

（二）乙方及其工作人员不得以考察、参观、洽谈业务、签订合同等的借口邀请甲方、丙方及其工作人员参加高消费的宴请、娱乐和健身等活动。

（三）乙方不得为甲方、丙方单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

（四）乙方及其工作人员不得为甲方、丙方工作人员购买、装修、维修私人住房、汽车等。

（五）乙方及其工作人员不得为甲方、丙方工作人员的婚丧嫁娶、家属或亲友的工作安排，及出国出境提供方便以及报销任何私人消费的费用。

（六）乙方及其工作人员不得进行影响甲方、丙方及其工作人员公正执行合同和履行职务的其他活动。

（七）乙方应对乙方工作人员进行廉洁监督管理，如乙方工作人员违反本协议第一、第三条，乙方应依据有关法律法规、党纪规定对其进行处理；乙方工作人员涉嫌犯罪的，乙方应将其移交

司法机关追究刑事责任。

第四条 违约责任

(一) 甲方、丙方违反本协议第一、第二条给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

(二) 乙方违反本协议第一、第三条给甲方、丙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

第五条 监督检查

甲乙丙三方的廉洁从业行为由三方或三方上级单位的纪检、监察部门负责监督，对本协议履行情况进行检查。

第六条 举报信访受理

(一) 举报受理部门：东莞市水务集团有限公司纪检监察部。

(二) 举报电话：(0769) 23076092。

(三) 举报邮箱：jcsj@dgsjwt.cn。

(四) 信访地址：广东省东莞市东城街道育华路1号。

第七条 其他

本协议有效期为甲乙丙三方签字并加盖公章之日起至该工程项目竣工验收完毕，质保期满后止。本协议正本一式 ____ 份，甲方及乙方各持 ____ 份，副本一式 ____ 份，甲方持 ____ 份，乙方持 ____ 份，丙方持 ____ 份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人：

法定代表人：

甲方代表：

乙方代表：

丙方（盖章）：

法定代表人：

丙方代表：

签订日期： 年 月 日

年 月 日

附件 3 不可撤销银行履约保函格式

不可撤销银行履约保函

银行编号：_____

致：_____（下称“受益人”）

鉴于____（卖方的名称与地址）（下称“卖方”），已保证按拟签订的____项目名称（招标编号：____）合同（招标文件）中规定的义务履行合同。

根据上述合同（招标文件）规定，卖方应向受益人提供一份金额为人民币____元（RMB 元）的无条件、不可撤销银行履约保函，作为卖方履行上述合同的担保。

我方____（银行名称），受卖方的委托，无条件和不可撤销地在受益人出具本保函原件且提出因卖方没有履行上述合同规定，而要求承担保证责任后，在保函限额内向受益人支付不超过人民币（大写）____（____）的款项。在向我行提出要求前，我行将不坚持要求受益人首先向卖方提出上述款项的索赔。

我方还同意，任何受益人与卖方之间可能对合同条款的修改、规范或其他合同文件的变动补充，都不能免除我方按本保函所承担的责任。因此，有关上述变动、补充和修改无须通知或征得我方同意。

本保函从上述合同签订之日起到卖方完成本合同项下全部货物的供货、安装、调试及相关服务，并经受益人最终验收合格，项目业主向卖方支付全部货款（除质保金）后 28 日内继续有效。

（银行联系人：

银行联系电话：_____）

保证人：（盖章）_____

负责人：（签字）_____

联系电话：_____

地址：_____

日期：_____

附件 4 担保公司履约担保书格式

履约担保书

致：_____（下称“受益人”）

鉴于____（卖方的名称与地址）____（下称“卖方”），已保证按拟签订的____项目名称（招标编号：____）合同（招标文件）中规定的义务履行合同。

根据上述合同（招标文件）规定，卖方应向受益人提供一份金额为人民币____元（RMB____元）的无条件、不可撤销履约担保，作为卖方履行上述合同的担保，我方____（担保公司名称）在本合同项下的保证责任为连带责任保证。

我方____（担保公司名称），受卖方的委托，无条件和不可撤销地在受益人出具本担保书原件且提出因卖方没有履行上述合同规定，而要求承担保证责任后，在担保书限额内向受益人支付不超过人民币（大写）_____（_____）的款项。

我方还同意，任何受益人与卖方之间可能对合同条款的修改、规范或其他合同文件的变动补充，都不能免除我方按本担保函所承担的责任。因此，有关上述变动、补充和修改无须通知或征得我方同意。

本担保从上述合同签订之日起到卖方完成本合同项下全部货物的供货、安装、调试及相关服务，并经受益人最终验收合格，项目业主向卖方支付全部货款（除质保金）后 28 日内继续有效。

法定代表人或其授权的代理人：（签字或盖私章）

担保公司盖章：

联系电话：

地址：

日期：____年____月____日

附件 5 预付款银行保函格式

预付款银行保函

银行编号：_____

致：_____（下称“受益人”）

鉴于_____（卖方全称）（下称“卖方”）与_____（买方全称）（下称“买方”）、_____（受益人全称）签订_____（项目名称）采购合同（编号____，年__月__日签署），并保证卖方有权获得按合同约定为保证项目按时交货的由买方支付的交货预付款；受益人在合同中要求卖方应通过经认可的银行提交合同指定的与交货预付款等额的担保金额等事实，我行愿意为卖方出具保函，以担保金额人民币（大写）_____（_____）向买方提供无条件、不可撤销的担保。

如果卖方在履行合同过程中发生违约或违背合同约定时，我行保证在担保金额额度内偿还或偿清买方因该项违约或违背所造成的经济损失（无论该事实是否成立），并在接到受益人要求的第 10 天内予以支付。

在向我行提出要求前，我行将不坚持要求受益人首先向卖方提出上述款项的索赔。

我行承诺：无论是否经我行知晓或同意，我行的义务和责任不因受益人、买方与卖方对合同条款所作的任何修改或补充而解除。

本保函在与交货预付款等额的担保金额支付完毕，或合同项下全部货物到达工地现场并经受益人交接验收合格后第 30 天起失效。

（银行联系人：_____ 银行联系电话：_____）

法定代表人或其授权的代理人：_____（签字或盖私章）

担保银行盖章：_____

地址：_____

日期：____年__月__日

附件 6 银行质量保函格式

银行质量保函

银行编号：_____

致：_____（下称“受益人”）

鉴于_____（卖方全称）（下称“卖方”）与_____（买方全称）（下称“买方”）、_____（受益人全称）签订_____（项目名称）采购合同（编号____，年__月__日签署），并保证卖方有义务按合同约定向受益人提供质量保证、质保期内的售后服务；受益人在合同中要求卖方应通过经认可的银行提交合同指定的合同结算价（含税）的 3% 的担保金额作为质保金等事实，我行愿意为卖方出具保函，以担保金额人民币（大写）（_____）向受益人提供无条件、不可撤销的担保。

如果卖方在履行合同过程中发生违约或违背合同约定时，我行保证在担保金额额度内偿还或偿清受益人因该项违约或违背所造成的经济损失（无论该事实是否成立），并在接到受益人要求的第 10 天内予以支付。

在向我行提出要求前，我行将不坚持要求受益人首先向卖方提出上述款项的索赔。

我行承诺：无论是否经我行知晓或同意，我行的义务和责任不因受益人与卖方对合同条款所作的任何修改或补充而解除。

本保函在合同项下全部货物最终验收合格之日起__个月内保持有效（注：保函有效期与卖方承诺的质保期时间保持一致）。

（银行联系人：_____ 银行联系电话：_____）

法定代表人或其授权的代理人：_____（签字或盖私章）

担保银行盖章：_____

地址：_____

日期：____年__月__日

附件 7 交接验收报告格式

交接验收报告

合同编号：

合同名称								
项目业主				供货单位				
代建单位				监理单位				
安装单位				设计单位				
日期								
设备交接 验收清单	序号	货物名称	品牌	设备型号	产地	单位	数量	备注
	1							
	2							
	3							
	...							
设备进场 检查情况								
设备交接 验收意见								
参加交接验收的单位及代表（签章）								
供货单位				监理单位				
安装单位				设计单位				
代建单位				项目业主				

附件 8 最终验收报告格式

最终验收报告

合同编号：

验收日期：

合同名称							
项目业主		代建单位					
供货单位		安装单位					
设计单位		监理单位					
一、验收设备列表							
序号	货物名称	品牌	产地	设备型号	单位	数量	安装位置
1							
2							
3							
...							
二、随机资料							
1、产品合格证及出厂检验报告： 份；							
2、安装使用说明书： 份。							

三、备品备件、专用工具

序号	货物名称	品牌	产地	型号	单位	数量	备注
一	备品备件						
2							
3							
...							
二	专用工具						
1							
2							
3							
...							
备品备件、专用工具已移交，数量齐全，外观完好无损。							

四、人员培训

五、存在的问题

六、问题整改情况

七、设备验收意见			
八、设备质保期			
_____ 年 _____ 月 _____ 日至 _____ 年 _____ 月 _____ 日。			
九、参加设备验收的单位和代表（签章）			
供货单位	安装单位	设计单位	监理单位
项目业主和代建单位 设备验收小组：			

附件 9 诚信履约承诺书

诚信履约承诺书

东莞市水务集团建设管理有限公司：

我司根据《XXXXXXX 合同》相关条款全力配合贵公司工作，并自愿做出如下承诺：

（一）如我司有拖欠所雇用员工工资等，发生劳资纠纷、上访、闹事或其他影响贵公司生产经营等情况而未及时妥善处理的，贵公司有权启用履约担保或未付款等予以支付或作出相应处理，由此产生的一切法律后果由我司承担。

（二）如我司有违反本项目管理及合同约定等行为，我司无条件同意并接受贵公司根据合同及相关约定追究我司的违约责任。

（三）如我司在投标过程中或合同履行过程中存在以下等情形的：（1）通过虚假响应招标文件要求等弄虚作假手段骗取中标的或未按照招标文件约定按时提供原件核查的；（2）利用虚假材料、以欺骗手段取得中标资格的；（3）将合同义务转包或违法分包的；（4）提供的产品不符合有关法律、行政法规的规定和质量标准、安全标准、行业规范以及合同的约定的；（5）提供假冒伪劣产品或侵权产品的。我司同意并接受贵公司采取包括但不限于以下措施：（1）将我司列入东莞市水务集团有限公司设备采购单位“黑名单”，在东莞市水务集团有限公司官网上进行公告，并在委托人以后的招标采购项目评标时充分考虑我司的不良行为和履约问题；（2）向东莞阳光网、东莞日报等媒体公开我公司失信行为；（3）上报东莞市住建局、东莞市水污染治理现场指挥部等部门要求将我司列入重点监管名单、在东莞市以后的招标采购项目评标时会充分考虑我司的不良行为和履约问题甚至取消我司参加东莞市公开招标项目的投标资格；（4）向广东省住建厅、国资委等部门进行通报和投诉等。

我司并愿按相关规定接受处理，由此产生的一切法律责任和不利后果全部由我司承担。

承诺人（盖章）：

法人代表人（授权代理人）签名（或盖私章）：

日期： 年 月 日