

广州净水公司 2023 年净水厂通风、除臭系
统自动化监控改造项目

招标文件

招标人：广州市净水有限公司（盖单位章）

招标代理：广州宏达工程顾问集团有限公司（盖单位章）

2023 年__月

目录

第一章 招标公告	1
第二章 投标须知	8
第三章 评标及定标办法	44
第四章 合同条款	56
第五章 工程量清单（综合单价包干）	92
第六章 图纸	93
第七章 技术标准和要求（合同技术条款）	94
第八章 投标文件格式	116
第九章 否决性条款汇总	146
第十章 最高投标限价（招标控制价）	147

第一章 招标公告

广州净水公司 2023 年净水厂通风、除臭系统自动化监控改造 项目招标公告

1. 招标条件

本招标项目广州净水公司 2023 年净水厂通风、除臭系统自动化监控改造项目，项目业主为广州市净水有限公司，建设资金来自企业自筹资金，项目出资比例为 100%，招标人为广州市净水有限公司。项目已具备招标条件，现对该项目进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 建设地点：广州市。

2.2 项目规模：本项目为广州净水公司 2023 年净水厂通风、除臭系统自动化监控改造项目，主要涉及猎德分公司除臭系统自动化监控改造、石井净分公司除臭、通风系统自动化监控改造。具体详见需求书。

2.3 本项目最高投标限价（招标控制价）：757.360434万元。（具体详见最高投标限价公布函）

2.4 计划工期：猎德分公司除臭系统自动化监控改造项目：120 天；石井净分公司除臭、通风系统自动化监控改造项目：120 天（包括施工、调试和试运行）。

2.5 招标内容：猎德分公司除臭系统自动化监控改造；石井净分公司除臭、通风系统自动化监控改造。（具体工作内容详见工程量清单及相关资料为准）

2.6 标段划分：1个标段。

2.7 承包方式：综合单价包干。

注：投标人的投标总报价高于本项目的最高投标限价，则其投标将被拒绝（具体详见最高投标限价公布函）。

3. 投标人资格要求

3.1 投标人应具备承担本项目施工的资质条件、能力和信誉。

3.1.1 本次招标要求申请人须是在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织，具有独立法人资格，持有事业单位登记管理部门核发的事业单位法人证书或工商行政管理部门核发的企业法人营业执照，且在有效期内。

3.1.2 投标人具有承接本工程所需的电子与智能化工程专业承包二级（或以

上) 资质。

3.1.3 安全生产许可证：投标人需具有有效的建设行政主管部门颁发的安全生产许可证。

3.1.4 项目负责人资格：拟派的项目负责人需具有机电工程专业二级或以上注册建造师，为投标申请人本企业信息登记中的在册人员。同时具有建设行政主管部门颁发的安全生产考核合格证书（B类），或建筑施工企业项目负责人安全生产考核合格证书。

注：①根据《广东省住房和城乡建设厅关于明确二级建造师注册执业有关问题的通知（粤建市函〔2023〕469号）》，二级建造师应在考试取得执业资格的省、自治区、直辖市申请注册，二级注册建造师可随注册企业在全国范围内执业。投标人应提供有效的二级建造师执业资格证书。（注：注册建造师电子证书须由本人在个人签名处手写签名，未手写签名或与签名图像笔迹不一致的，电子证书无效）。

②项目负责人在任职期间不得担任专职安全员，项目专职安全员在任职期间也不得担任项目负责人，项目负责人和安全员不为同一人。

③资质内容按照建市〔2014〕159号文颁布的《建筑业企业资质标准》中对应的资质类别及等级的承包工程范围和《住房城乡建设部关于建筑业企业资质管理有关问题的通知》（建市〔2015〕154号）、《住房城乡建设部关于简化建筑业企业资质标准部分指标的通知》（建市〔2016〕226号）、《住房和城乡建设部办公厅关于做好建筑业“证照分离”改革衔接有关工作的通知》（建办市〔2021〕30号）、《住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质有关事宜的通知》（建办市函〔2022〕361号）和《广东省住房和城乡建设厅关于建设工程企业资质有关事宜的通知》（粤建许函〔2022〕846号）的要求设置。

④投标人拟派的项目负责人应未被广州公共资源交易中心锁定，投标人办理网上投标登记时，拟派项目负责人将被锁定。若在评标时发现该项目负责人已被其他项目锁定，则投标人将不可被推荐为中标候选人。项目负责人的解锁和更换按《广州市水务工程建设项目负责人更换与解锁办事指南》办理。

3.1.5 专职安全员资格要求：专职安全员不少于1人，应具有有效的建设行政主管部门颁发的安全生产考核合格证书（C类）或能够提供建筑施工企业专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书（C3），专职安全员和项目负责人不得为同一人。

3.1.6 类似项目业绩要求：无。

3.1.7 提交社保文件的要求：投标申请人须保证授权的委托代理人及项目部主要组成人员（项目负责人、专职安全员）均为本单位的正式职工，必须具有离

投标截止时间最近一个月（时间为：2023年8月）在本单位缴纳的社保证明文件（以加盖社会保险基金管理中心印章的《投保单》或《社会保险参保人员证明》资料为准）。

3.1.8 投标人不得存在下列情形之一（投标人按招标文件规定格式提供《投标人声明》，除非另有要求，不需要在投标文件中提供证明材料）：

- （1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- （2）为本标段前期准备提供设计或咨询服务或者与本项目设计人或提供咨询服务的机构存在附属关系的；
- （3）为本标段监理人或者与本标段监理人存在隶属关系或者其他利害关系；
- （4）为本标段的代建人；
- （5）为本标段提供招标代理服务的；
- （6）与本标段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；
- （7）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- （8）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；
- （9）与本标段的检测机构有隶属关系或者其他利害关系；
- （10）与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- （11）被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照的（本项事实应当以根据《中华人民共和国行政处罚法》依法作出并已经生效的行政处罚决定为认定依据）；
- （12）被暂停或取消投标资格的（本项事实应当以根据《中华人民共和国行政处罚法》依法作出并已经生效的行政处罚决定为认定依据。行政处罚决定中已经明确的暂停或取消投标资格的区域范围不包含本标段建设地点的，不受该项规定限制）；
- （13）财产被接管或冻结的；
- （14）单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，同时参加本招标项目投标；
- （15）投标人、投标人主要负责人及拟投入人员在招标投标、合同履行、安全事故方面因违反有关法律、法规规定受到相关行政管理部门的行政处罚，被取消投标资格的。
- （16）进入清算程序，或被宣布破产，或其他丧失履约能力的情形；

(17) 在最近三年内有严重违约或重大工程质量问题的（“严重违约”事实应当以司法机关、仲裁机构出具的认定文件为准。“重大工程质量问题”应当以相关行业主管部门的行政处罚决定或者司法机关出具的有关法律文书为准。

“最近三年”是指从投标截止时间之日起逆推三年，以相关行业主管部门、司法机关、仲裁机构出具的生效文件的落款时间起计算）；

(18) 被“信用广州”网站纳入失信联合惩戒名单（失信黑名单）；

(19) 在近三年内投标人或其法定代表人、拟委派的项目负责人有行贿犯罪行为；

(20) 法律法规规定的其他情形。

3.2 本次招标不接受联合体投标。

3.3 本次招标要求投标人已在广州公共资源交易中心办理信息登记等相关投标登记手续。

3.4 投标人已按招标文件规定格式签署盖章的《投标人声明》，该声明必须由法定代表人或其委托代理人、项目负责人、技术负责人签字或签章及加盖单位公章，否则不予通过资格审查。

3.5 本次招标实行资格后审，资格审查不合格的投标人投标文件将按无效投标处理被否决。

3.6 投标申请人须在投标文件中按招标文件要求提交签署盖章的《投标人廉洁承诺书》。

注：未在招标公告第3条单列的资审合格条件，不作为资审不合格的依据。

4. 招标公告和招标文件的获取

4.1 招标公告发布时间

从2023年__月__日__时__分至2023年__月__日__时__分（注：发布招标公告的时间为招标公告发出之日起至投标截止时间止）。

4.2 招标文件获取方式

本项目招标文件随招标公告一并在广州公共资源交易中心网站发布，由投标人自行下载。

4.3 如招标人需发布补充公告的，以最后发布的补充公告的时间起计算编制投标文件时间，并需在招标答疑中明确说明。

5. 投标文件的递交

5.1 本项目采用电子投标，投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为____年____月____日____时____分，具体递交要求以招标文件为准。有关电子投标的帮助文件可自行在广州公共资源交易中心网站相关栏目下载。路径为广州公共资源交易中心网站服务指南《系统帮助》工具下载《电子资审、电子评标相关软件下载：<http://www.gzggzy.cn/fwznxtbzgjxz/731073.jhtml>

5.2 开标开始时间和地点：2023年__月__日__时__分在广州公共资源交易中心。（注：开标开始时间为投标人解密投标文件的结束时间之后，解密时间以招标文件规定为准。）投标人也可选择参加在线开标，具体按照交易平台相关指南进行操作。详见：广州公共资源交易中心网站。

5.3 投标截止时间与开标开始时间是否有变化，请密切留意招标答疑中的相关信息。递交投标文件截止时间后，开标开始时间因故推迟的，相关评标信息仍以原递交投标文件截止时间的信息为准。

5.4 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

5.5 投标人在递交投标文件前，应按广州公共资源交易中心要求办理进场和投标登记手续，否则后果自负。

5.6 工程量清单报价表应使用符合广东省标准《建设工程政府投资项目造价数据标准（DBJ/T15-145-2018）》及后续版本的有关规定。

5.7 投标人应自行检查广州公共资源交易中心信息登记中的企业基础信息扫描件（包括企业资质证书、企业营业执照、企业安全生产许可证、项目负责人相关证书、安全员安全生产考核合格证等），评标委员会对上述资料的审查将以递交投标文件截止时间在广州公共资源交易中心信息登记的信息为依据。投标人应及时维护其在广州公共资源交易中心信息登记的信息，确保各项信息在有效期内。如因投标单位资料缺失导致资格审查不通过，责任由投标单位自行承担。

6、办理投标登记手续

投标人应在投标截止时间前，登录广州公共资源交易中心网站办理网上投标登记手续。

6.1 投标人应遵循以下程序完成网上投标登记手续：

- (1) 登录广州公共资源交易中心网站投标人服务专区完成的相关信息录入。
- (2) 核对并确认投标信息无误后，上传带有电子签名及电子签章的加密投

标文件。在投标截止时间前，投标人可以替换投标文件。投标文件须于投标截止时间前完整上传并保存到交易中心的电子评标系统。如果投标文件于投标截止时间未能上传完毕，该投标文件将视为无效投标文件。

6.2 项目负责人的使用状态按投标文件提交截止时间，以在广州公共资源交易中心信息登记的为准。如出现拟报项目负责人不能被使用而造成投标信息无法录入广州公共资源交易中心交易服务系统的，其投标文件将视为无效投标文件。

7. 异议和投诉处理

潜在投标人或利害关系人对本招标公告及招标文件中任何违法及不公平内容有异议的，可以书面提出异议。如潜在投标人或其他利害关系人对招标人答复仍持有异议的，可按相关规定进行投诉。

异议受理部门：广州市净水有限公司

电话：020-62315524

地址：广州市临江大道 501 号。

投诉受理部门：广州市净水有限公司

电话：020-38890467

8. 发布公告的媒介

8.1 招标公告发布时间：从____年____月____日至____年____月____日____时____分。

注：发布招标公告的时间为招标公告发出之日起至投标截止时间止。

8.2 本次招标公告同时在广州公共资源交易中心网站、广州国企阳光采购信息发布平台（<http://ygcg.gzggyz.cn/p92/index.html>）和中国招标投标公共服务平台（网址：<http://www.cebpubservice.com/>）上发布。有关本公告的修改、补充以广州公共资源交易中心网站发布为准。

9. 联系方式

招 标 人：广州市净水有限公司

招标代理机构：广州宏达工程顾问集团有限公司

地 址：广州市临江大道 501 号

地 址：广州科学城科学大道 99 号科汇二街七号

邮 编：510655

邮 编：510665

联 系 人：颜工

联 系 人：阮工

电 话：020-62315524

电 话：020-87562291-8732

传 真：/

传 真：87580675

电子邮件： /

电子邮件： /

2023 年____月____日

第二章 投标须知

一、投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：广州市净水有限公司 地址：广州市临江大道 501 号 联系人：颜工 电话：020-62315524
1.1.3	招标代理机构	名称： <u>广州宏达工程顾问集团有限公司</u> 地址：广州科学城科学大道 99 号科汇二街七号 联系人：阮工 电话：020-87562291-8732
1.1.4	项目名称	广州净水公司 2023 年净水厂通风、除臭系统自动化监控改造项目
1.1.5	建设地点	广州市
1.2.1	资金来源及比例	企业自筹
1.3.1	招标范围	详见招标公告
1.3.2	计划工期	详见招标公告
1.3.3	质量要求	符合《第七章技术标准和要求》的质量要求
1.3.4	承包方式	<input type="checkbox"/> 固定总价 <input checked="" type="checkbox"/> 综合单价 <input type="checkbox"/> 其他：_____
1.4.1	投标人资质条件、能力、信誉（须同招标公告一致）	详见招标公告
1.4.2	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求：_____
1.4	资格审查方式	电子化资格后审
1.9.1	踏勘现场	招标人不集中组织，由投标人自行踏勘； 时间：自公告发布之日起具备现场踏勘条件； 踏勘地点：猎德分公司、石井净分公司

1.11	偏离	不允许偏离
2.2	招标答疑	<p>1、方式：网上答疑；</p> <p>2、投标人质疑期限：在投标截止日期前 <u>15</u>日；</p> <p>3、招标人答疑期限：在投标截止日期前 7 日。</p> <p>4、投标人的疑问通过广州公共资源交易中心数字交易平台提交。按照广州公共资源交易中心数字交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行操作，投标人登录交易中心数字交易平台，进入“我是投标人（供应商）”->“我的投标”->“招标答疑提问”查询项目并提问。提问一律不得署名。</p> <p>5、网上答疑的相关事项详见招标文件 2.2 款；</p> <p>6、答疑纪要在广州公共资源交易中心网站的“建设工程-项目查询（日程安排、答疑纪要）”专区发布。答疑纪要一经在广州公共资源交易中心交易平台发布，视作已发放给所有投标人。</p>
2.3	招标文件澄清和修改	招标文件的修改期限：在投标截止日期前 <u>15</u> 日
3.1	投标文件的组成	采用综合评估法一：投标文件由资格审查文件、商务文件和技术文件组成。
3.2.3	最高投标限价	<p>本项目最高投标限价为：<u>7573604.34</u>元。</p> <p>本项目投标总价应包含绿色施工安全防护措施费、暂列金额等非竞争性费用。投标人的投标总报价高于本项目的最高投标限价，则其投标将被拒绝（具体详见最高投标限价公布函）。</p>
3.2.4	成本警示价	成本警示价为 <u>6816243.91</u> 元。（ <u>最高投标限价的 90%设置为成本警示价</u> ）
3.3.1	投标有效期	<u>120</u> 日历天（从投标截止之日起）
3.4	投标保证金	<p>是否要求投标人递交投标保证金：</p> <p>■要求，按以下方式递交：</p> <p>投标保证金： <u>15</u>万元人民币；</p> <p>1、缴纳时间：在投标截止前。</p>

		<p><u>2、投标保证金有效期：与投标有效期一致。</u></p> <p><u>3、投标保证金的形式：投标保证金可采用现金、支票、转账、投标保证金、投标保函（银行或专业担保公司出具）等形式，须在递交投标文件截止时间前完成缴纳。</u></p> <p><u>4、递交方式：</u></p> <p><u>（1）如采用现金或者转账或者支票形式提交的由广州交易集团有限公司代收。缴纳情况以开标时广州公共资源交易中心网站查询为准。具体操作流程详见广州公共资源交易中心最新的投标保证金缴纳操作指引或自行咨询交易中心。</u></p> <p><u>（2）如采用投标保证金、投标保函（银行或专业担保公司出具）形式提交投标保证金的，投标保证金、投标保函（银行或专业担保公司出具）须开具给招标人（保险受益人须为招标人）。开标前可不提交纸质原件，但投标人应在投标文件中提交投标保证金、投标保函（银行或专业担保公司出具）的扫描件并加盖投标人电子印章，完成评标后，由中标候选人在中标候选人公示前向招标代理单位提交纸质原件并在网上公示。如投标人选择在开标前提交纸质原件的，可在递交投标文件备用光盘的同时单独密封递交至开标室。</u></p> <p><u>（3）如采用电子保函形式递交投标保证金，按广州公共资源交易中心发布的《关于进一步完善电子保函服务功能的通知》</u></p> <p><u>详见</u></p> <p><u>（http://www.gzggzy.cn/fwznbszycwxg/857020.jhtml）</u></p> <p><u>操作到账情况以开标时广州公共资源交易中心数据库查询信息为准。</u></p> <p><input type="checkbox"/>不要求</p>
3.6.3	签字或盖章要求	<p>投标文件格式规定盖单位章的页面必须盖单位章，规定法定代表人或授权委托人、项目负责人和技术负责人签字的页面必须签字。签字必须由本人在规定页面手写签名或签章后扫描上传。</p>
4.1.1	投标文件份数	<p>投标文件为含电子签章的加密电子投标文件 1 套。</p> <p>中标人中标后须提供：①与电子投标文件一致的纸质版一正三副；②电子投标文件（PDF格式）两份（光盘或U</p>

		盘)。
4.2.1	投标文件的递交时间和地点	1、递交方式：网上递交投标文件 2、文件的递交截止时间：____年__月__日__时__分。 3、上述时间是否有改变，请密切留意招标答疑纪要的相关信息。
4.7	投标文件的解密	在投标截止时间后 30 分钟内为投标人投标文件解密时间，投标人通过广州公共资源交易平台对已递交的电子投标文件进行解密。
5.1	开标时间和地点	1、开标开始时间：____年__月__日__时__分 2、地点：广州公共资源交易中心第____开标室。 3、上述时间及地点是否有改变，请密切留意招标答疑纪要的相关信息。
5.2	开标评标办法	■综合评估法一
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5 人； 评标专家确定方式：评标委员会由招标人依法组建。
7.2.1	中标候选人公示媒介	中国招标投标公共服务平台、广州国企阳光采购信息发布平台、广州公共资源交易中心网站
7.4.1	履约担保	履约保证金为中标价款的 10%。
10.	需要补充的其他内容	
10.1	电子招标投标	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是
10.2	电子招标投标解密失败及突发情况的补救	1. 按照交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。详见：【专业工程】新数字交易平台操作指引（含交易系统、文件编制工具、开评标系统等）。 2. 提交投标文件光盘备用 投标人可制作非加密的电子投标文件（共 1 个光盘），在投标须知前附表第 5.1 项规定的时间、地点提交备用。刻录好的投标文件光盘分别密封在不透明的密封袋并作标记。 电子投标文件应在密封袋上写明（1）招标人名称；（2）“[项目名称][投标文件光盘]”字样；（3） 并在封口处加盖投标人公章。 递交的投标文件光盘不得加密。光盘无法读取或导入的，

		<p>则视为未提交备用投标文件光盘。如果投标人没有按规定通过交易平台网上递交电子投标文件的,不再读取提交的光盘。投标人也可不提交备用光盘。递交投标文件光盘备用时需提供法定代表人证明书及授权委托书。</p> <p>3. 补救方案</p> <p>(1) 投标文件解密失败的补救方案:</p> <p>在规定时间内,因投标人之外原因(指网络瘫痪、服务器损坏、交易系统故障短期无法恢复)导致的电子投标文件解密失败,在开标现场读取光盘内容,继续开标程序。评标委员会对其投标文件的评审以光盘内容为准。因投标人之外原因解密失败且未递交电子光盘的,视为撤回投标文件。</p> <p>(2) 评标时突发情况的补救方案</p> <p>若遇不可抗力发生(指网络瘫痪、服务器损坏、交易系统故障短期无法恢复等因素),由评标委员会开启投标人递交的全部投标文件光盘,并按光盘内容进行评审。</p> <p>(3) 除发生上述情况外,开标评标均以投标人通过交易平台上递交的电子投标文件为准。</p>
10.3	分包	<p><input type="checkbox"/>不允许;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>允许: 分包内容要求: <u>经招标人同意后可依法分包。</u></p> <p>分包金额要求: <u>无。</u></p> <p>对分包人的资质要求: <u>符合有关法律法规和文件规定,并不得再次分包。</u></p> <p>对分包人的其他要求: <u>无。</u></p>
10.4	其他	<p>1. 招标人或评标委员会在任何时候发现投标人有违反以下约定的,招标人或评标委员会有权将该投标人的投标作废标处理,并有权取消其投标资格并没收投标保证金。已中标志订合同的,终止合同,除没收履约保证金外,还需支付合同总额 20%的违约金。</p> <p>(1) 中标通知书发放前或在签订合同前或在签订合同后的任何时候,招标人有权到投标人现场进行考察,对投标人投标文件描述内容的真实性进行查实,如发现实际情况与投标文件不符,投标人在招标过程有弄虚作假行为、虚报资料情况的,将被取消中标资格,且不退还投标保证金;如果已经签订合同的,将被解除合同。</p> <p>(2) 招标文件合同条款和发包要求的其他情况。</p> <p>2. 特别提醒: 招标人或招标代理有权要求投标人于本项目评标结束后至中标通知书发放前在接到通知的三日内提供相关证明材料的原件(包括投标文件中的相关证明材料等)进行核查。如该投标人不能按要求提供原件或提供的某些原件经招标人、招标代理机构共同核查后确认与原件不一致,则招标人有权取消其投标资格或中标</p>

		<p>候选人资格，被取消投标资格或中标候选人资格的，其保证金不予退还。如第一中标候选人被取消中标候选人资格，则招标人有权按中标候选人的顺序依次确定其他中标候选人为中标人，或重新招标。在此情况下，招标人不予退还该投标人的投标保证金。</p> <p>3. 交易服务费： 本项目的公共资源交易服务费由中标人根据相关规定向广州公共资源交易中心缴纳，交易中心向中标人开具增值税发票。</p> <p>4. 招标代理服务费： 招标人根据与招标代理签订的招标代理合同，由招标人支付。</p> <p>5. 特别提醒：投标文件应按编排要求编制。如因不按编排要求编制而引起无法检索、读取相关信息时，其后果将由投标人自行承担。</p> <p>6. 本项目不允许挂靠、转包或擅自分包，一旦发现将取消投标申请人的投标资格，在投标阶段将没收其投标保证金。</p>
10.5	<u>实质性响应条款</u>	<p>招标文件中，凡标有“★”的地方均为实质性响应条款，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。</p>

二、投标须知修改表

本投标须知使用 SWZB2019-01 试行版招标文件范本的投标须知通用条款，与该通用条款不同之处，均在本表中列明，并以现文为准，原文不再有效。

条款号：1.4

修改类型：修改

原文：1.4.1 投标人应具备承担本项目施工的资质条件、能力和信誉。

(1) 资质条件：见投标人须知前附表；

(2) 项目负责人资格：见投标人须知前附表；

(3) 其他要求：

a) 投标人必须具备独立法人资格，具有有效的安全生产许可证。

b) 项目负责人持有有效的安全培训考核合格证（B类）。安全培训考核合格证的颁发部门见投标人须知前附表。

c) 专职安全员具有有效的安全培训考核合格证（C证）。安全培训考核合格证的颁发部门见投标人须知前附表。

d) 业绩要求：根据工程规模和特点设置。

e) 其他要求详见投标人须知前附表。

1.4.2 本招标项目是否接受联合体投标以招标公告为准。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

(2) 为本次招标项目前期准备提供设计或咨询服务的；

(3) 为本次招标项目的监理人；

(4) 为本次招标项目的代建人；

(5) 为本次招标项目提供招标代理服务的；

(6) 与本次招标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；

(7) 与本次招标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；

(8) 与本次招标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；

(9) 被责令停业的；

(10) 被暂停或取消投标资格的；

(11) 财产被接管或冻结的；

(12) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，同时参加本招标项目投标。

(13) 投标人、投标人主要负责人及拟投入人员在招标投标、合同履行、安全事故方面因违反有关法律、法规规定受到相关行政管理部门的行政处罚，被取消投标资格的。

现文：详见招标公告第 3 点。

条款号： 2.1.1 修改类型：修改

原文：2.1.1 本招标文件包括下列文件，以及所有按本须知第 7 条发出的澄清或修改和按本须知第 8 条发出的招标答疑会会议纪要：

- (1) 招标公告（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 工程量清单（采用综合评估法三的，应为与最高投标限价相对应的已标价工程量清单）；
- (6) 图纸；
- (7) 技术标准和要求；
- (8) 投标文件格式；
- (9) 否决性条款汇总。
- (10) 最高投标限价（招标控制价）。
- (11) 投标人须知前附表规定的其他材料。

现文：2.1.1 本招标文件包括下列文件，以及所有按本须知第 2.3 条发出的澄清或修改和按本须知第 2.2 条发出的招标答疑会会议纪要：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标及定标办法；
- (4) 合同条款；
- (5) 工程量清单；
- (6) 图纸；

- (7) 技术标准和要求；
- (8) 投标文件格式；
- (9) 否决性条款汇总；
- (10) 最高投标限价（招标控制价）。
- (11) 投标人须知前附表规定的其他材料。

条款号： 2.2.1 修改类型： 修改

原文： 招标答疑采用网上答疑方式进行。投标人若对招标文件（包括招标图纸、清单、招标控制价）有疑问的，可在规定的时间内通过广州公共资源交易中心网站凭密码进入提问区域将问题提交给招标人或招标代理人，提交问题时一律不得署名。

网上答疑的操作指南为： 登陆广州公共资源交易中心网站→进入“项目招标答疑”专区→通过项目编号或名称找到所需的项目→在上述的答疑时间内点击“提问” →输入密码（密码为：__）进入到提问区域→无记名或匿名提出问题以及查看所有的问题。

现文： 招标答疑采用网上答疑方式进行。投标人若对招标文件（包括清单、招标控制价）有疑问的，可在规定的时间内通过广州公共资源交易中心网站进入提问区域将问题提交给招标人或招标代理人，提交问题时一律不得署名。

网上答疑的操作指南为： 投标人登录交易中心数字交易平台，进入“我是投标人（供应商）”->“我的投标”->“招标答疑提问” 查询项目并提问。

条款号： 2.2.2 修改类型： 修改

原文： 投标人应在投标截止时间前 15 日停止质疑。招标人应在投标截止时间 7 日前解答投标人对招标文件提出的疑问，形成答疑纪要，在交易中心网站“招标答疑” 专区发布。

现文：投标人网上提问截止时间： 在提交投标文件截止时间 15 天前提出。招标人应在投标截止时间 7 日前解答投标人对招标文件提出的疑问，形成答疑纪要，在广州公共资源交易中心网站发布。投标人可直接从交易中心网站“项目查询（日程安排、答疑纪要）” 专区进入，下载项目的答疑纪要；也可以登录交易中心数字交易平台“我是投标人（供应商）”->“我的投标项目”->“答疑纪要”。

条款号： 3.1.1 修改类型： 修改

原文： 3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函及投标函附录；

- (2) 法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书；
- (3) 联合体协议书（非联合体不提交）；
- (4) 投标保证金（投标保函原件单独提交，投标文件中为原件复印件）；
- (5) 已标价工程量清单（采用综合评估法三的，不用提交）；
- (6) 施工组织设计（不要求技术标的可不编制，提交施工组织设计要点）；
- (7) 项目管理机构；
- (8) 资格审查资料；
- (9) 其他应提交的材料。

现文：3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函及投标函附录；
- (2) 法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书；
- (3) 联合体协议书（非联合体不提交）-本项目不适用
- (4) 投标保证金递交证明；
- (5) 已标价工程量清单；
- (6) 施工组织设计；
- (7) 项目管理机构；
- (8) 资格审查资料；
- (9) 其他应提交的材料。

条款号： 3.2.1 修改类型：修改

原文：3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写相应表格。（此条不适用于综合评估法三）

现文：3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写相应表格。

条款号： 3.2.2 修改类型：修改

原文：投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改“已标价工程量清单”中的相应报价，投标报价总额为各分项金额之和。此修改须符合本章第4.3款的有关要求。（此条不适用于综合评估法三）

3.2.2 采用综合评估法三的，投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，并根据评标办法列明的方法重新计算投标报价下浮率。此修改须符合本章第4.3款的有关要求。

现文：投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改“已标价工程量清单”中的相应报价，投标报价总额为各分项金额之和。此修

改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

条款号： 3.4.1 修改类型：修改

原文：投标人应按投标须知前附表规定的金额和时间递交投标保证金。投标保证金以现金或者支票形式提交的，必须由投标人的银行基本账户转出。投标人如采用投标保函或投标保证保险的形式递交的，须在投标截止前单独密封递交至开标室。联合体投标的，其投标担保可以由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

现文：投标人应按投标须知前附表规定的金额和时间递交投标保证金。投标保证金以现金或者支票形式提交的，必须由投标人的银行基本账户转出。投标人如采用投标保函或投标保证保险的形式递交的，在开标前不强制要求提交纸质原件，由中标候选人在中标候选人公示前提交并在网上公示，但投标人应在投标文件中提交投标保函或投标保证保险彩色扫描件并加盖投标人电子印章。

条款号： 3.4.2 修改类型：修改

原文：3.4.2 投标保证金采用银行投标保函或投标保证保险的形式。投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和第八章“投标文件格式”规定的投标保证金格式（或银行规定的格式或保险公司规定的格式）递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标保证金委托广州公共资源交易中心代收的形式，收取办法如下：

- (1) 招标人委托广州公共资源交易中心具体实施保证金的收取和退还工作
- (2) 所有投标保证金必须由投标单位的银行基本账户转出。
- (3) 投标保证金的缴纳情况以广州公共资源交易中心数据库记录的信息为准。

(4) 缴费的操作详见广州公共资源交易中心公布的《投标人基本账户保证金操作指引》。

3.4.2 招标人收取的，由招标人在前附表中明确具体要求。

现文：3.4.2 招标人可委托广州公共资源交易平台具体实施保证金的收取和退还工作。通过广州公共资源交易平台递交投标保证金的相关事宜，请自行咨询广州公共资源交易平台。广州公共资源交易平台代收投标保证金的，其缴纳情况以广州公共资源交易平台数据库记录的信息为准。（注：适用于广州公共资源交易平台代收投标保证金）。

投标人应按照第八章“投标文件格式”规定的投标保证金格式（或银行规定的格式）提供投标保函或投标保证金，提交投标保函或投标保证金的彩色扫描件，并作为其投标文件的组成部分。（注：适用于投标保证金采用投标保函或投标保证金的形式）。

条款号： 3.5 修改类型： 修改

原文：3.5 资格审查资料

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人营业执照副本、资质证书副本和安全生产许可证等材料的复印件。

3.5.2 项目负责人建造师证和安全培训考核合格证（B证）复印件。

3.5.3 专职安全员安全培训考核合格证（C证）复印件。

3.5.4 “近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书、合同协议书以及合同工程完工证书（或工程竣工证书副本）的复印件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.6 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第3.5.1项至3.5.5项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.5.7 资审要求的其他材料。

（说明：3.5.4~3.5.6为可选项。若资格条件里没有业绩等方面的要求，可不做要求）

现文：3.5 资格审查资料

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人营业执照副本、资质证书副本和安全生产许可证等材料的扫描件。

3.5.2 项目负责人证件和安全生产考核合格证明清晰扫描件或在有效期内的安全生产考核合格证（B类）清晰扫描件或建筑施工企业项目负责人安全生产考核合格证书清晰扫描件。

3.5.3 专职安全员安全生产考核合格证（C类）清晰扫描件或建筑施工企业专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书（C3）清晰扫描件。

3.5.4 提交社保文件的要求：投标申请人须保证授权的委托代理人及项目部主要组成人员（项目负责人、专职安全员）均为本单位的正式职工，必须具有离投标截止时间最近一个月（时间为：2023年8月）在本单位缴纳的社保证明文件（以加盖社会保险基金管理中心印章的《投保单》或《社会保险参保人员证明》资料为准）。

3.5.5 资审要求的其他材料。

条款号： 3.6.2 修改类型： 修改

原文：投标人应使用广州市水务工程（给排水专业）的投标文件管理软件进行投标文件的合成、电子签名、电子签章及加密打包工作，所有电子投标文件不能进行压缩处理。电子投标文件统一采用网络上传的形式，投标人需登录交易中心网站投标人服务区在投标截止时间前完整上传至交易中心的电子评标系统。

现文：投标人应使用投标文件管理软件进行投标文件的合成、电子签章及加密打包工作，所有电子投标文件不能进行压缩处理。电子投标文件统一采用网络上传的形式，投标人需登录交易中心网站投标人服务区在投标截止时间前完整上传至交易中心的电子评标系统。

条款号： 3.6.3 修改类型： 修改

原文：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章认证证书对电子投标文件进行电子签章。该电子签章与盖单位章具有同等的法律效力。

现文：投标文件全部采用电子文档，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。投标文件中需个人签字或盖章的，应手签或盖章后彩色扫描上传。按照交易平台关于全流程电子化项目的指南进行操作。详见：广州公共资源交易中心网站首页→服务指南→系统帮助→操作手册→【全流程电子化项目】电子招投标操作手册（无纸化）。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章认证证书对电子投标文件进行电子签章。该电子签章与盖单位章具有同等的法律效力。

条款号： 4.1.1 修改类型： 修改

原文：投标文件的密封要求：投标人应使用广州市水务工程（给排水专业）的投标文件管理软件提供的软件制作电子投标文件并进行电子签章及加密打包。不得修改所生成电子投标文件的文件格式。

现文：投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体操作详见《房屋建筑和市政基础设施工程全流程电子化项目专章》。

条款号： 7.1 修改类型： 增加

现文：排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，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，也可以重新招标。

条款号： 7.2.2 修改类型：修改

原文：中标候选人公示时，招标人将同时公示中标候选人的投标文件商务部分文件的所有内容（包括人员、业绩、奖项等资料）

现文：在产生中标候选人后，招标人将按相关要求在广州公共资源交易中心网站公开。

条款号： 7.4.1 修改类型：修改

原文：在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约担保格式向招标人提交履约担保。除投标人须知前附表另有规定外，履约担保金额为中标合同金额的 10%。

现文：合同签订后 10 日内，中标人应按投标人须知前附表规定的担保形式和招标文件第四章“合同条款”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约担保格式向招标人提交履约担保。除投标人须知前附表另有规定外，履约担保金额为中标合同金额的 10%。

注：以上修改，仅限于本范本中有可供选择条款的情形。

（以下无正文）

三、投标须知通用条款

(一) 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本标段施工进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本标段招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本标段建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源及出资比例：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本标段的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本标段的质量要求：见投标人须知前附表。

1.3.4 本招标项目的承包方式：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

详见招标公告第3点

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人按投标人须知前附表规定的时间、地点自行踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 招标人在踏勘现场中了解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，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 招标人不召开投标预备会，投标人提出的澄清问题通过交易中心网站提交。网上答疑的相关事项详见招标文件 2.2 款。

1.10.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，在交易中心网站上提出须澄清的问题。

1.11 偏离

投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

(二) 招标文件

2.1 招标文件的组成

2.1.1 本招标文件包括下列文件，以及所有按本须知第 2.3 条发出的澄清或修改和按本须知第 2.2 条发出的招标答疑会会议纪要：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标及定标办法；
- (4) 合同条款；
- (5) 工程量清单；
- (6) 图纸
- (7) 技术标准和要求；
- (8) 投标文件格式；
- (9) 否决性条款汇总；
- (10) 最高投标限价（招标控制价）。
- (11) 投标人须知前附表规定的其他材料。

2.1.2 根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.1.3 招标人（或委托招标代理机构）使用广东省内依法设立的电子认证服务机构签发的电子签章认证证书对电子形式的招标文件进行电子签名及电子签章。该电子签章对招标人手写签名或者盖章同等的法律效力。

2.1.4 投标人获取电子招标文件后，应仔细检查电子招标文件的合法有效性。合法有效的电子招标文件应具有招标人（或招标代理机构）的电子签章。

2.1.5 招标人应在招标文件中明确投标文件主要内容编制的格式要求。

2.2 招标答疑

2.2.1 招标答疑采用网上答疑方式进行。投标人若对招标文件（包括招标图纸、清单、招标控制价）有疑问的，可在规定的时间内通过广州公共资源交易中心网站凭密码进入提问区域将问题提交给招标人或招标代理人，提交问题时一律不得署名。网上答疑的操作指南为：投标人登录交易中心数字交易平台，进入“我是投标人（供应商）”->“我的投标”->“招标答疑提问”查询项目并提问。

2.2.2 投标人网上提问截止时间：在提交投标文件截止时间 15 天前提出。招标人应在投标截止时间 7 日前解答投标人对招标文件提出的疑问，形成答疑纪要，在广州公共资源交易中心网站发布。投标人可直接从交易中心网站“项目查询（日程安排、答疑纪要）”专区进入，下载项目的答疑纪要；也可以登录交易中心数字交易平台“我是投标人（供应商）”->“我的投标项目”->“答疑纪要”。

2.2.3 招标答疑纪要一经在广州公共资源交易中心网站发布，视作已发放给所有投标人。

2.2.4 招标答疑纪要为招标文件的一部分。投标人可在广州公共资源交易中心网站浏览、下载招标答疑纪要。

2.2.5 若招标答疑纪要与招标文件有矛盾时，以广州公共资源交易中心网站最后发布的答疑纪要为准。

2.3 招标文件的澄清与修改

2.3.1 在投标须知前附表规定的时间前，招标人可以书面形式修改招标文件，并通过广州公共资源交易中心网站发布。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足投标须知前附表规定的时间，并且修改内容影响投标文件编制的，相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人应及时通过广州公共资源交易中心网站浏览、下载招标文件修改。

2.3.3 招标文件的澄清或修改在广州公共资源交易中心网站发布。招标文件的澄清或修改一经在广州公共资源交易中心网站发布，视作已发放给所有投标人。

2.3.4 招标文件的澄清、修改作为招标文件的组成部分，具有约束作用。

2.3.5 招标文件的澄清、修改均以广州公共资源交易中心网站发布的内容为准。当招标文件的澄清、修改在同一内容的表述不一致时，以广州公共资源交易中心网站最后发布的内容为准。

（三）投标文件的编制

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函及投标函附录；
- (2) 法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书；
- (3) 联合体协议书（非联合体不提交）-本项目不适用
- (4) 投标保证金递交证明；
- (5) 已标价工程量清单；
- (6) 施工组织设计；
- (7) 项目管理机构；
- (8) 资格审查资料；
- (9) 其他应提交的材料。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写相应表格。

3.2.2 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改“已标价工程量清单”中的相应报价，投标报价总额为各分项金额之和。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.3 投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价见投标人须知前附表。

3.2.4 成本警示价见投标人须知前附表。对低于该成本警示价的投标报价，投标人必须提供详细的施工组织设计、单价、措施性费用、单价分析表、主要材料价格表、投标人成本分析供评标委员会评审，由评标委员会判定其是否低于企业自身成本。在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价或者低于成本警示价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投

标人作出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，应当否决其投标。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 60 天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销或修改其投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人应按投标须知前附表规定的金额和时间递交投标保证金。投标保证金以现金或者支票形式提交的，必须由投标人的银行基本账户转出。投标人如采用投标保函或投标保证保险的形式递交的，在开标前不强制要求提交纸质原件，由中标候选人在中标候选人公示前提交并在网上公示，但投标人应在投标文件中提交投标保函或投标保证保险彩色扫描件并加盖投标人电子印章。

3.4.2 招标人可委托广州公共资源交易平台具体实施保证金的收取和退还工作。通过广州公共资源交易平台递交投标保证金的相关事宜，请自行咨询广州公共资源交易平台。广州公共资源交易平台代收投标保证金的，其缴纳情况以广州公共资源交易平台数据库记录的信息为准。（注：适用于广州公共资源交易平台代收投标保证金）。

投标人应按照第八章“投标文件格式”规定的投标保证金格式（或银行规定的格式）提供投标保函或投标保证保险，提交投标保函或投标保证保险的彩色扫描件，并作为其投标文件的组成部分。（注：适用于投标保证金采用投标保函或投标保证保险的形式）。

3.4.3 要求提交投标保证金的，投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.4 招标人与中标人签订合同后 5 个工作日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。

3.4.5 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；

(2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保。

3.5 资格审查资料

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人营业执照副本、资质证书副本和安全生产许可证等材料的扫描件。

3.5.2 项目负责人证件和安全生产考核合格证明清晰扫描件或在有效期内的安全生产考核合格证（B类）清晰扫描件或建筑施工企业项目负责人安全生产考核合格证书清晰扫描件。

3.5.3 专职安全员安全生产考核合格证（C类）清晰扫描件或建筑施工企业专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书（C3）清晰扫描件。

3.5.4 提交社保文件的要求：投标申请人须保证授权的委托代理人及项目部主要组成人员（项目负责人、专职安全员）均为本单位的正式职工，必须具有离投标截止时间最近一个月（时间为：2023年8月）在本单位缴纳的社保证明文件（以加盖社会保险基金管理中心印章的《投保单》或《社会保险参保人员证明》资料为准）。

3.5.5 资审要求的其他材料。

3.6 投标文件的编制

3.6.1 投标人应使用符合《广东省工程造价文件数据交换标准（电子评标部分）交易中心实施细则》的计价软件制作工程量清单报价表和单价分析表（如本招标文件要求单价分析表）。

3.6.2 投标人应使用投标文件管理软件进行投标文件的合成、电子签章及加密打包工作，所有电子投标文件不能进行压缩处理。电子投标文件统一采用网络上传的形式，投标人需登录交易中心网站投标人服务区在投标截止时间前完整上传至交易中心的电子评标系统。

3.6.3 投标文件全部采用电子文档，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。投标文件中需个人签字或盖章的，应手签或盖章后彩色扫描上传。按照交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。详见：广州公共资源交易中心网站首页→服务指

南→系统帮助→操作手册→【全流程电子化项目】电子招投标操作手册(无纸化)。
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章认证证书对电子投标文件进行电子签章。该电子签章与盖单位章具有同等的法律效力。

3.6.4 除工程量清单报价表相关的内容、《投标函附录》外，投标文件的其他内容均以电子文件（纸质原件的扫描件）编制，其格式要求详见第八章投标文件格式说明。

3.6.5 投标文件应按上述的编排要求编制。如因不按上述编排要求编制而引起系统无法检索、读取相关信息时，其后果将由投标人自行承担。

（四）投标文件的递交

4.1 投标文件的封装、密封和标志

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体操作详见《房屋建筑和市政基础设施工程全流程电子化项目专章》。

4.1.2 投标文件的电子签章要求： 电子投标文件必须包含完整的投标人电子签章

4.2 投标文件的递交和接收

4.2.1 投标人代表应按投标须知前附表所规定的时间和地点向招标人递交投标文件。

4.2.2 投标人应凭以下资料递交投标文件：

- （1）使用制作该投标文件的投标人电子签章认证证书；
- （2）投标人应使用制作该投标文件的电子签章认证证书递交投标文件。

4.2.3 若出现以下情况，招标人将拒绝接收投标文件：

- （1）电子投标文件未在投标截止时间前完整上传并保存在广州公共资源交易中心电子评标系统且取得回执的；
- （2）投标文件未按招标文件要求进行电子签章，并进行加密的；
- （3）电子投标文件中投标人电子签章不完整的；
- （4）电子投标文件损坏或格式不正确的；
- （5）电子投标文件未加密的。

4.2.4 投标截止前，招标人拒绝接收符合条件的投标文件，投标人可向招标监督机构投诉。

4.3 投标文件递交的截止时间

4.3.1 投标人应在 4.2.1 所述的时间前递交投标文件。截止时间以广州公共资源交易中心电子评标系统服务器从中国科学院国家授时中心取得的北京时间为准。

4.3.2 招标人可按本须知第 2.4 条规定以招标文件修改的方式，酌情延长递交投标文件的截止时间。在此情况下，投标人的所有权利和义务以及投标人受制约的截止时间，均以延长后新的投标截止时间为准。

4.3.3 到投标截止时间止，招标人收到的投标文件少于 3 家的，招标人将依法重新组织招标。（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，若有效投标人不足 N+2 家，则重新组织招标）。

4.4 迟交的投标文件

4.4.1 投标截止时间到达后，电子评标系统将不允许投标人上传投标文件。

4.5 投标文件的补充、修改与撤回

4.5.1 投标人在递交投标文件以后，在规定的投标截止时间之前，可以撤回或替换已递交的投标文件。

4.5.3 在投标截止时间之后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

4.5.4 在投标截止后，投标人在投标文件格式中规定的有效期终止日前，投标人不能撤回投标文件，否则其投标保证金将被没收，且招标人有权就其撤回行为报告政府主管部门载入不良信用记录。

4.6 投标信息录入

4.6.1 投标人应在上传电子投标文件前将广州公共资源交易中心交易服务系统要求的相关信息在广州公共资源交易中心交易服务系统中录入完毕。

4.7 投标文件的解密

4.7.1 投标人须对在投标须知前附表规定的时间内完成电子投标文件解密。超过时间未解密的投标文件将作为放弃投标处理。

（五）开标

5.1 开标时间和地点

投标人在本章第 4.2.1 款规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

5.2 开标程序

5.2.1 招标人按投标须知前附表第 4.2.1 项所规定的时间和地点公开开标，并邀请所有投标人参加，不参加视为认可唱标结果。

5.2.2 唱标前公开摇号取评标基准价下浮率（下浮率取值范围在 2%~5%，按 0.5% 设定级差）（经评审的最低投标价法不需要摇号取评标基准价下浮率）。

5.2.3 招标人在招标文件要求的递交投标文件截止时间前收到的投标文件，在开标前未完成投标人解密的，其视为投标人放弃投标。

5.2.3 招标人在开标开始时间后，使用制作该招标文件的机构业务数字证书对所有投标人电子投标文件进行招标人解密。

5.2.5 招标人完成解密后按开标记录表规定的内容进行唱标。

5.2.5 唱标结束，参与开标的招标人、招标代理、投标人及有关人员对开标记录表进行签字确认。

5.2.4 投标人没有按要求提供投标保证金的，其投标无效，不参与排序和资格审查。

5.3 开标异议

5.3.1 投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

5.3.2 对开标的异议，招标人应当当场作出答复并予以书面记录，异议成立的，招标人应当及时采取纠正措施，或者提交评标委员会评审确认；异议不成立的，招标人应当当场给予解释说明。

5.3.3 招标人应当按照同一异议提起人一份记录的方式，对异议事项的处理应逐条进行书面记录，并由异议提起人、招标人签名确认。书面记录含义应清晰而明确，包括但不限于纠正的措施、解释说明的内容、相关依据等。

5.4 开标时，出现下列情形之一的，不参与资格审查和评标：

5.4.1 未成功递交投标文件的；

5.4.2 因投标人原因造成投标文件未解密的；

5.4.3 未按招标文件要求提供投标保证金的；

5.4.4 两个（含两个）以上的投标人加密打包投标文件电脑机器码一致的；

5.4.5 项目负责人和安全员为同一人的；

5.4.6 投标文件中的投标人、项目负责人、安全员与投标登记时的信息不一

致的。

(六) 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由有关技术、经济等方面的专家和招标人代表组成，专家从交易中心符合规定的评标专家库中抽取。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 招标人或投标人的主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。
- (5) 与投标人有其他利害关系。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

(七) 合同授予

7.1 定标方式

招标人根据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数为 3 个。

排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，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，也可以重新招标。

7.2 中标候选人公示

7.2.1 招标人在《投标人须知前附表》规定的媒介公示中标候选人，公示期

为三天，最后一天应为工作日。

7.2.2 在产生中标候选人后，招标人将按相关要求在广州公共资源交易中心网站公开。

7.2.3 重新评标的，评标信息（含业绩、奖项等）仍以投标截止时投标人的信息为准。出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

7.3 中标通知

在法规规定的时间内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书。在广州公共资源交易网发布中标信息，视同将中标结果通知未中标的投标人。

7.4 履约担保

7.4.1 合同签订后 10 日内，中标人应按投标人须知前附表规定的担保形式和招标文件第四章“合同条款”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约担保格式向招标人提交履约担保。除投标人须知前附表另有规定外，履约担保金额为中标合同金额的 10%。

7.4.2 中标人不能按本章第 7.4.1 项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.5 签订合同

7.5.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.5.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

（八）重新招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标；

（1）投标截止时间止，投标人少于 3 个的；

- (2) 经评标委员会评审后否决所有投标的；
- (3) 资审合格的投标人少于 3 家或经评审有效标少于 3 家的；
- (4) 同意延长投标有效期的投标人少于 3 个的；
- (5) 中标候选人均未与招标人签订合同的。
- (6) 当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，若有效投标人不足 N+2 家，则重新组织招标

(九) 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标及定标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向投标人须知前附表规定的行政监督部门投诉。就招标文件、开标、评标结果进行投诉的，投标人和其他利害关系人应当先向招标人提出异议。

(十) 需要补充的其他内容

10.1 需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件一：开标记录表

_____（项目名称）开标记录表
以广州公共资源交易中心系统为准

抽取评标基准价的下浮率记录表

工程名称:

抽取评标基准价的下浮率记录表

项目名称:

开标地点:

球号	代表下浮率 (%)	摇出球号	随机抽取的评标基准价的下浮率
	2		
	2.5		
	3		
	3.5		
	4		
	4.5		
	5		

注：1、计算评标基准价的下浮率从 2%、2.5%、3%、3.5%、4%、4.5%、5%中随机抽取

2、球号根据交易中心提供号球填写，如提供的球为 1、2、3、4、5、6、7，则按从小到大的顺序对应填写 1、2、3、4、5、6、7；如提供的球号 2、2.5、3、3.5、4、4.5、5，则对应填写 2、2.5、3、3.5、4、4.5、5。

监标人:

招标代理记录人:

招标代理唱标人:

见证人:

日期: 年 月 日

附件二：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：_____

_____（投标人名称）：

_____（项目名称）招标的评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清：

- 1.
- 2.
-

请将上述问题的澄清于_____年_____月_____日_____时前递交至_____（详细地址）或传真至_____（传真号码）。采用传真方式的，应在_____年_____月_____日_____时前将原件递交至_____（详细地址）。

招标人或招标代理机构：_____（签字或盖章）

_____年 _____月 _____日

附件三：问题的澄清

问题的澄清

编号：_____

_____（项目名称）招标评标委员会：

问题澄清通知（编号：_____）已收悉，现澄清如下：

- 1.
- 2.
-

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

附件四：中标通知书

（说明：中标通知书采用广州公共资源交易中心规定的格式）

附件五：异议书及投诉书

关于**项目异议书

(参考格式)

项目名称：_____

异议人：_____

住所地：_____ 邮编：_____

法定代表人：_____ 联系电话：_____

异议人授权代表：_____ 性别：_____

住址：_____ 联系电话：_____

提起异议事项的基本事实：

相关请求及主张：

有效线索和相关证明材料：

异议提起人与项目有利害关系的证明材料（见说明）：

此致

（采购人）

异议人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字）

年 月 日

说明：

1. 异议提起人是法人的，异议书必须由其法定代表人或者授权代表签字并盖章；其他组织或者自然人提出异议的，异议书必须由其主要负责人或者异议提起人本人签字，并附有效身份证明复印件。

2. 异议提起人可以自己直接提交异议书，也可以委托代理人办理异议事务。代理人办理异议事务时，应当将授权委托书连同异议书一并提交给招标人。授权委托书应当明确有关委托代理权限和事项。

3. 为证明与异议项目有利害关系，投标人以外的其他异议提起人应当提供相应证明材料：

（1）属潜在投标人的，提交符合法定有关资格要求的证明文件；

（2）属特定分包人或者供应商的，提交证明其与该项目投标人绑定投标的附条件生效协议以及能证明其能履行该协议项下的合同义务的能力的证明文件。

（3）可证明与异议项目有利害关系的其他证明文件。

关于**项目投诉书

(参考格式)

项目名称：

投诉人：

住所地：

邮编：

法定代表人：

联系电话：

投诉人授权代表：

性别：

住址：

联系电话：

被投诉人：

通讯地址（如有）：

提起投诉事项的基本事实：

相关请求及主张：

有效线索和相关证明材料（包括主要证据）：

投诉人与提起项目有利害关系的证明材料（见说明）：

投诉人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字）

年 月 日

说明：

1. 投诉人是法人的，投诉书必须由其法定代表人或者授权代表签字并盖章；其他组织或者自然人提出投诉的，投诉书必须由其主要负责人或者投诉提起人本人签字，并附有效身份证明复印件。
2. 投诉人可以自己直接提交投诉书，也可以委托代理人办理投诉事务。代理人办理投诉事务时，应当将授权委托书连同投诉书一并提交给招标人。授权委托书应当明确有关委托代理权限和事项。
3. 为证明与投诉项目有利害关系，投标人以外的其他投诉人应当提供相应证明材料：

(1) 属潜在投标人的，提交符合法定有关资格要求的证明文件；
(2) 属特定分包人或者供应商的，提交证明其与该项目投标人绑定投标的附条件生效协议以及能证明其能履行该协议项下的合同义务的能力的证明文件。

(3) 可证明与投诉项目有利害关系的其他证明文件。

第三章 评标及定标办法

一、评标及定标办法修改表

本修改表是对评标及定标办法通用条款的修改，与该通用条款不同之处，均在本表中列明，并以现文为准，原文不再有效。

条款号：方法二、方法三、方法四 修改类型：删除

原文：方法二、方法三、方法四 全文删除

条款号：2.2.3 修改类型：修改

原文：2.2.3 评标基准价计算

评标基准价可按以下方式确定（招标人以下两种方式任选一）：

现文：2.2.3 评标基准价计算

评标基准价可按以下方式确定：本项目采用方式一

条款号：3.1.2（4） 修改类型：增加

现文：两个（含两个）以上投标人加密打包投标文件工程量清单编制机器硬件信息一致。

条款号：3.2.3 修改类型：修改

原文：投标人的得分为技术部分得分、商务部分得分、投标报价得分和诚信得分之和。评标委员会应按照得分从高至低的顺序，确定得分前三名的投标人为第一中标候选人、第二中标候选人和第三中标候选人。当中标候选人得分相同时，按投标报价由低至高的顺序确定排名；当得分和投标报价均相同时，以记名投票表决等其他可行的方式确定排序。计分采用百分制，得分计算方法：评标总得分=技术部分得分（A）×得分权重+商务部分得分（B）×得分权重+投标报价得分（C）×得分权重+诚信评价分（D）×得分权重。

现文：投标人的得分为技术部分得分、商务部分得分、投标报价得分之和。评标委员会应按照得分从高至低的顺序，确定得分前三名的投标人为第一中标候选人、第二中标候选人和第三中标候选人。当中标候选人得分相同时，按投标报价由低至高的顺序确定排名；当得分和投标报价均相同时，以记名投票表决等其他可行的方式确定排序。计分采用百分制，得分计算方法：评标总得分=技术部

分得分(A)+商务部分得分(B)+投标报价得分(C)。

条款号：4. 诚信评价分

修改类型：删除

原文：4.1 投标人诚信评价分取自本项目招标公告第1天所在季度的上一季度广州市水务工程企业信息库及诚信中心网站(<http://121.8.226.19/gzswcx/index.jsp>)中的“诚信排名>>施工—给排水(或水利)”中“诚信综合评价”分，未入库企业或在广州市水务工程企业信息库及诚信中心网中尚无诚信排名“施工—给排水(或水利)”得分的投标人，其诚信评价分按40分计算。

4.2 两个或者两个以上水务建设市场主体组成联合体投标时，按联合体中诚信评价得分低的市场主体作为联合体的诚信评价得分。

注：以上修改，仅限于本范本中有可供选择条款的情形。

(以下无正文)

二、评标及定标办法通用条款

方法一：综合评估法一

评标办法前附表

条款号	评审因素	评审标准	
2.1.1	资格评审标准 (营业执照、安全生产许可证、资质证书等级、项目负责人资格、安全员等信息取自交易中心信息库,其他在投标文件中提交)	营业执照	具备有效的营业执照。
		安全生产许可证	具有有效的建设行政主管部门颁发的安全生产许可证
		资质等级	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		项目负责人资格	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定,且未被广州公共资源交易中心锁定
		安全生产考核合格证	项目负责人及专职安全员具备有效的符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定的行政主管部门颁发的安全生产考核合格证。
		社保要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		联合体投标人	本项目不接受联合体投标。
		投标人声明	投标人已按招标文件规定格式签署盖章的《投标人声明》,该声明必须由法定代表人或其委托代理人、项目负责人、技术负责人签字或签章及加盖单位公章。
		投标人廉洁承诺书	投标申请人须在投标文件中按招标文件要求提交签署盖章的《投标人廉洁承诺书》。
2.1.2	形式评审标准	投标文件格式	符合第八章“投标文件格式”的要求。
		投标函盖章	要求盖章的,有加盖单位章。
		投标文件机器码	投标人与本项目其他投标人打包投标文件电脑机器特征码不一致(以广州公共交易平台评标系统的检索信息为准)
		工程项清单编制码	投标人与本项目其他投标人的投标文件工程量清单编制机器硬件信息不一致(以交易平台评标系统的检索信息为准)
		报价唯一	只能有一个有效报价(有效报价是指符合第三章“评标及定标办法”2.2.2规定的投标报价)
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”第3.2.3项规定
		计划工期	符合第二章“投标人须知”第1.3.2项规定
		工程质量	符合第二章“投标人须知”第1.3.3项规定

		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定
		已标价工程量清单	符合第五章“工程量清单”给出的范围及数量
		技术标准和要求	符合七章“技术标准和要求”规定
		实质性响应	投标文件完全满足招标文件中带★条款的要求
条款号		条款内容	编列内容
2.2.1		分值构成 (总分 100 分)	商务部分分值: <u>15</u> 分 技术部分分值: <u>5</u> 分 投标报价分值: <u>80</u> 分
条款号		评分因素	评分标准
2.2. 5(1)	技术部 分(5分)	工程建设进度计划与措施 (1分)	工程建设进度计划满足招标文件要求, 关键线路清晰、准确、完整, 计划编制合理、可行, 关键节点的控制措施合理, 按编制内容酌情打分; 无措施的不得分。 【优】得(1分), 【良】得(0.6分), 【一般】得(0.2分)。
		安全管理体系与措施 (1分)	有健全的文明、安全施工保证体系, 承诺不发生等级安全事故, 安全措施实施方案明确、具体、可行; 按编制内容酌情打分; 无措施的不得分。 【优】得(1分), 【良】得(0.6分), 【一般】得(0.2分)。
		拟供产品质量保证 (1分)	拟供的控制系统通过了 G3 防腐认证的得 1 分, 没有的不得分。 注: 提供相应的认证证书。
		质保及售后服务 (1分)	投标人结合项目需求, 对项目售后服务时响应性等进行评价; 并在投标文件中阐述其售后服务及时响应性方案及提供相关证明, 横向比较: (1) 优 1 分: 方案全面合理可行、响应时间快, 能够快速满足项目服务需求。 (2) 良 0.6 分: 方案合理可行、响应时间较快、能够满足项目服务需求。 (3) 一般 0.2 分: 方案基本可行; 响应时间一般, 一般满足项目服务需求。 注: 投标文件中须提供服务处所房产证(或租赁合同)和营业执照(含分公司、售后服务机构或维保机构)复印件加盖公章, 未按要求提供、没有响应、没相关阐述的不得分。
		施工技术方案	投标人需针对各改造厂区涉及改造的设备提交具体的改

2.2. 5(2)		(1分)	造更换保障方案及施工方法措施，避免在更换过程中对生产造成影响，经专家评审： 优秀方案得1分；良好方案得0.6分；中等方案得0.2分；无提供方案或其它情况不得分。 本项满分为1分
	商务部分（15分）	项目管理团队主要人员（2分）	1、担任本项目的项目负责人具有机电类专业高级或以上技术职称的得1分；具有机电类专业中级技术职称的得0.5分； 2、担任本项目的技术负责人具有机电类专业高级或以上技术职称证书的得1分；具有机电类专业中级技术职称的得0.5分。 注：本项最高得2分。所有人员均必须为本单位的正式员工，且必须具有离投标截止时间最近一个月（时间为：2023年8月）在本单位缴纳的社保证明文件（以加盖社会保险基金管理中心印章的《投保单》或《社会保险参保人员证明》资料为准）。
		投标人的业绩、类似工程经历（2分）	投标人自2020年1月1日以来完成过质量合格的金额大于或等于500万元或以上的相关自动化控制系统（自控系统）的项目，每提供一个得0.5分，最高得2分。 注：时间以验收报告为准、金额以合同签订金额为准，业绩证明材料需同时提供：中标通知书及中标网页截图（如为非公开招标项目，须提供视同为中标通知书的相关资料，如发包通知书等）、合同复印件、验收报告等。不提供业绩资料不得分。
		企业获奖情况（3分）	投标人自2020年1月1日以来获得过政府颁发的科学技术奖项的，省级或以上的得3分；市级的得2分，其他不得分。 注：科学技术奖项包括：科学技术奖、自然科学奖、技术发明奖、科学技术进步奖和科学技术合作奖。投标人需提供证书复印件，时间以证书时间为准。以上获奖证书须为国务院、省、市各级人民政府颁发，不包含政府所属各工作部门及各种学会或协会颁发的奖项，本项满分为3分。
		企业资质（3分）	投标人具有以下证书的： 质量管理体系认证证书（ISO9001）； 环境管理体系认证证书（ISO14001）； 职业健康安全管理体系认证证书（ISO45001）； 售后服务认证证书（GB/T27922）； 信息安全管理体系统认证证书（ISO27001）；

		信息安全服务资质认证证书（二级或以上）； 高新技术企业证书； 以上证书全部提供得 3 分，每缺一个扣 0.5 分，扣完为止。（证书要求须在有效期内，投标人需提供证书复印件并加盖公章，否则不得分。）
	企业技术与安全管理能力（5 分）	1、投标人通过 CMMI 认证(软件能力成熟度集成模型) 5 级得 2 分, 4 级得 1.5 分, 3 级得 1 分, 2 级或以下的 0.5 分;没有不得分。 2、投标人具有信息系统建设和服务能力等级证书, 能力达到 CS4 或以上得 2 分; 能力达到 CS3 得 1.5 分; 能力达到 CS2 得 1 分; 达到 CS1 得 0.5 分; 其他不得分。 3、投标人具有省级或以上行政主管部门颁发的安全生产标准化企业证书的得 1 分; 具有市级行政主管部门颁发的安全生产标准化企业证书的得 0.5 分。 注: 所提供相关证书, 证书在有效期内, 且加盖单位公章, 否则不得分。
2.2.5 (3)	投标报价评审（80 分）	投标报价等于评标基准价的得 80 分, 投标报价比评标基准价每高 1%扣 0.5 分, 每低 1%扣 0.3 分, 扣至 0 分为止。 投标报价偏差率=(投标报价-评标基准价)/评标基准价×100%。

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人自行确定。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

(1) 技术部分：见评标办法前附表；

(2) 商务部分：见评标办法前附表；

(3) 投标报价：见评标办法前附表；

2.2.2 有效投标报价

通过初步评审且不高于最高投标限价的投标报价为有效投标报价，高于最高投标限价的投标报价无效。投标报价不得低于成本价，否则投标报价为无效投标报价。非竞争性费用须与招标人发布的金额一致，不一致的投标报价无效。评标时，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或者低于成本警示价的报价，使得其投标报价可能低于其成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，评标委员会应当否决其投标。

对低于第二章投标须知 3.2.4 规定的成本警示价的投标报价，招标人可以在要求投标人在投标文件中提供其成本价分析（内容包括成本价的详细计算过程、计算依据及计算依据的证明材料，材料单价、人工单价、机械台班费的确定依据及其计算过程；管理费率、税金、利润率的确定依据及其计算过程应包括在成本价分析内容中），以方便评标委员会评标。

2.2.3 评标基准价计算

评标基准价可按以下方式确定：本项目采用方式一

方式一：以全部或随机抽取的有效投标报价的算术平均值按随机抽取的评标基准价下浮率（2~5%，0.5 一个级别）下浮作为评标基准价。具体确定方法如下：

a、当有效投标报价的投标人少于或等于 5 个时，取全部有效投标报价的算术平均按随机抽取的评标基准价下浮率（2~5%，0.5 一个级别）下浮作为评标基准价。

b、当有效投标报价的投标人为 6 至 10 个时，从全部有效投标报价中去掉一个最大值和最小值，其他有效投标报价的算术平均值按随机抽取的评标基准价下浮率（2~5%，0.5 一个级别）下浮作为评标基准价。

c、当有效投标报价的投标人大于 10 个时，随机抽取 10 个有效投标报价并从中去掉一个最大值和最小值后计算算术平均值，该平均值按随机抽取的评标基准价下浮率（2~5%，0.5 一个级别）下浮作为评标基准价。

在首次评标过程中，投标人未被发现存在串通投标、弄虚作假、行贿等情形

的，无论是否重评，经确定的评标基准价不变。

2.2.4 投标报价的得分计算

见评标办法前附表。

2.2.5 评分标准

- (1) 技术部分评分标准：见评标办法前附表；
- (2) 商务部分评分标准：见评标办法前附表；
- (3) 投标报价评分标准：见评标办法前附表；

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”第3.5节规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第2.1节规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。通过资格审查的单位少于3家的或通过初步评审的单位少于3家的，重新招标。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标。：

- (1) 第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形的；
- (2) 串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；
- (3) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

(4) 两个（含两个）以上投标人加密打包投标文件工程量清单编制机器硬件信息一致。

3.1.3 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，评标委员会应当否决其投标。

- (1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第2.2款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

- (1) 按本章第2.2.5(1)目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分

A；技术部分得分为从各评标专家打分中去掉一个最高分和去掉一个最低分后的剩余评标专家打分的平均值。

(2) 按本章第 2.2.5 (2) 目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分 B；商务部分得分为从各评标专家打分中去掉一个最高分和去掉一个最低分后的剩余评标专家打分的平均值。

(3) 按本章第 2.2.5 (3) 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 C；

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人的得分为技术部分得分、商务部分得分、投标报价得分之和。评标委员会应按照得分从高至低的顺序，确定得分前三名的投标人为第一中标候选人、第二中标候选人和第三中标候选人。当中标候选人得分相同时，按投标报价由低至高的顺序确定排名；当得分和投标报价均相同时，以记名投票表决等其他可行的方式确定排序。计分采用百分制，得分计算方法：评标总得分=技术部分得分(A)+商务部分得分(B)+投标报价得分(C)。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 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不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 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。

3.3.3 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。

3.4 评标结果

3.4.1 评标委员会依据本章第 2.2 条评分标准进行评分，按评标办法前附表的约定计算投标人最终得分，评标委员会应按照得分从高至低的顺序，确定得分前三名的投标人为第一中标候选人、第二中标候选人和第三中标候选人。出现中标候选人得分相同的，以记名投票表决等其他可行的方式确定排序。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

4. ~~诚信评价分~~

4.1 投标人诚信评价分取自本项目招标公告第 1 天所在季度的上一季度广

州市水务工程企业信息库及诚信中心网站 (<http://121.8.226.19/gzswex/index.jsp>) 中的“诚信排名>>施工—给排水(或水利)”中“诚信综合评价”分，未入库企业或在广州市水务工程企业信息库及诚信中心网中尚无诚信排名“施工—给排水(或水利)”得分的投标人，其诚信评价分按40分计算。

4.2 两个或者两个以上水务建设市场主体组成联合体投标时，按联合体中诚信评价得分低的市场主体作为联合体的诚信评价得分。

5. 评标应急预案

5.1 在评标过程中，当采用电子评标系统评标发生评审故障时，若广州公共资源交易中心当天可解除评审故障，则继续采用电子评标系统评标；若广州公共资源交易中心当天无法解除评审故障，则评标委员会依据电子投标文件对未完成的评标活动采用手动评审，提交包含已完成电子评审成果在内的纸质评标报告。评审故障以广州公共资源交易中心的认定为准。当广州公共资源交易中心的系统维护人员在评标室告知评标委员会当天无法解除评审故障后，评标委员会即可对未完成的评标活动启动手动评审。

5.2 在电子评标过程中，无论遇到任何系统异常或故障，评标委员会均应出具评标报告。

平均值法评标基准价计算表（适用于随机抽取）

工程名称：

最高投标限价：_____元

序号	投标人名称	投标价 C	摇珠结果		是否参与基准价 计算【去掉最低及 最高】	计算评标基准价 的下浮率 X	评标基准价（元）
			号球 号码	是否被 摇中			

注：1. 该表格适用于以有效投标价为基础计算并根据抽取的计算评标基准价的下浮率下浮后确定评标基准价。

2. 使用此表时，对于已经确定为无效报价的，不得在本计算表中列出。投标单位的序号按开标时的顺序从小到大排列。

评标委员会全体评委签名：

招标代理记录：

监督人：

见证人：

日期： 年 月 日

平均值法评标基准价计算表（适用于直接选取）

工程名称：

最高投标限价：_____元

序号	投标人名称	投标价 C	是否参与评标基准价的计算 【是/否】	计算评标基准价的下浮率 X	评标基准价（元）

1. 以有效投标价为基础计算并根据抽取的计算评标基准价的下浮率下浮后确定评标基准价。

2. 使用此表时，对于已经确定为无效报价的，不得在本计算表中列出。

评标委员会全体评委签名：

日期： 年 月 日

第四章 合同条款

广州市净水有限公司 设备维修维护/技改项目合同

项目名称：广州净水公司2023年净水厂通风、除臭系统自动化监控改造项目

项目编号：

合同编号：穗净水合[] 号

甲方：广州市净水有限公司

乙方：

签订日期： 年 月 日

签约地点：广州市

根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、行政法规，广州市净水有限公司（以下简称“甲方”）与 …（以下简称“乙方”）就 广州净水公司2023年净水厂通风、除臭系统自动化监控改造项目承接工作事宜，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方协商一致，订立本合同。

第一条 组成合同的文件及优先顺序

下列文件（如有）均为本合同的组成部分，可视为能相互说明和补充的，如果合同文件存在歧义或相矛盾的地方，则根据以下次序判断：

- (1) 在本合同实施过程双方签署的补充与修正文件；
- (2) 本合同书；
- (3) 中标通知书；
- (4) 招标文件；
- (5) 投标文件；
- (6) 标准、规范及有关技术性文件；
- (7) 图纸；
- (8) 工程量清单/工程报价单或预算书；
- (9) 本合同其他附件；

第二条 项目概况、项目承包范围

2.1 项目名称：广州净水公司2023年净水厂通风、除臭系统自动化监控改造项目。

项目包含的子项目如下：

项目一：猎德分公司除臭系统自动化监控改造项目（以下简称“项目一”）

项目二：石井净分公司除臭、通风系统自动化监控改造项目（以下简称“项目二”）

2.2 项目地点：广州净水公司各子项目所在分公司。

2.3 项目内容：…。

2.4 项目承包范围：包括提供所有需要的材料、机械、人工、设施、完成合同

约定的工作和服务。按照甲方审核同意的方案、图纸所包括的实施范围和内容进行施工并在质量保修期内承担项目质量保修责任。

第三条 项目承包方式

包工、包料、包工期、包质量、包安全、包文明施工、包调试、包试运行、包验收、包竣工图纸。综合单价包干、项目措施费按实结算。（单价包干要求附工程量报价/工程预算书）

包工、包料、包质量、包工期、包安全、包文明施工、包设计、包调试、包验收的施工图纸，以总价包干形式。

第四条 合同价款

4.1 合同价款按以下(1)执行。

(1) 合同暂定总价为：**人民币…元**（大写：_____）。经甲方或甲方委托有资质第三方机构审核后，审核价作为合同结算价。若合同结算价超合同暂定总价，双方另行签订补充协议。合同暂定总价组成：

项目一：**人民币…元**（大写：）；

项目二：**人民币…元**（大写：）；

综合单价详见附件工程量报价清单。

合同单价在合同有效期内为不变价。乙方已经充分考虑本合同履行期间的市场风险和国家政策性调整风险系数并已计入报价，因此合同单价在合同有效期内不因任何因素而作调整。

(2) 合同以总价包干形式，合同暂定总价为：**人民币…元**（大写：…）。经甲方或甲方委托有资质第三方机构审核后，若结算审核价比合同暂定总价低，则以结算审核价作为合同结算价，否则以合同暂定总价为合同结算价。

4.2 本合同约定的价格为含税价价格（税率9%），合同履行期间国家税率调整或乙方开票的实际税率与前述税率不一致的，不含税价不变，价税合计按实际税率相应调整，以开具发票时间为准。

4.3 因非乙方原因引起工程量报价清单中工程量发生增减，且单个子目工程量变化幅度在 25%以内（含）时，按工程量报价清单中列明的子目单价结算。否则，有权按新增单价执行。

4.4 合同中没有适用于变更工程项目的单价的，按新增单价执行。

新增单价计价原则：

1. 执行《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）及相应的各清单专业的国标工程量计算规范，套用《广东省建设工程计价依据（2018）》、《广东省房屋建筑和市政修缮工程综合定额（2012）》或其他由建设、造价主管部门发布的工程承包合同签订时广州地区适用的定额进行组价。

2. 项目计价材料、设备价格的控制：按以下顺序作为降序优先级依次采用工程开工报告中开工日期当月的下列价格：

（1）《广州地区建设工程常用材料税前综合价格》（下称综合价格）。

（2）《广州地区建设工程材料（设备）厂商价格信息》（下称厂商价格）下浮10-20%。

（3）综合价格、厂商价格中缺项的，采用由北京瑞恒达建筑咨询有限公司提供服务的“慧讯网”中查到的相应材料、设备价格的工程价。

（4）通过市场询价双方协商确定。

3. 按1、2组价后下浮5%计取。

第五条 工期及要求

5.1 合同工期要求：各子项施工和调试总工期为120天，工期包括施工、调试和试运行，工期计算由乙方收到开工通知次日起开始起算，至通过试运行为止，工期调整根据实际计划时间而定。

5.1.1 深化设计期：合同签订后30天内，承包人应在施工前完成对应子项目的二次深化设计（含主要设备仪表的样本、选型说明以及工程预算等内容，二次深化设计工作应为限额设计，不得超出子项目实施范围）、施工倒排工期计划、进场前所有准备工作（含工程备案资料），并提交上述资料的盖章纸质版报甲方审核，其中各子项目二次深化设计方案和实施备案资料须通过甲方所属分公司审核后方可实施。

5.1.2 子项目调试、试运行期间，乙方应安排人员驻点陪产。各子项目完成调试后由乙方提交验收工作方案。子项项目验收工作方案经甲方审核同意后，子项项目开展7天稳定试运行进行效果验收。试运行期间，如发现未能达到项目验收要求的问题，即判定试运行期考核结果失败并立即结束考核。当出现不及格的情

况后，在设备完成整改和调试后，乙方应向甲方递交再次开始 7 天稳定试运行的申请，甲方同意后方可再次开始试运行。

如经过 3 次试运行不及格，则判定工程验收失败，甲方有权解除合同，并要求乙方支付对应子项目合同暂定总价的 20%作为违约金，且乙方须承担所有损失。

序号	分公司	项目名称	工期 (天)	备注
1	猎德分公司	猎德分公司除臭系统自动化监控改造项目	120 天	工期包括施工、调试和试运行
2	石井净分公司	石井净分公司除臭、通风系统自动化监控改造项目	120 天	

5.2 项目每个子项均需要按照合同条款 5.1.1 规定完成二次深化设计和办理施工备案等工作，合同签订后 30 天内，乙方需提交合同条款 5.1.1 规定的完整的盖章版施工备案资料，每逾期一天，甲方有权要求乙方按对应子项目合同暂定总价的 1%支付逾期违约金，逾期达到 7 天及以上的，甲方有权解除合同。

5.3 项目每个子项的工期的开工具体日期以甲方发出的开工通知书为准，乙方不能按时开工，应当于开工通知载明的开工日期 7 天前，以书面形式向甲方提出延期开工的理由。甲方应当在接到延期开工申请后的 48 小时内以书面形式答复乙方。甲方在接到延期开工申请后 48 小时内不答复，视为同意乙方要求，工期相应顺延。甲方不同意延期要求或乙方未在规定时间内提出延期开工，工期不予顺延，乙方不得有异议。因乙方原因未按甲方开工通知时间进场施工的，每逾期一日，应按 2000 元/日支付逾期违约金，逾期达 7 日及以上的，甲方有权解除合同。

5.4 因乙方原因，乙方未按合同条款 5.1.2 规定的工期内完成工作内容，每逾期一日，应按 2000 元/日支付逾期违约金，对应子项目工期逾期合计达到 30 日及以上的，甲方有权解除合同并要求乙方支付对应子项目合同暂定总价的 20%作为违约金。

5.5 乙方在施工期间应严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等法律法规以及文明施工、深夜施工、环卫和城管等规定，建立规章制度和防护措施并向甲方报备。如甲方或相关职能部门在施工过程中发现安全问题或者发出整改通知书，乙方应立即停工整改。如果逾期不整改或者整改不符合合同约定，甲方有权要求乙方支付对应子项目合同暂定总价的 5%/次作为

违约金，超过三次（含三次）的，甲方有权解除合同，要求乙方支付对应子项目合同暂定总价的 20%作为违约金。由此造成的经济和法律責任，均由乙方负责。

5.6 乙方应按合同及甲方提供的技术文件要求进行本项目实施和安装。乙方未经甲方同意，不得将本项目图纸泄露或转给第三人。除乙方存档需要的图纸外，乙方应于项目质量保修期满后 20 日内将全部图纸退还给甲方。

5.7 合同约定的项目，乙方不得转包，不许擅自分包。否则，甲方有权单方面终止合同，并令其立即退场，由此而造成的经济损失由乙方负责赔偿。

5.8 乙方不履行合同义务、或履行合同义务不符合合同约定、或违反国家、省、市行业标准的，甲方有权要求乙方限期整改。乙方逾期未完成整改的，每项每超过 1 日支付违约金人民币 1 万元，超过 7 日，甲方有权解除合同并要求乙方支付对应子项目合同暂定总价的 20%作为违约金（如合同另行约定违约责任，从其约定）。

5.9 乙方不得随意更换项目负责人及附件 5 中的相关人员，如确须更换，应提前征得甲方同意。如有违反，甲方有权解除合同并要求乙方支付 5000 元/人次作为违约金，以及赔偿由此造成的一切损失（包含质量安全事故、工期延误、增加投资等）。

5.10 施工过程中，每个子项目施工现场所需人员最低配置要求为项目现场负责人、安全员、电工各 1 人以及普工 2 人，项目现场负责人、安全员、电工应驻场管理，否则甲方有权要求乙方支付对应子项目违约金 1000 元/天，因此造成损失的，按实际发生额赔偿。

5.11 项目实施期间管理要求

5.11.1 乙方应需每日填写施工日志并发送给甲方，如有违反，甲方可要求乙方支付 500 元/次作为违约金。

5.11.2 项目负责人、各专业技术负责人、安全员、项目现场负责人等相关人员必须参加甲方或甲方聘请的监理组织的工作例会，如有违反，甲方可要求乙方支付 5000 元/人次作为违约金；每次例会后由项目现场负责人于 3 天内提供例会报告给甲方，如有违反，甲方可要求乙方支付 500 元/次作为违约金。

5.12 施工过程中，乙方应负责配备现场的应急物资。具体应急物资配备详见附件应急救援物资清单。

5.13 在合同有效期内，乙方自愿接受甲方按《广州净水公司工程项目承包单位质量安全考评细则（试行）》处理，具体处理标准详见附件7。

第六条 实施条件及管理要求

6.1 甲方提供临时设施及材料实施场地，乙方确认在签订合同前已查看过甲方所提供的场地及周围的环境，掌握所有与项目实施有关或对项目实施有影响的情况，乙方进场后因场地因素所产生的后果均由乙方负责。

6.2 施工用水用电采用以下__（1）__方式执行。

（1）由甲方提供施工用水用电接口，水电费按合同综合单价水电含量计算，从甲方支付的工程款中直接扣回。

（2）由甲方提供施工用水用电接口，费用按（月/项目）结算，由乙方方向甲方或甲方下辖分公司/子公司支付。水电费用按所属供电局、自来水公司收费标准按实计算。

（3）由乙方自行负责。

6.3 施工时间安排：上午 7：00-12：00，下午 14：00-18：00，施工时间如需变动，以甲方的书面或口头通知为准。

6.4 进场施工人员必须严格遵守污水处理厂一切规章制度。进入施工现场人员必须佩戴出入证，并自觉接受门岗检查。

6.5 环境保护要求：

（1）做好施工噪声、废气、废水等控制；

（2）按照国家及广州市相关规定做好建筑垃圾的处理。

6.6 按相关法律法规及甲方相关作业施工管理要求执行。

第七条 材料及设备供应

本项目承包范围内所需的设备材料、成品、未成品、运输、保管、质量等责任均由乙方承担。甲方不提供材料。

7.1 采购供应的材料、其名称、品种、型号、规格、质量等，均应符合国家、地方及行业有关规范及要求。

7.2 所有材料必须具备合格证明，并保证产品的有效性。

7.3 由于乙方提供的伪劣、假冒等所有不合格材料而导致的损失、事故及一切后果，均由乙方负责并赔偿甲方所有损失，并负责更换所有已施工的不合格材料。

7.4 乙方必须根据投标文件（如有）上主要材料的明细（包括厂家、规格、品质等级等）提供材料。工程实施时，如发现材料不一致，甲方有权拒用，造成损失由乙方承担。

7.5 甲方有权对施工材料进行抽样送检（检测机构为甲方委托的第三方检测机构），送检不合格的，对乙方处以对应子项目合同暂定总价 10% 的处罚。检测费用先由乙方支付，如果检验结果为不合格，则该费用由乙方承担，如果检验结果为合格，则该费用由甲方承担。

7.6 承包范围之内工程所用之设备，由乙方提供。

第八条 付款及履约担保

8.1 预付款的支付：无；有，合同签订后，乙方开具等额的增值税专用发票、提交履约担保及对应预付款金额的预付款担保后 28 个工作日内，甲方支付合同暂定总价的 30% 即…元，（大写：…）作为预付款。若合同解除或终止，乙方在 5 个工作日内返还预付款（无息）。逾期未返还，每逾期一天，乙方应按合同暂定总价的万分之五/天支付违约金。

8.1.1 预付款担保

（1）预付款担保的担保金额应与预付款金额相同。预付款从应支付给乙方的进度款中扣回。

（2）预付款担保应在预付款扣清后 14 个工作日内退还给乙方。甲方不承担乙方与预付款担保有关的任何利息或其他类似的费用或收益。

8.2 各子项目完成开工报告及安全备案审批表的审批且全部主要设备材料（子项一：检测仪表类、电柜含 PLC 变频器、视频监控类设备；子项二：检测仪表类、PLC 变频器）进场后，由乙方提交申请支付资料 30 个工作日内，甲方项目对应分公司支付至对应子项目合同暂定总价的 50%（含预付款）给乙方，对应子项目的 50%（含预付款）暂定价如下：

项目一： 人民币…元 （大写：）；

项目二： 人民币…元 （大写：）。

8.3 项目分项验收合格后，由乙方提交申请支付资料，经监理单位（如有）和

甲方项目对应分公司审核后，30个工作日内，甲方对应分公司支付至对应子项目审核后工作量的80%给乙方，但累计支付金额不能超过合同暂定总价的80%（含预付款）。对应子项目的80%（含预付款）暂定价如下：

项目一：人民币…元（大写：）；

项目二：人民币…元（大写：）；

8.3.1 项目分项验收合格后，且经甲方或甲方委托有资质第三方机构审核后，由乙方提交申请支付资料30个工作日内，甲方项目对应分公司支付至对应子项目合同结算价的95%。

8.3.2 质保期按合同第十条规定执行，质保期满后且乙方不存在违约情形，由乙方提交申请质保金退还资料15个工作日内，甲方项目对应分公司支付对应子项目合同结算价的5%（质保金）给乙方（无息）。

8.3.3 本项目工程款的支付单位为：甲方项目对应分公司

8.4 乙方收款账户：…；

收款账号：…；

开户行：…；

8.5 乙方在收款前需提交等额增值税专用发票给甲方。增值税专用发票信息：

名称：广州市净水有限公司

税号：91440101755584729Q

地址：广州市天河区临江大道 501 号

账号名：广州市净水有限公司

开户行：民生银行广州分行

银行账号：0301014140006932

8.6 履约担保：无；有，本合同签订后10日内以合同暂定总价的10%作为履约保证金，金额为：…（大写人民币：…），未按时提供的，甲方有权解除合同并要求乙方支付合同暂定总价20%作为违约金。

8.6.1 履约担保按以下任一种形式提供：

（1）符合甲方要求（详见附件保函格式）的银行独立保函，

（2）现金转账至甲方以下指定账户：

户名：广州市净水有限公司

账号：82010154900000342

开户行：浦发银行广州分行

8.6.2 履约担保的担保期限和返还

(1) 履约银行保函（或现金履约保证金）的担保期限：从提供履约担保（或转账成功）之日起至合同履行完成。

(2) 履约银行保函在合同履行完成后，由乙方提出申请，甲方在 28 日内返还，不支付利息：

(3) 延长担保期限。乙方以履约银行保函形式提交履约保证金的，在银行保函到期前，乙方应提前 7 日向甲方提交新的保函以替换即将到期的保函。如乙方未及时提交的，甲方有权直接要求担保银行支付其担保的全部金额并解除合同。

(4) 现金履约保证金的退还：合同履行完成后，由乙方提出申请，甲方在 28 日内将剩余保证金（无息）返还。

8.6.3 甲方按本合同规定提取履约担保金额后，乙方应在收到甲方通知后 7 日内补足数额，逾期未补足的，则甲方有权提取履约担保的全部余额并解除合同。

8.7 付款方式： 网银支付； 支票； 其他：

第九条 竣工验收

9.1 乙方应在工程完工后 30 天内将经甲方审核的完整竣工资料（含竣工图）和竣工验收报告各一式四份交甲方，不按时报送工程竣工资料的，每逾期一天，甲方要求乙方支付对应子项目 合同暂定总价万分之五/天，并在支付合同款时抵扣。

9.2 甲方收到完整的竣工验收资料（完整的竣工验收资料：施工方案、开工/竣工报告、安全备案整套资料、本合同书、询价文件/响应文件、中标通知书/发包通知书/委托书、工程预算送审报告、工程结算书/签证记录、备件开箱记录表或送货单、竣工图等，如有必须提供）和竣工验收报告后 20 天内组织有关单位进行验收，工程竣工验收严格按国家、省、市、部门有关文件执行，并在验收后 10 天内给予认可或提出修改意见。乙方按要求修改，并承担修改的费用。

9.3 工程竣工验收通过，乙方送交完整的竣工验收资料和竣工验收报告的日期为实际竣工日期。工程按甲方要求修改后通过竣工验收的，实际竣工日期为乙方修改后提请甲方验收的日期。

9.4 工程竣工验收通过后 7 日内，乙方应按以下要求对施工场地进行清理，直至甲方检验合格为止。竣工清场费用由乙方承担。

(1) 清除施工场地内残留的垃圾（包括但不限于：施工的淤泥渣土、废弃的施工设备和材料等）。

(2) 如涉及临时工程，乙方负责拆除并对场地进行清理、平整或复原。

(3) 对乙方设备和剩余的材料进行撤场。

如乙方逾期未能对施工场地进行清理，甲方有权委托第三方清理，清理费用由乙方承担，并在应付款项中抵扣。

9.5 竣工档案的整理和移交

(1) 乙方应参照国家《城市建设档案管理规定》、《广州市城市建设档案管理暂行办法》和甲方有关整理工程档案的要求，在工程施工期间及时收集、汇总、整理、编制竣工档案，并于工程竣工验收后按下款约定向甲方完整移交如下竣工档案：

(a) 竣工文件资料、竣工图档案（原件）各一式四份；

(b) 与本款（a）项内容相同的电子版档案一式二份；

(2) 乙方移交竣工档案的时限：乙方应于工程竣工验收后 30 天内将竣工档案提交甲方签认。乙方应于甲方签认后 10 天内将竣工档案移交给甲方归档并同时移交有关归档的证明文件。甲方经审查合格的，应在收到竣工档案后 10 天内签署档案验收意见；不合格的，乙方应按甲方要求限期补正，直至合格为止。乙方超过本条规定的时限，每逾期一天支付对应子项目合同暂定总价万分之五/天违约金。

(3) 电子版竣工图的编制，以甲方提供的电子版施工图为基础。乙方在移交竣工档案时，应一并移交甲方提供的电子版施工图。

电子版施工图和电子版竣工图的知识产权归属甲方所有，非经甲方许可，乙方不得以任何方式复制、备份、转让和利用。否则，由此引起的任何纠纷和责任由乙方承担。

9.6 本合同竣工验收结算单位为：广州净水公司各子项目所在分公司

第十条 质量保证

10.1 乙方保证所承包的项目质量符合国家相关标准和规范。对产品质量依据原厂商标准及国家标准从严执行。

10.2 本项目质量保修期为自验收合格之日起壹年，具体工程项目质量保修期不得低于最新《建设工程质量管理条例》的法定期限。

10.3 质量保修期期间，本项目的质量问题由乙方免费提供保修服务。在质保期间，一旦出现故障，乙方须在8小时内消除故障。乙方应在接到甲方电话通知后提供响应服务，远程服务响应时间不超过30分钟，故障现场服务响应时间不超过4小时；乙方还应考虑备机、备件等以确保故障及时消除。如果乙方不按时到场维修或到场后不能修复的，甲方有权另行委托他人予以维修，乙方承担由此发生的费用并支付合同暂定总价的10%/次作为违约金。

第十一条 不可抗力

11.1 任何一方因不可抗力无法全部或部分履行其在本合同项下的义务时，该方有权全部或部分中止履行本合同项下的义务，并不承担违约责任。不可抗力是指合同当事人在签订本合同时不可预见，在合同履行过程中不可避免且不能克服的客观情况，包括：

(1)地震、火山爆发、滑坡、暴雨（橙色预警及以上）、台风（黄色预警及以上）、海啸、龙卷风、大面积流行病(如：非典型性肺炎等)或瘟疫；

(2)战争行为、入侵、武装冲突或外敌行为、封锁、暴乱、恐怖行为或军事演习；

11.2 声称受到不可抗力影响的一方，应在发生不可抗力或知道发生不可抗力之后5日内书面通知另一方，详细描述不可抗力的发生情况和对该方履行在本合同项下义务的影响，同时附上此种不可抗力事件及其持续时间的有效证明文件。

11.3 因不可抗力导致合同无法履行的时间自该不可抗力发生日起连续超过玖拾(90)天，双方应协商决定继续履行本合同的条件或者变更本合同。如果自不可抗力发生后壹佰捌拾(180)天之内双方不能达成一致意见，任何一方有权解除本合同。

11.4 双方同意采取一切合理的预防措施和及时的补救措施，尽可能减轻不可

抗力事件带来的后果。受到不可抗力影响的一方应尽合理的努力减少不可抗力的影响，包括为采取有效的措施支付合理的金额。双方应协商制定并实施补救计划及合理的替代措施以消除不可抗力，并决定为减少不可抗力给每一方带来的损失应采取的合理的手段。但因受到不可抗力影响的一方采取措施不当，未尽合理的努力减少不可抗力的影响，造成损失扩大的，由有责任的一方承担扩大部分的损失。声称不可抗力的一方在不可抗力消除之后应尽快恢复履行本合同项下的义务。

十二条 争议解决

12.1 甲乙双方应通过友好协商，解决在执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议。如协商不能解决争议，任何一方均可依法向甲方所在地人民法院提起诉讼。

12.2 在甲方同意的情况下，除有争端之外的合同其它部分在争端解决前应继续执行。

第十三条 合同生效及其他

13.1 本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖双方公章后生效。

13.2 本合同正文一式份，其中：甲方份，乙方份。

13.3 补充条款： /

附件：1. 中标通知书

2. 廉洁协议

3. 营运场所施工安全协议书（具体以安全办通知为准）

4. 工程量清单/报价

5. 项目投入人员架构表

6. 应急救援物资清单

7. 营运项目承包单位日常履约考评参照表（安全）、营运项目承包单位综合履约考评表（安全）

8. 履约保函（模板）

9. 预付款保函（模板）

10. 开工通知书（模板）

甲方：广州市净水有限公司（盖章）

法定代表 或

授权代理人：

地址：

经办人：

联系电话：

传真：

签署日期：年月日

以下空白

乙方：（盖章）

法定代表人或

授权代理人：

地址：

经办人：

联系电话：

传真：

签署日期：年月日

附件 1 中标通知书

附件 2：廉洁协议

廉洁协议

为促进双方诚信经营、廉洁从业，防范商业贿赂，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关法律法规和广东省、广州市廉政建设的规定，广州市净水有限公司（以下称甲方）与_____（以下称乙方），特此订立本协议共同遵照执行。

第一条 甲乙双方的权利和义务

（一）甲乙双方严格遵守国家关于市场准入、项目招标投标、市场经营活动等有关法律、法规相关政策及廉政建设的各项规定。

（二）严格执行（合同名称）+（合同编号）合同（以下简称：主合同），自觉履行合同约定的相关义务。

（三）在业务活动中坚持公开、公正、诚信、透明的原则，不得损害国家、集体利益。

（四）建立健全廉洁从业制度，开展廉洁教育，公布举报电话，监督并认真查处不廉洁及违法违纪行为。

（五）发现对方在业务活动中有不廉洁行为，应及时提醒对方纠正。情节严重的，应向其有关监督部门检举。

第二条 甲方的义务

（一）甲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或个人支付的费用等。

（二）甲方工作人员不得参加乙方安排的可能影响相关业务公开、公正、公平性的宴请和娱乐活动；不得参与任何形式的赌博，并通过赌博方式收受乙方财物；不得接受乙方提供的通讯工具、交通工具（合同约定除外）和高档办公用品等。

（三）甲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、配偶子女工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。

（四）甲方工作人员不得在乙方或与乙方有股权关联的企业兼职，不得向乙方介绍家属或者亲友从事与甲方业务有关的经济活动。

(五) 甲方工作人员不得以明显低于市场的价格向乙方购买房屋、汽车等物品；不得以明显高于市场的价格向乙方出售房屋、汽车等物品；不得使用乙方提供的与工作无关的房屋、汽车等物品；不得以其他交易形式非法收受请托人财物。

(六) 甲方工作人员不得利用职务之便收受乙方以回扣、手续费、加班费、咨询费、劳务费、协调费、辛苦费等各种名义给予或赠送的钱物。

(七) 甲方工作人员不得接受乙方给予或赠送的干股或红利。

(八) 不得存在其他违反廉洁规定的行为。

第三条乙方的义务

(一) 乙方不得以任何理由向甲方及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品。

(二) 乙方不得以任何名义为甲方及其工作人员报销应由甲方单位或个人支付的任何费用。

(三) 乙方不得以任何理由安排甲方工作人员参加可能影响相关业务公开、公正、公平性的宴请及娱乐活动。

(四) 乙方不得为甲方单位和个人购置或提供通讯工具和高档办公用品等物品，也不得为甲方提供与工作无关的房屋、汽车等。

(五) 乙方不得擅自与甲方工作人员就主合同中的质量、数量、价格、工程量、验收等条款进行私下商谈或者达成默契。

(六) 乙方不得以回扣、手续费、加班费、咨询费、劳务费、协调费、辛苦费等各种名义向甲方工作人员给予或赠送钱物。

(七) 乙方不得向甲方工作人员提供干股或红利。

(八) 不得存在其他违反廉洁规定的行为。

第四条违约责任

(一) 甲方及其工作人员违反本协议第一、二条。甲方按管理权限，对相关责任人依据有关规定给予处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

甲方举报投诉联系部门：广州市净水有限公司纪检室，联系电话：020-38890265。

(二) 乙方及其工作人员存在违反本协议第一、三条规定、或在甲方招标、询价等过程中违反法律法规中的廉洁规定的行为，无论该行为是否与主合同有关，甲方均有权根据具体情节和造成的后果，对乙方采取以下处理方式：

- 1、扣除主合同的全部履约保证金；
- 2、解除主合同；
- 3、追究乙方其他违约责任；
- 4、根据甲方的有关规章制度，在一定时间内暂停乙方参与甲方及下属单位所有项目的交易资格；
- 5、根据甲方的有关规章制度，将乙方清退出甲方相关企业库；
- 6、根据甲方上级单位、行政主管部门的意见、决定执行；
- 7、按规定向有关行政监督部门、乙方业务管理部门进行投诉、报告。

乙方无条件接受甲方的处理决定并承担给甲方造成的损失，全额返还通过不正当手段获取的非法所得，并承担相应的法律责任。

第五条 本协议执行情况，接受有管辖权的纪检、监察部门的监督，双方应予以配合检查调查。

第六条 本协议作为(合同名称)+(合同编号)合同的附件，并具有同等的法律效力，本协议自双方签字盖章之日起生效，与主合同同时终止。

第七条 本协议一式...份，甲方...份，乙方...份。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

签约代表：

签约代表：

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

营运场所施工安全协议书

甲方：广州市净水有限公司

乙方：

根据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国建筑法》《建设工程安全生产管理条例》《生产安全事故报告和调查处理条例》《中华人民共和国职业病防治法》《工作场所职业卫生管理规定》《用人单位职业健康监护监督管理办法》《广州市职业卫生监督管理规定》等法律法规，经双方协商，签订本协议书，以明确各自的安全生产、职业卫生责任并共同遵守。

一、本协议与主合同的关系

本协议作为（合同名称）+（合同编号）的组成部分，与主合同具有同等法律效力。

二、甲方权责

（一）在甲方生产营运场所内施工的，告知乙方该场所已知存在的安全风险，并要求乙方在作业前应重新识别现场的安全风险并采取措施进行管控。

（二）落实生产营运等相关配合措施，提供必要的施工条件。

（三）要求乙方遵守的甲方安全管理要求。

（四）有权对乙方安全措施投入、现场安全施工情况等进行安全监督检查，并提出整改。

（五）按照《广州市净水有限公司工程项目安全管理规范》等办法对乙方进行施工安全管理评价。

（六）对于乙方不服从甲方管理，违反安全生产管理规定等违约行为的，甲方有权对乙方采取以下一种或以上的处理方式：

1. 按主合同相关条款进行经济扣罚；

2. 根据《广州市水务局关于印发广州市水务工程施工和监理企业诚信评价管理工作的通知》（穗水建设〔2014〕10号）、《市净水公司关于印发施工和监理企业诚信评价工作实施办法的通知》（穗净水〔2015〕240号），进行诚信扣分（合同期内有新的文件印发的，按照最新的文件执行）；

3. 限制投保，或经其他单位承包后以分别方参与项目实施；

4. 向上级进行反映，包括但不限于广东省市政行业协会、广州市市政公路协会等。

（七）乙方对存在问题拒不整改的，或存在弄虚作假情况的，视为违约，甲方有权按主合同相关条款对乙方进行违约金扣罚。如乙方拒不缴纳违约金的，甲方有权在履约保证金中扣除。

三、乙方权责

（一）在施工前重新识别现场的安全风险并采取措施进行管控。大型机械设备进场，需提前对设备行走、运输路线进行勘查，确保行走、运输过程中不会造成各种设施的破坏或二次事故。

（二）严格执行国家、地方和行业主管部门关于施工的强制性标准、地方行政法规、管理要求。

依法为施工现场作业的人员办理意外伤害保险、购买安全生产责任保险。

（三）乙方应在合同签订后日内制定安全生产文明施工措施费投入使用计划，并提交甲方备案，保证施工安全措施投入。

（四）严格按照甲方制定的《广州市净水有限公司工程项目安全管理规范》要求，落实各项安全管理工作。

根据当前国家、行业或甲方近期安全管理的突出方面，或针对项目实际，有针对性地开展安全管理工作，接受甲方的安全管理评价。

配合甲方的安全监督检查，并立即对提出的问题隐患进行整改。

（五）落实人员实名制，在签订主合同前提供本项目全体人员已通过三级安

全教育及职业健康体检的证明，确保全员没有职业病，禁止有职业禁忌证的人员从事禁忌证相关工作。

乙方该项目的管理人员、作业人员（包括分包人员）每年由乙方单位依法开展安全生产教育培训，并保存好相关培训证明备查。

施工过程中，项目管理人员、作业人员（包括分包人员）需进行调整的，必须书面向甲方请示，并获得甲方批准后方可执行变更。

（六）建立应急管理体系，编制应急预案和现场处置方案，并定期组织开展应急演练。施工现场，乙方应根据施工方案在施工现场配置应急救援物资，并做好应急救援物资的定期检查，确保完好、有效。

（七）发生突发事件时，应立即报甲方，并同时积极主动地开展应急救援，采取有效措施将事故影响控制在最小范围内。

（八）严格履行本协议，遵守甲方各项管理规定，服从管理。

（九）对甲方的违章指挥，拒绝执行，但需书面明确指出甲方所违反的具体法律法规、标准规范等。

（十）乙方委托的第三方运输单位或个人，违反本协议的，全部责任均由乙方承担。

四、事故责任

（一）在乙方承包范围内，由于乙方责任发生生产安全事故时，造成的甲方、乙方或者第三方人身伤害事故，乙方负全部责任。

（二）乙方人员违规进入甲方或第三方承包区域，造成事故的，乙方负全部事故责任；乙方人员遭受人身伤害的，乙方负全部责任。

（三）同一生产区域内有两家及以上承包单位的，发生生产安全事故，侵害方负全部责任；共同责任造成的，按事故原因划分责任，不能达成一致的，根据政府有关部门的责任划分承担相应的事故责任和经济责任。

（四）乙方在甲方生产区域内发生生产安全事故后，必须在第一时间向甲方报告，迟报或者隐瞒不报生产安全事故，承担事故的全部责任。

(五) 乙方各类人员在甲方生产区域内发生人身伤害事故和其他事故，乙方应开展调查、处理、统计、上报并向甲方报告，配合甲方及有关部门开展事故调查。

(六) 乙方造成的事故或造成事故扩大的，乙方须立即开展事故处置，并双倍赔偿甲方的全部损失（包括但不限于甲方的直接经济损失和间接经济损失、为处理事故支出的费用、为恢复正常生产产生的费用、因事故被有关单位追究的经济考核扣罚以及因造成第三方损失而支出的赔偿款、律师费、诉讼费等）。

五、补充条款：∟。

六、附则

(一) 本协议未尽事宜，依据有关法律、法规、规章处理。法律、法规、规章没有明确规定的，经双方协商处理解决。

(二) 本协议与主合同同时签订、同时终止、同时生效，具有相同的法律效力，自甲方、乙方双方签字、盖章生效，甲方、乙方双方执持数量与主合同一致。

甲方：

乙方：

签约代表：

签约代表：

联系电话：

联系电话：

年月日

年月日

附件 4：工程量清单/报价

工程量报价

附件 5：项目投入人员架构表

项目投入人员架构表

岗位	姓名	性别	身份证号	执业或职业资格证明	备注（资格证书有效期）
项目负责人					
技术负责人					
电气负责人					
项目现场负责人					
项目现场负责人					
安全员					
安全员					
电工					
电工					
焊工					
普工					
.....					

附件6: 应急救援物资清单

附件7：营运项目承包单位日常履约考评参照表（安全）、营运项目承包单位综合履约考评表（安全）

附件 2-1

营运项目承包单位日常履约考评参照表（安全）

序号	考评项目	考评分项	考评内容	合同金额<5万	5万≤合同金额<30万	30万≤合同金额<100万	合同金额≥100万
1	安全事故	事故类型	发生发生 3 人及以上重伤或发生 1 人及以上死亡或直接经济损失达 200 万元以上的安全生产事故	按“四不放过”调查后处理	按“四不放过”调查后处理	按“四不放过”调查后处理	按“四不放过”调查后处理
2			发生重伤 2 人安全事故的	扣合同金额的 30%~50%； 或 1 万~2 万	扣合同金额的 20%~30%； 或 2 万~4 万	扣合同金额的 10%~20%； 或 4 万~8 万	扣合同金额的 5%~10%； 或 8 万~12 万
3			发生重伤 1 人安全事故的	扣合同金额的 20%~30%； 或 5000~1 万	扣合同金额的 10%~20%； 或 1 万~2 万	扣合同金额的 5%~10%； 或 2 万~4 万	扣合同金额的 3%~5%； 或 4 万~8 万
4			发生停产、影响环境、破坏公共设施、造成不良影响等事故的	扣合同金额的 10%~20%； 或 2000~3000	扣合同金额的 5%~10%； 或 5000~1 万	扣合同金额的 3%~5%； 或 1 万~2 万	扣合同金额的 1%~2%； 或 2 万~4 万
5		事故处理	1. 发生事故或事件隐瞒不报的 2. 未在 1 小时内向业主单位上报事故的 3. 拒绝、不配合事故事件调查的或事故事件调查提供虚假信息 4. 未按规定和程序组织事故调查和事故处理的 5. 未及时处理导致事故扩大的 6. 未落实“四不放过”的	扣合同金额的 30%~50%； 或 1 万~2 万	扣合同金额的 20%~30%； 或 2 万~4 万	扣合同金额的 10%~20%； 或 4 万~8 万	扣合同金额的 5%~10%； 或 8 万~12 万
6		一般资料	1. 施工人员签名的安全交底表（交底内容由分公司编写），被交底人员应与人员花名册一致 2. 施工单位对施工人员的三级安全教育材料 3. 特殊时期需要增加的资料（如新冠疫情期间，需要增加的人员健康码和行程码资料）	缺资料扣合同金额的 5%或 500； 资料有问题扣合同金额的 3%或 300	缺资料扣合同金额的 2%或 2000； 资料有问题扣合同金额的 1%或 1000	缺资料扣合同金额的 1%或 4500； 资料有问题扣合同金额的 0.4%或 2000	缺资料扣合同金额的 0.4%或 8000； 资料有问题扣合同金额的 0.2%或 4000
7	首次备案施工单位须提供资料	施工方案	4. 施工方案，应满足合同要求，内容至少包括： 施工点介绍 施工内容（含作业流程、风险分析、施工工艺等） 施工设备和材料（必要时含构件测试手段等） 安全措施（根据工程特点、分公司的风险评估和施工单位的施工工艺制定） 正常施工安全物资（主要是安全防护设备、劳保用品）	缺施工方案扣合同金额的 6%或 700； 资料有问题扣合同金额的 3%或 300	缺施工方案扣合同金额的 3%或 3500； 资料有问题扣合同金额的 1%或 1000	缺施工方案扣合同金额的 1.5%或 5000； 资料有问题扣合同金额的 0.5%或 2500	缺施工方案扣合同金额的 0.5%或 1 万； 资料有问题扣合同金额的 0.3%或 5000

8		应急预案	5. 应急预案，内容至少包括： 现场情况介绍 风险评估 应急架构（包括应急主管人员和安全员，以及各应急小组，落实到人和联系方式） 应急流程 各种风险情况下的应急措施（根据现场情况、分公司的风险评估制定） 应急物资清单 外单位救援力量及联系方式等	缺应急预案扣合同金额的6%或700； 资料有问题扣合同金额的3%或300	缺应急预案扣合同金额的3%或3500； 资料有问题扣合同金额的1%或1000	缺应急预案扣合同金额的1.5%或5000； 资料有问题扣合同金额的0.5%或2500	缺应急预案扣合同金额的0.5%或1万； 资料有问题扣合同金额的0.3%或5000
9		安全架构	6. 安全架构和相应安全责任制（落实到人和联系方式），可编写入施工方案内，架构人员主要包括： 安全责任人 施工负责人（可与安全责任人为同一个人） 安全员 设备、物资管理人员 关键岗位人员、特种作业人员	缺安全架构扣合同金额的10%或2000； 缺少任何一类人员及其职责的扣合同金额的6%或700	缺安全架构扣合同金额的5%或5000； 缺少任何一类人员及其职责的扣合同金额的2%或2000	缺安全架构扣合同金额的2%或1万； 缺少任何一类人员及其职责的扣合同金额的1%或5000	缺安全架构扣合同金额的1%或2万； 缺少任何一类人员及其职责的扣合同金额的0.5%或1万
10		人员资质	7. 施工人员花名册，人员应包含： 施工负责人（需要施工管理人员资格证书） 安全员（涉及动火、临时用电、有限空间、高空、抽堵盲板、吊装、动土、断路、设备检修等9大危险作业的，安全员需要有安全员证） 特种作业人员（附证件号，同时要复印特种作业证，特种作业人数应满足合同要求） 一般施工人员 可能需要进入厂区的其他人员（如监理人员、资料员等） 注：如作业涉及危险作业，作业人员须有作业人员岗前职业体检和筛选	缺花名册扣合同金额的5%或500； 缺特种作业人员或特种作业人员不满足合同要求，扣合同金额的5%或500； 其他人员或资料有缺漏扣合同金额的3%或300	缺花名册扣合同金额的2%或2000； 缺特种作业人员或特种作业人员不满足合同要求，扣合同金额的2%或2000； 其他人员或资料有缺漏扣合同金额的1%或1000	缺花名册扣合同金额的1%或4500； 缺特种作业人员或特种作业人员不满足合同要求，扣合同金额的1%或4500； 其他人员或资料有缺漏扣合同金额的0.4%或2000	缺花名册扣合同金额的0.4%或8000； 缺特种作业人员或特种作业人员不满足合同要求，扣合同金额的0.4%或8000； 其他人员或资料有缺漏扣合同金额的0.2%或4000
11	施工现场管理	现场面貌	1. 施工现场未开展有效围蔽 2. 无七牌一图或有缺漏（七牌：工程概况牌；管理人员名单及监督电话牌、现场事故应急救援预案公示牌、安全生产牌、文明施工牌、消防保卫牌、环境保护牌；一图：施工现场平面图） 3. 现场无危险源公示、告知及相应警示 4. 材料堆放存在重大隐患	扣合同金额的6%或700	扣合同金额的3%或3500	扣合同金额的1.5%或5000	扣合同金额的0.5%或1万
12		施工管理	1. 现场未按施工方案落实安全防范措施的 2. 危险作业未经业主人审批先行施工的 3. 未按施工方案施工的	扣合同金额的10%或2000	扣合同金额的5%或5000	扣合同金额的2%或1万	扣合同金额的1%或2万
13		每日安全交底	1. 缺少书面交底、未留存书面资料或交底资料缺少交底人、被交底人及安全员签字的 2. 内容未结合当天的现场状况、特点、工序，对危险因素、施工内容、安全作业和应急措施进行交底的	扣合同金额的3%或300	扣合同金额的1%或1000	扣合同金额的0.5%或2500	扣合同金额的0.3%或5000

14	作业行为管理	1. 违反 9 大危险作业相关作业规范的 2. 现场存在违章作业、违章指挥等违反相关安全管理规定或制度的 3. 人员错误使用劳保用品 3 次以上的	扣合同金额的 6%或 700	扣合同金额的 3%或 3500	扣合同金额的 1.5%或 5000	扣合同金额的 0.5%或 1 万
15	安全记录	未按施工要求开展现场记录或记录内容有缺失	扣合同金额的 3%或 300	扣合同金额的 1%或 1000	扣合同金额的 0.5%或 2500	扣合同金额的 0.3%或 5000
16	应急管理	1. 未设置应急物资点, 未统一存放应急物资 2. 应急物资点无应急物资清单或无应急物资每日检查表 3. 无开展日常应急培训、训练、演练或无资料留档的	扣合同金额的 3%或 300	扣合同金额的 1%或 1000	扣合同金额的 0.5%或 2500	扣合同金额的 0.3%或 5000
17	人员管理	人员变更无完善的手续及资料的	扣合同金额的 3%或 300	扣合同金额的 1%或 1000	扣合同金额的 0.5%或 2500	扣合同金额的 0.3%或 5000
18	隐患管理	未及时发现发现的隐患开展整改的	扣合同金额的 5%或 500	扣合同金额的 2%或 2000	扣合同金额的 1%或 4500	扣合同金额的 0.4%或 8000
19	其他	违反业主或上级主管部门提出的其他管理要求、文件、规定或拒不执行的	扣合同金额的 3%~5%; 或 300~500	扣合同金额的 1%~2%; 或 1000~2000	扣合同金额的 0.5%~1%; 或 2500~4500	扣合同金额的 0.3%~0.4%; 或 5000~8000
20						

注：1、与安全管理相关的考评内容具体考评标准内容参照广州市净水有限公司标准《工程项目安全管理规范》（Q/GZJSA 1-2021）执行。

2. 本处理标准出自《广州净水公司工程项目承包单位质量安全考评细则（试行）》。

营运项目承包单位综合履约考评表（安全）

项目名称： _____ 综合考评日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

序号	考评项目	考评分项	考评内容	考评标准	监理单位考评	分公司考评	公司考评		综合考评
							业务主管部门	安全管理部门	
一、加分部分									
1	综合管理		受到业主单位或上级管理部门通报表扬的	加5~10分/项，可叠加					
2	现场管理		积极配合业主单位做好安全工作及相关宣传教育，积极主动排查隐患的	加5分/项					
二、扣分部分									
3	安全事故类型		发生重伤1人及以上安全事故，或直接经济损失达200万元以上的安全生产事故	扣100分/项，同时3年内禁止来我公司投标					
6			发生停产、影响环境、破坏公共设施、造成不良影响等事故的	扣40分/项，可叠加，到达100分，3年内禁止来我公司投标					

7	事故处理	<p>1. 发生事故或事件隐瞒不报的</p> <p>2. 未在 1 小时内向业主单位上报事故的</p> <p>3. 拒绝、不配合事故事件调查的或事故事件调查提供虚假信息</p> <p>4. 未按规定和程序组织事故调查和事故处理的</p> <p>5. 未及时处理导致事故扩大的</p> <p>6. 未落实“四不放过”的</p>	扣 100 分/项, 同时 3 年内禁止来我公司投标					
8	首次备案施工资料	<p>1. 施工人员签名的安全交底表（交底内容由分公司编写），被交底人员应与人员花名册一致</p> <p>2. 施工单位对施工人员的三级安全教育材料</p> <p>3. 特殊时期需要增加的资料（如新冠疫情期间，需要增加的人员健康码和行程码资料）</p>	缺资料扣 3~5 分/项； 资料有问题扣 1~3 分/项					
9	施工方案	<p>4. 施工方案，应满足合同要求，内容至少包括：</p> <p> 施工点介绍</p> <p> 施工内容（含作业流程、风险分析、施工工艺等）</p> <p> 施工设备和材料（必要时含构件测试手段等）</p> <p> 安全措施（根据工程特点、分公司的风险评估和施工单位的施工工艺制定）</p> <p> 正常施工安全物资（主要是安全防护设备、劳保用品）</p>	缺施工方案扣 4~8 分/项； 资料有问题扣 1~3 分/项					

10	应急预案	<p>5. 应急预案，内容至少包括： 现场情况介绍 风险评估 应急架构（包括应急主管人员和安全员，以及各应急小组，落实到人和联系方式） 应急流程 各种风险情况下的应急措施（根据现场情况、分公司的风险评估制定） 应急物资清单 外单位救援力量及联系方式等</p>	<p>缺应急预案扣 4~8 分/项； 资料有问题扣 1~3 分/项</p>					
11	安全架构	<p>6. 安全架构和相应安全责任制（落实到人和联系方式），可编写入施工方案内，架构人员主要包括： 安全责任人 施工负责人（可与安全责任人为同一个人） 安全员 设备、物资管理人员 关键岗位人员、特种作业人员</p>	<p>缺安全架构扣 5~10 分/项； 缺任何一类人员及其职责有问题扣 2~4 分/项</p>					

12	人员 资质	<p>7. 施工人员花名册，人员应包含： 施工负责人（需要施工管理人员资格证书） 安全员（涉及动火、临时用电、有限空间、高空、抽堵盲板、吊装、动土、断路、设备检修等9大危险作业的，安全员需要有安全员证） 特种作业人员（附证件号，同时要复印特种作业证，特种作业人数应满足合同要求） 一般施工人员 可能需要进入厂区的其他人员（如监理人员、资料员等） 注：如作业涉及危险作业，作业人员须有作业人员岗前职业病体检和筛选</p>	<p>缺花名册扣3~5分/项； 缺特种作业人员或特种作业人员不满足合同要求扣3~5分/项； 其他人员或资料有缺漏扣1~3分/项</p>					
13	现场 面貌	<p>1. 施工现场未开展有效围蔽 2. 无七牌一图或有缺漏（七牌：工程概况牌：管理人员名单及监督电话牌、现场事故应急救援预案公示牌、安全生产牌、文明施工牌、消防保卫牌、环境保护牌；一图：施工现场平面图） 3. 现场无危险源公示、告知及相应警示 4. 材料堆放存在重大隐患</p>	扣2~4分/项					
14	施工 现场 管理	<p>1. 现场未按施工方案落实安全防范措施的 2. 危险作业未经业主人员审批先行施工的 3. 未按施工方案施工的</p>	扣3~5分/项					
15	每日 安全 交底	<p>1. 缺少书面交底、未留存书面资料或交底资料缺少交底人、被交底人及安全员签字的 2. 内容未结合当天的现场状况、特点、工序，对危险因素、施工内容、安全作业和应急措施进行交底的</p>	扣2~4分/项					

16	作业行为管理	1. 违反9大危险作业相关作业规范的 2. 现场存在违章作业、违章指挥等违反相关安全管理规定或制度的 3. 人员错误使用劳保用品3次以上的	扣3~5分/项					
17	安全记录	未按施工要求开展现场记录或记录内容缺失	扣2~4分/项					
18	应急管理	1. 未设置应急物资点，未统一存放应急物资 2. 应急物资点无应急物资清单或无应急物资每日检查表 3. 无开展日常应急培训、训练、演练或无资料留档的	扣2~4分/项					
19	人员管理	人员变更无完善的手续及资料的	扣3~5分/项					
20	隐患管理	未及时发现发现的隐患开展整改的	扣4~8分/项					
21	其他	违反业主或上级主管部门提出的其他管理要求、文件、规定或拒不执行的	扣2~5分/项					
22								

- 注：1、综合考评满分100分，各考评项目扣分不设上限；
2、监理单位考评只作为参考及履职依据，不计入考评，无监理单位不需填写；
3、“公司考评”业务主管部门和安全办针对本部门检查发现的内容进行扣（奖）分，项目部已经进行扣（奖）分的不重复执行；
4、各分公司考评填写相应的得（扣）分数值，如奖2分则填写“2”，扣2分则填写“-2”；
5、单项“综合考评”=项目部考评+公司考评；综合考评总分=各单项“综合考评”+100
6、最后得分=综合考评总分×类别系数；
7、各考评项目具体考评标准内容参照广州市净水有限公司标准《工程项目安全管理规范》（Q/GZJSA 1-2021）执行。
8、本处理标准出自《广州净水公司工程项目承包单位质量安全考评细则（试行）》。

附件 8：履约保函（模板）

履约保函模板

致：_____（受益人）

鉴于（以下简称“委托人”）与贵方于____年__月__日签订了合同名称+合同编号合同（以下简称“合同”），我行同意为委托人出具履约保函，作为委托人履行合同义务的担保，以使你方得到履约保函的保障。本保函为不可撤销，见索即付的独立保函。

一、我行保证在收到贵单位于保函有效期内送达的依本保函约定的索赔申请后，在个工作日内无条件和不可改变地向贵单位支付最高金额不超过人民币元（大写： ）的履约保证金，并放弃向你方提出任何异议和追索的权利。

二、贵单位的索赔申请应符合下述条件：

- （一）贵单位法定代表人或其授权代表签字并加盖单位公章；
- （二）在保函有效期内送达我行；
- （三）明确的索赔金额（不得超过本保函第一条所列之限额）。

三、本保函自签发之日起生效，有效期至____年__月__日。本保函于下述任一事项发生之时立即失效，我行在本保函项下的保证义务即刻解除：

- （一）本保函有效期限届满；
- （二）我行保证的义务履行完毕。

四、我方受本保函制约的责任是延续的、独立的和无条件的，上述合同的任何修改、变更、解释、不可执行或委托人在合同项下对你方的任何抗辩都不能削弱或影响我行按本保函应承担的责任。

五、我行向你方支付索赔金额后，本保函担保金额即按贵方通知的索赔金额予以递减。

六、保函失效后请将保函退回我行注销，无论正本最终退回与否，不影响本保函依上述约定自动失效。

落款

保函说明：

保函不得有下列或类似含义的表述：

- 1. 银行承担的为连带责任保证、一般保证。
- 2. 未经银行书面同意，受益人与申请人修改合同或其项下附件时，银行的保证义务解除。
- 3. 合同撤销或无效的，保函失效。
- 4. 申请人对受益人的抗辩，银行有权向受益人主张。
- 5. 受益人请求付款的请款单据包含法院裁判文书、仲裁裁决、第三方单位出具的鉴定书等申请人违约的证明材料。

附件 9：预付款保函（模板）

预付款保函模板

致：（受益人）

鉴于（以下简称“委托人”）与你方于____年__月__日签订了合同名称+合同编号（以下简称“合同”），你方将按上述基础交易合同约定向委托人支付预付款人民币元（大写：）。我行接受委托人的申请，特此开立以你方为受益人的最高金额为人民币（大写：）（以下称“保函金额”）的保函。

一、本保函为不可撤销、见索即付的独立保函。

二、在本保函的有效期内，如委托人违反上述基础交易合同约定的义务而未向你方退还预付款，我行将在收到你方提交的符合下述要求的索赔通知书后日内，以上述保函金额为限向你方支付相应款项。

（一）索赔通知书须写明请求付款的金额，并声明该款项并未由委托人或其代理人直接或间接地支付给你方；

（二）索赔通知书应由你方法定代表人签字并加盖公章；

（三）索赔通知书必须于本保函有效期截止日前送达我行。

三、合同的任何修改、变更、解释或不可执行都不能削弱或免除我行按本保函应承担的义务。

本保函金额将随我行已向你方支付的金额而自动作相应递减。

四、本保函未经我行书面同意不得转让。

五、本保函自签发之日起生效，有效期至_____止。在上述期限内若累计赔偿额达到前述保函金额，本保函提前失效。本保函到期后，无论保函原件是否退回我行，皆告失效。

附件 10：开工通知书（模板）

开工通知书

（中标人名称）_____：

我方 ***分公司现通知你方于 *年 *月 *日进场开展 广州净水公司2023年净水厂通风、除臭系统自动化监控改造项目（ **** 子项）的施工，请你方按照招标文件、合同的规定，自本通知书签收之日次日开始起算，在75日内完成该子项全部施工内容。

本通知书一式二份，甲方、乙方各执一份。

甲方（分公司）：

乙方：

通知书发出日期： 年 月 日。

通知书签收日期： 年 月 日

第五章 工程量清单（综合单价包干）

另册

第六章 图纸
另册

第七章 技术标准和 requirements (合同技术条款)

广州净水公司 2023 年净水厂通风、除臭系统自动化监控改造项目需求书

子项一：猎德分公司除臭系统自动化监控改造项目；

子项二：石井净分公司除臭、通风系统自动化监控改造项目；

(以下分别简称“子项一、子项二”)

一. 项目商务要求

1. 整体工期要求：

(1) 深化设计期：合同签订后 30 天内，承包人应在施工前完成对应子项目的二次深化设计（含主要设备仪表的样本、选型说明以及工程预算等内容）、施工倒排工期计划、进场前所有准备工作（含工程备案资料），二次深化设计工作应为限额设计，不得超出子项目实施范围，并提交上述资料的盖章纸质版报甲方审核。各子项目二次深化设计方案和实施备案资料须通过甲方审核后方可实施。

(2) 子项项目工期：各子项工期为 120 天，工期包括施工、调试和试运行，工期计算由乙方收到开工通知次日起开始起算，至通过试运行工为止，工期调整根据实际计划时间而定。

(3) 子项目调试、试运行期间，乙方应安排人员驻点陪产。

序号	分公司	项目名称	工期 (天)	备注
1	猎德分公司	猎德分公司除臭系统自动化监控改造项目	120 天	工期包括施工、调试和试运行
2	石井净分公司	石井净分公司除臭、通风系统自动化监控改造项目	120 天	

(4) 试运行期：各子项目完成调试后由乙方提交验收工作方案。子项项目验收工作方案经甲方审核同意后，子项项目开展 7 天稳定试运行进行效果验收。试运行期间，如发现未能达到项目验收要求的问题，即判定试运行期考核结果失败并立即结束考核。当出现不及格的情况后，在设备完成整改和调试后，投标人应向业主递交再次开始 7 天试运行试验的申请，业主同意后方可再次开始试运行。

如经过 3 次试运行实验不及格，则判定工程验收失败，业主有权解除合同，并要求中标人支付对应子项目合同暂定总价的 20% 作为违约金，且中标人须承担所有损失。

(5) 项目实施期间：承包人应需每日填写施工日志并发送给甲方；项目负责人、各专业技术负责人、安全员、项目现场负责人等相关人员必须参加业主或监理组织的工作例会，每次例会后由项目现场

负责人于 3 天内提供例会报告给业主。

2. 人员要求

项目必须配置的人员最低要求如下：

序号	岗位	人数	要求	备注
1	项目负责人	1	根据资格审查标准	
2	技术负责人	1	机电中级或以上职称	不得由项目负责人或专职安全员兼职
3	电气负责人	1	机电工程专业二级或以上建造师担任	
4	项目现场负责人	2	施工员证	
5	安全员	2	根据资格审查标准	
6	电工	2	持特种作业操作证或以上等级	
7	焊工	1	持特种作业操作证	
8	普工	4		

备注：其中每个子项目施工现场必须的人员最低配置要求为项目现场负责人、安全员、电工各 1 人以及普工 2 人

投标人投标时应提交拟投入项目人员配备响应表，除普工外，所有岗位人员应提供最近一个月（2023 年 8 月）社保缴纳证明和在有效期内的执业或职业资格证明复印件：

拟投入项目人员配备响应表

岗位	姓名	性别	身份证号	执业或职业资格证明	备注

注：1. 中标后，本表作为合同附件，其内容必须是真实有效。

2. 投标人可以根据拟投入人员扩展表格。

中标人进场时，所有人员的资质需要经过业主核对确认后方可入场，并按照业主方的要求认真完成相应技术工作。

3. 质量要求

(1) 使用的各种材料必须符合设计和规范要求。

(2) 各种构件在运输过程中必须有可靠的保护措施。构件外观表面无明显的凹面和损伤。焊疤、飞溅物、毛刺应清理干净。

(3) 必须用合格焊工。焊接、防锈、安装精度必须合格。

(4) 周边环境恢复。

4. 安全措施要求

(1) 在工程进行中，中标单位须遵守国家及地方、业主方的安全生产施工要求等，要注意保护场内的各种管线和设施。若有任何损坏，须立即通知有关部门和招标人，并由损坏单位承担损失和修复费用。

(2)发生重大伤亡及其他安全事故，承包单位应按有关规定立即上报有关部门并通知招标人，同时按政府有关部门要求处理，由事故责任方承担发生的费用。招标人、承包单位对事故责任有争议时，应按政府有关部门的认定处理。

(3)中标单位在施工期间应严格遵守《中华人民共和国安全生产法》（国家主席 70 号令）、《建设工程安全生产管理条例》（中华人民共和国国务院令第 393 号）以及文明施工、深夜施工、环卫和城管等规定，建立规章制度和防护措施。若违反以上规定，由此造成的经济 and 法律责任，均由中标单位负责。

(4)特种作业人员须持有对应工作的特种作业操作证。

5. 总包及分包规定

承包单位不许转包，不许擅自分包，否则，招标人有权单方面终止合同，并令其立即退场，由此而造成的经济损失由承包单位负责赔偿。

6. 保修期（保养期）：质保期为项目完成经验收合格之日起 1 年。

7. 招标人将自承包人履行完合同义务之日起，按验收要求组织竣工验收，验收要求、验收标准及方法如下：

(1) 验收依据：招标文件、投标文件、厂家货物技术标准说明及国家有关的质量标准规定，均为验收依据。

(2) 承包单位根据要求进行设备的安装、调试、测试后，由招标人或政府相关部门进行使用性能方面的验收。

(3) 验收合格条件

①承包人按合同约定完成全部项目任务，调试完毕后项目试运行连续稳定 7 天，无异常，并确保能够达到要求的标准。

达到验收条件后，可向招标人提交竣工验收申请，同时承包人还应提交所有符合合同约定和招标人要求的竣工验收资料包括但不限于项目相关文档、文件等资料；承包人应按招标人要求交付相应份数的印刷版纸质文档和电子版文档。

②承包人提出竣工验收书面申请时，应同时提出书面验收方案，验收方案经招标人审核同意后，方可进行验收。

③招标人应在收到承包人提交的竣工验收申请后，根据系统测试结果和整体试运行情况对项目进行检验和后评估，以确认其是否符合招标文件、本合同以及相关标准规范规定的功能和技术要求等。

④若项目竣工验收通过，则自通过之日起 10 日内，招标人与承包人应共同签署验收合格证书。

⑤若项目未通过竣工验收，则承包人应按招标人要求在限期内排除故障，完成整改，并承担相关费用，同时自排除故障之日起，重新开始 7 天试运行，直至子项目完全符合验收标准或由招标人依法或依

约终止本合同为止。

⑥任何情况下招标人对项目系统的签收、验收及上述验收的实施和通过并不代表招标人放弃对于潜在缺陷、质量问题所引起的相关损失的索赔权利，也并不减轻和/或免除承包人应履行的合同义务和应承担的责任。

(4) 招标人有权委托我国相关具有检验资质的部门、单位、机构针对维修后设备的精度、性能进行检验。其检验结果将作为验收标准的组成部分之一。

(5) 验收时承包单位必须派代表参加。

(6) 验收过程所发生的一切费用由承包单位承担。

(7) 验收标准

除臭、通风系统自动化监控改造建设，将严格依据招标文件中的技术要求以及行业相关规范标准进行验收。要求系统调试完成后，能够实现以下内容：

①自动运行：能够实现无人员干预的条件下全自动运行；

②功能实现：上位机及下位机的功能模块以现场书面确认的定制化需求规格说明书为基准，提供系统全部功能模块的现场实际应用的性能测试数据报表、曲线图及分析报告，且数据表及曲线图所应用的运行数据需双方工程师确认签字；

③稳定控制：在控制系统正常的前提下，系统能 7 天自动稳定运行。

8. 付款方式：网银转账。

9. 承包方式：包工、包料、包工期、包质量、包安全、包文明施工。单价包干。

二. 系统调试运行及培训

1. 系统应在完成软硬件的安装部署工作后，投入人员驻点陪产，开展调试及试运行工作；

2. 系统完成调试后，投标人应至少组织两次使用培训，包括报表、系统运行、设备校准，确保厂区使用人员正确操作及维护；

3. 系统在验收前应提交系统操作维护说明书，涵盖系统各项功能使用、维护保养、备品备件清单、常见使用问题及解决方案等内容。

三、项目实施要求

1. 项目实施方式

投标方需根据本招标方案要求制定详细施工进度表，并对项目实施过程中可能存在的问题制定可行的解决方案。

若中标方的投标文件少于或未能达到投标方的招标技术要求，招标方有权要求其补充在合同工作量内。

4. 项目成果要求

中标人交货时要同时提供货物清单和系统设备的安装调试、使用和维护的资料文件、操作手册、各种图纸、PLC 控制程序、人机界面 HMI 及工程包、运算公式、工作软件说明书、技术文档、完整的软硬件技术资料、维修保养手册等技术文件及产品合格证、质量保证书等全套资料。其中进口材料应提供原产地证书（如有）。

6. 质量保修期的服务及培训要求

(1) 运维服务要求

①质保期：从项目竣工验收合格之日起，1 年为质量保修期，且不低于法定保修年限。

②在质保期间，投标方需根据业主需求，提供设备免费保养，期间提供至少 1 次整体检查，免费为业主功能维护、设备维护，使用培训等上门服务。

③在质保期间，一旦出现故障，投标人须在 8 小时内消除故障。投标人应在接到业主电话通知后提供响应服务，远程服务响应时间不超过 30 分钟，故障现场服务响应时间不超过 4 小时；投标人还应考虑备机、备件等以确保故障及时消除。投标人未在规定时间内响应的或未能在规定时间内消除故障的，业主可另行委托第三方提供服务，服务费用通知投标人，投标人在 24 小时内不回复意见，视同默认，业主可在质保金费用中直接扣除相应服务费用。

(2) 系统培训要求

投标人须提供培训内容和培训计划，培训内容至少包括系统的基本原理、结构、功能模块、基本操作、维护知识及应用等内容。

①投标人必须提供针对不同阶段、不同用户的培训方案；

②培训人数：所有相关使用人员和相关技术人员；

③培训内容：系统上线前后必须为系统维护人员、普通用户、系统管理员提供包括系统的使用、配置、维护等相关内容培训，确保用户能够对系统足够的了解和熟悉，能够独立进行系统的日常维护、使用和管理。

培训涵盖的主要内容应包括：系统的使用、例行检查和软硬件维护保养、故障的查找判断、简单故障处理、系统的模型的调校等。

四. 投标技术要求

本技术要求提出了项目总体目标、各部分功能和主要设备的技术指标，对系统框架组成作出了原则性的要求。对于系统中硬件的具体配置、与电缆敷设，安装支架辅材等构成项目实施完整的工作，均应由承包商完成，承包商应对整个合同完全负责。此部分的内容应在报价部分予以体现，若无体现，则默认包含在报价内。

投标方必须随投标书同时附上实施方案、详细的设备供货清单以及能够提供的所有必需的服务内容。必须以文字或工程设计图的方式

提供各部分的技术说明。若出现投标文件少于或者未达到业主招标技术要求，业主有权要求其补充在合同工作量内。

五. 包装、运输和质量担保

1. 所有设备必须是原厂原装包装。若发现原包装破损或保修条款不满足要求，采购人有权不予接收，并要求中标人无条件免费重新更换。

2. 所有设备需由中标人负责将货物按签订合同的具体数量、具体地点运输到最终目的地。

3. 中标人提供的货物必须是通过合法渠道获得，具有在中国境内的合法使用权和用户保护权且为全新原装品牌货物或设备。中标人所提供的设备、材料应符合相应的中华人民共和国国家标准、行业标准、制造厂商的产品验收标准（三种标准取一种）及设备出厂标准和招标文件的规定。

4. 设备的质量担保期为项目验收合格之日起 12 个月，担保期期间由质量原因造成的维修直到更换均由中标人负责解决，并承担由中标人原因造成的一切费用。

六. 其他事项要求

1. 投标人收到中标通知书 30 日内签订合同。

2. 项目实施过程中需保证原有设施的安全，如造成设施的损坏，由中标方负责恢复原状，一切责任由中标方承担。

3. 项目实施或运维过程中，招标人需进行原有除臭系统升级改造时，需中标方负责保障厂区除臭系统的稳定安全运行，并听从招标人的现场管理，有序开展新系统的安装部署和调试运行工作。

子项一

猎德分公司除臭系统自动化监控改造项目

一、项目情况

广州市净水有限公司猎德分公司为实现污水处理厂运行管理的数字化、自动化、智慧化，实现除臭设备智能运营、高效管理、节能降耗，提高企业生产经营管理水平，提高企业核心竞争力和经济效益，计划对除臭设备控制系统进行自动化控制改造。

广州市净水有限公司猎德分公司一、二、三、四期共有 29 套除臭设备。其中包括 28 套生物除臭设备，1 套有机分子筛除臭设备，具体情况详见表 1，设备分布详见图 1。

表 1 除臭设备概况

除臭系统	除臭区域	除臭工艺	除臭气量 (m ³ /h)	是否有 PLC 系统
------	------	------	-----------------------------	------------

除臭系统	除臭区域	除臭工艺	除臭气量 (m ³ /h)	是否有 PLC 系统
1#、2#	粗细格栅间	生物除臭	4000	是
3#	一期沉砂池	生物除臭	12000	是
4#	提升泵房	生物除臭	30910	是
5#	三期沉砂池	有机分子筛	-	否
6#-10#	一期生化池 (A 段+B 段)	生物除臭	8000×5 (套)	是
11#-14#	二期生化池	生物除臭	30000×4 (套)	否
15#-18#	三期生化池	生物除臭	12500×4 (套)	是
19#	四期粗格栅间	生物除臭	40000	否
20#-25#	四期生化池	生物除臭	24000×6 (套)	否
26#-27#	干化车间(1 楼干化机内部空间+车间料仓)	生物除臭	35000×2 (套)	是
28#	污泥脱水车间、料仓	生物除臭	25000	否
29#	一期沉砂池南侧	生物除臭	60000	是



图 1 除臭设备分布情况

二、实施方案

1. 对没有利旧条件的 11 套控制柜拆除，更换新的控制柜。
2. 对有利旧条件的 18 套控制柜进行改造，其中 14 套新增变频器柜，3 套新增通讯柜，1 套新增监控汇聚柜。
3. 对新增的变频器需采用同一品牌、同一系列，该变频器必须能满足现场户外使用的环境要求，变频器推荐法国施耐德、德国西门子、瑞士 ABB 品牌或相当于同档次品牌的产品。
4. 对每套除臭设备增加进出风口过程监控仪表。在 29 套除臭设备的进风口和出风口分别增加一套硫化氢 (H₂S) 在线检测仪、一套氨气 (NH₃) 在线检测仪。
5. 对每套除臭箱体增加温湿度检测仪和电子压差计，对每套除臭设备的水箱增加给排水电动阀，能满足除臭系统自动控制给排水、自动换水的基本功能。

6. 对每套除臭设备的进风口增加气体流量计。

7. 对每套除臭设备增加电子监控系统（含摄像头、立柱、固定支架等配套组件），能监控除臭系统的运行状态以及周围环境实现无人值守设备运行状态的监控，提供高清监控画面，减少人工巡检成本视频监控。

8. 使成套除臭系统的所有设备的控制和运行信号都可以采集进现场 PLC，经过 PLC 计算后就近接入厂区的原有网络，上传到厂区中心控制室。

9. 在中控室的上位机组态软件（软件为：Intouch）上增加 29 套独立的监控界面以及 29 套模拟运行界面。要求界面与现有系统的 3D 控制画面统一风格。

10. 增加 29 套工业网络光端机和连接光缆，升级整个除臭系统和厂区中控室的网络通讯功能。

11. 完成改造后，各个除臭系统的现场 PLC 可以采集到各个设备的鼓风机，循环水泵，阀门等运行数据并通过以太网从中心控制室控制所有设备。改造后系统能对除臭设备运行状态及运行效果进行现场调研分析，优化风机运行参数，利用变频器调节实现节能降耗，降低运行成本。同时对接入平台/中控的各项数据进行分析，汇总生成报表，对厂区提供各种参数依据，支持各种监测信息、控制信息、报警信息、操作信息的储存和查询，通过大数据分析结果提前预判设备的运行状态及保养/维修需求。

三. 具体技术要求

本招标范围包括除臭系统控制柜升级改造、现场仪表供货安装、管线安装改造、监控系统安装、除臭中控系统组网及系统调试等全部工作，并且包括系统验收完成后，一年设备运行、维护及保障等全部费用。

现场设备安装及改造、上位机及下位机功能实现、系统调试运行及培训等部分组成，涉及改造装置数量共 29 套，针对各装置环境、工艺、设备现状的不同，系统建设技术要求分为通用技术要求和其他技术要求两种。

(一)通用技术要求

目前，故障报警功能不够完善，系统无法自动检测故障并推送报警信息，不能精准判断故障的原因，维修人员只能通过巡检方式检查设备状态，增大了检修难度和时间的同时，增加了维修的人工成本；缺乏预警及维护提醒功能，故障报警信息主要依靠“事后发现、事后处理”。

由此本项目要完善优化故障报警功能，增加预警及维护提醒、能

源管理等功能，提高智能化水平，对设备的运行情况实现在线检测，实时推送。通过对除臭系统智能化健康管理，最终实现稳定、达标、节能运行的效果。

第一部分 现场设备安装及改造

2023年猎德分公司除臭系统自动化监控改造项目的改造及建设需充分考虑厂区原有设备控制系统的利旧，在开展控制柜升级改造、现场仪表供货安装、管线安装改造、监控系统安装、除臭中控系统组网等现场实施工作时，须经过净水厂专业技术人员的审核签字确认方可实施。具体硬件设备的选用需满足以下要求：

1. 控制柜升级改造

(1) 充分利旧原有控制柜，实现柜内老旧元器件更换，新增智能电表、离心风机变频控制、补水电动阀及排水电动阀控制回路以及自动化在线检测仪表控制回路。若为新增 PLC 柜及控制柜，控制系统应与原有除臭系统无缝衔接，保证工艺流程及性能满足最新控制需求；

(2) PLC 柜及控制柜应分别满足工作量清单要求，保证更换、扩展及预留足够的 I/O 接口（应预留 20%及以上的余量），以达到最新控制及日后扩展需求，并预留 Modbus 485 接口；

(3) PLC 柜及控制柜内所有变频器应统一品牌系列，保证日后维护的便捷性；

(4) 控制系统应满足监测和控制污水厂除臭处理流程的各个生产环节(如喷淋判断，气体输配管路健康判断，时间判断，温湿度检测，处理效果判断，以及设备保养判断等等)，自动化程度高，能根据在线检测仪表数据自动调节系统运行，提高产品的有效运行，达到设备健康管理及节能降耗目标；

(5) 控制系统应对所有联网的除臭设备进行信息管理，实现设备维保计划自动提醒和维护全记录；

2. 水箱喷淋管道阀门

(1) 现场常用的调节阀、联通阀选型应为电动阀，满足远程启停操作，常开阀门可选用手动阀；

(2) 阀门需符合现场管道的连接尺寸要求，不允许有泄漏，满足国标生产要求，具备耐腐蚀防水特性，适用于酸碱性介质；

(3) 阀门的选用与安装应考虑使用位置，若在分配料处，需能够满足手动和自动两种方式，防止自动系统出现问题，影响正常营运生产；

(4) 阀门须具有电气限位、机械限位、过热保护、过载保护等功能，并具有高灵敏度特征，作用时间不大于 10 秒（从 0° ~90° 形成所需时间）。

(5) 水箱喷淋系统应根据现场情况更换老旧电磁阀、更换水箱

液位计、增设电动阀门，满足自动换水功能，保证除臭设备生物菌种的活性。

3. 在线检测仪表

本次改造涉及仪表：进气口空气流量计、进出气口硫化氢检测仪、进出气口氨气检测仪、压力变送器、压差变送器、温湿度传感器、高低浮球液位计；

(1) 空气流量计

在满足安装要求的前提下应尽量靠近装置进气口。

精确度：±2.5%

流速范围：(0.1~100) Nm/s

结构形式：插入式

管径范围：DN65~DN1000

作业环境：传感器：(-40~+300)℃；转换器：(-20~+45)℃

工作压力：介质压力<2.5MPa

供电电源：AC 220V/DC24V；

输出信号：(4~20) mA，1-2 路常开触点报警点

传感器材质：不锈钢

防护等级：IP67

(2) 硫化氢、氨气测量仪

安装位置及数量：除臭装置进气口各 1 套，除臭装置出气口各 1 套

该仪表为分体式，可现场显示及声光报警，包括探测器、控制器、连接电缆、安装附件等组成，它应满足以下条件，它应满足以下条件：

测量介质：硫化氢、氨气

测量方式：电化学法；

测量范围：H₂S：0-100ppm, NH₃：0-100ppm

精度及可重复性：±2%；

响应时间 T₉₀：<10s；

工作温度：-40℃+50℃；

工作湿度：0~100%RH；

输出：4~20mA；

传感器防护等级：IP65；

防爆等级：Exd II CT6；

控制器显示：报警指示灯，背光液晶显示屏 LCD；

控制器输入：3 路 4~20mA 探测器测量回路；

控制器输出：总线 RS485 (RTU)、4~20mA，报警继电器、声光报警；

供电：DC24V±25%；

工作温度：传感器： $-40^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ ；变送器： $-40^{\circ}\text{C}\sim70^{\circ}\text{C}$ ；

防护等级：IP65；

附件：带喇叭/报警灯声光报警装置。

(3) 压力变送器

安装位置及数量：水泵出水口 1 套。

压力变送器包括压力传感器、智能模块、显示模块及安装附件。

应用场合：液体

测量原理：压变电阻

测量范围： $0\sim0.6\text{MPa}$

测量精度： 0.3%

环境温度： $0\sim80^{\circ}\text{C}$

防护等级：IP65

安装方式：外螺纹，螺牙常规 R1/2"、带现场 LCD 显示

结构：变送器、测量元件一体安装

输出信号： $4\sim20\text{mA}$ ($1\sim5\text{v}$ 、 $0\sim5\text{v}$ 、 $0\sim10\text{v}$ 可选)；

电源： $12\sim36\text{VDC}$

外壳：铸铝

(4) 压差变送器

安装位置及数量：除臭池体 1 套。

压差变送器包括压力传感器、智能模块、显示模块及安装附件。

性能指标：参考条件：无迁移状态，硅油灌充液，316L 隔离膜

片

测量范围： $0\sim1.2\sim8\text{KPa}$

应用介质：气体

测量精度：

线性输出： $\pm 0.1\%$ (对量程比为 1:1)，包括线性、变差、重复性的综合误差。

开方输出：在输出压力为 $4\sim100\%$ 时，为 $\pm (0.2\%$ 的标准定量程 $+0.05$ 的上限)。

环境温度：在最大量程零点误差：每 56°C 为量程的 $\pm 0.5\%$ 。总的影响包括量

程和零点误差：每 56°C 为量程 $\pm 1.0\%$ 。

湿度： $0\sim100\%$ 相对湿度。

静压影响：零点误差：对于 14MPa 为最高量程的 $\pm 0.25\%$ ；量程误差：每 6MPa 可校正到输入读数的 $\pm 0.25\%$

防护等级：IP65

接触介质的材料：隔离膜片：316L 不锈钢；排气 / 排液阀：316 不锈钢；工艺法兰和接头：316 不锈钢

安装方式：支架安装、带现场 LCD 显示

结构：变送器、测量元件一体安装

输出信号：4~20mA；

电源：24VDC

外壳：喷漆

(5) 温湿度传感器

安装位置及数量：除臭装置池体 1 套

该仪表为分体式，包括探测器、控制器、连接电缆、安装附件等组成，它应满足以下条件，它应满足以下条件：

测量精确度：湿度：±3%RH (5%RH~95%RH, 25℃)；温度：±0.5℃ (-20℃~60℃)

工作温度：变送器：-20℃~60℃；探头：-40℃~120℃

测量范围：湿度：0%RH~100%RH；温度：-40℃~120℃

安装方式：壁挂式：固定墙面；

控制器输出：4~20mA；

供电：DC24V±25%；

防护等级：IP65；

长期稳定性：湿度：≤1%RH/y；温度：≤0.1℃/y

响应时间：湿度：≤4s (1m/s 风速)；温度：≤15s (1m/s 风速)

4、视频监控

增加光纤、摄像头、立柱、固定支架及存储器等配套组件，实现无人值守设备运行状态的监控，提供高清监控画面，减少人工巡检成本。系统应满足全部视频图像信号连续 3 个月画面存储能力。

本工程增设 29 套摄像机，采用 IP 网络视频监控方案，在基于 TCP/IP 以太网传输平台下，借由 IP 网络视频前端设备实现，就近通过区域交换机，接入厂区单模光纤视频监控以太网，然后汇接入中控室视频以太网交换机，保证视频信号的高速和高清传输。

现场现有监控汇总箱及汇总如下：

1~5、29#除臭装置（以下简称“除臭”）监控，设置一个监控汇聚箱，敷设光纤到中控室。6~10#除臭监控接入点为二期低压电房 PLC 室，11~14#除臭监控接入点为二期低压电房，15~18#除臭监控接入点 7#生化池南边墙上监控机柜，19#除臭监控接入点四期提升泵房 PLC 室，20、21#除臭监控接入点四期 1#生化池低压电房，22、23#除臭监控接入点四期 2#生化池低压电房，24、25#除臭监控接入点四期 3#生化池低压电房，26、27#除臭监控接入点中控室，28#除臭监控接入点三期脱水机房。

5、控制设备

(1) 控制设备采用 PLC 控制柜，其表面光滑整洁，没有焊接、

铆钉或外侧出现螺栓头，保持整个外面光滑整洁；

(2) 控制柜防护等级 IP55 带可视窗口，不锈钢 304 材质；控制柜内需设有独立的 PLC 直流电源供电，内部使用 CPU、PLC 品牌建议与厂区自控系统一致，以确保无障碍通讯；

(3) 控制柜程序要保证准确可靠，具备通用的解释说明。

6、备品备件

为保障系统安全连续可靠运行，投标人在质保期内应做好系统备品备件的储存工作，并为净水厂提供日常备件详细品牌参数和数量清单，应至少包含如下内容：

(1) 自动控制单元备件：PLC-CPU、数字量扩展模块、模拟量扩展模块、变频器、电动阀。

(2) 在线仪表监测单元备件：流量计、气体检测仪、压力（压差）变送器、温湿度变送器等。

(3) 水质监测单元备件：电磁阀等易损零部件。

(4) 其他系统常用或易损坏的相关的部件。

7、网络通讯与安全

(1) 网络结构：系统服务于净水厂厂区，参与污水处理的实际生产运行，系统建设需结合厂区其他系统数据，为保证设备通讯的连续性、便捷性和安全性，应部署在工控网络中，不可与其他网段产生数据交互。

(2) 网络安全：系统应采用本地化现场部署方式，操作对象为净水厂值班工、技术员等，为保证除臭系统的安全稳定运行，除按照要求部署在工控网络中外，还应设置登录账户权限，避免人员随意操作。

(3) 通讯协议：系统设备通讯方式应采用标准、通用的协议，如以太网、RS232、RS485、CAN 总线等，根据通讯方式的特性，推荐使用以太网接口方式用于数据连接，直插端子方式用于 RS232、RS485 以及 CAN 总线连接。

8、主要设备品牌档次要求

(1) 6 寸 200 万网络一体化高速球摄像机、输入设备、网络数字硬盘录像机采用海康威视、萤石、大华等同等品牌档次设备；

(2) 空气流量计采用开封仪表、联测、重庆川仪等同等品牌档次设备。

★ 第二部分 下位机及上位机功能实现

系统应以保障进出气处理效果稳定为基础，全自动运行，提高产品的有效运行，达到健康管理及节能降耗目标，实现涵盖一键运行、远程调控、手自切换、设备健康状态的分析判断、异常判断功能、故障报警功能、保养提醒功能、节能管理系统功能、在线实时监控、报

表及曲线分析等功能。

具体要求如下：

1. 一键运行：能够通过中控系统或现场控制柜，完成除臭系统一键启动、自动运行，自动调节阀门开度、风机启停频率调节等。

2. 远程调控：除臭系统的现场控制功能应能够在中控系统全部实现，具备远程调控，上位机具备与中央控制系统数据交互。

3. 手自切换：能够在现场控制柜上实现手动控制、远程控制模式的切换。手动控制模式应具有现场手动调控和现场自动调控两种运行方式，远程控制模式应具有远程手动调控和远程自动调控两种运行方式。

4. 设备健康状态的分析判断：通过主要用电设备（离心风机、水泵）的运行情况配合各种仪表的数据对除臭系统进行设备健康状态的分析判断。

5. 异常判断功能：根据除臭装置 PID 流程中各个分板块系统判断，以及设备保养判断等等，需要实现异常判断功能。

6. 故障报警功能：新增设备故障报警点，增强故障预警、报警功能。将警报设为多种级别，通过报警级别判断故障的严重性。

7. 保养提醒功能：根据设备的使用时间，提前通知用户更换设备部件并进行保养，让设备得到更精准的保养和维护，从而减少故障率。

8. 节能管理系统功能：通过智能电能的数据及系统的用水量，实现节能管理系统功能。

9. 在线实时监控：增设光纤通信设备，将本站设备信号接入现中控系统 AVEA InTouch HMI 并增加监控界面，实现在线实时监控。控制界面要求：要求界面与现有系统的 3D 控制画面统一风格，创建一个除臭装置总控制系统，能导航访问每个除臭装置，每个除臭装置一个页面。（同时创建一个模拟操作界面系统，此系统包含所有除臭装置页面及内容。）

10. 报表及曲线分析：系统应能够自动统计涵盖电能、水量、风量、处理效果等数据的报表，并可自定义生成相关分析曲线，具体表格样式及曲线应按照净水厂需求设计。

11. 自定义参数调整：能够在现场触摸屏和中控系统上自主设定参数调整，满足人工调控需求。

12. 智慧除臭系统人机界面与调试：（1）增加人机触摸屏 HMI；（2）触摸屏程序编写，关键数据实时监控；（3）人机界面调试。

软件工作要求

序号	实施项	需满足的具体要求内容
----	-----	------------

1	除臭系统控制程序	<p>1、在线检测仪表数值采集和记录功能；</p> <p>2、编写及调试 PLC 控制程序，使控制程序符合生产要求，IO 控制输出正常，功能选择控制正常。</p> <p>3、除臭系统人机界面：（1）增加人机触摸屏 HMI；（2）触摸屏程序编写，关键数据实时监控；（3）人机界面调试。</p> <p>4、按业主需求提供所有源程序及密码。</p>
2	★上位机及下位机功能	<p>除臭系统上位机及下位机需实现以下功能模块：</p> <p>1、一键运行：能够通过中控系统或现场控制柜，完成除臭系统一键启动、自动运行，自动调节阀门开度、风机启停频率调节等。</p> <p>2、远程调控：除臭系统的现场控制功能应能够在中控系统全部实现，具备远程调控，上位机具备与中央控制系统数据交互。</p> <p>3、手自切换：能够在现场控制柜上实现手动控制、远程控制模式的切换。手动控制模式应具有现场手动调控和现场自动调控两种运行方式，远程控制模式应具有远程手动调控和远程自动调控两种运行方式。</p> <p>4、设备健康状态的分析判断：通过主要用电设备（离心风机、水泵）的运行情况配合各种仪表的数据对除臭系统进行设备健康状态的分析判断。</p> <p>5、异常诊断功能：根据除臭装置 PID 流程中各个分板块系统以及设备保养情况，实现对系统异常的诊断。</p> <p>6、故障报警功能：新增设备故障报警点，增强故障预警、报警功能。将警报设为多种级别，通过报警级别判断故障的严重性。</p> <p>7、保养提醒功能：根据设备的使用时间，提前通知用户更换设备部件并进行保养，让设备得到更精准的保养和维护，从而减少故障率。</p> <p>8、节能管理系统功能：通过智能电能的数据及系统的用水量，实现节能管理系统功能。</p> <p>9、在线实时监控：增设光纤通信设备，将本站设备信号接入现中控系统 AVEA InTouch HMI 并增加控制界面，实现在线实时监控。</p> <p>10、报表及曲线分析：系统应能够自动统计涵盖电能、水量、风量、处理效果等数据的报表，并可自定义生成相关分析曲线，具体表格样式及曲线应按照净水厂需求设计。</p> <p>11、自定义参数调整：能够在现场触摸屏和中控系统上自主设定参数调整，满足人工调控需求。</p>
3	系统集成及联调联试	<p>1、系统功能说明，报表、系统运行、设备校准培训等；</p> <p>2、现场投入试运行调试及驻点陪产。</p>
4	监控系统	<p>增设除臭监控系统，实现无人值守设备运行状态的监控，提供高清监控画面，减少人工巡检成本。系统应满足全部视频图像信号连续 3 个月画面存储能力。</p>

（二）其他技术要求

1. 3#、26-27#除臭

新增 PLC 柜，尺寸：H*W*D=800*600*250，304 不锈钢材质，厚度不小于 1.5mm，防护等级 IP55，安装相应 PLC 模块及元器件，户外

落地式支架安装，配套 3C 认证；

2. 1-2#、4#、15-25#、28#除臭

新增控制柜，尺寸：H*W*D=2000*800*600，304 不锈钢材质，厚度不小于 1.5mm，防护等级 IP55，增加变频器及相应元器件，户外落地式安装，配套 3C 认证；

3. 5#、11-14#除臭

新增控制柜，尺寸：H*W*D=2000*800*800，304 不锈钢材质，厚度不小于 1.5mm，防护等级 IP55，增加变频器及相应元器件，户外落地式安装，配套 3C 认证；

4. 6-10#除臭

新增控制柜，尺寸：H*W*D=2000*800*500，304 不锈钢材质，厚度不小于 1.5mm，防护等级 IP55，增加变频器及相应元器件，户外落地式安装，配套 3C 认证；

5. 3#、4#、6-10#、19-29#除臭

旧柜改造，更换老旧元器件

6. 所有新增控制柜、PLC 柜均包含场内外运输和吊装。

四. 工作内容说明

本项目内除臭自动化监控改造系统现场设备安装及改造、上位机及下位机功能实现、系统调试运行及培训等部分组成，涉及改造装置数量共 29 套，针对各装置环境、工艺、设备现状的不同，系统建设主要工作内容分为软件和硬件安装两部分，其中软件为通用工作量，各装置内容一致，硬件安装需根据各装置实际情况进行配置。

本项目工程量清单（含软、硬件）不得被认为是详尽无遗的，无论规定与否，承包人应提供所有业主未提及的必要的元器件、附件、配套设备和相应材料等，以达到项目的建设目标。

子项二

石井净分公司除臭、通风系统自动化监控改造项目

一、项目情况

石井净分公司为全地埋式净水厂，一期于 2018 年 3 月投产，除臭系统 16 套，通风系统送风机 29 套，排风机 20 套；二期于 2020 年 6 月月投产，除臭系统除臭系统 6 套，通风系统送风机 19 套，排风机 19 套。

根据广东省 2021 年新标准《城镇地下污水处理设施通风与臭气处理技术标准》（DBJ/T 15-202-2020）第 4.12 条要求，通风与臭气处理监控系统应分别结合污水处理设施的臭气处理工艺及地下环

境通风的控制要求，实现对相应环境参数和设备状态参数的检测、自动调节和控制、工况自动转换、设备连锁、自动保护与报警、能耗计算以及集中监控和管理等。

为此，需要实施石井净分公司除臭及通风系统自动化监控改造项目。

二、实施方案

1. 除臭系统

(1) 增加仪表：在一二期除臭系统出风总管分别增加一套硫化氢浓度计和一套氨气浓度计；对 22 套除臭设备的风机、温湿度、水箱等增设仪器仪表监控设备运行状态；增设电动阀门控制水箱换水，实现实时设置及控制、预警报警等功能；增加 22 套除臭系统的智能电表监控用电量。

(2) 厂区现有使用的 PLC 在原有控制柜的增加 PLC 模块：采集现场所有设备的运行及控制的信号、参数。

通过设备改造和系统升级后各个除臭系统的现场 PLC 可以采集到各个设备的风机，循环水泵，加药泵，阀门等运行数据及电量数据，并通过中心控制室控制所有设备；利用变频器调节风机运行参数，实现节能降耗，降低运行成本；全面提升臭气收集、处理能力，减少因除臭设备故障产生的臭气外溢及环保执法风险。

2. 通风系统

(1) 对现有一期生化池、加药间、V 型滤池等原有 7 个自控 PLC 基站扩容，增加输入、输出模块共 14 个，使一期未能监控的 14 台通风设备的运行数据接入到自控系统中，以实现中控室可以远程监视风机运行状态及远程启停。

(2) 根据不同的 12 种类型风机出风口，选择 12 种类型中功率大的风机安装 12 套插入式气体流量计，并将数据上传到中控室监控系统。

三、项目技术要求

1. 设备选型要求

(1) 可编程控制系统 (PLC)

可编程控制器系统(含冗余 CPU 模块、冗余电源模块、冗余通讯模块)

① *DI, *DO, *AI, *AO, I/O 隔离, 带电源、信号浪涌保护器;

②支持工业以太网/Profibus/ControlNet/MB+;

带工业以太网、工业现场总线通讯接口(注:污水厂全厂 PLC 自控设备的工业现场总线通讯接口应统一)及 RS485 接口,带相关总线通讯适配器;

③ 10.4 英寸工业用带背光 TFT 彩色 LCD 触摸屏(1024x768 像素);

④在线式 UPS 220VAC 2kVA 60min 备电;

⑤ 导轨式, 24 电口(不少于 4 个 PoE 口), 4 光口千兆工业以太网 PoE 交换机(支持光纤环, 网管型), 防潮型, IP65

⑥工业以太网交换机:RJ45 接口:10/100/1000Base-TX 自适应口 x16; 光纤接口:1000LX 单模 SC/LC 口 x4; 电源:24 VDC 冗余双电源输入; 规格:支持工业光纤环以太网(冗余环, 全负载状态下自愈时间 <20ms); 支持 VLN 功能, 支持三层交换, 支持流量控制, 存储转发, 带网管功能。

(2) 仪表

①有毒有害复合气体检测仪(毒气和可燃气体含氯化氢浓度检测仪, 氨气浓度检测仪), 进出口总风管各一套:

电源输入: AC220V \pm 10%, 50Hz; 电源输出:DC24V \pm 10%;

报警方式: 声、光报警, 数字及光柱显示;

工作温度: $-20^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$; 工作湿度: $\leq 95\%RH$, 不凝露;

背光 TFT 彩色触摸屏, 全中文菜单操作;

内置防浪涌功能, 有效防止感应雷及浪涌对设备的伤害;

功耗: 正常及报警不大于 4W/路; 自带 24V 后备电源(5 小时电量);

壁挂式, 不锈钢外壳, 防护等级 IP66, 防爆等级: Exia IIC T4 Da;

输出信号: Modbus 协议 RS485 工业现场总线;

持 8 路气体检测, 气体检测探头输入信号: 带 RS485 工业现场总线长度 ≥ 100 米;

附气体检测探头(均独立, 不锈钢 IP67, 防爆等级: Exia IIC T4 Da; 精度 $\pm 1\%FS$)。

②一体式压力检测仪:

电容式, $0\sim 0.1\text{MPa (G)}$, 精度: 0.2% 测量值;

变送器 IP65, G1/2" 外螺纹带根部阀;

压力/故障状态, $4\sim 20\text{mA}$ 信号;

LCD 现场显示。

③一体式温度检测仪:

$0\sim 200^{\circ}\text{C}$, Pt100, 精度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$;

变送器 IP65, 不锈钢保护管, 插入 350mm, DN25 法兰连接;

温度/故障状态, $4\sim 20\text{mA}$ 信号;

LCD 现场显示。

④热效应空气流量计

精度: $\pm 1\%$ 读数 $\pm 0.2\%$ 量程, 分体式;

最高工作压力: 34.5bar, 电源 DC24V, 功率不大于 8w;

变送器 IP68, 带立柱式 IP65 不锈钢保护箱, 传感器电缆 15m;

瞬时流量/故障状态,工业现场总线通讯接口;

LCD 现场显示。

⑤ 其他要求

1) 厂区现状除臭系统控制系统是采用西门子 S7-200SMAT 类 SR40 的 CPU, 中控室人机界面软件是采用西门子公司 WINCC XX 组态软件软件开发, 本项目新增的 PLC 及有关程序、人机界面应与原系统衔接。

2) 空气流量计采用开封仪表、联测、重庆川仪等等品牌档次设备。

2. 自控设计

自控系统二次开发:

二次开发应满足设计图纸及工艺、通风等专业和管理方所有相关要求并不仅限于此;

二次设计中, 应依据招标方指定自控系统 Tag 命名规则及 HMI 标准规划完成本项目自控系统及电力监控系统的建设, 并将自控系统整合到招标方指定的数据中心;

自控系统的调试、运行不应影响招标方现有厂区工程的正常生产;

将电力监控系统整合到招标方指定自控系统中; 新建控制室新增接口服务器及招标方指定数据中心数据采集所需所有软件由本次项目自控系统承建商负责;

实现本期工程自控系统与招标方现有厂区工程自控系统的无缝衔接, 统一管理;

开发基于 PC (Windows 系统)、手机 (IOS 及安卓系统) 和平板电脑 (IOS 及安卓系统) 的管理平台软件, 并满足招标方管维方的最终要求。

(1) 电机执行机构自控方式

除臭系统

①除臭风机: 通过设置在分风管上的压力计反馈信号调节风机的频率实现风机功率的自动调节。

②循环水泵: 通过设置在除臭系统里的液位计反馈信号经过 PLC 的 CPU 计算后启动循环水泵。

③离子送风机、新风机: 通过设置在一期、二期总出风口的 H₂S 检测仪和氨气检测仪调节新风、送风机的变频器的启停时间。

通风系统

通过系统已有的压力; 有毒气体浓度检测等仪表反馈的信号调整通风系统的设备开启状态调节等。

(2) 系统分层

本工程生产过程的监控按集中管理,分散控制的原则设计。改造后的 PLC 控制站与厂区通过光纤联通,形成环形通信网络。系统采用三层结构,即由管理层、控制层、设备层三个层次构成。生产过程监控系统的设计尽量保持与原有的系统结构形式一致。改造工程增加的监控点(需要购买监控点扩容授权来实现),数据处理量的提高对监控计算机的硬件性能(包括 CPU、内存容量、硬盘容量)有提高。新增的控制站采用以太网接口经交换机接入原控制层网络。

①管理层包括上位监控工程师站、操作员站、等设备;

② 扩容控制层包括 22 个 PLC 控制站(除臭系统)及工艺设备附带控制单元等控制设备;扩容控制层包括 7 个 PLC 控制站(通风系统)及工艺设备附带控制单元等控制设备。现场控制站主要由可编程序控制器(PLC)、不间断电源(UPS)组成。

③设备层由现场仪表、风机电动执行机构、变频器、搅拌机、阀门、现场设备控制箱等系统构成。

(3) 通讯网络

①管理层与控制层设备之间采用以多模光纤为主干的环形 1000Mb/s 工业以太网通讯(水平布线采用光缆通信系统)。通过网管型交换机的管理功能,当网络处于堵塞等异常情况时能让重要流量优先、可预期地被处理。厂区生产监控网络数据应具有最高的处理优先级,确保生产监控的高可靠性。

②自控设备层与控制层设备之间采用常规 I/O 信号与工业以太网、现场总线通讯相结合的连接方式。带现场总线接口仪表及分布 I/O 站的采用大大减省了电缆系统材料、电缆敷设、接线、系统调试、日后系统维护的工作量,并且系统具有大的灵活性,易于扩展。同时也提高水质分析仪表及流量计等重要设备的可维护性和管理的灵活性。

(4) 系统功能

①生产过程监控软件除应具有监视监测、控制、报警管理、趋势分析、报表生成及打印、分级权限管理、系统组态、档案管理、应急预案预设、运维管理、系统维护和诊断等基本功能外,还应具有实现监控与报警系统各组成系统之间的跨系统联动的综合处理能力。生产过程监控软件应具有汉化的动态图形化的人机互动界面,能直观反映各子系统内环境数据、电能数据、设备状态、报警状态等信息。人员可通过鼠标或键盘在显示屏上实现各功能任务各区域各层次界面之间的切换操作,监控、报警设定点的设置操作,设备控制操作以及切换进入相关区域实景视频画面等操作。

②生产过程监控软件应支持多任务、多用户同时操作,并能为管理者、编程者、操作者设置不同级别的权限。设备控制操作应具有手动、自动两种控制方式的转换功能。重要操作应具有确认功能,避免

误操作。由预设条件触发应急方案时，应清晰显示并语音提示相关操作规程。系统软件组态、开发过程中，系统集成商应充分征询业主及管理使用单位的意见，方案最终实施前须获确认。

③生产过程监控软件具有强大的 I/O 驱动支持满足对本工程各种控制设备、智能终端设备的数据采集和传输需要；应集成功能强大的脚本系统，便于扩展应用系统的功能；应具有良好的开放性，通过标准的协议规范，第三方软件可轻松实现与平台的数据交互。

④通过设备改造后各个除臭系统的现场 PLC 可以采集到各个设备的鼓风机，循环泵，搅拌机，加药泵，阀门等运行数据并通过以太网从中心控制室控制所有设备。通过改造通风系统的自控可以实现对通风系统设备，风阀等的实时监控。

(5)对可编程序控制器系统 PLC(包括成套工艺设备附带控制单元)的要求

①控制单元内存和扫描时间应满足程序和过程响应时间的要求，其响应时间包括输入输出扫描处理时间不大于 500ms；

② PLC I/O 通道、卡件槽位、相关端子排等辅助材料的备用数量及空间不小于实际 I/O 通道的 20%；

③对分布 I/O 均可灵活配置其逻辑主站而不受物理位置限制，并通过以太网由距离较远的主站进行实时 I/O 控制；主站 A 的本地 I/O 也可经过适当配置(如智能从站)成由主站 B 的 CPU 进行 I/O 控制，实时性仍能满足 CJJ120-2018 要求的系统技术指标；

④ 控制站人机界面,能直观反映所有有关工艺流程(包括检测参数、设备运行及事故报警等信息)并按一定权限允许操纵人员作必要的设置及控制操作；

⑤ 随工艺设备附带的控制单元均应能与厂区 PLC 设备一致的工业现场通讯总线直接受相关控制站的实时 I/O 控制；

⑥成套工艺设备提供方负责设备控制单元的安装、接线、编程、调试,还应积极配合厂区自动化系统集成商顺利实现有关设备之间的数据交换及实时 I/O 控制。

(6)防雷接地

①所有控制、信息设备应按《等电位联结安装图集》(15D501-2)第 27 页方的做法进行等电位联结。

②网络监控系统的防雷接地须满足《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB 50343-2012-5.5.2、5.5.3 的防雷接地规定。

③所有进出受保护区的金属线路(如电气线路、信号线路),如接入到受保护的设备,必须加装防雷防浪涌保护装置。所有的保护器都应可靠接地。

④自控系统保护接地(包括防静电接地)、工作接地(包括屏蔽接

地)等的做法应满足《仪表系统接地设计规定》(HG/T 20513-2014)的要求。自控系统独立接地时,接地电阻不大于4欧姆;与电气共用接地系统时,接地电阻不大于1欧姆。

⑤每台PLC控制柜(箱)电源进线端配置防雷防浪涌保护装置。户外仪表或设备接入柜(箱)的干接点信号以及柜(箱)引向交流二次线路的控制接点均须用中间继电器进行隔离;户外仪表或设备接入柜(箱)的4—20mA信号、以太网、现场总线线路上均须加防雷防浪涌保护装置保护。

(7)控制、信号线路敷设

①自控专业线缆经电缆沟内电气、自控专业合用金属桥架敷设。从金属桥架出线后穿管贴墙或吊装敷设至各设备,如无特别注明为暗埋敷设;

②自控专业直流电源、信号(包括送往PLC的无源接点)、通讯等电缆不应与交流电源、控制信号(包括PLC输出的控制接点)电缆共穿保护管。两者在同一电缆桥架内敷设时,应采用防火的接地金属隔板将其分隔,各段桥架及隔板均应采用铜芯导线进行跨接并可靠接地;敷设电缆、光纤时注意产品动态最小弯曲半径要求,以免损坏线缆和光纤。

第八章 投标文件格式

1. 投标人应按以下规定的格式及要求编制投标文件，如电子投标文件没有按招标文件规定的格式及要求编制，因其所引起系统无法检索、读取电子投标文件中的数据时，其结果将由投标人自行承担。本格式及要求规定适用于电子评标项目的投标文件的编制。

1.1 《投标函附录》是投标文件的重要组成部分，其内容是投标人开标信息的主要来源，投标人应准确填写《投标函附录》的相关内容。

1.2 《投标函附录》内容按以下表述填写。

投标总工期：“按招标文件的要求”；

工程质量标准：“按招标文件的要求”；

保修期限：“按《建设工程质量管理条例》规定”。

1.3 工程量清单报价表工程量清单报价表应使用符合广东省标准《建设工程政府投资项目造价数据标准（DBJ/T15-145-2018）》及后续版本的有关规定的 cos 文件或者投标文件编制工具要求的文件格式，《投标函附录》使用广州公共资源交易中心提供的电子投标文件管理软件直接填写，投标文件的其他内容均以电子文件编制。扫描图片电子文件要求为从扫描原纸质文件所形成的电子图片。图片文件格式要求为 JPG 格式，文件名称要求与上述对应名称一致且唯一，文件内容（即扫描图片内容）要求与文件名称相符，电子图片要求清晰可辨，每个 JPG 文件可包含多张扫描图片，单个 JPG 文件大小要求在 1M 以下。

1.4 投标人为联合体投标时，应按以下规定填写。

1.4.1 投标人在广州公共资源交易中心信息登记时，必须将联合体的所有成员单位的全称填写完整。

1.4.2 投标人在编制工程量清单时应只填写主体单位全称，且要求填写的全称与广州公共资源交易中心登记名称完全一致。

1.5 投标文件中要求盖单位章的，均以盖电子签章为准。要求规定法定代表人或授权委托人签字的页面必须签字。签字必须由本人在规定页面手写签名或签章后扫描上传。

_____（项目名称）_____（标段名称）

投 标 文 件

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

目 录（可加上二级目录）

- 一、投标函及投标函附录
- 二、法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书
- 三、联合体协议书（若有）
- 四、投标保证金
- 五、已标价工程量清单
- 六、施工组织设计（或施工组织设计要点）
- 七、项目管理机构
- 八、资格审查资料
- 九、投标人须知前附表规定的其他材料

一、投标函及投标函附录

(一) 投标函

_____ (招标人名称)：

1. 我方已仔细研究了_____ (项目名称) _____ (标段名称) 招标文件的全部内容, 愿意以人民币 (大写) _____ 元 (¥ _____) 的投标总报价, 工期_____, 按合同约定实施和完成承包工程, 修补工程中的任何缺陷, 工程质量达到_____。
2. 我方承诺在投标有效期内不补充、修改、替代或撤回本投标文件。
3. 随同本投标函提交投标保证金一份, 金额为人民币 (大写) _____ 元 (¥ _____ 元)。
4. 如我方中标:
 - (1) 我方承诺在收到中标通知书后, 在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。
 - (2) 随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。
 - (3) 我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。
 - (4) 我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。
5. 我方在此声明, 所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确, 且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.2 和第 1.4.3 项规定的任何一种情形。
6. _____ (其他补充说明)。

投 标 人：_____ (盖单位章)

地 址：_____

网 址：_____

电 话：_____

传 真：_____

邮 政 编 码：_____

_____ 年 _____ 月 _____ 日

(二) 投标函附录

投标日期： 年 月 日

工程名称		
投标总报价（元）	大写：	
	小写：	
其中：人工费（元）	大写：	
	小写：	
其中：绿色施工安全防护措施费（元）	大写：	
	小写：	
	小写：	
投标总工期		
工程质量标准		
保修期限		
委派的项目负责人	姓名	
	建造师的注册编号或相关专业职称证书编号	
委派的安全员	姓名	
	安全生产考核合格证（C类或C3）编号	

注：1. 本表所报委派的项目负责人、安全员的姓名及相关资料，须与本企业在广州公共资源交易中心企业库记录的相应信息一致，评审时，委派的项目负责人、安全员以投标人在广州公共资源交易中心企业库登记的信息为准。

2. 本投标函附录由投标文件管理软件生成，投标人可直接在上面填写相关内容。

二、法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 身份证号码：_____ 职

务：_____系_____ (投标人名称)的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____ (盖单位章)

_____年_____月_____日

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）_____（标段名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。代理人为投标人正式职工（提供离投标截止时间最近1个月（时间为：2023年8月）的社保证明）

附：法定代表人身份证明和社保证明

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年 ____月 ____日

三、联合体协议书（本项目不适用）

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称），共同参加_____（项目名称）_____（标段名称）投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. _____（某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。

2. 联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接受相关的资料。信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3. 联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5. 本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

牵头人名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

成员一名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

成员二名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

.....

_____年_____月_____日

注：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

四、投标保证金

_____（招标人名称）：

鉴于_____（投标人名称）（以下称“投标人”）于____年__月__日参加_____（项目名称）的投标，_____（担保人名称，以下简称“我方”）保证：投标人在规定的投标文件有效期内撤销或修改其投标文件的，或者投标人在收到中标通知书后无正当理由拒签合同或拒交规定履约担保的，我方承担保证责任。收到你方书面通知后，在7日内向你方支付人民币（大写）_____。

本担保在投标有效期内保持有效。要求我方承担保证责任的书面通知应在投标有效期内送达我方。

担保人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

_____年____月____日

注1：投标保证金采取交易中心代收的，已开标记录表记录的结果为准。

2：招标人收取的，附招标人开具收据的复印件；采取保函的，应采用上述格式或银行的格式。

注2：委托代理人应附授权委托书。

五、已标价工程量清单

六、施工组织设计

1. 投标人编制施工组织设计的要求：编制时应简明扼要地说明施工方法，工程质量、安全生产、文明施工、环境保护、冬雨季施工、工程进度、技术组织等主要措施，进度计划以及拟投入主要施工设备、劳动力、项目管理机构等。

2. 图表及格式要求：

附表一 拟投入本标段的主要施工设备表

附表二 拟投入本标段的试验和检测仪器设备表

附表三 拟投入本标段的劳动力计划表

附表四 计划开工日期、完工日期和施工进度网络图

附表四：计划开工日期、完工日期和施工进度网络图

1. 投标人应递交施工进度网络图或施工进度表，说明按招标文件要求的计划工期进行施工的各个关键日期。

2. 施工进度表可采用_____网络图（或横道图）表示。

七、项目管理机构

(一) 拟投入项目人员配备响应表

岗位	姓名	性别	身份证号	执业或职业资格证明	备注
.....					

注：

- 1、除普工外，所有岗位人员应提供最近一个月（2023年8月）社保缴纳证明和在有效期内的执业或职业资格证明复印件
- 2、投标人可以根据拟投入人员扩展表格。

(三) 项目管理架构人员最低配置承诺书 (参考格式)

致 (招标人) :

我公司参与_____ (项目) 投标, 郑重承诺如下:

序号	岗位	资格要求	数量	备注
1	项目负责人	与招标公告要求一致	1	填报人员与资格审查提供的人员一致。
2	技术负责人	机电中级或以上职称	1	不得由项目负责人或专职安全员兼职
3	电气负责人	机电工程专业二级或以上建造师担任	1	
4	项目现场负责人	施工员证	2	
5	安全员 (含专职安全员)	与招标公告要求一致	2	填报人员需包含资格审查提供的人员。
6	电工	持特种作业操作证或以上等级	2	
7	焊工	持特种作业操作证	1	
8	普工		4	

我公司承诺, 若我公司中标, 配备管理和施工技术人员不低于上表所列最低要求, 同时提供所投入人员资格证书原件予业主核实。

如我公司违反上述承诺, 我公司自愿放弃本项目中标资格。

若因人员不足或人员素质不能满足工程实际需要时, 我方将无条件按照业主和监理工程师的要求更换或增加相关人员。

法定代表人或其委托代理人: (签字)

单位名称: (盖单位章)

八、资格审查资料

(一) 投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			网 址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目负责人		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技 工		
经营范围						
备注						

注：按资格审查要求应提交的相关资料彩色扫描件。

(三) 专职安全管理员

专职安全员简历表

应附安全生产考核合格证（C类）彩色扫描件或建筑施工企业专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书（C3）彩色扫描件、社会保险证明扫描件。

姓名		年龄		职称	
从事本工作时间		学历		专业	
毕业院校				毕业时间	

（四）投标人声明

投标人声明

本招标项目招标人及招标监管机构：

本公司就参加_____（项目名称）投标工作，作出郑重声明：

一、本公司保证投标登记及其后提供的一切材料都是真实的。如我司通过本项目的资格审查或成为本项目中标候选人，我司同意并授权招标人将我司响应招标文件资格能力条件（资质、营业执照等证书名称、等级、编号，人员、业绩）、投标文件商务部分的部分内容（施工方案、工程量清单及涉及商业秘密的内容除外）等资料进行公开。

二、本公司保证在本项目投标中不与其他单位围标、串标，不出让投标资格，不向招标人或评标委员会成员行贿。

三、本公司不存在下列情形：

- （1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- （2）为本标段前期准备提供设计或咨询服务或者与本项目设计人或提供咨询服务的机构存在附属关系的；
- （3）为本标段监理人或者与本标段监理人存在隶属关系或者其他利害关系；
- （4）为本标段的代建人；
- （5）为本标段提供招标代理服务的；
- （6）与本标段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；
- （7）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- （8）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；
- （9）与本标段的检测机构有隶属关系或者其他利害关系；
- （10）与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- （11）被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照的（本项事实应当以根据《中华人民共和国行政处罚法》依法作出并已经生效的行政处罚决定为认定依据）；
- （12）被暂停或取消投标资格的（本项事实应当以根据《中华人民共和国行政处罚法》依法作出并已经生效的行政处罚决定为认定依据。行政处罚决定中已经明确的暂停或取消投标资格的区域范围不包含本标段建设地点的，不受该项规定限

制)；

(13) 财产被接管或冻结的；

(14) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，同时参加本招标项目投标；

(15) 投标人、投标人主要负责人及拟投入人员在招标投标、合同履行、安全事故方面因违反有关法律、法规规定受到相关行政管理部門的行政处罚，被取消投标资格的。

(16) 进入清算程序，或被宣布破产，或其他丧失履约能力的情形；

(17) 在最近三年内有严重违约或重大工程质量问题的（“严重违约”事实应当以司法机关、仲裁机构出具的认定文件为准。“重大工程质量问题”应当以相关行业主管部门的行政处罚决定或者司法机关出具的有关法律文书为准。“最近三年”是指从投标截止时间之日起逆推三年，以相关行业主管部门、司法机关、仲裁机构出具的生效文件的落款时间起计算）；

(18) 被“信用广州”网站纳入失信联合惩戒名单（失信黑名单）；

(19) 在近三年内投标人或其法定代表人、拟委派的项目负责人有行贿犯罪行为的；

(20) 法律法规规定的其他情形。

四、本公司保证本项目拟派的项目负责人和安全员没有在其他在建项目中任职。

五、本公司承诺，中标后不转包或违法分包，在施工过程中，严格执行安全生产相关管理规定。依法按照国家、省、市的有关规定发包劳务或使用自有劳务队伍，依法按时足额支付工程款给分包单位（如有）和支付工资给劳务工人，不以工程款未到位为由克扣或拖欠工人工资。

六、本公司承诺，中标后将利用信息技术手段实施考勤管理，对施工现场人员建立基本信息档案、实行实名制管理的制度并完成工资支付，切实落实《广州市住房和城乡建设局关于印发〈广州市建筑施工实名制管理办法〉的通知》（穗建规字〔2020〕18号）、《广州市建设领域工人工资支付分账管理实施细则》（穗建规字〔2020〕37号）等关于用工实名制和工人工资支付分账管理的各项规定。我对实名制管理负总责。若本项目在经招标人认可后，部分专业工程依法分包或实行劳务分包的，我对专业分包企业和劳务分包企业实施统一管理，监

督其用工企业按时足额支付作业工人工资，督促落实实名制管理制度。本公司接受招标人及水行政主管部门的监督、检查。

七、与本公司单位负责人为同一人或者与本公司存在控股、管理关系的其他单位包括：_____。（注：本条由投标人如实填写，如有，应列出全部满足招标公告资质要求的相关单位的名称；如无，则填写“无”。）

本公司违反上述保证，或本声明陈述与事实不符，经查实，本公司愿意接受公开通报，承担由此带来的法律后果，并自愿停止参加广州市行政辖区内的招标投标活动三个月。本声明陈述与事实不符，属于弄虚作假骗取中标，将依法接受监管部门的处罚。

特此声明

声明企业（盖单位章）：

法定代表人（签字或盖章）：

项目负责人（签字）：

技术负责人（签字）：

年 月 日

（五）投标人廉洁承诺书（格式）

投标人廉洁承诺书

本招标项目招标人及招标监管机构：

本公司参加了_____（项目名称）投标，为确保招标工作的公平、公正、公开、有序进行，我们保证遵守《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》等法律法规，特承诺如下事项：

- 一、自觉遵守国家有关法律法规及廉洁规定。
- 二、不与招标单位工作人员串通投标，损害国家利益、企业利益以及他人的合法利益；
- 三、不与其他单位围标、串标，不出让投标资格，不向招标人或评标委员会成员行贿。
- 四、不以任何名义向参与招标、评标工作的有关人员提供高消费宴请及娱乐活动和赠送回扣、红包、礼金、购物卡、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等；
- 五、不以任何名义为参与招标、评标工作的有关人员装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及境内外旅游等提供方便；
- 六、不以谋取非正当利益为目的，擅自与参与招标、评标工作的有关人员就业务问题进行私下商谈或者达成利益默契；

本公司违反上述承诺，或本承诺陈述与事实不符，经查实，本公司愿意接受公开通报，承担由此带来的法律后果，并自愿停止参加广州市行政辖区内的招标投标活动三个月。

特此承诺

承诺企业（盖单位章）：
法定代表人（签字或盖章）：
年 月 日

九、其他应提交的材料

(如投标报价低于工程成本警示价的,提供投标报价不低于成本价的证明材料。)

附件 1

投标文件编制人员名单

投标人名称:				
姓名	职务	所承担工作	身份证号码	本人签名栏

注:参与编制投标文件所有人员名单应包括如编制技术投标方案、编制各种专业工程量清单投标报价、负责清样校对、负责打印及复印等所有人员在内的人员名单。

附件 2

对投标文件编制的承诺

本公司授权_____（身份证号：_____）负责对投标文件的编制及内容进行解释、说明，并承诺以下事项：

1. 被授权人清楚投标文件编制的具体情况，包括技术方案文件、工程量清单、以及投标文件的加密打包的理解；
2. 在本项目开标至评标结束前，努力确保被授权人在项目评标所在地附近；
3. 从评标委员会要求澄清起二小时内，被授权人应如实地书面澄清。

如由于未遵守上述承诺内容之一导致无法进行澄清的，我公司认可和接受评标委员会作出的评审结论。

附件：《投标文件编制情况》

投标人名称（盖单位章）：_____

法定代表人或被授权人（签字）：_____

日期： 年 月 日

实质性条款响应表

条款内容	投标文件响应的具体内容	是否偏离	响应内容所在投标文件的位置	备注

说明：

条款内容按招标文件标注的“★”号条款进行填写，“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

“是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

投标单位（盖单位章）：
 法定代表人（签字或盖章）：
 年 月 日

第九章 否决性条款汇总

招标人应当在招标文件中将否决性条款单列，招标文件的其他条款与该单列的否决性条款不一致的，以单列的否决性条款为准。如招标文件澄清或修改的内容中增加否决性条款的，招标人应当重新单列完整的否决性条款，并依法发给潜在投标人或投标人。

否决性条款指招标文件中规定的拒绝受理或者作无效标以及不合格标处理等否定投标文件效力的条款。

一、拒绝受理投标文件的情形

1. 电子投标文件未在投标截止时间前完整上传并保存在广州公共资源交易中心电子评标系统且取得回执的；

2. 投标文件未按招标文件要求进行电子签章，并进行加密的；

3. 电子投标文件中投标人电子签章不完整的；

4. 电子投标文件损坏或格式不正确的；

5. 电子投标文件未加密的。

6. 投标总价超过最高投标限价的。

二、作无效投标的情形

1. 投标文件不符合招标文件评标办法中形式评审标准、资格评审标准、响应性评审标准的要求。

2. 投标人没有按要求提供投标保证金的，其投标无效，不参与排序和资格审查。

3. 如果投标文件于投标截止时间未能上传完毕，该投标文件将视为无效投标文件。

4. 如出现拟报项目负责人不能被使用而造成投标信息无法录入广州公共资源交易中心交易服务系统的，其投标文件将视为无效投标文件。

三、其他否定投标文件效力情形

1. 评标时，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或者低于成本警示价的报价，使得其投标报价可能低于其成本的，且投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，评标委员会应当否决其投标。

2. 第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形的；

3. 串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；

4. 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

5. 投标报价有算术错误的，投标人不接受评标委员会修正价格的，评标委员会应当否决其投标。

6. 因投标人原因造成投标文件未解密的；

7. 两个（含两个）以上的投标人加密打包投标文件电脑机器码一致的；

8. 项目负责人和安全员为同一人的；

9. 投标文件中的投标人、项目负责人、安全员与投标登记时的信息不一致的；

10. 两个（含两个）以上的投标人投标文件工程量清单编制机器硬件信息一致的。

11. 招标文件中，凡标有“★”的地方均为实质性响应条款，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。

第十章 最高投标限价（招标控制价）

详见最高控制价公布函