

# 广东省政府采购 公开招标文件

(征集意见稿)

采购计划编号：440607-2023-

采购项目编号：BDGZ2023071

项目名称：佛山市三水区云东海街道邓岗污水处理厂运营项目

采购人：佛山市三水区云东海街道城建和水利办公室

采购代理机构：广东必鼎工程项目管理有限公司

# 第一章投标邀请

广东必鼎工程项目管理有限公司受佛山市三水区云东海街道城建和水利办公室的委托，采用公开招标方式组织采购佛山市三水区云东海街道邓岗污水处理厂运营项目。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

## 一.项目概述

### 1.名称与编号

项目名称：佛山市三水区云东海街道邓岗污水处理厂运营项目

采购计划编号：440607-2023-

采购项目编号：BDGZ2023071

采购方式：公开招标

预算金额：33,920,911.97 元

### 2.项目内容及需求情况（采购项目技术规格、参数及要求）

采购包 1(佛山市三水区云东海街道邓岗污水处理厂运营项目):

采购包预算金额：33,920,911.97 元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
1-1	公共设施类 合作服务	佛山市三水区云东海街道邓岗污水处理厂运营项目	1.00(项)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同履行期限：自合同签订之日起三年。

## 二.投标人的资格要求

1.投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：

1) 具有独立承担民事责任的能力：有效的营业执照（或事业单位法人证书，或社会团体法人登记证书，或其他具有独立承担民事责任的能力的有效证照）扫描件，如供应商为自然人的需提供自然人身份证明扫描件。

2) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：须提供下列任一项证明材料：①提供投标截止日前 6 个月内（含投标截止时间当月）任意 1 个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料；②提供《政府采购供应商资格信用承诺函》。

3) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：须提供下列任一项证明材料：①提供 2022 年度的财务状况报告，财务状况报告须由第三方会计师事务所出具，并能清晰显示第三方会计师事务所的印章和注册会计师签字盖章，且能反映审计结论；②基本开户银行出具投标截止前 6 个月内（含投标截止时间当月，并往前顺推）任意 1 个月的资信证明，并同时提供开户（基本户）许可证或银行开具的《基本存款账户信息》（公户账户主档）或其他能反映资信证明是基本开户银行出具的证明材料，以上文件均需加盖银行印章；③提供《政府采购供应商资格信用承诺函》。

4) 履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供“具有履行合同所必需的设备和专业技术能力”的承诺函，格式自拟。

5) 参加采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录：提供《政府采购供应商资格信用承诺函》或参照投标函相关格式内容提供格式自拟的承诺函。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（对于“较大数额罚款”，根据《财政部关于〈中华人民共和国政府采购法实施条例〉第十九条第一款“较大数额罚款”具体适用问题的意见》（财库〔2022〕3 号），明确《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条第一款规定的“较大数额罚款”认定为 200 万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于 200 万元的，从其规定）。

## 2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包 1（佛山市三水区云东海街道邓岗污水处理厂运营项目）：采购包整体专门面向中小企业：参与的供应商服务全部由符合政策要求的中小企业承接（本项目属于服务类项目。服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员）。【注：中小企业以供应商填写的《中小企业声明函》为判定标准（中小企业划型标准所属行业详见采购文件第二章），残疾人福利性单位以供应商填写的《残疾人福利性单位声明函》为判定标准，监狱企业须供应商提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不予认定。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。】本项目的按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300 号）划分行业为：其他未列明行业，供应商须符合本项目采购标的对应行业的政策划分标准。

## 3.本项目特定的资格要求：

采购包 1（佛山市三水区云东海街道邓岗污水处理厂运营项目）：

1) 供应商未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。

（以资格审查人员于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）及中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供

应商需提供相关证明资料)。

2)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,不得同时参加本采购项目(或采购包)投标(响应)。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参与本项目投标(响应)。投标(报价)函相关承诺要求内容。

### 三.获取招标文件

时间:详见招标公告及其变更公告(如有)

地点:详见招标公告及其变更公告(如有)

获取方式:在线获取。供应商应从广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)上广东政府采购智慧云平台(以下简称“云平台”)的政府采购供应商入口进行免费注册后,登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件(未按上述方式获取招标文件的供应商,其投标资格将被视为无效)。

售价:免费

### 四.提交投标文件截止时间、开标时间和地点:

提交投标文件截止时间和开标时间:详见招标公告及其变更公告(如有)

(自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止,不得少于20日)

地点:详见招标公告及其变更公告(如有)

### 五.公告期限、发布公告的媒介:

1、公告期限:自本公告发布之日起不得少于5个工作日。

2、发布公告的媒介:中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn/](http://www.ccgp.gov.cn/))、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>);广东省公共资源交易平台(<https://ygp.gdzwfw.gov.cn/#/440600/jygg>)、佛山市三水区政府网(<http://www.ss.gov.cn/gzjg/ssqxjnd/ggyjyzx/>)及采购代理机构(<http://www.gdbdzb.com/>)

### 六.本项目联系方式:

#### 1.采购人信息

名称:佛山市三水区云东海街道城建和水利办公室

地址:佛山市三水区云东海街道办事处101室

联系方式:0757-86162610

#### 2.采购代理机构信息

名称:广东必鼎工程项目管理有限公司

地址:佛山市顺德区大良街道逢沙村萃智路1号车创置业广场

联系方式:0757-82593498

#### 3.项目联系方式

项目联系人:何先生

电话:0757-82593498

#### 4.技术支持联系方式

云平台联系方式:020-88696588

采购代理机构:广东必鼎工程项目管理有限公司

## 第二章 采购需求

### 一、项目概况：

需要落实的政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）等，以上标准如有最新，以最新的为准。

### 二、项目背景：

佛山市三水区云东海街道民营工业园主要有从事电子、纸品印刷、塑料制品、五金生产的企业。本项目纳污范围内企业约有 87 家。

佛山市三水区云东海街道邓岗污水处理厂位于佛山市三水区云东海街道兴业路以北，靠近大塍涌处，主要接纳民营工业园及周边村庄产生的污水，厂区建设面积 10025 平方米。原一期采用埋地式“预处理+A/A/O 式 MBR+紫外线消毒”处理工艺，设计处理能力为 8000m<sup>3</sup>/d，二期扩容采用“预处理+气浮+生化罐+磁混凝沉淀+滤布滤池+紫外线消毒”处理工艺，设计处理能力为 5000m<sup>3</sup>/d。出水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。

#### 采购包 1（佛山市三水区云东海街道邓岗污水处理厂运营项目）1.主要商务要求

标的提供的时间	★运营期：自合同签订之日起三年。
标的提供的地点	★采购人指定地点。
付款方式	1 期：支付比例 100%，★项目运营管理服务费用于每月运营结束后 5 个工作日内结算一次，采购人以转账形式向中标供应商支付该月的服务费，中标供应商同时出具等额发票。
验收要求	1 期：★验收要求：（1）本项目运营期结束之日起 7 日内按照合同的约定对履约情况进行验收。（2）验收由采购人、中标供应商及相关人员现场依国家有关标准、合同及有关附件要求进行，确认中标供应商履行完成合同约定权利义务事项后，中标供应商须移交运营台账交由采购人保管。
履约保证金	不收取。
其他	★付款方式补充，（二）中标供应商凭以下有效文件与采购人结算：1）合同；2）中标供应商开具的正式发票；3）中标通知书。（二）付款期间如因特殊情况需调整，由双方协商处理。

#### 其他商务需求

参数性质	编号	内容明细	内容说明
★	1	报价要求	（一）投标人需根据污水处理厂污水建设规模为 13000m <sup>3</sup> /日、排放水质指标及三年运营期，列出 1 立方污水每天的处理单价费用。本项目最高单价限价为人民币 2.48 元/立

			<p>方米/日；投标报价若超过项目最高单价限价的，其投标报价将视为无效。</p> <p>（二）项目报价须为单价包干价，费用已包含污水处理、维修、人工、药剂、污泥处理、电费、保险、税费等以及实施过程中的应预见和不可预见费用等完成规定责任和义务的一切费用。在执行过程中，采购人将不再另行支付与本项目相关的任何费用。</p>
★	2	服务费计算、结算	<p>（一）水量计算</p> <p>1) 在开始运营之时，双方应立即将所有流量计设立一个基础读数，以确定每一污水流量计的原始值。此后，流量计不得归零，如因技术原因必须归零时，中标供应商至少应提前 3 个工作日书面通知采购人。流量计归零时，需有采购人指定代表或监督员到场。</p> <p>2) 中标供应商应使用流量计连续测量、计算和记录在进水计量点提取的进水量和在出水计量点提取的出水数量。包括瞬时流量和时、日、月、年的累计流量。</p> <p>3) 流量计由中标供应商在每月最后一日抄表，以确定出水水量。水量以立方米计算。采购人有权随时核查中标供应商的抄表记录。</p> <p>4) 出水量点所计量的出水水量应作为中标供应商处理的实际水量。</p> <p>5) 在一个月内的出水总水量应等于出水流量计所记录的数量减去该流量计上月记录的水量。</p> <p>（二）服务费计算</p> <p>1) 如果在运营期内的任一运营月，污水处理站的实际处理水量超过基本水量（符合处理要求的情况下），则超过的部分即为超额水量。</p> <p>注：基本水量为 13000m<sup>3</sup>/日×运营月天数。</p> <p>2) 采购人应就超额水量支付超额污水处理服务费，超额污水处理服务费等于超额水量与中标单价的乘积再乘以 80%。</p> <p>3) 服务费计算公式</p> <p>（1）当月的日平均处理水量在等于或少于基本水量： 污水处理服务费=实际处理水量×中标单价×该月日数</p> <p>（2）当月的日平均处理水量高于基本水量： 污水处理服务费=基本水量污水处理服务费+超额水量污水处理服务费 基本水量污水处理服务费=基本水量×中标单价×该月日数 超额水量污水处理服务费=超额处理水量×中标单价×80%</p>
★	3	违约责任与赔偿损失	<p>（一）污水治理设施运行维护在全国、省、市的重要检查或重大突击性任务中出现问题的，发现属中标供应商质量责任的，每次采购人根据问题严重程度直接在当月运营经费中扣人民币 10000—50000 元的违约金，造成严重后果的，采购人有权单方面解除合同，由此带来的一切责任和损失</p>

			<p>由中标供应商自行承担。</p> <p>(二) 对于省、市、区相关监督(上级)管理部门提出的整改意见或群众投诉、传媒曝光等问题,属于中标供应商责任而中标供应商不进行整改,或整改后经检查仍不符合质量标准要求的,每发生一次,采购人直接在当月运营经费中扣违约金人民币 10000—50000 元。</p> <p>(三) 如因中标供应商主要责任造成工人罢工、上访等不稳定事件,每发生一次采购人在中标供应商当月运营经费中扣人民币 10000 元,并且采购人有权单方面解除合同,由此带来的一切责任和损失由中标供应商自行承担。</p> <p>(四) 中标供应商应接受采购人的监督与管理,如不按合同要求规范执行,采购人有权要求中标供应商在规定期限内纠正,如中标供应商连续两次拒不执行或未在规定期限内纠正,采购人将从当月运营经费中扣人民币 10000 元,如连续三次拒不执行或未在规定期限内纠正,采购人有权单方面解除合同,由此带来的一切责任和损失由中标供应商自行承担。</p> <p>(五) 中标供应商必须如实记录生活污水处理厂每天的进(出)水水量及水质实验检测数据并做好相关台账,若经采购人对数据进行检查核实后,发现中标供应商存在弄虚作假的情况的,须根据核实的次数,按人民币 10000 元/次向采购人支付违约金,在当月运营经费中扣除。如上述情况在本项目运营期内出现 3 次或以上的,采购人有权单方面解除合同,由此带来的一切责任和损失由中标供应商自行承担。</p> <p>(六) 采购人会根据每天的水质检测数据对厂区的出水达标情况进行考核,如出现当月出水达标天数低于 90%时,中标供应商须向采购人支付人民币 10000 元违约金,在当月运营经费中扣除。如连续 3 个月或在本项目运营期内累计出现 5 次月度出水达标天数低于 90%时,采购人有权单方面解除合同,由此产生的一切责任及损失由中标供应商自行承担。</p> <p>(七) 中标供应商在污水处理厂运营过程中发生有责安全事故的,造成人身重伤害的,采购人将扣除当月运营经费的 10%;造成人员死亡的,扣除当月运营经费的 30%。采购人有权单方面解除合同,由此产生的一切责任及损失由中标供应商自行承担。</p> <p>(八) 其他违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。</p>
★	4	其他要求	<p>(一) 如因中标供应商引起的劳资纠纷问题,影响正常工作的,采购人有权另行聘请员工确保正常工作,所产生的费用在合同总价中相应扣减。</p> <p>(二) 中标供应商维护管理人员对厂区设施日常检视时,若发现异常情况应及时处理,处理不了的问题应及时向采购人汇报。</p>

		<p>(三) 中标供应商建立健全维护作业制度和汇报制度。做好运行设施维护日常检视工作，若发现异常情况应及时处理并报告采购人，如出现堵塞或损坏，应及时清理疏通和维修，并做好记录；定期将运行维护的污水处理设施资料（如进、出水水质，水量以及处理达标率等重要指标）报送采购人备案。</p> <p>(四) 中标供应商建立健全档案管理制度。不断完善管理资料、养护维护记录、检查记录等处理设施档案，并由专人保管，及时更新，以便查用。双方对各个污水处理站点的实际情况进行备案登记。</p> <p>(五) 中标供应商建立健全各项安全生产规章制度。严格执行安全技术规范和标准，定期进行安全检查，制定应急方预案，预防和及时处理突发事件，保障设备和人员的安全。</p> <p>(六) 中标供应商将污水处理设施概况、平面布置图、操作细则等上墙明示，规范填写运行记录。</p> <p>(七) 中标供应商因管理不善，造成站内机电设备（饮食水泵等）被盗或者受到破坏，由中标供应商负责补齐或者更换，费用由中标供应商自行负责。</p> <p>(八) 在合同期内，按照相关法律法规做好安全生产工作，严格执行设施安全运行操作规程，做好设施安全运行维护，承担设施运行维护管理责任，确保不发生重大事故，如因管理不善造成人身伤害、人员死亡、财产损失等安全事故，中标供应商承担全部赔偿责任和法律责任。</p> <p>(九) 接受采购人和当地人民政府相关职能部门的指导、监督、检查和考核，执行采购人和当地人民政府相关职能部门提出的工作要求。</p> <p>(十) 中标供应商定期培训和考核工作人员，确保维护管理人员牢固树立服务质量意识，熟悉维护方法和维护技术指标，并熟练进行设施运行维护操作。</p> <p>(十一) 中标供应商开展安全生产事故应急训练和应急演练，每年组织应急救援演练不少于 1 次，并做好相关资料存档工作。</p> <p>(十二) 中标供应商负责承担承包项目运行维护管理所需配备的管理人员、技术人员及相关工作人员所有的工资和税费、通讯费等费用。</p> <p>(十三) 中标供应商应自身具备污水处理设施运行维护管理的相关技术能力。</p> <p>(十四) 中标供应商应在每月 4 日前将运行维护记录表上报给采购人的负责职能部门。</p> <p>(十五) 中标供应商负责办理污水处理厂运营管理中各种报批、证明等文件，采购人协助办理（如国家排污许可证、环境应急预案、安全应急预案等文件）。</p> <p>(十六) 中标供应商出水应达到本合同规定的污水排放标</p>
--	--	--

			<p>准，如因进水企业超标排入园区污水处理厂而造成出水不达标的，中标供应商须做好取证工作并及时向采购人汇报，造成的损失由甲乙双方协商解决。</p> <p>（十七）若因中标供应商原因致使双方合同终止的，采购人有权追究中标供应商给采购人造成的损失，并由中标供应商承担赔偿责任。</p> <p>（十八）本项目的污泥处置按相关上级主管部门最新要求执行。</p>
--	--	--	--

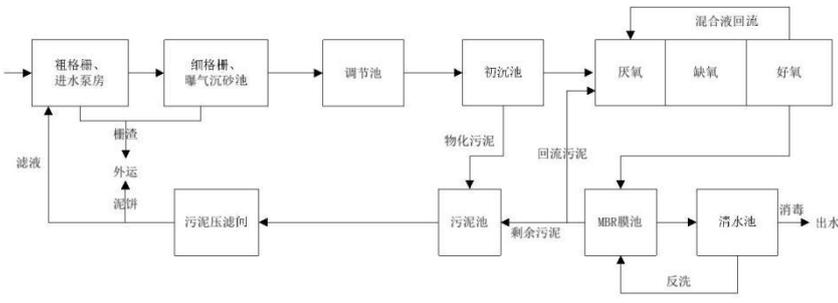
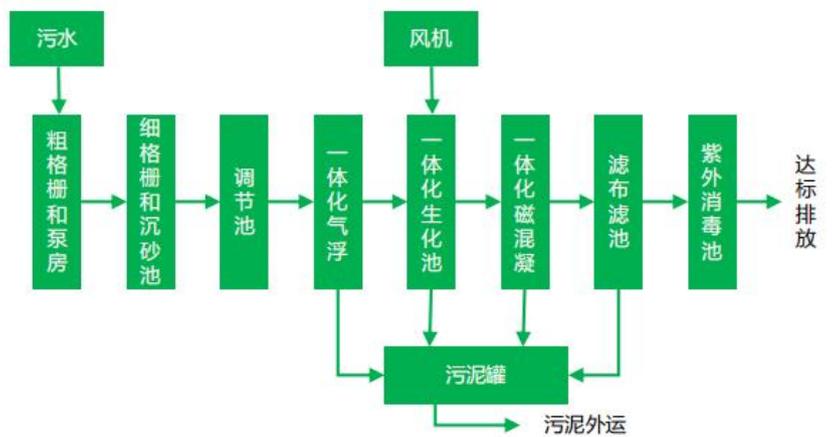
说明	<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。</p>
----	--

## 2.技术标准与要求

序号	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	技术要求
1	公共设施类合作服务	佛山市三水区云东海街道邓岗污水处理厂运营项目	项	1.00	33,920,911.97	33,920,911.97	其他未列明行业	详见附表一

附表一：佛山市三水区云东海街道邓岗污水处理厂运营项目

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>一、项目规模及工作内容</p> <p>污水处理厂建设规模为 13000m<sup>3</sup>/日，其中生活污水处理能力 3400m<sup>3</sup>/日，工业废水处理能力 9600m<sup>3</sup>/日。污水处理厂主要构建筑物包括：粗格栅、进水井、提升泵房、细格栅、曝气沉、砂池、调节池、初沉池、厌氧/缺氧/好氧池、MBR 膜池、清水池、消毒池、巴氏流量槽、污泥池、MBR 设备间、鼓风机房、配电间、仓库、加药间、污泥压滤间、污泥堆棚、除臭车间、综合楼、二期污泥房、电房和风机房等。</p> <p>污水处理厂配套人员为 15 人，包括厂长 1 名，安全管理人员 1 名，技术负责人 1 名，行政管理人员 1 名，保安 1 名，机修人员 2 名，运行人员 8 名（运行人员包括但不限于水质检验工、电工等人员）。其中项目负责人、水质检验员、运行人员及电工为常驻人员；</p>

	<p>技术负责人驻场天数不低于每月日历天的 60%；机修人员及其他技术支持人员在接到采购人电话通知后，在 12 小时内响应到场。</p>
2	<p>二、污水处理系统工艺流程图</p> <p>(1) 污水处理厂一期污水处理系统工艺流程图</p>  <p>(2) 污水处理厂二期污水处理系统工艺流程图</p> 
3	<p>三、工艺流程图说明</p> <p>(1) 预处理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、污水通过进水管导入粗格栅池，进入进水泵房，经提升后进入细格栅池，然后流入曝气沉砂池。</li> <li>2、粗格栅池内安装 2 台机械粗格栅，污水中的较大的杂物，如树枝、塑料袋等在此处得以去除，且能够起到保护下阶段设备的作用。机械格栅的工作根据粗格栅前后的液位差由 PLC 自动控制清污动作，同时设置定时自动控制和手动控制。</li> <li>3、进水泵房内安装 2 台潜水泵（1 用 1 备），将污水提升至细格栅池，潜水泵的工作依据泵站内的水位而设定的程序实现自动控制。</li> <li>4、细格栅池内安装机械细格栅两台，污水中较细的杂物在此得以去除，细格栅的工作根据细格栅前后的液位差由 PLC 自动控制清污动作，同时设置定时自动控制和手动控制。</li> <li>5、污水进入曝气沉砂池，曝气沉砂池是在池的一侧通入空气，使污水沿池旋转前进，产生与主流垂直的横向恒速环流，砂粒被甩向外部沉入集砂槽，从而将砂粒分离出来。</li> <li>6、污水自流入调节池，均衡水质水量。</li> <li>7、污水提升进入初沉池，在污水中加入混凝剂和助凝剂，通过形成</li> </ol>

	<p>胶体增加悬浮物的沉降性，在沉淀池中悬浮物沉淀下来。</p> <p>8、预处理阶段产生的杂物，砂粒等，可以和脱水后的污泥一起处运处理；初沉池产生的物化污泥排至污泥池，经脱水后外运处理。</p> <p>(2) 生物处理</p> <p>1、自初沉池出来的污水进入 A/A/O，好氧池出水末端进入 MBR 膜池，出水经紫外线消毒后即可达标排放。</p> <p>2、处理厂的中心部分为生物处理系统 (A/A/O+MBR)，其由厌氧池、缺氧池、好氧池、MBR 膜池构成。</p> <p>3、在厌氧池内安装 2 台潜水搅拌机，以保证污水及回流污泥均匀混合和防止污泥沉降。厌氧池中，积聚在污泥团中的磷被释放出来，但由于在好氧状态下的富磷吸收现象，使到释放出的磷将在厌氧池中重新被污泥吸收，所以通过排除剩余污泥可以达到去除污水中磷的目的。</p> <p>4、厌氧池出来的污水和好氧池内回流污水在此得到均匀混合，由于混合液呈缺氧状态，使到反硝化反应在此得以实现。污水中的大部分氮因此而被去除。缺氧池安装 4 台潜水搅拌机，以保证污水及污泥充分混合和防止污泥沉降。</p> <p>5、在好氧池内，为了提高设备利用率，以及氧气的利用率，达到降低能耗，减少占地及基建投资之目的，我们采用微孔曝气的方式，空气由鼓风机提供。好氧微生物在氧气充足的条件下，利用新陈代谢的作用将污水中的有机物分解成二氧化碳和水，从而降解有机污染物，并进行自身增殖，维持系统中高浓度的生物群体。</p> <p>6、污水通过 MBR 膜的截留作用，实现泥水分离，可保留污水中周期较长的微生物，可实现对污水深度净化，同时硝化菌在系统内能充分繁殖，其硝化效果明显，达到深度除磷脱氮的目的。</p> <p>7、处理后的污水流入消毒池，进行消毒处理后部分达标水排入大壑涡涌。</p> <p>(3) 污泥处理</p> <p>MBR 膜池的沉淀污泥与剩余污泥排至污泥池，由污泥泵转送到污泥压滤间压滤机进行脱水处理，干污泥定期外运处置。</p>																								
4	<p>四、污水处理系统已安装的或拟安装的主要设备</p> <p>(1) 污水处理厂一期污水处理系统已安装的或拟安装的主要设备</p> <table border="1" data-bbox="496 1518 1326 2013"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目名称</th> <th>项目特征描述</th> <th>数量</th> <th>型号</th> <th>参数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">调节池设备工艺</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>潜水泵</td> <td>1. 名称：污水提升泵； 2. 型号、规格：Q=352m<sup>3</sup>/h, H=14m, N=22Kw； 3. 含耦合装置材质：铸铁。</td> <td>2 台</td> <td>200WQ300-16-18.5-Z</td> <td>Q=350m<sup>3</sup>/h, H=14m, N=18.5Kw</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>潜水泵</td> <td>1. 名称：污水提升泵； 2. 型号、规格：Q=60m<sup>3</sup>/h, H=17m, N=5.5Kw；</td> <td>2 台</td> <td>80WQ/E60-19-5.5-Z</td> <td>Q=60m<sup>3</sup>/h, H=17m, N=5.5Kw</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目名称	项目特征描述	数量	型号	参数	调节池设备工艺						1	潜水泵	1. 名称：污水提升泵； 2. 型号、规格：Q=352m <sup>3</sup> /h, H=14m, N=22Kw； 3. 含耦合装置材质：铸铁。	2 台	200WQ300-16-18.5-Z	Q=350m <sup>3</sup> /h, H=14m, N=18.5Kw	2	潜水泵	1. 名称：污水提升泵； 2. 型号、规格：Q=60m <sup>3</sup> /h, H=17m, N=5.5Kw；	2 台	80WQ/E60-19-5.5-Z	Q=60m <sup>3</sup> /h, H=17m, N=5.5Kw
序号	项目名称	项目特征描述	数量	型号	参数																				
调节池设备工艺																									
1	潜水泵	1. 名称：污水提升泵； 2. 型号、规格：Q=352m <sup>3</sup> /h, H=14m, N=22Kw； 3. 含耦合装置材质：铸铁。	2 台	200WQ300-16-18.5-Z	Q=350m <sup>3</sup> /h, H=14m, N=18.5Kw																				
2	潜水泵	1. 名称：污水提升泵； 2. 型号、规格：Q=60m <sup>3</sup> /h, H=17m, N=5.5Kw；	2 台	80WQ/E60-19-5.5-Z	Q=60m <sup>3</sup> /h, H=17m, N=5.5Kw																				

		3. 含耦合装置材质： 铸铁。			
3	手动葫芦	1. 名称：水泵起吊设备； 2. 型号：手动 R=5.0m, H=8.0m, G<0.5t。	1 台	V0.5	手动 R=5.0m, H=8.0m
4	潜水泵	1. 名称：潜污泵； 2. 型号、规格： 50QW18-15-1.5； 3. 含耦合装置材质： 铸铁。	1 台	50WQ/E 20-14- 1.5-Z	Q=18m <sup>3</sup> /h, H=15m, N=1.5Kw
粗格栅及提升泵房主要设备工艺					
5	潜水泵	1. 名称：潜污泵； 2. 型号：Q=400m <sup>3</sup> /h, H=17m, N=37Kw； 3. 含耦合装置材质： 铸铁。	4 台	200WQ3 30-20- 30-Z	Q=400m <sup>3</sup> /h, H=17m, N=30Kw
6	潜水泵	1. 名称：潜污泵； 2. 型号、规格： Q=10L/s, H=20m, N=5.5Kw； 3. 含耦合装置材质： 铸铁。	1 台	80WQ/E 60-19- 5.5-Z	Q=36m <sup>3</sup> /h, H=20m, N=5.5Kw
细格栅及曝气沉砂池设备工艺					
7	管道泵或增压泵	1. 名称：精细格栅反冲洗泵 2. 规格：Q=20m <sup>3</sup> /h, H=122m, N=11Kw 材质： 铸铁	1 台	KQDP50 -20-12 0	Q=20m <sup>3</sup> /h, H=122m, N=11Kw
8	管道泵或增压泵	1. 名称：细格栅反冲洗泵 2. 规格：Q=10m <sup>3</sup> /h, H=65m, N=3Kw 材质： 铸铁	1 台	KQDP40 -10-65	Q=10m <sup>3</sup> /h, H=65m, N=3Kw
仪表间、中水泵房设备工艺					
	中水泵房设备 (变频供水设	/	/	变频供水设备 KQG2-3 045/54 5	/

	备)				
9	离心式泵	1. 名称: 中水泵; 2. 型号、规格: Q=30m <sup>3</sup> /h, H=45m, N=11Kw; 3. 材质: 铸铁。	2 台	KQDP65-32X4/2	Q=30m <sup>3</sup> /h, H=45m, N=7.5Kw
10	离心式泵	1. 名称: 中水泵; 2. 型号、规格: Q=5m <sup>3</sup> /h, H=45m, N=5.5Kw; 3. 材质: 铸铁。	1 台	KQDP32-5X9	Q=5m <sup>3</sup> /h, H=45m, N=1.5Kw
11	控制柜	KQK312QB-7.5/1.5, 主要元器件为西门子, 施耐德或 ABB。	1 个	KQK312BX-7.5/1.5M	
11	气压罐	1. 型号、规格: 气压罐 (直径 1200mm, 重量 835kg); 2. 外壳材质: 碳钢膨胀罐。	1 个	SQL1200X0.6	
污泥贮泥池设备工艺					
12	潜水搅拌机	1. 名称: 搅拌机; 2. 规格: 桨叶直径 320mm, 705rpm, N=0.75kw。	2 台	QJB0.85/8-260/3-740/C	260/3-740/C
压滤机房设备工艺					
压滤机房设备					
13	机械隔膜泵	1. 名称: 计量泵; 2. 型号: Q=0-1m/h, H=12m, N=0.55kW。	2 台	GB1000PQ1MNN	946L/h, 6bar
14	离心式泵	1. 名称: 石灰浆泵; 2. 型号: Q=4m/h, H=60m, N=2.2kW。	2 台	/	/
15	离心式泵	1. 名称: 高压进泥泵; 2. 型号: Q=16.5m/h, H=120m, N=15kW。	2 台	/	/
16	立式多级离心泵	1. 名称: 压榨水泵; 2. 型号: Q=3m/h, H=178m, N=4kW; 3. 材质: 不锈钢。	2 台	KQDP25-3X36	Q=3m <sup>3</sup> /h, H=178m, N=3Kw
17	冲压型立式离心泵	1. 名称: 酸清洗泵; 2. 型号: Q=18m <sup>3</sup> /h, H=190m, N=15kW; 3. 材质: 不锈钢。	1 台	KQDP50-16-206	Q=18m <sup>3</sup> /h, H=190m, N=15Kw

18	污泥螺杆泵	1. 名称: 进泥泵; 2. 型号: Q=32m <sup>3</sup> /h, H=30~40m, N=5.5kW。	2 台	/	/
初沉淀池加药间设备					
19	机械隔膜泵	1. 名称: 隔膜计量泵; 2. 型号: Q=0~100L/h, H=20m, N=0.55Kw。	2 台	GD130P Q1N	135L/h, 8bar
20	离心式泵	1. 名称: 离心泵; 2. 型号: Q=0~3m <sup>3</sup> /h, H=20m, N=0.65Kw; 3. 材质: 不锈钢 304。	2 台	KQDP25 -3X4	Q=3m <sup>3</sup> /h, H=20m, N=0.37Kw
MBR 生化池设备工艺					
生化区					
21	搅拌机	1. 名称: 潜水搅拌机; 2. 规格、型号: 桨叶 直径 500, 转速 40rpm, N=2kW。	7 台	QJB2.5 /8-400 /3-740 /S	400/3-740 /S
22	推进器	1. 类型: 潜水推进器; 2. 规格、型号: 桨叶 直径 1600, 转速 40rpm, N=3kW。	5 台	QJB3/4 -1600/ 2-35/P	1600/2-35 /P
23	推进器	1. 类型: 潜水推进器; 2. 规格、型号: 桨叶 直径 2500, 转速 40rpm, N=4.5kW。	3 台	QJB4/4 -2500/ 2-35/P	2500/2-35 /P
24	潜水提升泵	1. 名称: 混合液回流 泵; 2. 型号: Q=252m <sup>3</sup> /h, H=2.5m, N=1.6KW; 3. 材质: 铸铁。	5 台	200WQ3 80-7-1 1-Z	Q=260m <sup>3</sup> /h, H=8.5m, N=11Kw
25	潜水提升泵	1. 名称: 缺氧区回流 泵; 2. 型号: Q=165.6m <sup>3</sup> /h, H=2.5m, N=2.5KW; 3. 材质: 铸铁。	5 台	100WQ/ E130-1 0-5.5- Z	Q=165m <sup>3</sup> /h, H=8m, N=5.5Kw
26	污泥回流泵	1. 名称: 污泥回流泵; 2. 型号 Q=165.6m <sup>3</sup> /h, H=8.5m, N=5.5KW; 3. 材质: 铸铁。	7 台	100WQ/ E150-1 1-7.5- Z	Q=165m <sup>3</sup> /h, H=8.5m, N=7.5Kw
27	曝气器	1. 名称: 微孔曝气器; 2. 规格、型号: D=215, Q=2m <sup>3</sup> /h, 氧利用率	922 套	D215	D=215, Q=2m <sup>3</sup> /h

		25%; 3. 含配套管路系统 (PVC 管路系统、304 不锈钢支架及固定 件)。			
2 8	离心 式引 风机	1. 名称: 罗茨风机; 2. 型号: Q=13.8m <sup>3</sup> /min, H=6m, N=18kW。	3 台	FSR-12 5L	风量 14m <sup>3</sup> /min, 压力 58.8kpa, 电机 22kw
2 9	管道 式消 毒器	1. 名称: 管道式消毒 器; 2. 型号、规格: Q=8000m <sup>3</sup> /d, 直径 DN600, 32 支灯管, N=10.24kW。	2 台	SJY-UV 400T	Q=4000m <sup>3</sup> /d, 直径 DN400, 16 支灯管, N=5.12kW
絮凝沉淀池设备工艺					
3 0	潜水 泵	1. 名称: 潜污泵; 2. 型号、规格: 流量 31.25m <sup>3</sup> /h, 扬程 9m, 功率 1.5KW。	2 台	50WQ/E 20-14- 1.5-Z	Q=31m <sup>3</sup> /h, H=9m, N=1.5Kw
混合絮凝池设备					
3 1	搅拌 机	1. 名称: 桨式搅拌器; 2. 规格、型号: 叶轮 直径 600mm, 功率 1.5Kw, 2 叶, 设计转 速 50r/min, 轴、叶片 均为不锈钢, 叶片厚 度 5mm, 含无级变速。	2 台	SVE12	转速 50r/min, 轴、叶片均 为不锈钢
3 2	搅拌 机	1. 名称: 框式搅拌器; 2. 规格、型号: 叶片 长度 1400mm, 宽度 100mm, 功率 0.081Kw, 8 叶, 设计转速 6.37r/min, 含无级变 速。	2 台	SVE24	转速 6.37r/min
3 3	搅拌 机	1. 名称: 框式搅拌器; 2. 规格、型号: 叶片 长度 1400mm, 宽度 100mm, 功率 0.028Kw, 8 叶, 设计转速 4.46r/min, 含无级变 速。	2 台	SVE36	转速 4.46r/min

		3 4	搅拌机	1. 名称: 框式搅拌器; 2. 规格、型号: 叶片长度 1400mm, 宽度 100mm, 功率 0.005Kw, 8 叶, 设计转速 2.25r/min, 含无级变速。	2 台	SVE36	转速 2.25r/min
除臭装置							
		3 5	离心式泵	1. 名称: 循环水泵(卧式直接式离心泵: G33-50/2P); 2. 型号: Q=6.0m <sup>3</sup> /h N=2.2Kw, H=30~40m。	1 台	KQDP32-5-35	Q=5m <sup>3</sup> /h, H=35m, N=1.1Kw
		3 6	离心式泵	1. 名称: 喷淋水泵(不锈钢立式多级离心泵: SMV(N)2-7); 2. 型号: Q=3.0m <sup>3</sup> /h N=0.65Kw, H=30~40m。	1 台	KQDP25-3X8	Q=3m <sup>3</sup> /h, H=36m, N=0.75Kw
		3 7	离心式鼓风机	1. 名称: 离心风机; 2. 型号: Q=9000m <sup>3</sup> /h H=2500Pa N=15Kw。	1 台	4-72 型 C 式	转速 2240r/min , 流量 10314-206 28m <sup>3</sup> /h, 全 压 2734-1733 Pa
MBR 膜系统设备工艺							
膜系统							
		3 8	LX 型 电动 单梁 悬挂 式起 重机	1. 名称: 单轨起重机; 2. 型号: 3T, N=2.3kW, 起吊高度 9m, 跨度 12m (东西向), 行程 14.5m (南北向), 含电动葫芦。	1 台	待定	/
		3 9	电动葫芦	1. 名称: 电动葫芦; 2. 型号: 3T, 起吊高度 10m。	2 台	待定	/
		4 0	离心式泵	1. 名称: 产水泵; 2. 型号: Q=125m <sup>3</sup> /h, H=12m, N=7.5kW。	5 台	125KQW 143-10 -7.5/2	Q=125m <sup>3</sup> /h, H=12m, N=7.5Kw

4 1	离心 式泵	1. 名称: 反洗泵; 2. 型号: Q=160m <sup>3</sup> /h, H=12m, N=7.5kW, 卧 式离心泵。	2 台	125KQW 160-12 .5-11/ 2	Q=160m <sup>3</sup> /h, H=12m, N=11Kw
4 2	离心 式泵	1. 名称: 清洗排空泵; 2. 型号: Q=65m <sup>3</sup> /h, H=15m, N=5.5kW, 氟 塑料泵, 卧式离心泵。	1 台	SZ80-6 5-125S F26	Q=55m <sup>3</sup> /h, H=17m, N=7.5kW
4 3	三叶 罗茨 鼓风 机	1. 名称: 罗茨风机(膜 池曝气风机); 2. 型号: Q=42.7m <sup>3</sup> /min, H=4.6m, N=46kW; 3. 含消声器、止回阀、 手动阀、放空阀。	3 台	FSR-20 0B	风量 43.7m <sup>3</sup> /min, 压 力 49kpa, 电机 55kw
4 4	空压 机	1. 名称: 螺杆空压机; 2. 型号: Q=1.0m <sup>3</sup> /min, 排气压力 0.85MPa, N=7.5kW。	2 台	BK7.5- 8	
	精密 管道 过滤 器	1. 型号: FKD-001 (C+T); 2. 处理量: 1.0m <sup>3</sup> /min。	2 台	FKD-00 1(C+T)	Q=1.0m <sup>3</sup> /min, 排气 压力 0.85MPa, N=7.5kW
4 5	储气 罐	1. 名称: 压缩空气储 罐; 2. 型号: V=1m <sup>3</sup> , 工作 压力 0.8MPa。	1 个	1m <sup>3</sup> , 8kg 压 力	
4 6	干燥 机	1. 名称: 冷干机 (SA-1NF); 2. 型号: Q=1.0m <sup>3</sup> /min, 风冷。	1 台	KFC-00 1	
4 7	液环 真空 泵	1. 名称: 液环真空泵; 2. Q=1.33m <sup>3</sup> /min, P=3kW, 最大真空度 84%。	2 台		
4 8	气水 分离 罐	1. 名称: 抽真空汽水 分离罐; 2. 型号: V=0.12m <sup>3</sup> , ∅ 500×780mm。	1 个	YS070/ 2-A04	Q=1.33m <sup>3</sup> /min, P=3kw
4 9	真空 罐	1. 名称: 真空罐; 2. 型号: V=1m <sup>3</sup> , ∅ 800 ×2400mm。	1 个		
5 0	机械 隔膜	1. 名称: NaOH 加药泵; 2. 规格及技术参数:	2 台	GB1000 PQ1MNN	946L/h, 6bar

	泵	Q=1000L/h, H=3.5bar, 机械隔膜 泵。			
5 1	氟塑 料磁 力泵	1. 名称: NaClO 化学清 洗泵; 2. 规格及技术参数: Q=5m <sup>3</sup> /h, H=10m, P=0.75Kw, 氟塑料防 腐, 卧式离心泵。	2 台	CQB32- 20-110 F	Q=5m <sup>3</sup> /h, H=10m, P=0.55Kw
5 2	氟塑 料磁 力泵	1. 名称: 柠檬酸化学 清洗加药泵; 2. 规格及技术参数: Q=5m <sup>3</sup> /h, H=10m, P=0.751Kw, 氟塑料防 腐, 卧式离心泵。	2 台	CQB32- 20-110 F	Q=5m <sup>3</sup> /h, H=10m, P=0.55Kw
5 3	氟塑 料磁 力泵	1. 名称: NaOH 化学清 洗泵; 2. 规格及技术参数: Q=5m <sup>3</sup> /h, H=10m, P=0.75Kw, 氟塑料防 腐, 卧式离心泵。	2 台	CQB32- 20-110 F	Q=5m <sup>3</sup> /h, H=10m, P=0.55Kw
5 4	NaCl O 储 药罐	1. 名称: NaClO 储药 罐; 2. 规格: V=10m <sup>3</sup> , FRP。	1 个	V10	V=10m <sup>3</sup> , FRP
5 5	柠檬 酸储 药罐	1. 名称: 柠檬酸储药 罐; 2. 规格: V=10m <sup>3</sup> , FRP。	1 个	V10	V=10m <sup>3</sup> , FRP
5 6	NaOH 储药 罐	1. 名称: NaOH 储药罐; 2. 规格: V=10m <sup>3</sup> , FRP。	1 个	V10	V=10m <sup>3</sup> , FRP
5 7	离心 式泵	1. 名称: 排泥泵; 2. 规格及技术参数: Q=40m <sup>3</sup> /h, H=15m, P=5Kw, 干式安装潜污 泵。	2 台	ZW80-4 0-16	Q=40m <sup>3</sup> /h, H=16m, P=4Kw,

(2) 污水处理厂二期污水处理系统已安装的或拟安装的主要设备

序号	项目名称	项目特征描述	数量
进水系统			
1	气浮进 水泵	1. 名称: 气浮进水泵; 2. 规格: Q=210/h, H=20m, N=18.5kW。	2 台
2	流量仪 表	1. 名称: 电磁流量计; 2. 规格: DN250。	1 台
3	显示仪	1. 名称: 超声波液位计;	1 台

	表	2. 规格: 量程: 0~10m。	
气浮系统			
4	溶气水泵	1. 名称: 溶气水泵; 2. 规格: Q=25/h, H=36m, N=5.5kW。	2 台
5	溶气罐	1. 名称: 溶气罐; 2. 规格: ≥0.8。	1 台
6	排泥泵	1. 名称: 排渣泵; 2. 规格: Q=10/h, H=10m, N=0.75kW。	2 台
7	刮渣机	1. 名称: 气浮刮渣机; 2. 规格、型号: N=3kw。	1 台
8	搅拌机	1. 名称: 反应池搅拌机; 2. 规格、型号: 桨叶外径 1000mm, R=57rpm, N=5.5kW。	2 台
9	空压机	1. 名称: 空压机; 2. 型号: N=5.5kw。	1 台
10	中间提升泵	1. 名称: 中间提升泵; 2. 规格: Q=210/h, H=10m, N=11kW。	2 台
11	显示仪表	1. 名称: 超声波液位计; 2. 规格: 量程: 0~5m。	1 台
12	一体化气浮装置	1. 名称: 一体化气浮装置; 2. 规格: 15.0m×3.5m×3.5m; 3. 含絮凝池、接触室、分离室、隔渣段及清水池、装置内部管线、管支架、含检修平台及楼梯等。	1 座
13	水箱	1. 材质、类型: 中间水箱; 2. 型号、规格: 6.0m×3.5m×3.5m。	1 台
一体化生化处理系统			
14	一体化生化装置	1. 名称: 一体化生化装置; 2. 规格: φ21.0×7.0m。	1 座
15	低压齿轮、液压传动、电动阀门	1. 名称: 对夹式电动蝶阀; 2. 材质: 阀体铸铁; 3. 规格、压力: DN80PN1.0。	9 个
16	低压齿轮、液压传动、电动阀门	1. 名称: 对夹式电动蝶阀; 2. 材质: 阀体铸铁; 3. 规格、压力: DN200PN1.0。	1 个
17	推流装置	1. 名称: 推流装置; 2. 规格、型号: N=3.0kW, 叶轮直径 1080mm, 转速 100rpm。	3 台
18	过程分析仪表	1. 名称: 溶解氧检测仪; 2. 规格: 量程: 0~20mg/L。	2 套
19	过程分	1. 名称: 污泥浓度计。	1 套

	析仪表		
20	过程分析仪表	1. 名称: pH 计; 2. 规格: 量程: 0~14。	1 套
21	排泥泵	1. 名称: 排泥泵; 2. 规格: Q=23/h, H=14m, N=2.2kW。	2 台
磁混凝装置			
22	磁混凝装置一体化装置	1. 类型: 磁混凝装置一体化装置; 2. 规格: 10000×3300×3000mm; 3. 含泥水分离系统、出水装置、刮泥装置、磁种、内部管线管件、管支架、含设备检修平台及楼梯等。	1 座
23	磁种回收系统	1. 名称: 磁种回收系统; 2. 规格: 主电机功率 N=1.5kW; 回收率 ≥ 99%。	1 套
24	剪切机	1. 名称: 高剪机; 2. 规格: 主电机功率 N=1.5kW。	1 台
25	物料提升泵	1. 名称: 物料提升泵; 2. 型号: 渣浆泵; 3. 规格: Q=25/h, H=10m, N=4kW。	2 台
26	污泥泵	1. 名称: 污泥泵; 2. 型号: 渣浆泵; 3. 规格: Q=10/h, H=10m, N=0.75kW。	2 台
27	混合搅拌机	1. 类型: 混合搅拌机; 2. 规格、型号: N=3kw。	1 台
28	搅拌机	1. 类型: 混凝搅拌机; 2. 规格、型号: N=3kw。	1 台
29	搅拌机	1. 类型: 絮凝搅拌机; 2. 规格、型号: N=4kw。	1 台
滤布滤池			
30	滤布滤池池体	1. 名称: 滤布滤池装置; 2. 主体尺寸 4500×2500×2800mm; 减速机驱动电机功率: N=0.75KW; 3. 含泥减速机驱动电机、装置内部管线、管支架、含设备检修平台及楼梯等。	1 座
31	反洗泵	1. 名称: 反洗泵; 2. 规格: Q=25/h, H=10m, N=1.5kW。	1 台
32	排泥泵	1. 名称: 排泥泵; 2. 规格: Q=25/h, H=10m, N=1.5kW。	1 台
出水系统			
33	紫外线消毒设备	1. 类型: 紫外消毒装置, 处理量 5000m <sup>3</sup> /d; 2. 含室外电控箱、紫外灯管、含在线自动机械清洗系统等。	1 套
34	闸门	1. 类型: 闸门; 2. 规格、型号: 1000×1200mm。	2 座

35	水位控制溢流槽	1. 名称: 水位控制溢流槽; 2. 规格: 1300×400×300mm; 3. 材质: 不锈钢。	2 套
36	导流板	1. 名称: 导流板; 2. 规格: 1000×1400mm。	1 台
污泥脱水系统			
37	计量泵	1. 名称: PAC 加药泵; 2. 规格: Q=155L/h, H=7bar, N=0.37kW。	2 台
38	计量泵	1. 名称: PAM 加药泵; 2. 规格: Q=120L/h, H=10bar, N=0.37kW。	2 台
39	PAC 溶药罐	1. 型号、规格: PAC 溶药罐 PE 加药桶 5t; 2. 含操作平台。	1 台
40	PAC 溶药罐搅拌器	1. 类型: PAC 溶药罐搅拌器; 2. 规格、型号: N=1.5kW。	1 台
41	计量泵	1. 名称: PAC 加药计量泵; 2. 规格: Q=104L/h, ΔP=7bar, N=0.37kW。	2 台
42	PAM 一体化制药机	1. 名称: PAM 一体化制药机; 2. 型号: 配药浓度 0.2%, 投药能力 5t/d, N=2.2kw。	1 套
43	计量泵	1. 名称: PAM 加药计量泵; 2. 规格: Q=208L/h, ΔP=7bar, N=0.37kW。	2 台
44	污泥浓缩罐	1. 型号、规格: 污泥浓缩罐 φ 3.4×5.5m。	1 座
45	污泥调理罐	1. 型号、规格: 污泥调理罐 φ 3.4×5.5m。	1 座
46	污泥浓缩罐搅拌器	1. 类型: 污泥浓缩罐搅拌器; 2. 规格、型号: N=2.2kw。	1 台
47	污泥提升泵	1. 名称: 污泥提升泵; 2. 规格: Q=15/h, H=30m, N=2.2kw。	2 台
48	物位检测仪表	1. 名称: 电缆浮球开关。	2 台
49	污泥泵	1. 名称: 污泥泵; 2. 规格: 螺杆泵, Q=8/h, 1.2MPa, N=7.5kw, 变频控制。	2 台
50	变送单元仪表	1. 名称: 压力变送器。	1 台
51	滤布清洗水箱	1. 材质、类型: 滤布清洗水箱; 2. 型号、规格: 5m <sup>3</sup> , PE。	1 台
52	洗布泵	1. 名称: 洗布泵; 2. 规格: N=30kW。	1 台
53	PAM 一体化制药	1. 名称: PAM 一体化制药机; 2. 型号: 投药器 0.18kw+搅拌器 0.37×	1 套

		机	2kw。																																								
54	计量泵	1. 名称: PAM 加药计量泵; 2. 规格: Q=100L/h, ΔP=7bar, N=0.37kW。	2 台																																								
55	空浮风机	1. 名称: 空浮风机; 2. 规格: Q=28/min, ΔP=0.08MPa, N=37kW。	2 台																																								
56	污泥脱水系统	1. 类型: 高压隔膜板框机; 2. 规格、型号: 过滤面积 80 m <sup>2</sup> , N=7.5KW, 自动液压型、程控自动拉板、过滤压力 0.5MPa, 配套滤布清洗系统。	1 台																																								
57	变送单元仪表	1. 名称: 压力变送器。	1 台																																								
58	螺杆泵	1. 名称: 石灰加药泵; 2. 规格: Q=2/h, ΔP=0.3MPa, N=1.5kW。	1 台																																								
59	储泥装置	1. 名称: 储泥装置; 2. 规格: 8 立方, 配气动插板阀、仓壁振动器。	1 台																																								
60	滤布清洗水箱	1. 材质、类型: 滤布清洗水箱; 2. 型号、规格: 5m <sup>3</sup> , PE。	1 台																																								
61	洗布泵	1. 名称: 洗布泵; 2. 规格: Q=6/h, H=160m, N=5.5kW。	2 台																																								
62	设备支架(加药泵)	1. 名称: 设备支架制作安装; 2. 材质、规格: 10#槽钢。	246 .13 kg																																								
其他																																											
63	流量仪表	1. 名称: 电磁流量计; 2. 规格: DN300。	1 台																																								
注: 本项目运营期内, 上述设备的设备维护费用由本项目中标供应商负责。																																											
5	<p>五、设计进水水质</p> <p>根据工业废水与生活污水的比例及水质浓度, 设计进水水质如下表:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>处理量 (m<sup>3</sup> /d )</th> <th>PH</th> <th>COD<sub>cr</sub> (mg/L )</th> <th>BOD<sub>5</sub> (mg/L )</th> <th>SS (mg/L )</th> <th>NH<sub>3</sub>-N (mg/L )</th> <th>TP (mg/L )</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>工业废水</td> <td>9600</td> <td>6—9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>15</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>生活废水</td> <td>3400</td> <td>6—9</td> <td>280</td> <td>130</td> <td>180</td> <td>25</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>加权平均</td> <td>/</td> <td>6—9</td> <td>431</td> <td>247</td> <td>331</td> <td>18</td> <td>4.68</td> </tr> <tr> <td>设计进水水质</td> <td>13000</td> <td>6—9</td> <td>450</td> <td>260</td> <td>350</td> <td>20</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>			项目	处理量 (m <sup>3</sup> /d )	PH	COD <sub>cr</sub> (mg/L )	BOD <sub>5</sub> (mg/L )	SS (mg/L )	NH <sub>3</sub> -N (mg/L )	TP (mg/L )	工业废水	9600	6—9	500	300	400	15	5	生活废水	3400	6—9	280	130	180	25	4	加权平均	/	6—9	431	247	331	18	4.68	设计进水水质	13000	6—9	450	260	350	20	5
项目	处理量 (m <sup>3</sup> /d )	PH	COD <sub>cr</sub> (mg/L )	BOD <sub>5</sub> (mg/L )	SS (mg/L )	NH <sub>3</sub> -N (mg/L )	TP (mg/L )																																				
工业废水	9600	6—9	500	300	400	15	5																																				
生活废水	3400	6—9	280	130	180	25	4																																				
加权平均	/	6—9	431	247	331	18	4.68																																				
设计进水水质	13000	6—9	450	260	350	20	5																																				
6	<p>六、污水排放标准</p> <p>本项目出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 的较严值。如国家对排放污水有新的标准或规定, 且新的标准或规定严于原标准时, 应按照国家新的标准或规定执行。</p>																																										

		排放污水标准调整后 6 个月内为缓冲期，此期间出水虽超过新标准但达到原标准要求的，不视为违约。					
主要污染物	PH	COD <sub>r</sub> (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)
《水污染物 排放限值》 一级标准	6—9	≤40	≤20	≤20	≤10	/	/
《城镇污水 处理厂污染 物排放标 准》一级 A 标准	6—9	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤0.5	≤15
执行标准	6—9	≤40	≤10	≤10	≤5 (8)	≤0.5	≤15
主要污染物	色度	动植 物油	石油 类 (mg/L)	阴离 子表 面活 性剂	粪大 肠菌 群数 (个/L)	/	/
《水污染物 排放限值》 一级标准	≤40	≤10	≤5	/	≤ 3000	/	/
《城镇污水 处理厂污染 物排放标 准》一级 A 标准	≤30	≤1	≤1	≤ 0.5	≤ 1000	/	/
执行标准	≤40	≤1	≤1	≤ 0.5	≤ 1000	/	/
7	<p>七、运营管理主要工作内容和要求</p> <p>(一) 运营管理主要工作内容：</p> <p>主要工作内容：运营期内污水处理运行、维护等，包括污水处理厂所有污水处理设备设施的维护保养、污水处理达标排放管理、污水处理工艺管理、污水处理设备管理、安全生产管理、污泥规范脱水及负责相关的人工、用电、用水、药剂、污泥处置、水质监测、行政办公等费用。</p> <p>(二) 运营管理要求：</p> <p>1) 对该厂的处理设施进行日常管理，派出管理人员、技术人员、操作人员负责处理设施的日常操作和管理，建立管理规章制度，严格按照要求和操作规程进行工艺和设备的运行管理，确保处理设备正常运行，达到良好的处理效果；</p> <p>2) 每班定期对所有设备（包括水泵、风机、污泥泵、污泥脱水设施、</p>						

	<p>仪表等)巡回检查,及时保养和维护,有关设备轴承定期加润滑油,确保设备性能良好和正常运行,减少噪声排放,确保不产生二次污染;</p> <p>3)定期对设备、电器进行测试,校正电压、电流,发现异常及时更换或维修;</p> <p>4)定期对风机、水泵、污泥脱水机等设备检修和保养,出现故障及时进行维修;</p> <p>5)定期测试各设备的工作性能,保证设备正常运转;</p> <p>6)负责水处理药剂的投加和购置,确保药剂的合理高效投入量;</p> <p>7)根据水质情况和工艺要求,及时调整该厂的操作参数,控制流量,减少来水变化对该厂的冲击,同时根据生化系统的运行情况进行不定期添加营养剂,保证生化处理效果和污水处理后达标排放;</p> <p>8)负责污泥抽排和脱水处理,做好设备周围环境的卫生清洁工作,减少气味排放;</p> <p>9)负责进行水质水样的分析,及时掌握水质和污水排放状况,做好内部监控;</p> <p>10)认真做好工艺和设备运行日记;</p> <p>11)每天不少于一次对周围环境进行清洁,对设备进行保洁工作,确保该厂整洁干净;</p> <p>12)保证节约用水用电,不浪费能源,负责该厂用电费用;</p> <p>13)做好安全管理,健全安全规章制度,安全检查有纪录,发现安全隐患及时解决;</p> <p>14)建立健全的反馈机制,在运营过程中,发现异常情况,应及时反馈给采购人,保证设备正常运转;</p> <p>15)运营期内,如产生超标排污费、环保罚款由中标供应商负责承担,并配合做好与各环保部门沟通工作;</p> <p>16)做到安全、文明上岗,遵守甲方的有关规章制度,自觉接受采购人监督,运营期内如发生安全事故,由中标供应商自行承担责任。</p>
8	<p>八、其他技术要求</p> <p>(一) 中标人应熟悉本项目的情况、概况、特征和维护实施条件,并能对本项目自然环境分析及现场调查情况进行说明。有针对本项目的技术标准与要求的理解,以及能掌握本项目的重点难点分析。</p> <p>(二) 中标人应具有本项目的运营维护总体方案(包括但不限于维护计划、具体维护管理、日常巡查和定期检查方案、运营管理人员工作方案、设备维护保养方案、工艺操作规程、水质异常应对措施及环境保护措施等)。</p> <p>(三) 中标人应能提供本项目的质量保障方案,包括质量控制及规章制度。</p> <p>(四) 中标人应能提供本项目的安全作业方案及安全配套措施。</p> <p>(五) 中标人应能对本项目将遇到的各类突发事件有应急预案及传达机制。能配备相关人员和设备。</p>
说明	<p>打“★”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。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数,若有部分“▲”条款未响应或不满足,将导致</p>

其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。
------------------------

## 第三章 投标人须知

投标人必须认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和采购需求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料,或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应的可能导致其投标无效或被拒绝。

请注意: 供应商需在投标文件截止时间前, 将加密投标文件上传至云平台项目采购系统中并取得回执, 逾期上传或错误方式投递送达将导致投标无效。

### 一、名词解释

1.采购代理机构: 本项目是指广东必鼎工程项目管理有限公司, 负责整个采购活动的组织, 依法负责编制和发布招标文件, 对招标文件拥有最终的解释权, 不以任何身份出任评标委员会成员。

2.采购人: 本项目是指佛山市三水区云东海街道城建和水利办公室, 是采购活动当事人之一, 负责项目的整体规划、技术方案可行性设计论证与实施, 作为合同采购方(用户)的主体承担质疑回复、履行合同、验收与评价等义务。

3.投标人: 是指在云平台项目采购系统完成本项目投标登记并提交电子投标文件的供应商。

4.“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定, 由采购人代表和有关专家组成以确定中标供应商或者推荐中标候选人的临时组织。

5.“中标供应商”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应, 经采购人按照规定在评标委员会推荐的中标候选人中确定的或评标委员会受采购人委托直接确认的投标人。

6.招标文件: 是指包括招标公告和招标文件及其补充、变更和澄清等一系列文件。

7.电子投标文件: 是指使用云平台提供的投标客户端制作加密并上传到系统的投标文件。(投标客户端制作投标文件时, 生成的后缀为“标书”的文件)

8.备用电子投标文件: 是指使用云平台提供的投标客户端制作电子投标文件时, 同时生成的同一版本的备用投标文件。(投标客户端制作投标文件时, 生成的后缀为“.备用标书”的文件)

9.电子签名和电子印章: 是指获得国家工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》、国家密码管理局颁发的《电子认证服务使用密码许可证》的资质, 具备承担因数字证书原因产生纠纷的相关责任的能力, 且在广东省内具有数量基础和服务能力的依法设立电子认证服务机构签发的电子签名和电子签章认证证书(即 CA 数字证书)。供应商应当到相关服务机构办理并取得数字证书介质和应用。电子签名包括单位法定代表人、被委托人及其他个人的电子形式签名; 电子印章包括机构法人电子形式印章。电子签名及电子印章与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。签名(含电子签名)和盖章(含电子印章)是不同使用场景, 应按招标文件要求在投标(响应)文件指定位置进行签名(含电子签名)和盖章(含电子印章), 对允许采用手写签名的文件, 应在纸质文件手写签名后, 提供文件的彩色扫描电子文档进行后续操作。

10.“全称”、“公司全称”、“加盖单位公章”及“公章”: 在电子投标(响应)文件及相关的其他电子资料中, 涉及“全称”或“公司全称”的应在对应文件编辑时使用文本录入方式, 或在纸质投标(响应)文件上进行手写签名, 或通过投标客户端使用电子印章完成; 涉及“加盖单位公章”和“公章”应使用投标人单位的数字证书并通过投标客户端使用电子印章完成。

11.“投标人代表签字”及“授权代表”: 在电子投标(响应)文件及相关的其他电子资料中, 涉及“投标人代表签字”或“授权代表”应在投标(响应)文件编辑时使用文本录入方式, 或在纸质投标(响应)文件上进行手写签名, 或通过投标客户端使用电子签名完成。

12.“法定代表人”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“法定代表人”应在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

13.日期、天数、时间：未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。

## 二、须知前附表

本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。		
序号	条款名称	内容及要求
1	采购包情况	本项目共 1 个采购包
2	开标方式	远程电子开标
3	评标方式	现场电子评标（供应商应当审慎标记各评审项的应答部分，标记内容清晰且完整，否则将自行承担不利后果）
4	评标办法	采购包 1：综合评分法
5	报价形式	采购包 1：单价
6	报价要求	各采购包报价不超过预算总价
7	现场踏勘	否
8	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
9	投标保证金	<p>采购包 1：保证金人民币：0.00 元整。</p> <p>开户单位：无            开户账号：无            开户银行：无            支票提交方式：无            汇票、本票提交方式：无</p> <p>投标保证金有效期：与投标有效期一致。</p> <p>投标保函提交方式：供应商可通过“广东政府采购智慧云平台金融服务中心”(http://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/), 申请办理投标（响应）担保函、保险（保证）凭证，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。</p>
10	投标文件要求	<p><b>一、电子投标文件（必须提供）：</b></p> <p>（1）加密的电子投标文件 1 份（需在递交投标文件截止时间前成功上传至云平台项目采购系统）。</p> <p>（2）非加密电子版文件 U 盘(或光盘)0 份，加密的电子投标文件与非加密的电子投标文件必须完全一致。</p> <p><b>非加密电子版投标文件使用情形:</b>当无法使用 CA 证书在云平台项目采购系统进行电子投标文件开标解密时，供应商须在代理机构指引下启用非加密电子版投标文件。</p> <p><b>二、纸质投标文件（代理机构自行选择）：</b>（3）纸质投标文件正本 0 份，纸质投标文件副本 0 份。纸质投标文件应与电子投标文件一致（递交的纸质文件需密封完好，注明“正本”和“副本”字样，正本和副本分别封装。</p>

		如果正本与副本不符，应以正本为准。）。 <b>纸质投标文件使用情形：</b> 当项目采购系统出现故障，无法使用电子投标文件评标时，代理机构可根据云平台发布的通知指引，根据实际情况使用纸质投标文件评标。 在电子投标文件能正常使用的情况下，不得因供应商未提交纸质投标文件而认定供应商投标无效。
11	中标候选人推荐家数	采购包 1： 2 家
12	中标供应商数量	采购包 1： 1 家
13	有效供应商家数	采购包 1： 3 家  此人数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、不得评标或直接废标。
14	项目兼投兼中（兼投不兼中）规则	无： -
15	中标供应商确定方式	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标（成交）人。
16	代理服务费	收取。 采购机构代理服务收费标准：以本项目预算金额作为招标代理服务费的计算基数。招标代理服务收费采用差额定率累进法计算方式。参照中华人民共和国国家发展和改革委员会颁发的计价格[2002]1980 号、国家发改委[2003]857 号及发改价格[2011]534 号文规定的“服务类”计算。实际缴纳招标代理服务费=计算得出的招标代理服务费×95%。
17	代理服务费收取方式	向中标/成交人收取
18	其他	
19	开标解密时长	30 分钟。 说明：具体情况根据开标时现场代理机构人员设置为准
20	专门面向中小企业采购	采购包 1： 专门面向中小企业

### 三、说明

#### 1.总则

采购人、采购代理机构及投标人进行的本次采购活动适用《中华人民共和国政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。

投标人应仔细阅读本项目招标公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

## 2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

## 3.进口产品

若本项目允许采购进口产品，供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若本项目不允许采购进口产品，如供应商所投产品为进口产品，其响应将被认定为响应无效。

## 4.投标的费用

不论投标结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

## 5.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

5.1 联合体各方均应当满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

5.2 联合体各方之间应签订共同投标协议书并在投标文件中提交，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议书后，不得再以自己名义单独在同一项目（采购包）中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目（采购包）投标，若违反规定则其参与的所有投标将视为无效投标。

5.3 联合体应以联合协议中确定的牵头方名义登录云平台项目采购系统进行项目投标，录入联合体所有成员单位的全称并使用成员单位的电子印章进行联投确认，联合体名称需与共同投标协议书签署方一致。对于需交投标保证金的，以牵头方名义缴纳。

5.4 联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

5.5 联合体各方均应满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十二条，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

5.6 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

## 6.关联企业投标说明

6.1 对于不接受联合体投标的采购项目（采购包）：法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则其投标将被拒绝。

6.2 对于接受联合体投标的采购项目（采购包）：除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

## 7.关于中小微企业投标

中小微企业响应是指在政府采购活动中，供应商提供的货物均由中小微企业制造、工程均由中小微企业承建或者服务均由中小微企业承接，并在响应文件中提供《中小企业声明函》。本条款所称中小微企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业划分见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）。

根据财库〔2014〕68号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提

供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小企业声明函》。

根据财库〔2017〕141号《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》所列条件。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

## 8. 纪律与保密事项

8.1 投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

8.2 在确定中标供应商之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员。

8.3 在确定中标供应商之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会、采购人和采购代理机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

8.4 获得本招标文件者，须履行本项目下保密义务，不得将因本次项目获得的信息向第三人外传，不得将招标文件用作本次投标以外的任何用途。

8.5 由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，均为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

8.6 采购人或采购代理机构有权将供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审小组披露。

8.7 在采购人或采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购人或采购代理机构无须事先征求供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商的名称及地址、响应文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及供应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

## 9. 语言文字以及度量衡单位

9.1 除招标文件另有规定外，投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会成员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

9.2 除非招标文件的技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购人和采购代理机构的所有往来文件中的计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，货币单位：元。

## 10. 现场踏勘（如有）

10.1 招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

10.2 投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

10.3 采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，只是为了使投标人能够利用招标人现有的资料。招标人对投标人由此而作出的推论、解释和结论概不负责。

## 四、招标文件的澄清和修改

1.采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，在指定媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，更正公告在投标截止时间至少 15 日前发出；不足 15 日的，代理机构顺延提交投标文件截止时间。

2.更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。一经在指定媒体上发布后，更正公告将作为通知所有招标文件收受人的书面形式。

3.如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商应登录云平台项目采购系统下载最新发布的电子招标文件制作投标文件。

4.投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

## 五、投标要求

### 1.投标登记

投标人应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

### 2.投标文件的制作

2.1 投标文件中，所有内容均以电子文件编制，其格式要求详见第六章说明。如因不按要求编制导致系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人承担。由于本项目采用电子化投标，请充分考虑设备、网络环境、人员对系统熟悉度等因素，合理安排投标文件制作、提交时间，建议至少提前一天完成制作、提交工作。

2.2 投标人应使用云平台提供的投标客户端编制、标记、加密投标文件，成功加密后生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行压缩处理。关于电子投标报价（如有报价）说明如下：

(1)投标人应按照“第二章采购需求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

(2)投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，包括但不限于主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 如有对多个采购包投标的，要对每个采购包独立制作电子投标文件。

2.4 投标人不得将同一个项目或同一个采购包的内容拆开投标，否则其报价将被视为非实质性响应。

2.5 投标人须对招标文件的对应要求给予唯一的实质性响应，否则将视为不响应。

2.6 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。

2.7 投标人必须按招标文件指定的格式填写各种报价，各报价应计算正确。除在招标文件另有规定外（如：报折扣、报优惠率等），计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位，以人民币填报所有报价。

2.8 投标文件以及投标人与采购人、代理机构就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，在解释投标文件时以中文文本为准。

2.9 投标人应按招标文件的规定及附件要求的内容和格式完整地填写和提供资料。投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人和政府采购监督管理部门对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，应当书面知会代理机构，并书面报告本级人民政府财政部门。

### 3.投标文件的提交

3.1 在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到云平台项目采购系统，且取得投标回执。时间以云平台项目采购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，投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件，已上传投标文件但未完成传输的文件系统将拒绝接收。

3.2 代理机构对因不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失的，不承担责任。

3.3 出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件，按无效投标处理：

(1) 至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。

(2) 投标文件未按投标格式中注明需签字盖章的要求进行签名（含电子签名）和加盖电子印章，或签名（含电子签名）或电子印章不完整的。

(3) 投标文件损坏或格式不正确的。

### 4.投标文件的修改、撤回与撤销

4.1 在提交投标文件截止时间前，投标人可以修改或撤回未解密的电子投标文件，并于提交投标文件截止时间前将修改后重新生成的电子投标文件上传至系统，到达投标文件提交截止时间后，将不允许修改或撤回。

4.2 在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

### 5.投标文件的解密

到达开标时间后，投标人需携带并使用制作该投标文件的同一数字证书参加开标解密，投标人须在采购代理机构规定的时间内完成投标文件解密，投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的逾期未解密投标文件，将作无效投标处理。

### 6.投标保证金

#### 6.1 投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件时，应按投标人须知前附表规定的金额和缴纳要求缴纳投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

如采用转账、支票、本票、汇票形式提交的，投标保证金从投标人基本账户递交，由广东必鼎工程项目管理有限公司代收。具体操作要求详见广东必鼎工程项目管理有限公司有关指引，递交事宜请自行咨询广东必鼎工程项目管理有限公司；请各投标人在投标文件递交截止时间前按须知前附表规定的金额递交至广东必鼎工程项目管理有限公司，到账情况以开标时广东必鼎工程项目管理有限公司查询的信息为准。

如采用金融机构、专业担保机构开具的投标担保函、投标保证保险函等形式提交投标保证金的，投标担保函或投标保证保险函须开具给采购人（保险受益人须为采购人），并与投标文件一同递交。

投标人可通过“广东政府采购智慧云平台金融服务中心”(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理电子保函，电子保函与纸质保函具有同样效力。

注意事项：供应商通过线下方式缴纳保证金（转账、支票、汇票、本票、纸质保函）

的，需准备缴纳凭证的扫描件作为核验凭证；通过电子保函形式缴纳保证金的，如遇开标或评标现场无法拉取电子保函信息时，可提供电子保函打印件或购买凭证作为核验凭证。相关凭证应上传至系统归档保存。

#### 6.2 投标保证金的退还：

(1) 投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后 5 个工作日内退还。

(2) 未中标的投标人投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还。

(3) 中标供应商的投标保证金，自政府采购合同签订之日起 5 个工作日内退还。

备注：但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

#### 6.3 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (2) 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤销其投标；
- (3) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (4) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同；
- (5) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

### 7. 投标有效期

7.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，采购人或者采购代理机构可以向担保机构索赔保证金。

7.2 出现特殊情况需延长投标有效期的，采购人或采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均以书面形式通知所有投标人。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金（如有）的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人可以拒绝延长有效期，但其投标将会被视为无效，拒绝延长有效期的投标人有权收回其投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，投标有效期超出保函有效期的，采购人或者采购代理机构应提示投标人重新开函，未获得有效保函的投标人其投标将会被视为无效。

### 8. 样品（演示）

8.1 招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

8.2 投标截止时间前，投标人应将样品送达至指定地点。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

8.3 采购结果公告发布后，中标供应商的样品由采购人封存，作为履约验收的依据之一。未中标供应商在接到采购代理机构通知后，应按规定时间尽快自行取回样品，否则视同供应商不再认领，代理机构有权进行处理。

### 9. 除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

- 9.1 投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；
- 9.2 不符合招标文件中规定的资格要求；
- 9.3 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；
- 9.4 投标文件含有采购人不能接受的附加条件；
- 9.5 有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

## 六、开标、评标和定标

### 1. 开标

#### 1.1 开标程序

招标工作人员按招标公告规定的时间进行开标，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、解密情况，投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）。开标分为现场电子开标和远程电子开标两种。

采用现场电子开标的：投标人的法定代表人或其委托代理人应当按照本招标公告载明的时间和地点前往参加开标，并携带编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用的数字证书、存储有备用电子投标文件的 U 盘前往开标现场。

采用远程电子开标的：投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标。在投标截止时间前 30 分钟，应当登录云平台开标大厅进行签到，并且填写授权代表的姓名与手机号码。若因签到时填写的授权代表信息有误而导致的不良后果，由供应商自行承担。

开标时，投标人应当使用编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用数字证书在开始解密后按照代理机构规定的时间内完成电子投标文件的解密，如遇不可抗力等其他特殊情况，采购代理机构可视情况延长解密时间。投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的在规定时间内未解密投标文件，将作无效投标处理。（采用远程电子开标的，各投标人在参加开标以前须自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及数字证书的有效性等进行检测，确保可以正常使用）。

如在电子开标过程中出现无法正常解密的，代理机构可根据实际情况开启上传备用电子投标文件通道。系统将对上传的备用电子投标文件的合法性进行验证，若发现提交的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的），系统将拒绝接收，视为无效投标。如供应商无法在代理规定的时间内完成备用电子投标文件的上传，投标将被拒绝，作无效投标处理。

#### 1.2 开标异议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

1.3 投标截止时间后，投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得开标。同时，本次采购活动结束。

#### 1.4 开标时出现下列情况的，视为投标无效处理：

- （1）经检查数字证书无效的；
- （2）因投标人自身原因，未在规定时间内完成电子投标文件解密的；
- （3）如需使用备用电子投标文件解密时，在规定的解密时间内无法提供备用电子投标文件或提供的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的）。

## 2. 评审（详见第四章）

### 3. 定标

#### 3.1 中标公告：

中标供应商确定之日起 2 个工作日内，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)佛山市公共资源交易网（<http://ggzy.foshan.gov.cn/>）、广东省公共资源交易平台（<https://ygp.gdzwfw.gov.cn/#/440600/jygg>）、佛山市三水区政府网（<http://www.ss.gov.cn/gzjg/ssqxnjd/ggyjyzx/>）及采购代理机构（<http://www.gdbdzb.com/>）上以公告的形式发布中标结果，中标公告的公告期限为 1 个工作日。中标公告同时作为采购代理机构通知除中标供应商外的其他投标人没有中标的书面形式，采购代理机构不再以其它方式另行通知。

### 3.2 中标通知书:

中标通知书在发布中标公告时, 在云平台同步发送至中标供应商。中标供应商可在云平台自行下载打印《中标通知书》, 《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。中标通知书发出后, 采购人不得违法改变中标结果, 中标供应商不得放弃中标。中标供应商放弃中标的, 应当依法承担相应的法律责任。

### 3.3 终止公告:

项目废标后, 采购人或采购代理机构将在中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)、佛山市公共资源交易网 (<http://ggzy.foshan.gov.cn/>)、广东省公共资源交易平台 (<https://ygp.gdzwfw.gov.cn/#/440600/jygg>)、佛山市三水区政府网 (<http://www.ss.gov.cn/gzjg/ssqxnjd/ggyjyzx/>) 及采购代理机构 (<http://www.gdbdzb.com/>) 上发布终止公告, 终止公告的公告期限为 1 个工作日。

## 七、询问、质疑与投诉

### 1. 询问

投标人对政府采购活动事项(招标文件、采购过程和中标结果)有疑问的, 可以向采购人或采购代理机构提出询问, 采购人或采购代理机构将及时作出答复, 但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出, 也可以书面方式提出, 书面方式包括但不限于传真、信函、电子邮件。联系方式见《投标邀请函》中“采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式”。

### 2. 质疑

2.1 供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的, 可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内, 以书面原件形式向采购人或采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑, 逾期质疑无效。供应商应知其权益受到损害之日是指:

- (1)对招标文件提出质疑的, 为获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日;
- (2)对采购过程提出质疑的, 为各采购程序环节结束之日;
- (3)对中标结果提出质疑的, 为中标结果公告期限届满之日。

2.2 质疑函应当包括下列主要内容:

- (1)质疑供应商和相关供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等;
- (2)质疑项目名称及编号、具体明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;
- (3)认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的法律依据、事实依据、相关证明材料及证据来源;
- (4)提出质疑的日期。

2.3 质疑函应当署名。质疑供应商为自然人的, 应当由本人签字; 质疑供应商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。

2.4 以联合体形式参加政府采购活动的, 其质疑应当由联合体成员委托主体提出。

2.5 供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则, 提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源, 证据来源必须合法, 采购人或采购代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方, 请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者, 将上报政府采购监督管理部门依法处理。

2.6 质疑联系方式如下:

质疑联系人: 广东必鼎工程项目管理有限公司

电话：0757-82593498

传真：-

邮箱：bdzbsd@163.com

地址：佛山市顺德区大良街道逢沙村萃智路1号车创置业广场

邮编：528000

### 3.投诉

质疑人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的，可以在答复期满后15个工作日内，按如下联系方式向本项目监督管理部门提起投诉。

政府采购监督管理机构名称：佛山市三水区政务服务数据管理局交易监管股

地址：佛山市三水区西南街道同福路10号行政服务中心大院1号楼304室

电话：0757-87771609

邮编：528100

传真：-

## 八、合同签订和履行

### 1.合同签订

1.1 采购人应当自《中标通知书》发出之日起三十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订合同。所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。超过30天尚未完成政府采购合同签订的政府采购项目，采购人应当登录广东省政府采购网，填报未能依法签订政府采购合同的具体原因、整改措施和预计签订合同时间等信息。

1.2 采购人不得提出试用合格等任何不合理的要求作为签订合同的条件，且不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3 合同条款中应规定，乙方完全遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

1.4 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，登录广东省政府采购网上传政府采购合同扫描版，如实填报政府采购合同的签订时间。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内公开并备案采购合同。

### 2.合同的履行

2.1 政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报政府采购监督管理机关备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报政府采购监督管理机关备案。

2.2 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的10%。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内登录广东省政府采购网上传备案。

## 第四章 评标

### 一、评标要求

#### 1.评标方法

采购包 1(佛山市三水区云东海街道邓岗污水处理厂运营项目): 综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人评标的方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

#### 2.评标原则

2.1 评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则,以招标文件和投标文件为评标的基本依据,并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2 具体评标事项由评标委员会负责,并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3 合格投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的,不得评标。

#### 3.评标委员会

3.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成,成员人数应当为 5 人及以上单数,其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2 评标应遵守下列评标纪律:

(1) 评标情况不得私自外泄,有关信息由广东必鼎工程项目管理有限公司统一对外发布。

(2) 对广东必鼎工程项目管理有限公司或投标人提供的要求保密的资料,不得摘记翻印和外传。

(3) 不得收受投标供应商或有关人员的任何礼物,不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系,则应主动声明并回避。

(4) 全体评委应按照招标文件规定进行评标,一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

(5) 评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价,并对评价意见承担个人责任。评审过程中,不得发表倾向性言论。

※对违反评标纪律的评委,将取消其评委资格,对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

#### 4.有下列情形之一的,视为投标人串通投标,其投标无效;

4.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;

4.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

4.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;

4.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;

4.5 不同投标人的投标文件相互混装;

4.6 不同投标人的投标保证金或购买电子保函支付款为从同一单位或个人的账户转出;

4.7 投标人上传的电子投标文件使用该项目其他投标人的数字证书加密的或加盖该项目的其他投标人的电子印章的。

说明:在评标过程中发现投标人有上述情形的,评标委员会应当认定其投标无效。同时,项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

## 5. 投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

## 6. 定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，对投标人的评审名次进行排序，确定中标供应商或者推荐中标候选人。

## 7. 价格修正

对报价的计算错误按以下原则修正：

- (1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。但是单价金额计算结果超过预算价的，对其按无效投标处理。

(5) 若投标客户端上传的电子报价数据与电子投标文件价格不一致的，以电子报价数据为准。

注：同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序在系统上进行价格澄清。澄清后的价格加盖电子印章确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

## 二. 政府采购政策落实

### 1. 节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

相关认证机构和获证产品信息以市场监管总局组织建立的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台公布为准。

### 2. 对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）。

### 3. 价格扣除相关要求

采购包 1（佛山市三水区云东海街道邓岗污水处理厂运营项目）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。				
（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

(1) 所称小型和微型企业应当符合以下条件：

在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

提供本企业（属于小微企业）制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物/提供本企业（属于小微企业）承接的服务。

(2) 符合中小企业扶持政策的投标人应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。

(3) 投标（响应）供应商统一在一份《中小企业声明函》中说明联合体各方的中小微情况：包括联合体各方均为小型、微型企业的，及中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且共同投标协议书中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的。

### 三、评审程序

#### 1. 资格性审查和符合性审查

资格性审查。公开招标采购项目开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标人按无效投标处理。

对各投标人进行资格审查和符合性审查过程中，对初步被认定为无效投标者，由评标委员会组长或采购人代表将集体意见及时告知投标当事人。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

合格投标人不足 3 家的，不得评标。

表一资格性审查表：

采购包 1（佛山市三水区云东海街道邓岗污水处理厂运营项目）：

序号	资格审查内容
1	具有独立承担民事责任的能力 有效的营业执照（或事业单位法人证书，或社会团体法人登记证书，或其他具有独立承担民事责任的能力的有效证照）扫描件，如供应商为自然人的需提供自然人身份证明扫描件。

2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	须提供下列任一项证明材料：①提供投标截止日前 6 个月内（含投标截止时间当月）任意 1 个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料；②提供《政府采购供应商资格信用承诺函》。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	须提供下列任一项证明材料：①提供 2022 年度的财务状况报告，财务状况报告须由第三方会计师事务所出具，并能清晰显示第三方会计师事务所的印章和注册会计师签字盖章，且能反映审计结论；②基本开户银行出具投标截止前 6 个月内（含投标截止时间当月，并往前顺推）任意 1 个月的资信证明，并同时提供开户（基本户）许可证或银行开具的《基本存款账户信息》（公户账户主档）或其他能反映资信证明是基本开户银行出具的证明材料，以上文件均需加盖银行印章；③提供《政府采购供应商资格信用承诺函》。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	提供“具有履行合同所必需的设备和专业技术能力”的承诺函，格式自拟。
5	参加采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供《政府采购供应商资格信用承诺函》或参照投标函相关格式内容提供格式自拟的承诺函。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（对于“较大数额罚款”，根据《财政部关于〈中华人民共和国政府采购法实施条例〉第十九条第一款“较大数额罚款”具体适用问题的意见》（财库〔2022〕3 号），明确《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条第一款规定的“较大数额罚款”认定为 200 万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于 200 万元的，从其规定）。
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站 ( <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> )“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网( <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> )“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）及中国政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn/">http://www.ccgp.gov.cn/</a> ）查询结果为准，

		如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。
8	落实政府采购政策需满足的资格要求	采购包整体专门面向中小企业：参与的供应商服务全部由符合政策要求的中小企业承接（本项目属于服务类项目。服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员）。【注：中小企业以供应商填写的《中小企业声明函》为判定标准（中小企业划型标准所属行业详见采购文件第二章），残疾人福利性单位以供应商填写的《残疾人福利性单位声明函》为判定标准，监狱企业须供应商提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不予认定。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。】本项目的按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）划分行业为：其他未列明行业，供应商须符合本项目采购标的对应行业的政策划分标准。

表二符合性审查表：

采购包 1（佛山市三水区云东海街道邓岗污水处理厂运营项目）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	按照招标文件规定要求签署、盖章且投标文件有法定代表人签字或盖章，或签字人有法定代表人有效授权书的	按照招标文件规定要求签署、盖章且投标文件有法定代表人签字或盖章，或签字人有法定代表人有效授权书的。
2	投标函已提交并符合招标文件要求的	投标函已提交并符合招标文件要求的。
3	投标报价未超过本项目最高限价的	投标报价是固定价且唯一的，未超过本项目最高单价限价的。评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，要求其在评标现场规定的时间内提

		供书面说明，必要时提交相关证明材料，投标人应能证明其报价合理性。
4	“★”号条款满足投标文件要求	投标文件完全满足招标文件中实质性响应条款（即标注“★”号条款）【参考《技术和服务要求响应表》、《商务条件响应表》并按招标文件要求提供相关证明材料（如有）】。
5	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的。
6	投标文件没有招标文件中规定的被视为无效投标的其它条款的	投标文件没有招标文件中规定的被视为无效投标的其它条款的。
7	没有违反有关法律、法规、规章要求，被视为投标无效的其他情况	没有违反有关法律、法规、规章要求，被视为投标无效的其他情况。

## 2.投标文件澄清

2.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可在评审过程中发起在线澄清，要求投标人针对价格或内容做出必要的澄清、说明或补正。代理机构可根据开标环节记录的授权代表人联系方式发送短信提醒或电话告知。

投标人需登录广东政府采购智慧云平台项目采购系统的等候大厅，在规定时间内完成澄清（响应），并加盖电子印章。

若因投标人联系方式错误未接收短信、未接听电话或超时未进行澄清（响应）造成的不利后果由供应商自行承担。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

2.2 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

2.3 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。

## 3.详细评审

采购包 1(佛山市三水区云东海街道邓岗污水处理厂运营项目):

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分 30.0 分 技术部分 60.0 分 报价得分 10.0 分	
技术部分	对项目的理解 (12.0 分)，（等次分值选择：0.0;3.0;6.0;9.0;12.0;）	根据投标人对本项目情况熟悉程度、概况、特征和维护实施条件、自然环境分析及现场调查情况说明、技术标准与要求的理解，对项目重点与难点分析等进行评审： 1、对本项目现场情况熟悉程度、概况、特征和维护实施条件、自然环境分析及现场调查情况说明、技术标准与要求的理解透彻，对项目重点与难点分析科学合理，得 12 分；

		<p>2、对本项目现场情况熟悉程度、概况、特征和维护实施条件、自然环境分析及现场调查情况说明、技术标准与要求的理解恰当，对项目重点与难点分析合理，得 9 分；</p> <p>3、对本项目现场情况熟悉程度、概况、特征和维护实施条件、自然环境分析及现场调查情况说明、基本理解技术标准与要求，对项目重点与难点分析基本合理，得 6 分；</p> <p>4、对本项目现场情况熟悉程度、概况、特征和维护实施条件、自然环境分析及现场调查情况说明、技术标准与要求的理解差，对项目重点与难点分析差，得 3 分；</p> <p>5、不提供不得分。</p>
	<p>总体服务方案 (12.0 分)，（等次分值选择：0.0;3.0;6.0;9.0;12.0;）</p>	<p>根据各投标人制定的运营维护总体方案（包括不限于维护计划、具体维护管理、日常巡查和定期检查方案、运营管理人员工作方案、设备维护保养方案、工艺操作规程、水质异常应对措施及环境保护措施等）进行评审：</p> <p>1、方案内容全面详细，合理性、实际操作性、安全性强的，得 12 分；</p> <p>2、方案内容齐全，合理性、实际操作性、安全性较强的，得 9 分；</p> <p>3、方案内容片面，合理性、实际操作性、安全性较差的，得 6 分；</p> <p>4、方案内容片面，合理性、实际操作性、安全性差的得 3 分；</p> <p>5、不提供不得分。</p>
	<p>质量保证及方案 (12.0 分)，（等次分值选择：0.0;3.0;6.0;9.0;12.0;）</p>	<p>根据投标人提供的质量保障方案包括质量控制及规章制度进行评审：</p> <p>1、质量控制及规章制度全面、具体、针对性强、可行性高，得 12 分；</p> <p>2、质量控制及规章制度较全面、较具体、针对性较强、可行性较高，得 9 分；</p> <p>3、质量控制及规章制度基本全面、基本具体、具有针对性、具有可行性，得 6 分；</p> <p>4、质量控制及规章制度不全面、不具体、针对性差、可行性差，得 3 分；</p> <p>5、不提供不得分。</p>
	<p>安全作业管理方案 (12.0 分)，（等次分值选择：0.0;3.0;6.0;9.0;12.0;）</p>	<p>据各投标人对本项目制定的安全作业方案及安全配套措施进行评审：</p> <p>1、针对项目实际情况，有具体、完整、可行的安全作业方案及安全配套措施，采用规范准确、清晰，得 12 分；</p> <p>2、针对项目实际情况，有较为具体、完整、可行的安</p>

		<p>全作业方案及安全配套措施，采用规范较为准确，得 9 分；</p> <p>3、针对项目实际情况，安全作业方案及安全配套措施基本完整、可行，采用规范基本准确，得 6 分；</p> <p>4、针对项目实际情况，安全作业方案及安全配套措施不完整、可行性差，得 3 分；</p> <p>5、不提供不得分。</p>
	<p>应急预案 (12.0 分)，(等次分值选择：0.0;3.0;6.0;9.0;12.0;)</p>	<p>根据投标人对本项目将遇到的各类突发事件进行综合评审：</p> <p>1、能详细估计描述出将遇到的各类突发事件，应急预案科学可行，传达机制完善、人员和设备调配科学到位、责任分工明确，并能提出合理化建议方案的，得 12 分；</p> <p>2、能提出较合理的各类突发事件解决方案的，应急预案科学比较可行，传达机制比较完善、人员和设备调配到位、责任分工比较明确，得 9 分；</p> <p>3、能提出一般突发事件解决方案的，应急预案基本科学可行，传达机制不够完善、人员和设备调配基本到位、责任分工不明确的，得 6 分；</p> <p>4、应急预案简单，基本科学可行，欠缺传达机制、人员和设备调配内容的，得 3 分；</p> <p>5、不提供不得分。</p>
商务部分	同类项目业绩 (15.0 分)	<p>投标人 2020 年 1 月 1 日（以合同签订日期为准）至今具备与本项目相关的同类项目业绩，每个业绩得 3 分，本项最高得 15 分。注：须提供合同扫描件并加盖投标人公章作为证明材料。同一采购人或用户单位不重复计分。</p>
	企业认证 (3.0 分)	<p>投标人具有以下有效的认证证书（认证范围为环保类或水体整治类）：</p> <p>1、质量管理体系认证证书，得 1 分；本小项最高得 1 分；</p> <p>2、环境管理体系认证证书，得 1 分；本小项最高得 1 分；</p> <p>3、职业安全健康管理体系认证证书，得 1 分；本小项最高得 1 分。</p> <p>本项最高 3 分，不提供不得分。注：提供有效证书扫描件并加盖投标人公章，还须提供国家认证认可监督管理委员会信息中心的认证认可业务信息统一查询平台（<a href="http://cx.cnca.cn/">http://cx.cnca.cn/</a>）中查询证书信息的网页打印件（或截图），须显示证书的有效状态。</p>
	人员情况 (12.0 分)	<p>根据投标人所拟投入的项目人员进行评审：</p> <p>1、具有污废水处理类相关证书的，每提供一名得 2 分，本子项最高得 4 分；</p> <p>2、具有环境监理类相关证书的，得 2 分；</p>

		<p>3、具有污废水监控类相关证书的，得 2 分；</p> <p>4、具有特种设备操作证（作业类别：电工作业）的，得 2 分；</p> <p>5、具有与本项目服务内容相关专业高级或以上职称证书的，得 2 分；与本项目服务内容相关专业中级或以下职称证书的，得 1 分。本小项最高得 2 分。</p> <p>注：同一人员不可重复计分，需提供相关有效证书及最近三个月（不含开标当月）内任意一个月投标人为其缴交的社保凭证扫描件并加盖投标人公章。</p>
投标报价	投标报价得分 (10.0 分)	<p>投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格分值</p> <p>【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。</p>

#### 4.汇总、排序

采购包 1:

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人，排名第二的投标供应商为第二中标候选人。

#### 5.中标价的确定

除了按第四章第一点第 7 条修正并经投标人确认的投标报价作为中标价外，中标价以开标时公开唱标价为准。

#### 6.其他无效投标的情形：

(1) 评标期间，投标人没有按评标委员会的要求提交法定代表人或其委托代理人签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的。

(2) 投标文件提供虚假材料的。

(3) 投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的。

(4) 投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的。

(5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

## 第五章 合同文本

**注：本合同仅为合同的参考文本，合同签订双方可根据项目的具体招标要求及投标承诺进行修订。**

甲 方（采购人）：佛山市三水区云东海街道城建和水利办公室

电 话：0757-86162610 传 真：/ 地 址：佛山市三水区云东海街道办事处 101 室

乙 方（中标供应商）：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_ 传 真：\_\_\_\_\_ 地 址：\_\_\_\_\_

**项目名称：佛山市三水区云东海街道邓岗污水处理厂运营项目**

**项目编号：BDGZ2023071**

根据佛山市三水区云东海街道邓岗污水处理厂运营项目（项目编号：BDGZ2023071）的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《中华人民共和国民法典》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

### 一、合同金额

合同金额为（大写）：\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_元）。

中标单价为人民币\_\_\_\_\_元/立方米/日。

该合同金额是包含污水处理、维修、人工、药剂、污泥处理、电费、保险、税费等以及实施过程中的应预见和不可预见费用等完成规定责任和义务的一切费用。在执行过程中，甲方将不再另行支付与本项目相关的任何费用。

### 二、项目背景

佛山市三水区云东海街道民营工业园主要有从事电子、纸品印刷、塑料制品、五金生产的企业。本项目纳污范围内企业约有 87 家。

佛山市三水区云东海街道邓岗污水处理厂位于佛山市三水区云东海街道兴业路以北，靠近大塱涌处，主要接纳民营工业园及周边村庄产生的污水，厂区建设面积 10025 平方米。原一期采用地埋式“预处理+A/A/O 式 MBR+紫外线消毒”处理工艺，污水最大处理能力为 8000m<sup>3</sup>/d，2022 年扩容二期采用“预处理+气浮+生化罐+磁混凝沉淀+滤布滤池+紫外线消毒”处理工艺，污水最大处理能力为 5000m<sup>3</sup>/d。出水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)

的较严值。

### 三、服务范围

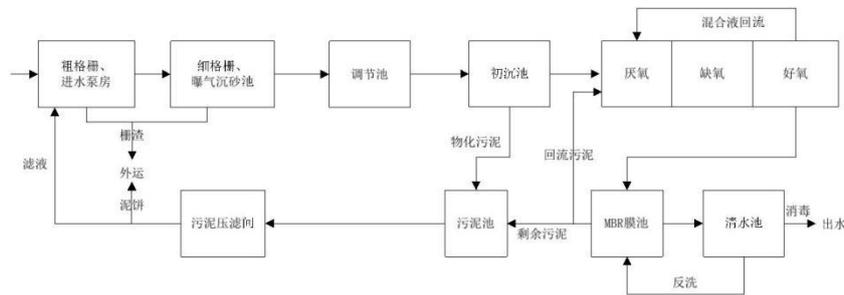
#### (一) 项目规模及工作内容

污水处理厂建设规模为 13000m<sup>3</sup>/日，其中生活污水处理能力 3400m<sup>3</sup>/日，工业废水处理能力 9600m<sup>3</sup>/日。污水处理厂主要构建筑物包括：粗格栅、进水井、提升泵房、细格栅、曝气沉、砂池、调节池、初沉池、厌氧/缺氧/好氧池、MBR 膜池、清水池、消毒池、巴氏流量槽、污泥池、MBR 设备间、鼓风机房、配电间、仓库、加药间、污泥压滤间、污泥堆棚、除臭车间、综合楼、二期污泥房、电房和风机房等。

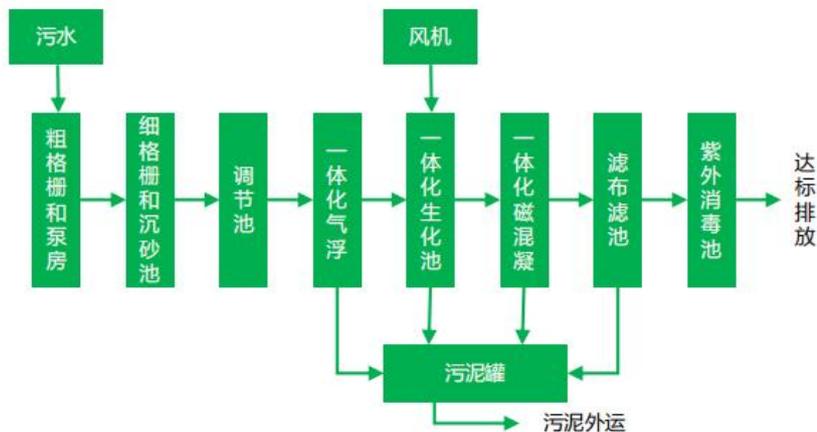
污水处理厂配套人员为 15 人，包括厂长 1 名，安全管理人员 1 名，技术负责人 1 名，行政管理人员 1 名，保安 1 名，机修人员 2 名，运行人员 8 名（运行人员包括但不限于水质检验工、电工等人员）。其中项目负责人、水质检验员、运行人员及电工为常驻人员；技术负责人驻场天数不低于每月日历天的 60%；机修人员及其他技术支持人员在接到甲方电话通知后，在 12 小时内响应到场。

#### (二) 污水处理系统工艺流程图

##### (1) 污水处理厂一期污水处理系统工艺流程图



##### (2) 污水处理厂二期污水处理系统工艺流程图



#### (三) 工艺流程图说明

### （1）预处理

- 1、污水通过进水管导入粗格栅池，进入进水泵房，经提升后进入细格栅池，然后流入曝气沉砂池。
- 2、粗格栅池内安装 2 台机械粗格栅，污水中的较大的杂物，如树枝、塑料袋等在此处得以去除，且能够起到保护下阶段设备的作用。机械格栅的工作根据粗格栅前后的液位差由 PLC 自动控制清污动作，同时设置定时自动控制和手动控制。
- 3、进水泵房内安装 2 台潜水泵（1 用 1 备），将污水提升至细格栅池，潜水泵的工作依据泵站内的水位而设定的程序实现自动控制。
- 4、细格栅池内安装机械细格栅两台，污水中较细的杂物在此得以去除，细格栅的工作根据细格栅前后的液位差由 PLC 自动控制清污动作，同时设置定时自动控制和手动控制。
- 5、污水进入曝气沉砂池，曝气沉砂池是在池的一侧通入空气，使污水沿池旋转前进，产生与主流垂直的横向恒速环流，砂粒被甩向外部沉入集砂槽，从而将砂粒分离出来。
- 6、污水自流入调节池，均衡水质水量。
- 7、污水提升进入初沉池，在污水中加入混凝剂和助凝剂，通过形成胶体增加悬浮物的沉降性，在沉淀池中悬浮物沉淀下来。
- 8、预处理阶段产生的杂物，砂粒等，可以和脱水后的污泥一起处运处理；初沉池产生的物化污泥排至污泥池，经脱水后外运处理。

### （2）生物处理

- 1、自初沉池出来的污水进入 A/A/O，好氧池出水末端进入 MBR 膜池，出水经紫外线消毒后即可达标排放。
- 2、处理厂的中心部分为生物处理系统（A/A/O+MBR），其由厌氧池、缺氧池、好氧池、MBR 膜池构成。
- 3、在厌氧池内安装 2 台潜水搅拌机，以保证污水及回流污泥均匀混合和防止污泥沉降。厌氧池中，积聚在污泥团中的磷被释放出来，但由于在好氧状态下的富磷吸收现象，使到释放出的磷将在厌氧池中重新被污泥吸收，所以通过排除剩余污泥可以达到去除污水中磷的目的。
- 4、厌氧池出来的污水和好氧池内回流污水在此得到均匀混合，由于混合液呈缺氧状态，使到反硝化反应在此得以实现。污水中的大部分氮因此而被去除。缺氧池安装 4 台潜水搅拌机，以保证污水及污泥充分混合和防止污泥沉降。
- 5、在好氧池内，为了提高设备利用率，以及氧气的利用率，达到降低能耗，减少占地及基建投资之目的，我们采用微孔曝气的方式，空气由鼓风机提供。好氧微生物在氧气充足的条件下，利用新陈代谢的作用将污水中的有机物分解成二氧化碳和水，从而降解有机污染物，并进行自身增殖，维持系统中高浓度的生物群体。
- 6、污水通过 MBR 膜的截留作用，实现泥水分离，可保留污水中周期较长的微生物，可实现对污水深度净化，同时硝化菌在系统内能充分繁殖，其硝化效果明显，达到深度除磷脱氮的

目的。

7、处理后的污水流入消毒池，进行消毒处理后部分达标水排入大壑涡涌。

(3) 污泥处理

MBR 膜池的沉淀污泥与剩余污泥排至污泥池，由污泥泵转送到污泥压滤间压滤机进行脱水处理，干污泥定期外运处置。

(四) 污水处理系统已安装的或拟安装的主要设备

(1) 污水处理厂一期污水处理系统已安装的或拟安装的主要设备

序号	项目名称	项目特征描述	数量	型号	参数
调节池设备工艺					
1	潜水泵	1. 名称：污水提升泵； 2. 型号、规格：Q=352m <sup>3</sup> /h，H=14m，N=22Kw； 3. 含耦合装置材质：铸铁。	2 台	200WQ300-16-18.5-Z	Q=350m <sup>3</sup> /h， H=14m， N=18.5Kw
2	潜水泵	1. 名称：污水提升泵； 2. 型号、规格：Q=60m <sup>3</sup> /h，H=17m，N=5.5Kw； 3. 含耦合装置材质：铸铁。	2 台	80WQ/E60-19-5.5-Z	Q=60m <sup>3</sup> /h， H=17m，N=5.5Kw
3	手动葫芦	1. 名称：水泵起吊设备； 2. 型号：手动 R=5.0m，H=8.0m，G<0.5t。	1 台	V0.5	手动 R=5.0m， H=8.0m
4	潜水泵	1. 名称：潜污泵； 2. 型号、规格：50QW18-15-1.5； 3. 含耦合装置材质：铸铁。	1 台	50WQ/E20-14-1.5-Z	Q=18m <sup>3</sup> /h， H=15m，N=1.5Kw
粗格栅及提升泵房主要设备工艺					
5	潜水泵	1. 名称：潜污泵； 2. 型号：Q=400m <sup>3</sup> /h，H=17m，N=37Kw； 3. 含耦合装置材质：铸铁。	4 台	200WQ330-20-30-Z	Q=400m <sup>3</sup> /h， H=17m，N=30Kw
6	潜水泵	1. 名称：潜污泵； 2. 型号、规格：Q=10L/s，H=20m，N=5.5Kw； 3. 含耦合装置材质：铸铁。	1 台	80WQ/E60-19-5.5-Z	Q=36m <sup>3</sup> /h， H=20m，N=5.5Kw
细格栅及曝气沉砂池设备工艺					
7	管道泵或增压泵	1. 名称：精细格栅反冲洗泵 2. 规格：Q=20m <sup>3</sup> /h，H=122m，N=11Kw 材质：铸铁	1 台	KQDP50-20-120	Q=20m <sup>3</sup> /h， H=122m，N=11Kw

8	管道泵 或增压 泵	1. 名称: 细格栅反冲洗泵 2. 规格: Q=10m <sup>3</sup> /h, H=65m, N=3Kw 材质: 铸铁	1 台	KQDP40-10 -65	Q=10m <sup>3</sup> /h, H=65m, N=3Kw
仪表间、中水泵房设备工艺					
	中水泵 房设备 (变频供 水设备)	/	/	变频供水 设备 KQG2-3045 /545	/
9	离心式 泵	1. 名称: 中水泵; 2. 型号、规格: Q=30m <sup>3</sup> /h, H=45m, N=11Kw; 3. 材质: 铸铁。	2 台	KQDP65-32 X4/2	Q=30m <sup>3</sup> /h, H=45m, N=7.5Kw
10	离心式 泵	1. 名称: 中水泵; 2. 型号、规格: Q=5m <sup>3</sup> /h, H=45m, N=5.5Kw; 3. 材质: 铸铁。	1 台	KQDP32-5X 9	Q=5m <sup>3</sup> /h, H=45m, N=1.5Kw
11	控制柜	KQK312QB-7.5/1.5, 主要元器 件为西门子, 施耐德或 ABB。	1 个	KQK312BX- 7.5/1.5M	
11	气压罐	1. 型号、规格: 气压罐 (直径 1200mm, 重量 835kg); 2. 外壳材质: 碳钢膨胀罐。	1 个	SQL1200X0 .6	
污泥贮泥池设备工艺					
12	潜水搅 拌机	1. 名称: 搅拌器; 2. 规格: 桨叶直径 320mm, 705rpm, N=0.75kw。	2 台	QJB0.85/8 -260/3-74 0/C	260/3-740/C
压滤机房设备工艺					
压滤机房设备					
13	机械隔 膜泵	1. 名称: 计量泵; 2. 型号: Q=0-1m <sup>3</sup> /h, H=12m, N=0.55kW。	2 台	GB1000PQ1 MNN	946L/h, 6bar
14	离心式 泵	1. 名称: 石灰浆泵; 2. 型号: Q=4m <sup>3</sup> /h, H=60m, N=2.2kW。	2 台	/	/
15	离心式 泵	1. 名称: 高压进泥泵; 2. 型号: Q=16.5m <sup>3</sup> /h, H=120m, N=15kW。	2 台	/	/
16	立式多 级离心 泵	1. 名称: 压榨水泵; 2. 型号: Q=3m <sup>3</sup> /h, H=178m, N=4kW; 3. 材质: 不锈钢。	2 台	KQDP25-3X 36	Q=3m <sup>3</sup> /h, H=178m, N=3Kw

17	冲压型立式离心泵	1. 名称: 酸清洗泵; 2. 型号: Q=18m <sup>3</sup> /h, H=190m, N=15kW; 3. 材质: 不锈钢。	1 台	KQDP50-16-206	Q=18m <sup>3</sup> /h, H=190m, N=15Kw
18	污泥螺杆泵	1. 名称: 进泥泵; 2. 型号: Q=32m <sup>3</sup> /h, H=30~40m, N=5.5kW。	2 台	/	/
初沉淀池加药间设备					
19	机械隔膜泵	1. 名称: 隔膜计量泵; 2. 型号: Q=0~100L/h, H=20m, N=0.55Kw。	2 台	GD130PQ1N	135L/h, 8bar
20	离心式泵	1. 名称: 离心泵; 2. 型号: Q=0~3m <sup>3</sup> /h, H=20m, N=0.65Kw; 3. 材质: 不锈钢 304。	2 台	KQDP25-3X4	Q=3m <sup>3</sup> /h, H=20m, N=0.37Kw
MBR 生化池设备工艺					
生化区					
21	搅拌机	1. 名称: 潜水搅拌机; 2. 规格、型号: 桨叶直径 500, 转速 40rpm, N=2kW。	7 台	QJB2.5/8-400/3-740/S	400/3-740/S
22	推进器	1. 类型: 潜水推进器; 2. 规格、型号: 桨叶直径 1600, 转速 40rpm, N=3kW。	5 台	QJB3/4-1600/2-35/P	1600/2-35/P
23	推进器	1. 类型: 潜水推进器; 2. 规格、型号: 桨叶直径 2500, 转速 40rpm, N=4.5kW。	3 台	QJB4/4-2500/2-35/P	2500/2-35/P
24	潜水提升泵	1. 名称: 混合液回流泵; 2. 型号: Q=252m <sup>3</sup> /h, H=2.5m, N=1.6KW; 3. 材质: 铸铁。	5 台	200WQ380-7-11-Z	Q=260m <sup>3</sup> /h, H=8.5m, N=11Kw
25	潜水提升泵	1. 名称: 缺氧区回流泵; 2. 型号: Q=165.6m <sup>3</sup> /h, H=2.5m, N=2.5KW; 3. 材质: 铸铁。	5 台	100WQ/E130-10-5.5-Z	Q=165m <sup>3</sup> /h, H=8m, N=5.5Kw
26	污泥回流泵	1. 名称: 污泥回流泵; 2. 型号 Q=165.6m <sup>3</sup> /h, H=8.5m, N=5.5KW; 3. 材质: 铸铁。	7 台	100WQ/E150-11-7.5-Z	Q=165m <sup>3</sup> /h, H=8.5m, N=7.5Kw
27	曝气器	1. 名称: 微孔曝气器; 2. 规格、型号: D=215, Q=2m <sup>3</sup> /h, 氧利用率 25%; 3. 含配套管路系统(PVC 管路系	922 套	D215	D=215, Q=2m <sup>3</sup> /h

		统、304 不锈钢支架及固定件)。			
28	离心式引风机	1. 名称: 罗茨风机; 2. 型号: Q=13.8m <sup>3</sup> /min, H=6m, N=18kW。	3 台	FSR-125L	风量 14m <sup>3</sup> /min, 压力 58.8kpa, 电机 22kw
29	管道式消毒器	1. 名称: 管道式消毒器; 2. 型号、规格: Q=8000m <sup>3</sup> /d, 直径 DN600, 32 支灯管, N=10.24kW。	2 台	SJY-UV400 T	Q=4000m <sup>3</sup> /d, 直径 DN400, 16 支灯管, N=5.12kW
絮凝沉淀池设备工艺					
30	潜水泵	1. 名称: 潜污泵; 2. 型号、规格: 流量 31.25m <sup>3</sup> /h, 扬程 9m, 功率 1.5KW。	2 台	50WQ/E20-14-1.5-Z	Q=31m <sup>3</sup> /h, H=9m, N=1.5Kw
混合絮凝池设备					
31	搅拌机	1. 名称: 桨式搅拌器; 2. 规格、型号: 叶轮直径 600mm, 功率 1.5Kw, 2 叶, 设计转速 50r/min, 轴、叶片均为不锈钢, 叶片厚度 5mm, 含无级变速。	2 台	SVE12	转速 50r/min, 轴、叶片均为不锈钢
32	搅拌机	1. 名称: 框式搅拌器; 2. 规格、型号: 叶片长度 1400mm, 宽度 100mm, 功率 0.081Kw, 8 叶, 设计转速 6.37r/min, 含无级变速。	2 台	SVE24	转速 6.37r/min
33	搅拌机	1. 名称: 框式搅拌器; 2. 规格、型号: 叶片长度 1400mm, 宽度 100mm, 功率 0.028Kw, 8 叶, 设计转速 4.46r/min, 含无级变速。	2 台	SVE36	转速 4.46r/min
34	搅拌机	1. 名称: 框式搅拌器; 2. 规格、型号: 叶片长度 1400mm, 宽度 100mm, 功率 0.005Kw, 8 叶, 设计转速 2.25r/min, 含无级变速。	2 台	SVE36	转速 2.25r/min
除臭装置					
35	离心式泵	1. 名称: 循环水泵 (卧式直接式离心泵: G33-50/2P); 2. 型号: Q=6.0m <sup>3</sup> /h N=2.2Kw, H=30~40m。	1 台	KQDP32-5-35	Q=5m <sup>3</sup> /h, H=35m, N=1.1Kw
36	离心式泵	1. 名称: 喷淋水泵 (不锈钢立式多级离心泵: SMV (N) 2-7); 2. 型号: Q=3.0m <sup>3</sup> /hN=0.65Kw,	1 台	KQDP25-3X8	Q=3m <sup>3</sup> /h, H=36m, N=0.75Kw

		H=30~40m。			
37	离心式鼓风机	1. 名称：离心风机； 2. 型号：Q=9000m <sup>3</sup> /h H=2500Pa N=15Kw。	1 台	4-72 型 C 式	转速 2240r/min, 流量 10314-20628m <sup>3</sup> /h, 全压 2734-1733Pa
MBR 膜系统设备工艺					
膜系统					
38	LX 型电动单梁悬挂式起重机	1. 名称：单轨起重机； 2. 型号：3T, N=2.3kW, 起吊高度 9m, 跨度 12m (东西向), 行程 14.5m (南北向), 含电动葫芦。	1 台	待定	/
39	电动葫芦	1. 名称：电动葫芦； 2. 型号：3T, 起吊高度 10m。	2 台	待定	/
40	离心式泵	1. 名称：产水泵； 2. 型号：Q=125m <sup>3</sup> /h, H=12m, N=7.5kW。	5 台	125KQW143-10-7.5/2	Q=125m <sup>3</sup> /h, H=12m, N=7.5Kw
41	离心式泵	1. 名称：反洗泵； 2. 型号：Q=160m <sup>3</sup> /h, H=12m, N=7.5kW, 卧式离心泵。	2 台	125KQW160-12.5-11/2	Q=160m <sup>3</sup> /h, H=12m, N=11Kw
42	离心式泵	1. 名称：清洗排空泵； 2. 型号：Q=65m <sup>3</sup> /h, H=15m, N=5.5kW, 氟塑料泵, 卧式离心泵。	1 台	SZ80-65-125SF26	Q=55m <sup>3</sup> /h, H=17m, N=7.5kW
43	三叶罗茨鼓风机	1. 名称：罗茨风机(膜池曝气风机)； 2. 型号：Q=42.7m <sup>3</sup> /min, H=4.6m, N=46kW； 3、含消声器、止回阀、手动阀、放空阀。	3 台	FSR-200B	风量 43.7m <sup>3</sup> /min, 压力 49kpa, 电机 55kw
44	空压机	1. 名称：螺杆空压机； 2. 型号：Q=1.0m <sup>3</sup> /min, 排气压力 0.85MPa, N=7.5kW。	2 台	BK7.5-8	Q=1.0m <sup>3</sup> /min, 排气压力 0.85MPa, N=7.5kW
	精密管道过滤器	1. 型号：FKD-001 (C+T)； 2. 处理量：1.0m <sup>3</sup> /min。	2 台	FKD-001 (C+T)	
45	储气罐	1. 名称：压缩空气储罐； 2. 型号：V=1m <sup>3</sup> , 工作压力 0.8MPa。	1 个	1m <sup>3</sup> , 8kg 压力	

46	干燥机	1. 名称: 冷干机 (SA-1NF); 2. 型号: Q=1.0m <sup>3</sup> /min, 风冷。	1 台	KFC-001	
47	液环真空泵	1. 名称: 液环真空泵; 2. Q=1.33m <sup>3</sup> /min, P=3kW, 最大真空度 84%。	2 台	YS070/2-A 04	Q=1.33m <sup>3</sup> /min, P=3kw
48	气水分离罐	1. 名称: 抽真空汽水分离罐; 2. 型号: V=0.12m <sup>3</sup> , ∅ 500×780mm。	1 个		
49	真空罐	1. 名称: 真空罐; 2. 型号: V=1m <sup>3</sup> , ∅ 800×2400mm。	1 个		
50	机械隔膜泵	1. 名称: NaOH 加药泵; 2. 规格及技术参数: Q=1000L/h, H=3.5bar, 机械隔膜泵。	2 台	GB1000PQ1 MNN	946L/h, 6bar
51	氟塑料磁力泵	1. 名称: NaClO 化学清洗泵; 2. 规格及技术参数: Q=5m <sup>3</sup> /h, H=10m, P=0.75Kw, 氟塑料防腐, 卧式离心泵。	2 台	CQB32-20- 110F	Q=5m <sup>3</sup> /h, H=10m, P=0.55Kw
52	氟塑料磁力泵	1. 名称: 柠檬酸化学清洗加药泵; 2. 规格及技术参数: Q=5m <sup>3</sup> /h, H=10m, P=0.751Kw, 氟塑料防腐, 卧式离心泵。	2 台	CQB32-20- 110F	Q=5m <sup>3</sup> /h, H=10m, P=0.55Kw
53	氟塑料磁力泵	1. 名称: NaOH 化学清洗泵; 2. 规格及技术参数: Q=5m <sup>3</sup> /h, H=10m, P=0.75Kw, 氟塑料防腐, 卧式离心泵。	2 台	CQB32-20- 110F	Q=5m <sup>3</sup> /h, H=10m, P=0.55Kw
54	NaClO 储药罐	1. 名称: NaClO 储药罐; 2. 规格: V=10m <sup>3</sup> , FRP。	1 个	V10	V=10m <sup>3</sup> , FRP
55	柠檬酸储药罐	1. 名称: 柠檬酸储药罐; 2. 规格: V=10m <sup>3</sup> , FRP。	1 个	V10	V=10m <sup>3</sup> , FRP
56	NaOH 储药罐	1. 名称: NaOH 储药罐; 2. 规格: V=10m <sup>3</sup> , FRP。	1 个	V10	V=10m <sup>3</sup> , FRP
57	离心式泵	1. 名称: 排泥泵; 2. 规格及技术参数: Q=40m <sup>3</sup> /h, H=15m, P=5Kw, 干式安装潜污泵。	2 台	ZW80-40-1 6	Q=40m <sup>3</sup> /h, H=16m, P=4Kw,

(2) 污水处理厂二期污水处理系统已安装的或拟安装的主要设备

序号	项目名称	项目特征描述	数量
进水系统			
1	气浮进水泵	1. 名称: 气浮进水泵;	2 台

		2. 规格: Q=210/h, H=20m, N=18.5kW。	
2	流量仪表	1. 名称: 电磁流量计; 2. 规格: DN250。	1 台
3	显示仪表	1. 名称: 超声波液位计; 2. 规格: 量程: 0~10m。	1 台
气浮系统			
4	溶气水泵	1. 名称: 溶气水泵; 2. 规格: Q=25/h, H=36m, N=5.5kW。	2 台
5	溶气罐	1. 名称: 溶气罐; 2. 规格: ≥0.8。	1 台
6	排泥泵	1. 名称: 排渣泵; 2. 规格: Q=10/h, H=10m, N=0.75kW。	2 台
7	刮渣机	1. 名称: 气浮刮渣机; 2. 规格、型号: N=3kw。	1 台
8	搅拌机	1. 名称: 反应池搅拌机; 2. 规格、型号: 桨叶外径1000mm, R=57rpm, N=5.5kW。	2 台
9	空压机	1. 名称: 空压机; 2. 型号: N=5.5kw。	1 台
10	中间提升泵	1. 名称: 中间提升泵; 2. 规格: Q=210/h, H=10m, N=11kW。	2 台
11	显示仪表	1. 名称: 超声波液位计; 2. 规格: 量程: 0~5m。	1 台
12	一体化气浮装置	1. 名称: 一体化气浮装置; 2. 规格: 15.0m×3.5m×3.5m; 3. 含絮凝池、接触室、分离室、隔渣段及清水池、装置内部管线、管支架、含检修平台及楼梯等。	1 座
13	水箱	1. 材质、类型: 中间水箱; 2. 型号、规格: 6.0m×3.5m×3.5m。	1 台
一体化生化处理系统			
14	一体化生化装置	1. 名称: 一体化生化装置; 2. 规格: φ21.0×7.0m。	1 座
15	低压齿轮、液压传动、电动阀门	1. 名称: 对夹式电动蝶阀; 2. 材质: 阀体铸铁; 3. 规格、压力: DN80PN1.0。	9 个
16	低压齿轮、液压传动、电动阀门	1. 名称: 对夹式电动蝶阀; 2. 材质: 阀体铸铁; 3. 规格、压力: DN200PN1.0。	1 个
17	推流装置	1. 名称: 推流装置; 2. 规格、型号: N=3.0kW, 叶轮直径1080mm, 转速100rpm。	3 台
18	过程分析仪表	1. 名称: 溶解氧检测仪; 2. 规格: 量程: 0~20mg/L。	2 套
19	过程分析仪表	1. 名称: 污泥浓度计。	1 套
20	过程分析仪	1. 名称: pH计;	1 套

	表	2. 规格：量程：0~14。	
21	排泥泵	1. 名称：排泥泵； 2. 规格：Q=23/h，H=14m，N=2.2kW。	2 台
磁混凝装置			
22	磁混凝装置一体化装置	1. 类型：磁混凝装置一体化装置； 2. 规格：10000×3300×3000mm； 3. 含泥水分离系统、出水装置、刮泥装置、磁种、内部管线管件、管支架、含设备检修平台及楼梯等。	1 座
23	磁种回收系统	1. 名称：磁种回收系统； 2. 规格：主电机功率N=1.5kW；回收率≥99%。	1 套
24	剪切机	1. 名称：高剪机； 2. 规格：主电机功率N=1.5kW。	1 台
25	物料提升泵	1. 名称：物料提升泵； 2. 型号：渣浆泵； 3. 规格：Q=25/h，H=10m，N=4kW。	2 台
26	污泥泵	1. 名称：污泥泵； 2. 型号：渣浆泵； 3. 规格：Q=10/h，H=10m，N=0.75kW。	2 台
27	混合搅拌机	1. 类型：混合搅拌机； 2. 规格、型号：N=3kw。	1 台
28	搅拌机	1. 类型：混凝搅拌机； 2. 规格、型号：N=3kw。	1 台
29	搅拌机	1. 类型：絮凝搅拌机； 2. 规格、型号：N=4kw。	1 台
滤布滤池			
30	滤布滤池池体	1. 名称：滤布滤池装置； 2. 主体尺寸4500×2500×2800mm；减速机驱动电机功率：N=0.75KW； 3. 含泥减速机驱动电机、装置内部管线、管支架、含设备检修平台及楼梯等。	1 座
31	反洗泵	1. 名称：反洗泵； 2. 规格：Q=25/h，H=10m，N=1.5kW。	1 台
32	排泥泵	1. 名称：排泥泵； 2. 规格：Q=25/h，H=10m，N=1.5kW。	1 台
出水系统			
33	紫外线消毒设备	1. 类型：紫外消毒装置，处理量5000m <sup>3</sup> /d； 2. 含室外电控箱、紫外灯管、含在线自动机械清洗系统等。	1 套
34	闸门	1. 类型：闸门； 2. 规格、型号：1000×1200mm。	2 座
35	水位控制溢流槽	1. 名称：水位控制溢流槽； 2. 规格：1300×400×300mm； 3. 材质：不锈钢。	2 套
36	导流板	1. 名称：导流板； 2. 规格：1000×1400mm。	1 台

污泥脱水系统			
37	计量泵	1. 名称: PAC加药泵; 2. 规格: Q=155L/h, H=7bar, N=0.37kW。	2 台
38	计量泵	1. 名称: PAM加药泵; 2. 规格: Q=120L/h, H=10bar, N=0.37kW。	2 台
39	PAC 溶药罐	1. 型号、规格: PAC溶药罐PE加药桶5t; 2. 含操作平台。	1 台
40	PAC 溶药罐 搅拌器	1. 类型: PAC溶药罐搅拌器; 2. 规格、型号: N=1.5kW。	1 台
41	计量泵	1. 名称: PAC加药计量泵; 2. 规格: Q=104L/h, $\Delta P=7bar$ , N=0.37kW。	2 台
42	PAM 一体化 制药机	1. 名称: PAM一体化制药机; 2. 型号: 配药浓度0.2%, 投药能力5t/d, N=2.2kw。	1 套
43	计量泵	1. 名称: PAM加药计量泵; 2. 规格: Q=208L/h, $\Delta P=7bar$ , N=0.37kW。	2 台
44	污泥浓缩罐	1. 型号、规格: 污泥浓缩罐 $\phi 3.4 \times 5.5m$ 。	1 座
45	污泥调理罐	1. 型号、规格: 污泥调理罐 $\phi 3.4 \times 5.5m$ 。	1 座
46	污泥浓缩罐 搅拌器	1. 类型: 污泥浓缩罐搅拌器; 2. 规格、型号: N=2.2kw。	1 台
47	污泥提升泵	1. 名称: 污泥提升泵; 2. 规格: Q=15/h, H=30m, N=2.2kw。	2 台
48	物位检测仪 表	1. 名称: 电缆浮球开关。	2 台
49	污泥泵	1. 名称: 污泥泵; 2. 规格: 螺杆泵, Q=8/h, 1.2MPa, N=7.5kw, 变频控制。	2 台
50	变送单元仪 表	1. 名称: 压力变送器。	1 台
51	滤布清洗水 箱	1. 材质、类型: 滤布清洗水箱; 2. 型号、规格: 5m <sup>3</sup> , PE。	1 台
52	洗布泵	1. 名称: 洗布泵; 2. 规格: N=30kW。	1 台
53	PAM 一体化 制药机	1. 名称: PAM一体化制药机; 2. 型号: 投药器0.18kw+搅拌器0.37 $\times$ 2kw。	1 套
54	计量泵	1. 名称: PAM加药计量泵; 2. 规格: Q=100L/h, $\Delta P=7bar$ , N=0.37kW。	2 台
55	空浮风机	1. 名称: 空浮风机; 2. 规格: Q=28/min, $\Delta P=0.08MPa$ , N=37kW。	2 台
56	污泥脱水系 统	1. 类型: 高压隔膜板框机; 2. 规格、型号: 过滤面积80m <sup>2</sup> , N=7.5KW, 自动液压型、 程控自动拉板、过滤压力0.5MPa, 配套滤布清洗系统。	1 台
57	变送单元仪 表	1. 名称: 压力变送器。	1 台
58	螺杆泵	1. 名称: 石灰加药泵;	1 台

		2. 规格: Q=2/h, $\Delta P=0.3\text{MPa}$ , N=1.5kW。	
59	储泥装置	1. 名称: 储泥装置; 2. 规格: 8立方, 配气动插板阀、仓壁振动器。	1 台
60	滤布清洗水箱	1. 材质、类型: 滤布清洗水箱; 2. 型号、规格: 5m <sup>3</sup> , PE。	1 台
61	洗布泵	1. 名称: 洗布泵; 2. 规格: Q=6/h, H=160m, N=5.5kW。	2 台
62	设备支架 (加药泵)	1. 名称: 设备支架制作安装; 2. 材质、规格: 10#槽钢。	246.13kg
其他			
63	流量仪表	1. 名称: 电磁流量计; 2. 规格: DN300。	1 台

注: 本项目运营期内, 上述设备的设备维护费用由本项目乙方负责。

#### (五) 设计进水水质

根据工业废水与生活污水的比例及水质浓度, 设计进水水质如下表:

项目	处理量 (m <sup>3</sup> /d)	PH	COD <sub>cr</sub> (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	TP (mg/L)
工业废水	9600	6—9	500	300	400	15	5
生活废水	3400	6—9	280	130	180	25	4
加权平均	/	6—9	431	247	331	18	4.68
设计进水水质	13000	6—9	450	260	350	20	5

#### (六) 污水排放标准

本项目出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的较严值。如国家对排放污水有新的标准或规定, 且新的标准或规定严于原标准时, 应按照新的标准或规定执行。排放污水标准调整后6个月内为缓冲期, 此期间出水虽超过新标准但达到原标准要求的, 不视为违约。

主要污染物	PH	COD <sub>cr</sub> (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)
《水污染物排放限值》一级标准	6—9	≤40	≤20	≤20	≤10	/	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准	6—9	≤50	≤10	≤10	≤5(8)	≤0.5	≤15
执行标准	6—9	≤40	≤10	≤10	≤5(8)	≤0.5	≤15
主要污染物	色度	动植物油	石油类 (mg/L)	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群数 (个/L)	/	/

《水污染物排放限值》一级标准	≤40	≤10	≤5	/	≤3000	/	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	≤30	≤1	≤1	≤0.5	≤1000	/	/
执行标准	≤40	≤1	≤1	≤0.5	≤1000	/	/

(七) 运营管理主要工作内容和要求

(一) 运营管理主要工作内容：

主要工作内容：运营期内污水处理运行、维护等，包括污水处理厂所有污水处理设备设施的维护保养、污水处理达标排放管理、污水处理工艺管理、污水处理设备管理、安全生产管理、污泥规范脱水及负责相关的人工、用电、用水、药剂、污泥处置、水质监测、行政办公等费用。

(二) 运营管理要求：

(1) 对该厂的处理设施进行日常管理，派出管理人员、技术人员、操作人员负责处理设施的日常操作和管理，建立管理规章制度，严格按照要求和操作规程进行工艺和设备的运行管理，确保处理设备正常运行，达到良好的处理效果；

(2) 每班定期对所有设备（包括水泵、风机、污泥泵、污泥脱水设施、仪表等）巡回检查，及时保养和维护，有关设备轴承定期加润滑油，确保设备性能良好和正常运行，减少噪声排放，确保不产生二次污染；

(3) 定期对设备、电器进行测试，校正电压、电流，发现异常及时更换或维修；

(4) 定期对风机、水泵、污泥脱水机等设备检修和保养，出现故障及时进行维修；

(5) 定期测试各设备的工作性能，保证设备正常运转；

(6) 负责水处理药剂的投加和购置，确保药剂的合理高效投入量；

(7) 根据水质情况和工艺要求，及时调整该厂的操作参数，控制流量，减少来水变化对该厂的冲击，同时根据生化系统的运行情况进行不定期添加营养剂，保证生化处理效果和污水处理后达标排放；

(8) 负责污泥抽排和脱水处理，做好设备周围环境的卫生清洁工作，减少气味排放；

(9) 负责进行水质水样的分析，及时掌握水质和污水排放状况，做好内部监控；

(10) 认真做好工艺和设备运行日记；

(11) 每天不少于一次对周围环境进行清洁，对设备进行保洁工作，确保该厂整洁干净；

(12) 保证节约用水用电，不浪费能源，负责该厂用电费用；

(13) 做好安全管理，健全安全规章制度，安全检查有纪录，发现安全隐患及时解决；

(14) 建立健全的反馈机制，在运营过程中，发现异常情况，应及时反馈给甲方，保证设备正常运转；

(15) 运营期内，如产生超标排污费、环保罚款由乙方负责承担，并配合做好与各环保部门沟通工作；

(16) 做到安全、文明上岗，遵守甲方的有关规章制度，自觉接受甲方监督，运营期内如发生安全事故，由乙方自行承担责任。

#### 四、甲方乙方的权利和义务

##### (一) 甲方的权利和义务

(1) 甲方有权对乙方的服务质量进行考核；

(2) 乙方须承担本项目实施、管理及相关的一切责任，不得将本项目转包或分包。否则，一经发现，甲方有权对其作出处罚，直至终止合同。

(3) 乙方工作人员必须遵守甲方有关规章制度和管理规定，如有违反或损害甲方利益的，甲方有拒绝违规工作人员在本项目中的工作权利。

(4) 如因乙方引起的劳资纠纷问题，影响正常工作的，甲方有权另行聘请员工确保正常工作，所产生的费用在合同金额中相应扣减。

(5) 甲方有义务督促进水企业按如下标准进水

项目	PH	COD <sub>cr</sub> (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	TP (mg/L)
进水水质	6—9	≤450	≤260	≤350	≤20	≤5

如进水企业超标排入园区污水处理厂，乙方取得甲方同意后有权关闭其企业进水闸，以免造成对污水处理厂设备的损坏。

##### (二) 乙方的权利和义务

(1) 乙方维护管理人员对厂区设施日常检视时，若发现异常情况应及时处理，处理不了的问题应及时向甲方汇报。

(2) 乙方建立健全维护作业制度和汇报制度。做好运行设施维护日常检视工作，若发现异常情况应及时处理并报告甲方，如出现堵塞或损坏，应及时清理疏通和维修，并做好记录；定期将运行维护的污水处理设施资料（如进、出水水质，水量以及处理达标率等重要指标）报送甲方备案。

(3) 乙方建立健全档案管理制度。不断完善管理资料、养护维护记录、检查记录等处理设施档案，并由专人保管，及时更新，以便查用。双方对各个污水处理站点的实际情况进行备案登记。

(4) 乙方建立健全各项安全生产规章制度。严格执行安全技术规范和标准，定期进行安全检查，制定应急方预案，预防和及时处理突发事件，保障设备和人员的安全。

(5) 乙方将污水处理设施概况、平面布置图、操作细则等上墙明示，规范填写运行记录。

(6) 乙方因管理不善，造成站内机电设备（饮食水泵等）被盗或者受到破坏，由乙方负责补齐或者更换，费用由甲乙双方根据具体情况协商。

(7) 在合同期内，按照相关法律法规做好安全生产工作，严格执行设施安全运行操作规程，做好设施安全运行维护，承担设施运行维护管理责任，确保不发生重大事故，如因管理不善造成人身伤害、人员死亡、财产损失等安全事故，乙方承担全部赔偿责任和法律责任。

(8) 接受甲方和当地人民政府相关职能部门的指导、监督、检查和考核，执行甲方和当地人民政府相关职能部门提出的工作要求。

(9) 乙方定期培训和考核工作人员，确保维护管理人员牢固树立服务质量意识，熟悉维护方法和维护技术指标，并熟练进行设施运行维护操作。

(10) 乙方开展安全生产事故应急训练和应急演练，每年组织应急救援演练不少于 1 次，并做好相关资料存档工作。

(11) 乙方负责承担承包项目运行维护管理所需配备的管理人员、技术人员及相关工作人员所有的工资和税费、通讯费等费用。

(12) 乙方应自身具备污水处理设施运行维护管理的相关技术能力。

(13) 乙方应在每月 4 日前将运行维护记录表上报给甲方的负责职能部门。

(14) 乙方负责办理污水处理厂运营管理中各种报批、证明等文件，甲方协助办理（如国家排污许可证、环境应急预案、安全应急预案等文件）。

(15) 乙方出水应达到本合同规定的污水排放标准，如因进水企业超标排入园区污水处理厂而造成出水不达标的，乙方须做好取证工作并及时向甲方汇报，造成的损失由甲乙双方协商解决。

## 五、服务期间（运营期）

委托服务期间自\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月至\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月止。自合同签订之日起三年。

## 六、服务地点

甲方指定地点。

## 七、付款方式

(一) 项目运营管理服务费用于每月运营结束后 5 个工作日内结算一次，甲方以转账形式向乙方支付该月的服务费，乙方同时出具等额发票。

(二) 乙方凭以下有效文件与甲方结算：

(1) 合同；

(2) 乙方开具的正式发票；

(3) 中标通知书。

(三) 付款期间如因特殊情况需调整，由双方协商处理。

## 八、验收要求

- (一) 本项目运营期结束之日起7日内按照合同的约定对履约情况进行验收。
- (二) 验收由甲方、乙方及相关人员现场依国家有关标准、合同及有关附件要求进行，确认乙方履行完成合同约定权利义务事项后，乙方须移交运营台账交由甲方保管。

## 九、服务费计算、结算

### (一) 水量计算

(1) 在开始运营之时，双方应立即将所有流量计设立一个基础读数，以确定每一污水流量计的原始值。此后，流量计不得归零，如因技术原因必须归零时，乙方至少应提前3个工作日书面通知甲方。流量计归零时，需有甲方指定代表或监督员到场。

(2) 乙方应使用流量计连续测量、计算和记录在进水计量点提取的进水量和在出水计量点提取的出水数量。包括瞬时流量和时、日、月、年的累计流量。

(3) 流量计由乙方在每月最后一日抄表，以确定出水水量。水量以立方米计算。甲方有权随时核查乙方的抄表记录。

(4) 出水量点所计量的出水水量应作为乙方处理的实际水量。

(5) 在一个月内的出水总水量应等于出水流量计所记录的数量减去该流量计上月记录的水量。

### (二) 服务费计算

(1) 如果在运营期内的任一运营月，污水处理站的实际处理水量超过基本水量（符合处理要求的情况下），则超过的部分即为超额水量。

注：基本水量为13000m<sup>3</sup>/日。

(2) 甲方应就超额水量支付超额污水处理服务费，超额处理服务费等于超额水量与中标单价的乘积再乘以80%。

### (3) 服务费计算公式

1、当月的日平均处理水量在等于或少于基本水量：

污水处理服务费=实际处理水量×中标单价×该月日数

2、当月的日平均处理水量高于基本水量：

污水处理服务费=基本水量污水处理服务费+超额水量污水处理服务费

基本水量污水处理服务费=基本水量×中标单价×该月日数

超额水量污水处理服务费=超额处理水量×中标单价×80%

## 十、违约责任与赔偿损失

(一) 污水治理设施运行维护在全国、省、市的重要检查或重大突击性任务中出现问题的,发现属乙方质量责任的,每次甲方根据问题严重程度直接在当月运营经费中扣人民币 10000—50000 元的违约金,造成严重后果的,甲方有权单方面解除合同,由此带来的一切责任和损失由乙方自行承担。

(二) 对于省、市、区相关监督(上级)管理部门提出的整改意见或群众投诉、传媒曝光等问题,属于乙方责任而乙方不进行整改,或整改后经检查仍不符合质量标准要求的,每发生一次,甲方直接在当月运营经费中扣违约金人民币 10000—50000 元。

(三) 如因乙方主要责任造成工人罢工、上访等不稳定事件,每发生一次甲方在乙方当月运营经费中扣人民币 10000 元,并且甲方有权单方面解除合同,由此带来的一切责任和损失由乙方自行承担。

(四) 乙方应接受甲方的监督与管理,如不按合同要求规范执行,甲方有权要求乙方在规定期限内纠正,如乙方连续两次拒不执行或未在规定期限内纠正,甲方将从当月运营经费中扣人民币 10000 元,如连续三次拒不执行或未在规定期限内纠正,甲方有权单方面解除合同,由此带来的一切责任和损失由乙方自行承担。

(五) 乙方必须如实记录生活污水处理厂每天的进(出)水水量及水质实验检测数据并做好相关台账,若经甲方对数据进行检查核实后,发现乙方存在弄虚作假的情况的,须根据核实的次数,按人民币 10000 元/次向甲方支付违约金,在当月运营经费中扣除。如上述情况在本项目运营期内出现 3 次或以上的,甲方有权单方面解除合同,由此带来的一切责任和损失由乙方自行承担。

(六) 甲方会根据每天的水质检测数据对厂区的出水达标情况进行考核,如出现当月出水达标天数低于 90%时,乙方须向甲方支付人民币 10000 元违约金,在当月运营经费中扣除。如连续 3 个月或在本项目运营期内累计出现 5 次月度出水达标天数低于 90%时,甲方有权单方面解除合同,由此产生的一切责任及损失由乙方自行承担。

(七) 乙方在污水处理厂运营过程中发生有责安全事故的,造成人身重伤害的,甲方将扣除当月运营经费的 10%;造成人员死亡的,扣除当月运营经费的 30%。甲方有权单方面解除合同,由此产生的一切责任及损失由乙方自行承担。

(八) 其他违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

## 十、其他要求

(一) 如因乙方引起的劳资纠纷问题,影响正常工作的,甲方有权另行聘请员工确保正常工作,所产生的费用在合同总价中相应扣减。

(二) 乙方维护管理人员对厂区设施日常检视时, 若发现异常情况应及时处理, 处理不了的问题应及时向甲方汇报。

(三) 乙方建立健全维护作业制度和汇报制度。做好运行设施维护日常检视工作, 若发现异常情况应及时处理并报告甲方, 如出现堵塞或损坏, 应及时清理疏通和维修, 并做好记录; 定期将运行维护的污水处理设施资料(如进、出水水质, 水量以及处理达标率等重要指标)报送甲方备案。

(四) 乙方建立健全档案管理制度。不断完善管理资料、养护维护记录、检查记录等处理设施档案, 并由专人保管, 及时更新, 以便查用。双方对各个污水处理站点的实际情况进行备案登记。

(五) 乙方建立健全各项安全生产规章制度。严格执行安全技术规范和标准, 定期进行安全检查, 制定应急方预案, 预防和及时处理突发事件, 保障设备和人员的安全。

(六) 乙方将污水处理设施概况、平面布置图、操作细则等上墙明示, 规范填写运行记录。

(七) 乙方因管理不善, 造成站内机电设备(饮食水泵等)被盗或者受到破坏, 由乙方负责补齐或者更换, 费用由乙方自行负责。

(八) 在合同期内, 按照相关法律法规做好安全生产工作, 严格执行设施安全运行操作规程, 做好设施安全运行维护, 承担设施运行维护管理责任, 确保不发生重大事故, 如因管理不善造成人身伤害、人员死亡、财产损失等安全事故, 乙方承担全部赔偿责任和法律责任。

(九) 接受甲方和当地人民政府相关职能部门的指导、监督、检查和考核, 执行甲方和当地人民政府相关职能部门提出的工作要求。

(十) 乙方定期培训和考核工作人员, 确保维护管理人员牢固树立服务质量意识, 熟悉维护方法和维护技术指标, 并熟练进行设施运行维护操作。

(十一) 乙方开展安全生产事故应急训练和应急演练, 每年组织应急救援演练不少于 1 次, 并做好相关资料存档工作。

(十二) 乙方负责承担承包项目运行维护管理所需配备的管理人员、技术人员及相关工作人员所有的工资和税费、通讯费等费用。

(十三) 乙方应自身具备污水处理设施运行维护管理的相关技术能力。

(十四) 乙方应在每月 4 日前将运行维护记录表上报给甲方的负责职能部门。

(十五) 乙方负责办理污水处理厂运营管理中各种报批、证明等文件, 甲方协助办理(如国家排污许可证、环境应急预案、安全应急预案等文件)。

(十六) 乙方出水应达到本合同规定的污水排放标准, 如因进水企业超标排入园区污水处理

厂而造成出水不达标的，乙方须做好取证工作并及时向甲方汇报，造成的损失由甲乙双方协商解决。

（十七）若因乙方原因致使双方合同终止的，甲方有权追究乙方给甲方造成的损失，并由乙方承担赔偿责任。

（十八）本项目的污泥处置按相关上级主管部门最新要求执行。

## 十一、争端的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，甲、乙双方一致同意向甲方所在地人民法院提起诉讼。

## 十二、不可抗力

（一）由于地震、台风、水灾、火灾、战争以及其他不能预见并对其发生和后果不能预防、不能克服或避免的不可抗力直接影响本合同的履行或者导致双方不能按照约定履行合同的，有不可抗力的一方可以免除相关合同责任。但是遇有不可抗力的一方应立即书面通知对方，并在 15 天之内提供上述不可抗力的详细情况及合同不能履行或者部分不能履行或者需要延期履行的理由和有效的证明文件。按照不可抗力对履行合同影响的程度，由双方协商决定是否解除合同，或者部分免除履行合同的义务，或者延期履行合同。一方迟延履行本合同时发生了不可抗力的，迟延履行方的合同义务不能免除。

（二）受不可抗力影响的一方，应当尽可能采取合理的行为和适当的措施减轻不可抗力对履行本合同所造成的影响。没有采取适当措施致使损失扩大的，该方不得就扩大损失的部分要求免责或赔偿。

## 十三、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

## 十四、其它

（一）本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

（二）在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

（三）如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日书面通知对方，否则，应承担相应责任。

（四）除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

## 十五、合同生效

(一) 合同自甲乙双方代表或其授权代表签字盖章之日起生效。

(二) 合同壹式\_\_\_\_份，其中甲乙双方各执\_\_\_\_份，政府采购代理机构执壹份，政府采购监督管理部门\_\_\_\_份。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

代表：

代表：

签定地点：

签定日期：        年        月        日

签定日期：        年        月        日

开户名称：

银行账号：

开 户 行：