**合同编号：**

**广州北江引水工程（花都水厂及配水管道工程部分）工艺全流程智慧决策平台采购项目服务合同**

甲方（发包人）：广州市花都自来水有限公司

乙方（承包人）：

签订日期：

签订地点：

目录

[第一部分 合同协议书 - 1 -](#_Toc12381)

[一、项目概况 - 1 -](#_Toc17896)

[二、服务范围 - 1 -](#_Toc21048)

[三、各阶段成果完成时间要求 - 2 -](#_Toc2340)

[四、服务期限 - 2 -](#_Toc18617)

[五、质保期限 - 5 -](#_Toc13601)

[六、对系统运作和故障情况的支持、服务响应要求 - 5 -](#_Toc9699)

[七、合同价格形式与签约合同价 - 6 -](#_Toc19292)

[八、发包人代表与承包人项目负责人 - 6 -](#_Toc26275)

[九、合同文件构成 - 7 -](#_Toc22765)

[十、承诺 - 7 -](#_Toc16416)

[十一、词语含义 - 8 -](#_Toc28932)

[十二、签订地点 - 8 -](#_Toc2253)

[十三、补充协议 - 8 -](#_Toc26694)

[十四、合同生效 - 8 -](#_Toc8908)

[十五、合同份数 - 8 -](#_Toc16404)

[第二部分 合同条款 - 10 -](#_Toc15009)

[1. 一般约定 - 10 -](#_Toc26878)

[2. 发包人 - 15 -](#_Toc1097)

[3. 承包人 - 17 -](#_Toc32248)

[4. 履约担保 - 20 -](#_Toc12840)

[5. 工作要求 - 21 -](#_Toc26123)

[6. 工作进度与服务周期 - 23 -](#_Toc31869)

[7. 成果文件交付 - 25 -](#_Toc30857)

[8. 成果文件审查与验收 - 25 -](#_Toc1323)

[9. 施工现场配合服务 - 27 -](#_Toc24610)

[10. 合同价款与支付 - 27 -](#_Toc797)

[11. 项目变更与索赔 - 31 -](#_Toc6973)

[12. 技术障碍及处理方式 - 31 -](#_Toc14744)

[13. 人员培训及售后服务 - 32 -](#_Toc11399)

[14.项目创新与特色要求 - 33 -](#_Toc9003)

[15. 知识产权 - 34 -](#_Toc25754)

[16. 违约责任 - 36 -](#_Toc13606)

[17. 不可抗力 - 39 -](#_Toc13859)

[18. 合同解除 - 41 -](#_Toc1981)

[19. 争议解决 - 41 -](#_Toc20465)

[第三部分 合同附件 - 43 -](#_Toc20540)

[附件1：承包人主要人员架构表 - 43 -](#_Toc21719)

[附件2：技术需求书 - 43 -](#_Toc17921)

[附件3: 中标通知书 - 43 -](#_Toc1864)

### 第一部分 合同协议书

发包人：广州市花都自来水有限公司

承包人：

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就广州北江引水工程（花都水厂及配水管道工程部分）工艺全流程智慧决策平台采购有关事项协商一致，共同达成如下协议：

## 一、项目概况

1.项目名称：广州北江引水工程（花都水厂及配水管道工程部分）工艺全流程智慧决策平台采购项目（下称“本项目”）。

2.项目地点：广州市花都区。

## 二、服务范围

为广州北江引水工程（花都水厂及配水管道工程部分）项目建设一个全面的工艺全流程智慧决策运营平台：包括智慧决策系统、AI平台模块、大模型应用开发模块、絮凝剂投加智能控制系统、PH调节智能控制系统、消毒剂投加智能控制系统、水泵优化(水量)智能控制系统、沉淀池排泥智能控制系统、滤池反冲洗智能控制系统、排泥水及污泥处理智能控制系统、全流程智控协调系统。实现花都水厂从取水、制水到送水工艺全流程多环节、多变量联动的精准智慧控制，实现花都水厂生产运营数字化管理和智慧化决策，确保供水系统的安全、稳定、高效和节能运行。

具体技术要求及内容详见《技术需求书》。

## 三、各阶段成果完成时间要求

1.提交总体建设方案、评审及优化：承包人应在合同生效且收到预付款之日起20个日历日内向发包人提交本项目总体建设方案（含各工艺单体机理或数理模型的建设方案）；承包人应在完成本项目总体建设方案后的7个日历日内根据《技术需求书》、厂区自控与智能化边界（发包方提供）等相关内容组织专家进行评审；若总体建设方案未通过评审要求，承包人应在10个日历日内完善本项目的总体建设方案，重新组织专家评审并达到通过的标准；总体建设方案经过专家评审且通过后，承包人应根据专家评审意见，在3个日历日内对本项目总体建设方案进行优化并报发包人批准。

2.絮凝池PAC投加模型搭建：自合同生效之日起，60个日历日内完成絮凝池PAC投加模型的搭建；PAC模型应该呈现如下功能：支持从表格文件或者数据库中读取数据，集成模型训练和推理服务；提供的可视化功能包括：模型的训练参数调整，模型的训练精度显示，以及推理预测的结果展示。同时具备集成机理模型的能力，具备参数调整和结果展示功能。

3.絮凝池PAC投加模型评审：承包人在完成本项目絮凝池PAC投加模型搭建后，需报发包人批准，随后该模型进入训练阶段，训练时长不少于30个日历日。在完成本项目絮凝池PAC投加模型训练后的14个日历日内，承包人应根据《技术需求书》等相关内容组织专家进行评审。该阶段评审主要强调模型的功能，对模型精度及数据精确性不做具体要求；若未通过评审要求，承包人应在10个日历日内对模型进行修改完善，并重新组织专家评审并达到通过的标准；絮凝池PAC投加模型通过专家评审后，承包人应根据专家评审意见，在14个日历日内对模型进行优化并报发包人批准。

4.大模型应用开发模块及智慧决策建设：自合同生效之日起，180个日历日内完成大模型应用开发模块及智慧决策部分的软硬件交付；同时，承包人应提供不低于2次技术培训（培训要求：制定合理的培训计划、制定培训教材，确保发包人技术人员能够掌握系统应用）。以上内容完成后，系统进入试运行阶段。自试运行阶段开始之日起，180个日历日内平台应稳定运行且无重大版本变更，承包人应在此后7个日历日内根据《技术需求书》、厂区自控与智能化边界（发包方提供）等相关内容并组织专家进行评审；若未通过评审要求，承包人应在10个日历日内对相应部分进行修改完善，并重新组织专家评审并达到通过的标准；通过专家评审后，承包人应根据专家评审意见，在3个日历日内对相关内容进行优化并报发包人批准。以上内容完成后，发包人按合同要求组织进行阶段验收。

5.AI平台模块及智能控制建设：自合同生效之日起，180个日历日内完成AI平台模块及智能控制部分的功能开发和硬件环境部署；承包人应在完成该部分建设后的5个日历日内根据《技术需求书》等相关内容组织专家进行智能控制模型评审，该阶段评审主要强调模型的功能，对模型精度及数据精确性不做具体要求；该部分经过专家评审且通过后，承包人应根据专家评审意见，在14个日历日内对模型进行优化并报发包人批准。同时，在系统部署完成的1年内，按合同要求完成相关算法的调优，提供不低于3次的技术培训（培训要求：制定合理的培训计划、制定培训教材，确保发包人技术人员能够掌握系统应用）。算法调优完成后，承包人应在此后7个日历日内根据《技术需求书》、厂区自控与智能化边界（发包方提供）等相关内容并组织专家进行评审；若未通过评审要求，承包人应在10个日历日内对相应部分进行修改完善，并重新组织专家评审并达到通过的标准；通过专家评审后，承包人应根据专家评审意见，在3个日历日内对相关内容进行优化并报发包人批准。以上内容完成后，发包人按照合同要求组织进行阶段验收。

6.质保期：上述阶段验收完成后，承包人需为发包人提供为期 1 年的免费技术质保服务，涵盖系统维护、升级与优化等方面。质保期内，提供3次算法调优服务，完成“创新和特色”内容中关于实现工艺全流程智慧运营的科研创新及新技术研发，并撰写 1 份技术研究报告。此外，发掘不少于三项新的智能应用场景，以解决水厂生产运行中的关键问题，且这些技术研究与智能应用场景需经鉴定达到国内领先水平及以上；完成不少于 3 篇核心期刊论文。同时，协助发包人开展 1 项与智慧水厂相关的国家标准、地方标准或行业标准的发布工作；协助进行 1 项与智慧水务相关的软件著作权申请工作，并协助发包人申请1项省部级或以上相关奖项或奖励。以上成果均归发包人所有，发包人对其还具有优先署名权。

上述分阶段验收的结果互相独立，互不影响。承包人提供的算法调优服务无具体量化指标，但需根据发包人合理需求完成功能调整。

## 四、服务期限

自合同生效之日起，至广州北江引水工程（花都水厂及配水管道工程部分）工艺全流程智慧决策平台质保期结束。

## 五、质保期限

广州北江引水工程（花都水厂及配水管道工程部分）工艺全流程智慧决策平台通过所有阶段性验收后，承包人向发包人免费提供1年的技术质保服务（包括但不限于系统维护、升级、优化等）。

## 六、质保期内对系统运作和故障情况的支持、服务响应要求

（1）重大故障：由于系统原因造成系统瘫痪或由于应用软件原因造成无法正常进行；30分钟内响应，4小时之内恢复正常运行。如果承包人不能在4小时内远程解决，承包人必须在收到发包人到现场服务要求后24小时内提供现场支持服务。

（2）严重故障：由于系统原因导致系统部分功能丧失或因应用软件问题影响部分用户的服务无法正常进行。或者该故障对系统存在重大隐患；1小时内响应，24小时之内恢复正常运行。如果承包人不能在1天内远程解决，承包人必须在收到发包人到现场服务要求后48小时内提供现场支持服务。

（3）轻微故障：系统或应用故障基本不影响业务；1天之内响应，1周之内恢复正常运行。如果承包人不能在1周内远程解决，承包人必须在收到发包人到现场服务要求后1个月内提供现场支持服务。

## 七、合同价格形式与签约合同价

7.1本合同价为：人民币 元（大写: ）。

7.2本合同约定的价格为含税价格。

7.3本合同价款为总价包干，包括但不限于系统建设的需求分析、设计与开发、测试、调试、培训、部署、上线、答疑、质保期内的售后服务费、安装费、材料费、维护费、管理费、差旅费、人工费、人员培训、专家评审费、税费等承包人为完成本合同项下所有义务所需费用。除双方另有约定，发包人不另行支付任何费用。本合同结算价以发包人委托有造价资质的第三方机构的结算审核价格为准。

7.4合同履行期间国家税率调整或承包人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。

7.5甲乙双方采用合同有效期期内总价包干的合作模式，承包人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，因此在合同有效期内合同总价不因任何因素而作调整（税率调整除外）。如项目实施内容变更，确需调整的，双方另行协商签订补充协议。

## 八、发包人代表与承包人项目负责人

发包人项目联系人： 。

承包人项目负责人： 。

## 九、合同文件构成

本协议书与下列文件（如有）一起构成合同文件，应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）本合同书及附件；

（3）技术需求书；

（4）中标通知书/发包通知书/成交通知书/委托书；

（5）投标文件/响应文件；

（6）招标文件/询价文件；

（7）发包人提供的上一阶段图纸（如果有）；

（8）标准、规范及有关技术性文件；

（9）其他合同文件。

在合同履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

## 十、承诺

1.发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续，按照合同约定提供技术服务依据，并按合同约定的期限和方式支付合同价款。

2.承包人承诺按照法律和技术标准规定及合同约定提供技术服务。

**十一**、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

## 十二、签订地点

本合同在 广东省广州市花都区 签订。

## 十三、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

## 十四、合同生效

本合同自甲乙双方法定代表人（或委托代理人）签字盖章并加盖公章或合同专用章之日起生效。

## 十五、合同份数

本合同一式 捌 份，具有同等法律效力，其中发包人执 肆 份，承包人执 肆 份。

以下无正文

本页为《广州北江引水工程（花都水厂及配水管道工程部分）工艺全流程智慧决策平台采购项目合同》签署页，无正文

发包人（盖章）： 承包人（盖章）：

广州市花都自来水有限公司

法定代表人或签约代表： 法定代表人或签约代表：

单位地址：广州市花都区公益路 单位地址：

43号

邮政编码：510800 邮政编码：

联系电话： 联系电话：

开户银行：

 账 号：

时 间： 年 月 日 时 间： 年 月 日

### 第二部分 合同条款

#### 1. 一般约定

##### 1.1 词语定义与解释

合同协议书、合同条款中的下列词语具有本款所赋予的含义：

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同：是指根据法律规定和合同当事人约定具有约束力的文件，构成合同的文件包括合同协议书、合同条款及其附件、中标通知书、投标文件、发包人要求、技术标准、发包人提供的上一阶段图纸（如果有）以及其他合同文件。

1.1.1.2 合同协议书：是指构成合同的由发包人和承包人共同签署的称为“合同协议书”的书面文件。

1.1.1.3 中标通知书：是指构成合同的由发包人通知承包人中标的书面文件。

1.1.1.4 投标文件：是指承包人递交的投标文件。

1.1.1.5 发包人要求：是指构成合同文件组成部分的，由发包人就项目的目的、范围、功能要求及系统运用服务的范围和内容等提出相应要求的书面文件。

1.1.1.6 技术需求书：是指构成合同的技术服务工作应当遵守的国家、行业或地方的技术标准和要求，以及合同约定的技术需求书。

1.1.1.7 其他合同文件：是指经合同当事人约定的与技术服务有关的具有合同约束力的文件或书面协议。

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.1 合同当事人：是指发包人和（或）承包人。

1.1.2.2 发包人：是指与承包人签订合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继承人。

1.1.2.3 承包人：是指与发包人签订合同协议书的，具有相应系统运用服务能力的当事人及取得该当事人资格的合法继承人。

1.1.2.4 分包人：是指按照法律规定和合同约定，分包部分工作，并与承包人签订分包合同的具有相应能力的法人。

1.1.2.5 发包人代表：是指由发包人指定负责系统运用服务方面在发包人授权范围内行使发包人权利的人。

1.1.2.6 项目负责人：是指由承包人任命负责系统运用服务，在承包人授权范围内负责合同履行，且按照法律规定具有相应资格的项目主持人。

1.1.3 系统运用服务、资料与文件

1.1.3.1系统运用服务：是指承包人按照合同约定履行的系统服务工作。

1.1.3.5 项目资料：是指根据合同约定，发包人向承包人提供的用于完成项目服务范围与内容所需要的资料。

1.1.3.6 项目成果文件：指按照合同约定和技术需求书，由承包人向发包人提供的阶段性成果、最终工作成果等，且应当采用合同中双方约定的载体。

1.1.4 合同价格

是指发包人用于支付承包人按照合同约定完成合同范围内全部系统运用服务工作的金额。

1.1.5 其他

1.1.5.1 书面形式：是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

##### 1.2 语言文字

合同以中国的汉语简体文字编写、解释和说明。

##### 1.3 法律

合同所称法律是指中华人民共和国法律、行政法规、部门规章，以及工程所在地的地方性法规、自治条例、单行条例和地方政府规章等。

##### 1.4 技术标准

1.4.1 适用于本项目的现行有效的国家标准、行业标准、项目所在地的地方性标准，以及相应的规范、规程等。包括但不限于以下：

《自动化仪表工程施工及质量验收规范》（GB50093-2013）、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）、《广州市给水排水工程质量监督与验收工作指引》、《水利水电建设工程验收规程》、《城镇供水厂运行、维护及安全技术规程》、《智慧水厂评价标准》(中国城镇供水排水协会发布，如正式版未发，以2022年11月24日发布的征求意见稿为准)、《可编程序控制器系统工程设计规范》、《信息安全技术——网络安全等级保护要求》、《安全防范工程技术标准》、《给排水仪表自动化控制工程施工及验收规范》、《分散型控制系统工程设计规范》、《信号报警及联锁设计规范》、《工艺企业信息化集成系统规范》、《计算机软件需求说明编制指南》、《信息技术、安全技术、信息技术安全性评估准则》、《信息技术、开放系统互联、互联高层安全模型》、《信息技术、开放系统互联、应用层结构》、《信息技术、开放系统互联、开发系统安全框架》、《信息技术、开放系统互联、通用高层安全》、《信息技术软件生产周期过程》、《计算机软件测试文件编制规范》、《软件文档管理指南》、《信息技术软件包质量要求和测试》、《信息技术及软件完整性级别》、《信息安全技术物联网数据传输安全技术要求》、《信息安全技术数据库管理系统安全技术要求》、《数据中心设计规范》、《安全防范系统验收规则》等规范标准。

1.4.2承包人在签订合同前已充分预见前述技术标准和功能要求的复杂程度，签约合同价中已包含由此产生的技术运用服务费用。

1.4.3若在合同服务期内，国家、省、市等发布新的标准、规范和政策等要求，承包人应该新要求执行，费用已含在合同价中，发包人不再另行支付。

##### 1.5 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。解释合同文件的优先顺序如下：

（1）在本合同实施过程双方签署的补充与修正文件；

（2）本合同书及附件；

（3）技术需求书；

（4）中标通知书/发包通知书/成交通知书/委托书；

（5）投标文件/响应文件；

（6）招标文件/询价文件；

（7）发包人提供的上一阶段图纸（如果有）；

（8）标准、规范及有关技术性文件；

（9）其他合同文件。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

在合同履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分，并根据其性质确定优先解释顺序。

##### 1.6 联络

1.6.1 与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、确定和决定等，均应采用书面形式。

1.6.2 发包人和承包人应当及时签收另一方送达至送达地点和指定接收人的来往信函，如确有充分证据证明一方无正当理由拒不签收的，视作往来信函已实际送达。

##### 1.7 严禁贿赂

合同当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取非法利益或损害对方权益。因一方合同当事人的贿赂造成对方损失的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

##### 1.8 保密

除法律规定或合同另有约定外，未经发包人同意，承包人不得将发包人提供的图纸、文件以及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方。

除法律规定或合同另有约定外，未经承包人同意，发包人不得将承包人提供的技术文件、技术成果、技术秘密及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方。

#### 2. 发包人

##### 2.1 发包人的权利和义务

2.1.1 有权要求承包人提交《技术需求书》中所约定的能够指导完成本项目需求的各类应用手册、报告及成果文件。

2.1.2 发包人认为承包人项目团队成员不符合项目要求者，有权要求承包人在规定限期内予以调整。

2.1.3 有权要求承包人传授解决技术问题的知识。

2.1.4 有权利用承包人所完成的技术成果。

2.1.5 在承包人不履行合同或履行合同不符合约定时，有权要求承包人承担赔偿损失或者支付违约金等违约责任。

2.1.6 按照合同约定为承包人提供相关的技术资料、数据，完成配合事项。

2.1.7 发包人应当负责项目服务的所有外部关系（包括但不限于当地政府主管部门等）的协调，为承包人履行合同提供必要的外部条件。

2.1.8 发包人向承包人提供与项目有关的资料。

2.1.9 除合同中另有规定外或经双方协商同意外，本合同所规定双方的任何权利和义务，任何一方在未经征得另一方书面同意之前，不得转让给第三者。任何转让，未经另一方书面明确同意，均属无效。

2.1.10 其他发包人应尽的义务。

##### 2.2 发包人代表

发包人代表在发包人的授权范围内，负责处理合同履行过程中与发包人有关的具体事宜。发包人代表在授权范围内的行为由发包人承担法律责任。发包人更换发包人代表的，应提前5个工作日书面通知承包人。

##### 2.3 发包人决定

2.3.1 发包人在法律允许的范围内有权对承包人的工作、和成果文件作出处理决定，承包人应按照发包人的决定执行。

##### 2.4 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人支付合同价款。

##### 2.5 成果文件接收

发包人应按合同约定及时接收承包人提交的成果文件。

#### 3. 承包人

##### 3.1 承包人的权利和义务

3.1.1 有权要求发包人提供相关技术资料、数据，完成配合事项。发现发包人提供的技术资料、数据不符合合同的约定的，及时通知发包人。

3.1.2 有权要求发包人按照合同约定支付价款。

3.1.3 应当确保其技术服务工作符合发包人项目目的，能满足发包人的需求，并按照合同的约定提供技术服务及相关文档报告、成果文件，并保证工作质量。

3.1.4 向发包人传授解决技术问题的知识。

3.1.5 按照本合同的约定履行保密义务。

3.1.6 保证其提供的技术服务不会侵犯任何第三方的合法权益。

3.1.7 本合同标的在质保期间内发现服务质量有缺陷的，应负责返工或采取补救措施。

3.1.8 除合同中另有规定外或经双方协商同意外，本合同所规定双方的任何权利和义务，任何一方在未经征得另一方书面同意之前，不得转让给第三者。任何转让，未经另一方书面明确同意，均属无效。

3.1.9 承包人应遵守法律和有关技术标准的规定，完成工艺全流程智慧决策运营平台服务工作。

3.1.10 承包人更换项目负责人须提前10个工作日书面通知发包人，经发包人书面同意后方可更换，更换其他服务人员应提前5个工作日书面通知发包人，资历和资质不低于原投标书中所承诺人员的综合素质。

3.1.11 承包人提供系统管理平台服务的，应能满足本项目管理和系统应用的技术要求，确保系统管理平台有效协同项目管理，协助发包人对项目各参与方进行协调管理。

3.1.12 承包人完成技术服务后，应向发包人归还在本合同项目下获取的一切资料和成果，包括不限于各类设计施工模型、图纸和方案、施工进度计划、关键工艺工序节点的技术方案资料、相关设备参数资料。

3.1.13 承包人应协助发包人做好本项目建设各方、各项目之间的协调处理。

3.1.14 承包人应建立专业团队，并配备相应的硬件和软件设施，如发包人发现承包人未按合同及《技术需求书》要求进行相应的技术服务工作或工作不能达到要求的，发包人有权另行委托其他技术服务单位，所发生费用由承包人支付。

3.1.15 承包人应提供终身的维护服务，承包人承诺的免费服务期限内，不增加费用。服务期限以外的，费用由双方协商确定，原则上在免费质保期结束后三年内，每年的系统维护费用不得高于投标清单中除硬件设备外软件开发费用的5%。

3.1.16 其他承包人应尽的义务。

##### 3.2 项目负责人

3.2.1 项目负责人应为合同当事人所确认的人选，项目负责人经承包人授权后代表承包人负责履行合同。

3.2.2 承包人需要更换项目负责人的，应在提前10个工作日书面通知发包人，并征得发包人书面同意。通知中应当载明继任项目负责人的证书、管理经验等资料（资历不得低于原项目负责人），继任项目负责人在经承包人授权并取得发包人同意后继续履行第3.2.1项约定的职责。未经发包人书面同意，承包人不得擅自更换项目负责人。对于承包人项目负责人确因患病、与承包人解除或终止劳动关系、工伤等原因更换项目负责人的，发包人无正当理由不得拒绝更换。

3.2.3 发包人有权书面通知承包人更换其认为不称职的项目负责人(如：擅离职守、能力不足无法解决发包人要求等)，通知中应当载明要求更换的理由。对于发包人有理由的更换要求，承包人应在收到书面更换通知后10个工作日内进行更换，并将新任命的项目负责人的证书、管理经验等资料书面通知发包人。继任项目负责人在经承包人授权并取得发包人同意后继续履行第3.2.1项约定的职责。承包人无正当理由拒绝更换项目负责人的，承担严重违约责任一次。

##### 3.3 承包人人员

3.3.1 承包人应在收到中标通知书7天内，向发包人提交承包人项目管理机构及人员安排的报告，其内容应包括专业人名单及其岗位、证书等。

3.3.2 承包人委派到场人员应相对稳定。合同履行过程中如有变动，承包人应及时向发包人提交项目承包人员变动情况的报告。承包人更换人员时，应参照合同条款第3.1.10款规定，除无法正常履职情形外，还应征得发包人书面同意。通知中应当载明继任人员的证书、执业经验等资料。

3.3.3 发包人对于承包人主要承包人员的资格或能力有异议的，承包人应提供资料证明被质疑人员有能力完成其岗位工作或不存在发包人所质疑的情形。发包人要求撤换不能按照合同约定履行职责及义务的主要承包人员的，承包人应当按发包人要求撤换。承包人无正当理由拒绝撤换的或未按规定时间内更换的，应承担一次一般违约责任；超过三次，发包人有权解除合同。

##### 3.4转包

本项目不允许转包。

4. 履约担保

4.1 履约担保金额为合同价的10%： 具体金额为人民币 元（大写人民币： ）

4.2 履约担保采用🞎现金转账或🞎银行保函形式，银行保函应为无条件见索即付的银行保函。

4.3 履约担保的担保期限和返还

（1）履约银行保函的担保期限：从提供履约担保之日起至质量保修期结束。

（2）合同履行完毕后，在双方无争议纠纷的情况下，由承包人提出申请，发包人在收到申请后20个工作日内对承包人的申请进行审核，审核完毕后将履约保函/保证金（无息）返还。

（3）延长担保期限。承包人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，承包人应提前7天向发包人提交新的保函以替换即将到期的保函。如承包人未及时提交的，发包人有权直接要求担保银行支付其担保的全部金额。

#### 5. 工作要求

##### 5.1 各阶段工作内容及要求

5.1.1 详见《技术需求书》（附件2）

5.2 质量保证措施

5.2.1 发包人的保证措施

发包人应按照法律规定及合同约定完成与项目服务有关的各项工作。

5.2.2 承包人的保证措施

承包人应做好质量与技术管理工作，建立健全项目服务质量保证体系，加强项目服务全过程的质量控制，建立完整的成果文件的审核制度，明确各阶段的责任人。

##### 5.3 成果文件的要求

5.3.1 成果文件的编制应符合法律、技术标准的强制性规定及合同的要求。

5.3.2 成果文件依据应完整、准确、可靠，并能够实施。

5.3.3 成果文件的深度应满足相关规范要求。

5.3.4 承包人应将所提供货物的《产品合格证》或质量保证证明、专利或软著的相关文件资料，《工艺全流程智慧决策运营平台建设计划》、《工艺全流程智慧决策运营平台项目建设方案》、《工艺全流程智慧决策运营平台使用手册》、《工艺全流程智慧决策运营平台运行调试报告》、《工艺全流程智慧决策运营平台阶段验收报告》、《工艺全流程智慧决策运营平台系统运维手册》交付给发包人，包括但不限于成册的纸质台账和电子资料；承包人不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定付货，承包人必须在7日内补齐，因此导致逾期交付的，由承包人承担相关的违约责任。

##### 5.4 不合格成果文件的处理

5.4.1 因承包人原因造成成果文件不合格的，发包人有权按第16.2.8款追究违约责任，并要求承包人采取补救措施，直至达到合同要求的质量标准。

5.4.2 因发包人原因造成成果文件不合格的，承包人应当采取补救措施，直至达到合同要求的质量标准，并顺延服务周期。

#### 6. 工作进度与服务周期

##### 6.1进度计划

6.1.1 进度计划的编制

承包人应在合同签订后3个工作日内提交工作计划。

6.1.2 项目服务进度计划的修订

工作计划不符合合同要求或与实际进度不一致的，承包人应向发包人提交修订的工作计划，并附具有关措施和相关资料。发包人应在收到修订的工作计划后5天内完成审核和批准或提出修改意见，否则视为发包人同意承包人提交的修订的工作计划。发包人对修订工作计划的审核批准，不免除承包人未按合同约定期限完成相关工作内容的违约责任。

##### 6.2进度延误

6.2.1 因发包人原因导致进度延误

在合同履行过程中，发包人导致进度延误的情形主要有：

（1）发包人未能按合同约定提供项目资料或所提供的项目资料不符合合同约定或存在错误或疏漏的；

（2）发包人提出影响服务周期的变更要求的；

（3）其他情形。

承包人应在发生上述情形后5天内向发包人发出要求延期的书面通知，在发生该情形后10天内提交要求延期的详细说明供发包人审查。发包人收到承包人要求延期的详细说明后，应在5天内进行审查并就是否延长服务周期及延期天数向承包人进行书面答复。

6.2.2 因承包人原因导致进度延误

因承包人原因导致进度延误的，承包人应当按照第16.2款〔承包人违约责任〕承担责任。

##### 6.3 工作暂停

6.3.1 发包人原因引起的暂停工作

因发包人原因引起暂停工作的，发包人应及时下达暂停指示并顺延服务周期。

6.3.2 承包人原因引起的暂停工作

因承包人原因引起的暂停服务，承包人应当尽快向发包人发出书面通知并按第16.2款〔承包人违约责任〕承担责任，且承包人在收到发包人复工指示后15天内仍未复工的，视为承包人无法继续履行合同的情形，承包人应按第18条〔合同解除〕的约定承担责任。

6.3.3 其他原因引起的暂停工作

当出现非承包人原因需暂停工作的，承包人应当尽快向发包人发出书面通知并取得发包人的同意后方可暂停工作。

在上述情形下承包人的服务暂停，承包人的服务周期应当相应延长，复工应有发包人与承包人共同确认的合理期限。

#### 7. 成果文件交付

##### 7.1 成果文件交付的内容

详见附件2《技术需求书》9.3章节。

##### 7.2 成果文件的交付方式

承包人交付成果文件给发包人，发包人应当出具书面签收单，内容包括文件名称、文件内容、文件形式、份数、提交和签收日期、提交人与接收人的亲笔签名。

##### 7.3 成果文件及交付份数

（1）建设计划书，原件及电子文档一份；

（2）项目建设方案，原件及电子文档一份；

（3）使用手册说明，原件及电子文档一份；

（4）运行调试报告，原件及电子文档一份；

（5）各阶段验收报告，原件及电子文档一份；

（6）系统运维手册，原件及电子文档一份；

具体交付时间按发包人要求。

#### 8. 成果文件审查与验收

8.1 承包人的成果文件应报发包人审查同意。自发包人收到承包人的成果文件以及承包人的通知之日起，发包人对承包人的成果文件审查期不超过15天。

发包人不同意成果文件的，应以书面形式通知承包人，并说明不符合合同要求的具体内容。承包人应根据发包人的书面说明，对成果文件进行修改后重新报送发包人审查，审查期重新起算。

合同约定的审查期满，发包人没有做出审查结论也没有提出异议的，视为承包人的成果文件已获发包人同意。

8.2 因承包人原因，未能按第7条〔成果文件交付〕约定的时间向发包人提交成果文件，致使成果文件审查无法进行或无法按期进行，造成服务周期延长、窝工损失及发包人增加费用的均由承包人承担，承包人还应按第16.2款〔承包人违约责任〕的约定承担逾期完工的违约责任。

因发包人原因，致使成果文件审查无法进行或无法按期进行，造成服务周期延长的，由发包人承担工期顺延责任。

8.3 因承包人原因造成成果文件不合格致使成果文件审查无法通过的，发包人有权按第16.2.7款追究违约责任，并要求承包人采取补救措施，直至达到合同要求的质量标准。

因发包人原因造成成果文件不合格致使项目成果文件审查无法通过的，发包人应相应顺延服务周期。

8.7 成果文件的审查，不减轻或免除承包人依据法律应当承担的责任。

8.8 验收要求：基于《技术需求书》进行项目验收。

8.9 验收方式：发包人组织项目验收会议。

8.10 验收具体安排

8.10.1 阶段验收参考合同协议书第三条，在达到阶段验收条件后，承包人向发包人提出阶段验收申请，发包人在接到申请后10个工作日内组织阶段验收。若验收合格，由发包人出具项目验收合格纪要。

8.10.2如验收未通过的，承包人应当根据发包人的验收意见在发包人确定的期限内完成整改并再次提交发包人验收。

8.10.3如经过两次整改后仍未能通过验收的，视为承包人根本违约，发包人有权要求承包人根据本合同约定承担违约责任。

8.11验收移交：完成所有阶段验收后，承包人应当向发包人移交所有与本合同技术服务项目相关的成果文件。

#### 9. 施工现场配合服务

9.1发包人应向承包人提供外部环境协调便利，并协助承包人进行外部关系的协调。

9.2 承包人应当提供技术交底、协助解决施工中服务技术问题和各阶段竣工验收服务。

#### 10. 合同价款与支付

##### 10.1 合同价款组成

合同价款包括承包人为完成合同约定所发生的所有成本、风险、利润、税费，包括但不限于系统建设的需求分析、设计与开发、测试、调试、培训、部署、上线、答疑、质保期内的售后服务费、安装费、材料费、维护费、管理费、差旅费、人工费、人员培训、组织专家评审费、税费等承包人完成本合同项下所有义务所需费用。除双方另有约定，发包人不另行支付任何费用。

##### 10.2 合同价格形式

本合同价款为总价包干。

##### 10.3 预付款支付

合同签订后，向承包人支付合同价的20%。

##### 10.4 进度款支付

10.4.1 发包人按以下约定支付进度款：

（1）絮凝池PAC投加模型搭建及评审：自合同生效日起，60个日历日内完成絮凝池PAC投加模型的搭建，并于规定时间内完成该模型的训练、评审并报发包人批准后，发包人向承包人支付至项目合同总价的30%。

（2）本项目硬件设备进场、开箱验收后，发包人向承包人支付至项目合同总价的45%。

（3）大模型应用开发模块及智慧决策建设：自合同生效之日起，180个日历日完成大模型应用开发模块及智慧决策部分的软硬件交付；同时，承包人应提供不低于2次技术培训（培训要求：制定合理的培训计划、制定培训教材，确保发包人技术人员能够掌握系统应用）。以上内容完成后，系统进入试运行阶段。自试运行阶段开始之日起，180个日历日内平台应稳定运行且无重大版本变更，承包人应在此后7个日历日内根据《技术需求书》、厂区自控与智能化边界（发包方提供）等相关内容并组织专家进行评审；经过专家评审通过后，承包人应根据专家评审意见，在3个日历日内对相关内容进行优化并报发包人批准。以上内容完成后，发包人按合同要求组织进行阶段验收。阶段验收完成后，发包人向承包人支付至项目合同总价的70%。

（4）AI平台模块及智能控制建设：自合同生效之日起，180个日历日内完成AI平台模块及智能控制部分的功能开发和硬件环境部署；同时，在系统部署完成的1年内，按合同要求完成相关算法的调优，提供不低于3次的技术培训（培训要求：制定合理的培训计划、制定培训教材，确保发包人技术人员能够掌握系统应用）。算法调优完成后，承包人应在此后7个日历日内根据《技术需求书》、厂区自控与智能化边界（发包方提供）等相关内容并组织专家进行评审；经过专家评审通过后，承包人应根据专家评审意见，在3个日历日内对相关内容进行优化并报发包人批准。以上内容完成后，发包人按照合同要求组织进行阶段验收。阶段验收完成后，发包人向承包人支付至项目合同总价的95%。

（5）质保期：上述阶段验收完成后，承包人需为发包人提供为期 1 年的免费技术质保服务，涵盖系统维护、升级与优化等方面。质保期内，提供3次算法调优服务，完成“创新和特色”内容中关于实现工艺全流程智慧运营的科研创新及新技术研发，并撰写 1 份技术研究报告。此外，发掘不少于三项新的智能应用场景，以解决水厂生产运行中的关键问题，且这些技术研究与智能应用场景需经鉴定达到国内领先水平及以上；完成不少于 3 篇核心期刊论文。同时，协助发包人开展 1 项与智慧水厂相关的国家标准、地方标准或行业标准的发布工作；协助进行 1 项与智慧水务相关的软件著作权申请工作，并协助发包人申请1项省部级或以上相关奖项或奖励。以上成果均归发包人所有，发包人对其还具有优先署名权。当承包人完成质保期全部工作并经发包人委托有资质的第三方造价咨询单位结算审核通过后，发包人向承包人支付结算价的100%。

10.4.2本合同以人民币结算，承包人同意发包人按以下账户信息转账支付，并对该账户的安全性负责。发包人将上述款项支付至该账户视为已经履行付款义务。承包人变更收款账户的，应当提前三个工作日书面通知发包人，否则，由此产生的后果由承包人自行承担。

账户名称：

开 户 行：

账 号：

10.4.3承包人须在发包人每次付款前向发包人开具合法、有效、等额的完税发票并提交请款资料。如承包人未能按时向发包人提供符合要求的发票及请款资料，发包人有权不予支付相应款项，待承包人提供符合要求的发票及请款资料后再支付，且不视为发包人违约。

（1）发包人开票信息：

名称：广州市花都自来水有限公司

纳税人识别号：91440114191190379X

地址：广州市花都区花城街公益路43号

开户行及账号：中国建设银行花都公益大道支行 44001551516050180548

（2）请款资料：包含但不限于支付申请书、等额发票、合同、专家评审资料、发包人要求的其他资料等。

10.4.4进度付款的修正

在对已付进度款进行汇总和复核中发现错误、遗漏或重复的，发包人和承包人均有权提出修正申请。经发包人和承包人同意的修正，应在下期进度付款中支付或扣除。

#### 11. 项目变更与索赔

11.1 发包人新增项目服务的内容，应当向承包人提供书面要求，承包人在不违反法律规定以及技术标准强制性规定的前提下应当按照发包人要求增加项目服务，增加费用由承包人参照市场价格报价后，由发包人委托的第三方审核机构审核确定价格。

11.2 发包人变更项目服务的内容、规模、功能、条件或因提交的资料存在错误或作较大修改时，承包人予以配合，超出部分双方友好协商。

#### 12. 技术障碍及处理方式

12.1 鉴于本技术服务项目可能存在一定的技术难题和风险，双方同意如下约定：

12.1.1 本合同项下的技术服务遇到关键技术难题无法克服，且该技术难题目前在全国范围内无法短期内找到可行性解决方案的，且影响到整个项目成果的，发包人与承包人共同协商处理。

12.1.2本合同项下的技术服务遇到重要技术难题，但经聘请咨询其他权威专家可以解决的，不会影响到整个项目成果的，由承包人负责因重要技术难题聘请专家及解决问题而产生的其他费用。

12.1.3 本合同项下的技术服务遇到重要技术难题，但经给予合理的宽限期承包人可以自行解决的，发包人与承包人共同协商处理。

#### 13. 人员培训及售后服务

13.1在项目进行过程中，承包人应按照发包人的要求开展相应的宣贯和培训。

13.2承包人应按合同协议书第三条安排技术培训时间。项目周期内承包人应按发包人要求安排技术培训人员对发包人技术人员进行培训不少于5次，协助发包人技术人员掌握系统应用。承包人应在技术培训开展前的10个工作日内将关于技术培训的内容提交给发包人。每次培训的内容应有明显差别，且根据发包人合理需求进行调整。

13.3承包人基于实际部署的操作环境，负责提供培训教材。

13.4培训人员的数量、时间、地点等由双方商定，由此产生的一切费用已包含在合同价款中。

13.5承包人提供的售后技术服务包括：

13.5.1承包人设立响应维护热线，向发包人提供维护电话支持服务。

13.5.2远程技术支持包含电话、E-MAIL、网络下载、远程控制等方式，除合同另有约定外最长响应时间为24小时；

13.5.3当出现远程技术支持无法解决的情况时，承包人应提供现场服务；

13.5.4报障后如确属必要，承包人应到现场响应。

13.6工艺全流程智慧决策运营平台维护服务工作内容主要包括：系统日常维护、系统预防性检查、系统监控及预警、系统故障检测及排除、技术支持服务、专项维护、数据备份与安全维护等。

13.7售后服务与技术支持至少包含：电话支持、远程维护、现场服务三种方式；服务期间承包人须设立响应维护热线，向发包人提供7×24小时的服务，如发生电话支持、远程维护不能解决时，承包人必须到用户现场解决故障。

#### 14.项目创新与特色要求

项目实施过程中，应完成发包人进行项目创新与特色的相关工作，具体有：

1. 结合项目特点，实现工艺全流程智慧运营的科研创新或新技术研发，完成1份技术研究报告；发掘不少于三项新的智能应用场景，解决水厂生产运行中关键问题。该技术研究与智能应用场景，需经鉴定达到国内领先水平以上。承包人将发掘的智能应用场景交付发包人送交鉴定。
2. 完成不少于3篇核心期刊论文；
3. 协作发包人开展1项标准（与智慧水厂相关的国家标准、地方标准或行业标准）的发布工作；
4. 协作发包人进行1项与智慧水务相关的软件著作权申请工作；
5. 协作发包人的申请1项省部级或以上相关奖项或奖励。

#### 15. 知识产权

15.1 系统完成后移交发包人使用，定制开发部分知识产权归发包人所有。发包人享有申请项目工作成果的专利及相关知识产权的权利。承包人有义务将定制开发部分相关的全部技术文档、源代码等完整资料交付发包人。发包人对于通过验收的项目成果，可以另行委托相关机构进行审查，确认项目工作成果是否申请专利或作为非专利技术、商业秘密等进行管理。如发包人需要对相关知识产权办理申请、登记手续的，承包人应当提供协助，包括但不限于提供相关数据、资料和文件。

除了本协议明确授予对方使用的权利以外，双方各自保留本协议项下各自提供的相关产品的所有权，以及其中所包含或与之相关的任何知识产权，包括但不限于著作权、版权、专利权和商标权等。

未经对方事先同意，任何一方不得擅自使用、复制对方的商标、标志、商业信息、技术及其他资料。任何一方从对方获得的知识产权授权许可均不得用于超出本协议约定的目的和范围以外的其他用途。

承包人在为发包人提供服务期间所使用取得的技术资料、统计数据及进行技术改进的方法和成果，除在项目交付清单内的部分，其余所有权和知识产权归承包人所有，事先未经承包人书面同意，发包人不得私自将其提供给任何第三方。在本协议签订前由承包人享有的一切权利，在本协议签订后仍归承包人所有。

承包人拥有承包人产品/服务的专有权利，发包人不得擅自对承包人产品/服务相关的软件产品、程序、代码、平台等进行逆向工程、反编译、解体拆卸或任何试图发现该软件工程程序获取源代码的行为，不得以承包人产品/服务相关的软件及其技术为基础或前提进行修改、升级、改造或开发其他新软件或新技术，也不得以任何其他方式进行可能损害承包人专有权利的行为。

如承包人在提供定制服务时涉及使用发包人的公司Logo、喷漆图案或者在软件中设置唤醒词等情形，发包人应当向承包人授予实施定制服务所需的商标许可等知识产权权利，并且确保所要求的定制内容不会侵犯他人合法权益以及不会违反任何法律法规的规定。如发包人的定制需求内容侵犯他人合法权益或违反法律法规的规定的，产生的法律责任由发包人承担，对承包人造成损失的，应予以赔偿。

15.2 承包人为实施项目所建立的技术标准体系、报告及电子文件成果的著作权和相关专利（除特殊约定的）归双方共同所有。

15.3 承包人应保证本项目中使用的知识、技术及自身供应的材料和工程设备等不会侵犯任何第三方的权利，保证发包人免受由于承包人提供的服务被任何第三方索赔或诉讼，否则按违约条款承担违约责任。一切与此有关的损失、赔偿、诉讼等责任，均由承包人承担。

15.4 所有涉及本项目平台使用、相关论文发表均需要事前取得发包人书面同意。

15.5 发包人与承包人双方各自向对方所提供的资料、数据均负有保密义务，未经另一方的书面许可，不能披露、使用或允许他人使用对方的技术情报、资料、经营信息和本项目试验数据以及在本合同履行过程中获得的对方资料和信息。但发包人为项目验收需要向有关验收单位出示的除外。本项目涉密人员范围包括但不限于发包人参与本项目的管理人员以及承包人参与本项目的人员。

15.6 本合同终止后，发包人、承包人对该项目的保密义务并不随之终止，双方保密期限为永久。

15.7 保密期限内，除非发包人与承包人双方一致同意解除此项义务，否则双方仍需遵守本合同之保密条款。任何一方违反本条规定造成的一切直接和间接损失及相关后果，均由泄密方承担。

#### 16. 违约责任

##### 16.1 发包人违约责任

16.1.1 合同生效后，发包人无正当原因要求终止或解除合同，承包人未开始服务工作的，应退回发包人已支付的预付款项（如有），发包人向承包人偿付合同价的10%违约金。已开始服务工作的，发包人应按照承包人已完成的进度支付费用（预付款多退少补），具体进度支付金额按合同条款第[10.](#_10.4_进度款支付)[4.1](#_10.4_进度款支付)条支付。

16.1.2 发包人无正当理由拒收货物、拒付货款的，由发包人向承包人偿付货款的5%违约金。

##### 16.2 承包人违约责任

16.2.1 承包人违反本合同的约定，应当按约定向发包人承担相应的违约责任，违约金总额不超过签约合同价，违约责任的形式包括但不限于：

（1）一般违约责任。承包人按本合同约定应当承担一般违约责任时，必须向发包人交纳违约金人民币1万元/次。

（2）严重违约责任。承包人按本合同约定应当承担严重违约责任时，必须向发包人交纳违约金人民币3万元/次。

在本合同有效期内，承包人承担一般违约责任累计达三次的，另行追加严重违约责任一次；累计承担严重违约责任达三次的，发包人有权单方面部分解除合同或解除合同；违约金总额不超过签约合同价。

16.2.2 承包人若违法转包，发包人有权解除合同并追究承包人违约责任。承包人应返还发包人已支付款项并按合同价的10%向发包人支付违约金。

16.2.3 承包人各阶段工作内容不能按合同协议书的要求在规定时间内通过专家评审的，每未通过一次，承包人承担严重违约责任一次。

16.2.4 承包人未按照本合同约定建立组织架构、配备服务人员和投入设备，承包人承担一般违约责任一次并须在发包人要求的期限内改正。如承包人未在发包人要求的期限内改正的，承包人承担严重违约责任一次。项目实施过程中，除不可抗力的原因，更换项目人员的总数不能超过 30%，否则承担严重违约责任一次。

16.2.5 承包人未经发包人书面同意，擅自调换项目负责人，承包人承担严重违约责任一次。

16.2.6 发包人要求项目负责人必须参加的会议，项目负责人必须到会，未经发包人同意不到会者，承包人承担一般违约责任一次。

16.2.7 承包人所交的硬件设备、型号、规格不符合合同及《技术需求书》参数要求的，发包人有权拒收并向承包人提出退换货处理意见。承包人在收到发包人意见后应在7个日历日内进行退换货处理，如逾期，承包人承担严重违约责任一次，承包人因退换货延误的工期不顺延。

16.2.8 由于承包人原因，未按发包人合同协议书第三条中要求的时间节点交付对应成果文件或完成对应工作内容的，每逾期一天向发包人支付违约金3000元，逾期超45天，视为承包人不能履行合同，发包人有权单方面解除合同并追究承包人违约责任。

16.2.9 承包人提供的服务质量及成果文件不符合本合同约定或出现错误，承包人承担一般违约一次；若造成项目质量事故损失，承包人除负责采取补救措施外，应赔偿由此给发包人造成的全部损失并免收损失部分的费用。

16.2.10 承包人应确保所供货物及相关内容专利和权属清晰，不得侵害第三方的知识产权，否则承包人应承担相应的法律责任，包括但不限于发包人的直接损失、被第三方追究的损失以及全部应对第三方或追究承包人所支付的法律成本（赔偿款、诉讼费、律师费等）。

16.2.11 承包人未在本合同约定时间内响应解决系统运行故障的，承包人承担一般违约一次，并负责安排人员尽快解除故障。

16.2.12 承包人未根据系统的培训计划或发包人需求组织培训及答疑的，承包人承担一般违约责任一次，承包人并负责安排人员尽快开展培训及答疑工作。

16.2.13 承包人未能履行合同约定的售后服务的，每违反一次，承担一般违约责任一次。

16.2.14 承包人未按合同条款第14条“项目创新与特色”要求，完成技术研究报告、国内领先水平鉴定和核心期刊论文发布，每项违约，承包人应按合同价的2%向发包人支付违约金，违约金合计不超过5%。

16.2.15 承包人未按合同条款第14条“项目创新与特色”第（3）、（4）、（5）项要求进行协作的，每项违约承包人应承担一般违约责任一次。

16.2.16 除上述约定之外，承包人不履行或不完全履行合同及招标文件约定其他义务的，均构成违约，每违约一次，承包人承担一般违约责任一次。如因发包人的原因导致承包人无法满足的不构成违约。承包人在7个日历日内对上述违约事件进行整改得到发包人同意的，则该事项不构成违约。

16.2.17 因一方违反本合同约定导致合同提前终止或解除，或未经双方协商一致一方擅自解除本合同的，另一方有权要求违约方承担相应的违约责任。因承包人违约致使合同提前终止或解除的，承包人应按合同价的10%向发包人支付违约金。

16.2.18 如本合同因任何原因提前终止，发包人需支付终止前已验收合格的项目产品及服务对应的合同价款。造成发包人损失的，承包人需赔偿发包人损失。本合同规定的发包人损失仅包括直接经济损失。承包人就本协议项下应向发包人承担的赔偿责任金额不超过本协议项下承包人实际已收到的总金额。

#### 17. 不可抗力

##### 17.1 不可抗力的确认

不可抗力是指合同当事人在签订合同时不可预见，在合同履行过程中不可避免且不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、骚乱、戒严、暴动、战争等其他情形。

不可抗力发生后，发包人和承包人应收集证明不可抗力发生及不可抗力造成损失的证据，并及时认真统计所造成的损失。合同当事人对是否属于不可抗力或其损失发生争议时，按第19条〔争议解决〕的约定处理。

##### 17.2 不可抗力的通知

合同一方当事人遇到不可抗力事件，使其履行合同义务受到阻碍时，应立即通知合同另一方当事人，书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况，并在合理期限内提供必要的证明。

不可抗力持续发生的，合同一方当事人应及时向合同另一方当事人提交中间报告，说明不可抗力和履行合同受阻的情况，并于不可抗力事件结束后28天内提交最终报告及有关资料。

##### 17.3 不可抗力后果的承担

不可抗力引起的后果及造成的损失由合同当事人按照法律规定及合同约定各自承担。不可抗力发生前已完成的项目服务应当按照合同约定进行支付。

不可抗力发生后，合同当事人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方当事人没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

因合同一方迟延履行合同义务，在迟延履行期间遭遇不可抗力的，不免除其违约责任。

#### 18. 合同解除

18.1 发包人与承包人协商一致，可以解除合同。

18.2 有下列情形之一的，合同当事人一方或双方可以解除合同：

（1）合同生效后，若承包人编制的总体建设方案修改3次均未通过专家评审的，发包人有权单方解除合同，承包人应退回发包人已支付的款项。

（2）承包人交付的硬件及软件存在重大隐患问题，经发包人催告后,在合理期限内修改后仍不能满足国家现行深度要求或不能达到合同约定的服务质量要求的，发包人可以解除合同；

（3）暂停服务期限已连续超过180天或承包人在收到发包人复工指示后15天内仍未复工；

（4）因不可抗力致使合同无法履行；

（5）因一方违约致使合同无法实际履行或实际履行已无必要；

（6）因本项目条件发生重大变化，使合同无法继续履行。

18.3 任何一方因故需解除合同时，应提前30天书面通知对方并取得对方书面同意，对合同中的遗留问题应取得一致意见并形成书面协议。

18.4 合同解除后，发包人应支付项目终止前已验收合格的项目产品及服务对应的合同价款。违约一方应当承担相应的违约责任。

#### 19. 争议解决

##### 19.1 和解

合同当事人可以就争议自行和解，自行和解达成协议的经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

19.2 调解

合同当事人可以就争议请求相关行政主管部门、行业协会或其他第三方进行调解，调解达成协议的，经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

19.3诉讼

因合同及合同有关事项产生的争议，合同当事人可以向发包人所在地有管辖权的人民法院起诉。

##### 19.4争议解决条款效力

合同有关争议解决的条款独立存在，合同的变更、解除、终止、无效或者被撤销均不影响其效力。

### 第三部分 合同附件

###

附件1：承包人主要人员架构表

附件2：技术需求书

附件3: 中标通知书