

秦望山产业园污水处理及再生利用项目（EPC）一个标段

工程总承包招标

招标文件

标段编号：(G)JYS20210403802063

（适用于资格后审、综合评估法、评定分离工程、不见面交易模式）

招标人（招标代理机构）：江阴市奕水盈科技有限公司、

江苏鸿成工程项目管理有限公司

编制人（签字或盖章）：



秦望山产业园污水处理及再生利用项目（EPC）一个标段

工程总承包招标

招标文件

标段编号：(G)JYS20210403802063

（适用于资格后审、综合评估法、评定分离工程、不见面交易模式）

招标人（招标代理机构）：江阴市奕水盈科技有限公司、

江苏鸿成工程项目管理有限公司

编制人（签字或盖章）：华洋

2021 年 4 月 15 日

目录

第一章招标公告	4
1. 招标条件	4
2. 项目概况与招标范围	4
3. 投标人资格要求	5
4. 招标文件的获取	7
5. 投标截止时间	7
6. 资格审查	7
7. 评标方法	8
8. 发布公告的媒介	8
9. 其他	8
10. 联系方式	8
投标人须知前附表	9
投标人须知	26
1 总则	26
1.1 项目概况	26
1.2 资金来源和落实情况	26
1.3 招标范围、计划工期和质量要求	26
1.4 投标人资格要求	26
1.5 费用承担和设计成果补偿标准	27
1.6 保密	27
1.7 语言文字	27
1.8 计量单位	27
1.9 踏勘现场	27
1.10 分包	28
1.11 偏离	28
1.12 知识产权	28
1.13 同义词语	28
2 招标文件	28
2.1 招标文件的组成	28
2.2 招标文件的澄清	28
2.3 招标文件的修改	29
2.4 最高投标限价	29
3 投标文件	29
3.1 投标文件的组成	29
3.2 投标报价	29
3.3 投标有效期	30
3.4 投标保证金	30
3.5 备选投标方案	30
3.6 资格审查资料	30
3.7 投标文件的编制	31
3.8 投标文件的份数和装订	31
4 投标	31
4.1 投标文件的递交	31
4.2 投标文件的修改与撤回	32
5 开标	32
5.1 开标时间、地点和投标人参会代表	32

5.2 开标程序	32
5.3 评标准备（清标）	32
6 评标	32
6.1 评标委员会	32
6.2 评标原则	33
6.3 评标	33
6.4 评标结果（定标候选人）公示	33
7 合同授予	33
7.1 定标方式	33
7.2 中标通知、中标候选人公示及中标结果公告	33
7.3 履约保证金	34
7.4 签订合同	34
8 纪律和监督	34
8.1 对招标人的纪律要求	34
8.2 对投标人的纪律要求	34
8.3 对评标委员会成员的纪律要求	35
8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	35
8.5 异议与投诉	35
9 解释权	35
10 招标人补充的其他内容	36
附件 1：远程开标会议须知	37
第三章评标办法（评定分离法）	38
评标办法前附表	38
评标方案	40
1. 评审标准	43
1.1 初步评审标准	43
1.2 详细评审标准	43
2. 评标程序	43
2.1 评标准备（清标）	43
2.2 初步评审	44
2.3 详细评审	45
2.4 投标文件的澄清和补正	46
2.5 推荐定标候选人	46
定标方案	47
第四章合同条款及格式	49
第五章报价清单	138
1. 报价清单综合说明	138
2. 工程总承包报价说明	138
第六章发包人要求	140
第七章发包人提供的资料	173
第八章投标文件格式	174
封面（商务标）	175
投标函	176
投标函附录	177
法定代表人身份证明	178

授权委托书	179
联合体协议书（如有时）	180
投标人基本情况表	181
项目管理机构组成表	182
项目负责人简历表	183
主要项目管理人员简历表	184
拟再发包计划表	186
拟分包计划表	186
封面（经济标）	189
工程总承包报价说明	190
各投标分项报价明细表	192
封面（技术标 1 暗标）	193
封面（技术标 2 暗标）	193

第一章招标公告

秦望山产业园污水处理及再生利用项目（EPC）一个标段

工程总承包招标公告

1. 招标条件

本招标项目秦望山产业园污水处理及再生利用项目已由江阴市月城镇人民政府以江苏省投资项目备案证（江阴月城备〔2020〕115 号）批准建设，项目业主为江阴市奕水盈科技有限公司，建设资金来自自筹资金，项目出资比例为 100%。项目已具备招标条件，现对该项目秦望山产业园污水处理及再生利用项目（EPC）工程总承包进行公开招标，特邀请有兴趣的潜在投标人参加投标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 项目概况：

2.1.1 建设地点：江阴市月城镇秦望山产业园秦望路东。

2.1.2 建设内容及规模：项目在秦望山产业园内，新征土地约 18.1 亩，按照污水处理总规模 3000m³/d 控制，分两期建设，本期建设规模 1500m³/d，将处理后的污水回用至园区企业。污水处理及回用设施的应急池、MBR 膜池、消毒池、脱水机房、膜处理车间以及综合用房等土建按总规模 3000m³/d 一次性建设完成，设备按照 1500m³/d 安装完成；浓缩池、蒸发系统、初期雨水池等按照 3000m³/d 总规模建设；调节池、混凝沉淀池、气浮池、A/O 生化池、除臭等按照 1500m³/d 规模建设；管理用房、门卫、围墙及围墙内道路、管线、绿化等；配套电气（10kV 进线及厂区变电所不在本工程范围内）、自控、仪表、安防等。详见招标文件发包人要求。

2.1.3 合同估算价：6079 万元

2.1.4 工期要求：总工期要求：206 日历天。

设计开工日期：2021 年 6 月 9 日，施工开工日期：2021 年 6 月 30 日，

工程竣工日期：2021 年 12 月 31 日

2.1.5 其他:质量要求:

①设计要求的质量标准：各阶段设计成果符合国家技术规范、标准和规程、法律法规要求，达到发包人要求的深度，报相关部门审批，经招标人书面认可且最终通过相关部门批准和施工图审查合格。

②施工要求的质量标准：合格

③采购要求的质量标准：工程所有物资（材料、设备、构配件等）采购质量需符合有关标准规范的要求及招标人要求，合格率达到 100%。

2.2 招标范围：本工程采用设计、采购、施工一体化模式（EPC），为交钥匙工程。包括但不限于本工程设计（含方案设计、初步设计、施工图设计、竣工图设计和二次装饰设计）、工程施工、材料采购、设备购置并安装、功能系统调试、指导试运行、直至竣工验收合格及缺陷责任期内的保修、移交、备案等相关资料的办理等工程总承包项目的全部工作，并对工程的质量、安全、工期和造价等全面负责。具体包括：

（1）设计部分内容：根据招标文件要求确定的建设规模、工程内容、运行要求等，完成本项目全部工程内容的方案设计、初步设计（含评审）、施工图设计、施工图审查，施工全过程的施工指导及技术咨询、现场服务、设计变更、竣工图设计及项目验收等相关设计配合服务。（2）施工部分内容：工程设计范围内的建构筑物（含装饰）及设备、管线、电控、仪表的安装等；以上工程量包括系统稳定运行所包含的全套构（建）筑物以及附属设施的市政、土建和设备、管线、水电安装、仪表与自动化。（3）工程所需设备的采购及安装，包括工艺、电气、自控、仪表及各类配套设备等。（4）指导调试、指导运行服务范围：包含交工验收后二个月指导调试期，负责组织并指导系统联动调试运行，使出水水质达标（指导调试期所需药剂和水、电等相关费用由业主承担）；调试合格验收后的整体移交；整个厂区的工艺系统、自控系统、电气系统的培训、技术指导；缺陷责任期的质量整改等。

3. 投标人资格要求

3.1 申请人应同时具备工程设计综合甲级资质或市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级及以上资质或市政行业（排水工程）专业乙级及以上设计资质和市政公用工程施工总承包叁级及以上施工资质，并在人员、设备、资金等方面具备相应的工程总承包能力。

3.2 投标人拟派 EPC 总承包项目经理、EPC 设计、EPC 施工负责人须具备以下条件：

1）总承包项目经理：国家注册公用设备工程师（给水排水）或高级工程师（给排水专业）及以上职称（如职称证书上不体现专业，以毕业证书上的专业或职称评审表上专业为准）；拟委派的工程总承包项目经理可以兼任设计负责人。

2）设计负责人：具备国家注册公用设备工程师（给水排水）资格或具有高级工程师

（给排水专业）及以上职称（如职称证书上不体现专业，以毕业证书上的专业或职称评审表上专业为准）；

3) 施工负责人：具备贰级注册建造师及以上（市政公用工程专业）及有效的安全生产考核合格证书（B 证）。EPC 施工负责人必须无在建工程。

4) 总承包项目经理且必须满足下列条件：

（1）总承包项目经理不得同时在两个或者两个以上单位受聘或者执业。

（2）工程总承包项目经理不得同时在两个或者两个以上工程项目担任工程总承包项目经理、施工项目负责人。

（3）总承包项目经理无行贿犯罪行为记录；或有行贿犯罪行为记录，但自记录之日起已超过 5 年的。

（4）熟悉工程技术和工程总承包项目管理知识以及相关法律法规、标准规范。

（5）具有较强的组织协调能力 and 良好的职业道德。

3.3 投标人及拟派总承包项目经理应具备其他要求：

☒3.3.1.1 工程总承包项目经理承担过类似工程；

☐3.3.1.2 申请人承担过类似工程；

类似工程认定标准（工程总承包项目经理应当承担过以下类似工程业绩之一）：

（A）工程总承包业绩要求：2016 年 4 月 15 日至 2021 年 4 月 14 日，承担过单项合同金额 ≥ 2500 万元污水处理厂项目的工程总承包项目经理；

（B）设计业绩要求：2016 年 4 月 15 日至 2021 年 4 月 14 日，以项目负责人（或总设计师）身份设计过单项建安合同金额 ≥ 2500 万元的污水处理厂项目；

（C）施工业绩要求：2016 年 4 月 15 日至 2021 年 4 月 14 日，承担过单项合同金额 ≥ 2500 万元的污水处理厂项目的施工项目经理；

类似工程证明材料包括中标通知书、工程总承包合同<或设计合同，或施工合同>、竣工验收证明材料，直接发包项目可不提供中标通知书，但须提供发包人出具的加盖单位公章的直接发包证明。业绩有效期以竣工验收证明材料为准。

☒3.3.2 自 2019 年 4 月 15 日以来，投标人和拟派总承包项目经理没有因串通投标、弄虚作假、以他人名义投标、骗取中标、转包、违法分包等违法行为受到建设等有关部门行政处罚的；

☒3.3.3 自 2020 年 4 月 15 日以来，投标人没有无正当理由放弃中标资格（不含

总承包项目经理多投多中后放弃)、不与招标人订立合同、拒不提供履约担保情形的;

☒3.3.4 自 2021 年 1 月 15 日以来,投标人没有因拖欠工人工资被招标项目所在地省、市、县(市、区)建设行政主管部门通报批评的;

☐3.3.5 自 2016 年 1 月以来,投标人或者拟派总承包项目经理在招标人之前的工程中没有履约评价不合格的。

3.4 投标人不得有招标文件第二章投标人须知第 1.4.3 项规定的情形。

3.5 本次招标

☐不接受联合体投标; ☒接受联合体投标。

允许一家具备工程设计综合甲级资质或市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级及以上或市政行业(排水工程)专业乙级及以上的设计企业,与一家具备市政公用工程施工总承包叁级及以上的施工企业组成联合体投标。

以联合体方式投标的,联合体各方资格均应符合本次招标要求,并以具备工程设计综合甲级资质或市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级及以上或市政行业(排水工程)专业乙级及以上的设计企业为主办方(牵头方),提供联合体投标协议,拟派工程总承包项目理由主办方(牵头方)提供。

3.6 项目管理机构:项目管理机构(含总承包项目经理)组成人员应为企业在职员工。组成联合体投标的,项目管理机构可由双方共同组建。

4. 招标文件的获取

4.1 招标文件获取时间为:2021 年 4 月 15 日 8 时 30 分至 2021 年 5 月 20 日 13 时 30 分;

4.2 招标文件获取方式:投标人使用江苏 CA 数字证书登录“电子招标投标交易平台”子的会员登录(7.0)获取;

本招标公告及招标文件中“电子招标投标交易平台”是指:江阴市公共资源交易中心网(www.jiangyin.gov.cn/ggzy/);

4.3 招标文件每套售价 300 元,售后不退。投标人通过会员系统内网上支付方式支付。

5. 投标截止时间

5.1 投标截止时间为:2021 年 5 月 20 日 13 时 30 分。

5.2 逾期送达的投标文件,招标人不予受理。

6. 资格审查

本次招标采用资格后审方式进行资格审查,资格评审标准详见招标文件第三章。

7. 评标方法

本次招标采用综合评估法—评定分离，评标标准和方法详见招标文件第三章。

8. 发布公告的媒介

本次招标公告在江苏建设工程招标网、江阴市公共资源交易中心网上发布。

9. 其他

(1) 本工程采用远程不见面交易模式，具体详见招标文件。

(2) 所有投标人登录江阴市建设工程网上招投标系统 V7.0（网址 <http://221.228.70.71/TPBidder/memberLogin>）办理好企业库信息申报和更新。

(3) 所有投标人必须以自己的名义在其依法取得的资质证书许可业务范围内承接业务。

10. 联系方式

招标人：江阴市奕水盈科技有限公司

地址：江阴市月城镇环山路 8 号

联系人：蔡赞杰

联系电话：18015349699

招标代理机构：江苏鸿成工程项目管理有限公司

地址：江阴市长江路 218 号 10 楼 1016 室

联系人：居丽萍

联系电话：0510-80627633、13812113016

2021 年 4 月 15 日

第二章投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：江阴市奕水盈科技有限公司 地址：江阴市月城镇环山路 8 号 联系人：蔡赞杰 电话： 18015349699 电子邮箱：/ 传真：/
1.1.3	招标代理机构	名称：江苏鸿成工程项目管理有限公司 地址：江阴市长江路 218 号 10 楼 1016 室 联系人：居丽萍 电话：0510-80627633 电子邮箱：/ 传真：/
1.1.4	项目名称	秦望山产业园污水处理及再生利用项目（EPC）
1.1.5	建设地点	江阴市月城镇秦望山产业园秦望路东
1.2.1	资金来源	自筹资金
1.2.2	出资比例	100%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.2.4	合同价款支付方式	☐ 按月结算 ☐ 按段结算 ☐ 竣工后一次结算 ☒ 约定的其他结算方式

条款号	条款名称	编列内容
1.3.1	招标范围	本工程采用设计、采购、施工一体化模式（EPC），为交钥匙工程。包括但不限于本工程设计（含方案设计、初步设计、施工图设计、竣工图设计和二次装饰设计）、工程施工、材料采购、设备购置并安装、功能系统调试、指导试运行、直至竣工验收合格及缺陷责任期内的保修、移交、备案等相关资料的办理等工程总承包项目的全部工作，并对工程的质量、安全、工期和造价等全面负责。具体包括：（1）设计部分内容：根据招标文件要求确定的建设规模、工程内容、运行要求等，完成本项目全部工程内容的方案设计、初步设计（含评审）、施工图设计、施工图审查，施工全过程的施工指导及技术咨询、现场服务、设计变更、竣工图设计及项目验收等相关设计配合服务。（2）施工部分内容：工程设计范围内的建构筑物（含装饰）及设备、管线、电控、仪表的安装等；以上工程量包括系统稳定运行所包含的全套构（建）筑物以及附属设施的市政、土建和设备、管线、水电安装、仪表与自动化。（3）工程所需设备的采购及安装，包括工艺、电气、自控、仪表及各类配套设备等。（4）指导调试、指导运行服务范围：包含交工验收后二个月指导调试期，负责组织并指导系统联动调试运行，使出水水质达标（指导调试期所需药剂和水、电等相关费用由业主承担）；调试合格验收后的整体移交；整个厂区的工艺系统、自控系统、电气系统的培训、技术指导；缺陷责任期的质量整改等。

条款号	条款名称	编列内容
1.3.2	要求工期	总工期要求：206 日历天。 其中： 设计开工日期：2021 年 6 月 9 日 施工开工日期：2021 年 6 月 30 日 工程竣工日期：2021 年 12 月 31 日 除上述总工期外,发包人还要求以下节点工期(如有)：/
1.3.3	质量要求	①设计要求的质量标准：各阶段设计成果符合国家技术规范、标准和规程、法律法规要求，达到发包人要求的深度，报相关部门审批，经招标人书面认可且最终通过相关部门批准和施工图审查合格。 ②施工要求的质量标准：合格 ③采购要求的质量标准：工程所有物资（材料、设备、构配件等）采购质量需符合有关标准规范的要求及招标人要求，合格率达到 100%。
1.4.1	投标人资格要求	见招标公告
1.4.2	是否接受联合体投标	见招标公告
1.5.2	费用承担和设计成果补偿标准	1、投标人自行承担投标费用。 2、设计成果补偿：不予以补偿
1.9.1	踏勘现场	投标人自行踏勘。
1.10	分包	分包要求：允许分包。 1、工程总承包企业可以将自身不具备实施能力的业务分包给具备相应资质条件的企业。 2、工程总承包分包，应当经建设单位同意，并在工程总承包合同中予以明确。 3、工程总承包企业不得将工程总承包项目进行转包。

条款号	条款名称	编列内容
1.11	偏离	☒ 不允许 ☐ 允许，允许偏离的内容、偏离范围和幅度
2.1.1(9)	构成招标文件的其他材料	立项批文、地形图以及招标人提供其他材料。
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	2021 年 4 月 20 日 16 时 00 分
2.2.2	招标文件澄清发布时间	2021 年 4 月 22 日 16 时 00 分
2.4	最高投标限价 (招标控制价)	本项目最高投标限价：6079 万元 其中： 1、设计费最高投标限价：180 万元 2、建筑安装工程费最高投标限价：2000 万元 3、设备购置及其安装费、调试费最高投标限价：3799 万元； 4、预备费（暂列金）：100 万元。（为不可竞争） （报价不得高于控制价，否则作无效处理） 注：各投标人的工程总承包报价中，各分项和总价均不得超过最高投标限价，否则作无效标处理。 ☐ 计算方法：
3.1.1	构成投标文件的材料	一、投标文件 1、商务标： ☒ 投标函及投标函附录； ☒ 法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书； ☒ 联合体协议书（如有）； ☒ 投标人基本情况表； ☒ 项目管理机构组成表； ☒ 主要项目管理人员简历表

条款号	条款名称	编列内容
		☒ 近年完成的类似项目情况表 ☒ 拟再发包计划表（如有）； ☒ 拟分包计划表（如有）； ☒ 书面定标资料电子版； 2、经济标： ☒ 工程总承包报价； ☒ 投标分项报价汇总表； ☒ 各投标分项报价明细表； 3、技术标： ☒ 方案设计文件； ☒ 项目管理组织方案； 二、需从诚信库中获取的材料： 1.1 同时具备设计与施工资质的企业： ☒ 企业营业执照； ☒ 企业资质证书； ☒ 安全生产许可证； ☒ 注册证书或高级专业技术职称证书（如工程总承包项目为建造师，则还需提供安全生产考核 B 证）； ☒ 企业或工程总承包项目经理类似工程业绩（中标通知书、工程总承包合同<或设计合同，或施工合同>、竣工验收证明材料，直接发包项目可不提供中标通知书，但须提供发包人出具的加盖单位公章的直接发包证明。业绩有效期以竣工验收证明材料为准。）（如有）； 1.2 设计与施工企业组成联合体投标： ☒ 主办方的企业营业执照； ☒ 主办方的企业资质证书；

条款号	条款名称	编列内容
		☒注册证书或高级专业技术职称证书（如工程总承包项目为建造师，则还需提供安全生产考核 B 证）； ☒企业或工程总承包项目经理类似工程业绩（中标通知书、工程总承包合同<或设计合同，或施工合同>、竣工验收证明材料，直接发包项目可不提供中标通知书，但须提供发包人出具的加盖单位公章的直接发包证明。业绩有效期以竣工验收证明材料为准。）（如有）； ☒联合方企业的营业执照； ☒联合方企业的企业资质证书； ☒联合方的企业安全生产许可证； 三、需提供扫描件的材料（包括但不限于以下）： ☒《建设工程诚信承诺书》（施工单位提供）； ☐投标保证金缴纳凭证； ☐会计师事务所审计的财务审计报告和财务报表（年-年）； ☒联合体投标协议（如有）； ☒工程总承包项目经理养老保险缴费证明（2020 年 12 月-2021 年 2 月）； ☒委托代理人养老保险缴费证明（2020 年 12 月-2021 年 2 月）； ☒项目管理机构人员的身份证、职称证、注册证（如有）、养老保险缴费证明（2020 年 12 月-2021 年 2 月） ☒相关承诺书 备注： 高等院校、科研机构、军事管理等部门从事工程

条款号	条款名称	编列内容
		设计、施工的技术人员不能提供养老保险缴纳证明的，由所在单位上级人事主管部门提供相应的证明材料。
3.2.1	合同价格形式	下浮率合同
3.2.2	投标报价的其他要求	/
3.2.3	投标有效期	投标截止日后 90 日历天
3.2.4	投标保证金递交	投标保证金的形式：<u>转账、电汇或电子保函</u> 投标保证金的金额：人民币<u>伍拾万元</u> 递交方式：（1）如采用转账、电汇形式，必须在网上递交，请投标单位确保自己单位的诚信库公示（7.0）基本账户信息无误，并从投标单位的银行基本账户汇至指定账户。相关操作说明，请查看“www.jiangyin.gov.cn/ggzy/”江阴市公共资源交易中心网站-办事指南-《保证金网上支付操作手册》。 账户名称：<u>江阴市公共资源交易中心</u> 开户银行：<u>广发银行股份有限公司江阴支行或中国建设银行股份有限公司江阴支行</u> 银行账号：<u>从会员系统中虚拟子账户中获取</u> （2）如采用电子保函形式按以下要求办理： ①电子保函按照“一标段一保函”的原则。 ②电子保函须在招标文件规定的投标截止时间前办理完成。 ③具体办理流程详见江阴市公共资源交易网《关于全面做好保证金电子保函应用工作的通知》。 其他要求： 各投标人必须以企业法人基本存款帐户办理保证

条款号	条款名称	编列内容
		金缴纳手续，否则不予接受。 考虑到异地、跨行等到账延迟的问题，请投标单位根据自己的实际情况尽早安排好投标保证金的转账时间，确保投标保证金在投标截止时间前到账。如采用保函形式缴纳的，在投标截止时间前须从江阴市公共资源交易金融服务支撑平台（网址：http://221.228.70.71/financeplatform/）中确认是否生效。
3.2.5	投标保证金退还	招标人最迟应当在书面合同签订后 5 日内向中标人和未中标人退还投标保证金。
3.3	是否允许递交备选投标方案	☐ 允许 ☒ 不允许
3.7.4	技术标暗标要求	☐不采用 ☒采用，具体规定：技术标文件包括方案设计文件与项目管理组织方案文件。 （1）技术标正文所用文字采用“宋体”四号“常规”字(黑色),图表中所用文字采用“宋体”、“常规”字(黑色)，字号不限；不得有任何加粗、斜体、下划线、边框、底纹、阴影等标记。需设置目录，不得设置页码、页眉、页脚，段落行间距为 25 磅。 （2）技术标文件内容、文字（效果图及 BIM 方案图除外）均不得出现彩色文字与彩色图形；不得出现投标人的名称、本单位人员姓名和其它可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称、内容以及其他特殊标记等。 备注：“暗标”应当以能够隐去投标人的身份为原则。

条款号	条款名称	编列内容
3.7.5	其他编制要求	1、各投标单位务必在开标前通过登录江阴市建设工程网上招投标系统 V7.0（网址：http://221.228.70.71/TPBidder/memberLogin）办理好企业库信息申报和更新。 2、投标人应在投标文件封面、投标函加盖投标人和法定代表人或其委托代理人的电子印章及电子签名。由委托代理人签字或盖章的在投标文件中须同时提交投标文件签署授权委托书。（具体生成投标文件的方法及电子签名请详见“江阴市公共资源交易中心”办事指南中“招标、投标制作工具操作手册”。） 3、投标文件应使用江苏省投标文件制作专用工具软件编制。网上招投标模式操作步骤详见江阴市公共资源交易服务中心网办事指南中相关流程文件，使用江苏省投标文件制作专用工具后生成有 JSTF 后缀形式的文件用于网上递交；
4.2.1	投标截止时间	2021 年 5 月 20 日 13 时 30 分
4.2.2	递交投标文件方式	递交投标文件的方式：电子投标文件上传至电子招标投标交易平台 1、投标人应当在招标文件规定的投标截止时间前，将网上投标文件通过网上招投标系统递交招标人； 2、网上投标文件的递交是指投标人使用江阴市建设工程网上招投标系统在投标截止时间前完成投标文件的上传； 3、网上投标文件未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期递交。
4.2.3	投标文件的份数	①本项目为网上电子投标。（投标文件内容包含商务标、经济标、技术标）。 ②定标阶段汇报材料：定标入围单位需递交书面

条款号	条款名称	编列内容
		文件：方案设计文件（设计说明、设计图纸汇编缩印本等）以及根据招标文件定标因素提交的其他文件：正本一份，副本六份。若内容较多，需要分册，必须注明分册号。所有书面方案设计文件上应注明单位名称、分册号（若有）。 注： 1、定标阶段递交的书面文件必须与网上递交的电子文件完全一致。如招标人定标时发现递交的书面文件与电子文件不一致的，该单位不得参与定标。 2、中标人在领取中标通知书前，必须提供三份使用 CA 系统打印的完整的投标文件、不加密 NJSTF 格式文件（光盘一份）以及评标过程中的投标澄清文件交招标人或招标代理。
5.1.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：投标人自行选择地点参加远程开标会
5.1.2	参加开标会的投标人代表	授权委托人或法人代表。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：招标人代表 <u>1</u> 人，经济技术专家 <u>9</u> 人。 评标专家确定方式： <u>专家库随机抽签确定。</u> 是否远程评标：☒是 ☐否
6.3.1	评标办法	☒评定分离评标办法； ☐综合评估法评标办法；
6.4.2	采用“评定分离”法时：评标结果（定标候选人）公示	定标候选人数量：<u>5 名。</u> 异议成立，取消相应定标候选人资格后： ☒继续定标

条款号	条款名称	编列内容
		☐ 组织原评标委员会重新评审补充推荐定标候选人
7.1.1	是否授权评标委员会确定中标人	☐ 是 ☒ 否，推荐的中标候选人人数： <u>5 名。</u>
7.1.2	采用“评定分离”法时：定标方法	定标方法为： ☐ 价格竞争定标法： ☒ 票决定标法：直接票决定标 ☐ 票决抽签定标法： ☐ 集体议事法： ☐ 其他定标方法：
7.3.1	履约保证金	☒ 是履约保证金的形式：银行保函 履约保证金的金额：中标价的 5% 投标人在收到中标通知书后，须在 7 日内向招标人足额提交履约保证金，否则招标人可以取消其中标资格。 ☐ 否
8.5.2	招投标行政监督部门	江阴市行政审批局
10.1	需要补充的其他内容	10.1 知识产权 10.1.1 投标人在其工作范围内应确保其各自独立准备的全部投标文件在中国境内外都没有且也不会侵犯任何第三方的知识产权（包括但不限于著作权、商标权、专利权）或专有技术或商业秘密；投标人如果在其投标文件中使用或包含任何其他人的知识产权或专有技术或商业秘密，应保证已经获得权利人的合法、有效、充分的授权，并适用于本项目。 10.1.2 投标人对上述保证应承担一切责任及费用，并负责保护招标人权益不受损害；一切由于

条款号	条款名称	编列内容
		侵犯知识产权或专有技术或商业秘密，或由使用设备工艺结构特征以及元件的排列所引起的申诉、仲裁、诉讼等事宜及相关费用均有投标人独立承担，与招标人无关。 10.1.3 未经招标人同意，用于本项目使用的相关基础资料均不得外泄，以及用于其他项目。 10.1.4 所有进入定标环节的投标人的设计方案成果资料均归招标人所有，未经招标人同意，用于本项目的设计方案成果资料均不得用于其他项目。 10.2 同义词语 10.2.1 构成招标文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”、“技术标准和要求”和“工程量清单”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在招标投标阶段应当分别按“招标人”和“投标人”进行理解。 10.2.2“签章”定义为签字或盖章。 10.2.3 章主办方”与“牵头人”的定义是一致的。 10.3 解释权：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本

条款号	条款名称	编列内容
		款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。 10.4 本工程执行澄建工【2008】6号文（关于转发无锡市建设局《关于办理建设手续时增加有关解决拖欠农民工工资事项合同条款的通知》的通知）。 本工程需缴纳农民工工资保证金，具体要求如下：在本市注册的建筑业企业，按其主项资质一次性交纳农民工工资保证金，具体标准为：（一）总承包特级、一级企业 80 万元；（二）总承包二级、专业承包一级企业 60 万元；（三）总承包三级、专业承包二级企业 30 万元；（四）劳务分包、专业承包三级企业 20 万元。本市建筑业企业保证金交纳凭证实现全无锡市互认。在无锡市以外注册的建筑业企业，保证金交纳标准参照本地企业标准执行。具体应按附件《江阴市建设领域农民工工资保证金实施办法》执行。 10.5 所有投标人必须承诺施工时使用招标人在招标文件中明确的材料设备货物品牌型号，并在合同履行过程中进行选择确定。若投标人认为其他品牌的产品在质量、性能、技术指标等不低于招标人推荐品牌的，在本章 2.2.1 条规定的提疑时间截止前，在本工程招标公告下方疑问留言区，以不署名的形式提出，并提供相应的电子文件材料。招标人认为合理的，将以招标文件答疑方式告知所有投标人予以增加。投标人不在期限内提出，招标人有权不予答复。 10.6 以联合体方式投标的，联合方企业也需办理

条款号	条款名称	编列内容
		江阴市公共资源交易中心入库手续，并将相关企业、人员信息在库中进行申报通过。
10.2	采用“评定分离”法的：定标方案	具体定标方案如下： 1、本着公平公正原则，按照苏建招办【2017】3号文规定，本项目定标采取票决定标法-直接票决定标的方式。 2、定标方案：定标委员会成员根据定标因素对各定标候选人进行评审比较后,进行一次性票决排名。票决采取投票计分法,即各定标委员会成员对所有进入定标程序的投标人择优排序进行打分最优的 5 分,其次 5-1 分,依此类推，排名 5 以后的得 0 分，按总分高低排序推荐中标候选人。总分相同且影响中标候选人确定的,可由定标委员会对总分相同的单位进行再次票决定排名。具体细则应在招标文件中明确。 2.1 定标因素： ①方案设计效果 2.2 票决依据：定标小组根据评标委员会的评标报告和上述定标因素进行投票计分； 3、最终排名：按总分高低排序推荐中标候选人。 4、具体流程详见正文部分。
10.3	远程不见面交易要求	本工程采用远程不见面交易模式。通过不见面交易系统及相应的配套硬件设备（摄像头、话筒、麦克风等）完成远程解密、评标办法与系数抽取、开标现场异议及回复、开标唱标、等交互环节。 相关要求和说明如下： 1.远程开标项目的时间均以国家授时中心发布的时间为准；

条款号	条款名称	编列内容
		2.开标当日，投标人不必抵达开标现场，仅需在任意地点通过江阴市不见面交易系统参加开标会议（江阴不见面开标大厅系统地址：http://221.228.70.71/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login） 3.投标文件递交截止时间前，招标人提前进入江阴不见面交易系统，播放测试音频，各投标人的授权委托人或法人代表提前进入不见面交易系统（登录江阴市公共资源交易中心网办事指南http://www.jiangyin.gov.cn/ggzy/bszn/index.shtml）找到“网上开标”模块，根据操作手册（请在办事指南中的“下载专区”中下载）进入相应标段的开标会议区）收听观看实时音视频交互效果并及时在讨论组中反馈，未按时加入开标会议区并完成登录操作的或未能在开标会议区内全程参与交互的，视为放弃交互和放弃对开评标全过程提疑的权利，投标人将无法看到解密指令、异议回复、唱标等实时情况，并承担由此导致的一切后果； 4.投标文件递交截止时间后，招标人将在系统内公布投标人名单，然后通过开标会议区发出投标文件解密的指令，投标人在各自地点按规定时间自行实施远程解密，投标人解密投标文件截止时间限定在投标文件解密指令发出后 20 分钟内完成。因投标人网络与电源不稳定、未按操作手册要求配置软硬件、解密锁发生故障或用错、故意不在要求时限内完成解密等自身原因，导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为投标人撤销其投标文件，系统内投标文

条款号	条款名称	编列内容
		件将被退回； 因网上招投标平台发生故障，导致无法按时完成投标文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间或调整开、评标时间（友情提示：若投标人已领取副锁（含多把副锁）请注意正副锁的使用差别）。本项目在限定的解密时间内，只要有一家投标人解密成功，即视为网上招投标平台运行无故障。 5.开评标全过程中，各投标人参与远程交互的授权委托人或法人代表应始终为同一个人，中途不得更换，在异议提出等特殊情况下需要交互时，投标人一端参与交互的人员将均被视为是投标人的授权委托人或法人代表，投标人不得以不承认交互人员的资格或身份等为借口抵赖推脱，投标人自行承担随意更换人员所导致的一切后果。 6.为顺利实现本项目开评标的远程交互，建议投标人配置的硬件设施有：高配置电脑、高速稳定的网络、电源（不间断）、CA 锁、音视频设备（话筒、耳麦、高清摄像头、音响）、扫描仪、打印机、传真机、高清视频监控等；建议投标人具备的软件设施有：IE 浏览器（版本必须为 11 及 11 以上），江苏省互联互通驱动（可到江阴市公共资源交易中心网办事指南 http://www.jiangyin.gov.cn/ggzy/bszn/index.shtml 下载）。为保证交互效果，建议投标人选择封闭安静的地点参与远程交互。因投标人自身软硬件配备不齐全或发生故障等问题而导致在交互过程中出现不稳定或中断等情况的，由投标人自身承

条款号	条款名称	编列内容
		担一切后果。 特别说明： 1.为确保本项目远程开标时交互顺利，初次参加不见面开标的投标人可携带便携式计算机到现场参与开标会议，地点：江阴市长江路 188 号 4 楼。在开评标全过程中若出现故障，则联系系统管理员（黄工联系方式：13861639809），若此时投标人亦未联系的，则视为放弃对开评标全过程提疑的权利，投标人将无法看到解密指令、废标及澄清、唱标、评审结果等实时情况，并承担由此导致的一切后果。 2. 投标人对开标有异议的，应当在开标时当场提出，招标人当场予以答复，并制作记录。开标结束后投标人不得对开标事项再提出异议。
10.4	资质延期有效说明	如投标单位提供相关行政主管部门发布的关于资质延续有效的证明材料，可参与投标。
投标人须知前附表与投标人须知正文不一致的，以前附表为准。		

投标人须知

1 总则

1.1 项目概况

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

1.1.2 本招标项目招标人：见“投标人须知前附表”。

1.1.3 本标段招标代理机构：见“投标人须知前附表”。

1.1.4 本招标项目及标段名称：见“投标人须知前附表”。

1.1.5 本标段建设地点：见“投标人须知前附表”。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见“投标人须知前附表”。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见“投标人须知前附表”。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见“投标人须知前附表”。

1.2.4 本招标项目的合同价款支付方式：见“投标人须知前附表”。

1.3 招标范围、计划工期和质量要求

1.3.1 本次招标范围：见“投标人须知前附表”。

1.3.2 本标段的要求工期：见“投标人须知前附表”。

1.3.3 本标段的质量要求：见“投标人须知前附表”。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本项目工程总承包的资格要求，见“投标人须知前附表”。

1.4.2 “投标人须知前附表”规定接受联合体投标的，除应符合本章第 1.4.1 项和“投标人须知前附表”的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；

(2) 联合体各成员单位应当具备与联合体协议中约定的分工相适应的资质和能力；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标；

(4) 联合体各方必须指定牵头人，授权其代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作，并应当向招标人提交由所有联合体成员法定代表人签署的授权书；

(5) 招标人要求投标人提交投标保证金担保的，应当以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交投标保证金担保。以联合体中牵头人名义提交的投标保证金担保，对联合体各成员具有约束

力。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- (2) 工程总承包招标的投标人不得是工程总承包项目的代建单位、项目管理单位、全过程工程咨询单位、监理单位、造价咨询单位、招标代理单位或者与前述单位有利害关系的关联单位。
- (3) 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的；
- (4) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位；
- (5) 处于被责令停业、财产被接管、冻结和破产状态，以及投标资格被取消或者被暂停且在暂停期内；
- (6) 因拖欠工人工资或者发生质量安全事故被有关部门限制在招标项目所在地承接工程的；
- (7) 投标人近 3 年内有行贿犯罪行为且被记录，或者法定代表人有行贿犯罪记录且自记录之日起未超过 5 年的。

1.4.4 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标，违反本规定的，相关投标均无效。

1.5 费用承担和设计成果补偿标准

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.5.2 招标人对符合招标文件规定的未中标人的设计成果不予补偿，并有权免费使用未中标人设计成果，具体补偿标准见“投标人须知前附表”。

1.6 保密

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

1.7 语言文字

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

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人根据需要自行踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.10 分包

分包活动应当符合住建部、省工程总承包有关分包的规定，投标人拟在中标后将中标项目依法进行分包的，应符合“投标人须知前附表”规定的要求。

1.11 偏离

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

1.12 知识产权

构成本招标文件各个组成部分的文件，未经招标人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。

1.13 同义词语

构成招标文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”、“发包人要求”、“发包人提供的资料”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在招标投标阶段应当分别按“招标人”和“投标人”进行理解。

2 招标文件

2.1 招标文件的组成

2.1.1 本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 报价清单
- (6) 发包人要求；
- (7) 发包人提供的资料；
- (8) 投标文件格式；
- (9) 投标人须知前附表规定的其他资料。

2.1.2 根据本章第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。招标文件的澄清、修改内容前后相互矛盾时，以发布时间在后的文件为准。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容，如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。投标人如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间，通过“电子招标

投标交易平台”提交，要求招标人对招标文件予以澄清。

投标人不在澄清期限内提出，招标人有权不予答复。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定时间前通过“电子招标投标交易平台”发给所有投标人，但招标人不指明澄清问题的来源，招标人不再另行通知。

2.2.3 澄清文件按本章第 2.2.2 款规定发出之时起，视为投标人已收到该澄清文件。投标人未及时通过“电子招标投标交易平台”查阅招标文件的澄清，或未按照澄清后的招标文件编制投标文件，由此造成的后果由投标人自行承担。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标文件发布后，招标人确需对招标文件进行修改的，招标人将通过“电子招标投标交易平台”发给所有投标人。

2.3.2 修改文件按本章第 2.3.1 款规定发出之时起，视为投标人已收到该修改文件。投标人未及时通过“电子招标投标交易平台”查阅招标文件的修改，或未按照修改后的招标文件编制投标文件，由此造成的后果由投标人自行承担。

2.4 最高投标限价

最高投标限价，是招标人依据经批准的投资估算，根据不同阶段的设计文件，并参考工程造价指标、估算定额等设定的招标控制价。本工程最高投标限价金额或其计算方法见“投标人须知前附表”，最高投标限价文件随本项目招标文件在指定媒介发布，并通过“电子招标投标交易平台”发给所有投标人。招标人确需对已发布的最高投标限价进行修改的，应在投标截止时间 15 日前通过“电子招标投标交易平台”将修改后的最高投标限价发给所有投标人。

3 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件组成见“投标人须知前附表”；

3.1.2 招标文件“第八章投标文件格式”有规定格式要求的，投标人应按规定的格式填写并按要求提交相关的证明材料。

3.1.3 “投标人须知前附表”规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括联合体协议书。

3.2 投标报价

3.2.1 工程总承包项目的合同价格形式见投标人须知前附表。

3.2.2 投标人应按第八章“投标文件格式”的要求填写价格清单和投标报价。

3.2.3 投标人应充分了解施工场地的位置、周边环境、道路、装卸、保管、安装限制以及影

响投标报价的其他要素。投标人根据投标设计，结合市场情况进行投标报价。

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

3.2.5 投标人的投标报价不得超过最高投标限价。

3.2.6 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

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

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人必须在投标截止时间前，按投标人须知前附表的规定递交投标保证金。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，其投标文件无效。

3.4.3 招标人与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。退还方式见投标人须知前附表。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

①投标人在投标有效期内撤销或修改其投标文件；

②中标人无正当理由不与招标人订立合同；

③中标人在签订合同时向招标人提出附加条件；

④中标人不按照招标文件要求提交履约保证金的。

3.5 备选投标方案

除“投标人须知前附表”另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.6 资格审查资料

3.6.1 投投标人基本情况表”应附有效期内的营业执照、资质证书副本、施工企业的安全生产许可证原件扫描件。联合体各方（若有）分别填写信息和提供证明材料。

3.6.2 的近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书等复印件，具体年份要求见投标人须知前附表。

3.6.3 机近年完成的类似工程总承包项目情况表”应附中标通知书和合同协议书、工程接收

证书（工程竣工验收证书）复印件；

3.6.4 书正在实施和新承接的项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书复印件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.6.5 书近年发生的重大诉讼及仲裁情况”应说明相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书复印件，具体年份要求见投标人须知前附表。

3.6.6 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第 3.6.1 项至第 3.6.5 项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第八章“投标文件格式”进行编写，如有必要可自行增加，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 电子投标文件应使用“电子招标投标交易平台”可接受的投标文件制作工具进行编制、签章和加密，并在投标截止时间前上传至“电子招标投标交易平台”中。

3.7.3 投标文件应当对招标文件有关工期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.4 技术标暗标要求见投标人须知前附表。

3.7.5 补充内容：投标文件编制的其它要求详见投标人须知前附表。

3.8 投标文件的份数和装订

见投标人须知前附表。

3.8.1 本项目为网上电子投标。（投标文件内容包含商务标、经济标、技术标）

3.8.2 中标人在领取中标通知书前，必须提供三份使用 CA 系统打印的完整的投标文件、不加密 NJSTF 格式文件（光盘一份）以及评标过程中的投标澄清文件交招标人或招标代理。

4 投标

4.1 投标文件的递交

4.1.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前，向“电子招标投标交易平台”传输递交加密后的电子投标文件。

4.1.2 投标人递交投标文件的方式：见投标人须知前附表。

4.1.3 逾期上传投标文件的，招标人不予受理。

4.1.4 通过“电子招标投标交易平台”中上传的电子投标文件应使用数字证书认证并加密，未按要求加密和数字证书认证的投标文件，招标人不予受理。

4.2 投标文件的修改与撤回

在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

5 开标

5.1 开标时间、地点和投标人参会代表

5.1.1 招标人在投标人须知前附表规定的时间和地点公开开标，并邀请所有投标人参加开标会议，参加开标会议的具体人员及要求见投标须知前附表。

5.2 开标程序

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 公布投标人名称；
- (3) 投标人解密其投标文件；
- (4) 招标人（招标代理机构）解密并导入招标文件；
- (5) 抽取评标办法及相关系数；
- (6) 开标结束。

5.2.2 投标人对开标有异议的，应当在开标现场提问提出，招标人当场给予答复。

5.2.3 开标时，投标文件出现下列情形的，应当作为无效投标文件，不得进入评标：

5.2.3.1 投标人未在招标文件要求规定的时间内解密的。

5.3 评标准备（清标）

5.3.1 招标人按第三章 2.1.1 条款规定进行评标准备（清标）工作。

5.4 远程开标会议须知

详见附件 1

6 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见“投标人须知前附表”。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人的主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 来自同一单位的评标专家不得超过 1 人；
- (4) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (5) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑

事处罚的。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

评标委员会在投标人须知前附表规定的时间，按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.4 评标结果（定标候选人）公示

6.4.1 招标人在收到评标报告之日起3日内在本招标项目招标公告发布的同一媒介发布评标结果公示，公示期不少于3日。

6.4.2 采用“评定分离”法的，定标候选人数量见“投标人须知前附表”；评标结果（定标候选人）公示期间，因质疑或投诉导致定标候选人少于招标文件规定的数量时，招标人继续定标还是组织原评标委员会重新评审补充推荐定标候选人的具体要求见“投标人须知前附表”。

7 合同授予

7.1 定标方式

7.1.1 采用综合评估法的，除“投标人须知前附表”规定评标委员会直接确定中标人外，招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见“投标人须知前附表”。

7.1.2 采用“评定分离”法的，招标人应当按照《评定分离操作导则》制定定标方案，具体定标方案见本章10.2款，其中定标方法见“投标人须知前附表”。定标程序应符合《评定分离操作导则》相关规定，定标委员会按照招标文件规定的定标方案，在评标委员会推荐的定标候选人中择优确定中标候选人，并向招标人提交定标报告。

7.2 中标通知、中标候选人公示及中标结果公告

7.2.1 采用综合评估法的，评标结果公示期满无异议或投诉的，招标人应在5日内按规定的格式以书面形式向中标人发出中标通知书。同时，按规定的格式在招标公告发布的同一媒介发出中标结果公告，将中标结果通知未中标的投标人。

7.2.2 采用“评定分离”法的，招标人应当在定标工作完成后的3日内，在本招标项目招标公告发布的同一媒介发布中标候选人公示，公示期不少于3日。公示内容包括：定标候选人名单（有排序）、定标时间、定标方法、集体议事法的定标理由、拟中标人等内容。

中标候选人公示期满无异议或投诉的，招标人应在5日内按规定的格式以书面形式向中标

人发出中标通知书。同时，按规定的格式在招标公告发布的同一媒介发出中标结果公告，将中标结果通知未中标的投标人。

7.3 履约保证金

7.3.1 在签订合同前，中标人应按“投标人须知前附表”规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式向招标人提交履约保证金。联合体中标的，其履约保证金由牵头人递交，并应符合“投标人须知前附表”规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式要求。

7.3.2 中标人不能按本章第 7.3.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.4 签订合同

7.4.1 招标人和中标人应当在投标有效期内以及中标通知书发出之日起 30 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。对依法必须进行招标的项目的中标人，由有关行政监督部门责令改正。

7.4.2 排名第一的中标候选人（或者评标委员会依据招标人的授权直接确定的中标人）放弃中标，或因不可抗力提出不能履行合同，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，依次确定其他中标候选人与招标人预期差距较大，或者对招标人明显不利的，招标人可以重新招标。

7.4.3 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，由有关行政监督部门给予警告，责令改正。同时招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

8 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

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

8.2 对投标人的纪律要求

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

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

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

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

8.5 异议与投诉

8.5.1 异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前提出。招标人应当自收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。

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

投标人或者其他利害关系人对依法必须进行招标的项目的评标结果有异议的，应当在评标结果公示期间提出；采用“评定分离”法的，对依法必须进行招标的项目的中标候选人有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人应当自收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。

采用“评定分离”法的，中标候选人公示期间，投标人提出的针对中标候选人以外的异议，无论调查结果是否属实，均不改变评标委员会已确定并公示的中标候选人名单。

8.5.2 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，可以在知道或者应当知道之日起十日内向“投标人须知前附表”明确的招投标行政监督部门提出书面投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。就第 8.5.1 项规定事项提出投诉的，应先向招标人提出异议。

9 解释权

构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本

款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。

10 招标人补充的其他内容

10.1 招标人补充的具体其他内容见“投标人须知前附表”。

10.2 采用“评定分离”法的，具体定标方案见“投标人须知前附表”。

附件 1：远程开标会议须知

远程开标会议须知

尊敬的投标人：

欢迎您参加本次项目的开标会议，本项目采用远程投标方式进行，为保障您的权益，保证开标会议顺利完成，建议您按照招标文件的有关要求选择稳定、流畅的网络环境，配备功能完备的软、硬件设施。在开标会议进行过程中，遵守招标人的指令，响应有关的操作要求：

（1）选择相对密闭、安静的环境参与远程开标。由于投标人交互期间的交织影响，要求投标人选择空间较为紧凑的密闭环境进行投标。

（2）遵守指令、不擅离职守。开标评标过程中，招标人与投标人随时需要实时交流，如现场管理端在 10 分钟内无法与客户端建立起联系（无人应答或不作响应等），即视为投标人放弃交互权利，可由招标人自行决定处置方式（招标人可以不再通过其他方式与您建立联系），您必须接受包括终止投标资格在内的任何处理结果。

（3）确保设施、设备工况良好。投标人应当提前检查电力供应、网络环境和远程开标会议有关设施、设备的稳定性和安全性，因您自身设施、设备故障导致无法完成投标或者不能进行现场实时交互的，均由您自行承担一切后果。

（4）诚实、守信参加开标会议。除了按照有关法律的规定诚实、守信参与投标活动以外，远程参加开标会议需要您更加注重投标的独立性和公正性，您的不当动作和失范行为将被全程保留并可能成为不良记录的依据。

在开评标会议进行过程中，您可以在法律、法规框架允许的范围内就有关评审过程中的事项向管理人员提出咨询或疑问，也可以按照《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程招标投标活动异议与投诉处理实施办法》（苏建规字（2016）4 号）规定，提出书面异议（加盖企业印鉴后通过网络传输扫描件），符合受理条件的，项目管理人员将依法依规进行答复和处理。

希望我们能够共同携手努力完成此次开、评标会议。

江阴市公共资源交易中心

第三章评标办法（评定分离法）

评标办法前附表

初步评审

条款号		评审因素	评审标准
1.1.1	形式性评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致；
		投标函签字盖章	有法定代表人的电子签章并加盖法人电子印章
		报价唯一	只能有一个有效报价
		暗标	符合招标文件有关暗标的要求
			
1.1.2	资格评审标准	营业执照	具备有效的营业执照
		安全生产许可证	具备有效的安全生产许可证（设计单位无须提供）
		资质证书	具备有效的资质证书
		资质等级	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		财务要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		业绩要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		拟派工程总承包项目经理要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定的其他要求
1.1.3	响应性评审标准	投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		工期	投标函中载明的工期符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		工程质量	投标函中载明的质量符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定

		投标有效期	投标函附录中承诺的投标有效期符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定；
			
		其他要求：	无评标办法第 2.2.6 条所列情形
详细评审			
条款号	评审因素		评审标准
1.2.1	商务标		详见评标方案，分值 5 分。
1.2.2	经济标		详见评标方案，分值 52 分。
1.2.3	技术标		详见评标方案，分值 43 分。
2.3.4	评标方式、评审因素及评审顺序		1、评标方式 ☐ 定性评审 ☒ 定量评审 ☐ 定性+定量评审 2、评审因素： ☒ 商务标 ☒ 经济标 ☒ 技术标 3、评审顺序：技术标、经济标、商务标。
2.3.5	入围下一评审阶段的方法		☐ 优选法： ☐ 优选比例%； ☐ 优选数量 <u>名</u> ☐ 劣汰法： ☐ 淘汰比例%； ☐ 淘汰数量 <u>名</u>
2.5.2	竞争性判断		授权评标委员会作出竞争性判断： ☒ 是 ☐ 否 竞争性判断方式：设计方案文件评审合格（得分 21 分及以上），即认为具有竞争性。

评标方案

分值构成 (总分 100 分)			技术标：方案设计文件：35 分 项目管理组织方案：8 分 经济标：工程总承包报价：52 分 商务标：工程业绩：2 分 项目管理机构：3 分
序号	评审项	评分因素 (偏差率)	评分标准
1	方案设计文件（35 分）	1.设计说明 (6 分)	1. 对秦望山产业园污水处理及再生利用项目特性、功能要求深刻理解，总体方案充分体现招标人的建设意图、方案论述详尽、设计思路表述清晰完整。（0-2 分） 2. 项目设计各项指标满足秦望山产业园污水处理及再生利用项目的要求，设计方案需要包括秦望山产业园建设项目废水排放情况调查（废水量、水质分析等）、污水厂现场踏勘资料等。（0-3 分） 3. 各专业（工艺、建筑、结构、电气、自控等）工程设计说明内容齐全、科学合理，专业设计符合有关规范和标准。（0-1 分）
		2.技术方案 (19 分)	1、对本工程进水水质及水量分析透彻，根据处理污水的特点及难点（产业园建设项目废水成分复杂，CODcr、TN、TDS 等为特征污染因子），提出针对性的技术解决方案，选择合理的处理工艺流程，确保运行安全、出水稳定达标。从重点难点分析到位、措施得当、考虑全面进行评分。（0-5 分） 2.考虑进水水量、水质冲击负荷影响，提出污水厂优化运行模式；即保证出水稳定达标又可降低运行成本。（0-5 分） 3、各级处理构筑物采用的设计参数、设备配置合理优化；总图布置应优化，节省投资和占地。（提供总平面布置图、工艺流程图、工艺高程图、通过 BIM 等展示）。

			(0-3 分) 4、厂区生态景观建筑设计，体现当地文化特色，与周边相协调，通过 BIM 等展示。（提供相关效果图纸）。 (0-3 分) 5、结构、电气、仪表自动化控制系统设计合理，可以远程、现场控制运行等，满足现代化智慧化污水处理厂设计运行要求(提供结构、电气、仪表自动化控制图纸)。 (0-3 分)
		3.设计深度及新技术运用（5 分）	1. 符合污水处理厂设计要求，达到国家规定的《市政公用工程设计文件编制深度规定》中的初步设计深度，文字说明齐全，图纸内容完整。（0-3 分） 2.结合工业污水处理厂特点是否有新技术应用；通过 BIM 展现方案成果，表述清晰、完整、严谨、合理。（0-2 分）
		4.经济分析（5 分）	1. 项目投资概算编制内容完整、合理，符合造价当地实际情况。是否符合国家法律法规、规范标准及地方规定和有关政策文件。（0-3 分） 2.污水处理厂处理成本分析合理，计算内容及数据详实且相对准确。（0-2 分）
2	工程总承包 报价 (52 分)	报价评审 (52 分)	以有效投标文件的评标价进行算术平均，该平均值下浮 3%-4.5%（具体数值：<u>3%、3.5%、4%、4.5%</u>，开标时随机抽取）为评标基准价。评标价等于评标基准价的得满分；每低于评标基准价 1%扣 0.1 分；每高于评标基准价 1%扣 0.6 分。偏离不足 1%的，按照插入法计算得分（分值保留二位小数）。
		说明： 1.评标价指经澄清、补正和修正算术计算错误的投标报价； 2.有效投标文件是指未被评标委员会判定为无效标的投标文件。	
3	项目管理组	1.总体概述	对工程总承包的总体设想、组织形式（明确专职质检员、

	织方案 (8分)	(2分)	安全员)、各项管理目标及控制措施、施工各分项实施计划(含总进度计划和节点里程碑计划)、设计与施工的协调措施等内容进行评分。
		2.设计管理方案 (2分)	对设计执行计划、设计组织实施方案、设计控制措施、设计收尾等内容进行评分。
		3.施工管理方案 (2分)	针对项目竣工验收特殊情况下对施工执行计划、施工进度控制、施工费用控制、施工质量控制、施工安全管理、施工现场管理、施工变更管理等内容进行评分。
		4.采购管理方案 (2分)	对采购工作程序、采购执行计划、采买、催交与检验、运输与交付、采购变更管理、仓储管理等内容进行评分。
		说明: ①以上项目管理组织方案(1—4条)为主观评审项,采用暗标评审,内容中不得出现显示企业特征或其他提示性的标记或标识(包括文字),否则投标文件无效。 ②项目管理组织方案各评分点得分应当取所有技术标评委评分中分别去掉一个最高和一个最低评分后的平均值为最终得分(分值保留二位小数)。除缺少相应内容的评审要点不得分外,其它各项评审要点得分不应低于该评审要点满分的70%。	
4	商务部分 (5分)	1.项目管理机构 (3分)	1、总承包项目经理1分: 同时具有注册公用设备工程师(给水排水)资格和高级工程师及以上职称; 2、负责设计的相关人员要求,全部满足得2分(若为联合体投标,必须为联合体成员设计方的在职人员;) 1)结构专业设计负责人1人:具有一级注册结构工程师且具有高级工程师职称; 2)电气专业设计负责人1人:具有注册电气工程师(供配电)且具有高级工程师职称; 3)投资控制负责人1人:具有注册造价工程师且具有高级工程师职称; 除应提供相应的注册证书、职称证书外,还须提供最近

			连续三个月的社保缴费证明（2020 年 12 月-2021 年 2 月），否则不得分。
		2.投标人类似工程业绩（2 分）	工程总承包业绩：2016 年 4 月 15 日至 2021 年 4 月 14 日，承担过单项合同金额$\geq$2500 万元污水处理厂项目工程总承包的，一个得 2 分，最多得 2 分；如仅承担过总承包业绩中设计任务的乘 0.8，如仅承担过总承包业绩中施工任务的乘 0.7。 注：须同时提供中标通知书（直接发包项目可不提供中标通知书，但须提供发包人出具的直接发包证明）、工程总承包合同、竣工验收证明材料，业绩有效期以竣工验收证明时间为准。
		注： 1、以联合体方式投标的，只对参加本次投标联合体牵头人承担过的工程业绩得分。以联合体形式承担过的业绩分值计算方法为：牵头方按该项分值的 100%记取，参与方按该项分值的 60%记取。 注：资审业绩和评分业绩不可兼得。	

1. 评审标准

1.1 初步评审标准

- 1.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。
- 1.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。
- 1.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

1.2 详细评审标准

- 1.2.1 商务标主要由项目管理机构、投标人类似工程业绩、工程总承包项目经理类似工程业绩等组成，具体评审标准见评标办法前附表及评标方案。
- 1.2.2 经济标主要由投标报价组成，具体评审标准见评标办法前附表及评标方案。
- 1.2.3 技术标主要由设计文件、项目管理组织方案组成，具体评审标准见评标办法前附表及评标方案。
- 1.2.4 各评审因素的具体分值由招标人参照综合评估法的评分分值制订。

2. 评标程序

2.1 评标准备（清标）

- 2.1.1 评标前，招标人应当组织进行下列评标准备（清标）工作，并向评标委员会提供相关信息；采用电子招标投标的，应当使用电子交易系统自动开展评标准备（清标）工作：

(一) 根据招标文件，编制评标使用的相应表格；
(二) 对投标报价进行算术性校核；
(三) 以评标标准和方法为依据，列出投标文件相对于招标文件的所有偏差，并进行归类汇总；

(四) 核实投标人和项目负责人的资质和资格、经历和业绩、在建工程和信用状况等方面的情况。

招标人应当依据招标文件，采用同样的标准对所有投标文件进行全面的审查，但不对投标文件作出评价。

招标人认为投标人的投标价有可能无法完成招标文件规定的所有工程内容，招标人可以提请评标委员会要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。

评标准备（清标）工作结束后，评标委员会收到评标准备（清标）报告后方可开始评标；评标委员会要复核评标准备（清标）报告，并承担相应责任。

2.1.2 评标委员会由本地和异地随机抽取的评标专家组成。评标委员会成员首先推选一名评标委员会负责人，负责评标活动的组织领导工作，具有与评标委员会其他成员同等的表决权。

2.1.3 招标人或招标代理机构应向评标委员会提供评标所需的信息和数据。评标委员会负责人应组织评标委员会成员认真研究招标文件，未在招标文件中规定的标准和方法不得作为评标的依据。

2.1.4 评标委员会应当根据招标文件规定，全面、独立评审所有投标文件，并对招标人提供的评标准备（清标）相关信息进行复核，发现错误或者遗漏的，应当进行补正。

2.2 初步评审

2.2.1 形式性评审

评标委员会根据本章前附表列出的评审标准，有一项不符合评审标准的，作无效标处理。

2.2.2 资格评审

评标委员会根据本章前附表列出的评审标准，有一项不符合评审标准的，作无效标处理。

2.2.3 响应性评审

评标委员会根据本章前附表列出的评审标准，有一项不符合评审标准的，作无效标处理。

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

(1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误、四舍五入原因的除外；

2.2.5 澄清、说明或补正

在初步评审过程中，评标委员会应当就投标文件中不明确的内容要求投标人进行澄清、说明或补正，澄清、说明或补正按照本章第 3.4 款的规定进行。

2.2.6 投标文件有下列情况之一的，属于重大偏差，视为未能对招标文件作出实质性响应，应当作为无效投标予以否决：

- (1) 投标文件中的投标函未加盖投标人的公章；
- (2) 投标文件中的投标函未加盖企业法定代表人（或企业法定代表人委托代理人）印章（或签字）的；
- (3) 投标函加盖企业法定代表人委托代理人印章（或签字），企业法定代表人委托代理人没有合法、有效的委托书（原件）的；
- (4) 投标人资质条件不符合国家有关规定，或不满足招标文件规定的资格条件的；
- (5) 投标人名称或组织结构与资格预审时不一致的；
- (6) 除在投标截止时间前经招标人书面同意外，总承包项目经理与资格预审时不一致的；
- (7) 组成联合体投标未提供联合体各方共同投标协议的；
- (8) 在同一招标项目中，联合体成员以自己名义单独投标或者参加其他联合体投标的；
- (9) 联合体成员与资格预审确定的结果不一致的；
- (10) **经评委委员会判定**投标报价低于工程成本或者高于招标文件设定的最高投标限价的；
- (11) 同一投标人提交两个及以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；
- (12) 投标文件的报价清单与招标文件明确列出的不可竞争费用项目或费率或计算基础不一致的；
- (13) 未按招标文件要求提供投标保证金的；
- (14) 投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限的；
- (15) 明显不符合技术规范、技术标准的要求的；
- (16) 投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法等不符合招标文件的要求的；
- (17) 投标文件提出了不能满足招标文件要求或招标人不能接受的工程验收、计量、价款结算和支付办法的；
- (18) 未按招标文件要求提供电子投标文件，或者投标文件未能解密且按照招标文件明确的投标文件解密失败的补救方案补救不成功的；
- (19) 不同投标人的投标文件以及投标文件制作过程出现了评标委员会认为不应当雷同的情况的；
- (20) 以他人的名义投标、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；
- (21) 设计方案（或项目管理组织方案）存在明显技术方案错误、或者不符合招标文件有关暗标要求的；
- (22) 投标文件关键内容模糊、无法辨认的。

2.3 详细评审

2.3.1 采用定性评审评标方式的，评标委员会根据评标方案对满足招标文件实质要求的投标文件进行定性评审，并推荐定标候选人。

2.3.2 采用定量评审评标方式的，评标委员会根据评标方案规定的评分细则，对满足招标文件实质要求的投标文件的各评审因素进行评审、比较、打分，并推荐定标候选人。

2.3.3 采用定性+定量评审评标方式的，评标委员会根据评标方案载明的部分定量评审项，在合格基础上评价其优良程度，并推荐定标候选人。

2.3.4 评审顺序一般先评审技术标，再评审经济标，最后评审商务标，招标人也可根据项目情况确定评审顺序，具体的评标方式、评审顺序及评审因素见本章前附表。

2.3.5 评标委员会根据评标方案载明的进入下一评审环节的方法，根据各投标文件中相应的评审因素进行评审确定进入下一个评审环节的投标人名单。入围下一评审环节的具体方法见本章前附表。

2.3.6 评分分值计算保留小数点后两位，第三位“四舍五入”。

2.4 投标文件的澄清和补正

2.4.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交的投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

2.4.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

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

2.4.4 在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，有可能影响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并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，评标委员会应当否决其投标。

2.5 推荐定标候选人

评标委员会在推荐定标候选人时，应遵照以下原则：

2.5.1 评标委员会应当按照投标人须知前附表 6.4.2 款规定，推荐相应数量的定标候选人。

2.5.2 经评标委员会评审，符合招标文件要求的投标人少于投标人须知前附表 6.4.2 规定的定标候选人数量时，如招标人授权评标委员会作出是否具备竞争性判断的，评标委员会应当根据招标文件规定作出是否具备竞争性判断，如具备竞争性，可继续推荐定标候选人。招标人是否授权评标委员会作出竞争性判断以及竞争性判断的方式见本章前附表。

2.5.3 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交评标报告。

定标方案

1、定标程序

1.1 定标委员会由招标人负责组建。定标委员会应当由招标人或联合项目业主单位组建，定标委员会成员应为招标人或项目业主单位在职在岗员工，招标人不得委托外部咨询机构定标。

定标委员会由 7 名以上单数成员组成。因招标人人数难以满足定标委员会人员数量或专业要求的，财政性资金投资工程的招标人可从本系统上下级主管部门、项目业主单位或系统外相关部门工作人员中确定成员；国有资金投资工程的招标人可从与其有利益关系的母公司、子公司人员中确定成员，但招标人成员所占比例不应少于定标委员会人员总数的 2/3。

定标委员会组成后，应推举一人为定标委员会主任。定标委员会成员不得与投标人有直接利益关系，并对招标工程定标结果负有责任。

招标人应同时组建由本单位监事会或纪检等部门人员或招标人上一级管理部门人员组成的监督小组，对定标全过程进行监督。

1.2 招标人将在收到评标结果，将在定标候选人公示结束后 7 个工作日内（具体时间和地点由招标代理机构根据招标人要求，通过电子邮件形式通知定标候选人）进入江阴市公共资源交易中心（以下简称交易中心）召开定标会。招标人有权在定标前对进入定标候选资格的投标人及拟派项目负责人进行考察，经考察中标候选人有关信息存在弄虚作假、经营财务等发生较大变化或存在违法行为的，招标人将如实记录并提交给定标委员会参考。招标人定标前组织考察的，定标会议可适当推迟。定标会议按下述 1.3 条步骤实施，保证定标过程的公开、公平、公正。定标委员会按有关规定及招标文件约定的定标方法确定一名中标人。

1.3 定标会议主要步骤：1、定标候选人在定标会议时间截止前签到，提交有关材料，并出示下述 2.2 条规定的证明材料，经监督小组核查合格后进行签到。未在定标会议时间截止前到场签到或未按要求递交有关材料的定标候选人将被拒绝。定标候选人在签到完成后即可离开现场；2、主持人在定标会议时间截止后，宣布会议开始；3、定标委员会熟悉方案设计文件；4、定标委员会成员讨论及发表意见；5、定标委员会打分、计分，并进行汇总；6、出具计分结果；7、根据结果排序，得分最高者即中标候选人第一名；8、定标委员会签字退场。

2.定标程序其它规定

2.1 本项目定标环节无需定标候选人组织人员进行讲解答辩。

2.2 定标候选人派选本单位代表，携带本单位授权委托书原件、身份证原件及近三个月社保证明等证明材料在规定的时间内递交有关定标材料并签到，若有关证明材料或定标材料无携带或缺失，定标委员会将拒绝其参加定标会议。

2.3 定标候选人签到时需提交的定标材料详见本招标文件投标人须知前附表第 10.1.1 条。

2.4 方案优劣因素计分方式：定标委员会成员根据定标因素对各定标候选人进行评审比较后，进行一次性票决排名。票决采取投票计分法，即各定标委员会成员对所有进入定标程序的投标人择优排序进行打分最优的 5 分，其次 5-1 分，依此类推，排名 5 以后的得 0 分，按总分高低排序推

荐中标候选人。总分相同且影响中标候选人确定的,可由定标委员会对总分相同的单位进行再次票决定排名。

第四章合同条款及格式

GF-2020-0216

建设工程总承包合同示范文本

住房和城乡建设部
国家工商行政管理总局
制定

说明

为指导建设项目工程总承包合同当事人的签约行为，维护合同当事人的合法权益，依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》以及相关法律、法规，住房和城乡建设部、市场监管总局对《建设项目工程总承包合同示范文本（试行）》（GF-2011-0216）进行了修订，制定了《建设项目工程总承包合同（示范文本）》（GF-2020-0216）（以下简称《示范文本》）。现就有关问题说明如下：

一、《示范文本》的组成

《示范文本》由合同协议书、通用合同条件和专用合同条件三部分组成。

（一）合同协议书

《示范文本》合同协议书共计 11 条，主要包括：工程概况、合同工期、质量标准、签约合同价与合同价格形式、工程总承包项目经理、合同文件构成、承诺、订立时间、订立地点、合同生效和合同份数，集中约定了合同当事人基本的合同权利义务。

（二）通用合同条件

通用合同条件是合同当事人根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》等法律法规的规定，就工程总承包项目的实施及相关事项，对合同当事人的权利义务作出的原则性约定。通用合同条件共计 20 条，具体条款分别为：第 1 条一般约定，第 2 条发包人，第 3 条发包人的管理，第 4 条承包人，第 5 条设计，第 6 条材料、工程设备，第 7 条施工，第 8 条工期和进度，第 9 条竣工试验，第 10 条验收和工程接收，第 11 条缺陷责任与保修，第 12 条竣工后试验，第 13 条变更与调整，第 14 条合同价格与支付，第 15 条违约，第 16 条合同解除，第 17 条不可抗力，第 18 条保险，第 19 条索赔，第 20 条争议解决。前述条款安排既考虑了现行法律法规对工程总承包活动的有关要求，也考虑了工程总承包项目管理的实际需要。

（三）专用合同条件

专用合同条件是合同当事人根据不同建设项目的特点及具体情况，通过双方的谈判、协商对通用合同条件原则性约定细化、完善、补充、修改或另行约定的合同条件。在编写专用合同条件时，应注意以下事项：

1.专用合同条件的编号应与相应的通用合同条件的编号一致；

2.在专用合同条件中有横道线的地方，合同当事人可针对相应的通用合同条件进行细化、完善、补充、修改或另行约定；如无细化、完善、补充、修改或另行约定，则填写“无”或划“划”；

3.对于在专用合同条件中未列出的通用合同条件中的条款，合同当事人根据建设项目的具体情况认为需要进行细化、完善、补充、修改或另行约定的，可在专用合同条件中，以同一条款号增加相关条款的内容。

二、《示范文本》的适用范围

《示范文本》适用于房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包承发包活动。

三、《示范文本》的性质

《示范文本》为推荐使用的非强制性使用文本。合同当事人可结合建设工程具体情况，参照《示范文本》订立合同，并按照法律法规和合同约定承担相应的法律责任及合同权利义务。

第一部分合同协议书

发包人（全称）：江阴市奕水盈科技有限公司

承包人（全称）：

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、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就秦望山产业园污水处理及再生利用项目（EPC）项目的工程总承包及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：秦望山产业园污水处理及再生利用项目（EPC）。
2. 工程地点：。
3. 工程审批、核准或备案文号：。
4. 资金来源：自筹资金。
5. 工程内容及规模：
6. 工程承包范围：

二、合同工期

计划开始工作日期：2021 年月日。

计划开始现场施工日期：2021 年 6 月 30 日。

计划竣工日期：2021 年 12 月 31 日。

工期总日历天数：天，工期总日历天数与根据前述计划日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量标准：合格。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价（含税）为：

人民币（大写）（¥元）。

具体构成详见价格清单。其中：

- （1）设计费为：人民币万元，适用税率 %；
- （2）建筑安装工程费下浮率为：%，费用金额为：人民币万元适用税率 %；
- （3）设备购置及安装费、调试费：人民币万元；适用税率 %
- （4）暂列金额（含税）：人民币（大写）（¥元）。

2. 合同价格形式：

合同价格形式为下浮率合同。

五、工程总承包项目经理

工程总承包项目经理：。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）中标通知书（如果有）；
- （2）投标函及投标函附录（如果有）；
- （3）专用合同条件及《发包人要求》等附件；
- （4）通用合同条件；

- (5) 承包人建议书;
- (6) 价格清单;
- (7) 双方约定的其他合同文件。

上述各项合同文件包括双方就该项合同文件所作出的补充和修改,属于同一类内容的合同文件应以最新签署的为准。专用合同条件及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照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规定及合同约定组织完成工程的设计、采购和施工等工作,确保工程质量和安全,不进行转包及违法分包,并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

八、订立时间

本合同于年月日订立。

九、订立地点

本合同在订立。

十、合同生效

本合同经双方签字或盖章后成立,并生效。

十一、合同份数

本合同一式拾贰份,均具有同等法律效力,发包人执陆份,承包人执陆份。

发包人: (公章)

承包人: (公章)

法定代表人或其委托代理人:
(签字)

法定代表人或其委托代理人:
(签字)

统一社会信用代码:

统一社会信用代码:

地址:

地址:

邮政编码:

邮政编码:

法定代表人:

法定代表人:

委托代理人:

委托代理人:

电话:

电话:

传真:

传真:

电子信箱:

电子信箱:

开户银行:

开户银行:

账号:

账号:

第二部分通用合同条件

第1条一般约定

1.1 词语定义和解释

合同协议书、通用合同条件、专用合同条件中的下列词语应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、中标通知书（如果有）、投标函及其附录（如果有）、专用合同条件及其附件、通用合同条件、《发包人要求》、承包人建议书、价格清单以及双方约定的其他合同文件。

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。中标通知书随附的澄清、说明、补正事项纪要等，是中标通知书的组成部分。

1.1.1.4 投标函：是指构成合同的由承包人填写并签署的用于投标的称为“投标函”的文件。

1.1.1.5 投标函附录：是指构成合同的附在投标函后的称为“投标函附录”的文件。

1.1.1.6 《发包人要求》：指构成合同文件组成部分的名为《发包人要求》的文件，其中列明工程的目的、范围、设计与其他技术标准和要求，以及合同双方当事人约定对其所作的修改或补充。

1.1.1.7 项目清单：是指发包人提供的载明工程总承包项目勘察费（如果有）、设计费、建筑安装工程费、设备购置费、暂估价、暂列金额和双方约定的其他费用的名称和相应数量等内容的项目明细。

1.1.1.8 价格清单：指构成合同文件组成部分的由承包人按发包人提供的项目清单规定的格式和要求填写并标明价格的清单。

1.1.1.9 承包人建议书：指构成合同文件组成部分的名为承包人建议书的文件。承包人建议书由承包人随投标函一起提交。

1.1.1.10 其他合同文件：是指经合同当事人约定的与工程实施有关的具有合同约束力的文件或书面协议。合同当事人可以在专用合同条件中进行约定。

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：是指与承包人订立合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继受人。本合同中“因发包人原因”里的“发包人”包括发包人及所有发包人人员。

1.1.2.3 承包人：是指与发包人订立合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继受人。

1.1.2.4 联合体：是指经发包人同意由两个或两个以上法人或者其他组织组成的，作为承包人的临时机构。

1.1.2.5 发包人代表：是指由发包人任命并派驻工作现场，在发包人授权范围内行使发包人权利和履行发包人义务的人。

1.1.2.6 工程师：是指在专用合同条件中指明的，受发包人委托按照法律规定和发包人的授权进行合同履行管理、工程监督管理等工作的法人或其他组织；该法人或其他组织应雇用一名具有相应执业资格和职业能力的自然人作为工程师代

表，并授予其根据本合同代表工程师行事的权利。

1.1.2.7 工程总承包项目经理：是指由承包人任命的，在承包人授权范围内负责合同履行的管理，且按照法律规定具有相应资格的项目负责人。

1.1.2.8 设计负责人：是指承包人指定负责组织、指导、协调设计工作并具有相应资格的人员。

1.1.2.9 采购负责人：是指承包人指定负责组织、指导、协调采购工作的人员。

1.1.2.10 施工负责人：是指承包人指定负责组织、指导、协调施工工作并具有相应资格的人员。

1.1.2.11 分包人：是指按照法律规定和合同约定，分包部分工程或工作，并与承包人订立分包合同的具有相应资质或资格的法人或其他组织。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 工程：是指与合同协议书中工程承包范围对应的永久工程和（或）临时工程。

1.1.3.2 工程实施：是指进行工程的设计、采购、施工和竣工以及对工程任何缺陷的修复。

1.1.3.3 永久工程：是指按合同约定建造并移交给发包人的工程，包括工程设备。

1.1.3.4 临时工程：是指为完成合同约定的永久工程所修建的各类临时性工程，不包括施工设备。

1.1.3.5 单位/区段工程：是指在专用合同条件中指明特定范围的，能单独接收并使用的永久工程。

1.1.3.6 工程设备：指构成永久工程的机电设备、仪器装置、运载工具及其他类似的设备和装置，包括其配件及备品、备件、易损易耗件等。

1.1.3.7 施工设备：指为完成合同约定的各项工作所需的设备、器具和其他物品，不包括工程设备、临时工程和材料。

1.1.3.8 临时设施：指为完成合同约定的各项工作所服务的临时性生产和生活设施。

1.1.3.9 施工现场：是指用于工程施工的场所，以及在专用合同条件中指明作为施工场所组成部分的其他场所，包括永久占地和临时占地。

1.1.3.10 永久占地：是指专用合同条件中指明为实施工程需永久占用的土地。

1.1.3.11 临时占地：是指专用合同条件中指明为实施工程需临时占用的土地。

1.1.4 日期和期限

1.1.4.1 开始工作通知：指工程师按第8.1.2项[开始工作通知]的约定通知承包人开始工作的函件。

1.1.4.2 开始工作日期：包括计划开始工作日期和实际开始工作日期。计划开始工作日期是指合同协议书约定的开始工作日期；实际开始工作日期是指工程师按照第8.1款[开始工作]约定发出的符合法律规定的开始工作通知中载明的开始工作日期。

1.1.4.3 开始现场施工日期：包括计划开始现场施工日期和实际开始现场施工日期。计划开始现场施工日期是指合同协议书约定的开始现场施工日期；实际开始现场施工日期是指工程师发出的符合法律规定的开工通知中载明的开始现场施工日期。

1.1.4.4 竣工日期：包括计划竣工日期和实际竣工日期。计划竣工日期是指合同协议书约定的竣工日期；实际竣工日期按照第8.2款[竣工日期]的约定确定。

1.1.4.5 工期：是指在合同协议书约定的承包人完成合同工作所需的期限，包括

按照合同约定所作的期限变更及按合同约定承包人有权取得的工期延长。

1.1.4.6 缺陷责任期：是指发包人预留工程质量保证金以保证承包人履行第11.3款[缺陷调查]下质量缺陷责任的期限。

1.1.4.7 保修期：是指承包人按照合同约定和法律规定对工程质量承担保修责任的期限，该期限自缺陷责任期起算之日起计算。

1.1.4.8 基准日期：招标发包的工程以投标截止日前28天的日期为基准日期，直接发包的工程以合同订立日前28天的日期为基准日期。

1.1.4.9 天：除特别指明外，均指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。期限最后一天的截止时间为当天24:00。

1.1.4.10 竣工试验：是指在工程竣工验收前，根据第9条[竣工试验]要求进行的试验。

1.1.4.11 竣工验收：是指承包人完成了合同约定的各项内容后，发包人按合同要求进行的验收。

1.1.4.12 竣工后试验：是指在工程竣工验收后，根据第12条[竣工后试验]约定进行的试验。

1.1.5 合同价格和费用

1.1.5.1 签约合同价：是指发包人和承包人在合同协议书中确定的总金额，包括暂估价及暂列金额等。

1.1.5.2 合同价格：是指发包人用于支付承包人按照合同约定完成承包范围内全部工作的金额，包括合同履行过程中按合同约定发生的价格变化。

1.1.5.3 费用：是指为履行合同所发生的或将要发生的所有合理开支，包括管理费和应分摊的其他费用，但不包括利润。

1.1.5.4 人工费：是指支付给直接从事建筑安装工程施工作业的工人的各项费用。

1.1.5.5 暂估价：是指发包人在项目清单中给定的，用于支付必然发生但暂时不能确定价格的专业服务、材料、设备、专业工程的金额。

1.1.5.6 暂列金额：是指发包人在项目清单中给定的，用于在订立协议书时尚未确定或不可预见变更的设计、施工及其所需材料、工程设备、服务等金额，包括以计日工方式支付的金额。

1.1.5.7 计日工：是指合同履行过程中，承包人完成发包人提出的零星工作或需要采用计日工计价的变更工作时，按合同中约定的单价计价的一种方式。

1.1.5.8 质量保证金：是指按第14.6款[质量保证金]约定承包人用于保证其在缺陷责任期内履行缺陷修复义务的担保。

1.1.6 其他

1.1.6.1 书面形式：指合同文件、信函、电报、传真、数据电文、电子邮件、会议纪要等可以有形地表现所载内容的形式。

1.1.6.2 承包人文件：指由承包人根据合同约定应提交的所有图纸、手册、模型、计算书、软件、函件、洽商性文件和其他技术性文件。

1.1.6.3 变更：指根据第13条[变更与调整]的约定，经指示或批准对《发包人要求》或工程所做的改变。

1.2 语言文字

合同文件以中国的汉语简体语言文字编写、解释和说明。专用术语使用外文的，应附有中文注释。合同当事人在专用合同条件约定使用两种及以上语言时，汉语为优先解释和说明合同的语言。

与合同有关的联络应使用专用合同条件约定的语言。如没有约定，则应使用中国的汉语简体语言文字。

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法规、自治条例、单行条例和地方政府规章等。

合同当事人可以在专用合同条件中约定合同适用的其他规范性文件。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的国家标准、行业标准、工程所在地的地方性标准，以及相应的规范、规程等，合同当事人有特别要求的，应在专用合同条件中约定。

1.4.2 发包人要求使用国外标准、规范的，发包人负责提供原文版本和中文译本，并在专用合同条件中约定提供标准规范的名称、份数和时间。

1.4.3 没有相应成文规定的标准、规范时，由发包人在专用合同条件中约定的时间向承包人列明技术要求，承包人按约定的时间和技术要求提出实施方法，经发包人认可后执行。承包人需要对实施方法进行研发试验的，或须对项目人员进行特殊培训及其有特殊要求的，除签约合同价已包含此项费用外，双方应另行订立协议作为合同附件，其费用由发包人承担。

1.4.4 发包人对于工程的技术标准、功能要求高于或严于现行国家、行业或地方标准的，应当在《发包人要求》中予以明确。除专用合同条件另有约定外，应视为承包人在订立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费用。

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。除专用合同条件另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标通知书（如果有）；
- (3) 投标函及投标函附录（如果有）；
- (4) 专用合同条件及《发包人要求》等附件；
- (5) 通用合同条件；
- (6) 承包人建议书；
- (7) 价格清单；
- (8) 双方约定的其他合同文件。

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。

在合同订立及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 文件的提供和照管

1.6.1 发包人文件的提供

发包人应按照专用合同条件约定的期限、数量和形式向承包人免费提供前期工作相关资料、环境保护、气象水文、地质条件进行工程设计、现场施工等工程实施所需的文件。因发包人未按合同约定提供文件造成工期延误的，按照第 8.7.1 项[因发包人原因导致工期延误]约定办理。

1.6.2 承包人文件的提供

除专用合同条件另有约定外，承包人文件应包含下列内容，并用第 1.2 款[语言文字]约定的语言制作：

- (1) 《发包人要求》中规定的相关文件;
- (2) 满足工程相关行政审批手续所必须的应由承包人负责的相关文件;
- (3) 第 5.4 款[竣工文件]与第 5.5 款[操作和维修手册]中要求的相关文件。

承包人应按照专用合同条件约定的期限、名称、数量和形式向工程师提供应当由承包人编制的与工程设计、现场施工等工程实施有关的承包人文件。工程师对承包人文件有异议的, 承包人应予以修改, 并重新报送工程师。合同约定承包人文件应经审查的, 工程师应在合同约定的期限内审查完毕, 但工程师的审查并不减轻或免除承包人根据合同约定应当承担的责任。承包人文件的提供和审查还应遵守第 5.2 款[承包人文件审查]和第 5.4 款[竣工文件]的约定。

1.6.3 文件错误的通知

任何一方发现文件中存在明显的错误或疏忽, 应及时通知另一方。

1.6.4 文件的照管

除专用合同条件另有约定外, 承包人应在现场保留一份合同、《发包人要求》中列出的所有文件、承包人文件、变更以及其他根据合同收发的往来信函。发包人和工程师有权在任何合理的时间查阅和使用上述所有文件。

1.7 联络

1.7.1 与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等, 均应采用书面形式, 并应在合同约定的期限内(如无约定, 应在合理期限内)通过特快专递或专人、挂号信、传真或双方商定的电子传输方式送达收件地址。

1.7.2 发包人和承包人应在专用合同条件中约定各自的送达方式和收件地址。任何一方合同当事人指定的送达方式或收件地址发生变动的, 应提前 3 天以书面形式通知对方。

1.7.3 发包人和承包人应当及时签收另一方通过约定的送达方式送达至收件地址的来往文件。拒不签收的, 由此增加的费用和(或)延误的工期由拒绝接收一方承担。

1.7.4 对于工程师向承包人发出的任何通知, 均应以书面形式由工程师或其代表签认后送交承包人实施, 并抄送发包人; 对于合同一方向另一方发出的任何通知, 均应抄送工程师。对于由工程师审查后报发包人批准的事项, 应由工程师向承包人出具经发包人签认的批准文件。

1.8 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。

承包人不得与工程师或发包人聘请的第三方串通损害发包人利益。未经发包人书面同意, 承包人不得为工程师提供合同约定以外的通讯设备、交通工具及其他任何形式的利益, 不得向工程师支付报酬。

1.9 化石、文物

在施工现场发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物, 承包人应采取合理有效的保护措施, 防止任何人员移动或损坏上述物品, 并立即报告有关政府行政管理部门, 同时通知工程师。

发包人、工程师和承包人应按有关政府行政管理部门要求采取妥善的保护措施, 由此增加的费用和(或)延误的工期由发包人承担。

承包人发现文物后不及时报告或隐瞒不报, 致使文物丢失或损坏的, 应赔偿

损失，并承担相应的法律责任。

1.10 知识产权

1.10.1 除专用合同条件另有约定外，由发包人（或以发包人名义）编制的《发包人要求》和其他文件，就合同当事人之间而言，其著作权和其他知识产权应归发包人所有。承包人可以为实现合同目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.10.2 除专用合同条件另有约定外，由承包人（或以承包人名义）为实施工程所编制的文件、承包人完成的设计工作成果和建造完成的建筑物，就合同当事人之间而言，其著作权和其他知识产权应归承包人享有。发包人可因实施工程的运行、调试、维修、改造等目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经承包人书面同意，发包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.10.3 合同当事人保证在履行合同过程中不侵犯对方及第三方的知识产权。承包人在工程设计、使用材料、施工设备、工程设备或采用施工工艺时，因侵犯他人的专利权或其他知识产权所引起的责任，由承包人承担；因发包人提供的材料、施工设备、工程设备或施工工艺导致侵权的，由发包人承担责任。

1.10.4 除专用合同条件另有约定外，承包人在投标文件中采用的专利、专有技术、商业软件、技术秘密的使用费已包含在签约合同价中。

1.10.5 合同当事人可就本合同涉及的合同一方、或合同双方（含一方或双方相关的专利商或第三方设计单位）的技术专利、建筑设计方案、专有技术、设计文件著作权等知识产权，订立知识产权及保密协议，作为本合同的组成部分。

1.11 保密

合同当事人一方对在订立和履行合同过程中知悉的另一方的商业秘密、技术秘密，以及任何一方明确要求保密的其它信息，负有保密责任。

除法律规定或合同另有约定外，未经对方同意，任何一方当事人不得将对方提供的文件、技术秘密以及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方或者用于本合同以外的目的。

一方泄露或者在本合同以外使用该商业秘密、技术秘密等保密信息给另一方造成损失的，应承担损害赔偿责任。当事人为履行合同所需要的信息，另一方应予以提供。当事人认为必要时，可订立保密协议，作为合同附件。

1.12 《发包人要求》和基础资料中的错误

承包人应尽早认真阅读、复核《发包人要求》以及其提供的基础资料，发现错误的，应及时书面通知发包人补正。发包人作相应修改的，按照第 13 条[变更与调整]的约定处理。

《发包人要求》或其提供的基础资料中的错误导致承包人增加费用和（或）工期延误的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

1.13 责任限制

承包人对发包人的赔偿责任不应超过专用合同条件约定的赔偿最高限额。若专用合同条件未约定，则承包人对发包人的赔偿责任不应超过签约合同价。但对于因欺诈、犯罪、故意、重大过失、人身伤害等不当行为造成的损失，赔偿的责任限度不受上述最高限额的限制。

1.14 建筑信息模型技术的应用

如果项目中拟采用建筑信息模型技术，合同双方应遵守国家现行相关标准的规定，并符合项目所在地的相关地方标准或指南。合同双方应在专用合同条件中就建筑信息模型的开发、使用、存储、传输、交付及费用等相关内容进行约定。除专用合同条件另有约定外，承包人应负责与本项目中其他使用方协商。

第2条 发包人

2.1 遵守法律

发包人在履行合同过程中应遵守法律，并承担因发包人违反法律给承包人造成的任何费用和损失。发包人不得以任何理由，要求承包人在工程实施过程中违反法律、行政法规以及建设工程质量、安全、环保标准，任意压缩合理工期或者降低工程质量。

2.2 提供施工现场和工作条件

2.2.1 提供施工现场

发包人应按专用合同条件约定向承包人移交施工现场，给承包人进入和占用施工现场各部分的权利，并明确与承包人的交接界面，上述进入和占用权可不为承包人独享。如专用合同条件没有约定移交时间的，则发包人应最迟于计划开始现场施工日期7天前向承包人移交施工现场，但承包人未能按照第4.2款[履约担保]提供履约担保的除外。

2.2.2 提供工作条件

发包人应按专用合同条件约定向承包人提供工作条件。专用合同条件对此没有约定的，发包人应负责提供开展本合同相关工作所需要的条件，包括：

- (1) 将施工用水、电力、通讯线路等施工所必需的条件接至施工现场内；
- (2) 保证向承包人提供正常施工所需要的进入施工现场的交通条件；
- (3) 协调处理施工现场周围地下管线和邻近建筑物、构筑物、古树名木、文物、化石及坟墓等的保护工作，并承担相关费用；
- (4) 对工程现场临近发包人正在使用、运行、或由发包人用于生产的建筑物、构筑物、生产装置、设施、设备等，设置隔离设施，竖立禁止入内、禁止动火的明显标志，并以书面形式通知承包人须遵守的安全规定和位置范围；
- (5) 按照专用合同条件约定应提供的其他设施和条件。

2.2.3 逾期提供的责任

因发包人原因未能按合同约定及时向承包人提供施工现场和施工条件的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

2.3 提供基础资料

发包人应按专用合同条件和《发包人要求》中的约定向承包人提供施工现场及工程实施所必需的毗邻区域内的供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地上、地下管线和设施资料，气象和水文观测资料，地质勘察资料，相邻建筑物、构筑物和地下工程等有关基础资料，并根据第1.12款[《发包人要求》和基础资料中的错误]承担基础资料错误造成的责任。按照法律规定确需在开工后方能提供的基础资料，发包人应尽其努力及时地在相应工程实施前的合理期限内提供，合理期限应以不影响承包人的正常履约为准。因发包人原因未能在合理期限内提供相应基础资料的，由发包人承担由此增加的费用和延误的工期。

2.4 办理许可和批准

2.4.1 发包人在履行合同过程中应遵守法律，并办理法律规定或合同约定由其办理的许可、批准或备案，包括但不限于建设用地规划许可证、建设工程规划许可

证、建设工程施工许可证等许可和批准。对于法律规定或合同约定由承包人负责的有关设计、施工证件、批件或备案，发包人应给予必要的协助。

2.4.2 因发包人原因未能及时办理完毕前述许可、批准或备案，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。

2.5 支付合同价款

2.5.1 发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

2.5.2 发包人应当制定资金安排计划，除专用合同条件另有约定外，如发包人拟对资金安排做任何重要变更，应将变更的详细情况通知承包人。如发生承包人收到价格大于签约合同价 10% 的变更指示或累计变更的总价超过签约合同价 30%；或承包人未能根据第 14 条[合同价格与支付]收到付款，或承包人得知发包人的资金安排发生重要变更但并未收到发包人上述重要变更通知的情况，则承包人可随时要求发包人在 28 天内补充提供能够按照合同约定支付合同价款的相应资金来源证明。

2.5.3 发包人应当向承包人提供支付担保。支付担保可以采用银行保函或担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条件中约定。

2.6 现场管理配合

发包人应负责保证在现场或现场附近的发包人人员和发包人的其他承包人（如有）：

（1）根据第 7.3 款[现场合作]的约定，与承包人进行合作；

（2）遵守第 7.5 款[现场劳动用工]、第 7.6 款[安全文明施工]、第 7.7 款[职业健康]和第 7.8 款[环境保护]的相关约定。

发包人应与承包人、由发包人直接发包的其他承包人（如有）订立施工现场统一管理协议，明确各方的权利义务。

2.7 其他义务

发包人应履行合同约定的其他义务，双方可在专用合同条件内对发包人应履行的其他义务进行补充约定。

第 3 条 发包人的管理

3.1 发包人代表

发包人应任命发包人代表，并在专用合同条件中明确发包人代表的姓名、职务、联系方式及授权范围等事项。发包人代表应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。

除非发包人另行通知承包人，发包人代表应被授予并且被认为具有发包人在授权范围内享有的相应权利，涉及第 16.1 款[由发包人解除合同]的权利除外。

发包人代表（或者在其为法人的情况下，被任命代表其行事的自然人）应：

（1）履行指派给其的职责，行使发包人托付给的权利；

（2）具备履行这些职责、行使这些权利的能力；

（3）作为熟练的专业人员行事。

如果发包人代表为法人且在签订本合同时未能确定授权代表的，发包人代表应在本合同签订之日起 3 日内向双方发出书面通知，告知被任命和授权的自然人以及任何替代人员。此授权在双方收到本通知后生效。发包人代表撤销该授权或者变更授权代表时也应同样发出该通知。

发包人更换发包人代表的，应提前 14 天将更换人的姓名、地址、任务和权利、以及任命的日期书面通知承包人。发包人不得将发包人代表更换为承包人根

据本款发出通知提出合理反对意见的人员，不论是法人还是自然人。

发包人代表不能按照合同约定履行其职责及义务，并导致合同无法继续正常履行的，承包人可以要求发包人撤换发包人代表。

3.2 发包人人员

发包人人员包括发包人代表、工程师及其他由发包人派驻施工现场的人员，发包人可以在专用合同条件中明确发包人人员的姓名、职务及职责等事项。发包人或发包人代表可随时对一些助手指派和托付一定的任务和权利，也可撤销这些指派和托付。这些助手可包括驻地工程师或担任检验、试验各项工程设备和材料的独立检查员。这些助手应具有适当的资质、履行其任务和权利的能力。以上指派、托付或撤销，在承包人收到通知后生效。承包人对于可能影响正常履约或工程安全质量的发包人人员保有随时提出沟通的权利。

发包人应要求在施工现场的发包人人员遵守法律及有关安全、质量、环境保护、文明施工等规定，因发包人人员未遵守上述要求给承包人造成的损失和责任由发包人承担。

3.3 工程师

3.3.1 发包人需对承包人的设计、采购、施工、服务等工作过程或过程节点实施监督管理的，有权委任工程师。工程师的名称、监督管理范围、内容和权限在专用合同条件中写明。根据国家相关法律法规规定，如本合同工程属于强制监理项目的，由工程师履行法定的监理相关职责，但发包人另行授权第三方进行监理的除外。

3.3.2 工程师按发包人委托的范围、内容、职权和权限，代表发包人对承包人实施监督管理。若承包人认为工程师行使的职权不在发包人委托的授权范围之内的，则其有权拒绝执行工程师的相关指示，应及时通知发包人，发包人书面确认工程师相关指示的，承包人应遵照执行。

3.3.3 在发包人和承包人之间提供证明、行使决定权或处理权时，工程师应作为独立专业的第三方，根据自己的专业技能和判断进行工作。但工程师或其人员均无权修改合同，且无权减轻或免除合同当事人的任何责任与义务。

3.3.4 通用合同条件中约定由工程师行使的职权如不在发包人对工程师的授权范围内的，则视为没有取得授权，该职权应由发包人或发包人指定的其他人员行使。若承包人认为工程师的职权与发包人（包括其人员）的职权相重叠或不明确时，应及时通知发包人，由发包人予以协调和明确并以书面形式通知承包人。

3.4 任命和授权

3.4.1 发包人应在发出开始工作通知前将工程师的任命通知承包人。更换工程师的，发包人应提前 7 天以书面形式通知承包人，并在通知中写明替换者的姓名、职务、职权、权限和任命时间。工程师超过 2 天不能履行职责的，应委派代表代行其职责，并通知承包人。

3.4.2 工程师可以授权其他人员负责执行其指派的一项或多项工作，但第 3.6 款[商定或确定]下的权利除外。工程师应将被授权人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的人员在授权范围内发出的指示视为已得到工程师的同意，与工程师发出的指示具有同等效力。工程师撤销某项授权时，应将撤销授权的决定及时通知承包人。

3.5 指示

3.5.1 工程师应按照发包人的授权发出指示。工程师的指示应采用书面形式，盖有工程师授权的项目管理机构章，并由工程师的授权人员签字。在紧急情况下，

工程师的授权人员可以口头形式发出指示或当场签发临时书面指示，承包人应遵照执行。工程师应在授权人员发出口头指示或临时书面指示后 24 小时内发出书面确认函，在 24 小时内未发出书面确认函的，该口头指示或临时书面指示应被视为工程师的正式指示。

3.5.2 承包人收到工程师作出的指示后应遵照执行。如果任何此类指示构成一项变更时，应按照第 13 条[变更与调整]的约定办理。

3.5.3 由于工程师未能按合同约定发出指示、指示延误或指示错误而导致承包人费用增加和（或）工期延误的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

3.6 商定或确定

3.6.1 合同约定工程师应按照本款对任何事项进行商定或确定时，工程师应及时与合同当事人协商，尽量达成一致。工程师应将商定的结果以书面形式通知发包人和承包人，并由双方签署确认。

3.6.2 除专用合同条件另有约定外，商定的期限应为工程师收到任何一方就商定事由发出的通知后 42 天内或工程师提出并经双方同意的其他期限。未能在该期限内达成一致的，由工程师按照合同约定审慎做出公正的确定。确定的期限应为商定的期限届满后 42 天内或工程师提出并经双方同意的其他期限。工程师应将确定的结果以书面形式通知发包人和承包人，并附详细依据。

3.6.3 任何一方对工程师的确定有异议的，应在收到确定的结果后 28 天内向另一方发出书面异议通知并抄送工程师。除第 19.2 款[承包人索赔的处理程序]另有约定外，工程师未能在确定的期限内发出确定的结果通知的，或者任何一方发出对确定的结果有异议的通知的，则构成争议并应按照第 20 条[争议解决]的约定处理。如未在 28 天内发出上述通知的，工程师的确定应被视为已被双方接受并对双方具有约束力，但专用合同条件另有约定的除外。

3.6.4 在该争议解决前，双方应暂按工程师的确定执行。按照第 20 条[争议解决]的约定对工程师的确定作出修改的，按修改后的结果执行，由此导致承包人增加的费用和延误的工期由责任方承担。

3.7 会议

3.7.1 除专用合同条件另有约定外，任何一方可向另一方发出通知，要求另一方出席会议，讨论工程的实施安排或与本合同履行有关的其他事项。发包人的其他承包人、承包人的分包人和其他第三方应任何一方的请求出席任何此类会议。

3.7.2 除专用合同条件另有约定外，发包人应保存每次会议参加人签名的记录，并将会议纪要提供给出席会议的人员。任何根据此类会议以及会议纪要采取的行动应符合本合同的约定。

第 4 条 承包人

4.1 承包人的一般义务

除专用合同条件另有约定外，承包人在履行合同过程中应遵守法律和工程建设标准规范，并履行以下义务：

（1）办理法律规定和合同约定由承包人办理的许可和批准，将办理结果书面报送发包人留存，并承担因承包人违反法律或合同约定给发包人造成的任何费用和损失；

（2）按合同约定完成全部工作并在缺陷责任期和保修期内承担缺陷保证责任和保修义务，对工作中的任何缺陷进行整改、完善和修补，使其满足合同约定的目的；

(3) 提供合同约定的工程设备和承包人文件, 以及为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备和其他物品, 并按合同约定负责临时设施的设计、施工、运行、维护、管理和拆除;

(4) 按合同约定的工作内容和进度要求, 编制设计、施工的组织 and 实施计划, 保证项目进度计划的实现, 并对所有设计、施工作业和施工方法, 以及全部工程的完备性和安全可靠负责;

(5) 按法律规定和合同约定采取安全文明施工、职业健康和环境保护措施, 办理员工工伤保险等相关保险, 确保工程及人员、材料、设备和设施的安全, 防止因工程实施造成的人身伤害和财产损失;

(6) 将发包人按合同约定支付的各项价款专用于合同工程, 且应及时支付其雇用人员(包括建筑工人)工资, 并及时向分包人支付合同价款;

(7) 在进行合同约定的各项工作时, 不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利, 避免对邻近的公共设施产生干扰。

4.2 履约担保

发包人需要承包人提供履约担保的, 由合同当事人在专用合同条件中约定履约担保的方式、金额及提交的时间等, 并应符合第 2.5 款[支付合同价款]的规定。履约担保可以采用银行保函或担保公司担保等形式, 承包人为联合体的, 其履约担保由联合体各方或者联合体中牵头人的名义代表联合体提交, 具体由合同当事人在专用合同条件中约定。

承包人应保证其履约担保在发包人竣工验收前一直有效, 发包人应在竣工验收合格后 7 天内将履约担保款项退还给承包人或者解除履约担保。

因承包人原因导致工期延长的, 继续提供履约担保所增加的费用由承包人承担; 非因承包人原因导致工期延长的, 继续提供履约担保所增加的费用由发包人承担。

4.3 工程总承包项目经理

4.3.1 工程总承包项目经理应为合同当事人所确认的人选, 并在专用合同条件中明确工程总承包项目经理的姓名、注册执业资格或职称、联系方式及授权范围等事项。工程总承包项目经理应具备履行其职责所需的资格、经验和能力, 并为承包人正式聘用的员工, 承包人应向发包人提交工程总承包项目经理与承包人之间的劳动合同, 以及承包人为工程总承包项目经理缴纳社会保险的有效证明。承包人不提交上述文件的, 工程总承包项目经理无权履行职责, 发包人有权要求更换工程总承包项目经理, 由此增加的费用和(或)延误的工期由承包人承担。同时, 发包人有权根据专用合同条件约定要求承包人承担违约责任。

4.3.2 承包人应按合同协议书的约定指派工程总承包项目经理, 并在约定的期限内到职。工程总承包项目经理不得同时担任其他工程项目的工程总承包项目经理或施工工程总承包项目经理(含施工总承包工程、专业承包工程)。工程在现场实施的全部时间内, 工程总承包项目经理每月在施工现场时间不得少于专用合同条件约定的天数。工程总承包项目经理确需离开施工现场时, 应事先通知工程师, 并取得发包人的书面同意。工程总承包项目经理未经批准擅自离开施工现场的, 承包人应按照专用合同条件的约定承担违约责任。工程总承包项目经理的通知中应当载明临时代行其职责的人员的注册执业资格、管理经验等资料, 该人员应具备履行相应职责的资格、经验和能力。

4.3.3 承包人应根据本合同的约定授予工程总承包项目经理代表承包人履行合同所需的权利, 工程总承包项目经理权限以专用合同条件中约定的权限为准。经承

包人授权后，工程总承包项目经理应按合同约定以及工程师按第 3.5 款[指示]作出的指示，代表承包人负责组织合同的实施。在紧急情况下，且无法与发包人和工程师取得联系时，工程总承包项目经理有权采取必要的措施保证人身、工程和财产的安全，但须在事后 48 小时内向工程师送交书面报告。

4.3.4 承包人需要更换工程总承包项目经理的，应提前 14 天书面通知发包人并抄送工程师，征得发包人书面同意。通知中应当载明继任工程总承包项目经理的注册执业资格、管理经验等资料，继任工程总承包项目经理继续履行本合同约定的职责。未经发包人书面同意，承包人不得擅自更换工程总承包项目经理，在发包人未予以书面回复期间内，工程总承包项目经理将继续履行其职责。工程总承包项目经理突发丧失履行职务能力的，承包人应当及时委派一位具有相应资格能力的人员担任临时工程总承包项目经理，履行工程总承包项目经理的职责，临时工程总承包项目经理将履行职责直至发包人同意新的工程总承包项目经理的任命之日止。承包人擅自更换工程总承包项目经理的，应按照专用合同条件的约定承担违约责任。

4.3.5 发包人有权书面通知承包人要求更换其认为不称职的工程总承包项目经理，通知中应当载明要求更换的理由。承包人应在接到更换通知后 14 天内向发包人提出书面的改进报告。如承包人没有提出改进报告，应在收到更换通知后 28 天内更换项目经理。发包人收到改进报告后仍要求更换的，承包人应在接到第二次更换通知的 28 天内进行更换，并将新任命的工程总承包项目经理的注册执业资格、管理经验等资料书面通知发包人。继任工程总承包项目经理继续履行本合同约定的职责。承包人无正当理由拒绝更换工程总承包项目经理的，应按照专用合同条件的约定承担违约责任。

4.3.6 工程总承包项目经理因特殊情况授权其下属人员履行其某项工作职责的，该下属人员应具备履行相应职责的能力，并应事先将上述人员的姓名、注册执业资格、管理经验等信息和授权范围书面通知发包人并抄送工程师，征得发包人书面同意。

4.4 承包人人员

4.4.1 人员安排

承包人人员的资质、数量、配置和管理应能满足工程实施的需要。除专用合同条件另有约定外，承包人应在接到开始工作通知之日起 14 天内，向工程师提交承包人的项目管理机构以及人员安排的报告，其内容应包括管理机构的设置、各主要岗位的关键人员名单及注册执业资格等证明其具备担任关键人员能力的相关文件，以及设计人员和各工种技术负责人的安排状况。

关键人员是发包人及承包人一致认为对工程建设起重要作用的承包人主要管理人员或技术人员。关键人员的具体范围由发包人及承包人在附件 5[承包人主要管理人员表]中另行约定。

4.4.2 关键人员更换

承包人派驻到施工现场的关键人员应相对稳定。承包人更换关键人员时，应提前 14 天将继任关键人员信息及相关证明文件提交给工程师，并由工程师报发包人征求同意。在发包人未予以书面回复期间内，关键人员将继续履行其职务。关键人员突发丧失履行职务能力的，承包人应当及时委派一位具有相应资格能力的人员临时继任该关键人员职位，履行该关键人员职责，临时继任关键人员将履行职责直至发包人同意新的关键人员任命之日止。承包人擅自更换关键人员，应按照专用合同条件约定承担违约责任。

工程师对于承包人关键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工程师所质疑的情形。工程师指示撤换不能按照合同约定履行职责及义务的主要施工管理人员的，承包人应当撤换。承包人无正当理由拒绝撤换的，应按照专用合同条件的约定承担违约责任。

4.4.3 现场管理关键人员在岗要求

除专用合同条件另有约定外，承包人的现场管理关键人员离开施工现场每月累计不超过 7 天的，应报工程师同意；离开施工现场每月累计超过 7 天的，应书面通知发包人并抄送工程师，征得发包人书面同意。现场管理关键人员因故离开施工现场的，可授权有经验的人员临时代行其职责，但承包人应将被授权人员信息及授权范围书面通知发包人并取得其同意。现场管理关键人员未经工程师或发包人同意擅自离开施工现场的，应按照专用合同条件约定承担违约责任。

4.5 分包

4.5.1 一般约定

承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人，或将其承包的全部工程支解后以分包的名义转包给第三人。承包人不得将法律或专用合同条件中禁止分包的工作事项分包给第三人，不得以劳务分包的名义转包或违法分包工程。

4.5.2 分包的确定

承包人应按照专用合同条件约定对工作事项进行分包，确定分包人。

专用合同条件未列出的分包事项，承包人可在工程实施阶段分批分期就分包事项向发包人提交申请，发包人在接到分包事项申请后的 14 天内，予以批准或提出意见。未经发包人同意，承包人不得将提出的拟分包事项对外分包。发包人未能在 14 天内批准亦未提出意见的，承包人有权将提出的拟分包事项对外分包，但应在分包人确定后通知发包人。

4.5.3 分包人资质

分包人应符合国家法律规定的资质等级，否则不能作为分包人。承包人有义务对分包人的资质进行审查。

4.5.4 分包管理

承包人应当对分包人的工作进行必要的协调与管理，确保分包人严格执行国家有关分包事项的管理规定。承包人应向工程师提交分包人的主要管理人员表，并对分包人的工作人员进行实名制管理，包括但不限于进出场管理、登记造册以及各种证照的办理。

4.5.5 分包合同价款支付

(1) 除本项第(2)目约定的情况或专用合同条件另有约定外，分包合同价款由承包人与分包人结算，未经承包人同意，发包人不得向分包人支付分包合同价款；

(2) 生效法律文书要求发包人向分包人支付分包合同价款的，发包人有权从应付承包人工程款中扣除该部分款项，将扣款直接支付给分包人，并书面通知承包人。

4.5.6 责任承担

承包人对分包人的行为向发包人负责，承包人和分包人就分包工作向发包人承担连带责任。

4.6 联合体

4.6.1 经发包人同意，以联合体方式承包工程的，联合体各方应共同与发包人订立合同协议书。联合体各方应为履行合同向发包人承担连带责任。

4.6.2 承包人应在专用合同条件中明确联合体各成员的分工、费用收取、发票开具等事项。联合体各成员分工承担的工作内容必须与适用法律规定的该成员的资质资格相适应，并应具有相应的项目管理体系和项目管理能力，且不应根据其就承包工作的分工而减免对发包人的任何合同责任。

4.6.3 联合体协议经发包人确认后作为合同附件。在履行合同过程中，未经发包人同意，不得变更联合体成员和其负责的工作范围，或者修改联合体协议中与本合同履行相关的内容。

4.7 承包人现场查勘

4.7.1 除专用合同条件另有约定外，承包人应对基于发包人提交的基础资料所做出的解释和推断负责，因基础资料存在错误、遗漏导致承包人解释或推断失实的，按照第 2.3 项[提供基础资料]的规定承担责任。承包人发现基础资料中存在明显错误或疏忽的，应及时书面通知发包人。

4.7.2 承包人应对现场和工程实施条件进行查勘，并充分了解工程所在地的气象条件、交通条件、风俗习惯以及其他与完成合同工作有关的其他资料。承包人提交投标文件，视为承包人已对施工现场及周围环境进行了踏勘，并已充分了解评估施工现场及周围环境对工程可能产生的影响，自愿承担相应风险与责任。在全部合同工作中，视为承包人已充分估计了应承担的责任和风险，但属于 4.8 款[不可预见的困难]约定的情形除外。

4.8 不可预见的困难

不可预见的困难是指有经验的承包人在施工现场遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地表以下物质条件和水文条件以及专用合同条件约定的其他情形，但不包括气候条件。

承包人遇到不可预见的困难时，应采取克服不可预见的困难的合理措施继续施工，并及时通知工程师并抄送发包人。通知应载明不可预见的困难的内容、承包人认为不可预见的理由以及承包人制定的处理方案。工程师应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 13 条[变更与调整]约定执行。承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

4.9 工程质量管理

4.9.1 承包人应按合同约定的质量标准规范，建立有效的质量管理体系，确保设计、采购、加工制造、施工、竣工试验等各项工作的质量，并按照国家有关规定，通过质量保修责任书的形式约定保修范围、保修期限和保修责任。

4.9.2 承包人按照第 8.4 款[项目进度计划]约定向工程师提交工程质量保证体系及措施文件，建立完善的质量检查制度，并提交相应的工程质量文件。对于发包人和工程师违反法律规定和合同约定的错误指示，承包人有权拒绝实施。

4.9.3 承包人应对其人员进行质量教育和技术培训，定期考核人员的劳动技能，严格执行相关规范和操作规程。

4.9.4 承包人应按照法律规定和合同约定，对设计、材料、工程设备以及全部工程内容及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制工程质量报表，报送工程师审查。此外，承包人还应按照法律规定和合同约定，进行施工现场取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及其他工作。

第 5 条 设计

5.1 承包人的设计义务

5.1.1 设计义务的一般要求

承包人应当按照法律规定，国家、行业和地方规范和标准，以及《发包人要求》和合同约定完成设计工作和设计相关的其他服务，并对工程的设计负责。承包人应根据工程实施的需要及时向发包人和工程师说明设计文件的意图，解释设计文件。

5.1.2 对设计人员的要求

承包人应保证其或其设计分包人的设计资质在合同有效期内满足法律法规、行业标准或合同约定的相关要求，并指派符合法律法规、行业标准或合同约定的资质要求并具有从事设计所必需的经验与能力的设计人员完成设计工作。承包人应保证其设计人员（包括分包人的设计人员）在合同期限内，都能按时参加发包人或其工程师组织的工作会议。

5.1.3 法律和标准的变化

除合同另有约定外，承包人完成设计工作所应遵守的法律规定，以及国家、行业和地方规范和标准，均应视为在基准日期适用的版本。基准日期之后，前述版本发生重大变化，或者有新的法律，以及国家、行业和地方规范和标准实施的，承包人应向工程师提出遵守新规定的建议。发包人或其委托的工程师应在收到建议后 7 天内发出是否遵守新规定的指示。如果该项建议构成变更的，按照第 13.2 款[承包人的合理化建议]的约定执行。

在基准日期之后，因国家颁布新的强制性规范、标准导致承包人的费用变化的，发包人应合理调整合同价格；导致工期延误的，发包人应合理延长工期。

5.2 承包人文件审查

5.2.1 根据《发包人要求》应当通过工程师报发包人审查同意的承包人文件，承包人应当按照《发包人要求》约定的范围和内容及时报送审查。

除专用合同条件另有约定外，自工程师收到承包人文件以及承包人的通知之日起，发包人对承包人文件审查期不超过 21 天。承包人的设计文件对于合同约定有偏离的，应在通知中说明。承包人需要修改已提交的承包人文件的，应立即通知工程师，并向工程师提交修改后的承包人文件，审查期重新起算。

发包人同意承包人文件的，应及时通知承包人，发包人不同意承包人文件的，应在审查期限内通过工程师以书面形式通知承包人，并说明不同意的具体内容和理由。

承包人对发包人的意见按以下方式处理：

（1）发包人的意见构成变更的，承包人应在 7 天内通知发包人按照第 13 条[变更与调整]中关于发包人指示变更的约定执行，双方对是否构成变更无法达成一致的，按照第 20 条[争议解决]的约定执行；

（2）因承包人原因导致无法通过审查的，承包人应根据发包人的书面说明，对承包人文件进行修改后重新报送发包人审查，审查期重新起算。因此引起的工期延长和必要的工程费用增加，由承包人负责。

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，视为承包人文件已获发包人同意。

发包人对承包人文件的审查和同意不得被理解为对合同的修改或改变，也并不减轻或免除承包人任何的责任和义务。

5.2.2 承包人文件不需要政府有关部门或专用合同条件约定的第三方审查单位审查或批准的，承包人应当严格按照经发包人审查同意的承包人文件设计和实施工程。

发包人需要组织审查会议对承包人文件进行审查的，审查会议的审查形式、

时间安排、费用承担，在专用合同条件中约定。发包人负责组织承包人文件审查会议，承包人有义务参加发包人组织的审查会议，向审查者介绍、解答、解释承包人文件，并提供有关补充资料。

发包人有义务向承包人提供审查会议的批准文件和纪要。承包人有义务按照相关审查会议批准的文件和纪要，并依据合同约定及相关技术标准，对承包人文件进行修改、补充和完善。

5.2.3 承包人文件需政府有关部门或专用合同条件约定的第三方审查单位审查或批准的，发包人应在发包人审查同意承包人文件后 7 天内，向政府有关部门或第三方报送承包人文件，承包人应予以协助。

对于政府有关部门或第三方审查单位的审查意见，不需要修改《发包人要求》的，承包人需按该审查意见修改承包人的设计文件；需要修改《发包人要求》的，承包人应按第 13.2 款[承包人的合理化建议]的约定执行。上述情形还应适用第 5.1 款[承包人的设计义务]和第 13 条[变更与调整]的有关约定。

政府有关部门或第三方审查单位审查批准后，承包人应当严格按照批准后的承包人文件实施工程。政府有关部门或第三方审查单位批准时间较合同约定时间延长的，竣工日期相应顺延。因此给双方带来的费用增加，由双方在负责的范围各自承担。

5.3 培训

承包人应按照《发包人要求》，对发包人的雇员或其它发包人指定的人员进行工程操作、维修或其它合同中约定的培训。合同约定接收之前进行培训的，应在第 10.1 款[竣工验收]约定的竣工验收前或试运行结束前完成培训。

培训的时长应由双方在专用合同条件中约定，承包人应为培训提供有经验的人员、设施和其它必要条件。

5.4 竣工文件

5.4.1 承包人应编制并及时更新反映工程实施结果的竣工记录，如实记载竣工工程的确切位置、尺寸和已实施工作的详细说明。竣工文件的形式、技术标准以及其它相关内容应按照相关法律法规、行业标准与《发包人要求》执行。竣工记录应保存在施工现场，并在竣工试验开始前，按照专用合同条件约定的份数提交给工程师。

5.4.2 在颁发工程接收证书之前，承包人应按照《发包人要求》的份数和形式向工程师提交相应竣工图纸，并取得工程师对尺寸、参照系统及其他有关细节的认可。工程师应按照第 5.2 款[承包人文件审查]的约定进行审查。

5.4.3 除专用合同条件另有约定外，在工程师收到本款下的文件前，不应认为工程已根据第 10.1 款[竣工验收]和第 10.2 款[单位/区段工程的验收]的约定完成验收。

5.5 操作和维修手册

5.5.1 在竣工试验开始前，承包人应向工程师提交暂行的操作和维修手册并负责及时更新，该手册应足够详细，以便发包人能够对工程设备进行操作、维修、拆卸、重新安装、调整及修理，以及实现《发包人要求》。同时，手册还应包含发包人未来可能需要的备品备件清单。

5.5.2 工程师收到承包人提交的文件后，应依据第 5.2 款[承包人文件审查]的约定对操作和维修手册进行审查，竣工试验工程中，承包人应为任何因操作和维修手册错误或遗漏引起的风险或损失承担责任。

5.5.3 除专用合同条件另有约定外，承包人应提交足够详细的最终操作和维修手册，以及在《发包人要求》中明确的相关操作和维修手册。除专用合同条件另有约定外，在工程师收到上述文件前，不应认为工程已根据第 10.1 款[竣工验收]和第 10.2 款[单位/区段工程的验收]的约定完成验收。

5.6 承包人文件错误

承包人文件存在错误、遗漏、含混、矛盾、不充分之处或其他缺陷，无论承包人是否根据本款获得了同意，承包人均应自费对前述问题带来的缺陷和工程问题进行改正，并按照第 5.2 款[承包人文件审查]的要求，重新送工程师审查，审查日期从工程师收到文件开始重新计算。因此款原因重新提交审查文件导致的工程延误和必要费用增加由承包人承担。《发包人要求》的错误导致承包人文件错误、遗漏、含混、矛盾、不充分或其他缺陷的除外。

第 6 条材料、工程设备

6.1 实施方法

承包人应按以下方法进行材料的加工、工程设备的采购、制造和安装、以及工程的所有其他实施作业：

- (1) 按照法律规定和合同约定的方法；
- (2) 按照公认的良好行业习惯，使用恰当、审慎、先进的方法；
- (3) 除专用合同条件另有规定外，应使用适当配备的实施方法、设备、设施和无危险的材料。

6.2 材料和工程设备

6.2.1 发包人提供的材料和工程设备

发包人自行供应材料、工程设备的，应在订立合同时专用合同条件的附件《发包人供应材料设备一览表》中明确材料、工程设备的品种、规格、型号、主要参数、数量、单价、质量等级和交接地点等。

承包人应根据项目进度计划的安排，提前 28 天以书面形式通知工程师供应材料与工程设备的进场计划。承包人按照第 8.4 款[项目进度计划]约定修订项目进度计划时，需同时提交经修订后的发包人供应材料与工程设备的进场计划。发包人应按照上述进场计划，向承包人提交材料和工程设备。

发包人应在材料和工程设备到货 7 天前通知承包人，承包人应会同工程师在约定的时间内，赴交货地点共同进行验收。除专用合同条件另有约定外，发包人提供的材料和工程设备验收后，由承包人负责接收、运输和保管。

发包人需要对进场计划进行变更的，承包人不得拒绝，应根据第 13 条[变更与调整]的规定执行，并由发包人承担承包人由此增加的费用，以及引起的工期延误。承包人需要对进场计划进行变更的，应事先报请工程师批准，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同要求，或由于发包人原因发生交货日期延误及交货地点变更等情况的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

6.2.2 承包人提供的材料和工程设备

承包人应按照专用合同条件的约定，将各项材料和工程设备的供货人及品种、技术要求、规格、数量和供货时间等报送工程师批准。承包人应向工程师提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件，并根据合同约定的质量标准，对材料、工程设备质量负责。

承包人应按照已被批准的第 8.4 款[项目进度计划]规定的数量要求及时间要

求，负责组织材料和工程设备采购（包括备品备件、专用工具及厂商提供的技术文件），负责运抵现场。合同约定由承包人采购的材料、工程设备，除专用合同条件另有约定外，发包人不得指定生产厂家或供应商，发包人违反本款约定指定生产厂家或供应商的，承包人有权拒绝，并由发包人承担相应责任。

对承包人提供的材料和工程设备，承包人应会同工程师进行检验和交货验收，查验材料合格证明和产品合格证书，并按合同约定和工程师指示，进行材料的抽样检验和工程设备的检验测试，检验和测试结果应提交工程师，所需费用由承包人承担。

因承包人提供的材料和工程设备不符合国家强制性标准、规范的规定或合同约定的标准、规范，所造成的质量缺陷，由承包人自费修复，竣工日期不予延长。在履行合同过程中，由于国家新颁布的强制性标准、规范，造成承包人负责提供的材料和工程设备，虽符合合同约定的标准，但不符合新颁布的强制性标准时，由承包人负责修复或重新订货，相关费用支出及导致的工期延长由发包人负责。

6.2.3 材料和工程设备的保管

（1）发包人供应材料与工程设备的保管与使用

发包人供应的材料和工程设备，承包人清点并接收后由承包人妥善保管，保管费用由承包人承担，但专用合同条件另有约定除外。因承包人原因发生丢失毁损的，由承包人负责赔偿。

发包人供应的材料和工程设备使用前，由承包人负责必要的检验，检验费用由发包人承担，不合格的不得使用。

（2）承包人采购材料与工程设备的保管与使用

承包人采购的材料和工程设备由承包人妥善保管，保管费用由承包人承担。合同约定或法律规定材料和工程设备使用前必须进行检验或试验的，承包人应按工程师的指示进行检验或试验，检验或试验费用由承包人承担，不合格的不得使用。

工程师发现承包人使用不符合设计或有关标准要求的材料和工程设备时，有权要求承包人进行修复、拆除或重新采购，由此增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

6.2.4 材料和工程设备的所有权

除本合同另有约定外，承包人根据第 6.2.2 项[承包人提供的材料和工程设备]约定提供的材料和工程设备后，材料及工程设备的价款应列入第 14.3.1 项第（2）目的进度款金额中，发包人支付当期进度款之后，其所有权转为发包人所有（周转性材料除外）；在发包人接收工程前，承包人有义务对材料和工程设备进行保管、维护和保养，未经发包人批准不得运出现场。

承包人按第 6.2.2 项提供的材料和工程设备，承包人应确保发包人取得无权利负担的材料及工程设备所有权，因承包人与第三人的物权争议导致的增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

6.3 样品

6.3.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量等要求均应在专用合同条件中约定。样品的报送程序如下：

（1）承包人应在计划采购前 28 天向工程师报送样品。承包人报送的样品均应来自供应材料的实际生产地，且提供的样品的规格、数量足以表明材料或工程设备的质量、型号、颜色、表面处理、质地、误差和其他要求的特征。

(2) 承包人每次报送样品时应随附申报单, 申报单应载明报送样品的相关数据和资料, 并标明每件样品对应的图纸号, 预留工程师审批意见栏。工程师应在收到承包人报送的样品后 7 天向承包人回复经发包人签认的样品审批意见。

(3) 经工程师审批确认的样品应按约定的方法封样, 封存的样品作为检验工程相关部分的标准之一。承包人在施工过程中不得使用与样品不符的材料或工程设备。

(4) 工程师对样品的审批确认仅为确认相关材料或工程设备的特征或用途, 不得被理解为对合同的修改或改变, 也并不减轻或免除承包人任何的责任和义务。如果封存的样品修改或改变了合同约定, 合同当事人应当以书面协议予以确认。

6.3.2 样品的保管

经批准的样品应由工程师负责封存于现场, 承包人应在现场为保存样品提供适当和固定的场所并保持适当和良好的存储环境条件。

6.4 质量检查

6.4.1 工程质量要求

工程质量标准必须符合现行国家有关工程施工质量验收规范和标准的要求。有关工程质量的特殊标准或要求由合同当事人在专用合同条件中约定。

因承包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的, 发包人有权要求承包人返工直至工程质量达到合同约定的标准为止, 并由承包人承担由此增加的费用和(或)延误的工期。因发包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的, 由发包人承担由此增加的费用和(或)延误的工期, 并支付承包人合理的利润。

6.4.2 质量检查

发包人有权通过工程师或自行对全部工程内容及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为工程师或发包人的检查和检验提供方便, 包括到施工现场, 或制造、加工地点, 或专用合同条件约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。承包人还应按工程师或发包人指示, 进行施工现场的取样试验, 工程复核测量和设备性能检测, 提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及工程师或发包人指示进行的其他工作。工程师或发包人的检查和检验, 不免除承包人按合同约定应负的责任。

6.4.3 隐蔽工程检查

除专用合同条件另有约定外, 工程隐蔽部位经承包人自检确认具备覆盖条件的, 承包人应书面通知工程师在约定的期限内检查, 通知中应载明隐蔽检查的内容、时间和地点, 并应附有自检记录和必要的检查资料。

工程师应按时到场并对隐蔽工程及其施工工艺、材料和工程设备进行检查。经工程师检查确认质量符合隐蔽要求, 并在验收记录上签字后, 承包人才能进行覆盖。经工程师检查质量不合格的, 承包人应在工程师指示的时间内完成修复, 并由工程师重新检查, 由此增加的费用和(或)延误的工期由承包人承担。

除专用合同条件另有约定外, 工程师不能按时进行检查的, 应提前向承包人提交书面延期要求, 顺延时间不得超过 48 小时, 由此导致工期延误的, 工期应予以顺延, 顺延超过 48 小时的, 由此导致的工期延误及费用增加由发包人承担。工程师未按时进行检查, 也未提出延期要求的, 视为隐蔽工程检查合格, 承包人可自行完成覆盖工作, 并作相应记录报送工程师, 工程师应签字确认。工程师事后对检查记录有疑问的, 可按下列约定重新检查。

承包人覆盖工程隐蔽部位后, 工程师对质量有疑问的, 可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检查, 承包人应遵照执行, 并在检查后重新覆

盖恢复原状。经检查证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润；经检查证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

承包人未通知工程师到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，工程师有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，无论工程隐蔽部位质量是否合格，由此增加的费用和（或）延误的工期均由承包人承担。

6.5 由承包人试验和检验

6.5.1 试验设备与试验人员

（1）承包人根据合同约定或工程师指示进行的现场材料试验，应由承包人提供试验场所、试验人员、试验设备以及其他必要的试验条件。工程师在必要时可以使用承包人提供的试验场所、试验设备以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的材料复核试验，承包人应予以协助。

（2）承包人应按专用合同条件约定的试验内容、时间和地点提供试验设备、取样装置、试验场所和试验条件，并向工程师提交相应进场计划表。

承包人配置的试验设备要符合相应试验规程的要求并经过具有资质的检测单位检测，且在正式使用该试验设备前，需要经过工程师与承包人共同校定。

（3）承包人应向工程师提交试验人员的名单及其岗位、资格等证明资料，试验人员必须能够熟练进行相应的检测试验，承包人对试验人员的试验程序和试验结果的正确性负责。

6.5.2 取样

试验属于自检性质的，承包人可以单独取样。试验属于工程师抽检性质的，可由工程师取样，也可由承包人的试验人员在工程师的监督下取样。

6.5.3 材料、工程设备和工程的试验和检验

（1）承包人应按合同约定进行材料和工程设备的试验和检验，并为工程师对上述材料、工程设备和工程的质量检查提供必要的试验资料和原始记录。按合同约定应由工程师与承包人共同进行试验和检验的，由承包人负责提供必要的试验资料和原始记录。

（2）试验属于自检性质的，承包人可以单独进行试验。试验属于工程师抽检性质的，工程师可以单独进行试验，也可由承包人与工程师共同进行。承包人对由工程师单独进行的试验结果有异议的，可以申请重新共同进行试验。约定共同进行试验的，工程师未按照约定参加试验的，承包人可自行试验，并将试验结果报送工程师，工程师应承认该试验结果。

（3）工程师对承包人的试验和检验结果有异议的，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性要求承包人重新试验和检验的，可由工程师与承包人共同进行。重新试验和检验的结果证明该项材料、工程设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

6.5.4 现场工艺试验

承包人应按合同约定进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，发包人认为必要时，承包人应根据发包人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送发包人审查。

6.6 缺陷和修补

6.6.1 发包人可在颁发接收证书前随时指示承包人：

(1) 对不符合合同要求的任何工程设备或材料进行修补, 或者将其移出现场并进行更换;

(2) 对不符合合同的其他工作进行修补, 或者将其去除并重新实施;

(3) 实施因意外、不可预见的事件或其他原因引起的、为工程的安全迫切需要的任何修补工作。

6.6.2 承包人应遵守第 6.6.1 项下指示, 并在合理可行的情况下, 根据上述指示中规定的时间完成修补工作。除因下列原因引起的第 6.6.1 项第(3)目下的情形外, 承包人应承担所有修补工作的费用:

(1) 因发包人或其人员的任何行为导致的情形, 且在此情况下发包人应承担因此引起的工期延误和承包人费用损失, 并向承包人支付合理的利润。

(2) 第 17.4 款[不可抗力后果的承担]中适用的不可抗力事件的情形。

6.6.3 如果承包人未能遵守发包人的指示, 发包人可自行决定请第三方完成上述修补工作, 并有权要求承包人支付因未履行指示而产生的所有费用, 但承包人根据第 6.6.2 项有权就修补工作获得支付的情况除外。

第 7 条施工

7.1 交通运输

7.1.1 出入现场的权利

除专用合同条件另有约定外, 发包人应根据工程实施需要, 负责取得出入施工现场所需的批准手续和全部权利, 以及取得因工程实施所需修建道路、桥梁以及其他基础设施的权利, 并承担相关手续费用和建设费用。承包人应协助发包人办理修建场内外道路、桥梁以及其他基础设施的手续。

7.1.2 场外交通

除专用合同条件另有约定外, 发包人应提供场外交通设施的技术参数和具体条件, 场外交通设施无法满足工程施工需要的, 由发包人负责承担由此产生的相关费用。承包人应遵守有关交通法规, 严格按照道路和桥梁的限制荷载行驶, 执行有关道路限速、限行、禁止超载的规定, 并配合交通管理部门的监督和检查。承包人车辆外出行驶所需的场外公共道路的通行费、养路费和税款等由承包人承担。

7.1.3 场内交通

除专用合同条件另有约定外, 承包人应负责修建、维修、养护和管理施工所需的临时道路和交通设施, 包括维修、养护和管理发包人提供的道路和交通设施, 并承担相应费用。承包人修建的临时道路和交通设施应免费提供发包人和工程师为实现合同目的使用。场内交通与场外交通的边界由合同当事人在专用合同条件中约定。

7.1.4 超大件和超重件的运输

由承包人负责运输的超大件或超重件, 应由承包人负责向交通管理部门办理申请手续, 发包人给予协助。运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用, 由承包人承担, 但专用合同条件另有约定的除外。

7.1.5 道路和桥梁的损坏责任

因承包人运输造成施工现场内外公共道路和桥梁损坏的, 由承包人承担修复损坏的全部费用和可能引起的赔偿。

7.1.6 水路和航空运输

本条上述各款的内容适用于水路运输和航空运输, 其中“道路”一词的涵义包括河道、航线、船闸、机场、码头、堤防以及水路或航空运输中其他相似结构

物；“车辆”一词的涵义包括船舶和飞机等。

7.2 施工设备和临时设施

7.2.1 承包人提供的施工设备和临时设施

承包人应按项目进度计划的要求，及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工现场的承包人提供的施工设备需经工程师核查后才能投入使用。承包人更换合同约定由承包人提供的施工设备的，应报工程师批准。

除专用合同条件另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，应由发包人办理申请手续并承担相应费用。承包人应在专用合同条件 7.2 款约定的时间内向发包人提交临时占地资料，因承包人未能按时提交资料，导致工期延误的，由此增加的费用和（或）竣工日期延误，由承包人负责。

7.2.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条件中约定。

7.2.3 要求承包人增加或更换施工设备

承包人使用的施工设备不能满足项目进度计划和（或）质量要求时，工程师有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

7.2.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

承包人运入施工现场的施工设备以及在施工现场建设的临时设施必须专用于工程。未经发包人批准，承包人不得运出施工现场或挪作他用；经发包人批准，承包人可以根据施工进度计划撤走闲置的施工设备和其他物品。

7.3 现场合作

承包人应按合同约定或发包人的指示，与发包人人员、发包人的其他承包人等人员就在现场或附近实施与工程有关的各项工作进行合作并提供适当条件，包括使用承包人设备、临时工程或进入现场等。

承包人应对其在现场的施工活动负责，并应尽合理努力按合同约定或发包人的指示，协调自身与发包人人员、发包人的其他承包人等人员的活动。

除专用合同条件另有约定外，如果承包人提供上述合作、条件或协调在考虑到《发包人要求》所列内容的情况下是不可预见的，则承包人有权就额外费用和合理利润从发包人处获得支付，且因此延误的工期应相应顺延。

7.4 测量放线

7.4.1 除专用合同条件另有约定外，承包人应根据国家测绘基准、测绘系统和工程测量技术规范，按基准点（线）以及合同工程精度要求，测设施工控制网，并在专用合同条件约定的期限内，将施工控制网资料报送工程师。

7.4.2 承包人应负责管理施工控制网点。施工控制网点丢失或损坏的，承包人应及时修复。承包人应承担施工控制网点的管理与修复费用，并在工程竣工后将施工控制网点移交发包人。承包人负责对工程、单位/区段工程、施工部位放线，并对放线的准确性负责。

7.4.3 承包人负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并配置具有相应资质的人员、合格的仪器、设备和其他物品。承包人应矫正工程的位置、标高、尺寸或基准线中出现的任何差错，并对工程各部分的定位负责。施工过程中对施工现场内水准点等测量标志物的保护工作由承包人负责。

7.5 现场劳动用工

7.5.1 承包人及其分包人招用建筑工人的，应当依法与所招用的建筑工人订立劳动合同，实行建筑工人劳动用工实名制管理，承包人应当按照有关规定开设建筑

工人工资专用账户、存储工资保证金,专项用于支付和保障该建设工程项目建筑工人工资。

7.5.2 承包人应当在工程项目部配备劳资专管员,对分包单位劳动用工及工资发放实施监督管理。承包人拖欠建筑工人工资的,应当依法予以清偿。分包人拖欠建筑工人工资的,由承包人先行清偿,再依法进行追偿。因发包人未按照合同约定及时拨付工程款导致建筑工人工资拖欠的,发包人应当以未结清的工程款为限先行垫付被拖欠的建筑工人工资。合同当事人可在专用合同条件中约定具体的清偿事宜和违约责任。

7.5.3 承包人应当按照相关法律法规的要求,进行劳动用工管理和建筑工人工资支付。

7.6 安全文明施工

7.6.1 安全生产要求

合同履行期间,合同当事人均应当遵守国家和工程所在地有关安全生产的要求,合同当事人有特别要求的,应在专用合同条件中明确安全生产标准化目标及相应事项。承包人有权拒绝发包人及工程师强令承包人违章作业、冒险施工的任何指示。

在工程实施过程中,如遇到突发的地质变动、事先未知的地下施工障碍等影响施工安全的紧急情况,承包人应及时报告工程师和发包人,发包人应当及时下令停工并采取应急措施,按照相关法律法规的要求需上报政府有关行政管理部门的,应依法上报。

因安全生产需要暂停施工的,按照第 8.9 款[暂停工作]的约定执行。

7.6.2 安全生产保证措施

承包人应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行设计、在设计文件中注明涉及施工安全的重点部位和环节,提出保障施工作业人员和预防安全事故的措施建议,防止因设计不合理导致生产安全事故的发生。

承包人应当按照有关规定编制安全技术措施或者专项施工方案,建立安全生产责任制度、治安保卫制度及安全生产教育培训制度,并按安全生产法律规定及合同约定履行安全职责,如实编制工程安全生产的有关记录,接受发包人、工程师及政府安全监督部门的检查与监督。

承包人应按照法律规定进行施工,开工前做好安全技术交底工作,施工过程中做好各项安全防护措施。承包人为实施合同而雇用的特殊工种的人员应受过专门的培训并已取得政府有关管理机构颁发的上岗证书。承包人应加强施工作业安全管理,特别应加强对于易燃、易爆材料、火工器材、有毒与腐蚀性材料和其他危险品的管理,以及对爆破作业和地下工程施工等危险作业的管理。

7.6.3 文明施工

承包人在工程施工期间,应当采取措施保持施工现场平整,物料堆放整齐。工程所在地有关政府行政管理部门有特殊要求的,按照其要求执行。合同当事人对文明施工有其他要求的,可以在专用合同条件中明确。

在工程移交之前,承包人应当从施工现场清除承包人的全部工程设备、多余材料、垃圾和各种临时工程,并保持施工现场清洁整齐。经发包人书面同意,承包人可在发包人指定的地点保留承包人履行保修期内的各项义务所需要的材料、施工设备和临时工程。

7.6.4 事故处理

工程实施过程中发生事故的,承包人应立即通知工程师。发包人和承包人应

立即组织人员和设备进行紧急抢救和抢修，减少人员伤亡和财产损失，防止事故扩大，并保护事故现场。需要移动现场物品时，应作出标记和书面记录，妥善保管有关证据。发包人和承包人应按国家有关规定，及时如实地向有关部门报告事故发生的情况，以及正在采取的紧急措施等。

在工程实施期间或缺陷责任期内发生危及工程安全的事件，工程师通知承包人员进行抢救和抢修，承包人声明无能力或不愿立即执行的，发包人有权雇佣其他人员进行抢救和抢修。此类抢救和抢修按合同约定属于承包人义务的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

7.6.5 安全生产责任

发包人应负责赔偿以下各种情况造成的损失：

- （1）工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；
- （2）由于发包人原因在施工现场及其毗邻地带、履行合同工作中造成的第三者人身伤亡和财产损失；
- （3）由于发包人原因对发包人自身、承包人、工程师造成的人身伤害和财产损失。

承包人应负责赔偿由于承包人原因在施工现场及其毗邻地带、履行合同工作中造成的第三者人身伤亡和财产损失。

如果上述损失是由于发包人和承包人共同原因导致的，则双方应根据过错情况按比例承担。

7.7 职业健康

承包人应遵守适用的职业健康的法律和合同约定（包括对雇用、职业健康、安全、福利等方面的规定），负责现场实施过程中其人员的职业健康和保护，包括：

（1）承包人应遵守适用的劳动法规，保护承包人员工及承包人聘用的第三方人员的合法休假权等合法权益，按照法律规定安排现场施工人员的劳动和休息时间，保障劳动者的休息时间，并支付合理的报酬和费用。因工程施工的特殊需要占用休假日或延长工作时间的，应不超过法律规定的限度，并按法律规定给予补休或酬劳。

（2）承包人应依法为承包人员工及承包人聘用的第三方人员办理必要的证件、许可、保险和注册等，承包人应督促其分包人为分包人员工及分包人聘用的第三方人员办理必要的证件、许可、保险和注册等。承包人应为其履行合同所雇用的人员提供必要的膳宿条件和生活环境，必要的现场食宿条件。

（3）承包人应对其施工人员进行相关作业的职业健康知识培训、危险及危害因素交底、安全操作规程交底、采取有效措施，按有关规定为其现场人员提供劳动保护用品、防护器具、防暑降温用品和安全生产设施。采取有效的防止粉尘、降低噪声、控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等劳动保护措施。

（4）承包人应在有毒有害作业区域设置警示标志和说明，对有毒有害岗位进行防治检查，对不合格的防护设施、器具、搭设等及时整改，消除危害职业健康的隐患。发包人人员和工程师人员未经承包人允许、未配备相关保护器具，进入该作业区域所造成的伤害，由发包人承担责任和费用。

（5）承包人应采取有效措施预防传染病，保持食堂的饮食卫生，保证施工人员的健康，并定期对施工现场、施工人员生活基地和工程进行防疫和卫生的专业检查和处理，在远离城镇的施工现场，还应配备必要的伤病防治和急救的医务人员与医疗设施。承包人雇佣人员在施工中受到伤害的，承包人应立即采取有效

措施进行抢救和治疗。

7.8 环境保护

7.8.1 承包人负责在现场施工过程中对现场周围的建筑物、构筑物、文物建筑、古树、名木，及地下管线、线缆、构筑物、文物、化石和坟墓等进行保护。因承包人未能通知发包人，并在未能得到发包人进一步指示的情况下，所造成的损害、损失、赔偿等费用增加，和（或）竣工日期延误，由承包人负责。如承包人已及时通知发包人，发包人未能及时作出指示的，所造成的损害、损失、赔偿等费用增加，和（或）竣工日期延误，由发包人负责。

7.8.2 承包人应采取措施，并负责控制和（或）处理现场的粉尘、废气、废水、固体废物和噪声对环境的污染和危害。因此发生的伤害、赔偿、罚款等费用增加，和（或）竣工日期延误，由承包人负责。

7.8.3 承包人及时或定期将施工现场残留、废弃的垃圾分类后运到发包人或当地有关行政部门指定的地点，防止对周围环境的污染及对作业的影响。承包人应当承担因其原因引起的环境污染侵权损害赔偿赔偿责任，因违反上述约定导致当地行政部门的罚款、赔偿等增加的费用，由承包人承担；因上述环境污染引起纠纷而导致暂停施工的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

7.9 临时性公用设施

7.9.1 提供临时用水、用电等和节点铺设

除专用合同条件另有约定外，发包人应在承包人进场前将施工临时用水、用电等接至约定的节点位置，并保证其需要。上述临时使用的水、电等的类别、取费单价在专用合同条件中约定，发包人按实际计量结果收费。发包人无法提供的水、电等在专用合同条件中约定，相关费用由承包人纳入报价并承担相关责任。

发包人未能按约定的类别和时间完成节点铺设，使开工时间延误，竣工日期相应顺延。未能按约定的品质、数量和时间提供水、电等，给承包人造成的损失由发包人承担，导致工程关键路径延误的，竣工日期相应顺延。

7.9.2 临时用水、用电等

承包人应在计划开始现场施工日期 28 天前或双方约定的其它时间，按专用合同条件中约定的发包人能够提供的临时用水、用电等类别，向发包人提交施工（含工程物资保管）所需的临时用水、用电等的品质、正常用量、高峰用量、使用时间和节点位置等资料。承包人自费负责计量仪器的购买、安装和维护，并依据专用合同条件中约定的单价向发包人交费，合同当事人另有约定时除外。

因承包人未能按合同约定提交上述资料，造成发包人费用增加和竣工日期延误时，由承包人负责。

7.10 现场安保

承包人承担自发包人向其移交施工现场、进入占有施工现场至发包人接收单位/区段工程或（和）工程之前的现场安保责任，并负责编制相关的安保制度、责任制度和报告制度，提交给发包人。除专用合同条件另有约定外，承包人的该等义务不因其与他人共同合法占有施工现场而减免。承包人有权要求发包人负责协调他人就共同合法占有现场的安保事宜接受承包人的管理。

承包人应将其作业限制在现场区域、合同约定的区域或为履行合同所需的区域内。承包人应采取一切必要的预防措施，以保持承包人的设备和人员处于现场区域内，避免其进入邻近地区。

承包人为履行合同义务而占用的其他场所（如预制加工场所、办公及生活营区）的安保适用本款前述关于现场安保的规定。

7.11 工程照管

自开始现场施工日期起至发包人应当接收工程之日止，承包人应承担工程现场、材料、设备及承包人文件的照管和维护工作。

如部分工程于竣工验收前提前交付发包人的，则自交付之日起，该部分工程照管及维护职责由发包人承担。

如发包人及承包人进行竣工验收时尚有部分未竣工工程的，承包人应负责该未竣工工程的照管和维护工作，直至竣工后移交给发包人。

如合同解除或终止的，承包人自合同解除或终止之日起不再对工程承担照管和维护义务。

第 8 条 工期和进度

8.1 开始工作

8.1.1 开始工作准备

合同当事人应按专用合同条件约定完成开始工作准备工作。

8.1.2 开始工作通知

经发包人同意后，工程师应提前 7 天向承包人发出经发包人签认的开始工作通知，工期自开始工作通知中载明的开始工作日期起算。

除专用合同条件另有约定外，因发包人原因造成实际开始现场施工日期迟于计划开始现场施工日期后第 84 天的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。发包人应当承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并向承包人支付合理利润。

8.2 竣工日期

承包人应在合同协议书约定的工期内完成合同工作。除专用合同条件另有约定外，工程的竣工日期以第 10.1 条[竣工验收]的约定为准，并在工程接收证书中写明。

因发包人原因，在工程师收到承包人竣工验收申请报告 42 天后未进行验收的，视为验收合格，实际竣工日期以提交竣工验收申请报告的日期为准，但发包人由于不可抗力不能进行验收的除外。

8.3 项目实施计划

8.3.1 项目实施计划的内容

项目实施计划是依据合同和经批准的项目管理计划进行编制并用于对项目实施进行管理和控制的文件，应包含概述、总体实施方案、项目实施要点、项目初步进度计划以及合同当事人在专用合同条件中约定的其他内容。

8.3.2 项目实施计划的提交和修改

除专用合同条件另有约定外，承包人应在合同订立后 14 天内，向工程师提交项目实施计划，工程师应在收到项目实施计划后 21 天内确认或提出修改意见。对工程师提出的合理意见和要求，承包人应自费修改完善。根据工程实施的实际情况需要修改项目实施计划的，承包人应向工程师提交修改后的项目实施计划。

项目进度计划的编制和修改按照第 8.4 款[项目进度计划]执行。

8.4 项目进度计划

8.4.1 项目进度计划的提交和修改

承包人应按照第 8.3 款[项目实施计划]约定编制并向工程师提交项目初步进度计划，经工程师批准后实施。除专用合同条件另有约定外，工程师应在 21 天内批复或提出修改意见，否则该项目初步进度计划视为已得到批准。对工程师提出的合理意见和要求，承包人应自费修改完善。

经工程师批准的项目初步进度计划称为项目进度计划，是控制合同工程进度的依据，工程师有权按照进度计划检查工程进度情况。承包人还应根据项目进度计划，编制更为详细的分阶段或分项的进度计划，由工程师批准。

8.4.2 项目进度计划的内容

项目进度计划应当包括设计、承包人文件提交、采购、制造、检验、运达现场、施工、安装、试验的各个阶段的预期时间以及设计和施工组织方案说明等，其编制应当符合国家法律规定和一般工程实践惯例。项目进度计划的具体要求、关键路径及关键路径变化的确定原则、承包人提交的份数和时间等，在专用合同条件约定。

8.4.3 项目进度计划的修订

项目进度计划不符合合同要求或与工程的实际进度不一致的，承包人应向工程师提交修订的项目进度计划，并附具有关措施和相关资料。工程师也可以直接向承包人发出修订项目进度计划的通知，承包人如接受，应按该通知修订项目进度计划，报工程师批准。承包人如不接受，应当在 14 天内答复，如未按时答复视作已接受修订项目进度计划通知中的内容。

除专用合同条件另有约定外，工程师应在收到修订的项目进度计划后 14 天内完成审批或提出修改意见，如未按时答复视作已批准承包人修订后的项目进度计划。工程师对承包人提交的项目进度计划的确认，不能减轻或免除承包人根据法律规定和合同约定应承担的任何责任或义务。

除合同当事人另有约定外，项目进度计划的修订并不能减轻或者免除双方按第 8.7 款[工期延误]、第 8.8 款[工期提前]、第 8.9 款[暂停工作]应承担的合同责任。

8.5 进度报告

项目实施过程中，承包人应进行实际进度记录，并根据工程师的要求编制月进度报告，并提交给工程师。进度报告应包含以下主要内容：

- (1) 工程设计、采购、施工等各个工作内容的进展报告；
- (2) 工程施工方法的一般说明；
- (3) 当月工程实施介入的项目人员、设备和材料的预估明细报告；
- (4) 当月实际进度与进度计划对比分析，以及提出未来可能引起工期延误的情形，同时提出应对措施；需要修订项目进度计划的，应对项目进度计划的修订部分进行说明；
- (5) 承包人对于解决工期延误所提出的建议；
- (6) 其他与工程有关的重大事项。

进度报告的具体要求等，在专用合同条件约定。

8.6 提前预警

任何一方应当在下列情形发生时尽快书面通知另一方：

- (1) 该情形可能对合同的履行或实现合同目的产生不利影响；
- (2) 该情形可能对工程完成后的使用产生不利影响；
- (3) 该情形可能导致合同价款增加；
- (4) 该情形可能导致整个工程或单位/区段工程的工期延长。

发包人有权要求承包人根据第 13.2 款[承包人的合理化建议]的约定提交变更建议，采取措施尽量避免或最小化上述情形的发生或影响。

8.7 工期延误

8.7.1 因发包人原因导致工期延误

在合同履行过程中，因下列情况导致工期延误和（或）费用增加的，由发包人承担由此延误的工期和（或）增加的费用，且发包人应支付承包人合理的利润：

- （1）根据第 13 条[变更与调整]的约定构成一项变更的；
- （2）发包人违反本合同约定，导致工期延误和（或）费用增加的；
- （3）发包人、发包人代表、工程师或发包人聘请的任意第三方造成或引起的任何延误、妨碍和阻碍；
- （4）发包人未能依据第 6.2.1 项[发包人提供的材料和工程设备]的约定提供材料和工程设备导致工期延误和（或）费用增加的；
- （5）因发包人原因导致的暂停施工；
- （6）发包人未及时履行相关合同义务，造成工期延误的其他原因。

8.7.2 因承包人原因导致工期延误

由于承包人的原因，未能按项目进度计划完成工作，承包人应采取措施加快进度，并承担加快进度所增加的费用。

由于承包人原因造成工期延误并导致逾期竣工的，承包人应支付逾期竣工违约金。逾期竣工违约金的计算方法和最高限额在专用合同条件中约定。承包人支付逾期竣工违约金，不免除承包人完成工作及修补缺陷的义务，且发包人有权从工程进度款、竣工结算款或约定提交的履约担保中扣除相当于逾期竣工违约金的金额。

8.7.3 行政审批迟延

合同约定范围内的工作需国家有关部门审批的，发包人和（或）承包人应按照专用合同条件约定的职责分工完成行政审批报送。因国家有关部门审批迟延造成工期延误的，竣工日期相应顺延。造成费用增加的，由双方在负责的范围内各自承担。

8.7.4 异常恶劣的气候条件

异常恶劣的气候条件是指在施工过程中遇到的，有经验的承包人在订立合同时不可预见的，对合同履行造成实质性影响的，但尚未构成不可抗力事件的恶劣气候条件。合同当事人可以在专用合同条件中约定异常恶劣的气候条件的具体情形。

承包人应采取克服异常恶劣的气候条件的合理措施继续施工，并及时通知工程师。工程师应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 13 条[变更与调整]约定办理。承包人因采取合理措施而延误的工期由发包人承担。

8.8 工期提前

8.8.1 发包人指示承包人提前竣工且被承包人接受的，应与承包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订项目进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，增加的费用按第 13 条[变更与调整]的约定执行；发包人不得以任何理由要求承包人超过合理限度压缩工期。承包人有权不接受提前竣工的指示，工期按照合同约定执行。

8.8.2 承包人提出提前竣工的建议且发包人接受的，应与发包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订项目进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，增加的费用按第 13 条[变更与调整]的约定执行，并向承包人支付专用合同条件约定的相应奖励金。

8.9 暂停工作

8.9.1 由发包人暂停工作

发包人认为必要时，可通过工程师向承包人发出经发包人签认的暂停工作通

知，应列明暂停原因、暂停的日期及预计暂停的期限。承包人应按该通知暂停工作。

承包人因执行暂停工作通知而造成费用的增加和（或）工期延误由发包人承担，并有权要求发包人支付合理利润，但由于承包人原因造成发包人暂停工作的除外。

8.9.2 由承包人暂停工作

因承包人原因所造成部分或全部工程的暂停，承包人应采取措施尽快复工并赶上进度，由此造成费用的增加或工期延误由承包人承担。因此造成逾期竣工的，承包人应按第 8.7.2 项[因承包人原因导致工期延误]承担逾期竣工违约责任。

合同履行过程中发生下列情形之一的，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施予以纠正。发包人收到承包人通知后的 28 天内仍不予以纠正，承包人有权暂停施工，并通知工程师。承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润：

（1）发包人拖延、拒绝批准付款申请和支付证书，或未能按合同约定支付价款，导致付款延误的；

（2）发包人未按约定履行合同其他义务导致承包人无法继续履行合同的，或者发包人明确表示暂停或实质上已暂停履行合同的。

8.9.3 除上述原因以外的暂停工作，双方应遵守第 17 条[不可抗力]的相关约定。

8.9.4 暂停工作期间的工程照管

不论由于何种原因引起暂停工作的，暂停工作期间，承包人应负责对工程、工程物资及文件等进行照管和保护，并提供安全保障，由此增加的费用按第 8.9.1 项[由发包人暂停工作]和第 8.9.2 项[由承包人暂停工作]的约定承担。

因承包人未能尽到照管、保护的责任造成损失的，使发包人的费用增加，（或）竣工日期延误的，由承包人按本合同约定承担责任。

8.9.5 拖长的暂停

根据第 8.9.1 项[由发包人暂停工作]暂停工作持续超过 56 天的，承包人可向发包人发出要求复工的通知。如果发包人没有在收到书面通知后 28 天内准许已暂停工作的全部或部分继续工作，承包人有权根据第 13 条[变更与调整]的约定，要求以变更方式调减受暂停影响的部分工程。发包人的暂停超过 56 天且暂停影响到整个工程的，承包人有权根据第 16.2 款[由承包人解除合同]的约定，发出解除合同的通知。

8.10 复工

8.10.1 收到发包人的复工通知后，承包人应按通知时间复工；发包人通知的复工时间应当给予承包人必要的准备复工时间。

8.10.2 不论由于何种原因引起暂停工作，双方均可要求对方一同对受暂停影响的工程、工程设备和工程物资进行检查，承包人应将检查结果及需要恢复、修复的内容和估算通知发包人。

8.10.3 除第 17 条[不可抗力]另有约定外，发生的恢复、修复价款及工期延误的后果由责任方承担。

第 9 条 竣工试验

9.1 竣工试验的义务

9.1.1 承包人完成工程或区段工程进行竣工试验所需的作业，并根据第 5.4 款[竣工文件]和第 5.5 款[操作和维修手册]提交文件后，进行竣工试验。

9.1.2 承包人应在进行竣工试验之前，至少提前 42 天向工程师提交详细的竣工试验计划，该计划应载明竣工试验的内容、地点、拟开展时间和需要发包人提供的资源条件。工程师应在收到计划后的 14 天内进行审查，并就该计划不符合合同的部分提出意见，承包人应在收到意见后的 14 天内自费对计划进行修正。工程师逾期未提出意见的，视为竣工试验计划已得到确认。除提交竣工试验计划外，承包人还应提前 21 天将可以开始进行各项竣工试验的日期通知工程师，并在该日期后的 14 天内或工程师指示的日期进行竣工试验。

9.1.3 承包人应根据经确认的竣工试验计划以及第 6.5 款[由承包人试验和检验]进行竣工试验。除《发包人要求》中另有说明外，竣工试验应按以下顺序分阶段进行，即只有在工程或区段工程已通过上一阶段试验的情况下，才可进行下一阶段试验：

（1）承包人进行启动前试验，包括适当的检查和功能性试验，以证明工程或区段工程的每一部分均能够安全地承受下一阶段试验；

（2）承包人进行启动试验，以证明工程或区段工程能够在所有可利用的操作条件下安全运行，并按照专用合同条件和《发包人要求》中的规定操作；

（3）承包人进行试运行试验。当工程或区段工程能稳定安全运行时，承包人应通知工程师，可以进行其他竣工试验，包括各种性能测试，以证明工程或区段工程符合《发包人要求》中列明的性能保证指标。

进行上述试验不应构成第 10 条[验收和工程接收]规定的接收，但试验所产生的任何产品或其他收益均应归属于发包人。

9.1.4 完成上述各阶段竣工试验后，承包人应向工程师提交试验结果报告，试验结果须符合约定的标准、规范和数据。工程师应在收到报告后 14 天内予以回复，逾期未回复的，视为认可竣工试验结果。但在考虑工程或区段工程是否通过竣工试验时，应适当考虑发包人对工程或其任何部分的使用，对工程或区段工程的性能、特性和试验结果产生的影响。

9.2 延误的试验

9.2.1 如果承包人已根据第 9.1 款[竣工试验的义务]就可以开始进行各项竣工试验的日期通知工程师，但该等试验因发包人原因被延误 14 天以上的，发包人应承担由此增加的费用和工期延误，并支付承包人合理利润。同时，承包人应在合理可行的情况下尽快进行竣工试验。

9.2.2 承包人无正当理由延误进行竣工试验的，工程师可向其发出通知，要求其在收到通知后的 21 天内进行该项竣工试验。承包人应在该 21 天的期限内确定进行试验的日期，并至少提前 7 天通知工程师。

9.2.3 如果承包人未在该期限内进行竣工试验，则发包人有权自行组织该项竣工试验，由此产生的合理费用由承包人承担。发包人应在试验完成后 28 天内向承包人发送试验结果。

9.3 重新试验

如果工程或区段工程未能通过竣工试验，则承包人应根据第 6.6 款[缺陷和修补]修补缺陷。发包人或承包人可要求按相同的条件，重新进行未通过的试验以及相关工程或区段工程的竣工试验。该等重新进行的试验仍应适用本条对于竣工试验的规定。

9.4 未能通过竣工试验

9.4.1 因发包人原因导致竣工试验未能通过的，承包人进行竣工试验的费用由发包人承担，竣工日期相应顺延。

9.4.2 如果工程或区段工程未能通过根据第 9.3 款[重新试验]重新进行的竣工试验的, 则:

(1) 发包人有权要求承包人根据第 6.6 款[缺陷和修补]继续进行修补和改正, 并根据第 9.3 款[重新试验]再次进行竣工试验;

(2) 未能通过竣工试验, 对工程或区段工程的操作或使用未产生实质性影响的, 发包人有权要求承包人自费修复, 承担因此增加的费用和误期损害赔偿责任, 并赔偿发包人的相应损失; 无法修复时, 发包人有权扣减该部分的相应付款, 同时视为通过竣工验收;

(3) 未能通过竣工试验, 使工程或区段工程的任何主要部分丧失了生产、使用功能时, 发包人有权指令承包人更换相关部分, 承包人应承担因此增加的费用和误期损害赔偿责任, 并赔偿发包人的相应损失;

(4) 未能通过竣工试验, 使整个工程或区段工程丧失了生产、使用功能时, 发包人可拒收工程或区段工程, 或指令承包人重新设计、重置相关部分, 承包人应承担因此增加的费用和误期损害赔偿责任, 并赔偿发包人的相应损失。同时发包人有权根据第 16.1 款[由发包人解除合同]的约定解除合同。

第 10 条验收和工程接收

10.1 竣工验收

10.1.1 竣工验收条件

工程具备以下条件的, 承包人可以申请竣工验收:

(1) 除因第 13 条[变更与调整]导致的工程量删减和第 14.5.3 项[扫尾工作清单]列入缺陷责任期内完成的扫尾工程和缺陷修补工作外, 合同范围内的全部单位/区段工程以及有关工作, 包括合同要求的试验和竣工试验均已完成, 并符合合同要求;

(2) 已按合同约定编制了扫尾工作和缺陷修补工作清单以及相应实施计划;

(3) 已按合同约定的内容和份数备齐竣工资料;

(4) 合同约定要求在竣工验收前应完成的其他工作。

10.1.2 竣工验收程序

除专用合同条件另有约定外, 承包人申请竣工验收的, 应当按照以下程序进行:

(1) 承包人向工程师报送竣工验收申请报告, 工程师应在收到竣工验收申请报告后 14 天内完成审查并报送发包人。工程师审查后认为尚不具备竣工验收条件的, 应在收到竣工验收申请报告后的 14 天内通知承包人, 指出在颁发接收证书前承包人还需进行的工作内容。承包人完成工程师通知的全部工作内容后, 应再次提交竣工验收申请报告, 直至工程师同意为止。

(2) 工程师同意承包人提交的竣工验收申请报告的, 或工程师收到竣工验收申请报告后 14 天内不予答复的, 视为发包人收到并同意承包人的竣工验收申请, 发包人应在收到该竣工验收申请报告后的 28 天内进行竣工验收。工程经竣工验收合格的, 以竣工验收合格之日为实际竣工日期, 并在工程接收证书中载明; 完成竣工验收但发包人不予签发工程接收证书的, 视为竣工验收合格, 以完成竣工验收之日为实际竣工日期。

(3) 竣工验收不合格的, 工程师应按照验收意见发出指示, 要求承包人对不合格工程返工、修复或采取其他补救措施, 由此增加的费用和(或)延误的工期由承包人承担。承包人在完成不合格工程的返工、修复或采取其他补救措施后, 应重新提交竣工验收申请报告, 并按本项约定的程序重新进行验收。

(4) 因发包人原因, 未在工程师收到承包人竣工验收申请报告之日起 42 天内完成竣工验收的, 以承包人提交竣工验收申请报告之日作为工程实际竣工日期。

(5) 工程未经竣工验收, 发包人擅自使用的, 以转移占有工程之日为实际竣工日期。

除专用合同条件另有约定外, 发包人不按照本项和第 10.4 款[接收证书]约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的, 每逾期一天, 应以签约合同价为基数, 按照贷款市场报价利率 (LPR) 支付违约金。

10.2 单位/区段工程的验收

10.2.1 发包人根据项目进度计划安排, 在全部工程竣工前需要使用已经竣工的单位/区段工程时, 或承包人提出经发包人同意时, 可进行单位/区段工程验收。验收的程序可参照第 10.1 款[竣工验收]的约定进行。验收合格后, 由工程师向承包人出具经发包人签认的单位/区段工程验收证书。单位/区段工程的验收成果和结论作为全部工程竣工验收申请报告的附件。

10.2.2 发包人在全部工程竣工前, 使用已接收的单位/区段工程导致承包人费用增加的, 发包人应承担由此增加的费用和 (或) 工期延误, 并支付承包人合理利润。

10.3 工程的接收

10.3.1 根据工程项目的具体情况和特点, 可按工程或单位/区段工程进行接收, 并在专用合同条件约定接收的先后顺序、时间安排和其他要求。

10.3.2 除按本条约定已经提交的资料外, 接收工程时承包人需提交竣工验收资料的类别、内容、份数和提交时间, 在专用合同条件中约定。

10.3.3 发包人无正当理由不接收工程的, 发包人自应当接收工程之日起, 承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用, 合同当事人可以在专用合同条件中另行约定发包人逾期接收工程的违约责任。

10.3.4 承包人无正当理由不移交工程的, 承包人应承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用, 合同当事人可以在专用合同条件中另行约定承包人无正当理由不移交工程的违约责任。

10.4 接收证书

10.4.1 除专用合同条件另有约定外, 承包人应在竣工验收合格后向发包人提交第 14.6 款[质量保证金]约定的质量保证金, 发包人应在竣工验收合格且工程具备接收条件后的 14 天内向承包人颁发工程接收证书, 但承包人未提交质量保证金的, 发包人有权拒绝颁发。发包人拒绝颁发工程接收证书的, 应向承包人发出通知, 说明理由并指出在颁发接收证书前承包人需要做的工作, 需要修补的缺陷和承包人需要提供的文件。

10.4.2 发包人向承包人颁发的接收证书, 应注明工程或单位/区段工程经验收合格的实际竣工日期, 并列明不在接收范围内的, 在收尾工作和缺陷修补完成之前对工程或单位/区段工程预期使用目的没有实质影响的少量收尾工作和缺陷。

10.4.3 竣工验收合格而发包人无正当理由逾期不颁发工程接收证书的, 自验收合格后第 15 天起视为已颁发工程接收证书。

10.4.4 工程未经验收或验收不合格, 发包人擅自使用的, 应在转移占有工程后 7 天内向承包人颁发工程接收证书; 发包人无正当理由逾期不颁发工程接收证书的, 自转移占有后第 15 天起视为已颁发工程接收证书。

10.4.5 存在扫尾工作的, 工程接收证书中应当将第 14.5.3 项[扫尾工作清单]中约定的扫尾工作清单作为工程接收证书附件。

10.5 竣工退场

10.5.1 竣工退场

颁发工程接收证书后，承包人应对施工现场进行清理，并撤离相关人员，使得施工现场处于以下状态，直至工程师检验合格为止：

- (1) 施工现场内残留的垃圾已全部清除出场；
- (2) 临时工程已拆除，场地已按合同约定进行清理、平整或复原；
- (3) 按合同约定应撤离的人员、承包人提供的施工设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工现场；
- (4) 施工现场周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已全部清理；
- (5) 施工现场其他竣工退场工作已全部完成。

施工现场的竣工退场费用由承包人承担。承包人应在专用合同条件约定的期限内完成竣工退场，逾期未完成的，发包人有权出售或另行处理承包人遗留的物品，由此支出的费用由承包人承担，发包人出售承包人遗留物品所得款项在扣除必要费用后应返还承包人。

10.5.2 地表还原

承包人应按合同约定和工程师的要求恢复临时占地及清理场地，否则发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的费用由承包人承担。

10.5.3 人员撤离

除了经工程师同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程外，承包人应按专用合同条件约定和工程师的要求将其余的人员、施工设备和临时工程撤离施工现场或拆除。除专用合同条件另有约定外，缺陷责任期满时，承包人的人员和施工设备应全部撤离施工现场。

第 11 条 缺陷责任与保修

11.1 工程保修的原则

在工程移交发包人后，因承包人原因产生的质量缺陷，承包人应承担质量缺陷责任和保修义务。缺陷责任期届满，承包人仍应按合同约定的工程各部位保修年限承担保修义务。

11.2 缺陷责任期

缺陷责任期原则上从工程竣工验收合格之日起计算，合同当事人应在专用合同条件约定缺陷责任期的具体期限，但该期限最长不超过 24 个月。

单位/区段工程先于全部工程进行验收，经验收合格并交付使用的，该单位/区段工程缺陷责任期自单位/区段工程验收合格之日起算。因发包人原因导致工程未在合同约定期限进行验收，但工程经验收合格的，以承包人提交竣工验收报告之日起算；因发包人原因导致工程未能进行竣工验收的，在承包人提交竣工验收报告 90 天后，工程自动进入缺陷责任期；发包人未经竣工验收擅自使用工程的，缺陷责任期自工程转移占有之日起开始计算。

由于承包人原因造成某项缺陷或损坏使某项工程或工程设备不能按原定目标使用而需要再次检查、检验和修复的，发包人有权要求承包人延长该项工程或工程设备的缺陷责任期，并应在原缺陷责任期届满前发出延长通知。但缺陷责任期最长不超过 24 个月。

11.3 缺陷调查

11.3.1 承包人缺陷调查

如果发包人指示承包人调查任何缺陷的原因，承包人应在发包人的指导下进行调查。承包人应在发包人指示中说明的日期或与发包人达成一致的其他日期开

展调查。除非该缺陷应由承包人负责自费进行修补，承包人有权就调查的成本和利润获得支付。

如果承包人未能根据本款开展调查，该调查可由发包人开展。但应将上述调查开展的日期通知承包人，承包人可自费参加调查。如果该缺陷应由承包人自费进行修补，则发包人有权要求承包人支付发包人因调查产生的合理费用。

11.3.2 缺陷责任

缺陷责任期内，由承包人原因造成的缺陷，承包人应负责维修，并承担鉴定及维修费用。如承包人不维修也不承担费用，发包人可按合同约定从质量保证金中扣除，费用超出质量保证金金额的，发包人可按合同约定向承包人进行索赔。承包人维修并承担相应费用后，不免除对工程的损失赔偿责任。发包人在使用过程中，发现已修补的缺陷部位或部件还存在质量缺陷的，承包人应负责修复，直至检验合格为止。

11.3.3 修复费用

发包人和承包人应共同查清缺陷或损坏的原因。经查明属承包人原因造成的，应由承包人承担修复的费用。经查验非承包人原因造成的，发包人应承担修复的费用，并支付承包人合理利润。

11.3.4 修复通知

在缺陷责任期内，发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在缺陷或损坏的，应书面通知承包人予以修复，但情况紧急必须立即修复缺陷或损坏的，发包人可口头通知承包人并在口头通知后 48 小时内书面确认，承包人应在专用合同条件约定的合理期限内到达工程现场并修复缺陷或损坏。

11.3.5 在现场外修复

在缺陷责任期内，承包人认为设备中的缺陷或损害不能在现场得到迅速修复，承包人应当向发包人发出通知，请求发包人同意把这些有缺陷或者损害的设备移出现场进行修复，通知应当注明有缺陷或者损害的设备及维修的相关内容，发包人可要求承包人按移出设备的全部重置成本增加质量保证金的数额。

11.3.6 未能修复

因承包人原因造成工程的缺陷或损坏，承包人拒绝维修或未能在合理期限内修复缺陷或损坏，且经发包人书面催告后仍未修复的，发包人有权自行修复或委托第三方修复，所需费用由承包人承担。但修复范围超出缺陷或损坏范围的，超出范围部分的修复费用由发包人承担。

如果工程或工程设备的缺陷或损害使发包人实质上失去了工程的整体功能，发包人有权向承包人追回已支付的工程款项，并要求其赔偿发包人相应损失。

11.4 缺陷修复后的进一步试验

任何一项缺陷修补后的 7 天内，承包人应向发包人发出通知，告知已修补的情况。如根据第 9 条[竣工试验]或第 12 条[竣工后试验]的规定适用重新试验的，还应建议重新试验。发包人应在收到重新试验的通知后 14 天内答复，逾期未进行答复的视为同意重新试验。承包人未建议重新试验的，发包人也可在缺陷修补后的 14 天内指示进行必要的重新试验，以证明已修复的部分符合合同要求。

所有的重复试验应按照适用于先前试验的条款进行，但应由责任方承担修补工作的成本和重新试验的风险和费用。

11.5 承包人出入权

在缺陷责任期内，为了修复缺陷或损坏，承包人有权出入工程现场，除情况紧急必须立即修复缺陷或损坏外，承包人应提前 24 小时通知发包人进场修复的

时间。承包人进入工程现场前应获得发包人同意，且不应影响发包人正常的生产经营，并应遵守发包人有关安保和保密等规定。

11.6 缺陷责任期终止证书

除专用合同条件另有约定外，承包人应于缺陷责任期届满前 7 天内向发包人发出缺陷责任期即将届满通知，发包人应在收到通知后 7 天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在缺陷责任期届满之日，向承包人颁发缺陷责任期终止证书，并按第 14.6.3 项[质量保证金的返还]返还质量保证金。

如根据第 10.5.3 项[人员撤离]承包人在施工现场还留有人员、施工设备和临时工程的，承包人应当在收到缺陷责任期终止证书后 28 天内，将上述人员、施工设备和临时工程撤离施工现场。

11.7 保修责任

因承包人原因导致的质量缺陷责任，由合同当事人根据有关法律规定，在专用合同条件和工程质量保修书中约定工程质量保修范围、期限和责任。

第 12 条竣工后试验

本合同工程包含竣工后试验的，遵守本条约定。

12.1 竣工后试验的程序

12.1.1 工程或区段工程被发包人接收后，在合理可行的情况下应根据合同约定尽早进行竣工后试验。

12.1.2 除专用合同条件另有约定外，发包人应提供全部电力、水、污水处理、燃料、消耗品和材料，以及全部其他仪器、协助、文件或其他信息、设备、工具、劳力，启动工程设备，并组织安排有适当资质、经验和能力的工作人员实施竣工后试验。

12.1.3 除《发包人要求》另有约定外，发包人应在合理可行的情况下尽快进行每项竣工后试验，并至少提前 21 天将该项竣工后试验的内容、地点和时间，以及显示其他竣工后试验拟开展时间的竣工后试验计划通知承包人。

12.1.4 发包人应根据《发包人要求》、承包人按照第 5.5 款[操作和维修手册]提交的文件，以及承包人被要求提供的指导进行竣工后试验。如承包人未在发包人通知的时间和地点参加竣工后试验，发包人可自行进行，该试验应被视为是承包人在场的情况下进行的，且承包人应视为认可试验数据。

12.1.5 竣工后试验的结果应由双方进行整理和评价，并应适当考虑发包人对工程或其任何部分的使用，对工程或区段工程的性能、特性和试验结果产生的影响。

12.2 延误的试验

12.2.1 如果竣工后试验因发包人原因被延误的，发包人应承担承包人由此增加的费用并支付承包人合理利润。

12.2.2 如果因承包人以外的原因，导致竣工后试验未能在缺陷责任期或双方另行同意的其他期限内完成，则相关工程或区段工程应视为已通过该竣工后试验。

12.3 重新试验

如工程或区段工程未能通过竣工后试验，则承包人应根据第 11.3 款[缺陷调查]的规定修补缺陷，以达到合同约定的要求；并按照第 11.4 款[缺陷修复后的进一步试验]重新进行竣工后试验以及承担风险和费用。如未通过试验和重新试验是承包人原因造成的，则承包人还应承担发包人因此增加的费用。

12.4 未能通过竣工后试验

12.4.1 工程或区段工程未能通过竣工后试验,且合同中就该项未通过的试验约定了性能损害赔偿违约金及其计算方法的,或者就该项未通过的试验另行达成补充协议的,承包人在缺陷责任期内向发包人支付相应违约金或按补充协议履行后,视为通过竣工后试验。

12.4.2 对未能通过竣工后试验的工程或区段工程,承包人可向发包人建议,由承包人对工程或区段工程进行调整或修补。发包人收到建议后,可向承包人发出通知,指示其在发包人方便的合理时间进入工程或区段工程进行调查、调整或修补,并为承包人的进入提供方便。承包人提出建议,但未在缺陷责任期内收到上述发包人通知的,相关工程或区段工程应视为已通过该竣工后试验。

12.4.3 发包人无故拖延给予承包人进行调查、调整或修补所需的进入工程或区段工程的许可,并造成承包人费用增加的,应承担由此增加的费用并支付承包人合理利润。

第 13 条变更与调整

13.1 发包人变更权

13.1.1 变更指示应经发包人同意,并由工程师发出经发包人签认的变更指示。除第 11.3.6 项[未能修复]约定的情况外,变更不应包括准备将任何工作删减并交由他人或发包人自行实施的情况。承包人收到变更指示后,方可实施变更。未经许可,承包人不得擅自对工程的任何部分进行变更。发包人与承包人对某项指示或批准是否构成变更产生争议的,按第 20 条[争议解决]处理。

13.1.2 承包人应按照变更指示执行,除非承包人及时向工程师发出通知,说明该项变更指示将降低工程的安全性、稳定性或适用性;涉及的工作内容和范围不可预见;所涉设备难以采购;导致承包人无法执行第 7.5 款[现场劳动用工]、第 7.6 款[安全文明施工]、第 7.7 款[职业健康]或第 7.8 款[环境保护]内容;将造成工期延误;与第 4.1 款[承包人的一般义务]相冲突等无法执行的理由。工程师接到承包人的通知后,应作出经发包人签认的取消、确认或改变原指示的书面回复。

13.2 承包人的合理化建议

13.2.1 承包人提出合理化建议的,应向工程师提交合理化建议说明,说明建议的内容、理由以及实施该建议对合同价格和工期的影响。

13.2.2 除专用合同条件另有约定外,工程师应在收到承包人提交的合理化建议后 7 天内审查完毕并报送发包人,发现其中存在技术上的缺陷,应通知承包人修改。发包人应在收到工程师报送的合理化建议后 7 天内审批完毕。合理化建议经发包人批准的,工程师应及时发出变更指示,由此引起的合同价格调整按照第 13.3.3 项[变更估价]约定执行。发包人不同意变更的,工程师应书面通知承包人。

13.2.3 合理化建议降低了合同价格、缩短了工期或者提高了工程经济效益的,双方可以按照专用合同条件的约定进行利益分享。

13.3 变更程序

13.3.1 发包人提出变更

发包人提出变更的,应通过工程师向承包人发出书面形式的变更指示,变更指示应说明计划变更的工程范围和变更的内容。

13.3.2 变更执行

承包人收到工程师下达的变更指示后,认为不能执行,应在合理期限内提出不能执行该变更指示的理由。承包人认为可以执行变更的,应当书面说明实施该变更指示需要采取的具体措施及对合同价格和工期的影响,且合同当事人应当按照第 13.3.3 项[变更估价]约定确定变更估价。

13.3.3 变更估价

13.3.3.1 变更估价原则

除专用合同条件另有约定外，变更估价按照本款约定处理：

（1）合同中未包含价格清单，合同价格应按照所执行的变更工程的成本加利润调整；

（2）合同中包含价格清单，合同价格按照如下规则调整：

1）价格清单中有适用于变更工程项目的，应采用该项目的费率和价格；

2）价格清单中没有适用但有类似于变更工程项目的，可在合理范围内参照类似项目的费率或价格；

3）价格清单中没有适用也没有类似于变更工程项目的，该工程项目应按成本加利润原则调整适用新的费率或价格。

13.3.3.2 变更估价程序

承包人应在收到变更指示后 14 天内，向工程师提交变更估价申请。工程师应在收到承包人提交的变更估价申请后 7 天内审查完毕并报送发包人，工程师对变更估价申请有异议，通知承包人修改后重新提交。发包人应在承包人提交变更估价申请后 14 天内审批完毕。发包人逾期未完成审批或未提出异议的，视为认可承包人提交的变更估价申请。

因变更引起的价格调整应计入最近一期的进度款中支付。

13.3.4 变更引起的工期调整

因变更引起工期变化的，合同当事人均可要求调整合同工期，由合同当事人按照第 3.6 款[商定或确定]并参考工程所在地的工期定额标准确定增减工期天数。

13.4 暂估价

13.4.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目，专用合同条件约定由承包人作为招标人的，招标文件、评标方案、评标结果应报送发包人批准。与组织招标工作有关费用应当被认为已经包括在承包人的签约合同价中。

专用合同条件约定由发包人和承包人共同作为招标人的，与组织招标工作有关费用在专用合同条件中约定。

具体的招标程序以及发包人和承包人权利义务关系可在专用合同条件中约定。暂估价项目的中标金额与价格清单中所列暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用应列入合同价格。

13.4.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

对于不属于依法必须招标的暂估价项目，承包人具备实施暂估价项目的资格和条件的，经发包人和承包人协商一致后，可由承包人自行实施暂估价项目，具体的协商和估价程序以及发包人和承包人权利义务关系可在专用合同条件中约定。确定后的暂估价项目金额与价格清单中所列暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用应列入合同价格。

因发包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担，并支付承包人合理的利润。因承包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

13.5 暂列金额

除专用合同条件另有约定外，每一笔暂列金额只能按照发包人的指示全部或部分使用，并对合同价格进行相应调整。付给承包人的总金额应仅包括发包人已指示的，与暂列金额相关的工作、货物或服务的应付款项。

对于每笔暂列金额，发包人可以指示用于下列支付：

(1) 发包人根据第 13.1 款[发包人变更权]指示变更，决定对合同价格和付款计划表（如有）进行调整的、由承包人实施的工作（包括要提供的工程设备、材料和服务）；

(2) 承包人购买的工程设备、材料、工作或服务，应支付包括承包人已付（或应付）的实际金额以及相应的管理费等费用和利润（管理费和利润应以实际金额为基数根据合同约定的费率（如有）或百分比计算）。

发包人根据上述(1)和（或）(2)指示支付暂列金额的，可以要求承包人提交其供应商提供的全部或部分要实施的工程或拟购买的工程设备、材料、工作或服务的项目报价单。发包人发出通知指示承包人接受其中的一个报价或指示撤销支付，发包人在收到项目报价单的 7 天内未作回应的，承包人应有权自行接受其中任何一个报价。

每份包含暂列金额的文件还应包括用以证明暂列金额的所有有效的发票、凭证和账户或收据。

13.6 计日工

13.6.1 需要采用计日工方式的，经发包人同意后，由工程师通知承包人以计日工计价方式实施相应的工作，其价款按列入价格清单或预算书中的计日工计价项目及其单价进行计算；价格清单或预算书中无相应的计日工单价的，按照合理的成本与利润构成的原则，由工程师按照第 3.6 款[商定或确定]确定计日工的单价。

13.6.2 采用计日工计价的任何一项工作，承包人应在该项工作实施过程中，每天提交以下报表和有关凭证报送工程师审查：

- (1) 工作名称、内容和数量；
- (2) 投入该工作的所有人员的姓名、专业、工种、级别和耗用工时；
- (3) 投入该工作的材料类别和数量；
- (4) 投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时；
- (5) 其他有关资料和凭证。

计日工由承包人汇总后，列入最近一期进度付款申请单，由工程师审查并经发包人批准后列入进度付款。

13.7 法律变化引起的调整

13.7.1 基准日期后，法律变化导致承包人在合同履行过程中所需要的费用发生除第 13.8 款[市场价格波动引起的调整]约定以外的增加时，由发包人承担由此增加的费用；减少时，应从合同价格中予以扣减。基准日期后，因法律变化造成工期延误时，工期应予以顺延。

13.7.2 因法律变化引起的合同价格和工期调整，合同当事人无法达成一致的，由工程师按第 3.6 款[商定或确定]的约定处理。

13.7.3 因承包人原因造成工期延误，在工期延误期间出现法律变化的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

13.7.4 因法律变化而需要对工程的实施进行任何调整的，承包人应迅速通知发包人，或者发包人应迅速通知承包人，并附上详细的辅助资料。发包人接到通知后，应根据第 13.3 款[变更程序]发出变更指示。

13.8 市场价格波动引起的调整

13.8.1 主要工程材料、设备、人工价格与招标时基期价相比，波动幅度超过合同约定幅度的，双方按照合同约定的价格调整方式调整。

13.8.2 发包人与承包人在专用合同条件中约定采用《价格指数权重表》的，适用本项约定。

13.8.2.1 双方当事人可以将部分主要工程材料、工程设备、人工价格及其他双方认为应当根据市场价格调整的费用列入附件6[价格指数权重表]，并根据以下公式计算差额并调整合同价格：

(1) 价格调整公式

$$\Delta P = P_0 \left[A + \left(B_1 \times \frac{F_{t1}}{F_{01}} + B_2 \times \frac{F_{t2}}{F_{02}} + B_3 \times \frac{F_{t3}}{F_{03}} + \cdots + B_n \times \frac{F_{tn}}{F_{0n}} \right) - 1 \right]$$

公式中：△P---需调整的价格差额；

P₀---付款证书中承包人应得到的已完成工作量的金额。此项金额应不包括价格调整、不计质量保证金的预留和支付、预付款的支付和扣回。第13条[变更与调整]约定的变更及其他金额已按当期价格计价的，也不计在内；

A---定值权重（即不调部分的权重）；

B₁；B₂；B₃；……B_n---各可调因子的变值权重（即可调部分的权重）为各可调因子在投标函投标总报价中所占的比例，且A+B₁+B₂+B₃+……+B_n=1；

F_{t1}；F_{t2}；F_{t3}；……F_{tn}---各可调因子的当期价格指数，指付款证书相关周期最后一天的前42天的各可调因子的价格指数；

F₀₁；F₀₂；F₀₃；……F_{0n}---各可调因子的基本价格指数，指基准日期的各可调因子的价格指数。

以上价格调整公式中的各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源在投标函附录价格指数和权重表中约定。价格指数应首先采用投标函附录中载明的有关部门提供的价格指数，缺乏上述价格指数时，可采用有关部门提供的价格代替。

(2) 暂时确定调整差额

在计算调整差额时得不到当期价格指数的，可暂用上一次价格指数计算，并在以后的付款中再按实际价格指数进行调整。

(3) 权重的调整

按第13.1款[发包人变更权]约定的变更导致原定合同中的权重不合理的，由工程师与承包人和发包人协商后进行调整。

(4) 承包人原因工期延误后的价格调整

因承包人原因未在约定的工期内竣工的，则对原约定竣工日期后继续施工的工程，在使用本款第(1)项价格调整公式时，应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较低的一个作为当期价格指数。

(5) 发包人引起的工期延误后的价格调整

由于发包人原因未在约定的工期内竣工的，则对原约定竣工日期后继续施工的工程，在使用本款第(1)项价格调整公式时，应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较高的一个作为当期价格指数。

13.8.2.2 未列入《价格指数权重表》的费用不因市场变化而调整。

13.8.3 双方约定采用其他方式调整合同价款的，以专用合同条件约定为准。

第14条 合同价格与支付

14.1 合同价格形式

14.1.1 除专用合同条件中另有约定外，本合同为总价合同，除根据第13条[变更与调整]，以及合同中其它相关增减金额的约定进行调整外，合同价格不做调整。

14.1.2 除专用合同条件另有约定外：

(1) 工程款的支付应以合同协议书约定的签约合同价格为基础，按照合同约定进行调整；

(2) 承包人应支付根据法律规定或合同约定应由其支付的各项税费，除第 13.7 款[法律变化引起的调整]约定外，合同价格不应因任何这些税费进行调整；

(3) 价格清单列出的任何数量仅为估算的工作量，不得将其视为要求承包人实施的工程的实际或准确的工作量。在价格清单中列出的任何工作量和价格数据应仅限用于变更和支付的参考资料，而不能用于其他目的。

14.1.3 合同约定工程的某部分按照实际完成的工程量进行支付的，应按照专用合同条件的约定进行计量和估价，并据此调整合同价格。

14.2 预付款

14.2.1 预付款支付

预付款的额度和支付按照专用合同条件约定执行。预付款应当专用于承包人为合同工程的设计和工程实施购置材料、工程设备、施工设备、修建临时设施以及组织施工队伍进场等合同工作。

除专用合同条件另有约定外，预付款在进度付款中同比例扣回。在颁发工程接收证书前，提前解除合同的，尚未扣完的预付款应与合同价款一并结算。

发包人逾期支付预付款超过 7 天的，承包人有权向发包人发出要求预付的催告通知，发包人收到通知后 7 天内仍未支付的，承包人有权暂停施工，并按第 15.1.1 项[发包人违约的情形]执行。

14.2.2 预付款担保

发包人指示承包人提供预付款担保的，承包人应在发包人支付预付款 7 天前提供预付款担保，专用合同条件另有约定除外。预付款担保可采用银行保函、担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条件中约定。在预付款完全扣回之前，承包人应保证预付款担保持续有效。

发包人在工程款中逐期扣回预付款后，预付款担保额度应相应减少，但剩余的预付款担保金额不得低于未被扣回的预付款金额。

14.3 工程进度款

14.3.1 工程进度付款申请

(1) 人工费的申请

人工费应按月支付，工程师应在收到承包人人工费付款申请单以及相关资料后 7 天内完成审查并报送发包人，发包人应在收到后 7 天内完成审批并向承包人签发人工费支付证书，发包人应在人工费支付证书签发后 7 天内完成支付。已支付的人工费部分，发包人支付进度款时予以相应扣除。

(2) 除专用合同条件另有约定外，承包人应在每月月末向工程师提交进度付款申请单，该进度付款申请单应包括下列内容：

- 1) 截至本次付款周期内已完成工作对应的金额；
- 2) 扣除依据本款第 (1) 目约定中已扣除的人工费金额；
- 3) 根据第 13 条[变更与调整]应增加和扣减的变更金额；
- 4) 根据第 14.2 款[预付款]约定应支付的预付款和扣减的返还预付款；
- 5) 根据第 14.6.2 项[质量保证金的预留]约定应预留的质量保证金金额；
- 6) 根据第 19 条[索赔]应增加和扣减的索赔金额；

7) 对已签发的进度款支付证书中出现错误的修正，应在本次进度付款中支付或扣除的金额；

8) 根据合同约定应增加和扣减的其他金额。

14.3.2 进度付款审核和支付

除专用合同条件另有约定外,工程师应在收到承包人进度付款申请单以及相关资料后 7 天内完成审查并报送发包人,发包人应在收到后 7 天内完成审批并向承包人签发进度款支付证书。发包人逾期(包括因工程师原因延误报送的时间)未完成审批且未提出异议的,视为已签发进度款支付证书。

工程师对承包人的进度付款申请单有异议的,有权要求承包人修正和提供补充资料,承包人应提交修正后的进度付款申请单。工程师应在收到承包人修正后的进度付款申请单及相关资料后 7 天内完成审查并报送发包人,发包人应在收到工程师报送的进度付款申请单及相关资料后 7 天内,向承包人签发无异议部分的进度款支付证书。存在争议的部分,按照第 20 条[争议解决]的约定处理。

除专用合同条件另有约定外,发包人应在进度款支付证书签发后 14 天内完成支付,发包人逾期支付进度款的,按照贷款市场报价利率(LPR)支付利息;逾期支付超过 56 天的,按照贷款市场报价利率(LPR)的两倍支付利息。

发包人签发进度款支付证书,不表明发包人已同意、批准或接受了承包人完成的相应部分的工作。

14.3.3 进度付款的修正

在对已签发的进度款支付证书进行阶段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。

14.4 付款计划表

14.4.1 付款计划表的编制要求

除专用合同条件另有约定外,付款计划表按如下要求编制:

(1) 付款计划表中所列的每期付款金额,应为第 14.3.1 项[工程进度付款申请]每期进度款的估算金额;

(2) 实际进度与项目进度计划不一致的,合同当事人可按照第 3.6 款[商定或确定]修改付款计划表;

(3) 不采用付款计划表的,承包人应向工程师提交按季度编制的支付估算付款计划表,用于支付参考。

14.4.2 付款计划表的编制与审批

(1) 除专用合同条件另有约定外,承包人应根据第 8.4 款[项目进度计划]约定的项目进度计划、签约合同价和工程量等因素对总价合同进行分解,确定付款期数、计划每期达到的主要形象进度和(或)完成的主要计划工程量(含设计、采购、施工、竣工试验和竣工后试验等)等目标任务,编制付款计划表。其中人工费应按月确定付款期和付款计划。承包人应当在收到工程师和发包人批准的项目进度计划后 7 天内,将付款计划表及编制付款计划表的支持性资料报送工程师。

(2) 工程师应在收到付款计划表后 7 天内完成审核并报送发包人。发包人应在收到经工程师审核的付款计划表后 7 天内完成审批,经发包人批准的付款计划表为有约束力的付款计划表。

(3) 发包人逾期未完成付款计划表审批的,也未及时要求承包人进行修正和提供补充资料的,则承包人提交的付款计划表视为已经获得发包人批准。

14.5 竣工结算

14.5.1 竣工结算申请

除专用合同条件另有约定外,承包人应在工程竣工验收合格后 42 天内向工

工程师提交竣工结算申请单，并提交完整的结算资料，有关竣工结算申请单的资料清单和份数等要求由合同当事人在专用合同条件中约定。

除专用合同条件另有约定外，竣工结算申请单应包括以下内容：

- (1) 竣工结算合同价格；
- (2) 发包人已支付承包人的款项；
- (3) 采用第 14.6.1 项[承包人提供质量保证金的方式]第(2)种方式提供质量保证金的，应当列明应预留的质量保证金金额；采用第 14.6.1 项[承包人提供质量保证金的方式]中其他方式提供质量保证金的，应当按第 14.6 款[质量保证金]提供相关文件作为附件；
- (4) 发包人应支付承包人的合同价款。

14.5.2 竣工结算审核

(1) 除专用合同条件另有约定外，工程师应在收到竣工结算申请单后 14 天内完成核查并报送发包人。发包人应在收到工程师提交的经审核的竣工结算申请单后 14 天内完成审批，并由工程师向承包人签发经发包人签认的竣工付款证书。工程师或发包人对竣工结算申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的竣工结算申请单。

发包人在收到承包人提交竣工结算申请书后 28 天内未完成审批且未提出异议的，视为发包人认可承包人提交的竣工结算申请单，并自发包人收到承包人提交的竣工结算申请单后第 29 天起视为已签发竣工付款证书。

(2) 除专用合同条件另有约定外，发包人应在签发竣工付款证书后的 14 天内，完成对承包人的竣工付款。发包人逾期支付的，按照贷款市场报价利率(LPR)支付违约金；逾期支付超过 56 天的，按照贷款市场报价利率(LPR)的两倍支付违约金。

(3) 承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，对于有异议部分应在收到发包人签认的竣工付款证书后 7 天内提出异议，并由合同当事人按照专用合同条件约定的方式和程序进行复核，或按照第 20 条[争议解决]约定处理。对于无异议部分，发包人应签发临时竣工付款证书，并按本款第(2)项完成付款。承包人逾期未提出异议的，视为认可发包人的审批结果。

14.5.3 扫尾工作清单

经双方协商，部分工作在工程竣工验收后进行的，承包人应当编制扫尾工作清单，扫尾工作清单中应当列明承包人应当完成的扫尾工作的内容及完成时间。

承包人完成扫尾工作清单中的内容应取得的费用包含在第 14.5.1 项[竣工结算申请]及第 14.5.2 项[竣工结算审核]中一并结算。

扫尾工作的缺陷责任期按第 11 条[缺陷责任与保修]处理。承包人未能按照扫尾工作清单约定的完成时间完成扫尾工作的，视为承包人原因导致的工程质量缺陷按照第 11.3 款[缺陷调查]处理。

14.6 质量保证金

经合同当事人协商一致提供质量保证金的，应在专用合同条件中予以明确。在工程项目竣工前，承包人已经提供履约担保的，发包人不得同时要求承包人提供质量保证金。

14.6.1 承包人提供质量保证金的方式

承包人提供质量保证金有以下三种方式：

- (1) 提交工程质量保证担保；
- (2) 预留相应比例的工程款；

(3) 双方约定的其他方式。

除专用合同条件另有约定外，质量保证金原则上采用上述第(1)种方式，且承包人应在工程竣工验收合格后7天内，向发包人提交工程质量保证担保。承包人提交工程质量保证担保时，发包人应同时返还预留的作为质量保证金的工程价款(如有)。但不论承包人以何种方式提供质量保证金，累计金额均不得高于工程价款结算总额的3%。

14.6.2 质量保证金的预留

双方约定采用预留相应比例的工程款方式提供质量保证金的，质量保证金的预留有以下三种方式：

(1) 按专用合同条件的约定在支付工程进度款时逐次预留，直至预留的质量保证金总额达到专用合同条件约定的金额或比例为止。在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

(2) 工程竣工结算时一次性预留质量保证金；

(3) 双方约定的其他预留方式。

除专用合同条件另有约定外，质量保证金的预留原则上采用上述第(1)种方式。如承包人在发包人签发竣工付款证书后28天内提交工程质量保证担保，发包人应同时返还预留的作为质量保证金的工程价款。发包人在返还本条款项下的质量保证金的同时，按照中国人民银行同期同类存款基准利率支付利息。

14.6.3 质量保证金的返还

缺陷责任期内，承包人认真履行合同约定的责任，缺陷责任期满，发包人根据第11.6款[缺陷责任期终止证书]向承包人颁发缺陷责任期终止证书后，承包人可向发包人申请返还质量保证金。

发包人在接到承包人返还质量保证金申请后，应于7天内将质量保证金返还承包人，逾期未返还的，应承担违约责任。发包人在接到承包人返还质量保证金申请后7天内不予答复，视同认可承包人的返还质量保证金申请。

发包人和承包人对质量保证金预留、返还以及工程维修质量、费用有争议的，按本合同第20条[争议解决]约定的争议和纠纷解决程序处理。

14.7 最终结清

14.7.1 最终结清申请单

(1) 除专用合同条件另有约定外，承包人应在缺陷责任期终止证书颁发后7天内，按专用合同条件约定的份数向发包人提交最终结清申请单，并提供相关证明材料。

除专用合同条件另有约定外，最终结清申请单应列明质量保证金、应扣除的质量保证金、缺陷责任期内发生的增减费用。

(2) 发包人对最终结清申请单内容有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应向发包人提交修正后的最终结清申请单。

14.7.2 最终结清证书和支付

(1) 除专用合同条件另有约定外，发包人应在收到承包人提交的最终结清申请单后14天内完成审批并向承包人颁发最终结清证书。发包人逾期未完成审批，又未提出修改意见的，视为发包人同意承包人提交的最终结清申请单，且自发包人收到承包人提交的最终结清申请单后15天起视为已颁发最终结清证书。

(2) 除专用合同条件另有约定外，发包人应在颁发最终结清证书后7天内完成支付。发包人逾期支付的，按照贷款市场报价利率(LPR)支付利息；逾期支付超过56天的，按照贷款市场报价利率(LPR)的两倍支付利息。

(3) 承包人对发包人颁发的最终结清证书有异议的, 按第 20 条[争议解决]的约定办理。

第 15 条 违约

15.1 发包人违约

15.1.1 发包人违约的情形

除专用合同条件另有约定外, 在合同履行过程中发生的下列情形, 属于发包人违约:

- (1) 因发包人原因导致开始工作日期延误的;
- (2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的;
- (3) 发包人违反第 13.1.1 项约定, 自行实施被取消的工作或转由他人实施的;
- (4) 因发包人违反合同约定造成工程暂停施工的;
- (5) 工程师无正当理由没有在约定期限内发出复工指示, 导致承包人无法复工的;
- (6) 发包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的;
- (7) 发包人未能按照合同约定履行其他义务的。

15.1.2 通知改正

发包人发生除第 15.1.1 项第(6)目以外的违约情况时, 承包人可向发包人发出通知, 要求发包人采取有效措施纠正违约行为。发包人收到承包人通知后 28 天内仍不纠正违约行为的, 承包人有权暂停相应部位工程实施, 并通知工程师。

15.1.3 发包人违约的责任

发包人应承担因其违约给承包人增加的费用和(或)延误的工期, 并支付承包人合理的利润。此外, 合同当事人可在专用合同条件中另行约定发包人违约责任的承担方式和计算方法。

15.2 承包人违约

15.2.1 承包人违约的情形

除专用合同条件另有约定外, 在履行合同过程中发生的下列情况之一的, 属于承包人违约:

- (1) 承包人的原因导致的承包人文件、实施和竣工的工程不符合法律法规、工程质量验收标准以及合同约定;
- (2) 承包人违反合同约定进行转包或违法分包的;
- (3) 承包人违反约定采购和使用不合格材料或工程设备;
- (4) 因承包人原因导致工程质量不符合合同要求的;
- (5) 承包人未经工程师批准, 擅自将已按合同约定进入施工现场的施工设备、临时设施或材料撤离施工现场;
- (6) 承包人未能按项目进度计划及时完成合同约定的工作, 造成工期延误;
- (7) 由于承包人原因未能通过竣工试验或竣工后试验的;
- (8) 承包人在缺陷责任期及保修期内, 未能在合理期限对工程缺陷进行修复, 或拒绝按发包人指示进行修复的;
- (9) 承包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的;
- (10) 承包人未能按照合同约定履行其他义务的。

15.2.2 通知改正

承包人发生除第 15.2.1 项第(7)目、第(9)目约定以外的其他违约情况时, 工程师可在专用合同条件约定的合理期限内向承包人发出整改通知, 要求其在指定的

期限内改正。

15.2.3 承包人违约的责任

承包人应承担因其违约行为而增加的费用和（或）延误的工期。此外，合同当事人可在专用合同条件中另行约定承包人违约责任的承担方式和计算方法。

15.3 第三人造成的违约

在履行合同过程中，一方当事人因第三人的原因造成违约的，应当向对方当事人承担违约责任。一方当事人和第三人之间的纠纷，依照法律规定或者按照约定解决。

第 16 条 合同解除

16.1 由发包人解除合同

16.1.1 因承包人违约解除合同

除专用合同条件另有约定外，发包人有权基于下列原因，以书面形式通知承包人解除合同，解除通知中应注明是根据第 16.1.1 项发出的，发包人应在发出正式解除合同通知 14 天前告知承包人其解除合同意向，除非承包人在收到该解除合同意向通知后 14 天内采取了补救措施，否则发包人可向承包人发出正式解除合同通知立即解除合同。解除日期应为承包人收到正式解除合同通知的日期，但在第(5)目的情况下，发包人无须提前告知承包人其解除合同意向，可直接发出正式解除合同通知立即解除合同：

- (1) 承包人未能遵守第 4.2 款[履约担保]的约定；
- (2) 承包人未能遵守第 4.5 款[分包]有关分包和转包的约定；
- (3) 承包人实际进度明显落后于进度计划，并且未按发包人的指令采取措施并修正进度计划；
- (4) 工程质量有严重缺陷，承包人无正当理由使修复开始日期拖延达 28 天以上；
- (5) 承包人破产、停业清理或进入清算程序，或情况表明承包人将进入破产和（或）清算程序，已有对其财产的接管令或管理令，与债权人达成和解，或为其债权人的利益在财产接管人、受托人或管理人的监督下营业，或采取了任何行动或发生任何事件（根据有关适用法律）具有与前述行动或事件相似的效果；
- (6) 承包人明确表示或以自己的行为表明不履行合同、或经发包人书面通知其履约后仍未能依约履行合同、或以不适当的方式履行合同；
- (7) 未能通过的竣工试验、未能通过的竣工后试验，使工程的任何部分和（或）整个工程丧失了主要使用功能、生产功能；
- (8) 因承包人的原因暂停工作超过 56 天且暂停影响到整个工程，或因承包人的原因暂停工作超过 182 天；
- (9) 承包人未能遵守第 8.2 款[竣工日期]规定，延误超过 182 天；
- (10) 工程师根据第 15.2.2 项[通知改正]发出整改通知后，承包人在指定的合理期限内仍不纠正违约行为并致使合同目的不能实现的。

16.1.2 因承包人违约解除合同后承包人的义务

合同解除后，承包人应按以下约定执行：

- (1) 除了为保护生命、财产或工程安全、清理和必须执行的工作外，停止执行所有被通知解除的工作，并将相关人员撤离现场；
- (2) 经发包人批准，承包人应将与被解除合同相关的和正在执行的分包合同及相关的责任和义务转让至发包人和（或）发包人指定方的名下，包括永久性工程及工程物资，以及相关工作；

(3) 移交已完成的永久性工程及负责已运抵现场的工程物资。在移交前，妥善做好已完工程和已运抵现场的工程物资的保管、维护和保养；

(4) 将发包人提供的信息及承包人为本工程编制的设计文件、技术资料及其它文件移交给发包人。在承包人留有的资料文件中，销毁与发包人提供的所有信息相关的数据及资料的备份；

(5) 移交相应实施阶段已经付款的并已完成的和尚待完成的设计文件、图纸、资料、操作维修手册、施工组织设计、质检资料、竣工资料等；

16.1.3 因承包人违约解除合同后的估价、付款和结算

因承包人原因导致合同解除的，则合同当事人应在合同解除后 28 天内完成估价、付款和清算，并按以下约定执行：

(1) 合同解除后，按第 3.6 款[商定或确定]商定或确定承包人实际完成工作对应的合同价款，以及承包人已提供的材料、工程设备、施工设备和临时工程等的价值；

(2) 合同解除后，承包人应支付的违约金；

(3) 合同解除后，因解除合同给发包人造成的损失；

(4) 合同解除后，承包人应按照发包人的指示完成现场的清理和撤离；

(5) 发包人和承包人应在合同解除后进行清算，出具最终结清付款证书，结清全部款项。

因承包人违约解除合同的，发包人有权暂停对承包人的付款，查清各项付款和已扣款项，发包人和承包人未能就合同解除后的清算和款项支付达成一致的，按照第 20 条[争议解决]的约定处理。

16.1.4 因承包人违约解除合同的合同权益转让

合同解除后，发包人可以继续完成工程，和（或）安排第三人完成。发包人有权要求承包人将其为实施合同而订立的材料和设备的订货合同或任何服务合同利益转让给发包人，并在承包人收到解除合同通知后的 14 天内，依法办理转让手续。发包人和（或）第三人有权使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件。

16.2 由承包人解除合同

16.2.1 因发包人违约解除合同

除专用合同条件另有约定外，承包人有权基于下列原因，以书面形式通知发包人解除合同，解除通知中应注明是根据第 16.2.1 项发出的，承包人应在发出正式解除合同通知 14 天前告知发包人其解除合同意向，除非发包人在收到该解除合同意向通知后 14 天内采取了补救措施，否则承包人可向发包人发出正式解除合同通知立即解除合同。解除日期应为发包人收到正式解除合同通知的日期，但在第(5)目的情况下，承包人无须提前告知发包人其解除合同意向，可直接发出正式解除合同通知立即解除合同：

(1) 承包人就发包人未能遵守第 2.5.2 项关于发包人的资金安排发出通知后 42 天内，仍未收到合理的证明；

(2) 在第 14 条规定的付款时间到期后 42 天内，承包人仍未收到应付款项；

(3) 发包人实质上未能根据合同约定履行其义务，构成根本性违约；

(4) 发承包双方订立本合同协议书后的 84 天内，承包人未收到根据第 8.1 款[开始工作]的开始工作通知；

(5) 发包人破产、停业清理或进入清算程序，或情况表明发包人将进入破产和（或）清算程序或发包人资信严重恶化，已有对其财产的接管令或管理令，

与债权人达成和解，或为其债权人的利益在财产接管人、受托人或管理人的监督下营业，或采取了任何行动或发生任何事件（根据有关适用法律）具有与前述行动或事件相似的效果；

（6）发包人未能遵守第 2.5.3 项的约定提交支付担保；

（7）发包人未能执行第 15.1.2 项[通知改正]的约定，致使合同目的不能实现的；

（8）因发包人的原因暂停工作超过 56 天且暂停影响到整个工程，或因发包人的原因暂停工作超过 182 天的；

（9）因发包人原因造成开始工作日期迟于承包人收到中标通知书（或在无中标通知书的情况下，订立本合同之日）后第 84 天的。

发包人接到承包人解除合同意向通知后 14 天内，发包人随后给予了付款，或同意复工、或继续履行其义务、或提供了支付担保等，承包人应尽快安排并恢复正常工作；因此造成工期延误的，竣工日期顺延；承包人因此增加的费用，由发包人承担。

16.2.2 因发包人违约解除合同后承包人的义务

合同解除后，承包人应按以下约定执行：

（1）除为保护生命、财产、工程安全的工作外，停止所有进一步的工作；承包人因执行该保护工作而产生费用的，由发包人承担；

（2）向发包人移交承包人已获得支付的承包人文件、生产设备、材料和其他工作；

（3）从现场运走除为了安全需要以外的所有属于承包人的其他货物，并撤离现场。

16.2.3 因发包人违约解除合同后的付款

承包人按照本款约定解除合同的，发包人应在解除合同后 28 天内支付下列款项，并退还履约担保：

（1）合同解除前所完成工作的价款；

（2）承包人为工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的价款；发包人付款后，该材料、工程设备和其他物品归发包人所有；

（3）承包人为完成工程所发生的，而发包人未支付的金额；

（4）承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的款项；

（5）按照合同约定在合同解除前应支付的违约金；

（6）按照合同约定应当支付给承包人的其他款项；

（7）按照合同约定应返还的质量保证金；

（8）因解除合同给承包人造成的损失。

承包人应妥善做好已完工程和与工程有关的已购材料、工程设备的保护和移交工作，并将施工设备和人员撤出施工现场，发包人应为承包人撤出提供必要条件。

16.3 合同解除后的事项

16.3.1 结算约定依然有效

合同解除后，由发包人或由承包人解除合同的结算及结算后的付款约定仍然有效，直至解除合同的结算工作结清。

16.3.2 解除合同的争议

双方对解除合同或解除合同后的结算有争议的，按照第 20 条[争议解决]的约定处理。

第 17 条不可抗力

17.1 不可抗力的定义

不可抗力是指合同当事人在订立合同时不可预见，在合同履行过程中不可避免、不能克服且不能提前防备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、战争和专用合同条件中约定的其他情形。

17.2 不可抗力的通知

合同一方当事人觉察或发现不可抗力事件发生，使其履行合同义务受到阻碍时，有义务立即通知合同另一方当事人和工程师，书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况，并提供必要的证明。

不可抗力持续发生的，合同一方当事人应每隔 28 天向合同另一方当事人和工程师提交中间报告，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 将损失减至最小的义务

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，使不可抗力对履行合同造成的损失减至最小。另一方全力协助并采取措施，需暂停实施的工作，立即停止。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。

17.4 不可抗力后果的承担

不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误等后果，由合同当事人按以下原则承担：

（1）永久工程，包括已运至施工现场的材料和工程设备的损害，以及因工程损害造成的第三人人员伤亡和财产损失由发包人承担；

（2）承包人提供的施工设备的损坏由承包人承担；

（3）发包人和承包人各自承担其人员伤亡及其他财产损失；

（4）因不可抗力影响承包人履行合同约定的义务，已经引起或将引起工期延误的，应当顺延工期，由此导致承包人停工的费用损失由发包人和承包人合理分担，停工期间必须支付的现场必要的工人工资由发包人承担；

（5）因不可抗力引起或将引起工期延误，发包人指示赶工的，由此增加的赶工费用由发包人承担；

（6）承包人在停工期间按照工程师或发包人要求照管、清理和修复工程的费用由发包人承担。

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工程应当按照合同约定进行支付。

17.5 不可抗力影响分包人

分包人根据分包合同的约定，有权获得更多或者更广的不可抗力而免除某些义务时，承包人不得以分包合同中不可抗力约定向发包人抗辩免除其义务。

17.6 因不可抗力解除合同

因单次不可抗力导致合同无法履行连续超过 84 天或累计超过 140 天的，发包人和承包人均有权解除合同。合同解除后，承包人应按照第 10.5 款[竣工退场]的规定进行。由双方当事人按照第 3.6 款[商定或确定]商定或确定发包人应支付的款项，该款项包括：

（1）合同解除前承包人已完成工作的价款；

（2）承包人为工程订购的并已交付给承包人，或承包人有责任接受交付的材料、工程设备和其他物品的价款；当发包人支付上述费用后，此项材料、工程

设备与其他物品应成为发包人的财产，承包人应将其交由发包人处理；

(3) 发包人指示承包人退货或解除订货合同而产生的费用，或因不能退货或解除合同而产生的损失；

(4) 承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的费用；

(5) 按照合同约定在合同解除前应支付给承包人的其他款项；

(6) 扣减承包人按照合同约定应向发包人支付的款项；

(7) 双方商定或确定的其他款项。

除专用合同条件另有约定外，合同解除后，发包人应当在商定或确定上述款项后 28 天内完成上述款项的支付。

第 18 条 保险

18.1 设计和工程保险

18.1.1 双方应按照专用合同条件的约定向双方同意的保险人投保建设工程设计责任险、建筑安装工程一切险等保险。具体的投保险种、保险范围、保险金额、保险费率、保险期限等有关内容应当在专用合同条件中明确约定。

18.1.2 双方应按照专用合同条件的约定投保第三者责任险，并在缺陷责任期终止证书颁发前维持其持续有效。第三者责任险最低投保额应在专用合同条件内约定。

18.2 工伤和意外伤害保险

18.2.1 发包人应依照法律规定为其在施工现场的雇用人员办理工伤保险，缴纳工伤保险费；并要求工程师及由发包人为履行合同聘请的第三方在施工现场的雇用人员依法办理工伤保险。

18.2.2 承包人应依照法律规定为其履行合同雇用的全部人员办理工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求分包人及由承包人为履行合同聘请的第三方雇用的全部人员依法办理工伤保险。

18.2.3 发包人和承包人可以为其施工现场的全部人员办理意外伤害保险并支付保险费，包括其员工及为履行合同聘请的第三方的人员，具体事项由合同当事人在专用合同条件约定。

18.3 货物保险

承包人应按照专用合同条件的约定为运抵现场的施工设备、材料、工程设备和临时工程等办理财产保险，保险期限自上述货物运抵现场至其不再为工程所需要为止。

18.4 其他保险

发包人应按照工程总承包模式所适用的法律法规和专用合同条件约定，投保其他保险并保持保险有效，其投保费用发包人自行承担。承包人应按照工程总承包模式所适用法律法规和专用合同条件约定投保相应保险并保持保险有效，其投保费用包含在合同价格中，但在合同执行过程中，新颁布适用的法律法规规定由承包人投保的强制保险，应根据本合同第 13 条[变更与调整]的约定增加合同价款。

18.5 对各项保险的一般要求

18.5.1 持续保险

合同当事人应与保险人保持联系，使保险人能够随时了解工程实施中的变动，并确保按保险合同条款要求持续保险。

18.5.2 保险凭证

合同当事人应及时向另一方当事人提交其已投保的各项保险的凭证和保险单复印件，保险单必须与专用合同条件约定的条件保持一致。

18.5.3 未按约定投保的补救

负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，则另一方当事人可代为办理，所需费用由负有投保义务的一方当事人承担。

负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理某项保险，导致受益人未能得到足额赔偿的，由负有投保义务的一方当事人负责按照原应从该项保险得到的保险金数额进行补足。

18.5.4 通知义务

除专用合同条件另有约定外，任何一方当事人变更除工伤保险之外的保险合同同时，应事先征得另一方当事人同意，并通知工程师。

保险事故发生时，投保人应按照保险合同规定的条件和期限及时向保险人报告。发包人和承包人应当在知道保险事故发生后及时通知对方。

双方按本条规定投保不减少双方在合同下的其他义务。

第 19 条 索赔

19.1 索赔的提出

根据合同约定，任意一方认为有权得到追加/减少付款、延长缺陷责任期和（或）延长工期的，应按以下程序向对方提出索赔：

（1）索赔方应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内，向对方递交索赔意向通知书，并说明发生索赔事件的事由；索赔方未在前述 28 天内发出索赔意向通知书的，丧失要求追加/减少付款、延长缺陷责任期和（或）延长工期的权利；

（2）索赔方应在发出索赔意向通知书后 28 天内，向对方正式递交索赔报告；索赔报告应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额、延长缺陷责任期和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料；

（3）索赔事件具有持续影响的，索赔方应每月递交延续索赔通知，说明持续影响的实际情况和记录，列出累计的追加付款金额、延长缺陷责任期和（或）工期延长天数；

（4）在索赔事件影响结束后 28 天内，索赔方应向对方递交最终索赔报告，说明最终要求索赔的追加付款金额、延长缺陷责任期和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料。

（5）承包人作为索赔方时，其索赔意向通知书、索赔报告及相关索赔文件应向工程师提出；发包人作为索赔方时，其索赔意向通知书、索赔报告及相关索赔文件可自行向承包人提出或由工程师向承包人提出。

19.2 承包人索赔的处理程序

（1）工程师收到承包人提交的索赔报告后，应及时审查索赔报告的内容、查验承包人的记录和证明材料，必要时工程师可要求承包人提交全部原始记录副本。

（2）工程师应按第 3.6 款[商定或确定]商定或确定追加的付款和（或）延长的工期，并在收到上述索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后及时书面告知发包人，并在 42 天内，将发包人书面认可的索赔处理结果答复承包人。工程师在收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内不予答复的，视为认可索赔。

（3）承包人接受索赔处理结果的，发包人应在作出索赔处理结果答复后 28 天内完成支付。承包人不接受索赔处理结果的，按照第 20 条[争议解决]约定处理。

19.3 发包人索赔的处理程序

(1) 承包人收到发包人提交的索赔报告后, 应及时审查索赔报告的内容、查验发包人证明材料;

(2) 承包人应在收到上述索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后 42 天内, 将索赔处理结果答复发包人。承包人在收到索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内不予答复的, 视为认可索赔。

(3) 发包人接受索赔处理结果的, 发包人可从应支付给承包人的合同价款中扣除赔付的金额或延长缺陷责任期; 发包人不接受索赔处理结果的, 按第 20 条[争议解决]约定处理。

19.4 提出索赔的期限

(1) 承包人按第 14.5 款[竣工结算]约定接收竣工付款证书后, 应被认为已无权再提出在合同工程接收证书颁发前所发生的任何索赔。

(2) 承包人按第 14.7 款[最终结清]提交的最终结清申请单中, 只限于提出工程接收证书颁发后发生的索赔。提出索赔的期限均自接受最终结清证书时终止。

第 20 条 争议解决

20.1 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。

20.2 调解

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

20.3 争议评审

合同当事人在专用合同条件中约定采取争议评审方式及评审规则解决争议的, 按下列约定执行:

20.3.1 争议评审小组的确定

合同当事人可以共同选择一名或三名争议评审员, 组成争议评审小组。如专用合同条件未对成员人数进行约定, 则应由三名成员组成。除专用合同条件另有约定外, 合同当事人应当自合同订立后 28 天内, 或者争议发生后 14 天内, 选定争议评审员。

选择一名争议评审员的, 由合同当事人共同确定; 选择三名争议评审员的, 各自选定一名, 第三名成员由合同当事人共同确定或由合同当事人委托已选定的争议评审员共同确定, 为首席争议评审员。争议评审员为一人且合同当事人未能达成一致的, 或争议评审员为三人且合同当事人就首席争议评审员未能达成一致的, 由专用合同条件约定的评审机构指定。

除专用合同条件另有约定外, 争议评审员报酬由发包人和承包人各承担一半。

20.3.2 争议的避免

合同当事人协商一致, 可以共同书面请求争议评审小组, 就合同履行过程中可能出现争议的情况提供协助或进行非正式讨论, 争议评审小组应给出公正的意见或建议。

此类协助或非正式讨论可在任何会议、施工现场视察或其他场合进行, 并且除专用合同条件另有约定外, 发包人和承包人均应出席。

争议评审小组在此类非正式讨论上给出的任何意见或建议, 无论是口头还是书面的, 对发包人和承包人不具有约束力, 争议评审小组在之后的争议评审程序

或决定中也不受此类意见或建议的约束。

20.3.3 争议评审小组的决定

合同当事人可在任何时间将与合同有关的任何争议共同提请争议评审小组进行评审。争议评审小组应秉持客观、公正原则，充分听取合同当事人的意见，依据相关法律、规范、标准、案例经验及商业惯例等，自收到争议评审申请报告后 14 天或争议评审小组建议并经双方同意的其他期限内作出书面决定，并说明理由。合同当事人可以在专用合同条件中对本项事项另行约定。

20.3.4 争议评审小组决定的效力

争议评审小组作出的书面决定经合同当事人签字确认后，对双方具有约束力，双方应遵照执行。

任何一方当事人不接受争议评审小组决定或不履行争议评审小组决定的，双方可选择采用其他争议解决方式。

任何一方当事人不接受争议评审小组的决定，并不影响暂时执行争议评审小组的决定，直到在后续的采用其他争议解决方式中对争议评审小组的决定进行了改变。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项产生的争议，合同当事人可以在专用合同条件中约定以下一种方式解决争议：

- (1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向有管辖权的人民法院起诉。

20.5 争议解决条款效力

合同有关争议解决的条款独立存在，合同的不生效、无效、被撤销或者终止的，不影响合同中有关争议解决条款的效力。

第三部分专用合同条件

第 1 条一般约定

1.1 词语定义和解释

1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件：在履行合同过程中形成的双方授权代表签署且盖章的会议纪要、备忘录、补充文件、变更和洽商等书面形式的文件。。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.5 单位/区段工程的范围：。

1.1.3.9 作为施工场所组成部分的其他场所包括：。

1.1.3.10 永久占地包括：。

1.1.3.11 临时占地包括：。

1.2 语言文字

本合同除使用汉语外，还使用/语言。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目施工招标投标办法》（七部委 30 号令）、《江苏省工程建设管理条例》、《建设工程施工发包与承包价格管理暂行规定》、《工程量清单计价规范》、其他法律法规以及江苏省和江阴市行业主管部门颁布的相关文件规定，如地方法规与国家法规相抵触，按国家法规执行。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于本合同的标准、规范（名称）包括：国家现行有效的有关工程总承包、建设项目管理、施工、验收及保修等规范和标准，以及项目主管部门批准的文件。

1.4.2 发包人提供的国外标准、规范的名称：/；发包人提供的国外标准、规范的份数：/；发包人提供的国外标准、规范的时间：/。

1.4.3 没有成文规范、标准规定的约定：如有涉及，双方协商。

1.4.4 发包人对于工程的技术标准、功能要求：严格按照现行国家、行业或地方标准执行。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：按通用条款执行。

1.6 文件的提供和照管

1.6.1 发包人文件的提供

发包人文件的提供期限、名称、数量和形式：接到设计及施工现场提供文件的书面要求后 7 日内提供。

1.6.2 承包人文件的提供

承包人文件的内容、提供期限、名称、数量和形式：以发包人和监理人的具体书面要求为准。

1.6.4 文件的照管

关于现场文件准备的约定：按通用条款执行。

1.7 联络

1.7.2 发包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：按通用条款执行。

发包人的送达地址：双方另行约定。

承包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：按通用条款执行。

承包人的送达地址：双方另行约定。

1.10 知识产权

1.10.1 由发包人（或以发包人名义）编制的《发包人要求》和其他文件的著作权归属：归发包人所有。

1.10.2 由承包人（或以承包人名义）为实施工程所编制的文件、承包人完成的设计工作成果和建造完成的建筑物的知识产权归属：归发包人所有。

1.10.4 承包人在投标文件中采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式按通用条款执行。

1.11 保密

双方订立的商业保密协议（名称）：另行协商，作为本合同附件。

双方订立的技术保密协议（名称）：另行协商，作为本合同附件。

1.13 责任限制

承包人对发包人赔偿责任的最高限额为。

1.14 建筑信息模型技术的应用

关于建筑信息模型技术的开发、使用、存储、传输、交付及费用约定如下：

∟。

第2条 发包人

2.2 提供施工现场和工作条件

2.2.1 提供施工现场

关于发包人提供施工现场的范围和期限：。

2.2.2 提供工作条件

关于发包人应负责提供的工作条件包括：按通用条款执行。

2.3 提供基础资料

关于发包人应提供的基础资料的范围和期限：根据设计和施工现场书面需求 7 日内提供。

2.5 支付合同价款

2.5.2 发包人提供资金来源证明及资金安排的期限要求：。

2.5.3 发包人提供支付担保的形式、期限、金额（或比例）：承包人提交履约保函并经发包人认可后，发包人支付合同总价的 5%作为支付担保。

2.7 其他义务

发包人应履行的其他义务：∟。

第3条 发包人的管理

3.1 发包人代表

发包人代表的姓名：；

发包人代表的身份证号：；

发包人代表的职务：；

发包人代表的联系电话：；

发包人代表的电子邮箱：；

发包人代表的通信地址：；

发包人对发包人代表的授权范围如下：发包人委派代表，行使发包人委托的权利，履行发包人的义务，但发包人代表无权修改合同。发包人代表依据本合同，在其授权范围内履行其职责。发包人决定替换其代表时，应将新任代表的姓名、职务、职权和任命时间在其到任的 15 日前，以书面形式通知承包人；

发包人代表的职责：负责本项目工程总承包方、监理等各方的协调工作；工

工程进度、形象进度的确认；负责工程造价确认与监督；会同监理单位对承包人负责采购材料设备的质量进行监督；合同管理；组织阶段性验收和竣工结算。

发包人代表的指令、通知由其本人签字后，以书面形式交给项目经理，项目经理在回执上签署姓名和收到时间后生效。

3.2 发包人人员

发包人人员姓名：；

发包人人员职务：；

发包人人员职责：。

3.3 工程师

3.3.1 工程师名称：；

工程师监督管理范围、内容：；

工程师权限：

（1）施工过程的质量、进度控制、合同管理和信息管理，施工中各种矛盾组织协调工作及全程监理。

（2）对工程建设有关事项包括工程规模、设计标准、规划设计、生产工艺设计和实用功能要求，有向发包人提出建议的权利。

（3）对工程设计中的技术问题，按照安全和优化的原则，向设计人提出建议；如果拟提出的建议可能会提高工程造价，或延长工期，应当事先对造价、工期进行评估，呈报书面材料征得发包人的书面同意。当发现工程设计不符合国家颁布的建设工程质量标准或涉及合同约定的质量标准时，监理人应当书面报告发包人并要求设计人更正。

（4）审批工程施工组织设计和技术方案，按照保质量、保工期和降低成本的原则，向承包人提出建议，并向发包人提出书面报告。

（5）主持工程建设有关协作单位的组织协调，重要协调事项应当事先向发包人报告。

（6）征得发包人书面同意后，监理人有权发布开工令、停工令、复工令，但应当事先向发包人书面报告并取得发包人书面同意方可，如在紧急情况下未能实现报告时，则应在 24 小时内向发包人作出书面报告。

（7）拥有对工程上使用的材料和施工质量的检验权。对于不符合设计要求和合同约定及国家质量标准的材料、构配件、设备，有权通知承包人停止使用；对于不符合规范和质量标准的工序、分部、分项工程和不安全施工作业，有权通知承包人停工整改、返工。承包人得到监理人发布的复工令后才能复工。

（8）工程施工进度的检查、监督权、以及公司实际竣工日期提前或超过工程施工合同规定的竣工期限的签认权。

（9）在工程施工合同约定的工程价格范围内，工程款支付的审核和签认权，以及工程结算的复核确认。未经总监理工程师签字确认，发包人不支付工程款。

（10）需要发包人书面批准才能行使的职权：

①设计变更；②工期延误索赔或签证，工程量及费用增减的索赔或签证；③工程款支付；④施工组织设计、施工总进度计划的审定；⑤其他重要突发事件处理决定见本工程建设监理合同约定权限以及发包人以书面形式委托监理工程师的其他权限；⑥停工、复工通知。

3.6 商定或确定

3.6.2 关于商定时间限制的具体约定：按通用条款执行。

3.6.3 关于商定或确定效力的具体约定：按通用条款执行；关于对工程师的

确定提出异议的具体约定：按通用条款执行。

3.7 会议

3.7.1 关于召开会议的具体约定：双方协商。

3.7.2 关于保存和提供会议纪要的具体约定：双方协商。

第4条 承包人

4.1 承包人的一般义务

承包人应履行的其他义务：承包人应避免施工对邻近房产和群众的干扰，在合同许可的范围内，实施和完成本合同工程及缺陷修复工程中的一切施工作业，不应影响邻近建筑物、构造物的安全与正常使用。

需承包人办理的有关交通、环卫和施工噪音管理等手续，发包人予以协助，在施工开工前按有关城市管理、环卫、公安部门规定办理完毕，如需办理夜间施工，由承包人办理夜间施工批准手续，其费用由发包人承担。如果因承包人自身原因违反上述有关规定，承包人将承担由此带来的损失和相关处罚。

自合同签订之日起，承包人应全面负责保管本工程及将用于本工程的材料、设备，直到本工程交接证书签发之日止。承包人负责对分期完成的成品、半成品的保护工作，保护期间发生损坏，承包人自费予以修复。

若施工时，承包人发现有地下管线或者地质情况与工程地质勘察报告所描述不相符合时应及时向监理人和发包人书面汇报。

承包人应事先到现场踏勘以充分了解现场位置、情况、道路、储存空间、装卸限制、七通一平、场地现状、周边环境、临时施工道路、当地的公安、市政、市容、交通、治安、环保、排污排水、环卫、城管、绿化、卫生、当地村民及任何其它足以影响承包价的情况，费用均由承包人承担。任何因忽视或误解现场情况而导致的索赔申请将不获批准。

施工现场办公、临时设施及临时生活用房应符合现行相关规定，施工临时设施场地租用手续及费用、搭设费用等均由承包人承担。

本项目有关涉及政府报批报建的手续均由发包人负责办理，承包人予以配合，产生的费用由发包人负责。

承包人采购材料（设备）未作品牌要求的材料（设备）承包人必须采用在行业内有一定知名度的品牌及国内外知名厂家生产，材料生产厂家必须通过 ISO 质量认证，并符合环保要求。因未按要求采购材料（设备）引起的损失及责任由投标人自行承担。

按法律规定和合同约定完成工程，并在保修期内承担保修义务。

按法律规定和合同约定采取施工安全和环境保护措施，办理工伤保险，确保工程及人员、材料、设备和设施的安全。

按合同约定的工作内容和施工进度要求，编制施工组织设计和施工措施计划，并对所有施工作业和施工方法的完备性和安全可靠负责。

在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。承包人占用或使用他人的施工场地，影响他人作业或生活的，应承担相应责任。

按政府主管部门和甲方要求保证施工场地清洁符合环境卫生管理的有关规定，及时将建筑垃圾、施工废弃物清理干净，至政府相关部门办理手续并运至政府相关部门指定地点，使完工工程交付发包人后达到正常环境卫生的要求，费用由承包人承担，包括因自身原因违反有关规定造成的损失。

承包人应按建设行政主管部门和相关部门的要求，在施工场地设置安全施工、

防火宣传标牌、标语以及设施，组织专门的保卫和值班人员，坚持昼夜巡视、检查；承包人在进场前要制订对人员、机械设备的操作及安全用电等各方面的安全制度，增强全体施工人员的安全意识，落实安全责任，保证做到绝对安全；承包人应承担施工安全保卫工作及非夜间施工照明的所有责任，并承担费用。

将发包人按合同约定支付的各项价款专用于合同工程，且应及时支付其雇用人员工资，并及时向分包人支付合同价款。

承包人应与所有施工人员签订劳动用工合同，明确劳动报酬，及时足额支付劳动报酬，对发包人支付的工程款项，应优先用于支付工人工资。

承包人提交的竣工资料的内容：竣工验收资料、竣工图、完整的竣工结算资料和竣工结算书。承包人提交的竣工资料的费用由承包人承担。

施工过程中应采用采取挂牌标识，严格质量责任，建立健全质量管理体系。

承担施工安全保卫工作及非夜间施工照明的责任和要求：承包人认真做好施工现场的安全防护工作（包括照明、安全设施等），承包人对安全防护工作负全责（责任和费用）。在实施和完成本工程过程中，承包人应充分关注和保障所有在场人员及行人的安全，采取有效措施，使施工现场和本工程的实施保持有条不紊；为保护本工程免遭损坏，或为现场附近和过往人群的安全与方便，在确有必要的时候和地方，当监理工程师或有关主管部门要求时，承包人应提供照明、警卫、护棚、警告标志等安全防护措施，禁止非施工人员进入现场，相关费用已包含在合同价中。

做好邻近建筑物、道路、广场、绿化、地下管线的保护工作，其费用由承包人在合同中自行考虑。因承包人的责任造成的财产和人身损失，由承包人承担费用。

需承包人办理的有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续：承包人应遵守政府有关主管部门对施工场地及城市道路、周边建筑排污、渣土、环保（含施工噪音、施工粉尘）环卫、市容、城建、治安、交管、人口管理以及安全生产等的管理规定，由承包人办理相关手续，并由承包人承担发生的一切费用。

已完工程成品保护的特殊要求及费用承担：由承包人负责成品保护并承担费用。

因承包人原因造成破坏的，承包人必须无条件及时修复，并承担由此发生的全部费用和责任。

承包人有义务对本工程图纸详细审阅，及时完成技术交底，确保施工期间尽量少发生变更等浪费现象。对在施工过程中因承包方对工程图纸了解不透彻导致的工期及质量损失由承包方承担全部违约责任。

施工过程中与周围发生的纠纷由承包人自行协商解决，费用由承包人自理。

承包人应加强分包人管理，对所有分包人所承包的工程质量、安全及工期负责，因分包人原因导致工程质量、进度的损失均由承包人承担全部违约责任。

承包人在施工现场的设施、设备及脚手架等各措施项目不得自行拆除或清场，需书面请示，征得监理人及发包人同意并批准，否则承包人应重新置备并承担相应费用。

总包配合管理服务费由承包人与土建总承包单位自行协商支付，相关费用已包含在合同总价款内，发包人不再另行计算。

双方约定承包人应做的其它工作（包括但不限于）：

A、施工过程中，部分工序按规定须有监理旁站和监督下进行的，必须及时通知监理旁站和监督，并且有及时的记录，记录原始稿上须有发包人、监理、承

包人共同签字和具体实施部位工序和日期，每天一签，每天要送发包人、监理方各一份，该记录原始稿将作为计量和验收的依据，否则不予验收和计量。

B、严格按施工图纸、国家及江苏省现行的施工及技术验收规范进行施工，做好自检工作，并按规定程序进行检测和报验，确保工程质量和工期。

C、严格按施工安全规范要求采取预防事故的措施，确保施工安全和第三者安全。

D、承包人应按规定派出专业安全人员、质量人员在施工现场实施全天候值班。凡施工中因承包人原因发生的一切安全事故，均由承包人承担责任并负责赔偿由此造成的损失。事故发生后承包人应书面报告发包人或主管单位备案。

E、施工中承包人应做好施工原始记录，隐蔽工程记录，按照国家验收规范的要求，整理、检查、编制工程验收竣工资料。并在竣工时按规定移交发包人。

F、在施工中，由承包人自身原因造成的停工、返工、材料、物件的倒运、机械二次进场等损失，均由承包人承担。

G、竣工资料符合江阴市档案馆关于档案资料的要求；

H、准时参加监理组织的每周工程例会和专题会议，接受发包人的现场协调管理；

I、本项目有关政府报批报建的手续均由发包人负责办理，承包人予以配合。有关建设工程其他费用，包括材料检验检测费、施工图审查、抗震审查及人防相关审查费、环评费、环境保护税、工程合同印花税、水土保持评估费、公示牌、前期土方测量费、节能评估费、工程一切险及第三者责任险、地质灾害评估费、建设工程检测、排水管道检测、桩基检测、基坑监测、沉降观测等费用、房产测绘费、房产证费、城市建设档案费、竣工测绘费、规划放线费、市政公用基础设施配套费、联合试运转费等均由发包人承担。设计阶段相关评审费、专家评审费、调试费、技术人员培训费由承包人承担

(4) 其他约定：双方另行协商。

J、其它事宜由双方协商另定。

承包人未能按要求履行以上各项义务，造成发包人损失的，承包人应赔偿发包人有关损失。

设计义务的一般要求：

1) 承包人应当按照法律、法规和工程建设强制性标准同时在限额内进行方案设计、初步设计（含评审）、施工图设计，提交的设计文件应当满足本工程安全使用的需要，防止因设计不合理导致安全隐患或安全事故或过度设计的发生。为更全面、直观的展现设计理念，发包人或其上级主管部门有可能会要求承包人对其设计成果进行展示，如发生此项内容，则相关全部费用由承包人自行承担。

2) 承包人应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行设计，提交的设计文件应当满足本工程安全使用的需要，防止因设计不合理导致安全隐患或安全事故或过度设计的发生。采用新结构、新材料、新工艺的工程和特殊结构的工程，承包人应当在设计文件中提出保障施工作业人员安全和预防安全事故的措施建议。设计文件中关于材料、配件和设备的选用，应当注明其性能及技术标准，其质量要求必须符合国家规定的标准及发包人要求。

3) 承包人应严格遵守设计职业道德，应本着科学、严谨的态度，认真收集、核实各类原始数据，按照行业规范、规程及标准进行设计，确保工程质量和安全，同时在限额内进行设计，施工图预算不得超过本项目的招标控制价及其分项指标，经审核后的施工图预算不得高于发包人要求的设计标准预算上限，否则视为违约，计取设计费 5%违约金。尤其不得出现利用未经证实的或虚假资料进行设计，给发包人造成经济损失。

4) 承包人须全过程参与和组织施工图设计并确保通过。承包人应配专职设计组常驻施工现场负责本工程从开工到竣工验收全过程的施工技术配合工作，包括设计交底、协调施工过程中有关设计的问题、协助审查材料样品、配合进行施工及设计方案的优化设计、处理现场设计变更、竣工试验及竣工验收等。

5) 承包人出某一阶段图纸时暂不能确定的内容（如设备工艺等），仍应在施工图中提出详细的说明，图纸会审和设计交底时提出详细的要求，设计概算中也应有对应的表达。

6) 承包人须按发包人要求对中标的方案设计、初步设计（含扩初设计）进行优化，承包人应对确认的扩初设计进行概算编制，并经相关部门确认，概算不得低于发包人最高限价，投标报价不得调整。

7) 施工图完成，提供施工图预算，施工图修改并审图完成后，提供审图版施工图工程预算价（包含预算编制说明、工程量清单及预算、算量模型电子稿及工程量计算书）。

8) 负责牵头开展设计工作（包括深化、调整、完善），对设计成果质量负责，对在本次招标内容中的设计进行必要的配合、整合、确认。

9) 专人常驻现场，作为设计院代表负责设计交底、图纸答疑、解决施工中设计技术问题、提交设计变更等服务。常驻施工现场的专业设计师应不少于 1 名，并根据现场实际进度，增派相关专业或技术负责人，设计人保证设计代表及相关负责人应由负责本设计项目的设计人在本合同项下专业分项负责人或项目负责人担任。

10) 负责向有关公共事业管理部门办理审批手续等工作，完成供水、供电、供气、通讯等的报批，发包人提供协助。

11) 与相关部门就本项目审查、审批、备案和专业咨询等工作进行联系和协调，提供其所需的图纸资料，并自行承担所发生的费用。

12) 按相关政府部门要求，提供完整申办资料并办理与设计有关的各类规划许可、报建和备案，协助办理规划用地手续。

13) 发包人要求办理的与本工程设计有关的合理的一切事务。

14) 设计图纸应得到发包人认可，设计过程中承包人应与发包人或发包人委托的项目管理（或监理）单位紧密配合，发包人对设计提出的合理修改意见承包人应予以采纳，凡不采纳的应书面给出合理理由。

15) 由于承包人提供的设计成果质量不合格或不能通过行政主管部门审批, 承包人应负责无偿给予补充完善使其达到质量合格, 若承包人无力补充完善, 需另委托其他单位时, 承包人应承担全部设计费用, 或因设计质量造成重大技术经济损失或工程事故时, 承包人应按照国家有关规定负法律责任(刑事责任和赔偿经济损失), 并按合同约定承担违约责任和赔偿责任。

16) 承包人应严格执行已批准的设计计划, 以满足进度计划控制目标的要求。承包人在设计过程中, 发包人及项目管理(或监理)单位对设计进度进行动态控制, 承包人应按发包人及项目管理(或监理)单位的要求, 及时将设计计划报给发包人及项目管理(或监理)单位, 并接受发包人及项目管理(或监理)单位的监督。

17) 设计必须采用限额设计, 发包人在设计过程中及阶段设计结束时对已完成的图纸内容进行估价并与计划投资相比较, 若发现超计划投资时, 发包人要求设计人对原设计进行修改, 设计人应无条件服从, 且需在发包人规定的时间内完成。

18) 承包人应在收到发包人或上级主管单位提出的审查意见之日起 7 天内, 完成对施工图设计文件的修改;

19) 发包人需在合同中明确设计人员名单。经发包人要求或由承包人向发包人请求调换相关设计人员的, 设计人应在发包人提出要求或予以同意后 2 日内完成人员调换和交接工作, 并保证设计工作进度及质量不受任何负面影响。

20) 施工现场配合服务: 从项目开工至项目竣工验收并交付使用。

21) 发包人有权向设计人主张违约金、单方面解除本合同, 从设计人合同价中计扣违约金不足以补偿发包人损失的, 设计人另行赔偿。具体约定如下:

①如果设计深度不够、资料不足、方案缺陷或质量低劣、未通过发包人的审查, 发包人有权解除本合同。

②设计人未按规定时间提供施工图设计的, 每延期 1 天, 发包人每天将按施工图设计合同价的万分之五计扣设计人的违约金。延期超过 15 天时, 发包人有权单方面解除本合同。

③因设计深度不够、资料不足、方案缺陷、设计质量低劣等原因导致工程发生变更或被要求返工, 除由设计人负责无偿继续完善设计外, 发包人还可视造成的时间延误和费用损失, 按相应工程变更费用或返工费用及因时间延误造成的损失给予赔偿, 且发包人有权按本合同总价的万分之五向设计人主张违约金。

④设计服务质量达不到规定标准、图纸数量差错较大等, 发包人将按 10000 元每次向设计人主张违约金。

⑤由于设计人过错或过失造成工程质量事故损失, 设计人除负责采取补救措施外, 应免收受损失部分的设计费, 且应当按受损失部位相应设计费的 200% 支付发包人赔偿金。

⑥因设计人设计质量问题或设计文件侵犯知识产权问题，包括但不限于起诉、申请仲裁、向甲方发出律师函等情形，设计人即要承担全部责任，并保证发包人不受任何追诉或追偿。若发生发包人先行赔付情形的，设计人应在收到发包人书面通知之日起 10 日内向发包人返还全部垫付费，并应当按受损失部位相应设计费的 200%支付发包人赔偿金。

⑦设计人若未及时选派合格的设计代表进驻施工现场，或未能在发包人和设计人约定的时间内给予答复、完成变更设计的，每延期 1 天，发包人每天将按本合同总设计费的 5%计扣设计人的违约金，延期累计达到 20 天的，发包人有权单方面解除本合同，并按本合同总设计费的 10%另行计扣设计人的违约金。设计人常驻施工现场设计代表未经发包人允许擅自离岗或缺岗，发包人发现一次按本合同总设计费的 1%计扣设计人的违约金，累计超过 5 次时，发包人有权解除本合同，取消设计人履行下阶段工作的资格，给发包人造成损失的，按受损失部位相应设计费的 200%支付发包人赔偿金。

⑧因设计错误而造成一般质量事故的，设计人除应免收损失部分的设计费外，设计人还应无偿继续完善设计，并承担相当于直接损失部分设计费的赔偿金，并按受损失部位相应设计费的 200%支付发包人赔偿金。因设计错误而造成重大质量事故的，除执行前述规定外，发包人有权报请有关主管部门视事故造成的损失情况给予其他处罚，设计人对因此给发包人造成的损失应当按受损失部位相应设计费的 200%支付发包人赔偿金。

⑨设计人未就设计成果向后续单位进行交底或交底存在问题的，发包人视情况严重性有权对设计人处以 5000-20000 元/次的罚款。设计人未按要求组织相关评审会议或未按要求组织专家评审的，发包人视情况严重性有权对设计人处以 10000-20000 元/次的罚款。

⑩设计人发生任何违约行为时，除应承担违约责任外，发包人有权视其违约情节采取如下处理方法：发包人有权向设计人发出书面通知要求其限期改正，当发包人在向设计人发出书面通知的 5 日内，设计人未纠正至发包人满意结果，发包人有权解除本合同。

⑪由于设计单位考虑不周或设计失误造成的返工引起的费用不予以增加。

22) 承包人严格按施工图预算中采用经发包人审核同意的材料设备品牌及档次，否则发包人有权拒绝接收，并要求更换为符合要求的材料设备。

4.2 履约担保

承包人是否提供履约担保：是。

履约担保的方式、金额及期限：承包人应提供履约担保的形式为履约保函，金额为合同价的 5%，承包人应在接到中标通知书 7 天内，在签订合同前，向发包人递交履约担保。

4.3 工程总承包项目经理

4.3.1 工程总承包项目经理姓名：；

执业资格或职称类型：；
执业资格证或职称证号码：；
联系电话：；
电子邮箱：；
通信地址：。

承包人未提交劳动合同，以及没有为工程总承包项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：视承包人为转包、挂靠，发包人有权解除本合同。

4.3.2 工程总承包项目经理每月在现场的时间要求：

项目经理（包括设计负责人、施工负责人）每月在现场时间不得少于 25 天。

工程总承包项目经理未经批准擅自离开施工现场的违约责任：投标文件中明确的项目经理（包括设计负责人、施工负责人）必须常驻施工现场并参加每周召开的工程例会，有特殊情况离开施工现场或不能参加工程例会必须请假。如违反上述规定，凡无故缺席一天或无故缺席一次例会由承包人向发包人支付违约金伍仟元。

4.3.3 承包人对工程总承包项目经理的授权范围：负责统筹协调项目总体设计和施工进度、工程质量控制、进度控制、现场安全生产、文明施工管理，负责设计成果汇报和修改完善；协助全程做好驻场服务工作；负责材料价格确认、施工过程中工程材料的调度、采购、安装等一系列工作；保证工程进度并保证建设质量；对图纸设计和工程施工的质量和标准负责；参加设计交底、询价定价、工程验收；负责工程款申请；协调与项目有关的内、外部关系；有关工程施工过程中一切问题的提出、解释、签字等均由项目负责人本人承办。

项目经理全权代理承包人对本工程的建设进行全面管理，行使合同约定的权利，履行合同约定的义务。承包人对项目经理处理的与本合同有关的授权范围内事务及签署的文件均予认可。

4.3.4 承包人擅自更换工程总承包项目经理的违约责任：

如确需更换的，所更换的人员不得低于招标文件要求，并需提前一个月向发包人提出申请，经发包人核实同意并按有关规定报有关管理部门备案后方可替换。项目负责人不得兼职或擅自更换，否则发包人将扣除承包人壹拾万元/次的违约金，违约金以抵扣工程款的方式支付。

4.3.5 承包人无正当理由拒绝更换工程总承包项目经理的违约责任：若投标项目经理到场履职后发现不称职，发包人有权要求承包人支付违约金壹万元/次；新项目经理人选需经发包人审核同意，且更换人员的资质等不得低于对应投标人员的资质等。

4.4 承包人人员

4.4.1 人员安排

承包人提交项目管理机构及施工现场人员安排的报告的期限：按通用条款执行。

承包人提交关键人员信息及注册执业资格等证明其具备担任关键人员能力的相关文件的期限：按通用条款执行。

4.4.2 关键人员更换

承包人擅自更换关键人员的违约责任：项目关键人员应是合同文件中列出的人员，承包人擅自更换项目关键人员，发包人有权要求承包人停工整顿，并有权向承包人索赔每人次人民币壹万元的违约金。

承包人无正当理由拒绝撤换关键人员的违约责任：发包人有权要求承包人停

工整顿，并有权向承包人索赔每人次人民币壹万元的违约金。。

4.4.3 现场管理关键人员在岗要求

承包人现场管理关键人员离开施工现场的批准要求：投标文件中明确的管理关键人员必须常驻施工现场,要求其本人每天不少于 8 小时在本工程现场工作，必须参加每周召开的工程例会。现场管理关键人员有事离开现场或不能参加工程例会必须向驻地监理、发包人代表请假并获得批准。

承包人现场管理关键人员擅自离开施工现场的违约责任：投标文件中明确的现场管理关键人员必须常驻施工现场并参加每周召开的工程例会，有特殊情况离开施工现场或不能参加工程例会必须请假。如违反上述规定，凡无故缺席一天或无故缺席一次例会由承包人向发包人支付违约金壹仟元整。

4.5 分包

4.5.1 一般约定

约定的分包工作事项：特殊专业项目必须经发包人书面同意且确认为确实需要分包的工程，其它执行通用条款第 4.5 条；

本项目允许承包人在其专业资质不能满足对部分内容履行合同的条件下,在国家和江苏省现行相关法律、法规允许和发包人的监督下进行分包，分包给具有相应资质和施工能力的专业承包单位施工，并签订分包合同。选定分包单位的方式必须符合相关法律、法规的规定和要求,最终选定分包单位。所有分包单位的施工质量和施工安全责任由承包人承担。

若承包人违法分包、转包的，一旦发现，不论发现时间，发包人有权要求承包人立即整改，并扣除承包人壹佰万元/次的违约金，违约金以抵扣工程款的方式支付；工程款不足抵扣部分由承包人补足，情况严重的，发包人有权立即终止合同，并上报建设行政主管部门。承包人对其承包范围内的分包工程承担全部责任。

4.5.2 分包的确定

允许分包的工程包括：。

其他关于分包的约定：

4.5.5 分包合同价款支付

关于分包合同价款支付的约定：/。

4.6 联合体

4.6.2 联合体各成员的分工、费用收取、发票开具等事项：以发包人认可的联合体协议（如有）为准。

4.7 承包人现场查勘

4.7.1 双方当事人对现场查勘的责任承担的约定：各自承担。

4.8 不可预见的困难

不可预见的困难包括：。

第 5 条设计

5.2 承包人文件审查

5.2.1 承包人文件审查的期限：双方另行协商。

5.2.2 审查会议的审查形式和时间安排为：双方另行协商，审查会议的相关费用由承包人承担。

5.2.3 关于第三方审查单位的约定：双方另行协商。

5.3 培训

培训的时长为，承包人应为培训提供的人员、设施和其它必要条件为双方另

行协商。

5.4 竣工文件

5.4.1 竣工文件的形式、提供的份数、技术标准以及其它相关要求：根据发包人的要求执行。

5.4.3 关于竣工文件的其他约定：。

5.5 操作和维修手册

5.5.3 对最终操作和维修手册的约定：按通用条款执行。

第6条材料、工程设备

6.1 实施方法

双方当事人约定的实施方法、设备、设施和材料：按通用条款执行。

6.2 材料和工程设备

6.2.1 发包人提供的材料和工程设备

发包人提供的材料和工程设备验收后，由双方另行协商负责接收、运输和保管。

6.2.2 承包人提供的材料和工程设备

材料和工程设备的类别、估算数量：合同实施过程中承包人不得降低材料的规格、数量、档次、质量等级和擅自变更材料品种和型号。监理人、发包人有权在承包人材料、设备采购的任一环节进行监督控制，并行使最终的认可权和否决权；若监理人、发包人在监督控制过程和检验中发现该材料、设备不符合规定的要求，承包人应进行整改直至发包人满意为止，且保留改为发包人供应的权利，由此造成的工期延误责任和费用增加由承包人承担。承包人采购的所有材料必须按照当地政府主管部门及规范要求进行检验，并满足工程竣工要求。所有材料必须现场取样，经甲方、监理共同见证后送至甲方认可的第三方检测机构进行检测。

采购材料到货后，承包人应向发包人提交装箱清单、测试报告、产品合格证书、使用说明书、质保书、保养、维护所必须的资料。

材料设备采购和使用前须按本工程施工技术要求中材料认可程序得到发包人的认可，双方约定由承包人自购的材料、设备，其规格、技术指标、质量等级详见施工图和发包人要求，发包人要求有推荐品牌的材料、设备，承包人必须按发包人在推荐品牌中选定的一种采购，同时必须满足相关技术规范要求。如果推荐品牌缺货、无法按业主要求供货，双方协商解决并得到发包人的同意，主要设备备选品牌档次不低于推荐设备品牌。

对于未指定品牌或厂家的材料、设备，承包人应在现场使用7天前递交3种以上样品供发包人认可，如发包人认为样品不满足图纸、招标文件要求、或认为质量式样不满意的，承包商应无条件进行更换并重新提交样品，直到发包人认可为止。否则造成的工期延误由承包人承担。

发包人有品牌要求的，承包人应按发包人要求提供相应品牌的设备、材料，若承包人在投标时未指明品牌的，发包人有权指定品牌，费用已含在合同总价中。

竣工后试验的生产性材料的类别或（和）清单：按国家相关行业要求执行。

6.2.3 材料和工程设备的保管

发包人供应的材料和工程设备的保管费用由承包人承担。

承包人提交保管、维护方案的时间：双方另外约定。

发包人提供的库房、堆场、设施和设备：双方另外约定。

6.3 样品

6.3.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品种类、名称、规格、数量：双方根据现场需求另行协商。

6.4 质量检查

6.4.1 工程质量要求

工程质量的特殊标准或要求：。

6.4.2 质量检查

除通用合同条件已列明的质量检查的地点外，发包人有权进行质量检查的其他地点：根据发包人和监理人的要求执行。

6.4.3 隐蔽工程检查

关于隐蔽工程和中间验收的特别约定：符合国家、省、市的相关规定。一切验收费用均由承包人承担。如果承包人未按合同要求提请工程总监及有关部门验收隐蔽工程即将隐蔽工程覆盖，则工程总监有权随时要求打开隐蔽工程进行验收，并且无论验收结果是否合格，由此发生的一切费用及损失和工期延误均由承包人承担。

6.5 由承包人试验和检验

6.5.1 试验设备与试验人员

试验的内容、时间和地点：根据发包人和监理人的要求执行。

试验所需要的试验设备、取样装置、试验场所和试验条件：根据发包人和监理人的要求执行。

试验和检验费用的计价原则：费用由承包人承担。

第7条施工

7.1 交通运输

7.1.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：承包人应自行根据工程实施需要，负责取得出入施工现场所需的批准手续和全部权利，发包人应协助承包人办理修建场内外道路及其他基础设施的手续。

7.1.2 场外交通

关于场外交通的特别约定：。

7.1.3 场内交通

关于场内交通的特别约定：。

关于场内交通与场外交通边界的约定：。

7.1.4 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用由承包人承担。

7.2 施工设备和临时设施

7.2.1 承包人提供的施工设备和临时设施

临时设施的费用和临时占地手续和费用承担的特别约定：由承包人承担。

7.2.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施范围：。

7.3 现场合作

关于现场合作费用的特别约定：。

7.4 测量放线

7.4.1 关于测量放线的特别约定的技术规范：按通用条款行。施工控制网资

料的告知期限：测绘完成后 5 日内报监理人及发包人。

7.5 现场劳动用工

7.5.2 合同当事人对建筑工人工资清偿事宜和违约责任的约定：按地方规定及通用条款执行。

7.6 安全文明施工

7.6.1 安全生产要求

合同当事人对安全施工的要求：按通用条款执行。

7.6.3 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：按通用条款执行。

7.9 临时性公用设施

关于临时性公用设施的特别约定：。

7.10 现场安保

承包人现场安保义务的特别约定：委托承包人负责保安全管理。

保安区域责任划分及双方相关保安制度、责任制度和报告制度的约定：承包人对施工现场的贵重物资、重要器材和大型设备需加强管理，严格落实有关制度，设置防护设施和报警设备，防止物资被哄抢、盗窃或被破坏同时必须配合发包人的日常物业安保管理及生产生活安全。承包人承担施工安全保卫工作及夜间施工照明的责任和要求：在实施和完成本工程过程中，承包人应充分关注所有在场人员及行人的安全；采取有效措施，使承包人施工区域内的实施保持有条不紊；非施工人员不得进入现场。相关费用已包含在合同总价中。

第 8 条工期和进度

8.1 开始工作

8.1.1 开始准备工作：合同签订生效后 7 个工作日完成开始工作准备工作。

8.1.2 发包人可在计划开始工作之日起 84 日后发出开始工作通知的特殊情形：政策调整或不可抗力导致。

8.2 竣工日期

竣工日期的约定：。

8.3 项目实施计划

8.3.1 项目实施计划的内容

项目实施计划的内容：按通用条款执行。

8.3.2 项目实施计划的提交和修改

项目实施计划的提交及修改期限：按通用条款执行。

8.4 项目进度计划

8.4.1 工程师在收到进度计划后确认或提出修改意见的期限：按通用条款执行。

8.4.2 进度计划的具体要求：根据发包人及监理人的书面要求为准。

关键路径及关键路径变化的确定原则：按经监理批准的施工单位报送的网络进度计划中的关键线路确定关键路径，关键路径变化根据经批准的工程变更后，由施工单位报送的经调整的且经监理批准后的网络进度计划中的关键线路，重新确定关键路径。

承包人提交项目进度计划的份数和时间：双方协商为准。

8.4.3 进度计划的修订

承包人提交修订项目进度计划申请报告的期限：7 日内。

发包人批复修订项目进度计划申请报告的期限：7 日内。

承包人答复发包人提出修订合同计划的期限：7 日内。

8.5 进度报告

进度报告的具体要求：以发包人和监理人的书面要求为准。

8.7 工期延误

8.7.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因使竣工日期延误，每延误 1 日的误期赔偿金额为合同协议书的合同价格的 0.02%或人民币金额为：1、累计最高赔偿金额为合同协议书的合同价格的：2%或人民币金额为：1。

8.7.3 行政审批迟延

行政审批报送的职责分工：。

8.7.4 异常恶劣的气候条件

双方约定视为异常恶劣的气候条件的情形：台风、暴雨、暴雪、寒潮及大风蓝色及以上预警信号，沙尘暴、高温、雷电黄色及以上预警信号，具体以江阴气象部门发布的预警信号为准。

8.8 工期提前

8.8.2 承包人提前竣工的奖励：不奖励。

第 9 条竣工试验

9.1 竣工试验的义务

9.1.3 竣工试验的阶段、内容和顺序：按通用条款执行。

竣工试验的操作要求：以发包人和监理人的书面要求为准。

第 10 条验收和工程接收

10.1 竣工验收

10.1.2 关于竣工验收程序的约定：按通用条款执行。

发包人不按照合同约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的违约金的计算方式：。

10.3 工程的接收

10.3.1 工程接收的先后顺序、时间安排和其他要求：双方另行约定。

10.3.2 接受工程时承包人需提交竣工验收资料的类别、内容、份数和提交时间：格式符合国家规范标准及发包人的要求、6 份、工程竣工验收后 30 天内。

10.3.3 发包人逾期接收工程的违约责任：。

10.3.4 承包人无正当理由不移交工程的违约责任：按通用条款执行。

10.4 接收证书

10.4.1 工程接收证书颁发时间：按通用条款执行。

10.5 竣工退场

10.5.1 竣工退场的相关约定：按通用条款执行。

10.5.3 人员撤离

工程师同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程的内容：以发包人和监理人的书面要求为准。

第 11 条缺陷责任与保修

11.2 缺陷责任期

缺陷责任期的期限：从工程竣工验收合格之日起 24 个月。

11.3 缺陷调查

11.3.4 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：48 小时。

11.6 缺陷责任期终止证书

承包人应于缺陷责任期届满后 7 天内向发包人发出缺陷责任期届满通知，发包人应在收到缺陷责任期届满通知后 7 天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在收到缺陷责任期届满通知后 7 天内，向承包人颁发缺陷责任期终止证书。

11.7 保修责任

工程质量保修范围、期限和责任为：按照《工程质量保修书》和本合同相关条款执行。保修期自本项目承包人单项工程合格移交发包人工作完成的次日起计算。保修期截止内，承包人应负责未移交工程和工程设备的全部日常维护和质量保修工作，对已移交发包人使用的工程和工程设备，则应由发包人负责日常维护工作，但承包人应按移交证书中所列的质量保修清单进行修复，直至经监理人检验合格为止。

第 12 条竣工后试验

本合同工程是否包含竣工后试验：以发包人及监理人的书面要求为准。

12.1 竣工后试验的程序

12.1.2 竣工后试验全部电力、水、污水处理、燃料、消耗品和材料，以及全部其他仪器、协助、文件或其他信息、设备、工具、劳力，启动工程设备，并组织安排有适当资质、经验和能力的工作人员等必要条件的提供方：承包人。

第 13 条变更与调整

13.2 承包人的合理化建议

13.2.2 工程师应在收到承包人提交的合理化建议后 7 日内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到工程师报送的合理化建议后 7 日内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，工程师应及时发出变更指示，由此引起的合同价格调整按照执行。发包人不同意变更的，工程师应书面通知承包人

13.2.3 承包人提出的合理化变更建议的利益分享约定：/。

13.3 变更程序

13.3.3 变更估价

13.3.3.1 变更估价原则

关于变更估价原则的约定：。

13.4 暂估价

13.4.1 依法必须招标的暂估价项目

承包人可以参与投标的暂估价项目范围：。

承包人不得参与投标的暂估价项目范围：。

招投标程序及其他约定：。

13.4.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

不属于依法必须招标的暂估价项目的协商及估价的约定：。

13.5 暂列金额

其他关于暂列金额使用的约定：。

13.8 市场价格波动引起的调整

13.8.2 关于是否采用《价格指数权重表》的约定：否。

13.8.3 关于采用其他方式调整合同价款的约定：

第 14 条合同价格与支付

14.1 合同价格形式

14.1.1 关于合同价格形式的约定：下浮率合同。其中设计费为中标价格（固定总价）；设备购置及安装费、调试费为中标价格（固定总价），建筑安装工程费采用下浮率方式，根据工程量按实结算。

14.1.2 关于合同价格调整的约定：

（1）发包人提出的建设范围、建设规模、建设标准、功能需求、工期或者质量要求的调整，具体以发包人书面签字且盖章确认的工程联系单为准，无签字及盖章的工程联系单无效。本工程实施及结算过程中，合同价格可调整的因素：

a) 在设计过程中，发包人要求调整设计标准、工程规模或工程范围引起工程费用变化的，合同总价中的施工费同步增减；

b) 在工程实施过程中，经发包人及相关部门批准的重大设计变更引起的工程费用增减；合同总价中的施工费同步增减；

c) 重大设计变更:是指由建设单位、监理单位确认的设计内容进行的较大修改且需审图部门重新审图的变更，如：建设项目性质、面积改变；总平面布置、外观效果的重大改变；投标文件递交截止日期后新发布的工程建设标准强制性条文引起的且相关管理部门规定需要送审的设计变更。

d) 市场价格波动是否调整合同价格的约定：调整。因市场价格波动调整合同价格，采用造价信息进行价格调整的方式对合同价格进行调整：

除以上因素外合同总价不予变更，若承包商最终实际总价超过招标最高限价（含合理变更），对超出部分发包人不予承担。

采用造价信息调整价格差额

合同履行期间，因人工、材料、设备、机械台班价格波动影响合同价格时，人工、材料、设备、机械使用费按照下述方法进行调整结算；需要进行价格调整的材料，其数量应由发包人审批并书面确认，作为调整合同价格的依据。

a) 人工单价发生变化且符合江阴市工程造价管理处发布的人工费调整规定，合同当事人应按江阴市工程造价管理处发布的人工费等文件调整合同价格，但承包人对人工费或人工单价的报价高于发布价格的除外。人工价格变化的价款调整按照以下规定执行：人工价格变化幅度在 3%以上

b) 施工机械台班单价或施工机械使用费发生变化超过江阴市工程造价管理处规定的范围时，按江阴市工程造价管理处发布的机械使用费等文件规定调整合同价格。施工机械台班单价变化的价款调整按照以下规定执行：施工机械台班单价变化幅度在 8%以上

c) 已标价工程量清单（审核通过的造价咨询单位编制建筑工程量造价清单，下同）中载明材料单价但江阴市工程造价管理处发布的材料指导价缺指导价的材料差价均由承包人承担或受益，不予调整；已标价工程量清单中有指导价的材料价格变化的价款调整按照以下规定执行：主要建筑材料为混凝土、管材、成品井、设备等价格幅度在 5%以上。按澄建工（2008）7 号文执行。

d) 需要进行价格调整的已标价工程量清单中有指导价的材料差价的取定：以江阴市工程造价管理处发布的材料指导价格为基准价格，差价为施工期同类材料加权平均指导价格与合同工程基准期（为递交投标文件截止日期前 28 天）当月的材料指导价格的差额。除主要建筑材料外，辅助材料均不参与调整价差。

施工期材料加权平均指导价按下列公式计算：施工期材料加权平均指导价=Σ（每月实际使用量×当月材料指导价）/同类材料总用量

e) 发包人认可的工程承包范围发生变更的新增工程量，其新增部分致使已标价工程量清单中出现缺价的建筑材料；其价格通过市场询价确定；如承包人对核定的材料和价格有异议，但发包人确实能提供供应商，则承包人应无条件按照发包人要求进行采购，采购过程中，经发承包双方认可的供应商提出的价款支付方式，承包人应服从并支付价款，发包人不承担利息等费用。

f) 承包人应在采购材料前将采购数量报发包人核对，发包人确认用于本工程时，发包人应确认采购材料的数量。发包人在收到承包人报送的确认资料后 5 天内不予答复的视为认可，作为调整合同价格的依据。未经发包人事先核对，承包人自行采购材料的，发包人有权不予计量或定价，发包人同意的可以调整合同价格。

g) 因发包人原因造成工期延误的，延误期间发生的人工、材料、机械台班价格上涨差额由发包人承担；因承包人原因造成工期延误的，延误期间发生的人工、材料、机械台班价格上涨差额由承包人承担。

(2) 本合同约定的其它增减的款项调整：

变更价款约定的其他方法：①《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013) 编制，2014 版《江苏省建筑工程计价表》、2014 版《江苏省市政公用工程计价表》、2014 版《江苏省安装工程计价表》、2014 版《江苏省建设工程费用定额》、2007 版《江苏省园林定额》及相关文件规定标准执行，配套设施按相关定额、文件执行，随国家政策性调整而调整，取费标准：按苏建价(2014)299 号《江苏省建设工程费用定额》及江阴市造价处核定的工程类别取费。

②变更主要材料价格执行江阴市工程造价管理的信息价格(江阴市没有的按无锡市执行)，信息价上没有的材料由发包人、承包人、造价跟踪单位共同市场询价后确认材料信息价。按上述办法确认后的单价，承包人不得以任何理由拒绝询价结果，否则应为承包人违约。主材品牌及型号，需经发包人审查确认后计入。

③设备购置费为工程达到交付使用标准所须投入的所有设备及工器具(包含备品备件)的采购、运输、保管及其它相关费用。发包人提供的设备清单为满足合同约定出水水质以及各工艺段的出水指标要求，承包人需根据设备清单对设备购置费进行报价。不在招标清单中的设备等价款，通过询价确定。

④定额人工费参照施工同期江苏省建设厅发布的人工工资调整办法，有区间值的，按工程类别取区间中值。(注：如属承包人原因造成进度延误而引起的人工费增加，发包人有权不予调整)。

⑤措施费及安全文明施工费：

因发包人造成的工程变更引起施工方案改变，并使措施项目发生变化的，承包人提出调整措施项目费的，应事先将拟实施的方案提交监理人及发包人确认，并详细说明与原方案措施项目相比变化情况。拟实施的方案经监理人及发包人确认后执行。该情况下，应按照下列规定调整措施项目费：

a)

安全文明施工费，根据相关规定以费率计入，安全文明施工方案必须经监理审批后实施，最终由建设主管部门和造价管理部门考核评定最终费率。

b)

采用单价计算的措施项目费，变更原则按拟实施的方案经监理人及发包人确认后执行。

c)

按总价(或系数)计算的措施项目费，总价措施费存在区间的按照区间中值考虑计入。

d)

如果承包人未事先将拟实施的方案提交给发包人确认，则视为工程变更不引起措施项目费的调整或承包人放弃调整措施项目费的权利。

⑥企业管理费与利润：分工程类别按江苏省及江阴市现有关文件规定执行。

⑦规费：社会保险费、住房公积金按《江苏省建设工程费用定额》（2014 年）及营改增后调整内容的文件分工程类别取定；工程排污费根据交费依据，按现有关文件规定计取。

⑧税金：按税务部门认定的为准。

⑨其他费用：其中包括但不限于完成工程项目的工程总承包管理费、技术协调服务费、材料设备采购保管费、检验测试费、发包人运维人员培训费、保险费、风险费用、各项手续（办证、会务及政策性文件规定的其它所有）费用、利润、规费、税金，以及合同中明确的其他责任、义务等。

（3）变更价款约定的其他方法：合同外单价根据变更工程资料、计量规则和江苏省现行定额计价办法、工程造价管理机构发布的信息价格和承包人报价浮动率确定变更工程项目的单价。承包人报价浮动率 $L=(1-\text{中标价}/\text{招标控制价})\times 100\%$ ，计算式中中标价及招标控制价不含预备费、暂估价、预留金等不可竞争费用。

a) 已标价工程量清单中有适用于变更工程项目的，采用该项目的单价。

b) 已标价工程量清单中没有适用、但有类似于变更工程项目的，可在合理范围内参照类似项目的单价。

c) 已标价工程量清单中没有适用也没有类似于变更工程项目的，由承包人根据变更工程资料、计量规则和计价办法、本专用合同条款约定的材料价格调整方法和下浮率作同比例让利提出适当的变更工程项目单价调整结算。

d) 实际完成的工程量与已标价工程量清单中列明的该项目工程量偏差时，如发包人认为承包人投标时投标报价中综合单价有异常，发包人保留调整此单价的权利，发包人要求承包人根据变更工程资料、计量规则和计价办法、本专用合同条款约定的材料价格调整方法提出适当的工程项目单价调整结算。

e) 施工组织设计（或施工方案）发生改变或实际完成的工程量与已标价工程量清单中列明的该项目工程量偏差超过 5%，并使措施项目发生变化的，并且承包人提出调整措施项目费的，应事先将拟实施的方案提交发包人确认，并详细说明与原方案措施项目相比的变化情况。拟实施的方案经发承包双方确认后执行。该情况下，其措施项目费中仅相应的混凝土、钢筋混凝土模板及支架、脚手架费可以作相应调整，调整原则为：

①原措施项目费中已有混凝土、钢筋混凝土模板及支架、脚手架措施项目的，采用原措施项目费的组价方法变更；

②原措施项目费中没有混凝土、钢筋混凝土模板及支架、脚手架措施项目的，根据措施项目实际变化情况，由承包人根据变更工程资料、计量规则和计价办法、本专用合同条款约定的材料价格调整方法和中标价/招标控制价作同比例让利提出适当的措施项目费变更。

f) 对于开挖后发现实际地质情况与满足勘察规范要求的勘探报告不符，引起施工组织设计（或施工方案）发生改变，导致措施项目发生变化的，并且承包人提出调整措施项目费的，应事先将拟实施的方案提交发包人确认，并详细说明与原方案措施项目相比的变化情况。拟实施的方案经发承包双方确认后执行。该情况下，其措施项目费中可以作相应调整，由承包人根据批准后的实施方案、变更工程资料、计量规则和计价办法、本专用合同条款约定的材料价格调整方法和下浮率作同比例让利提出适当的措施项目费变更。

g) 对于工程中涉及达到一定规模的或危险性较大的分部分项工程如管井降水、深基坑、高大模板工程等，需编制专项施工方案并组织专家进行论证、审查的，其措施费用及专项论证、审查费用等，由承包人根据专家论证后的实施方案、变更工程资料、计量规则和计价办法、本专用合同条款约定的材料价格调整方法和中标价/招标控制价作同比例让利提出适当的措施项目费变更。

注：如果承包人未事先将拟实施的方案提交给发包人确认，则视为工程变更不引起措施项目费的调整或承包人放弃调整措施项目费的权利

(4) 本工程设备购置及安装费、调试费为固定价，合同价中已经包含了承包人完成本项目设备购置及安装、调试的全部费用。承包人始终明白合同清单中的内容不能完全体现本工程的设备购置及安装、调试全部承包内容，如果存在某项工程内容是承包人完成本项目所必须实施的设备购置及安装、调试工作但在合同清单中未有列出相关内容，相关费用已包含在合同设备购置及安装费、调试费价中，承包人不能以合同清单中未有此项内容而拒绝实施或要求增加费用，否则承包人须赔偿因此导致发包人的损失。

(5) 审计后最终结算价格不得高于招标最高限价且不得高于中标价的 1.1 倍。

14.1.3 按实际完成的工程量支付工程价款的计量方法、估价方法：另行协商。

14.2 预付款

14.2.1 预付款支付

预付款的金额或比例为：见专用合同条款 14.3.2。

预付款支付期限：。

预付款扣回的方式：。

14.2.2 预付款担保

提供预付款担保期限：。

预付款担保形式：。

14.3 工程进度款

14.3.1 工程进度付款申请

工程进度付款申请方式：另行协商。

承包人提交进度付款申请单的格式、内容、份数和时间：另行协商。

进度付款申请单应包括的内容：另行协商。

14.3.2 进度付款审核和支付

进度付款的审核方式和支付的约定：。

1、设计费支付方式：

合同签定后，支付设计费的 30%，取得审图合格证后支付至设计费的 60%，工程竣工验收合格后，累计支付至设计费的 100%。

2、设备购置及安装费、调试费支付方式：

合同签定后，支付设备费的 30%，设备到场支付至设备费的 55%，设备安装、调试完成后支付至设备费的 80 %，工程验收合格后支付至设备费的 90 %，结算审计结束并通过档案验收合格后，累计支付至审定金额的 95%，缺陷责任期满付清余款（不计息）。

3、建筑安装工程费用支付方式：

合同签定后，支付除设计、设备购置费合同价的 10%（不含预备费），承包人应在每月 25 日之前向发包人提交月进度付款报表，经监理人审核、发包人确认按

月进度付款，累计支付不得超过除设计、设备费外合同价的 60%（不含预备费），工程竣工验收合格后，累计支付至跟踪审计累计审定金额的 80%，结算审计结束并通过档案验收合格后，累计支付至审定金额的 97%，缺陷责任期满付清余款（不计息）。

发包人应在进度款支付证书或临时进度款支付证书签发后的天内完成支付，发包人逾期支付进度款的，应按照/支付违约金。

合同费用由发包人支付到承包人指定账户（牵头人账户），承包人按发包人要求开具增值税专用发票，税率分别为设计费 6%，建安工程费、设备安装费 9%，设备购置费 13%（如税率政策有调整，相应合同价格进行调整），否则发包人有权拒绝付款。

14.4 付款计划表

14.4.1 付款计划表的编制要求：以现场通知为准。

14.4.2 付款计划表的编制与审批

付款计划表的编制：以现场通知为准。

14.5 竣工结算

14.5.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请的时间：按通用条款执行。

竣工结算申请的资料清单和份数：六份。

竣工结算申请单的内容应包括：按通用条款执行。

14.5.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：按通用条款执行。

发包人完成竣工付款的期限：。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：按通用条款执行。

14.6 质量保证金

14.6.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第（2）种方式：

(1) 工程质量保证担保，保证金额为：；

(2) 3%的工程款；

(3) 其他方式：。

14.6.2 质量保证金的预留

质量保证金的预留采取以下第（2）种方式：

(1) 在支付工程进度款时逐次预留的质量保证金的比例：，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

(2) 工程竣工结算时一次性预留专用合同条件第 14.6.1 项第(2)目约定的工程款预留比例的质量保证金；

(3) 其他预留方式：。

关于质量保证金的补充约定：。

14.7 最终结清

14.7.1 最终结清申请单

当事人双方关于最终结清申请的其他约定：双方另行协商。

14.7.2 最终结清证书和支付

当事人双方关于最终结清支付的其他约定：详见合同协议书附件一。

第 15 条 违约

15.1 发包人违约

15.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形执行通用条款。

15.1.3 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法：执行通用条款。

15.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：执行通用条款。

15.2.2 通知改正

工程师通知承包人改正的合理期限是：执行通用条款。

15.2.3 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：执行通用条款。

第 16 条 合同解除

16.1 由发包人解除合同

16.1.1 因承包人违约解除合同

双方约定可由发包人解除合同的其他事由：执行通用条款。

16.2 由承包人解除合同

16.2.1 因发包人违约解除合同

双方约定可由承包人解除合同的其他事由：执行通用条款。

第 17 条 不可抗力

17.1 不可抗力的定义

除通用合同条件约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：1、自然灾害：如台风、冰雹、地震（6 级以上）、海啸、洪水、瘟疫或其他非发包人承包人责任造成的爆炸、火灾、自然灾害及七级以上的地震、大于 8 级 4 小时以上的大风，十年来未发生的洪水；

2、政府行为：如征收、征用；

3、社会异常事件：如战争、武装冲突、罢工、骚乱、暴动、恐怖活动等；

4、不可抗力事件发生后，承包人应立即通知建设单位和监理，并在力所能及的条件下迅速采取措施，尽力减少损失，发包人应协助承包人采取措施。项目组和监理工程师认为应当暂停施工的，承包人应暂停施工。不可抗力事件结束后 48 小时内承包人向发包人通报受害情况的损失情况，及预计清理和修复的费用。不可抗力结束后 14 天内，承包人向发包人提交清理和修复费用的正式报告及有关资料，发包人认定后的清理和修复费用应由发包人承担。。

17.6 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应当在商定或确定发包人应支付款项后的天内完成款项的支付。

第 18 条 保险

18.1 设计和工程保险

18.1.1 双方当事人关于设计和工程保险的特别约定：执行通用条款相关规定并符合国家、江苏省及江阴市现行相关规定由发包人购买建设工程一切险。

18.1.2 双方当事人关于第三方责任险的特别约定：执行通用条款相关规定并符合国家、江苏省及江阴市现行相关规定，由发包人购买第三者责任险。

18.2 工伤和意外伤害保险

18.2.3 关于工伤保险和意外伤害保险的特别约定：执行通用条款相关规定并符合国家、江苏省及江阴市现行相关规定。

18.3 货物保险

关于承包人应为其施工设备、材料、工程设备和临时工程等办理财产保险的特别约定：执行通用条款相关规定并符合国家、江苏省及江阴市现行相关规定。

18.4 其他保险

关于其他保险的约定：无。

18.5 对各项保险的一般要求

18.5.2 保险凭证

保险单的条件：无。

18.5.4 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：无。

第 20 条争议解决

20.3 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定：否。

20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的人数：。

争议评审小组成员的确定：。

选定争议避免/评审组的期限：。

评审机构：。

其他事项的约定：。

争议评审员报酬的承担人：。

20.3.2 争议的避免

发包人和承包人是否均出席争议避免的非正式讨论：按通用条款执行。

20.3.3 争议评审小组的决定

关于争议评审小组的决定的特别约定：。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第(2)种方式解决：

(1) 向仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向项目所在地人民法院起诉。

第 21 条补充条款

合同中未明确事宜，双方另行商定。

专用合同条件附件

- 附件 1: 发包人要求
- 附件 2: 发包人供应材料设备一览表
- 附件 3: 工程质量保修书
- 附件 4: 主要建设工程文件目录
- 附件 5: 承包人主要管理人员表
- 附件 6: 价格指数权重表

附件 1 《发包人要求》

《发包人要求》应尽可能清晰准确，对于可以进行定量评估的工作，《发包人要求》不仅应明确规定其产能、功能、用途、质量、环境、安全，并且要规定偏离的范围和计算方法，以及检验、试验、试运行的具体要求。对于承包人负责提供的有关设备和服务，对发包人人员进行培训和提供一些消耗品等，在《发包人要求》中应一并明确规定。

《发包人要求》通常包括但不限于以下内容：

一、功能要求

- （一）工程目的。
- （二）工程规模。
- （三）性能保证指标（性能保证表）。
- （四）产能保证指标。

二、工程范围

- （一）概述
- （二）包括的工作
 - 1. 永久工程的设计、采购、施工范围。
 - 2. 临时工程的设计与施工范围。
 - 3. 竣工验收工作范围。
 - 4. 技术服务工作范围。
 - 5. 培训工作范围。
 - 6. 保修工作范围。

（三）工作界区

（四）发包人提供的现场条件

- 1. 施工用电。
- 2. 施工用水。
- 3. 施工排水。
- 4. 施工道路。

（五）发包人提供的技术文件

除另有批准外，承包人的工作需要遵照发包人的下列技术文件：

- 1. 发包人需求任务书。
- 2. 发包人已完成的设计文件。

三、工艺安排或要求（如有）

四、时间要求

- （一）开始工作时间。
- （二）设计完成时间。
- （三）进度计划。
- （四）竣工时间。
- （五）缺陷责任期。
- （六）其他时间要求。

五、技术要求

- （一）设计阶段和设计任务。
- （二）设计标准和规范。
- （三）技术标准和要求。
- （四）质量标准。

(五) 设计、施工和设备监造、试验 (如有)。

(六) 样品。

(七) 发包人提供的其他条件, 如发包人或其委托的第三人提供的设计、工艺包、用于试验检验的工器具等, 以及据此对承包人提出的予以配套的要求。

六、竣工试验

(一) 第一阶段, 如对单车试验等的要求, 包括试验前准备。

(二) 第二阶段, 如对联动试车、投料试车等的要求, 包括人员、设备、材料、燃料、电力、消耗品、工具等必要条件。

(三) 第三阶段, 如对性能测试及其他竣工试验的要求, 包括产能指标、产品质量标准、运营指标、环保指标等。

七、竣工验收

八、竣工后试验 (如有)

九、文件要求

(一) 设计文件, 及其相关审批、核准、备案要求。

(二) 沟通计划。

(三) 风险管理计划。

(四) 竣工文件和工程的其他记录。

(五) 操作和维修手册。

(六) 其他承包人文件。

十、工程项目管理规定

(一) 质量。

(二) 进度, 包括里程碑进度计划 (如果有)。

(三) 支付。

(四) HSE (健康、安全与环境管理体系)。

(五) 沟通。

(六) 变更。

十一、其他要求

(一) 对承包人的主要人员资格要求。

(二) 相关审批、核准和备案手续的办理。

(三) 对项目业主人员的操作培训。

(四) 分包。

(五) 设备供应商。

(六) 缺陷责任期的服务要求。

附件 3 工程质量保修书

发包人（全称）：

承包人（全称）：

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就（工程全称）订立工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下：。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

1. 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；
2. 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为 5 年；
3. 装修工程为 2 年；
4. 电气管线、给排水管道、设备安装工程为 2 年；
5. 供热与供冷系统为 2 个采暖期、供冷期；
6. 住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为年；
7. 其他项目保修期限约定如下：

设备的质量保修期为 2 年，工艺包的质量保修期为 2 年，自试运行开始之日起计算。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为个月，缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位/区段工程先于全部工程进行验收，单位/区段工程缺陷责任期自单位/区段工程验收合格之日起算。

缺陷责任期终止后，发包人应返还剩余的质量保证金。

四、质量保修责任

1. 属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起 7 天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人委托他人修理。

2. 发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3. 对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《建设工程质量管理条例》的规定，立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告，采取安全防范措施，并由承包人提出保修方案，承包人将设计业务分包的，应由原设计分包人或具有相应资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4. 质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项：。

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为工程总承包合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人(公章): 承包人(公章):
地址: 地址:
法定代表人(签字): 法定代表人(签字):
委托代理人(签字): 委托代理人(签字):
电话: 电话:
传真: 传真:
开户银行: 开户银行:
账号: 账号:
邮政编码: 邮政编码:

附件 4 主要建设工程文件目录

文件名称	套数	费用（元）	质量	移交时间	责任人

附件 5 承包人主要管理人员表

名称	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管				
其他人员				
二、现场人员				
工程总承包 项目经理				
项目副经理				
设计负责人				
采购负责人				
施工负责人				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
计划管理				
安全管理				
环境管理				
其他人员				

附件 6 价格指数权重表

序号	名称		变更权重 B		基本价格指数 F0		备注
			代号	权重	代号	指数	
	变 值 部 分		B1		F01		
			B2		F02		
			B3		F03		
			B4		F04		
定值部分权重 A							
合计							

第五章报价清单

1. 报价清单综合说明

1.1 工程总承包报价范围包括设计费、建筑安装工程费、设备购置费、总承包其他费及暂列金额等；投标人应充分了解施工场地的位置、周边环境、道路、装卸、保管、安装限制以及影响投标报价的其他要素。投标人根据投标设计，结合市场情况进行投标报价。投标报价应根据招标文件中的有关计价要求，并按照下列依据自主报价，但不得低于成本。

- (1) 本招标文件及其补充通知、答疑纪要；
- (2) 国家或省级、行业建设主管部门颁发的计价办法
- (3) 《工程勘察设计收费管理规定》计价格[2002]10 号
- (4) 参考《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)及其 9 本计算规范；
- (5) 企业定额，国家或省级、行业建设主管部门颁发的计价定额；
- (6) 投标设计文件及相关资料；
- (7) 施工现场情况、工程特点及拟定的投标施工组织设计或施工方案；
- (8) 与建设项目相关的标准、规范、规程等技术资料；
- (9) 市场价格信息或工程造价管理机构发布的工程造价信息；
- (10) 其他的相关资料。

1.2 投标报价中应考虑招标文件中要求投标人承担的风险范围以及相关的费用。

1.3 投标总价为投标人在投标文件中提出的各项支付金额的总和，为实施、完成招标工程并修补缺陷以及履行招标文件中约定的风险范围内的所有责任和义务所发生的全部费用。

2. 工程总承包报价说明

2.1 价格清单列出的任何数量，不视为要求承包人实施的工程的实际或准确的工作量。在价格清单中列出的任何工作量和价格数据应仅限用于合同约定的变更和支付的参考资料，而不能用于其他目的。

2.2 本价格清单应与招标文件中投标人须知、专用合同条款、通用合同条款、发包人要求等一起阅读和理解。

2.3 设计费的说明：对工程建设项目进行设计所发生的费用。包括项目的方案设

计、初步设计（包括审查）、施工图设计（包括审查）等费用，以及设计代表的现场技术服务费等等。

2.4 建筑安装工程费的说明：包括建筑工程费和安装工程费。建筑工程费由构成建筑产品实体的土建工程和装饰工程组成。安装工程费由一般安装、专业设备安装工程费和管线安装费组成。

2.5 暂估价的说明：由招标人列明并应包含在投标报价汇总表中。

2.6 工程预备费：由招标人列明并应包含在投标报价汇总表中。

2.7 其它费用的说明：除建筑安装工程费、设备费等以外的，为保证工程建设顺利完成和交付使用能够正常发挥效用的费用。

第六章发包人要求

一、项目概况

1、工程建设背景

近年江阴市经济高速发展也使江阴市及周边地区的生活垃圾、工业垃圾、医疗垃圾、废旧汽车、废旧机电、废旧家电等固废、危废产生量逐年增长。由于现有废弃物处置设施欠缺或能力不足，部分固废、危废的违规处理和堆放对区域环境产生的影响日趋严重。同时大部分的固废、危废也是可回收利用的城市矿产资源，为循环经济产业在江阴市发展提供了良好的基础。面对资源环境压力加大的趋势，迫切需要在工业化和城镇化过程中走出一条有别于传统发展模式的新型城镇发展之路，即低投入、高产出，低消耗、少排放，能循环、可持续的发展道路，必须以资源节约和环境友好为切入点，将经济运行与城市矿产资源、生态环境、人居环境有机结合，推进社会和谐发展。

为满足江阴市的环卫消纳和固废（危废）处置要求，通过产业入园的方式优化产业结构，并通过资源高层次的循环利用，减少环境污染，江阴市委、市政府决策建设秦望山产业园，由此建立完整的生态工业体系，实现资源整合、推动区域经济升级转型。产业园暂未设置集中式污水厂，入园企业经预处理后部分回用，其他污水暂进入月城污水厂，但产业园污水排入月城镇污水处理厂的负荷太大将影响污水处理厂处理效果，因此急需配套产业园污水厂。

本次实施工程基本情况如下：

- （1）项目名称：秦望山产业园污水处理及再生利用项目
- （2）项目类别：污水处理再生利用工程
- （3）项目位置：江阴市秦望山产业园区内
- （4）建设单位：江阴市奕水盈科技有限公司

2、项目设计原则

（1）遵照国家对环境保护、产业园区污水处理及再生利用制定的有关规范、标准及规定。

（2）认真贯彻执行国家环境保护的法律、法规和标准，在《江阴市秦望山工业园控制性详细规划（2018-2030）》等政府规划文件的指导下，充分结合工业园区的自然条件和实际情况，因地制宜、科学合理的提出适当的污水中水回用处理工艺，实

现工业园区水资源的循环利用。

(3) 结合秦望山工业园区市政基础设施现状，着眼今后发展趋势，污水厂分期建设，与园区的发展建设同步，合理使用资金，提高投资效益，充分发挥项目建设的社会效益、环境效益和经济效益。

(4) 在确保出水水质达到中水回用标准的前提下，选用投资省、高效节能、效果稳定、占地少、操作管理方便、技术成熟的中水回用处理工艺，以保证回用水水质的稳定性。

(5) 积极慎重地采用经过鉴定或实践证明是行之有效的新技术、新工艺、新材料和新设备，提高工程和中水回用处理系统的运行管理水平。

(6) 选择国内外高效节能、运行可靠、管理方便、维修简便的排水专用设备。

(7) 合理布置处理构筑物及水力流程，减少工程投资，节约能源，降低日常处理费用。

(8) 采用现代化技术手段，实现自动化管理，做到技术先进、经济合理、运行可靠、操作方便。

3、建设内容及招标范围

秦望山产业园污水厂总处理规模 $3000\text{m}^3/\text{d}$ ，分两期建设，本期工程规模为 $1500\text{m}^3/\text{d}$ 。

主要建设内容包括：

预处理：应急池土建按 $3000\text{m}^3/\text{d}$ 规模建设，设备按 $1500\text{m}^3/\text{d}$ 规模安装完成；格栅进水渠、两级混凝沉淀池、调节池、气浮池按照 $1500\text{m}^3/\text{d}$ 规模建设。

二级处理：MBR膜池、综合用房土建按 $3000\text{m}^3/\text{d}$ 规模建设，设备按 $1500\text{m}^3/\text{d}$ 规模安装完成。A/O生化池按照 $1500\text{m}^3/\text{d}$ 规模建设。

中水回用处理：消毒池、膜车间土建按照 $3000\text{m}^3/\text{d}$ 规模建设，设备按 $1500\text{m}^3/\text{d}$ 规模安装完成；膜设备按照 $1500\text{m}^3/\text{d}$ 安装完成，蒸发系统等按照 $3000\text{m}^3/\text{d}$ 总规模建设。

污泥处理：污泥浓缩池按 $3000\text{m}^3/\text{d}$ 规模建设；污泥脱水机房及危废仓库土建按 $3000\text{m}^3/\text{d}$ 完成、设备按 $1500\text{m}^3/\text{d}$ 安装完成。

臭气处理：按 $1500\text{m}^3/\text{d}$ 规模建设。

管理用房：1座，建筑面积约 960m^2 。建筑面积约 960m^2 ，含装修，装修标准不低于 $800\text{元}/\text{m}^2$ 。

门卫：1座。

总图：占地面积约18.1亩，含道路、围墙、绿化、各类管线等。

总图、建构筑物一览表

序号	单体名称	数量(座)	规模/尺寸	备注
1	组合池	1	应急池、MBR 膜池、消毒池及回用水泵房土建 3000m ³ /d，设备 1500m ³ /d；初期雨水池 3000m ³ /d；混凝沉淀池、调节池、A/O 生化池、气浮池 1500m ³ /d。	包含调节池、应急池、初雨池、气浮池、混凝沉淀池、A/O 生化池、MBR 池、消毒池及回用水泵房等。
2	浓缩池	2	直径 5.6m	钢筋砼
3	脱水机房及危废仓库	1	建筑面积约 235m ² ，脱水机房净高约 10.0m，危废仓库净高约 5.0m	钢筋砼框架
4	综合用房	1	建筑面积约 445m ² ，净高约 6.0m	
5	膜车间	1	建筑面积约 1010m ² ，净高约 6.0m	
6	蒸发系统	1	3000m ³ /d	
7	除臭	1	1500m ³ /d	
8	管理用房	1	建筑面积约 960m ²	钢筋砼框架
9	门卫	1		钢筋砼框架
10	总图(含道路、围墙、绿化、各类管线等)			18.1 亩

二、依据的法律法规及技术规范

1、编制依据

- (1) 《江阴市城市总体规划（2011-2030）》
- (2) 《江阴市月城镇总体规划（2012-2030）》
- (3) 《江阴市秦望山产业园产业发展规划》
- (4) 《江阴市秦望山工业园控制性详细规划》
- (5) 《江阴市秦望山产业园产业发展规划（2018-2030 年）环境影响报告书》
- (6) 《秦望山产业园污水处理及再生利用项目可行性研究报告》
- (7) 《市政公用工程设计文件编制深度规定》
- (8) 国家、地方及行业的有关法律法规、政策

2、法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》

- (3) 《中华人民共和国水污染防治法实施细则》
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》
- (7) 《水污染防治行动计划》
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》
- (9) 《城市污水处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕124号）
- (10) 《国务院关于加强城市供水节水和水污染防治工作的通知》（国发〔2000〕36号）

- (11) 《江苏省生态文明建设环境保护重点任务行动方案》

3、标准规范

- (1) 《污水综合排放标准》 GB8978-1996
- (2) 《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T31962-2015
- (3) 《城市污水再生利用城市杂用水水质》 GB/T 18920-2002
- (4) 《城市污水再生利用工业用水水质》 GB/T 19923-2005
- (5) 《建筑给水排水设计标准》 GB50015-2019
- (6) 《城镇给水排水技术规范》 GB50788-2012
- (7) 《室外给水设计标准》 GB 50013-2018
- (8) 《室外排水设计规范》 GB50014-2006（2016版）
- (9) 《城市污水生物脱氮除磷处理设计规程》 CECS149-2003
- (10) 《污水再生利用工程设计规范》 GB 50335-2002
- (11) 《城市污水处理工程项目建设标准》 2001年修订版
- (12) 《城市污水处理厂工程项目建设标准》 2001年修订版
- (13) 《城镇污水处理厂附属建筑和附属设备设计标准》 CJJ31-89
- (14) 《工业企业总平面设计规范》 GB 50187-2012
- (15) 《建筑结构荷载规范》 GB 50009-2012
- (16) 《建筑地基基础设计规范》 GB 50007-2011
- (17) 《混凝土结构设计规范》 GB 50010-2010（2015年版）
- (18) 《建筑抗震设计规范》 GB 50011-2010
- (19) 《给水排水工程构筑物结构设计规范》 GB 50069-2002

- (20) 《给水排水工程管道结构设计规范》 GB 50332-2002
- (21) 《地下工程防水技术规范》 GB 50108-2008
- (22) 《构筑物抗震设计规范》 GB 50191-2012
- (23) 《中国地震动参数区划图》 GB 18306-2015
- (24) 《建筑工程抗震设防分类标准》 GB 50223-2008
- (25) 《给水排水工程钢筋混凝土水池结构设计规程》 CECS138-2002
- (26) 《建筑地基基础工程施工质量验收规范》 GB 50202-2002
- (27) 《砌体结构工程施工质量验收规范》 GB 50203-2011
- (28) 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015
- (29) 《地下防水工程质量验收规范》 GB 50208-2011
- (30) 《给水排水构筑物工程施工及验收规范》 GB 50141-2008
- (31) 《混凝土外加剂应用技术规范》 GB 50119-2013
- (32) 《建筑与市政工程地下水控制技术规范》 JGJ 111-2016
- (33) 《建筑地基处理技术规范》 JGJ 79-2012
- (34) 《钢筋焊接及验收规程》 JGJ 18-2012
- (35) 《3~110kV 高压配电装置设计规范》 GB 50060-2008
- (36) 《20kV 及以下变配电间设计规范》 GB 50053-2013
- (37) 《低压配电设计规范》 GB 50054-2011
- (38) 《供配电系统设计规范》 GB 50052-2009
- (39) 《系统接地的型式及安全技术要求》 GB 14050-2008
- (40) 《建筑物防雷设计规范》 GB 50057-2010
- (41) 《建筑照明设计标准》 GB 50034-2013
- (42) 《电力工程电缆设计规范》 GB 50217-2007
- (43) 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB 50343-2012
- (44) 《雷电电磁脉冲防护》 GB/T 19271-2003
- (45) 《电力装置的电测量仪表装置设计规范》 GB 50063-2008
- (46) 《民用建筑电气设计规范》 JGJ 16-2008
- (47) 《城镇排水系统电气与自动化工程技术规程》 CJJ 120-2008
- (48) 《自动化仪表工程施工及质量验收规范》 GB 50093-2013

三、项目要求

1、项目总体要求

- (1) 总体布局要求功能分区明确，交通组织顺畅，建筑结构美观。
- (2) 工艺设计做到技术先进、设备选型合理、节能高效、环保达标。
- (3) 总图及单体设计理念先进。
- (4) 采用新材料、新技术等以求减少对能源的消耗以及对环境的污染。
- (5) 通过平面以及空间的组织，强调建筑与周边环境的交流、融合，并通过绿化美化环境。
- (6) 节约土地，提高土地利用率，预留发展空间。
- (7) 建筑造型设计时应充分考虑工艺设计的功能需要，符合防火、防爆、防腐等要求，降低对环境的不利影响，并结合本地气候特点，本着绿色环保的思想，以简洁、实用、高效的形象体现工业建筑的韵律。

2、项目建设要求

采用国内先进、成熟、可靠的技术，项目功能设计完整、布局合理，满足园区处理处置要求，建成国内一流、技术领先、环境优美的再生水利用项目。

3、主要技术指标要求

投标人可根据招标文件提供的技术指标要求进行优化完善，包括工艺技术路线和设备配置，但项目总体目标和整体技术水平不得低于招标文件和环评规定的标准要求。

3.1 服务范围

本次新建污水厂的服务范围覆盖整个秦望山产业园区，服务范围总面积约4.15km²，用于将产业园区内企业预处理后的生产废水和企业员工生活污水处理达到中水回用标准后进行回用。

3.2 工程规模

根据建设方提供的秦望山产业园废水排放量统计数据，产业园区规划建设项目的排水量数据详见下表：

秦望山产业园区规划项目废水排放量统计表

序号	项目名称	生活污水量(t/a)	生产废水量 (t/a)	
			近期	远期
1	华润制钢	16500	/	330000
2	中鑫资源再生	792	13860	13860

序号	项目名称	生活污水量(t/a)	生产废水量 (t/a)	
			近期	远期
3	光大生活垃圾焚烧	6600	13870	155490
4	秦望山废弃物综合利用项目（应急线）	1155	/	32340
5	秦望山废弃物综合利用项目（常规线）	3200	/	26424
6	危险废物资源化利用无害化处置（废蚀刻液处理）	2640	68210	78770
7	建筑废弃物资源化无害化利用项目（一期）	4158	990	990
8	废润滑油再生利用项目	2400	/	42075
9	江阴市工业污泥处置及资源化利用移地改扩建项目	2310	/	25410
10	餐厨无害化利用	528	29700	29700
11	新建包装容器再生利用项目	960	/	24604
12	一般固废焚烧	1060	15840	15840
13	酸洗污泥资源化利用项目	975	65320	65320
14	废活性炭活化再生利用项目	1155	4980	55084
合计 (t/a)		44433	212770	895907
按日计 (m ³ /d)		135	645	2715

根据上表可知，秦望山产业园区共规划建设 14 个项目，产生的生活污水约 135 m³/d，近期生产废水量 645 m³/d，远期生产废水量 2715 m³/d。

根据秦望山工业园区规划建设项目的废水量统计数据，污水厂拟接收处理的总污水量如下表：

秦望山工业园区总污水量统计

时间	工业废水量（万 m ³ /d）	生活污水量（万 m ³ /d）	合计（万 m ³ /d）
近期	645	135	780
远期	2715	135	2850

综上，秦望山工业园区近期废水量约 780 m³/d，远期废水量约 2850 m³/d。结合园区良好的发展趋势，因此，可研报告确定秦望山工业园区污水厂总处理规模为 3000m³/d，工程分两期建设，每期 1500m³/d。

3.3 设计进水水质

本项目建议园区入驻企业生产废水必须在企业内部进行预处理，常规污染物指标达到《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）》中的 A 级标准，一类重金属污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》中的表 2、表 3 标准，方可纳入污水厂处理。主要水质指标如下表：

企业生产废水纳管标准及设计进水水质

序号	污染物	单位	设计水质
1	pH 值	无量纲	6.0~9.0
2	化学需氧量	mg/L	500
3	生化需氧量	mg/L	100
4	氨氮	mg/L	45
5	总氮	mg/L	60
6	总磷	mg/L	8
7	色度	稀释倍数	64
8	溶解性固体	mg/L	4000
9	悬浮物	mg/L	400
10	石油类	mg/L	15
11	总氰化物	mg/L	0.5
12	总镉	mg/L	0.01
13	总铬	mg/L	0.1
14	六价铬	mg/L	0.05
15	总镍	mg/L	0.05
16	总铜	mg/L	0.5
17	总锌	mg/L	1.0
18	总锰	mg/L	2.0
19	总铁	mg/L	2.0

3.4 出水水质要求

污水厂处理后的尾水主要回用于企业循环冷却水补充等途径，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》中一级A标准和《城市污水再生利用工业用水水质（GB/T19923-2005）》标准中较严格的标准执行。

设计出水水质

序号	项目	单位	设计出水水质
1	pH 值	无量纲	6.0~9.0
2	化学需氧量	mg/L	50
3	生化需氧量	mg/L	10
4	总氮	mg/L	15
5	氨氮	mg/L	5 (8)
6	总磷	mg/L	0.5
7	悬浮物	mg/L	10
8	石油类	mg/L	1
9	色度	度	30
10	溶解性固体	mg/L	1000
11	总氰化物	mg/L	0.5
12	总镉	mg/L	0.01
13	总铬	mg/L	0.1
14	六价铬	mg/L	0.05
15	总镍	mg/L	0.05
16	总铜	mg/L	0.5
17	总锌	mg/L	1.0
18	总锰	mg/L	0.1
19	总铁	mg/L	0.3

四、各系统工艺技术要求

1、工艺方案选择原则

选择合适的处理工艺，不仅可以降低工程投资、减少运行费用，而且有利于污水处理站的运行管理，保证出水水质常年稳定达标。处理工艺的选择必须满足以下几个原则：

(1) 采用的工艺运行可靠、技术成熟、处理效果良好，能确保出水水质稳定达标。

(2) 积极慎重地采用经过鉴定或实践证明是行之有效的新技术、新工艺、新材料和新设备。

(3) 污水处理站总平面布置应紧凑合理，力争达到土方平衡，减少占地和投资

费用。

(4) 污水处理站的劳动组织、劳动定员、环境保护和安全卫生均严格执行国家和地方的有关规定。

(5) 所采用工艺应易于实现自动控制，提高操作管理水平。

(6) 重视环境、臭气的防护，噪声的控制。

(7) 厂区景观与环境相协调，文明生产。

2、污水处理工艺选择

根据本工程水质特点，本工程的主体处理工艺采用“预处理+生化处理+膜处理”工艺。

(1) 预处理工艺

污水在进入生物处理单元前必须进行预处理，以保证后续处理工段的正常运行。预处理段一般包括：粗格栅、细格栅、调节池、气浮池、混凝沉淀池等。

(2) 生化处理工艺

采用合适的生化处理工艺，降解污水中的绝大多数污染物，使COD、BOD₅、氨氮、总氮等主要污染物指标在生化处理段去除，使出水水质满足后续膜系统进水要求，为中水回用创造必要的水质条件。

(3) 膜处理工艺

为了使出各项指标达到回用水质要求，在二级生化处理后增加中水回用处理工艺，采用膜集成技术过滤去除污水中的污染物，同时可拦截污水中的绝大多数污染物，确保浊度、溶解性总固体、粪大肠菌群等各项污染物指标达到回用水要求。

3、预处理工艺

根据该项目进水水质特点，确定污水预处理的主要任务是采用物理分离方法去除污水中的漂浮物、悬浮物和部分有机污染物，预处理系统的主要构筑物 and 设施包括：格栅、调节池、气浮池、混凝沉淀池等。

4、二级处理工艺

传统A/O工艺虽然在投资和成本方面具有优势，但处理效果一般，出水水质难以满足膜系统的进水要求，占地面积较大。而采用A/O-MBR工艺不仅可省去二沉池，节省占地面积和土建投资，而且MBR出水水质较好，处理效果稳定，可直接进入中水回用车间与后续RO膜系统直接联用，可省去砂滤、超滤等工艺。因此，本工程采用A/O-MBR工艺作为本项目的二级生物处理工艺。

5、深度处理工艺

本工程采用“SWRO+DTRO”工艺作为本项目的深度处理工艺。膜浓缩液经过多效蒸发器减量后委外处置。

6、污泥处理工艺

结合本项目具体情况，离心脱水机能耗大、运行成本高本项目不予考虑，带式脱水机虽然运行成本较低且投资较少，但由于其脱水效果较差，污泥产量较大，会直接导致后续污泥运输及委外成本增加，因此本工程采用“污泥重力浓缩+板框压滤脱水”工艺做为污泥处理方案，脱水后污泥委外处置。

7、除臭工艺

本项目除臭目标为达到厂界二级标准，根据国内的工程实践，并结合本工程实际情况以及对废气处理后的排放要求，本工程采用“化学洗涤法+生物滤池”组合除臭工艺。

五、工艺设计要求

1、设计规模

秦望山工业园污水厂污水处理总规模 $3000\text{m}^3/\text{d}$ 控制，分两期建设，本期建设规模 $1500\text{m}^3/\text{d}$ ，将处理后的污水回用至园区企业生产性环节。

污水处理及回用设施的应急池、MBR 膜池、消毒池、脱水机房、膜处理车间以及综合用房等土建按总规模 $3000\text{m}^3/\text{d}$ 一次性建设完成，设备按照 $1500\text{m}^3/\text{d}$ 安装完成；浓缩池、蒸发系统、初期雨水池等按照 $3000\text{m}^3/\text{d}$ 总规模建设；调节池、混凝沉淀池、气浮池、A/O 生化池、除臭等按照 $1500\text{m}^3/\text{d}$ 规模建设。

2、平面布置

本工程平面布置根据厂址的地形、地貌、道路等自然条件，考虑进出水走向，风向等因素，按功能将处理厂划分为污水处理区、污泥处理区、生产管理区及远期处理预留地，各区之间以绿化带隔离。力求做到布局合理，功能分区，流程有序，预留发展，减少土地征用。

本工程总平面按 $3000\text{m}^3/\text{d}$ 规模布置，占地面积约 18.1 亩。

3、竖向设计

(1) 在满足工艺流程前提下，尽量作到减少土方开挖、回填及外运，以减少基建投资。

(2) 在布置构、建筑物时，基础最好全部放在原状土层，避免回填土层，适当采用桩基础，以保证安全运行和节省投资。

(3) 污水经进水泵房提升后能自流流经各处理构筑物，并尽量减少提升扬程，节省能源。

(4) 与周边道路标高合理衔接。

(5) 厂区地形不应受洪涝灾害影响，防洪标准不应低于城镇防洪标准，有良好的排水条件。

4、污水处理工艺设计

4.1 调节池

设计参数

数量：1 座

设计流量： $Q=1500\text{m}^3/\text{d}$

停留时间： $T=10.0\text{h}$

4.2 应急池

设计参数

数量：1 座

设计流量： $Q=3000\text{m}^3/\text{d}$

停留时间： $T=4\text{h}$

4.3 气浮池

设计参数

数量：1 套

设计流量： $Q=1500\text{m}^3/\text{d}$

4.4 两级混凝沉淀池

设计参数

数量：1 座

设计流量： $Q=1500\text{m}^3/\text{d}$

4.5 A/O 生化池

设计参数

数量：1 座

设计流量： $Q=1500\text{m}^3/\text{d}$

污泥浓度：A/O 池 4.0~8.0g/L

水力停留时间：22h

有效水深：6m

硝化液回流比：100%~300%

供氧方式：微孔曝气

4.6 MBR 膜池

设计参数

数量：1 座 2 组（并联运行）

设计流量：土建 3000m³/d ， 设备 1500m³/d

污泥浓度： MBR 池 8.0~12.0g/L

水力停留时间：3.5h

有效水深：4m

MBR 污泥回流比：400%

4.7 膜车间及变配电间

膜车间设备包括膜处理设备 SWRO、TMF、DTRO 等。

设计参数

数量：1 座

设计流量：土建 3000 m³/d ， 设备 1500 m³/d

4.8 蒸发器

设计参数

处理能力（按远期设置）：Q=150t/d

蒸馏残液（按远期规模）：7t/d

4.9 初期雨水池

设计参数：15min 初雨量

数量：1 座

5、污泥处理工艺设计

5.1 污泥浓缩池

设计参数

物化污泥产生量（绝干）：2.6t/d

生化污泥产生量（绝干）：600kg/d

数量：2 座

单座设计规模：1500 m³/d

5.2 污泥脱水机房与危废仓库

构筑物参数

数量：1 座

设计规模：3000 m³/d

6、除臭工艺设计

除臭系统包括密封系统、收集系统、除臭设备（化学洗涤塔、生物滤池、除臭风机）等。

设计规模：1500 m³/d。

7、辅助系统设计

7.1 综合用房

综合用房包括MBR膜设备、加药间和鼓风机房。MBR膜设备包括抽吸泵、排泥泵、回流泵等；加药间设置液碱、PAC、PAM、乙酸钠、碳酸钠、石灰等加药系统，服务于全厂各处理单元；鼓风机机房内配备鼓风机对生化系统好氧池和MBR膜池提供氧气。

设计参数

数量：1 座

设计流量：土建 3000 m³/d ， 设备 1500 m³/d

7.2 附属设施

污水厂内辅助建筑物按 3000m³/d 规模设计。借鉴建设部颁发的《城镇污水厂附属建筑和附属设备设计标准》（CJJ31-89），考虑到本工程的实际情况，各主要附属建筑物建筑面积如下：

管理用房建筑面积：960m²

内设生产管理、行政管理、仪修、电修、办公室等。

六、建筑设计要求

1、建筑设计格调及标准

（1）造型

建筑以实用为原则，造型力求简洁大方。立面风格以简约欧式为基调，以鲜明的颜色变换为点缀，形成简洁庄重、清新淡雅、明快宜人的色彩环境。

（2）内、外墙装饰

管理用房采用涂料外墙，充分利用色彩的变换形成简洁大方的立面效果；办公室、会议室等内墙采用白色乳胶漆，食堂、浴室、卫生间等内墙采用白色磁砖墙裙。

（3）楼地面

管理用房、变配电室楼地面以水磨石为主，食堂、浴室、卫生间等采用陶瓷地砖；加药间地面采用防腐地砖；其余建筑采用细石混凝土地面。

（4）顶棚

管理用房办公室、会议室、浴室、卫生间等主要房间做相应材质吊顶；其他生产型建筑物顶棚均采用乳胶漆喷涂。

（5）屋面防水

厂区建筑物屋面均按照 I 级柔性防水屋面考虑，有组织排水。

（6）门窗

无特殊要求的门窗均采用银灰色铝合金门窗；有车辆出入的生产性建筑大门需采用钢质大门或铝合金卷帘门。

（7）栏杆和盖板

构筑物上使用的栏杆、钢梯等均采用不锈钢构件产品；盖板均采用预制钢筋混凝土盖板或热浸锌复合钢盖板，所有盖板承载力不低于 2.0kpa。

（8）空调与通风

管理用房的办公室、会议室、化验室、宿舍等房间均设置冷暖空调机。膜车间、MBR间、变配电室、鼓风机房、加药间、脱水机房等有散热或通风要求的房间采用机械排气，自然进风形式。

2、建筑防火设计

本工程防火设计按《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)（2018 版）、《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)、《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2017)等相关现行国家及地方的规范、规定执行。

3、建筑节能设计

为贯彻国家有关法律法规及方针政策，改善公共建筑的室内环境，提高能源利用率，本工程设计严格执行《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015，本工程建筑物外门窗采用铝合金门窗，门窗的气密性不得低于 3 级水平，水密性不得低于 4 级水平。

管理用房等公共建筑，节能根据《公共建筑节能设计标准》相关规定及所在省市

的相关要求进行设计，重点做好建筑隔热、防晒以降低空调负荷，节约能源，建筑各个部位均符合国家及地方节能设计标准的要求。

4、建筑环保设计

- 1、空调机设计采用低噪声空调机。
- 2、本工程建筑物，无有毒、有害物质排出，生活污水、废水不需经特殊处理。生活污水经化粪池处理后排入厂区污水管网。
- 3、生活垃圾等固体废弃物，设有专用垃圾桶，定时清运。
- 4、室内外装饰材料设计采用绿色无污染材料。
- 5、为净化空气，减少污染，本设计充分利用空间进行绿化，提高绿化率。

七、结构设计要求

1、现状厂区地质概况

拟建工程位于江阴市月城镇，秦望路东侧。拟建场地内主要以荒地为主，据原始地形图调查，原场地局部地势较低，地势呈北高南低格局，现状厂区大部堆载有建筑垃圾，现状厂区标高 2.50-5.20 米（1985 国家高程基准、下同），高差较大，厂区中部有南北转东西走向河道，河底最深处标高约 0.50，现已部分回填，厂区西北部为现状低洼地，存在较厚淤泥土层，为早期河塘淤积，本场地地貌单元属太湖水网平原区，高亢平原地带。

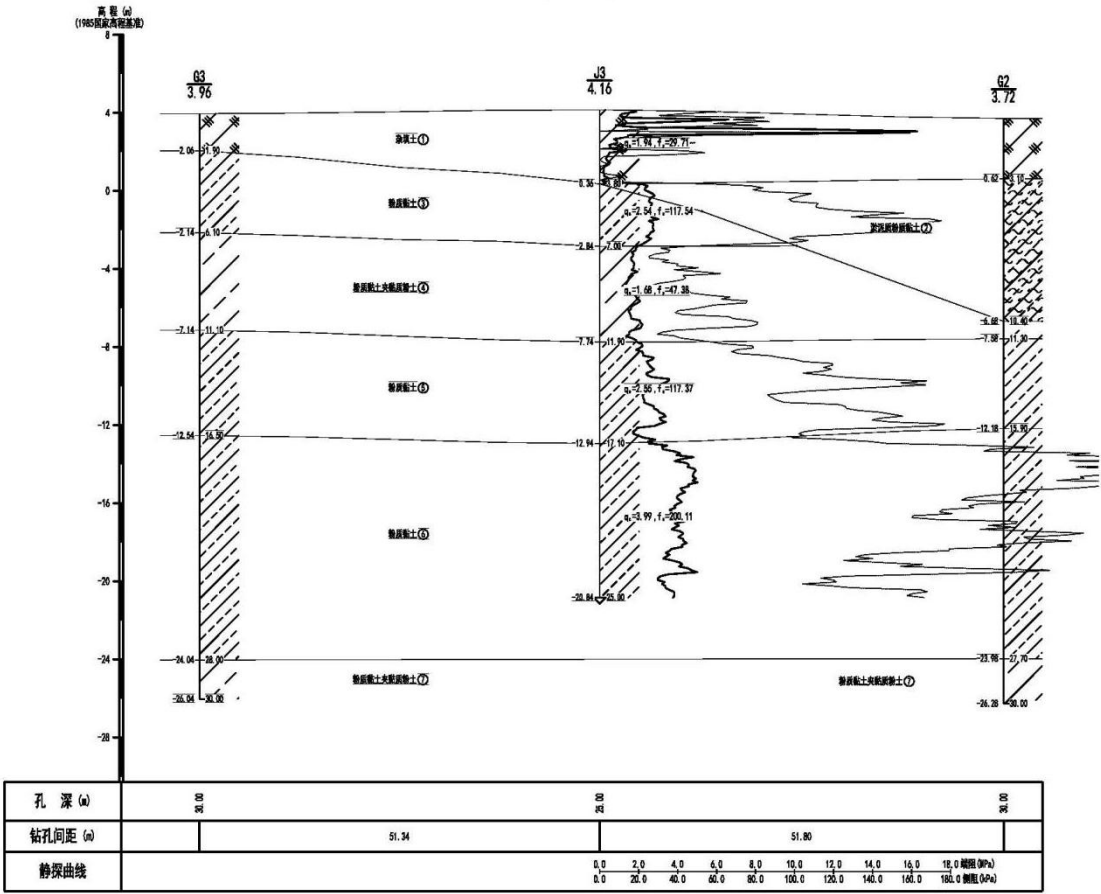
经勘察查明，拟建场地在垂深 30.00m 的深度范围内，按其沉积环境、成因类型，以及土的工程地质性质，自上而下可划分为 7 个工程地质层，现分别描述评价如下：

层号	地层名称	颜色	状态	分布	特征描述
①	杂填土	杂色	松散	局部分布	杂色，结构松散，有建筑垃圾，工程性能差，不宜利用。
②	淤泥质粉质黏土	灰	流塑	局部分布	流塑状态，局部软塑。可见白云母片，振动析水，具触变性。局部富集少量黏质粉土，无明显层理特征。韧性低，干强度低。本层土高压缩性，低强度，中灵敏度（ $2 < St \leq 4$ ），土层均匀性稍差，为正常固结土。厚度约 7~8 米，不均匀分布。
③	粉质黏土	青灰~灰黄	可塑-硬塑	普遍分布	含较多铁锰质结核及青灰色钙质条带，切面光滑，有光泽，干强度中等-高、韧性中等-高。
④	粉质黏土夹黏	灰~灰黄	可塑、稍密	普遍分布	粉质黏土为可塑状态，含少量铁锰质物；黏质粉土为湿~很湿，稍密状态，可见少量石英碎屑及云母片，

层号	地层名称	颜色	状态	分布	特征描述
	质粉土				呈夹层状结构分布。摇振反应中等-低, 韧性中等-低, 干强度中等-低, 本层土中等压缩性, 中等强度。
⑤	粉质黏土	灰黄	可塑-硬塑	普遍分布	含较多铁锰质结核, 切面光滑, 有光泽, 干强度中等-高、韧性中等-高。
⑥	粉质黏土	灰黄	硬塑、局部可塑	普遍分布	可见较多铁锰质结核, 切面光滑, 有光泽, 干强度高、韧性高, 中等压缩性, 中等高, 属中等压缩性土, 工程性能好
⑦	粉质黏土夹黏质粉土	灰~灰黄	可塑、中密	普遍分布	粉质黏土为可塑状态, 含少量铁锰质物; 黏质粉土为湿~很湿, 中密状态, 可见少量石英碎屑及云母片, 呈夹层状结构分布。 局部富集薄层粉砂 , 摇振反应中等-低, 韧性中等-低, 干强度中等-低, 本层土中等压缩性, 中等强度。

工程地质剖面图 4—4'

水平比例: 1:500
垂直比例: 1:200



据场地内地质、地形及地貌特征综合分析，本工程场地有软弱土（②层淤泥质黏质粉土）及明河道及暗塘分布，对位于软土区域建构筑物建议采用桩基或其他地基处理方式进行处理。

2、结构设计技术标准

(1)设计使用年限

根据《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB50068-2018)，本工程永久性建(构)筑物设计使用年限为 50 年。

(2)建(构)筑物安全等级

根据《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010)本工程所有建(构)筑物安全等级为

二级;结构重要性系数 $\gamma_0=1.0$ 。

(3)结构抗震

根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010) (2016 年版),本工程主要生产性建筑物为配电间、综合用房、脱水机房、膜车间等采用框架结构,抗震等级按《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223-2008)》确定。

(4)结构荷载标准

根据《建筑结构荷载规范》(GB 50009-2012)

①风载:基本风压 0.4 kN/m^2 ($n=50$)。

②雪载:基本雪压 0.35 kN/m^2 ($n=50$)。

③屋面均布荷载:不上人屋面: 0.7 kN/m^2 ; 上人屋面: 2.0 kN/m^2 。

④办公室、化验室、宿舍、会议室楼面均布活荷载 2.0 kN/m^2 。

⑤挑出走道板均布活荷载 3.0 kN/m^2 。

⑥控制室、配电室均布活荷载 4.0 kN/m^2 。

⑦施工、检修、汽车、吊车、设备等荷载按实际情况采用。

⑧吊车动力系数 1.20。

⑨栏杆水平向活荷载标准值 1.0 kN/m 。

⑩搬运和装卸重物、车辆起动及刹车的动力系数为 1.20。

(5)结构沉降控制标准

①根据《混凝土水池软弱地基处理设计规范》CECS86:96 在相关专业无特殊要求情况下, (建)构筑物基础最大沉降 $[\Delta]$ 构筑物基础最大。构筑物严格控制不均匀沉降。

②控制框架结构建筑物相邻柱基的沉降差不小于 $0.003L$ (L 为相邻柱基的中心距离)。

③砌体承重结构基础的局部倾斜不大于 0.003。(局部倾斜是指砌体承重结构沿纵向 6~10m 内基础两点的沉降差与其距离的比值)。

(6)构筑物稳定性设计

①管道抗浮安全系数 K

整体抗浮: K 浮安全系数差

②地下构筑物抗浮安全系数 K

整体抗浮: K 浮物抗浮安全

局部抗浮: $K \geq 1.00$ 。

③本工程地基稳定安全系数 K

圆弧滑动面 K 弧滑动面稳定

平面滑动面 K 面滑动面稳。

有防洪要求的构筑物须按有关防洪要求执行。

④支挡结构稳定安全系数 K

抗滑: K_a 系数安全系

抗倾覆: K_b 系数安全系

⑤放坡开挖，边坡整体稳定性系数 Y_s

坡整体滑动的稳定抗力分项系数为 γ 动的稳定抗力。

⑥基坑抗流砂安全系数 γ 坑

基坑抗流砂的抗力分项系数 γ 坑抗流砂的抗。

⑦基坑抗隆起安全系数 γ 坑

基坑抗隆起的抗力分项系数 γ 坑抗隆起的抗。

⑧钢管横截面稳定安全系数 K 管横截面稳。

⑨沉井下沉系数

沉井位于软弱土层时, $K_{xt}=1.05\sim 1.5$

沉井位于其它土层时, K 井位于其它土层时, .

⑩沉井下沉稳定系数 $K_s=0.8\sim 0.9$

(7)结构防水抗渗等级

本工程给水排水构筑物混凝土均为防水混凝土, 其抗渗等级为 s_6 。

(8)结构环境类别

本工程构筑物、建筑物地面以下和室外(露天)混凝土结构的环境类别为二 a 类, 污水有腐蚀时按防腐进行设计。

(9)结构抗渗控制设计

控制钢筋混凝土贮液池、建筑物地下部分壁面不渗水。贮液池渗水量按池壁和底面积总计, 不得超过 $2L/(m^2 \cdot day)$ 。

(10)材料温控设计

①混凝土浇筑时最高温度不得超过 $28^{\circ}C$, 混凝土养护时最大温差不宜超过 $25^{\circ}C$ 土养。

②钢管闭合时温度在冬季不低于 $5^{\circ}C$, 夏季不高于 $30^{\circ}C$, 最大闭合温差不大于 $\pm 25^{\circ}C$ 。

(11)结构防腐设计

①建(构)筑物基础:根据参考的钻探资料地下水、土壤等介质对基础(钢筋混凝土、素混凝土、砖砌体)无腐蚀。

②根据《工业建筑防腐蚀设计规范》(GB50046-2008)贮液池中污水对钢筋混凝土池体和砖砌体为弱腐蚀。

③构筑物中普通钢筋混凝土最大裂缝宽度限值 0.2mm。

④贮液池内壁与底板顶面设柔性防腐涂层。

⑤钢制件采用涂层防腐,涂层厚度>200用涂。

2、主要材料选择

(1)水泥

常规结构及构件采用普通硅酸盐水泥,强度等级 42.5。对于水下接头及缝隙使用快硬、高强微膨胀水泥。

(2)混凝土

混凝土均为预拌混凝土,防水、贮水构筑物混凝土强度等级 C30,抗渗等级 S6;建筑物的混凝土强度等级 C30,所有垫层混凝土强度等级 C15。部分构筑物及后浇带混凝土中应加入具有微膨胀及抗渗作用的外加剂,外加剂宜选用低碱复合型。预应力混凝土结构混凝土采用 C40。

防水、贮水构筑物 C30,抗渗标号 S6;一般建筑物 C30;垫层 C15。部分构筑物混凝土中应加入具有微膨胀及抗渗作用的外加剂,外加剂宜选用低碱复合型。预应力混凝土结构(二沉池壁板)混凝土采用 C40,抗渗标号 S6。

(3)混凝土结构的环境类别及耐久性的基本要求

①本工程耐久性按二(a)类环境进行设计。混凝土最大水灰比不得大于 0.55,水泥用量不得少于 320kg/m³;掺有活性掺合料时,水泥用量不得少于 280kg/m³。最大氯离子含量不得超过 0.3%,最大碱含量不得超过 3.0kg/m³。

②预应力构件混凝土中的最大氯离子含量为 0.06%,最小水泥用量为 300kg/m³。

③受弯构件的挠度限值为 10/300。普通混凝土结构构件(梁)的裂缝控制等级为三级。

④混凝土中骨料的最大粒径不应大于 40,且不得超过构件截面最小尺寸的 1/4,也不得超过钢筋最小净间距的 3/4。

⑤混凝土中应掺适量防渗、抗裂的低碱性外加剂,外加剂中不得含有氯盐,掺量

应经配比试验后确定。

⑥本工程混凝土含最大限值应符合《混凝土碱含量限值标准》(CECS53:93)的规定。

(4)钢材及焊接用焊条

①钢筋 ϕ 为热轧钢筋 HPB300(I 级钢), $f_y=270\text{N/mm}^2$ 。为热轧钢筋 HRB400(III 级钢), $f_y=360\text{N/mm}^2$ 。预应力混凝土结构采用 1X7 力混钢绞线, $f_{ptk}=1860\text{N/mm}^2$ 。设计选用标准(或通用)图集中的钢筋按图集要求执行。

②钢构件采用 Q235B 级钢(第 1 组)(工艺另有要求除外)。

③设计选用标准(或通用)图集时钢筋型号按图集要求执行。

④焊接用焊条 ϕ 级钢为 E43, 级钢为 E50。

(5)砌体及砌筑砂浆

建筑物室内地面以下采用 MU10 的实心混凝土砌块, 并用 M10 防水水泥砂浆砌筑。

建筑物室内地面以上采用 MU7.5 的空心混凝土砌块或其它轻质砌体, Mb7.5 混合砂浆砌筑。

砌筑要求表面平整, 砂浆要求灰缝饱满, 砌体施工质量等级为 B 级。

(6)粉刷及防腐材料

污水构筑物内壁采用聚氨酯化学涂料防腐;外壁地面以下采用非焦油型聚氨酯涂膜,地上部分按建筑要求装修;钢制件采用涂层防腐, 涂层厚度> 200 涂层。

(7)屋面及楼面材料

根据建筑要求和屋面防水做法而定。

(8)变形缝材料

止水带的材料为天然橡胶;

填缝材料为闭孔型聚乙烯泡沫塑料板弹性材料;

嵌缝密封材料采用双组分聚硫密封膏。

(9)施工缝材料

施工缝采用钢板止水带厚度为 3mm, 新老混凝土结合面, 先行凿毛、清洁、湿润处理, 再刷界面剂。

3. 主要结构设计措施

(1)厂区主要构(建)筑物地基处理及基础方案

污水处理厂生产构筑物地基基础设计主要目的是控制贮水构筑物的总沉降量及单体各部分的不均匀沉降，同时应控制同一生产流程的各单体的沉降差。

拟建场地内主要以荒地，局部堆载少量建筑垃圾及明河塘分布，地貌单元为高亢平原。施工前需对场区进行整平，对局部河道、明浜进行清淤、换填处理。

本工程场地土层分布较均匀，土层变化范围较小，地基土浅部主要由填土、淤泥质粉质粘土、粉质粘土组成，工程力学性质一般，局部存在较厚淤泥质粉质粘土，属高压缩性土。故新建构筑物基础应根据所处区域地质情况选择合理的地基处理方式。

(2)构(建)筑物上部结构控制沉降措施

结合江苏地区大面积深厚软土地基处理的设计与工程实践，在本工程中，采取四方面措施，控制构(建)筑物的最大沉降、倾斜及沉降差等变形。

①建筑措施

a.在满足使用、工艺流程、机械设备的运转以及有关的管道结构和管道接口构造要求的前提下，构(建)筑物体型应力求简单。

b.控制构(建)筑物长高比及合理布置墙体。

c.设置沉降缝。

d.控制相邻构(建)筑物基础间的净距。

e.构(建)筑物与设备之间，应留有足够的净空。当构(建)筑物有管道穿过时，应预留足够尺寸的孔洞，或采用柔性的管道接头等。

②地基及基础处理措施

调整基础底面积，减少基础偏心。加强基础的整体性和刚度，如采用整板基础、筏基等，加设基础圈梁。

a.采用筏板基础。

b.采用柱下条形基础。

c.采用墙下条形基础。

d.减小或调整基底附加压力。

③上部结构措施

a.减轻构(建)筑物的自重:包括选用轻型结构、减轻墙体自重、减少基础和回填土的重量等。增强上部结构的整体刚度和均匀性对称性，合理设置沉降缝，避免采用对不均匀沉降敏感的结构形式。

b.设置圈梁。圈梁应设置在外墙、内纵墙和主要内横墙上，并宜在平面内联成封

闭系统。

④施工组织实施措施

在软弱地基上进行工程建设,合理安排施工程序,注意某些施工方法,也能收到减少或调整部分不均匀沉降的效果。具体方法是:

a.当相邻构(建)筑物之间轻(低)重(高)悬殊时,一般应按照先重后轻的程序进行施工;有时还需要在重构(建)筑物竣工之后间歇一段时期后,再建造轻的邻近建筑物。

b.在已建成的轻型建筑物周围,不宜堆放大量的建筑材料或土方等重物,以免地面堆载引起构(建)筑物产生附加沉降。

c.在构(建)筑物基坑开挖中,进行井点降水时,应采取回灌措施并密切注意对邻近构(建)筑物可能产生的不良影响。

(3)主要结构抗震措施

①所有构(建)筑物单体均按抗震设防标准及抗震等级进行结构选型与布置、结构计算(含地震力组合)和构造处理措施,采用符合抗震要求的防震缝布置及构造措施。

②污水管道尽量采用埋地式钢管和钢筋混凝土管及箱涵,钢管接头为焊接,钢筋混凝土管接头为承插式橡胶圈柔性接口,钢筋混凝土箱涵接头为中置式条形橡胶止水带和聚乙烯泡沫填缝聚硫密封膏嵌缝,钢管与构筑物接口采用柔性连接。

③贮液池采用现浇钢筋混凝土结构。

④砖混结构设置现浇钢筋混凝土圈梁和构造柱,构造柱预留钢筋与墙体拉结。

⑤对厂区各单体结构基础采用桩基础、筏板基础、柱下条形基础、墙下条形基础。

(4)主要结构抗渗措施

①贮液池及需抗渗的地下建筑物采用抗渗混凝土。

②控制结构构件在正常使用极限状态下的裂缝宽度。

③预埋管、预埋螺栓设置止水环。

④施工中不设置竖向施工缝,水平施工缝按抗渗要求处理。

⑤合理布置伸缩缝,对超长现浇钢筋混凝土构(建)筑物不宜设置伸缩缝时,设置后浇带或加强带并在其混凝土中掺加外加剂或其它类似材料补偿收缩混凝土,外加剂种类和掺入量根据试验确定。

⑥变形缝内均设橡胶止水带-中置式氯丁或天然橡胶止水带即 CB350x8-30 型,伸缩缝中设氯丁橡胶止水带,填料为闭孔型聚乙烯泡沫塑料板,伸缩缝嵌缝密封材料采用聚硫密封膏。

⑦在伸缩缝、沉降缝、施工缝、预埋件及穿墙套管等处加强振捣，确保混凝土密实。

(5)结构防腐蚀及耐久性措施

按防腐蚀要求进行结构布置和构造处理。

①地面以下构筑物结构部分防腐采用双组份聚氨脂、环氧树脂系列的涂料或采用改性防水水泥砂浆。

②钢制品均采用聚氨脂涂层防腐。钢制品包括：钢管、钢桁架、钢构架、钢梯、吊车钢轨道、钢制工作桥等。

③按规范要求控制结构的裂缝宽度和变形要求。

④最外层钢筋的混凝土保护层最小厚度满足相应规范要求。

⑤构(建)筑物的门窗均应采用塑钢门窗，门窗配件采用不锈钢或工程塑料。进出车辆的大门采用不锈钢材料制作。

⑥构(建)筑物所需混凝土添加剂均应采用具有防渗、抗裂、低碱、微膨胀功能的混凝土添加剂。

(6)伸缩缝、沉降缝、防震缝的设置

各构(建)筑物按结构布置要求及规范相关条文规定设置伸缩缝、沉降缝、防震缝，当三缝合一时，应取最高要求的缝宽(防震缝)。

沉降缝的设置部位须考虑上部荷载大小、下部土层变化等因素。

(7)新技术、新材料应用情况

①对于有限超长构筑物，在混凝土中掺入适量的聚丙烯纤维。

②对超长现浇钢筋混凝土结构，底板设置后浇带，壁板设置后浇加强带。

③大直径圆形水池采用无粘结预应力混凝土结构。

④对于不能设缝钢筋混凝土结构，其长度、宽度略超出规范规定的要求，因此，采取温度应力控制新技术，有效地减少因温差造成的温度应力。

⑤微膨胀混凝土的应用。施工图设计前，应进行混凝土配比试验，以确定水泥水化热、添加剂的掺量和混凝土的限制膨胀率曲线。在混凝土浇注过程中，应进行混凝土温度的监测；在混凝土养护过程中应进行混凝土浇注块体内降温、内外温差、降温速度及环境温度等监测工作。

(8)标准通用图集的选用

①国家建筑标准设计图集：《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构

造详图》(11G101-1、11G101-2、11G101-3、06G101-6)。

②国家建筑标准设计图集:《建筑物抗震构造详图》11G329-1。

③国家建筑标准设计试用图集:《钢筋混凝土结构预埋件》(04G362)。

④《建筑结构常用节点图集》(苏 G01-2003)。

(9)特殊施工条件的要求

①采用微膨胀混凝土,在混凝土中掺入具有膨胀性、高效减水性、保塑及增强等多种功能的复合添加剂,具体掺入量根据计算和试验确定。

②采用保温保湿养护,应在混凝土浇筑完毕后的 12 小时以内对混凝土加以覆盖并保湿养护;养护时间不得少于 14 天;混凝土中心温度与表面温度的差值不应大于 25℃,混凝土表面温度与大气温度的差值不应大于 25℃,同时混凝土降温速度应小于 1.5℃/d。

③设置后浇带,并部分采用跳仓法施工,以控制施工期间的较大温差及收缩应力。

④应及时适时均匀回填水池四周回填土,以防止温度和湿度的急剧变化。

⑤由于水池底板、顶板及外壁板面积大,并为了实现有效地受力与防水能力,故在以下位置应特别注意:

a.底板及顶板不得设置施工缝。

b.所有内、外壁板不得留有垂直施工缝。

c.壁板水平施工缝设置在筏板面以上、顶板底以下各 500mm 处。

d.底板、顶板及壁板应按设计要求设置后浇带。

⑥基坑排水降水要求。地下室基坑开挖必须先降水后开挖,施工阶段必须有切实可行的排水、降水措施。降水时,降水深度保持在基坑底面 500mm 以下,降排水设施必须待回填土完毕方可拆除。施工期间应采取有效的抗浮力措施。

⑦构(建)筑物应采用商品混凝土浇筑。

⑧池底超挖部分采用砂石垫层分层夯实施工。

⑨采取合理的方式开挖基坑,确保已建建构筑物的结构安全。

八、电气设计要求

1、本项目拟采用两回路 10kV 电源供电,厂区内设 10kV 变电所一座,附设于膜车间。本工程仅负责变电所的土建实施,10kV 电源及变电所内设备、照明、接地不在本工程实施范围内。

2、厂区配电

(1) 全厂在组合池、综合用房、膜车间、脱水机房设置马达控制中心(MCC)。

(2) 设备选型: 0.4kV 低压开关柜:采用低压抽出式组合型开关柜。

九、自控设计要求

1、污水厂自控系统

(1)计算机监控系统设计

根据本工程管理及工艺的要求,自控系统采用“集中管理,分散控制”的集散型系统,结构形式为“集散型系工业以太网+中控室上位机”,整个系统由管理层、监控层和现场设备层组成。

为了保证系统的可靠运行,中水回用项目控制系统在配置上采用分布式结构,分别在综合机房变电所 S1、膜车间、脱水机房设置 PLC 站,负责数据采集和过程控制。中控室和厂区 PLC 站通过光交换机构成 100M 环形工业以太网,网络传输介质采用多模光纤。

为了方便各站内设备的维修调试,每个 PLC 柜设置人机接口设备-15"彩色触摸屏,在该设备上可显示整个分站的动态工艺流程和实时仪表值,可使操作(维修)人员对整个分站内设备的情况一目了然,还可经过申请用屏上的按键对设备进行启停操作。

PLC 控制柜内部设置不间断电源 UPS,在停电时为 PLC 和仪表供电,UPS 后备电池时间 30 分钟以上。

(2)中心控制室的设计

管理层设置在中心控制室内,采用基于 IEEE802.3 标准 100Mbps 的星型以太网拓扑结构。中控室完成对污水处理站的生产和管理,监控所有的工艺和电气设备的工作状态。

中控室设置两台监控计算机(其中一台兼作数据服务器),作为中水回用项目的上位机。两台监控计算机实现监控系统的冗余,系统在运行过程中自动检查监控计算机的运行状态,一旦发生错误,备用的计算机可以自动地投入运行,而无需要人为干预。

数据服务器用于历史数据的存储及管理;

中控室设置 LCD 大屏幕显示系统,可动态显示全厂的运行情况,也可显示监控视频画面。

中控室配置 UPS 不间断电源,UPS 后备电池时间 120 分钟以上。

中控室计算机完成如下功能:

①生产过程监视功能

提供清晰、友善的人机界面，在图形界面上显示的内容除表格、图形、曲线外，还能生成工艺流程、主要设备运行工况，使生产管理人员很方便地掌握当前全厂生产运行情况。计算机系统还可在线诊断各类故障，查找故障部位并报警，并提供事故处理预案。

②控制功能

基于图形和中文菜单的基础上，进行工艺参数的设定。操作人员在中控室通过键盘或鼠标下达控制命令。

③管理功能

设置不同的操作权限，记录操作员的操作工号、操作时间、操作内容，防止非法操作，确保生产设备安全运行，完成控制事件、故障报警、历史数据、生产指标、历史趋势曲线的登录、储存、显示和查询，生成、打印各类生产运行管理报表。

(4)设备的控制

本工程所有工艺设备的控制均可通过以下三种方式：

①手动方式:通过机旁控制箱上的按钮实现对设备的启停操作。

②远程手动方式:操作人员通过现场操作站 HMI、上位机的监控画面用鼠标或键盘来控制现场设备。

③自动方式:设备的运行完全由各现场控制器根据预先编制的程序和现场的工况及工艺参数来完成对设备的启停控制,无需人工干预。

手动控制方式通过机旁控制箱上的转换开关进行切换，具有最高优先级。

2、仪表检测系统

为配合计算机监控系统，本设计在下列工艺段设置与工艺流程相适应的检测仪表:

(1)调节池设置超声波液位计、硫化氢气体检测报警仪；进水泵房出水总管设置电磁流量计；

(2) 事故池及初期雨水池设置超声波液位计；

(3) 混凝沉淀池设置超声波液位计、pH 仪；

(5)污泥泵房污泥回流管及剩余污泥管设置电磁流量计；污泥泵房设置超声波液位计；

(6) A/O-MBR 池设置 DO、PH、ORP、MLSS 等在线分析仪表；

(7) 膜车间设置电导率仪、余氯仪、PH 仪、浊度仪等在线式分析仪表及电磁流量计，储液池设置超声波液位计；

(8) 鼓风机房曝气总管上设置压力变送器、热式流量计；

(9)脱水机房脱水机进泥管及加药管设置电磁流量计；

(10)浓缩池设置超声波液位计；

(11)出厂水总管设置电磁流量计；

各仪表的 4~20mA 标准信号通过各 PLC 分站上传至中控室上位计算机，仪表原则上选用带现场显示型。

3、安防系统

为了便于管理及保安，厂区重点场所设置视频监视系统，对厂区主要出入口、厂区周围通道、重要生产场所等进行实时、有效的监视、显示和记录，使保安人员在监控中心可以随时监视厂区发生的异常情况，也可作为事后图像追踪回放，从而大大加强安保效果。视频监视系统采用全数字系统,前端摄像设备采集现场信号,通过 TCP/IP 方式汇入中控室监控中心，该视频及控制信号采用“光纤+网线”传输方式，保证网络系统具有较好的抗干扰性和匹配性，从而确保终端显示的清晰度和画面质量。监控中心实现对前端摄像云台及镜头的控制，并能切换显示不同摄像点,实现多画面显示。同时能对监控画面进行数字录象，回放，提供定时录像、报警录像等多种录像方式。厂外提升泵站视频、控制信号还可通过电信 VPN 专网接入厂区中心控制室。

本工程在厂区围墙上设置电子安全围栏系统，该系统由带电脉冲的电子缆线组成。电子缆线产生的非致命脉冲高压及声光报警能有效击退入侵者，并把入侵信号发送到中控室，联动启动摄像机转向相关区域，实行监控及录像。

十、其他技术要求

1、设计阶段和设计任务

本项目设计服务包括前述工程范围内所有工程项目的、施工图设计、试运行及后续服务 4 个阶段。设计服务包括工程建设所涉及的建筑、结构、给排水、工艺、设备、电气、自控等专业。

技术服务内容包括本工程建设所涉及内容进行施工图设计、工程施工期间的设计服务、提供调试运行方案，无条件配合发包方进行项目报审、报批以及有关机构对该项目的评估、咨询、审查、验收及项目的竣工验收等工作。各阶段工作内容如下：

(1) 施工图设计阶段

施工图设计阶段工作内容应满足以下要求：

确定各建构筑物的结构和细部构造设计，按《建设部建筑工程设计文件编制深度规定》（2016 年版）和《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013 版）》执行；

确定地基处理方案，进行处理措施设计；

确定施工总体布置及施工方法；

提交设计计算书；

负责答疑施工投标人现场考察及标前会提出的技术问题；

提交分部分项工程的施工、制造、安装详图；

套用常规标准图时，应具体确定套用方案，提供套用图集号。

（2）施工阶段

参与向施工单位的技术交底，协助审定施工方提交的施工组织、施工措施和工期安排方案。派驻设计代表对施工全过程进行技术指导，当施工条件及地质条件发生变化或业主依需要提出变更修改时，及时进行必要的施工勘察、发布设计变更通知；参与地基与基础、主体结构及机电分部工程、单位工程验收、项目阶段验收和竣工验收等工作，并提交相关报告。

（3）试运行及后续服务阶段

在试运行阶段提供技术支持及人员培训服务，保证工程移交后能够按设计要求正常运行。

2、竣工试验

详见招标文件合同条款中相关要求。

3、竣工验收

工程项目竣工后建设单位会同承包人及工程质量监督部门，对该项目是否符合规划设计要求以及建筑施工和设备安装质量进行全面检验，取得竣工合格资料、数据和凭证。

4、工程质量

设计（含方案设计、初步设计、施工图设计）质量必须符合国家有关设计质量等级评定标准合格等级，并保证设计成果通过施工图审查（中标人负责相关部门送审、对接和修改）；设计单位自行承担现有污水厂设计风险，保障出水达标。

施工质量：合格，符合现行国家规范标准。

采购质量：合格。

5、进度要求

总工期要求：

其余详见招标文件投标人须知。

6、其他要求

(1) 对承包人的主要人员资格要求。

符合招标文件要求和政府部门的相关规定。

(2) 相关审批、核准和备案手续的办理。

配合业主完成工程建设项目前期工作审批。

(3) 对项目业主人员的操作培训。

配合业主通过安排有经验的工程师向业主的管理人员、技术人员、操作人员提供技术培训，使业主人员达到熟练操作并了解设备、系统的构成、特点、设计意图和系统的运行全过程，以便对合同项目的实施进行有效的管理。

十一、方案设计文件要求

方案要附设计说明、方案设计图纸等。所有图纸、文字资料应刻录成光盘存档。设计文件要符合相关审批、核准、备案要求。

要求投标单位提交的方案设计文件内容：

(1) 设计文件的组成：设计说明书、工程设计、设计图纸、工程概算及主要技术经济指标、主要材料及设备设计方案。

(2) 设计文件的深度

满足《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013 版）》要求。

(3) 所有设计成果的计量单位均应采用国际标准计量单位。设计图纸标注尺寸以毫米为单位，标高以米为单位。面积单位均以平方米为单位。设计图纸和文本文件必须做到清晰、完整，尺寸齐全、准确，同类图纸规格应尽量统一。

十二、推荐设备品牌或主要设备制造商要求

招标设计和施工图设计所使用的金属结构、电气设备、工艺设备、建筑材料等应广泛使用公共标准，设计文件中不得指定使用或标明某一特定的专利、商标、名称、原产地或供货商，当确需要指定商标、名称、原产地时，设计人应向发包人报

告，征得发包人的同意。

投标人采购的材料中部分材料设备的品牌或制造商应按下表“主要材料设备品牌推荐表”或同档次以上的品牌报价，并满足“主要材料设备品牌推荐表”中“备注”栏中的要求。如投标人漏填或少填，招标人将在推荐品牌或制造商中选定，中标价格不予调整。如投标人未在推荐品牌或制造商中选取，若档次或使用口碑低于推荐品牌或制造商，招标人将在推荐品牌或制造商中重新选定，中标价格不予调整。

材料设备品牌推荐表

编号	材料设备名称	建议品牌或生产厂商
一	工艺设备	
1	潜水排污泵	凯泉、南方、上海东方
2	离心泵	南方、凯泉、格兰富
3	生化池搅拌器	深蓝、贝特、河海
4	混凝搅拌器	江苏神洲、江苏牛尔、南京鸿远
5	格栅	江苏坤奕、江苏神洲、江苏牛尔
6	闸门	江苏坤奕、江苏神洲、江苏牛尔、无锡辉煌环保
7	鼓风机	山东章晃、山东章丘、百事德
8	曝气器	江苏坤奕、江苏神洲、科尔庭
9	MBR 膜组件	江苏坤奕、碧水源、求是、凯宏、膜天
10	一级 RO 反渗透膜	陶氏、GE、苏伊士
11	TMF 膜	EUT、Duraflow、Porex、T-CUT
12	DTRO/STRO 膜组件	ROCHEM/洛肯、AquaZoom、PALL
13	蒸发器	港荣、深能、双昊、本优
14	脱水机	景津、兴源、昆工、同臣
15	除臭成套设备	江苏博恩，江苏翰森，北京贝卡特、江苏融汇、江苏金润
16	气浮成套设备	江苏一环、中申、江苏神洲
17	加药计量泵	米顿罗、格兰富、普罗名特、OBL
二	电气设备	
1	断路器	三菱、施耐德、ABB、丹弗斯、GE
2	变频器、软启动器	三菱、施耐德、ABB、丹弗斯、GE
3	智能测量装置	拜洛、斯菲尔、安科瑞
4	电缆	远东、江南、华美
三	仪表自控设备	
1	可编程控制器 PLC	三菱、施耐德、AB、西门子
2	电磁流量计	上海锐徕、上海肯特、开封仪表、科瑞达仪器
3	压力变送器	伟岸、飞卓、重庆川仪
4	超声波液位计	博克斯、重庆兆易、天健创新、重庆川仪、科瑞达仪器
5	ORP 测量仪	博克斯、聚光科技、力合科技、科瑞达仪器、华厚天成
6	溶氧仪	博克斯、聚光科技、力合科技
7	污泥浓度测量仪	博克斯、聚光科技、力合科技、华厚天成
8	热式气体流量计	博克斯、西森
9	悬浮颗粒浓度仪	博克斯、聚光科技、力合科技、华厚天成
10	pH 仪	博克斯、聚光科技、力合科技、华厚天成
11	COD 仪（铬法）	博克斯、聚光科技、力合科技、聚格环境、北环
12	氨氮仪	博克斯、聚光科技、力合科技、聚格环境、华厚天成
四	安防设备	
1	摄像机	大华、海康威视、Tplink
2	服务器	联想，dell，hp
3	交换机	moxa，东土，赫斯曼
4	大屏	海康威视，大华，智诚格光电

第七章发包人提供的资料

见附件

第八章投标文件格式

封面（商务标）

秦望山产业园污水处理及再生利用项目（EPC）（项目名称）一个标段工程总承包招标

投标文件

商务标

标段编号：

投标人：（盖单位章）

法定代表人：（签字或盖章）

或其委托代理人：（签字或盖章）

年月日

投标函

1、根据你方项目编号为（招标编号）的（工程名称）工程总承包招标文件，遵照《中华人民共和国招标投标法》等有关规定，经踏勘项目现场和研究上述招标文件的投标须知、合同条款、工程建设标准、发包人要求及其他有关文件后，我方愿以人民币（大写）元（RMB¥元）的工程总承包报价，总工期日历天，按合同约定实施本项目的报价√设计-采购-施工/□设计-施工工程总承包，并承担一切质量缺陷保修责任。我方保证工程质量达到标准。我方拟派总承包项目经理(姓名)（职业资格证书（职称证书）号：）。

2、我方承诺不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项和第 1.4.4 项规定的任何一种情形。

3、我方承诺拟派项目负责人满足第二章“投标人须知”第 1.4.1 项中对项目负责人是否有在建工程的相关要求。

4、我方承诺在本次投标过程中无弄虚作假和串通投标等违法、违规行为，并愿意承担因弄虚作假和串通投标所引起的一切法律责任。

5、我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

6、如我方中标：

（1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）我方自行完成的项目内容为：；我方拟分包的项目内容为：。

（3）我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

（4）我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

7、其他：

投标人：（盖单位公章）

单位地址：

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

邮政编码：电话：传真：

日期：年月日

投标函附录

条款名称	约定内容	备注
工程总承包项目经理	姓名： 职业资格证书（职称证书）名称及等级：	
☐ 设计负责人	姓名： 职业资格证书（职称证书）名称及等级：	
☐ 施工项目经理	姓名： 职业资格证书（职称证书）名称及等级：	
投标有效期	天数:日历天（从投标截止之日算起）	
工期	总工期：____天， 设计开工日期：__年__月__日 施工开工日期：__工开工年__月__日 工程竣工日期：____年__月__日	
是否接受招标文件中的合同条款	是	
是否响应招标文件中的技术标准及要求	是	
工程质量	☐ 设计： ☐ 采购： ☐ 施工： ☐ 其他：	
再发包工程		
分包工程		
是否响应招标文件中的招标范围	是	
是否响应招标文件投标人须知前附表3.7.5条要求	是	

法定代表人身份证明

投标人：

单位性质：

地址：

成立时间：年月日

经营期限：

姓名：性别：

年龄：职务：

系（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：（盖单位章）

年月日

授权委托书

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

委托期限：。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明

投标人：（盖单位章）

法定代表人：（签字）

身份证号码：

委托代理人：（签字）

身份证号码：

年月日

联合体协议书（如有时）

联合体协议书

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

1、（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

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

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

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：。

5、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

牵头人名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

成员一名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

成员二名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

.....

年月日

投标人基本情况表

投标人名称										
注册地址						邮政编码				
联系方式	联系人				电话					
	传真				网址					
组织机构代码										
法定代表人	姓名		技术职称		电话					
技术负责人	姓名		技术职称		电话					
成立时间			员工人数：							
企业资质等级			其中	项目经理						
营业执照号				高级职称人员						
安全生产许可证号				中级职称人员						
开户银行				初级职称人员						
账号				技工						
经营范围										
备注										

注：联合体各方（若有）分别填写信息和提供证明材料。本页后附营业执照副本、资质证书、施工企业的安全生产许可证副本电子文件，电子文件以诚信库为准。

项目管理机构组成表

序号	职务	姓名	执业或职业资格证明			职称		备注
			证书名称	级别	证书编号	职称专业	级别	
1	工程总承包 项目经理							
2	设计							
2.1	设计负责人							
2.2								
3	施工							
3.1	施工项目 经理							
3.2								
4	采购							
4.1	采购经理							
4.2								

备注：自行添加，按注建设项目工程总承包管理规范”文件配置

项目负责人简历表

项目负责人应附建造师注册证书、安全生产考核合格证书、职称证、身份证、学历证（如有）、有效的社保证明材料及未担任其他在施建设工程项目项目负责人的承诺书，管理过的项目业绩须附合同协议书和竣工验收备案登记表（如有）。类似项目限于以项目负责人身份参与的项目。

姓名		性别		学历	
职务		职务		拟在本合同 任职	
注册建造师执业 资格等级		建造师专业			
安全生产考核合 格证书					
毕业学校	年毕业于学校专业				
主要工作经历					
时间	参加过的类似项目	担任职务		工程概况说明	

注：1、园林绿化项目不需提供“建造师注册证书、安全生产考核合格证书”。

2、投标单位严格按照要求填写表格并后附电子文件。

3、有效社保交费证明至少包含以下信息：单位名称、人员姓名、社会保障号（或身份证号）、缴费期限，否则该社保证明不予认可。

主要项目管理人员简历表

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
职业资格证书（职称证书）名称及等级、证书号		专业			
参加工作时间		从事项目经理年限			
工作简历					

注：本表根据项目的具体特点在投标文件中明确要求填报的具体人员

近年完成的类似项目情况表

类似项目业绩须附合同协议书和竣工验收备案登记表电子文件。

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同价格	
开工日期	
竣工日期	
承包范围	
工程质量	
项目负责人	
技术负责人	
总监理工程师及电话	
项目描述	
备注	

拟再发包计划表

序号	拟再发包项目名称、范围及理由	拟选再发\\包\\人					备注
		拟选再发\\包\\人\\名称	注册地点	企业资质	有关业绩		
		1					
		2					
		3					
		1					
		2					
		3					

备注：本表所列再发包仅限于工程总承包企业将工程的全部设计或者全部施工业务（二者选其一）再发包给具备相应资质条件的设计单位、施工总承包单位；工程总承包企业可以将工程的全部勘察业务再发包给具备相应资质条件的勘察单位。

日期：年月日

拟分包计划表

序号	拟分包项目名称、范围及理由	拟选分包人					备注
		拟选分包人名称		注册地点	企业资质	有关业绩	
		1					
		2					
		3					
		1					
		2					
		3					

备注：本表所列分包仅限于承包人其承包工程范围内的非主体、非关键工程。

日期：年月日

《建设工程诚信承诺书》

建设工程诚信承诺书

为营造江阴市建设工程诚实守信的市场环境，切实维护建设工程市场的公开、公平、公正、诚实守信，我单位自愿郑重承诺如下：

- 一、我单位企业资质、人员资质等均真实有效，在招投标过程中提交的材料均无任何伪造、虚假成份。
- 二、我单位保证资质不外借、不挂靠，不与其它投标人串标围标，不以他人名义投标。
- 三、我单位保证不转包中标工程，不把承包的全部工程肢解后以分包名义发包给他人。
- 四、我单位保证仅分包建设方招标文件允许分包的内容，且分包工程承包人具有相应资质，并承诺组建分包工程管理机构，机构五大员为本单位人员，签订分包合同七日内将文件送至建设行政主管部门备案。
- 五、我单位在参加**项目实施**过程中严格遵守上述承诺，若违反本承诺一经查实，本单位愿意接受公开通报，按照《中华人民共和国招标投标法》第五十三、五十四条的规定，结合本单位实际情况，三个月～三年内不进入江阴市建筑市场。并自愿按相关法律法规接受相应的处罚。

特此承诺！

承诺单位盖章：

承诺单位法定代表人(签字或盖章)：

年月日

施工时使用材料品牌型号承诺书

（招标人名称）：

如果我公司能获得（建设单位名称）的（工程名称）中标资格，我司在此承诺，在本工程施工过程中使用招标文件中明确的材料设备货物品牌型号中的一种，且在合同中明确。若招标文件中未明确品牌型号的，我司将优先考虑国家知名品牌或市场认可度较高的品牌，并经发包人审核同意后实施采购。

我方保证上述承诺的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假引起的一切法律后果。
特此承诺！

申请人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

年月日

封面（经济标）

秦望山产业园污水处理及再生利用项目（EPC）（项目名称）一个标段工程总承包招标

投标文件

经济标

标段编号：

投标人：（盖单位章）

法定代表人：（签字或盖章）

或其委托代理人：（签字或盖章）

年月日

工程总承包报价说明

（格式自理，参照现行计价规范要求）

投标分项报价汇总表

序号	分项名称	范围、规模	工作内容	投标报价	备注
1	设计费				
1.1	工程设计				
1.2					
2	工程施工费				
2.1	工程施工				
2.2					
3	工程采购费				
3.1	工程采购				
3.2					
4	其他费用				
4.1					
.....					
工程总承包报价					

投标人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：(签字或盖章)

日期:年月日

注：投标报价附表的格式及内容可由招标人根据项目具体情况修改调整。注意，发包人需求部分说明内存在不可竞争费，所有投标人必须将此费用列入报价表中，且不得变动调整。

各投标分项报价明细表

投标过程中各家根据实际情况格式自拟，投标人未填单价或合价的报价清单项目，将被视为该项费用已包括在其他有价款的综合单价或合价以及投标总价内

（各投标人根据需要自行决定是否填报各投标分项报价明细，不作强制性要求）

封面（技术标 1 暗标）

秦望山产业园污水处理及再生利用项目（EPC）（项目名
称）一个标段工程总承包招标

投标文件

技术标 1：设计文件

标段编号：

年月日

封面（技术标 2 暗标）

秦望山产业园污水处理及再生利用项目（EPC）（项目名
称）一个标段工程总承包招标

投标文件

技术标 2：项目管理组织方案

标段编号：

年月日

投标单位需提交的书面定标资料电子版
（必须和定标入围后提供的书面定标资料内容一致）