

封面

项目名称 宁海县清溪水库引水工程延伸段EPC工程总承包 标段
名称 宁海县清溪水库引水工程延伸段EPC工程总承包 工程总承
包

(招标编号: A3300000090006656002001)

招 标 文 件

招 标 人: 浙江省宁海县清溪水库发展有限公司 ( 单位盖章)

招标代理机构: 宁波国咨工程造价咨询有限公司 (单位  盖章)

2026年09月

目 录

封面.....	1
目 录.....	2
第 一 卷.....	6
第一章 招标公告（未进行资格预审）	7
1. 招标条件	7
2. 项目概况与招标范围.....	7
3. 投标人资格要求.....	9
4. 招标文件的获取.....	9
5. 投标文件的递交.....	9
6. 发布公告的媒介.....	10
7. 行政监督部门.....	10
8. 联系方式.....	10
投标人资格条件要求附表.....	11
第二章 投标人须知.....	14
投标人须知前附表.....	14
1. 总则.....	30
2. 招标文件	32
3. 投标文件	33
4. 投标.....	35
5. 开标.....	36
6. 评标.....	36
7. 合同授予.....	37
8. 重新招标和不再招标.....	40
9. 纪律和监督	40
10. 其他内容	41
11. 需要补充的内容	41
附件一：招标文件澄清申请函.....	42
附件二：招标文件澄清通知.....	43
附件三：招标文件修改通知.....	44
附件四：开标记录表.....	45
附件五：中标通知书.....	46
附件六：中标结果通知书.....	47
第三章 评标定标办法.....	48
第1节 评标办法.....	49

第2节 定标办法（适用于评定分离）	58
-------------------------	----

第四章 合同条款及格式.....	61
-------------------------	-----------

第一节 通用合同条款.....	62
-----------------	----

1. 一般约定.....	62
2. 发包人义务.....	69
3. 发包人的管理.....	71
4. 承包人.....	73
5. 设计.....	78
6. 材料和工程设备.....	80
7. 施工设备和临时设施.....	82
8. 交通运输.....	83
9. 测量放线.....	84
10. 安全、治安保卫和环境保护.....	84
11. 开始工作和完工.....	88
12. 暂停工作.....	89
13. 工程质量.....	91
14. 试验和检验.....	93
15. 合同变更.....	94
16. 价格调整.....	97
17. 合同价格与支付.....	98
18. 完工验收.....	101
19. 缺陷责任与保修责任.....	103
20. 保险.....	104
21. 不可抗力.....	106
22. 违约.....	107
23. 索赔.....	110
24. 争议的解决.....	111

第二节 专用合同条款.....	113
-----------------	-----

第三节 合同附件格式.....	136
-----------------	-----

附件一 合同协议书.....	136
一、工程概况	136
二、合同工期	136
三、质量标准	136
四、签约合同价	136
五、工程总承包主要管理人员	136
六、合同文件构成	136
七、承诺	137
八、订立时间	137
九、订立地点	137
十、合同生效	137

十一、合同份数	137
附件二 履约担保（格式）	139
附件三 工程廉政责任书（格式）	140
附件四 安全生产协议书（格式）	142
第五章 项目清单.....	144
第二卷.....	158
第六章 发包人要求.....	159
第七章 发包人提供的资料.....	190
第三卷.....	191
第八章 投标文件格式.....	192
封面	193
资格审查资料.....	194
封面.....	195
资格审查目录.....	196
一、法定代表人身份证明、授权委托书（若有）	197
二、联合体协议书.....	199
三、投标保证金.....	200
四、资格审查资料.....	201
五、其他材料.....	224
技术标.....	228
封面.....	229
技术标目录.....	230
一、承包人建议书.....	231
二、承包人实施计划.....	232
三、拟分包项目情况表.....	245
资信标.....	246
封面.....	247
资信标目录.....	248
一、企业信用等级.....	249
二、评审打分业绩.....	250
三、项目负责人及项目管理班子人员能力.....	254
四、其他.....	255
五、原件的复制件.....	256
商务标.....	261
封面.....	262
商务标目录.....	263
一、投标函及投标函附录.....	264
（一） 投标函	264
（二） 投标函附录	265

二、 价格清单.....266

三、 其他材料.....284

第一卷

第一章 招标公告（未进行资格预审）

宁海县清溪水库引水工程延伸段EPC工程总承包工程总承包招标公告

1. 招标条件

本招标项目 宁海县清溪水库引水工程延伸段EPC工程总承包 已由 宁海县发展和改革局（县粮食和物资储备局） 以 关于宁海县清溪水库引水工程延伸段可行性研究报告的批复，宁发改投资〔2026〕53号 批准建设，建设资金来自 财政性资金;自有资金;其他资金，项目出资比例为 财政性资金比例:38.20%；自有资金比例:4.31%；其他资金比例:57.49%，项目法人为 浙江省宁海县清溪水库发展有限公司，招标人为 浙江省宁海县清溪水库发展有限公司，招标代理机构为 宁波国咨工程造价咨询有限公司。项目已具备招标条件，现对该项目工程总承包进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 项目概况：本项目总用地面积1.7464公顷，临时用地435.06亩。设计引水规模27万立方米/天（3.13立方米/秒），引水线路全长16.23千米，采用输水隧洞与管道结合方式，其中供水管道5.96千米，管道规格为DN2000；输水隧洞长度10.27千米（单个隧洞长度分别为4.03km、6.24km），隧洞衬砌后洞径2.2米×2.2米（宽×高）。本工程主要建筑物级别为3级，次要建筑物级别为4级。建设地点：位于宁海县3个乡镇（越溪乡、茶院镇、力洋镇），项目概算（或估算）静态总投资为569891800.00元。

2.2 本标段招标范围为：

- （1）工程勘察：工程勘察【含地下管线探测（含精探）、隧洞施工期安全监测】等服务；
- （2）工程设计：根据初步设计文件对建筑工程(包括进水口工程、隧洞工程、出水口工程、管道工程、管理工程、其他建筑工程等)、机电设备及安装工程（包括泵站设备及安装工程、供变电工程、信息化管理工程、其他设备及安装工程等）、金属结构设备及安装工程、施

工临时工程（施工导流工程、施工交通工程、施工场外供电工程、施工房屋建筑工程、其他临时工程等）及专项部分（包括环境保护工程、水土保持工程、交通专项工程等）等工程进行施工图设计，并按要求实施信息模型（BIM）设计与应用；

（3）工程施工：包括工程设计图纸范围内的建筑工程、机电设备及安装工程、金属结构设备及安装工程、施工临时工程、专项部分（包括环境保护工程、水土保持工程）等工程施工；

（4）货物采购：包括工程建设所有材料、机电设备、金属结构设备、信息化软硬件设备、安全监测设备等；

（5）其他：①生产准备：包括设备调试，人员培训等；②配合工程验收：包括各阶段、各专项验收、完工验收和竣工验收；③工程移交；④缺陷责任期内的缺陷修复及保修服务；⑤按合同约定对项目质量、安全、进度、投资、信息、档案等进行管理和控制。

2.3 本标段概算（或估算）投资：518517300.00 元。

2.4 计划总工期：1080 日历天，备注：∕，其中施工工期：960 日历天。

2.5 质量要求：（1）勘察设计要求的质量标准：符合国家、地方及行业现行设计标准、规范、规程和有关政策、法规及发包人要求，并通过施工图设计文件审查。

（2）施工要求的质量标准：满足现行施工质量验收评定的合格标准，争取创建“钱江杯”优质工程奖。

（3）货物采购质量标准：符合招标文件、设计图纸及有关标准、规范的要求。。

2.6 是否属于政府采购工程 ☐是 ☒否

2.7 是否专门面向中小企业预留

☐是 ☒否不专门面向中小企业采购的原因及适用情形

2.8 专门面向中小企业预留的实施方式

☐本标段整体面向中小企业；

☐本标段联合体形式面向中小企业，以联合体形式参加本次投标的，联合体中中小企业承担的合同份额需达到不低于40%以上。

3. 投标人资格要求

3.1 本次招标要求投标人具备 ①具有工程勘察综合类甲级资质或具有工程勘察专业类岩土工程乙级及以上资质、②引调水专业设计乙级及以上资质或水利行业设计乙级及以上资质或工程设计综合甲级资质、③水利水电工程施工总承包一级及以上 资质，其他条件详见附表。

3.2 本次招标 ☒接受 ☐不接受 联合体投标。接受联合体投标，应满足下列要求：

（1）联合体所有成员数量不得超过 3 个；

（2）以 承担工程设计 方作为联合体牵头人；

（3）拟派项目主要成员的委派要求：项目负责人、工程总承包技术负责人、设计负责人由联合体牵头人委派。

/

3.3 联合体的各专业资质等级，根据联合体协议书约定的专业分工认定，由同一专业单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；由不同专业单位组成的联合体，按照联合体协议分工所承担的专业工作对应各自的专业资质认定。

4. 招标文件的获取

凡有意参加投标者，请于招标公告发布之日起至投标文件递交截止时间，登录“浙江省统一招投标交易平台”（网址：<https://ztb.zj.gov.cn/>）下载电子招标文件。

5. 投标文件的递交

5.1 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为详见网上招标公告（北京时间，下同），投标人应在截止时间前通过“浙江省统一招投标交易平台”上传加密电子投标文件。

本项目采用网上远程开标方式，无需提供纸质投标文件、样品等材料，投标人无需至开标现场。开标网址：<https://ztb.zj.gov.cn/open-bid>。

5.2 未按招标文件要求上传或未按规定加密的投标文件，招标人将予以拒收。

6. 发布公告的媒介

本招标公告同时在浙江省公共资源交易服务平台、浙江省统一招投标交易平台上发布。

7. 行政监督部门

行政监督：宁海县水利局

地 址：宁海县气象北路358号

邮政编码：315600

电 话：0574-65550310

投诉受理部门：宁海县水利局

地 址：宁海县气象北路358号

电 话：0574-65550310

8. 联系方式

招 标 人：浙江省宁海县清溪水库发展有限公司

地 址：宁海县跃龙街道环南东路9号

联 系 人：林先生

电 话：0574-65252511

电子信箱：/

招标代理机构：宁波国咨工程造价咨询有限公司

地 址：鄞州区世纪大道北段555号名汇东方大厦19楼

联 系 人：华光、王佳圆、杨普胜

电 话：0574-87298907

电 子 信 箱：2805441538@qq.com

2026年09月15日

投标人资格条件要求附表

序号	资格条件内容
一	企业
1	工程勘察：应具备 <u>工程勘察综合类甲级资质或具有工程勘察专业类岩土工程乙级及以上</u> 资质，具有有效的营业执照； 工程设计：应具备 <u>引调水专业设计乙级及以上资质或水利行业设计乙级及以上资质或工程设计综合甲级</u> 资质，具有有效的营业执照； 工程施工：应具备 <u>水利水电工程施工总承包一级及以上</u> 资质，具有有效的营业执照和安全生产许可证。 提供投标人自公告发布之日起至投标截止日之间在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”上公布的参与投标施工资质的任意一期动态核查结果为“合格”的动态核查证书。（联合体中存在多个施工方的，联合体施工各方均应提供参与投标资质的“资质动态核查结果证明”）
2	本次招标（ ☒ 接受 ☐ 不接受）联合体投标。
3	投标人及其法定代表人自 <u>2023年07月01日</u> 至投标截止时间（不得少于3年）无行贿犯罪记录（以中国裁判文书网（ http://wenshu.court.gov.cn/ ）查询结果为准）。（联合体投标的，联合体各方均应满足）
4	投标人自 <u>2021年7月1日</u> 至投标截止时间，完成过 <u>/</u> 设计业绩或完成过 <u>/</u> 施工业绩或 ☒ 承接过 ☐ 完成过 <u>单个合同内单条隧洞连续长度3千米及以上的新建水工隧洞的</u> 工程总承包业绩。业绩证明材料见下文。（联合体投标的，业绩应与其在本项目中承担的工作一致）
5	☐ 面向中小企业招标的，投标人（或联合体中的中小企业）应提交《中小企业声明函》。
二	拟派项目组主要人员
1	项目负责人应持有注册在投标人单位的 <u>水利水电工程专业二级及以上注册建造师或注册土木工程师(水利水电工程)或注册监理工程师(水利工程)</u> 证书。（联合体投标的，项目负责人应由联合体牵头人拟派）
2	工程总承包技术负责人应持有注册在投标人单位的 <u>水利水电工程专业二级及以上注册建造师或注册土木工程师(水利水电工程)或注册监理工程师(水利工程)</u> 证书并持有水利水电工程相关专业 <u>高级工程师及以上</u> 技术职称。（联合体投标的，工程总承包技术负责人应由联合体牵头人拟派）
3	设计负责人应持有注册在投标人单位的 <u>注册土木工程师（水利水电工程）</u> 证书。（联合体投标的，设计负责人须由承担设计工作的联合体成员拟派）
4	施工负责人应持有注册在投标人单位的 <u>水利水电工程专业二级及以上注册建造师</u> 证书（联合体投标的，施工负责人须由承担施工工作的联合体成员拟派）
5	施工技术负责人应持有 <u>水利水电工程专业二级及以上注册建造师或水利水电工程相关专业高级工程师及以上技术职称</u> 证书。（联合体投标的，施工技术负责人须由承担施工工作的联合体成员拟派）
6	☐ 本项目需设置1位施工副负责人⑨。施工副负责人应持有水利水电工程相关专业中级工程师及以上职称或注册建造师（水利水电工程）证书。（联合体投标的，施工副负责人须由承担施工工作的联合体成员拟派）
7	投标人拟派的项目负责人或施工负责人在投标截止时间不得在其他任何在建合同工程中担任工程总承包项目负责人、施工负责人（包括工程总承包项目中的施工负责人）、总监理工程师。在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出之日（不通过招标方式的，开始时间为合同签订之日），结束时间为该合同工程通过验收或合同解除之日。
8	<u>投标人拟派项目负责人、工程总承包技术负责人、设计负责人、施工负责人、施工技术负责人、施工副负责人之间均不得相互兼任。</u>
9	投标人的“三类人员”（企业主要负责人、施工负责人、专职安全生产管理人员，下同）必须持有省级及以上水行政主管部门颁发的安全生产考核合格证书（A、B、C证），其中企业经理、企业技术负责人、企业分管安全生产的副总经理应有任命文件；专职安全生产管理人员不少于 <u>3</u> 人，且不得与拟派项目组其他主要人员相互兼任。（联合体投标的，由承担施工工作的联合体成员拟派；涉及其他行业的，提供相关行业行政主管部门颁发的安全生产考核合格证书）
10	<u>/</u>

三	其他
1	项目负责人、设计负责人、施工主要人员（指施工负责人、施工技术负责人、施工副负责人（若有）、专职安全生产管理人员）必须已在浙江省水利厅“浙江省水利建设市场信息”上公示。（联合体投标的，由承担水利水电工程施工工作的联合体方负责施工主要人员的公示）
2	法定代表人的委托代理人（若有）及拟派项目组主要人员应为投标人本单位正式员工。
3	项目负责人、设计负责人、施工负责人自 2023年07月01日 至投标截止时间（不得少于3年）无行贿犯罪记录（以中国裁判文书网（ http://wenshu.court.gov.cn/ ）查询结果为准）。
4	投标人及其法定代表人、拟派项目负责人、设计负责人、施工负责人未被列入失信被执行人名单。（以“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）查询为准）
5	／

投标人的类似项目业绩要求详见上表，该业绩须已在浙江省水利厅“浙江省水利建设市场信息”上公示。设计业绩可采用初步设计类似业绩或施工图设计类似业绩。

初步设计(包括工程总承包项目和全过程咨询项目中含初步设计)类似项目业绩证明材料指：(1)合同，若工程规模、特征等无法认定的，以初步设计批复(包括设计变更批复)或施工图纸为依据；(2)初步设计批复文件(批复或核准或行政许可)；(3)浙江省水利厅“浙江省水利工程建设管理系统(透明工程)”下载业绩打印件，打印件应含有“浙江水利透明工程”水印[上述(1)、(2)、(3)项须同时提供]。日期以初设批复时间为准。

施工图设计(包括工程总承包项目和全过程咨询项目中含施工图设计)或施工或工程总承包已完类似项目业绩证明材料指：(1)合同，以及由项目法人或行政主管部门出具的完工(竣工)验收鉴定书（或质量监督机构出具对应的完工(竣工)质量(安全)监督报告），若工程规模、特征等无法认定的，以初步设计批复文件(包括设计变更批复)或施工图纸为依据；(2)浙江省水利厅“浙江省水利工程建设管理系统(透明工程)”下载业绩打印件，打印件应含有“浙江水利透明工程”水印[上述(1)、(2)项须同时提供]。日期以完工(竣工)验收鉴定书或工程质量(安全)监督报告中明确的完工(竣工)日期为准。

工程总承包未完类似项目业绩证明材料指：合同，若工程规模、特征等无法认定的，以初步设计批复文件(包括设计变更批复)或施工图纸为依据。日期以合同签订日期为准。

水利水电工程相关专业职称包括水利水电工程建筑、水利工程施工、农田水利工程、水电站动力设备、电力系统及自动化、水力学及河流动力学、水文与水资源、工程地质及水文地质、水利机械、水利工程管理、水利工程造价、水利工程规划与设计、水利工程建设监理等水利水电类相关专业职称。

工程总承包指对工程设计、采购、施工或者设计、施工等阶段实行总承包，并对工程的质量、安全、工期和造价等全面负责的工程建设组织实施方式；不包括建造运营移交(BOT)，建造移交(BT)、特许经营、公私合营模式(PPP)类衍生及所属模式项目。工程总承包业绩指单个投标人或以联合体牵头人中标的项目。

①企业资质要求。根据本次招标内容和《建筑业企业资质管理规定》《建设工程勘察设计资质管理规定》等有关规定，按照完成本次招标主体建筑工程所需的最低资质条件设置投标人资质及等级要求，不得以不合理的条件限制、排斥投标人或潜在投标人。

②联合体：根据本次招标的实际情况进行约定，如工程需要投标人同时具备2项及以上资质要求时，不得排斥联合体投标人。鼓励企业采用联合体方式承建项目。联合体投标的，由招标人明确业绩提供方。

③招标人可根据项目实际情况自行确定投标人业绩要求，但设置的业绩应与所招标标段规模、特点等适应，不得设置过高的要求。招标人应设置与发包工程相类似的设计或施工或工程总承包业绩作为资格条件业绩。除工程总承包业绩可接受未完业绩，设计、施工业绩均要求已完业绩。

④项目负责人要求：应当取得相应工程建设类注册执业资格，包括注册建造师(水利水电工程)或注册土木工程师(水利水电工程)或注册监理工程师(水利工程)。

⑤工程总承包技术负责人要求：标段概算(估算)投资在1亿元及以上的水利水电工程和标段概算(估算)投资在0.5~1亿元的大中型水利水电枢纽工程以及标段概算(估算)投资在0.5~1亿元且施工难度较大的其他水利工程，工程总承包技术负责人必须由注册建造师(水利水电工程)或注册土木工程师(水利水电工程)或注册监理工程师(水利工程)，且具有水利水电工程相关专业高级工程师及以上职称的人员担任，且不得由项目组其他主要人员兼任。其他水利水电工程，工程总承包技术负责人必须由注册建造师(水利水电工程)或注册土木工程师(水利水电工程)或注册监理工程师(水利工程)，且具有水利水电工程相关专业工程师及以上职称的人员担任。

⑥设计负责人要求：应当取得注册土木工程师(水利水电工程)。

⑦施工负责人要求：应当取得注册建造师(水利水电工程)。

⑧施工技术负责人要求：标段概算(估算)投资在1亿元及以上的水利水电工程和标段概算(估算)投资在0.5~1亿元的大中型水利水电枢纽工程以及标段概算(估算)投资在0.5~1亿元且施工难度较大的其他水利工程，施工技术负责人必须由注册建造师(水利水电工程)或水利水电工程相关专业高级工程师及以上职称的人员担任，且不得由项目组其他主要人员兼任。其他水利水电工程，施工技术负责人必须由注册建造师(水利水电工程)或水利水电工程相关专业工程师及以上职称的人员担任。

⑨大型或标段概算投资在1亿元及以上的水利水电工程可设置1名施工副负责人。

⑩专职安全生产管理人员要求：标段概算(估算)投资在1亿元及以上的项目至少需要3个专职安全生产管理人员，0.5~1亿元的项目至少需要2个专职安全生产管理人员，0.5亿元以下的项目至少需要，1个专职安全生产管理人员。

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: <u>浙江省宁海县清溪水库发展有限公司</u> 地址: <u>宁海县跃龙街道环南东路9号</u> 联系人: <u>林先生</u> 电话: <u>0574-65252511</u> 电子信箱: <u>/</u>
1.1.3	招标代理机构	名称: <u>宁波国咨工程造价咨询有限公司</u> 地址: <u>鄞州区世纪大道北段555号名汇东方大厦19楼</u> 联系人: <u>华光、王佳圆、杨普胜</u> 电话: <u>0574-87298907</u> 电子信箱: <u>2805441538@qq.com</u>
1.1.4	项目名称	<u>宁海县清溪水库引水工程延伸段EPC工程总承包</u>
1.1.5	建设地点	<u>位于宁海县3个乡镇(越溪乡、茶院镇、力洋镇)</u>
1.2.1	资金来源及比例	资金来源: <u>财政性资金;自有资金;其他资金</u> 投资比例: <u>财政性资金比例:38.20%; 自有资金比例:4.31%; 其他资金比例:57.49%</u>
1.2.2	资金落实情况	<u>已落实</u>
1.3.1	招标范围	详见招标公告。
1.3.2	计划工期	计划工期: 总工期 <u>1080</u> 日历天, 其中施工工期 <u>960</u> 日历天。 投标承诺工期不得超过该计划工期。 计划合同开工日期: <u>/</u> 计划施工开工日期: <u>/</u> 计划完工日期: <u>/</u> 其他: <u>/</u> 。 实际开工日期以总监理工程师签发的开工通知为准。
1.3.3	质量要求	<u>(1) 勘察设计要求的质量标准: 符合国家、地方及行业现行设计标准、规范、规程和有关政策、法规及发包人要求, 并通过施工图设计文件审查。</u> <u>(2) 施工要求的质量标准: 满足现行施工质量验收评定的合格标准, 争取创建“钱江杯”优质工程奖。</u> <u>(3) 货物采购质量标准: 符合招标文件、设计图纸及有关标准、规范的要求。</u>
1.4.1	投标人资质条件、能力	详见招标公告(或投标邀请书)要求

1.4.2	是否接受联合体投标	☐ 不接受 ☒ 接受，应满足下列要求：见招标公告或投标邀请书及投标人须知相应条款内容要求。
1.5.2	设计成果补偿	☒ 不补偿 ☐ 补偿，补偿标准：_____。
1.9.1	踏勘现场	☒ 不组织 ☐ 组织。踏勘时间：_____，踏勘集中地点：_____。 。
1.10.1	投标预备会	☒ 不召开 ☐ 召开，定于（具体时间）在（投标预备会地点）召开投标预备会。
1.10.3	投标截止时间	详见网上招标公告
1.11	分包	☐ 不允许 ☒ 允许，分包内容要求： <u>爆破作业等非主体、非关键性工程</u> 分包金额要求： <u>以分包合同金额为准</u> 接受分包的第三人资质要求： <u>分包人须事先以书面形式报招标人同意，并在其资质等级许可的范围内开展业务。爆破作业单位须具有公安机关核发的《爆破作业单位许可证》（营业性），且从业范围涵盖设计施工。</u>
1.12	偏离	☒ 不允许 ☐ 允许偏离的内容、范围和幅度：_____
2.1	构成招标文件的其他材料	<u>/</u>
2.2.1	投标人提出澄清申请的时间及形式	1. 截止时间： <u>2026年 月 日 时 分</u> 。 2. 形式：通过下载招标文件的浙江省统一招投标交易平台提出。 。
2.2.2	招标人发出澄清的形式	潜在投标人应自行关注浙江省统一招投标交易平台公告，招标人不再一一通知。投标人因自身原因导致投标失败的，责任自负。
2.3.1	招标人发出修改通知的形式	修改的内容影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间15日前，在下载招标文件的浙江省统一招投标交易平台发出修改通知，不足15日的，招标人将顺延递交投标文件的截止时间。 修改的内容不影响投标文件编制的，将在投标文件递交截止时间 <u>3</u> 天前，以上款相同的形式发布。 潜在投标人应自行关注“浙江省统一招投标交易平台”公告，招标人不再一一通知。投标人因自身原因导致投标失败的，责任自负。

3.2.4	招标人最高投标限价或其计算方法	☒ 最高投标限价人民币（大写） <u>零元整</u>（¥ <u>0</u>）。 ☒ 投标截止时间前15日之前，以补充文件形式告知所有投标人最高投标限价。 ☐ 招标预算人民币（大写）：_____（¥ _____）预留金人民币（大写）：_____（¥ _____）暂估价人民币（大写）：_____（¥ _____）安全生产措施费（大写）：_____（¥ _____）。最高投标限价的计算方法：最高投标限价=（招标预算-预留金-暂估价-安全生产措施费）×（1-下浮值Y）+预留金+暂估价+安全生产措施费，下浮值由招标人在开标时从_____等5个数组成的等差数列中随机抽取其中一值作为下浮值Y，投标报价不得超过最高投标限价。（招标人在编制招标文件时从0.5%、1%、1.5%、2%、2.5%、3%、3.5%、4%、4.5%、5%、5.5%、6%、6.5%、7%、7.5%、8%等16个数中确定一组其中5个数组成的等差数列）。 招标预算指根据浙江省现行水利工程计价依据和有关规定，以及拟定的招标文件，结合工程具体情况、市场价格进行编制的造价文件。
3.2.5	投标报价的其他要求	1.投标人可依据项目清单及招标文件中总承包所承担的工作范围和工作界面明确报价费用。 2.其他： <u>/</u>。
3.3.1	投标有效期	自投标截止时间起生效，有效期为 <u>90</u> 天。
3.4.1	投标保证金	☐ 不要求递交投标保证金。 ☒ 要求递交投标保证金。 ☒ 浙江省水利建设市场信用评价等级（设计类或施工类）A级的投标人（联合体投标的，以牵头人的信用评价等级为准），可免交投标保证金。 形式： 现金（银行转账）、银行保函、保险机构保证保险保单或融资担保公司保函。 投标保证金的金额：人民币（大写） <u>伍拾万元整</u>（¥ <u>500000.00</u>） 收取投标保证金账户： 户 名： <u>宁海县政务服务中心</u> 账 号：（登录“浙江省统一招投标交易平台”，选择拟投标项目并按要求操作成功后系统自动生成，各投标人账号独立，请在系统中自行查看。） 开户行： <u>中国农业银行宁海支行</u>

		投标保证金的缴存方式： a. 银行转账：柜面转账（电汇）、网银支付。 注：银行转账形式缴存的投标保证金应当从投标人基本账户转出。 b. 银行保函：“浙江省统一招投标交易平台”接入的银行保函（必须从投标人基本账户出资购买），且保险责任最高限额不得少于本次投标保证金金额，保函有效期不少于90个日历天（从投标截止时间起算）。 c. 投标保证保险：通过“浙江省统一招投标交易平台”购买投标保证保险（必须从投标人基本账户出资购买），且保险金额不得少于本次投标保证金金额，绝对免赔率为0，保险期间不少于90个日历天（从投标截止时间起算）。 d. 担保保函：“浙江省统一招投标交易平台”接入的融资担保保函（必须从投标人基本账户出资购买），且保险责任最高限额不得少于本次投标保证金金额，保函有效期不少于90个日历天（从投标截止时间起算）。 投标人不按上述要求提交投标保证金，或不是通过投标人的基本账户缴纳的，其投标文件将被否决。 咨询电话：<u>0574-65131827</u> 其他说明：<u>1. 银行转账形式缴存的投标保证金应当从其基本账户转出；2. 以投标保证保险或担保方式提交的须从投标人基本账户出资购买；3. 重新招标项目，参与投标的投标人仍需按上述规定要求重新提交投标保证金。4. 基本账户证明资料：开户许可证或基本存款账户证明</u>
3.4.4	不予退还投标保证金的情形	1. 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件。 2. 中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保。 3. 经查实，投标人在投标过程中存在串通投标、弄虚作假等违法违规行为； ☒4. 拟派项目负责人或施工负责人在投标截止时间尚有在其他在建合同工程担任工程总承包项目负责人、施工负责人（包括工程总承包项目中的施工负责人）、总监理工程师的情形。 5. 其他：<u> / </u>。 注：本招标文件的“投标保证金不予退还”是指： （1）以现金转账形式，转账现金不予退还。 （2）以银行保函形式，招标人作为受益人向银行提起索赔。

		(3) 以保证保险形式，招标人作为被保险人（受益人）向保险人提起索赔。 (4) 以担保公司担保形式，招标人作为受益人向担保人提起索赔。
3.5	实质性响应招标文件资料及评审打分资料	一、实质性响应招标文件资料 1. 企业法人营业执照（联合体投标的，联合体各方均应提供）； 2. 有效的法定代表人授权委托书（投标文件委托代理人签字的提供。联合体投标的，应由联合体牵头人授权委托）； 3. 联合体各方签订共同投标协议（联合体投标的提供）； 4. 建筑业企业资质证书；自公告发布之日起至投标截止日之间在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”上公布的参与投标施工资质的任意一期动态核查结果为“合格”的动态核查证书；（联合体中存在多个施工方的，联合体施工各方均应提供参与投标资质的“资质动态核查结果证明”） 5. 企业安全生产许可证（联合体投标的，承担施工工作的所有联合体成员均需提供）； 6. 企业主要负责人（法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人）“三类人员”A类证书，企业经理、企业技术负责人、企业分管安全生产副经理企业的任命书（联合体投标的，承担施工工作的所有联合体成员均需提供）； 7. 拟派项目负责人、工程总承包技术负责人、设计负责人、施工负责人、施工副负责人（若有）、施工技术负责人的注册执业证书或专业技术职称证书（若有要求）； 8. 施工负责人“三类人员”B类证书； 9. 施工现场专职安全生产管理人员“三类人员”C类证书（联合体投标的，由承担施工工作的联合体成员提供）； 10. 项目负责人、设计负责人、施工主要人员在浙江省水利厅“浙江省水利工程建设管理系统（透明工程）”下载人员信息打印件，打印件应含有“浙江水利透明工程”水印； 11. 投标承诺书（按照招标文件提供的格式条款提供）； ☐ 12. 《中小企业声明函》（面向中小企业招标的，投标人或联合体中的中小企业需提供。按照招标文件提供的格式条款提供）； ☒ 13. 符合招标公告要求的类似项目业绩证明材料； ☒ 14. 投标保证金缴纳证明资料（银行转账记录或银行保函或保险机构保险保单或融资担保公司保函）；

		15. 拟派项目组主要人员应提供 <u>2026年06月</u>、<u>2026年07月</u>、<u>2026年08月</u> 投标人为其缴纳的社保证明，（投标截止时间最近连续3个月），否则视同不是本单位人员。 16. 委托代理人（若有）应提供 <u>2026年06月</u>、<u>2026年07月</u>、<u>2026年08月</u> 投标人为其缴纳的社保证明，（投标截止时间最近连续3个月），否则视同不是本单位人员。 ☐ 17. <u>（招标人认为需要增加的其他符合法律法规规定的实质性响应资料）</u>。 ☒ 二、评审打分资料：（详见评标办法要求，未提供的不予评分） <u>根据评标办法要求提供</u> 以上一、二条涉及证书均应在有效期内（已在有效期外尚在办理延期过程中的视为无效）。资料应在投标文件中附复制件，并加盖投标人公章。 退休人员应提供：退休证明（退休证或退休审批表）、退休返聘协议。
3.6	是否允许递交备选投标方案	☒ 不允许。 ☐ 允许。
3.7.3	投标文件制作要求	1. 投标文件格式文件要求法定代表人签字或盖章的,电子投标文件应使用CA数字证书加盖法定代表人个人电子印章；投标格式文件中要求投标人单位盖章的，电子投标文件应使用CA数字证书加盖投标人单位电子印章。联合体投标的，除联合体协议书之外，其余由联合体牵头人加盖单位电子印章、法定代表人个人电子印章即可。项目清单报价表封面由注册一级造价工程师（水利工程）或浙江省二级造价工程师（水利工程）签字并加盖执业专用章，并提供造价工程师注册证书。投标人可委托工程造价咨询人编制投标报价。 2. ☐ 承包人实施计划页数不超过__页； ☐ 其他要求：_____
3.7.4	投标文件的份数	加密电子投标文件一份上传至“浙江省统一招投标交易平台”，作为投标文件正本。
4.2.2	递交投标文件方式和地点	将由投标文件制作工具制作生成的加密投标文件在投标截止时间前（以上传完成时间为准）上传至“浙江省统一招投标交易平台”。
4.2.5	投标文件拒收的情形	☒ 1. 投标文件未按招标文件要求上传或未按规定进行加密。

		□2. 未通过资格预审的申请人提交投标文件的（资格预审方式招标的选用）。 3./
5.1	开标时间和地点	一、开标时间 1. 资格审查资料、技术标及资信标开标时间：同投标截止时间。 2. 商务标开标时间：第一阶段开标时通知（商务标开标时间应在评标委员会开始评标后）。 二、本项目采用网上远程开标方式，开标网址： https://ztb.zj.gov.cn/open-bid。 开标地点：<u>项目所在地公共资源交易中心</u> 三、参加开标会议的要求：各投标人须于开标时间至少15分钟前，访问指定开标网址，使用上传投标文件时的账号登录系统，并完成在线签到。请提前将加密投标文件所用的CA数字证书连接至计算机，确保驱动程序运行正常、证书已获授权且在有效期内。开标时，系统将下达解密指令，请在规定时限内完成解密操作。 四、开标期间，各交易主体使用数字证书（CA）在各自的电脑终端上的所有操作、音视频及文字交互均被视为各交易主体的行为，并承担相应的法律责任。
5.2	开标程序	1. 开标程序 (两阶段开标) 1.1 投标文件 (资格审查资料、技术标及资信标) （一）宣布开始 至投标截止时间，招标人宣布开始开标，宣布开标项目名称、招标人代表、交易中心见证代表、监标人等有关人员姓名。 （二）公布投标人数量 招标人公布投标人数量。若开标系统显示已递交投标文件的单位数量少于 3 家，招标人公布已递交投标文件单位名称，当场宣布招标失败，结束开标。 （三）投标人解密 投标人数量大于等于 3 家，进入投标人解密环节。若成功解密的投标人少于 3 家，招标人宣布本次招标失败。投标人数量大于等于 3 家，进入投标人解密环节。投标人解密时间：☒30分钟 ☐60分钟 ☐120分钟 （四）招标人解密 全部投标人解密完成后或投标人解密时间结束，招标人使用生成招标文件的CA数字证书解密投标文件。 （五）抽取系数、评分基准价计算方法（若有）

		(六) 公布开标结果 招标解密完成后, 开标系统公布投标单位、项目负责人、设计负责人、施工负责人、工期、质量目标、企业信用等级等内容。 (七) 投标人确认 开标结果公布后, 投标人应在 5 分钟内对开标结果进行确认, 未在规定时间内完成在线确认的视为自动确认。 (八) 异议及回复 投标人对开标有异议的, 应在开标结果公布后5分钟内通过不见面开标大厅的 “异议澄清” 按钮进行异议, 招标人通过不见面开标大厅在线文字答复。 ((九) 投标文件 (资格审查资料、技术标及资信标) 开标结束 招标人宣布投标文件 (资格审查资料、技术标及资信标) 开标结束。 1.2 投标文件 (商务标) (一) 投标文件(商务标) 招标人解密 招标人使用生成招标文件的CA数字证书解密投标文件(商务标)。 (二) 公布投标文件(商务标) 开标结果 招标解密完成后, 开标系统公布投标报价等内容。 (三) 异议及回复 投标人对开标有异议的, 应在开标结果公布后5分钟内通过不见面开标大厅的 “异议澄清” 按钮进行异议, 招标人通过不见面开标大厅在线文字答复。 (四) 投标人确认 开标结果公布后, 投标人应在5分钟内对开标结果进行确认, 未在规定时间内完成在线确认的视为自动确认。 (五) 投标文件(商务标) 开标结束 招标人宣布投标文件(商务标) 开标结束。 注: 在投标文件(资格审查资料、技术标及资信标) 完成评审前, 开标评标系统不得读取投标文件(商务标)。 2. 不见面开标软硬件要求: (1) 建议电脑配置: 系统windows10及以上64位操作系统; 电脑内存8G及以上; (2) 网络环境: 应在稳定良好的网络环境, 保障在线解密及远程开标过程流畅; (3) 工具: 应安装最新版本CA互认客户端, 请前往“浙江省统一招投标交易平台”工具下载页面进行下载安装;
--	--	--

		(4) 浏览器:建议使用GoogleChrome64位)、MicrosoftEdge (64位) 的最新稳定版本。
5.3	特殊情况处置	1. 特殊情况的处置 (一) 如遇网络故障、网络安全问题等意外情况,所有投标人均无法解密,或因招标人 CA 锁原因导致招标人解密环节出现问题,招标人应向监管部门申请并征得同意后可延长开标时间或推迟时间重新开标,具体安排另行通知。 (二) 因电子交易系统故障、投标人数量过多等非投标人原因,导致投标文件不能在规定时间内完成解密的,招标人可向监管部门申请并征得同意后延长解密时间,并告知在线的投标人。 2. 开标特别说明 (一) 开标解密使用投标人上传的电子投标文件。 (二) 因投标人原因造成其电子投标文件未解密的,视为撤销其投标文件;因投标人之外的原因造成电子投标文件未解密的,视为撤回其投标文件。 (三) 部分投标人的电子投标文件无法解密的,其他投标文件的开标可以继续进行。 (四) 投标人必须使用生成电子投标文件的 CA 数字证书解密电子投标文件。 (五) 其他: <u> / </u>。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会成员构成:共 <u> 9 </u> 人。 其中招标人代表 <u> 3 </u> 人,库选技术、经济专家 <u> 6 </u> 人; 库选经济、技术专家确定方式:执行《浙江省综合性评标专家库管理办法实施细则》相关规定。 ☐ 评标过程中,评标专家被发现有回避事由、擅离职守或因健康等原因不能继续评标的,1位专家不能参与评标的,自动从评标委员会中取消1名招标人代表;2位专家不能参与评标的,不再补抽由其余人员组成评标委员会进行评标;最终的评标专家不得少于5人,并符合《中华人民共和国招标投标法》第三十七条的规定。
6.3	评标办法与中标候选人推荐	技术分值 <u> 25.00 </u> 分,资信分值 <u> 5.50 </u> 分,商务分值 <u> 69.5 </u> 分。 评分基准价的确定: ☐ 方法1; ☐ 方法2; ☐ 方法3; ☒ 方法4; ☐ 方法5; ☐ 方法6; ☐ 方法7; ☐ 其他: <u> </u> 评标委员会推荐 <u> 5 </u> 名中标候选人。(评定分离推荐3~5名,不排名次;其余不超过3名,并标明排序))

6.4	中标候选人公示媒介	公示媒介：<u>浙江省统一招投标交易平台</u>。 公示期限：不少于<u>3</u>日。如遇国家法定节假日，应顺延至法定休假日后第一个工作日。 注：项目有业绩要求的应公示中标候选人业绩。
7.1.1	中标人确定	是否授权评标委员会确定中标人 ☐是 ☒否 是否评定分离 ☒是 ☐否
定标委员会组建 定标会议地点和时间 考察、质询 定标现场面试 定标要素及具体内容 ☒7.1.7	定标委员会组建 定标会议地点和时间 考察、质询 定标现场面试 定标要素及具体内容 定标办法	定标委员会由 <u>5</u> 人组成。 1. 定标时间：<u>在评标结果公示结束后10日内</u>。 2. 定标地点：<u>宁海县政务服务中心评标室</u>。 （招标人根据相关规定在评标结果公示结束后10日内召开定标会议） 是否组织考察 ☐是 ☒否 是否组织质询 ☐是 ☒否 考察小组由<u>3人及以上单数</u>人组成。 质询小组由<u>3人及以上单数</u>人组成。 是否定标现场面试 ☐是 ☒否 面试人员_____。 ☒1. 价格因素：<u>主要包括商务报价高低、主要材料报价的合理性、不平衡报价情况等</u>。 ☒2. 企业实力：<u>主要包括企业规模、资质等级、专业技术人员规模、近年的财务状况、过往业绩（含业绩影响力、难易程度）等</u>。 ☒3. 企业信誉：<u>主要包括企业信用情况、过往业绩履约情况、建设单位履约评价情况等</u>。 ☒4. 投标方案：<u>主要包括技术标情况、工程建设重难点解决方案、主要材料品牌等</u>。 ☒5. 拟派团队能力与水平：<u>主要包括团队主要负责人类似工程业绩、拟派项目团队人员的资信实力等</u>。 ☒6. 联合体投标的，联合体组成情况：<u>主要包括联合体各成员的企业实力、企业信誉等</u>。 ☐7. 招标人认为需要考量的其他因素：_____。 ☒票决法； ☐集体议事法； ☐摇号定标法；

		□其他定标办法：_____。 按原定标方法确定中标人其他情形： <u> / </u>。 重新定标其他情形： <u> / </u>。
7.3.1	履约担保及民工工资支付担保	担保的形式：现金或银行保函或保险机构保证保险保单或融资担保公司保函。 履约担保的金额（不含民工工资支付担保）：合同价格（扣除预留金后）的 <u> 2 </u>%（不得大于2%），招标人将提供相同金额的工程款支付担保。 民工工资支付担保的相关约定： <u> 详见合同条款 </u>。
9.2	对投标人的纪律要求	评标委员会在评标过程中发现投标人有下列情形之一的，且经询标澄清投标人无令人信服的理由和可靠证据证明其合理性的，经半数以上成员确认，其投标文件按否决投标处理，不再对其进行评审，也不影响招标工程继续评标。评标结束后，评标委员会应将上述违法嫌疑的投标文件以及相关评标分析材料及时移交招标投标行政监督部门作进一步调查处理，即使最终无法认定违法行为成立，也不影响其按否决投标处理的结果。 （1）投标人挂靠其他勘察设计单位或施工单位。 （2）投标人从其他勘察设计单位或施工单位通过受让或租借的方式获取资格或资质证书。 （3）由其他单位及其法定代表人在自己编制的投标文件上加盖印章或签字的行为。 （4）投标人的法定代表人的委托代理人不是投标人本单位人员。 （5）投标人拟在施工现场设项目管理机构的项目负责人、工程总承包技术负责人、设计负责人、施工负责人、施工技术负责人、施工副负责人（若有）、专职安全生产管理人员之一不是本单位人员。（上述人员社保信息或注册单位信息与投标单位不一致或同时存在多个单位的社保缴纳记录）。 （6）投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容。 （7）投标人之间约定中标人。 （8）投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标。 （9）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标。 （10）投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

		(11) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。电子招标投标过程中不同投标人的投标文件制作机器码一致或文件创建标识码（或制作码、检测码）或造价锁号相同的。 (12) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。电子招标投标过程中不同投标人从同一投标单位或同一自然人的IP地址下载招标文件、上传投标文件、购买电子保函或参加投标活动的人员为同一标段其他投标人的在职人员的。 (13) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人。 (14) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异。 (15) 不同投标人的投标文件相互混装。 (16) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。 (17) 使用伪造、变造的许可证件；或提供虚假的财务状况或者业绩；或提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；或提供虚假的信用状况。 (18) 同一标段不同投标人之间出现控股、管理关系的。
9.5	异议与投诉	1. 异议 (1) 潜在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日前以书面形式向招标人提出。招标人应在收到异议之日起3日内作出书面答复；作出答复前，暂停招标投标活动。 (2) 投标人认为开标不符合有关规定的，应当在开标现场通过“浙江省统一招投标交易平台”向招标人提出异议。招标人将当场对异议给予处理或者告知处理的办法。异议和答复应记入开标记录或者制作专门记录以存档备查。 (3) 投标人及其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期内以书面形式向招标人提出。招标人应在收到异议之日起 3日内作出书面答复；作出答复前，暂停招标投标活动。 (4) 对招标文件、开标结果和评标结果的异议，提出和答复均应通过“浙江省统一招投标交易平台”。 2. 投诉 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规和招标文件规定的，可以自知道或者应当知道之日起 10日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证

		明资料，具体要求应符合《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》（国家发改委等七部委 2004 年第11号令）规定。 就招标文件、开标和评标结果投诉的，应当先向招标人提出异议，异议答复期不计算在前款规定的期限内。 3. 上述时限最后一日如遇国家法定节假日的，顺延至法定休假日后的第一个工作日。 前款所提的应当知道起始时间界定为：1. 对招标文件公告资格条件的投诉以“浙江省统一招投标交易平台”可供下载招标文件的第一天为准；2. 对除公告资格条件外招标文件其他内容的投诉以招标文件以“浙江省统一招投标交易平台”可供下载最后一天为准；3. 对开标的投诉以开标时间为准；4. 对评标结果的投诉以中标候选人公示期的起始时间为准（招标人发起的投诉除外）。 投诉受理机构：<u>宁海县水利局</u>。
10	其他内容	
10.1	投标文件的澄清、说明	1. 澄清回复时间不得超过在发出通知后的☒30分钟☐45分钟☐60分钟，若评标委员会对投标文件进行询标时，投标人逾期或未按要求澄清回复的，将视为不予回复或确认。 2. 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。投标人的澄清、说明不得超过投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。评标委员会不得暗示或者诱导投标人作出澄清、说明，不得接受投标人主动提出的澄清、说明。
10.2	在建合同工程的认定及变更证明	1. 对项目负责人和施工负责人“有在建合同工程”的认定标准： 拟派项目负责人和施工负责人在投标截止时间尚有在其他在建合同工程中担任工程总承包项目负责人、施工负责人（包括工程总承包项目中的施工负责人）、总监理工程师的情形为“有在建合同工程”。 在建合同工程项目，包括在中华人民共和国境内所有建设工程，不受地域、行业和投资性质的限制。 在建合同工程的时间界定：中标通知书发出之日（不通过招标方式的，开始时间为合同签订之日），结束时间为该合同工程通过验收或合同解除之日。 以下情形视为“有在建合同工程”： （1）合同协议书尚未签订的，中标通知书中载明的工程总承包项目负责人（包括工程总承包项目中的施工负责人）或总监理工程师为准；

		(2) 合同协议书已经签订，合同协议书中明确的工程总承包项目负责人（包括工程总承包项目中的施工负责人）或总监理工程师为准； (3) 项目负责人和施工负责人发生更换的，投标人在投标文件中附有下列第2项证明材料的，以现任项目负责人和施工负责人视为有“在建合同工程”；未附证明材料的，则仍然以更换前的项目负责人和施工负责人视为有“在建合同工程”。 2. 在建项目的项目负责人、施工负责人办理更换后，投标时需提供的资料：项目业主同意更换的证明。
10.3	特别说明	1. “投标人须知前附表”是对“投标人须知”正文中未尽事宜进一步明确及重点内容的概括，招标人应结合招标项目具体特点和实际需要编制和填写，但不应与“投标人须知”正文内容相抵触，否则抵触内容无效。 2. 投标人投标函与投标函附录不一致的，以投标人投标函为准。 。 ／
10.4	否决投标的情形	1. 技术符合性审查 投标文件如存在以下情况之一的，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则记名投票（不得弃权）认定，作为技术符合性审查未通过予以否决其投标，不再进行后续评审： (1) 投标人未按招标文件要求加盖单位印章或投标人的法定代表人（或其委托代理人）未按招标文件要求签字或盖章的。 (2) 投标人法定代表人授权委托代理人签署投标文件，未提供有效的授权委托书的或投标人法定代表人亲自签署投标文件，未提供法定代表人身份证明的。 (3) 联合体投标未附有效的联合体协议书的。 (4) 投标人的投标资格不满足招标文件载明的强制性要求的（以投标人须知前附表第3.5款实质性响应招标文件资料为准），或不满足国家有关规定的。 (5) 项目负责人或工程总承包技术负责人或设计负责人或施工负责人或施工技术负责人或施工副负责人（若有）不明确的。 。 (6) 拟实行分包的，其分包的工作不满足招标文件载明的强制性要求的（以投标人须知前附表第1.11款为准）。 (7) 同一投标人提交两个及以上不同的投标文件且未声明哪一个有效的（招标文件要求提交备选投标的除外）。

		(8) 投标人不以自己的名义或未按招标文件要求提供投标保证金或提供的投标保证金有缺陷而不能接受的。 (9) 投标工期和质量不满足招标文件要求的（以投标人须知前附表第1.3.2、1.3.3项为准）。 (10) 采用的验收标准或主要技术指标达不到国家强制性标准或招标文件以下条款规定的： <u>无</u> (11) 采用的施工工艺、方法或质量安全管理措施不能满足国家强制性标准或要求的。 (12) 投标人存在投标人须知第“1.4.3 投标人不得存在下列情形之一”项或投标人须知“9.2 对投标人的纪律要求”项规定情形之一的。 (13) <u>无</u> (14) 存在法律、法规、规章规定的其他无效投标情况的。 2. 技术评审 投标文件如存在以下情况之一的，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则记名投票（不得弃权）认定，作为技术评审不合格处理予以否决其投标，不再进行后续评审： (1) 主要的设计深度、技术指标、技术标准等未响应招标文件规定的实质性内容的，具体内容如下：<u>无</u> (2) 主要的施工技术方案或安全保障措施不可行的。 (3) 主要施工机械设备不能满足施工需要的。 (4) 附有工程无法适用的其他技术和管理条款的。 (5) <u>无</u> 3. 资信符合性审查 投标文件如存在以下情况之一的，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则记名投票（不得弃权）认定，作为资信符合性审查未通过予以否决其投标，不再进行后续评审： (1) 投标人未按招标文件要求加盖单位印章或投标人的法定代表人（或其委托代理人）未按招标文件要求签字或盖章的。 (2) <u>无</u> (3) 存在法律、法规、规章规定的其他无效投标情况的。 4. 商务符合性审查 投标文件如存在以下情况之一的，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则记名投票（不得弃权）认定，作为商务符合性审查未通过予以否决其投标，不再进行后续评审：
--	--	--

		(1) 投标人未按招标文件要求加盖单位印章或投标人的法定代表人（或其委托代理人）未按招标文件要求签字或盖章的 (2) 同一投标人提交两个及以上不同的投标报价且未声明哪一个有效的（招标文件要求提交备选投标的除外）。 (3) 投标函载明的投标工期和质量不满足招标文件要求的（以投标人须知前附表第1.3.2、1.3.3项为准）。 (4) 投标报价高于招标文件设定的最高投标限价的或分项限价的。 (5) 改变招标人提供的项目清单中的项目编码、项目名称、项目主要特征、计量单位、工程数量、预留金或暂估价等内容的。 (6) 投标人存在投标人须知“9.2 对投标人的纪律要求”项规定情形之一的。 (7) <u>无</u> (8) 存在法律、法规、规章规定的其他无效投标情况的。 5. 商务评审 投标报价如存在以下情况之一的，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则记名投票（不得弃权）认定，作为按商务评审不合格处理： (1) 投标人拒绝修正不平衡报价或拒绝提供报价分析说明和证明材料的。 (2) 因投标人自身多算、少算、错算、漏算而造成的错误金额超过投标总价的3%的。 (3) 安全生产措施费低于招标文件规定的。 (4) 通过商务符合性审查的最低投标评标价低于通过商务符合性审查的次低投标评标价8%，且经询标投标人对其报价不能充分说明理由，或提供的相关材料无法证明报价不低于其成本价的。 (5) 评标委员会认定属投标人自身原因有重大漏项的。 (6) <u>无</u>
<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>

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

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本标段招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本标段建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源及项目的出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本标段的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本标段的质量要求：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求（适用于已进行资格预审的）

投标人应是收到招标人发出的投标邀请书的单位。

1.4 投标人资格要求（适用于未进行资格预审的）

1.4.1 投标人应具备承担本标段施工的资质条件、能力。

（1）企业要求：见投标人须知前附表。

（2）拟派项目组主要人员要求：见投标人须知前附表。

（3）其他要求：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）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级。

（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。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）。

（2）为本标段前期准备提供咨询服务的，但政府投资项目已公开项目建议书、可行性研究报告及初步设计文件的可研、勘察设计编制单位及其评估单位除外。

- (3) 为本标段的监理人。
- (4) 为本标段的代建人。
- (5) 为本标段提供招标代理服务的。
- (6) 被责令停业的。
- (7) 被项目所在地县（市、区）、地级市和省暂停或取消投标资格的。
- (8) 财产被接管或全部冻结的。
- (9) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的。
- (10) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的。
- (11) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的。
- (12) 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人或者其他组织。
- (13) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位。
- (14) 其他法律法规规定的情形。

1.5 费用承担

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进行补偿的，按投标人须知前附表规定给予补偿。

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 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按照投标人须知前附表规定的时间和地点组织踏勘现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按照投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会。

1.10.2 在投标预备会召开前，投标人应按投标人须知前附表第2.2.1项规定的形式将需要招标人澄清的问题送达招标人。

1.10.3 在投标人须知前附表规定的投标截止时间15日前，招标人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表第2.2.2项规定的方式通知所有获取招标文件的投标人。该澄清通知为招标文件的组成部分。

1.11 分包

投标人须知前附表规定允许分包的，分包的内容、分包金额、接受分包的第三人资质要求见投标人须知前附表。投标人应在投标文件中明确是否在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包。投标人拟分包时，分包人应具备与分包工程的标准和规模相适应的资质和业绩，在人力、设备、资金等方面具有承担分包工程施工的能力。

1.12 偏离

投标文件不允许偏离招标文件的实质性要求和条件。允许投标文件偏离招标文件的非实质性要求和条件的，其偏离内容、范围和幅度见投标人须知前附表。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括下列内容：

- (1) 招标公告（或投标邀请书）。
- (2) 投标人须知。
- (3) 评标定标办法。
- (4) 合同条款及格式。
- (5) 项目清单。
- (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材料。

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

2.2 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。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前以规定的形式提出澄清申请，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标人对已发出的招标文件进行必要的澄清，但不指明澄清问题的来源。修改招标文件的时间距投标截止时间不足7日的，相应延长投标截止时间。澄清的内容可能影响投标文件编制的，招标人应当在投标截止时间至少15日前，以投标人须知前附表规定的形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，不足15日的，招标人应当顺延提交投标文件的截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清通知后，无需确认。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人对已发出的招标文件进行必要的修改。修改招标文件的时间距投标截止时间不足7日的，相应延长投标截止时间。修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人应当在投标截止时间至少15日前，以投标人须知前附表规定的形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，不足15日的，招标人应当顺延提交投标文件的截止时间。

2.3.2 投标人收到修改通知后，无需确认。

2.3.3 潜在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。提出异议与作出答复均应通过下载招标文件的“浙江省统一招投标交易平台”完成。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

资格审查资料：

一、法定代表人身份证明、授权委托书（若有）

二、联合体协议书

三、投标保证金

四、资格审查资料

五、其他材料

技术标：

一、承包人建议书

二、承包人实施计划

三、拟分包项目情况

资信标：

一、企业信用等级

二、评审打分业绩

三、项目负责人及项目管理班子人员能力

四、其他

五、原件的复制件

商务标：

一、投标函及投标函附录

二、价格清单

三、其他材料

3.1.2 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，投标文件不包括本章第3.1.1目所指的联合体协议书。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第八章“投标文件格式”的要求填写价格清单。

3.2.2 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。

3.2.3 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。

3.2.4 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价或其计算方法见投标人须知前附表。

3.2.5 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，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及银行同期存款利息。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和第八章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第3.4.1项要求提交投标保证金，或不是通过投标人的基本账户缴纳的，其投标文件将被否决。

3.4.3 非中标候选人的投标保证金及银行活期存款利息在中标通知书发出后5日内退回（当地交易平台或行政监督部门另有规定的除外）。中标候选人的投标保证金及银行活期存款利息在招标人与中标人签订书面合同后5日内退回。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件。

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

（3）经查实，投标人在投标过程中存在串通投标或弄虚作假的。

（4）投标人须知前附表规定的其他情形。

3.5 实质性响应招标文件资料及评审打分资料

实质性响应招标文件资料及评审打分资料详见投标人须知前附表。

3.6 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，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递交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时，招标人可以接受该备选投标方案。

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，可以增加附页，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 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。

3.7.3 投标文件制作具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4 投标文件份数的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标识

投标文件应按照本章第3.7.3项要求制作投标文件，并在投标时上传加密的电子投标文件。未按要求加密的投标文件，招标人（“浙江省统一招投标交易平台”）将拒绝接收并提示。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在本章第1.10.3项规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的方式和地点见投标人须知前附表。

4.2.3 投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 投标人完成电子投标文件上传后，“浙江省统一招投标交易平台”即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 当出现投标人须知前附表规定的任何一种情形的，其投标文件将被拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第1.10.3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。

4.3.2 投标人修改已递交投标文件时，应先在“浙江省统一招投标交易平台”对原投标文件进行撤回操作，修改完成后重新上传已修改的投标文件，“浙江省统一招投标交易平台”将完整记录投标人的撤回修改情况。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第3节、第4节规定进行编制并递交。

4.3.4 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起5日内退还已收取的投标保证金及银行活期存款利息。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第1.10.3项规定的投标截止时间（开标时间），通过“浙江省统一招投标交易平台”公开开标，具体要求见投标人须知前附表规定。

5.2 开标程序

开标程序见投标人须知前附表。

5.3 特殊情况处置

特殊情况处置见投标人须知前附表。

5.4 开标异议

投标人对开标有异议的，应当通过“浙江省统一招投标交易平台”提出，招标人将在开标结束前通过“浙江省统一招投标交易平台”作出答复。

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。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。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) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的。

(4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

(5) 法律、法规、规章规定应当回避的其他情形。

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 评标办法与中标候选人推荐

评标委员会按照第三章“评标定标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审并推荐中标候选人，中标候选人数量详见投标人须知前附表。第3章“评标定标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.4 中标候选人公示及媒介

公示媒介：浙江省公共资源交易服务平台 浙江省统一招投标交易平台。

公示期限：不少于 3 日。如遇国家法定节假日，顺延至节假日结束后的第一个工作日。

7. 合同授予

7.1 定标方式

7.1.1 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。采用评定分离的，由招标人在投标人须知前附表7.1.1项中明确。定标前，招标人可对中标候选人的证书、业绩、诚信等进行核查。评定分离的定标办法按本章7.1.7项规定的定标程序和方法，组建定标委员会确定中标人。

7.1.2 依法必须招标的项目，中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交履约担保而在规定的期限内未能提交，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，取消其中标资格。

7.1.3 招标人在定标前，应通过中国裁判文书网查询中标候选人及其法定代表人和拟派项目负责人、设计负责人、施工负责人有无行贿犯罪记录，若发现有未如实填报或隐瞒不报情况的，一律取消其中标资格并上报行政主管部门，由行政主管部门列为不良行为记录。

7.1.4 招标人在定标前，应查询中标候选人及其法定代表人和拟派项目负责人、设计负责人、施工负责人的失信被执行人名单[以“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn>）www.creditchina.gov.cn）查询为准]，若发现有未如实填报或隐瞒不报情况的，一律取消其中标资格并上报行政主管部门，由行政主管部门列为不良行为记录。

7.1.5 招标人在定标前，应查询中标候选人资质动态核查处于“合格”状态（根据相关文件要求进行核查），若发现有未如实填报或隐瞒不报情况的，一律取消其中标资格并上报行政主管部门，由行政主管部门列为不良行为记录；核查结果“不合格”的，取消其中标资格。

7.1.6 出现本章第7.1.2项～第7.1.5项情形被取消中标资格的，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（采用“评定分离”的，在剩余推荐名单的中标候选人确定为中标人），也可以重新招标。

7.1.7 评定分离定标办法

（1）定标原则

定标应遵循招标人负责制、兼顾择优和竞价、公平竞争的原则。

（2）评定分离定标组织

定标工作由招标人组建的定标委员会负责，定标委员会的组建见投标人须知前附表，定标委员会成员为不少于5人的单数。

定标委员会成员一般由招标人代表、项目业主代表和项目使用单位代表组成。确有需要的，招标人可邀请外部专家担任定标委员会成员，但邀请的外部成员人数不得超过定标委员会成员总人数的二分之一。评标委员会成员原则上不得担任定标委员会成员。招标人的法定代表人或主要负责人或分管负责人应进入定标委员会，并担任组长，主持定标会议。招标人的法定代表人、主要负责人、分管负责人均进入定标委员会的，或其中两人进入定标委员会的，应从其中推选一人担任组长。

定标委员会成员与中标候选人有利害关系的应主动说明并申请回避。

定标委员会名单在中标结果确定前应保密。

定标委员会应推举产生1名定标委员会组长。定标委员会组长负责组织定标、掌握定标进程、现场面试、编写定标报告等工作，定标委员会组长（集体议事法除外）与其他成员具有同等的权利。定标委员会成员对所提出的意见承担个人责任。

定标委员会应当按照招标文件确定的定标标准和方法，客观、公正定标，招标文件没有规定的定标标准和方法不得作为定标的依据。

（3）定标会议时间和地点见投标人须知前附表。

（4）招标人可在投标人须知前附表规定的时间前对所有中标候选人进行考察、质询。考察、质询小组应由投标须知前附表规定的人数组成。考察、质询小组应由3人及以上单数组成。考察、质询小组应如实记录考察、质询情况，并出具考察、质询报告作为定标要素之一。考察、质询报告应客观公正，不得有明示或暗示中标人的内容。

（5）现场面试见投标人须知前附表。招标人在定标阶段可对中标候选人的法定代表人、拟派项目负责人开展现场面试。现场面试由定标委员会具体实施。

(6) 定标因素由招标人在投标人须知前附表中根据项目实际情况进行调整并细化。

(7) 定标方法可采用下列方法或者下列方法的组合：

1) 票决法，由定标委员会直接票决方式确定中标人。

2) 集体议事法，由定标委员会集体商议，在组成成员各自发表意见的基础上，由定标委员会组长最终确定中标人。所有参加会议的定标委员会成员的意见应作书面记录，并由本人签字确认。

3) 投标须知前附表规定的其他定标办法。

(8) 定标后有下列情形之一的，招标人可以组织原定标委员会从其他中标候选人中按原定标方法确定中标人：

1) 中标人放弃中标资格或者拒不签订合同的；

2) 中标人被查实存在违法行为影响中标结果的；

3) 投标须知前附表规定的其他情形。

(9) 定标后有下列情形之一的，应重新定标：

1) 查实定标委员会未按定标办法公正履职的；

2) 有定标委员会成员与中标候选人有利害关系且未申请回避的；

3) 投标须知前附表规定的其他情形。

7.2 中标通知

在本章第3.3款规定的投标有效期内，招标人应通过“浙江省统一招投标交易平台”以数据电文形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。招标人应当及时将中标结果（定标结果）进行中标公告。

7.3 履约担保

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担保。联合体中标的，其履约担保由牵头人递交，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项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.4 签订合同

7.4.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起30日内，根据招标文件和中标人的投标文件通过“浙江省统一招投标交易平台”以数据电文形式签订合同。

7.4.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还双倍的投标保证金。

7.4.3 发出中标通知书后，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。

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- （1）投标报名截止时间止，报名参加投标的潜在投标人少于3个的；或投标截止时间止，投标人少于3个的。
- （2）经评标委员会评审后否决所有投标的。
- （3）评标委员会否决不合格投标后因有效标不足3个使得投标明显缺乏竞争，评标委员会否决全部投标的。
- （4）同意延长投标有效期的投标人少于3个的。
- （5）出现本须知第7.1.6项情形的。

8.2 不再招标

重新招标后，仍出现本章8.1款（1）规定情形的，属于必须审批、核准的水利工程建设项目，经原审批、核准部门审批、核准后不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露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。

下列行为均属招标人与投标人串通投标：

- （1）招标人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人。
- （2）招标人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息。
- （3）招标人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价。
- （4）招标人授意投标人撤换、修改投标文件。
- （5）招标人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便。
- （6）招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

9.2 对投标人的纪律要求

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

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得私下接触投标人，不得收受投标人给予的财物或者其他好处，不得向招标人征询确定中标人的意向，不得接受任何单位或者个人明示或者暗示提出的倾向或者排斥特定投标人的要求，不得有其他不客观、不公正履行职务的行为。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人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自离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 异议与投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权按照《中华人民共和国招标投标法实施条例》等规定提出书面异议和投诉。异议与投诉见投标人须知前附表。

10. 其他内容

10.1 投标文件的澄清、说明

评标过程中，评标委员会认为有必要对投标文件中的问题进行询标，或拟作出否决投标决定前对相关投标人进行询问核实，投标文件的澄清、质询见投标人须知前附表。

10.2 在建合同工程的认定及变更证明

在建合同工程的认定及变更证明见投标人须知前附表。

10.3 特别说明

特别说明见投标人须知前附表。

10.4 否决投标的情形

否决投标的情形见投标人须知前附表。

11. 需要补充的内容

需要补充的内容：见投标人须知前附表。

附件一：招标文件澄清申请函

招标文件澄清申请函

编号：_____

_____（招标人名称）：

经过仔细阅读_____（项目名称）工程总承包招标文件后，我方申请对以下问题予以澄清：

1.

2.

.....

注：投标人要求招标人澄清招标文件有关问题时，适用于本格式。

附件二：招标文件澄清通知

招标文件澄清通知

编号：_____

各投标人：

经研究，对_____（项目名称）工程总承包招标文件，作如下澄清：

1.

2.

.....

招标人：_____（盖单位公章）

_____年_____月_____日

注：招标人对招标文件有关问题澄清时，适用于本格式。招标人可根据需要将附件二与附件三内容合并发出。

附件三：招标文件修改通知

招标文件修改通知

编号：_____

各投标人：

经研究，对_____（项目名称）工程总承包招标文件，作如下修改：

1.

2.

.....

招标人：_____（盖单位公章）

_____年 _____月 _____日

注：招标人对招标文件修改时，适用于本格式。

附件四：开标记录表

开标记录表

_____（项目名称）

开标时间：_____年_____月_____日_____时_____分

序号	投标人		投标保证金	投标报价（元）	质量目标	工期	项目负责人	设计负责人	施工负责人	企业信用等级	备注
	投标人或联合体牵头人	联合体成员（若有）									
招标人最高投标限价											

开标结束时间：_____年_____月_____日_____时_____分

招标人代表：_____ 记录人：_____
_____ 监标人：_____
_____年_____月_____日

附件五：中标通知书

中标通知书

编号：_____

_____（中标单位名称）：

你方于_____（投标日期）所递交的_____（项目名称）投标文件已被我方接受，并被确定为中标人。

中标价：_____元。

工期：_____个月。

工程质量：符合_____标准。

项目负责人：_____（姓名），身份证号码_____。

工程总承包技术负责人：_____（姓名），身份证号码_____。

设计负责人：_____（姓名），身份证号码_____。

施工负责人：_____（姓名），身份证号码_____。

施工技术负责人：_____（姓名），身份证号码_____。

施工副负责人（若有）：_____（姓名），身份证号码_____。

请你方在接到本通知书后的_____日内到_____（详细地址）与我方签订施工合同协议书，在此之前按招标文件第2章投标人须知第7.3条规定向我方提交履约担保。

特此通知。

招标人：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

附件六：中标结果通知书

中标结果通知书

编号：_____

_____（未中标人名称）：

我方已接受 _____（中标人名称）于 _____（投标日期）所递交的 _____（项目名称）投标文件，确定 _____（中标人名称）为中标人。

感谢你单位对我方工作的大力支持！

招标人：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

_____年____月____日

第三章 评标定标办法

第1节 评标办法

1 评标的一般程序

- 1.1熟悉招标文件和评标办法。
- 1.2投标文件的技术符合性审查。
- 1.3投标文件的技术评审。
- 1.4投标文件的资信评审。
- 1.5投标文件的商务符合性审查。
- 1.6投标文件的商务评审
- 1.7必要时对投标文件中的问题进行询标，拟作出否决投标决定前，应对相关投标人进行询问核实。
- 1.8推荐中标候选人。
- 1.9完成评标报告。

2 投标文件的技术符合性审查

2.1评标委员会应依照招标文件的要求和规定，首先对投标人的投标资格和投标文件进行技术符合性审查。技术符合性审查未通过的投标文件不再进入后续评审。

2.2投标人不得通过补充、修改或撤销投标文件中的内容使其成为实质性响应的投标。投标人在投标截止以后不得提交任何资料作为评标依据。

2.3投标文件如存在投标人须知前附表10.4“1.技术符合性审查”情况之一的，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则记名投票(不得弃权)认定，作为技术符合性审查未通过予以否决其投标，不再进行后续评审。

3 投标文件的技术评审

3.1评标委员会应对通过技术符合性审查的投标文件进行技术评审。

3.2投标文件如存在投标人须知前附表10.4“2.技术评审”情况之一的，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则记名投票(不得弃权)认定，作为技术评审不合格处理予以否决其投标，不再进行后续评审。

3.3技术评审不合格的投标文件不再进入后续评审。

3.4评标委员会对通过技术评审的投标文件进行技术评分，评标专家对投标文件的技术部分进行详细评审后采用记名方式各自评分，技术评分为全体评标专家评分(扣除一个最高和一个最低分)的算术平均值(保留2位小数，四舍五入)。如某一份评分表的某一项评分，超过评分细则所规定的分值范围，则该份评分表无效。技术评分满分25分(技术评分满分不超过30分)，各分项最低得分不得低于分项最高得分的60%，缺项不受最低分限制按零分计。

技术评分标准表

序号	内容要求	分值权重	得分	
			最高	最低
1	总体项目管理方案的针对性、全面性与合理性。包括项目目标，项目特点、重难点及风险点分析及对策，项目组织实施形式，项目实施要点等。	10%	2.5	1.5
2	设计方案	50%	12.5	7.5
(1)	初步设计的优化，对初步设计的理解和深化，对初步设计的理解和认识:对项目建设条件、现状、上位规划的认识是否充分；思路清晰，内容全面，技术难点把握准确，设计重点突出。	10%	2.5	1.5
(2)	施工图设计大纲及附图:设计总体理念及设想与初设的一致性。方案合理可行，图纸详实，具有针对性，包括但不限于隧洞工程、管道工程及交叉建筑物的深化设计。	10%	2.5	1.5
(3)	设计重点、难点分析及应对措施:对设计重点、难点分析准确，以及影响本项目的关键和敏感因素分析，应对措施全面合理，具有针对性。	10%	2.5	1.5
(4)	工程经济的合理性分析、评价，包括各项指标取值合理性、周期经济合理性分析	7%	1.75	1.05
(5)	设计管理机构的构成和设计力量的配备，包括设计管理机构的组织形式、人员配置及分工	7%	1.75	1.05
(6)	设计各阶段计划进度安排，包括施工图设计进度计划、现场设计服务计划	6%	1.5	0.9
3	施工方案	30%	7.5	4.5
(1)	施工项目管理人员的配备和专业配置	3%	0.75	0.45
(2)	施工总平面布置的合理性和科学性	3%	0.75	0.45
(3)	工程进度计划、工程质量的控制措施、施工设备和检验仪器的投入、安全、文明施工及标化建设	10%	2.5	1.5
(4)	工程的关键部位识别的准确性和关键施工方案实施的针对性	8%	2	1.2
(5)	信息化管理工程建设的先进性与适用性	6%	1.5	0.9
4	采购方案	10%	2.5	1.5
(1)	设备采购、分包工作的总体安排与资源配置。	4%	1	0.6
(2)	设备采购进度、质量控制措施。	3%	0.75	0.45
(3)	分包商进度、质量和安全文明管理措施及违约处理。	3%	0.75	0.45
	合计	100%	25	15

4 投标文件的资信评审

4.1 评标委员会应对通过技术评审的投标文件进行资信符合性审查。资信符合性审查未通过的投标文件不再进入后续评审。

4.2 投标文件如存在投标人须知前附表10.4 “3. 资信符合性审查” 情况之一的，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则记名投票(不得弃权)认定，作为资信符合性审查未通过予以否决其投标，不再进行后续评审。

4.3 投标人的资信评审包括企业信用评价、投标人及拟派人员类似工程业绩、项目负责人及项目班子人员能力等因素，资信评分满分 5.5 分(资信评分满分不超过12分，具体内容和分值由招标人自行确定)。评标委员会全体成员查阅投标文件及相关证明材料并进行集体讨论后统一评分。

资信评分标准表

序号	内容	得分
1	企业信用等级分[浙江省水利建设市场信用评价等级(牵头人)，本项最高得5分。]	5.0
(1)	标段概算投资>6000万元	
	省A	5.0
	省B	3.0
	省C	1.0
	省D及以下等级或无信用评价等级	0.0
2	类似工程业绩	
	/	
3	项目负责人及项目管理班子人员能力	
	/	
4	其他	0.5
	1. 投标人水利水电工程获奖 投标人(联合体投标的指联合体牵头人)完成过的水利水电工程近五年(2021年7月1日以来)获得过奖项。 ①获得鲁班奖或詹天佑奖或大禹奖的，得0.5分。 ②获得省级或副省级城市的行政主管部门或相应行业协会颁发的优质工程奖的，得0.4分。 证明材料为行政主管部门或相应行业协会发布的获奖文件，奖项获奖时间以文件发布时间为准。 同一工程，按就高分原则评审；不同工程奖项得分可以累计，但不得超过0.5分。	0.5

投标资格中的业绩(可以或不可以)作为本项计分业绩。

企业信用等级证明材料指:投标截止日前最新一期信用评价等级打印件(信用评价等级每周五下午

17:00—24:00更新),打印件应含有“浙江水利透明工程”水印。

投标人及其拟派项目负责人、设计负责人或施工负责人的类似项目业绩要求详见上表,该业绩须已在浙江省水利厅“浙江省水利建设市场信息”上公示。设计业绩可采用初步设计类似业绩或施工图设计类似业绩。

完成过的初步设计(包括工程总承包项目和全过程咨询项目中含初步设计)类似项目业绩证明材料指:
(1)合同,若工程规模、特征等无法认定的,以初步设计批复文件(包括设计变更批复)或施工图纸为依据;
(2)初步设计批复文件(批复或核准或行政许可);
(3)浙江省水利厅“浙江省水利工程建设管理系统(透明工程)”下载业绩打印件,打印件应含有“浙江水利透明工程”水印[上述(1)、(2)、(3)项须同时提供]。日期以初设批复时间为准。

完成过的施工图设计(包括工程总承包项目和全过程咨询项目中含施工图设计)或施工或工程总承包已完类似项目业绩证明材料指:
(1)合同,以及由项目法人或行政主管部门出具的完工(竣工)验收鉴定书(或质量监督机构出具对应的完工(竣工)质量(安全)监督报告),若工程规模、特征等无法认定的,以初步设计批复文件(包括设计变更批复)或施工图纸为依据;

(2)浙江省水利厅“浙江省水利工程建设管理系统(透明工程)”下载业绩打印件,打印件应含有“浙江水利透明工程”水印[上述(1)、(2)项须同时提供]。日期以完工(竣工)验收鉴定书或工程质量(安全)监督报告中明确的完工(竣工)日期为准。

对于完成过的业绩,项目负责人或工程总承包技术负责人或设计负责人或施工负责人或施工技术负责人的身份以“浙江省水利工程建设管理系统(透明工程)”业绩打印件(指完工或竣工人员)为准。业绩打印件应与项目法人或行政主管部门出具的完工(竣工)验收鉴定书(或质量监督机构出具对应的完工(竣工)质量(安全)监督报告)的内容一致;不一致的,该业绩不予认可。

对于完成过的业绩,除项目负责人或工程总承包技术负责人或设计负责人或施工负责人或施工技术负责人身份外,“浙江省水利工程建设管理系统(透明工程)”业绩打印件与项目法人或行政主管部门出具的完工(竣工)验收鉴定书(或质量监督机构出具对应的完工(竣工)质量(安全)监督报告)中涉及业绩加分的相关信息不一致的,该业绩不予认可。

承接过的类似项目业绩证明材料指:合同,若工程规模、特征等无法认定的,以初步设计批复文件(包括设计变更批复)或施工图纸为依据。日期以合同签订日期为准。项目负责人或工程总承包技术负责人身份以合同为准。

工程总承包指对工程设计、采购、施工或者设计、施工等阶段实行总承包,并对工程的质量、安全、工期和造价等全面负责的工程建设组织实施方式;不包括建造-运营-移交(BOT),建造-移交(BT)、特许经营、公私合营模式(PPP)类衍生及所属模式项目。工程总承包业绩指单个投标人或以联合体牵头人中标的项目。

获奖证明材料指:奖项颁发单位颁发的获奖证书(或获奖文件)复制件。

注:①资信评审内容可根据项目实际情况进行调整。项目负责人及项目管理班子人员能力:可设置职称、注册执业证书等要求。有争创优质工程要求且符合使用说明附表1“规模与特性表”的项目,招标人可在“其他”中设置与招标项目相关的质量奖(优质工程)作为评审因素,并在评标办法中明确奖项名称。

②除工程总承包业绩可接受未完业绩,设计、施工业绩均要求已完业绩。

③招标人可选用全国水利建设市场监管服务平台公布的企业信用评价等级,并修改资信评分标准表。

5 投标文件的商务符合性审查

5.1 评标委员会应对通过资信评审的投标文件进行商务符合性审查。商务符合性审查未通过的投标文件不再进入后续评审。

5.2 投标人不得通过补充、修改或撤销投标文件中的内容使其成为实质性响应的投标。投标人在投标截止以后不得提交任何资料作为评标依据。

5.3 投标文件如存在投标人须知前附表10.4 “4. 商务符合性审查” 情况之一的，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则记名投票(不得弃权)认定，作为商务符合性审查未通过予以否决其投标，不再进行后续评审。

6 投标文件的商务评审

6.1 评标委员会对通过商务符合性审查的投标文件进行商务评审。评标委员会应对商务报价的范围、数量、单价、费用组成和总价等进行全面审阅和对比分析，找出报价差异的原因及存在的问题。

6.2 商务评审应以报价口径范围一致的投标评标价为依据。投标评标价应在最终报价的基础上，按照招标文件约定的因素和方法进行计算。凡属招标文件的原因造成报价口径范围不一致的，应调整投标报价。其中算术错误的调整原则为：

(1) 用数字表示的金额与文字表示的数额不一致时，以文字数额为准。

(2) 凡属投标人自身失误造成多算、少算、漏算的，不调整投标报价。若有算术性差错，均在投标报价不变的前提下按招标人要求调整单价及有关费用，调整后的单价及有关费用对投标人起约束作用，如果投标人不接受修正后的单价及有关费用，则按商务评审不合格处理。

6.3 投标报价如存在投标人须知前附表10.4 “5. 商务评审” 情况之一的，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则记名投票(不得弃权)认定，作为按商务评审不合格处理予以否决其投标，不再进行后续评审。

6.4 商务评审不合格的投标文件不再进入后续评分。

6.5 商务评分计算办法：

1. 评分基准价的确定

除计算差错外，确认后的评分基准价在本次招标期间保持不变。计算差错，仅限于以下两种情况：(1) 纯算术性四则运算差错；(2) 未按约定的计算方法，多计或者少计投标人报价的。由于评标差错导致否决投标错误，重新评标纠正等情况，不属于计算差错。

平均报价值、B值、评分基准价取整数，小数点后四舍五入。

□方法1：

(1) 平均报价值计算范围的确定：

□ 低于B值的投标评标价，不计入平均报价值的计算范围。 $B = \text{招标人最高投标限价} \times \underline{(80 \sim 90, \text{由招标人自主确定})} \%$

除以上情形外，通过商务评审的投标评标价均计入平均报价值计算范围。

(2) 平均报价值的确定：若计入平均报价值计算范围的投标人大于等于5家，平均报价值为计入平均报价值计算范围的投标评标价中剔除投标评标价由高到低排序前A个投标评标价和投标评标价由低到高排序前A个投标评标价后的算术平均值[A为计入平均报价值计算范围的投标人个数的(20%~30%，由招标人自主确定)]，并取整数，小数点后四舍五入]；若计入平均报价值计算范围的投标人少于5家，平均报价值为所有计入平均

报价值计算范围的投标评标价的算术平均值。

(3) 评分基准价的确定:

评分基准价 = $(Q \times \text{最高投标限价} + (1 - Q) \times \text{平均报价值}) \times (1 - X\%)$

最高投标限价权重Q值为□ (0.30或0.35或0.40, 由招标人自主确定) □ (0.30、0.35、0.40, 由招标人在开标现场随机抽取)。下浮值X值在开标时由招标人在开标现场随机抽取, 下浮X值由招标人在(由招标人在0~5之间自行确定, 但应为5个数组成的等差递增数列, 最小公差大于等于0.5)之中随机抽取确定。

□方法2:

(1) 平均报价值计算范围的确定:

□ 低于B值的投标评标价, 不计入平均报价值的计算范围。B = 招标人最高投标限价 × (80~90, 由招标人自主确定) %

除以上情形外, 通过商务评审的投标评标价均计入平均报价值计算范围。

(2) 平均报价值的确定: 若计入平均报价值计算范围的投标人大于等于5家, 平均报价值为计入平均报价值计算范围的投标评标价中剔除投标评标价由高到低排序前A个投标评标价和投标评标价由低到高排序前A个投标评标价后的算术平均值[A为计入平均报价值计算范围的投标人个数的(20%~30%, 由招标人自主确定), 并取整数, 小数点后四舍五入]; 若计入平均报价值计算范围的投标人少于5家, 平均报价值为所有计入平均报价值计算范围的投标评标价的算术平均值。

(3) 评分基准价的确定: 评分基准价 = 平均报价值 × (1 - X%)

X值在开标时由招标人在(由招标人在0~3之间自行确定, 但应为5个数组成的等差递增数列, 最小公差大于等于0.5)之中随机抽取确定。

□方法3:

(1) 平均报价值计算范围的确定:

□ 低于B值的投标评标价, 不计入平均报价值的计算范围。B = 招标人最高投标限价 × (80~90, 由招标人自主确定) %

除以上情形外, 通过商务评审的投标评标价均计入平均报价值计算范围。

(2) 平均报价值的确定: 若计入平均报价值计算范围的投标人大于等于5家, 平均报价值为计入平均报价值计算范围的投标评标价中剔除投标评标价由高到低排序前A个投标评标价和投标评标价由低到高排序前A个投标评标价后的算术平均值[A为计入平均报价值计算范围的投标人个数的(20%~30%, 由招标人自主确定), 并取整数, 小数点后四舍五入]; 若计入平均报价值计算范围的投标人少于5家, 平均报价值为所有计入平均报价值计算范围的投标评标价的算术平均值。

(3) 评分基准价的确定: 评分基准价 = (平均报价值 + 参与计算平均报价的次低投标评标价) / 2 × (1 - X%)

X值在开标时由招标人在(由招标人在0~2之间自行确定, 但应为5个数组成的等差递增数列, 最小公差大于等于0.5)之中随机抽取确定。

☒方法4:

(1) 平均报价值计算范围的确定:

☒ 低于B值的投标评标价, 不计入平均报价值的计算范围。B = 招标人最高投标限价 × 90%

除以上情形外, 通过商务评审的投标评标价均计入平均报价值计算范围。

(2) 平均报价值的确定: 若计入平均报价值计算范围的投标人大于等于5家, 平均报价值为计入平均报价值

值计算范围的投标评标价中剔除投标评标价由高到低排序前A个投标评标价和投标评标价由低到高排序前A个投标评标价后的算术平均值[A为计入平均报价值计算范围的投标人个数的20%，并取整数，小数点后四舍五入]；若计入平均报价值计算范围的投标人少于5家，平均报价值为所有计入平均报价值计算范围的投标评标价的算术平均值。

(3) 评分基准价的确定：

评分基准价=Q×最高投标限价+(1-Q)×平均报价值

最高投标限价权重Q值为☒ (0.40，由招标人自主确定) ☐ (0.30、0.35、0.40，由招标人在开标现场随机抽取)。

☐ 方法5：

(1) 平均报价值计算范围的确定：

☐ 低于B值的投标评标价，不计入平均报价值的计算范围。B=招标人最高投标限价×(80~90，由招标人自主确定)%

除以上情形外，通过商务评审的投标评标价均计入平均报价值计算范围。

(2) 平均报价值的确定：若计入平均报价值计算范围的投标人大于等于5家，平均报价值为计入平均报价值计算范围的投标评标价中剔除投标评标价由高到低排序前A个投标评标价和投标评标价由低到高排序前A个投标评标价后的算术平均值[A为计入平均报价值计算范围的投标人个数的(20%~30%，由招标人自主确定)，并取整数，小数点后四舍五入]；若计入平均报价值计算范围的投标人少于5家，平均报价值为所有计入平均报价值计算范围的投标评标价的算术平均值。

(3) 评分基准价的确定：评分基准价=平均报价值

☐ 方法6：

(1) 平均报价值计算范围的确定：

☐ 低于B值的投标评标价，不计入平均报价值的计算范围。B=招标人最高投标限价×(80~90，由招标人自主确定)%

除以上情形外，通过商务评审的投标评标价均计入平均报价值计算范围。

(2) 平均报价值的确定：若计入平均报价值计算范围的投标人大于等于5家，平均报价值为计入平均报价值计算范围的投标评标价中剔除投标评标价由高到低排序前A个投标评标价和投标评标价由低到高排序前A个投标评标价后的算术平均值[A为计入平均报价值计算范围的投标人个数的(20%~30%，由招标人自主确定)，并取整数，小数点后四舍五入]；若计入平均报价值计算范围的投标人少于5家，平均报价值为所有计入平均报价值计算范围的投标评标价的算术平均值。

(3) 评分基准价的确定：评分基准价=(平均报价值+参与计算平均报价的次低投标评标价)/2

☐ 方法7：

(1) 平均报价值计算范围的确定：

☐ 低于B值的投标评标价，不计入平均报价值的计算范围。B=招标人最高投标限价×(80~90，由招标人自主确定)%

(2) 平均报价值的确定：

通过商务评审及第(1)点计算范围的投标人大于等于15家时，按技术评分和资信评分之和从高到低排名，前15家的投标评标价计入平均报价值计算范围(若最后一家有多家评分相同，均计入平均报价值计算范

围)，平均报价值为上述计入计算范围的投标评标价中剔除由高到低排序前2个投标评标价和由低到高排序前2个投标评标价后的算术平均值；

通过商务评审及第(1)点计算范围的投标人少于15家时，均计入平均报价值计算范围，平均报价值为上述计入计算范围的投标评标价的算术平均值。

(3) 平均报价值的确定: 评分基准价=平均报价值 $\times$ (1-X%)

X值在开标时由招标人在(由招标人在0~3之间自行确定，但应为5个数组成的等差递增数列，最小公差大于等于0.5)之中随机抽取确定。

2. 商务报价评分的确定(采用评定分离方法二的，不须计算商务报价评分)：

商务报价评分满分 69.5 分(总分100分，商务报价评分为扣除技术评分、资信评分剩余分值)

(1) 投标报价的偏差率=(投标评标价-评分基准价)/评分基准价 $\times$ 100%(保留2位小数，第3位四舍五入)

(2) 商务报价评分(保留2位小数，第3位四舍五入)

当投标评标价 $\leq$ 评分基准价，商务报价评分=商务分值+偏差率 $\times$ 100 $\times$ F1

当投标评标价 $>$ 评分基准价，商务报价评分=商务分值-偏差率 $\times$ 100 $\times$ F2

F1取0.25，F2取0.5， $F2 \geq F1 + 0.25$ ，且 $F2 \leq 2 \times F1$ 。

商务报价评分值的最低分30分。

7 询标

1. 凡评标委员会拟作出否决投标决定的，应先向投标人进行书面询问核实。未进行询问核实程序的，不得做出否决投标决定，投标人放弃接受询问核实机会的除外。投标人应自行关注系统中评标委员会发出的澄清并及时答复，在规定的时限内投标人不参加核实或不予答复的，视为放弃接受询问核实机会。

2. 除本评标办法规定的否决情形以外，招标文件中其他条款均不得作为否决投标文件的依据。

8 投标文件的综合评分

投标文件的综合评分为投标人的技术评分、资信评分与投标文件的商务报价评分之和，总分100分。

□9 推荐中标候选人

评标委员会根据综合评分对通过商务评审的投标文件按照由高到低的顺序进行排序，推荐中标候选人。综合评分相同时，报价低者优先；综合评分、报价均相同时，技术评分高者优先；综合评分、报价、技术评分均相同时，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则记名投票(不得弃权)决定中标候选人或确定中标候选人排序。

本评标办法未尽事宜由评标委员会集体讨论决定。

☑9 推荐中标候选人(适用于评定分离)

☑方法一：

评标委员会对投标人按综合评分从高到低进行排序，并按照排序推荐中标候选人。进入推荐名单的中标候选人不排名次。若推荐最后一名综合得分相同，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则记名投票推荐(不得弃权)。

□方法二：

评标委员会根据招标文件评标办法设置的技术、资信评审项目和评分规则，对全部通过技术符合性审查的投标文件进行技术、资信打分。中标候选人具体推荐方式如下，进入推荐名单的中标候选人不排名次：

1. 通过商务评审的合格投标人少于3家时，评标委员会应判定本次投标是否具有竞争力。若评标委员会认为本次投标明显缺乏竞争的，可以否决全部投标；

2. 通过商务评审的合格投标人在3家及以上(3或4或5)家及以下时，全部合格投标人推荐为中标候选人；

3. 通过商务评审的合格投标人多于(3或4或5)家时，选择技术评分和资信评分之和从高到低排名前15名(第15名有多家技术评分和资信评分之和相同时，全部进入评审范围。不足15家全部进入评审范围。)投标人进入比选范围，从比选范围中选择投标评标价与评分基准价之差绝对值最小的前_____名推荐为中标候选人。

注:投标评标价与评分基准价之差绝对值最小的第___名，若出现差值绝对值相同，以投标评价价低者优先；若差值绝对值、投标评标价均相同时，以技术评分和资信评分之和高者优先；若差值绝对值、投标评标价和技术评分和资信评分之和均相同时，资信评分高者优先；若差值绝对值、投标评标价和技术评分和资信评分之和总评分、资信评分均相同时，则由评标委员会记名投票表决方式进入推荐名单。

本评标办法未尽事宜由评标委员会集体讨论决定。

10 评标报告

10.1评标委员会对投标文件作出的评审结论，应当符合有关法律、法规、规章和招标文件的规定。

10.2评标委员会应根据评标情况，推荐中标候选人，并向招标人提交评标报告。评标报告由评标委员会成员起草，评标委员会全体成员应在评标报告上签字确认，评标专家如有保留意见可以在评标报告中阐明。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

10.3评标报告应包括以下内容：

- (1) 开标记录。
- (2) 评标内容、过程和结果。
- (3) 被否决情况说明及依据。
- (4) 询标澄清纪要。
- (5) 中标候选人的优劣对比和存在问题。
- (6) 中标候选人投标业绩。
- (7) 其他建议。

第2节 定标办法（适用于评定分离）

1 定标程序

（一）定标前，定标委员会可以自行组织或委托专业机构对中标候选人及其投标文件、评标报告进行考察、质询，作为定标的辅助资料。

（1）考察。是指实地调查，考察内容为招标文件载明的所有定标要素，但评标委员会已经经过评审过的相关定标要素内容，招标人认为不再需要考察的，可以不列入考察内容。考察需对考察内容进行定性或定量分析，在考察报告中需有结论，供定标委员会参考。如招标人组织考察的，应对所有中标候选人进行。

（2）质询。是指招标人以书面方式就投标文件向中标候选人提出问题，要求中标候选人进行答复。就同一问题进行质询的，原则上应当向所有中标候选人进行质询，招标人认为中标候选人已在投标文件中明确的，可以不再对该中标候选人进行质询。

（二）评标结果公示结束无异议后10日内，应召开定标会议。

（三）定标委员会按下列方法确定中标人：

☒直接票决法：

☒直接票决法一：定标委员会在进入投票范围的中标候选人中，以每人投票支持一个中标候选人的方式，得票最多且过半数的中标候选人为中标人。

当没有中标候选人得票超过半数时，选择得票较多的2个中标候选人[按上一轮得票多少的顺序选择，在选择第2个中标候选人时出现同票的中标候选人时，☒抽签抽取中标候选人☐报价低者（报价相同时抽签抽取1个中标候选人）☐由招标人法定代表人或其委托代表直接确定1个中标候选人作为二次投票的范围，直至出现得票过半数的中标候选人为止。]

☐直接票决法二：定标委员会在进入投票范围的中标候选人中，以每人投票支持N（N不得超过中标候选人人数）个中标候选人的方式，得票最多且过半数的中标候选人为中标人。

当没有中标候选人得票超过半数时，选择得票较多的2个中标候选人[按上一轮得票多少的顺序选择，在选择第2个中标候选人时出现同票的中标候选人时，☐抽签抽取中标候选人☐报价低者（报价相同时抽签抽取1个中标候选人）☐由招标人法定代表人或其委托代表直接确定1个中标候选人作为二次投票的范围，直至出现得票过半数的中标候选人为止。]

☐直接票决法三：定标委员会在进入投票范围的中标候选人中，以每人投票支持N（N不得超过中标候选人人数）个中标候选人的方式，得票最多的中标候选人为中标人。

当得票最多的中标候选人出现多个时，采用☐抽签抽取☐报价低者（报价相同时抽签抽取1个中标候选人）☐由招标人法定代表人或其委托代表直接确定1个中标候选人作为中标人。

☐逐轮票决法：

☐逐轮票决法一：定标委员会在进入投票范围的中标候选人中，以每人投票支持N（ $N \geq 3$ ）个中标候选人的方式，得票最多的N个中标候选人进入下一轮的淘汰投票。在确定第N个中标候选人时如果出现同票的，则采用

☐抽签抽取或报价低者（报价相同时抽签抽取1个中标候选人）☐由招标人法定代表人或其委托代表直接确定1个中标候选人进入下一轮的淘汰投票。

对进入淘汰投票的中标候选人逐轮进行淘汰，原则上每轮淘汰1名中标候选人。各轮投票时，每人投1个淘汰单位，该轮得票最多的中标候选人被淘汰。得票最多的中标候选人不止1个时，一并加以淘汰，但必须确保第一次淘汰之后剩余的中标候选人不少于2名，否则在得票最多的N个中标候选人中按前述规则进行二次淘汰，剩余的中标候选人进入下一轮淘汰投票。根据前述规则，直至剩余1名中标候选人为中标人。

☐ 逐轮票决法二：定标委员会对全部中标候选人采取多轮逆淘汰方式表决。原则上逐轮淘汰1名中标候选人。各轮投票时，每人投1个淘汰单位，该轮得票最多的中标候选人被淘汰。得票最多的中标候选人不止1个时，一并加以淘汰，但必须确保存在中标人，剩余的中标候选人进入下一轮淘汰投票，最终确定中标人。在确定最终中标人时如果出现同票的，则采用☐ 抽签抽取或报价低者（报价相同时抽签抽取1个中标候选人）☐ 由招标人法定代表人或其委托代表直接确定最终的中标人。

☐ 票决抽签法：

☐ 票决抽签法一：定标委员会在进入投票范围的中标候选人中，以每人投票支持 $N(N \geq 3)$ 个中标候选人（得票较多的N个中标候选人（最终得票均须超过半数）进入抽签环节，中标候选人数量不足时全部进入。投票过程中出现票数相同时，则采用☐ 抽签抽取☐ 报价低者（报价相同时抽签抽取1个中标候选人）☐ 由招标人法定代表人或其委托代表直接确定1个中标候选人的方式确定进入抽签范围的中标候选人。

当得票超过半数的中标候选人数量不足N时（假设此时得票超过半数中标候选人数量为n），按照前一轮得票数量由多到少的顺序，在得票未过半数的中标候选人中，取“ $N-n+2$ ”个中标候选人进行二次投票（在取第“ $N-n+2$ ”个中标候选人时出现同票的，一并进入二次投票；当“ $N-n+2$ ” $\geq$ 得票未超过半数“中标候选人”时，则得票未超过半数的“中标候选人”全部进入二次投票），以每人投票支持“ $N-n$ ”个中标候选人，直至确定N个得票超过半数的中标候选人为止。定标委员会在上述N个中标候选人中随机抽签确定中标人。

☐ 票决抽签法二：定标委员会对全部中标候选人采取逐轮逆淘汰方式表决。原则上逐轮淘汰1名中标候选人。各轮投票时，每人投1个淘汰单位，该轮得票最多的中标候选人被淘汰。得票最多的中标候选人不止1个时，一并加以淘汰，但必须确保N个中标候选人，剩余的中标候选人进入下一轮淘汰投票，最终确定N个中标候选人。在最终确定第N个中标候选人时如果出现同票的，则采用☐ 抽签抽取☐ 报价低者（报价相同时抽签抽取1个中标候选人）☐ 由招标人法定代表人或其委托代表直接确定进入抽签环节的中标候选人。定标委员会在上述N个中标候选人中随机抽签确定中标人。

☐ 集体议事法：

定标委员会进行集体商议，定标委员会成员各自发表意见，由定标委员会负责人最终确定中标人。所有参加会议的定标委员会成员的意见应当作书面记录，并由定标委员会成员签字确认。

☐ 摇号定标法：_____（补充细则）。

☐ 其他定标办法：_____（补充细则）。

2 定标报告

（一）定标委员会应当向招标人提交书面定标报告。定标报告由定标委员会全体成员签字。对定标结果有不同意见的定标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，定标报告应当注明该不同意见。定标委员会成员拒绝在定标报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意定标结果。

（二）定标报告应包括以下内容：

1. 定标委员会的产生过程；
2. 定标程序；

3. 推荐或不推荐的理由；
4. 定标结果；
5. 定标委员会备选人员名单(含单位及职务)；
6. 定标委员会正式名单、负责人；
7. 考察、质询报告(如组织考察、质询)。

第四章 合同条款及格式

第一节 通用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

合同协议书、通用合同条款、专用合同条款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 合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函及投标函附录、专用合同条款、通用合同条款、发包人要求、价格清单、承包人建议书，以及其他构成合同组成部分的文件。

1.1.1.2 合同协议书：指第1.5款所指的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指发包人通知承包人中标的函件。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：指构成合同文件组成部分的由承包人填写并签署的投标函。

1.1.1.5 投标函附录：指附在投标函后构成合同文件的投标函附录。

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，说明发包人对建设项目的建造目标。文件中列明工程总承包项目承包内的目标、范围、功能需求、设计与其他技术标准，包括对项目的内容、范围、规模、标准、功能、质量、安全、节约能源、生态环境保护、水土保持、工期、验收等明确要求。

1.1.1.7 项目清单：指发包人提供的载明水利水电建设项目工程部分、专项部分、其他项目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报价明细。

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。承包人建议书应包括承包人的设计图纸及相应说明等设计文件。

1.1.1.10 其他合同文件：指经合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件。

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.1 合同当事人：指发包人和（或）承包人。

1.1.2.2 发包人：指专用合同条款中指明并与承包人订立合同协议书的当事人。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：指专用合同条款中指明并与发包人签订合同协议书的当事人。

1.1.2.4 联合体：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：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员。

1.1.2.6 监理人：指在专用合同条款中指明的，受发包人委托对合同履行实施管理的法人或其他组织。属于国家强制监理的，监理人应当具有相应的监理资质。

1.1.2.7 总监理工程师：指由监理人委派对合同履行实施管理的全权负责人。

1.1.2.8 项目负责人：指承包人指定代表承包人履行义务的负责人。

1.1.2.9 设计负责人：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。

1.1.2.10 工程总承包技术负责人：指承包人指定负责组织指导协调工程技术工作并具有相应资格的人员。

1.1.2.11 施工负责人：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。

1.1.2.12 施工副负责人：指承包人指定协助施工负责人组织指导协调施工工作的人员。

1.1.2.13 施工技术负责人：指承包人指定负责组织协调施工技术管理工作并具有相应资格的人员。

1.1.2.14 采购负责人：指承包人指定负责组织指导协调采购工作的人员。

1.1.2.15 分包人：指从承包人处分包合同中某一部分工作，并与其签订分包合同的分包人。

1.1.3 工程和设备

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

1.1.3.3 临时工程：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。

1.1.3.4 单位工程：指经工程质量监督机构确认的工程项目划分表确定的具有独立发挥作用或独立施工条件的永久建筑物。

1.1.3.5 工程设备：指构成或计划构成永久工程一部分的机电设备、金属结构设备、仪器装置及其他类似的设备和装置。

1.1.3.6 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。

1.1.3.7 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。

1.1.3.8 承包人设备：指承包人为工程实施提供的施工设备。

1.1.3.9 施工场地（或称工地、现场）：指用于合同工程施工的场所，以及在合同中指定作为施工场地组成部分的其他场所，包括永久征地和临时占地。

1.1.3.10 永久征地：指专用合同条款中指明为建设本合同工程永久征用的土地。

1.1.3.11 临时占地：指专用合同条款中指明为建设本合同工程临时占用，承包人在完工后须按合同要求退还的场地。

1.1.4 日期

1.1.4.1 合同开工通知：指监理人按第11.1.2项通知承包人开始合同工作的函件。

1.1.4.2 开工日期：指监理人按第11.1.2项发出的合同开工通知中写明的开工日期。

1.1.4.3 施工开工通知：指监理人按第11.1.4项通知承包人施工开工的函件。

1.1.4.4 施工开工日期：指监理人按第11.1.4项发出的施工开工通知中写明的施工开工日期。

1.1.4.5 工期：指承包人在投标函中承诺的完成合同工作所需的期限，包括按第11.3款、第11.4款和第11.6款、第11.7款约定所作的变更。

1.1.4.6 完工日期：指第1.1.4.5目约定工期届满时的日期。实际完工日期以合同工程完工证书中写明的日期为准。

1.1.4.7 缺陷责任期：即工程质量保修期，指履行第19.2款约定的缺陷责任的期限，包括根据第19.3款约定所作的延长，具体期限由专用合同条款约定。

1.1.4.8 基准日期：指投标截止之日前28天的日期。

1.1.4.9 天：除特别指明外，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。

1.1.5 合同价格和费用

1.1.5.1 签约合同价：指中标通知书明确的并在签订合同时于合同协议书中写明的，包括了暂估价、预留金的合同总金额。

1.1.5.2 合同价格：指承包人按合同约定完成了包括缺陷责任期内的全部承包工作后，发包人应付给承包人的金额，包括在履行合同过程中按合同约定进行的变更和调整。

1.1.5.3 费用：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 预留金：指发包人在项目清单中给定的，为工程实施中可能发生的合同变更、合同约定调整因素出现时的合同价款调整等预留的金额，包括以计日工方式支付的金额。

1.1.5.5 暂估价：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材料、设备以及专业工程的金额。

1.1.5.6 计日工：指对零星工作采取的一种计价方式，按合同中的计日工子目及其单价计价付款。

1.1.5.7 质量保证金（或称保留金）：指按第17.4.1项约定用于保证在缺陷责任期内履行缺陷修复义务的金额。

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 合同变更：工程总承包合同实施中，经发包人批准（发包人或承包人均可提出）对《发包人要求》所做的改变以及对初步设计批复文件所做的改变。

1.1.6.4 政府验收：是指政府有关部门根据法律、规范、规程和政策要求，针对发包人全面组织实施的整个工程正式交付投运前的验收。

1.2 语言文字

合同使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。与合同有关的联络应使用合同约定的语言。如没有约定，则应使用中国的汉语简体语言文字。

1.3 法律

适用于合同的法律包括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。

合同当事人可以在专用合同条款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，应在专用合同条款中约定。

1.4.2 没有相应成文规定的标准、规范时，由发包人在专用合同条款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。

1.4.3 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。除专用合同条款另有约定外，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 合同协议书

承包人按中标通知书规定的时间与发包人签订合同协议书。除法律另有规定或合同另有约定外，发包人和承包人的法定代表人或其委托代理人在合同协议书上签字并盖单位章后，合同生效。

1.6 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。除专用合同条款另有约定外，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；
- (3) 投标函及投标函附录；
- (4) 专用合同条款；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 发包人要求；
- (7) 承包人建议书；
- (8) 价格清单；
- (9) 其他合同文件。

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

在合同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。

1.7 文件的提供和照管

1.7.1 承包人文件的提供

除专用合同条款另有约定外，承包人应在合理的期限内按照合同约定的数量向监理人提供承包人文件。合同约定承包人文件应批准的，监理人应当在合同约定的期限内批复。承包人的设计文件的提供和审查按第5.3款和第5.5款的约定执行。

1.7.2 发包人提供的文件

按专用合同条款约定由发包人提供的文件，包括前期工作相关文件、环境保护、气象水文、地质条件等，发包人应按约定的数量和期限交给承包人。由于发包人未按时提供文件造成工期延误的，按第11.3款约定执行。

1.7.3 文件错误的通知

任何一方发现了文件中存在的明显错误或疏忽，应及时通知另一方。

1.7.4 文件的照管

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。发包人有权在任何合理的时间查阅和使用上述所有文件。

1.8 联络

1.8.1 与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、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）送达指定地点和接收人。

1.8.2 发包人和承包人应在专用合同条款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。

1.8.3 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。

1.8.4 对于监理人向承包人发出的任何通知，均应以书面形式由监理人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，均应抄送监理人。对于由监理人审查后报发包人批准的事项，应由监理人向承包人出具经发包人签认的批准文件。

1.9 转让

除合同另有约定外，未经承包人同意，发包人不得将合同权利全部或部分转让给第三人，也不得全部或部分转让合同义务。承包人不得将合同权利和义务全部转让给第三人，也不得将合同的义务全部或部分转让给第三人，法律另有规定的除外。

1.10 严禁贿赂

合同双方当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取不当利益或损害对方权益。因贿赂造成对方损失的，行为人应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

承包人不得与监理人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，承包人不得为监理人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，不得向监理人支付报酬。

1.11 化石、文物

1.11.1 在施工场地发掘的所有文物、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，承包人应采取有效合理的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告当地文物行政部门，同时通知监理人和发包人。发包人、监理人和承包人应按文物行政部门要求采取妥善保护措施，由此导致费用增加和（或）工期延误由发包人承担。

1.11.2 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。

1.12 知识产权

1.12.1 除专用合同条款另有约定外，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。

1.12.2 除专用合同条款另有约定外，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。

1.12.3 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。

1.12.4 除专用合同条款另有约定外，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。

1.12.5 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。

1.13 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他信息，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。

1.14 《发包人要求》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、项目清单，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15条的约定处理。

《发包人要求》或其提供的基础资料、项目清单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。

1.15 《发包人要求》违法

《发包人要求》违反法律规定的，承包人发现后应书面通知发包人，并要求其改正。发包人收到通知书后不予改正或不予答复的，承包人有权拒绝履行合同义务，直至解除合同。发包人应承担由此引起的承包人全部损失。

1.16 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款约定的赔偿最高限额。若专用合同条款未约定，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。

1.17 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款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。除专用合同条款另有约定外，承包人应负责与本项目中其他使用方协商。

2. 发包人义务

2.1 遵守法律

发包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证承包人免于承担因发包人违反法律而引起的任何责任。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 发出承包人开始工作通知

发包人应委托监理人按第11.1款的约定向承包人发出合同开工通知和施工开工通知。

2.3 提供施工场地和工作条件

发包人应按专用合同条款约定向承包人提供施工场地及进场施工条件，并明确与承包人的交接界面。

2.3.1 提供施工现场

发包人应按专用合同条款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。如专用合同条款没有约定移交时间的，则发包人应最迟于施工开工日期7天前向承包人移交施工现场，但承包人未能按照第4.2款提供履约担保的除外。

2.3.2 提供工作条件

发包人应按专用合同条款约定向承包人提供工作条件。专用合同条款对此没有约定的，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) 按照专用合同条款约定应提供的其他设施和条件。

2.3.3 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。

2.4 提供基础资料

发包人应按专用合同条款和《发包人要求》中的约定，在合同签订后28天内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1.14款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限。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。

2.5 办理证件和批件

2.5.1 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。

2.5.2 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。

2.6 支付合同价款

2.6.1 发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款，并将人工费用及时足额拨付至农民工工资专用账户，加强对承包人按时足额支付农民工工资的监督。因发包人未按照合同约定及时拨付工程款导致农民工工资拖欠的，发包人应当以未结清的工程款为限先行垫付被拖欠的农民工工资。

2.6.2 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款中约定。

2.7 组织工程验收

发包人应按合同约定及时组织工程验收。

2.8 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款内对发包人应履行的其他义务进行补充约定。

3. 发包人的管理

3.1 发包人代表

发包人应任命发包人代表，并在专用合同条款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22.1.3项的权利除外。

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、监理人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款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。这些助手可包括监理人或担任检验、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 监理人

3.3.1 监理人的职责和权力

3.3.1.1 监理人受发包人委托，享有合同约定的权力，其所发出的任何指示应视为已得到发包人的批准。监理人在行使某项权力前需要经发包人事先批准而通用合同条款没有指明的，应在专用合同条款中指明。未经发包人批准，监理人无权修改合同。

3.3.1.2 合同约定应由承包人承担的义务和责任，不因监理人对承包人文件的审查或批准，对工程、材料和工程设备的检查和检验，以及为实施监理作出的指示等职务行为而减轻或解除。

3.3.2 总监理工程师

发包人应在发出开始工作通知前将总监理工程师的任命通知承包人。总监理工程师更换时，应提前14 天通知承包人。总监理工程师超过 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。

3.3.3 监理人员

3.3.3.1 总监理工程师可以授权其他监理人员负责执行其指派的一项或多项监理工作。总监理工程师应将被授权监理人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的监理人员在授权范围内发出的指示视为已得到总监理工程师的同意，与总监理工程师发出的指示具有同等效力。总监理工程师撤销某项授权时，应将撤销授权的决定及时通知发包人和承包人。

3.3.3.2 总监理工程师授权的监理人员对承包人文件、工程或其采用的材料和工程设备未在约定的或合理的期限内提出否定意见的，视为已获批准，但不影响监理人在以后拒绝该份工作、工程、材料或工程设备的权利，监理人的拒绝应当符合法律规定和合同约定。

3.3.3.3 承包人对总监理工程师授权的监理人员发出的指示有疑问的，可在该指示发出的48小时内向总监理工程师提出书面异议，总监理工程师应在48小时内对该指示予以确认、更改或撤销。

3.3.3.4 除专用合同条款另有约定外，总监理工程师不应将第3.3.5项约定应由总监理工程师作出确定的权力授权或委托给其他监理人员。

3.3.4 监理人的指示

3.3.4.1 监理人应按第3.3.1项的约定向承包人发出指示，监理人的指示应盖有监理人授权的项目管理机构章，并由总监理工程师或总监理工程师约定授权的监理人员签字。

3.3.4.2 承包人收到监理人作出的指示后应遵照执行。指示构成变更的，应按第15条执行。

3.3.4.3 在紧急情况下，总监理工程师或其授权的监理人员可以当场签发临时书面指示，承包人应遵照执行。监理应在临时书面指示发出后24小时内发出书面确认函，监理人在24小时内未发出书面确认函的，该临时书面指示应被视为监理人的正式指示。

3.3.4.4 除合同另有约定外，承包人只从总监理工程师或按第3.3.3.1目被授权的监理人员处取得指示。

3.3.4.5 由于监理人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。

3.3.5 商定或确定

3.3.5.1 合同约定总监理工程师应按照本款对任何事项进行商定或确定时，总监理工程师应与合同当事人协商，尽量达成一致。不能达成一致的，总监理工程师应认真研究后审慎确定。

3.3.5.2 总监理工程师应将商定或确定的事项通知合同当事人，并附详细依据。对总监理工程师的确定有异议的，构成争议，按照第24条的约定处理。在争议解决前，双方应暂按总监理工程师的确定执行，按照第24条的约定对总监理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（或）延误的工期由发包人承担。

4. 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.1 遵守法律

承包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证发包人免于承担因承包人违反法律而引起的任何责任。

4.1.2 依法纳税

承包人应按有关法律规定纳税，应缴纳的税金包括在合同价格内。

4.1.3 完成各项承包工作

承包人应按合同约定以及监理人根据第3.3.4项作出的指示，完成合同约定的全部工作，并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。除第6.2款、第7.2款另有约定外，承包人应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。

4.1.4 对设计、施工作业和施工方法，以及工程的完备性负责

承包人应按合同约定的工作内容和进度要求，编制设计、施工的组织和实施计划，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性负责。

4.1.5 保证工程施工和人员的安全

承包人应按第10.2款约定采取施工安全措施，确保工程及其人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程施工造成的人身伤害和财产损失。

4.1.6 负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作

承包人应按照第10.4款约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作。

4.1.7 避免施工对公众与他人的利益造成损害

承包人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。

4.1.8 为他人提供方便

承包人应按监理人的指示为他人在施工场地或附近实施与工程有关的其他各项工作提供可能的条件。除合同另有约定外，提供有关条件的内容和可能发生的费用，由监理人按第3.3.5项商定或确定。

4.1.9 工程的维护和照管

合同工程完工证书颁发前，承包人应负责照管和维护工程。合同工程完工证书颁发时尚有部分未完工程的，承包人还应负责该未完工程的照管和维护工作，直至完工后移交给发包人。

4.1.10 其他义务

承包人应履行合同约定的其他义务，在专用合同条款中补充约定。

4.2 履约担保

4.2.1 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款中约定履约担保的方式、金额及提交的时间等。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款中约定。

4.2.2 承包人应保证其履约担保在发包人颁发合同工程完工证书前一直有效。发包人应在完工验收合格后7天内将履约担保退还给承包人或者解除履约担保。

4.2.3 如工程延期，承包人有义务继续提供履约担保。由于发包人原因导致延期的，继续提供履约担保所需的费用由发包人承担；由于承包人原因导致延期的，继续提供履约担保所需费用由承包人承担。

4.3 分包和不得转包

4.3.1 一般约定

承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人，也不得将其承包的全部工程肢解后以分包的名义转包给第三人。

4.3.2 分包的确定

承包人不得将设计和施工的主体、关键性工作分包给第三人。除专用合同条款另有约定外，未经发包人同意，承包人也不得将非主体、非关键性工作分包给第三人。专用合同条款未列出的分包事项，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。

4.3.3 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。

4.3.4 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。承包人应向监理人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。

4.3.5 分包合同价款支付

4.3.5.1 除本项第4.3.5.2目约定的情况或专用合同条款另有约定外，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；

4.3.5.2 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。

4.3.6 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。

4.4 联合体

4.4.1 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签订合同。联合体各方应为履行合同承担连带责任。

4.4.2 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，不得修改联合体协议。

4.4.3 联合体牵头人或联合体授权的代表负责与发包人和监理人联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。

4.5 承包人项目负责人

4.5.1 承包人应按合同协议书的约定指派项目负责人，并在约定的期限内到职。承包人更换项目负责人应事先征得发包人同意，并应在更换14天前将拟更换的项目负责人的姓名和详细

资料提交发包人和监理人。项目负责人2天内不能履行职责的，应事先征得监理人同意，并委派代表代行其职责。

4.5.2 项目负责人应按合同约定以及监理人按第3.3.4项作出的指示，负责组织合同工作的实施。在情况紧急且无法与监理人取得联系时，可采取保证工程和人员生命财产安全的紧急措施，并在采取措施后24小时内向监理人提交书面报告。

4.5.3 承包人为履行合同发出的一切函件均应盖有承包人授权（采用联合体模式承接的，应由联合体单位共同授权）的工程总承包项目管理机构章，并由项目负责人或其授权代表签字。

4.5.4 项目负责人可以授权其下属人员履行其某项职责，但事先应将这些人员的姓名和授权范围书面通知发包人和监理人。

4.6 承包人人员的管理

4.6.1 承包人应在接到开始工作通知之日起28天内，向监理人提交承包人的项目管理机构以及人员安排的报告，其内容应包括项目管理机构的设置、各主要岗位的技术和管理人员名单及其资格，以及设计人员和各工种技术工人的安排状况。承包人安排的主要管理人员和技术人员应相对稳定，更换主要管理人员和技术人员的，应取得监理人的同意，并向监理人提交继任人员的资格、管理经验等资料。项目负责人的更换，应按照第4.5.1项规定执行。

4.6.2 承包人安排的主要管理人员包括项目负责人、工程总承包技术负责人、设计负责人、施工负责人、施工技术负责人、施工副负责人（如有）以及专职质量、安全生产管理人员等；技术人员包括设计师、建筑师、土木工程师、设备工程师、建造师等。

4.6.3 承包人的设计人员应由具有国家规定和《发包人要求》中约定的资格，并具有从事设计所必需的经验与能力。

承包人应保证其设计人员（包括分包人的设计人员）在合同期限内的任何时候，都能按时参加发包人或其委托的监理人组织的工作会议。

4.6.4 国家规定应当持证上岗的工作人员均应持有相应的资格证明，监理人有权随时检查。监理人认为有必要时，可进行现场考核。

4.6.5 除专用合同条款另有约定外，承包人的主要施工管理人员离开施工现场连续超过3天的，应事先征得监理人同意。承包人擅自更换项目负责人或主要施工管理人员，或前述人员未经监理人许可擅自离开施工现场连续超过3天的，应按照专用合同条款约定承担违约责任。

4.7 撤换承包人项目负责人和其他人员

承包人应对其项目负责人和其他人员进行有效管理。监理人要求撤换不能胜任本职工作、行为不端或玩忽职守的项目负责人和其他人员的，承包人应予以撤换。

4.8 保障承包人人员的合法权益

4.8.1 承包人应与其雇佣的人员签订劳动合同，并按时发放工资。

4.8.2 承包人应按劳动法的规定安排工作时间，保证其雇佣人员享有休息和休假的权利。因设计、施工的特殊需要占用节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付酬。

4.8.3 承包人应为其雇佣人员提供必要的食宿条件，以及符合环境保护和卫生要求的生活环境，在远离城镇的施工场地，还应配备必要的伤病防治和急救的医务人员与医疗设施。

4.8.4 承包人应按国家有关劳动保护的规定，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。其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。

4.8.5 承包人应按有关法律规定和合同约定，为其雇佣人员办理保险。

4.8.6 承包人应负责处理其雇佣人员因工伤亡事故的善后事宜。

4.9 工程价款应专款专用

发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于合同工作。

4.10 承包人现场查勘

4.10.1 发包人应向承包人提供施工场地及毗邻区域内的供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料、气象和水文观测资料，相邻建筑物和构筑物、地下工程的有关资料，以及其他与建设工程有关的原始资料，并承担原始资料错误造成的全部责任，但承包人应对其阅读上述有关资料后所作出的解释和推断负责。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。

4.10.2 承包人应对施工场地和周围环境进行查勘，并收集除发包人提供外为完成合同工作有关的当地资料。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，但属于第4.11款约定的情形除外。

4.11 不可预见物质条件

4.11.1 不可预见物质条件是指承包人在施工场地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，包括地下和水文条件以及专用合同条款约定的其他情形，但不包括气候条件。

4.11.2 承包人遇到不可预见物质条件时，应采取适应不利物质条件的合理措施继续设计和（或）施工，并及时通知监理人，通知应载明不利物质条件的内容以及承包人认为不可预见的理由。监理人应当及时发出指示，指示构成变更的，按第15条约定执行。监理人没有发出指示的，承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）工期延误，由发包人承担。

4.12 合同进度计划

4.12.1 合同进度计划

承包人应按合同约定的内容和期限，编制详细的进度计划，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报送监理人。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复或提出修改意见，否则该进度计划视为已得到批准。经监理人批准的进度计划称合同进度计划，是控制合同工程进度的依据。承包人还应根据合同进度计划，编制更为详细的分阶段或分项进度计划，报监理人批准。

4.12.2 合同进度计划的修订

不论何种原因造成工程的实际进度与第4.12.1项的合同进度计划不符时，承包人可以在专用合同条款约定的期限内向监理人提交修订合同进度计划的申请报告，并附有关措施和相关资料，报监理人批准；监理人也可以直接向承包人作出修订合同进度计划的指示，承包人应按该指示修订合同进度计划，报监理人批准。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复。监理人在批复前应获得发包人同意。

4.13 质量保证

4.13.1 为保证工程质量，承包人应按照合同要求建立质量保证体系。监理人有权对承包人的质量保证体系进行审查。

4.13.2 承包人应在各设计和实施阶段开始前，向监理人提交其具体的质量保证细则和工作程序。

4.13.3 遵守质量保证体系，不应免除合同约定的承包人的义务和责任。

5. 设计

5.1 承包人的设计义务

5.1.1 设计义务的一般要求

承包人应按照法律规定，以及国家、行业和地方规范和标准完成设计工作，并符合《发包人要求》。

5.1.2 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，均应视为在基准日适用的版本。基准日之后，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，承包人应向发包人或其委托的监理人提出遵守新规定的建议。发包人或其委托的监理人应在收到建议后7天内发出是否遵守新规定的指示。发包人或其委托的监理人指示遵守新规定的，按照第15条或第16.2.1项约定执行。

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 承包人设计进度计划

承包人应按照发包人要求，在合同进度计划中专门列出设计进度计划，报发包人批准后执行。承包人需按照经批准后的计划开展设计工作。

因承包人原因影响设计进度的，按第11.5款的约定执行。因发包人原因影响设计进度的，按第15条变更处理。

发包人或其委托的监理人有权要求承包人根据第11.5款提交修正的进度计划、增加投入资源并加快设计进度。

5.3 设计审查

5.3.1 承包人的设计文件应报发包人审查同意。审查的范围和内容在《发包人要求》中约定。

除合同另有约定外，自监理人收到承包人的设计文件以及承包人的通知之日起，发包人对承包人的设计文件审查期不超过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，应立即通知监理人，并向监理人提交修改后的承包人的设计文件，审查期重新起算。

发包人同意设计文件的，应通过监理人及时通知承包人。发包人不同意设计文件的，应通过监理人以书面形式通知承包人，并说明。承包人应根据监理人的书面说明，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。

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15条变更处理，双方对是否构成变更无法达成一致的，按照第24条的约定执行；

（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，对设计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，视为承包人的设计文件已获发包人同意。

发包人对承包人的设计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。

5.3.2 承包人的设计文件不需要政府有关部门审查或批准的，承包人应当严格按照经发包人审查同意的设计文件设计和实施工程。

5.3.3 设计文件需政府有关部门审查或批准的，发包人应在审查同意承包人的设计文件后7天内，向政府有关部门报送设计文件，承包人应予以协助。

对于政府有关部门的审查意见，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，发包人应重新提出《发包人要求》，承包

人应根据新提出的《发包人要求》修改承包人文件。上述情形还应适用第15条、第1.14款的有关约定。

政府有关部门审查批准的，承包人应当严格按照批准后的承包人的设计文件设计和实施工程。

5.4 培训

承包人应按照《发包人要求》，对发包人的人员进行工程操作和维修方面的培训。合同约定接收之前进行培训的，应在合同工程完工验收前完成培训。

5.5 完工文件

5.5.1 承包人应编制并及时更新反映工程实施结果的完工记录，如实记载完工工程的确切位置、尺寸和已实施工作的详细说明。完工记录应保存在施工现场，并在完工验收开始前，按照专用合同条款约定的份数提交给监理人。

5.5.2 在颁发合同工程完工证书之前，承包人应按照《发包人要求》的份数和形式向监理人提交相应完工图纸，并取得监理人对尺寸、参照系统及其他有关细节的认可。监理人应按照第5.3款的约定进行审查。

5.5.3 在监理人收到上述文件前，不应认为工程已根据第18.3款和第18.4款约定完成验收。

5.6 操作和维修手册

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。在监理人收到上述文件前，不应认为工程已根据第18条约定完成验收。

5.7 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批准，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。《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。

6. 材料和工程设备

6.1 承包人提供的材料和工程设备

6.1.1 除第6.2款约定由发包人提供的材料和工程设备外，承包人负责采购、运输和保管完成本合同工作所需的材料和工程设备。承包人应对其采购的材料和工程设备负责。

合同约定由承包人采购的材料、工程设备，除专用合同条款另有约定外，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。

6.1.2 承包人应按专用合同条款的约定，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监理人审批。承包人应向监理人提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件，并满足合同约定的质量标准。

6.1.3 对承包人提供的材料和工程设备，承包人应会同监理人进行检验和交货验收，查验材料合格证明和产品合格证书，并按合同约定和监理人指示，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监理人，所需费用由承包人承担。

6.1.4 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，完工日期不予延长。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。

6.1.5 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，承包人应按监理人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。

6.2 发包人提供的材料和工程设备

6.2.1 发包人提供的材料和工程设备，应在专用合同条款中写明材料和工程设备的名称、规格、数量、价格、交货方式、交货地点和计划交货日期等。

6.2.2 承包人应根据合同进度计划的安排，提前28天以书面形式向监理人报送要求发包人交货的日期计划。发包人应按照监理人与合同双方当事人商定的交货日期，向承包人提交材料和工程设备。

6.2.3 发包人应在材料和工程设备到货7天前通知承包人，承包人应会同监理人在约定的时间内，赴交货地点共同进行验收。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。

6.2.4 发包人要求向承包人提前交货的，承包人不得拒绝，但发包人应承担承包人由此增加的费用。

6.2.5 承包人要求更改交货日期或地点的，应事先报请监理人批准。由于承包人要求更改交货时间或地点所增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

6.2.6 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。

6.2.7 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。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。

6.3 材料和工程设备专用于合同工程

6.3.1 运入施工场地的材料、工程设备，包括备品备件、安装专用工器具与随机资料，必须专用于合同工程，未经监理人同意，承包人不得运出施工场地或挪作他用。

6.3.2 随同工程设备运入施工场地的备品备件、专用工器具与随机资料，应由承包人会同监理人按供货人的装箱单清点后共同封存，未经监理人同意不得启用。承包人因合同工作需要使用上述物品时，应向监理人提出申请。

6.4 实施方法

承包人对材料的加工、工程设备的采购、制造、安装应当按照法律规定、合同约定以及行业习惯来实施。

6.5 禁止使用不合格的材料和工程设备

6.5.1 监理人有权拒绝承包人提供的不合格材料或工程设备，并要求承包人立即进行更换。监理人应在更换后再次进行检查和检验，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

6.5.2 监理人发现承包人使用了不合格的材料和工程设备，应即时发出指示要求承包人立即改正，并禁止在工程中继续使用不合格的材料和工程设备。

6.5.3 发包人提供的材料或工程设备不符合合同要求的，承包人有权拒绝，并可要求发包人更换，由此增加的费用和（或）工期延误由发包人承担。

7. 施工设备和临时设施

7.1 承包人提供的施工设备和临时设施

7.1.1 承包人应按合同进度计划的要求，及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工场地的承包人设备需经监理人核查后才能投入使用。承包人更换合同约定的承包人设备的，应报监理人批准。

7.1.2 除专用合同条款另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用。需要临时占地的，应在专用合同条款约定责任承担方。由发包人负责办理临时占地申请手续并承担相应费用的，承包人应在专用合同条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）工期延误，由承包人承担。

7.2 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款中约定。

7.3 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合同进度计划和（或）质量要求时，监理人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）工期延误由承包人承担。

7.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

7.4.1 除合同另有约定外，运入施工场地的所有施工设备以及在施工场地建设的临时设施应专用于合同工程。未经监理人同意，不得将上述施工设备和临时设施中的任何部分运出施工场地或挪作他用。

7.4.2 经监理人同意，承包人可根据合同进度计划撤走闲置的施工设备。

8. 交通运输

8.1 道路通行权和场外设施

除专用合同条款另有约定外，发包人应根据合同工程的施工需要，负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路的通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担有关费用。承包人应协助发包人办理上述手续。

8.2 场内施工道路

8.2.1 除本合同约定由发包人提供的部分道路和交通设施外，承包人应负责修建、维修、养护和管理其施工所需的全部临时道路和交通设施（包括合同约定由发包人提供的部分道路和交通设施的维修、养护和管理），并承担相应费用。场内施工道路与场外交通的边界由合同当事人在专用合同条款中约定。

8.2.2 承包人修建的临时道路和交通设施，应免费提供发包人、监理人以及与本合同有关的其他承包人使用。

8.3 场外交通

8.3.1 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。

8.3.2 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重安全行驶，并服从交通管理部门的检查和监督。

8.4 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，但专用合同条款另有约定的除外。

8.5 道路和桥梁的损坏责任

因承包人运输造成施工场地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。

8.6 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。

9. 测量放线

9.1 施工控制网

9.1.1 除专用合同条款另有约定外，施工控制网由承包人负责测设，发包人应在本合同协议书签订后的14天内，向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其相关资料。承包人应在收到上述资料后的28天内，将施测的施工控制网资料提交监理人审批。监理人应在收到报批件后的14天内批复承包人。

9.1.2 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，并在工程完工后将施工控制网点移交发包人。

9.2 施工测量

9.2.1 承包人应负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并配置合格的人员、仪器、设备和其他物品。

9.2.2 监理人可以指示承包人进行抽样复测，当复测中发现错误或出现超过合同约定的误差时，承包人应按监理人指示进行修正或补测，并承担相应的复测费用。

9.3 基准资料错误的责任

发包人应对其提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的真实性、准确性和完整性负责。发包人提供上述基准资料错误导致承包人测量放线工作的返工或造成工程损失的，发包人应当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。承包人发现发包人提供的上述基准资料存在明显错误或疏忽的，应及时通知监理人。

9.4 监理人使用施工控制网

监理人需要使用施工控制网的，承包人应提供必要的协助，发包人不再为此支付费用。

10. 安全、治安保卫和环境保护

10.1 发包人的安全责任

10.1.1 发包人应按合同约定履行安全职责。发包人委托监理人根据国家有关安全的法律、法规、强制性标准以及部门规章等，对承包人的安全责任履行情况进行监督和检查。监理人的监督检查不减轻承包人应负的安全责任。

10.1.2 发包人应对其现场机构雇佣的全部人员的工伤事故承担责任，但由于承包人原因造成发包人人员伤亡的，应由承包人承担责任。

10.1.3 发包人应负责赔偿以下各种情况造成的第三者人身伤亡和财产损失：

(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场地及其毗邻地带、履行合同工作中造成的第三者人身伤亡和财产损失。

10.2 承包人的安全责任

10.2.1 承包人应按合同约定履行安全职责，执行监理人有关安全工作的指示，并在专用合同条款约定的期限内，按合同约定的安全工作内容，编制安全措施计划报送监理人批准。

10.2.2 承包人按照合同约定需要进行勘察的，应严格执行操作规程，采取措施保证各类管线、设施和周边建筑物、构筑物的安全。

10.2.3 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。

10.2.4 承包人应加强施工作业安全管理，特别应加强易燃、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。

10.2.5 承包人应严格按照国家安全标准制定施工安全操作规程，配备必要的安全生产和劳动保护设施，加强对承包人员的安全教育，并发放安全工作手册和劳动保护用具。

10.2.6 承包人应按监理人的指示制定应对灾害的紧急预案，报送监理人批准。承包人还应按预案做好安全检查，配置必要的救助物资和器材，切实保护好有关人员的人身和财产安全。

10.2.7 合同约定的安全作业环境及安全施工措施所需费用应遵守有关规定，并包括在相关工作的合同价格中。因采取合同未约定的安全作业环境及安全施工措施增加的费用，由监理人按第3.3.5项商定或确定。

10.2.8 承包人应对其履行合同所雇佣的全部人员，包括分包人员人员的工伤事故承担责任，但由于发包人原因造成承包人员工伤事故的，应由发包人承担责任。

10.2.9 由于承包人原因在施工场地内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失，由承包人负责赔偿。

10.2.10 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，承包人应及时报告监理人和发包人，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。

10.2.11 承包人应建立健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度，制定安全生产规章制度和操作规程，保证本单位建立和完善安全生产条件所需资金的投入，对本工程进行定期和专项安全检查，并做好安全检查记录。

10.2.12 承包人应设立安全生产管理机构，施工现场应有专职安全生产管理人员。

10.2.13 承包人应负责对特种作业人员进行专门的安全作业培训，并保证特种作业人员持证上岗。

10.2.14 承包人应在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案。对专用合同条款约定的工程，应编制专项施工方案报监理人批准。对专用合同条款约定的专项施工方案，还应组织专家进行论证、审查，其中专家1/2人员应经发包人同意。

10.2.15 承包人在使用施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施前，应组织有关单位进行验收。

10.3 治安保卫

10.3.1 除合同另有约定外，承包人应与当地公安部门协商，在现场建立治安管理机构或联防组织，统一管理施工场地的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。

10.3.2 发包人和承包人除应协助现场治安管理机构或联防组织维护施工场地的社会治安外，还应做好包括生活区在内的各自管辖区的治安保卫工作。

10.3.3 除合同另有约定外，承包人应编制施工场地治安管理计划，并制定应对突发治安事件的紧急预案，报监理人批准。自承包人进入施工现场，至发包人接收工程的期间，施工现场发生暴乱、爆炸等恐怖事件，以及群殴、械斗等群体性突发治安事件的，发包人和承包人应立即向当地政府报告。发包人和承包人应积极协助当地有关部门采取措施平息事态，防止事态扩大，尽量减少财产损失和避免人员伤亡。

10.3.4 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。除专用合同条款另有约定外，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。

10.3.5 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。

10.3.6 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治安保卫的规定。

10.4 环境保护

10.4.1 承包人在履行合同过程中，应遵守有关环境保护的法律，履行合同约定的环境保护责任和义务，并对违反法律和合同约定义务所造成的环境破坏、人身伤害和财产损失负责。

10.4.2 承包人应按合同约定的环保工作内容，编制环保措施计划，报送监理人批准。

10.4.3 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）完工日期延误，由承包人负责。

10.4.4 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主管部门指定的地点，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。

10.5 水土保持

10.5.1 发包人应及时向承包人提供水土保持方案。

10.5.2 承包人在履行合同过程中，应遵守有关水土保持的法律法规和规章等，履行合同约定水土保持责任和义务，并对违反法律和合同约定义务所造成的水土流失、人身伤害和财产损失负责。

10.6 文明施工

10.6.1 承包人应按合同约定的要求，制定文明施工及标准化工地实施方案，履行职责，承担相应责任。

10.6.2 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。合同当事人对文明施工有其他要求的，可以在专用合同条款中明确。

10.7 防汛度汛

10.7.1 发包人负责组织编制、论证、上报工程度汛方案和超标准应急预案。

10.7.2 承包人应明确工程安全度汛标准、工程形象面貌及度汛技术要求，制定安全度汛措施，保证工程建设质量和进度满足安全度汛要求。并组建抢险队伍，备足防汛物资和设备，加强汛前隐患排查整治和汛前安全检查。

10.8 事故处理

合同履行过程中发生事故的，承包人应立即通知监理人，监理人应立即通知发包人。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，监理人通知承包人进行抢救和抢修，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。

11. 开始工作和完工

11.1 开始工作

11.1.1 开工准备

合同当事人应按约定完成合同工程开工准备工作。

11.1.2 合同开工通知

经发包人同意后，监理人应提前7天向承包人发出经发包人签认的合同开工通知。

11.1.3 施工开工准备

合同当事人应按约定完成施工开始工作准备工作。

11.1.4 施工开工通知

经发包人同意后，监理人应提前7天向承包人发出经发包人签认的施工开工通知。工期自施工开工通知中载明的施工开工日期起算。若发包人未能按合同约定向承包人提供开工的必要条件，承包人有权要求延长工期。监理人应在收到承包人的书面要求后，按第3.3.5项的约定，与合同双方商定或确定增加的费用和延长的工期。

除专用合同条款另有约定外，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90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。

11.2 完工

承包人应在第1.1.4.5目约定的期限内完成合同工作。实际完工日期按第18.4款约定确定，并在合同工程完工证书中载明。

因发包人原因，在监理人收到承包人完工验收申请报告42天后未进行验收的，视为验收合格，实际完工日期以提交完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。

11.3 发包人引起的工期延误

在履行合同过程中，由于发包人的下列原因造成工期延误的，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。需要修订合同进度计划的，按照第4.12.2项的约定执行。

- （1）变更；
- （2）未能按照合同要求的期限对承包人文件进行审查；
- （3）因发包人原因导致的暂停施工；
- （4）未按合同约定及时支付预付款、进度款；

- (5) 发包人按第9.3款提供的基准资料错误;
- (6) 发包人按第6.2款迟延提供材料、工程设备或变更交货地点的;
- (7) 发包人未及时按照《发包人要求》履行相关义务;
- (8) 发包人造成工期延误的其他原因。

11.4 异常恶劣的气候条件

11.4.1 当工程所在地发生危及施工安全的异常恶劣气候时,发包人和承包人应按照第12条的约定,及时采取暂停施工或部分暂停施工措施。异常恶劣气候条件解除后,承包人应及时安排复工。

11.4.2 异常恶劣气候条件造成的工期延误和工程损坏,应由发包人与承包人参照第21.3款的约定协商处理。

11.4.3 本合同工程界定异常恶劣气候条件的范围在专用合同条款中约定。

11.5 承包人引起的工期延误

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完工的,承包人应支付逾期完工违约金。逾期完工违约金的计算方法和最高限额在专用合同条款中约定。承包人支付逾期完工违约金,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、完工结算款或约定提交的履约担保中扣除相当于逾期完工违约金的金额。

11.6 工期提前

发包人要求承包人提前完工,或承包人提出提前完工的建议能够给发包人带来效益的,应由监理人与承包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订合同进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用,并向承包人支付专用合同条款约定的相应奖金。

发包人要求提前完工的,合同双方协商一致后应签订提前完工协议,协议内容应包括:

- (1) 提前的时间和修订后的进度计划。
- (2) 承包人的赶工措施。
- (3) 发包人为赶工提供的条件。
- (4) 赶工费用(包括利润和奖金)

11.7 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)承包人应按照合同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费用增加和(或)工期延误的,由发包人承担。

12. 暂停工作

12.1 由发包人暂停工作

12.1.1 发包人认为必要时，可通过监理人向承包人发出暂停工作的指示，承包人应按监理人指示暂停工作。由于发包人原因引起的暂停工作造成工期延误的，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。

12.1.2 由于承包人下列原因造成发包人暂停工作的，由此造成费用的增加和（或）工期延误由承包人承担：

- （1）承包人违约；
- （2）承包人擅自暂停工作；
- （3）专用合同条款约定由承包人承担责任的其他暂停工作。

12.2 由承包人暂停工作

12.2.1 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天内仍不履行合同义务，承包人有权暂停施工，并通知监理人，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误责任，并支付承包人合理利润。

- （1）发包人未能按合同约定支付价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付证书，导致付款延误的；
- （2）监理人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；
- （3）发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的；
- （4）发包人不履行合同约定其他义务的。

12.2.2 由于发包人的原因发生暂停施工的紧急情况，且监理人未及时下达暂停工作指示的，承包人可先暂停施工，并及时向监理人提出暂停工作的书面请求。监理人应在收到书面请求后的24小时内予以答复，逾期未答复的，视为同意承包人的暂停工作请求。

12.2.3 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。因此造成逾期完工的，承包人应按第11.5款承担逾期完工违约责任。

12.3 暂停工作后的照管

不论由于何种原因引起暂停工作的，暂停工作期间，承包人应负责妥善保护工程并提供安全保障，由此增加的费用由责任方承担。

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）完工日期延误的，由承包人承担责任。

12.4 暂停工作后的复工

12.4.1 暂停工作后，监理人应与发包人和承包人协商，采取有效措施积极消除暂停工作的影响。当工程具备复工条件时，监理人应立即向承包人发出复工通知。承包人收到复工通知后，应在监理人指定的期限内复工。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。

12.4.2 承包人无故拖延和拒绝复工的，由此增加的费用和工期延误由承包人承担；因发包人原因无法按时复工的，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。

12.5 暂停工作56天以上

12.5.1 监理人发出暂停工作指示后56 天内未向承包人发出复工通知的，除该项暂停由于承包人违约造成之外，承包人可向监理人提交书面通知，要求监理人在收到书面通知后28天内准许已暂停工作的全部或部分继续工作。如监理人逾期不予批准，则承包人可以通知监理人，将工程受影响的部分按第15条的约定作为可取消工作的变更处理。暂停工作影响到整个工程的，视为发包人违约，应按第12.2.1项的约定执行，同时承包人有权解除合同。

12.5.2 由于承包人原因引起暂停工作的，如承包人在收到监理人暂停工作指示后56 天内不采取有效的复工措施，造成工期延误的，视为承包人违约，应按第12.1.2 项的约定执行。

13. 工程质量

13.1 工程质量要求

13.1.1 工程质量验收按法律规定和合同约定的验收标准执行。

13.1.2 因承包人原因造成工程质量不符合法律的规定和合同约定的，监理人有权要求承包人返工直至符合合同要求为止，由此造成的费用增加和（或）工期延误由承包人承担。

13.1.3 因发包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，发包人应承担由于承包人返工造成的费用增加和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

13.2 承包人的质量管理

13.2.1 承包人应在施工场地设置专门的质量检查机构，配备专职质量检查人员，建立完善的质量检查制度。承包人应编制工程质量保证措施文件，包括质量检查机构的组织和岗位责任、质量检查人员的组成、质量检查程序和实施细则等，提交监理人审批。

13.2.2 承包人应加强对施工人员的质量教育和技术培训，定期考核施工人员的劳动技能，严格执行规范和操作规程。

13.3 承包人的质量检查

承包人应按合同约定对设计、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，报送监理人审查。

13.4 监理人的质量检查

监理人有权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。承包人应为监理人的检查和检验提供方便，包括监理人到施工场地，或制造、加工地点，或合同约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。承包人还应按监理人指示，进行施工场地取样试验、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监理人要求进行的其他工作。监理人的检查和检验，不免除承包人按合同约定应负的责任。

13.5 工程隐蔽部位覆盖前的检查

13.5.1 通知监理人检查

经承包人自检确认的工程隐蔽部位具备覆盖条件后，承包人应通知监理人在约定的期限内检查。承包人的通知应附有自检记录和必要的检查资料。监理人应按时到场检查。经监理人检查确认质量符合隐蔽要求，并在检查记录上签字后，承包人才能进行覆盖。监理人检查确认质量不合格的，承包人应在监理人指示的时间内修整返工后，由监理人重新检查，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

13.5.2 监理人未到场检查

监理人未按第13.5.1项约定的时间进行检查的，除监理人另有指示外，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送监理人，监理人应签字确认。监理人事后对检查记录有疑问的，可按第13.5.3项的约定重新检查。

13.5.3 监理人重新检查

承包人按第13.5.1项或第13.5.2项覆盖工程隐蔽部位后，监理人对质量有疑问的，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验，承包人应遵照执行，并在检验后重新覆盖恢复原状。经检验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）工期延误，并支付承包人合理利润；经检验证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

13.5.4 承包人私自覆盖

承包人未通知监理人到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，监理人有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

13.6 清除不合格工程

13.6.1 因承包人设计失误，使用不合格材料、工程设备，或采用不适当的施工工艺，或施工不当，造成工程不合格的，监理人可以随时发出指示，要求承包人立即采取措施进行补救，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

13.6.2 由于发包人提供的材料或工程设备不合格造成的工程不合格，需要承包人采取措施补救的，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。

13.7 质量验收与质量评定

13.7.1 发包人应组织承包人进行工程项目划分,并确定单位工程、分部工程、重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程。

13.7.2 工程实施过程中,单位工程、分部工程、重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程的项目划分需要调整时,发包人应重新报质量监督机构。

13.7.3 承包人应在单元(工序)工程质量自检合格后,报监理人申请验收并签证。

13.7.4 除专用合同条款另有约定外,承包人应在重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程质量自检合格以及监理人验收签证后,由发包人组织承包人等单位组成的联合小组,共同验收签证并填写质量验收签证表。

13.7.5 承包人应在分部工程质量自检合格后,通过监理人向发包人提交验收申请,由发包人、承包人等单位组成的验收工作组共同验收签证并填写分部工程验收鉴定书。发包人负责按有关规定将分部工程质量结论报工程质量监督机构。

13.7.6 承包人应在单位工程质量自检合格后,通过监理人向发包人提交验收申请,由发包人、承包人等单位组成的验收工作组共同验收签证并填写单位工程验收鉴定书。发包人负责按有关规定将分部工程质量结论报工程质量监督机构。

13.7.7 除专用合同条款另有约定外,工程质量等级分为合格和优良,应分别达到约定的标准。有获奖要求的项目,在专用合同条款中约定奖励措施。

13.8 质量事故处理

13.8.1 发生质量事故时,承包人应及时向发包人和监理人报告。

13.8.2 质量事故调查处理由发包人按相关规定履行手续,承包人应配合。

13.8.3 在施工过程中,因特殊原因使得工程个别部位或局部发生达不到技术标准和设计要求(但不影响使用),且未能及时进行处理的质量缺陷问题(质量评定仍定为合格),应以工程质量缺陷备案形式进行记录备案。质量缺陷备案表由监理人组织填写,内容应真实、准确、完整。各工程参建单位代表应在质量缺陷备案表上签字,若有不同意见应明确记载。质量缺陷备案表应及时报工程质量监督机构备案。

13.8.4 工程竣工验收时,发包人负责向竣工验收委员会汇报并提交历次质量缺陷备案资料。

14. 试验和检验

14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

14.1.1 承包人应按合同约定进行材料、工程设备和工程的试验和检验,并为监理人对上述材料、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。按合同约定应由监理人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。

14.1.2 监理人未按合同约定派员参加试验和检验的，除监理人另有指示外，承包人可自行试验和检验，并应立即将试验和检验结果报送监理人，监理人应签字确认。

14.1.3 监理人对承包人的试验和检验结果有疑问的，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，可按合同约定由监理人与承包人共同进行。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）工期延误由承包人承担；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，由发包人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。

14.1.4 承包人应按相关规定和标准对水泥、钢材等原材料与中间产品质量进行检验，并报监理人复核。

14.1.5 除专用合同条款另有约定外，水工金属结构、启闭机及机电产品进场后，监理人组织发包人按合同进行交货检查和验收。安装前，承包人应检查产品是否有出厂合格证、设备安装说明书及有关技术文件，对在运输和存放过程中发生的变形、受潮、损坏等问题应作好记录，并进行妥善处理。

14.1.6 对专用合同条款约定的试块、试件及有关材料，监理人实行见证取样。见证取样资料由承包人制备，记录应真实齐全，监理人、承包人等参与见证取样人员均应在相关文件上签字。

14.2 现场材料试验

14.2.1 承包人根据合同约定或监理人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、试验设备器材以及其他必要的试验条件。

14.2.2 监理人在必要时可以使用承包人的试验场所、试验设备器材以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的复核性材料试验，承包人应予以协助。

14.3 现场工艺试验

承包人应按合同约定或监理人指示进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，监理人认为必要时，应由承包人根据监理人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送监理人批准。

15. 合同变更

15.1 变更范围和内容

在履行合同中发生以下情形之一，应按照本款规定进行变更：

- （1）国家法律法规政策和浙江省法规规章规范性文件调整；
- （2）《发包人要求》变化；
- （3）不可预见的地质条件；
- （4）发包人引起的工期、建设标准或工程规模调整；

(5) 非承包人原因引起的工程建设征地、移民安置等进度调整;

(6) 不可抗力及异常恶劣气候条件。

15.2 变更权

在履行合同过程中,经发包人同意,监理人可按第15.4款约定的变更程序向承包人作出的变更指示。变更应在相应内容实施前提出,否则发包人应承担承包人损失。没有监理人的变更指示,承包人不得擅自变更。

15.3 承包人的合理化建议

15.3.1 承包人提出合理化建议的,应向监理人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。

15.3.2 除专用合同条款另有约定外,监理人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。发包人应在收到监理人报送的合理化建议7天内审批完毕。合理化建议经发包人批准的,监理人应及时发出变更指示,由此引起的合同价格调整按照15.4.3项约定执行。发包人不同意变更的,监理人应书面通知承包人。

15.3.3 承包人提出的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,发承包双方可按照专用合同条款的约定进行利益分享。

15.4 变更程序

15.4.1 变更的提出

(1) 发包人提出变更。发包人通过监理人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。

(2) 承包人提出变更。承包人收到监理人按合同约定发出的文件,经检查认为其中存在变更情形的,可向监理人提出书面变更建议。变更建议应阐明要求变更的依据,以及实施该变更工作对合同价款和工期的影响,并附必要的图纸和说明。监理人收到承包人书面建议后,应与发包人共同研究,确认存在变更的,应在收到承包人书面建议后的14天内作出变更指示。经研究后不同意作为变更的,应由监理人书面答复承包人。

15.4.2 变更执行

承包人收到监理人下达的变更指示后,认为不能执行,应在14天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设计方案和(或)施工方案及对合同价格和工期的影响,且合同当事人应当按照第15.4.3项约定确定变更价格。

15.4.3 变更估价原则

除专用合同条款另有约定外,因变更引起的价格调整按照本款约定处理:

(1) 价格清单中有适用于变更工作的子目, 采用该子目的单价;

(2) 价格清单中没有适用变更工作的子目, 但有类似子目的, 可在合理范围内参照类似子目的单价;

(3) 价格清单中没有适用或类似子目的, 可按照成本加利润的原则确定变更工作子目的单价。

15.4.4 变更估价程序

承包人应在收到变更指示后14天内, 向监理人提交变更估价申请。监理人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, 监理人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。

15.4.5 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3.3.5项商定或确定。

15.5 预留金

预留金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。主要用于变更引起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)、人工及主要材料价格调整、暂估价项目超出暂估的金额等。

15.6 计日工

15.6.1 发包人认为有必要时, 由监理人通知承包人以计日工方式实施变更的零星工作。其价款按列入价格清单中的计日工计价子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, 由监理人按照第3.3.5项确定计日工的单价。

15.6.2 采用计日工计价的任何一项变更工作, 应从预留金中支付, 承包人应在该项变更的实施过程中, 每天提交以下报表和有关凭证报送监理人审批:

- (1) 工作名称、内容和数量。
- (2) 投入该工作所有人员的姓名、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、台数和耗用台班。
- (5) 监理人要求提交的其他资料和凭证。

15.6.3 计日工由承包人汇总后, 按第17.3.2项的约定列入进度付款申请单, 由监理人复核并经发包人同意后列入进度付款。

15.7 暂估价

15.7.1 发包人在项目清单中给定暂估价的材料、工程设备和专业工程属于依法必须招标的范围并达到规定的规模标准的，若承包人不具备承担暂估价项目的能力或具备承担暂估价项目的能力但明确不参与投标的，由发包人和承包人组织招标；若承包人具备承担暂估价项目的能力且明确参与投标的，由发包人组织招标。暂估价项目中标金额与项目清单中所列金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。必须招标的暂估价项目招标组织形式、发包人和承包人组织招标时双方的权利义务关系在专用合同条款中约定。

15.7.2 发包人在项目清单中给定暂估价的材料和工程设备不属于依法必须招标的范围或未达到规定的规模标准的，应由承包人按第6.1款的约定提供。经监理人确认的材料、工程设备的价格与项目清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

15.7.3 发包人在项目清单中给定暂估价的专业工程不属于依法必须招标的范围或未达到规定的规模标准的，由监理人按照第15.4.3项进行估价，但专用合同条款另有约定的除外。经估价的专业工程与项目清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

16. 价格调整

16.1 物价波动引起的调整

由于物价波动原因引起合同价格需要调整的，采用造价信息调整价格差额，其价格调整方式在专用合同条款中约定。

合同工期内，因人工、材料、设备和机械台班价格波动影响合同价格时，人工、机械使用费按照国家或省、自治区、直辖市建设行政管理部门、行业建设管理部门或其授权的工程造价管理机构发布的人工成本信息、机械台班单价或机械使用费系数进行调整；需要进行价格调整的材料，其单价和采购数应由监理人复核，监理人确认需调整的材料单价及数量，作为调整合同价格差额的依据。

工程造价信息的来源以及价格调整的项目和系数在专用合同条款中约定。

16.2 法律、法规、规章变化引起的调整

16.2.1 基准日期后，法律、法规、规章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16.1款约定以外的增加时，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。

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

16.2.3 因法律、法规、规章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15.4款发出变更指示或通知。

17. 合同价格与支付

17.1 合同价格形式

17.1.1 除专用合同条款另有约定外，本合同为总价合同，除根据第15条、第16条以及合同中其他相关增减金额的约定进行调整外，合同价格不做调整。

17.1.2 除专用合同条款另有约定外，

- (1) 合同价格包括签约合同价以及按照合同约定进行的调整；
- (2) 合同价格包括承包人依据法律规定或合同约定应支付的规费和税金；
- (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。

17.2 预付款

17.2.1 预付款支付

预付款的额度和支付按照专用合同条款约定执行。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。

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22.2款执行。

17.2.2 预付款的扣回与还清

预付款在进度付款中扣回，扣回办法在专用合同条款中约定。在颁发合同工程完工证书前，由于不可抗力或其他原因解除合同时，预付款尚未扣清的，尚未扣清的预付款余额应作为承包人的到期应付款。

17.3 工程进度付款

17.3.1 付款时间

付款周期同计量周期，工程进度付款按月支付。

17.3.2 进度付款申请单

承包人应在每个付款周期末，按监理人批准的格式和专用合同条款约定的份数，向监理人提交进度付款申请单，并附相应的支持性证明文件。除专用合同条款另有约定外，进度付款申请单应包括下列内容：

- (1) 截至本次付款周期末已实施工程的价款。

- (2) 根据第15条应增加和扣减的变更金额。
- (3) 根据第23条应增加和扣减的索赔金额。
- (4) 根据第16.1款应增加和扣减的物价波动引起的金额。
- (5) 根据第17.2款约定应支付的预付款和扣减的返还预付款。
- (6) 根据合同应增加和扣减的其他金额。

17.3.3 进度付款证书和支付时间

(1) 监理人在收到承包人进度付款申请单以及相应的支持性证明文件后的14天内完成核查,提出发包人到期应支付给承包人的金额以及相应的支持性材料,经发包人审查同意后,由监理人向承包人出具经发包人签认的进度付款证书。监理人有权核减承包人未能按照合同要求履行任何工作或义务的相应金额。

(2) 发包人应在监理人收到进度付款申请单后的28天内,将进度应付款支付给承包人,承包人须提供税务发票。发包人不按期支付的,按专用合同条款的约定支付逾期付款违约金。

(3) 监理人出具进度付款证书,不应视为监理人已同意、批准或接受了承包人完成的该部分工作。

(4) 进度付款涉及政府投资资金的,按照国库集中支付等国家相关规定和专用合同条款的约定办理。

17.3.4 工程进度付款的修正

在对以往历次已签发的进度付款证书进行汇总和复核中发现错、漏或重复的,监理人有权予以修正,承包人也有权提出修正申请。经双方复核同意的修正,应在本次进度付款中支付或扣除。

17.4 质量保证金

17.4.1 质量保证金总额在专用合同条款中约定,在合同工程完工结算时扣留,工程进度付款时不另行扣留。发包人在扣留质量保证金时,应同时将履约担保退还给承包人。

承包人可采用等额工程保函(包括银行保函、保险机构保证保险保单和融资担保公司保函)换取质量保证金,办理保函所需的费用由承包人承担。

17.4.2 在第1.1.4.7目约定的缺陷责任期(工程质量保修期)满时,发包人将在30个工作日内会同承包人按照合同约定的内容核实承包人是否完成保修责任。如无异议,发包人应当在核实后将剩余的质量保证金支付给承包人。

17.4.3 在第1.1.4.7目约定的缺陷责任期满时,承包人没有完成缺陷责任的,发包人有权扣留与未履行责任剩余工作所需金额相应的质量保证金余额,并有权根据第19.3款约定要求延长缺陷责任期,直至完成剩余工作为止。

17.5 完工结算

17.5.1 完工付款申请单

(1) 承包人应在合同工程完工证书颁发后28天内, 按专用合同条款约定的份数向监理人提交完工付款申请单, 并提供相关证明材料。完工付款申请单应包括下列内容: 完工结算合同总价、发包人已支付承包人的工程价款、应扣留的质量保证金、应支付的完工付款金额。

(2) 监理人对完工付款申请单有异议的, 有权要求承包人进行修正和提供补充资料。经监理人和承包人协商后, 由承包人向监理人提交修正后的完工付款申请单。

17.5.2 完工付款证书及支付时间

(1) 监理人在收到承包人提交的完工付款申请单后的14天内完成核查, 提出发包人到期应支付给承包人的价款送发包人审核并抄送承包人。监理人未在约定时间内核查, 又未提出具体意见的, 视为承包人提交的完工付款申请单已经监理人核查同意。

(2) 发包人或其委托的工程造价咨询企业应对承包人提交结算送审资料的真实性、完整性进行复核, 在专用合同条款约定的期限内完成工程结算审核工作。并由监理人向承包人出具经发包人签认的完工付款证书。发包人或其委托的工程造价咨询企业未在约定时间内审核又未提出具体意见的, 监理人提出发包人到期应支付给承包人的价款视为已经发包人同意。

(3) 发包人应在监理人出具完工付款证书后的14 天内, 将应支付款支付给承包人。发包人不按期支付的, 按第17.3.3(2) 目的约定, 将逾期付款违约金支付给承包人。

17.5.3 无争议价款结算支付

(1) 发包人或其委托的工程造价咨询企业超过约定期限未办结工程结算审核的, 应出具无争议部分结算审核报告。无争议部分结算审核报告应明确无争议的金额、争议问题的造成原因、发承包双方各自主张的金额和理由, 以及受委托的工程造价咨询企业的建议意见等内容。

(2) 发承包双方应在无争议部分结算审核报告签署意见, 发包人应按合同约定及时支付无争议部分工程价款。发包人不得以审计或结算审核结果未出具为由拒绝或者迟延支付应当支付的工程价款, 承包人不得以审计或结算审核结果未出具为由拖欠农民工工资。

(3) 对争议部分结算, 按第24条的约定执行。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

(1) 缺陷责任期终止证书签发后, 承包人可按专用合同条款约定的份数和期限向监理人提交最终结清申请单, 并提供相关证明材料。

(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, 由承包人向监理人提交修正后的最终结清申请单。

17.6.2 最终结清证书和支付时间

(1) 监理人收到承包人提交的最终结清申请单后的14天内, 提出发包人应支付给承包人的价款送发包人审核并抄送承包人。发包人应在收到后14天内审核完毕, 由监理人向承包人出具经发包人签认的最终结清证书。监理人未在约定时间内核查, 又未提出具体意见的, 视为承包人提交的最终结清申请已经监理人核查同意; 发包人未在约定时间内审核又未提出具体意见的, 监理人提出应支付给承包人的价款视为已经发包人同意。

(2) 发包人应在监理人出具最终结清证书后的14 天内, 将应支付款支付给承包人。

发包人不按期支付的, 按第17.3.3 (2) 目的约定, 将逾期付款违约金支付给承包人。

(3) 承包人对发包人签认的最终结清证书有异议的, 按第24条的约定执行。

17.7 竣工财务决算

发包人负责编制工程项目竣工财务决算, 承包人应按专用合同条款的约定提供竣工财务决算编制所需的相关材料。

17.8 竣工审计

发包人负责本工程竣工审计手续, 承包人应完成相关配合工作。

18. 完工验收

18.1 验收工作分类

工程验收工作按主持单位分为法人验收和政府验收。法人验收和政府验收的类别在专用合同条款中约定。除专用合同条款另有约定外, 法人验收由发包人主持。承包人应完成法人验收和政府验收的配合工作, 所需费用应含在合同总价中。

18.2 分部工程验收

18.2.1 分部工程具备验收条件时, 承包人应向发包人提交验收申请报告, 发包人应在收到验收申请报告之日起10个工作日内决定是否同意进行验收。

18.2.2 除专用合同条款另有约定外, 发包人(或委托监理人)主持分部工程验收, 承包人应派符合条件的代表参加验收工作组。

18.2.3 分部工程验收通过后, 发包人向承包人发送分部工程验收鉴定书。承包人应及时完成分部工程验收鉴定书载明应由承包人处理的遗留问题。

18.3 单位工程验收

18.3.1 单位工程具备验收条件时, 承包人应向发包人提交验收申请报告, 发包人应在收到验收申请报告之日起10个工作日内决定是否同意进行验收。

18.3.2 发包人主持单位工程验收, 承包人应派符合条件的代表参加验收工作组。

18.3.3 单位工程验收通过后, 发包人向承包人发送单位工程验收鉴定书。承包人应及时完成单位工程验收鉴定书载明应由承包人处理的遗留问题。

18.3.4 需提前投入使用的单位工程在专用合同条款中明确。

18.4 合同工程完工验收

18.4.1 合同工程具备验收条件时，承包人应向发包人提交验收申请报告，发包人应在收到验收申请报告之日起20个工作日内决定是否同意进行验收。

18.4.2 发包人主持合同工程完工验收，承包人应派代表参加验收工作组。

18.4.3 合同工程完工验收通过后，发包人向承包人发送合同工程完工验收鉴定书。承包人应及时完成合同工程完工验收鉴定书载明应由承包人处理的遗留问题。

18.4.4 合同工程完工验收通过后，发包人与承包人应在30个工作日内组织专人负责工程交接，双方交接负责人应在交接记录上签字。承包人应按验收鉴定书约定的时间及时移交工程及其档案资料。工程移交时，承包人应向发包人递交工程质量保修书。在承包人递交了工程质量保修书、完成施工场地清理以及提交有关资料后，发包人应在30个工作日内向承包人颁发合同工程完工证书。

18.5 阶段验收

18.5.1 工程建设具备阶段验收条件时，发包人负责提出阶段验收申请报告。承包人应派代表参加阶段验收，并作为被验收单位在验收鉴定书上签字。阶段验收的具体类别在专用合同条款中约定。

18.5.2 承包人应及时完成阶段验收鉴定书载明应由承包人处理的遗留问题。

18.6 专项验收

18.6.1 发包人负责提出专项验收申请报告。承包人应按专项验收的相关规定参加专项验收。专项验收的具体类别在专用合同条款中约定。

18.6.2 承包人应及时完成专项验收成果性文件载明应由承包人处理的遗留问题。

18.7 竣工验收

18.7.1 申请竣工验收前，发包人组织竣工验收自查，承包人应派代表参加。

18.7.2 竣工验收分为竣工技术预验收和竣工验收两个阶段。发包人应通知承包人派代表参加技术预验收和竣工验收。

18.7.3 专用合同条款约定工程需要进行技术鉴定的，承包人应提交有关资料并完成配合工作。

18.7.4 竣工验收需要进行质量检测的，所需费用由发包人承担，但因承包人原因造成质量不合格的除外。

18.7.5 工程质量保修期满以及竣工验收遗留问题和尾工处理完成并通过验收后，发包人负责将处理情况和验收成果报送竣工验收主持单位，申请领取工程竣工证书，并发送承包人。

18.8 施工期运行

18.8.1 施工期运行是指合同工程尚未全部完工，其中某单位工程或部分工程已完工，需要投入施工期运行的，经发包人按第18.3款的约定验收合格，证明能确保安全后，才能在施工期投入运行。需要在施工期运行的单位工程或部分工程在专用合同条款中约定。

18.8.2 在施工期运行中发现工程或工程设备损坏或存在缺陷的，由承包人按第19.2款约定进行修复。

18.9 试运行

18.9.1 除专用合同条款另有约定外，承包人应按规定进行工程及工程设备试运行，负责提供试运行所需的人员、器材和必要的条件，并承担全部试运行费用。

18.9.2 由于承包人的原因导致试运行失败的，承包人应采取措施保证试运行合格，并承担相应费用。由于发包人的原因导致试运行失败的，承包人应当采取措施保证试运行合格，发包人应承担由此产生的费用，并支付承包人合理利润。

18.10 完工清场

18.10.1 工程项目完工清场的工作范围和内容包括在《发包人要求》中约定。

18.10.2 承包人未按监理人的要求恢复临时占地，或者场地清理未达到合同约定的，发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的金额从拟支付给承包人的款项中扣除。

18.11 队伍撤离

合同工程完工证书颁发后的56天内，除了经监理人同意需在缺陷责任期（工程质量保修期）内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程外，其余的人员、施工设备和临时工程均应撤离施工场地或拆除。除合同另有约定外，缺陷责任期（工程质量保修期）满时，承包人的人员和施工设备应全部撤离施工场地。

19. 缺陷责任与保修责任

19.1 缺陷责任期（工程质量保修期）的起算时间

除专用合同条款另有约定外，缺陷责任期（工程质量保修期）从工程通过合同工程完工验收后开始计算。在合同工程完工验收前，已经发包人提前验收的单位工程或部分工程，若未投入使用，其缺陷责任期（工程质量保修期）亦从工程通过合同工程完工验收后开始计算；若已投入使用，其缺陷责任期（工程质量保修期）从通过单位工程或部分工程投入使用验收后开始计算。缺陷责任期（工程质量保修期）的期限在专用合同条款中约定。

19.2 缺陷责任

19.2.1 承包人应在缺陷责任期内对已交付使用的工程承担缺陷责任。

19.2.2 缺陷责任期内，发包人对已接收使用的工程负责日常维护工作。发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在新的缺陷或已修复的缺陷部位或部件又遭损坏的，承包人应负责修复，直至检验合格为止。

19.2.3 监理人和承包人应共同查清缺陷和（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和查验的费用。经查验属发包人原因造成的，发包人应承担修复和查验的费用，并支付承包人合理利润。

19.2.4 承包人不能在合理时间内修复缺陷的，发包人可自行修复或委托其他人修复，所需费用和利润的承担，按第19.2.3项约定办理。

19.3 缺陷责任期的延长

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相应延长缺陷责任期，但缺陷责任期最长不超过2年。

19.4 进一步试验和试运行

任何一项缺陷或损坏修复后，经检查证明其影响了工程或工程设备的使用性能，承包人应重新进行合同约定的试验和试运行，试验和试运行的全部费用应由责任方承担。

19.5 承包人的进入权

缺陷责任期内承包人为缺陷修复工作需要，有权进入工程现场，但应遵守发包人的保安和保密规定。

19.6 缺陷责任期终止证书（工程质量保修责任终止证书）

合同工程完工验收或投入使用验收后，发包人与承包人应办理工程交接手续，承包人应向发包人递交工程质量保修书。

缺陷责任期（工程质量保修期）满后30个工作日内，发包人应向承包人颁发工程质量保修责任终止证书，并退还剩余的质量保证金，但保修责任范围内的质量缺陷未处理完成的应除外。

19.7 保修责任

合同当事人根据有关法律规定，在专用合同条款中约定工程质量保修范围、期限和责任。在全部工程完工验收前，已经发包人提前验收的单位工程，其保修期的起算日期相应提前。

20. 保险

20.1 建筑安装工程保险

除专用合同条款另有约定外，承包人应以发包人和承包人的共同名义向双方同意的保险人投保建筑安装工程和工程设备的保险。其具体的投保内容、保险金额、保险费率、保险期限等有关内容在专用合同条款中约定。

20.2 人员伤亡事故的保险

20.2.1 承包人员伤亡事故的保险

承包人应依照有关法律规定参加工伤保险，为其履行合同所雇佣的全部人员，缴纳工伤保险费，并要求其分包人也进行此项保险。

20.2.2 发包人员工伤事故的保险

发包人应依照有关法律规定参加工伤保险，为其现场机构雇佣的全部人员，缴纳工伤保险费，并要求其监理人也进行此项保险。

20.3 人身意外伤害险

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，包括其员工及其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款中约定。

20.4 安全生产责任保险

20.4.1 安全生产责任保险系指在保险期内，对因生产安全事故造成的从业人员人身伤亡赔偿，第三者人身伤亡和财产损失赔偿，事故抢险救援、医疗救护、事故鉴定、法律诉讼等费用和事先经保险人书面同意支付的其他费用等赔偿责任。

20.4.2 在缺陷责任期终止证书颁发前，投保第20.4.1项约定的安全生产责任保险，其保险费用在安全生产措施费中列支。

20.5 其他保险

除专用合同条款另有约定外，承包人应为其施工设备、进场的材料和工程设备等办理保险。

20.6 对各项保险的一般要求

20.6.1 保险凭证

承包人应在专用合同条款约定的期限内向发包人提交各项保险生效的证据和保险单副本，保险单必须与专用合同条款约定的条件保持一致。

20.6.2 保险合同条款的变动

承包人需要变动保险合同条款时，应事先征得发包人同意，并通知监理人。保险人作出变动的，承包人应在收到保险人通知后立即通知发包人和监理人。

20.6.3 持续保险

承包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。

20.6.4 保险金不足的补偿

保险金不足以补偿损失时，应由承包人和发包人各自负责补偿的范围和金额在专用合同条款中约定。

20.6.5 未按约定投保的补救

（1）由于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，另一方当事人可代为办理，所需费用由对方当事人承担。

（2）由于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保险人的赔偿，原应从该项保险得到的保险金应由负有投保义务的一方当事人支付。

20.6.6 报告义务

当保险事故发生时，投保人应按照保险单规定的条件和期限及时向保险人报告。

20.7 风险责任的转移

工程通过合同工程竣工验收并移交给发包人后，原由承包人应承担的风险责任，以及保险的责任、权利和义务同时转移给发包人，但承包人在缺陷责任期（工程质量保修期）前造成损失和损坏情形除外。

21. 不可抗力

21.1 不可抗力的确认

21.1.1 不可抗力是指承包人和发包人在订立合同时不可预见，在履行合同过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争和专用合同条款约定的其他情形。

21.1.2 不可抗力发生后，发包人和承包人应及时认真统计所造成的损失，收集不可抗力造成损失的证据。合同双方对是否属于不可抗力或其损失的意见不一致的，由监理人按第3.3.5项商定或确定。发生争议时，按第24条的约定执行。

21.2 不可抗力的通知

21.2.1 合同一方当事人遇到不可抗力事件，使其履行合同义务受到阻碍时，应立即通知合同另一方当事人和监理人，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。

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

21.3 不可抗力后果及其处理

21.3.1 不可抗力造成损害的责任

除专用合同条款另有约定外，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，由合同双方按以下原则承担：

（1）永久工程，包括已运至施工场地的材料和工程设备的损害，以及因工程损害造成的第三者人员伤亡和财产损失由发包人承担；

（2）承包人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和其他财产损失及其相关费用；

(4) 承包人的停工损失由承包人承担, 但停工期间应监理人要求照管工程和清理、修复工程的金额由发包人承担;

(5) 不能按期完工的, 应合理延长工期, 承包人不需支付逾期完工违约金。发包人要求赶工的, 承包人应采取赶工措施, 赶工费用由发包人承担。

21.3.2 延迟履行期间发生的不可抗力合同一方当事人延迟履行, 在延迟履行期间发生不可抗力的, 不免除其责任。

21.3.3 避免和减少不可抗力损失

不可抗力发生后, 发包人和承包人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大, 任何一方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。

21.3.4 因不可抗力解除合同

合同一方当事人因不可抗力不能履行合同的, 应当及时通知对方解除合同。合同解除后, 承包人应按照第22.2.4项约定撤离施工场地。已经订货的材料、设备由订货方负责退货或解除订货合同, 不能退还的货款和因退货、解除订货合同发生的费用, 由发包人承担, 因未及时退货造成的损失由责任方承担。合同解除后的付款, 参照第22.2.3项约定, 由监理人按第3.3.5项商定或确定, 发包人应在专用合同条款约定的期限内完成上述款项的支付。

22. 违约

22.1 承包人违约

22.1.1 承包人违约的情形

在履行合同过程中发生下列情况之一的, 属承包人违约:

- (1) 承包人的设计、承包人文件、实施和竣工的工程不符合法律以及合同约定;
- (2) 承包人违反第1.9款或第4.3款的约定, 私自将合同的全部或部分权利转让给其他人, 或私自将合同的全部或部分义务转移给其他人;
- (3) 承包人违反第6.3款或第7.4款的约定, 未经监理人批准, 私自将已按合同约定进入施工场地的施工设备、临时设施或材料撤离施工场地;
- (4) 承包人违反第6.5款的约定使用了不合格材料或工程设备, 工程质量达不到标准要求, 又拒绝清除不合格工程;
- (5) 承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作, 造成工期延误;
- (6) 由于承包人原因未能通过合同工程完工验收的;
- (7) 承包人在缺陷责任期内, 未能对合同工程完工证书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期内发生的缺陷进行修复, 而又拒绝按监理人指示再进行修补;
- (8) 承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同;
- (9) 承包人不按合同约定履行义务的其他情况。

22.1.2 对承包人违约的处理

(1) 承包人发生第22.1.1(6)目约定的违约情况时,按照发包人要求中的未能通过合同工程完工验收的损失进行赔偿。发生延期的,承包人应承担延期责任。

(2) 承包人发生第22.1.1(8)目约定的违约情况时,发包人可通知承包人立即解除合同,并按第22.1.3项、第22.1.4项、第22.1.5项约定处理。

(3) 承包人发生除第22.1.1(6)目和第22.1.1(8)目约定以外的其他违约情况时,监理人可向承包人发出整改通知,要求其在指定的期限内纠正。承包人应承担其违约所引起的费用增加和(或)工期延误。

22.1.3 因承包人违约解除合同

监理人发出整改通知28天后,承包人仍不纠正违约行为的,发包人有权解除合同并向承包人发出解除合同通知。承包人收到发包人解除合同通知后14天内,承包人应撤离现场,发包人派员进驻施工场地完成现场交接手续,发包人有权另行组织人员或委托其他承包人。发包人因继续完成该工程的需要,有权扣留使用承包人在现场的材料、设备和临时设施。但发包人的这一行动不免除承包人应承担的违约责任,也不影响发包人根据合同约定享有的索赔权利。

22.1.4 发包人发出合同解除通知后的估价、付款和结清

(1) 承包人收到发包人解除合同通知后28天内,监理人按第3.3.5项商定或确定承包人实际完成工作的价值,包括发包人扣留承包人的材料、设备及临时设施和承包人已提供的设计、材料、施工设备、工程设备、临时工程等的价值。

(2) 发包人发出解除合同通知后,发包人有权暂停对承包人的一切付款,查清各项付款和已扣款金额,包括承包人应支付的违约金。

(3) 发包人发出解除合同通知后,发包人有权按第23.4款的约定向承包人索赔由于解除合同给发包人造成的损失。

(4) 合同双方确认合同价款后,发包人颁发最终结清付款证书,并结清全部合同款项。

(5) 发包人和承包人未能就解除合同后的结清达成一致而形成争议的,按第24条的约定执行。

22.1.5 协议利益的转让

因承包人违约解除合同的,发包人有权要求承包人将其为实施合同而签订的材料和设备的订货协议或任何服务协议利益转让给发包人,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。发包人有权使用承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他设计文件。

22.1.6 紧急情况下无能力或不愿进行抢救

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，监理人通知承包人进行抢救，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。此类抢救按合同约定属于承包人义务的，由此发生的金额和（或）工期延误由承包人承担。

22.2 发包人违约

22.2.1 发包人违约的情形

在履行合同过程中发生下列情形之一的，属发包人违约：

- （1）发包人未能按合同约定支付价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证，导致付款延误；
- （2）发包人原因造成工期延误或停工；
- （3）监理人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；
- （4）发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；
- （5）发包人自行实施被取消的工作或转由他人实施的；
- （6）发包人不履行合同约定其他义务。

22.2.2 发包人违约责任

（1）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。

（2）发生第22.2.1（4）目的违约情况时，承包人可书面通知发包人解除合同。

（3）发包人发生第22.2.1（4）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，承包人可向发包人发出解除合同通知。但承包人的这一行为不免除发包人承担的违约责任，也不影响承包人根据合同约定享有的索赔权利。

22.2.3 解除合同后的付款

因发包人违约解除合同的，发包人应在解除合同后28天内向承包人支付下列款项，承包人应在此期限内及时向发包人提交要求支付下列金额的有关资料和凭证：

- （1）承包人发出解除合同通知前所完成工作的价款；
- （2）承包人为该工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的金额。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）承包人撤离施工场地以及遣散承包人人员的金额；
- （5）因解除合同造成的承包人损失；
- （6）按合同约定在承包人发出解除合同通知前应支付给承包人的其他金额。

发包人应按本项约定支付上述金额并退还质量保证金和履约担保，但有权要求承包人支付应偿还给发包人的各项金额。

22.2.4 解除合同后的承包人撤离

因发包人违约而解除合同后，承包人应妥善处理正在施工的工程和已购材料、设备的保护和移交工作，并按发包人的要求将承包人设备和人员撤出施工场地。承包人撤出施工场地应遵守第18.10款的约定，发包人应为承包人撤出提供必要条件并办理移交手续。

22.3 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。

23. 索赔

23.1 承包人索赔的提出

根据合同约定，承包人认为有权得到追加付款和（或）延长工期的，应按以下程序向发包人提出索赔：

（1）承包人应在知道或应当知道索赔事件发生后28天内，向监理人递交索赔意向通知书，并说明发生索赔事件的事由。承包人未在前述28天内发出索赔意向通知书的，工期不予顺延，且承包人无权获得追加付款；

（2）承包人应在发出索赔意向通知书后28天内，向监理人正式递交索赔通知书。索赔通知书应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料；

（3）索赔事件具有连续影响的，承包人应按合理时间间隔继续递交延续索赔通知，说明连续影响的实际情况和记录，列出累计的追加付款金额和（或）工期延长天数；

（4）在索赔事件影响结束后的28天内，承包人应向监理人递交最终索赔通知书，说明最终要求索赔的追加付款金额和延长的工期，并附必要的记录和证明材料。

23.2 承包人索赔处理程序

（1）监理人收到承包人提交的索赔通知书后，应及时审查索赔通知书的内容、查验承包人的记录和证明材料，必要时监理人可要求承包人提交全部原始记录副本。

（2）监理人应按第3.3.5项商定或确定追加的付款和（或）延长的工期，并在收到上述索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的42天内，将索赔处理结果答复承包人。监理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）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天内完成赔付。承包人不接受索赔处理结果的，按第24条的约定执行。

23.3 承包人提出索赔的期限

23.3.1 承包人按第17.5 款的约定接受了完工付款证书后，应被认为已无权再提出在合同工程完工证书颁发前所发生的任何索赔。

23.3.2 承包人按第17.6 款的约定提交的最终结清申请单中，只限于提出合同工程完工证书颁发后发生的索赔。提出索赔的期限自接受最终结清证书时终止。

23.4 发包人的索赔

23.4.1 发包人应在知道或应当知道索赔事件发生后28天内，向承包人发出索赔通知，并说明发包人有权扣减的付款和（或）延长缺陷责任期的细节和依据。发包人未在前述28天内发出索赔通知的，丧失要求扣减付款和（或）延长缺陷责任期的权利。发包人提出索赔的期限和要求与第23.3款的约定相同，要求延长缺陷责任期的通知应在缺陷责任期届满前发出。

23.4.2 发包人按第3.3.5项商定或确定发包人从承包人处得到赔付的金额和（或）缺陷责任期的延长期。承包人应付给发包人的金额可从拟支付给承包人的合同价款中扣除，或由承包人以其他方式支付给发包人。

23.5 发包人索赔处理程序

（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24条约定处理。

24. 争议的解决

24.1 争议的解决方式

发包人和承包人在履行合同中发生争议的，可以友好协商解决或者提请争议评审组评审。合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或者不接受争议评审组意见的，可在专用合同条款中约定下列一种方式解决：

- （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提起诉讼。

24.2 友好解决

在提请争议评审、仲裁或者诉讼前，以及在争议评审、仲裁或诉讼过程中，发包人和承包人均可共同努力友好协商解决争议。

24.3 争议评审

24.3.1 采用争议评审的，发包人和承包人应在开工日后的28天内或在争议发生后，协商成立争议评审组。争议评审组由有合同管理和工程实践经验的专家组成。

24.3.2 合同双方的争议，应首先由申请人向争议评审组提交一份详细的评审申请报告，并附必要的文件、图纸和证明材料，申请人还应将上述报告的副本同时提交给被申请人和监理人。

24.3.3 被申请人在收到申请人评审申请报告副本后的28 天内，向争议评审组提交一份答辩报告，并附证明材料。被申请人应将答辩报告的副本同时提交给申请人和监理人。

24.3.4 除专用合同条款另有约定外，争议评审组在收到合同双方报告后的14天内，邀请双方代表和有关人员举行调查会，向双方调查争议细节；必要时争议评审组可要求双方进一步提供补充材料。

24.3.5 除专用合同条款另有约定外，在调查会结束后的14天内，争议评审组应在不受任何干扰的情况下进行独立、公正的评审，作出书面评审意见，并说明理由。在争议评审期间，争议双方暂按总监理工程师的确定执行。

24.3.6 发包人和承包人接受评审意见的，由监理人根据评审意见拟定执行协议，经争议双方签字后作为合同的补充文件，并遵照执行。

24.3.7 发包人或承包人不接受评审意见，并要求提交仲裁或提起诉讼的，应在收到评审意见后的14 天内将仲裁或起诉意向书面通知另一方，并抄送监理人，但在仲裁或诉讼结束前应暂按总监理工程师的确定执行。

24.4 仲裁

24.4.1 若合同双方商定直接向仲裁机构申请仲裁，应签订仲裁协议并约定仲裁机构。

24.4.2 若合同双方未能达成仲裁协议，则本合同的仲裁条款无效，任一方均有权向人民法院提起诉讼。

第二节 专用合同条款

1一般约定

1.1词语定义

1.1.2合同当事人和人员

1.1.2.2发包人:浙江省宁海县清溪水库发展有限公司。

1.1.2.3承包人:_____。

1.1.2.6监理人(即为全过程工程咨询人):_____。

1.1.2.16跟踪审计单位:_____。

1.1.3工程和设备

1.1.3.10永久征地包括:建设永久工程的用地及其附属设施用地。

1.1.3.11临时占地包括:建设临时工程的用地或用于施工所需的临时场地控制在初步设计文件中明确的永久及临时用地数量范围,工程完工后,承包人应对临时占地进行恢复。

1.1.4日期

1.1.4.7缺陷责任期(工程质量保修期):2年。

1.3法律

适用于本合同的其他规范性文件:现行国家、行业和浙江省、宁波市及宁海县有关工程建设的法律、法规、规章及规范性文件(如有冲突,按从严原则执行)。

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:现行国家、行业和浙江省、宁波市及宁海县现行的工程建设相关标准、规范、规程等(如有冲突,按从严原则执行)。在合同签署生效后,如果上述标准、规范、规程等作了修改或颁布实施新的规范标准,则承包人应遵守上述修改后或颁布的规范标准。

1.4.2没有成文规范、标准规定的约定: / 。

1.4.3发包人对于工程的技术标准、功能要求:承包人应同时满足水利水电工程的设计、施工、计价、安装、验收标准、强制性条文及规范执行。

1.7文件的提供和照管

1.7.1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:

(1)项目设计文件:合同签订后____天内提供经审图合格的全套施工图(后续配合工作时间为自施工开始至工程竣工),满足开工、施工要求。设计文件份数除应满足相关审查、审批、备案需要外,再向发包人提供的份数满足发包人要求(不包括承包人自用部分)。同时提供可编辑的文本(包括但不限于CAD图纸、WORD文档、EXCEL、PDF等)。

其中:设计文件主要成果提交份数

序号	资料及文件名称	提交份数
一	施工图(含PDF和CAD格式的电子图纸)	份数满足发包人要求
二	专项设计、专题	份数满足发包人要求

(2) 项目实施文件

供图进度计划：承包人在合同签订后7日内提供，份数满足发包人要求；

施工规划：包括但不限于施工规划大纲、施工项目实施规划等，施工前7日内提供，份数满足发包人要求；

临时设施建设方案：承包人在合同签订后28日内提供，份数满足发包人要求；

标准化工地建设方案：承包人在合同签订后28日内提供，份数满足发包人要求；

安全文明施工费用使用方案：承包人在合同签订后28日内提供，份数满足发包人要求；

设计进度计划：承包人在合同签订后7日内提供，份数满足发包人要求；

勘察大纲：承包人在签订合同后7日内向发包人提供勘察大纲。

总体施工组织设计（包括施工技术方法、施工进度计划、施工人力资源计划一览表、主要施工机具资源计划一览表在内）：承包人在进场施工28日前提供，份数满足发包人要求；

职业健康、安全、环境保护管理实施计划：承包人在进场28日前提供，份数满足发包人要求； 专项方案：在施工前14日内提供，份数满足发包人要求；

质量保证细则和工作执行文件：在各专业工程设计和各单位工程施工开始实施前14日内提供，份数满足发包人要求；

(3) 在工程正式移交前提交工程所有审批资料3套。

1.7.2 发包人提供的文件

发包人文件的内容、提供期限、名称、数量和形式：发包人应在合同签订后28天内，将本项目的前期工作相关文件及其电子版本(包括本项目的相关批文、可研报告及图册、实施方案报告、初步设计报告及图册、地形测量资料、初步设计阶段地质勘察资料等)、环境保护、气象水文、地质条件等提交给承包人，份数为1份(至少1份)。

1.8 联络

1.8.2 送达方式和地址

发包人指定的送达方式：现场送达或邮寄或电子邮箱。

发包人的送达或邮寄地址：_____。

发包人的电子邮箱：_____。

承包人指定的送达方式：现场送达或邮寄或电子邮箱。

承包人的送达或邮寄地址：_____。

承包人的电子邮箱：_____。

1.16 责任限制

承包人对发包人赔偿责任的最高限额为签约合同价的20%。(不高于20%)

1.17 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：要求承包人采用建筑信息模型技术，具体要求详见招标文件第六章“发包人要求”，其软件、模型及相关成果的知识产权归发包人所有；相关费用已包含在投标报价中，发包人不另行支付。

2 发包人义务

2.3 提供施工场地和工作条件

2.3.1提供施工现场

发包人负责提供施工现场的范围和期限:施工开工日期7天前向承包人移交规划部门批准的红线范围的施工用地,承包人应无条件接受现场条件。

2.3.2提供工作条件

发包人负责提供的工作条件包括:

(1) 施工图示范围内涉及政策处理的事务由发包人负责办理,临时用地除外,临时用地有关费用及工作由承包人承担。

(2) 在施工图示范围外,承包人需用土地等涉及政策处理的,由承包人自行办理并承担相关费用。

(3) 发包人仅提供现状公共道路进入施工现场,若承包人需修筑施工便道或便桥等临时设施的,相关费用已包含在投标报价中,发包人不再另行支付由此产生的费用。

(4) 发包人按现状提供施工场地,后续工作由承包人自行负责解决,费用由承包人承担。本工程范围内的临时道路、交通设施等临时设施的修建、维护、管理由承包人自行负责,发包人不再另行支付相关费用。

(5) 施工临时水电由承包人自行解决(发包人仅提供协调与配合服务),施工所需的临时水电费及日常管理等工作由承包人承担。

1) 施工用电:施工用电中高压(包括外面电源点至施工区)、低压部分用电均由承包人负责办理,所需费用已投入投标报价中,发包人不再另行支付。承包人应配备足够容量的自备电源,自备柴油发电机。施工用电电价由承包人根据当地情况,并考虑风险因素自行确定电价,由承包人与当地供电部门结算(包括线损等),在合同实施期间不作调整。由承包人自行解决。

2) 施工用水:本项目施工和生活用水由承包人自行解决,所需费用计入投标报价,发包人不另行支付。

3) 承包人在投标报价及进度计划中应综合考虑可能停电、停水所引起的工期及费用的增加,由于停电、停水所造成的工期及费用的增加,结算时不予调整。

2.4提供基础资料

发包人负责提供基础资料的范围和期限:在合同签订后7日内,发包人应向承包人提供的资料包括本项目的相关批文、初步设计阶段地质勘察资料、初步设计文件。

2.6支付合同价款

2.6.2发包人提供支付担保的形式、期限、金额(或比例):合同价格(扣除预留金后)的2%。

支付担保形式:现金或银行保函或保险机构保证保险保单或融资担保公司保函。

支付担保期限:自本合同生效之日起至合同约定的工程款支付完毕之日。

2.8其他义务

发包人应履行的其他义务:无。

3 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:代表发包人履行发包人对工程建设管理的权利和义务,签发(或会签)各项工程联系单,对承包人、全过程工程咨询人有监督、协调的权利。工程价款洽商、索赔事项的处理、合同的变更等事项,由发包人代表在全过程工程咨询人(监理人)、跟踪审计的配合下完成,但最终需经发包人同意。

发包人代表的职责:代表发包方处理本工程建设中的相关事务,负责对整个工程的投资、进度、质量、安全等日常监督管理工作,协调工程总承包单位和监理人及其它参建单位的关系。

3.2 发包人人员

发包人人员的姓名:_____;

发包人人员的职务:_____;

发包人人员的职责:协助发包人代表开展本工程建设中的相关事务。

3.3 监理人

3.3.1 监理人的职责和权力

3.3.1.1 监理人须根据发包人事先批准的权力范围行使权力,发包人批准的权力范围:根据发包人与全过程工程咨询人订立的本项目全过程工程咨询服务合同中监理事项的约定。取得发包人书面批准方可执行的主要内容如下:设计变更、现场签证、工期签证、工程量及造价调整、工期顺延的指令、停工令、复工令的签发;施工总进度计划的审定;总监理工程师签发任何付款凭证、分包单位的确定、主材进场审核、更换主要材料或设备以及审批承包人更换项目负责人、工程总承包技术负责人、设计负责人、施工负责人、施工技术负责人及其它管理班子主要成员等;对本工程任何形式、数量、质量、价款和内容上的变动;发包人明确要求的其他事项。

尽管有以上规定,但当监理人认为出现了危及生命,工程或毗邻财产等安全的紧急事件时,在不免除合同规定的承包人责任的情况下,监理人可以指示承包人实施为消除或减少这种危险所必须进行的工作,即使没有发包人的事先批准,承包人也应立即执行。

4 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.10 其他义务

承包人应履行的其他义务:

(1) 遵守有关法律法规的规定,接受发包人和监理人的监督,按照合同、施工图纸、工程联系单、图纸会审纪要、会议纪要、施工及验收规范等精心施工,按期完成,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。

(2) 承包人应妥善处理与工程其他承包人的配合关系,发生交叉施工时,承包人和工程其他承包人应相互配合,友好协作,并服从监理人的统一协调。

(3) 承包人负责办理施工临时占用道路等合法手续并承担相关费用。

(4) 遵守政府主管部门对施工场地交通、环保、施工噪音、卫生以及和安全生产有关的管理规定,根据当地规定,向有关部门申报、办理相关手续,并以书面形式知会发包人、监理人,由此发生的费用及违反规定导致的罚款均由承包人负责。

(5) 要求对施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（包括文物保护建筑）、古树名木做好相应保护措施。如果在现场施工当中，发现电线、水管管道，或者其他公共设施，承包人应立即停止挖掘工作，并及时报告发包人或专门机构。

(6) 本工程须向发包人提供不小于6间的办公用房（建设标准按发包人要求执行），并配备水电、空调、洁具等办公、生活设施。

(7) 承包人在开工前应向监理人提供有关人员上岗证、有关设备合格证年审证等证件。

(8) 施工期间对邻近建筑物、道路进行沉降、垂直度和平面位置观测等保护工作；协调好施工期间与附近居民的关系；保护场地旁河流，场地内排水须有组织排出。上述措施所需的费用已包含在投标报价中，发包人不再另行支付。

(9) 根据发包人要求做好施工期原型观测（监测）工作、工程永久监测设备和设施的保护和配合等工作，做好其他承包人的配合工作，确保整个工程顺利实施。

(10) 参加各类施工协调、配合会，服从发包人及监理现场协调作出的合理决定。

(11) 承担施工安全保卫工作及非夜间施工照明的责任和要求，并负责承担费用。

(12) 项目审计、稽查和检查等工作的配合

1) 与本工程项目相关的审计和稽查，承包人应高度重视并委派专人积极予以配合；

2) 有关单位对本项目的各种检查和视察等活动，承包人有义务予以积极配合开展各项工作；

3) 本工程项目有关的各类统计报表、汇报材料包括完（竣）工验收和项目后评价报告等，承包人有义务配合发包人做好编制工作并提供相应的资料；

4) 承包人应按发包人、监理人和有关文件要求，建立相应的计量、支付和变更台帐，同时承包人应配合发包人、监理人建立相应的台帐，并保持其持续有效直至工程决算完成；

5) 承包人应按发包人要求将有关材料的供货合同等资料提供给发包人和监理人备案。取材的料场或供货人和货源应保持相对固定，承包人及其供货人应接受发包人和监理人的监督检查，如有变更应及时通知发包人或监理人并送交相应有关资料。监理人征得发包人同意后有权要求承包人更换不符合要求的料场，承包人必须接受。

(13) 工程完工后，承包人所在项目的遗留问题，如（不限于）：渣土清运、赔偿等，承包人应积极主动进行处理和解决，并承担所有费用。如果上述问题在发包人规定的期限内不能解决，发包人有权单独或委托其他单位进行处理，发生的全部费用从承包人保留金中抵扣，承包人应无条件接受。

(14) 未经发包人事先批准，承包人不得在任何报纸、商业或技术文献上刊登或披露任何与本合同或与本工程有关的详细资料。承包人不应在现场或施工设施上展示或容许展示任何贸易和商业性广告。在工地现场张贴布告，应事先得到监理人的批准，当监理人指示撤除时，应立即执行。

(15) 做好施工期间交通组织工作，注重交通设施的设置，尽量减小对既有建成路段的影响，按照国家有关规定和规范设置并完善施工期间临时交通标志、标线、信号灯、护栏、警示灯等安全设施的实施。上述措施所需的费用已包含在投标报价中，发包人不再另行支付。

(16) 承包人应自行解决因采取施工措施须借用本项目外的临时用地。承包人在退还使用过的临时用地前应自费恢复该临时用地原有的使用功能，如因承包人撤离前未按要求进行恢复或未达到使用标准，将由发包人委托第三方对其进行恢复，所产生的费用将从应支付给承包人的任何款项中扣除。

(17) 承包人（允许分包）负责爆破方案设计、办理爆破作业相关审批手续（含爆破方案安全评估等）

、民爆物品采购证办理、运输证办理、爆破作业（警戒、布孔、装药、充填、连线、起爆、爆后检查、盲炮处理等），炸药、雷管、导爆管（索）等火工品的加工、购买、储存、运输、保管、现场看守等工作，并承担相应费用，上述费用均包含在合同价款中。

（18）承包人（允许分包）应按《爆破作业人员资格条件和管理要求》（GA 53—2015）配备爆破工程技术人员、爆破员、安全员和保管员，并按《爆破作业项目管理要求》等规定实施爆破作业。

（19）按照批复的水土保持实施方案进行落实水土保持措施。

（20）档案管理

要求承包人配置专职档案管理人员至少1名。

归档范围：根据《水利部关于印发水利工程建设项目档案管理规定的通知》（水办[2021]200）号要求，施工单位应当归档的相关资料。

归档时间：根据工程进度节点及时整理相应的档案资料；

归档数量：按发包人要求提供；

整理标准：根据《水利部关于印发水利工程建设项目档案管理规定的通知》（水办[2021]200）号要求并通过档案验收。

（21）土方、泥浆外运前必须签订道路保洁协议，满足相关的运输管理规定，处置地点符合市职能部门相关规定，提供相关证明资料。建筑渣土运输须经有关部门许可。

（22）承包人应严格执行《国务院办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的意见》（国办发[2016]1号）和《关于印发〈工程建设领域农民工工资保证金规定〉的通知》（人社部发〔2021〕65号）、《浙江省工程建设领域农民工工资保证金管理实施细则》（浙人社发[2022]13号）、《宁波市工程建设领域农民工工资专用账户管理实施细则（试行）》（甬人社发〔2022〕29号）等文件规定，落实农民工工资保证金；

承包人应按《保障农民工工资支付条例》以及国家、省、市其他有关规定处理好农民工工资问题，不得拖欠工人工资，做好工人安全生产劳动保护，对施工人员按规定进行投保。

承包人在项目开工前须设立农民工工资支付专用账户，实行分账管理，并按相关文件执行农民工工资支付管理制度。

承包人必须按月付清民工工资，发包人有权监督民工工资发放情况。承包人在申报工程进度款时，必须附上期支付民工工资清单，否则不予拨付。如承包人实际未按规定兑现民工工资，发包人有权不予拨付下期工程款，并可通过劳动人事部门从工程款中扣除所欠民工工资款，直接用于支付民工工资。

（23）承包人采购主要材料和设备前，须将采购计划、品牌（产地）提交发包人报备同意后方可实施。

（24）承包人应履行合同约定的其他义务。

4.2 履约担保

4.2.1 履约担保的方式、金额及期限：

（1）履约担保金额：签约合同价（扣除预留金的价格）的____%。

（2）形式：保函、保险或现金、支票形式；提交时间：合同签订前,如为银行保函或保险保单则在合同签订后7天内递交。

（3）履约担保返还时间：合同工程完工证书颁发后10日内视情况无息返还。无违约行为的，无息返还；有违约行为的，扣除违约金额后剩余的部分无息返还。

4.3 分包和不得转包

4.3.2 允许承包人分包的项目、工作内容与分包金额为：

(1) 工程项目：爆破作业等非主体、非关键性工作。

(2) 工作内容：本项目允许依法分包，总承包项目中非主体、非关键性工作的设计和施工允许分包。

(3) 分包金额限额： / 。

4.3.3 分包人资质

承包人如不具备《爆破作业单位许可证》（营业性，且从业范围涵盖设计施工）的，则必须将爆破作业委托给具有相应资质等级、且具有类似业绩的单位实施。

分包人的选择方案应当事先报发包人审核同意，分包合同等相关资料报发包人和监理人备案。

4.3.4 分包管理

分包人项目管理机构的设立：符合水行政主管部门的相关规定，并满足发包人的要求。

4.3.5 分包合同价款支付

关于分包合同价款支付的约定：按通用条款执行。

4.4 联合体

4.4.4 发包人向联合体各方支付费用的方式：

☒ 各项费用由发包人直接支付给牵头人，再由牵头人按工作内容分配；

☐ 各项费用由发包人按联合体成员职责分工，分别支付给联合体各成员。

4.5 项目负责人

本款补充4.5.5项：

项目负责人每月驻工地的天数不少于22天（遇法定节假日可扣减），每少一天支付违约金2000元，但扣款最终的累计总金额不应超过签约合同价（扣除预留金的价格）的0.5%。

上述违约金在当月工程进度款中直接扣除，在工地工作天数按监理人实际考勤记录为准。

项目负责人连续2个月及以上每月驻工地的天数少于15天，发包人有权解除合同。

4.6 承包人人员的管理

本款补充：

工程总承包技术负责人每月驻工地时间不得少于22天（遇法定节假日可扣减），每少一天支付违约金2000元，但扣款最终的累计总金额不应超过签约合同价（扣除预留金的价格）的0.1%。

施工负责人每月驻工地时间不得少于22天（遇法定节假日可扣减），每少一天支付违约金2000元，但扣款最终的累计总金额不应超过签约合同价（扣除预留金的价格）的0.5%。

施工副负责人（若有）每月驻工地时间不得少于22天（遇法定节假日可扣减），每少一天支付违约金2000元，但扣款最终的累计总金额不应超过签约合同价（扣除预留金的价格）的0.1%。

施工技术负责人每月驻工地时间不得少于22天（遇法定节假日可扣减），每少一天支付违约金2000元，但扣款最终的累计总金额不应超过签约合同价（扣除预留金的价格）的0.1%。

专职安全生产管理人员每月驻工地时间不得少于22天（遇法定节假日可扣减），每人每少一天支付违约金2000元，但扣款最终的累计总金额不应超过签约合同价（扣除预留金的价格）的0.1%。

上述违约金在工程进度付款中扣除，在工地工作天数按监理人实际考勤记录为准。

4.7 撤换承包人项目负责人和其他人员

本款补充：

项目负责人不得擅自更换。若承包人擅自更换的,每人次需支付20万元的违约金。承包人更换项目负责人的其他情形:如因项目负责人离职(离职需提供社保不在原单位的证明材料)、死亡、怀孕、重大疾病(按2020年《重大疾病保险的疾病定义使用规范》及三甲医院出具的1个月以上病假证明)等情况,经发包人书面许可后允许更换,所更换人员的资格(资格、职称、业绩等)不得低于被更换人员,并处违约金10万元/人·次。

工程总承包技术负责人不得擅自更换。若承包人擅自更换的,每人次需支付10万元的违约金。承包人更换工程总承包技术负责人的其他情形:如因工程总承包技术负责人离职(离职需提供社保不在原单位的证明材料)、死亡、怀孕、重大疾病(按2020年《重大疾病保险的疾病定义使用规范》及三甲医院出具的1个月以上病假证明)等情况,经发包人书面许可后允许更换,所更换人员的资格(资格、职称、业绩等)不得低于被更换人员,并处违约金5万元/人·次。

设计负责人不得擅自更换。若承包人擅自更换的,每人次需支付20万元的违约金。承包人更换设计负责人的其他情形:如因设计负责人离职(离职需提供社保不在原单位的证明材料)、死亡、怀孕、重大疾病(按2020年《重大疾病保险的疾病定义使用规范》及三甲医院出具的1个月以上病假证明)等情况,经发包人书面许可后允许更换,所更换人员的资格(资格、职称、业绩等)不得低于被更换人员,并处违约金10万元/人·次。

施工负责人、施工副负责人(若有)不得擅自更换。若承包人擅自更换的,每人次需支付20万元的违约金。承包人更换施工负责人、施工副负责人(若有)的其他情形:如因施工负责人、施工副负责人(若有)离职(离职需提供社保不在原单位的证明材料)、死亡、怀孕、重大疾病(按2020年《重大疾病保险的疾病定义使用规范》及三甲医院出具的1个月以上病假证明)等情况,经发包人书面许可后允许更换,所更换人员的资格(资格、职称、业绩等)不得低于被更换人员,并处违约金10万元/人·次。

施工技术负责人不得擅自更换。若承包人擅自更换的,每人次需支付10万元的违约金。承包人更换施工技术负责人的其他情形:如因施工技术负责人离职(离职需提供社保不在原单位的证明材料)、死亡、怀孕、重大疾病(按2020年《重大疾病保险的疾病定义使用规范》及三甲医院出具的1个月以上病假证明)等情况,经发包人书面许可后允许更换,所更换人员的资格(资格、职称、业绩等)不得低于被更换人员,并处违约金10万元/人·次。

发包人有权将以上更换行为作为不良行为记录上报水行政主管部门;情节特别严重的,发包人有权终止合同。在合同工程未通过竣工验收或合同解除前,项目负责人、工程总承包技术负责人、设计负责人、施工负责人、施工技术负责人、施工副负责人(若有)确需更换的,应征得发包人同意,并经原项目负责人备案主管部门备案,且更换后的人员不得低于原投标承诺人员所具有的资格和业绩条件。(项目负责人违约金设置额度应高于其他岗位)

承包人的专职安全生产管理人员等人员擅自调换,每人次需支付违约金2万元。

上述违约金在工程进度付款中扣除。

4.11不可预见物质条件

4.11.1不可预见物质条件包括:按通用条款执行。

承包人承担了施工图阶段勘察任务,因承包人未按规范、标准、规程勘察或疏漏,所造成的损失,由承包人自身承担,不属于涉及合同价格调整的变更。

4.12合同进度计划

4.12.1合同进度计划

承包人报送合同进度计划的期限:合同签订后14天内。

监理人批复合同进度计划的期限：收到进度计划后14天内。

4.12.2 合同进度计划的修订

承包人提交修订合同进度计划申请报告的期限：造成实际进度与第4.12.1项的合同进度计划不符后7天内。

监理人批复修订合同进度计划申请报告的期限：收到进度计划后7天内。

5 勘察设计

5.1 承包人的勘察设计义务

5.1.1 勘察设计义务的一般要求

5.1.1.1 设计义务的一般要求

(1) 施工图设计工作必须严格执行国家基本建设程序、工程建设标准强制性条文及有关工程建设的法律、法规、规章，以及国家、行业 and 地方的规范、标准、规程，符合合同规定的要求。

(2) 设计文件的深度应符合相关规范的规定，符合国家有关劳动安全卫生、水土保持、职业健康等规定。

(3) 设计依据的基本资料应完整、准确、可靠，工程设计应论证充分，计算可靠，并符合工程运行安全的要求。

(4) 承包人应对发包人提供的技术资料进行核实，如发现错误应及时书面通知发包人。承包人应保证按照《发包人要求》和初步设计文件所确定的质量标准、规模、技术方案、设备方案及技术经济指标等约束性要求进行施工图设计，不应损害、限制、削弱或减少工程的功能、寿命或降低技术、安全或环境保护标准。承包人不得对《发包人要求》和初步设计文件所确定的质量标准、规模及技术经济指标等进行任何更改和（或）修改，除非得到发包人的批准。如承包人提出优化设计方案，可以提高本工程的质量或降低工程的建设、运营、维护成本，或加快工程进度，则必须按照规定程序经过发包人批准。尽管有发包人的批准，并不能减轻或免除承包人在本合同项下的任何义务或责任。

(5) 承包人应根据发包人需要在技术允许范围内随时对设计进行改进和优化，发包人不另行支付费用。

(6) 负责在设计、审查和有关咨询时作出业务汇报。承包人应积极配合发包人、咨询单位、施工图审查机构及行政主管部门对设计文件的审查，然后按审查意见修改设计文件。当发包人或咨询单位、施工图审查机构认为需调用承包人的设计计算书时，承包人必须及时提供。发包人和上级主管部门对资料成果设计文件的审查并不免除设计人的责任。

(7) 如承包人不具有相应专项设计资质或发包人认为承包人的能力达不到设计要求的，在符合设计分包规定，并征得发包人书面同意后，应委托具有相应资质和能力的分包单位承担，其设计深度及质量应满足本合同规定的要求，并由承包人承担设计总承包责任，所需费用均已计入投标报价，发包人将不另行支付。工程设计分包不减轻或免除承包人的责任和义务，承包人和设计分包人就分包工程设计向发包人承担连带责任。

(8) 承包人应做好设计阶段的质量管理和施工阶段的质量监管工作，建立健全设计质量保证体系，加强设计全过程的质量控制，建立完整的设计文件的设计、复核、审核、会签和批准制度，明确各阶段的责任人，并对本合同工程的设计质量负责。承包人应组建独立的质量监控和现场服务办公室，履行项目的质量监管责任及现场服务。

(9) 承包人应按合同规定的工期内，并按发包人要求的数量提供质量合格、内容完整的设计文件（含主要设备技术规格书），并按发包人要求就有关设计问题进行答疑。

(10) 承包人应在本工程和各专业工程开工前分批次参加图纸会审和技术交底，向施工单位以及监理人说明施工图设计文件的意图，解释设计文件。承包人应及时解决施工过程中出现的有关问题，并参与工程质量事故分析，提出相应技术处理方案。

(11) 由于承包人提供的成果资料质量不合格，承包人应负责无偿给予补充完善使其达到设计质量要求；若承包人无力补充完善，需另委托其他单位时，承包人应承担全部委托费用，并承担由此造成的相应损失。

(12) 由于承包人设计工作失误而给发包人造成经济损失或工程事故的，除由承包人负责采取补救措施外，承担法律责任和免收损失部分的设计费，并根据损失程度向发包人支付赔偿金。

(13) 承包人应承担设计、采购及施工过程的投资控制责任，并根据发包人要求对本项目进行限额设计，发包人不另行支付费用。限额设计就是要按照发包人确定的工程费用初步设计概算控制施工图设计。将初步设计审定的投资额和工程量先分解到各专业，然后再分解到各单位工程和分部工程。各专业在保证使用功能的前提下，根据限定的额度进行设计，并严格控制施工图设计的不合理变更，以保证总投资不被突破。

(14) 承包人应以通过施工图审查的图纸为基础，编制施工图预算，若承包人编制的施工图预算(不含暂估价、预留金)超过签约合同价(不含暂估价、预留金)的，应自费修改设计文件，以确保提交给发包人审核的施工图预算(不含暂估价、预留金)不超过签约合同价(不含暂估价、预留金)。由此造成设计进度延误的，应自费采取措施赶上，否则延误工期责任及违约金由承包人承担。

(15) 承包人提供施工期间服务（包括到现场进行配合、解决有关问题和参加验收等）和发包人认为有必要的变更。同时，承包人应参与建设工程质量事故的处理工作，并对因设计原因造成的质量事故，提出相应的技术处理方案。

(16) 承包人应在施工现场设立代表处或派驻经验丰富的设计代表常驻施工现场，做好施工现场服务、参加验收，负责解决施工过程中出现的设计问题。常驻施工现场设计代表的资格、人数及每月驻场天数由发包人根据施工实际情况确定，承包人应予配合。

(17) 承包人应保护发包人的知识产权，不得向第三人泄露、转让发包人提交的图纸等技术经济资料。如发生以上情况，并给发包人造成经济损失，发包人有权向承包人索赔。承包人在履行本协议时，不得侵犯第三方的知识产权，如有侵犯，应承担由此产生的法律责任，并保障发包人免于承担由此造成的一切损害和损失。

(18) 各类事项的回复处理时间：一般事项不超过3天、重要事项不超过2天、紧急事项不超过24个小时出具设计意见。

(19) 承包人在设计工作和后续配合服务中发生的意外人身伤亡、财产损失等安全责任由承包人自行处理并承担相应后果，与发包人无关。

(20) 承包人应负责总体设计以及各专业设计文件的协调、汇总工作，包括协调、统一设计文件的编制，并对工程设计整体性负责。

(21) 任何设计修改必须报经发包人同意后方可修改或变更。小范围的设计修改以修改通知单的形式进行修改。大范围的设计修改以修改通知单附加设计修改图的形式修改，但应指明变更部位及具体变更内容。

（22）设计巡检

承包人应实行定期现场设计巡检制度，检查常驻施工现场设计代表的到位情况、设计图纸供应情况、设计意图贯彻落实情况、设计标准执行情况、工作联系执行等事项，协调解决施工现场设计配合遇到的问题，对进度、质量、安全、限额设计等方面的执行情况和存在问题进行检查。

（23）设计联络

①承包人应参与本项目的所有材料设备采购工作。承包人应负责提供拟采购材料和技术资料的价格信息，协助发包人、施工承包人完成相关材料设备的采购工作。同时，承包人不得指定材料和设备的品牌、生产厂家和供应商，也不得使用特定生产厂家的技术参数作为材料、设备采购的技术要求。在材料、设备采购过程中，承包人积极配合施工总承包方修改、调整并最终确认采购的技术要求，参与材料、设备采购的考察、加工和采购订货等工作。

②对于重要设备，承包人应在设备采购合同签订后组织设计联络会，会同制造厂及相关各方确认设备与相关系统、土建的接口，审查设备设计方案、功能性能指标是否符合技术规格书和有关技术标准；产品技术设计经审议通过后方可投产制造。

以上工作内容所涉及的费用已包含在设计费合同价中，承包人不得要求再追加任何费用。

5.1.1.2 勘察义务的一般要求

（1）严格按勘察项目任务书、审查批复后的项目设计组织开展项目工作，保质保量按时完成目标任务。

（2）做好与地方政府沟通协调工作，按本地相关法规的规定做好勘察区的环境保护。

（3）在勘察工作中发生与项目设计有重大变动时，承包人应及时向发包人提出项目变更的建议，该建议必须在项目变更因素发生后3个工作日内报告发包人。

（4）承包人应对项目所获得的项目基础资料及最终成果保密。未经发包人书面同意，承包人不得以任何方式或理由向第三方披露或提供，也不得接待他人查阅原始记录、图片和实物等相关资料。依照法律、法规或有权机关的要求进行披露除外。

（5）本勘察工作须由承包人在资质允许范围内实施完成，禁止转包，未经发包人同意不得分包。根据工程实际需要，若承包人不具备相应勘察资质的允许分包，但须经发包人同意。经发包人同意分包的，勘察分包单位须具有相应资质，并在该资质等级许可的范围内开展业务，勘察分包单位须事先由承包人以书面形式报发包人同意。承包人和勘察分包单位就分包的勘察项目对发包人承担连带责任，其勘察深度及质量要求应满足本合同要求，勘察费已包含在投标报价中，不得要求追加任何费用。

（6）承包人应按国家技术规范、标准、规程和发包人的勘察任务书及技术要求进行工程勘察。按本合同规定的时间提交质量合格的勘察成果资料，并对其负责。

（7）在勘察工作范围内，承包人应负责查清管线及地下埋藏物情况、沿线周围建(构)筑物情况。

（8）承包人应遵守当地及发包人相关安全文明施工规章制度，满足交通围挡、交通安全标识等有关规定。自行解决工作人员的生产、生活条件，由此产生的费用包含在投标报价中。

（9）承包人自行解决勘察现场的工作条件和出现的问题[如：拆除地上地下障碍物、处理第三方财产有关事宜(如青苗、树木及水域养殖物赔偿)、处理施工扰民及影响施工正常进行的有关问题、平整施工现场、修好通行道路、接通电源水源、挖好排水沟渠以及水上作业用船、排、平台以及水监费等，并承担其费用。

（10）勘察单位应在以下方面与发包人、施工配合服务：

①参加整个施工过程的配合及竣工验收；

②提供工程建设过程中必要的其它服务。

(1) 因工程需要，发包人提出补勘要求，或需要勘察项目建设书之外的线路，承包人必须完成，并按合同规定计费。

(11) 若勘察现场需要看守，特别是在有毒、有害等危险现场作业时，承包人应派人负责安全保卫工作，按国家有关规定，对从事危险作业的现场人员进行保健防护。勘察人员现场值班用房必须采用标准的移动房，由此产生的费用包含在投标报价中。

(12) 承包人需负责解决施工现场设计、施工等相关问题，如及时处理设计变更等。

5.5 完工文件

5.5.1 完工文件的形式、提供的份数、技术标准以及其他相关要求：承包人负责整理和提交的完工验收资料应当符合工程所在地相关主管部门（或）城市建设档案管理机构有关施工资料的要求，并满足发包人的要求。完工验收资料的份数满足验收归档及发包人要求。完工验收资料的费用由承包人承担。

6 材料和工程设备

6.1.6 采购进度计划

(1) 承包人须在工程合同签订后提供主要设备采购计划。

(2) 需要招标采购等方式的材料设备，承包人应于采购前三个提交招标采购计划及材料设备技术规格书，否则由此延误的工期，由承包人自行承担，工期不予顺延。

(3) 承包人应于每月25日前向发包人提交下月《供应设备一览表》，详细填报如下数据：材料设备名称、规格型号、品牌、计量单位、数量、单价、供应时间、送达地点，附产品合格证（复印件）。直接影响工程品质和外观效果的材料和设备（具体材料设备由发包人指定），承包人需在采购前2个月报进场计划给发包人和监理人，并由发包人和监理人派员参加选点、看样，经发包人和监理人签字确认后方可大面积使用。

6.2 发包人提供的材料和工程设备

6.2.1 发包人提供材料和设备见下表。

发包人提供的材料表(参考格式)

序号	材料名称	材料规格	数量	交货地点	交货方式	计划交货日期	备注
/	/	/	/	/	/	/	/

发包人提供的工程设备表(参考格式)

序号	工程设备名称	型号及规格	数量	交货地点	交货方式	计划交货日期	备注
/	/	/	/	/	/	/	/

7 施工设备和临时设施

7.1 承包人提供的施工设备和临时设施

7.1.2 修建临时设施的费用承担：应由承包人办理申请手续并承担相应费用。

临时占地的费用承担：需要临时占地的，应由承包人办理申请手续并承担相应费用。

若发包人负责临时占地，承包人提交申请临时占地资料的期限：___/___。

7.2 发包人提供的施工设备和临时设施

(1) 发包人提供的施工设备见下表。

发包人提供的施工设备表(参考格式)

序号	施工设备名称	型号及规格	设备状况	数量	移交地点	计划移交日期	备注
/	/	/	/	/	/	/	/

注:设备状况栏内填写该设备的新旧程度、购进时间、已使用小时数和最近一次大修时间。

(2) 发包人提供的临时设施: /。

8 交通运输

8.1 道路通行权和场外设施

道路通行权和场外设施的约定:

(1) 施工期间,公路的使用权,由承包人与当地有关部门协商解决。承包人在使用公路期间,应做好路面清扫、交通安全管理工作,费用由承包人自行解决。

(2) 工程完工前承包人应对因施工造成的原有道路、排水等设施的损坏进行修缮,恢复原有使用功能,并包括到养护、道路部门办理所有相关手续,施工中应保证现状道路的安全畅通。

(3) 由承包人自行办理相关手续并承担费用。

8.2 场内施工道路

场内施工道路与场外交通边界的约定:承包人应负责修建本合同施工区内现有交通道路至各施工点的全部施工道路等,并在合同实施期间负责管理和维护,承包人负责场内过境车辆的协调和分流工作。

8.4 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承担:由承包人承担。

9 测量放线

9.1 施工控制网

9.1.1 施工控制网的约定:施工控制网由承包人负责测设,发包人应在本合同协议书签订后14天内或开工日期前 7 天内,通过监理人向承包人提供测量基准点布置图、基准线和水准点及其书面资料。承包人在接到测量基准点布置图后 14 天内完成施工控制网布设,并将施工控制网资料报送监理人审批。

10 安全、治安保卫和环境保护

10.2 承包人的安全责任

10.2.1 编制安全措施计划的期限:本合同协议书签订后14天内。

10.2.14 下列工程应编制专项施工方案:包括但不限于隧洞开挖专项施工方案,爆破作业专项方案,超前地质预报方案,隧洞通风、防尘与排水专项方案,顶管施工专项方案,围堰工程专项施工方案,度汛方案,管道试压 / 水压试验专项方案,大口径钢管吊装与安装等专项方案,其中 达到规定规模的危大工程 应组织专家论证和审查,编制专项施工方案及专家论证审查会的会务费、专家费由承包人承担,发包人不再另行支付相关费用。

10.2.16 爆破作业安全管理

(1) 爆破作业应严格遵守《民用爆炸物品安全管理条例》(国务院令 第 466 号)、《爆破安全规程》(GB 6722) 等国家有关爆破安全管理的规定,对因承包人原因(含其爆破专业分包单位原因)造成的工程

、人身损害和财产损失依法承担相应责任。

(2) 爆破作业项目实施前，应按《爆破作业项目管理要求》及公安机关现行规定完成爆破作业项目审批、爆破安全评估，并接受爆破安全监理；涉敏感环境的爆破作业，应一并落实道路、管线、构筑物及公共安全的专项防护措施。

(3) 对实施电引爆的作业区，承包人（含爆破专业分包单位）应采用必要的特殊安全装置，防止暴风雨时的大气放电或邻近电气设备放电的影响。特殊安全装置应经试验证明安全可靠后方可使用，试验报告应提交监理人。采用非电起爆系统或数码电子雷管的，应执行《爆破安全规程》（GB 6722）有关规定。

(4) 如设置储存炸药、雷管等民用爆炸物品专用仓库的，其布点、设计和修建应符合国家和行业标准，经公安机关验收合格后方可投入使用，并将公安机关验收合格文件等报监理人核验备案。

(5) 爆破施工所需民用爆炸物品，应依法办理购买、运输许可后自行采购、运输、储存和使用，严禁非法购买、运输、储存民用爆炸物品。

(6) 爆破工程技术人员、爆破员、安全员、保管员应取得《爆破作业人员许可证》后持证上岗。爆破警戒、起爆程序、盲炮处理等应符合《爆破安全规程》（GB 6722）的规定。

10.6 文明施工

本合同文明工地的约定（如浙江省或宁波市停止开展水利安全生产标准化评审工作除外）：确保获得宁波市水利建设工程安全文明施工标准化工地称号，争取获得浙江省水利建设工程文明标化工地称号；如未获得宁波市水利建设工程安全文明施工标准化工地称号的，处以100万元违约金，从工程进度付款中扣除。

11. 开始工作和完工

11.4 异常恶劣的气候条件

11.4.3 本合同工程界定异常恶劣的气候条件的范围为：

- (1) 日降雨量大于50mm的雨日连续超过3天。
- (2) 风速大于14m/s的7级以上台风灾害。
- (3) 日最高气温超过40℃的高温连续大于3天。
- (4) 日最低气温低于-5℃的严寒连续大于3天。
- (5) 造成工程损失的冰雹和大雪灾害。
- (6) 政府有关部分通知停工的其它异常恶劣气候灾害。

上述异常恶劣的气候条件所涉及数据以当地政府气象部门公布为准。

受本款所述的恶劣气候影响的分项工程，必须在施工进度网络计划的关键线路上，经监理人审核上报发包人同意后工期相应顺延。

11.5 承包人引起的工期延误

由于承包人原因造成工期延误并导致逾期完工的，承包人应支付逾期完工违约金。

(1) 逾期完工违约金表。

逾期完工违约金表

序号	节点项目及其说明	要求完工日期	违约金 (元/天)
1	提供经审图合格的全套施工图	合同签订后120日历天内	10000

2	提交施工图预算	合同签订后150日历天内 注：确保提交给发包人审核的施工图预算（不含暂估价、预留金）不超过签约合同价（不含暂估价、预留金）。	10000
3	通过完工验收	合同工期（总工期1080日历天）内	10000

若滞后节点在后一个节点时间范围内，因承包人采取赶工措施将延误工期回归至正常节点上，发包人将取消对该节点的处罚。

(2)全部逾期完工违约金限额不超过签约合同价（扣除预留金的价格）的0.5%，违约金在工程进度款中直接扣除。

11.6工期提前

工期提前的奖金约定：____/____。

12 暂停工作

12.1由发包人暂停工作

12.1.2(3)发包人承担暂停施工责任的其他情形：____/____。

12.2由承包人暂停工作

12.2.1(4)承包人承担暂停施工责任的其他情形：____/____。

13 工程质量

13.7质量验收与质量评定

13.7.7工程质量等级标准为满足现行施工质量验收评定的合格标准。达到优良标准的奖励为如下。

对于有获奖要求的项目，在其他项目清单中计列优质工程增加费。获得国家级优质工程奖(如鲁班奖等)的，奖励_300_万元；获得省部级优质工程奖(如大禹奖、钱江杯等)的，奖励_200_万元；获得设区市级优质工程奖的，奖励_100_万元。奖励不累计，以获得最高奖项的奖励金额结算。实际未获奖的，不奖励。

承包人创建优质工程奖所产生的相关费用（除以上奖励费用以外）由承包人自行承担，不再另行计取优质工程增加费。

本合同按照以上规定的奖励标准进行奖励，如未获得以上奖项或获得除以上奖项之外的其他任何奖项的，均不再计取优质工程增加费。

14 试验和检验

14.1.5 水工金属结构、启闭机及机电产品进场后的交货检查和验收中，承包人负责检验产品是否有出厂合格证、设备安装说明书及有关技术文件，并对合同约定的技术规格进行核对；对运输和存放过程中发生的变形、受潮、损坏等问题，应做好记录、及时通知监理人，并进行妥善处理。。

14.1.6 本工程实行见证取样的试块、试件及有关材料:混凝土、钢筋、砂、水泥及监理人确认的其他需见证取样材料，具体由监理人按相关规定确认。见证取样和送检按《水利工程质量管理规定》（水利部令第52号）及《水利水电建设工程验收规程》SL/T 223-2025、《水利水电工程启闭机制造安装及验收规范》SL/T 381-2021、《水利水电工程机电设备安装安全技术规程》SL 400-2016 等有关规定执行（项目实施过程中有新的规范按新的规范执行）。

15 合同变更

15.3承包人的合理化建议

15.3.3合理化建议降低了合同价格的或者提高了工程经济效益的，承包人不可分享降低的价格。缩短了工期，提前工期不奖励。

15.4变更程序

15.4.3变更估价原则

(1)和(2)中，有相同或类似子目时，但清单项目工程量变化较大时，按以下原则处理:清单项目工程量增加的，凡合价金额占签约合同总价2%以上的清单项目，其工程量增加超过本项目工程数量15%以上，或合价金额占签约合同总价不到2%的清单项目，但其工程量增加超过本项目工程数量25%以上，超过上述15%或25%以外增加部分的工程量，由承包人按第15.4.3项(3)的原则提出合适的变更单价，并经监理人审核。变更单价与合同单价相比，上下浮动超过__15__%(10%~20%)时，发包人同意后按变更单价进入工程结算；上述15%或25%以内增加部分的工程量，按相同或类似子目确定单价原则结算。变更单价与合同单价相比，上下浮动未超过合同约定百分比时，按相同或类似子目确定单价原则结算。

清单项目工程量减少的，采用以下第__1__种方式对合同价格进行调整：

第1种方式:清单项目工程量减少的，按相同或类似子目确定单价原则结算。

第2种方式:清单项目工程量减少的，凡合价金额占签约合同总价2%以上的清单项目，其工程量减少超过本项目工程数量15%以上，或合价金额占签约合同总价不到2%的清单项目，但其工程量减少超过本项目工程数量25%以上，超过上述15%或25%以外的减少部分工程量，由承包人按第15.4.3项(3)的原则提出合适的变更单价，并经监理人审核。变更单价与合同单价相比，上下浮动超过__%(20%~30%)时，发包人同意后按变更单价计算合价后，在该项目合价中扣除；工程量减少在15%或25%以内的减少部分工程量，按相同或类似子目确定单价原则计算合价后，在该项目合价中扣除。

(3)细化为:本合同在实施过程中，如遇到变更出现新增或变更项目时，则该新增或变更项目的单价由承包人按以下原则提出变更单价，监理人审核，发包人同意后进入工程结算，支付方式执行合同约定的支付条款。

1)工程部分

①人工预算单价采用投标期浙江省现行水利行业人工预算单价。

②材料预算价格采用投标期基价。投标期的基价依次根据《宁波建设工程造价信息》（2026年8月宁海县、市区）、《宁波建设工程造价信息》（2026年6月园林刊）、《浙江造价信息》（2026年第8期）、《宁波市交通建设工程材料价格信息》（2026年7月）等正刊信息价顺序计取。如无信息价，则根据项目实施时的材料市场价，由相关部门组织询价等方式确定材料预算价格。

③机械台班单价按投标期浙江省现行水利水电工程施工机械台班定额和有关规定计算。

④定额采用投标期浙江省现行水利水电工程定额和有关规定，如浙江省水利工程定额不能满足计价，可采用部颁水利定额及其他相关行业定额的定额含量计价。

⑤取费费率采用投标期浙江省现行水利行业取费标准，按工程类别选取费率，对各项弹性区间费率取中间值。

⑥上述单价按以下计算的综合优惠率进行优惠。(综合优惠率以百分数表示，小数点后保留两位数)

$$\text{综合优惠率} = \left(1 - \frac{\text{投标人投标价} - \text{预留金} - \text{暂估价}}{\text{本标段最高投标限价} - \text{预留金} - \text{暂估价}} \right) \times 100\%$$

⑦按照上述仍无法组价的，根据市场招标或询价或政府文件确定。(不再计算综合优惠率优惠)

2) 专项部分

①定额采用投标期相应专业计价依据。

②人工、机械台班单价按相应专业规定的投标期价格，材料预算价格确定原则与水利工程部分相同。

③取费费率采用投标期浙江省相应行业取费标准，对各项弹性区间费率取中间值。

④上述单价按综合优惠率进行优惠，综合优惠率同水利工程部分。

⑤按照上述仍无法组价的，根据市场招标或询价或政府文件确定。（不再计算综合优惠率优惠）

（4）超前地质预报（包括现场探测、地质服务、数据分析、月报、周报、预报成果报告、专家技术交底、洞内交通配合等）、管道下穿或顶管的方式通过现状道路（G527、X429、S314或规划道路）、现状河道、水域等涉路、涉河施工及河道占用审批的工作，隧道施工爆破作业所需审批工作，需要满足施工及相关要求，以上费用已含在相应清单综合单价内，结算时不作调整。

（5）不涉及合同价格调整的变更

（1）承包人由于自身的设计、采购、施工等存在的缺陷，应自费修正、调整和完善，不属于涉及合同价格调整的变更。

（2）承包人未按现行设计、施工、验收等规范标准或未按招标文件要求进行设计、采购、施工导致的返工、修正、调整和完善等均不属于涉及合同价格调整的变更；承包人应自费返工、修正、调整和完善，并承担相关责任。

15.4.4 变更估价程序

变更程序还应根据宁海县水利局关于印发《宁海县水利工程项目建设工程变更管理实施细则》（宁水80号）相关规定执行。

15.7 暂估价

15.7.1 (1) 发包人和承包人组织招标的暂估价项目：(签约后填入)；发包人组织招标的暂估价项目：(签约后填入)。

(2) 发包人和承包人以招标方式选择暂估价项目供应商或分包人时，双方的权利义务关系：发包人组织招标文件（含招标项目合同条款）编制，招标文件、招标控制价（最高投标限价）、评标办法及招标代理单位等由发包人确定，承包人须配合发包人和招标代理单位完成招标工作，与组织招标工作有关费用（含招标代理服务费）由承包人支付。

15.7.2 发包人签证材料价格（设备）确定的方式：

① 承包人根据发包人对该材料（设备）的品牌、规格及技术参数要求及时提出适当的单价，经发包人、监理人、跟踪审计单位、承包人等在市场询价的基础上协商确定后，作为结算依据；

② 按竞价或招标等方式产生的价格确定。

16 价格调整

16.1 物价波动引起的调整

合同执行期内，仅对通过图审的施工图可计量部分进行价格调整。“签约合同价作为合同总价”模式，按照价格清单进行调整；“审定的施工图预算确定合同总价”模式，按照审定的施工图预算进行调整。

1) 在合同执行期间，工程部分人工预算单价调整执行浙江省水利厅关于人工预算单价调整的相关文件，专项部分人工预算单价调整按相关行业文件或信息价。

2) 在合同执行期间，主要材料（仅指水泥、钢筋、钢管、炸药、数码电子雷管、柴油、汽油）、专项部

分的人工等上下浮动超过5%时应进行价格调整。价格调整按工程进度款结算周期进行，以投标期基价与施工期项目所在地造价管理部门发布的信息价对照计算，对其价格超过±5%部分进行调整(只计材料信息价差及其税金)。

投标期的基价依次根据《宁波建设工程造价信息》(2026年8月宁海县、市区)、《宁波建设工程造价信息》(2026年6月园林刊)、《浙江造价信息》(2026年第8期)、《宁波市交通建设工程材料价格信息》(2026年7月)等正刊信息价顺序计取。材料数量按当月实际完成的工程量，以价格清单(或审定的施工图预算)的单价分析表中的材料含量计算，最终补差数量(变更除外)不应超过现行浙江省行业定额计算的总用量。

3)其他材料的价格按当前的市场价考虑风险系数进入单价，在合同执行期内不作调整，价格风险由承包人自负。

4)因工期延误产生的人工、材料、施工机械台班等价格变化：

(1)因发包人原因或者非承包人原因造成工期延误的，延误期间价格上涨造成的价差由发包人承担，价差(正值)计入工程造价；反之，价格下降造成的价差则由承包人收益，价差(负值)不计入工程造价。

(2)因承包人原因造成工期延误的，延误期间价格上涨造成的价差由承包人承担，价差(正值)不计入工程造价；反之，价格下降造成的价差则由发包人收益，价差(负值)计入工程造价。

17 合同价格与支付

17.1 合同价格形式

合同价格形式采用以下第 2 种方式。

第1种方式：

17.1.1 关于合同价格形式的约定：

本合同为总价合同。采用“签约合同价作为合同总价”模式，除合同约定可以调整的情形外，以签约合同价(不含暂估价、预留金)作为总价结算。

17.1.2 关于合同价格确定的约定：合同价格(完工结算价)=签约合同价-预留金-暂估价+暂估价重新定价金额+人工、主要材料价格调整-合理化建议节约的价款+合理化建议节约的价款×约定的分享比例±其他合同约定调整价款和索赔金额。

第2种方式：

17.1.1 关于合同价格形式的约定的施工图：

本合同为总价合同。采用“审定的施工图预算确定合同总价”模式，将签约合同价(不含暂估价、预留金)作为限额设计上限，以通过施工图审查的图纸为基础，承包人编制施工图预算，发包人审定的施工图预算作为总价结算；审定的施工图预算超过签约合同价(不含暂估价、预留金)的，以签约合同价(不含暂估价、预留金)作为总价结算。

施工图预算编制应在发包人提交经批准的施工图设计文件后30天内完成，施工图预算审核应在承包人提交施工图预算后30天内完成。如有争议按合同第3.3.5项“商定或确定”的约定协商解决。在争议解决前，或支付进度款前未完成施工图预算编制、审核的，以发包人委托的跟踪审计单位和发包人的意见为准，并据此支付进度款。

承包人施工图预算编制费由承包人自行承担，发包人不支付该项费用。同时承包人应遵循实事求是的原则编制施工图预算，并应积极配合发包人委托的跟踪审计单位进行施工图预算审核。若在审核过程中出现核

增、核减事项的，核增、核减费计算方式：核增部分按核增额的5%计审核费，核减部分按核减额（核增、核减不相抵）超过送审造价5%以外部分的5%计审核费。承包人需在跟踪审计单位出具审核报告或结论后14天内向跟踪审计单位付清审计费用，否则发包人有权从工程款中代扣支付。

按照以下原则编制和审核施工图预算：

(1) 工程部分及专项部分：根据通过施工图审查的图纸编制施工图预算，工程量遵循《浙江省水利水电建设项目工程总承包计价办法》中的工程量计算规则；单价按照第15.4.3项确定。其中，以“项”为计量单位、招投标时无具体清单子目的项目，以投标价计入施工图预算。

(2) 其他项目：

1) 勘察设计费

勘察设计费【包括勘察费、设计费及实施信息模型（BIM）设计与应用、地下管线探测（含精探）等相关费用，下同】是指在完全履行合同条款（包括专用合同条件第5.1.1项“勘察设计义务的一般要求”）及招标文件第六章“发包人要求”的基础上，并满足合同及招标文件规定的工期、质量、安全要求，完成合同明确的全部勘察设计工作内容的报酬，包括合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险、管理费、规费、利润、税金等与此有关的一切费用。

合同期内无论物价变动、以及局部设计变更、工程造价等变化，除合同另有规定外勘察设计及相关服务费一次性包干，不作调整。

2) 工程总承包管理费

根据《浙江省水利水电建设项目工程总承包计价办法（2025年）》第3.2.4项规定，工程总承包管理费是承包人用于项目建设期间对工程项目的勘察设计、采购、施工等实行全过程协调管理发生的费用，包括工程总承包管理人员的工资、差旅交通费、办公费、固定资产折旧修理费、工具用具使用费、职工教育经费、劳动保护费、人员和财产保险费、劳动保险费、财务费、税金，以及组织招标、工程技术经济法律咨询、办理完工验收等管理性质的费用。

合同期内无论物价变动、以及合同第15.1款所涉及的变更、工程造价等变化，工程总承包管理费一次性包干，不作调整。

17.1.2 关于合同价格确定的约定：

(1) 合同价格(完工结算价) = $\min\{\text{签约合同价} - \text{预留金} - \text{暂估价}, \text{审定的施工图预算}\} + \text{暂估价重新定价金额} + \text{人工、主要材料价格调整} - \text{合理化建议节约的价款} + \text{合理化建议节约的价款} \times \text{约定的分享比例}$ 其他合同约定调整价款和索赔金额。

(2) 结合招标文件第五章“项目清单”总说明相关要求。

(3) 其他约定参照《浙江省水利水电建设项目工程总承包计价办法（2025年）》相关规定执行。

17.2 预付款

17.2.1 预付款支付

1) 工程预付款的总金额为签约合同价(扣除预留金后)的20%(10%~30%)，分2次支付给承包人。

各次预付款的支付额度和付款时间为：

(1) 第一次预付款金额为工程预付款总金额的50%。付款时间应在合同协议书签订后，由承包人提出书面申请，并经监理人出具付款证书报送发包人批准后14天内予以支付。

(2) 第二次预付款金额为工程预付款总金额的50%。付款时间需待承包人主要施工设备进入工地

后，由承包人提出书面申请，经监理人核实后出具付款证书报送发包人批准后14天内予以支付。

(3)第三次预付款金额为工程预付款总金额的____/____%。付款时间(按年度计划逐年支付)，由承包人提出书面申请，经监理人核实后出具付款证书报送发包人批准后14天内予以支付。

17.2.2 预付款的扣回与还清

工程预付款在合同累计完成金额达到签约合同价(扣除预留金后)的20%时开始扣款，每期扣款额为当期进度款的32%，直至合同累计完成金额达到签约合同价(扣除预留金后)的85%时全部扣清。

17.3 工程进度付款

17.3.2 承包人在每个付款周期末向监理人和跟踪审计提交进度付款申请单的份数:3份。

17.3.3 进度付款证书和支付时间

本项细化为:

1) 工程部分和专项部分:

(1)建安工程费:工程进度款按工程进度付款申请的85%(不小于85%)进行支付，其余15%作为工程结算暂扣款，待合同工程完工验收合格后支付至90%(90%~95%)。待完成结算审核后，除按17.4.1项规定扣留质量保证金外，付清余款。

(2)设备费:工程设备采购合同签订当月，支付该项工程设备总价的20%(20%~30%)计入当月工程进度款;工程设备按批次进场、安装调试并验收合格当月，支付至该批次工程设备总价的85%(85%~90%)计入当月工程进度款;待工程完工验收合格后支付至90%(90%~95%)。待完成结算审核后，除按17.4.1项规定扣留质量保证金外，付清余款。

2) 其他项目:

(1)工程总承包管理费:随工程部分和专项部分进度款同比例支付，待完成结算审核后，支付剩余工程总承包管理费。

(2)安全生产措施费:发包人应在工程开工日一个月内向承包人支付50%(不小于50%)安全生产措施费。发包人按工程进度付款周期，逐期审核安全生产措施费的使用情况及支出。完工结算时结余的安全生产措施费，不得支付。

(3)工程保险费:承包人凭保单及发票按实支付，但不得超过投标报价。

(4)勘察设计的费:工程施工开工后1个月内，支付勘察设计的费20%(10%~20%);施工期内逐年支付勘察设计的费，每年末勘察设计的费支付比例为70%(40%~70%) $\times$ 当年月份数/合同施工工期月份数，施工工期内累计支付勘察设计的费的比例不超过90%;待合同工程完工验收合格后支付至95%。待完成结算审核后，除按17.4.1项规定扣留质量保证金外，付清余款。

(5) 其他

优质工程增加费支付:在项目取得获奖文件时竣工财务决算未完成的，优质工程增加费在竣工财务决算审核完成后支付;在项目竣工财务决算审核完成时尚未取得获奖文件的，在获奖文件正式下发后28天内单独结算。优质工程增加费支付金额按本专用条款第13.7.7项规定执行。

支付上述进度款前，承包人必须开具同等数额的正规增值税发票(具体发票要求按委托人要求开具)，否则发包人有权延迟支付。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式:按中国人民银行规定的同期贷款基准利率计算的逾期付款金额的利息。

17.4 质量保证金

17.4.1 质量保证金总额为完工结算价款总额的1.5%。(不得超过1.5%)。

17.5 完工结算

17.5.1 完工付款申请单

(1) 合同工程完工证书颁发后, 承包人向监理人提交完工付款申请单6份, 并提供相关证明材料。

17.5.2 完工付款证书及支付时间

(2) 自承包人提交真实、完整的结算送审资料至发包人起算, 发包人出具结算审核报告周期不超过6个月(最长不超过6个月)。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

(1) 承包人应提交最终结清申请单一式六份。

17.7 竣工财务决算

承包人应为竣工财务决算编制提供的资料:财务决算编制过程中, 需承包人提供的所有资料。

18 工程验收

18.1 验收工作分类

本工程法人验收包括: 单元工程验收、分部工程验收、单位工程验收、合同工程完工验收等; 政府验收包括: 阶段验收、专项验收、竣工验收等。验收条件为: 按《水利水电建设工程验收规程》(SL/T 223-2025) 规定的相应验收条件执行, 验收程序为: 按《水利水电建设工程验收规程》(SL/T 223-2025) 及国家、行业有关规定执行(项目实施过程中有新的规范按新的规范执行)。

18.2 分部工程验收

18.2.2 本工程由监理人主持的分部工程验收在监理合同中约定, 其余由发包人主持。

18.3 单位工程验收

18.3.4 提前投入使用的单位工程包括: / 。

18.5 阶段验收

18.5.1 本合同工程阶段验收类别包括: 通水等。

18.6 专项验收

18.6.1 本合同工程专项验收类别包括: 环境保护、水土保持等。

18.7 竣工验收

18.7.3 本工程不需要(需要/不需要)竣工验收技术鉴定(蓄水安全鉴定)。

18.8 施工期运行

18.8.1 需要在施工期运行的单位工程或工程设备为: 因应急防汛或其他发包人要求的运行。

18.9 试运行

18.9.1 试运行的组织: 按通用合同条款执行; 费用承担: 按通用合同条款执行。

19 缺陷责任与保修责任

19.1 缺陷责任期(工程质量保修期)的起算时间

本工程缺陷责任期(工程质量保修期)为 2 年。缺陷责任期(工程质量保修期)的起算时间按通用合同条款执行。

19.7 保修责任

工程质量保修范围、期限和责任:

19.7.1 承包人施工范围内的工程保修期为 2 年, 并执行《建设工程质量管理条例》相关规定。

19.7.2 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, 发包人可以委托他人修理。

(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, 并由原设计人或者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。保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

20 保险

20.1 建筑安装工程保险

建筑安装工程保险投保人: 由承包人以发包人和承包人的名义投保。

投保内容: 为本合同工程的永久工程、临时工程和设备及已运至施工工地用于永久工程的材料和设备。

保险金额: 保险金额按保险人规定。

保险费率: 由承包人和保险人协商确定。

保险期限: 自开工即日算起至颁发工程移交证书。

20.4 安全生产责任保险

20.4.2 安全生产责任保险投保人: 承包人。

投保内容: 安全生产责任保险系指在保险期内, 对因生产安全事故造成的从业人员人身伤亡赔偿, 第三者人身伤亡和财产损失赔偿, 以及事故抢险救援、医疗救护、事故鉴定、法律诉讼等费用和事先经保险人书面同意支付的其他费用等赔偿责任。

保险金额、保险费率和保险期限: 保险金额按保险人规定, 保险费率由承包人与保险人协商确定, 保险期限自开始工作日即日算起至颁发工程移交证书。

第三者责任险保险金额: 保险金额及保险费率按保险人规定。

20.5 其他保险

需要投保的其他内容: 由承包人按相关规定执行。

保险金额、保险费率和保险期限: 按相关规定执行。

20.6 对各项保险的一般要求

20.6.1 保险凭证

承包人提交保险凭证的期限: 保险手续办理完毕后 7 天内提交。

保险条件: 满足合同条款的规定。

20.6.4 保险金不足的补偿

承包人负责补偿的范围与金额: 保险金不足的补偿均由承包人负责。

发包人负责补偿的范围与金额: 保险金不足的补偿均由承包人负责。

21 不可抗力

21.1 不可抗力的确认

21.1.1 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： / 。

21.3 不可抗力后果及其处理

21.3.4 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28天内完成款项的支付。

24 争议的解决

24.1 争议的解决方式

合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或不接受争议评审组意见的，约定的合同争议解决方式：向工程所在地有管辖权的人民法院起诉。

24.2 友好解决

补充：合同当事人可以就争议请第三方进行调解，调解达成协议的，经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

24.3 争议评审

24.3.7 补充：发包人或承包人不接受评审意见，可请省水行政主管部门进行调解。

25. 其他

25.1 施工过程中发包人有权对材料的品牌、规格、型号及数量进行合理调整，承包人须无条件服从，价格调整由双方协商解决，但不得进行利润索赔。

25.2 发包人或审计机关委托社会中介机构参与审计的，工程结算审核追加费用由承包人承担。追加费用由核增和核减两部分组成，计费基数为核增额及超过送审造价5%部分的核减额，费率为5%，核增额与核减额不作抵扣，其中二审核减追加审计费直接按二审核减额的5%计费（如有）。承包人在付清应承担的审查费后，方可进行工程价款的结算。

25.3 临时设施等的借地费用如有发生，由承包人自行解决，费用自理。

25.4 发包人对承包人的日常管理工作由发包人委托的全过程工程咨询单位和跟踪审计单位按相关合同要求进行全过程管理，承包人应予以配合。

第三节 合同附件格式

附件一 合同协议书

合同协议书

发包人（全称）：_____

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、规章和规范性文件，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就_____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：_____。
2. 工程地点：_____。
3. 工程审批、核准或备案文号：_____。
4. 资金来源：_____。
5. 工程内容及规模：_____。
6. 工程承包范围：_____。

二、合同工期

总工期：_____日历天，其中施工工期：_____日历天。

三、质量标准

工程质量标准：_____。

四、签约合同价

人民币（大写）_____元（¥ _____）。具体构成详见价格清单

。

五、工程总承包主要管理人员

项目负责人：_____；

工程总承包技术负责人：_____；

设计负责人：_____；

施工负责人：_____；

施工技术负责人：_____；

施工副负责人：_____。

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；
- (2) 投标函及投标函附录；
- (3) 专用合同条款；
- (4) 通用合同条款；
- (5) 发包人要求；
- (6) 价格清单；
- (7) 承包人建议书；
- (8) 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。

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，并自 _____ 生效。

十一、 合同份数

本合同一式 _____ 份，均具有同等法律效力，双方各执正本 _____ 份、副本 _____ 份。

发包人： _____ （盖单位章） 承包人： _____ （盖单位章）
法定代表人 法定代表人

或其委托代理人：_____（签字或盖章）	或其委托代理人：_____（签字或盖章）
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：_____
开户银行：_____	开户银行：_____

附件二 履约担保（格式）

履约担保

_____（发包人名称）：

鉴于_____（发包人名称，以下简称“发包人”）接受_____（承包人名称，以下简称“承包人”）于____年____月____日递交的_____（项目名称）的投标文件。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____元（¥_____）。

2. 担保有效期自发包人与承包人签订的合同生效之日起至发包人签发合同工程完工证书之日止。

3. 在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，无条件地在7天内予以支付。

4. 发包人和承包人按《通用合同条款》第15条变更合同时，我方承担本担保规定的义务不变。

担保人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

____年____月____日

注：委托代理人应附授权委托书。

附件三 工程廉政责任书（格式）

工程廉政责任书

为加强工程建设中的廉政建设，保证工程建设高效优质完成，保证建设资金的安全和有效使用，_____（项目名称）的发包人_____（以下称甲方）与承包人_____（以下称乙方），特订立如下责任书。

第一条 甲乙双方的权利和义务

（一）严格遵守党和国家工程建设的有关法律法规及水利部门的有关规定。

（二）严格执行_____的合同文件，自觉按合同办事。

（三）双方的业务活动坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），不得损害国家和集体利益，违反工程建设管理规定。

（四）建立健全廉政制度、监督制度和处罚制度，开展廉政教育，设立廉政告示牌，公布举报电话。

（五）发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒对方纠正的权利和义务。

（六）发现对方严重违反本责任书义务条款的行为，有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

第二条 甲方的义务

（一）甲方及其工作人员不得索要或接受乙方的礼金、礼券、有价证券和物品，不得到乙方报销任何由甲方或个人支付的费用等。

（二）甲方不得有意刁难、拖延承包商工程款，不得违反规定批拨工程建设费用等。

（三）甲方工作人员不得参加乙方安排的宴请和娱乐活动；不得接受乙方提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

（四）甲方及其工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、操办婚丧嫁娶、安排配偶子女的工作以及出国出境、旅游等。

（五）甲方工作人员的配偶、子女及下属单位不得从事与甲方工程有关材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动。

（六）甲方及其工作人员不得以任何理由向乙方推荐分包单位，不得要求乙方购买合同规定外的材料和设备。

第三条 乙方义务

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

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

。

(三) 乙方不得要求甲方违反规定，批拨、追加工程建设费用等。

(四) 乙方不得以任何理由安排甲方工作人员参加宴请及娱乐活动。

(五) 乙方不得为甲方单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公室用品等。

第四条 违约责任

(一) 甲方及其工作人员违反本责任书第一、二条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；涉嫌犯罪的，移送司法机关追究刑事责任；给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

(二) 乙方及其工作人员违反本责任书第一、三条，按管理权限，依据有关规定，给予党纪、政纪、组织处理或停止承接业务处理；给甲方单位造成经济损失的，应予以赔偿；情节严重的，甲方建议有关工程建设主管部门给予乙方1~3年内不得参与工程建设项目投标的处罚。

第五条 双方约定

本责任书由纪检监察机关负责监督执行。纪检监察机关对本责任书执行情况进行抽查。提出属于本责任书规定范围的处理意见。

第六条 本责任书有效期同甲乙双方签署之日起至该工程项目工程款支付完结时止。

第七条 本责任书作为本工程施工承包合同的附件，与工程施工合同具有同等的法律效力，经甲、乙双方签署后生效。

第八条 本责任书甲、乙双方各执一份，送交监督单位一份。

发包人：_____（盖单位章） 承包人：_____（盖单位章）

法定代表人 法定代表人

或其委托代理人：_____（签字） 或其委托代理人：_____（签字）

日期：_____ 日期：_____

附件四 安全生产协议书（格式）

安全生产协议书

发包人：_____（以下简称“甲方”）

承包人：_____（以下简称“乙方”）

为认真贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，切实做好_____（项目名称）工程总承包合同实施期间的安全管理工作，确保不发生安全生产事故，特此签订安全生产协议书。

一、甲方职责

1. 严格遵守安全生产法律法规，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。
2. 项目开工前成立安全生产领导小组，设置安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。明确领导小组、管理机构及专职安全生产管理人员职责。
3. 坚持“管生产必须管安全”的原则进行安全生产管理，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。
4. 重要的安全设施必须坚持与主体工程“三同时”的原则，即：同时设计、审批，同时施工，同时验收、投入使用。
5. 及时传达上级有关安全生产精神和要求，定期听取乙方的意见和要求，加强安全生产的指导和协调。
6. 组织制订各项安全生产管理制度和编制保证安全生产的措施方案，并对管理制度和措施方案实行动态管理。
7. 组织风险源辨识和评价，每月至少组织1次对乙方施工现场安全生产检查，监督乙方及时整改发现的各种安全隐患。
8. 制订安全生产培训教育计划，按计划对乙方人员开展培训教育。
9. 及时向乙方支付安全生产措施费，监督乙方合理使用安全生产措施费。

二、乙方职责

1. 严格遵守安全生产法律法规、技术规程有关安全生产规定，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。
2. 项目开工前成立安全生产领导小组，设置安全生产管理机构，按《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》规定配备专职安全生产管理人员，并报甲方备案。
3. 建立健全全员安全生产责任制，明确所有项目实施人员（包括劳务派遣人员、临时雇请的民工等）的安全生产工作职责、考核标准等内容，并公示。

4. 建立健全安全风险分级管控、安全隐患排查治理、安全生产教育培训、值班值守等制度并严格执行。

5. 生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

6. 项目开工前开展危险源辨识和评估，建立重大危险源清单，制订管控措施。根据施工进度，对危险源实施动态管理。在危险性较大的单项工程施工前，至少组织1次危险源辨识。危险源辨识和管控情况报甲方和监理单位备案。

乙方负责安全管理的部门每月至少对施工现场开展1次安全生产检查，对发现的隐患建档，按计划或甲方要求完成整改，并向甲方报告隐患排查整改情况。

乙方专职安全生产管理人员每天至少2次对施工现场开展安全巡查，每次检查时间不少于45分钟，范围应覆盖所有重大危险源、风险点，检查内容为危险源管控措施落实情况、隐患整改情况，制止和纠正违章指挥、违章作业和违反劳动纪律。

7. 强化安全生产教育培训，对新进场的工人，须进行三级安全教育培训，经考核合格后才能上岗；特种作业人员须持证上岗。

认真做好岗前培训教育，施工负责人或专职安全员在每日上岗前对前一日安全生产情况进行回顾，并对当日施工需注意的安全要点进行宣教。

8. 操作人员上岗，必须按规定穿戴防护用品。施工负责人和安全检查员应随时检查劳动防护用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。所有施工机具设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全员的签字记录，保证其经常处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。

9. 在项目开工前投保安全生产责任保险，所需经费在安全生产措施费中列支。

10. 按照本项目特点，组织制定生产安全事故应急救援预案；如发生生产安全事故，及时处置、报告。

三、违约责任

若一方违约，违约方需承担相应的经济赔偿责任；若造成生产安全事故，将依法追究责任，并视事故轻重承担相应的经济赔偿责任。

本合同正本一式二份，副本八份，合同双方各执正本一份，副本四份。由双方法定代表人或其授权的代理人签署与加盖公章后生效，全部工程完工验收后失效。

发包人：_____（盖单位章） 承包人：_____（盖单位章）

法定代表人 法定代表人

或其委托代理人：_____（签字） 或其委托代理人：_____（签字）

地址：_____ 地址：_____

日期：_____ 日期：_____

第五章 项目清单

_____(项目名称)____工程总承包

项目清单

招 标 人：_____(单位盖章)_____

编 制 单 位：_____(单位盖章)_____

审 定 人：_____(签字并盖执业专用章)_____

审 核 人：_____(签字并盖执业专用章)_____

编 制 人：_____(签字并盖执业专用章)_____

编 制 时 间：_____

填表须知

- 1 项目清单及其计价格式中所有要求盖章、签字的地方，必须由规定的单位和人员盖章、签字。
- 2 项目清单及其计价格式中的任何内容不得随意删除或涂改。
- 3 项目清单计价格式中列明的所有需要填报的单价和合价，投标人均应填报。未填报的单价和合价，视为此项费用已包含在项目清单的其他单价和合价中。
- 4 投标金额（价格）均应以人民币表示。

总说明

项目名称：_____ 第 页 共 页

1 工程概况

（主要叙述招标工程概况。包括工程位置，距离市县城的距离，对外交通情况，供水、供电以及通讯等基础设施情况，地材的来源及供应情况，工程的规模、主要建设内容等）

2 工程招标范围

3 发包人供应的材料、提供的施工设施

4 项目清单计价说明

4.1 项目清单应与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用合同条款、发包人要求、图纸及《浙江省水利水电建设项目工程总承包计价办法》等一起阅读和理解。

4.2 项目清单标明的工程量仅是投标人投标报价的共同基础。除另有约定外，项目清单中的工程量是根据招标图纸按《浙江省水利水电建设项目工程总承包计价办法》计算规则计算的用于投标报价的估算工程量，不作为最终结算工程量。

4.3 项目清单中各项目的工作内容和要求应符合发包人要求以及《浙江省水利水电建设项目工程总承包计价办法》的规定。

4.4 安全生产措施费不得低于人民币____元，安全生产措施费不得作为竞争性费用，且实行标外管理。安全生产措施费的使用管理应严格按国家和省有关规定执行，具体由承包人按照《安全生产措施费使用范围表》的内容以及《水利水电工程施工安全管理导则》（SL721）等相关规范提出方案和预算，经监理审核，由建设单位组织专家对可行性、经济性论证后批准实施。建设单位应按工程进度付款周期，逐期审核安全生产措施费的使用情况及支出。工程完工结算时结余的安全生产措施费，不得支付，应当退回建设单位。

4.5 投标报价参考依据：

5 其他

（主要叙述除以上四点以外，还需要说明的问题）

工程总承包项目费用汇总表

项目名称：_____ 单位：元

序号	项目名称	建筑安装 工程费	设备 购置费	合计	备注
一	工程部分				
1	建筑工程				
2	机电设备及安装工程				
3	金属结构设备及安装工程				
4	施工临时工程				
二	专项部分				
1	环境保护工程				
2	水土保持工程				
3	水文化专项工程				
4	交通专项工程				
5	专项提升工程				
三	其他项目				
	合计（一+二+三）				
	其中：暂估价				
	预留金				

建筑工程项目清单

项目名称: _____

第 页共 页

序号	项目编码	项目名称	项目 主要特征	计量 单位	工程 数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1		一级××项目						
1.1		二级××项目						
1.1.1		三级××项目						
	50××××××××××	最末一级项目						
1.1.2								
2		一级××项目						
2.1		二级××项目						
2.1.1		三级××项目						
	50××××××××××	最末一级项目						
2.1.2								
		合计						

机电设备及安装工程项目清单

项目名称: _____

第 页共 页

序号	项目编码	项目名称	项目 主要特征	计量 单位	工程 数量	单价（元）		合价（元）		备注
						设备 费	安装 费	设备 费	安装 费	
1		一级××项目								
1.1		二级××项目								
1.1.1		三级××项目								
	50××××××××××	最末一级项目								
1.1.2										
		合计								

金属结构设备及安装工程项目清单

项目名称: _____

第 页共 页

序号	项目编码	项目名称	项目 主要特征	计量 单位	工程 数量	单价（元）		合价（元）		备注
						设备 费	安装 费	设备 费	安装 费	
1		一级××项目								
1.1		二级××项目								
1.1.1		三级××项目								
	50××××××××××	最末一级项目								
1.1.2										
		合计								

施工临时工程项目清单

项目名称：_____

第 页共 页

序号	项目编码	项目名称	项目 主要特征	计量 单位	工程 数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1		一级××项目						
1.1		二级××项目						
1.1.1		三级××项目						
	50xxxxxxxxxx	最末一级项目						
1.1.2								
2		一级××项目						
2.1		二级××项目						
2.1.1		三级××项目						
	50xxxxxxxxxx	最末一级项目						
2.1.2								
		合计						

其他项目清单

项目名称：_____ 第 页共 页

序号	项目名称	金额（元）	备注
1	工程总承包管理费		
2	安全生产措施费		
3	工程保险费		
4	临时占地费		
4.1	临时用地补偿费（含土地使用期补偿费和恢复期补助费）		
4.2	林木和青苗补偿费		
4.3	临时用地复垦费		
5	科学研究试验费		
			
6	勘察设计费		
6.1	勘察费		
6.2	设计费		
6.3	施工图预算		
6.4	BIM技术应用费		
7	联合试运转费		
8	标准化管理建设费		
			
9	渣土处置费		
10	预留金		
10.1	优质工程增加费		
10.2	其他预留金		
11			
	合计		

注：1.科学研究试验费、标准化管理建设费，应根据招标文件要求，列出具体课题或工作内容名称；

2.发包人可根据招标文件约定的工作内容，自行增减其他项目清单内容。

发包人供应材料价格表

项目名称: _____

第 页共 页

[illegible]

注：发包人不供应材料的，本表删除。

发包人提供施工设施表

项目名称: _____ 第 页共 页

[illegible]

注：发包人不提供施工设施的，本表删除。

暂估价项目汇总表

项目名称: _____

第 页共 页

[illegible]

注：招标项目无暂估价的，本表删除。

第二卷

第六章 发包人要求

一、功能要求

(一) 工程目的

本项目的工程任务为供水，将清溪水库的优质水资源引至宁东水厂，彻底解决宁海县东部乡镇长期以来水源单一与供水保障能力不足的问题。项目旨在通过建设输水管道与隧洞工程，为宁海东部的城乡生活、工业生产及未来发展提供坚实的水资源支撑，同时兼顾区域水资源统筹，预留为象山县提供原水供应的能力。具体详见可行性研究报告和初步设计文件。

(二) 工程规模

详见第一章“招标公告”第2条相关内容及可行性研究报告和初步设计文件。

(三) 性能保证指标

详见可行性研究报告和初步设计文件。

(四) 其他指标要求

详见可行性研究报告和初步设计文件。

二、工程范围

(一) 工程概况

详见可行性研究报告和初步设计文件。

(二) 招标范围

详见第一章“招标公告”第2条。

(三) 招标边界

详见第四章“合同条款及格式”和本章相关规定。

(四) 发包人提供的技术文件

详见第七章“发包人提供的资料”。

三、工艺安排或要求

详见初步设计文件。

四、时间要求

(一) 勘察设计进度计划

1. 工程勘察及物探满足施工图设计要求，并同时提交施工图阶段的勘察成果。后续配合工作时间为自施工开始至工程竣工，并通过相关政府部门评审确认。

2. 发包人要求的设计进度计划及供图计划：合同签订后120日历天内提供经审图合格的全套施工图，后续配合工作时间为自施工开始至工程竣工。全套施工图包括但不限于以下内容：

1. 施工总平面、测量控制网、临时工程、跨白溪围堰及度汛设计。

2. 长周期设备技术规格书（管材、顶管机、阀门、水锤防护）、隧洞洞口及支洞图、顶管工作井图、管道首段图、水中墩基础图；

3. 隧洞分段衬砌图（滚动）、顶管穿 X429 图、管道各段图、管桥下部结构图。

4. 隧洞衬砌图（滚动至全线）、顶管穿 G527 等公路图、管桥上部结构图、水锤防护及安全监测图、附属建筑物图；

5. 机电金结安装图、自动化监控图、起终点衔接段图、设计交底。

（二）施工进度计划

施工项目主要完工时间、合同完工时间要求详见第四章“合同条款及格式”专用条款第11.5款。

（三）采购进度计划

1. 承包人须在工程合同签订后28天内提供主要设备采购计划。

（四）其他

工程结算、档案验收等相关时间节点由发包人按相关规定和合同约定确定。

五、技术要求

（一）设计标准和规范

承包人应严格执行国家及行业工程建设强制性标准、《工程建设标准强制性条文（水利工程部分）》及合同和初步设计文件约定的其他设计标准、技术规范；设计、施工、材料和设备均不得低于强制性标准，不得擅自变更设计标准。

（二）质量标准

详见第一章“招标公告”第2条。

（三）技术标准和要求

1. 发包人技术要求

详见发包人提供的本项目可行性研究报告、初步设计文件、工程量清单及合同签订后提供的相关资料。

（四）工期勘察等技术要求

详见本章附件一、二。

（五）信息模型（BIM）设计与应用

详见本章附件三。

六、完工验收

完工验收相关工作应按照《水利水电建设工程验收规程》SL/T23的要求进行，承包人在出验收申请报告时应确保工程已具备完工验收条件。

七、文件要求

（一）设计文件及其相关图审要求

1. 合同范围内设计文件清单、份数和要求详见第四章“合同条款及格式”相关内容。

2. 施工图审查按《浙江省水利厅关于进一步规范水利工程施工图设计文件审查工作的通知》相关规定执行。

（二）完工文件和工程的其他记录

承包人应按《水利工程施工监理规范》（SL28）、《水利工程项目档案收集与归档规范》（SL/T824）、《水利工程项目档案管理规定》《水利工程项目档案验收办法》等规定编制完工文件，并要求承包人编制的完工文件在形式和内容上均应符合发包人及行业主管部门验收备案的要求。同时承包人编制的工程其他记录应做到记录真实、全面、无遗漏，能反映建设工程项目的实际情况，尤其是重要活动及事件、原始地形地貌、工程形象进度、隐蔽工程、关键节点工序、重要部位、地质施工及设备缺陷处理、工程质量或

安全事故、重要芯样和工程验收等必须形成照片和音视频文件。

(三)其他承包人文件

按国家、行政主管部门和发包人的要求执行，对承包人提供施工规划、临时设施建设方案、总体施工组织设计(包括施工技术方法、施工进度计划、施工人力资源计划一览表、主要施工机具资源一览表在内)和专项方案等文件的内容、提供期限、数量和形式的要求详见第四章“合同条款及格式”相关内容。

八、工程项目管理规定

(一)质量

1. 承包人应建立完整的质量保证体系，执行《建设工程质量管理条例》和《水利工程质量管理规定》（水利部令第 52 号），设置专职质量管理机构并配备与工程规模相适应的质量管理人员。

2. 质量管理要求详见招标文件第一章“招标公告”第2条相关内容。

3. 质量控制措施：实行“三检制”和见证取样制度（混凝土、钢筋、砂、水泥等按监理人确认见证取样）；隐蔽工程未经验收不得覆盖；原材料、半成品进场复验；严格执行工程建设强制性标准，不得降低标准或擅自变更设计。

4. 创优计划：承包人应编制“钱江杯”优质工程和文明标化工地创优实施计划（含创优组织机构、目标分解、措施、节点），报发包人审批后实施，并落实责任人。

5. 承包人不得以任何理由降低质量标准和削减质量投入。

(二)进度

承包人应编制与合同总工期匹配的设计、采购、施工一体化总进度计划，明确关键线路及各专业任务的逻辑关系。

(三)HSE（健康、安全与环境管理体系）

1. 危险性较大工程管理：隧洞暗挖、顶管工程、深基坑（顶管井）、爆破作业、围堰及水中作业、高大模板等危大工程，应编制专项施工方案，其中超过一定规模的按《水利水电工程施工安全管理导则》组织专家论证后实施。

2. 爆破作业管理：爆破作业由持《爆破作业单位许可证》单位实施，依法办理爆破作业项目审批、民爆物品购买运输许可；爆破工程技术人员、爆破员、安全员、保管员持证上岗。

3. 安全生产费用：应专款专用，不得挪作他用；承包人应按规定投保，覆盖全体从业人员。

4. 环境保护与水土保持：落实扬尘治理、施工废水处理、弃渣场防护、表土保护等水保环保措施；开展职业健康管理，保障作业人员健康。

5. 承包人应按约定时限、数量、形式提交标准化工程建设方案、安全生产措施费使用方案、职业健康安全环境保护管理实施计划等文件，报监理人和发包人审核。

(四)沟通

1. 承包人应建立项目沟通管理制度，编制沟通计划，明确信息分发、项目绩效报告、利害关系者管理办法，重大事项形成会议纪要并跟踪闭合。

2. 外部沟通：承包人应负责与水利、质监、环保、公安（爆破审批）、城管、消防、人社、供电、自来水、城建档案馆及工程所在地镇（村）等单位的沟通协调；本工程涉顶管穿越 G527、X429，承包人应负责与道路管理单位办理穿越手续；跨白溪作业应协调河道管理部门；与清溪水库工程、宁东水厂做好起终点衔接沟通。

（五）变更

工程变更按《水利工程设计变更管理暂行办法》（水规计〔2012〕93 号）、浙江省水利厅有关设计变更管理规定及合同专用条款执行。工程总承包模式下因地质变化、设计优化产生的变更，承包人应按程序申报，未经批准不得实施。

十、其他要求

（一）相关审批、核准和备案手续的办理

合同约定由发包人办理外，承包人应负责办理本工程以下审批、核准和备案手续，并承担由此产生的费用：施工许可及质量监督登记、爆破作业项目公安审批、民爆物品购买运输许可、顶管穿越既有道路（G527、X429等）审批、跨白溪等涉河施工及河道占用审批、弃渣场及临时用地相关手续、农民工工资专户及实名制备案等，并保证所有人员遵守相关法律法规。

（二）省水利厅或地方政府相关文件要求

承包人应执行浙江省水利厅及宁波市有关文件要求，包括但不限于：浙江省水利建设工程文明标化工地创建、水利工程标准化工地建设、施工扬尘治理及建筑垃圾管理等要求，并按要求完成相应申报和创建工作。

发包人要求附件

附件一

隧洞施工期安全监测及地质超前预报技术要求

1 隧洞施工期安全监测

根据《水工隧洞安全监测技术规范》（SL764-2018）及类似工程经验，隧洞监测对象主要是施工期围岩收敛变形、拱顶沉降、支护结构受力变化以及爆破振动监测等。

（1）监测项目的确定

水工隧洞安全监测的重点，应包括隧洞开挖时围岩稳定性安全监测，运行期整体结构承载能力的安全监测，以及内水外渗引起的边坡失稳，建筑物倒塌等环境的监测。隧道监控量测作为新奥法的三大核心之一，对评价隧道施工方法的可行性、设计参数的合理性，了解隧道施工实际围岩级别及其变形特性等能够提供准确、及时的依据，对隧道二次衬砌的施作时间具有决定性意义；因此，它是保障隧道建设成功的重要手段。隧道监控量测的主要任务应做到提高安全性，修正设计、指导施工、积累建设经验，并通过对实测数据的现场分析、处理，及时向施工方、监理方、设计方和业主提供分析资料。根据《引调水隧洞监测技术导则》（DB11-T1938-2021）、《水工隧洞安全监测技术规范》（SL764-2018）及类似工程经验钻爆法隧洞段监测内容包括：洞内收敛变形、洞内拱顶下沉、洞口沉降、洞内支护结构受力监测、爆破监测、巡视检查。

表1-1隧洞施工期安全监测项目

序号	监测项目	输水隧洞级别			本次设计监测项目
		一级	二级	三级	
1	巡视检查	应测	应测	应测	√
2	初期支护结构拱顶沉降	宜测	可测	可测	√
3	初期支护结构净空收敛	宜测	可测	可测	√
4	支护结构应力	可测	可测	可测	√
5	土体深层水平位移	可测	可测	可测	×
6	土体分层沉降	可测	可测	可测	×
7	围岩压力	可测	可测	可测	×
8	地下水位	应测	宜测	可测	×
9	爆破振动监测	可测	可测	可测	√

（2）隧洞施工期监测断面布置要求

根据《水工隧洞安全监测技术规范》（SL764-2018）第3.3.2条规定：施工期围岩收敛变形和拱顶沉降首次测量断面距掌子面不宜大于1m；Ⅲ级围岩断面间距不宜大于50m；Ⅳ级围岩不宜大于40m；Ⅴ级围岩不宜大于30m；断层破碎带宜为5~10m；对于洞口、浅埋段、软弱地层或地质条件较差地段，监测断面应适当加密。收敛变形监测每个断面应不少于3个测点。

第3.3.4条规定：应力应变监测断面应按隧洞功能、地质条件、结构形状、受力状态及施工条件选择，施工期监测断面宜根据施工安全需要确定。

根据《爆破安全规程》（GB6722-2014）第6.10条规定：对可能引起纠纷的爆破工程，均应进行爆破有

害效应监测。

根据以上规范要求，结合类似工程经验，本项目钻爆法施工段隧洞监测断面布置如下：

- 1) 净空收敛监测断面：主要布置在Ⅲ~Ⅴ类围岩。Ⅲ类围岩收敛断面间距为50m；Ⅳ类围岩断面间距为40m；Ⅴ类围岩断面间距为30m；断层破碎带断面间距为10m。
- 2) 拱顶下沉监测断面：与净空收敛监测同一断面，测点结合拱顶收敛测点使用。
- 3) 支护结构受力监测：主要布置在Ⅳ，Ⅴ类围岩以及断层破碎带，Ⅳ，Ⅴ类围岩每100m布置一个监测断面，断层破碎带每10m布置一个监测断面。
- 4) 爆破振动监测：本项目爆破振动对象主要是主洞口、支洞口以及隧洞沿线的建筑物。

(3) 监测内容

岩石隧洞安全监测的对象主要是围岩、衬砌、锚杆和钢拱架及其他支撑，监测的部位包括地表、围岩内、洞壁、衬砌内和衬砌内壁等，必测项目是为了在设计施工中确保围岩稳定、判断支护结构工作状态、指导设计施工的经常性量测，包括围岩地质和支护描述、地表沉降观测、拱顶下沉量测、周边收敛量测。其量测方法简单，量测密度大，量测信息直观可靠，贯穿于整个施工过程中，对监视围岩稳定，指导设计和施工有巨大的作用，土建施工完成量测工作亦告结束。其布置根据每座隧道不同的地质条件、施工方法而变化，但不能少于相关规范的规定。

选测项目主要是支护结构受力监测。这类量测是必测项目的拓展和补充，对代表性的地段进行量测，以便更深入地掌握围岩稳定状态与支护效果，对未开挖地段提供参考信息，指导未来设计和施工。选择项目安装埋设比较麻烦，量测项目较多、时间长、费用较大，但工程竣工后还可以进行长期观测。根据本工程的具体情况，采用较少的量测项目、较大量量测断面的原则，全面了解支护效果，正确指导设计施工。

1) 收敛变形监测

变形是隧洞开挖后其应力形态变化的直观反映，对于地下工程的稳定能提供较可靠的信息，也比较容易施测，故此进行隧洞施工期现场变形监测时量测相对位移值，即量测内空收敛变形。对周边收敛位移进行监测，根据变形的速率及量值判断围岩的稳定程度，选择适当的二衬支护时机，将监测的成果反馈于设计与施工过程中，指导现场施工。

本工程设计隧洞内收敛变形(收敛测点)监测断面间距：Ⅲ类围岩为50m；Ⅳ类围岩为40m；Ⅴ类围岩为30m；断层破碎带为10m。

隧洞收敛变形监测是用收敛计量测围岩表面两点在连线（基线）方向上的相对位移变化，即收敛值。在隧洞掘进至量测断面水平对称位置或侧向预定位置及时埋入收敛桩（用弯钩短钢筋）并编号，初测读数用收敛计在开挖后12h内读取，最迟不晚于24h，且应在下一循环开挖前获取初读数。测点应牢固可靠，易于识别并妥为保护。

2) 拱顶下沉监测

隧道拱顶下沉是隧道工程应进行的日常监控量测的必测项目。随着隧道开挖，在围岩自重、爆破震动等因素影响下，隧道拱顶绝对高程降低称为拱顶下沉。拱顶下沉量测属位移量测，对于特殊地质段地层和浅埋段地层，此项量测比收敛值量测更为重要，其量测数据是判断支护效果，指导施工工序，保证施工质量和安全的最基本的资料。

拱顶下沉监测主要监控隧洞掘进过程中竖向尺寸的变化情况，指导施工期的支护。拱顶下沉监测利用收敛变形的收敛桩进行观测。

3) 洞脸边坡监测

为达到安全施工的目的,在隧洞开挖施工期间应建立边坡监测系统。监测信息用于指导施工,同时可将监测成果作为动态设计的依据。现场监控量测是监视边坡围岩稳定,判断边坡防护设计是否合理,施工方法是否正确的一种手段;也是保证边坡防护安全施工、提高经济效益的重要条件;同时为施工中可能有的工程变更提供科学依据。所以在施工过程中必须进行现场监控量测,以便及时掌握边坡在施工过程中的动态和防护结构的稳定状态,提供有关高边坡施工的全面、系统信息资料,以便及时调整防护参数,通过对量测数据的分析和判断,对边坡防护体系的稳定状态进行监控和预测,并据此制定相应的施工措施,以确保边坡岩体的稳定以及防护结构的安全。

通过埋设沉降位移测点对边坡进行水平位移和垂直位移监测,对边坡稳定性作出评价。每个支洞洞脸和进出洞口洞脸不少于4个沉降位移监测点,在距离洞轴线3~4倍以上洞径的相对稳定位置布置2个位移校核基点。

4) 支护结构受力监测

通过锚杆轴力量测,观测其应力随时间的变化,可以了解围岩的压力,为二次支护提出合理的支护时间或采取及时的补救措施。可以了解锚杆轴力及其应力分布状态,结合岩体内位移的量测结果就可以设计锚杆长度及锚杆根数,掌握岩体内应力重分布的过程。

钢支撑内力量测的目的在于了解钢架受力大小,为钢架选型与设计提供依据;根据钢架的受力状态,为判断隧道空间的稳定性提供可靠的信息;了解钢架的工作状态,评价钢架的支护效果。

根据支护情况选择锚杆和钢拱架布置锚杆应力计和钢拱架应力计,监测支护结构受力,在支护锚杆中部布置锚杆应力计;在钢拱架的拱顶和拱腰位置安装应变计,监测断面主要布置在Ⅳ类、Ⅴ类围岩、断层破碎带以及主支洞交叉口处等。

5) 洞内巡视检查

主要是地质及支护状态观察。观察、描述开挖面岩性,结构面产状及支护裂隙变化情况。观察、描述洞内渗漏水变化情况。全长度观测。每天目测观察开挖掌子面处围岩稳定性、围岩构造情况、围岩及支护变形及稳定性情况、校核围岩类别。必要时用数码相机记录图像。

6) 爆破振动监测

对代表性地质条件下的隧洞爆破掘进进行爆破振动监测,主要监测开挖面爆破时对周边环境及支护结构的震动影响,获得爆破振动衰减规律,根据围岩条件和被保护对象的不同拟定爆破安全振动标准,为设计和施工提供爆破安全距离建议。

爆破振动测振:爆破施工时,对洞口及隧洞附近存在民宅等防护对象进行爆破振动监测。

爆破振动产生振动信号,爆破测振仪的专用三向矢量传感器采集爆破产生的振动信号,仪器主机对该信号进行分析存储,运算出该次爆破振动产生的幅值等信息,再将数据导入电脑,运用专业分析软件进行分析,确保爆破产生的振动在国家相关标准允许的范围内。最后打印爆破振动监测报告,完成一次爆破振动监测。

(4) 监测工程量

根据工程实际情况按照相关规范要求自行布设。

2 监测技术要求

2.1 监测频率

各测点在符合埋设条件后即进行埋设，埋设后24h内进行观测，各测点监测频率如下：

（1）爆破测振观测、表面位移观测、隧洞段拱顶下沉等洞内监测仪器观测内容监测频率根据相关规范要求确定。

（2）顶管段沉降位移监测

工程施工期间，现场巡查每天不宜少于一次，并应做好巡查记录，在关键工况、特殊天气等情况下应增加巡查次数。地面环境（包括地表、管线和建筑物等）监测，在顶管断面至监测点 $>50m(8D)$ 时，连续3次观测取均值作为初始值。

表2.1-1 监测频次一览表

监测部位	监测对象	开挖面至监测点或监测断面的距离	监测频率
顶管前方	周围岩土体和周边环境	$5D < L \leq 8D$	1次/5d
		$3D < L \leq 5D$	1次/2d
		$L \leq 3D$	1次/1d
顶管后方	周围岩土体和周边环境	$L \leq 3D$	2次/1d
		$3D < L \leq 8D$	1次/2d
		$L > 8D$	1次/7d

注：1）D—顶管直径（m），L—开挖面至监测点或监测断面的水平距离（m）；

2）监测数据趋于稳定后，监测频率宜为1次/（15d~30d）。

表2.1-2 工作井监测频次

施工进展	监测频率
下沉前	至少测3次初值
下沉过程	1次/d，监测数据超过报警值时应2次/d
结构接高过程	1次/2d
封底过程	1次/d，监测数据超过报警值时应2次/d
顶管施工过程中	1次/d，监测数据超过报警值时应2次/d
顶管结束后7d~30d	1次/3d
后期30d~60d	1次/15d

2.2 监测项目控制值

本工程监测中，每一测试项目都应根据保护对象的实际情况，事先确定相应的控制值，以判定是否超出允许的范围，判断工程施工是否安全可靠，是否需调整施工步骤和优化原设计方案。

控制值确定的原则如下：

（1）监测项目控制值根据不同施工方法特点、周边岩土体特征、周边环境保护要求并结合当地工程经验进行确定，并应满足监测对象的安全状态得到合理、有效控制的要求；

（2）支护结构监测项目控制值根据工程监测等级、支护结构特点及设计计算结果等进行确定；

（3）周边环境监测项目控制值根据环境对象的类型与特点、结构形式、变形特征、已有变形、正常使用条件及国家现行有关标准的规定，并结合环境对象的重要性、易损性及相关单位的要求等进行确定；

(4) 周边地表沉降等岩土体变形控制值应根据岩土体的特性，结合支护结构工程自身风险等级和周边环境安全风险等级等进行确定；

(5) 在保证安全的前提下，综合考虑工程质量和经济等因素，减少不必要的资金投入。

1) 隧洞施工期监测项目控制值

根据《水利水电工程施工安全监测技术规范》（DL/T5038-2013）规定：隧洞周边实测位移相对值或用回归分析推算的最终位移值均应小于下表所列数值。当位移速度无明显下降，而此时实测位移相对值已接近表中的规定值，同时支护混凝土表面已出现明显裂缝；或者实测位移速度出现急剧增长时，必须立即采取补强措施，并改变施工程序或设计参数，必要时应立即停止开挖，进行施工处理。

表2. 2-1 隧洞周边允许位移相对值（%）

埋深（m） 围岩级别	<50	50～300	>300
Ⅲ	0. 20	0. 35	0. 80
Ⅳ	0. 33	0. 80	1. 40
Ⅴ	0. 50	1. 10	2. 00

根据工程实际情况，确定如下监测项目控制值：

表5. 2-2 隧洞监测项目控制值汇总表

监测项目		累计值（mm）	变化速率（mm/d）
拱顶下沉监测	Ⅲ类	20	3
	Ⅳ类	25	4
	Ⅴ类	30	5
收敛变形监测	Ⅲ类	15	3
	Ⅳ类	20	4
	Ⅴ类	25	5
洞脸边坡监测	边坡水平位移	25	3
	边坡竖向位移	10	3
支护结构应力	钢拱架、锚杆应力	60%f	70%f

注：f-构件的承载能力设计值。

施工期内，除按设计要求进行监测外，还应依据有关技术资信标准的规定、合同的约定进行监测，对隧洞及周边建筑物应进行巡视检查，并作好记录，若发现出现异常情况，应增加监测次数，并立即报请有关各方共同研究处理措施。

根据《爆破安全规程》（GB6722-2014）规定：地面建筑物的爆破振动判据，采用保护对象所在地基础质点峰值振动速度和主振频率；输水隧洞的爆破振动判据采用保护对象所在地质点峰值振动速度。爆破振动安全允许标准见表。

表2. 2-3 爆破振动安全允许标准

序号	保护对象类别	安全允许质点振动速度 v /（cm/s）		
		f≤10Hz	10Hz<f≤50Hz	f>50Hz

1	坟墓、土坯房、毛石房屋	0.45	0.9	1.5
2	一般民用建筑物	2.0	2.5	3.0
3	工业和商业建筑物	3.5	5.0	5.0

围岩和初期支护结构基本稳定应具备下列条件时，方可停止测量：

表2.2-4 围岩稳定性判据

项目	急剧变位	缓慢变位	基本稳定
收敛位移	>1.0mm/d	1.0~0.2mm/d	<0.2mm/d
拱顶沉降	>1.0mm/d	1.0~0.1mm/d	<0.1mm/d
单点位移	>0.5mm/d	0.5~0.1mm/d	<0.1mm/d

采用两次支护的隧洞断面，后期支护的施作，应同时达到下列三个标准时进行：1）隧洞周边水平收敛速度小于0.2mm/d，拱顶垂直位移速度小于0.1mm/d；2）隧洞周边水平收敛速度，以及拱顶或底板垂直位移速度明显下降；3）隧洞位移相对值已达到总相对位移量的90%以上。

隧洞稳定的判据是后期支护施作后总位移速度趋近于零，支护结构的外力和内力的变化速度也应趋近于零。经现场地质观察评定，认为在较大范围内围岩稳定性较好，同时实测位移值远小于预计值而且稳定速度快，此时可适当减小支护参数。

3）顶管和埋管监测项目控制值

基坑监测报警值的大小应根据基坑侧壁安全等级、重要性、变形控制等级及周边保护对象的重要性来确定。报警值见下表所示。

表2.2-5 路基沉降控制值

监测项目		累计值（mm）	变化速率（mm/d）
路基沉降	高速公路、城市主干道	20	2
	一般城市道路	30	3

桥梁监测项目控制值应在调查分析桥梁规模、结构形式、基础类型、建筑材料、养护情况等的基础上，结合其与工程的空间位置关系、已有沉降、差异沉降和倾斜沉降以及当地工程经验进行确定，并应符合现行行业标准《城市桥梁养护技术规范》CJJ99的有关规定。根据，本项目报警值如下表所示。

表2.2-6 桥墩竖向位移、差异沉降及墩柱倾斜报警值

监测项目	累计值（mm）	变化速率（mm/d）
桥墩水平位移	3	1
桥墩竖向位移	3	1
桥墩裂缝宽度	0.15	—

表2.2-7 墩柱倾斜报警值

监测项目	累计值（°）	变化速率（°/d）
桥墩倾斜	2.5	0.5

周边环境监测报警值的限值应根据主管部门的要求确定，如无具体规定，可按下表采用。

表2.2-8 基坑周边环境监测预警值

项目	累计值/mm	变化速率/mm·d ⁻¹	备注
----	--------	-------------------------	----

监测对象						
1	地下水位变化			1000	500	
2	管线位移	刚性管道	压力	20	2	直接观察点数据
			非压力	30	3	
		柔性管线		30	3	
3	邻近建筑位移			30	2	
4	裂缝宽度	建筑		2	持续发展	
		地表		15	持续发展	

建筑整体倾斜度累计值达到2/1000或倾斜速度连续3天大于0.0001H/d（H为建筑承重结构高度）时报警

。当出现下列情况之一时，必须立即进行危险报警，并对基坑支护结构和周边环境中的保护对象采取应急措施。

① 当监测数据达到监测报警值的累计值；

② 基坑支护结构或周边土体的位移突然明显增长或基坑出现流砂、管涌、隆起、陷落或较严重的渗漏等；

③ 基坑支护结构的支撑或锚杆体系出现过大变形、压屈、断裂、松弛或拔出的迹象；

④ 周边建筑的结构部分、周边地面出现较严重的突发裂缝或危害结构的变形裂缝；

⑤ 周边管线变形突然明显增长或出现裂缝、泄漏等；

⑥ 根据当地工程经验判断，出现其他必须进行危险报警的情况。顶管造成的地面沉降量不应超过下列规定：

1) 土堤小于或等于30mm；

2) 公路小于或等于20mm；

3) 顶管穿越地铁及其他对沉降敏感的地下设施时，累计沉降量应符合国家相关规定。当监测数据大道沉降限值70%时，应及时报警并启动应急事故处理预案。

3 隧洞施工期地质超前预报内容与布置

3.1 地质超前预报工作依据

(1) 《水工隧洞设计规范》SL279-2016

3.0.6. 深埋长隧洞开挖过程中，应加强地质预报（预测）或超前勘探，并应根据地质预报（预测）或超前勘探情况适时调整或修改设计参数。

(2) 《水利水电工程勘探规程 第1部分》SL/T 291.1-2021

5.12.2.8工程地质和水文地质条件复杂的隧洞，应开展综合物探超前地质预报工作，选用的方法技术应兼顾不同探测距离和不同物性参数。

(3) 《水利水电工程施工地质规程》（SL313-2020）：

5.1.3条：“遇到下列情况时，应提出隧洞超前地质预报的建议：

1 深埋长隧洞。

2 施工过程中可能遇到影响施工安全、围岩稳定等重大地质问题的其他地下开挖工程。

5.5.1条：遇到下列情况时，应及时进行地质预报，并对其产生的原因、性质和可能危害作出分析判断

:

1 围岩不断掉块，洞室内灰尘突然增多，喷层表面开裂，支撑变形或连续发出声响。

2 围岩沿结构面或顺裂缝错位、裂缝加宽、位移速率加大。

3 出现片帮、岩爆或严重鼓胀变形。

4 出现涌水、涌水量增大、涌水突然变浑浊、涌沙。

5 干燥岩质洞段突然出现地下水流，渗水点位置突然变化，破碎带水流活动加剧，土质洞段含水量明显增大或土的性质明显软化。

6 洞温突然发生变化，洞内突然出现冷空气对流。

7 钻孔时，钻进速度突然加快且钻孔回水消失，经常发生卡钻。

8 岩石隧洞掘进机或盾构机发生卡机或掘进参数、掘进载荷、掘进速度发生急剧的异常变化。

9 突然出现刺激性气味。

(4) 《水利水电工程地质勘察规范》(GB50487-2008)：

6.15.1条：“深埋长隧洞勘察除应符合本规范第6.9.1条的有关规定外，尚应包括下列内容：5 基本确定地质超前预报方法。”

3.2 地质超前预报的必要性和目的

(1) 地质超前预报的必要性

隧洞地质超前预报主要是解决隧洞开挖前掌子面前方地质情况预测预报问题。本工程输水隧洞线路长，工程地质条件复杂、特别是沿线存在区域性断裂，软岩等分布，可能遇到的工程地质问题较多，主要表现为在隧洞施工中遇塌方、涌水等地质灾害。这些灾害的发生具有突发性，给施工带来预想不到的困难和危害，轻者影响工期，增加工程投资，重者造成人员伤亡，更严重的情况甚至还会造成整个工程停工。为避免上述地质灾害的发生，有必要在隧洞施工过程中开展地质超前预报工作。

隧洞地质超前预报是保证隧洞施工安全、优化工程设计、实现施工信息化的重要基础。隧洞施工属于隐蔽工程施工，由于勘察技术和条件的限制，初步设计阶段不可能查清隧洞沿线的工程地质条件。通过地质超前预报工作，可以进一步查清因前期地质勘察工作的局限而难以探查的、隐伏的重大地质问题，及时掌握和反馈隧洞地质条件信息，调整和优化隧洞设计参数、防护措施，为优化隧洞施工组织、制定施工安全应急预案、控制工程变更设计提供依据。

隧洞施工中主要面临以下工程地质问题：

1) 隧洞通过大的构造破碎带可能存在的塌方及带内富水造成的突发性涌水。

2) 隧洞通过水平岩层洞段开挖顶板顺层剥落或洞顶塌方问题。

3) 隧洞浅埋段或下穿溪流段的施工，可能存在的突水、突泥和洞顶塌陷问题。

(2) 地质超前预报的目的

隧洞通过大的构造破碎带时，通过地质超前预报可以预知破碎带规模、带内富水情况及围岩稳定状况等；隧洞通过沉积岩地区时，通过地质超前预报可以预知软弱夹层，软弱结构面的位置、规模及性状等。

地质超前预报主要包括：

1) 隧洞涌水或突泥预报，包括涌水（突泥）位置、规模预报，是本工程地质超前预报的重中之重。

2) 断层破碎带、断层影响带，裂隙密集带的位置、规模和性状。

3) 软弱夹层、软弱结构面的位置、规模及性状。

- 4) 不同岩类的接触面界面，特别是软岩与硬岩的界面位置确定。
- 5) 隧道围岩级别变化及分布位置预报。
- 6) 其他工程地质灾害可能发生的位置、成灾规模及危害程度等。

3.3 钻爆段隧洞地质超前预报工作内容和布置

根据《水利水电工程隧洞施工超前地质预报技术规程》（DB52/T 1512-2020）6.6条款，**钻爆掘进宜选用地质调查分析法、地震波法、瞬变电磁法、探地雷达法、红外探测法、超前钻孔法，并进行长短预报结合和验证结合的循环预报方式。**

针对本工程隧洞施工过程中可能遇到的三个主要工程地质问题，预报手段的选用需要兼顾地层岩性变化、断层等软弱带的位置和形状，岩层含水量变化，并且长短预报结合。

考虑本工程实际情况，隧洞断面尺寸，沿线地质条件等因素，并结合类似工程的预报经验，对本工程以地质分析为基础、物探方法为手段，建立宏观预报（地质调查分析法）、中距离预报（地震波法、瞬变电磁）和短期预报（地质雷达预报）等方法相结合的综合预报体系。

1) 宏观预报：通过对隧洞已有勘察资料以及地表调查情况分析，根据隧洞地质复杂程度，将预报划分为“常规预报”、“加强预报”、“重点预报”三个预报级别。确定了预报难点、重点，编写预报方案，指导中期、短期超前预报顺利进行及物探手段的优化组合。

2) 中距离预报：采用地震波法（TSP）地质超前预报对初设勘察报告中输水线路及支洞的预测Ⅳ、Ⅴ类围岩洞段进行预报，主要预报前方岩体强度变化，每次预报范围为掌子面前方150m左右。采用瞬变电磁法对输水线路及支洞的预测Ⅳ、Ⅴ类洞段进行预报，主要预报前方岩体含水量变化，每次预报范围为掌子面前方100m左右。

地震波法地质超前预报主要采用回声测量原理，通过向掌子面前方发射地震波，接受并分析回波信号来推测前方地质情况。特点是可以得到前方岩土体的波速等物性指标，从而推测前方岩体强度变化及断层、岩体破碎带等不良地质体的位置等。

瞬变电磁法预报是利用不接地回线或接地线源向地下发射一次脉冲电磁场，利用线圈观测二次涡流场来推测前方地质情况。特点是对于含水地质构造、地下水体等不良地质异常较为敏感。

3) 短距离预报：采用地质雷达探测技术对输水线路及支洞的预测Ⅳ、Ⅴ类洞段进行预报，指导施工，每次预报范围为掌子面前方30m左右。

地质雷达法预报是发射电磁波信号，接受并分析回波信号来推测前方地质情况。特点是对岩体完整性变化较为敏感，精确度高。

- 4) 具体工作量根据实际工况确定。

4 地下管线探测（含精探）

（1）地下管线探测工作应符合现行《城市地下管线探测技术规程》（CJJ61-2003）中的规定；

（2）探明管线的类型、平面位置、数量、埋深（地面至管中心）、标高（管顶）、管径、走向、材质等，以及管线是否具有压力、是否具有危险性等。探明各大管线过河形式。

（3）精度要求

平面误差： $\delta_{sh} < 0.10h$

垂直误差： $\delta_{ch} < 0.15h$

h 为地下管线中心埋深，以cm计，若 $h < 100\text{cm}$ ，则取 $h=100\text{cm}$ 。

（4）建、构筑物基础调查：通过收集工程范围内建、构筑物基础资料，了解基础形式，空间分布，评价与工程的相互影响。

（5）局部管线复杂地段普通探测手段无法探测时应进行精确探测，具体数量根据现场实际情况确定。

5 现场设代

水利工程勘察+设计现场设代完整要求（依据《水利工程质量管理规定》水利部52号令、合同范本、行业惯例）勘察、设计一般合并派驻现场设代组；大型项目分开设置地质专代、各专业设计代表。下面分机构设置、人员资质、驻场考勤、核心工作职责、勘察专项要求、变更管理、档案与合规红线。

一、现场机构设置要求

1. 大型、重点中型水利项目：必须成立正式现场设代组（设代处），挂牌办公，设设代组长（主任）；中小型可派驻专职设计代表，按合同执行。

2. 勘察专项：地下洞室、高边坡、大坝等地质风险突出项目，必须长期派驻地质勘察代表，不能只定期巡回。

3. 设代机构属于设计院本部派出机构，不得外包、不得由分包单位人员充当正式设代。

二、人员资质与身份硬性要求

1. 所有正式设代必须是勘察设计单位本单位在职职工，禁止外聘、施工/监理单位兼职。

2. 设代组长：一般高级工程师以上，具备同类水利项目经验；重大项目可由副总工/项目设总兼任。

3. 地质勘察代表：优先注册土木工程师（水利水电）、地质高级工程师，具备野外地质编录、围岩分类、地质问题处置经验。

4. 人员更换：原则上不得随意更换；确需更换必须书面报项目法人同意，替换人员资质不得低于原人员，同时报质监备案。

三、驻场出勤

可采取常驻+定期巡回模式，但关键施工节点（基坑开挖、隧洞掘进、隐蔽工程验收）相关专业代表必须到场。

四、设代主要工作职责

1. 施工地质编录：大坝基坑、隧洞、边坡、溢洪道等开挖面及时地质素描、编录，核对前期勘察成果；开挖揭露地质条件和勘察报告不一致时，及时提出预警。

2. 地质预报：隧洞超前地质预测预报，围岩类别动态复核，及时提出支护方案调整意见。

3. 异常地质处置：遇断层、破碎带、岩溶、涌水、软弱夹层等不良地质，现场核实，尽快反馈院内，出具勘察复核意见，作为设计变更依据。

4. 勘察成果动态复核：根据开挖实况，复核岩土参数、地基承载力、渗透性等勘察指标，必要时补充勘察。

5. 验收签字：所有地基、隐蔽工程验收，地质设代到场，签署地质验收意见。

施工图设计阶段工程地质勘察技术要求

一、勘察目的与任务

（一）勘察目的

本次施工图设计阶段工程地质勘察的目的是：在上阶段勘察的基础上，详细查明输水隧洞、引水管道沿线及周边建筑物地段的工程地质、水文地质条件；识别并量化分析工程建设及运营过程中可能遇到的地质风险（如岩爆、围岩大变形、涌水突泥、管道腐蚀、边坡失稳等），为工程设计、施工方案制定、不良地质处理及后期运营维护提供全面、准确、科学的地质勘察资料和技术依据。以下技术参数和规定等要求，若不符合现行标准、规范和规程的规定，可在签订合同前调整。

（二）勘察任务

1. 调查研究线路区域地质构造背景及断层活动性、地震活动性，评价区域构造稳定性，复核确定地震动参数；
2. 详细查明深埋洞段、浅埋洞段及各比选线路、主要建筑物地段的工程地质条件，评价存在的主要工程地质问题，提出处理措施建议；
3. 进行围岩工程地质分类，提供各类岩土体物理力学参数建议值；
4. 分析隧洞沿线水文地质条件，估算外水压力，预测涌水量，评价涌水突泥可能性；
5. 评价隧洞围岩岩爆、大变形问题，预测等级及分布；
6. 查明地下水、环境水和土的腐蚀性，评价对混凝土结构及钢质管道（DN2000）的腐蚀作用；
7. 评价隧洞进出口、浅埋洞段及管道沿线边坡稳定性、地基稳定性；
8. 进行天然建筑材料详查；
9. 对隧洞沿线有害气体和放射性问题进行调查与评价。

二、勘察精度与工作部署

（一）勘察阶段与精度

本阶段为施工图设计阶段勘察（即详细勘察），勘察成果应满足施工图设计的深度要求。工程地质测绘比例尺：隧洞沿线及管道沿线一般为1:2000~1:5000，隧洞进出口、施工支洞进口、阀室及主要建筑物地段为1:500~1:1000。

（二）工作部署原则

1. 勘探工作应在工程地质测绘和物探成果的基础上布置，充分利用前期勘察资料，避免重复勘探；
2. 勘探剖面沿洞线、管线轴线方向布置，隧洞进出口、浅埋洞段、过沟段、断层破碎带、深埋高应力段、管道穿越段及不良地质地段应加密布置勘探点；
3. 钻探、物探、原位测试与室内试验相结合，综合查明工程地质条件；
4. 勘察成果不应遗漏重大工程地质问题，满足施工图设计及施工方案编制要求。

三、勘察内容及技术要求

（一）输水隧洞详细勘察

1. 应详细查明的内容

- （1）隧洞沿线地貌类型、分布特征；

(2) 隧洞沿线地层岩性及其分布特征,对基岩地层应查明软弱、膨胀、易溶、蚀变等岩层的分布及其工程地质性状,对松散地层应查明成因类型、分布厚度、物质组成及其工程地质性状;

(3) 浅埋洞段上覆岩土层的厚度、成因类型、物质组成;

(4) 隧洞沿线地层产状,主要褶皱、断层和破碎带的产状、性状、分布特征;

(5) 隧洞沿线地下水的类型、分布特征、化学性质、补径排条件和含水层、汇水构造、强透水带的分布、规模、富水程度,以及隧洞沿线岩土体的渗透性;

(6) 隧洞沿线环境水和土的腐蚀性;

(7) 隧洞进出口、施工支洞进口、浅埋洞段及过沟段的滑坡、泥石流、崩塌等不良地质现象及潜在不稳定体的分布规模、类型性质、物质组成、结构特征和天然稳定状态;对傍山浅埋洞段、过沟段,应查明山体边坡的稳定性和山前冲洪积扇的形态特征、物质组成;隧洞穿越采空区时应进行专题研究;

(8) 隧洞进出口、浅埋洞段岩体风化、卸荷特征,进行岩体风化带、卸荷带划分;

(9) 隧洞围岩各类主要岩土体的物理力学性质;

(10) 隧洞地段地应力的状态和条件,根据地应力分布和测试结果,基本确定最大主应力方向和量级。

2. 围岩分类与参数

(1) 进行隧洞围岩工程地质分类,按《工程岩体分级标准》GB/T 50218逐段划分围岩类别,分段长度应满足施工图设计要求;

(2) 提出各类围岩的物理力学参数建议值(容重、抗压强度、变形模量、泊松比、抗剪强度、弹性抗力系数、单位弹性抗力系数等)。

3. 水文地质条件与涌水分析

(1) 分析隧洞沿线水文地质条件,估算隧洞外水压力,可采用地下水位折减的方法,根据上覆岩体的渗透性及地下水的分布状态确定折减系数;

(2) 评价隧洞施工发生涌水、突泥的可能性,采用解析法或数值法预测正常涌水量和最大涌水量,评价涌水、突泥对周边环境和生态的影响,提出预防和处理措施初步建议。

4. 岩爆与大变形评价

(1) 根据岩石强度及地应力条件评价隧洞围岩岩爆问题,预测可能发生岩爆的等级及分布;

(2) 根据岩石强度及地应力评价隧洞围岩大变形问题,预测可能发生围岩大变形的等级和分布,并提出防治措施建议。

5. 有害气体与放射性评价

对隧洞沿线有害气体(瓦斯、硫化氢等)和放射性问题进行调查评价,根据隧洞地段有害气体和放射性物质的赋存条件分析其存在的可能性;确认存在有害气体或放射性物质时应进行专题研究。

6. 边坡稳定性评价

(1) 评价隧洞进出口边坡和围岩稳定性,预测其可能变形破坏的形式,提出改善处理措施初步建议;

(2) 边坡稳定性评价应根据隧洞区的水文气象条件、边坡的结构特征、岩土体性质及其可能的破坏类型进行分析;

(3) 围岩稳定性评价应根据围岩的岩性和结构特征、地应力条件及地下水活动性,结合围岩工程地质分类进行。

(二) 引水管道详细勘察

1. 应详细查明的内容

(1) 管道线路沿线平原、山地及次级地貌的类型、分布特征；

(2) 管道线路沿线地层岩性、产状、分布特征及岩土体的结构特征，对基岩地层应查明软弱、膨胀、易溶和岩溶化岩层等的分布及其工程地质性质，对第四系地层应查明沉积物、堆积物的成因类型、厚度、物质组成、结构特征及架空层、湿陷性土、膨胀土、季节性冻土、分散性土等不良结构体和特殊性土的分布及其工程地质性质；

(3) 管道线路沿线断层、破碎带、裂隙密集带等断裂构造的分布及其渗透性；

(4) 管道线路沿线地下水的类型、性质、分布、补径排关系和含水层、隔水层的分布；

(5) 管道线路沿线岩土体的渗透性，进行渗透性分级；

(6) 滑坡、泥石流、移动沙丘等不良地质现象的分布规模、类型性质、物质组成、结构特征及稳定状态；对傍山管道线路，尚应查明山体边坡的稳定性及山前冲洪积扇的物质组成、分布形态；

(7) 管道线路沿线古河道、古冲沟的分布、埋藏条件、物质组成等，查明采空区的分布和规模；

(8) 深挖方管道线路岩土的结构特征及工程地质性质；

(9) 各类岩土体的物理力学性质，提出岩土体的物理力学参数建议值；

(10) 环境水和土的腐蚀性，进行腐蚀性评价，重点评价对DN2000钢质管道的腐蚀作用。

2. 工程地质分段与评价

进行管道线路工程地质分段，评价线路工程地质条件，评价线路边坡稳定、线路地基稳定性、土壤盐渍化等工程地质、环境地质问题。

3. 穿越段专项勘察

(1) 提出穿越方式和最小埋置深度的地质建议，评价穿越地段的适宜性和稳定性；

(2) 管道穿越河流段，查明河床形态、冲刷深度、两岸岸坡稳定性及河床、岸坡地层的渗透性；

(3) 管道穿越道路、沟谷段，查明穿越断面的地层结构及工程地质特性；

(4) 对可能产生流砂、管涌、潜蚀及地震液化的地层，查明其分布范围、埋深、厚度及工程地质特性；

(5) 管道沿线存在暗埋河、湖、沟、坑时，查明其分布范围、埋置深度及覆盖层的工程地质特性。

(三) 管桥（跨越段）勘察

1. 应详细查明的内容

(1) 跨越地段河流、沟谷的形态特征；

(2) 跨越地段的地层岩性、产状、分布，对第四系地层应查明沉积物、堆积物的分布厚度、物质组成、结构特征及架空层等不良结构体的分布；

(3) 桩基或墩基持力层的地层岩性、埋藏深度、厚度及其工程地质性质；

(4) 跨越地段断层、裂隙密集带等地质构造的性质、产状、规模、分布；

(5) 跨越地段地下水的分布、类型及岩土体的渗透性；

(6) 跨越地段岩体风化、卸荷特征，进行风化带、卸荷带划分，对可溶岩区应查明溶隙、溶洞等的分布、规模及充填情况；

(7) 跨越地段滑坡、崩塌、泥石流等不良地质现象的成因、规模、分布情况；

(8) 桩基或墩基持力层岩土体的物理力学性质，提出岩土体的物理力学参数建议值；

(9) 环境水和土的腐蚀性，进行腐蚀性评价。

2. 稳定性评价

(1) 桩基或墩基为第四系地层时，应对可能液化土层进行液化判别；

(2) 边坡稳定性应根据工程地质条件及其可能的变形破坏类型进行分析评价；

(3) 桩基或墩基稳定性应根据岩土体的工程地质性质、可能产生变形破坏的边界条件及跨越河谷的水文特性等综合分析评价。

(四) 天然建筑材料勘察

1. 初步查明工程区各类天然建筑材料的分布情况，提出料源和料场选择意见；

2. 对工程需要的各类天然建筑材料进行详查，重点查明各料场地层岩性、无用层、夹层的分布，风化带深度及地下水位；

3. 查明天然建筑材料的物理力学性质，提出质量评价意见。

四、勘察方法与工作量要求

(一) 工程地质测绘

1. 隧洞段：测绘范围应包括隧洞及与其相关的地带，洞线每侧宽度不宜小于1千米，工程地质条件复杂地段可扩大；比例尺1:2000~1:5000，隧洞进出口、施工支洞进口比例尺1:500~1:1000；宜采用实地测绘与地质遥感测绘相结合的方法；

2. 管道段：测绘范围应包括管道及与其相关的地带，管道两侧宽度各不宜小于500米，工程地质条件复杂地段可适当扩大；比例尺1:1000~1:2000；

3. 管桥段：测绘范围应包括跨越建筑物及周边地带，比例尺1:1000~1:2000。

(二) 工程物探

1. 宜沿隧洞轴线全线布置物探剖面，必要时布置辅助剖面，剖面间距根据探测目的和地形、地质条件确定；可能富水地段宜布置测网进行面积性探测，测网密度宜与测绘比例尺相适应；

2. 管道段宜采用物探方法探测覆盖层厚度、岩体风化程度、地下水位、古河道、隐伏断层、岩溶洞穴、采空区等；工程地质条件复杂地段沿管道中心线布置物探剖面，并垂直管道中心线布置辅助物探剖面；

3. 应利用探硐、钻孔进行物探测试；

4. 物探方法应根据探测目的和岩土体的物理特性选择（如高密度电法、地震反射、瑞雷面波、地质雷达等）。

(三) 钻探及勘探点布置

满足规范要求。

(四) 水文地质试验及观测

1. 隧洞段：从洞顶以上5倍洞径处起始至孔底段应进行连续压水试验，其他孔段根据需要进行压水试验；地下水丰富孔段宜进行抽水试验，获取含水层水文地质参数；钻探过程中遇有地下水时，应观测初见水位和稳定水位，承压含水层水头高于孔口时还应量测涌水量；采取地下水样进行水质简分析试验，试验组数不应少于6组；宜利用钻孔进行地下水动态观测，观测时间不少于一个水文年，可溶岩区宜专门设置观测点或线、网进行观测；

2. 管道段：应利用勘探点进行原位渗透性试验，高地下水位或强富水段宜进行抽水试验，强含水层段抽水试验不宜少于3段，可能存在浸没地带宜进行注水试验；钻探过程中遇有地下水时，应观测初见水位和稳定水位；按水文地质单元取地下水样进行水质分析，试验组数不宜少于5组；

3. 管桥段：可能存在基坑涌水的桩基或墩基位应进行原位渗透性试验；按水文地质单元取地表水和地下水样进行水质简分析，试验组数不应少于3组。

（五）岩土试验及原位测试

1. 隧洞围岩主要岩土层室内物理力学性质试验累计有效组数不应少于10组；

2. 管道及管桥段每一工程地质单元主要岩土层试验累计有效组数不宜少于10组，桩基或墩基主要岩土层均应取原状样进行室内物理力学性质试验，累计有效试验组数不应少于6组；

3. 采取土试样和进行原位测试的勘探孔数量不应少于勘探孔总数的1/2，钻探取土试样孔的数量不应少于勘探孔总数的1/3；

4. 原位测试应根据岩土类型选择适宜方法：砂土、粉土采用标准贯入试验，碎石土、软岩采用重型动力触探试验，黏性土及软土采用静力触探试验，管道浅埋段可适当布置静力触探连续测试；

5. 特殊性土应根据其工程地质特性进行专门试验（湿陷性试验、膨胀性试验、有机质含量等）；

6. 必要时布置波速测试，确定场地类别和围岩动参数。

（六）地应力测试

1. 深埋洞段（埋深较大或处于高地应力区）应进行地应力测试，测试孔宜布置在深埋段中部及围岩条件代表性孔段；

2. 地应力测试宜采用水压致裂法，必要时辅以应力解除法，测点不少于2~3个；

3. 根据测试成果分析最大主应力方向和量级，为围岩稳定性评价、岩爆和大变形预测提供依据。

（七）有害气体与放射性检测

1. 深埋洞段及穿过含煤地层、有机质地层或构造带孔段，应进行有害气体（甲烷、硫化氢、二氧化碳等）现场检测；

2. 必要时对隧洞沿线岩土体及地下水进行放射性检测；

3. 检测成果应纳入勘察报告，提出针对性防护建议。

五、地下水与水土腐蚀性评价

1. 查明地下水类型、埋藏条件、水位变化幅度与规律，评价地下水对工程施工（基坑开挖、降水、隧洞开挖）的影响；

2. 按《岩土工程勘察规范》GB 50021—2001（2009年版）的有关规定，评价环境水和土对混凝土结构、钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性，并重点评价对DN2000钢质管道及金属结构的腐蚀性，提出防腐设计建议；

3. 高地下水位或强富水段应提供含水层渗透系数、给水度等水文地质参数，为降水设计、涌水量计算提供依据。

六、成果要求

（一）报告编制

勘察成果报告应资料完整、数据可靠、结论明确、建议合理，主要内容包括：

1. 工程概况、勘察目的与任务、勘察方法与工作量；

2. 区域地质与地震地质条件、区域构造稳定性评价；

3. 工程地质、水文地质条件分区分段评价；

4. 隧洞围岩工程地质分类及物理力学参数建议值；

5. 隧洞外水压力估算、涌水量预测及涌水突泥评价；

6. 岩爆、围岩大变形预测与评价；
7. 有害气体、放射性评价；
8. 进出口边坡及围岩稳定性评价；
9. 管道线路工程地质分段评价、穿越段适宜性评价；
10. 管桥墩基稳定性评价；
11. 环境水和土腐蚀性评价；
12. 天然建筑材料评价；
13. 结论与建议（含施工注意事项、不良地质处理建议、超前地质预报建议）。

（二）图件要求

1. 区域地质图、区域构造及地震地质图；
2. 工程地质平面图（1:2000~1:5000）及地质剖面图；
3. 隧洞工程地质纵剖面图（含围岩类别分段）、横剖面图；
4. 管道工程地质纵、横剖面图；
5. 水文地质图及地下水等水位线图；
6. 钻孔柱状图、物探成果图、试验成果汇总表；
7. 不良地质现象分布图、风化卸荷带划分图；
8. 其他按设计要求编制的图件。

（三）参数与结论要求

1. 各类岩土体物理力学参数建议值应分区段给出，注明取值依据及统计样本数；
2. 围岩类别划分、涌水量预测、外水压力折减、岩爆及大变形预测等结论应附计算依据和方法说明；
3. 报告中应明确说明勘察精度、局限性和需在施工中验证或补充的事项。

七、质量、安全与环境保护要求

1. 勘察单位应具备相应资质，勘察工作执行国家及行业现行标准，实行全过程质量控制；
2. 勘察现场应遵守有关安全生产规定，编制安全生产措施，高处作业、水上作业、洞内作业等应符合相应安全规程；
3. 钻探用水、泥浆及废弃岩土样应及时处理，不得污染水源和农田，勘察结束后应及时恢复场地；
4. 涉及地下有害气体、放射性异常地段，勘察作业应采取专项防护措施。

八、附则

1. 本技术要求未尽事宜，按国家及行业现行有关标准执行；
2. 勘察实施过程中如遇设计变更或地质条件异常，应及时补充勘察；

工程信息模型（BIM）设计与应用技术要求

一、建模范围及定位

（一）工程组成与建模范围

本工程信息模型建模范围包括：

1. 输水隧洞段：全长10.27千米，分两段布置，包含隧洞洞身衬砌、进出口建筑物、施工支洞（如有）等；
2. 供水管道段：全长5.96千米，管径DN2000，包含管道本体、弯头、管件、阀门、穿越（河流、道路、沟谷）段及附属构筑物；
3. 闸室及水厂连接段：包含闸室、连接建筑物、计量及控制设施等；
4. 跨越建筑物（管桥）及沿线场地、地形地质条件。

（二）BIM 应用阶段定位

本工程信息模型设计应用以施工图设计阶段为主，兼顾工程全生命周期各阶段（包括施工、竣工验收及运维管理）模型信息传递的连续性与一致性要求。施工图设计阶段应在前一阶段模型基础上深化创建，并满足施工组织及竣工移交的应用需求。

二、编制依据

（一）主要标准规范

1. 《水利水电工程信息模型设计应用标准》T/CWHIDA 0005—2019（中国水利水电勘测设计协会发布，已实施）；
2. 《水利水电工程设计信息模型交付标准》T/CWHIDA 0006—2019；
3. 《水利水电工程信息模型分类和编码标准》T/CWHIDA 0007—2020；
4. 《建筑信息模型应用统一标准》GB/T 51212—2016；
5. 《建筑信息模型分类和编码标准》GB/T 51269—2017；
6. 《建筑信息模型施工应用标准》GB/T 51235—2017；
7. 《水电工程信息模型设计交付规范》NB/T 10508—2021；
8. 《信息分类和编码的基本原则与方法》GB/T 7027—2002；
9. 《水利水电工程可行性研究报告编制规程》SL/T 618—2021、《水利水电工程初步设计报告编制规程》SL/T 619—2021等各阶段设计报告编制规程；
10. 国家及行业其他有关标准、规程和规定。

本附件的参数和规定等要求，若不符合现行标准、规范和规程的规定，可在签订合同前调整。

（二）项目资料

1. 可行性研究报告及其批复文件；
2. 初步设计阶段设计成果；
3. 本工程勘察、测量、水文等基础资料；
4. 发包人对信息模型设计应用的范围、深度、交付等合同及管理要求。

三、BIM 应用目的与总体要求

（一）应用目的

1. 建立覆盖本工程输水隧洞、供水管道及附属建筑物全专业的工程信息模型（以下简称“模型”），实现工程对象几何信息与非几何信息的数字化表达与统一管理；
2. 基于模型开展协同设计，提高各专业设计数据的一致性，减少设计冲突与返工；
3. 依托模型开展场地分析、仿真分析、可视化、碰撞检测、模型出图、工程算量等应用，为施工图设计优化和科学决策提供依据；
4. 实现设计模型向施工、竣工、运维阶段的连续传递，为工程全生命周期数字化管理奠定基础。

（二）总体要求

1. 本工程信息模型设计应用应覆盖设计全过程，并结合工程实际确定应用的目标和范围，同时应考虑到工程全生命周期各阶段、各专业的应用；
2. 信息模型设计应用前，应采用协议约定等措施确定项目相关方模型数据共享和协同工作的方式，建立相应的支撑环境和条件，充分利用模型及其信息进行协同工作；
3. 信息模型设计应用宜与地理信息系统（GIS）、倾斜摄影、物联网、AR/VR等新技术集成或联合应用；
4. 设计单位负责设计阶段模型的创建和更新，并为施工阶段、运维阶段的模型应用提供咨询服务及技术支持；模型交付后的变更、修改和深化，宜由设计单位主导完成，并应经发包人、设计单位、施工单位等共同确认，针对更新进行版本控制；
5. 模型的创建和使用过程中，应确定各参与人员的管理权限，对不同类型或内容的数据模型进行统一管理和维护；
6. 模型信息及协同平台的安全管理应符合国家相关法律法规和信息安全的要求。

四、BIM 应用任务与范围

（一）应用任务

本工程信息模型设计应用任务包括但不限于：模型创建、场地分析、仿真分析、可视化应用、碰撞检测、模型出图、工程算量、施工模拟等，并在各设计阶段选择相应的应用点。

（二）施工图设计阶段应用点

结合本工程输水隧洞与管道结合、线路长的特点，施工图设计阶段应用点按下表执行，其中“应”为基本应用，“宜”为可采用应用。

序号	应用项	应用子项	应用要求
1	模型创建	勘测模型、水工模型、机电模型、金属结构模型	应
2	场地分析	工程布置、开挖设计	应
3	仿真分析	水流流态仿真、结构受力分析、基础稳定分析	宜
4	可视化应用	虚拟仿真漫游、可视化校审、可视化设计交底	应
5	碰撞检测	碰撞检测、空间分析	应
6	模型出图	设计表达（出图）	应
7	工程算量	工程量统计	应
8	施工模拟	施工工序模拟（隧洞掘进、管道敷设）	宜

注：应用点划分应参照T/CWHIDA 0005—2019表6.1.4水利工程设计阶段模型应用框架，并结合本工程实际确定。

（三）模型类型

本工程信息模型按专业划分为：

1. 勘测专业模型：场地模型、地质模型（隧洞沿线、管道沿线工程地质、水文地质）等；
2. 水工专业模型：输水隧洞衬砌及进出口建筑物、供水管道、阀室、连接建筑物、管桥等；
3. 机电专业模型：阀门、计量设备、控制设施及管道系统等；
4. 金属结构专业模型：DN2000输水钢管、闸门（如有）及其启闭设备等；
5. 其他专业模型：临时工程（施工支洞、施工道路、临时设施）等。

五、模型精细度与精度要求

（一）模型单元分级

本工程信息模型所包含的模型单元应分级建立，可嵌套设置，分级应符合下表的规定。

模型单元分级	模型单元用途
项目级模型单元	承载项目、子项目或局部工程对象信息
功能级模型单元	承载完整功能的系统或空间信息
构件级模型单元	承载单一的构配件或产品信息
零件级模型单元	承载从属于构配件或产品的组成零件或安装零件信息

（二）模型精细度等级

模型精细度等级划分应符合下表的规定。根据工程应用需求，可在基本等级之间扩充模型精细度等级。

等级	英文名	简称	所包含的最小单元模型
1级模型精细度	Level of model definition 1	LOD100	项目级模型单元（符号模型）
2级模型精细度	Level of model definition 2	LOD200	功能级模型单元（占位模型）
3级模型精细度	Level of model definition 3	LOD300	构件级模型单元（测量模型）
4级模型精细度	Level of model definition 4	LOD400	零件级模型单元（信息模型）
5级模型精细度	Level of model definition 5	LOD500	零件级模型单元（竣工验收后的信息模型）

（三）几何表达精度与信息深度

模型单元几何表达精度等级划分应符合下表的规定；模型单元属性信息深度等级划分应符合表6的规定。

等级	英文名	简称	几何表达精度要求
1级几何表达精度	Level 1 of geometric detail	G1	满足二维化或符号化识别的需求
2级几何表达精度	Level 2 of geometric detail	G2	满足空间占位、主要颜色等粗略识别的需求
3级几何表达精度	Level 3 of geometric	G3	满足建造、安装、采购等精细识

	detail		别的需求
4级几何表达精度	Level 4 of geometric detail	G4	满足高精度渲染展示、产品管理、制造加工准备等高精度识别的需求
等级	英文名	简称	属性信息深度要求
1级信息深度	Level 1 of information detail	N1	宜包含模型单元的身份信息、项目信息、定位信息
2级信息深度	Level 2 of information detail	N2	宜包含和补充N1等级信息，增加构造尺寸、组件构成、关联关系
3级信息深度	Level 3 of information detail	N3	宜包含和补充N2等级信息，增加技术信息、建造信息
4级信息深度	Level 4 of information detail	N4	宜包含和补充N3等级信息，增加资产信息、维护信息

(四) 本工程施工图设计阶段精度要求

1. 施工图设计阶段模型精细度等级不宜低于LOD300，即模型单元达到构件级（测量模型）要求，几何信息满足建造、安装、采购等精细识别需求，属性信息深度不宜低于N3；
2. 具有加工要求的模型单元（如钢筋、预埋件、金属结构、DN2000输水钢管管件等）模型精细度等级不宜低于LOD400，几何表达精度不宜低于G3，信息深度不宜低于N4；
3. 隧洞进出口、穿越段、管桥等关键及复杂部位应提高模型精细度，满足局部优化设计和施工图纸生成要求；
4. 本工程各专业模型在施工图设计阶段的精细度与信息要求按表7执行。

专业模型	模型精细度	几何表达精度	信息深度	主要建模对象
勘测专业模型	LOD300	G2~G3	N2~N3	场地地形、地质分层、断层及不良地质体
水工专业模型	LOD300（关键部位LOD400）	G3	N3	隧洞衬砌、进出口、管道、阀室、管桥
机电专业模型	LOD300	G3	N3	阀门、计量及控制设备、管道系统
金属结构专业模型	LOD400	G3~G4	N4	DN2000输水钢管及管件、闸门（如有）
临时工程模型	LOD200~LOD300	G2~G3	N2~N3	施工支洞、施工道路、临时设施

注：各阶段模型精细度要求的确定参照T/CWHIDA 0006—2019《水利水电工程设计信息模型交付标准》有关规定执行。

六、模型参数与信息要求

（一）模型信息组成

本工程模型信息应包括项目基本信息、专业系统信息和元素信息。

1. 项目基本信息：项目名称、建设地点、建设内容、投资单位、建设工期，以及工程规模等级、引水规模、建筑物级别等主要技术经济指标和相关许可信息；
2. 专业系统信息：各专业系统组成、逻辑关系和技术要求，包括满足设备、建筑构件和材料采购要求的最小单元，系统间相互位置、连接、介质/信息流和控制信息，采用的技术标准、技术规格书及节能环保要求；
3. 元素信息：几何信息（尺寸、定位、空间拓扑关系等）和非几何信息（名称、规格型号、材料和材质、生产厂商、功能与性能技术参数、系统类型、工程逻辑关系等）。

（二）本工程主要构件参数要求

本工程主要构件模型应包含的参数按表7执行。表中未列出的构件，应根据设计文件补充完善，参数内容不得遗漏设计及施工所必需的信息。

构件（对象）	几何参数	非几何参数（应包含）
输水隧洞衬砌	洞轴线、衬砌断面尺寸（2.2米×2.2米）、衬砌厚度、纵坡、桩号	衬砌材料及强度等级、抗渗抗冻要求、围岩类别、设计水头、防腐防锈措施
DN2000供水管道	管径DN2000、壁厚、长度、平面位置、纵断面高程、埋深	管材（钢管等）、材质、防腐保温要求、接口方式、设计压力、输送介质
管道管件及阀门	规格型号、连接尺寸、安装定位	产品编号、制造商、材质、性能参数（工作压力、流量）、安装要求
阀室及连接建筑物	平面尺寸、层高、设备基础位置、孔洞尺寸	建筑物等级、结构材料、防水防火等级、设备清单及参数
管桥（跨越段）	跨径、桥面高程、墩台位置及尺寸、基础形式	跨越河沟名称、设计洪水标准、墩基持力层、防腐要求
隧洞进出口建筑物	结构尺寸、高程、边坡开挖轮廓	结构形式、衬砌及护坡材料、防护措施
场地及地形	用地红线、地形表面、坐标高程控制点	临时用地范围、地貌地物信息、地质条件

（三）分类与编码

1. 模型对象的分类、分类编码、类目和编码的扩展应符合GB/T 7027和GB/T 51269的规定，并结合T/CWHIDA 0007—2020《水利水电工程信息模型分类和编码标准》执行；
2. 模型元素应具有统一的信息分类、模型编码，各专业配色应统一，便于识别和检索；
3. 用于共享的模型元素应能被唯一识别。

七、BIM 技术要求

（一）建模环境与软件

1. 建模软件应满足水利水电工程各专业设计功能要求，能够完成各专业信息模型的创建；
2. 当选择多种建模软件时，宜充分考虑软件的易用性、适用性以及不同软件之间的信息共享和交换能力；

3. 软件应进行标准化配置安装，确保软件配置的统一性；软件升级应预先进行评估，确保数据的继承性和可靠性；

4. 硬件及网络配置应满足运行相应软件及进行设计协同工作的要求，其可用性、可维护性、完整性、可靠性和安全性应与协同设计要求相适应。

（二）坐标系统与单位

1. 信息模型应采用统一的坐标系统和高程系统，与工程测量控制网一致；当采用自定义坐标系时，应通过坐标转换实现模型集成；

2. 信息模型应采用统一的度量制和单位，长度以米（m）、管径以毫米（mm）、高程以米（m）计；

3. 模型标识出的尺寸、位置信息应与外形参数具备关联性与一致性。

（三）模型拆分与集成

1. 模型拆分应根据工程实际情况，按照子项、专业及参与方协同工作的需求进行拆分；拆分方法应满足各设计阶段应用要求，并考虑模型的沿用性和贯穿性，兼顾专业内设计人员分工和专业间协同作业；

2. 各单个拆分模型之间模型内容不应重复，拆分完成后应整理核对各拆分模型之间的参照关系；

3. 模型集成应确保所有专业领域的的数据在模型中保持一致，避免信息冲突或重复；集成的模型应包含所有必需的工程信息，确保信息的完整性；

4. 不同专业领域的设计数据应能在统一的模型中协同工作，确保设计的连贯性和整体性；集成后的模型应符合T/CWHIDA 0005—2019的相关规定。

（四）数据互用与交换格式

1. 模型信息应满足设计过程中各阶段、各专业的协同工作需要，包括信息的获取、更新、修改和管理；

2. 各设计阶段、各专业和各项任务宜共享模型的共性元素；数据互用应符合国家现行有关标准的规定，当无相关标准时应首先确定数据互用协议，明确互用数据的内容、格式和验收条件；

3. 对于用不同软件创建的设计模型，宜使用开放或兼容的数据格式（如IFC等）进行模型数据交换，实现各阶段、各专业设计模型的互用或集成；模型应能在不同专业软件（如CAD、GIS、BIM软件）之间进行数据交换和互操作；

4. 数据交付与交换前，数据提供方应对互用数据的正确性、完整性和规范性进行内部检查审核验收；数据接收方在使用互用数据前应进行核对和确认；

5. 数据互用格式应满足：互用数据提供方保证格式能够被数据接收方直接读取；三个及三个以上任务相关方之间的互用数据宜采用相同格式；格式转换时宜采用成熟的转换方式和转换工具。

（五）协同设计平台

本工程应搭建基于信息模型的协同设计平台，平台应具备以下基本功能：

1. 多用户访问功能：支持大量用户同时登录、查看和编辑模型；

2. 权限管理功能：根据项目角色设定不同级别的访问权限（只读、编辑、审批等），确保数据安全和版本控制；

3. 模型数据实时同步功能：支持数据实时更新，确保所有用户看到最新模型版本；

4. 模型整合功能：兼容行业标准数据格式（如IFC、DWG、GIS数据等），便于模型导入、导出及与其他软件交互；

5. 模型互操作功能：支持结构、水工、机电、金属结构等多专业模型集成，实现跨专业协同设计；

6. 会议与演示功能：集成聊天、评论、标记等功能，支持在线会议和模型审查；
7. 任务管理功能：分配任务并跟踪完成情况，提高项目管理效率；
8. 数据备份与恢复功能：定期备份数据，提供灾难恢复方案；
9. 移动访问与离线访问功能：支持现场或外出时访问模型，并具备一定的离线工作能力；
10. 培训与支持服务功能：提供平台使用教程、手册和培训课程及技术支持。

协同设计平台应能记录模型及相关信息的所有权状态、信息的建立者与编辑者、建立和编辑的时间以及所使用的软件工具及版本等；宜设置专门的协同平台维护人员，负责平台的部署实施和维护。

（六）模型校审与共享

1. 设计模型交付前应进行模型校审，校审分为内部校审和外部校审。内部校审由项目负责人组织，通过后提交发包人进行外部校审，外部校审由发包人指定人员或聘用第三方咨询单位执行；
2. 模型校审应达到以下标准：模型本身完善，达到预定设计精细度；使用正确对象创建，无多余、重复构件；结构构件布置满足专业设计要求；模型专业内部和专业之间没有冲突碰撞；满足可视化展示与分析；
3. 模型校审过程应对存在的问题进行批注并给出修改意见，通知相关责任人修改，修改完成后模型应重新进行校审；
4. 用于共享的模型应满足：模型数据已经通过校审、清理；模型数据是经过确认的版本；模型数据内容和格式符合数据互用要求。

（七）数据安全要求

1. 协同设计平台建设必须符合国家网络信息安全等级保护三级要求，满足数据的机密性、完整性、可用性要求；
2. 宜建立用户账号口令管理机制，定期强制更改用户口令；宜建立远程接入安全管理机制，对VPN账号接入进行用户名+密码+UKey的双因子强认证；
3. 工程设计数据文件应集中统一管理，通过对各类人员的提资进行基于角色的权限管理，防止敏感数据外泄，使数据符合分级保护要求；
4. 数据应符合容灾备份系统的建设要求，有完善的备份及存档机制，保证数据不丢失，实现数据的高可用性；
5. 建立数据库审计机制和安全审计机制，对数据库的所有操作和协同设计平台的访问日志进行跟踪审计，系统访问日志至少保存一年以上；
6. 协同设计平台应有应急保障机制，保证发生意外情况时能最大限度地减少损失，以最快的速度恢复系统的正常运行。

八、模型应用技术要求

（一）模型创建

1. 设计模型应按照统一的规则和要求创建，当按专业或任务分别创建时，各模型应协调一致，并能集成应用；
2. 模型创建应利用前一阶段或前置任务的模型数据，通过增加、修改或细化模型元素等方式进行；
3. 模型或模型元素的增加、细化、拆分、合并、集成等操作后应进行模型的正确性和完整性检查；
4. 模型命名、版本管理及精细度等级要求应符合T/CWHIDA 0006—2019《水利水电工程设计信息模型交

付标准》的规定。

（二）场地分析

1. 场地建模依据数据资料应通过调查收集项目用地的现状和周边环境资料获得，包括原始地形数据、地质勘察数据、工程水文资料、区域规划资料、GIS数据等；
2. 场地模型内容应包括现场场地边界（控制线）、原始地形表面、场地既有管网、场地周边主干道路、场地设计方案和三维地质信息等；
3. 场地分析宜根据场地坡度、坡向、高程、纵横断面、土方填挖量等数据，对场地设计方案或工程设计方案的可行性和优劣性进行评估，重点结合输水线路沿线地形地质条件开展线路优化分析；
4. 场地模型分析成果包括场地模型、场地分析报告、仿真视频和可视化的模拟分析数据。

（三）仿真分析

1. 仿真分析应与项目各阶段的设计任务紧密关联，本工程施工图设计阶段仿真分析内容包括但不限于：水流流态模拟（输水隧洞与管道过流）、结构受力分析（隧洞衬砌、管桥、管道结构）、基础稳定分析等；
2. 性能仿真分析应用软件宜能够与各阶段模型的数据交互并同步；
3. 性能仿真分析所设定的参数应符合性能分析所要求的内容，其分析结果宜录入或自动生成在模型的属性信息中，并包含性能分析计算书；
4. 性能仿真分析交付成果宜包括仿真分析模型及仿真分析报告，报告内容宜包括分项模型创建方式、分析输入数据、参数选择和设定、分析软件环境设置、分析数据结果和工程设计方案性能对比说明。

（四）可视化应用

1. 可视化应用包括虚拟仿真漫游、可视化校审、可视化设计交底等，为参与方决策提供直观对象；
2. 虚拟仿真漫游所需模型为整合全专业模型后的总装模型，所含信息完备，漫游文件中应包含各专业模型、动画视点和漫游路径等；
3. 可视化校审应包括设计效果、专业间数据一致性、规范执行性、功能满足度等内容，并形成可视化校审报告；
4. 可视化设计交底应重点对本工程重点、难点部位（隧洞进出口、穿越段、管桥等）和特殊构造要求进行模型展示，辅助施工人员快速理解设计意图；
5. 可视化应用交付成果包括虚拟漫游模型、视频动画、渲染效果图片、模型截图、校审报告等；项目设计方案展示视频和渲染图片宜利用设计模型生成，不宜另建模型。

（五）碰撞检测

1. 碰撞检测宜基于各专业整合模型，对各专业内、专业间的冲突和碰撞进行检查分析，重点开展输水管道与隧洞衬砌接头、阀室内部设备管线、管道穿越段与既有构筑物（管线）之间的碰撞检测；
2. 碰撞检测应用交付成果应包括调整后的模型和碰撞检测报告；
3. 碰撞检测报告应包括：项目编号、项目名称、项目工程阶段；碰撞检测人、检测版本和检测日期；碰撞检测规则、碰撞检测范围、碰撞位置、问题描述和优化调整意见等。

（六）模型出图

1. 模型出图应基于模型及其对应的视图内容生成，图纸内容应与相应版本模型数据一致；
2. 图纸发布应同时发布对应的模型及模型说明文件；对于设计内容不易通过图纸清晰表达的情况，宜在图纸上添加模型截图，并将图纸与对应版本模型建立关联；

3. 出图内容应包括：总布置图、平面图、纵剖图、剖视图、断面图、大样图等，关键复杂节点应出详图；制图采用的文字、线性、线宽、符号、图例、标准等应符合现行相关标准的要求；

4. 模型及图纸发布后，发生变更时，图纸的修改内容应及时反馈到模型中。

（七）工程算量

1. 宜直接从模型中提取工程量，包括材料设备统计和技术经济指标统计；

2. 材料设备统计内容宜包括土石方、模板、混凝土、钢筋、输水管道（DN2000）、金属结构、附属设施设备等，统计交付成果宜为工程量统计模型及工程量清单；

3. 技术经济指标统计宜从各阶段设计模型中提取所需数据或直接生成各类技术经济指标表。

（八）施工模拟与运维移交

1. 宜基于施工图设计模型开展施工工序模拟，重点对输水隧洞掘进、管道敷设安装、穿越段施工等关键工序进行施工模拟，辅助施工方案比选和优化；

2. 设计模型交付后，施工单位应在设计模型基础上深化创建施工模型，按施工和竣工阶段要求（模型精细度不宜低于LOD400）记录实际施工信息，形成竣工模型；

3. 竣工模型应满足运行维护阶段（模型精细度不宜低于LOD500）的应用要求，为工程数字化移交、运行监测和维护管理提供数据基础。

九、成果交付要求

（一）交付成果组成

施工图设计阶段模型交付成果应包括：

1. 各专业设计模型（含源文件及轻量化浏览文件）；
2. 模型说明文件；
3. 由模型生成的工程图纸；
4. 工程特性表和工程量清单；
5. 计算书、仿真分析报告、碰撞检测报告、可视化校审报告等；
6. 设计模型变更表及版本管理信息。

（二）模型说明文件

模型说明文件应包括下列内容：

1. 模型创建时间、完成时间和更新时间；
2. 模型的负责人及建模人员分工；
3. 模型的所有权与使用权；
4. 建模使用软件及版本和建模环境；
5. 模型精细度情况；
6. 模型的拆分方法及引用参照关系；
7. 模型校审情况；
8. 模型的信息说明；
9. 模型的操作说明；
10. 模型用途限制。

（三）交付格式与文件命名

1. 交付成果的交付内容应能满足生产要求，交付格式应符合协同设计和交付成果后续使用的要求；为便于浏览、查询、综合应用，宜同时提供通用的、轻量化的数据格式；

2. 交付物电子文件夹宜采用层次结构，按“项目编号-项目-分区/系统-工程阶段-版本状态代码-专业-位置-补充描述”的层级进行命名；交付物电子文件宜按“项目编号-项目简称-分区/系统-专业代码-类型标高-描述”的方式命名和建立索引编码；

3. 专业代码应采用行业统一编码（如HYD=水利水电、STR=结构、ELEC=电气等）；版本状态代码建议建立项目级编码字典（如A=有效版、B=审查版、D=作废版）；

4. 模型交付时，应包括版本管理信息，并能保证模型文件的唯一性追溯；任何局部的变更都应交付完整版本模型，相关文件和数据应同步更新，并应同时提供变更描述文件。

（四）成果审查与验收

1. 成果交付前，应进行正确性、协调性和一致性检查，交付方应保证交付成果的准确性；

2. 发包人宜组织相关方从模型质量、模型版本、模型变更调整内容的正确性、合理性等方面对模型数据进行审核和控制；

3. 模型交付成果的几何信息和非几何信息应有效传递，模型信息深度应满足相关规范、标准的要求；

4. 交付成果中的图纸和信息表格宜由模型生成，并保证信息一致；

5. 验收时应对照本技术要求逐项检查应用点完成情况、模型精细度与信息深度、成果完整性和数据格式合规性。

十、组织实施与保障

（一）组织与职责

1. 本工程信息模型设计应用由发包人主导，设计单位负责创建，施工单位辅助创建和更新，并明确各参与方的职责分工；

2. 设计单位应确定模型创建者和模型更新者：模型创建者包括项目负责人和专业负责人，项目负责人对总模型负责，专业负责人对专业模型负责；模型更新者负责维护和更新模型；

3. 模型创建过程中应设立模型总协调人，负责专业间的协调工作，各专业模型负责人与总协调人对接；总协调人应参与制定设计工作计划、建立专业间沟通机制、跟踪模型设计过程（进度和模型质量）、收集和发布模型信息。

（二）实施策划

施工图设计阶段BIM实施策划宜明确以下内容：

1. 模型应用的目标、范围和内容；

2. 人员组织架构和相应职责；

3. 模型应用软件之间数据互用问题的解决方案；

4. 模型应用流程，包含模型创建、使用和管理的要求；

5. 模型质量控制和信息安全、交换的要求；

6. 进度控制和设计成果交付、成果应用要求。

（三）进度与质量控制

1. 应制定协同工作计划，确定资料互提、校审流程等关键节点及三维协同设计内容要求；

2. 各专业模型应随设计进度同步更新，模型版本与设计成果版本保持一致；

3. 应建立模型质量检查机制，对模型的正确性、完整性、规范性进行全过程控制；
4. 宜设置科学的绩效评估、指标考核和奖罚体系，提高模型应用的积极性。

（四）资源保障

1. 设计单位应根据业务范围和项目BIM设计应用需要，配备所需的各专业BIM设计人员，BIM人员应具备专业设计和BIM软件应用能力；
2. 应配置满足建模和协同设计要求的软硬件及网络环境，并进行必要的数据安全配置；
3. 宜建设并维护构件资源库和素材资源库，构件资源库宜划分为通用构件库和专业构件库，构件的分类及编码宜在构件名称或属性中体现，实现构件的创建、收集、编辑、存储、搜索、使用、废除等有效系统管理。

十一、附则

1. 本技术要求未尽事宜，按国家及行业现行有关标准执行；
2. 实施过程中如遇设计变更或标准修订，应及时调整相应要求。

第七章 发包人提供的资料

一、可行性研究报告

二、初步设计阶段地质勘察资料

三、初步设计文件及图册

以上资料的电子版已上传至[浙江省统一招投标交易平台](#)，由投标人登录[浙江省统一招投标交易平台](#)下载上述电子版资料。

第三卷

第八章 投标文件格式

封面

项目名称_____标段名称_____工程总承包
(招标编号_____)

投 标 文 件

投 标 人：_____（单位盖章）
法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）
日期： ____年 ____月 ____日

资 格 审 查 资 料

封面

项目名称_____标段名称_____施工项目
(招标编号_____)

资 格 审 查 资 料

投 标 人：_____（单位盖章）
法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）
日期： ____年 ____月 ____日

资格审查目录

- 一、法定代表人身份证明、授权委托书（若有）
- 二、联合体协议书
- 三、投标保证金
- 四、资格审查资料
- 五、其他材料

一、法定代表人身份证明、授权委托书（若有）

（一）法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：____年__月__日

经营期限：_____

姓名：____性别：__年龄：__身份证号码：_____

职务：_____系_____（投标人名称）的法定代表人。

附

法定代表人身份证复制件（双面）

特此证明。

注：1.若投标人为联合体，由牵头人出具即可。

2. 以上地址是法律文书送达的确认地址。

投标人：_____（盖单位公章）

____年__月__日

（二）授权委托书（若有）

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）（身份证号码）为我方代理人。代理人根据授权，在投标有效期内以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件、出席开标会议、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

代理人无转委托权。

附

委托代理人身份证复制件（双面）

投标人：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

____年__月__日

注：1.电子招投标原则上不再需要提供授权委托书。

2.若投标人为联合体，由牵头人出具即可。

二、联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称），共同参加_____（项目名称）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标段工程总承包招标投标文件递交和合同谈判活动，并代表联合体提交和接受相关的资料、信息及指示，处理与之有关的一切事务，并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，编制投标文件，履行合同，并向招标人承担连带责任。

4. 联合体内部各成员单位的职责分工如下：_____。

5. 牵头人承担综合协调管理工作，联合体内部各成员单位根据职责分工，按照相关法律法规分别承担相应工作内容的质量与安全主体责任。

6. 本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

7. 本协议书一式__份，联合体成员和招标人各执一份。

牵头人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

成员一名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

成员二名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

.....

____年__月__日

注：本协议书由委托代理人签字或盖章时，应附法定代表人签字的授权委托书。

三、投标保证金

_____（招标人名称）：

鉴于_____（投标人名称，以下称“投标人”）已于__年__月__日参加_____（项目名称）的投标，_____（担保人名称，以下简称“我方”）无条件地、不可撤销地保证：投标人在规定的投标文件有效期内补充、修改、替代或撤回其投标文件的，或者投标人在收到中标通知书后无正当理由拒签合同或拒交规定履约担保的，我方承担保证责任。收到你方书面通知后，在7日内无条件向你方支付人民币（大写）_____元（¥_____）。

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

担 保 人：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

____年__月__日

注1. 投标保证金通过“浙江省统一招投标交易平台”在线缴纳的，应注意与相应标段进行关联，并在投标文件中附已成功关联的截图或凭证。

2. 投标保证金采取电汇、转账形式的，附上述票据或证明的复制件；采取保函的，应附保函及相关证明的复制件，上述格式供参考。

四、资格审查资料

资格审查自审表

序号	审 查 因 素	审查标准	审查结果	引用的证明材料对应页码
1	企业			
2	拟派项目组主要人员			
3	其他			

(一) 投标人基本情况表

投标人名称										
注册地址					邮政编码					
联系方式	联系人				电 话					
	传 真				电子信箱					
企业性质				上级主管单位						
法定代表人	姓名			技术职称			电话			
技术负责人	姓名			技术职称			电话			
成立时间					员工总人数（人）					
企业资质等级					其中	项目负责人（人）				
统一社会信用代码						高级职称人员（人）				
注册资金						中级职称人员（人）				
基本账户开户银行						初级职称人员（人）				
账 号						技工（人）				
最近5年完成的营业额（万元）					经营范围					
__年										
__年										
__年										
__年										
__年										
__年										
能承担的年最大建安工作量（万元）										
备 注										

注： 若投标人为联合体，联合体各成员单位分别填写本表。

（二）近年财务状况

财务状况表

项目名称	单位	___年	___年	___年
一、注册资金				
二、净资产				
三、总资产				
四、固定资产				
五、流动资产				
六、流动负债				
七、负债合计				
八、营业收入				
九、净利润				
.....				

注：1. 若投标人为联合体，联合体各成员单位分别填写本表。

2. 新建企业按实际发生年份提供。

(三) 项目管理机构

1. 项目管理机构组成表

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明					备注
			证书名称	级别	证号	专业	社会保险 缴纳情况	

注：拟派项目负责人、工程总承包技术负责人、设计负责人、施工主要人员[指施工负责人、施工技术负责人、施工副负责人（若有）、专职安全生产管理人员]必须在浙江省水利厅“浙江省水利建设市场信息”上公示。（联合体投标的，由承担水利水电工程施工工作的联合体方负责施工主要人员的公示）并提供“浙江省水利工程建设管理系统（透明工程）”的打印件，打印件应含有“浙江水利透明工程”水印。

项目管理班子配备情况辅助说明资料

注：1.辅助说明资料主要包括管理班子机构设置、职责分工、有关复印证明资料以及投标人认为有必要提供的资料。辅助说明资料格式不做统一规定，由投标人自行设计。

2.项目管理班子配备情况辅助说明资料另附。

(四) 近年类似项目情况表

业绩汇总表（资格业绩条件的汇总）（若有）

序号	该业绩证明对象	项目名称	建设单位（项目业主）	与评审有关的时间、规模、技术指标及其他要求	提交证明材料内容	在投标文件的位置
	设计业绩					
						例如：投标文件第X页
	施工业绩					
						例如：投标文件第X页
	总承包业绩					
						例如：投标文件第X页

类似项目情况表

1、设计类似项目业绩表

合同名称	
合同项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
签约合同价	
合同签订日期	
初设批复日期或完工（竣工）日期	
承担的工作	
项目负责人	
合同项目描述	
备注	合同项目描述内容至少包括项目概况、本合同在项目中的地位（部位、合同价格所占比例）和合同工程完工（竣工）验收鉴定书有关验收结论。

2.施工类似项目业绩表

合同名称	
合同项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
签约合同价	
开工日期	
完工（竣工）日期	
承担的工作	
工程质量	
项目负责人	
副项目负责人	
技术负责人	
监理人和总监理工程师以及电话	
合同项目描述	
备注	合同项目描述内容至少包括项目概况、本合同在项目中的地位（部位、合同价格所占比例）和合同工程完工（竣工）验收鉴定书有关验收结论。

3.工程总承包类似项目业绩表

合同名称	
合同项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
签约合同价	
开工日期	
完工（竣工）日期	
承担的工作	
工程质量	
项目负责人	
工程总承包技术负责人	
设计负责人	
施工负责人	
施工技术负责人	
施工副负责人	
监理人和总监理工程师以及电话	
合同项目描述	
备注	合同项目描述内容至少包括项目概况、本合同在项目中的地位（部位、合同价格所占比例）和合同工程完工（竣工）验收鉴定书有关验收结论。

注：1. 若为未完工的工程总承包类似业绩，不需填写完工（竣工）日期等内容。

（五）原件的复制件

- （1）投标人应根据投标人须知3.5 “一、实质性响应招标文件资料” 款规定
- （2）投标人须将上述原件的复制件及其他认为必须的复制件制作在投标文件中。

1. 企业法人营业执照

2. 建筑业企业资质证书

3. 企业安全生产许可证

4. 企业主要负责人“三类人员”A类证书及任命书

序号	岗位	姓名	身份证号码
1	法定代表人		
2	企业经理		
3	企业分管安全生产的副经理		
4	企业技术负责人		

5. 拟派项目负责人、工程总承包技术负责人、设计负责人、施工负责人、施工副负责人（若有）、施工技术负责人的注册执业证书或专业技术职称证书

6.施工负责人“三类人员”B类证书

7. 施工现场专职安全生产管理人员“三类人员”C类证书

8. 项目负责人、工程总承包技术负责人、设计负责人、施工主要人员在浙江省水利厅“浙江省水利工程建设管理系统（透明工程）” 下载人员信息打印件

9. 符合招标公告要求的类似项目业绩证明材料

注：如提供的是联合体业绩，还须提供联合体协议书。

10. 拟派项目组主要人员、委托代理人（若有）社保证明

11. 其他

五、其他材料

- (1) 投标承诺书
- (2) 中小企业声明函（若有）
- (3) 其他材料

投 标 承 诺 书

_____（招标人名称）：

本投标人_____（投标人名称）郑重承诺：

1、拟派本招标项目_____（项目名称）_____（标段名称）的项目负责人在投标截止时间无在其他任何在建合同工程上担任项目负责人（包括工程总承包项目中的施工负责人）的情形。在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出之日（不通过招标方式的，开始时间为合同签订之日），结束时间为该合同通过验收或合同解除之日。

2、投标人及法定代表人 _____（姓名）（身份证号码：_____（如联合体投标，联合体各方均须填写））、拟派本招标项目项目负责人自_____年_____月_____日以来至投标截止时间，无行贿犯罪记录〔以中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）查询结果为准〕。

3、投标人及其法定代表人、拟派项目负责人未被列入失信被执行人名单〔以“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询为准〕。

4、投标人资质条件在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”上动态核查结果处于“合格”状态。

5、投标人及拟派项目负责人未被行政主管部门限制参加投标。

6、投标文件无虚假、伪造的内容。若投标文件中存在虚假、伪造的内容，同意作无效投标处理，投标保证金并不予退还；若中标之后被查实弄虚作假，同意取消中标资格，投标保证金并不予退还。

7、我单位直接负责本项目投标的主管人员为法定代表人，我单位与本项目投标相关的直接责任人员为本次投标委托代理人（若有），上述人员承诺承担相应的法律责任。

8、其他：_____（招标人可根据实际情况增加相应的条款）

以上情况如有不实，愿意被取消中标资格并上报行政主管部门，由行政主管部门列入不良行为记录；招标人可不退还投标保证金。给招标人造成损失的，愿意依法承担赔偿责任。

附：法定代表人及拟派项目负责人身份证复制件（双面）

投 标 人：_____（盖单位公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）
_____年_____月_____日

中小企业声明函（若有）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加_____（单位名称）的_____（项目名称）投标，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. _____（项目名称），属于_____（招标文件中明确的所属行业）承建（承接）企业为_____（企业名称），从业人员_____人，营业收入_____万元，资产总额为_____万元，属于_____（☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：_____（盖单位公章）

____年__月__日

注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

其他材料

技 术 标

封面

项目名称_____标段名称_____工程总承包
(招标编号_____)

技 术 标

投 标 人：_____ (单位盖章)
法定代表人或委托代理人：_____ (签字或盖章)

日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

技术标目录

- 一、承包人建议书
- 二、承包人实施计划
- 三、拟分包项目情况表

一、承包人建议书

（一）图纸

（二）工程详细说明

（三）设备方案

1. 生产设备。

2. 必备的备品备件。

3. 备选的备品备件。

（四）分包方案

（五）对《发包人要求》错误的说明

（六）其他

说明：发包人认为承包人实施计划中的有关内容应列入承包人建议书的，应在本页载明。

二、承包人实施计划

(一) 总体项目管理方案

(二) 设计方案

1. 方案设计的优化
2. 工程经济的合理性分析、评价
3. 设计管理机构的构成和设计力量的配备
4. 设计各阶段计划进度安排

.....

(三) 施工方案

1. 施工项目管理人员的配备和专业配置
 2. 施工总平面布置
 3. 工程进度计划
 4. 工程质量的控制措施
 5. 施工设备和检验仪器的投入
 6. 工程的关键部位和关键施工方案
 7. 安全、文明施工及标化建设
-

施工方案编制原则

1. 投标人编制施工组织设计时应采用文字并结合图表形式说明工程的施工组织、施工方法、技术组织措施，同时应对关键工序、复杂环节重点提出相应技术措施，如冬雨季施工技术、减少噪音、降低环境污染、地下管线及其他地上地下设施的保护加固措施等。施工组织设计还应结合工程特点提出切实可行的工程质量、工程进度、安全生产、防汛度汛、文明施工、水土保持、环境保护管理方案等。

2. 施工组织设计除采用文字表述外，应附下列图表，图表及格式要求附后。

附件一:拟投入本标段的主要施工设备表

附件二:拟投入本标段的试验和检测仪器设备表

附件三:拟投入本标段的劳动力计划表

附件四:计划开工日期、完工日期和施工进度表

附件五:施工总平面图

附表六:临时用地表

附件一：

拟投入本标段的主要施工设备表

序号	设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率(kW)	生产能力	用于施工部位	备注

附件二：

拟投入本标段的试验和检测仪器设备表

序号	仪器设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	已使用台班数	用途	备注

附件三：

拟投入本标段的劳动力计划表

单位：人

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况						

附件四：

计划开工日期、完工日期和施工进度表

1. 投标人应递交施工进度表，说明按招标文件要求的计划工期进行施工的各个关键日期。
2. 施工进度表可采用网络图(或横道图)表示。

附件五：

施工总平面图

投标人应递交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图及表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置。

附件六：

临时用地表

用途	面积 (m2)	位置	需用时间

(四) 采购方案

(五)其他资料

主要材料（设备）品牌响应表

序号	材料（设备）名称	参考品牌	响应情况
1	阀门	上海欧特莱、天津国机、中国大众、开维喜（CKVC）、德国伊瑞斯（ERREESSE）	
2	JCCP管	合肥龙泉管业科技有限公司，淄博富源建材有限公司，日照碧海水利管道工程有限公司，安徽鑫林管业科技有限公司，安徽万方智联管道科技有限公司	
3	无机结晶性自愈合防水剂	卓尔曼（ZRM）、汉斯伯恩（Ha-Be）、同研几何（Cogeo）	

注：1. 按照省级（含副省级）政府或其有关部门颁发的高端装备首台（套）产品推广应用指导目录、或重点自主创新产品推荐目录、或优质产品推荐目录，满足本次采购要求的产品均纳入参考品牌。投标人应将选用品牌纳入上述目录的文件编入投标文件，否则，选用品牌不视为被纳入上述目录。

2. 投标人选用本表所列参考品牌的，视为响应招标文件要求，无需提供其他资料；选用本表所列参考品牌之外的品牌的，还须提供选用品牌的有关技术参数资料，且经评标委员会同意认定其品质、性能不低于本表所列参考品牌，否则视为实质性不响应招标文件要求。

3. “投标响应”一栏中填写“响应”或其他品牌。

序号	拟分包的工程项目	主要内容	预计造价(万元)

三、拟分包项目情况表

序号	拟分包的工程项目	主要内容	预计造价（万元）
—	—	—	—

资 信 标

封面

项目名称_____标段名称_____工程总承包
(招标编号_____)

资 信 标

投 标 人：_____（单位盖章）
法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）
日期： ____年 ____月 ____日

资信标目录

- 一、企业信用等级。
- 二、评审打分业绩。
- 三、项目负责人及项目管理班子人员能力。
- 四、其他。
- 五、原件的复制件。

一、企业信用等级

二、评审打分业绩

业绩汇总表（评审打分业绩的汇总）

序号	该业绩证明对象	项目名称	建设单位（项目业主）	与评审有关的时间、规模、技术指标及其他要求	提交证明材料内容	在投标文件的位置
	设计业绩					
						例如：投标文件第X页
	施工业绩					
						例如：投标文件第X页
	总承包业绩					
						例如：投标文件第X页

类似项目情况表

1、设计类似项目业绩表

合同名称	
合同项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
签约合同价	
合同签订日期	
初设批复日期或完工（竣工）日期	
承担的工作	
项目负责人	
合同项目描述	
备注	合同项目描述内容至少包括项目概况、本合同在项目中的地位（部位、合同价格所占比例）和合同工程完工（竣工）验收鉴定书有关验收结论。

2.施工类似项目业绩表

合同名称	
合同项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
签约合同价	
开工日期	
完工（竣工）日期	
承担的工作	
工程质量	
项目负责人	
副项目负责人	
技术负责人	
监理人和总监理工程师以及电话	
合同项目描述	
备注	合同项目描述内容至少包括项目概况、本合同在项目中的地位（部位、合同价格所占比例）和合同工程完工（竣工）验收鉴定书有关验收结论。

3.工程总承包类似项目业绩表

合同名称	
合同项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
签约合同价	
开工日期	
完工（竣工）日期	
承担的工作	
工程质量	
项目负责人	
工程总承包技术负责人	
设计负责人	
施工负责人	
施工技术负责人	
施工副负责人	
监理人和总监理工程师 以及电话	
合同项目描述	
备注	合同项目描述内容至少包括项目概况、本合同在项目中的地位（部位、合同价格所占比例）和合同工程完工（竣工）验收鉴定书有关验收结论。

注：1. 若为未完工的工程总承包类似业绩，不需填写完工（竣工）日期等内容。

三、项目负责人及项目管理班子人员能力

四、其他

五、原件的复制件

- (1) 投标人应根据投标人须知3.5 “二、评审打分资料” 款规定。
- (2) 投标人须将上述原件的复制件及其他认为必须的复制件制作在投标文件中。

1.企业信用等级

2.符合评审打分要求的类似项目业绩证明材料

注：如提供的是联合体业绩，还须提供联合体协议书。

3.项目负责人及项目管理人员能力

4. 其他

商 务 标

封面

项目名称_____标段名称_____工程总承包
(招标编号_____)

商 务 标

投 标 人：_____（单位盖章）
法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）
日期： ____年 ____月 ____日

商务标目录

- 一、投标函及投标函附录
- 二、价格清单
- 三、其他材料

一、 投标函及投标函附录

（一） 投标函

（招标人名称）：

1. 我方已仔细研究了（项目名称）招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____（¥_____）的投标总报价，总工期____日历天，备注：____，其中施工工期：____日历天。按合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷，工程质量达到____。主要管理人员见下表：

序号	岗位名称	姓名	身份证号	联系电话	所在单位
1	项目负责人	—	_____	_____	_____
2	工程总承包技术负责人	—	_____	_____	_____
3	设计负责人	—	_____	_____	_____
4	施工负责人	—	_____	_____	_____
5	施工技术负责人	—	_____	_____	_____
6	施工副负责人（若有）	—	_____	_____	_____

2. 我方承诺在投标有效期内不补充、修改、替代或者撤回本投标文件。

3. 随同本投标函递交投标保证金一份，金额为人民币（大写）_____（¥_____）。

4. 如我方中标：

（1） 我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2） 随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

（3） 我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

（4） 我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

5. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第2章投标人须知第1.4.3项规定的任何一种情形。

6. _____（其他补充说明）。

投 标 人：_____（盖单位公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

地 址：_____

电子信箱：_____

电 话：_____

邮政编码：_____

_____年 月 日

(二) 投标函附录

序号	条款名称	合同条款号	约定内容	备注
1	缺陷责任期 (工程质量保修期)	1.1.4.7	—	—
2	分包	4.3	—	—
3	投标有效期	/	—	—
4	企业信用等级	/	☐ 国家级AAA级 ☐ 国家级AA级 ☐ 国家级A级 ☐ 国家级B级 ☐ 国家级C级 ☐ 国家级D级 ☐ 无信用等级（国家级） ☐ 省级A级 ☐ 省级B级 ☐ 省级C级 ☐ 省级D级 ☐ 省级E级 ☐ 无信用等级（省级）	牵头人
.....				—

二、 价格清单

_____(项目名称)_____工程总承包

报价表

投 标 人：_____ (盖单位公章)

法定代表人
或委托代理人：_____ (签字或盖章)

造价工程师：_____ (签字并盖执业专用章)

编 制 时 间：_____

投 标 总 价

工 程 名 称：_____（项目名称）_____

投标总价（小写）：_____

（大写）：_____

投 标 人：_____（盖单位公章）_____

法定代表人
或委托代理人：_____（签字或盖章）_____

编 制 时 间：_____

造价工程师注册证书

工程总承包项目费用汇总表

项目名称：_____

单位：元

序号	项目名称	建筑安装 工程费	设备 购置费	合计	备注

注：不允许在汇总表中增加优惠一栏，应在单价中优惠。

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

建筑工程清单计价表

项目名称：_____

第 页 共 页

序号	项目编码	项目名称	项目 主要特征	计量 单位	工程 数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
		合计						

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

机电设备及安装工程清单计价表

项目名称：_____

第 页 共 页

序号	项目编码	项目名称	项目 主要特征	计量 单位	工程 数量	单价（元）		合价（元）		备注
						设备 费	安装 费	设备 费	安装 费	
		合计								

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

金属结构设备及安装工程清单计价表

项目名称：_____

第 页 共 页

序号	项目编码	项目名称	项目 主要特征	计量 单位	工程 数量	单价（元）		合价（元）		备注
						设备 费	安装 费	设备 费	安装 费	
		合计								

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

施工临时工程清单计价表

项目名称: _____

第 页 共 页

序号	项目编号	项目名称	项目 主要特征	计量 单位	工程 数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
		合计						

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

其他项目清单计价表

项目名称: _____

第 页共 页

[illegible]

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

清单单价组合表

项目名称: _____

第 页共 页

[illegible]

电、风、水、砂石基础单价汇总表

项目名称：_____第 页共 页

序号	名称	计量单位	单价（元）	备注

混凝土（砂浆）配合比材料费表

项目名称：_____

第 页 共 页

序号	混凝土 （砂浆） 强度等级	水泥 强度等级	级配	水胶比	每m³混凝土材料预算量					单价 （元 /m³）	补差 （元 /m³）	备注
					水泥 (kg)	砂(m³)	石(m³)	水(m³)	……			
					(单价)	(单价)	(单价)	(单价)				
					(价差)	(价差)	(价差)					

发包人供应材料价格表

项目名称：_____ 第 页 共 页

序号	材料名称	规格型号	计量单位	供应价 (元)	预算价 (元)

主要材料用量及预算价格汇总表

项目名称：_____ 第 页共 页

序号	材料名称	型号规格	计量单位	数量	预算价（元）	材料补差（元）	备注

施工机械台班费汇总表

项目名称：_____

第 页 共 页

序号	机械名称	型号规格	一类 费用	二类费用							合计	补差
				人工 (工日)	汽油 (kg)	柴油 (kg)	电 (kWh)	风 (m³)	水 (t)	小计		
				(单价)	(单价)	(单价)	(单价)	(单价)	(单价)			

电、风、水、砂石单价计算表

电、风、水、砂石单价计算按照施工组织设计确定的施工方案、供应方式、相应价格，采用计算书的形式表述。如采用外购的，本表可不提供。

三、 其他材料