营口市供水安全保障工程(项目名称)

营口市供水安全保障工程泵房设备安装工程（十五标段招标）

招 标 文 件

编号：

招 标 人: 营口水务集团有限公司（盖单位章）

日 期: 2024年 月 日

招标代理机构：辽宁国信建设工程管理有限公司（盖单位章）

日 期:  2024年 月 日

使用说明

一、《辽宁省房屋建筑和市政工程标准施工招标文件》（以下简称标准文本）是以国家住房和城乡建设部《房屋建筑和市政工程标准施工招标文件》和九部委《标准施工招标文件》（第56号令）为依据进行调整和补充，供招标人、招标代理机构、投标人在招投标活动中使用。

二、《标准文本》为省内房屋建筑和市政基础设施以及与其相适应的招标项目的统一文本。《标准文本》中所涉及的通用条款另行汇集成册，通过《标准施工招标文件引用部分》在“辽宁建设工程信息网”专栏进行转载，使用者可在网上查看或下载。招标文件当中所引用的通用条款必须在规定的章节中标明，不得擅自删减。通用条款部分参见《标准施工招标文件引用部分》。

三、《标准文本》中的投标人须知前附表，应由招标人或招标人委托的招标代理机构根据招标项目的具体特点和实际需要选择填空编制，所确定的内容应与投标人须知说明相互对应，前附表所设空格标示的，由招标人或招标人委托的招标代理机构按照所确定的条件在方框“□”处进行标明。

四、招标人按照《标准文本》第一章的格式发布招标公告或发出投标邀请书后，应将已发布的招标公告编入招标文件中，招标公告应注明已在媒介发布的所用媒介名称。已发出的投标邀请书应附在被邀请投标人的招标文件中，以视为投标邀请凭证。

六、本《标准文本》规定了经评审的最低投标价法和综合评估法以及现场随机抽选的评标方式，招标人或招标人委托的招标代理机构可根据招标项目具体特点确定评标办法。所确定的评标方法必须在招标文件中明示各评审因素的评审标准、分值和权重等。投标报价中的规费、预留金、暂定金为不可竞争的固定费用（应单列），但须进入投标总报价之中。七、招标人在选择评标办法时，可结合招标工程的特点，参考附表九中的标价计算方法确定计分方法，可任选其一，也可多选，同时也可将所列评标办法相互结合使用，但无论使用哪一种评标办法，都必须在招标文件中载明。

八、《标准文本》第五章“工程量清单”招标人或招标人委托的造价咨询单位应根据国家、行业及地方标准、规范和规程的要求，结合招标项目的具体特点

和实际情况，按照工程量清单计价规范要求进行编制，工程量清单应与“投标人须知”、“通用合同条款”、“专用合同条款”、“技术标准和要求”、“图纸”所诉内容相一致，进行有效衔接。本章所附表格的内容若有变化，可根据有关规定作出相应的调整和补充。

九、对投标人的资质及其等级要求，应依据相关法律法规、规章、规范性文件以及招标项目的特点对应设置，不得随意提高或降低投标人的资质等级标准，不得设置排斥潜在投标人的歧视性条款。招标内容中有必须由两个或者多个不同专业承包资质承接的，可设置相应的两个或多个专业资质，但应允许联合体。

十、为使电子评标工作的有序进行，邀请招标项目，招标人应在已建立信息数据库的企业中选择邀请对象，未建立数据库的企业原则上不得被邀请。

十一、《标准文本》第六章“图纸”应由招标人负责提供PDF格式的电子版图纸，作为电子招标文件的组成部分。（纸制招标文件除外）

十二、招标文件规定采用电子评标的，投标文件将不接受纸制的投标文件，投标人须递交具备法律效力的电子投标文件，投标文件须使用CA电子印章签名。

十三、投标人在下载纸制招标文件时，应对《标准文本》的正文部分进行下载，投标文件所涉及的引用部分条款可根据情况自愿进行下载，或将其引用部分直接进行摘录，作为编制投标文件的依据。本《标准文本》正本与《标准文本引用部分》均构成招标文件的组成部分，相互关联。

十四、《标准文本引用部分》中的内容属于招标文件的通用条款，构成招标文件的组成部分。由于投标人的自行推断和对招标文件通用条款的理解有误，所造成的损失由投标人自行承担。

十五、各有关单位在使用《标准文本》的过程中，应认真总结经验，并将所遇到的问题及时反馈给我们，我们将做进一步调整，使《标准文本》在招投标活动中发挥作用。

二〇一一年五月

目 录

[第一卷 10](#_bookmark0)

[第一章招标公告/邀请函 10](#_bookmark1)

[第二章投标人须知 15](#_bookmark2)

[投标人须知表 15](#_bookmark3)

**[1.总则](#_bookmark8)** [24](#_bookmark8)

**[2. 招标文件](#_bookmark9)** [26](#_bookmark9)

**[3. 投标文件](#_bookmark10)** [27](#_bookmark10)

**[4. 投标](#_bookmark11)** [30](#_bookmark11)

**[5. 开标](#_bookmark12)** [31](#_bookmark12)

**[6. 评标](#_bookmark13)** [32](#_bookmark13)

**[7. 合同授予](#_bookmark14)** [33](#_bookmark14)

[8. 重新招标和不再招标 34](#_bookmark15)

**[9. 纪律和监督](#_bookmark16)** [34](#_bookmark16)

**[10. 其他](#_bookmark17)** [35](#_bookmark17)

[附表一：开标记录表 39](#_bookmark18)

[附表二：问题澄清通知 40](#_bookmark19)

[附表三：问题的澄清 41](#_bookmark20)

[附表四：建设工程中标通知书 42](#_bookmark21)

[附表五：其他项目中标通知书 44](#_bookmark22)

[附表六：未中标结果通知书 46](#_bookmark23)

[附表七：确认通知 47](#_bookmark24)

[附表八：备选投标方案编制要求 48](#_bookmark25)

[附表九：可参考的标价计算方法 49](#_bookmark26)

[第三章评标办法（综合评估法一） 51](#_bookmark27)

[评标办法前附表 51](#_bookmark28)

[附件A:评标详细程序 59](#_bookmark29)

[附件B：废标条件 67](#_bookmark30)

[附件C：合理最低价的计算方法 69](#_bookmark31)

[附件D：备选投标方案的评审方法 70](#_bookmark32)

[附件E：计算机辅助评标方法 71](#_bookmark33)

[第四章合同条款及格式 72](#_bookmark34)

[第五章工程量清单 185](#_bookmark261)

[第二卷 186](#_bookmark262)

[第六章 图纸 186](#_bookmark263)

[1. 图纸目录 186](#_bookmark264)

[2. 图纸 187](#_bookmark265)

[第三卷 188](#_bookmark266)

[第七章技术标准和要求 188](#_bookmark267)

[第一节一般要求 188](#_bookmark268)

[第二节特殊技术标准和要求 210](#_bookmark269)

[第三节适用的国家、行业以及地方规范、标准和规程 211](#_bookmark270)

[附件A：施工现场现状平面图 211](#_bookmark271)

[第四卷 212](#_bookmark272)

[目录 212](#_bookmark273)

**[一、封面](#_bookmark274)** [215](#_bookmark274)

**[二、投标函](#_bookmark275)** [216](#_bookmark275)

**[三、法人身份证明及授权委托书](#_bookmark276)** [217](#_bookmark276)

**[四、联合体协议书](#_bookmark277)** [219](#_bookmark277)

**[五、投标保证金或担保函](#_bookmark278)** [220](#_bookmark278)

**[六、已标价工程量清单](#_bookmark279)** [221](#_bookmark279)

**[七、施工组织设计](#_bookmark280)** [222](#_bookmark280)

**[八、项目管理机构](#_bookmark281)** [223](#_bookmark281)

**[(一)项目管理机构组成表](#_bookmark282)** [223](#_bookmark282)

[(二)安全生产考核证(A证和C证) 224](#_bookmark283)

**[(三)项目经理简历表](#_bookmark284)** [225](#_bookmark284)

[附1：项目经理简历表 225](#_bookmark285)

[附2：主要项目管理人员简历表 225](#_bookmark286)

**[(四)承诺书](#_bookmark299)** [227](#_bookmark299)

**[九、拟分包计划表](#_bookmark300)** [228](#_bookmark300)

**[十、资格审查资料](#_bookmark301)** [229](#_bookmark301)

**[(一)投标人基本情况表](#_bookmark302)** [229](#_bookmark302)

**[(二)近年财务状况表](#_bookmark303)** [230](#_bookmark303)

**[(三)近年完成的类似项目情况表](#_bookmark304)** [231](#_bookmark304)

**[(四)近年发生的诉讼和仲裁情况](#_bookmark305)** [232](#_bookmark305)

**[(五)企业信用](#_bookmark306)** [233](#_bookmark306)

**[(六)企业获奖](#_bookmark307)** [234](#_bookmark307)

**[(七)企业证书](#_bookmark308)** [235](#_bookmark308)

**[(八)企业认证](#_bookmark309)** [236](#_bookmark309)

**[十一、1](#_bookmark310)** [237](#_bookmark310)

# 第一卷

第一章 招标公告

一、招标条件

营口市供水安全保障工程已经由营口市行政审批局（营行审【2021】325号文件批准）批准建设，招标人为营口水务集团有限公司,工程所需资金来源为申请地方政府专项债券资金。项目出资比例100%，项目已具备招标条件，现对该项目的营口市供水安全保障工程泵房设备安装工程（十五标段招标）进行公开招标。本次招标对投标报名人的资格审查，采用资格后审方法选择合适的投标申请人参加投标。

二、项目概况与招标范围

1.本次招标项目的建设地点：营口市站前区、西市区、老边区、沿海产业基地，鲅鱼圈区、熊岳。

2.工程规模：改造营口市站前区、西市区、老边区、沿海产业基地、鲅鱼圈区、熊岳范围内的87个二次供水泵房

3.本公告共划分为 1个标段

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **标段名称** | **招标范围** | **工期（日历天）** |
| 营口市供水安全保障工程泵房设备安装工程（十五标段招标） | 营口市供水安全保障工程泵房设备安装工程（十五标段招标），主要包含87个泵房设备采购及安装工程，更换泵房内的水泵、配电柜（配电箱）、智联变频控制柜、PLC控制柜、一体化泵房等，设备控制系统编程、数据传输到水务集团综合平台；调试及试运行；泵房运行培训；改造期间临时供水设施、原有泵房内的设备、管道拆除及外运等内容。具体详见工程量清单。 | 60 |

4.工期要求：2024年 月 日开工至2024年 月 日竣工，共60日历天。（具体以合同签订为准）。

三、投标人资格要求

1.资质等级及范围：

1.1须具备建设行政主管部门核发的[机电工程施工总承包贰级](含)以上或者[建筑机电安装工程专业承包壹级](含)以上资质的独立法人单位，具备有效的安全生产许可证书。

1.2项目经理资质类别和等级：投标人拟派项目经理须具备[注册二级建造师·机电工程](含)以上；无在建工程，并经过身份认证通过的项目经理（建造师）。

1.3．本次招标接受联合体投标。

1）投标时需提交联合体协议作为要件之一，联合体协议中要载明联合体投标代表的牵头人，并声明联合体各方的权利和义务、相关工作范围；

2）联合体各方均需具有良好的商业信誉，没有处于被责令停业或破产状态，且资产未被重组、接管、冻结；

3）联合体牵头人须为施工单位。

4）联合体最多允许2家单位（含联合体牵头人及水泵生产厂家）。

5）联合体各方不得再以本单位名义单独或者参加其他联合体在本招标项目中投标。

2.其它要求：

2.1投标人授权的委托代理人应具有与投标人单位签订的经人社部门认定盖章的劳动合同或社会养老保险证明（若投标单位所在地区的人社部门不在劳动合同或社保证明原件上盖章，则须提供人社部门官网打印件并经人社部门官网可查且信息有效）

2.2单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一招标项目投标。

投标单位须同时满足以上要求。

3.允许互跨专业承接同等级业务：否

四、投标

1.投标保证金或投标担保金额: ？？万元（按照招标文件要求的缴纳方式进行缴纳）

2.开标时间: 2024年 月 日 09:30

3.投标文件递交方式: 网上递交

4.递交网址:请到辽宁省建设工程投标盲盒系统https://xbox.lnzb.com网上递交。

5.开标方式: 远程开标（不见面交易）

6.开标说明:请按招标文件规定时间登录“辽宁省电子招标投标交易综合服务系统（“不见面交易”综合服务系统）http://nmts.lnwlzb.com/bidopening” 进行远程、在线解密。

五、招标文件的领取

1.领取时间：2024年 月 日08时30分至2024年 月 日16时00分

2.领取地点：请到辽宁省建设工程投标盲盒系统https://xbox.lnzb.com资格确认并领取文件。

六、其他说明

七、发布公告的媒介

本次招标公告同时在辽宁省招标投标监管网、《辽宁建设工程信息网（需点击“新网站入口”）》（http://www.lnzb.cn/lnzbtb/）《辽宁工程咨询招投标交易平台》及全国公共资源交易平台（辽宁省·营口市）上发布。

八、联系方式

招标人: 营口水务集团有限公司

地址: 营口市站前区光华路北5号

联系人: 王科凝

电话: 0417-3363995

招标代理机构：辽宁国信建设工程管理有限公司

机构地址：营口市站前区东新路7-12号

项目联系人：杨盼盼、邰文婧

联系电话：0417-3355091

传真：0417-3355059

电子信箱：ykgxzb@126.com

第二章投标人须知

投标人须知表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **条款号** | **条 款名称** | **编 列 内容** |
| 1 | 总 则 | |
| 1.1 | 项目概况及要求 | |
| 1.1.2 | 招标人 | 招标人: 营口水务集团有限公司  地址: 营口市站前区光华路北5号  联系人: 王科凝  电话: 0417-3363995 |
| 1.1.3 | 招标代理机构 | 名称：辽宁国信建设工程管理有限公司  地址：营口市站前区东新路7-12号  联系人：杨盼盼、邰文婧  电话：0417-3355091  电子邮件：1134959249@qq.com  本项目代理人员名单：  序号 姓名 职称  01 刘阳  02 邰文婧  03 李静 |
| 1.1.4 | 标段名称 | 营口市供水安全保障工程泵房设备安装工程 |
| 1.1.5 | 建设地点 | 营口市站前区、西市区、老边区、沿海产业基地，鲅鱼圈区、熊岳。 |
| 1.2 | 资金来源和落实情况 | |
| 1.2.1 | 资金来源 | 申请地方政府专项债券资金 |
| 1.2.2 | 出资比例 | 100% |
| 1.2.3 | 项目的资金落实情况 | 工程估算价： 万元  其中：  □征地费万元  □配套费万元  □拆迁费万元  □建安费万元 |
| 1.3 | 招标内容、计划工期和质量要求 | |
| 1.3.1 | 招标内容 | 营口市供水安全保障工程泵房设备安装工程（十五标段招标），主要包含87个泵房设备采购及安装工程，更换泵房内的水泵、配电柜（配电箱）、智联变频控制柜、PLC控制柜、一体化泵房等，设备控制系统编程、数据传输到水务集团综合平台；调试及试运行；泵房运行培训；改造期间临时供水设施、原有泵房内的设备、管道拆除及外运等内容。具体详见工程量清单。 |
| 1.3.2 | 计划工期 | 计划工期：60日历天(天：除特别指明外，均指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 计算，期限最后一天的截止时间为当天24:00时。)  计划开工日期：2024年 月 日  计划竣工日期：2024年 月 日  □除上述总工期外，要求各标段的工期为：。  有关工期的详细要求见第七章“技术标准和要求”。 | |
| 1.3.3 | 质量要求 | 质量要求：  ☑合格 □有关质量要求的详细说明见第七章“技术标准和要求” | |
| 1.4 | 投标人资格要求 | | |
| 1.4.1 | 投标人资质条件、能力和信誉 | 资质条件：须具备建设行政主管部门核发的[机电工程施工总承包贰级](含)以上或者[建筑机电安装工程专业承包壹级]资质的独立法人单位，具备有效的安全生产许可证书。  □财务要求 至经审计的财务审计报告 | |
| □业绩要求 | 至的已完工程项目的与本次招标项目相类似工程业绩 |
| □信用等级 | □选择 AAA□选择 AA□选择A□选  择BBB□选择BB |
| ☑项目负责人 | 投标人拟派项目经理须具备[注册二级建造师·机电工程](含)以上；无在建工程，并经过身份认证通过的项目经理（建造师），若人员被锁定或查无信息的，则可认定该潜在投标人人员条件不满足承揽工程的能力，不具有投标资格 |
| ☑其他要求 | 1. 入省手续要求：外省投标单位入省备案手续按辽住建【2016】1 号文件办理。实名认证：按辽宁省住房和城乡建设厅《关于进一步落实招投标各方主体及从业人员实名制的通知》执行。   2.投标人在投标文件截止时间前，须在业务系统完成授权委托人、项目负责人的实名刷卡认证操作，未完成二次刷卡的根据招标文件要求，交由评标委员会进行处理。  3.建造师(项目经理)身份证和建造师证注册证及投标文件中填写的建造师(项目经理)相一致，建造师资格必须与招标文件要求的工程规模、 企业资质等级相适应，且无在建工程。  4.单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一招标项目投标；  5.投标人授权的委托代理人应具有与投标人单位签订的经人社部门认定盖章的劳动合同或社会 养老保险证明（若投标单位所在地 区的人社部门不在劳动合同或社保证明原件上盖章，则须提供人社部门官网打印件并经人社部门官网可 查且信息有效）。  6.中标人不得转包，也不得挂靠式承包。  7.本次招标接受联合体投标。  1）投标时需提交联合体协议作为要件之一，联合体协议中要载明联合体投标代表的牵头人，并声明联合体各方的权利和义务、相关工作范围；  2）联合体各方均需具有良好的商业信誉，没有处于被责令停业或破产状态，且资产未被重组、接管、冻结；  3）联合体牵头人须为施工单位。  4）联合体最多允许2家单位（含联合体牵头人）。  5）联合体各方不得再以本单位名义单独或者参加其他联合体在本招标项目中投标。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.4.2 | 是否接受联合 体投标 | □ 不接受☑接受（应满足的要求见投标须知说明1.4.2  项）  1）投标时需提交联合体协议作为要件之一，联合体协议中要载明联合体投标代表的牵头人，并声明联合体各方的权利和义务、相关工作范围；  2）联合体各方均需具有良好的商业信誉，没有处于被责令停业或破产状态，且资产未被重组、接管、冻结；  3）联合体牵头人须为施工单位。  4）联合体最多允许2家单位（含联合体牵头人）。  5）联合体各方不得再以本单位名义单独或者参加其他联合体在本招标项目中投标。 | |
| 1.5 | 承担费用 | | |
| 1.5.1 | 费用承担方式 | ☑投标人准备和参加投标活动所发生的费用自理□其他 | |
| 1.6 | 保密 | | |
| 1.7 | 语言文字 | | |
| 1.8 | 计量单位 | | |
| 1.9 | 踏勘现场 | | |
| 1.9.1 | 是否组织踏勘现场 | ☑不组织  □组织 踏勘时间： | |
| 踏勘集中地点： | |
| 1.10 | 投标预备会 | | |
| 1.10.1 | 投标预备会 | ☑不召开  □召开 召开时间： | |
| 召开地点： | |
| 1.10.2 | 投标答疑 | 提交问题时 | 2024-0 - 16:00:00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 间： | |
| 提交问题方  式： | □传真；☑书面；□网络；  ☑投标人在收到招标文件后，若有疑问需要澄清，应于投标文件递交截止时间 10日前及时以书面形式向招标人提出，送至招标代理公司。 |
| □集中组织 | |
| 地点： | |
| ☑不集中组织 | 答疑时间： |
| 答疑方式：□传真；□网络；□书面；  □ | |
| 1.11 | 分 包 | | |
| 1.11.1 | 是否允许分包 | ☑不允许□允许：  分包内容要求：  分包金额要求：  分包专业的资质要求：级  分包专业项目经理（建造师）要求：。  其他要求： | |
| 1.12 | 偏 离 | | |
| 1.12.1 | 是否允许偏离 | ☑不允许□允许：允许偏离最高项数：  偏差调整方法： | |
| 2 | 招 标 文 件 | | |
| 2.1 | 招标文件的组成 | | |
| 2.1.1 | 构成招标文件的其他材料 | 工程量清单及图纸 | |
| 2.2 | 招标文件的澄清 | | |
| 2.2.1 | 投标人要求澄清招标文件的截止时间 | □无  ☑有 2024- - 16:00 | |
| 2.2.2 | 递交投标文件的截止时间 | 2024--- 9:30 | |
| 2.2.3 | 投标人确认收到澄清问题的函 | 投标人确认收到澄清问题的函后 24小时内通知招标代理机构 | |
| 2.3 | 招标文件的修改 | | |
| 2.3.2 | 投标人确认收 | 投标人确认收到修改的招标文件后 24小时内通知招标代理机构 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 到修改的招标文件 |  |
| 3 | 投 标 文 件 | |
| 3.1 | 投标文件的组成 | |
| 3.1.1 | 构成投标文件的其他材料 | □材料样品 □设计模型  □设计图纸 □联合体协议书  □设计说明书 □ |
| 3.2 | 投标报价 | |
| 3.3 | 投标有效期 | |
| 3.3.1 | 投标有效期 | 2024-- 至2024- - 共90天 |
| 3.4 | 投标担保 | |
| 3.4.1 | 对投标担保的要求 | □银行担保  □专业公司担保  ☑保函  ☑银行保函  3.4.2  对投标保证金  的要求  投标保证金的形 |
| 3.4.2 | 对投标保证金的要求 | 投标保证金的形式：  ☑电汇□支票□汇票□担保☑保函  投标保证金的金额：万元  1、递交方式：投标人递交投标保证金方式由投标  人自主选择，采用辽宁省建设工程领域电子保函保险基  础公共服务平台保函保险的，具体办理流程参阅辽宁建  设工程信息网保函保险服务模块。  2、投标保证金以实际到账或实际缴纳为准，投标  人可在投标文件中相关“递交投标保证金证明”处后附  下述材料：  2.1、电汇：在投标截止时间前递交至招标文件指定  账户，投标文件中附电汇凭证；  2.2、支票：在投标截止时间前到招标文件指定账户，  投标文件中附支票签收证明或缴纳收款收据；  2.3、汇票：在投标截止时间前递交至招标文件指定  地点，投标文件中附汇票签收证明或汇票复印件；  2.4、担保（纸质）：在投标截止时间前递交至招标  文件指定地点，后附担保文书签收证明或担保文书复印  件；  2.5、担保（电子）：在投标截止时间前按照招标文件要  求的方式递交，投标文件中附电子担保文书凭证。   1. 其他说明：   3.1 投标保证金应在投标截止时间前， 按招标文件的要求向招标代理机构递交投标保证金，以到账为准，投标截止时间之后递交的投标保证金将被拒绝。  3.1.1.投标保证金必须从投标单位基本账户转出  3.1.2 开户银行：招商银行营口分行营业部  3.1.3 账号：417900156710302  3.1.4 收款人：辽宁国信建设工程管理有限公司  3.1.5 请投标人在汇款时务必注明所投标项目的招标编号（LNGX-24010 ），否则，因款项用途不明 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 导致投标无效等后果由投标人自行承担。  3.2 投标人提供的保函需注明所投标项目名称，否则，由此导致投标无效等后果由投标人自行承担。  3.3 保函的有效期应与投标有效期一致或长于投标有效期。  （具体要求详见投标须知说明 3.4.2 项） | |
| 3.5 | 资格审查资料 | | |
| 3.5.2 | 近年财务状况的年份要求 | 近年，指起至止。 | |
| 3.5.3 | 近年完成的类似项目的年份要求 | 近年，指起至止。 | |
| 3.5.5 | 近年发生的诉讼及仲裁情况的年份要求 | 近年，指起至止。 | |
| 3.6 | 备选投标方案 | | |
| 3.6.1 | 是否允许递交备选投标方案 | ☑不允许  □允许 | 备选投标方案的要求见投标须知说明3.6.1项编制要求见附表七“备选投标方案编制要求”，评审和比较方法见第三章“评标办法”。 |
| 3.7 | 投标文件的编制 | | |
| 3.7.3 | 签章要求 | 对投标文件签章要求：  □纸质文件名章印鉴签章☑电子文件CA印章签章 | |
| 3.7.4 | 电子投标文件制作要求 | 电子投标文件按投标人须知说明3.7.4项规定要求及招标文件目录对应组成 | |
| 3.7.5 | 投标文件副本 | 副本要求: | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 份数及要求 | □纸质8份，□电子光盘份，  ☑1、投标人中标后需递交8份纸质投标文件存档备查（电子版（可读取的PDF格式）光盘用记号笔标明投标单位名称）,递交至招标代理公司。  具体要求见投标须知说明3.7.5项 | |
| 3.7.6 | 电子投标文件光盘的制作要求 | 详见投标人须知说明3.1.3、和3.7.6项 | |
| 3.7.7 | 纸质投标文件装订要求 | 无 | |
| 4 | 投 标 | | |
| 4.1 | 投标文件的密封和标记 | | |
| 4.1.1 | 电子投标文件签章要求 | ☑投标文件封皮☑法人委托书□工程量清单☑投标函  ☑招标文件要求应盖章的地方 | |
| 4.1.2 | 纸制投标文件封套上写明 | 无 | |
| 4.2 | 投标文件的递交 | | |
| 4.2.2 | 递交投标文件形式及地点 | □现场递 交 | □纸质份□电子光盘份  现场递交地址：本项目采用“不见面交易”，即投标人在网上参加开标活动，不需再到开标现场。投标文件光盘、CA 锁等无需现场递交，远程网络开标具体详见辽宁建设工程信息网首页“辽宁省电子招标投标交易综合服务系统不见面开标操作说明”。 |
| ☑网络递交 | 请到辽宁省建设工程投标盲盒系统https://xbox.lnzb.com网站，规定解密时间30分钟 |
| 4.2.3 | 纸质标书是否退还投标文件 | 否 | |
| 4.3 | 投标文件的修改与撤回 | | |
| 5 | 开标 | | |
| 5.1 | 开标时间和地点 | | |
| 5.1.1 | 开标时间、地点及开标形式 | 开标时间：2024-0 -0 09:30  开标地点：辽宁省电子招标投标交易综合服务系统http://218.60.149.226/lnsztb/注意：1.请投标单位在开标前根据《辽宁省”不见面交易“综合服务系统-操作手册（投标人）》完成相对应的本机电脑调试工作，并在递交投标文件截止时间前完成投标人在线签到，未在递交投标文件截止时间前完成签到的投标人的投标文件予以退回。2.递交投标文件截止时间止到开标结束不得擅自离开开标大厅，否则影响到文件解密、质疑等环节的后果由投标人自行承担。3.投标人应在规定的投标文件解密时间内完成投标文件解密操作，若在规定时间内未完成解密操作或解密失败的，招标人将退回其投标文件。4.在开标记录生成并公布后的 5 分钟内完成在开标记录表确认的操作，未在规定时间内完成确认的视为认同开标结果。5.递交投标文件截止时间前未完成上传投标文件的一切后果由投标人自行承担，招标人和招标代理不予受理。  □现场纸质标书开标□现场电子光盘开标□网络电子  开标☑远程异地开标 | |
| 5.2 | 开标程序 | | |
| 5.2.1 | 开标顺序及程序 | 1.开标顺序：  □按投标报名先后顺序□按投标报名逆顺序☑按投标文件送达先后顺序□按投标文件送达逆顺序□按其他方式开标 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | 2.开标程序:  ☑公布投标人名称;  □检查密封情况;  ☑电子投标按规定时间解密;  □公布拦标价;  □公布标底;  ☑公布招标控制价;  □公开唱标  3. 开标有关事项详见投标人须知说明 5.2.1项 |
| 5.3 | 电子开标的应急措施 | |
| 5.4 | 开标过程中，招标人有权拒绝其投标的情况 | |
| 6 | 评标 | |
| 6.1 | 评标委员会 | |
| 6.1.1 | 评标委员会的组建及评标专家的确定方式 | 本次评标，评标委员会由5人组成，其中：经济专家1人、技术专家4人，招标人代表0人（限招标人在职人员，且应当具备评标专家相应的或类似的条件）。评标专家确定方式：☑计算机随机抽取语音通知□其他确定方式 |
| 6.2 | 评标原则 | |
| 6.3 | 评标 | |
| 6.3.4 | 本次评标采用的评标方法 | 综合评估法 |
| 6.3.5 | 评标方式 | □纸质评标为主□电子光盘评标为主☑网络电子评标为主□远程网络电子评标□纸质评标为辅□电子光盘评标为辅□网络电子评标为辅评标方式详见投标人须知说明6.3.5 |
| 7 | 合 同 授 予 | |
| 7.1 | 中标公示 | |
| 7.2 | 定标方式 | |
| 7.2.1 | 是否授权评标委员会直接确定中标人及推荐候选人家数 | □是☑否  ☑按评标结果排序，推荐3家中标候选人。 |
| 7.3 | 中标通知 | |
| 7.3.3 | 中标通知书的确定 | ☑建设工程中标通知书□其他项目中标通知书适用范围详见投标人须知说明7.3.3.项 |
| 7.4 | 履约担保 | |
| 7.4.1 | 履约担保的形式与金额 | 履约担保形式：现金/电汇/保函  履约担保金额：1）承包人向发包人提供履约担保。中标人在收到中标通知书后签订施工合同前，向招标人指定账户汇入中标价5%的履约保证金或同等金额的履约保函。否则甲方有权取消中标人的中标资格。  2）履约保证金在全部工程竣工验收合格后30个工作日内一次性无息付清。  与中标通知书所标注的金额相一致。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7.5 | 签订合同 | |
| 8 | 重新招标和不再招标 | |
| 8.1 | 重新招标 | |
| 8.2 | 不再招标 | |
| 9 | 纪 律 和 监 督 | |
| 9.1 | 对招标人的纪律要求 | |
| 9.2 | 对投标人的纪律要求 | |
| 9.3 | 对评标委员会成员的纪律要求 | |
| 9.4 | 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求 | |
| 9.5 | 投 诉 | |
| 10 | 其 他 | |
| 10.1 | 不良行为认定 | |
| 10.1.1 | 其他不良行为 |  |
| 10.2 | 招标控制价及标底 | |
| 10.2.1 | 是否设立招标控制价、拦标价、标底及时间公布 |  |
| 10.2.2 | 招标控制价或 拦标价以及有效标价的确定方式 | 招标控制价将在递交投标文件截止时间15日前以补遗形式通知所有投标人，投标人的投标报价不得高于招标控制价，超过招标控制价的投标将被其否决。 |
| 10.2.3 | 设置标底为有效标价的确定方式 |  |
| 10.3 | 技术标“暗标”评审方式 | |
| 10.3.1 | 施工组织设计是否采用暗标 | 采用  □纸质投标文件，投标人应按照第八章“投标文件格式”中“施工组织设计（投标暗标）编制及装订要求”编制和装订施工组织设计☑电子投标文件按投标人须知说明3.7.4项要求编制 |
| 10.4 | 外省企业投标人监管 | |
| 10.5 | 通用条款引用部分 | |
| 10.6 | 投标人代表出席开标会 | |
| 10.7 | 中标公示 | |
| 10.7.1 | 中标公示有关要求 | 在中标通知书发出前，招标人将中标候选人的情况在本招标项目招标公告发布的同一媒体（同时在招标项目所在地建设工程交易中心屏幕上）予以公示，公示期不得少于3日。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 10.8 | 知识产权 | |
| 10.9 | 同义词语 | |
| 10.10 | 监督 | |
| 10.11 | 解释权 | |
| 10.12 | 招标人认为应该补充的其他内容 | 详见投标人须知说明10.12 |

投标人须知说明

1.总则

1.1 项目概况及要求

1.1.1根据《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定要求，本招标项目已具备招标条件，现对本工程项目进行招标。

1.1.2本招标项目招标人：见投标人须知表1.1.2项。

1.1.3本招标项目的招标代理机构：见投标人须知表1.1.3项。

1.1.4本招标项目名称：见投标人须知表1.1.4项。

1.1.5本标段建设地点：见投标人须知表1.1.5项。

1.2 资金情况

1.2.1资金来源和落实情况见投标人须知表1.2.1项。

1.2.2本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表1.2.2项。

1.3 招标范围、计划工期和质量要求[详见投标人须知表1.3项](#_bookmark4)

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人在满足投标人须知表 1.4.1项要求的条件下，应具备承担本工程招标的所有条件、资质、能力和信誉，并指派注册建造师执业资格的项目经理（建造师）、项目负责人，并能够提供有效的安全生产考核合格证书，且在企业信息数据库和项目经理（建造师）、项目负责人无其他在建工程项目的（未要求建立信息数据库的企业除外）。

投标人信用评价：

（1）信用评价是指：经省信用办批准的信用评价中介机构，对企业申报的信用报告进行评价，信用报告信息包括信用等级、有效期和信用报告概述等内容。

（2）信用评价涉及的内容和评价等级构成信用评价依据。

1.4.2 投标人须知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）由同一专业组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定其资质等级。

（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的投标。

1.4.3 投标人不得存在下列之一情形：

（1）招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）为本标段前期准备提供设计或者咨询服务的，但设计施工总承包的除外。

（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）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；

（7）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

（8）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；

（9）被责令停业的；

（10）财产被接管或冻结的；

（11）被取消投标资格且期限未满的；

（12）在招投标活动中有违法违规行为，被有关行政监督管理部门处罚，且整改期限未满的；

（13）提供虚假信息资料的；

（14）投标文件中的相关资料与信息数据库信息不相符的；

（15）在最近三年内有骗取中标或严重违约或有重大工程质量、安全事故的；

1.4.4宽在辽施工建筑业企业资质承揽业务范围

企业资质及履约能力

1）具有市政公用工程、公路工程、水利水电工程、港口与航道工程其中一项资质的

一级及以上总承包企业，

可以在省内市政公用工程和公路工程之间、水利水电工程和港口与航道工程之间，

互跨专业承接同等级业务。

2）企业需以保函、保险、担保等方式提供合同总价 10%的属约担保。

信用记录

1）本年度或上一年度企业公共信用评价等级达 AA 及以上。

2）近 3 年承建的工程项目未发生工程质量和施工安全事故。

3）近 3 年无建筑、公路、水运、水利市场不良信用信息。

项目负责人

1）具有拟承包工程项目对应专业的注册建造师执业证书，且注册在拟承包工程项目

的施工企业，

并与该企业建立正式劳动关系、缴纳社会保险。

2）近5年具有担任与拟承包工程项目同类别、同等级（或以上）工程施工项目经理

的有效业绩

1.5 费用承担详见[投标人须知表1.5项](#_bookmark5)

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投标人须知表1.9.1项规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知表1.9.1项规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.9.2投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

1.9.4招标人在踏勘现场中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做出的判断和决策负责。

1.9.5投标人提供的本合同工程水文、地质、气象和料场分布、取土场、弃土场位置等参考资料，并不构成合同文件的组成部分，投标人应对自己就上述资料的解释、推论和应用负责，招标人不对投标人据此做出判断和决策承担任何责任。

1.10 投标预备会

1.10.1投标人须知表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知表1.10.1项规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2投标人须知表1.10.2项规定组织投标答疑的，招标人按投标人须知表1.10.2项规定的时间和方式组织进行。

1.10.3投标预备会后，招标人在投标须知前附表规定的时间内，对投标人所提问题的澄清，应以书面和网络发布的方式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

1.11.1投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包的，应符合投标人须知表1.11.1项规定的分包内容、分包金额和接受分包（专业分包）的第三人资质要求等限制性条件。

1.12 偏离

1.12.1投标人须知表1.12.1项允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

2.1.1本招标文件包括：

（1）招标公告（或投标邀请书）；

（2）投标人须知；

（3）评标办法；

（4）合同条款及格式；

（5）工程量清单；

（6）图纸；

（7）技术标准和要求；

（8）投标文件格式；

（9）投标人须知表2.1.1项规定的其他材料。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，应在投标人须知表2.2.1项规定的时间前，以传真或网上提问的方式通知招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。纸质招标文件，应以书面形式（包括信函、电报、传真等，下同），要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2招标文件的澄清将在投标人须知表2.2.2项规定的投标截止时间15天前，采用电子招标的，由招标人在指定网站发布，并通过一定方式（包括短信、电子邮件、待办事宜通知等，下同）告知投标人，投标人可登陆指定网站自行下载澄清文件。采用纸质招标文件的,招标人将通过书面形式发给所有购买纸质招标文件的投标人。澄清文件不指名澄清问题的来源。如果澄清文件发出的时间距投标截止时间不足15天，应相应的延长投标截止时间。

2.2.3投标人在下载到澄清文件后，系统会自动生成相应记录，以确认投标人已收到该澄清文件。投标人如收到纸质书面澄清文件，应在投标人须知表2.2.3项规定的时间内以书面形式告知招标人，确认已收到该澄清文件。投标人需依照最后一次下载的澄清答疑文件编制电子投标文件，未按此方式编制的电子投标文件有可能被评标委员会否决。

2.3 招标文件的修改

2.3.1在投标人须知表2.2.2项规定的投标截止时间15天前，招标人可以对电子招标文件进行修改，并将修改内容上传到指定网站，并通知所有已购买或下载招标文件的投标人，投标人可通过CA认证锁登陆指定网站自行下载。修改纸质招标文件时，招标人应以书面形式进行修改，并通知所有已购买招标文件的投标人。无论修改电子或纸质招标文件，其时间距投标截止时间不足15天，都应相应的延长投标截止时间。

2.3.2投标人在下载到修改的招标文件后，系统会自动生成记录投标人已收到该修改文件。投标人收到书面修改内容的招标文件后，应在投标人须知表2.3.2项规定的时间内以书面形式告知招标人，确认已收到修改的招标文件。

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：

1、封面

2、投标函

3、法人身份证明及授权委托书

4、联合体协议书

5、投标保证金或担保函

6、已标价工程量清单

7、施工组织设计

8、项目管理机构

9、拟分包计划表

10、资格审查资料

11、互跨专业履约能力证明

12、互跨专业信用记录证明

13、互跨专业项目负责人证明

14、投标人须知表3.1.1项规定的其他材料。

3.1.2投标人须知表1.4.2项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（3）目所指的联合体协议书。

3.1.3电子标书的制作：

（1）投标文件制作时，应按规定建立目录并分级，不同内容按标签提示制作导入，按照招标文件中明确的投标文件目录和技术标格式进行编制，保证目录清晰、内容完整。

（2）投标文件中的清单数据文件应符合《辽宁省建设工程计算机辅助评标数据接口》的规定，形成专用的LNTBX格式文件。一份电子标书只能包含一个LNTBX格式文件，多个专业分别编制时，应汇总合并导出一个LNTBX格式文件。

（3）投标人递交的电子投标文件因编制不规范而导致无法导入电子评标系统，该投标文件视为无效投标文件。

（4）电子招投标文件具有法律效力,与其他形式的招投标文件在内容和格式上等同，若投标文件与招标文件要求不一致，其内容影响中标结果时，责任由投标人自行承担。

（5）为了保证电子标书的合法性、安全性和完整性，电子标书转换完成后，应在规定部位加盖CA印章。

3.2 投标报价

3.2.1投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写相应表格。

3.2.2投标人在投标截止时间前，若修改投标函中的投标总报价，应同时修改第五章“工程量清单”中的相应报价。此修改须符合本章第4.3项的有关要求。

3.3 投标有效期

3.3.1在投标人须知表3.3.1项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，招标人应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

或投标担保函。

3.4 投标保证与担保

3.4.1投标人在递交投标文件的同时，应按照投标人须知表3.4.2项规定的投标保证金额和方式向招标人提供投标保证金或担保函。（投标保证金缴纳金额一般不得超过投标总价的2%）未按时提供投标保证金或担保函的，其投标文件作废标处理。

3.4.2采用保证金担保形式的投标人，应按照投标人须知表3.4.2项的规定的金额以及投标人须知表3.4.1项规定的担保方式和第八章“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表3.4.2项的规定。投标保证金的交纳应在投标截止日期前办理完毕，并将保证金凭据或担保函按照第八章“投标文件格式”要求附在投标文件内。

3.4.3招标人与中标人签订合同后5个工作日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金或担保函。

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，无正当理由拒绝签订合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保；

（3）投标人中标后，无任何正当理由自动放弃中标的；

（4）发生上述情况的，以投标担保方式提供投标保证的，按投标保证金的相应额度承担经济处罚。

3.5资格审查资料（适用于资格预审的）

投标人在编制投标文件时，应按照本企业数据库资料的最新情况，更新或补充在申请资格预审资料中，以证实其各项资料条件仍能继续满足资格预审文件的要求，并具备承担本工程招标文件要求的资质条件、能力和信誉。

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

3.5.1投标文件规定为纸质的，在提供“投标人基本情况表”的同时，应附投标人营业执照副本及其年检合格的证明材料、资质证书副本和安全生产许可证等材料的复印件。所填报的各类信息必须与信息数据库的信息资料一致（下同），否则不予受理。

3.5.2“近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括 资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的复印件，具体年份要求见投标人须知表3.5.2项。

3.5.3“近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书、工程接收证书（工程竣工验收证书），具体年份要求见投标人须知表3.5.3项。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

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

3.5.5“近年发生的诉讼及仲裁情况”应说明相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书复印件，具体年份要求见投标人须知表3.5.5项。

3.5.6 投标人须知表1.4.2项规定接受联合体投标的，按本章第3.5.1 项至第3.5.5项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.6 备选投标方案

3.6.1除投标人须知表3.6.1项另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.7 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投标文件必须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电子版投标文件是投标活动当事人按照统一的“电子投标文件制作工具”制作生成。电子版投标文件应包含投标人的法定代表人或其授权委托人的CA电子签章。授权委托人签字，投标文件应附法定代表人签署的授权委托书。

纸质投标文件应用不褪色的材料书写或打印，并由投标人的法定代表人或其授权委托人签字或盖单位章。授权委托人签字的，投标文件应附法定代表人签署的授权委托书。投标文件应避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位公章或由投标人的法定代表人或其授权委托人签字确认。签章要求见投标人须知表3.7.3项。

3.7.4电子投标文件制作的具体要求：

1、电子投标文件内容包括:投标函、技术标（明标、暗标）、经济标、综合标。

2、技术标部分：按明标、暗标分别导入不同的页签，没有则可为空；按内容分目录导入。暗标文件不得出现透露投标人的任何信息。

3、执行工程量清单计价规范的项目，电子投标文件中须含LNTBX格式清单文件。

4、综合标的各类证件须与企业信息数据库资料相一致。信息数据库以外的资料视为无效。

5、投标人应使用带电子签章功能的CA锁(主锁、授权委托人锁)，按照投标人须知表4.1.1项要求加盖电子印章。

6、生成投标文件时，须使用本单位CA锁（主锁、授权委托人锁）进行加密，生成用于网络投标的“网络投标文件”和用于光盘投标的“光盘投标文件”。

7、网络电子投标开标解密时，必须使用生成投标文件时的CA锁进行解密。

8、投标文件的制作工具适用于光盘投标文件的制作和网络投标文件的制作。

3.7.5电子光盘投标或网络电子投标时，投标文件正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样（如采用网上投标模式，则网上提交的为正本，电子光盘为副本；如采用光盘投标模式，则光盘提交的为正本，纸质留存的为副本）。当副本和正本不一致时，以正本为准。

投标文件安全：如采用光盘电子投标模式的，招标人要求投标人在提交按本章第3.7.4项制作的“光盘投标文件”同时，也可要求投标人提供纸质打印的投标文件一份作为副本备用。副本具体要求见投标人须知表3.7.5项。正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。当副本与正本不一致时，以正本为准。

如采用网上电子投标模式的，招标人要求投标人在网上提交按本章第3.7.4项制作的“网络投标文件”的同时，也可同时要求投标人提供电子光盘一份（也可同时要求投标人提供纸质标书一份）作为副本备用。副本具体要求见投标人须知表3.7.5项。正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。当副本与正本不一致时，以正本为准。

3.7.6招标文件要求投标人提供电子光盘和纸质投标文件时，电子光盘应由投标人自行制作，标书必须为“电子投标文件制作工具”所生成的“光盘投标文件”文件。开标前，投标人应将电子光盘与纸质投标文件（如有要求）一同密封提交给招标人。为了保证电子投标文件与纸质投标文件的一致性，纸质标书应由“电子投标文件制作工具”直接打印生成。光盘表面粘贴“光盘贴”，并将项目名称、招标项目备案编号、单位名称、正副本等信息填写在光盘贴上。（“电子投标文件制作工具”具有使用单位唯一性，不得相互转让或借用）。

3.7.7要求纸质投标文件时，纸质投标文件的正本与副本应分别装订成册，并编制目录，具体装订要求见投标人须知表3.7.7项规定。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记（适用于纸质或光盘投标）

4.1.1投标文件的正本与副本应分开包装，加贴封条，并在封套的封口处加盖投标人单位章。

4.1.2投标文件的封套上应清楚地标记“正本”或“副本”字样，封套上应写明的内容见投标人须知表4.1.2项。

4.1.3 未按本章第4.1.1 项或第4.1.2项要求密封和加写标记的投标文件，招标人不予受理。

4.1.4光盘电子投标文件应按照本章第3.7项要求制作，并按投标人须知表4.1.1项要求 使用带有电子印章的CA锁（主锁、授权委托人锁）进行签章。否则，电子开标软件将无法接受,招标人不予受理。

4.1 投标文件的密封和标记（适用于网络电子投标文件）

4.1.1投标文件应按照本章第3.7项要求制作，并按投标人须知表4.1.1项要求使用带有电子印章的CA锁（主锁、授权委托人锁）进行签章。

4.1.2未按要求使用电子投标文件制作工具制作的投标文件并使用带有电子印章的CA锁（主锁、授权委托人锁）进行签章的，电子开标软件将无法接受,招标人不予受理。

4.1.3投标文件的加密详见本章第3.7.4项。

4.2 投标文件的递交（适用于纸质或光盘投标）

4.2.1 投标人应在本章第2.2.2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地点及形式：见投标人须知表4.2.2项。

4.2.3投标文件是否退还，按投标人须知表4.2.3项规定进行。

4.2.4招标人收到投标文件后，向投标人出具签收凭证。

4.2.5逾期送达的，或者未送达指定地点，以及未按指定方式送达的投标文件，招标人不予受理。

4.2 投标文件的递交（适用于网络电子投标文件）

4.2.1投标人应按投标人须知表2.2.2项和投标人须知表4.2.2项规定的投标截止时间前将投标文件上传到指定网站的指定栏目。未在投标截止时间前完成上传的投标文件视为逾期送达。

4.2.2投标人上传投标文件的形式：见投标人须知表4.2.2项。

4.2.3投标人在上传投标文件之后，系统会自动生成电子签收凭证，投标人可自行下载打印。

4.2.4投标人未按规定提供电子光盘投标文件的，招标人对投标人提交的投标文件不予受理。

4.2.5逾期上传或未按规定方式提交的投标文件，招标人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回（适用于纸质或光盘投标）

4.3.1投标人在投标人须知表2.2.2项规定的时间前，投标人可以修改或撤回已递交的

投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第3.7.3项的要求签字或盖章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

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 项、第4项规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

4.3 投标文件的修改与撤回（适用于网络电子投标文件）

4.3.1 在本章第2.2.2项规定的投标截止时间前，投标人可以撤回已递交的投标文件。如要修改，必须先撤回并修改后再重新上传。

4.3.2 修改后的投标文件应符合本章第3 项、第4项规定要求，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

5.1.1招标人应按照投标人须知表2.2.2项规定的投标截止时间和投标人须知表5.1.1项规定的开标时间和开标地点进行公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

应用网络电子开标的，招标人按照投标人须知表2.2.2项规定的投标截止时间和投标人须知表5.1.1项规定的开标时间和开标地点，通过网络视频进行公开开标，投标人按照投标人须知表4.2.2项规定的时间自行解密，解密成功后进入电子开评标系统。由于投标人的自身原因，在规定时间内解密不成功的，应当拒绝其开标。

5.2 开标程序（适用于纸质或光盘开标）

5.2.1主持人按下列程序进行开标：

（1）宣布开标纪律；

（2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称，并点名确认投标人是否派人到场；

（3）宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；

（4）按照投标人须知表4.1.2项的规定，检查投标文件的密封情况；

（5）按照投标人须知表5.2.1.项的规定，宣布投标文件开标顺序；

（6）设有标底或拦标价的，按投标人须知表10.2项规定，应当众公布；

（7）光盘开标时，招标代理机构对投标截止时间前递交的投标文件按照开标顺序进行现

场拆封光盘并导入电子开评标系统进行开标。

（8）按照宣布的开标顺序当众开标，公布投标人名称、标段名称、投标保证金或投标担保的递交情况、投标报价、质量标准、工期及其他内容，并验证法定代表人或授权委托人和项目负责人是否进行实名认证及不良行为验证等情况记录在案；

（9）投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；

（10）开标结束。

5.2 开标程序（适用于网络电子开标）

5.2.1招标人在规定的时间内，通过网络视频，按下列程序进行开标：

（1）宣布开标纪律；

（2）宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；

（3）公布投标人名称并检查投标文件的数字证书有效性；

（4）按照投标人须知表5.2.1项的规定，宣布投标文件开标顺序；

（5）设有标底或拦标价的，按投标人须知表10.2项规定，应当众公布

（6）投标人在投标人须知表4.2.2项规定的时间内解密投标文件。

（7）招标代理机构对投标截止时间前递交的投标文件二次解密，当众开标。

（8）当众唱标，宣读投标人名称、标段名称、投标保证金或投标担保的递交情况、投标报价、质量标准、工期等其他内容，并验证法定代表人或授权委托人和项目负责人是否进行实名认证及不良行为验证等的情况；

（9）投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员通过电子开标系统在开标记录上签字确认；

（10）开标结束。

5.3 电子招投标的应急措施

5.3.1电子开标、评标如出现下列原因，导致系统无法正常运行，或者无法保证招投标过程的公平、公正和信息安全时，招标监管部门和交易中心应采取应急措施。

（1）系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；

（2）系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；

（3）系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；

（4）病毒发作或受到外来病毒的攻击；

（5）其他无法保证招投标过程公平、公正和信息安全的情形。

出现上述情况时，应对未开标的暂停开标，或改用纸质投标文件开标（已提供纸质投标文件的）。已在系统内开标、评标的，立即停止，经招标监督部门确认后，可改用光盘或纸质投标文件进行评审。远程评标时如遇上述情形，经招标监督部门确认后，可在本地抽取专家，按光盘或纸质投标文件进行继续评审。对纸质投标文件没有要求的，应等待系统恢复正常后再组织进行。采取应急措施时，必须对原有资料及信息作出妥善保密处理。投标人提交的电子光盘，作为辅助电子评标的工具，投标人应在投标截止前到达现场，并递交光盘。招标人将光盘内容进行系统导入，继续开标。导入过程中，若系统识别出电子光盘中未加密的投标文件和网上递交的加密投标文件识别码不一致，系统将拒绝导入。

5.4 开标时出现下列情况的，招标人将拒绝其开标。

（1）经检查CA锁证书无效的投标文件；

（2）投标人未按投标人须知表4.2.2项规定的时间内完成解密投标文件的；

（3）相关人员未按时参加开标会的；

（4）投标文件未按规定要求进行提交的，投标人不满足法定家数的。

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代表(水务集团不派代表)和有关技术、经济等方面的专家组成，评标委员会成员人数以及技术、经济方面的专家组成见投标人须知表6.1.1项。

6.1.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）招标人或投标人的主要负责人的近亲属；

（2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；

（3）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

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

（5）有不良行为记录，且记录期未满的人员；

（6）专家库以外和未通过身份证实名认证的人员；

（7）从事专业与评标专业不相符的人员；

（8）电子评标未经过培训，无法胜任评标工作的人员；

（9）未按照投标人须知表6.1.1项规定的抽取方式所确定的人员；

（10）已被清除评标专家库的人员。

6.2评标原则评标活动应遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”中没有规定的评标方法、评审因素和标准，不作为评标依据。企业和人员的各类证书、业绩以及获奖证明等需要审核后入库的信息以辽宁建设工程信息网备案通过的为准。

6.3.2采用现场随机抽取确定评标办法方式的，招标人必须在招标文件中标明两个以上的评标办法供现场抽取使用。开标时由招标人代表或投标人代表当众抽取确定，当众公布，并记录在案。

6.3.3招标人在制定评标办法时，可结合工程项目的实际，参照附表九中的任何一种评标方法作为本次评标的方法。也可将附表九中的方法作为抽取的备选方法。无论确定哪一种方法，都必须在招标文件中明确。

6.3.4本次招标所采用的评标方法和评标方式见投标人须知表6.3.4项与6.3.5项。评标时应注意的事项：

1．计算百分数时，保留百分数小数点后两位有效数字；

2．计算最终得分时，保留小数点后两位有效数字；

3．所有专家评分的算术平均值为投标单位的最终得分。如果有2个或2个以上投标人的最终得分相同，投标报价低的优先排在前面；

4．评标中如遇未考虑到的问题，由评标委员会集体研究处理。

6.3.5采用纸质与光盘或光盘与网络双轨制评标的招标项目，必须事先确定一种评标方式为主，另一种形式为辅，无论两种评标形式的评标结果如何，均应以确定为主的评标方式为唯一的评标结果，不得改变其结果。见投标人须知表6.3.5项。

7. 合同授予

7.1 中标公示

7.1.1招标人依据评标结果，在中标通知书发出前，将拟中标人的情况在本招标项目公告发布的同一媒介和招标项目所在地建设工程交易中心的屏幕上予以公示，公示期不少于3日。评标结果在发布招标公告的同一媒介进行公示。

7.1.2对于中标公示期间提出异议的中标候选人，招标人应会同有关监管部门对此进行解释说明，不能充分说明理由的，所公示的中标候选人确实存在问题的，招标人应按照中标候选人的推荐排序，重新公示中标结果，确保评标结果的公正性。

7.2 定标方式

7.2.1除投标人须知表7.2.1项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（原则上推荐排名第一的为中标人）。评标委员会推荐中标候选人的家数见投标人须知表7.2.1项。并按照本章第7.1项的要求进行公示。

7.3 中标通知

7.3.1中标公示期满，招标人在本章第3.3款规定的投标有效期内，以书面形式向中标人发出中标通知书，中标通知书由招标人或招标人委托的招标代理机构负责在网上下载打印，并办理备案手续。同时将未中标结果通知未中标的投标人。

7.3.2中标通知书下载打印后，将自动转入招标代理机构、中标人的信息数据库中，作为今后资质管理、企业类似工程业绩考核的信息资料。

7.3.3其他项目中标通知书是指：除房屋建筑和市政工程以外的材料、设备、服务及其他与施工无关的招标项目。确定使用“其他项目中标通知书”时，招标人应在投标人须知中事先明确，以便区别对待。详见附表五。

7.4 履约担保

7.4.1在签订合同前，中标人应按投标人须知表7.4.1项和中标通知书规定的履约担保金额、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表7.4.1项规定的金额、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。

7.4.2 中标人不能在规定的时间内按本章第7.4.1项要求如数提交履约担保的，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。投标人提供投标担保的，与担保单位共同承担相应的经济损失赔偿（下同）。

7.5 签订合同

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

7.5.2发出中标通知后，招标人无正当理由拒绝签定合同的，招标人向中标人退还投标保证金，给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

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）投标截止时间止，投标人数量少于3家的；

（2）经评审有效的投标人不足三家的；

（3）经评标委员会评审后否决所有投标的；

（4）除非已经产生中标候选人，在投标有效期内同意延长投标有效期的投标人少于三个的；

（5）所推荐的中标候选人在不同程度上均存在问题，不能满足要求的。

（6）法律规定的其他情况。

8.2 不再招标

8.2.1重新招标后投标人仍少于3个或者所有投标被否决的，属于必须审批或核准的工程建设项目，经原审批或核准部门批准后可选用其他方式或不再进行招标。

8.2.2招标人因两次或多次招标失败，需向原审批或核准部门申请改变招标方式或不再招标。

8.2.3法律法规规定不再招标的情形。

9. 纪律和监督

9.1对招标人的纪律要求招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2对投标人的纪律要求投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

上述行为一经发现，已经中标的，取消中标资格，未中标的，取消参评资格，并记入不良行为记录。

9.3对评标委员会成员的纪律要求评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4对与评标活动有关的工作人员纪律要求与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，不得利用职务之便，干扰评标活动，影响评标程序正常进行。

9.5 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

投标人或者其他利害关系人有关资格预审文件、招标文件、开标和评标结果事项的投诉，应当先按规定提出异议。

招标人无正当理由不在规定时间内答复或者投标人对答复有异议的，可就相关事项向行政监督部门投诉。

网上异议投诉系统操作方式:

1.登录辽宁建设工程信息网：

<http://218.60.149.226/EpointSSO/login/oauth2login>

2.异议提出：选择【异议】模块对应的【提出异议】

3.投诉提出：选择【投诉】模块对应的【提出投诉】

10. 其他

10.1 不良行为

10.1.1投标企业或中介机构存在的以下情况，将被认定为不良行为：

（1）投标企业在投标报名时存在违反规定提供虚假、无效证件、隐瞒在建工程情况和不良行为记录等行为的；

（2）投标企业有低于企业成本价，明显有恶意过高或过低报价行为的;

（3）投标企业在参加招投标活动时，有围标、串标、陪标行为的；

（4）投标企业不遵守投标会场纪律,无理取闹,扰乱招投标秩序的;

（5）有其他违反建筑市场及招投标管理有关规定行为的。

（6）国家相关管理规定、行政监督管理部门和招标文件认定的其他不良行为。

10.2 招标控制价及标底

10.2.1招标控制价及标底的设立、发布以及编制要求见投标人须知表10.2.1项。

10.2.2招标人设立招标控制价的，控制价金额应按照投标人须知表10.2.2项要求，超出招标控制价规定要求的，招标人不予接受，按废标处理。有效标价的确定方式及具体要求见投标人须知表10.2.2项。

10.2.3按照投标人须知表10.2.1项的规定，招标人设置标底的，应在开标时当众公布。超出标底价浮动范围的为废标，有效标底的确定方式及具体要求见投标人须知表10.2.3项。

10.2.4招标控制价、拦标价及标底的编制，必须依法依规、实事求是、真实准确，不得随意降低或抬高招标控制价、拦标价及标底价格，由于招标控制价过低的原因，导致有效投标人数量满足不了法定家数，致使招标多次失败，不作为不再招标的条件。

10.3 技术标评审

10.3.1评标委员会对技术标应进行“暗标”评审。电子招标项目，技术标应进行“暗标”和“模块化”评审。评标委员会成员按照招标文件要求进行独立评审和打分，不得传阅或抄袭其他评委的得分。

10.4 外省投标人监管

10.4.1外省企业参加省内组织的招投标活动时，应按照外埠投标人信息库申报指南（登陆辽宁建设工程信息网）及辽建发[2016]1号文件要求，办理相关事宜，并建立投标人信息诚信库。

10.4.2招标代理机构在开标前，须验证法定代表人或授权委托人和项目负责人实名认证及不良行为验证情况，刷卡未通过的投标人，视为不具备投标资格，招标人不予受理。

10.5 通用条款引用部分

10.5.1本部分包括：第三章“评标办法”（最低投标价法和综合评估法）的正文部分、

第四章“合同条款及格式”（通用合同条款）。详见《标准文本引用条款部分》

10.6 投标人代表出席开标会

10.6.1按照本章第5.1款的规定，招标人邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人参加开标会。投标人的法定代表人或其委托代理人应当按时参加开标会，招标人按开标程序进行点名时，投标人代表应主动向招标人提交法定代表人身份证明文件或法定代表人授权委托书，出示本人身份证，以证明其出席开标会议，否则，其投标文件按废标处理。

10.7 中标公示

10.7.1中标公示有关要求详见投标人须知表10.7项。

10.8 知识产权

10.8.1构成本招标文件各个组成部分的文件，未经招标人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。招标人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。

10.9 同义词语

10.9.1构成招标文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”、“技术标准和要求”和“工程量清单”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在招标投标阶段应当分别按“招标人”和“投标人”进行理解。

10.10 监督

10.10.1本项目的招标投标活动及其相关当事人应当接受有管辖权的建设工程招标投标行政监督部门依法实施的监督。

10.11 解释权

10.11.1构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告（投标邀请书）、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。

10.12 招标人认为需要补充的其他内容

10.12.1 代理报酬参照国家发改委“发改办价格【2003】857 号”文有关规定及“计价格【2002】

1980号”、“发改价格[2011]534”文规定按工程类标准收取，招标代理机构向中标人收取招标代理服务费。计费方式为差额定率累进计费。招标代理服务费不得在投标报价中单列。招 标代理服务费在领取中标通知书时以现金或电汇方式递交至招标代理机构。

10.12.2交易中心服务费：按辽发改价格 (2023) 128 号规定执行。由中标人向营口市建设工程交易服务中心有限公司全额缴纳，此项费用不得在投标报价中单列。

10.12.3规费：投标人在投标报价时可根据本企业的规费缴纳支出情况自行考虑规费计取。

10.12.4工伤保险的费用：建筑施工企业按建设项目参加工伤保险的费用，属于不可竞争费用，投标人应按规定费率计取该项费用，计入投标报价，该项费用不得参与竞争。

10.12.5工程量清单计价格式

10.12.5.1填写要求

1、投标总价应按工程项目总价表合计金额填写。

2、工程项目总价表。

2.1表中单项工程名称应按单项工程费汇总表的工程名称填写。

2.2表中金额应按单项工程费汇总表的合计金额填写。

3、单位工程费汇总表中的金额和应分别按照分部分项工程量清单单计价表、措施项目清单计价表和其他项目清单计价表的合计金额和按有关规定计算的规费、税金填写。

4、分部分项工程量清单计价表中的序号、项目编码、计量单位、工程数量必须按分部分项工程量清单中的相应内容填写。

5、措施项目清单计价表：

5.1表中序号、项目名称必须按措施项目清单中的相应内容填写。

5.2投标人可根据施工组织设计采取的措施增加项目。

6、其他项目清单表

6.1表中的序号、项目名称必须按其他项目清单中的相应内容填写。

6.2招标人部分的金额必须按招标人提出的数额填写。

7、零星工作项目计价表表中的人工、材料、机械名称、计量单位和相应的数量应按零星工作项目表中相应的内容填写，工程竣工后零星工作费按实际完成的工程量所需的费用结算。

8、主要材料的价格表必须与工程量清单计价中采用的相应材料的单价一致。

9、若存在其他问题，应按《建设工程工程量清单计价规范》为准，进行解决。

10.12.6投标人中标后须按关于对我市渣土等散料运输车辆采取密闭措施的通知（营交运发

【2016】134 号文）执行。（若在项目所在地的省、市有最新规定文件且在本项目公告发布 前发布执行，则按最新规定文件执行。）

10.12.7 施工现场及作业必须符合环保要求达到文明施工执行营监文办发【2017】24 号文件、 营政办明电【2017】20 号。（若在项目所在地的省、市有最新规定文件且在本项目公告发布 前发布执行，则按最新规定文件执行。）防控疫情等情况满足最新的有关文件规定。

10.13本项目采用“不见面交易”，即投标人在网上参加开标活动，无需再到开标现场。投 标文件电子光盘、CA锁等也无需现场递交，远程网络开标具体详见辽宁建设工程信息网首页“辽宁省电子招标投标交易综合服务系统不见面开标操作说明”。

## 10.14请投标单位在开标前根据《辽宁省”不见面交易“综合服务系统-操作手册（投标人）》完成相对应的本机电脑调试工作，并在递交投标文件截止时间前完成投标人在线签到，未在递交投标文件截止时间前完成签到的投标人的投标文件予以退回。

## 10.15递交投标文件截止时间止到开标结束不得擅自离开开标大厅，否则影响到文件解密、质疑等环节的后果由投标人自行承担。

## 10.16投标人应在规定的投标文件解密时间内完成投标文件解密操作，若在规定时间内未完成解密操作或解密失败的，招标人将退回其投标文件。

## 10.17在开标记录生成并公布后的 5 分钟内完成在开标记录表确认的操作，未在规定时间内完成确认的视为认同开标结果。

## 10.18递交投标文件截止时间前未完成上传投标文件的一切后果由投标人自行承担，招标人和招标代理不予受理

10.19投标人在投标文件截止时间前须在业务系统完成授权委托人、项目负责人的实名刷卡 认证操作，未完成二次刷卡认证或二次实名认证未通过的根据招标文件要求，交由评标委员 会进行处理。

10.20 投标人开标结束后需要在规定时间内完成对开标记录表的电子签章操作，否则视为认 同开标情况，后续不予受理对开标情况的投诉。”

10.21为确保《保障农民工工资支付条例》贯彻落实到位，维护农民工合法利益和社会和谐稳定，拟中标人必须与农民工签订劳动合同、建立职工花名册和编制农民工工资支付表，并按月上报招标人，如招标人检查拟中标人未执行此项条款，拟中标人必须依法保证农民工工资及权益，拟中标人收到工程款后应优先按时足额支付人工费，如不按时足额支付人工费，则因此而发生的一切后果全部由拟中标人承担。由拟中标人承担因农民工问题给招标人造成的损失和发生的费用，施工单位农民工保证金需按营口市规定执行。

10.22中标单位未按甲方求进行履约的，将作为不良行为予以记录，并在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）进行公示。

10.23 招标代理质量监督电话：0417-3322810

10.24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、行政法规规定的，须在法定时间内以‘异议’的形式提出。

提交异议函的方式：加盖单位公章的书面异议函，写明联系人、联系电话、通讯地址等信息，并附相关证明材料和依据，否则不予接收。

10.25本项目投入的项目管理班子成员必须持证上岗，证书原件上交，开工前对所有人员进行核对，所有人员须常驻现场。

附表一：开标记录表

（项目名称） 标段开标记录表

开标时间： 年 月 日 时 分

开标地点：

（一）唱标记录

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 投标人 | 密封情况 | 投标总价  （元） | 工期（日历天） | 质量标准 | 项目经理 | 投标保证金  （元） | 法定授权人 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 招标控制价 | | |  | | | | | | |
| 招标人编制的标底（如有） | | |  | | | | | | |

（二）开标过程中的其他事项记录

（三）出席开标会的单位和人员（附签到表）

招标人代表： 记录人： 监标人：

年 月 日

附表二：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：

（投标人名称）：

（项目名称） 标段招标的资格审查委员会，对你方的投标文件进行了认真审查，现需你方对本通知所附质疑问卷中的问题予以澄清、说明或者补正。

1.

2.

„„

请将问题的澄清、说明或者补正于 年 月 日 时前递交至

（详细地址）或传真至（传真号码）。采用传真方式的，应在 年 月 日 时前将原件递交至 （详细地址）。

电子答卷传至 信箱。

（项目名称） 标段招标资格审查委员会

（经资格审查委员会授权的招标人代表签字或加盖招标人单位章）

年 月 日

附表三：问题的澄清

问题的澄清、说明和补正

编号：

（项目名称） 标段招标评标委员会：

问题澄清通知（编号： ）已收悉，现澄清、说明或者补正如下：

1.

2.

.....

投标人： （盖单位章）

法定代表人或其委托代理人： （签字）

年 月 日

附表四：建设工程中标通知书

**中 标 通 知书**

（**中标人**）：

你方于 年 月 日（投标日期）在参加我方组织的 招标活动中，所递交的 （项目名称、标段）的投标文件，经过评标委员会评审推荐，你单位被确定为中标人。请你单位在接到本通知书后的 日内，派代表持本通知书及相关资料到 （指定地点）与我方签订 发承包合同。同时，按照招标文件第二章投标人须知表7、3款规定和本中标 通知书确定的履约保证金额度，向我方提交履约担保。

**工程概况及中标内容**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程名称 |  | | | | | | |
| 建设地址 |  | | | | | | |
| 工程总投资 |  | | | 资金来源 | |  | |
| 中标工程内容 | □房屋建筑工程：□ 装饰装修工程：□ 专业工程：□市政工程：  □ 设备安装工程：□ 工程： | | | | | | |
| 承诺工期 | 年 月日开工—— 年 月 日竣工；（日历总天数 天） | | | | | | |
| 质量标准及承诺 | □合格、  （□确保：□争创：）□鲁班奖、□省级优质工程、□市级优质工程 | | | | | | |
| 企业资质等级 |  | 信用等级 |  | | 安全生产 许可证号 | |  |
| 项目经理姓名 |  | 级 别 |  | | IC卡号 | |  |
| 中标金额（元） |  | | | | 中标平均 价（元） | |  |
| 中标措施费 |  | 中标规费 |  | | 预留金 | |  |
| 分包内容 |  | | | | | | |
| 应提交履约担保的额度（元） |  | | | | | | |
| 需要说明的事项 |  | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 招 标人：（公章）  法人代表（盖章）  年 月 日 | 招标代理机构：（公章）  法人代表（盖章）年 月日 | 招投标监管部门备案（专用章）  经办人：  年 月 日 |

附表五：其他项目中标通知书

（中标人名称）

**中标通知书**

你方于 （投标日期）所递交的 （项目名称）招标内容的投标文件已被我方接受，被确定为中标人。请你单位在接到本通知书后的 日内，派代表持本通知书及相关资料到 （指定地点）与我方签订发 承包合同，在此之前按招标文件第二章“投标人须知”第7.3款规定和本中标通知书确定的履约保证金额度，向我方提交履约担保。

工程概况及中标内容

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 招标项目名称 |  | | | | | |
| 项目地址 |  | | | | | |
| 中标项目内容 | □品名 □规格 □型号 □产地 □数量□其他 | | | | | |
| 工期要求 | 年 月 日 至 年 月 日 日历天数 天 | | | | | |
| 质量标准 |  | | | 认证标准 |  | |
| 资质等级 |  | 信用等级 |  | 安全生产  许可证号 |  | |
| 项目负责人 |  | 职 称 |  | 职 务 |  | |
| 中标价格 |  | | | | 平均单价  （元） |  |
| 暂定价内容  及价格 |  | | | | | |
| 应提交履约担保  的额度（元） |  | | | | | |
| 需要说明的事项 |  | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 招 标人：（公章）  法人代表（盖章）  年 月 日 | 招标代理机构：（公章）  法人代表（盖章）  年 月 日 | 招投标监管部门备案（专用章）  经办人： 年 月 日 |

附表六：未中标结果通知书

未中标结果通知书

（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）标段施工投标文件，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： （盖单位章）

法定代表人： （签字）

年 月 日

附表七：确认通知

确认通知

（招标人名称）：

你方 年 月 日发出的 （项目名称） 标段施工招标关于的通知，我方已于 年 月 日收到。

特此确认。

投标人：（盖单位章）

年 月 日

附表八：备选投标方案编制要求

备选投标方案编制要求

备注：投标人须知表3.6项规定允许提交备选投标方案时，本附表应当作为本章“投标人须知”的附件，招标人根据招标项目的具体情况，对备选投标方案是否可以偏离和允许在多大程度上偏离，以及投标文件相关实质性要求和备选投标方案的组成内容、装订和递交要求等给予具体规定。

附表九：可参考的标价计算方法

具体内容可查看《辽宁省标准施工招标文件》引用部分。

第三章评标办法（综合评估法一）

评标办法前附表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 条款号 | | 评审因素 | 评审标准 |
| 2.1.1 | 形式评审 标准 | 投标人名称 | 与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致 |
| 法定代表人或授权委托人 | 已进行实名认证 |
| 报价唯一 | 只能有一个有效报价 |
| 投标文件格式 | 符合第八章“投标文件格式”和招标文件其他部分规定的要求 |
| 投标文件的有效签章 | 投标人须知表4.1.1项规定。电子投标文件加 盖CA印章。 |
| 联合体投标人 | 提交联合体协议书，并明确联合体牵头人（如有） |
| 2.1.2 | 资格评审 标准 | 营业执照 | 具备有效的营业执照 |
| 资质等级 | 符合第二章投标人须知表1.4.1项规定 |
| 安全生产许可证 | 具备有效的安全生产许可证 |
| 项目经理 | 符合第二章投标人须知表1.4.1项规定 |
| 其他要求 | 符合第二章投标人须知表1.4.1项规定 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 联合体投标人 | 符合第二章投标人须知表1.4.2项规定 |
| 项目经理二次刷卡 | 项目经理二次刷卡验证结果为通过（无在建工程且已进行实名认证及不良行为验证） |
|  |  | 允许互跨专业承接同等级业务 | 符合第二章投标人须知表 1.4.4 项规定。 |
| 2.1.3 | 响应性评 审标准 | 技术标准和要求 | 符合第七章“技术标准和要求”规定 |
| 标“\*”技术标准和要求 | 符合第七章第二节特殊技术标准和要求中标“\*”的1.6、2.6.1、2.6.2、3.1.6、3.2.1、3.2.2项要求，必须提供要求的相关证明材料并加盖公章附在投标文件中。 |
| 投标内容 | 符合第二章投标人须知表1.3.1项规定 |
| 工期 | 符合第二章投标人须知表1.3.2项规定 |
| 工程质量 | 符合第二章投标人须知表1.3.3项规定 |
| 投标有效期 | 符合第二章投标人须知表3.3.1项规定 |
| 已标价工程量清单 | 符合第五章“工程量清单”给出的范围及数量 |
| 投标价格 | □ 低于（含等于）拦标价， 拦标价=标底价 X（1+ %）。  □ 低于（含等于）第二章投标人须知表10.2 项载明的招标控制价。 |
| 分包计划 | 符合第二章投标人须知表1.11款规定 |
| 投标保证金或投标担保 | 符合第二章投标人须知表3.4.1项规定 |
| 投标人告知承诺函 | 提供有效的投标人告知承诺函 |
| 2.2.1 | 合理最低价计算规 则 | 项目采用合同方式 | 固定综合单价合同 |
| 下浮比例的确定方式 | 下浮比例 |
| 下浮比例 | 20% |
| 合理低价计算方法 | 当通过初步评审的投标人大于5家时，先对投 标人工程量清单中的分部分项工程项目清单 综合单价子目（指综合单价）、总价措施项目清单费用（指总费用）、其他项目清单费用（指总费用）、规费项目（指计算基数\*费率）、安全施工费（指计算基数\*费率）和税金项目（指计算基数\*费率）等所有报价由低到高分别依次排序，去掉单项投标报价最高的20%项和最 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 低的20%项（小数点后不保留有效数字，个位数向下取整），并分别对剩余报价进行算术平均，按计价规范进行汇总，计算得出总价。招标人应设置下浮比例（各市可根据本地情况设定并应在招标文件中明确下浮比例或 下浮比例的产生规则），得出合理最低价。当通过初步评审的投标人小于等于5家时，则全 部单项投标报价均进入算术平均值计算。 招标人应设置下浮比例（各市可根据本地情况设定并应在招标文件中明确下浮比例或下浮比例的产生规则）。 |
| 2.2.2 | 入围规则 说明 | 基准值的确定方法 | 【不采用自动入围方式】 |
| 入围家数 | 【不采用自动入围方式】 |
| 入围规则 | 【不采用自动入围方式】 |
| 条款号 | | 条款内容 | 编列内容 |
| 2.3.1 | | 分值构成（总分100.0 分） | 商务评审：72.0分；(最终得分=取其评委的 平均得分)  技术评审：14.0分；(最终得分=取其评委的 平均得分)  综合评审：14.0分；(最终得分=取其评委的平 均得分) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 条款号 | | 评分因素 | 评分标准 |
| 2.4.1(1) | 经济标评 分标准 | 投标报价(72.0分) | 对通过初步评审且投标报价不小于合理最低价（警戒价）的投标报价，如果有效投标单位小于 5家（含），则将其投标报价取平均值作  为评标基准价；如果有效投标单位大于6家  （含）去掉所有有效投标报价最高的 20%家数和最低的 20%家数（小数点后不保留有效数字，个位数向下取整）后，将其投标报价取平均值做为评标基准价；  投标报价得分计算方法：投标报价等于评标基准值时得满分，与评标基准值相比，每负偏离1%的扣0.5分,每正偏离l%的扣1分；偏离不足1%的,按照插入法计算得分，分 值扣完为止。  注：未通过初步评审的投标人不允许参与基 准价的计算。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.4.1(2) | 技术标评 分标准 | 施工方案(2.0分) | 对照招标文件要求的施工方案内容完整、详 细的得0.7（含）-1分，内容基本完整得0.4（含）-0.7分，没有内容或不合理得0-0.4分。有关键危险或重点部位的施工方案且合理、经济的得0.7（含）-1分，内容基本合理得0.4（含）-0.7分，没有内容或不合理得0-0.4分。 |
| 技术措施(2.0分) | 有确保方案实施的技术措施且科学合理得0.7（含）-1分，内容基本合理得0.4（含）-0.7分，没有内容或不合理得0-0.4分。  对关键危险或重点部位有技术措施得0.7（含）-1分，内容基本合理得0.4（含）-0.7分，没有内容或不合理得0-0.4分。 |
| 质量保证措施(2.0分) | 质量保证体系且科学合理、质量管理制度健 全、明确、质量保证措施合理、经济并切实可行得1.5（含）-2分，内容基本完整得0.5（含）-1.5分，没有内容或不合理得0-0.5分。 |
| 安全、文明及环境保护保证措施(2.0分) | 安全、文明及环境保护保证体系且科学合理、制度齐全、经济并切实可行得1.5（含）-2分，内容基本合理得0.5（含）-1.5分，没有内容或不合理得0-0.5分。 |
| 施工进度计划安排与措施(2.0分) | 有横道图或网络计划图1分，没有不得分。  有保证计划实施的具体措施并科学、合理得0.7（含）-1分，内容基本合理得0.4（含）-0.7分，没有内容或不合理得0-0.4分。 |
| 工程投入的主要物资和施工机械设备情况、主要施工机械设备机场计划(2.00 分) | 工程投入的主要物资和施工机械设备情况、主要施工机械设备机场计划可行、合理，最优得1.5（含）-2分，基本合理得0.5（含）-1.5分，没有内容或不合理得0-0.5分。 |
| 劳动力安排计划(2.0分) | 劳动力安排计划可行、合理，最优得1.5（含）-2分，基本合理得0.5（含）-1.5分，没有内容或不合理得0-0.5分。 |
| 性能  （11分） | 1、投标人或采购的水泵的生产企业设备获得政府相关部门颁发的高新技术企业证书的得2分。须提供证书复印件加盖公章附在投标文件中。  2.投标人或采购的水泵的生产企业参编或起草过无负压或叠压供水设备相关国家或行业标准的，每有1个标准得1分，最多得3分，评标时须提供印刷版标准并加盖公章附在投标文件中。  3、投标人或采购的水泵的生产企业获得国家标准《商品售后服务评价体系》售后服务七星级标准及以上（最高为12星级）认证得3分，评标时须提供证书复印件加盖公章附在投标文件中。  4、投标采购的水泵噪音符合GB/T29529-2013《泵的噪音测量与评价方法》标准中A级标准；水泵震动符合GB/T29529-2013《泵的震动测量与评价方法》标准中的A级，两项均符合的，得3分，须提供检测报告复印件加盖公章附在投标文件中。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 企业认证(3分) | 投标人具有在有效期内质量体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证证书，每有一个得1分，最多得3分，其他情况不得分。**以认证证书**复印件加盖公章附在投标文件中。联合体各方提供均可。 |
| 2.4.1(4) | 不合理报价评审标 准 | 不合理报价评审 | 针对投标报价低于（不包括等于）合理最低价的投标单位进行评审，评审通过即代表视为合理报价（需要输入评审意见），评审不通过即代表视为不合理报价。 |
| 2.5 | 业绩类型 | 招标文件规定投标业绩类型为A类 | |
| 条款号 | | 编列内容 | |
| 3 | | 评标程序 | 详见本章附件A：评标详细程序 |
| 3.1.2 | | 废标条件 | 详见本章附件B：废标条件 |
| 3.2.1 | | 判断投标报价是否低于其成本 | 详见本章附件C：合理最低价计算方法 |
| 补1 | | 备选投标方案的评审 | 详见本章附件D：备选投标方案的评审和比较 办法 |
| 补2 | | 计算机辅助评标 | 详见本章附件E：计算机辅助评标方法 |

评标办法（综合评估法）正文部分

评标办法（综合评估法）正文部分直接引用中国计划出版社出版的中华人民共和国《标准施工招标文件》2007年版第一卷第三章“评标办法（（综合评估法）”正文部分（第35页至37页）。可查看《辽宁省标准施工招标文件》引用部分。

附件A:评标详细程序

评标详细程序

A0.总则

本附件是本章“评标办法”的组成部分，是对本章第3条所规定的评标程序的进一些细化，评标委员会应当按照本附件所规定的详细程序开展并完成评标工作。

**A1.基本程序**

评标活动将按以下五个步骤进行：

（1）评标准备；

（2）初步评审；

（3）详细评审；

（4）澄清、说明或补正；

（5）推荐中标候选人或者直接确定中标人及提交评标报告。

**A2.评标准备**

**A2.1评标委员会成员签到**评标委员会成员到达评标现场时应进行实名认证并进行签到以证明其出席。

**A2.2评标委员会的分工**评标委员会首先推选一名评标委员会主任。招标人也可以直接指定评标委员

会主任。评标委员会主任负责评标活动的组织领导工作。评标委员会主任在与其他评标委员会成员商议的基础上可以将评标委员会划分为技术组和商务组。

**A2.3熟悉文件资料**

A2.3.1评标委员会主任应组织评标委员会成员认真研究招标文件，了解和熟悉招标目的、招标范围、主要合同条件、技术标准和要求、质量标准和工期要求等，包括招标文件相关附件材料，掌握评标标准和方法。未在招标文件中规定的标准和方法不得作为评标的依据。

A2.3.2招标人或招标代理机构应向评标委员会提供评标所需的所有信息和

数据，包括招标文件（含图纸、技术标准等附件材料）、未在开标会上当场拒绝

的各投标文件、开标会记录、资格预审文件及各投标人在资格预审阶段递交的资格预审申请文件（适用于已进行资格预审的）、招标控制价等有关的法律、法规、规章、国家标准以及招标人或评标委员会认为必要的其他信息和数据。

**A2.4对投标文件进行基础性数据分析和整理工作（清标）**

A2.4.1在不改变投标人投标文件实质性内容的前提下，评标委员会应当对投标文件进行基础性数据、工程量清单分析和整理、施工组织设计采用“暗标”和“模块化”（评审本章中简称为“清标”），从而发现并提取其中可能存在的对招标范围理解的偏差、投标报价的算术性错误、错漏项、投标报价构成不合理、不平衡报价、未按照招标文件格式要求进行暗标编制等存在明显异常的问题，并就这些问题整理形成清标成果。评标委员会对清标成果审议后，决定需要投标人进行书面澄清、说明或补正的问题，形成质疑问卷，向投标人发出问题澄清通知（包括质疑问卷）。

A2.4.2清标工作由计算机辅助完成。清标成果应当经过评标委员会的审核确认，经过评标委员会审核确认的清标成果视同是评标委员会的工作成果。

A2.4.3投标人接到评标委员会发出的问题澄清通知后，应按评标委员会的

要求提供书面澄清资料，密封递交到指定地点或系统，由评标委员会开启。

**A3初步评审**

**A3.1形式评审**

评标委员会根据评标办法前附表中规定的评审因素和评审标准，对投标人的投标文件进行形式评审，并记录评审结果。

**A3.2资格评审**

A3.2.1评标委员会根据评标办法前附表中规定的评审因素和评审标准，对投标人的投标文件进行资格评审，并记录评审结果。（适用于未进行资格预审的）

A3.2.1当投标人资格预审申请文件的内容发生重大变化时，评标委员会依据资格预审文件中规定的标准和方法，对照投标人在资格预审阶段递交的资格预审文件中的资料以及在投标文件中更新的资料，对其更新的资料进行评审（适用于已进行资格预审的）。其中：

（1）资格预审采用“合格制”的，投标文件中更新的资料应当符合资格预审文件中规定的审查标准，否则其投标作废标处理；

（2）资格预审采用“有限数量制”的，投标文件中更新的资料应当符合资

格预审文件中规定的审查标准，其中以评分方式进行审查的，其更新的资料按照资格预审文件中规定的评分标准评分后，其得分应当保证即便在资格预审阶段仍然能够获得投标资格且没有对未通过资格预审的其他资格预审申请人构成不公平，否则其投标作废标处理。

**A3.3响应性评审**

A3.3.1评标委员会根据评标办法前附表中规定的评审因素和评审标准，对投标人的投标文件进行响应性评审，并记录评审结果。

A3.3.2投标人投标价格不得超出（不含等于）按照第二章“投标人须知”

前附表第10.2款载明的招标控制价，凡投标人的投标价格超出招标控制价的，该投标人的投标文件不能通过响应性评审。

**A3.4判断投标是否为废标**

A3.4.1 判断投标人的投标是否为废标的全部条件（包括本章第 3.1.2项中规定的条件），在本章附件 B中集中列示，不集中列示废标条款不得作为废标理由和依据。

A3.4.2 本章附件 B集中列示的废标条件不应与第二章“投标人须知”和本章正文部分包括的废标条件抵触，如果出现相互矛盾的情况，以附件B集中列示的废标条件为准。

A3.4.3评标委员会在评标（包括初步评审和详细评审）过程中，依据本章

附件B中规定的废标条件判断投标人的投标是否为废标。

**A3.5算术错误修正**

评标委员会依据本章中规定的相关原则对投标报价中存在的算术错误进行修正，并根据算术错误修正结果计算评标价。

**A3.6澄清、说明或补正**

在初步评审过程中，评标委员会应当就投标文件中不明确的内容要求投标人进行澄清、说明或者补正。投标人应当根据问题澄清通知要求，以书面形式予以

澄清、说明或者补正。澄清、说明或补正根据本章第3.3款的规定进行。

**A4．详细评审**

只有通过了初步评审、被判定为合格的投标方可进入详细评审，初步评审合格的投标人过多时，可按照本办法前附表第2.2.2条确定入围投标人。

**A4.1详细评审的程序**

评标委员会按照本章第2.4.1款中规定的程序进行详细评审：

(1)判断投标报价是否低于成本；

1. 判断技术标内容编制是否符合要求；

(3)入围评审（如有）；

(4) 施工组织设计评审和评分；

(5) 项目管理机构及其他因素评审和评分；(6) 经济标评审和评分；

(7) 汇总评分结果。

**A4.2判断投标报价是否低于成本**

根据本章第2.2.1条款和第3.2.1条款的规定，评标委员会根据本章附件C中规定的程序、标准和方法，判断投标报价是否低于其成本报价竞争。由评标委员会认定投标人以低于成本竞争的，其报价为无效报价，应当否决其投标。

**A4.3判断技术标内容编制是否符合要求**

评标委员会按照招标文件规定的投标文件暗标编制要求，对投标人的投标文件技术标（暗标）内容进行评审，是否存在logo、标识等显示单位信息的内容，是否违反招标文件技术标（暗标）编制要求。由评标委员会认定投标人的投标文件存在显示单位信息的内容，其投标无效，应当否决其投标。

**A4.4入围评审（如有）**

根据本章第2.2.2条款的规定，评标委员会对投标人进行入围评审，按照价格离散度原则，取基准值以上和以下的若干投标人为入围投标人。采用入围方式的，原则上入围投标人不少于7家；如果入围投标人在后续评审时出现不满足招标文件实质性要求而被否决导致不足3家时，可依据招标文件确定的入围规则最多递补至本章第2.2.2条款规定的入围家数；如果递补后满足招标文件实质性要求的投标人仍不足3家时投标明显缺乏竞争的，评标委员会可以否决全部投标，招标人应当重新组织招标。当通过初步评审的投标人小于等于招标文件规定的入围家数时，则全部入围。

**A4.5施工组织设计评审和评分**按照评标办法前附表中规定的分值设定、各项评分因素、评分标准，对施工组织设计进行评审和评分，并记录对施工组织设计的评分结果，施工组织设计的得分记录为 **A**。

**A4.6项目管理机构及其他因素评审和评分**按照评标办法前附表中规定的分值设定、各项评分因素、评分标准，对项目管理机构及其他因素进行评审和评分，并记录对项目管理机构的评分结果，项目 管理机构的得分记录为 **B**。

**A4.7经济标评审和评分(按投标总报价进行评分)**

A4.7.1按照本章第2.3.2条款的规定的方法计算“评标基准价”。

A4.7.2按照本章第2.3.2条款的规定的方法，计算各个已通过了初步评审、施工组织设计评审和项目管理机构及其他因素评审并且经过评审认定为不低于其成本的投标报价。

A4.7.3按照本章第2.3.2条款的规定的评分标准，对照投标报价的偏差率，分别对各个投标报价进行评分，记录对投标报价的评分结果，投标报价的得分记录为**C1**。

**A4.8经济标评审和评分(按综合单价报价进行评分)**

A4.8.1 投标报价按本章第 2.3.3条款的规定项目的综合单价投标报价分别进行评审和评分：

（1）按招标文件全部清单项或规定的清单项（规定清单项数量应为随机抽取数量的3倍以上），开标现场随机抽取25-100个清单项进行综合单价评审（不足25项全部参与评审）；

（2）被抽中的投标报价的综合单价由低到高分别依次排序，去掉各单项报价最高的20%项和最低的20%项（小数点后不保留有效数字，个位数向下取整）后的算术平均值，作为评标基准价；

（3）招标人也可设置合理下浮比例，作为评标基准价；

（4）采用入围方式的，入围单位在后续各阶段评审中存在不满足招标文件实质性要求而被否决的，应当按照本条计算规则重新计算评标基准价；

（5）综合单价在评标基准价正偏离15%（含 15）和负偏离 25%（含25）区间内为合理偏差范围，该单项不扣分；超出合理偏差范围，每负偏离 1%扣 0.2 分 （分值不少于5/X,X 为抽中工程量清单项数量），每正偏离1%扣 0.3 分；偏离不足1%的,按照插入法计算得分，单项分值扣完为止。

（6）单项分值为经济标权重乘以主要分部分项工程量清单综合单价权重乘以100除以随机抽取清单项数量X。

备注：下浮比例或下浮比例的产生规则由各招标人根据项目情况设定，并应在招标文件中明确。

…………

A4.8.2 按照本章第 2.3.3条款的规定的方法，分别计算各个分项投标报价“评标基准价”。

A4.8.3 按照本章第 2.3.3条款的规定的方法，分别计算各个分项投标报价与对应的分项投标报价评标基准价之间的偏差率。

A4.8.4 按照本章第 2.3.3条款的规定的评分标准，对照分项投标报价的偏差率，分别对各个分项投标报价进行评分，汇总各个分项投标报价的得分，记录对各个投标报价的评分结果，投标报价的得分记录为C2。

**A4.9澄清、说明或补正**在详细评审过程中，评标委员会应当就投标文件中不明确的内容要求投标人进行澄清、说明或者补正。投标人对此以书面形式予以澄清、说明或者补正。

**A4.10汇总评分结果**

**A4.10.1**评标委员会成员填写详细评审评分汇总表。

**A4.10.2**详细评审工作全部结束后，汇总各个评标委员会成员的详细评审评分结果，并按照详细评审最终得分由高至低的次序对投标人进行排序。

**A5.推荐中标候选人或者直接确定中标人A5.1推荐中标候选人**

A5.1.1除第二章“投标人须知”前附表第7．1款授权直接确定中标人外，评标委员会在推荐中标候选人时，应遵照以下原则:

(1)评标委员会按照最终得分由高至低的次序排列，并根据第二章“投标人须知”前附表第7.1款规定的中标候选人数量，将排序在前的投标人推荐为中标候选人。

(2)如果评标委员会根据本章的规定作废标处理后，有效投标不足三个，且少于第二章“投标人须知”前附表第7.1款规定的中标候选人数量的，则评标委员会可以将所有有效投标按最终得分由高至低的次序作为中标候选人向招标人推荐。如果因有效投标不足三个使得投标明显缺乏竞争的，评标委员会可以建议招标人重新招标。

A5.2.2 投标人数量少于三个或者所有投标被否决的，招标人应当依法重新

招标。

**A5.2直接确定中标人**第二章“投标人须知”前附表授权评标委员会直接确定中标人的，评标委员会按照最终得分由高至低的次序排列，并确定排名第一的投标人为中标人。

**A5．3编制评标报告**

评标委员会根据本章第3.4.2项的规定向招标人提交评标报告。评标报告应当由全体评标委员会成员签字，并于评标结束时抄送有关行政监督部门。评标报告应当包括以下内容：

（1）基本情况和数据表；

（2）评标委员会成员名单；

（3）开标记录；

（4）符合要求的投标一览表；

（5）废标情况说明；

（6）评标标准、评标方法或者评标因素一览表；

（7）经评审的价格一览表(包括评标委员会在评标过程中所形成的所有记载评标结果、结论的表格、说明、记录等文件)；

（8）经评审的投标人排序；

（9）推荐的中标候选人名单(如果第二章“投标人须知”前附表授权评标委员会直接确定中标人，则为“确定的中标人”)与签订合同前要处理的事宜；

（10）澄清、说明、补正事项纪要。

**A6．特殊情况的处置程序**

**A6.1暗标评审的评审程序规定(适用于对施工组织设计进行暗标评审的)**

如果第二章“投标人须知”前附表第 10.3款要求对施工组织设计采用“暗标”评审方式且第八章“投标文件格式”中对施工组织设计的编制有暗标要求，评标委员会需对施工组织设计进行暗标评审的，评审完成后再公开暗标编码与投标人名称之间的对应关系。

**A6.2关于评标活动暂停**

A6.2.1评标委员会应当执行连续评标的原则，按评标办法中规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。只有发生不可抗力导致评标工作无法继续时，评标活动方可暂停。

A6.2.2发生评标暂停情况时，评标委员会应当封存全部投标文件和评标记录，待不可抗力的影响结束且具备继续评标的条件时，由原评标委员会继续评标。

**A6.3关于评标中途更换评委**

A6.3.1 除非发生下列情况之一，评标委员会成员不得在评标中途更换：(1) 因不可抗拒的客观原因，不能到场或需在评标中途退出评标活动。

(2) 根据法律法规规定，某个或某几个评标委员会成员需要回避。

A6.3.2退出评标的评标委员会成员，其已完成的评标行为无效。由招标人根据本招标文件规定的评标委员会成员生产方式另行确定替代者进行评标。**A6.4记名投票**

在任何评标环节中，需评标委员会就某项定性的评审结论做出表决的，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则，以记名投票方式表决。

**A7.补充条款**

……

附件B：废标条件

废标条件

B0. 总则

本附件所集中列示的废标条件，是本章“评标办法”的组成部分，是对第二章“投标人须知”和本章正文部分所规定的废标条件的总结和补充，如果出现相互矛盾的情况，以第二章“投标人须知”和本章正文部分的规定为准。

招标人可视建设工程施工项目具体情况增加相应的否决条款，但应集中载明。

B1.1 投 标 人 名 称 与 营 业 执 照 、 资 质 证 书 、 安 全生 产 许 可 证 不 一 致 ； 或 提 供 无 效 的 营 业 执 照 、 资 质 证 书 、 安 全 生 产 许 可 证 的 。

B1.2 投 标 文 件 下 列 内 容 未 按 照 招 标 文 件 要 求 盖章 和 签 字 的 ：1.投 标 文 件 封 面 ； 2.投 标 函 ； 3.法 定 代 表 人 证 明 书 或 法 定 代 表 人 授 权 委 托 书 ； 4.联 合 体 投 标 协

议(如 有 )； 5.声 明 (如 有 )； 6.承 诺 书 （ 如 有 ） 。

B1.3 联 合 体 投 标 没 有 提 交 共 同 投 标 协 议 或 共 同投 标 协 议 未 按 招 标 文 件 提 供 的 格 式 签 署 、 提 交 ， 未 明 确 联 合 体 牵 头 人 和 各 方 权 利 与 义 务 ， 未 承 诺 就 中 标 项 目 向 招 标 人 承 担 连 带 责 任 的 。

B1.4 同 一 投 标 人 提 交 两 个 以 上 不 同 的 投 标 文 件或 者 投 标 报 价 的 （ 但 招 标 文 件 要 求 提 交 备 选 投 标 的 除 外 ） 。

B1.5 不 同 投 标 人 在 同 一 标 段 投 标 行 为 中 存 在 使用

同 一 不 可 篡 改 的 唯 一 标 识 软 硬 件 设 备 投 标 的（ 如 ：MAC地 址 、 标 书 制 作 特 征 码 、 标 书 唯 一 特 征 码 等 ） 。

B1.6 投 标 人 资 质 条 件 存 在 下 列 情 形 之 一 的 ： 1.资

质 条 件 不 符 合 国 家 规 定 和 招 标 文 件 要 求 的 ； 2.项 目 负 责 人 资 格 不 符 合 招 标 文 件 规 定 的 专 业 等 级 要 求 ， 或 已 在 其 他 在 建 工 程 担 任 项 目 经 理 （ 同 一 工 程 相 邻 分 段 发 包 或 者 分 期 施 工 的 除 外 ） 。

B1.7投 标 人 存 在 下 列 情 形 之 一 的 ：1.为 招 标 人 不 具 有 独 立 法 人 资 格 的 附 属 机 构 (单 位 )的 ； 2.与 招 标 人 存 在 利 害 关 系 且 可 能 影 响 招 标 公 正 性 的 ； 3.为 本 标 段

前 期 准 备 提 供 设 计 或 者 咨 询 服 务 的 ； 4.为 本 标 段 监 理 人 的 ；5.为 本 标 段 代 建 人 的 ； 6.为 本 标 段 提 供 招 标 代 理 服 务 的 ；7.与 本 标 段 的 监 理 人 或 者 代 建 人 或 者 招 标 代 理 机 构 同 为 一 个 法 定 代 表 人 或 单 位 负 责 人 的 ； 8.与 本 标 段 的 监 理 人 或 者 代 建 人 或 者 招 标 代 理 机 构 相 互 控 股 或 参 股 的 ；9.与 本 标 段 的 监 理 人 或 者 代 建 人 或 者 招 标 代 理 机 构 的 法 定 代 表 人 或 单 位 负 责 人 相 互 任 职 的 ； 10.单 位 负 责 人 为 同 一 人 或 者 存 在 控 股 、 管 理 关 系 的 不 同 单 位 ， 同 时 参 加 本 标 段 投 标 的 ； 11.被 责 令 停 业 的 ， 暂 扣 或 者 吊 销 营 业 执 照 ， 或 者 吊 销 资 质 的 ；12.被 依 法 暂 停 或 者 取 消 投 标 资 格 的 ； 13.财 产 被 接 管 或 者 冻 结 的 ；14.进 入 清 算 程 序 ， 或 被 宣 告 破 产 ， 或 其 他 丧 失 履 约 能 力 的 情 形 ； 15.在 “ 信 用 中 国 ” 网 站 或 各 级 信 用 信 息 共 享 平 台 中 列 入 失 信 被 执 行 人 名 单 的 。 16.在 辽 宁 省 建 设 工 程 招 投 标 监 督 平 台-辽 宁 建 设 工 程 信 息 网 上 被 列 入 不 良 行 为 记 录 且 在 公 布 期 内 的 。

B1.8 未 按 招 标 文 件 要 求 提 交 投 标 保 证 金 的；

B1.9 投 标 人 填 写 的 清 单 编 码 、 清 单 名 称 、 项 目特 征 、 计 量 单 位 、 工 程 量 与 招 标 文 件 给 定 的 工 程 量 清 单 不 一 致 的 ；

B1.10 投 标 人 修 改 招 标 文 件 给 定 的 工 程 量 清 单 中所 列 价 格 （ 包 括 暂 列 金 额 、 材 料 暂 估 价 、 专 业 工 程 暂 估 价 等 ） 的 ；

B1.11 工 期 未 响 应 招 标 文 件 规 定 的；

B1.12 投 标 报 价 明 显 低 于 企 业 成 本 可 能 影 响 履 约的 或 者 高 于 招 标 文 件 设 定 的 招 标 控 制 价 的 ；

B1.13 质 量 不 满 足 招 标 文 件 规 定 的；

B1.14 未 按 招 标 文 件 要 求 编 制 技 术 标 （ 暗 标 ） 投标 文 件 的 （ 如 有 ） ；

B1.15 未 按 招 标 文 件 要 求 进 行 实 名 身 份 认 证 的 或同 一 标 段 实 名 身 份 认 证 中 存 在 不 同 投 标 人 之 间 身 份 证 识 别 器 码 一 致 的 ；

B1.16 投 标 人 不 按 评 标 委 员 会 要 求 澄 清 、 说 明 或补 正 的 ；

B1.17 未 按 招 标 文 件 要 求 采 用 建 筑 信 息 模 型 技 术的

（ 如 有 ） ；

B1.18 投 标 文 件 存 在 串 通 投 标 、 弄 虚 作 假 等 违 法行 为 的 。

备注：如果工程所在地管理规定要求评标委员会对判定为废标的投标文件说明废标情况的，应增加“废标情况说明表”格式，废标情况说明应当对照招标文件规定的废标条件以及投标文件存在的具体问题。

附件C：合理最低价的计算方法

**合理最低价的计算方法**

招标人应在招标文件中设定报价评审警戒线的确定方法，报价评审警戒线为根据本附件的计算方法确定的合理最低价，投标报价低于合理最低价的，视作不合理报价，评标委员会应对不合理报价对其成本进行评审，认定投标人以低于成本报价竞争的，其报价为无效报价，应当否决其投标。

1、采用固定综合单价合同的建设工程施工项目合理最低价的确定方式：当通过初步评审的投标人大于5家时，先对投标人工程量清单中的分部分项工程项目清单综合单价子目（指综合单价）、总价措施项目清单费用（指总费用）、其他项目清单费用（指总费用）、规费项目（指计算基数\*费率）、安全施工费（指计算基数\*费率）和税金项目（指计算基数\*费率）等所有报价由低到高分别依次排序，去掉单项投标报价最高的20%项和最低的20%项（小数点后不保留有效数字，个位数向下取整），并分别对剩余报价进行算术平均，按计价规范进行汇总，计算得出总价。招标人应设置下浮比例，得出合理最低价。当通过初步评审的投标人小于等于5家时，则全部单项投标报价均进入算术平均值计算。

2、采用固定总价合同的建设工程施工项目合理最低价的确定方式：当通过初步评审的投标人大于5家时，先对投标人的投标报价由低到高依次排序，去掉投标报价最高的20%家和最低的20%家（小数点后不保留有效数字，个位数向下取整），然后进行算术平均，计算得出一个平均价，招标人应设置下浮比例，得出合理最低价。当通过初步评审的投标人小于等于5家时，则全部投标报价均进入算术平均值计算。

备注：下浮比例或下浮比例的产生规则由各招标人根据项目情况设定，并应在招标文件中明确。

**注：合理最低价计算过程以实际数值为准，计算结果保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。**

附件D：备选投标方案的评审方法

备选投标方案的评审方法

直接引用中国建筑工业出版社《中华人民共和国房屋建筑和市政工程标准施工招标文件》2010年版第一卷第三章“评标办法”（经评审的最低投标价法附件E）正文部分（第53页至54页）。补充条款见招标文件。可查看《辽宁省标准施工招标文件》引用部分。

附件E：计算机辅助评标方法

具体内容可查看《辽宁省标准施工招标文件》引用部分

日期： 年 月 日

第四章合同条款及格式

（GF—2017—0201）

建设工程施工合同

**（示范文本）**

**住房城乡建设部**

**制定**

**国家工商行政管理总局**

**说 明**

为了指导建设工程施工合同当事人的签约行为，维护合同当事人的合法权益，依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》以及相关法律法规，住房城乡建设部、国家工商行政管理总局对《建设工程施工合同（示范文本）》（GF-2013-0201）进行了修订，制定了《建设工程施工合同（示范文本）》（GF-2017-0201）（以下简称《示范文本》）。为了便于合同当事人使用《示范文本》，现就有关问题说明如下：

一、《示范文本》的组成

《示范文本》由合同协议书、通用合同条款和专用合同条款三部分组成。

（一）合同协议书

《示范文本》合同协议书共计13条，主要包括：工程概况、合同工期、质量标准、签约合同价和合同 价格形式、项目经理、合同文件构成、承诺以及合同生效条件等重要内容，集中约定了合同当事人基本的合同权利义务。

（二）通用合同条款 通用合同条款是合同当事人根据《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，就工程建设的实施及相关事项，对合同当事人的权利义务作出的原则性约定。

通用合同条款共计20条，具体条款分别为：一般约定、发包人、承包人、监理人、工程质量、安全文 明施工与环境保护、工期和进度、材料与设备、试验与检验、变更、价格调整、合同价格、计量与支付、验收和工程试车、竣工结算、缺陷责任与保修、违约、不可抗力、保险、索赔和争议解决。前述条款安排既考虑了现行法律法规对工程建设的有关要求，也考虑了建设工程施工管理的特殊需要。

（三）专用合同条款 专用合同条款是对通用合同条款原则性约定的细化、完善、补充、修改或另行约定的条款。合同当事人可以根据不同建设工程的特点及具体情况，通过双方的谈判、协商对相应的专用合同条款进行修改补充。在使用专用合同条款时，应注意以下事项：

1.专用合同条款的编号应与相应的通用合同条款的编号一致；

2.合同当事人可以通过对专用合同条款的修改，满足具体建设工程的特殊要求，避免直接修改通用合 同条款；

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

二、《示范文本》的性质和适用范围

《示范文本》为非强制性使用文本。《示范文本》适用于房屋建筑工程、土木工程、线路管道和设备安 装工程、装修工程等建设工程的施工承发包活动,合同当事人可结合建设工程具体情况，根据《示范文本》 订立合同，并按照法律法规规定和合同约定承担相应的法律责任及合同权利义务。

**目录**

[第一卷 10](#_bookmark0)

[第一章招标公告/邀请函 10](#_bookmark1)

[第二章投标人须知 15](#_bookmark2)

[投标人须知表 15](#_bookmark3)

[1.总则 24](#_bookmark8)

[2. 招标文件 26](#_bookmark9)

[3. 投标文件 27](#_bookmark10)

[4. 投标 30](#_bookmark11)

[5. 开标 31](#_bookmark12)

[6. 评标 32](#_bookmark13)

[7. 合同授予 33](#_bookmark14)

[8. 重新招标和不再招标 34](#_bookmark15)

[9. 纪律和监督 34](#_bookmark16)

[10. 其他 35](#_bookmark17)

[附表一：开标记录表 39](#_bookmark18)

[附表二：问题澄清通知 40](#_bookmark19)

[附表三：问题的澄清 41](#_bookmark20)

[附表四：建设工程中标通知书 42](#_bookmark21)

[附表五：其他项目中标通知书 44](#_bookmark22)

[附表六：未中标结果通知书 46](#_bookmark23)

[附表七：确认通知 47](#_bookmark24)

[附表八：备选投标方案编制要求 48](#_bookmark25)

[附表九：可参考的标价计算方法 49](#_bookmark26)

[第三章评标办法（综合评估法一） 51](#_bookmark27)

[评标办法前附表 51](#_bookmark28)

[附件A:评标详细程序 59](#_bookmark29)

[附件B：废标条件 67](#_bookmark30)

[附件C：合理最低价的计算方法 69](#_bookmark31)

[附件D：备选投标方案的评审方法 70](#_bookmark32)

[附件E：计算机辅助评标方法 71](#_bookmark33)

[第四章合同条款及格式 72](#_bookmark34)

[说 明 73](#_bookmark35)

[一、《示范文本》的组成 73](#_bookmark36)

[（一）合同协议书 73](#_bookmark37)

[（二）通用合同条款 73](#_bookmark38)

[（三）专用合同条款 73](#_bookmark39)

[二、《示范文本》的性质和适用范围 73](#_bookmark40)

[第一部分合同协议书 83](#_bookmark41)

[一、工程概况 83](#_bookmark42)

[二、合同工期 83](#_bookmark43)

[三、质量标准 83](#_bookmark44)

[四、签约合同价与合同价格形式 84](#_bookmark45)

[五、项目经理 84](#_bookmark46)

[六、合同文件构成 84](#_bookmark47)

[七、承诺 85](#_bookmark48)

[九、签订时间 85](#_bookmark49)

[十、签订地点 85](#_bookmark50)

[十一、补充协议 85](#_bookmark51)

[十二、合同生效 85](#_bookmark52)

[十三、合同份数 85](#_bookmark53)

[第二部分通用合同条款 87](#_bookmark54)

[1. 一般约定 87](#_bookmark55)

[1.1词语定义与解释 87](#_bookmark56)

[1.2语言文字 90](#_bookmark57)

[1.3法律 90](#_bookmark58)

[1.4 标准和规范 90](#_bookmark59)

[1.5 合同文件的优先顺序 91](#_bookmark60)

[1.6图纸和承包人文件 91](#_bookmark61)

[1.7联络 92](#_bookmark62)

[1.8严禁贿赂 92](#_bookmark63)

[1.9化石、文物 92](#_bookmark64)

[1.10交通运输 93](#_bookmark65)

[1.11知识产权 94](#_bookmark66)

[1.12保密 94](#_bookmark67)

[1.13工程量清单错误的修正 95](#_bookmark68)

[2. 发包人 95](#_bookmark69)

[2.1 许可或批准 95](#_bookmark70)

[2.2 发包人代表 95](#_bookmark71)

[2.3 发包人人员 95](#_bookmark72)

[2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供 96](#_bookmark73)

[2.5 资金来源证明及支付担保 96](#_bookmark74)

[2.6 支付合同价款 96](#_bookmark75)

[2.7 组织竣工验收 97](#_bookmark76)

[2.8 现场统一管理协议 97](#_bookmark77)

[3. 承包人 97](#_bookmark78)

[3.1 承包人的一般义务 97](#_bookmark79)

[3.2 项目经理 97](#_bookmark80)

[3.3 承包人人员 98](#_bookmark81)

[3.4 承包人现场查勘 99](#_bookmark82)

[3.5 分包 100](#_bookmark83)

[3.6 工程照管与成品、半成品保护 100](#_bookmark84)

[3.7 履约担保 101](#_bookmark85)

[3.8 联合体 101](#_bookmark86)

[4. 监理人 101](#_bookmark87)

[4.1监理人的一般规定 101](#_bookmark88)

[4.2监理人员 101](#_bookmark89)

[4.3监理人的指示 102](#_bookmark90)

[4.4 商定或确定 102](#_bookmark91)

[5. 工程质量 102](#_bookmark92)

[5.1质量要求 102](#_bookmark93)

[5.2质量保证措施 103](#_bookmark94)

[5.2.1发包人的质量管理 103](#_bookmark95)

[5.2.3监理人的质量检查和检验 103](#_bookmark96)

[5.3 隐蔽工程检查 104](#_bookmark97)

[5.4不合格工程的处理 104](#_bookmark98)

[5.5 质量争议检测 105](#_bookmark99)

[6. 安全文明施工与环境保护 105](#_bookmark100)

[6.1安全文明施工 105](#_bookmark101)

[6.2 职业健康 107](#_bookmark102)

[6.3 环境保护 108](#_bookmark103)

[7. 工期和进度 108](#_bookmark104)

[7.1施工组织设计 108](#_bookmark105)

[7.2 施工进度计划 109](#_bookmark106)

[7.3 开工 110](#_bookmark107)

[7.4测量放线 110](#_bookmark108)

[7.5 工期延误 110](#_bookmark109)

[7.6 不利物质条件 111](#_bookmark110)

[7.7 异常恶劣的气候条件 111](#_bookmark111)

[7.8 暂停施工 112](#_bookmark112)

[7.9提前竣工 113](#_bookmark113)

[8. 材料与设备 114](#_bookmark114)

[8.1发包人供应材料与工程设备 114](#_bookmark115)

[8.2承包人采购材料与工程设备 114](#_bookmark116)

[8.3材料与工程设备的接收与拒收 114](#_bookmark117)

[8.4材料与工程设备的保管与使用 115](#_bookmark118)

[8.5禁止使用不合格的材料和工程设备 115](#_bookmark119)

[8.6 样品 115](#_bookmark120)

[8.7材料与工程设备的替代 116](#_bookmark121)

[8.8施工设备和临时设施 117](#_bookmark122)

[8.9材料与设备专用要求 117](#_bookmark123)

[9. 试验与检验 117](#_bookmark124)

[9.1试验设备与试验人员 117](#_bookmark125)

[9.2取样 118](#_bookmark126)

[9.3材料、工程设备和工程的试验和检验 118](#_bookmark127)

[9.4现场工艺试验 118](#_bookmark128)

[10. 变更 119](#_bookmark129)

[10.1变更的范围 119](#_bookmark130)

[10.2变更权 119](#_bookmark131)

[10.3变更程序 119](#_bookmark132)

[10.4变更估价 120](#_bookmark133)

[10.5承包人的合理化建议 120](#_bookmark134)

[10.6变更引起的工期调整 120](#_bookmark135)

[10.7暂估价 121](#_bookmark136)

[10.8暂列金额 122](#_bookmark137)

[10.9计日工 122](#_bookmark138)

[11. 价格调整 123](#_bookmark139)

[11.1市场价格波动引起的调整 123](#_bookmark140)

[11.2法律变化引起的调整 125](#_bookmark141)

[12. 合同价格、计量与支付 125](#_bookmark142)

[12.1合同价格形式 125](#_bookmark143)

[12.2预付款 126](#_bookmark144)

[12.3计量 126](#_bookmark145)

[12.4工程进度款支付 127](#_bookmark146)

[12.4.1付款周期 127](#_bookmark147)

[12.4.3进度付款申请单的提交 128](#_bookmark148)

[12.5支付账户 130](#_bookmark149)

[13. 验收和工程试车 130](#_bookmark150)

[13.1分部分项工程验收 130](#_bookmark151)

[13.2竣工验收 130](#_bookmark152)

[13.2.4拒绝接收全部或部分工程 131](#_bookmark153)

[13.3工程试车 132](#_bookmark154)

[13.4提前交付单位工程的验收 133](#_bookmark155)

[13.5施工期运行 133](#_bookmark156)

[13.6竣工退场 134](#_bookmark157)

[14. 竣工结算 134](#_bookmark158)

[14.1竣工结算申请 134](#_bookmark159)

[14.2竣工结算审核 134](#_bookmark160)

[14.3甩项竣工协议 135](#_bookmark161)

[14.4最终结清 135](#_bookmark162)

[15. 缺陷责任与保修 136](#_bookmark163)

[15.1工程保修的原则 136](#_bookmark164)

[15.2缺陷责任期 136](#_bookmark165)

[15.3质量保证金 137](#_bookmark166)

[15.4保修 138](#_bookmark167)

[16. 违约 139](#_bookmark168)

[16.1发包人违约 139](#_bookmark169)

[16.2承包人违约 140](#_bookmark170)

[16.3第三人造成的违约 142](#_bookmark171)

[17. 不可抗力 142](#_bookmark172)

[17.1不可抗力的确认 142](#_bookmark173)

[17.2不可抗力的通知 142](#_bookmark174)

[17.3不可抗力后果的承担 142](#_bookmark175)

[17.4因不可抗力解除合同 143](#_bookmark176)

[18. 保险 144](#_bookmark177)

[18.1工程保险 144](#_bookmark178)

[18.2工伤保险 144](#_bookmark179)

[18.3其他保险 144](#_bookmark180)

[18.4持续保险 144](#_bookmark181)

[18.5保险凭证 144](#_bookmark182)

[18.6未按约定投保的补救 144](#_bookmark183)

[18.7通知义务 145](#_bookmark184)

[19. 索赔 145](#_bookmark185)

[19.1承包人的索赔 145](#_bookmark186)

[19.2对承包人索赔的处理 145](#_bookmark187)

[19.3发包人的索赔 146](#_bookmark188)

[19.4对发包人索赔的处理 146](#_bookmark189)

[19.5提出索赔的期限 146](#_bookmark190)

[20. 争议解决 146](#_bookmark191)

[20.1和解 146](#_bookmark192)

[20.2调解 146](#_bookmark193)

[20.3争议评审 147](#_bookmark194)

[20.4仲裁或诉讼 147](#_bookmark195)

[20.5争议解决条款效力 148](#_bookmark196)

[第三部分专用合同条款 149](#_bookmark197)

[1. 一般约定 149](#_bookmark198)

[1.1词语定义 149](#_bookmark199)

[1.4.2发包人提供国外标准、规范的名称：无； 150](#_bookmark200)

[1.5合同文件的优先顺序 150](#_bookmark201)

[1.6 图纸和承包人文件 150](#_bookmark202)

[1.7联络 150](#_bookmark203)

[1.10交通运输 151](#_bookmark204)

[1.10.1出入现场的权利 151](#_bookmark205)

[1.10.3场内交通 151](#_bookmark206)

[1.11知识产权 151](#_bookmark207)

[1.11.2关于承包人为实施工程所编制文件的著作权的归属：发包人。 151](#_bookmark208)

[1.11.4承包人在施工过程中所采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式：承包人在合同签订前和签订时已确定采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费已包含在签约合同价中。 152](#_bookmark209)

[2.发包人 152](#_bookmark210)

[2.2发包人代表 152](#_bookmark211)

[2.4施工现场、施工条件和基础资料的提供 152](#_bookmark212)

[2.5 资金来源证明及支付担保 152](#_bookmark213)

[3.承包人 153](#_bookmark214)

[5. 工程质量 156](#_bookmark215)

[5.1质量要求 156](#_bookmark216)

[5.3 隐蔽工程检查 156](#_bookmark217)

[6.安全文明施工与环境保护 156](#_bookmark218)

[7.工期和进度 156](#_bookmark219)

[7.9提前竣工的奖励 158](#_bookmark220)

**[8.材料与设备](#_bookmark221)** [158](#_bookmark221)

[8.6样品 158](#_bookmark222)

[8.8 施工设备和临时设施 158](#_bookmark223)

**[9.试验与检验](#_bookmark224)** [158](#_bookmark224)

[9.4 现场工艺试验 158](#_bookmark225)

**[10.变更](#_bookmark226)** [159](#_bookmark226)

[10.4变更估价 159](#_bookmark227)

[10.7暂估价 159](#_bookmark228)

**[11.价格调整](#_bookmark229)** [159](#_bookmark229)

**[12.合同价格、计量与支付](#_bookmark230)** [160](#_bookmark230)

[13. 验收和工程试车 162](#_bookmark231)

[13.6竣工退场 163](#_bookmark232)

[14. 竣工结算 163](#_bookmark233)

[14.2竣工结算审核 163](#_bookmark234)

[15. 缺陷责任期与保修 164](#_bookmark235)

[15.3质量保证金 164](#_bookmark236)

[15.3.1承包人提供质量保证金的方式 164](#_bookmark237)

[（3）其他方式: 无。 164](#_bookmark238)

[15.3.2质量保证金的扣留 164](#_bookmark239)

[（2）工程竣工结算时一次性扣留质量保证金； 164](#_bookmark240)

[16. 违约 165](#_bookmark241)

[16.1发包人违约 165](#_bookmark242)

[16.2承包人违约 166](#_bookmark243)

[17. 不可抗力 167](#_bookmark244)

[17.4因不可抗力解除合同 167](#_bookmark245)

**[18.保险](#_bookmark246)** [167](#_bookmark246)

[18.3其他保险 167](#_bookmark247)

**[20.争议解决](#_bookmark248)** [167](#_bookmark248)

[20.3争议评审 167](#_bookmark249)

[20.3.1争议评审小组的确定 167](#_bookmark250)

[20.3.2争议评审小组的决定 167](#_bookmark251)

[20.4仲裁或诉讼 167](#_bookmark252)

**[21.补充条款](#_bookmark253)** [168](#_bookmark253)

[一、工程质量保修范围和内容 173](#_bookmark254)

[二、质量保修期 173](#_bookmark255)

[三、缺陷责任期 173](#_bookmark256)

[四、质量保修责任 174](#_bookmark257)

[五、保修费用 174](#_bookmark258)

**[六](#_bookmark259)**[、双方约定的其他工程质量保修事项：承包人未能按照合同约定及时履行保修义务的，发包人有权委托他人保修。由此发生的费用，从承包人的质保金中扣除。.174](#_bookmark259)

[9-1：材料暂估价表 181](#_bookmark260)

第一部分合同协议书

**发包人（全称）：营口水务集团有限公司**

**承包人（全称）：**

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就 及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

1. 工程概况

1.工程名称：

2.工程地点：营口市站前区、西市区、老边区、沿海产业基地，鲅鱼圈区、熊岳。

3.工程立项批准文号：

4.资金来源：地方政府专项债券。

5.工程内容：营口市供水安全保障工程泵房设备安装工程，主要包含87个泵房设备采购及安装工程，更换泵房内的水泵、配电柜（配电箱）、智联变频控制柜、PLC控制柜等，设备控制系统编程、数据传输到水务集团综合平台；调试及试运行；泵房运行培训；改造期间临时供水设施、原有泵房内的设备、管道拆除及外运等内容。具体详见工程量清单。

群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件 1）。

6.工程承包范围：本合同项下全部工程内容

二、合同工期

计划开工日期： 年 月 日。

计划竣工日期： 年 月 日。

工期总日历天数：60天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期

天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量符合 合格 标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1.签约合同价为：

人民币（大写） (¥ 元)；

其中：

（1）安全文明施工费：

人民币（大写） (¥ 元)；

1. 材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写） (¥ 元)；

（3）专业工程暂估价金额：

人民币（大写） (¥ 元)；

（4）暂列金额：

人民币（大写） (¥ 元)。

2.合同价格形式： 。

五、项目经理承包人项目经理：

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中标通知书（如果有）；

（2）投标函及其附录（如果有）；

（3）专用合同条款及其附件；

（4）通用合同条款；

（5）技术标准和要求；

（6）图纸；

（7）已标价工程量清单或预算书；

（8）其他合同文件。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。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。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1.发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期 限和方式支付合同价款。

2.承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，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。

3.发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

**八、词语含义** 本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于 年 月 日签订。

十、签订地点本合同在营口市签订。

十一、补充协议合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效本合同自 生效。

十三、合同份数

本合同一式 份，均具有同等法律效力，发包人执 份，承包人执 份。

发包人： (公章) 承包人：(公章)

法定代表人或其委托代理人：法定代表人或其委托代理人：

（签字） （签字）

组织机构代码： 组织机构代码:

地 址： 地址：

邮政编码： 邮政编码：

法定代表人： 法定代表人：

委托代理人： 委托代理人：

电 话： 电话：

传 真： 传真：

电子信箱： 电子信箱：

开户银行： 开户银行：

账 号： 账号：

第二部分通用合同条款

1.一般约定

1.1词语定义与解释合同协议书、通用合同条款、专用合同条款中的下列词语具有本款所赋予的含义：

1.1.1合同

1.1.1.1合同：是指根据法律规定和合同当事人约定具有约束力的文件，构成合同的文件包括合同协议书、中标通知书（如果有）、投标函及其附录（如果有）、专用合同条款及其附件、通用合同条款、技术标准和要求、图纸、已标价工程量清单或预算书以及其他合同文件。

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

1.1.1.3中标通知书：是指构成合同的由发包人通知承包人中标的书面文件。

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

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

1.1.1.6技术标准和要求：是指构成合同的施工应当遵守的或指导施工的国家、行业或 地方的技术标准和要求，以及合同约定的技术标准和要求。

1.1.1.7图纸：是指构成合同的图纸，包括由发包人按照合同约定提供或经发包人批准的设计文件、施工图、鸟瞰图及模型等，以及在合同履行过程中形成的图纸文件。图纸应当按照法律规定审查合格。

1.1.1.8已标价工程量清单：是指构成合同的由承包人按照规定的格式和要求填写并标 明价格的工程量清单，包括说明和表格。

1.1.1.9预算书：是指构成合同的由承包人按照发包人规定的格式和要求编制的工程预 算文件。

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

1.1.2合同当事人及其他相关方

1.1.2.1合同当事人：是指发包人和（或）承包人。

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

1.1.2.3承包人：是指与发包人签订合同协议书的，具有相应工程施工承包资质的当事 人及取得该当事人资格的合法继承人。

1.1.2.4监理人：是指在专用合同条款中指明的，受发包人委托按照法律规定进行工程 监督管理的法人或其他组织。

1.1.2.5设计人：是指在专用合同条款中指明的，受发包人委托负责工程设计并具备相 应工程设计资质的法人或其他组织。

1.1.2.6分包人：是指按照法律规定和合同约定，分包部分工程或工作，并与承包人签订分包合同的具有相应资质的法人。

1.1.2.7发包人代表：是指由发包人任命并派驻施工现场在发包人授权范围内行使发包 人权利的人。

1.1.2.8项目经理：是指由承包人任命并派驻施工现场，在承包人授权范围内负责合同 履行，且按照法律规定具有相应资格的项目负责人。

1.1.2.9总监理工程师：是指由监理人任命并派驻施工现场进行工程监理的总负责人。

1.1.3工程和设备

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

1.1.3.2永久工程：是指按合同约定建造并移交给发包人的工程，包括工程设备。

1.1.3.3临时工程：是指为完成合同约定的永久工程所修建的各类临时性工程，不包括 施工设备。

1.1.3.4单位工程：是指在合同协议书中指明的，具备独立施工条件并能形成独立使用 功能的永久工程。

1.1.3.5工程设备：是指构成永久工程的机电设备、金属结构设备、仪器及其他类似的设备和装置。

1.1.3.6施工设备：是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，但不包括工程设备、临时工程和材料。

1.1.3.7施工现场：是指用于工程施工的场所，以及在专用合同条款中指明作为施工场 所组成部分的其他场所，包括永久占地和临时占地。

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

1.1.3.9永久占地：是指专用合同条款中指明为实施工程需永久占用的土地。

1.1.3.10临时占地：是指专用合同条款中指明为实施工程需要临时占用的土地。

1.1.4日期和期限

1.1.4.1开工日期：包括计划开工日期和实际开工日期。计划开工日期是指合同协议书约定的开工日期；实际开工日期是指监理人按照第7.3.2项〔开工通知〕约定发出的符合法律规定的开工通知中载明的开工日期。

1.1.4.2竣工日期：包括计划竣工日期和实际竣工日期。计划竣工日期是指合同协议书约定的竣工日期；实际竣工日期按照第13.2.3项〔竣工日期〕的约定确定。

1.1.4.3工期：是指在合同协议书约定的承包人完成工程所需的期限，包括按照合同约定所作的期限变更。

1.1.4.4缺陷责任期：是指承包人按照合同约定承担缺陷修复义务，且发包人预留质量保证金（已缴纳履约保证金的除外）的期限，自工程实际竣工日期起计算。

1.1.4.5保修期：是指承包人按照合同约定对工程承担保修责任的期限，从工程竣工验收合格之日起计算。

1.1.4.6基准日期：招标发包的工程以投标截止日前28天的日期为基准日期，直接发包的工程以合同签订日前28天的日期为基准日期。

1.1.4.7天：除特别指明外，均指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算，期限最后一天的截止时间为当天24:00时。

1.1.5合同价格和费用

1.1.5.1签约合同价：是指发包人和承包人在合同协议书中确定的总金额，包括安全文明施工费、暂估价及暂列金额等。

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

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

1.1.5.4暂估价：是指发包人在工程量清单或预算书中提供的用于支付必然发生但暂时 不能确定价格的材料、工程设备的单价、专业工程以及服务工作的金额。

1.1.5.5暂列金额：是指发包人在工程量清单或预算书中暂定并包括在合同价格中的一笔款项，用于工程合同签订时尚未确定或者不可预见的所需材料、工程设备、服务的采购，施工中可能发生的工程变更、合同约定调整因素出现时的合同价格调整以及发生的索赔、现场签证确认等的费用。

1.1.5.6计日工：是指合同履行过程中，承包人完成发包人提出的零星工作或需要采用 计日工计价的变更工作时，按合同中约定的单价计价的一种方式。

1.1.5.7质量保证金：是指按照第15.3款〔质量保证金〕约定承包人用于保证其在缺陷责任期内履行缺陷修补义务的担保。

1.1.5.8总价项目：是指在现行国家、行业以及地方的计量规则中无工程量计算规则， 在已标价工程量清单或预算书中以总价或以费率形式计算的项目。

1.1.6 其他

1.1.6.1书面形式：是指合同文件、信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式。

1.2语言文字

合同以中国的汉语简体文字编写、解释和说明。合同当事人在专用合同条款中约定使用两种以上语言时，汉语为优先解释和说明合同的语言。

1.3法律

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

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

1.4.3发包人对工程的技术标准、功能要求高于或严于现行国家、行业或地方标准的，应当在专用合同条款中予以明确。除专用合同条款另有约定外，应视为承包人在签订合同前已充分预见前述技术标准和功能要求的复杂程度，签约合同价中已包含由此产生的费用。

1.5合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，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（如果有）；

（3）投标函及其附录（如果有）；

（4）专用合同条款及其附件；

（5）通用合同条款；

（6）技术标准和要求；

（7）图纸；

（8）已标价工程量清单或预算书；

1. 其他合同文件。上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分，并根据其性质确定优先解释顺序。

1.6图纸和承包人文件

1.6.1图纸的提供和交底发包人应按照专用合同条款约定的期限、数量和内容向承包人免费提供图纸，并组织承包人、监理人和设计人进行图纸会审和设计交底。发包人至迟不得晚于第7.3.2项〔开工通知〕载明的开工日期前14天向承包人提供图纸。

因发包人未按合同约定提供图纸导致承包人费用增加和（或）工期延误的，按照第7.5.1 项〔因发包人原因导致工期延误〕约定办理。

1.6.2图纸的错误承包人在收到发包人提供的图纸后，发现图纸存在差错、遗漏或缺陷的，应及时通知监理人。监理人接到该通知后，应附具相关意见并立即报送发包人，发包人应在收到监理人报送的通知后的合理时间内作出决定。合理时间是指发包人在收到监理人的报送通知后，尽其努力且不懈怠地完成图纸修改补充所需的时间。

1.6.3 图纸的修改和补充

图纸需要修改和补充的，应经图纸原设计人及审批部门同意，并由监理人在工程或工程相应部位施工前将修改后的图纸或补充图纸提交给承包人，承包人应按修改或补充后的图纸施工。

1.6.4 承包人文件 承包人应按照专用合同条款的约定提供应当由其编制的与工程施工有关的文件，并按照专用合同条款约定的期限、数量和形式提交监理人，并由监理人报送发包人。 除专用合同条款另有约定外，监理人应在收到承包人文件后7天内审查完毕，监理人对承包人文件有异议的，承包人应予以修改，并重新报送监理人。监理人的审查并不减轻或免除承包人根据合同约定应当承担的责任。

1.6.5图纸和承包人文件的保管除专用合同条款另有约定外，承包人应在施工现场另外保存一套完整的图纸和承包人文件，供发包人、监理人及有关人员进行工程检查时使用。1.7联络

1.7.1与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等，均应采用书面形式，并应在合同约定的期限内送达接收人和送达地点。

1.7.2发包人和承包人应在专用合同条款中约定各自的送达接收人和送达地点。任何一 方合同当事人指定的接收人或送达地点发生变动的，应提前3天以书面形式通知对方。

1.7.3发包人和承包人应当及时签收另一方送达至送达地点和指定接收人的来往信函。 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严禁贿赂

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

承包人不得与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。

1.9化石、文物

在施工现场发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，承包人应采取合理有效的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告有关政府行政管理部门，同时通知监理人。发包人、监理人和承包人应按有关政府行政管理部门要求采取妥善的保护措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。承包人发现文物后不及时报告或隐瞒不报，致使文物丢失或损坏的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.10交通运输

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

承包人应在订立合同前查勘施工现场，并根据工程规模及技术参数合理预见工程施工所需的进出施工现场的方式、手段、路径等。因承包人未合理预见所增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

1.10.2 场外交通发包人应提供场外交通设施的技术参数和具体条件，承包人应遵守有关交通法规，严格按照道路和桥梁的限制荷载行驶，执行有关道路限速、限行、禁止超载的规定，并配合交通管理部门的监督和检查。场外交通设施无法满足工程施工需要的，由发包人负责完善并承担相关费用。

1.10.3场内交通发包人应提供场内交通设施的技术参数和具体条件，并应按照专用合同条款的约定向承包人免费提供满足工程施工所需的场内道路和交通设施。因承包人原因造成上述道路或交通设施损坏的，承包人负责修复并承担由此增加的费用。

除发包人按照合同约定提供的场内道路和交通设施外，承包人负责修建、维修、养护和管理施工所需的其他场内临时道路和交通设施。发包人和监理人可以为实现合同目的使用承包人修建的场内临时道路和交通设施。

场外交通和场内交通的边界由合同当事人在专用合同条款中约定。 1.10.4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除外。

1.10.5 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。

1.10.6水路和航空运输

本款前述各项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。

1.11 知识产权

1.11.1 除专用合同条款另有约定外，发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人要求的或其他类似性质的文件的著作权属 于发包人，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。

1.11.2除专用合同条款另有约定外，承包人为实施工程所编制的文件，除署名权以外的著作权属于发包人，承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。

1.11.3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 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。

1.11.4除专用合同条款另有约定外，承包人在合同签订前和签订时已确定采用的专利、

专有技术、技术秘密的使用费已包含在签约合同价中。

1.12保密

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

除法律规定或合同另有约定外，未经承包人同意，发包人不得将承包人提供的技术秘密

及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方。1.13工程量清单错误的修正

除专用合同条款另有约定外，发包人提供的工程量清单，应被认为是准确的和完整的。出现下列情形之一时，发包人应予以修正，并相应调整合同价格：

（1）工程量清单存在缺项、漏项的；

（2）工程量清单偏差超出专用合同条款约定的工程量偏差范围的；

1. 未按照国家现行计量规范强制性规定计量的。

2.发包人

2.1 许可或批准

发包人应遵守法律，并办理法律规定由其办理的许可、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、施工所需临时用水、临时用 电、中断道路交通、临时占用土地等许可和批准。发包人应协助承包人办理法律规定的有关 施工证件和批件。

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。

2.2发包人代表

发包人应在专用合同条款中明确其派驻施工现场的发包人代表的姓名、职务、联系方式及授权范围等事项。发包人代表在发包人的授权范围内，负责处理合同履行过程中与发包人有关的具体事宜。发包人代表在授权范围内的行为由发包人承担法律责任。发包人更换发包人代表的，应提前7天书面通知承包人。

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。 不属于法定必须监理的工程，监理人的职权可以由发包人代表或发包人指定的其他人员行使。

2.3 发包人人员 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，并保障承包人免于承受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。

发包人人员包括发包人代表及其他由发包人派驻施工现场的人员。

2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.4.1提供施工现场除专用合同条款另有约定外，发包人应最迟于开工日期7天前向承包人移交施工现场。

2.4.2提供施工条件除专用合同条款另有约定外，发包人应负责提供施工所需要的条件，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、古树名木的保护工作，并承担相关费用；

（4）按照专用合同条款约定应提供的其他设施和条件。

2.4.3提供基础资料

发包人应当在移交施工现场前向承包人提供施工现场及工程施工所必需的毗邻区域内 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，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，并对所提供资料的真实性、准确性和完整性负责。

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施工前的合理期限内提供，合理期限应以不影响承包人的正常施工为限。

2.4.4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、施工条件、基础资料的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

2.5资金来源证明及支付担保

除专用合同条款另有约定外，发包人应在收到承包人要求提供资金来源证明的书面通知 后28天内，向承包人提供能够按照合同约定支付合同价款的相应资金来源证明。

除专用合同条款另有约定外，发包人要求承包人提供履约担保的，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。

2.6 支付合同价款发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

2.7 组织竣工验收发包人应按合同约定及时组织竣工验收。

2.8现场统一管理协议

发包人应与承包人、由发包人直接发包的专业工程的承包人签订施工现场统一管理协议，明确各方的权利义务。施工现场统一管理协议作为专用合同条款的附件。

3.承包人

3.1 承包人的一般义务承包人在履行合同过程中应遵守法律和工程建设标准规范，并履行以下义务：

（1）办理法律规定应由承包人办理的许可和批准，并将办理结果书面报送发包人留存；

（2）按法律规定和合同约定完成工程，并在保修期内承担保修义务；

（3）按法律规定和合同约定采取施工安全和环境保护措施，办理工伤保险，确保工程及人员、材料、设备和设施的安全；

（4）按合同约定的工作内容和施工进度要求，编制施工组织设计和施工措施计划，并对所有施工作业和施工方法的完备性和安全可靠性负责；

（5）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；

（6）按照第6.3款〔环境保护〕约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作；

（7）按第6.1款〔安全文明施工〕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；

（8）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；

（9）按照法律规定和合同约定编制竣工资料，完成竣工资料立卷及归档，并按专用合同条款约定的竣工资料的套数、内容、时间等要求移交发包人；

（10）应履行的其他义务。3.2项目经理

3.2.1项目经理应为合同当事人所确认的人选，并在专用合同条款中明确项目经理的姓名、职称、注册执业证书编号、联系方式及授权范围等事项，项目经理经承包人授权后代表承包人负责履行合同。项目经理应是承包人正式聘用的员工，承包人应向发包人提交项目经理与承包人之间的劳动合同，以及承包人为项目经理缴纳社会保险的有效证明。承包人不提交上述文件的，项目经理无权履行职责，发包人有权要求更换项目经理，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。项目经理应常驻施工现场，且每月在施工现场时间不得少于专用合同条款约定的天数。

项目经理不得同时担任其他项目的项目经理。项目经理确需离开施工现场时，应事先通知监理人，并取得发包人的书面同意。项目经理的通知中应当载明临时代行其职责的人员的注册执业资格、管理经验等资料，该人员应具备履行相应职责的能力。

承包人违反上述约定的，应按照专用合同条款的约定，承担违约责任。

3.2.2项目经理按合同约定组织工程实施。在紧急情况下为确保施工安全和人员安全， 在无法与发包人代表和总监理工程师及时取得联系时，项目经理有权采取必要的措施保证与工程有关的人身、财产和工程的安全，但应在48小时内向发包人代表和总监理工程师提交书面报告。

3.2.3承包人需要更换项目经理的，应提前14天书面通知发包人和监理人，并征得发包人书面同意。通知中应当载明继任项目经理的注册执业资格、管理经验等资料，继任项目经理继续履行第3.2.1项约定的职责。未经发包人书面同意，承包人不得擅自更换项目经理。承包人擅自更换项目经理的，应按照专用合同条款的约定承担违约责任。

3.2.4发包人有权书面通知承包人更换其认为不称职的项目经理，通知中应当载明要求更换的理由。承包人应在接到更换通知后14天内向发包人提出书面的改进报告。发包人收到改进报告后仍要求更换的，承包人应在接到第二次更换通知的28天内进行更换，并将新任命的项目经理的注册执业资格、管理经验等资料书面通知发包人。继任项目经理继续履行第 3.2.1项约定的职责。承包人无正当理由拒绝更换项目经理的，应按照专用合同条款的约定承担违约责任。

3.2.5项目经理因特殊情况授权其下属人员履行其某项工作职责的，该下属人员应具备履行相应职责的能力，并应提前7天将上述人员的姓名和授权范围书面通知监理人，并征得发包人书面同意。

3.3承包人人员

3.3.1除专用合同条款另有约定外，承包人应在接到开工通知后7天内，向监理人提交承包人项目管理机构及施工现场人员安排的报告，其内容应包括合同管理、施工、技术、材料、质量、安全、财务等主要施工管理人员名单及其岗位、注册执业资格等，以及各工种技术工人的安排情况，并同时提交主要施工管理人员与承包人之间的劳动关系证明和缴纳社会保险的有效证明。

3.3.2承包人派驻到施工现场的主要施工管理人员应相对稳定。施工过程中如有变动， 承包人应及时向监理人提交施工现场人员变动情况的报告。承包人更换主要施工管理人员时，应提前7天书面通知监理人，并征得发包人书面同意。通知中应当载明继任人员的注册执业资格、管理经验等资料。

特殊工种作业人员均应持有相应的资格证明，监理人可以随时检查。

3.3.3发包人对于承包人主要施工管理人员的资格或能力有异议的，承包人应提供资料证明被质疑人员有能力完成其岗位工作或不存在发包人所质疑的情形。发包人要求撤换不能按照合同约定履行职责及义务的主要施工管理人员的，承包人应当撤换。承包人无正当理由拒绝撤换的，应按照专用合同条款的约定承担违约责任。

3.3.4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每月累计不超过5天的，应报监理人同意；离开施工现场每月累计超过5天的，应通知监理人，并征得发包人书面同意。主要施工管理人员离开施工现场前应指定一名有经验的人员临时代行其职责，该人员应具备履行相应职责的资格和能力，且应征得监理人或发包人的同意。

3.3.5承包人擅自更换主要施工管理人员，或前述人员未经监理人或发包人同意擅自离开施工现场的，应按照专用合同条款约定承担违约责任。

3.4承包人现场查勘

承包人应对基于发包人按照第2.4.3项〔提供基础资料〕提交的基础资料所做出的解释和推断负责，但因基础资料存在错误、遗漏导致承包人解释或推断失实的，由发包人承担责任。

承包人应对施工现场和施工条件进行查勘，并充分了解工程所在地的气象条件、交通条件、风俗习惯以及其他与完成合同工作有关的其他资料。因承包人未能充分查勘、了解前述情况或未能充分估计前述情况所可能产生后果的，承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

3.5 分包

3.5.1分包的一般约定承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人，或将其承包的全部工程肢解后以分包的名义转包给第三人。承包人不得将工程主体结构、关键性工作及专用合同条款中禁止分包的专业工程分包给第三人，主体结构、关键性工作的范围由合同当事人按照法律规定在专用合同条款中予以明确。

承包人不得以劳务分包的名义转包或违法分包工程。 3.5.2分包的确定

承包人应按专用合同条款的约定进行分包，确定分包人。已标价工程量清单或预算书中给定暂估价的专业工程，按照第10.7款〔暂估价〕确定分包人。按照合同约定进行分包的，承包人应确保分包人具有相应的资质和能力。工程分包不减轻或免除承包人的责任和义务，承包人和分包人就分包工程向发包人承担连带责任。除合同另有约定外，承包人应在分包合同签订后7天内向发包人和监理人提交分包合同副本。

3.5.3分包管理承包人应向监理人提交分包人的主要施工管理人员表，并对分包人的施工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。

3.5.4分包合同价款

（1）除本项第（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工程价款；

（2）生效法律文书要求发包人向分包人支付分包合同价款的，发包人有权从应付承包人工程款中扣除该部分款项。

3.5.5分包合同权益的转让分包人在分包合同项下的义务持续到缺陷责任期届满以后的，发包人有权在缺陷责任期届满前，要求承包人将其在分包合同项下的权益转让给发包人，承包人应当转让。除转让合同另有约定外，转让合同生效后，由分包人向发包人履行义务。

3.6工程照管与成品、半成品保护

（1）除专用合同条款另有约定外，自发包人向承包人移交施工现场之日起，承包人应负责照管工程及工程相关的材料、工程设备，直到颁发工程接收证书之日止。

（2）在承包人负责照管期间，因承包人原因造成工程、材料、工程设备损坏的，由承包人负责修复或更换，并承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

（3）对合同内分期完成的成品和半成品，在工程接收证书颁发前，由承包人承担保护责任。因承包人原因造成成品或半成品损坏的，由承包人负责修复或更换，并承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

3.7履约担保

发包人需要承包人提供履约担保的，由合同当事人在专用合同条款中约定履约担保的方式、金额及期限等。履约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。

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

3.8 联合体

3.8.1联合体各方应共同与发包人签订合同协议书。联合体各方应为履行合同向发包人 承担连带责任。

3.8.2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。

3.8.3联合体牵头人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.监理人

4.1监理人的一般规定工程实行监理的，发包人和承包人应在专用合同条款中明确监理人的监理内容及监理权限等事项。监理人应当根据发包人授权及法律规定，代表发包人对工程施工相关事项进行检查、查验、审核、验收，并签发相关指示，但监理人无权修改合同，且无权减轻或免除合同 约定的承包人的任何责任与义务。

除专用合同条款另有约定外，监理人在施工现场的办公场所、生活场所由承包人提供，所发生的费用由发包人承担。

4.2监理人员发包人授予监理人对工程实施监理的权利由监理人派驻施工现场的监理人员行使，监理人员包括总监理工程师及监理工程师。监理人应将授权的总监理工程师和监理工程师的姓名及授权范围以书面形式提前通知承包人。更换总监理工程师的，监理人应提前7天书面通知承包人；更换其他监理人员，监理人应提前48小时书面通知承包人。

4.3监理人的指示

监理人应按照发包人的授权发出监理指示。监理人的指示应采用书面形式，并经其授权的监理人员签字。紧急情况下，为了保证施工人员的安全或避免工程受损，监理人员可以口头形式发出指示，该指示与书面形式的指示具有同等法律效力，但必须在发出口头指示后24小时内补发书面监理指示，补发的书面监理指示应与口头指示一致。

监理人发出的指示应送达承包人项目经理或经项目经理授权接收的人员。因监理人未能按合同约定发出指示、指示延误或发出了错误指示而导致承包人费用增加和（或）工期延误的，由发包人承担相应责任。除专用合同条款另有约定外，总监理工程师不应将第4.4款〔商定或确定〕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。

承包人对监理人发出的指示有疑问的，应向监理人提出书面异议，监理人应在48小时内对该指示予以确认、更改或撤销，监理人逾期未回复的，承包人有权拒绝执行上述指示。监理人对承包人的任何工作、工程或其采用的材料和工程设备未在约定的或合理期限内提出意见的，视为批准，但不免除或减轻承包人对该工作、工程、材料、工程设备等应承担的责任和义务。

4.4商定或确定

合同当事人进行商定或确定时，总监理工程师应当会同合同当事人尽量通过协商达成一致，不能达成一致的，由总监理工程师按照合同约定审慎做出公正的确定。

总监理工程师应将确定以书面形式通知发包人和承包人，并附详细依据。合同当事人对总监理工程师的确定没有异议的，按照总监理工程师的确定执行。任何一方合同当事人有异议，按照第20条〔争议解决〕约定处理。争议解决前，合同当事人暂按总监理工程师的确定执行；争议解决后，争议解决的结果与总监理工程师的确定不一致的，按照争议解决的结果执行，由此造成的损失由责任人承担。

5.工程质量

5.1质量要求

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

5.1.2 因发包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。

5.1.3因承包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，发包人有权要求承包人返工直至工程质量达到合同约定的标准为止，并由承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

5.2质量保证措施

5.2.1发包人的质量管理发包人应按照法律规定及合同约定完成与工程质量有关的各项工作。

5.2.2承包人的质量管理

承包人按照第7.1款〔施工组织设计〕约定向发包人和监理人提交工程质量保证体系及 措施文件，建立完善的质量检查制度，并提交相应的工程质量文件。对于发包人和监理人违反法律规定和合同约定的错误指示，承包人有权拒绝实施。

承包人应对施工人员进行质量教育和技术培训，定期考核施工人员的劳动技能，严格执行施工规范和操作规程。

承包人应按照法律规定和发包人的要求，对材料、工程设备以及工程的所有部位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。此外，承包人还应按照法律规定和发包人的要求，进行施工现场取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及其他工作。

5.2.3监理人的质量检查和检验监理人按照法律规定和发包人授权对工程的所有部位及其施工工艺、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，包括监理人到施工现场，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。监理人为此进行的检查和检验，不免除或减轻承包人按照合同约定应当承担的责任。

监理人的检查和检验不应影响施工正常进行。监理人的检查和检验影响施工正常进行的，且经检查检验不合格的，影响正常施工的费用由承包人承担，工期不予顺延；经检查检验合格的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

5.3 隐蔽工程检查

5.3.1 承包人自检

承包人应当对工程隐蔽部位进行自检，并经自检确认是否具备覆盖条件。

5.3.2 检查程序

除专用合同条款另有约定外，工程隐蔽部位经承包人自检确认具备覆盖条件的，承包人应在共同检查前48小时书面通知监理人检查，通知中应载明隐蔽检查的内容、时间和地点，并应附有自检记录和必要的检查资料。

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

除专用合同条款另有约定外，监理人不能按时进行检查的，应在检查前24小时向承包人提交书面延期要求，但延期不能超过48小时，由此导致工期延误的，工期应予以顺延。监理人未按时进行检查，也未提出延期要求的，视为隐蔽工程检查合格，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送监理人，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5.3.3项〔重新检查〕的约定重新检查。

5.3.3重新检查承包人覆盖工程隐蔽部位后，发包人或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查，承包人应遵照执行，并在检查后重新覆盖恢复原状。经检查证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润；经检查证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

5.3.4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，无论工程隐蔽部位质量是否合格，由此增加的费用和（或）延误的工期均由承包人承担。

5.4不合格工程的处理

5.4.1 因承包人原因造成工程不合格的，发包人有权随时要求承包人采取补救措施，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。无法补救的，按照第 13.2.4 项〔拒绝接收全部或部分工程〕约定执行。

5.4.2因发包人原因造成工程不合格的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担，并支付承包人合理的利润。

5.5质量争议检测

合同当事人对工程质量有争议的，由双方协商确定的工程质量检测机构鉴定，由此产生的费用及因此造成的损失，由责任方承担。合同当事人均有责任的，由双方根据其责任分别承担。合同当事人无法达成一致的，按照第4.4款〔商定或确定〕执行。

6.安全文明施工与环境保护

6.1安全文明施工

6.1.1安全生产要求合同履行期间，合同当事人均应当遵守国家和工程所在地有关安全生产的要求，合同当事人有特别要求的，应在专用合同条款中明确施工项目安全生产标准化达标目标及相应事项。承包人有权拒绝发包人及监理人强令承包人违章作业、冒险施工的任何指示。

在施工过程中，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报政府有关行政管理部门采取应急措施。

因安全生产需要暂停施工的，按照第7.8款〔暂停施工〕的约定执行。

6.1.2安全生产保证措施

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

6.1.3特别安全生产事项承包人应按照法律规定进行施工，开工前做好安全技术交底工作，施工过程中做好各项安全防护措施。承包人为实施合同而雇用的特殊工种的人员应受过专门的培训并已取得政府有关管理机构颁发的上岗证书。

承包人在动力设备、输电线路、地下管道、密封防震车间、易燃易爆地段以及临街交通要道附近施工时，施工开始前应向发包人和监理人提出安全防护措施，经发包人认可后实施。实施爆破作业，在放射、毒害性环境中施工（含储存、运输、使用）及使用毒害性、腐蚀性物品施工时，承包人应在施工前7天以书面通知发包人和监理人，并报送相应的安全防护措施，经发包人认可后实施。

需单独编制危险性较大分部分项专项工程施工方案的，及要求进行专家论证的超过一定规模的危险性较大的分部分项工程，承包人应及时编制和组织论证。

6.1.4治安保卫除专用合同条款另有约定外，发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。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。除专用合同条款另有约定外，发包人和承包人应在工程开工后 7天内共同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。在工程施工过程中，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，尽量避免人员伤亡和财产损失。

6.1.5文明施工承包人在工程施工期间，应当采取措施保持施工现场平整，物料堆放整齐。工程所在地有关政府行政管理部门有特殊要求的，按照其要求执行。合同当事人对文明施工有其他要求的，可以在专用合同条款中明确。

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

6.1.6安全文明施工费安全文明施工费由发包人承担，发包人不得以任何形式扣减该部分费用。因基准日期后合同所适用的法律或政府有关规定发生变化，增加的安全文明施工费由发包人承担。承包人经发包人同意采取合同约定以外的安全措施所产生的费用，由发包人承担。未经发包人同意的，如果该措施避免了发包人的损失，则发包人在避免损失的额度内承担该措施费。如果该措施避免了承包人的损失，由承包人承担该措施费。

除专用合同条款另有约定外，发包人应在开工后28天内预付安全文明施工费总额的50%， 其余部分与进度款同期支付。发包人逾期支付安全文明施工费超过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16.1.1项〔发包人违约的情形〕执行。

承包人对安全文明施工费应专款专用，承包人应在财务账目中单独列项备查，不得挪作他用，否则发包人有权责令其限期改正；逾期未改正的，可以责令其暂停施工，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

6.1.7紧急情况处理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，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

6.1.8事故处理工程施工过程中发生事故的，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。

6.1.9安全生产责任

6.1.9.1发包人的安全责任发包人应负责赔偿以下各种情况造成的损失：

（1）工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；

（2）由于发包人原因在施工场地及其毗邻地带造成的第三者人身伤亡和财产损失；

（3）由于发包人原因对承包人、监理人造成的人员人身伤亡和财产损失；

（4）由于发包人原因造成的发包人自身人员的人身伤害以及财产损失。 6.1.9.2承包人的安全责任

由于承包人原因在施工场地内及其毗邻地带造成的发包人、监理人以及第三者人员伤亡和财产损失，由承包人负责赔偿。

6.2职业健康

6.2.1劳动保护

承包人应按照法律规定安排现场施工人员的劳动和休息时间，保障劳动者的休息时间， 并支付合理的报酬和费用。承包人应依法为其履行合同所雇用的人员办理必要的证件、许可、保险和注册等，承包人应督促其分包人为分包人所雇用的人员办理必要的证件、许可、保险和注册等。

承包人应按照法律规定保障现场施工人员的劳动安全，并提供劳动保护,并应按国家有 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。承包人雇佣人员在施工中受到伤害的，承包人应立即采取有效措施进行抢救和治疗。

承包人应按法律规定安排工作时间，保证其雇佣人员享有休息和休假的权利。因工程施工的特殊需要占用休假日或延长工作时间的，应不超过法律规定的限度，并按法律规定给予补休或付酬。

6.2.2生活条件承包人应为其履行合同所雇用的人员提供必要的膳宿条件和生活环境；承包人应采取有效措施预防传染病，保证施工人员的健康，并定期对施工现场、施工人员生活基地和工程进行防疫和卫生的专业检查和处理,在远离城镇的施工场地，还应配备必要的伤病防治和急救的医务人员与医疗设施。

6.3环境保护

承包人应在施工组织设计中列明环境保护的具体措施。在合同履行期间，承包人应采取合理措施保护施工现场环境。对施工作业过程中可能引起的大气、水、噪音以及固体废物污染采取具体可行的防范措施。

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，因上述环境污染引起纠纷而导致暂停施工的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

7.工期和进度

7.1施工组织设计

7.1.1施工组织设计的内容施工组织设计应包含以下内容：

（1）施工方案；

（2）施工现场平面布置图；

（3）施工进度计划和保证措施；

（4）劳动力及材料供应计划；

（5）施工机械设备的选用；

（6）质量保证体系及措施；

（7）安全生产、文明施工措施；

（8）环境保护、成本控制措施；

1. 合同当事人约定的其他内容。

7.1.2施工组织设计的提交和修改

除专用合同条款另有约定外，承包人应在合同签订后14天内，但至迟不得晚于第7.3.2 项〔开工通知〕载明的开工日期前7天，向监理人提交详细的施工组织设计，并由监理人报送发包人。除专用合同条款另有约定外，发包人和监理人应在监理人收到施工组织设计后7天内确认或提出修改意见。对发包人和监理人提出的合理意见和要求，承包人应自费修改完善。根据工程实际情况需要修改施工组织设计的，承包人应向发包人和监理人提交修改后的施工组织设计。

施工进度计划的编制和修改按照第7.2款〔施工进度计划〕执行。

7.2施工进度计划

7.2.1施工进度计划的编制承包人应按照第7.1款〔施工组织设计〕约定提交详细的施工进度计划，施工进度计划的编制应当符合国家法律规定和一般工程实践惯例，施工进度计划经发包人批准后实施。施工进度计划是控制工程进度的依据，发包人和监理人有权按照施工进度计划检查工程进度情况。

7.2.2施工进度计划的修订施工进度计划不符合合同要求或与工程的实际进度不一致的，承包人应向监理人提交修订的施工进度计划，并附具有关措施和相关资料，由监理人报送发包人。除专用合同条款另有约定外，发包人和监理人应在收到修订的施工进度计划后7天内完成审核和批准或提出修改意见。发包人和监理人对承包人提交的施工进度计划的确认，不能减轻或免除承包人根据法律规定和合同约定应承担的任何责任或义务。

7.3开工

7.3.1开工准备

除专用合同条款另有约定外，承包人应按照第7.1款〔施工组织设计〕约定的期限，向监理人提交工程开工报审表，经监理人报发包人批准后执行。开工报审表应详细说明按施工进度计划正常施工所需的施工道路、临时设施、材料、工程设备、施工设备、施工人员等落实情况以及工程的进度安排。

除专用合同条款另有约定外，合同当事人应按约定完成开工准备工作。 7.3.2开工通知

发包人应按照法律规定获得工程施工所需的许可。经发包人同意后，监理人发出的开工通知应符合法律规定。监理人应在计划开工日期7天前向承包人发出开工通知，工期自开工通知中载明的开工日期起算。

除专用合同条款另有约定外，因发包人原因造成监理人未能在计划开工日期之日起90 天内发出开工通知的，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。

7.4测量放线

7.4.1除专用合同条款另有约定外，发包人应在至迟不得晚于第7.3.2项〔开工通知〕 载明的开工日期前7天通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料。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。

承包人发现发包人提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料存在错误或疏漏 的，应及时通知监理人。监理人应及时报告发包人，并会同发包人和承包人予以核实。发包人应就如何处理和是否继续施工作出决定，并通知监理人和承包人。

7.4.2承包人负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并配置具有相应资质的人员、 合格的仪器、设备和其他物品。承包人应矫正工程的位置、标高、尺寸或准线中出现的任何差错，并对工程各部分的定位负责。

施工过程中对施工现场内水准点等测量标志物的保护工作由承包人负责。7.5工期延误

7.5.1因发包人原因导致工期延误

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

（1）发包人未能按合同约定提供图纸或所提供图纸不符合合同约定的；

（2）发包人未能按合同约定提供施工现场、施工条件、基础资料、许可、批准等开工条件的；

（3）发包人提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料存在错误或疏漏的；

（4）发包人未能在计划开工日期之日起7天内同意下达开工通知的；

（5）发包人未能按合同约定日期支付工程预付款、进度款或竣工结算款的；

（6）监理人未按合同约定发出指示、批准等文件的；

（7）专用合同条款中约定的其他情形。因发包人原因未按计划开工日期开工的，发包人应按实际开工日期顺延竣工日期，确保实际工期不低于合同约定的工期总日历天数。因发包人原因导致工期延误需要修订施工进度计划的，按照第7.2.2项〔施工进度计划的修订〕执行。

7.5.2因承包人原因导致工期延误因承包人原因造成工期延误的，可以在专用合同条款中约定逾期竣工违约金的计算方法和逾期竣工违约金的上限。承包人支付逾期竣工违约金后，不免除承包人继续完成工程及修补缺陷的义务。

7.6不利物质条件

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

承包人遇到不利物质条件时，应采取克服不利物质条件的合理措施继续施工，并及时通知发包人和监理人。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。监理人经发包人同意后应当及时发出指示，指示构成变更的，按第10条〔变更〕约定执行。承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

7.7异常恶劣的气候条件

异常恶劣的气候条件是指在施工过程中遇到的，有经验的承包人在签订合同时不可预见的，对合同履行造成实质性影响的，但尚未构成不可抗力事件的恶劣气候条件。合同当事人可以在专用合同条款中约定异常恶劣的气候条件的具体情形。承包人应采取克服异常恶劣的气候条件的合理措施继续施工，并及时通知发包人和监理人。监理人经发包人同意后应当及时发出指示，指示构成变更的，按第10条〔变更〕约定办理。承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

7.8暂停施工

7.8.1发包人原因引起的暂停施工因发包人原因引起暂停施工的，监理人经发包人同意后，应及时下达暂停施工指示。情况紧急且监理人未及时下达暂停施工指示的，按照第7.8.4项〔紧急情况下的暂停施工〕执行。

因发包人原因引起的暂停施工，发包人应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。

7.8.2承包人原因引起的暂停施工因承包人原因引起的暂停施工，承包人应承担由此增加的费用和（或）延误的工期，且承包人在收到监理人复工指示后84天内仍未复工的，视为第16.2.1项〔承包人违约的情形〕第（7）目约定的承包人无法继续履行合同的情形。

7.8.3指示暂停施工监理人认为有必要时，并经发包人批准后，可向承包人作出暂停施工的指示，承包人应按监理人指示暂停施工。

7.8.4紧急情况下的暂停施工因紧急情况需暂停施工，且监理人未及时下达暂停施工指示的，承包人可先暂停施工，并及时通知监理人。监理人应在接到通知后24小时内发出指示，逾期未发出指示，视为同 意承包人暂停施工。监理人不同意承包人暂停施工的，应说明理由，承包人对监理人的答复有异议，按照第20条〔争议解决〕约定处理。

7.8.5暂停施工后的复工暂停施工后，发包人和承包人应采取有效措施积极消除暂停施工的影响。在工程复工前，监理人会同发包人和承包人确定因暂停施工造成的损失，并确定工程复工条件。当工程具备复工条件时，监理人应经发包人批准后向承包人发出复工通知，承包人应按照复工通知要求复工。

承包人无故拖延和拒绝复工的，承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期；因发包人原因无法按时复工的，按照第 7.5.1 项〔因发包人原因导致工期延误〕约定办理。

7.8.6暂停施工持续56天以上

监理人发出暂停施工指示后56天内未向承包人发出复工通知，除该项停工属于第7.8.2

项〔承包人原因引起的暂停施工〕及第17条〔不可抗力〕约定的情形外，承包人可向发包

人提交书面通知，要求发包人在收到书面通知后28天内准许已暂停施工的部分或全部工程 继续施工。发包人逾期不予批准的，则承包人可以通知发包人，将工程受影响的部分视为按第10.1款〔变更的范围〕第（2）项的可取消工作。

暂停施工持续84天以上不复工的，且不属于第7.8.2项〔承包人原因引起的暂停施工〕

及第17条〔不可抗力〕约定的情形，并影响到整个工程以及合同目的实现的，承包人有权

提出价格调整要求，或者解除合同。解除合同的，按照第16.1.3项〔因发包人违约解除合同〕执行。

7.8.7暂停施工期间的工程照管暂停施工期间，承包人应负责妥善照管工程并提供安全保障，由此增加的费用由责任方承担。

7.8.8暂停施工的措施暂停施工期间，发包人和承包人均应采取必要的措施确保工程质量及安全，防止因暂停施工扩大损失。

7.9提前竣工

7.9.1发包人要求承包人提前竣工的，发包人应通过监理人向承包人下达提前竣工指示，承包人应向发包人和监理人提交提前竣工建议书，提前竣工建议书应包括实施的方案、缩短的时间、增加的合同价格等内容。发包人接受该提前竣工建议书的，监理人应与发包人和承包人协商采取加快工程进度的措施，并修订施工进度计划，由此增加的费用由发包人承担。承包人认为提前竣工指示无法执行的，应向监理人和发包人提出书面异议，发包人和监理人应在收到异议后7天内予以答复。任何情况下，发包人不得压缩合理工期。

7.9.2 发包人要求承包人提前竣工，或承包人提出提前竣工的建议能够给发包人带来效益的，合同当事人可以在专用合同条款中约定提前竣工的奖励。

8. 材料与设备

8.1 发包人供应材料与工程设备 发包人自行供应材料、工程设备的，应在签订合同时在专用合同条款的附件《发包人供应材料设备一览表》中明确材料、工程设备的品种、规格、型号、数量、单价、质量等级和 送达地点。

承包人应提前30天通过监理人以书面形式通知发包人供应材料与工程设备进场。承包人 按照第7.2.2项〔施工进度计划的修订〕约定修订施工进度计划时，需同时提交经修订后的发包人供应材料与工程设备的进场计划。

8.2承包人采购材料与工程设备

承包人负责采购材料、工程设备的，应按照设计和有关标准要求采购，并提供产品合格证明及出厂证明，对材料、工程设备质量负责。合同约定由承包人采购的材料、工程设备，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。

8.3材料与工程设备的接收与拒收

8.3.1发包人应按《发包人供应材料设备一览表》约定的内容提供材料和工程设备，并向承包人提供产品合格证明及出厂证明，对其质量负责。发包人应提前24小时以书面形式通知承包人、监理人材料和工程设备到货时间，承包人负责材料和工程设备的清点、检验和接收。

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约定的，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的，按照第16.1款〔发包人违约〕约定办理。

8.3.2承包人采购的材料和工程设备，应保证产品质量合格，承包人应在材料和工程设备到货前24小时通知监理人检验。承包人进行永久设备、材料的制造和生产的，应符合相关质量标准，并向监理人提交材料的样本以及有关资料，并应在使用该材料或工程设备之前获得监理人同意。

承包人采购的材料和工程设备不符合设计或有关标准要求时，承包人应在监理人要求的 合理期限内将不符合设计或有关标准要求的材料、工程设备运出施工现场，并重新采购符合 要求的材料、工程设备，由此增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。8.4 材料与工程设备的保管与使用

8.4.1 发包人供应材料与工程设备的保管与使用 发包人供应的材料和工程设备，承包人清点后由承包人妥善保管，保管费用由发包人承担，但已标价工程量清单或预算书已经列支或专用合同条款另有约定除外。因承包人原因发生丢失毁损的，由承包人负责赔偿；监理人未通知承包人清点的，承包人不负责材料和工程设备的保管，由此导致丢失毁损的由发包人负责。

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

8.4.2承包人采购材料与工程设备的保管与使用承包人采购的材料和工程设备由承包人妥善保管，保管费用由承包人承担。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要求进行检验或试验，检验或试验费用由承包人承担，不合格的不得使用。

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

8.5禁止使用不合格的材料和工程设备

8.5.1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）延误的工期由承包人承担。

8.5.2监理人发现承包人使用了不合格的材料和工程设备，承包人应按照监理人的指示 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。

8.5.3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）延误的工期由发包人承担，并支付承包人合理的利润。

8.6样品

8.6.1样品的报送与封存需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量等要求均应在专用合同条款中约定。样品的报送程序如下：

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

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

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

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

8.6.2样品的保管经批准的样品应由监理人负责封存于现场，承包人应在现场为保存样品提供适当和固定的场所并保持适当和良好的存储环境条件。

8.7材料与工程设备的替代

8.7.1出现下列情况需要使用替代材料和工程设备的，承包人应按照第8.7.2项约定的 程序执行：

（1）基准日期后生效的法律规定禁止使用的；

（2）发包人要求使用替代品的；

（3）因其他原因必须使用替代品的。

8.7.2承包人应在使用替代材料和工程设备28天前书面通知监理人，并附下列文件：

（1）被替代的材料和工程设备的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他相关资料；

（2）替代品的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他相关资料；

（3）替代品与被替代产品之间的差异以及使用替代品可能对工程产生的影响；

（4）替代品与被替代产品的价格差异；

（5）使用替代品的理由和原因说明；

1. 监理人要求的其他文件。监理人应在收到通知后14天内向承包人发出经发包人签认的书面指示；监理人逾期发出书面指示的，视为发包人和监理人同意使用替代品。

8.7.3发包人认可使用替代材料和工程设备的，替代材料和工程设备的价格，按照已标价工程量清单或预算书相同项目的价格认定；无相同项目的，参考相似项目价格认定；既无相同项目也无相似项目的，按照合理的成本与利润构成的原则，由合同当事人按照第4.4款

〔商定或确定〕确定价格。

8.8施工设备和临时设施

8.8.1承包人提供的施工设备和临时设施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。

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，应由发包人办理申请手续并承担相应费用。

8.8.2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。

8.8.3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）延误的工期由承包人承担。

8.9材料与设备专用要求

承包人运入施工现场的材料、工程设备、施工设备以及在施工场地建设的临时设施，包括备品备件、安装工具与资料，必须专用于工程。未经发包人批准，承包人不得运出施工现场或挪作他用；经发包人批准，承包人可以根据施工进度计划撤走闲置的施工设备和其他物品。

9. 试验与检验

9.1 试验设备与试验人员

9.1.1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、试验设备以及其他必要的试验条件。监理人在必要时可以使用承包人提供的试验场所、试验设备以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的材料复核试验，承包人应予以协助。9.1.2承包人应按专用合同条款的约定提供试验设备、取样装置、试验场所和试验条件， 并向监理人提交相应进场计划表。

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

9.1.3承包人应向监理人提交试验人员的名单及其岗位、资格等证明资料，试验人员必须能够熟练进行相应的检测试验，承包人对试验人员的试验程序和试验结果的正确性负责。

9.2取样

试验属于自检性质的，承包人可以单独取样。试验属于监理人抽检性质的，可由监理人取样，也可由承包人的试验人员在监理人的监督下取样。

9.3材料、工程设备和工程的试验和检验

9.3.1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。

9.3.2试验属于自检性质的，承包人可以单独进行试验。试验属于监理人抽检性质的，监理人可以单独进行试验，也可由承包人与监理人共同进行。承包人对由监理人单独进行的试验结果有异议的，可以申请重新共同进行试验。约定共同进行试验的，监理人未按照约定参加试验的，承包人可自行试验，并将试验结果报送监理人，监理人应承认该试验结果。

9.3.3监理人对承包人的试验和检验结果有异议的，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性要求承包人重新试验和检验的，可由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）延误的工期由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

9.4 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，承包人应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 人审查。

10. 变更

10.1 变更的范围 除专用合同条款另有约定外，合同履行过程中发生以下情形的，应按照本条约定进行变更：

（1）增加或减少合同中任何工作，或追加额外的工作；

（2）取消合同中任何工作，但转由他人实施的工作除外；

（3）改变合同中任何工作的质量标准或其他特性；

（4）改变工程的基线、标高、位置和尺寸；

（5）改变工程的时间安排或实施顺序。10.2变更权

发包人和监理人均可以提出变更。变更指示均通过监理人发出，监理人发出变更指示前应征得发包人同意。承包人收到经发包人签认的变更指示后，方可实施变更。未经许可，承包人不得擅自对工程的任何部分进行变更。

涉及设计变更的，应由设计人提供变更后的图纸和说明。如变更超过原设计标准或批准的建设规模时，发包人应及时办理规划、设计变更等审批手续。

10.3变更程序

10.3.1发包人提出变更发包人提出变更的，应通过监理人向承包人发出变更指示，变更指示应说明计划变更的工程范围和变更的内容。

10.3.2监理人提出变更建议

监理人提出变更建议的，需要向发包人以书面形式提出变更计划，说明计划变更工程范围和变更的内容、理由，以及实施该变更对合同价格和工期的影响。发包人同意变更的，由监理人向承包人发出变更指示。发包人不同意变更的，监理人无权擅自发出变更指示。

10.3.3 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，应立即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对合同价格和工期的影响，且合同当事人应当按照第10.4款〔变更估价〕约定确定变更估价。

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则 除专用合同条款另有约定外，变更估价按照本款约定处理：

（1）已标价工程量清单或预算书有相同项目的，按照相同项目单价认定；

（2）已标价工程量清单或预算书中无相同项目，但有类似项目的，参照类似项目的单价认定；

（3）变更导致实际完成的变更工程量与已标价工程量清单或预算书中列明的该项目工 程量的变化幅度超过15%的，或已标价工程量清单或预算书中无相同项目及类似项目单价的，按照合理的成本与利润构成的原则，由合同当事人按照第4.4款〔商定或确定〕确定变更工作的单价。

10.4.2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。10.5承包人的合理化建议

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，说明建议的内容和理由，以及实施该建议对合同价格和工期的影响。

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后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第10.4款〔变更估价〕约定执行。发包人不同意变更的，监理人应书面通知承包人。

合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的，发包人可对承包人给予奖励， 奖励的方法和金额在专用合同条款中约定。

10.6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4.4款〔商定或确定〕并参考工程所在地的工期定额标准确定增减工期天数。

10.7暂估价

暂估价专业分包工程、服务、材料和工程设备的明细由合同当事人在专用合同条款中约定。

10.7.1依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目，采取以下第1种方式确定。合同当事人也可以在专用合同条款中选择其他招标方式。

第1种方式：对于依法必须招标的暂估价项目，由承包人招标，对该暂估价项目的确认和批准按照以下约定执行：

（1）承包人应当根据施工进度计划，在招标工作启动前 14天将招标方案通过监理人报

送发包人审查，发包人应当在收到承包人报送的招标方案后7天内批准或提出修改意见。承包人应当按照经过发包人批准的招标方案开展招标工作；

（2）承包人应当根据施工进度计划，提前 14天将招标文件通过监理人报送发包人审批，

发包人应当在收到承包人报送的相关文件后7天内完成审批或提出修改意见；发包人有权确定招标控制价并按照法律规定参加评标；

（3）承包人与供应商、分包人在签订暂估价合同前，应当提前7天将确定的中标候选

供应商或中标候选分包人的资料报送发包人，发包人应在收到资料后 3天内与承包人共同确

定中标人；承包人应当在签订合同后7天内，将暂估价合同副本报送发包人留存。

第2种方式：对于依法必须招标的暂估价项目，由发包人和承包人共同招标确定暂估价

供应商或分包人的，承包人应按照施工进度计划，在招标工作启动前14天通知发包人，并

提交暂估价招标方案和工作分工。发包人应在收到后7天内确认。确定中标人后，由发包人、承包人与中标人共同签订暂估价合同。

10.7.2不属于依法必须招标的暂估价项目

除专用合同条款另有约定外，对于不属于依法必须招标的暂估价项目，采取以下第 1种方式确定：

第1种方式：对于不属于依法必须招标的暂估价项目，按本项约定确认和批准：

（1）承包人应根据施工进度计划，在签订暂估价项目的采购合同、分包合同前28天向监理人提出书面申请。监理人应当在收到申请后 3 天内报送发包人，发包人应当在收到申请14天内给予批准或提出修改意见，发包人逾期未予批准或提出修改意见的，视为该书面申请已获得同意；

（2）发包人认为承包人确定的供应商、分包人无法满足工程质量或合同要求的，发包人可以要求承包人重新确定暂估价项目的供应商、分包人;

（3）承包人应当在签订暂估价合同后7天内，将暂估价合同副本报送发包人留存。

第2种方式：承包人按照第10.7.1项〔依法必须招标的暂估价项目〕约定的第1种方式确定暂估价项目。

第3种方式：承包人直接实施的暂估价项目承包人具备实施暂估价项目的资格和条件的，经发包人和承包人协商一致后，可由承包人自行实施暂估价项目，合同当事人可以在专用合同条款约定具体事项。

10.7.3因发包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担，并支付承包人合理的利润。因承包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

10.8暂列金额

暂列金额应按照发包人的要求使用，发包人的要求应通过监理人发出。合同当事人可以在专用合同条款中协商确定有关事项。

10.9计日工

需要采用计日工方式的，经发包人同意后，由监理人通知承包人以计日工计价方式实施相应的工作，其价款按列入已标价工程量清单或预算书中的计日工计价项目及其单价进行计算；已标价工程量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，由合同当事人按照第4.4款〔商定或确定〕确定计日工的单价。

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

（1）工作名称、内容和数量；

（2）投入该工作的所有人员的姓名、专业、工种、级别和耗用工时；

（3）投入该工作的材料类别和数量；

（4）投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时；

（5）其他有关资料和凭证。

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

11.价格调整

11.1市场价格波动引起的调整

除专用合同条款另有约定外，市场价格波动超过合同当事人约定的范围，合同价格应当调整。合同当事人可以在专用合同条款中约定选择以下一种方式对合同价格进行调整：

第1种方式：采用价格指数进行价格调整。

（1）价格调整公式因人工、材料和设备等价格波动影响合同价格时，根据专用合同条款中约定的数据，按以下公式计算差额并调整合同价格：

P P0

 

AB1

 

Ft1F01

B2

Ft2F02

B3

Ft3F03

Bn

Ftn 

1

F0n 

公式中：ΔP——需调整的价格差额；

P0——约定的付款证书中承包人应得到的已完成工程量的金额。此项金额应不包括价格调整、不计质量保证金的扣留和支付、预付款的支付和扣回。约定的变更及其他金额已按现行价格计价的，也不计在内；

A——定值权重（即不调部分的权重）；

B1;B2;B3.....B.

n ——各可调因子的变值权重（即可调部分的权重），为各可调因子

在签约合同价中所占的比例；

Ft1; Ft2; Ft3......Ftn——各可调因子的现行价格指数，指约定的付款证书相关周期最 后一天的前42天的各可调因子的价格指数；

F01; F02; F03......F0n——各可调因子的基本价格指数，指基准日期的各可调因子的价格指数。

以上价格调整公式中的各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源在投标函附录价格指数和权重表中约定，非招标订立的合同，由合同当事人在专用合同条款中约定。价格指数应首先采用工程造价管理机构发布的价格指数，无前述价格指数时，可采用工程造价管理机构发布的价格代替。

（2）暂时确定调整差额在计算调整差额时无现行价格指数的，合同当事人同意暂用前次价格指数计算。实际价 格指数有调整的，合同当事人进行相应调整。

（3）权重的调整

因变更导致合同约定的权重不合理时，按照第4.4款〔商定或确定〕执行。

（4）因承包人原因工期延误后的价格调整因承包人原因未按期竣工的，对合同约定的竣工日期后继续施工的工程，在使用价格调

整公式时，应采用计划竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较低的一个作为现行价格指数。

第2种方式：采用造价信息进行价格调整。合同履行期间，因人工、材料、工程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、机械使用费系数进行调整；需要进行价格调整的材料，其单价和采购数量应由发包人审批，发包人确认需调整的材料单价及数量，作为调整合同价格的依据。

（1）人工单价发生变化且符合省级或行业建设主管部门发布的人工费调整规定，合同当事人应按省级或行业建设主管部门或其授权的工程造价管理机构发布的人工费等文件调整合同价格，但承包人对人工费或人工单价的报价高于发布价格的除外。

（2）材料、工程设备价格变化的价款调整按照发包人提供的基准价格，按以下风险范围规定执行:

①承包人在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价低于基准价格的：除专用合同条款另有约定外，合同履行期间材料单价涨幅以基准价格为基础超过 5%时，或材料单价跌幅以在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过5%时，其超过部分据实调整。

②承包人在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价高于基准价格的：除专用合同条款另有约定外，合同履行期间材料单价跌幅以基准价格为基础超过5%时，材料单价涨幅以在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过5%时，其超过部分据实调整。

③承包人在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价等于基准价格的：除专用合同条款另有约定外，合同履行期间材料单价涨跌幅以基准价格为基础超过±5%时，其超过部分据实调整。

④承包人应在采购材料前将采购数量和新的材料单价报发包人核对，发包人确认用于工程时，发包人应确认采购材料的数量和单价。发包人在收到承包人报送的确认资料后5天内不予答复的视为认可，作为调整合同价格的依据。未经发包人事先核对，承包人自行采购材料的，发包人有权不予调整合同价格。发包人同意的，可以调整合同价格。

前述基准价格是指由发包人在招标文件或专用合同条款中给定的材料、工程设备的价格，该价格原则上应当按照省级或行业建设主管部门或其授权的工程造价管理机构发布的信息价编制。

（3）施工机械台班单价或施工机械使用费发生变化超过省级或行业建设主管部门或其 授权的工程造价管理机构规定的范围时，按规定调整合同价格。

第3种方式：专用合同条款约定的其他方式。

11.2法律变化引起的调整基准日期后，法律变化导致承包人在合同履行过程中所需要的费用发生除第 11.1款〔市场价格波动引起的调整〕约定以外的增加时，由发包人承担由此增加的费用；减少时，应从合同价格中予以扣减。基准日期后，因法律变化造成工期延误时，工期应予以顺延。

因法律变化引起的合同价格和工期调整，合同当事人无法达成一致的，由总监理工程师按第4.4款〔商定或确定〕的约定处理。

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

12.合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式

发包人和承包人应在合同协议书中选择下列一种合同价格形式：

1.单价合同

单价合同是指合同当事人约定以工程量清单及其综合单价进行合同价格计算、调整和确认的建设工程施工合同，在约定的范围内合同单价不作调整。合同当事人应在专用合同条款中约定综合单价包含的风险范围和风险费用的计算方法，并约定风险范围以外的合同价格的调整方法，其中因市场价格波动引起的调整按第11.1款〔市场价格波动引起的调整〕约定执行。

2.总价合同总价合同是指合同当事人约定以施工图、已标价工程量清单或预算书及有关条件进行合同价格计算、调整和确认的建设工程施工合同，在约定的范围内合同总价不作调整。合同当事人应在专用合同条款中约定总价包含的风险范围和风险费用的计算方法，并约定风险范围以外的合同价格的调整方法，其中因市场价格波动引起的调整按第11.1款〔市场价格波动引起的调整〕、因法律变化引起的调整按第11.2款〔法律变化引起的调整〕约定执行。

3.其它价格形式合同当事人可在专用合同条款中约定其他合同价格形式。

12.2预付款

12.2.1预付款的支付

预付款的支付按照专用合同条款约定执行，但至迟应在开工通知载明的开工日期 7天前 支付。预付款应当用于材料、工程设备、施工设备的采购及修建临时工程、组织施工队伍进场等。

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

发包人逾期支付预付款超过 7天的，承包人有权向发包人发出要求预付的催告通知，发

包人收到通知后7天内仍未支付的，承包人有权暂停施工，并按第16.1.1项〔发包人违约的情形〕执行。

12.2.2预付款担保发包人要求承包人提供预付款担保的，承包人应在发包人支付预付款 7天前提供预付款

担保，专用合同条款另有约定除外。预付款担保可采用银行保函、担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条款中约定。在预付款完全扣回之前，承包人应保证预付款担保持续有效。

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

12.3计量

12.3.1 计量原则工程量计量按照合同约定的工程量计算规则、图纸及变更指示等进行计量。工程量计算规则应以相关的国家标准、行业标准等为依据，由合同当事人在专用合同条款中约定。

12.3.2计量周期

除专用合同条款另有约定外，工程量的计量按月进行。 12.3.3单价合同的计量

除专用合同条款另有约定外，单价合同的计量按照本项约定执行：

（1）承包人应于每月25日向监理人报送上月20日至当月19日已完成的工程量报告，并附具进度付款申请单、已完成工程量报表和有关资料。

（2）监理人应在收到承包人提交的工程量报告后7天内完成对承包人提交的工程量报表的审核并报送发包人，以确定当月实际完成的工程量。监理人对工程量有异议的，有权要求承包人进行共同复核或抽样复测。承包人应协助监理人进行复核或抽样复测，并按监理人要求提供补充计量资料。承包人未按监理人要求参加复核或抽样复测的，监理人复核或修正的工程量视为承包人实际完成的工程量。

（3）监理人未在收到承包人提交的工程量报表后的7天内完成审核的，承包人报送的工程量报告中的工程量视为承包人实际完成的工程量，据此计算工程价款。

12.3.4总价合同的计量除专用合同条款另有约定外，按月计量支付的总价合同，按照本项约定执行：

（1）承包人应于每月25日向监理人报送上月20日至当月19日已完成的工程量报告，并附具进度付款申请单、已完成工程量报表和有关资料。

（2）监理人应在收到承包人提交的工程量报告后7天内完成对承包人提交的工程量报表的审核并报送发包人，以确定当月实际完成的工程量。监理人对工程量有异议的，有权要求承包人进行共同复核或抽样复测。承包人应协助监理人进行复核或抽样复测并按监理人要求提供补充计量资料。承包人未按监理人要求参加复核或抽样复测的，监理人审核或修正的工程量视为承包人实际完成的工程量。

（3）监理人未在收到承包人提交的工程量报表后的7天内完成复核的，承包人提交的工程量报告中的工程量视为承包人实际完成的工程量。

12.3.5 总价合同采用支付分解表计量支付的，可以按照第 12.3.4项〔总价合同的计量〕约定进行计量，但合同价款按照支付分解表进行支付。

12.3.6其他价格形式合同的计量合同当事人可在专用合同条款中约定其他价格形式合同的计量方式和程序。

12.4工程进度款支付

12.4.1 付款周期

除专用合同条款另有约定外，付款周期应按照第12.3.2项〔计量周期〕的约定与计量周期保持一致。

12.4.2进度付款申请单的编制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）截至本次付款周期已完成工作对应的金额；

（2）根据第10条〔变更〕应增加和扣减的变更金额；

（3）根据第12.2款〔预付款〕约定应支付的预付款和扣减的返还预付款；

（4）根据第15.3款〔质量保证金〕约定应扣减的质量保证金；

（5）根据第19条〔索赔〕应增加和扣减的索赔金额；

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

（7）根据合同约定应增加和扣减的其他金额。12.4.3进度付款申请单的提交

（1）单价合同进度付款申请单的提交单价合同的进度付款申请单，按照第12.3.3项〔单价合同的计量〕约定的时间按月向监理人提交，并附上已完成工程量报表和有关资料。单价合同中的总价项目按月进行支付分解，并汇总列入当期进度付款申请单。

（2）总价合同进度付款申请单的提交总价合同按月计量支付的，承包人按照第12.3.4项〔总价合同的计量〕约定的时间按月向监理人提交进度付款申请单，并附上已完成工程量报表和有关资料。总价合同按支付分解表支付的，承包人应按照第12.4.6项〔支付分解表〕及第12.4.2项〔进度付款申请单的编制〕的约定向监理人提交进度付款申请单。

（3）其他价格形式合同的进度付款申请单的提交合同当事人可在专用合同条款中约定其他价格形式合同的进度付款申请单的编制和提交程序。

12.4.4进度款审核和支付

（1）除专用合同条款另有约定外，监理人应在收到承包人进度付款申请单以及相关资料后7天内完成审查并报送发包人，发包人应在收到后7天内完成审批并签发进度款支付证书。发包人逾期未完成审批且未提出异议的，视为已签发进度款支付证书。

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

（2）除专用合同条款另有约定外，发包人应在进度款支付证书或临时进度款支付证书签发后14天内完成支付，发包人逾期支付进度款的，应按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金。

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

12.4.5进度付款的修正在对已签发的进度款支付证书进行阶段汇总和复核中发现错误、遗漏或重复的，发包人和承包人均有权提出修正申请。经发包人和承包人同意的修正，应在下期进度付款中支付或扣除。

12.4.6支付分解表

1.支付分解表的编制要求

（1）支付分解表中所列的每期付款金额，应为第12.4.2项〔进度付款申请单的编制〕第（1）目的估算金额；

（2）实际进度与施工进度计划不一致的，合同当事人可按照第4.4款〔商定或确定〕修改支付分解表；

（3）不采用支付分解表的，承包人应向发包人和监理人提交按季度编制的支付估算分解表，用于支付参考。

2.总价合同支付分解表的编制与审批

（1）除专用合同条款另有约定外，承包人应根据第7.2款〔施工进度计划〕约定的施工进度计划、签约合同价和工程量等因素对总价合同按月进行分解，编制支付分解表。承包人应当在收到监理人和发包人批准的施工进度计划后7天内，将支付分解表及编制支付分解表的支持性资料报送监理人。

（2）监理人应在收到支付分解表后7天内完成审核并报送发包人。发包人应在收到经监理人审核的支付分解表后 7天内完成审批，经发包人批准的支付分解表为有约束力的支付分解表。

（3）发包人逾期未完成支付分解表审批的，也未及时要求承包人进行修正和提供补充资料的，则承包人提交的支付分解表视为已经获得发包人批准。

3.单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批除专用合同条款另有约定外，单价合同的总价项目，由承包人根据施工进度计划和总价项目的总价构成、费用性质、计划发生时间和相应工程量等因素按月进行分解，形成支付分解表，其编制与审批参照总价合同支付分解表的编制与审批执行。

12.5支付账户发包人应将合同价款支付至合同协议书中约定的承包人账户。

13.验收和工程试车

13.1分部分项工程验收

13.1.1分部分项工程质量应符合国家有关工程施工验收规范、标准及合同约定，承包人应按照施工组织设计的要求完成分部分项工程施工。

13.1.2除专用合同条款另有约定外，分部分项工程经承包人自检合格并具备验收条件 的，承包人应提前48小时通知监理人进行验收。监理人不能按时进行验收的，应在验收前

24小时向承包人提交书面延期要求，但延期不能超过48小时。监理人未按时进行验收，也未提出延期要求的，承包人有权自行验收，监理人应认可验收结果。分部分项工程未经验收的，不得进入下一道工序施工。

分部分项工程的验收资料应当作为竣工资料的组成部分。

13.2竣工验收

13.2.1竣工验收条件工程具备以下条件的，承包人可以申请竣工验收：

（1）除发包人同意的甩项工作和缺陷修补工作外，合同范围内的全部工程以及有关工作，包括合同要求的试验、试运行以及检验均已完成，并符合合同要求；

（2）已按合同约定编制了甩项工作和缺陷修补工作清单以及相应的施工计划；

（3）已按合同约定的内容和份数备齐竣工资料。

13.2.2 竣工验收程序

除专用合同条款另有约定外，承包人申请竣工验收的，应当按照以下程序进行：

（1）承包人向监理人报送竣工验收申请报告，监理人应在收到竣工验收申请报告后14天内完成审查并报送发包人。监理人审查后认为尚不具备验收条件的，应通知承包人在竣工验收前承包人还需完成的工作内容，承包人应在完成监理人通知的全部工作内容后，再次提交竣工验收申请报告。

（2）监理人审查后认为已具备竣工验收条件的，应将竣工验收申请报告提交发包人，发包人应在收到经监理人审核的竣工验收申请报告后 28 天内审批完毕并组织监理人、承包人、设计人等相关单位完成竣工验收。

（3）竣工验收合格的，发包人应在验收合格后 14天内向承包人签发工程接收证书。发

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

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

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

除专用合同条款另有约定外，发包人不按照本项约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的，每逾期一天，应以签约合同价为基数，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金。

13.2.3竣工日期工程经竣工验收合格的，以承包人提交竣工验收申请报告之日为实际竣工日期，并在工程接收证书中载明；因发包人原因，未在监理人收到承包人提交的竣工验收申请报告42天内完成竣工验收，或完成竣工验收不予签发工程接收证书的，以提交竣工验收申请报告的日期为实际竣工日期；工程未经竣工验收，发包人擅自使用的，以转移占有工程之日为实际竣工日期。

13.2.4拒绝接收全部或部分工程对于竣工验收不合格的工程，承包人完成整改后，应当重新进行竣工验收，经重新组织验收仍不合格的且无法采取措施补救的，则发包人可以拒绝接收不合格工程，因不合格工程导致其他工程不能正常使用的，承包人应采取措施确保相关工程的正常使用，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

13.2.5移交、接收全部与部分工程除专用合同条款另有约定外，合同当事人应当在颁发工程接收证书后7天内完成工程的移交。

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

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

13.3工程试车

13.3.1试车程序工程需要试车的，除专用合同条款另有约定外，试车内容应与承包人承包范围相一致，试车费用由承包人承担。工程试车应按如下程序进行：

（1）具备单机无负荷试车条件，承包人组织试车，并在试车前 48小时书面通知监理人，通知中应载明试车内容、时间、地点。承包人准备试车记录，发包人根据承包人要求为试车提供必要条件。试车合格的，监理人在试车记录上签字。监理人在试车合格后不在试车记录上签字，自试车结束满24小时后视为监理人已经认可试车记录，承包人可继续施工或办理 竣工验收手续。

监理人不能按时参加试车，应在试车前24小时以书面形式向承包人提出延期要求，但

延期不能超过48小时，由此导致工期延误的，工期应予以顺延。监理人未能在前述期限内提出延期要求，又不参加试车的，视为认可试车记录。

（2）具备无负荷联动试车条件，发包人组织试车，并在试车前 48小时以书面形式通知承包人。通知中应载明试车内容、时间、地点和对承包人的要求，承包人按要求做好准备工作。试车合格，合同当事人在试车记录上签字。承包人无正当理由不参加试车的，视为认可试车记录。

13.3.2试车中的责任因设计原因导致试车达不到验收要求，发包人应要求设计人修改设计，承包人按修改后的设计重新安装。发包人承担修改设计、拆除及重新安装的全部费用，工期相应顺延。因承包人原因导致试车达不到验收要求，承包人按监理人要求重新安装和试车，并承担重新安装和试车的费用，工期不予顺延。

因工程设备制造原因导致试车达不到验收要求的，由采购该工程设备的合同当事人负责重新购置或修理，承包人负责拆除和重新安装，由此增加的修理、重新购置、拆除及重新安装的费用及延误的工期由采购该工程设备的合同当事人承担。

13.3.3 投料试车如需进行投料试车的，发包人应在工程竣工验收后组织投料试车。发包人要求在工程竣工验收前进行或需要承包人配合时，应征得承包人同意，并在专用合同条款中约定有关事项。投料试车合格的，费用由发包人承担；因承包人原因造成投料试车不合格的，承包人应按照发包人要求进行整改，由此产生的整改费用由承包人承担；非因承包人原因导致投料试车不合格的，如发包人要求承包人进行整改的，由此产生的费用由发包人承担。

13.4提前交付单位工程的验收

13.4.1发包人需要在工程竣工前使用单位工程的，或承包人提出提前交付已经竣工的 单位工程且经发包人同意的，可进行单位工程验收，验收的程序按照第13.2款〔竣工验收〕的约定进行。

验收合格后，由监理人向承包人出具经发包人签认的单位工程接收证书。已签发单位工程接收证书的单位工程由发包人负责照管。单位工程的验收成果和结论作为整体工程竣工验收申请报告的附件。

13.4.2发包人要求在工程竣工前交付单位工程，由此导致承包人费用增加和（或）工期延误的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。

13.5施工期运行

13.5.1施工期运行是指合同工程尚未全部竣工，其中某项或某几项单位工程或工程设备安装已竣工，根据专用合同条款约定，需要投入施工期运行的，经发包人按第13.4款〔提前交付单位工程的验收〕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。

13.5.2 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 15.2 款

〔缺陷责任期〕约定进行修复。

13.6 竣工退场

13.6.1 竣工退场颁发工程接收证书后，承包人应按以下要求对施工现场进行清理：

（1）施工现场内残留的垃圾已全部清除出场；

（2）临时工程已拆除，场地已进行清理、平整或复原；

（3）按合同约定应撤离的人员、承包人施工设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工现场；

（4）施工现场周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已全部清理；

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

13.6.2 地表还原承包人应按发包人要求恢复临时占地及清理场地，承包人未按发包人的要求恢复临时占地，或者场地清理未达到合同约定要求的，发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的费用由承包人承担。

14. 竣工结算

14.1 竣工结算申请 除专用合同条款另有约定外，承包人应在工程竣工验收合格后28天内向发包人和监理人提交竣工结算申请单，并提交完整的结算资料，有关竣工结算申请单的资料清单和份数等要求由合同当事人在专用合同条款中约定。

除专用合同条款另有约定外，竣工结算申请单应包括以下内容：

（1）竣工结算合同价格；

（2）发包人已支付承包人的款项；

（3）应扣留的质量保证金。已缴纳履约保证金的或提供其他工程质量担保方式的除外；

1. 发包人应支付承包人的合同价款。

14.2竣工结算审核

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

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

（2）除专用合同条款另有约定外，发包人应在签发竣工付款证书后的14天内，完成对承包人的竣工付款。发包人逾期支付的，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金；逾期支付超过56天的，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率的两倍支付违约金。

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

14.3甩项竣工协议

发包人要求甩项竣工的，合同当事人应签订甩项竣工协议。在甩项竣工协议中应明确，合同当事人按照第14.1款〔竣工结算申请〕及14.2款〔竣工结算审核〕的约定，对已完合格工程进行结算，并支付相应合同价款。

14.4最终结清

14.4.1最终结清申请单

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

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

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

14.4.2 最终结清证书和支付

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

（2）除专用合同条款另有约定外，发包人应在颁发最终结清证书后7天内完成支付。发包人逾期支付的，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金；逾期支付超过56天的，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率的两倍支付违约金。

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

15.缺陷责任与保修

15.1工程保修的原则在工程移交发包人后，因承包人原因产生的质量缺陷，承包人应承担质量缺陷责任和保修义务。缺陷责任期届满，承包人仍应按合同约定的工程各部位保修年限承担保修义务。

15.2缺陷责任期

15.2.1缺陷责任期从工程通过竣工验收之日起计算，合同当事人应在专用合同条款约定缺陷责任期的具体期限，但该期限最长不超过24个月。

单位工程先于全部工程进行验收，经验收合格并交付使用的，该单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。因承包人原因导致工程无法按合同约定期限进行竣工验收的，缺陷责任期从实际通过竣工验收之日起计算。因发包人原因导致工程无法按合同约定期限进行竣工验收的，在承包人提交竣工验收报告90天后，工程自动进入缺陷责任期；发包人未经竣工验收擅自使用工程的，缺陷责任期自工程转移占有之日起开始计算。

15.2.2缺陷责任期内，由承包人原因造成的缺陷，承包人应负责维修，并承担鉴定及维修费用。如承包人不维修也不承担费用，发包人可按合同约定从保证金或银行保函中扣除，费用超出保证金额的，发包人可按合同约定向承包人进行索赔。承包人维修并承担相应费用后，不免除对工程的损失赔偿责任。发包人有权要求承包人延长缺陷责任期，并应在原缺陷责任期届满前发出延长通知。但缺陷责任期（含延长部分）最长不能超过24个月。

由他人原因造成的缺陷，发包人负责组织维修，承包人不承担费用，且发包人不得从保证金中扣除费用。

15.2.3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。

15.2.4除专用合同条款另有约定外，承包人应于缺陷责任期届满后7天内向发包人发出缺陷责任期届满通知，发包人应在收到缺陷责任期满通知后14天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在收到缺陷责任期届满通知后14天内，向承包人颁发缺陷责任期终止证书。

15.3 质量保证金

经合同当事人协商一致扣留质量保证金的，应在专用合同条款中予以明确。在工程项目竣工前，承包人已经提供履约担保的，发包人不得同时预留工程质量保证金。

15.3.1 承包人提供质量保证金的方式 承包人提供质量保证金有以下三种方式：

（1）质量保证金保函；

（2）相应比例的工程款；

1. 双方约定的其他方式。除专用合同条款另有约定外，质量保证金原则上采用上述第（1）种方式。

15.3.2质量保证金的扣留

质量保证金的扣留有以下三种方式：

（1）在支付工程进度款时逐次扣留，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

（2）工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；

（3）双方约定的其他扣留方式。除专用合同条款另有约定外，质量保证金的扣留原则上采用上述第（1）种方式。发包人累计扣留的质量保证金不得超过工程价款结算总额的3%。如承包人在发包人签发竣工付款证书后28天内提交质量保证金保函，发包人应同时退还扣留的作为质量保证金的工程价款；保函金额不得超过工程价款结算总额的3%。

发包人在退还质量保证金的同时按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付利息。

15.3.3质量保证金的退还缺陷责任期内，承包人认真履行合同约定的责任，到期后，承包人可向发包人申请返还保证金。

发包人在接到承包人返还保证金申请后，应于14天内会同承包人按照合同约定的内容进行核实。如无异议，发包人应当按照约定将保证金返还给承包人。对返还期限没有约定或者约定不明确的，发包人应当在核实后14天内将保证金返还承包人，逾期未返还的，依法承担违约责任。发包人在接到承包人返还保证金申请后14天内不予答复，经催告后14天内仍不予答复，视同认可承包人的返还保证金申请。

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

15.4保修

15.4.1保修责任工程保修期从工程竣工验收合格之日起算，具体分部分项工程的保修期由合同当事人在专用合同条款中约定，但不得低于法定最低保修年限。在工程保修期内，承包人应当根据有关法律规定以及合同约定承担保修责任。

发包人未经竣工验收擅自使用工程的，保修期自转移占有之日起算。

15.4.2修复费用

保修期内，修复的费用按照以下约定处理：

（1）保修期内，因承包人原因造成工程的缺陷、损坏，承包人应负责修复，并承担修复的费用以及因工程的缺陷、损坏造成的人身伤害和财产损失；

（2）保修期内，因发包人使用不当造成工程的缺陷、损坏，可以委托承包人修复，但发包人应承担修复的费用，并支付承包人合理利润；

（3）因其他原因造成工程的缺陷、损坏，可以委托承包人修复，发包人应承担修复的费用，并支付承包人合理的利润，因工程的缺陷、损坏造成的人身伤害和财产损失由责任方承担。

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

15.4.4未能修复

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

15.4.5承包人出入权在保修期内，为了修复缺陷或损坏，承包人有权出入工程现场，除情况紧急必须立即修复缺陷或损坏外，承包人应提前24小时通知发包人进场修复的时间。承包人进入工程现场 前应获得发包人同意，且不应影响发包人正常的生产经营，并应遵守发包人有关保安和保密等规定。

16.违约

16.1发包人违约

16.1.1发包人违约的情形在合同履行过程中发生的下列情形，属于发包人违约：

（1）因发包人原因未能在计划开工日期前7天内下达开工通知的；

（2）因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的；

（3）发包人违反第10.1款〔变更的范围〕第（2）项约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的；

（4）发包人提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的；

（5）因发包人违反合同约定造成暂停施工的；

（6）发包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；

（7）发包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；

（8）发包人未能按照合同约定履行其他义务的。发包人发生除本项第（7）目以外的违约情况时，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施纠正违约行为。发包人收到承包人通知后28天内仍不纠正违约行为的，承包人有权暂停相应部位工程施工，并通知监理人。

16.1.2发包人违约的责任发包人应承担因其违约给承包人增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。此外，合同当事人可在专用合同条款中另行约定发包人违约责任的承担方式和计算方法。

16.1.3因发包人违约解除合同除专用合同条款另有约定外，承包人按第16.1.1项〔发包人违约的情形〕约定暂停施工满28天后，发包人仍不纠正其违约行为并致使合同目的不能实现的，或出现第16.1.1项〔发包人违约的情形〕第（7）目约定的违约情况，承包人有权解除合同，发包人应承担由此增加的费用，并支付承包人合理的利润。

16.1.4因发包人违约解除合同后的付款承包人按照本款约定解除合同的，发包人应在解除合同后28天内支付下列款项，并解除履约担保：

（1）合同解除前所完成工作的价款；

（2）承包人为工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的价款；

（3）承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的款项；

（4）按照合同约定在合同解除前应支付的违约金；

（5）按照合同约定应当支付给承包人的其他款项；

（6）按照合同约定应退还的质量保证金；

（7）因解除合同给承包人造成的损失。合同当事人未能就解除合同后的结清达成一致的，按照第20条〔争议解决〕的约定处理。

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

16.2承包人违约

16.2.1承包人违约的情形在合同履行过程中发生的下列情形，属于承包人违约：

（1）承包人违反合同约定进行转包或违法分包的；

（2）承包人违反合同约定采购和使用不合格的材料和工程设备的；

（3）因承包人原因导致工程质量不符合合同要求的；

（4）承包人违反第8.9款〔材料与设备专用要求〕的约定，未经批准，私自将已按照合同约定进入施工现场的材料或设备撤离施工现场的；

（5）承包人未能按施工进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误的；

（6）承包人在缺陷责任期及保修期内，未能在合理期限对工程缺陷进行修复，或拒绝按发包人要求进行修复的；

（7）承包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；

(8)承包人未能按照合同约定履行其他义务的。承包人发生除本项第（7）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改正。

16.2.2承包人违约的责任

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

16.2.3因承包人违约解除合同除专用合同条款另有约定外，出现第16.2.1项〔承包人违约的情形〕第（7）目约定的违约情况时，或监理人发出整改通知后，承包人在指定的合理期限内仍不纠正违约行为并致使合同目的不能实现的，发包人有权解除合同。合同解除后，因继续完成工程的需要，发包人有权使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件，合同当事人应在专用合同条款约定相应费用的承担方式。发包人继续使用的行为不免除或减轻承包人应承担的违约责任。

16.2.4因承包人违约解除合同后的处理

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

（1）合同解除后，按第4.4款〔商定或确定〕商定或确定承包人实际完成工作对应的合同价款，以及承包人已提供的材料、工程设备、施工设备和临时工程等的价值；

（2）合同解除后，承包人应支付的违约金；

（3）合同解除后，因解除合同给发包人造成的损失；

（4）合同解除后，承包人应按照发包人要求和监理人的指示完成现场的清理和撤离；

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

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

16.2.5采购合同权益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采购合同的权益转让给发包人，承包人应在收到解除合同通知后14天内，协助发包人与 采购合同的供应商达成相关的转让协议。

16.3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。

17.不可抗力

17.1不可抗力的确认不可抗力是指合同当事人在签订合同时不可预见，在合同履行过程中不可避免且不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、骚乱、戒严、暴动、战争和专用合 同条款中约定的其他情形。

不可抗力发生后，发包人和承包人应收集证明不可抗力发生及不可抗力造成损失的证据，并及时认真统计所造成的损失。合同当事人对是否属于不可抗力或其损失的意见不一致的，由监理人按第4.4款〔商定或确定〕的约定处理。发生争议时，按第20条〔争议解决〕的约定处理。

17.2不可抗力的通知

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

不可抗力持续发生的，合同一方当事人应及时向合同另一方当事人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。

17.3不可抗力后果的承担

17.3.1不可抗力引起的后果及造成的损失由合同当事人按照法律规定及合同约定各自 承担。不可抗力发生前已完成的工程应当按照合同约定进行计量支付。

17.3.2不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误等后果，由合同当事人按以下原则承担：

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

（2）承包人施工设备的损坏由承包人承担；

（3）发包人和承包人承担各自人员伤亡和财产的损失；

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

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

（6）承包人在停工期间按照发包人要求照管、清理和修复工程的费用由发包人承担。不可抗力发生后，合同当事人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方当事

人没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。因合同一方迟延履行合同义务，在迟延履行期间遭遇不可抗力的，不免除其违约责任。

17.4因不可抗力解除合同

因不可抗力导致合同无法履行连续超过84天或累计超过140天的，发包人和承包人均有权解除合同。合同解除后，由双方当事人按照第4.4款〔商定或确定〕商定或确定发包人应支付的款项，该款项包括：

（1）合同解除前承包人已完成工作的价款；

（2）承包人为工程订购的并已交付给承包人，或承包人有责任接受交付的材料、工程设备和其他物品的价款；

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

（4）承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的费用；

（5）按照合同约定在合同解除前应支付给承包人的其他款项；

（6）扣减承包人按照合同约定应向发包人支付的款项；

1. 双方商定或确定的其他款项。除专用合同条款另有约定外，合同解除后，发包人应在商定或确定上述款项后28天内完成上述款项的支付。

18.保险

18.1工程保险

除专用合同条款另有约定外，发包人应投保建筑工程一切险或安装工程一切险；发包人委托承包人投保的，因投保产生的保险费和其他相关费用由发包人承担。

18.2工伤保险

18.2.1发包人应依照法律规定参加工伤保险，并为在施工现场的全部员工办理工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求监理人及由发包人为履行合同聘请的第三方依法参加工伤保险。

18.2.2承包人应依照法律规定参加工伤保险，并为其履行合同的全部员工办理工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求分包人及由承包人为履行合同聘请的第三方依法参加工伤保险。

18.3其他保险

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约定。

除专用合同条款另有约定外，承包人应为其施工设备等办理财产保险。

18.4持续保险

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

18.5保险凭证

合同当事人应及时向另一方当事人提交其已投保的各项保险的凭证和保险单复印件。

18.6未按约定投保的补救

18.6.1 发包人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，则承包人可代为办理， 所需费用由发包人承担。发包人未按合同约定办理保险，导致未能得到足额赔偿的，由发包人负责补足。

18.6.2 承包人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，则发包人可代为办理， 所需费用由承包人承担。承包人未按合同约定办理保险，导致未能得到足额赔偿的，由承包人负责补足。

18.7 通知义务

除专用合同条款另有约定外，发包人变更除工伤保险之外的保险合同时，应事先征得承包人同意，并通知监理人；承包人变更除工伤保险之外的保险合同时，应事先征得发包人同意，并通知监理人。

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

19.索赔

19.1承包人的索赔根据合同约定，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，丧失要求追加付款和（或）延长工期的权利；

（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报告；索赔报告应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料；

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

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

19.2对承包人索赔的处理

对承包人索赔的处理如下：

（1）监理人应在收到索赔报告后14天内完成审查并报送发包人。监理人对索赔报告存在异议的，有权要求承包人提交全部原始记录副本；

（2）发包人应在监理人收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后的28天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的索赔处理结果。发包人逾期答复的，则视为认可承包人的索赔要求；

（3）承包人接受索赔处理结果的，索赔款项在当期进度款中进行支付；承包人不接受索赔处理结果的，按照第20条〔争议解决〕约定处理。

19.3发包人的索赔

根据合同约定，发包人认为有权得到赔付金额和（或）延长缺陷责任期的，监理人应向承包人发出通知并附有详细的证明。

发包人应在知道或应当知道索赔事件发生后28天内通过监理人向承包人提出索赔意向通知书，发包人未在前述28天内发出索赔意向通知书的，丧失要求赔付金额和（或）延长缺陷责任期的权利。发包人应在发出索赔意向通知书后28天内，通过监理人向承包人正式递交索赔报告。

19.4对发包人索赔的处理

对发包人索赔的处理如下：

（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）承包人应在收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后28天内，将索赔处理结果答复发包人。如果承包人未在上述期限内作出答复的，则视为对发包人索赔要求的认可；

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

19.5提出索赔的期限

（1）承包人按第 14.2款〔竣工结算审核〕约定接收竣工付款证书后，应被视为已无权再提出在工程接收证书颁发前所发生的任何索赔。

（2）承包人按第 14.4款〔最终结清〕提交的最终结清申请单中，只限于提出工程接收证书颁发后发生的索赔。提出索赔的期限自接受最终结清证书时终止。

20.争议解决

20.1和解合同当事人可以就争议自行和解，自行和解达成协议的经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

20.2调解

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

20.3争议评审

合同当事人在专用合同条款中约定采取争议评审方式解决争议以及评审规则，并按下列约定执行：

20.3.1争议评审小组的确定合同当事人可以共同选择一名或三名争议评审员，组成争议评审小组。除专用合同条款另有约定外，合同当事人应当自合同签订后28天内，或者争议发生后14天内，选定争议评审员。

选择一名争议评审员的，由合同当事人共同确定；选择三名争议评审员的，各自选定一名，第三名成员为首席争议评审员，由合同当事人共同确定或由合同当事人委托已选定的争议评审员共同确定，或由专用合同条款约定的评审机构指定第三名首席争议评审员。

除专用合同条款另有约定外，评审员报酬由发包人和承包人各承担一半。 20.3.2争议评审小组的决定

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

20.3.3争议评审小组决定的效力争议评审小组作出的书面决定经合同当事人签字确认后，对双方具有约束力，双方应遵照执行。

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

20.4仲裁或诉讼

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

（1）向约定的仲裁委员会申请仲裁；

1. 向有管辖权的人民法院起诉。

20.5争议解决条款效力

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

第三部分专用合同条款

1.一般约定

1.1词语定义

1.1.1合同

1.1.1.10其他合同文件包括：无.。

1.1.2合同当事人及其他相关方

1.1.2.4监理人：

名 称：见监理合同；

资质类别和等级：见监理合同；

联系电话：见监理合同；

电子信箱：见监理合同；

通信地址：见监理合同。

1.1.2.5设计人：

名 称： ；

资质类别和等级： ；

联系电话： ；

电子信箱： ；

通信地址： 。 1.1.3工程和设备

1.1.3.7 作为施工现场组成部分的其他场所包括：/。

1.1.3.9 永久占地包括：为实施本合同工程而需要的一切永久占用的土地，。

1.1.3.10 临时占地包括：为实施本合同工程而需要的一切临时占用的土地，包括施工

所用的临时支线、便道、便桥和现场的临时出入通道，以及生产（办公)、生活等临时设施用地等。

1.3法律

适用于合同的其他规范性文件：《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国民法典》、

《中华人民共和国招标投标法》以及其他现行法规、规定、办法、文件等。

1.4标准和规范

1.4.1适用于工程的标准规范包括：

《建筑工程文件编制归档规程--DB21》《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB50300

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB50242

《机械设备安装工程施工及验收通用规范》 GB50231

《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB50303

《二次供水运行维护及安全技术规程》T/CECS509--2018

1.4.2发包人提供国外标准、规范的名称：无；

发包人提供国外标准、规范的份数：无；

发包人提供国外标准、规范的名称：无。

1.4.3发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求：见项目补充说明。

1.5合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：（1）合同协议书；（2）中标通知书；（3）专用合同条款及其附件；（4）通用合同条款；4）专用合同条款及其附件；（5）技术标准和要求；（6）投标函及其附录；（7）图纸；（8）已标价工程量清单或预算书；（9）其他合同文件。

1.6图纸和承包人文件

1.6.1图纸的提供发包人向承包人提供图纸的期限：开工前7天；

发包人向承包人提供图纸的数量：按需；

发包人向承包人提供图纸的内容：详见图纸。

1.6.4承包人文件需要由承包人提供的文件，包括：施工组织（方案）设计及其他；

承包人提供的文件的期限为：开工前7日；

承包人提供的文件的数量为：3套；

承包人提供的文件的形式为：纸质版及电子版；

发包人审批承包人文件的期限：收到资料后7天内。

1.6.5现场图纸准备关于现场图纸准备的约定：承包人应在施工现场另外保存一套完整的图纸和承包人文件，供发包人、监理人及有关人员进行工程检查时使用。

1.7联络

1.7.1发包人和承包人应当在7天内将与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、

指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等书面函件送达对方当事人。

1.7.2发包人接收文件的地点：施工现场；

发包人指定的接收人为：发包人代表。

承包人接收文件的地点：施工现场；

承包人指定的接收人为：项目经理。

监理人接收文件的地点：施工现场；

监理人指定的接收人为：总监理工程师。

1.10交通运输

1.10.1出入现场的权利关于出入现场的权利的约定：承包人应协助发包人根据施工需要，负责取得出入施工现场所需的批准手续和全部权利，以及取得因施工所需修建道路、桥梁以及其他基础设施的权利。承包人应协助发包人办理修建场内外道路、桥梁以及其他基础设施的手续。

承包人应在订立合同前查勘施工现场，并根据工程规模及技术参数合理预见工程施工所需的进出施工现场的方式、手段、路径等。因承包人未合理预见所增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

1.10.3 场内交通关于场外交通和场内交通的边界的约定：承包人依据现场具体情况，自行考虑并承担相应费用。

关于发包人向承包人免费提供满足工程施工需要的场内道路和交通设施的约定：无。

1.10.4超大件和超重件的运输运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用由承包人承担。

1.11知识产权

1.11.1关于发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术 规范以及反映发包人关于合同要求或其他类似性质的文件的著作权的归属：发包人。

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：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。

1.11.2关于承包人为实施工程所编制文件的著作权的归属：发包人。

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求：不得用于与本工程无关的一切事宜。

1.11.4承包人在施工过程中所采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式：承包人在合同签订前和签订时已确定采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费已包含在签约合同价中。

1.13工程量清单错误的修正

出现工程量清单错误时，是否调整合同价格：工程量清单中工程量变化的不予调整工程量清单存在缺项、漏项的调整。

允许调整合同价格的工程量偏差范围：无论工程量怎样变化单价不予调整。

2.发包人

2.2 发包人代表

发包人代表：王科凝

姓 名：王科凝 ；

身份证号：210802199202061511

职 务：营口市给水工程设计院有限公司 副经理 ；

联系电话：15041736001 ；

电子信箱：497975127@qq.com ；

通信地址：营口市站前区光华路北5号 。

发包人对发包人代表的授权范围如下：详见《授权书》（授权委托书作为合同附件）。

2.4施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.4.1 提供施工现场

关于发包人移交施工现场的期限要求：合同签订后。

2.4.2提供施工条件关于发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：施工水源、电源自行考虑，费用含在投标报价中，承包人按相关规定交纳。

2.5资金来源证明及支付担保

发包人提供资金来源证明的期限要求：无。

发包人是否提供支付担保：否。

发包人提供支付担保的形式：无。

3.承包人

3.1承包人的一般义务

（9）承包人提交的竣工资料的内容：承包人提交的竣工资料的内容；符合

《建筑工程文件编制归档规程--DB21》《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB50300

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB50242

《机械设备安装工程施工及验收通用规范》 GB50231

《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB50303

《二次供水运行维护及安全技术规程》T/CECS509--2018

及发包人、监理、档案管理部门的相关要求。

承包人需要提交的竣工资料套数：3套（原件）。

承包人提交的竣工资料的费用承担：承包人。

承包人提交的竣工资料移交时间：工程竣工验收前一周。

承包人提交的竣工资料形式要求：纸质版及电子版。

（10）承包人应履行的其他义务：/。

3.2项目经理

3.2.1项目经理：

姓 名： ；

身份证号： ；

建造师执业资格等级： ；

建造师注册证书号： ；

建造师执业印章号： ；

安全生产考核合格证书号： ；

联系电话： ；

电子信箱： ；

通信地址： ；

承包人对项目经理的授权范围如下： 见通用条款。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：项目经理每月驻工地时间不得少于22个工作日。

承包人未提交劳动合同，以及没有为项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：见通用条

款。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：项目经理不在现场一次扣0.5万元，发包人有权要求承包人更换项目经理，直至终止合同，一切后果由承包人承担。

3.2.3承包人擅自更换项目经理的违约责任：同上。

3.2.4承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：发包人认为项目经理不称职，有权要求承包人更换项目经理，承包人无正当理由拒绝更换项目经理，视为承包人严重违约，发包人有权没收承包人的履约保证金，并单方面终止合同，其承包人所完成工程量不予拨付工程款。

3.3承包人人员

3.3.1 承包人提交项目管理机构及施工现场管理人员安排报告的期限：见通用条款。

3.3.3承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任：发包人要求撤换不能按照合同约定履行职责及义务的主要施工管理人员的，承包人应当撤换。承包人无正当理由拒绝的， 视为承包人严重违约，发包人有权没收承包人的履约保证金，并单方面终止合同，其承包人所完成工程量不予拨付工程款。

3.3.4承包人主要施工管理人员离开施工现场的批准要求：按通用条款执行。

3.3.5承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：承包人未经发包人同意，擅自更换主要施工管理人员，将视为承包人将工程转包或挂靠，发包人可单方面终止合同，没收承包人履约保证金，并将上报建设行政主管部门，对承包人作不良行为记录。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：发包人将对主要施工管理人员在施工现场的时间进行考勤，如主要施工管理人员未经发包人同意，擅自离开施工现场，每人次处罚按合同价的1%支付违约金。

项目管理班子成员必须持证上岗，证书原件上交，开工前对所有人员进行核对，所有人员须常驻现场。

3.5分包

3.5.1分包的一般约定禁止分包的工程包括：不允许分包。

主体结构、关键性工作的范围：同上。

3.5.2分包的确定允许分包的专业工程包括：。

其他关于分包的约定：不允许分包。

3.5.4分包合同价款关于分包合同价款支付的约定：见通用条款。

3.6工程照管与成品、半成品保护

承包人负责照管工程及工程相关的材料、工程设备的起始时间：按通用条款执行

3.7履约担保

承包人是否提供履约担保：是。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限的：

1）承包人向发包人提供履约担保。中标人在收到中标通知书后签订施工合同前，向招标人指定账户汇入中标价5%的履约保证金或同等金额的履约保函，方可签订合同。否则甲方有权取消中标人的中标资格。

2）履约保证金在全部工程竣工验收合格后30个工作日内一次性无息付清。

4.监理人

4.1监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：按监理合同约定。

关于监理人的监理权限：按监理合同约定。

关于监理人在施工现场的办公场所、生活场所的提供和费用承担的约定：按监理合同约定。

4.2监理人员

总监理工程师：

姓 名： ；

职 务： ；

监理工程师执业资格证书号： ；

联系电话： ；

电子信箱： ；

通信地址： ；

关于监理人的其他约定： 。

4.4商定或确定

在发包人和承包人不能通过协商达成一致意见时，发包人授权监理人对以下事项进行确定：

（1）按监理规范；

（2）按监理规范；

（3）按监理规范。

5.工程质量

5.1质量要求

5.1.1特殊质量标准和要求：按照国家规定标准。

关于工程奖项的约定：无。

5.3隐蔽工程检查

5.3.2 承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定：见通用条款。

监理人不能按时进行检查时，应提前24小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：48小时。

6.安全文明施工与环境保护

6.1安全文明施工

6.1.1项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：按国家相关规定执行。

6.1.4关于治安保卫的特别约定：见通用条款。

关于编制施工场地治安管理计划的约定：见通用条款。

6.1.5文明施工合同当事人对文明施工的要求：见通用条款。

6.1.6关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：按通用条款执行。

7.工期和进度

7.1施工组织设计

7.1.1 合同当事人约定的施工组织设计应包括的其他内容： / 。

7.1.2施工组织设计的提交和修改承包人提交详细施工组织设计的期限的约定： 合同签订后7日内。

发包人和监理人在收到详细的施工组织设计后确认或提出修改意见的期限：见通用条款。

7.2施工进度计划

7.2.2施工进度计划的修订

发包人和监理人在收到修订的施工进度计划后确认或提出修改意见的期限：发包人和监理人应在收到修订的施工进度计划后 7天内完成审核和批准或提出修改意见（如有）/。

7.3开工

7.3.1开工准备关于承包人提交工程开工报审表的期限：开工前7日。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：开工前3日。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：开工前 7日内确立劳动力、材料、机械设备

的进场安排。

7.3.2开工通知因发包人原因造成监理人未能在计划开工日期之日起/天内发出开工通知的，承包人有权提出工期顺延。

7.4测量放线

7.4.1发包人通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限：见通用条款。

7.5工期延误

7.5.1因发包人原因导致工期延误

因发包人原因导致工期延误的其他情形：无。

7.5.2因承包人原因导致工期延误因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：每延误一天，支付发包人合同总价款5‰的违约金。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：合同总价的30%。

7.6不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：见通用条款。

7.7异常恶劣的气候条件

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件：

（1）/；

（2）/；

（3）/。

7.9提前竣工的奖励

7.9.2提前竣工的奖励：无。

8.材料与设备

8.4材料与工程设备的保管与使用

8.4.1发包人供应的材料设备的保管费用的承担：承包人。

8.6样品

8.6.1样品的报送与封存需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量要求：依据国家相关规范和要求。

8.8施工设备和临时设施

8.8.1承包人提供的施工设备和临时设施

关于修建临时设施费用承担的约定：承包人。

9.试验与检验

9.1试验设备与试验人员

9.1.2试验设备

施工现场需要配置的试验场所： /。

施工现场需要配备的试验设备： / 。

施工现场需要具备的其他试验条件 / ：

9.4 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：。

10.变更

10.1变更的范围关于变更的范围的约定：见通用条款。

10.4变更估价

10.4.1变更估价原则关于变更估价的约定:在施工过程中，设计变更和现场签证需经监理及招标人同意后给予以确认，结算时清单中有适用项目的，按同项目单价进行结算；没有相同项目的，按类似项目单价结算；适用项目和类似项目均没有的，按照2017相关定额重新计算单价，材料价格按施工当月网刊价格，网刊价格中没有的材料按甲乙双方共同认可的价格，并按照《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013中**9.3.1条 --3 中的招标工程下浮公式执行。**

10.5承包人的合理化建议

监理人审查承包人合理化建议的期限：7天内。

发包人审批承包人合理化建议的期限：7天内。

承包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的奖励的方法和金额为：无

10.7暂估价

暂估价材料和工程设备的明细详见附件11：《暂估价一览表》。

10.7.1依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第/种方式确定。

10.7.2不属于依法必须招标的暂估价项目

对于不属于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第 3 种方式确定。

第3种方式：承包人直接实施的暂估价项目

承包人直接实施的暂估价项目的约定：承包人具备实施暂估价项目的资格和条件的，

经发包人和承包人协商一致后，可由承包人自行实施暂估价项目。最终价格以审计确认。

10.8暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：见通用条款

11.价格调整

市场价格波动是否调整合同价格的约定：不调整。

因市场价格波动调整合同价格，采用以下第/种方式对合同价格进行调整：

第1种方式：采用价格指数进行价格调整。

关于各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源的约定：/；

第2种方式：采用造价信息进行价格调整。

（2）关于基准价格的约定：按政府相关部门文件规定。

专用合同条款①承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价低于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨幅以基准价格为基础超过 /%时，或材料单价跌幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过/ %时，其超过部分据实调整。

②承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价高于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价跌幅以基准价格为基础超过/ %时，材料单价涨幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过/ %时，其超过部分据实调整。

③承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价等于基准单价的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨跌幅以基准单价为基础超过±/%时，其超过部分据实调整。

第3种方式：其他价格调整方式：/。

12.合同价格、计量与支付

12.1合同价格形式

1、单价合同。本工程采用固定单价合同。

综合单价包含的风险范围：合同约定的综合单价包含完成每个计量单位所需的人工费、材料费、设备费、机械费、管理费、利润、税金、预见和不可预见的各种风险，此单价在招标条件下固定不变，不予调整。

风险费用的计算方法：/。

风险范围以外合同价格的调整方法：不调整。

1. 总价合同。

总价包含的风险范围：/。

风险费用的计算方法：/。

风险范围以外合同价格的调整方法：/。

3、其他价格方式:/。

12.2预付款

12.2.1预付款的支付预付款支付比例或金额：合同总金额30％。

预付款支付期限： 提供与预付款等额的现金或银行保函后7天内支付 。

预付款扣回的方式： /。

12.2.2预付款担保承包人提交预付款担保的期限： 签订合同后15日内 。

预付款担保的形式为：承包人须提供与预付款等额的现金担保或保函。

12.3计量

12.3.1计量原则

工程量计算规则：辽宁省2017 相关计价定额规定的计算规则。

12.3.2 计量周期关于计量周期的约定：1个月。

12.3.3单价合同的计量关于单价合同计量的约定：单价合同的计量按照本项约定执行：

（1）承包人应于每月25日向监理人报送上月20日至当月19日已完成的工程量报告，

并附具进度付款申请单、已完成工程量报表和有关资料。

（2）监理人应在收到承包人提交的工程量报告后7天内完成对承包人提交的工程量

报表的审核并报送发包人，以确定当月实际完成的工程量。监理人对工程量有异议的，有权

要求承包人进行共同复核或抽样复测。承包人应协助监理人进行复核或抽样复测，并按监理

人要求提供补充计量资料。承包人未按监理人要求参加复核或抽样复测的，监理人复核或修

正的工程量视为承包人实际完成的工程量。

（3）监理人未在收到承包人提交的工程量报表后的 14天内完成审核的，承包人报送

的工程量报告中的工程量视为承包人实际完成的工程量，据此计算工程价款。

现场验收工程量

12.3.4总价合同的计量关于总价合同计量的约定：/。

12.3.5总价合同采用支付分解表计量支付的，是否适用第12.3.4项〔总价合同的计量〕约定进行计量：/。

12.3.6其他价格形式合同的计量其他价格形式的计量方式和程序：无。

12.4工程进度款支付

12.4.1付款周期

合同签订后支付30%的预付款，工程形象进度完成70%时再支付30%进度款，工程形象进度完成90%时再支付20%进度款，竣工结算经发包方（甲方）和聘请的造价咨询机构审核完成后支付至审定额的85%，经财政部门审核后支付至审定额的97%，余款3%作为质保金，质保期满后无质量问题无息返还。

12.4.2进度付款申请单的编制关于进度付款申请单编制的约定：见通用条款。

12.4.3进度付款申请单的提交

（1）单价合同进度付款申请单提交的约定：见通用条款。

（2）总价合同进度付款申请单提交的约定：/。

（3）其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定：无。

12.4.4进度款审核和支付

（1）监理人审查并报送发包人的期限：见通用条款。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：见通用条款。

（2）发包人支付进度款的期限：见通用条款。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式：无违约金。

12.4.6支付分解表的编制

2、总价合同支付分解表的编制与审批：/。

3、单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批：见通用条款。

13.验收和工程试车

13.1分部分项工程验收

13.1.2监理人不能按时进行验收时，应提前24小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过： 48小时。

13.2竣工验收

13.2.2竣工验收程序关于竣工验收程序的约定：执行国家现行的相关标准。

发包人不按照本项约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的违约金的计算方法：/。

13.2.5移交、接收全部与部分工程

承包人向发包人移交工程的期限：竣工验收合格并颁发工程接收证书后 7天内完成工程

的移交。

发包人未按本合同约定接收全部或部分工程的，违约金的计算方法为：/。

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为：每延期一天，应向发包人支付2万元违约金。

的违约金。

13.3工程试车

13.3.1 试车程序工程试车内容：。

（1）单机无负荷试车费用由承包人承担；

（2）无负荷联动试车费用由承包人承担。

13.3.3 投料试车关于投料试车相关事项的约定：/。

13.6竣工退场

13.6.1 竣工退场承包人完成竣工退场的期限：见通用条款。

14.竣工结算

14.1竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请单的期限：工程竣工验收合格后10天内。

竣工结算申请单应包括的内容：按照监理及发包人要求。

14.2竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：/。

发包人完成竣工付款的期限：/。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：/。

14.4最终结清

14.4.1最终结清申请单承包人提交最终结清申请单的份数： 9份 。

承包人提交最终结算申请单的期限：承包人应在缺陷责任期终止证书颁发后 7日内提交

最终结算申请。

14.4.2最终结清证书和支付

（1）发包人完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限：/。

（2）发包人完成支付的期限： /。

15.缺陷责任期与保修

15.2缺陷责任期缺陷责任期的具体期限：2年 。

15.3质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：结算审定金额**3**%作为质保金，质保期2年，质保期满，无工程质量问题后，一次性无息返还。

在工程项目竣工前，承包人按专用合同条款第 3.7条提供履约担保的，发包人不得同时 预留工程质量保证金。

15.3.1承包人提供质量保证金的方式质量保证金采用以下第 （2）种方式：

（1）质量保证金保函，保证金额为： /；

（2） 2%的工程款；

（3）其他方式: /。

15.3.2质量保证金的扣留质量保证金的扣留采取以下第2种方式：

（1）在支付工程进度款时逐次扣留，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

（2）工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；

（3）其他扣留方式: 无。

关于质量保证金的补充约定： 。

15.4保修

15.4.1保修责任

按《中华人民共和国国务院令第 279号（2000）〈建设工程质量管理条例〉》执行。从工程实际完工、验收合格之日（以验收报告日为准）算起 2年，其中水泵整机（含水泵电机等）质保期不少于10年，10年内出现问题免费更换。 要求水泵生产厂家对发包人出具承诺，附在投标文件中。变频器、PLC、配电柜（箱）、控制柜（箱）内电器、电子元件产品质保期不少于5年,5年内出现问题免费更换。如发现工程施工质量不合格，不能正常使用承包人必须到场维修，达到工程质量合格标准，如果不能及时维修，发包人可委托他人维修，费用从质保金中扣除，同时给甲方造成经济损失，应进行赔偿。当质保金不足以赔偿的，承包人应负责补足。

15.4.3 修复通知承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：保修期内，按合同协议条款约定，承包人在接到发包人修理通知1小时内响应，保证保修期内工程完好。如承包人不能在12小时内修理完毕，发包人可委托他人修理，发生费用从保修金内扣除。

16.违约

16.1发包人违约

16.1.1发包人违约的情形发包人违约的其他情形：无 。

16.1.2发包人违约的责任发包人违约责任的承担方式和计算方法：

（1）因发包人原因未能在计划开工日期前 7 天内下达开工通知的违约责任：无。

（2）因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的违约责任：无。

（3）发包人违反第10.1款〔变更的范围〕第（2）项约定，自行实施被取消的工作或转由 他人实施的违约责任：无。

（4）发包人提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定，或因发包 人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的违约责任：无 。

（5）因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任：无。

(6) 发包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违约责任：无 。

（7）其他：。

16.1.3因发包人违约解除合同承包人按16.1.1项〔发包人违约的情形〕约定暂停施工满/天后发包人仍不纠正其违约行为并致使合同目的不能实现的，承包人有权解除合同。

16.2承包人违约

16.2.1承包人违约的情形承包人违约的其他情形：见通用条款。

16.2.2承包人违约的责任承包人违约责任的承担方式和计算方法：承包人应承担因其违约行为而增加的费用和（或）延误的工期以及给发包人造成的损失，损失包括直接损失和间接损失以及因主张权利发生的包括但不限于律师费用在内的各项费用。

承包人不能按合同工期竣工的，每迟延一日，应支付工程总价款5‰的违约金。迟延超过15日的，发包人有权解除合同。

承包人施工的工程质量不能通过竣工验收的，承包人负责返工，工期不予顺延，因此导 致不能按期竣工的，适用前款约定。

项目管理班子成员不得无故更换，更换需要经发包人确认。

承包人未经允许更换项目经理的，可以处罚按合同价的2%支付违约金。

承包人未经允许更换主要施工管理人员的，每人次可以按合同价的1%支付违约金。

发包人及监理组织召开会议时，项目经理未参会每次可以罚款1000元，迟到每次可以罚款500元。

月度进报表（每月25日上报监理）、检验报告、结算资料、竣工资料应按照监理、发包人及合同条款要求的日期按时递交，延后一天可以按每日5000-10000元交付罚款（具体日期以监理下发通知单为准）。

水泵等设备及材料到货后招标人可以进行随机抽检，如检测合格，检测费用由招标人承担；如检测后设备不符合招标文件中技术要求的，招标人可以罚款50000-100000元作为违约金，同时招标人可以要求投标人更换指定品牌相关设备。

16.2.3因承包人违约解除合同

关于承包人违约解除合同的特别约定：除通用条款约定外，发生下列情形的，发包人有权解除合同：

（1) 承包人工期按施工计划延误超过15日的；

（2) 现场不听从发包人或监理人指令的；

（3) 不按照施工图纸施工的；

（4) 使用不合格材料的；

（5) 分项验收或者中间验收不能通过，经整改仍然不能通过的。 发包人继续使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件的费用承担方式： / 。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认除通用合同条款约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：无 。

17.4 因不可抗力解除合同 合同解除后，发包人应在商定或确定发包人应支付款项后 28 天内完成款项的支付。

18. 保险

18.1 工程保险 关于工程保险的特别约定：无 。

18.3 其他保险

关于其他保险的约定：承包人负责自身的财产及施工现场内的自身员工的人身伤害及

财产，以及因其导致的对第三人造成的人身及财产损害。从事危险作业员工的意外伤害险。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险：是。

18.7通知义务关于变更保险合同时的通知义务的约定见通用条款。

20.争议解决

20.3争议评审合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定：否。

20.3.1争议评审小组的确定争议评审小组成员的确定：/。

选定争议评审员的期限：/。

争议评审小组成员的报酬承担方式：/。

其他事项的约定/ 。

20.3.2争议评审小组的决定合同当事人关于本项的约定：/ 。

20.4 仲裁或诉讼因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第（2）种方式解决：（1）向工程所在地仲裁委员会申请仲裁；

（2）向工程所在地人民法院起诉。

**21.其他**

## 21.1与施工相关的各类手续由施工方办理，甲方提供配合。

21.2向农民工专用账户拨付工程款用于保障农民工工资支付，具体内容在签订合同时，另行约定。

**附件**协议书附件：

附件1：承包人承揽工程项目一览表专用合同条款件：

附件2：发包人供应材料设备一览表附件3：工程质量保修书

附件4：主要建设工程文件目录

附件5：承包人用于本工程施工的机械设备表附件6：承包人主要施工管理人员表

附件7：分包人主要施工管理人员表附件8：履约担保格式

附件10：暂估价一览表

附件1：

承包人承揽工程项目一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名 称 | 建设规模 | 建筑面积(平 方米) | 结构形式 | 层数 | 生产能力 | 设备安装 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

附件2：

发包人供应材料设备一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 材料、 设备品种 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 质量等级 | 供应时间 | 送达地点 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

附件3：

工程质量保修书

发包人（全称）：营口水务集团有限公司

承包人（全称）：

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就营口市供水安全保障工程泵房设备安装工程（工程全称）签订工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下：执行《建设工程质量管理条例》。

1. 质量保修期

三、根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

1．电气管线、给排水管道、设备安装工程为2年；

2．其他项目保修期限约定如下： **2年 。**

其中水泵整机（含水泵电机等）质保期不少于10年，10年内出现问题免费更换。 要求水泵生产厂家对发包人出具承诺，附在投标文件中。变频器、PLC、配电柜（箱）、控制柜（箱）内电器、电子元件产品质保期不少于5年,5年内出现问题免费更换。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为 24 个月，缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位工程先于全部工程进行验收，单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。 缺陷责任期终止后，承包人履行了质量保修义务的，发包人应无息退还剩余的质量保证金。

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 24小时内派人保修。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，费用由承包人承担。

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。

5、保修期内维修过的部位或设施，维修合格投入使用后，保修期从维修合格之日起重新计算。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

**六**、双方约定的其他工程质量保修事项： 承包人未能按照合同约定及时履行保修义务的，发包人有权委托他人保修。由此发生的费用，从承包人的质保金中扣除。

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为施工合同附件，其 有效期限至保修期满。

发包人(公章)： 承包人(公章)：

地 址： 地址：

法定代表人(签字)： 法定代表人(签字)：

委托代理人(签字)： 委托代理人(签字)：

电 话： 电话：

传 真： 传真：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 开户银行： |  | 开户银行： |  |
| 账 号： |  | 账 号： |  |
| 邮政编码： |  | 邮政编码： |  |

附件4：

主要建设工程文件目录

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 文件名称 | 套数 | 费用（元） | 质量 | 移交时间 | 责任人 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

附件5：

承包人用于本工程施工的机械设备表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 机械或设备  名称 | 规格型  号 | 数量 | 产地 | 制造年  份 | 额定功率(kW) | 生产能  力 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

附件6：

承包人主要施工管理人员表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 称 | 姓名 | 职务 | 职称 | 主要资历、经验及承担过的项目 |
| 一、总部人员 | | | | |
| 项目主管 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 其他人员 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 二、现场人员 | | | | |
| 项目经理 |  |  |  |  |
| 项目副经理 |  |  |  |  |
| 技术负责人 |  |  |  |  |
| 造价管理 |  |  |  |  |
| 质量管理 |  |  |  |  |
| 材料管理 |  |  |  |  |
| 计划管理 |  |  |  |  |
| 安全管理 |  |  |  |  |
| 其他人员 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

附件7：

分包人主要施工管理人员表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 称 | 姓名 | 职务 | 职称 | 主要资历、经验及承担过的项目 |
| 一、总部人员 | | | | |
| 项目主管 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 其他人员 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 二、现场人员 | | | | |
| 项目经理 |  |  |  |  |
| 项目副经理 |  |  |  |  |
| 技术负责人 |  |  |  |  |
| 造价管理 |  |  |  |  |
| 质量管理 |  |  |  |  |
| 材料管理 |  |  |  |  |
| 计划管理 |  |  |  |  |
| 安全管理 |  |  |  |  |
| 其他人员 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

附件8：

履约担保

（发包人名称）：

鉴于 （发包人名称，以下简称“发包人”）与

（承包人名称）（以下称“承包人”）于 年 月 日

就 （工程名称）施工及有关事项协商一致共同签订《建设工程

施工合同》。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方签订的合同，向你方提供连带责任担保。

1. 担保金额人民币（大写） 元（¥ ）。

2.担保有效期自你方与承包人签订的合同生效之日起至你方签发或应签发工程接收证 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，在7天内无条件支付。

4.你方和承包人按合同约定变更合同时，我方承担本担保规定的义务不变。

5.因本保函发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，任何一方均可提请项目所

在地人民法院诉讼解决

6.本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

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

附件 9：

9-1：材料暂估价表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 合价（元） | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

9-2：工程设备暂估价表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 合价（元） | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

9-3：专业工程暂估价表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 专业工程名称 | 工程内容 | 金额 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 小计： | | | |

第五章 工程量清单

编制依据可查看《辽宁省标准施工招标文件》引用部分

**第二卷**

**第六章 图纸**

**1. 图纸目录**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 图名 | 图号 | 版本 | 出图日期 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

2. 图纸

第三卷

第七章技术标准和要求

1. **一般要求**

1. 工程说明

1.1工程概况

1.1.1 本工程基本情况如下：改造维修泵房内水泵、控制柜、PLC等设施设备。

1.1.2 本工程施工场地（现场）具体地理位置如下：营口市站前区、西市区、老边区、鲅鱼圈区（含熊岳镇）。

1.2现场条件和周围环境

1.2.1 本工程施工场地（现场）已经具备施工条件。施工场地（现场）临时水源接口位置、临时电源接口位置、临时排污口位置、建筑红线位置、道路交通和出入口、以及施工场地（现场）和周围环境等情况见本章附件A：施工场地（现场）现状平面图。

1.2.2 施工场地（现场）临时供水管径。

施工场地（现场）临时排污管径 。

施工场地（现场）临时雨水管径 。

施工现场临时供电容量（变压器输出功率） 。

1.2.3 现场条件和周围环境的其他资料和信息数据如下：见施工图。

1.2.4 承包人被认为已在本工程投标阶段踏勘现场时充分了解本工程现场条件和周围环境，并已在其投标时就此给予了充分的考虑。

1.3地质及水文资料

1.3.1 现场地质及水文资料和信息数据如下：/。

1.4资料和信息的使用

1.4.1合同文件中载明的涉及本工程现场条件、周围环境、地质及水文等情况的资料和信息数据，是发包人现有的和客观的，发包人保证有关资料和信息数据的真实、准确。但承包人据此作出的推论、判断和决策，由承包人自行负责。

**2.** 承包范围

2.1承包范围(如分标段，须按标段分别描述，并明确界面责任分工)

2.1.1 承包人自行施工范围

本工程承包人自行施工的工程范围如下：

各标段界面责任分工如下：

2.1.2 承包范围内的暂估价项目

2.1.2.1 承包范围内以暂估价形式实施的专业工程见第五章“工程量清单”表4.10-3“专 业工程暂估价表”。

2.1.2.2 承包范围内以暂估价形式实施的材料和工程设备见第五章“工程量清单”表 4.10-2“材料和工程设备暂估价表”。

2.1.2.3上述暂估价项目与本节第2.1.1项承包人自行施工范围的工作界面划分如下：

2.1.3 承包范围内的暂列金额项目

2.1.3.1承包范围内以暂列金额（包括计日工）方式实施的项目见第五章“工程量清单”表

4.10-1“暂列金额明细表”（不包括计日工）和表4.10-4“计日工表”，其中计日工金额为承包人在其投标报价中按表4.10-4“计日工表”所列计日工子目、数量和相应规定填报的金额。

2.1.3.2 暂列金额明细表中每笔暂列金额所对应的子目，包括计日工，均只是可能发生的子目。承包人应当充分认识到，合同履行过程中所列暂列金额可能不发生，也可能部分发生。即便发生，监理人按照合同约定发出的使用暂列金额的指示也不限于只能用于表中所列子目。

2.1.3.3 暂列金额是否实际发生、其再分和合并等均不应成为承包人要求任何追加费用和

(或)延长工期的理由。

2.1.3.4关于暂列金额的其他说明：

。

2.2发包人独立发包项目和发包人提供的材料和工程设备

2.2.1 由发包人独立发包的其他工程属于与本工程有关的其他工程，不属于承包人的承包范围。发包人发包的专业工程如下：

2.2.2 由发包人供应的材料和工程设备不属于承包人的承包范围。发包人供应的材料和工程设备见合同附件三“发包人供应的材料和工程设备一览表”。

2.3承包人与发包人发包专业工程承包人的工作界面

2.3.1 承包人与发包人发包专业工程承包人以及与发包人供应的材料和设备的供应商之间的工作界面划分如下：

2.4承包人需要为发包人和监理人提供的现场办公条件和设施

2.4.1 承包人需要为发包人和监理人提供的现场办公条件和设施及其详细要求如下：

**3.** 工期要求

3.1合同工期

本工程合同工期和计划开、竣工日期为承包人在投标函附录中承诺的工期和计划开、竣 工日期，并在合同协议书中载明。

3.2关于工期的一般规定

3.2.1天：除特别指明外，均指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算，期限最后一天的截止时间为当天24:00时。

3.2.2承包人在投标函中承诺的工期和计划开、竣工日期之间发生矛盾或者不一致时，以承包人承诺的工期为准。实际开工日期以通用合同条款第11.1款约定的监理人发出的开工 通知中载明的开工日期为准。

3.2.3 如果承包人在投标函附录中承诺的工期提前于发包人在本工程招标文件中所要求的工期，承包人在施工组织设计中应当制定相应的工期保证措施，由此而增加的费用应当被认为已经包括在投标总价中。除合同另有约定外，合同履约过程中发包人不会因此再向承包人支付任何性质的技术措施费用、赶工费用或其他任何性质的提前完工奖励等费用。

3.2.4 承包人在投标函附录中所承诺的工期应当包括实施并完成本节上述2.1.2项规定 的暂估价项目和上述2.1.3项规定的实际可能发生的暂列金额在内的所有工作的工期。

**4.** 质量要求

4.1质量标准

4.1.1本工程要求的质量标准为符合现行国家有关工程施工验收规范和标准的合格要求。

4.2特殊质量要求

4.2.1有关本工程质量方面的特殊要求如下：1、配备智能变频调速供水设备，能够根据实际用水量自动调节水泵转速，确保水压在不同时段都能保持稳定。2、水箱和泵房设置门禁系统和监控摄像头，防止未经授权的人员进入，保障供水设施的安全。3、选用高效节能的水泵，如永磁同步电机水泵，提高能源利用效率，降低运行成本。4、对水泵和相关设备进行减震和降噪处理，如安装减震垫、隔音罩等，使设备运行噪音符合相关标准，不影响居民的正常生活。5、储备一定量的应急物资，如备用管件、阀门等，以便在突发情况下能够快速维修。

**5.** 适用规范和标准

5.1适用的规范、标准和规程

5.1.1 除合同另有约定外，本工程适用现行国家、行业和地方规范、标准和规程。适用于本工程的国家、行业和地方的规范、标准和规程等的名录见本章第三节。

5.1.2构成合同文件的任何内容与适用的规范、标准和规程之间出现矛盾，承包人应书面要求 监理人予以澄清，除监理人有特别指示外，承包人应按照其中要求最严格的标准执行。

5.1.3除合同另有约定外，材料、施工工艺和本工程都应依照本技术标准和要求以及适用的现行规范、标准和规程的最新版本执行。若适用的现行规范、标准和规程的最新版本是在基准日后颁布的，且相应标准发生变更并成为合同文件中最严格的标准，则应按合同条款第15条的约定办理。

5.2特殊技术标准和要求

5.2.1 适用本工程的特殊技术标准和要求见本章第二节。

5.2.2 有合同约束力的图纸和其他设计文件中的有关文字说明是本节的组成内容。

承包人在投标时还应充分考虑以下工作内容：**前期调研**：充分了解施工内容。

* 对项目所在地的市政供水压力、水质状况进行详细的调查和分析，例如收集过往的水质检测报告，了解当地水压变化的规律。
* 考察建筑物的高度、户数、用水需求特点等，评估所需的供水流量和压力。

****设备选型****：

* 选择合适的二次供水设备，如变频调速泵组的性能参数、品牌和质量，考虑其稳定性、节能性和维护成本。比如，选择知名品牌的高效节能水泵，能够在长期运行中节省能耗和维修费用。
* 确定水箱的材质、容量和防污染措施，像不锈钢材质的水箱并配备良好的密封和通风装置。

****施工方案****：

* 制定详细的施工进度计划，包括设备安装、管道铺设、调试等各个环节的时间安排，确保按时完成工程。例如，合理安排施工人员和设备的调配，避免施工中的延误。
* 规划施工过程中的质量控制措施，如管道的焊接质量检测、设备的安装精度检查等。

****安全保障****：

* 制定施工安全管理制度，包括现场的安全防护设施设置、施工人员的安全培训等。比如，为施工人员配备必要的安全防护用具，如安全帽、安全带等。
* 考虑设备运行后的安全防护措施，如电气设备的接地保护、防触电装置的安装等。

****售后服务****：

* 提供设备的质保期限和售后服务承诺，包括定期维护、故障维修的响应时间等。例如，承诺在设备出现故障后的 24 小时内到达现场进行维修。
* 制定培训计划，为用户培训设备的操作和维护人员。

****成本控制****：

* 准确核算工程所需的材料、设备、人工等成本，确保投标报价合理且具有竞争力。比如，通过优化施工工艺和采购渠道，降低成本。
* 考虑可能出现的变更和风险因素，预留一定的成本弹性空间。

。

**6.** 安全文明施工

6.1安全防护

6.1.1在工程施工、竣工、交付及修补任何缺陷的过程中，承包人应当始终遵守国家和地方有关安全生产的法律、法规、规范、标准和规程等，按照通用合同条款第9.2款的约定履行其安全施工职责。

6.1.2承包人应坚持“安全第一，预防为主”的方针，建立、健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度。在整个工程施工期间，承包人应在施工场地（现场）设立、提供和维护并在有关工作完成或竣工后撤除：

（1）设立在现场入口显著位置的现场施工总平面图、总平面管理、安全生产、文明施工、环境保护、质量控制、材料管理等的规章制度和主要参建单位名称和工程概况等说明的图板；

（2）为确保工程安全施工须设立的足够的标志、宣传画、标语、指示牌、警告牌、火警、匪警和急救电话提示牌等；

（3）洞口和临边位置的安全防护设施，包括护身栏杆、脚手架、洞口盖板和加筋、竖井防护栏杆、防护棚、防护网、坡道等等；

（4）安全带、安全绳、安全帽、安全网、绝缘鞋、绝缘手套、防护口罩和防护衣等安全生产用品；

（5）所有机械设备包括各类电动工具的安全保护和接地装置和操作说明；

（6）装备良好的临时急救站和配备称职的医护人员；

（7）主要作业场所和临时安全疏散通道24小时36伏安全照明和必要的警示等以防止各种可能的事故；

（8）足够数量的和合格的手提灭火器；

（9）装备良好的易燃易爆物品仓库和相应的使用管理制度；

（10）对涉及明火施工的工作制定诸如用火证等的管理制度；

（11）其他： 。

6.1.3安全文明施工的费用必须专款专用，承包人应对其由于安全防护专项费用和施工安全措施不到位而发生的安全事故承担全部责任。

6.1.4承包人应建立专门的施工场地（现场）安全生产管理机构，配备足够数量的和符合有关规定的专职安全生产管理人员，负责日常安全生产巡查和专项检查，召集和主持现场全体人员参加的安全生产例会（每周至少一次），负责安全技术交底和技术方案的安全把关，负责制定或审核安全隐患的整改措施并监督落实，负责安全资料的整理和管理，及时消除安全隐患，做好安全检查记录，确保所有的安全设施都处于良好的运转状态。承包人项目经理

（建造师）和专职安全生产管理人员均应当具备有效的安全生产考核合格证书。

6.1.5承包人应遵照有关法规要求，编印安全防护手册发给进场施工人员，做好进场施工人员上岗前的安全教育和培训工作，并建立考核制度，只有考核合格的人员才能进场施工作业。特种作业人员还应经过专门的安全作业培训，并取得特种作业操作资格证书后方可上岗。在任何分部分项工程开始施工前，承包人应当就有关安全施工的技术要求向施工作业班组和作业人员等进行安全交底，并由双方签字确认。

6.1.6承包人应为其进场施工人员配备必需的安全防护设施和设备，承包人还应为施工场地（现场）邻近地区的所有者和占有者、公众和其他人员，提供一切必要的临时道路、人行道、防护棚、围栏及警告等，以确保财产和人身安全以及最大程度地降低施工可能造成的不便。

6.1.7承包人应在施工场地（现场）入口处、施工起重机械、临时用电设施、脚手架、出入通道口、楼梯口、电梯井口、孔洞口、隧道口、基坑边沿、危险品存放处等危险部位设置一切必需的安全警示标志，包括但不限于标准道路标志、报警标志、危险标志、控制标志、安全标志、指示标志、警告标志等，并配备必要的照明、防护和看守。承包人应当按监理人的指示，经常补充或更换失效的警示和标志。

6.1.8承包人应对施工场地（现场）内由其提供并安装的所有提升架、外用电梯和塔吊等垂直和水平运输机械进行安全围护，包括卸料平台门的安全开关、警示铃和警示灯，卸料平台的护身栏杆，脚手架和安全网等等；所有的机械设备应设置安全操作防护罩，并在醒目位置张挂详细的安全操作要点等。

6.1.9承包人应对所有用于提升的挂钩、挂环、钢丝绳、铁扁担等进行定期检测、检查和标定；如果监理人认为，任何此类设施已经损坏或有使用不当之处，承包人应立即以合格的产品进行更换；所有垂直和水平运输机械的搭设、顶升、使用和拆除必须严格依照现行有关法规、规章、规范、标准和规程等的要求。

6.1.10所有机械和工器具应定期保养、校核和维护，以保证它们处于良好和安全的工作状态。保养、校核和维护工作应尽可能安排在非工作时间进行，并为上述机械和工器具准备足够的备用配件，以确保工程的施工能不间断地进行。

6.1.11在永久工程和施工边坡、建筑物基坑、地下洞室等的开挖过程中，应根据其施工安全的需要和（或）监理人指示，安装必要的施工安全监测仪器，及时进行必要的施工安全监测，并定期将安全监测成果提交监理人，以防止引起任何沉降、变形或其他影响正常施工进度的损害。

6.1.12承包人应对任何施工中的永久工程进行必要的支撑或临时加固。除非承包人已获得监理人书面许可并按要求进行了必要的加固或支撑，不允许承包人在任何已完成的永久性结构上堆放超过设计允许荷载的任何材料、物品或设备。在任何情况下，承包人均应对其任何上述超载行为引起的后果负责，并承担相应的修缮费用。

6.1.13承包人应成立应急救援小组，配备必要的应急救援器材和设备，制定灾害和生产安全事故的应急救援预案，并将应急救援预案报送监理人。应急救援预案应能随时组织应救专职人员、并定期组织演练。

6.1.14施工过程中需要使用爆破或带炸药的工具等危险性施工方法时，承包人应提前通知监理人。经监理人批准后，承包人应依照有关法律、法规、规章以及政府有关主管机构制定的规范性文件等的规定，向有关机构提出申请并获得相关许可。承包人应严格依照上述规定使用、储藏、管理爆破物品或带炸药的工具等，并负责由于这类物品的使用可能引起的任何损失或损害的赔偿。任何情况下，承包人不得在已完永久性工程中和空心砌体中使用爆破方法。

6.1.15基坑支护与降水工程、土方开挖工程、模板工程、起重吊装工程、脚手架工程、拆除工程和爆破工程等达到一定规模和危险性较大的分部分项工程，承包人应当编制专项施工方案，其中深基坑、地下暗挖和高大模板工程的专项施工方案，还应组织专家进行论证和审查。

6.1.16 承包人应按照通用合同条款第 9.5款的约定处理本工程施工过程中发生的事故。发生施工安全事故后，承包人必须立即报告监理人和发包人，并在事故发生后一小时内向发包人提交事故情况书面报告，并根据《生产安全事故报告和调查处理条例》的规定，及时向工程所在地县级以上地方人民政府安全生产监督管理部门和建设行政主管部门报告。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向工程所在地县级以上地方人民政府安全生产监督管理部门和建设行政主管部门报告。

6.1.17承包人还应根据有关法律、法规、规定和条例等的要求，制定一套安全生产应急措施和程序，保证一旦出现任何安全事故，能立即保护好现场，抢救伤员和财产，保证施工生产的正常进行，防止损失扩大。

6.1.18安全防护方面的其他要求如下：1、二次供水设备应安装在专门的泵房内，泵房应具备良好的防水、防潮、通风和照明条件。2、电气设备应符合防火、防爆要求，安装过载保护、短路保护等装置。3、安装监控系统，对泵房内部进行实时监控，包括设备运行状态、人员活动等。4、制定严格的操作规程和管理制度，操作人员需经过培训并持证上岗。5、制定应急预案，针对可能出现的设备故障、水质污染、停电等情况制定应对措施。

6.2临时消防

6.2.1承包人应建立消防安全责任制度，制定用火、用电和使用易燃易爆等危险品的消防安全管理制度和操作规程。各项制度和规程等应满足相关法律法规和政府消防管理机构的要求。

6.2.2 承包人应根据相关法律法规和消防管理部门的要求，为施工中的永久工程和所有临时工程提供必要的临时消防和紧急疏散设施，包括提供并维持畅通的消防通道、临时消火栓、灭火器、水龙带、灭火桶、灭火铲、灭火斧、消防水管、阀门、检查井、临时消防水箱、泵房和紧随工作面的临时疏散楼梯或疏散设施，消防设施的设立和消防设备的型号和功率应满足消防任务的需要，始终保持能够随时投入正常使用的状态，并设立明显标志。承包人的临时消防系统和配置应分别经过监理人和消防管理部门的审批和验收；承包人还应自费获得消防管理部门的临时消防证书。所有的临时消防设施属于承包人所有，至工程实际竣工时且永久性消防系统投入使用后从现场拆除。

6.2.3承包人应当成立由项目主要负责人担任组长的临时消防组或消防队，宣传消防基本知识和基本操作培训，组织消防演练，保证一旦发生火灾，能够组织有效的自救，保护生命和财产安全。

6.2.4 施工场地（现场）内的易燃、易爆物品应单独和安全地存放，设专人进行存放和领用管理。施工场地（现场）储有或正在使用易燃、易爆或可燃材料时或有明火施工的工序，应当实行严格的“用火证”管理制度。

6.2.5 临时消防方面的其他要求如下：1、施工现场或其附近应设置稳定、可靠的水源，以满足施工现场临时消防用水的需要。消防水源可采用市政给水管网或天然水源。当使用天然水源时，需采取确保冰冻季节、枯水期最低水位时能顺利取水的措施，并应满足临时消防用水量的要求。2、在建工程的临时室内消防用水量不应小于规定标准（具体可参考《建设工程施工现场消防安全技术规范》GB50720-2011 中的表5.3.9）。3、寒冷地区的现场临时消防给水系统应采取防冻措施

6.3临时供电

6.3.1承包人应当根据《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ46-2005）及其适用的修订版本的规定和施工要求编制施工临时用电方案。临时用电方案及其变更必须履行“编制、审核、批准”程序。施工临时用电方案应当由电气工程技术人员组织编制，经企业技术负责人批准后实施，经编制、审核、批准部门和使用单位共同验收合格后方可投入使用。

6.3.2承包人应为施工场地（现场），包括为工程楼层或者各区域，提供、设立和维护必要的临时电力供应系统，并保证电力供应系统始终处于满足供电管理部门要求和正常施工生产所要求的状态，并在工程实际竣工和相应永久系统投入使用后从现场拆除。

6.3.3临时供电系统的电缆、电线、配电箱、控制柜、开关箱、漏电保护器等材料设备均应当具有生产（制造）许可证、产品合格证并经过检验合格的产品。临时用电采用三相五线制、三级配电和两极漏电保护供电，三相四线制配电的电缆线路必须采用五芯电缆，按规定设立零线和接地线。电缆和电线的铺设要符合安全用电标准要求，电缆线路应采用埋地或架空敷设，严禁严地面明设，并应避免机械损伤和介质腐蚀。埋地电缆路径应设方位标志。各种配电设备均设有防止漏电和防雨防水设施。

6.3.4承包人应在施工作业区、施工道路、临时设施、办公区和生活区设置足够的照明，地下工程照明系统的电压不得高于36V，在潮湿和易触及带电体场所的照明供电电压不应大于24V。不便于使用电器照明的工作面应采用特殊照明设施。

6.3.5凡可能漏电伤人或易受雷击的电器及建筑物均应设置接地和避雷装置。承包人应负责避雷装置的采购、安装、管理和维修，并建立定期检查制度。

6.3.6临时用电方面的其他要求如下：1、施工现场内的机械设备以及钢脚手架和正在施工的在建工程等的金属结构，当在相邻建筑物、构筑物等设施的防雷装置接闪器的保护范围以外时，应安装防雷装置。2、每台用电设备必须有各自专用的开关箱，严禁用同一个开关箱直接控制 2 台及 2 台以上用电设备（含插座）。3、手持式电动工具的外壳、手柄、插头、开关、负荷线等必须完好无损，使用前必须做绝缘检查和空载检查，在绝缘合格、空载运转正常后方可使用。4、临时用电工程应定期检查，施工现场每月一次，对检查中发现的问题和隐患，应及时整改，并做好记录。

6.4劳动保护

6.4.1承包人应遵守所有适用于本合同的劳动法规及其他有关法律、法规、规章和规定中关于工人工资标准、劳动时间和劳动条件的规定，合理安排现场作业人员的劳动和休息时间，保障劳动者必须的休息时间，支付合理的报酬和费用。承包人应按有关行政管理部门的规定为本合同下雇佣的职员和工人办理任何必要的证件、许可、保险和注册等，并保障发包人免于因承包人不能依照或完全依照上述所有法律、法规、规章和规定等可能给发包人带来的任何处罚、索赔、损失和损害等。

6.4.2承包人应按照国家《劳动保护法》的规定，保障现场施工人员的劳动安全。承包人应为本合同下雇佣的职员和工人提供适当和充分的劳动保护，包括但不限于安全防护、防寒、防雨、防尘、绝缘保护、常用药品、急救设备、传染病预防等。

6.4.3 承包人应为其履行本合同所雇佣的职员和工人提供和维护任何必要的膳宿条件和生活环境，包括但不限于宿舍、围栏、供水（饮用及其他目的用水）、供电、卫生设备、食堂及炊具、防火及灭火设备、供热、家具及其他正常膳宿条件和生活环境所需的必需品，并应考虑宗教和民族习惯。

6.4.4承包人应为现场工人提供符合政府卫生规定的生活条件并获得必要的许可，保证工人的健康和防止任何传染病，包括工人的食堂、厕所、工具房、宿舍等；承包人应聘请专业的卫生防疫部门定期对现场、工人生活基地和工程进行防疫和卫生的专业检查和处理，包括消灭白蚁、鼠害、蚊蝇和其它害虫，以防对施工人员、现场和永久工程造成任何危害。

6.4.5承包人应在现场设立专门的临时医疗站，配备足够的设施、药物和称职的医务人员，承包人还应准备急救担架，用于一旦发生安全事故时对受伤人员的急救。

6.4.6劳动保护方面的其他要求如下：1、对泵房内的设备进行降噪处理，如安装隔音罩、减震垫等。2、安装良好的通风系统，保证泵房内空气新鲜，排除有害气体和粉尘。3、提供充足、均匀的照明，照明亮度应符合工作场所的要求。4、配备必要的个人防护用品，如安全帽、安全鞋、工作服等。5、定期组织劳动保护知识培训，提高工作人员的自我保护意识。

6.5 脚手架

6.5.1承包人应搭设并维护一切必要的临时脚手架、挑平台并配以脚手板、安全网、护身栏杆、门架、马道、坡道、爬梯等等。脚手架和挑平台的搭设应满足有关安全生产的法律、法规、规范、标准和规程等的要求。新搭设的脚手架投入使用前，承包人必须组织安全检查和验收，并对使用脚手架的作业人员进行安全交底。

6.5.2所有脚手架，尤其是大型、复杂、高耸和非常规脚手架，要编制专项施工方案，还应当经过安全验算，脚手架安全验算结果必须报送监理人核查后方可实施。

6.5.3搭设爬架、挂架、超高脚手架等特种或新型脚手架时，承包人应确保此类脚手架的安全性和保证此类脚手架已经过有关行政管理部门允许使用的批准，并承担与此有关的一切费用。

6.5.4承包人应当加强脚手架的日常安全巡查，及时对其中的安全隐患进行整改，确保脚手架使用安全。雨、雪、雾、霜和大风等天气后，承包人必须对脚手架进行安全巡查，并及时消除安全隐患。

6.5.5 承包人应允许发包人、监理人、专业分包人、独立承包人（如果有）和有关行政管理部门或者机构免费使用承包人在现场搭设的任何已有脚手架，并就其安全使用做必要交底说明。承包人在拆除任何脚手架前，应书面请示监理人他将要拆除的脚手架是否为发包人、监理人、专业分包人、独立承包人（如果有）和政府有关机构所需，只有在获得监理人书面批准后，承包人才能拆除相关脚手架，否则承包人应自费重新搭设。

1. 6.5.6脚手架的其他要求如下：1.脚手架所使用的钢管应符合国家标准，无弯曲、压扁、裂缝等缺陷，且表面应进行防锈处理。2.脚手架的基础应坚实、平整，能承受脚手架的荷载。3.立杆的间距、横杆的步距应符合施工方案和规范要求，确保脚手架的稳定性4.脚手架外侧应设置密目式安全网，安全网应绑扎牢固，无漏洞。5.脚手架在使用过程中，严禁超载。定期对脚手架进行检查和维护，发现问题及时处理。拆除脚手架时应按照规定的顺序进行，严禁上下同时拆除。6搭拆脚手架的作业人员应经过专业培训，取得相应的资格证书。作业人员在作业时应佩戴安全帽、安全带等个人防护用品。

6.6施工安全措施计划

6.6.1承包人应根据《中华人民共和国安全生产法》、《职业健康安全管理体系规范》、《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国道路交通安全法》、《中华人民共和国传染病防治法实施办法》和地方有关的法规等，按照合同条款第9.2.1项的约定，编制一份施工安全措施计划，报送监理人审批。

6.6.2施工安全措施计划是承包人阐明其安全管理方针、管理体系、安全制度和安全措施等的文件，其内容应当反映现行法律法规规定的和合同条款约定的以及本条上述约定的承包人安全职责，包括但不限于：

（1）施工安全管理机构的设置；

（2）专职安全管理人员的配备；

（3）安全责任制度和管理措施；

（4）安全教育和培训制度及管理措施；

（5）各项安全生产规章制度和操作规程；

（6）各项施工安全措施和防护措施；

（7）危险品管理和使用制度；

（8）安全设施、设备、器材和劳动保护用品的配置；

（9）其他：/ 。

施工安全措施的项目和范围，应符合国家颁发的《安全技术措施计划的项目总名称表》 及其附录H、I、J的规定，即应采取以改善劳动条件，防止工伤事故，预防职业病和职业中毒为目的的一切施工安全措施，以及修建必要的安全设施、配备安全技术开发试验所需的器材、设备和技术资料，并对现场的施工管理及作业人员做好相应的安全宣传教育。

6.6.3 施工安全措施计划应当在专用合同条款第 9.2.1项约定的期限内报送监理人。承包人应当严格执行经监理人批准的施工安全措施计划，并及时补充、修订和完善施工安全措施计划，确保安全生产。

6.7文明施工

6.7.1 承包人应遵守国家和工程所在地有关法规、规范、规程和标准的规定，履行文明 施工义务，确保文明施工专项费用专款专用。

6.7.2 承包人应当规范现场施工秩序，实行标准化管理：

（1）承包人的施工场地（现场）必须干净整洁、做到无积水、无淤泥、无杂物，材料堆放整齐；

（2）施工场地（现场）应进行硬化处理，定期定时洒水，做好防治扬尘和大气污染工作；

（3）严格遵守“工完、料尽、场地净”的原则，不留垃圾、不留剩余施工材料和施工机具，各种设备运转正常；

（4）承包人修建的施工临时设施应符合监理人批准的施工规划要求，并应满足本节规定的各项安全要求；

（5）监理人可要求承包人在施工场地（现场）设置各级承包人的安全文明施工责任牌等文明施工警示牌；

（6）材料进入现场应按指定位置堆放整齐，不得影响现场施工和堵塞施工、消防通道。材料堆放场地应有专职的管理人员；

（7）施工和安装用的各种扣件、紧固件、绳索具、小型配件、镙钉等应在专设的仓库内装箱放置；

（8）现场风、水管及照明电线的布置应安全、合理、规范、有序，做到整齐美观。不得随意架设和造成隐患或影响施工。

6.7.3承包人应为其雇佣的施工工人建立并维护相应的生活宿舍、食堂、浴室、厕所和文化活动室等，其标准应满足政府有关机构的生活标准和卫生标准等的要求。

6.7.4承包人应为任何已完成的、正在施工的和将要进行的任何永久和临时工程、材料、物品、设备、以及因永久工程施工而暴露的任何毗邻财产提供必要的覆盖和保护措施，以避免恶劣天气影响工程施工和造成损失。保护措施包括必要的冬季供暖、雨季用阻燃防水油布覆盖、额外的临时仓库等等。因承包人措施不得力或不到位而给工程带来的任何损失或损害由承包人自己负责。

6.7.5在工程施工期间，承包人应始终避免现场出现不必要的障碍物，妥当存放并处置施工设备和多余的材料，及时从现场清除运走任何废料、垃圾或不再需要的临时工程和设施。

6.7.6承包人应为现场的工人和其他所有工作人员提供符合卫生要求的厕所，厕所应贴有磁砖并带手动或自动冲刷设备和洗手盆；承包人负责支付与该厕所相关的所有费用，并在工程竣工时，从现场拆除。承包人应在工作区域设立必要的临时厕所，并安排专门人员负责看护和定时清理，以确保现场免于随地大小便的污染。

6.7.7承包人应在现场设立固定的垃圾临时存放点并在各楼层或区域设立必要的垃圾箱；所有垃圾必须在当天清除出现场，并按有关行政管理部门的规定，运送到指定的垃圾消纳场。

6.7.8承包人应对离场垃圾和所有车辆进行防遗洒和防污染公共道路的处理。承包人在运输任何材料的过程中，应采取一切必要的措施，防止遗洒和污染公共道路；一旦出现上述遗洒或污染现象，承包人应立即采取措施进行清扫，并承担所有费用。承包人在混凝土浇注、材料运输、材料装卸、现场清理等工作中应采取一切必要的措施防止影响公共交通。

6.7.9承包人应当制订成品保护措施计划，并提供必要的人员、材料和设备用于整个工程的成品保护，包括对已完成的所有分包人和独立承包人（如果有）的工程或工作的保护，防止已完工作遭受任何损坏或破坏。成品保护措施应当合理安排工序，并包括工作面移交制度和责任赔偿制度。成品保护措施计划最迟应当在任何专业分包人或独立承包人进场施工前不少于28天报监理人审批。

1. 6.7.10文明施工方面的其他要求如下：1.施工区域与非施工区域应严格划分，并设置明显的分隔设施。2.合理安排施工时间，减少施工噪声对周边居民的影响。3.建筑材料、构配件、料具等应按总平面布局堆放整齐，并设置标识牌。4.施工现场应设置足够的垃圾桶，并定期清运垃圾，保持环境整洁。5.加强对施工人员的文明施工教育，提高文明施工意识。6.主动与周边社区和居民沟通，听取意见和建议，及时解决施工造成的影响。建立文明施工管理档案，对相关资料进行信息化存储和管理。

6.8环境保护

6.8.1在工程施工、完工及修补任何缺陷的过程中，承包人应当始终遵守国家和工程所在地有关环境保护、水土保护和污染防治的法律、法规、规章、规范、标准和规程等，按照通用合同条款第4.1.6项和第9.4款的约定履行其环境与生态保护职责。

6.8.2 承包人应按合同约定和监理人指示，接受国家和地方环境保护行政主管部门的监督、监测和检查。承包人应对其违反现行法律、法规、规章、规范、标准和规程等以及本合同约定所造成的环境污染、水土流失、人员伤害和财产损失等承担赔偿责任。

6.8.3承包人制订施工方案和组织措施时应当同步考虑环境和资源保护，包括水土资源保护、噪声、振动和照明污染防治、固体废弃物处理、污水和废气处理、粉尘和扬尘控制、道路污染防治、卫生防疫、禁止有害材料、节能减排以及不可再生资源的循环使用等因素。

6.8.4 承包人应当做好施工场地（现场）范围内各项工程的开挖支护、截水、降水、灌浆、衬砌、挡护结构及排水等工程防护措施。施工场地（现场）内所有边坡应当采取有效的水土流失防治和保持措施。承包人采用的降水方案应当充分考虑对地下水的保护和合理使用，如果国家和（或）地方人民政府有特别规定的，承包人应当遵守有关规定。承包人还应设置完善的排水系统，保持施工场地（现场）始终处于良好的排水状态，防止降雨径流对施工场地（现场）的冲刷。

6.8.5承包人应当确保其所提供的材料、工程设备、施工设备和其他材料都是绿色环保产品，列入国家强制认证产品名录的，还应当是通过国家强制认证的产品。承包人不得在任何临时和永久性工程中使用任何政府明令禁止使用的对人体有害的任何材料（如放射性材料、石棉制品等）和方法，同时也不得在永久性工程中使用政府虽未明令禁止但会给居住或使用人带来不适感觉或味觉的任何材料和添加剂等；承包人应在其施工环保措施计划中明确防止误用的保证措施；承包人违背此项约定的责任和后果全部由承包人承担。

6.8.6 承包人应为防止进出场的车辆的遗洒和轮胎夹带物等污染周边和公共道路等行为制定并落实必要的措施，这类措施应至少包括在现场出入口设立冲刷池、对现场道路做硬化处理和采用密闭车厢或者对车厢进行必要的覆盖等等。

6.8.7承包人应当保证施工生产用水和生活用水符合国家有关标准的规定。承包人还应建设、运行和维护施工生产和生活污水收集和处理系统（包括排污口接入），建立符合排放标准的临时沉淀池和化粪池等，不得将未处理的污水直接或间接排放或造成地表水体、地下水体或生产和生活供水系统的污染。

6.8.8承包人应当采取有效措施，建立相应的过滤、分离、分解或沉淀等处理系统，不得让有害物质（如燃料、油料、化学品、酸等，以及超过剂量的有害气体和尘埃、污水、泥土或水、弃渣等）污染施工场地（现场）及其周边环境。承包人施工工序、工作时间安排和施工设备的配置应当充分考虑降低噪声和照明等对施工场地（现场）周边生产和生活的影响，并满足国家和地方政府有关规定的要求。

6.8.9 环境保护方面的其他要求如下：1.对固体废弃物进行分类收集和存放，分为可回收物、有害垃圾和其他垃圾等。

6.9施工环保措施计划

6.9.1通用合同条款第9.4.2项约定的施工环保措施计划是承包人阐明环保方针和拟采 用的环保措施及方法等的文件，其内容应包括但不限于：

（1）承包人生活区（如果有）的生活用水和生活污水处理措施；

（2）施工生产废水处理措施；

（3）施工扬尘和废气的处理措施；

（4）施工噪声和光污染控制措施；

（5）节能减排措施；

（6）不可再生资源循环利用措施；

（7）固体废弃物处理措施；

（8）人群健康保护和卫生防疫措施；

（9）防止误用有害材料的保证措施；

（10）施工边坡工程的水土流失保护措施；

（11）道路污染防治措施；

（12）完工后场地清理及其植被（如果有）恢复的规划和措施；

（13） 其他： 。

6.9.2施工环保措施计划应当在专用合同条款第9.4款约定的期限内报送监理人。承包人应当严格执行经监理人批准的施工环保措施计划，并及时补充、修订和完善施工环保措施计划。

**7.** 治安保卫

7.1承包人应为施工场地（现场）提供24小时的保安保卫服务，配备足够的保安人员和保

安设备，防止未经批准的任何人进入现场，控制人员、材料和设备等的进出场，防止现场材料、设备或其他任何物品的失窃，禁止任何现场内的打架斗殴事件。

7.2承包人的保安人员应是训练有素的专业保安人员，承包人可以雇佣专业保安公司负责现场保安和保卫；保安保卫制度除规范现场出入大门控制外，还应规定定时和不定时的施工场地(现场)周边和全现场的保安巡逻。

7.3承包人应制定并实施严格的施工场地（现场）出入制度并报监理人审批；车辆的出入须有出入审批制度，并有指定的专人负责管理；人员进出现场应有出入证，出入证须以经过监理人批准的格式印制。

7.4承包人应确保任何未经监理人同意的参观人员进入现场；承包人应准备足够数量的专门用于参观人员的安全帽并带明显标志，承包人同时应准备一个参观人员登记簿用于记录所有参观现场人员的姓名、参观目的和参观时间等内容；承包人应确保每个参观现场的人员了解和遵守现场的安全管理规章制度，佩带安全帽，确保所有经发包人和监理人批准的参观人员的人身安全。

7.5承包人应为施工场地（现场）提供和维护符合建设行政主管部门和市容管理部门规定的临时围墙和其他安全维护，并在工程进度需要时，进行必要的改造。围墙和大门的表面维护应考虑定期的修补和重新刷漆，并应保证所有的乱涂乱画或招贴广告随时被清理。临时围墙和出入大门考虑必要的照明，照明系统要满足现场安全保卫和美观的要求。

7.6承包人应当保证发包人支付的工程款项仅用于本合同目的，及时和足额地向所雇佣的人员支付劳动报酬，并制定严格的工人工资支付保障措施，确保所有分包人及时支付所雇佣工人的工资，有效防止影响社会安定的群体事件发生，并保障发包人免于因承包人（包括其分包人）拖欠工人工资而可能遭受的任何处罚、索赔、损失和损害等。

7.7施工场地（现场）治安管理计划的要求：1.建立施工人员登记制度2.建立物资进出登记制度3.施工现场出入口设置门禁系统，严格控制人员4.制定应急预案，针对可能出现的治安事件，如盗窃、斗殴、火灾等，明确应急处置流程和责任人员。5.建立健全治安管理制度，明确各部门和人员的职责，确保治安管理工作有章可循。

7.8突发治安事件紧急预案的要求：/ 。

7.9治安保卫方面的其他要求如下：/

**8.** 地上、地下设施和周边建筑物的临时保护

8.1 承包人应为施工场地及其周边现有的地上、地下设施和建筑物提供足够的临时保护设

施，确保施工过程中这些设施和建筑物不会受到干扰和破坏。

8.2 承包人应当制订现有设施临时保护方案和应急处理方案，并在本工程开工前至少提前7

天报送监理人，监理人应在收到现有设施临时保护方案后的3天内批复承包人。承包人应当严格执行经监理人批准的保护方案，并保证在任何可能影响周边现有的地上、地下设施或周边建筑物的施工作业开始前，相应的临时保护设施能够落实到位。

8.3发包人特别提醒承包人注意以下地上、地下设施和周边建筑物的保护：

8.4地上、地下设施和周边建筑物的临时保护的其他要求如下: 1.详细调查施工区域内及周边地上、地下设施和建筑物的类型、位置、结构状况、使用年限等信息。2.建立监测体系，对受影响的设施和建筑物进行实时监测，包括沉降、倾斜、位移、裂缝等指标。3制定针对设施和建筑物突发损坏的应急预案，明确应急处理流程和责任分工。4.与设施和建筑物的产权单位、管理部门保持密切沟通，及时通报施工进展和可能存在的风险。

9. 样品和材料代换

9.1样品

1. 9.1.1 本工程需要承包人提供样品的材料和工程设备如下：1.电气设备性能和安全性。2防水材料，验证防水效果和耐久性。3保温材料，确认保温性能和防火等级。4智能化系统设备，如监控摄像头、门禁系统，测试性能和稳定性。

9.1.2对于本款第9.1.1项约定的材料和工程设备，承包人应按照专用合同条款第5.1.2 项约定的期限，向监理人提交样品并附上任何必要的说明书、生产（制造）许可证书、出厂合格证明或者证书、出厂检测报告、性能介绍、使用说明等相关资料，同时注明材料和工程设备的供货人及品种、规格、数量和供货时间等，以供检验和审批。样品送达的地点和样品的数量或尺寸应符合监理人和发包人的要求。除合同另有约定外，承包人在报送任何样品时应按监理人同意的格式填写并递交样品报送单。监理人应及时签收样品。

9.1.3 合同条款第 15.8.2项约定的依法不需要招标的、以暂估价形式包括在工程量清单 中的材料和工程设备，所附资料除本款第9.1.2项约定的内容外，还应附上价格资料，每一类材料设备，至少应准备符合合同要求的三个产品，价格分高、中、低三档，以便监理人和发包人选择和批准。

9.1.4 监理人应在收到承包人报送的样品后 7天内转呈发包人并附上监理人的书面审批 意见。发包人在收到通过监理人转交的样品以及监理人的审批意见后 7天内就此样品给出书面批复。监理人应在收到样品后21天内通知承包人他相关样品所做出的决定或指示（同时 抄送一份给发包人）。承包人应根据监理人的书面批复和指示相应地进行下一步工作。如果监理人未能在承包人报送样品后21天内给出书面批复，承包人应就此通知监理人，要求尽快批复。如果发包人在收到此类通知后7天内仍未对样品进行批复，则视为监理人和发包人已经批准。

9.1.5得到批准后的样品由监理人负责存放。但承包人应为保存样品提供适当和固定的场所并保持适当和良好的环境条件。

9.1.6 提供样品和提供存放样品场所的费用由承包人承担。

9.2材料代换

9.2.1如果任何后继法律、法规、规章、规范、标准和规程等等禁止使用合同中约定的材料和工程设备，承包人应当按本款约定的程序使用其他替代品来实施工程或修补缺陷。监理人对使用替代品的批准以及承包人据此使用替代品不应减免合同约定的承包人的任何责任和义务。

9.2.2 如果使用替代品，承包人应至少在被替代品按批准的进度计划用于永久工程前56天以书面形式通知监理人并随此通知提交下列文件：

（1）拟被替代的合同约定的材料和工程设备的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他任何详细资料；

（2）拟采用的替代品的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他任何必要的详细资料；

（3）替代品使用的工程部位；

（4）采用替代品的理由和原因说明；

（5）替代品与合同中约定的产品之间的差异以及使用替代品后可能对工程产生的任何影响；

（6）价格上的差异；

（7）监理人为做出适当的决定而随时要求承包人提供的任何其他文件。

监理人在收到此类通知及上述文件后，应在28天内向承包人给出书面指示。如果28天内监理人未给出书面指示，应视为监理人和发包人已经批准使用上述替代品，承包人可以据此使用替代品。

9.2.3 任何情况下，替代品都应遵守本合同中对相关材料和工程设备的要求。

9.2.4如果承包人根据本条约定使用了替代品，监理人应与承包人适当协商之后并在合理的期限内确定替代材料和工程设备与合同中约定的材料和工程设备之间的价值差值，并决定：

（1）如果替代材料和工程设备的价值高于合同中约定的材料和工程设备的价值，则将高出部分的价值追加到合同价格中并相应地通知承包人；

（2）如果替代材料和工程设备的价值低于合同中约定的材料和工程设备的价值，则将节余部分的价值从合同价格中扣除并相应地通知承包人。

10. 进口材料和工程设备

10.1本工程需要进口的材料和工程设备如下：

。

10.2上述进口材料和工程设备采购、进口、报关、清关、商检、境内运输（包括保险）、保管的责任以及费用承担方式划分如下：

11. 进度报告和进度例会

11.1进度报告

11.1.1施工过程中，承包人应向监理人指定的代表呈递一份每日的日进度报表、每周的周进度报表和每月的月进度报表。除非监理人同意，日进度报表应在次日上午九点前递交，周进度报表应在次周的周一上午九时前递交，月进度报表应随合同条款第17.3.2项约定的进度付款申请单一并递交。

11.1.2 日和周进度报表的内容应至少包括每日在现场工作的技术管理人员数量、各工种技术工人和非技术工人数量、后勤人员数量、参观现场的人员数量，包括分包人人员数量；还应包括所使用的各种主要机械设备和车辆的型号、数量和台班，工作的区段，以及工程进度情况、天气情况记录、停工、质量和安全事故等特别事项说明；此外，应附上每日进场材料、物品或设备的分类汇总表、用于次日或次周的工程进度计划等。

11.1.3月进度报表应当反映月完成工程量和累计完成工程量（包括永久工程和临时工程）、材料实际进货、消耗和库存量、现场施工设备的投运数量和运行状况、工程设备的到货情况、劳动力数量（本月及预计未来三个月劳动力的数量）、当前影响施工进度计划的因素和采取的改进措施、进度计划调整及其说明、质量事故和质量缺陷处理纪录、质量状况评价、安全施工措施计划实施情况、安全事故以及人员伤亡和财产损失情况（如果有）、环境保护措施实施和文明施工措施实施情况。

11.1.4月进度报告还应附有一组充分显示工程形象进度的定点摄影照片。照片应当在经监理人批准的不同位置定期拍摄，每张照片都应标上相应的拍摄日期和简要文字说明，且应用经发包人和监理人批准的标准或格式装裱后呈交。

11.1.5各个进度报表的格式和内容应经过监理人的审批。进度报表应如实填写，由承包人授权代表签名，并报监理人的指定代表签名确认后再行分发。

11.1.6 如果监理人认为必要，进度报告和进度照片应同时以存储在磁盘或光盘中的数据文件的形式递交给发包人和监理人。数据文件采用的应用软件及其版本应经过监理人的审批。

11.1.7有关进度报告的其他要求：1.详细列出在报告期内发生的所有工程变更，包括变更的内容、提出单位、审批情况和实施进度。2.提供各项工程质量检验的结果，包括检验的批次、合格比例和不合格项目。3报告各工种劳动力的实际投入数量、人员流动情况和劳动效率。4.说明主要工程材料的供应情况，包括供应商的履约能力、材料的到货时间和质量。5.报告工程资金的使用情况，包括各项费用的支出明细和占比。

11.2 进度例会

11.2.1监理人将主持召开有发包人、承包人、独立承包人和主要分包人等与本工程建设有关各方出席的每周一次的进度例会。必要时，监理人可随时召集所有上述各方或其中部分单位参加的会议。承包人应保证能代表其当场作出决定的高级管理人员出席会议。

11.2.2进度例会的内容将涉及合同管理、进度协调和工程管理的各个方面，由监理人准备的会议议题将随会议通知在会议召开前至少24小时发给各参会方

11.2.3 监理人应当做好会议记录，并在会议结束时由与会各方签字确认。监理人应根据会议记录整理出会议纪要，并在相应会议后24小时内分发给出席会议的各方。会议纪要应当如实反映会议记录的内容，包括任何决定、存在的问题、责任方、有关工作的时间目标等等。各方在收到会议纪要后24小时内给予签字确认，如有任何异议，应将有关异议以书面形式通知监理人，由监理人与有异议一方或各方共同核对会议记录，有异议的一方或者各方对与会议记录内容一致的会议纪要必须给予签字确认，否则监理人可以用会议记录作为会议纪要。经参会各方签字认可的会议纪要对各方有合同约束力。

11.2.4有关进度例会的其他要求：1.参会人员应在会前充分收集和整理与工程进度相关的数据、资料和问题，形成书面报告。2.参会人员应按时参加会议，如有特殊情况不能出席，需提前请假并安排合适的人员代替。3.对于提出的问题，应进行充分的讨论和分析，明确问题的性质、原因和影响。4.安排专人负责会议记录，准确记录会议的主要内容、讨论结果、决策事项和工作安排。

12. 试验和检验

12.1承包人应当按照工程施工验收规范和标准的规定和通用合同条款第14条的约定，对用于永久工程的主要材料、半成品、成品、建筑构配件、工程设备等进行试验和检验。

12.2本工程需要承包人进行试验和检验的材料、工程设备和工艺如下：/

。

监理人可以根据工程需要，指示承包人进行其他现场材料和工艺的试验和检验。

12.3本工程需要由监理人和承包人共同进行试验和检验的材料、工程设备和工艺如下：/。

12.4本条上述约定需要进行检验的材料、工程设备和工艺在经过检验并获得监理人批准以前，不得用于任何永久工程。

12.5承包人应为任何材料、工程设备和工艺的检查、检测和检验提供劳务、电力、燃料、备用品、设备和仪器以及必要的协助。监理人及其任何授权人员应能够在任何时候进入现场及正在为工程制造、装配、准备材料和（或）工程设备的车间和场所进行任何必要的检查。无论这些车间和场所是否属于承包人，承包人都应提供一切便利，并协助其取得相应的权力和（或）许可。

12.6如果检查、检测、检验或试验的结果表明，材料、工程设备和工艺有缺陷或不符合合同约定，监理人和发包人可拒收此类材料、工程设备和工艺，并应立即通知承包人同时说明理由。承包人应立即修复上述缺陷并保证其符合合同约定。若监理人或发包人要求对此类工程设备、材料、设计或工艺重新进行检验，则此类检验应按相同条款和条件重新进行。如果此类拒收和重新检验致使发包人产生了额外费用，则此类费用应由承包人支付给发包人，或从发包人应支付给承包人的款项中扣除。

12.7承包人应在监理人的监督下，对涉及结构安全的试块、试件以及有关材料进行现场取样，并送（质量检测单位）进行检测。

12.8除合同另有约定外，承包人应负担本合同项下的所有材料、工程设备和工艺检验的费用。

13. 计日工

13.1通用合同条款第15.7款约定的计日工，也称为零星工作项目，一般适用于合同约定之外的或者因变更而产生的、工程量清单中没有设立相应子目或者即便有相应子目但因工作条件发生变化而无法适用的额外工作，尤其是那些时间不允许事先商定价格的额外工作。计日工在发包人认为必要时，由监理人按通用合同条款第15.7.1项约定通知承包人实施。

13.2在工程实际开工后14天内，承包人应当按通用合同条款第15.7.2项约定的计日工报表内容，准备一份计日工日报表的格式，报送监理人审批，监理人应当在收到之日后 7天内给予批复或提出修改意见。

13.3 按计日工实施相关变更的过程中，承包人应当按经监理人批准的计日工日报表格式，每天提交计日工报表和有关凭证，报送监理人审批，监理人应当在收到相关报表和凭证后24小时内给予批复。

13.4用于计日工的劳务单价应当包括工人工资、交通费用、各种补贴、劳动安全保护、社保费用、手提手动和电动工器具、施工场地内已经搭设的脚手架、水电和低值易耗品费用、现场管理费用、企业管理费和利润，不包括规费和税金。计日工劳务按工日（8 小时）计量，单次4小时以内按0.5个工日，单次4小时至8小时按1个工日，加班时间按照国家劳动法律法规的规定办理。实施计日工的劳务人员仅应包括直接从事计日工工作的工人和班组长（如果有），不应包括工长及其以上管理人员。

13.5用于计日工的材料价格包括材料运到现场的价格以及现场搬运、仓储、二次搬运、损耗、保险、企业管理费和利润，不包括规费和税金。已标价工程量清单计日工材料表中未列出的材料，实际发生时，其价格按照经监理人事先审批的材料运到现场的价格和有关材料采购的发票票面价格（运到现场价）中的较低者结算，另计一个在计日工材料表中填写的包括承包人企业管理费、利润在内的一个固定百分比，规费和税金另计。

13.6用于计日工的施工机械限于在施工场地（现场）的机械设备，其价格包括租赁或折旧、维修、维护和燃油等消耗品以及操作人员费用，包括承包人企业管理费和利润，但规费和税金另计。辅助人员按劳务价格另计。计日工如果需要使用场外施工机械，台班费用和进出场费用按市场平均价格，由承包人事后报监理人审批。施工机械按台班计量（8小时），单次4小时以内按0.5个台班，单次4小时至8小时按1个台班，操作人员加班时间按照国 家劳动法律法规的规定办理。

13.7关于计日工的其他约定：

。

**14.** 计量与支付

14.1 付款申请单

14.1.1在工程实际开工后14天内，承包人应当按照合同条款第17条的约定，准备一份已完工程量报表、进度付款申请单和计量文件的格式等报送监理人，监理人应当在收到承包人报送的格式后7天内给予批复或者提出修改意见。

14.1.2根据合同条款第17.1款和第17.3款，承包人应当在合同约定的每个付款周期末，对当期完成的各项工程量进行计量和计价，并按照第17.3.2项的约定，对当期应增加和扣减的各类款项进行梳理和汇总，按经监理人批准的格式和专用合同条款约定的份数和内容准备并向监理人递交进度付款申请单，并将进度付款申请单连同已完工程量报表、有关计量资料以及能够证明其进度付款申请单中所索要款项符合合同约定的各个支持性文件同时报送监理人审批。

14.1.3 竣工付款申请单的内容按专用合同条款第17.5.1（1）目的约定。采用单价合同形式的，竣工付款申请单应当附上按通用合同条款第17.1.4（5）目确定的结算工程量和最近一次进度付款和竣工付款之间完成的各子目的工程量计量文件。采用总价合同形式的，签约合同价所基于的工程量就是相应的竣工结算工程量，但是，变更应按合同约定进行计量和计价。

14.1.4竣工结算总价（合同价格）应当按以下内容梳理：

1. 签约合同价；

（2）应当扣减的项目：

1）所有暂列金额；

2）所有暂估价；

3）根据合同条款第15条应扣减的变更金额；

4） 根据合同条款第 16条应扣减的价格调整（下调部分）；

5）根据合同条款第23.4款应扣减的发包人索赔金额；

6）甩项工程的合同价值（如果有）；

7）根据合同约定发包人应扣减的其他金额。

（3） 应当增加的项目：

1. 实际发生的暂列金额（包括计日工）；

2）实际发生的暂估价；

3）根据合同条款第15条应增加的变更金额；

4） 根据合同条款第 16条应增加的价格调整（上调部分）；

5）根据合同条款第23.2款应增加的承包人索赔金额；

6）根据合同约定承包人应当得到的其他金额。

4）规费和税金差额部分。

14.1.5最终结清申请单的应付金额应当按下列内容梳理：

（1）按合同约定扣留的质量保证金

（2）应当扣除的金额：

1）按通用合同条款17.4.3项约定扣留的质量保证金；

2）按通用合同条款19.2.4项约定扣除的质量保证金；

3）根据合同条款第23.4款应扣减的缺陷责任期内发生的发包人索赔金额；

4）根据合同约定应扣减的其他金额。

（3）应当增加的金额：

1）已完且符合合同约定的甩项工程的价值；

2）按通用合同条款19.2.3项约定由承包人修复的发包人原因造成的缺陷的价值；

3）根据合同条款第23.2款应增加的缺陷责任期内发生的承包人索赔金额；

4） 根据合同约定承包人应当得到的其他金额。最终结清应当由发包人和承包人按照“多退少补”的原则办理。

14.1.6竣工付款申请单和最终结清申请单应当比照进度付款申请单的格式准备，并提供相关证明材料。

14.2 其他约定

其他约定内容： 。

**15**. 竣工验收和工程移交

15.1 竣工验收前的清理

15.1.1在向监理人提交竣工验收申请报告前，承包人应当完成竣工验收前的清理工作，包括但不限于：

（1）从永久工程内清除所有剩余材料、杂物、垃圾等等；

（2）清洗工程的所有地面、墙面、楼面、路面等表面；

（3）清洗和擦洗所有玻璃、磁砖、石材和所有金属面；

（4）修缮所有损坏、清除所有污迹、替换所有需更换的材料；

（5）所有表面完成约定的装修和装饰；

（6）检查和调试所有的门、窗、抽屉等以确保他们开启的顺畅；

（7）检查和调试所有的五金件并上油；

（8） 检查、测试和确保所有服务系统、设施和设备达到良好的运行状态和效果；

（9）所有钥匙（如果有）贴上标签并固定到钥匙排上随时可以交给监理人。

15.1.2清理工作所需费用由承包人承担。

15.2 竣工验收申请报告

15.2.1竣工验收申请报告，也称竣工验收报告，是承包人完成合同约定的工作内容后，按照国家有关施工质量验收标准的规定，经其自行检查，证明已经完成合同工作内容并符合合同约定，达到竣工验收标准，而向监理人或发包人提交的请求发包人组织进行合同工程竣工验收的一份书面申请函，合同约定的竣工验收资料和其他文件一般作为竣工验收申请报告的附件，是竣工验收申请报告的组成部分。

15.2.2竣工验收申请报告一般应当包括工程概况说明，承包范围，分包工程情况，主要材料、设备供应情况，采用的主要施工方法，新材料、新技术和新工艺采用情况，自检质量情况等的说明。竣工验收申请报告的格式和应当包括的内容应事先经过监理人的审批。

15.2.3 竣工验收申请报告应当按通用合同条款第 18.2款附上下列内容：

（1） 承包人的自行检查和评定记录文件，即除监理人同意列入缺陷责任期内完成的尾工

（甩项）工程和缺陷修补工作外，合同范围内的全部单位工程以及有关工作，包括合同要求的试验、试运行以及检验和验收均已完成，并符合合同要求；

（2） 按专用合同条款第18.2（2）目约定的内容和份数整理的符合要求的竣工资料；

（3）按监理人的要求编制了在缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作清单以及相应施工计划；

（4） 监理人要求在竣工验收前应完成的其他工作的证明材料；

（5） 监理人要求提交的竣工验收资料清单；

（6） 通用合同条款第 18.4.1项约定的单位工程竣工验收成果和结论文件（如果有）；

（7） 专用合同条款第 19.7款约定的质量保修书（此前已经提交的不再提交）；

（8） 其他： 。

15.3竣工清场

15.3.1 工程接收证书颁发后，承包人应在 56天内按以下要求对施工场地（现场）进行清 理：

（1）从施工场地（现场）清除所有杂物和垃圾等等；

（2）从施工场地现场拆除所有的临时工程和临时设施并恢复地面原状，但经监理人批准的护坡桩、锚杆、塔吊基础和无法拆除的埋入式模板等无法拆除的临时设施除外；

（3）撤离所有承包人施工设备和剩余材料（经监理人同意需在缺陷责任期内继续使用的除外）；

（4）监理人指示的其他清场工作。

16. 其他要求

第二节特殊技术标准和要求

**本特殊技术标准和要求中的1.6、2.6.1、2.6.2、3.1.6、3.2.1、3.2.2项必须提供要求的相关证明并加盖公章附在投标文件中。**

1. 材料和工程设备技术要求

1.1承包人自行施工范围内的部分材料和工程设备技术要求如下：

**1、工程概况**

1.1、本工程改造内容为营口市供水安全保障工程泵房设备安装工程，主要包含87个泵房设备采购及安装工程，更换泵房内的水泵、配电柜（配电箱）、智联变频控制柜、PLC控制柜等，设备控制系统编程、数据传输到水务集团综合平台；调试及试运行；泵房运行培训；改造期间临时供水设施、原有泵房内的设备、管道拆除及外运等内容。具体详见工程量清单。

1.2、工程包含站前区、西市区、老边区、鲅鱼圈区87个给水泵房。

**1.3、本标段水泵、电机、配电柜（配电箱）、智联变频控制柜、PLC控制柜、管件等所需材料设备。****其中本标段中的所有水泵必须为一个品牌产品；所有变频器水泵必须为一个品牌产品；所有PLC必须必须为一个品牌产品。**

1.4、室内给水管道采用不锈钢管，不锈钢管材质应使用牌号为SUS304、SUS304L及以上的不锈钢，并符合GB/T17219《生活用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》规定。管网叠压（无负压）供（给）水管道应在醒目处设置标识，注明二次供水管道供水分区，在各阀门处挂识标牌。

1.5、水泵运行应高效节能，符合现行国家标准,并取得中国节能产品认证证书；水泵噪声应同时符合国家现行标准B级及以上标准，须提供第三方权威检测机构出具的检测报告；阀门采用全不锈钢材质，法兰阀门应设置在易操作和方便检修的位置。

**\*1.6、水泵电机须符合国际现行标准二级及以上能效，获得低碳产品认证证书。提供证书复印件加盖公章附在投标文件中。**

1.7、泵房内给水管道进出口应设置压力远传装置。供水管道的过滤器滤网采用不锈钢材质，滤网目数应为20目～40目。应在如下位置设置供水管道过滤器：（1）减压阀前；（2）叠压供水设备的进水管电磁流量计前。

1.8、管道敷设应符合现行国家标准《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242及有关标准的规定。

1.9、泵房排水系统改造.

1.10、改造施工期间不允许停水。必须采取临时供水措施。

1.11、改造施工期间应采取措施对设备成品进行保护。

1.12、开工前5天提供供货及改造方案报监理及业主审核。

1.13、档案资料提供3套原件，包括市城建档案馆1套、业主2套。内容符合《建筑工程文件编制归档规程--DB21》及档案管理部门的相关要求，具体见专用条款3.1条规定。

**2、给水设备基本要求**

**2.1、一般要求**

2.1.1管网叠压（无负压）供（给）水设施不得影响管网正常供水。**改造期间不允许停水。需采取临时供水措施。**

2.1.2管网叠压（无负压）供（给）水设施供水设施必须独立设置，不得与消防、热水、直饮水等设施混用。

2.1.3管网叠压（无负压）供（给）水设备环境温度：4℃～40℃，若超出此范围必须采取相应措施；相对湿度：不大于90%，无凝露；大气压力：86kPa～106kPa；供电电源：三相四线，380V±38V,50Hz±2.0Hz。

2.1.4管网叠压（无负压）供（给）水设备安装地点无导电或爆炸性尘埃，无腐蚀金属或破坏绝缘的气体或蒸汽及其他介质；

2.1.5设备在承受设计压力的1.5倍且不低于0.6MPa的压力下，应无渗漏、无变形或损坏。

2.1.6为确保供水水质和供水安全，二次供水设施的建设必须充分保证管材及设备质量，产品选择必须符合国家、省、市有关规定，并在进场后及时通知供水管理部门检查，查验合格后方可安装使用。

2.1.7泵房应结合实际情况采用相应的采暖、通风、噪声控制和排水设施，并符合国家相关标准。噪声控制应符合现行国家标准《城市区域环境噪声标准》（GB3096）、《工业企业噪声控制设计规范》（GBJ87）以及《工业企业厂界噪声标准》（GB12348－90）的规定。

**2.2.水质、水压及污染防治**

2.2.1管网叠压（无负压）供（给）水设施水质应符合《生活饮用水卫生标准》GB5749的规定。

2.2.2管网叠压（无负压）供（给）水设施水量、水压应符合《建筑给水排水设计规范》GB50015的规定。

2.2.3管网叠压（无负压）供（给）水设施与饮用水接触表面应保证外观良好，光滑平整。

2.2.4管网叠压（无负压）供（给）水设施交付使用前必须清洗和消毒。

**2.3.泵房要求**

2.3.1泵房应有可贸易结算的独立用电计量装置。

2.3.2水泵基础应高出地面，不得小于10cm。

2.3.3水泵机组的布置应符合现行国家标准《建筑给水排水设计规范》GB50015的规定，基础周围应有宽度大于0.8m的通道；不留通道的机组的突出部分与墙壁间的净距或相邻两台机组突出部分的净距应大于0.5m。

2.3.4泵房内电控系统宜与水泵机组、管道等输配水设备隔离设置，并应采取防水、防潮和消防措施。

2.3.5泵房应具有良好的通风、排水条件，应保证地面干燥无积水。泵房须设置集水坑，集水坑内安装自动排水水泵装置，并做到一用一备，集水坑内须设置超高水位报警装置。

2.3.6泵房应结合实际情况采用相应的采暖、通风、噪声控制和排水设施，并符合国家相关标准。噪声控制应符合现行国家标准《城市区域环境噪声标准》（GB3096）、《工业企业噪声控制设计规范》（GBJ87）以及《工业企业厂界噪声标准》（GB12348－90）的规定。

2.3.7实现将设备所有信号反馈到**营口水务集团有限公司信息综合管理平台,承包人须承担用于上传水务信息平台的运营商（移动、联通、电信）远程调试费用，期限为6个月，此项费用须含在设备报价中。**

## **2.3.8一体化泵房必须具备防水、除湿、防潮、通风、保暖，降噪、水淹报警功能、开门预警功能，保证在冬季-30℃情况下正常工作，泵房整体须满足GB22337-2008标准要求；泵房内所有管件采用304不锈钢材质（哑光）。框架主体结构要求采用不锈钢或铝合金型材搭建，一体化泵房所有保温层要求采用聚氨酯材料进行填充，填充厚度须达到20CM。**

**2.3.9 临时停水及泵房内所有设备调试费用均须含在设备报价中，在清单中不单独开项。**

**2.4.给水设备功能要求**

2.4.1水泵自动切换功能

设备配备两台及以上的水泵时，水泵应自动定时切换或交替切换运行，水泵切换启动时间不应超过10S.

2.4.2停水停机，来水自动开机功能

设备应具有市政自来水管网停水，设备自动停机；当市政自来水管网恢复供水，设备自动恢复供水功能。

2.4.3无负压功能

设备必须具有独立的单元或装置保护市政管网压力，即保障市政管网压力始终维持在当地市政管理部门所规定的最低服务压力之上，设备与市政管网连接处产生的压降不得大于0.02MPa。

2.4.4控制变频运行功能

水泵应具备手动变频运行功能应设定就地自动和手动控制方式,可实现远程控制。

2.4.5防雷及故障保护功能

设备应具有对过压、欠压、短路、过载、过热、缺相等故障进行报警及自动保护的功能。对可恢复的故障应能自动或手动消除，恢复正常运行。成套设备应具有防雷、安全接地及过电压保护措施，需具备电源保护和信号保护。

2.4.6“休眠”与“唤醒”功能

当供水管网的压力能满足用户水压时，变频泵应延时“休眠”，设备应能自动进入待机状态，当压力下跌到唤醒值时，变频泵自动“唤醒”设备恢复运行。

2.4.7触摸显示控制柜显示功能

触摸显示控制柜面板应有电源、电流、电压、电量、水泵停启停状况，频率、故障声光报警等显示功能。

2.4.8设备保护功能

设备应设有超压保护功能，应能保证设备在运行过程中出现超压时自动停止运行并报警，并在发生水锤时可以通过防水锤泄水阀进行卸压降低水锤的危害。设备应超压消除后能自动恢复正常运行。

2.4.9抗干扰功能

设备应具有较强的抗干扰能力，在一定负荷的用电设备干扰下应能稳定正常工作，不应出现压力震荡或停机保护现象。

2.4.10变频运行功能

变频泵应具有良好的变速功能，能与变频器配合保持最佳效率点。

2.4.11电压波动适应性

将电源电压分别调到额定电压的90%～110%时，设备应能正常工作。

2.4.12控制运行功能

1. 设备应具有自动恒压供水功能，恒压供水时，压力控制误差不应超过±0.01MPa。
2. 设备具有可根据压力反馈保障压力自动选择运行机组功能

➀机泵可以通过出口端压力反馈数值及远端不利点压力(流量）反馈数值通过PID控制使系统实现双闭环控制方式来决定机泵运行方式。

➁设备应能自动根据实时压力反馈和进行运行机组小流量运行控制。

2.4.13噪声

设备正常运行时所产生的噪声，不应大于配套水泵机组的噪声。设备正常运行时噪声：单机功率2.2KW以下不大于55dB(A),3KW～15KW不大于75dB(A)。

2.4.14供水设备制造要求

2.4.15.1供水设备必须经过省级或以上技术监督部门备案的产品标准制造。拥有设备固定加工场所,具备先进的机加工、焊接装备和工艺技术，应该优选拥有国际先进生产设备和工艺的供应商。须满足标准化、规模化制造及质量控制需要。

2.4.15.2供水设备制造商需建立完整的产品质量保障体系,需通过控制系统CCC认证，以及第三方合格的、完整的质量检测。

2.4.15.3供水设备制造之核心部件（如控制系统）应有独立的知识产权（如软件著作权），必须具备远程监控、故障检测，控制系统应具备数据存储、通讯协议转换及网络上传及下控功能。投标人应具备设备管理软件设计能力。

2.4.15.4为确保供水设备的选型准确和日后的安全节能运行，制造商宜具备供水设备的设计、安装能力。

2.5．远程控制系统要求

泵房所有的监控数据必须达到与营口水务集团有限公司信息综合管理平台上线对接，水务平台能对所有泵房实现远程监视及控制功能。此部分费用清单中不单独开项，费用含在设备报价中。

2.5.1二次供水泵站自动化系统建设要求

2.5.1.1 网络接入方式要求

传输网络要求网络设备同时支持两种传输方式，一是使用4G/5G无线通讯技术，二是使用有线传输通讯技术，两种通讯方式可随意切换。两种通讯均要求使用VPN方式组网，网络完全与公网分离，根据客户需求绑定IP，完全是一张独立私网。

2.5.1.2 二次供水泵站自动化及监控中心建设要求

1. 二次供水泵站VPN通讯网络要求采用电信级通讯设备，提供LAN RJ45接口至少2个；
2. 二次供水泵站统一采用网络通讯设备与供水企业监控中心连接，设备要求采用MQTT协议或OPC协议，满足有线通讯和无线通讯两种方式，根据需要随机切换通讯方式，通讯设备具有防火墙功能；
3. 供水企业设置本地二次供水远程数据监视控制中心，可显示二次供水泵站的水量、水压、水质、机泵、安防设备及其他控制设备运行状态的数据，同时按供水企业要求实现设备的远程控制；
4. 二次供水泵站本地设置PLC控制系统，应能实时采集二次供水系统的水量、水压、水质、机泵、安防设备及其他控制设备运行状态的数据，按供水企业要求实现对上述设备的控制，同时通过网络通讯设备与供水企业监控中心实现双向通讯,应实现上传设备运行状态数据，同时接收远程监控中心的控制指令；
5. 二次供水泵站宜采用多时段压力式供水方案，供水方案可远程更改，二次供水泵站应具有远程紧急停止功能，可远程一键紧急停止泵站运行，同时关闭进、出水阀门；
6. 二次供水泵站周界入侵、门禁等等安防设备应接入泵站自动控制系统，统一上传至水务集团监控中心；
7. 二次供水泵站PLC控制系统宜采用标准地址表与网络通讯设备组网，网络通讯设备须采用标准地址表与水务集团监控中心通讯；

2.5.2 设备应配备远程监控系统、远程对设备运行系统进行数据采集和状态控制。实现远程采集设备的运行状态信号、运行参数和故障信号。

2.5.3 设备的电控柜（箱）应具有向远程监控柜（箱）提供运行状态信号、运行参数和故障信号

2.5.4所有向远程监控柜（箱）提供的模拟量（运行参数）信号必须为4mA-20mA的标准电流信号；数字量（运行状态和故障）信号必须为24V直流电压信号。

2.5.5设备的远程监测功能应能实现24小时实时监测,记录水泵、变频器的日常工作状态，保证现场数据准确率为100%，能把设备的出口压力、设定压力、系统高低压报警、低水位报警、各水泵的运行工频、变频、故障状态、变频的运行故障情况发送到采集终端。

**2.6设备质保期**

**\*2.6.1水泵整机（含水泵电机等）质保期不少于10年，10年内出现问题免费更换。 要求采购的水泵生产厂家对发包人出具承诺，附在投标文件中。**

**\*2.6.2变频器、PLC、配电柜（箱）、控制柜（箱）内电器、电子元件产品质保期不少于5年,5年内出现问题免费更换。****要求投标人对发包人出具承诺，附在投标文件中。**

**3.1.水泵、电机、控制系统**

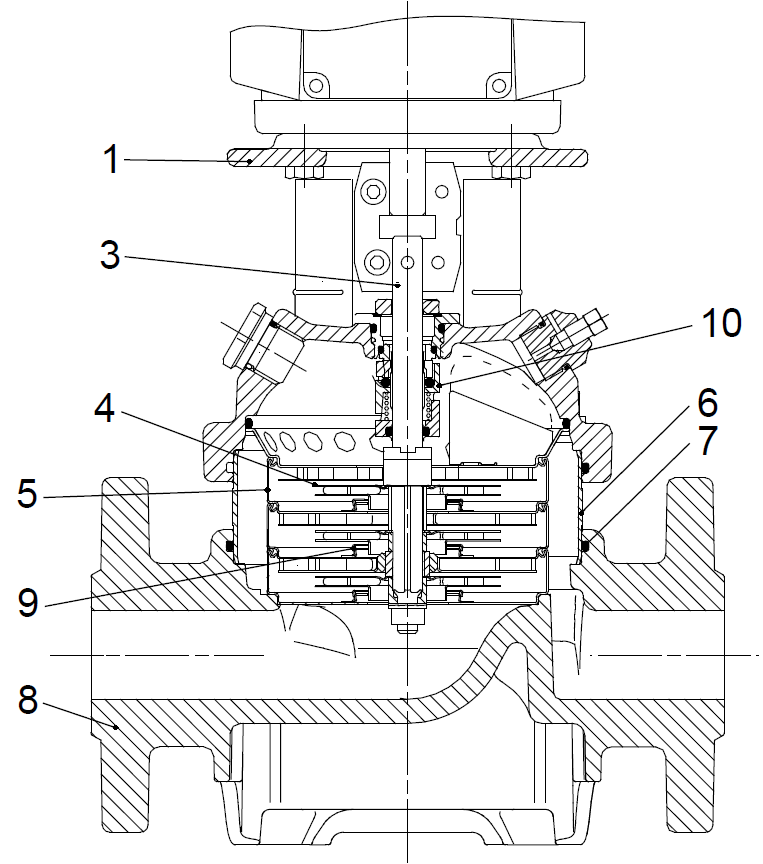
3.1.1. **每台水泵具有独立变频控制系统技术（一泵一变频、一泵一控制），每一台泵可以独立自动变频控制运行。**

3.1.2.每台水泵应能独立运行，即能脱离集中控制微机独立变频恒压运行；变频控制单元应有独立可靠的散热系统，不能增加电机整体温升；变频水泵应具备独立的手/自启停功能；变频水泵应实现无水自动停机、有水自动开机功能，并能具备过压、欠压、缺相、过流、管道超压保护等故障自动报警保护功能。

3.1.3.各泵间的变频控制器相互通讯功能：成套设备一对一配置的变频器控制装置，应能通过内部通讯方式实现相互间可靠通讯，且有主从泵之分。主泵设定或修改的各类参数可以通过设备内部通讯方式自动传递给其他泵，实现数据同步共享。当主泵变频控制装置故障时，下一台未故障的变频控制泵应能自动作为主泵并与其他从泵继续自动运行正常供水（设备制造商需要对各泵间的相互通讯功能进行详细阐述，并作出原理性的技术说明，并提供电气原理，并附硬件通讯线接线位置图示）。

3.1.4.**水泵为立式多级离心泵，**水泵应按现行国家标准《清水离心泵能效限定值及节能评价值》GB19762为节能型水泵。

3.1.5.水泵结构型式参照下图的样式（仅供参考）。



**\*3.1.6. 水泵零件材质要求。提供水泵产品印刷版样本需要附在投标文件中。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **部件** | **材质** |
| 1 | 泵头 | 不低于HT200 |
| 2 | 轴 | 不低于不锈钢AISI 304 |
| 3 | 泵头盖 | 不低于不锈钢AISI 304 |
| 4 | 轴封 | 品质不低于博格曼 |
| 5 | 叶轮 | 不低于不锈钢AISI 304 |
| 6 | 泵腔 | 不低于不锈钢AISI 304 |
| 7 | 外套筒 | 不低于不锈钢AISI 304 |
| 8 | 颈环 | PTFE |
| 9 | O形圈 | FKM或EPDM |
| 10 | 底座 | 不低于HT200 |

3.1.7.水泵应在高效区内运行，水泵额定转速时的工作点需位于水泵高效区的末端。

3.1.8.在增压给水系统中，水泵特性曲线应为随着流量增加而扬程降低的下降特性曲线，杜绝水泵Q-H曲线呈现驼峰状。水泵在整个工作范围内，不得有异常振动和汽蚀发生，水泵Q/H性能曲线应从关阀时最大扬程开始连续下降。

3.1.9.采用变频调速控制时，水泵额定转速时的工作点应位于水泵高效区的末端，并应满足下列要求：

（1）供水压力控制波动范围在±0.01MPa之内；

（2）压力仪表显示精度小于0.01MPa；

（3）变频器应设置下限频率。

3.1.10.电机通过机械锁定方式固定于泵头支架上面，泵流道腔组件和外筒体位于基座和电机座间，并由紧固螺栓紧固，拉杆应具有锁定限位，防止紧固螺栓同步转动。泵的进出口位于基座上并在同一直线上。

3.1.11.水泵的内部结构应满足当水泵倒转15分钟以内时，不会带来对水泵电机和控制机构的损坏。

3.1.12.电机轴与泵轴采用钢性对夹式联轴器连接，电机通过联轴器与水泵泵轴连接传输动力。

3.1.13.不锈钢立式多级离心泵全系列采用集装式平衡型机械密封设计，集装式免维护机械轴封，保证不泄漏，对轴无磨损。机械密封的基本额定寿命不小于10000小时。机械密封的最大温度范围为－20℃～＋120℃。水泵应配置有随机机械密封定位卡具，便于机械密封维护更换时调整密封高度，方便高效安装。

3.1.14.水泵叶轮：叶片采用优质不锈钢冲压成型，水泵额定流量10m3/h及以下，采用电阻点焊工艺，水泵额定流量10m3/h以上，采用激光满焊工艺，用以保证焊接强度，焊接均匀，以保证水泵叶轮在高速旋转时的动平衡；叶轮流道表面光滑，保证水泵高效率。

3.1.15.泵轴应采用一次加工成形的专用机加工工艺，并校直，叶轮、联轴器必须进行静、动平衡试验，其平衡精度应符合相关标准规定。

3.1.16.标识，每台水泵应设置有减（隔）振装置，进出水端应有铸造水流方向标识，泵身部份应有操作运行注意事项标识、警告标识、电机旋转方向标识，制造商标识。每台经过测试出厂的水泵其水泵铭牌上需要水泵信息溯源编码，每码唯一。

3.1.17.水泵运行应高效节能，符合现行国家标准《GB19762-2007清水离心泵能效限定值及节能评价值》规定标准的能效及节能评价值。

3.1.18. 二次供水设施选用的水泵噪声应符合现行标准《泵的噪声测量与评价方法》GB/T 29529-2013中的B级或以上要求；水泵振动应符合现行标准《泵的振动测量与评价方法》GB/T 29531-2013中的B级或以上要求。

3.1.19.具有相同扬程流量特性的水泵泵应有共同的构造特点和部件，这些部件应是通用、可以互换的。每一台水泵供货前均应通过制造商的出厂试验并提供型号一致的测试报告，测试报告中应完整体现水泵Q—H性能曲线、效率、功率变化曲线。

**3.2 电机**

**\*3.2.1. 电机能效不应低于现行国家标准《GB18613-2020电动机能效限定值及能效等级》规定的2级（新国标）能效标准，电机功率分别为2.2kW、3kW、4kW、5.5kW、7.5kW、11kW、15kW、18.5kW、22kW、30kW、37kW。提供上述11种电机功率检测报告复印件加盖公章附在投标文件中为准.**

**\*3.2.2.电机应低碳节能，取得中国质量认证中心CQC颁发的低碳产品认证证书，****提供证书复印件加盖公章附在投标文件中为准。**

3.2.3.电机标识，每部电机须安装一永久性、不会腐蚀的铭牌，该铭牌应安装在明显位置，所有的电机参数均应以中文（或附带英文）记载在铭牌上。

3.2.4.异步电机所用硅钢片必须采用无取向冷轧硅钢片，不允许使用热轧硅钢片。

3.2.5.异步电机制造商通过3C认证，异步电机应采用全封闭自扇冷式鼠笼型三相异步电机，电机散热采用风扇冷却，电机供电类型为AC380V、50Hz，电机及变频器外壳防护等级不应低于IP55，电机绝缘等级不应低于F级。提供证书复印件加盖公章附在投标文件中为准。

3.2.6.电机在任何情况下运行，其功率均不应超过铭牌上规定的额定功率。电机绕组应是由绝缘铜线绕制的真空压力油浸线圈，绝缘等级将达到F级，绕组温升等级B级，最大工作温度可达155℃。所有电机都要根据要求对外壳进行接地，电机电源输入线应采用多股铜芯线，压线帽（鼻）接入电机接线盒端子，严禁裸线利用端子螺丝压接。

3.2.7.电动机起动的静阻转矩应大于水泵的起动转矩，电动机的转速应和水泵设计转速一致，电机应具备直接启动、变频启动或降压启动能力。电机能在频率为30-51HZ，电压在正常额定电压下波动±5％的变化中连续运转。

3.2.8.电动机轴承推荐使用以下厂家、品牌或性能指标相当于的以下厂家、品牌，具体如下：瑞典SKF、日本NSK、德国INA、德国FAG等品牌静音轴承，需提供轴承采购合同。

3.2.9.当频率正常而电压为0.8Ue时,电机和接触器能继续运行5分钟而不产生有害过热，且能在相间电压产生2%的不平衡电压情况下继续运行。在保证电机从最小到最大负荷变化条件下的功率因数不低于0.86。

3.2.10.水泵配套电机采用同轴风扇设计，具有高工作温度范围-25~55℃,可满足室内外高温度环境要求。

**3.2.12 水泵为立式多级离心泵，水泵产品**推荐使用以下厂家、品牌或性能指标相当于的以下厂家、品牌，具体如下：不低于国内国际知名品牌产品的标准。

3.2.13.电气接线要求符合规范要求。要求设备电压和控制器输入电压的波动不超过额定电压+/-10%时能正常工作。

3.3触摸显示控制柜

**3.3.1一般要求：**

控制柜的尺寸应符合GB/T 3047.1的要求

控制柜表面应平整、均匀，所以焊接处应均匀牢固，不应有明显的歪斜、翘曲、变形或烧穿等缺陷，其外形应符合JG/T 3009的要求。

控制柜的表面涂层不应炫目反光，颜色应均匀一致，整洁美观，不应有脱漆、起泡、裂缝、皱纹和流痕等现象。

控制柜的柜体底部应具有与基础固定的安装孔。

控制柜的内部配件应装配合理、结构紧凑、维修方便。

电器、电子元件应符合各自相应标准的要求，应有产品质量合格证。

控制柜内各接线点应牢固，布线应符合设计图样及相应国家现行标准的要求。

控制柜内主电路母线与绝缘导线的颜色标记应符合要求。

**控制柜的开关、断路器、接触器、互感器、继电器**等电气元件推荐使用以下厂家、品牌或性能指标相当于的以下厂家、品牌，具体如下：**施耐德、ABB、西门子品牌（独资企业）产品。**

**3.3.2 显示及功能：**

面板显示：

控制柜面板应包括以下功能显示：

3.3.2.1、电源、电流、电压，水泵启、停状况；

3.3.2.2、设定压力、实际压力、水泵频率；

3.3.2.3、故障声、光报警；

3.3.2.4、按钮、开关及仪表灯的功能标志齐全。

功能：

设备控制柜应具有以下基本功能：

3.3.2.5、全自动运行功能

在微机控制器的控制下，即可以实现恒压供水或变量变压供水，又可以控制真空抑制器、稳流补偿器来抑制设备进水口负压的形成，实现无负压供水；

3.3.2.6、相序保护功能

当电源出现相序错误时，相序保护器应动作，控制柜发出声光报警，同事切断控制回路电源；

3.3.2.7、自动保护功能

具有电源过压、欠压、过流、过载、缺相、短路、过热等故障报警及自动保护功能。对可恢复的故障应能自动或手动消除，恢复正常运行；

3.3.2.8、远程报警功能

具有远程报警功能，即当出现故障时，控制柜应能自动向监控中心报警。

4.3.2.9为了说明操作装置及指示灯等设备的功能及操作方法，应在面板上设中文说明。

**4.3.3.**控制柜

3.3.3.1智联变频控制柜内变频器采用一对一变频控制，并设有手动控制、自动控制、故障报警、断相、缺相、缺水保护功能。箱体应具有一定的机械强度和严密的结构。箱体应做有效的防腐处理，并能防尘、防潮、防水、防护等级不应低于IP55。箱内强／弱电系统应独立分区。

3.3.3.2.电气接线要求符合规范要求。要求设备电压和控制器输入电压的波动不超过额定电压+/-10%时能正常工作。

3.3.3.3.控制柜的设计制造应符合标准和规范的要求。控制柜面板上各种指示灯及仪器齐全，指示牌指示准确清晰，距离2米可辨清指示牌内容。

3.3.3.4.智联变频控制柜可根据压力信号改变水泵转速，从而保持系统的压力恒定。变频控制柜内变频器应该采用强制通风冷却。此外还具有下列功能：可根据工况自动启/停所需数目的水泵，每台泵每小时切入次数及切入次序应可调，具有自动/手动转换装置。系统具有编程功能，可根据时间、负荷不同而设置不同的工作方式。

3.3.3.5.变频器所有强电元件应进行机械和电气强度的设计，使其能承受冲击电流，循环水泵电机的变频器承受的冲击电流应按中国有关标准执行。安装在端子箱内的电缆在传送允许值内的电流时不应超过允许的温升。

3.3.3.6.变频器的额定值如下：

—点源电压：380V.AC±10％

—点源频率：50±2Hz

—功率因数：cosφ≈1

—输出电压：0～380V.AC

—输出频率：0～50Hz

—频率精度：0.5％（相对于最高输出频率）

—过载能力：150％最小60秒

—控制方式：正弦波PWM控制或更好的方式

变频器的选择应符合标书所要求的泵的特性和连续工作制

变频器的控制系统应具有调节上升时间和下降时间的线性调节功能。（转速从0～100％，0.1秒～300秒，反之亦然）上升和下降时间；应单独可调。有装置应正确接地。

3.3.3.7.为了所有部件、动力和控制电路、电机等设备在故障情况下的安全，变频器应具有一切必要的保护措施。

变频器至少应具备下列保护功能：

―过载保护

―过电压保护

―瞬间停电保护

―输出短路保护

―欠电压保护

―接地故障保护

―过电流保护

―内部温升过高保护

―欠相保护

在故障状态下，保护电路应快速动作，并报警，泵和变频器停止工作。同时变频器应具有模拟量及数字输入、输出（I/O）信号，所有模拟量信号应为4～20mA及1～5V，变频器应是电磁兼容的并应采取措施减少电磁辐射和增加抗干扰性。

3.3.3.8.运行要求：

控制和检测系统应采用微处理器。

变频器应通过箱体前面的操作板进行控制和检测。

变频器应为遥控装置配备端子板，以便外部控制电缆接线用。为方便控制和监测变频器，操作板应包括必要的装置（开关、指示灯、按纽、显示器等）如：

―变频器的启动、停止

―变频器参数的按键控制

―输入、输出量的按键控制

―调整设定点和参数

―显示故障并报警

3.3.3.9.为了说明操作装置及指示灯等设备的功能及操作方法，应在变频器前面板上设中文说明。

**3.3.3.10. 控制柜的开关、断路器、接触器、互感器、继电器**等电气原推荐使用以下厂家、品牌或性能指标相当于的以下厂家、品牌，具体如下：**施耐德、ABB、西门子品牌（独资企业）产品。**变频器推荐使用以下厂家、品牌或性能指标相当于的以下厂家、品牌，具体如下：ABB、施耐德、西门子品牌产品或相当于同等档次品牌等产品。**上述产品质保期为5年,5年内出现问题免费更换。**

**3.3.3.11 PLC**推荐使用以下厂家、品牌或性能指标相当于的以下厂家、品牌，具体如下：**西门子、施耐德、ABB品牌（独资企业）产品。上述产品质保期为5年,5年内出现问题免费更换。**

3.3.3.12一般性能

电源电压波动DC204-28.8V，AC84-264V(47-63Hz)

环境温度、湿度水平安装0~550C，垂直安装0~450C，5~95%大气压860~1080hPa

保护等级IP20到IEC529

输出给传感器的电压DC 24V(204-28.8V)

输出给传感器的电流280mA，电子式短路保护(600mA)

为扩展模块提供的输出电流660mA

程序存储器8K字节/典型值为2.6K条指令数据存储器2.5K字

数据后备整个BD1在EEPROM中无需维护

在RAM中当前的DB1标志位、定时器、计数器等通过高能电容或电池维持，后备时间190h(400C时120h)，插入电池后备200天编程语言LADFBD，STL

位操作执行时间037μs

扫描时间监控300ms(可重启动)

可连接的I/0数字量输入/输出:最多94/74模拟量输入/输出:最多28/7

3.3.3.13输入特性

输入电压DC24V，“1信号”:14-35A，“0信号”:0-5A，隔离光耦隔离，6点和8点

输入电流“1信号”:最大4mA

输入延迟(额定输入电压)所有标准输入:全部0.2-128ms(可调节)

中断输入:(I0.0-03)02-128ms(可调节)

高速计数器:(10.0-0.5)最大30kHz

3.3.3.14输出特性

额定负载电压DC24V(204-28.8V)DC24V(4-30V)

AC24-230V(20-250V)

输出电压“1信号”:最小DC20VL+/L-

隔离光耦隔离，5点继电器隔离，3点和4点

最大输出电流“1信号”;0.75A“1信号”;2A最小输出电流“0信号”:10μsA“0信号”:0mA输出开关容量阻性负载:0.75A

灯负载:5W阻性负载:2A灯负载:DC3OW，AC200W

**3.4压力传感器**

3.4.1.压力传感器

1）压力采集与反馈采用压力传感器,压力调整稳定可靠,设定压力与实际压力差不得超过±0.01MPa。主控制系统应具有显示压力值与实际压力不一致时的偏差调整功能。

2）压力传感器的配置量程应为成套设备供水扬程的1.5-2倍。

3）压力传感器应安装在检测取样口上，且压力传感器与取样口的金属母材物理隔离，仅水压能够直接触及传感器检测孔。

**3.5.管道、阀门等附件**

4.5.1.材质应根据供水压力、敷设场所条件和敷设方式等因素综合确定。应采用耐腐蚀、寿命长、水头损失小、安装方便、便于维护、卫生环保的产品：

3.5.2.设备所用管件应采用无缝管件，并应符合GB/T12459的规定。管件的公称压力或最大允许工作压力不应小于其最高工作压力。

3.5.3.各种连接法兰的型式、材质、公称压力、尺寸、标记应符合GB/T9119、GB/T9123.1的规定，还应与配用的管道、连接件相配合。

3.5.4.阀门应采用低阻力、密封可靠、操作便捷的不锈钢阀门。电动阀门推荐使用以下厂家、品牌或性能指标相当于的以下厂家、品牌，具体如下：上海冠龙、中核苏阀、高压品牌产品。

3.5.5.**管件、法兰、阀门应采用不锈钢材料，且不锈钢的化学成分不应低于06Cr19Ni10（SUS304）的要求。**

3.5.6.管件应采用06Cr19Ni10（SUS304）不锈钢或以上等级不锈钢，并应符合GB/T12459的规定，管件尺寸应与管道相匹配，管道最小厚度不得小于4mm。管件的公称压力或最大允许工作压力不应小于其最高工作压力。

**3.6.PLC控制柜相关要求**

3.6.1.**PLC**控制柜应有可靠的防雷击措施，并应符合GB/T3482-2008的要求。

3.6.2.**PLC**控制柜应具有较强的抗干扰能力，采用可靠的信号传输及滤波隔离系统，以保证设备不受外界干扰。

3.6.3.**PLC**控制柜的柜体金属构件应有可靠地接地保护，与接地点相连接的保护导线的截面，应符合GB/T3797-2005中4.10.6的要求，与接地点连接的导线应是黄绿双色线。不能明显标明的接地点，应在其附近标注明显的接地符合。主接地点与设备任何有关的、因绝缘损坏可能带点的金属部件之间的电阻不应超过0.1Ω。连接接地线的螺钉和接地点不能作其他用途。

3.6.4.**PLC**控制柜应采集泵房各区设备的信息，包括设备的状态（手动、停止、自动），24H水泵的状态（停止、运行、故障、检修），压力数据，设备的电量数据（电流、电压、累计耗电量）等。

3.6.5. PLC控制柜内电器、电子元件产品质保期为5年,5年内出现问题免费更换。

3.6.6.PLC控制柜采集方式以满足建设单位需求，并实现和其他监控平台（包括营口水务集团有限公司信息综合管理平台）无障碍互联功能，终身免费提供技术支持及免费软件升级服务。

**3.7.远传**

3.7.1.远传：供水设备具有自主独立研发的远传监控系统，实现和PLC控制柜无障碍互联并使PLC控制柜可以监控泵房各区设备的信息，包括设备的状态（手动、停止、自动），24H水泵的状态（停止、运行、故障、检修），压力数据，设备的电量数据（电流、电压、累计耗电量）等。

**3.7.2.PLC控制信号无障碍互联到营口水务集团有限公司信息综合管理平台，实现远程监控。**

**3.8结构外观要求**

3.8.1.设备外观要求

3.8.1.1设备各部件表面不得有明显的磕碰伤痕、变形等缺陷，表面涂层应完整美观。

3.8.1.2设备变频控制柜表面涂层不得炫目反光，颜色均匀一致，美观，无脱漆，起泡，裂纹，流痕等现象；焊接处均匀牢固，无明显变形或烧穿等缺陷。

3.8.1.3不锈钢管道的焊接处的焊缝应均匀，牢固，不允许有气孔、夹渣、裂纹或烧穿等缺陷，焊接时管内外壁应采用惰性气体保护焊。

3.8.2.设备结构要求

3.8.2.1设备整体布局及部件安装位置应合理，便于操作、调试和维修。

3.8.2.2设备的各种阀门及其活动部件的动作应灵活、可靠。

3.8.2.3设备不锈钢材料至少达到200小时连续盐雾试验无生锈标准要求。

**3.10配电柜（箱）电气元件组成应符合施工图要求并满足需求。**

**3.10.1配电柜（箱）内电器、电子元件产品质保期为5年,5年内出现问题免费更换。**

**4、排水系统改造**

1. 泵房：

4.1.室内新增排水管道系统。

4.2.室内无负压设备漏水、管道维修、管道结露等产生的废水采用有组织排水通过排水沟汇集到泵房内集水坑，通过新增潜水排污泵加压排入室外排水管网。

4.3.排水管道采用U-PVC塑料管，密封胶粘接。

4.4.自控要求：集水坑的潜污泵根据集水坑水位控制，每套潜水泵组包含控制柜、2个浮球开关、1个液位计。分别对应启泵水位、停泵水位和报警水位。当水位到达报警水位时，同时启动2台水泵。自控系统对其运行状态和故障进行监控并能通过PLC控制柜实现与营口水务集团有限公司信息综合管理平台无障碍互联功能。

4.5、集水坑排水管采用热镀锌钢管及相应管件,丝扣或法兰连接。

**5、设备监造**

**在水泵设备制造期间发包人及监理要对设备进行监造。中标人应及时通知监理及发包人对设备进行监造，并提供相关资料。应在设备报价中考虑40人日的生产厂家设备监造费用（包括设备监造人员的交通、食宿等费用），设备监造费用在清单中不单独开项，费用包含在设备报价中，不再另行支付。**

**6、运行培训**

**在设备安装完成后，承包人要对发包人运行人员进行设备使用培训，包括设备性能及使用、手动操作、自动操作等方面进行系统的培训，知道运行人员掌握为止。费用含在设备报价中。**

**上述材料和工程设备技术要求中如果出现了参考品牌或规格型号，其目的是为了方便承包人直观和准确地把握相应材料和工程设备的技术标准，不具指定或唯一的意思表示，承包人应当参考所列品牌的材料和工程设备，采购相当于或高于所列品牌技术标准的材料和工程设备。**

1.2承包人自行施工范围内的材料和工程设备选型允许的偏离如下：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **材料和工程设备**  **名 称** | **技术指标** | **允许偏离**  **范围** | **参考产品** | **参考价格** | **备**  **注** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| „„ |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

1.3 本工程施工现场所用混凝土或砂浆的供应方式为 。

2. 特殊技术要求

2.1除合同约定的技术要求外，本工程的特殊技术要求如下：

。

3. 新技术、新工艺和新材料

3.1本工程涉及的新技术、新工艺和新材料及相应使用和操作说明如下：

。

4. 其他特殊技术标准和要求

第三节适用的国家、行业以及地方规范、标准和规程

说明：

1、本节内容只需列出规范、标准、规程等的名称、编号等内容。本节由招标人根据国家、行业和地方现行标准、规范和规程等，以及项目具体情况摘录。

2、上述规范、标准、规程，并未包括实施中所涉及到的所有规定、标准和规程。在施工中对于上述未尽事宜，按国家和地方现行的规定以及设计图纸要求执行。

3、本招标文件所提出的技术标准及要求，主要由各相关的工程设计图纸、地质勘察资料和相应的国家标准、规范组成。

1）提请投标人仔细阅读招标文件的全部条文，对于招标文件中存在的任何含糊、遗漏、相互矛盾之处或是对于技术规格以及其它内容不清楚、认为存在歧视、限制的情况，投标人应在规定时间之前向招标人寻求书面澄清。

2 ）本技术及要求提供的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充 分引述有关标准和规范的条文，投标人应保证提供符合本工程技术规格要求和有关国家标准、技术规范要求的合格工程。

3 ）本工程技术要求所使用的标准和规范如与投标人所执行的标准发生矛盾时，按较高标 准执行。

管网无负压（叠压）供（给）（二次供水）工程的建设和管理除应符合本标准的规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定。下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准实施时，所示版本均为有效，所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本。

《关于加强营口市城市二次供水设施建设有关事宜的通知》营住建【2021】108号

《辽宁省城市二次供水工程技术导则》

《管网叠压供水设备》GB/T38594--2020

《罐式叠压给水设备》GB/T24912--2015

《箱式叠压给水设备》GB/T24603--2016

## 《二次供水工程技术规程》CJJ140

《二次供水运行维护及安全技术规程》T/CECS509--2018

《二次供水设施卫生规范》 GB17051

《微机控制变频调速给水设备》CJ/T352

《电气控制设备》GB/T3797

《民用建筑隔声设计规范》 GB50118

《声环境质量标准》GB3096

《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50019

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736

## 《入侵报警系统工程设计规范》GB50394

## 《清水离心泵能效限定值及节能评价值》GB19762

## 《泵站设计规范》GB50265

《建筑照明设计标准》GB50034

《泵的振动测量与评价方法》 GB/T29531

《泵的噪声测量与评价方法》 GB/T29529

## 《建筑给水复合管道工程技术规程》CJJ/T155

## 《建筑给水金属管道工程技术规程》CJJ/T154

## 《埋地聚乙烯给水管道工程技术规程》CJJ101

《建筑给水排水设计标准》 GB50015-2019

《生活饮用水卫生标准》GB5749

《生活饮用水标准检验方法》GB/T5750-2006

《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》 GB/T17219

《通用用电设备配电设计规范》 GB50055-2011

《金属波纹管膨胀节通用技术条件》 GB/T12777-2008

《建筑给水减压阀应用设计规程》 CECS109-2000

《城市区域环境噪声标准》GB3096

《工业企业噪声控制设计规范》 GBJ87

《工业企业厂界噪声标准》 GB12348

《通用用电设备配电设计规范》 GB50055

《机械设备安装工程施工及验收通用规范》 GB50231

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB50242

《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》 GB50254

《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB50300

《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB50303

《压缩机、风机、泵安装工程施工及验收规范》 GB50275

附件A：施工现场现状平面图

说明：该图由招标人提供，并作为招标文件本章的组成内容提供给投标人。图中应当标示本章第一节第1.2.1项规定的内容，并做必要的文字说明。

第四卷

目录

1、封面

2、投标函

3、法人身份证明及授权委托书

4、联合体协议书

5、投标保证金或担保函

6、已标价工程量清单

7、施工组织设计

8、项目管理机构

9、拟分包计划表

10、资格审查资料

目 录

一、封面

二、投标函

三、法人身份证明及授权委托书

四、联合体协议书

五、投标保证金或担保函

六、已标价工程量清单

七、施工组织设计

八、项目管理机构 (一)项目管理机构组成表 (二)安全生产考核证(A证和C证) (三)项目经理简历表 (四)承诺书

九、拟分包计划表

十、资格审查资料 (一)投标人基本情况表

(二)近年财务状况表

(三)近年完成的类似项目情况表 (四)近年发生的诉讼和仲裁情况 (五)企业信用

(六)企业获奖 (七)企业证书 (八)企业认证

十一、投标人告知承诺函

**一、封面**

（项目名称） 标段施工招标

投 标 文 件

投标人： （盖单位章）

**法定代表人或其授权委托人：** （签章）

年 月 日

二、投标函

致： （招标人名称）：

在考察现场并充分研究 项目名称 标段

（以下简称“本工程”）施工招标文件的全部内容后，我方兹以：

人民币（大写）：

RMB￥： 元

其中扣除规费、税金、安措费后的报价：人民币（大写）：

RMB￥： 元

的投标价格和按合同约定有权得到的其它金额，并严格按照合同约定，施工、竣工和交付本工程并维修其中的任何缺陷。

在我方的上述投标报价中，包括：

规费RMB￥： 元

税金RMB￥： 元

安全文明施工费RMB￥： 元 暂列金额（不包括计日工部分）RMB￥：元 专业工程暂估价RMB￥： 元

如果我方中标，我方保证在 年 月 日或按照合同约定的开工日期开始 本工程的施工， 天（日历日）内竣工，并确保工程质量达到 标准。我方同意本投标函在招标文件规定的提交投标文件截止时间后，在招标文件规定的投标有效期期满前对我方具有约束力，且随时准备接受你方发出的中标通知书。

随本投标函递交的投标函附录是本投标函的组成部分，对我方构成约束力。 随同本投标函递交投标保证金一份，金额为人民币（大写）： （¥ 元）。在签署协议书之前，你方的中标通知书连同本投标函，包括投标函附录，对双方具有约

束力。

投 标人： （盖单位章）

法定代表人或其授权委托人： （签章）

日 期：

三、法人身份证明及授权委托书

法定代表人身份证明

投 标 人：单位性质：地 址：成立时间： 年 月 日经营期限：姓 名： 性 别：年 龄： 职 务：

系 （投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人： （单位签章）

日 期：

授权委托书

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

委托期限：

。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明

投 标 人： （盖单位章）

法定代表人： （签章）

身份证号码：

委托代理人： （签章）

身份证号码：

日 期：

四、联合体协议书

五、投标保证金或担保函

六、已标价工程量清单

七、施工组织设计

构成投标文件的“暗标”的文件中均不得出现投标人的名称和其它可识别投 标人身份的字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记等。投标人编制文件应当 满足招标文件技术标要求，不得随意编制。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目内容 | 类别、内容 |
| 1 | 字体要求 | 宋体 |
| 2 | 正文字号要求 | 小四 字体加粗：否 |
| 3 | 段落 | 段落行距：单倍行距 段前：0行/0磅 段后：0行/0磅 |
| 4 | 页边距 | 上页边距：3厘米下页边距：3厘米左页边距：2厘米右页边距：2厘米 |
| 5 | 正文纸张方向 | 纵向 |
| 6 | 纸张大小 | A4 |
| 7 | 缩进 | 左侧缩进：0字符/0厘米 右侧缩进：0字符/0厘米首行缩进：2个字符 |
| 8 | 对齐方式 | 左对齐 |
| 9 | 大纲级别 | 正文文本 |
| 10 | 编写软件版本 | Microsoft Word 2010及以上版本、 WPS |
| 11 | 进度计划图 | 相应的专业软件或指定软件 |
| 12 | 是否允许涂改或删除痕迹 | 否 |
| 13 | 是否允许字体涂色 | 否 |
| 14 | 是否允许出现目录 | 否 |
| 15 | 允许设置页眉、页脚、页码 | 否 |
| 16 | 其他说明 |  |
| 17 | 图表格式 | 技术标的“图表”内容需转换为“图片”格式插入到文件对应位置上。 |

八、项目管理机构

(一)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 | 养老保险 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

(二)安全生产考核证(A证和C证)

(三)项目经理简历表

附1：项目经理简历表 项目经理应附注册证书、安全生产考核合格证书、身份证、职称证、养老保险复印件及未担任其他在施建设工程项目项目经理的承诺书，管理过的项目业绩须附合同协议书和竣工验收

备案登记表复印件。类似项目限于以项目经理身份参与的项目。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 |  | 年龄 |  | 学历 | |  |
| 职 称 |  | 职务 |  | 拟在本工程任职 | | 项目经理 |
| 注册建造师执业资格等级 | | | 级 | 建造师专业 | |  |
| 安全生产考核合格证书 | | |  | | | |
| 毕业学校 | 年毕业于 学校 专业 | | | | | |
| 主要工作经历 | | | | | | |
| 时 间 | 参加过的类似项目名称 | | | 工程概况说明 | 发包人及联系电话 | |
|  |  | | |  |  | |
|  |  | | |  |  | |
|  |  | | |  |  | |
|  |  | | |  |  | |
|  |  | | |  |  | |
|  |  | | |  |  | |
|  |  | | |  |  | |
|  |  | | |  |  | |
|  |  | | |  |  | |
|  |  | | |  |  | |

附2：主要项目管理人员简历表

主要项目管理人员指项目副经理、技术负责人、合同商务负责人、专职安全生产管理人员等

岗位人员。应附注册资格证书、身份证、职称证、学历证、养老保险复印件，专职安全生产管理人员应附有效的安全生产考核合格证书，主要业绩须附合同协议书。

主 要 工 作 业 绩 及 担 任 的 主 要 工 作

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 岗位名称 |  | | |
| 姓 名 |  | 年 龄 |  |
| 性 别 |  | 毕业学校 |  |
| 学历和专业 |  | 毕业时间 |  |
| 拥有的执业资格 |  | 专业职称 |  |
| 执业资格证书编 号 |  | 工作年限 |  |
|  |  | | |
|  |  | | |

(四)承诺书

（招标人名称）：

我方在此声明，我方拟派往 （项目名称）标段（以下简称“本工程”）的项目经理（建造师）（姓名）现阶段没有担任任何在施建设工程项目的项目负责人。（园林项目除外）

我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后 果。

特此承诺

投标人： （盖单位章）

法定代表人或其委托代理人： （签章）

年 月 日

九、拟分包计划表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 拟分包项  目名称、范围及理由 | 拟选分包人 | | | | | | 备注 |
| 拟 选 分 包人 名 称 | | 注册地点 | 企业资质 | 有 关 业绩 | 项目负责人 的职业资格 |
|  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |

备注：本表所列分包仅限于承包人自行施工范围内的非主体、非关键工程。

日 期： 年 月

十、资格审查资料

(一)投标人基本情况表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 投标人名称 |  | | | | | | | |
| 注册地址 |  | | | | 邮政编码 |  | | |
| 联系方式 | 联系人 |  | | | 电话 |  | | |
| 传 真 |  | | | 网址 |  | | |
| 组织结构 |  | | | | | | | |
| 法定代表人 | 姓名 |  | 技术职称 | |  | | 电话 |  |
| 技术负责人 | 姓名 |  | 技术职称 | |  | | 电话 |  |
| 企业成立时间 |  | | 上一年度完成产值（万元） | |  | | 员 工总 人数： |  |
| 企业资质等级 |  | | 其中 | 项目经理（建造师） | | |  | |
| 营业执照号 |  | | 高级职称人员 | | |  | |
| 注册资金 |  | | 中级职称人员 | | |  | |
| 开户银行 |  | | 初级职称人员 | | |  | |
| 账号 |  | | 技 工 | | |  | |
| 经营范围 |  | | | | | | | |
| 备注 |  | | | | | | | |

备注：本表后应附企业法人营业执照及其年检合格的证明材料、企业资质证书副本、安全生产许可证等材料的复印件。

(二)近年财务状况表

备注：在此附经会计师事务所或审计机构审计的财务财务会计报表，包括资产负债表、损益表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的复印件，具体年份要求见第二章“投标人须知”的规定。

(三)近年完成的类似项目情况表

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 |  |
| 项目所在地 |  |
| 发包人名称 |  |
| 发包人地址 |  |
| 发包人联系人及电话 |  |
| 合同价格 |  |
| 开工日期 |  |
| 竣工日期 |  |
| 承担的工作 |  |
| 工程质量 |  |
| 项目经理（建造师） |  |
| 技术负责人 |  |
| 总监理工程师及电话 |  |
| 项目描述 |  |
| 备注 |  |

备注：1、类似项目指 工程。

2、本表后附中标通知书和（或）合同协议书、工程接收证书（工程竣工验收证书）的复印件，具体年份要求见投标人须知前附表。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

(四)近年发生的诉讼和仲裁情况

说明：近年发生的诉讼和仲裁情况仅限于投标人败诉的，且与履行施工承包合同有关的案件，不包括调解结案以及未裁决的仲裁或未终审判决的诉讼。

(五)企业信用

**企业信用**

|  |  |
| --- | --- |
| 奖项名称 | 查看 |
|  |  |

(六)企业获奖

**企业获奖**

|  |  |
| --- | --- |
| 奖项名称 | 查看 |
|  |  |

(七)企业证书

**企业证书**

|  |  |
| --- | --- |
| 证书名称 | 查看 |
|  |  |

(八)企业认证

**企业认证**

|  |  |
| --- | --- |
| 证书名称 | 查看 |
|  |  |

1. **投标人告知承诺函**

招标人名称、行政监管部门：

我单位参与（招标项目名称）的投标。根据《中华人民共和国招标投标法》等法律法规的规定，我已知悉本单位相关权利义务，作为法定代表人（或授权委托人），本人清楚知晓我单位在本项目投标活动的情况。本人已详细阅读告知承诺函的内容，并在此郑重承诺：

一、我单位和我本人遵循公开、公平、公正、诚实守信的原则，依法依规参与本项目投标。

二、我单位具有参与本次投标的资质和能力，公司运营状况良好，不存在挂靠投标、不受让、租借、出租、出借资格或资质证书，无处罚期内的不良行为。

三、我单位在本项目投标过程中从招标公告/投标邀请书列明的渠道获取招标文件，没有通过其他不正当渠道获取招标文件。

四、我单位承诺投标文件由本单位员工独立编制，严格遵守保密义务。所提供的一切投标相关材料都是真实、有效、合法的。

五、我单位不与其他投标人相互串通投标报价，不恶意压低或抬高投标报价，不排挤其他投标人的公平竞争，不损害招标人或其他投标人的合法权益。

六、我单位不与招标人或招标代理机构串通投标，损害国家利益、社会公共利益或者他人的合法权益。

七、我单位不向招标人或者评标委员会成员行贿以牟取中标，不在开标后进行虚假恶意投诉。

八、我单位和我个人清楚并知晓《中华人民共和国刑法》第二百二十三条“投标人相互串通投标报价，损害招标人或者其他投标人利益，情节严重的，处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金。投标人与招标人串通投标，损害国家、集体、公民的合法利益的，依照前款的规定处罚”的规定。

九、我单位如在本项目招标投标活动评标工作中存在串通投标、弄虚作假等行为的，本单位及本人自愿承担法律责任，接受相应刑事、纪律和行政处罚以及失信惩戒。

十、本承诺函由我单位盖章及法定代表人（授权委托人）本人亲自签字确认。

承诺单位： （盖单位公章）

法定代表人（授权委托人）： （签字）

承诺时间： 年 月 日