

项目编号：sg202614102

海水淡化至 2×660MW 热电联产输水项 目

施工招标文件

招标人：威海热电集团有限公司

招标代理机构：山东省鲁成招标有限公司

日期：2026 年 6 月 日

目 录

第一章 投标邀请书（代资格预审通过通知书）	3
第二章 投标人须知.....	4
投标人须知前附表	4
1. 总则	13
1.1 项目概况.....	13
1.2 资金来源和落实情况.....	13
1.3 招标范围、计划工期、质量要求.....	13
1.4 投标人资格要求.....	13
1.5 费用承担.....	14
1.6 保密.....	14
1.7 语言文字.....	15
1.8 计量单位.....	15
1.9 踏勘现场.....	15
1.10 投标预备会.....	15
1.11 分包.....	15
1.12 偏离.....	15
2. 招标文件.....	16
2.1 招标文件的组成.....	16
2.2 招标文件的澄清.....	16
2.3 招标文件的修改.....	16
3. 投标文件.....	17
3.1 投标文件的组成，具体如下	17
3.2 投标报价.....	17
3.3 投标有效期.....	17
3.4 投标保证金.....	17
3.5 资格审查资料.....	18
3.6 备选投标方案.....	18
3.7 投标文件的编制.....	18
4. 投标	18
4.1 投标文件的密封和标记.....	19
4.2 投标文件的递交.....	19
4.3 投标文件的修改与撤回	19
5. 开标	19
5.1 开标时间和地点.....	19
5.2 开标程序.....	19
5.3 开标异议.....	20
6. 评标	20
6.1 评标委员会.....	20
6.2 评标原则.....	21
6.3 评标.....	21
7. 合同授予.....	21
7.1 定标方式.....	21
7.2 中标候选人公示媒介及期限	23

7.3 中标通知.....	23
7.4 履约担保.....	23
7.5 签订合同.....	24
8. 重新招标和不再招标.....	24
8.1 重新招标.....	24
8.2 不再招标.....	24
9. 纪律和监督.....	24
9.1 对招标人的纪律要求.....	24
9.2 对投标人的纪律要求.....	24
9.3 对评标委员会成员的纪律要求.....	25
9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求.....	25
9.5 投诉.....	25
10. 需要补充的其他内容.....	25
附件一：开标记录表.....	26
附件二：问题澄清通知（以系统生成为准）.....	27
附件三：问题的澄清（以系统生成为准）.....	28
附件四：中标通知书格式.....	29
附件五：计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求.....	30
附件六：扫黑除恶电话及招标投标投诉电话：.....	34
第三章 评标办法（综合评估法）.....	35
1. 评标方法.....	36
2. 评审标准.....	36
3. 评标程序.....	37
4. 投标文件的澄清和补正.....	37
5. 否决投标条件.....	38
第四章 合同条款及格式.....	41
第五章 工程量清单.....	163
第六章 图纸.....	165
第七章 技术标准和要求.....	166
第八章 投标文件格式.....	203
投标函附录.....	204
投标人信用承诺书.....	205
承诺日期：年月日.....	206
法定代表人身份证明.....	207
授权委托书.....	208
评分办法补充说明.....	210
附录 1.....	211

第一章 投标邀请书（代资格预审通过通知书）

投标邀请书以威海市建设工程电子交易系统发出的邀请通知为准。

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：威海热电集团有限公司 地址：威海市古寨西路158号 联系人：付林 联系电话：13686315172
1.1.3	招标代理机构	名称：山东省鲁成招标有限公司 地址：威海市昆明路81号金猴购物广场五楼北区 联系人：康生红、谭训军 电话：0631-5273170 5273176
1.1.4	项目名称	海水淡化至2×660MW热电联产输水项目
1.1.5	建设地点	项目位于环翠区、临港区
1.2.1	资金来源	自筹资金
1.2.2	出资比例	100%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	施工及在质量保证期内发生的任何缺陷的修复阶段，具体内容以工程量清单为准
1.3.2	计划工期	158天。
1.3.3	质量要求	国家验收规范合格标准
1.4.1	投标人资质条件、能力	一、资质条件： 1、具有市政公用工程施工总承包一级及以上资质； 2、具有有效的安全生产许可证； 二、信誉要求： 1、申请人、法定代表人、委托代理人及拟委任的项目经理不得为失信被执行人。 2、申请人、法定代表人及拟委任的项目经理近三年内无行贿犯罪记录。

		<p>3、申请人近一年在“信用中国”或“信用中国（山东）”无严重失信记录。</p> <p>三、项目负责人（项目经理）资格：</p> <p>1、具有市政公用工程专业一级注册建造师注册证书；</p> <p>2、具有安全生产考核合格证（B证）；</p> <p>3、未担任其他在建、排名第一的中标候选人或中标工程项目的项目经理。</p> <p>注：中标单位应在山东省住房城乡建设服务监管与信用信息综合平台（原山东省建筑市场监管与诚信一体化平台）注册登记。</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	本工程不接受联合体投标。
1.9.1	踏勘现场	不组织
1.10.1	投标预备会	不召开
1.10.2	投标人提出问题的截止时间和形式	<p>时间：投标截止时间10日前</p> <p>形式：请潜在投标人在本项目资格预审公告（代招标公告）页面下方点击“提出疑问”按钮上传需要澄清的问题。</p>
1.10.3	招标人书面澄清和修改的时间和方式	<p>时间：投标截止时间 15 日前</p> <p>方式：请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目资格预审公告（代招标公告）页面下方的澄清和修改信息。澄清和修改一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。</p>
1.11	分包	允许，符合法律法规规定
1.12	偏离	不允许负偏离
2.1	构成招标文件的其他材料	招标人对招标文件的澄清和修改文件、工程量清单等。
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	投标截止时间10日前
2.2.2	投标截止时间	2026年 月 日 时 分
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清的时间	澄清一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。

2.3.1	招标人修改的时间和方式	请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目资格预审公告（代招标公告）页面下方的修改信息。 修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改的时间	修改一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。
3.1.1	构成投标文件的其他材料	（1）投标截止时间前投标人递交的书面修改文件。 （2）投标截止时间后投标人按照评标委员会要求对投标文件进行澄清、说明或者补正，且经投标人法定代表人或授权代表签字确认的书面文件。
3.2.3	招标控制价	本项目招标控制价为 元，投标人的投标报价不得高于招标控制价，否则其投标将被否决。
3.3.1	投标有效期	<u>90</u> 天
3.4.1	投标保证金	投标保证金金额：人民币壹拾万元整 投标保证金的形式：电汇、网上银行转账、银行保函、保险保函、电子保函等。 1、如采用电汇、网上银行转账形式：需从基本账户转出，在投标截止时间前到达指定账户。 收款人账户名称：威海市公共资源交易中心 收款人开户银行：收款人开户银行信息以投标人在系统‘投标保证金管理’页面中申请到的虚拟账号信息为准”。 账号获取的方式：投标人通过 CA 数字证书及数字证书绑定密码，登录“威海市建设工程电子交易系统”，并进入“投标保证金管理”模块，选中目标项目，点击右上角的“申请”按钮。若需要通过虚拟账号缴纳保证金，则选择“虚拟账号”并按照提示获取虚拟账号。为能及时、准确退还投标保证金，请各投标人缴纳投标保证金时在摘要或备注内容中注明“建设工程投标保证金”。

	<p>注意：每个标段都应申请收款人虚拟账号，一个收款人虚拟账号仅限定一个投标人在本项目上使用。各投标人应严格按照招标文件的要求进行投标保证金的缴纳工作，在汇款时认真核对威海市建设工程电子交易系统的收款人名称和开户银行等信息是否与招标文件提供的信息一致，如有出入请及时联系招标人或招标代理，未按招标文件要求操作的，可能导致投标保证金无法确认，进而影响投标资格，由此引发的后果由投标人自行承担。</p> <p>要求：</p> <p>1) 投标保证金必须从企业基本账户转出。</p> <p>2) 作为投标文件的一部分，同时需提交企业银行基本账户开户证明（如开户许可证或银行开户证明等）及基本账户汇款证明，且投标保证金转出账户需与基本账户相同。</p> <p>3) 要求投标截止时间前必须到达投标保证金指定账户，逾期不到，否决其投标。</p> <p>2、如采用银行保函形式：银行保函要求由投标人基本账户的开户银行针对本工程开具，有效期为投标有效期。投标文件中附企业银行基本账户开户证明（如开户许可证或银行开户证明等）及银行保函彩色扫描件。</p> <p>3、若选择保险保函形式，投标人支付的保险费必须由本单位基本账户支付。投标文件中需附：（1）保险费汇款证明及有效发票；（2）企业银行基本户开户证明（如开户许可证或银行开户证明等）；（3）有效保函；（4）保险机构在中国银行保险监督管理委员会或中国银行保险监督管理委员会批准或备案的证明；（5）保险机构出具工程项目所在地设区市市域内设立的服务机构营业执照。</p> <p>注：采用银行保函、保险保函形式递交投标保证金的，需在投标截止时间前提交保函原件给招标代理单位，</p>
--	---

		<p>并需上传所附资料彩色扫描件 word 或 pdf 文档，否则投标无效。</p> <p>4、若采用电子保函形式提交投标保证的：需要通过威海市建设工程电子化交易投标保函第三方服务平台自主选择电子投标保函参与投标。投标文件只须附电子保函保单或保函凭证即可，基本账户等信息由代理机构开标现场进行保函验真。具体操作流程详见“威海市公共资源交易网”（详见办事指南--工程建设专区-威海市建设工程电子化交易投标保函第三方服务平台投标人使用手册）。电子保函办理咨询电话：400-0055-890。</p> <p>5、投标保证金免交的情形：截止 2026 年 3 月，投标人行业信用评价等级达到最高级别或公共信用综合评价等级为 A+，且近 3 年内未发生工程质量和安全事故并无行政处罚的投标人，免收投标保证金。投标文件中须提供：（1）行业信用评价或公共信用综合评价等级证明材料；（2）通过“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）或“信用中国(山东)”（credit.shandong.gov.cn）网站下载的投标人信用报告。</p> <p>未按要求提交投标保证金，否决其投标。</p>
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	签字或盖章要求	按照招标文件要求加盖电子公章（法人章）的，应按要求在相应位置处加盖电子公章（法人章）。
4.1	投标文件的密封和标记	不要求。
4.2.2	递交投标文件地点	请潜在投标人通过威海市建设工程交易系统制作电子投标文件，并在投标截止时间前将电子投标文件上传至威海市建设工程电子交易系统。不需现场递交纸质投标文件，投标人在开标时按本章附件五要求派专人完成网上签到、在线解密、确认开标记录表、答疑等

		各项工作。否则视为无效投标。
4.2.3	投标文件是否退还	否
5.1	开标时间和地点	开标时间： 年 月 日 时 分 开标地点：威海市公共资源交易中心交易 厅
5.2	开标程序	在线签到→在线解密→查看报价→确认开标记录表 解密时间：30 分钟。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：7 人；其中招标人代表 1 名（技术标评委），3 个技术标评委，3 个经济标评委； 由招标人代表和有关技术、经济等方面的专家构成，其中技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。 评标专家确定方式：通过山东省公共资源交易综合评标评审专家库中随机抽取。 注：评标专家不得为失信被执行人，若为失信被执行人，将及时清退。（开标现场查询）
7.1.1	是否授权评标委员会确定中标候选人	否，推荐三名中标候选人。
7.1.2	是否采用评定分离评标	是
7.1.3	是否对中标候选人进行考察	否
7.1.4	是否对中标候选人进行排序	否。按照中标候选人统一社会信用代码后 4 位（除校验码外）大小进行排位，不排序。 注：因交易系统受限，评标报告和预中标公示中的中标候选人排序不做为定标因素。
7.2	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介：同公告发布媒介 公示期限：不少于 3 个工作日
7.4.1	履约担保	无
10	需要补充其他内容	
10.1	词语定义	

	不良行为记录	不良行为记录是指：在工程建设过程中违反有关工程建设的法律、法规、规章或规范性文件等规定，受到建设主管部门的行政处罚、行政处理或通报等信息。
10.2	“暗标”评审	
	技术标是否采用“暗标”评审方式	是。技术标内容中不得出现任何有关投标单位名称的语句、词语，或明显引导性语言，不得做标记、暗号。
10.3	电子评标	
	是否采用电子招标投标	是，具体要求详见附件五：计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求
10.4	知识产权	
	构成本招标文件各个组成部分的文件，未经招标人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。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。	
10.5	重新招标的其他情形	
	除投标人须知正文第 8 条规定的情形外，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，招标人应当依法重新招标。	
10.6	同义词语	
	构成招标文件组成部分的“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。“通用合同条款”、“专用合同条款”等章节中出现的措辞“承包人”和“分包人”，在招标投标阶段应当分别按“招标人”和“投标人”进行理解。	
10.7	监督	
	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。	
10.8	解释权	

	<p>构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。</p>
10.9	<p>招标人补充的内容</p>
	<p>1. 申请人应为提交的所有投标资料的真实性负责。招标人有对投标文件进行核实的权利，若招标人在必要的调查过程中发现投标人有弄虚作假行为，将取消其投标资格或预中标资格；已办理中标通知书备案手续或签订合同的，招标人有权单方面取消中标资格或解除合同。并可通过相关主管部门，将其清除市场。因投标人伪造材料、弄虚作假等行为给招标人造成损失的，投标人依法承担赔偿责任，构成犯罪的，依法追究刑事责任。</p> <p>2. 投标人（申请人）应如实提供业绩，未如实提供业绩（包括少报、漏报符合条件的业绩），视为隐瞒业绩参与陪标。</p>
10.10	<p>人员和业绩信息录入要求</p>
	<p>项目班子成员和工程业绩信息需投标人在投标截止时间前通过威海市建设工程电子交易系统自主上传至系统里，无需审核，提交后的信息将通过系统对外公布。工程业绩信息一经使用将不再有修改权限。信息真实性由投标人自行负责，如发现投标人录入的信息存在弄虚作假的现象，将按照法律法规等文件要求进行依法处理，并记不良行为记录，情况严重者，将被列入黑名单。</p>
10.11	<p>特别强调</p>
	<p>1. 投标人提供资料必须真实、有效，评标过程中若发现提供虚假材料，按无效标处理；中标后发现弄虚作假现象，将取消其中标资格。评标过程中，若经查实投标人存在被主管部门限制其投标的不良行为，应否决其投标，若为中标企业，应取消其中标资格。</p> <p>2. 在开评标工作开始后，招标人或招标代理因公共资源交易中心停电、网络故障、电子设备或者工程交易系统故障导致无法继续进行开评标工作时，招标人</p>

可以暂停开评标工作。

3. 如投标文件所附的相关资料存在字迹模糊、辨认不清的地方，经评标委员会认定属于实质性条款的，将作出否决投标的处理。

4. 请各投标单位按照招标文件第二章投标人须知附件五“计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求”及威海市公共资源交易网“威海市建设工程电子交易系统“不见面远程开标”操作使用说明书（投标人）”进行操作，请投标单位认真学习操作流程，务必在投标文件上传成功后，在开标2小时前进行模拟开标，确保正常远程开标，否则后果自负。

5. 信用报告查询方式

（1）信用中国查询方式：登陆“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）网站→在首页右上方“信用信息”查询框内输入查询企业名称/统一社会信用代码等信息查询→点击要查询的企业→“下载信用信息报告”。

（2）信用中国（山东）查询方式：登陆“信用中国（山东）

“（credit.shandong.gov.cn）网站→在左侧快捷服务“信用中国（山东）信息查询”查询框内输入查询企业名称/统一社会信用代码等信息查询→点击要查询的企业→“下载信用信息报告”。

1. 总则

1.1 项目概况

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

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本招标项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期、质量要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本招标项目的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本招标项目的质量要求：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本标段施工的资格条件、能力和信誉。

(1) 资质条件：见投标人须知前附表；

(2) 信誉要求：见投标人须知前附表；

(3) 项目负责人（项目经理）资格：见投标人须知前附表；

(4) 其他要求：见投标人须知前附表。

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

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

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- (2) 为招标项目前期准备提供设计或咨询服务的，但设计施工总承包的除外；
- (3) 为本招标项目的监理人；
- (4) 为本招标项目的代建人；
- (5) 为本招标项目提供招标代理服务的；
- (6) 与本招标项目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) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- (8) 与本招标项目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) 被暂停或取消投标资格的；
- (11) 财产被接管或冻结的；
- (12) 在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的；
- (13) 投标人、法定代表人、委托代理人、项目经理被最高法院列入失信被执行人的；
- (14) 投标人、法定代表人、项目经理近三年内有行贿犯罪记录；
- (15) 投标人近一年在“信用中国”或“信用中国（山东）”有严重失信记录的；
- (16) 投标人制作的电子投标文件经电子评标系统审查两家或两家以上投标人制作的电子标书里的cpu编码、硬盘编码及MAC地址三项编码均相同，不同投标人的投标文件由同一台电脑编制的；
- (17) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.4.4 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本招标项目投标。

1.5 费用承担

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.5.2 本项目的招标代理费用：以中标人的中标金额为基数，按照山东省招标投标协会鲁招协〔2024〕13号文规定标准的60%收取，由中标人向招标公司全额交纳。

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

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、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作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表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 投标人应在投标人须知前附表规定的时间和方式提出问题。

1.10.3 招标人在投标人须知前附表规定的时间内，通过威海市建设工程电子交易系统对投标人所提问题的澄清。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和接受分包的第三人资质要求等限制性条件。

1.12 偏离

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

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 投标邀请书（代资格预审合格通知书）；
- (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) 投标人须知前附表规定的其他材料。

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

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页、附件不全、描述不清、前后不一致或错误等情形，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的期限内提出问题。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间 15 天前通过威海市建设工程电子交易系统澄清，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标人须知前附表规定的投标截止时间不足 15 天，并且澄清内容影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间，最终以各投标单位书面确认内容为准。

2.2.3 潜在投标人查看招标文件澄清与修改的时间和方式：请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目招标公告页面下方的澄清与修改信息。澄清与修改一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间 15 天前，招标人可以书面形式修改招标文件，并使用 CA 数字证书在招标公告页面下方的澄清与修改信息发布。如果修改招标文件的时间距投

标截止时间不足 15 天，视修改内容是否影响编制投标文件时间，确定是否相应延长投标截止时间，最终以各投标单位书面确认内容为准。

2.3.2 潜在投标人查看招标文件澄清与修改的时间和方式：请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目招标公告页面下方的澄清与修改信息。澄清与修改一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成，具体如下

3.1.1 资格审查、资信标、商务标

3.1.2 技术标

3.1.3 构成投标文件的其他资料：详见投标人须知前附表。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求进行报价。

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

3.2.3 投标人的投标报价不得超过招标控制价，招标控制价在投标人须知前附表中载明。

3.3 投标有效期

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

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

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人须知前附表规定递交投标保证金的，投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额和第八章“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。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，其投标文件将被否决。

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。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；

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

(3) 经查实发现有围标、串标情况、业绩有弄虚作假情况的。

3.5 资格审查资料

投标人在编制投标文件时，发生可能影响其投标资格的新情况的，应更新或补充其在申请资格预审时提供的资料，以证实其各项资格条件仍能继续满足资格预审文件的要求，且没有实质性降低。

投标文件与资格预审申请文件项目管理机构须一致，不允许变更，否则否决其投标。

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的，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 投标文件应当对招标文件有关工期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3 签字或盖章要求详见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

具体见投标人须知前附表。

4.2 投标文件的递交

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：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

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。

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 条、第 4 条规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标。

5.2 开标程序

开标会由招标代理机构主持，并按以下程序进行：

5.2.1 开标前准备：

- (1) 开标前一小时系统自动开启签到窗口，投标人使用 CA 数字证书在线签到；
- (2) 代理机构填写开标准备表内容。

5.2.2 开标现场：

- (1) 代理机构主持开标会，宣布开标；
- (2) 代理机构通过系统查看投标人签到情况；
- (3) 代理机构随机抽取系数；

(4) 代理机构启动解密，投标人使用 CA 数字证书在解密倒计时内点击【解密】按钮解密投标文件；

(5) 代理机构启动在线唱标，各投标人界面自动加载唱标内容，包括投标人名称、投标报价和项目负责人姓名等；

(6) 系统生成开标记录表，代理发送开标记录表至投标人界面，投标人在确认倒计时内确认开标记录表，同时确认是否需要回避；

(7) 开标会议结束。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 参加评标活动前 3 年内与投标人存在劳动关系，或者担任过投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股东或实际控制人；

(2) 系投标人的上级主管、控股或被控股单位的工作人员，或者投标人的退休人员，或者投标人聘用的顾问；

(3) 与投标人的法定代表人或者主要负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

(4) 与投标人存在经济利益关系，或者参加评标活动前 3 年内与投标人发生过法律纠纷；

(5) 与招标项目的建设单位、施工单位或者勘察设计、监理、造价咨询、招标代理等服务机构存在劳动关系，或者实际在上述单位从业；

(6) 同一招标项目的评委有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

(7) 与投标人有其他可能影响评标活动公平、公正进行的关系；

(8) 为失信被执行人；

(9) 法律法规规定的其他情形。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

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”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。

7. 合同授予

7.1 定标方式

7.1.1 除投标人须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7.1.2 招标人定标是否采用评定分离：见投标人须知前附表。如采用，由招标人按照《威海市房屋建筑和市政工程招标投标“评定分离”工作指引（试行）》的规定执行，具体内容如下：

(1) 组建定标委员会及定标监督小组

定标委员会由招标人自主组建。定标委员会成员人数为5人。定标委员会组长由招标人法定代表人或其授权委托人（须为本单位人员，且应出具授权委托书）担任。定标委员会成员由招标人的领导班子成员、中层管理人员、工程技术（经济）人员组成，招标人也可根据自身情况聘请相关专家（具备法律、法规和规章规定的评标专家条件，且应出具聘书）作为定标委员会成员，聘请专家人数不得超过定标委员会成员

总数的三分之一。招标人应对聘请的专家及其定标行为、定标结果承担责任。

招标人组建定标监督小组，监督小组成员为 2 人，由招标人本单位或上级单位纪检监察人员、审计人员、工程建设领域相关专业技术人员等组成。监督小组对定标委员会的组建是否符合规定、定标委员会是否按照既定的定标因素、定标方法进行定标、定标过程是否存在不公平不公正的情形、定标过程是否出现异常情况及处理措施是否得当等进行见证监督。

(2) 确定定标因素及其内容

招标人根据本工程实际情况设置以下定标因素：

①评标委员会评审意见；

②价格因素：包括商务报价高低、主要材料报价的合理性、不平衡报价情况等。在考虑价格因素时，应坚持投标报价、履约能力、服务质量与招标项目要求相匹配的原则。

③企业实力：包括资质等级、专业技术人员规模、近几年财务状况、过往业绩（含业绩影响力、难易程度）等方面。

④企业信誉：包括企业信用情况、过往业绩履约情况等。

⑤拟派团队能力与水平：包括团队主要负责人类似工程业绩、拟派项目团队人员的资信实力等。

注：需补充的如上定标因素证明材料（文件中已有的资料无需重复提供），上传至资信标补充附件。

(3) 本项目不对中标候选人进行考察。

(4) 定标方法

本项目定标方法为直接票决定标。定标委员会成员根据定标因素对各中标候选人进行评审比较后，进行一次性票决排名。票决采取投票计分法，即各定标委员会成员对所有进入定标程序的投标人进行打分，最优的 3 分，其次 2 分，依此类推，按总分高低排序确定中标人。得票数（总分）相同且影响中标人确定的，可由定标委员会对得票数（总分）相同的单位进行再次票决确定排名。

(5) 召开定标会议

定标会议时间及地点：

时间：中标候选人公示结束无异议后 5 个工作日内。

地点：威海市公共资源交易中心（评标厅待定）。

（6）定标会议包括以下主要内容：招标人宣布定标纪律、规则和流程；招标人介绍项目情况、招标情况、评标情况；定标委员会不得与中标候选人有利害关系，不得与中标候选人或者其他利害关系人进行私下接触，应当客观、公正的履行职责，遵守纪律，保守秘密，对所提出的定标意见承担责任。定标委员会成员有疑问的，可以向招标人提问，招标人现场作出答复，答复的信息不得有倾向性意见；定标委员会按照招标文件中明确的定标方法进行定标活动，并形成全过程书面记录、全流程音像记录和定标报告。

（7）确定中标人

定标委员会根据定标方法，确定 1 名中标人，并出具定标报告。

（8）中标结果公告

定标工作完成后 3 日内，在招标公告同一发布媒介公示中标结果。投标人或者其他利害关系人对依法必须进行招标的项目的中标结果有异议的，应当在中标结果公示期间提出。招标人应当自收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。

（9）定标后中标人有下列情形之一的，招标人可以从其他合格的中标候选人中，按照招标文件规定的定标方法，组织原定标委员会重新确定中标人，也可以重新招标：

- ①中标人放弃中标资格或因不可抗力不能履行合同的；
- ②中标人不按照招标文件要求提交履约担保的；
- ③被查实存在影响中标结果的违法违规行为等情形。

7.1.3 是否对中标候选人进行考察：否。

7.1.4 是否对中标候选人进行排序：详见投标人须知前附表。

7.2 中标候选人公示媒介及期限

在中标通知书发出前，招标人将中标候选人的情况在投标人须知前附表规定的媒介予以公示，公示期不少于 3 个工作日。

7.3 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书。

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前附表规定的担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约担保格式向招标人提交履约担保。

7.4.2 中标人不能按本章第 7.4.1 项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.5 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订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.5.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还投标保证金；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，投标人少于 3 人。
- (2) 经评标委员会评审后否决所有投标的。

8.2 不再招标

重新招标后投标人仍少于 3 个或者经评标委员会评审后有效投标数量少于 3 个的，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不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

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

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。

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，不得向他人透露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的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露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，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。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件一：开标记录表

以“威海市建设工程电子交易系统”生成的开标记录表格式为准。

附件二：问题澄清通知（以系统生成为准）

问题澄清通知

编号：

_____（投标人名称）：

_____（项目名称）招标的评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清：

1.

2.

...

招标人或招标代理机构：_____（签字或盖章）

_____年 _____月 _____日

附件三：问题的澄清（以系统生成为准）

问题的澄清

编号：

_____（项目名称）招标评标委员会：

问题澄清通知（编号：_____）已收悉，现澄清如下：

- 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

附件四：中标通知书格式

以“威海市建设工程电子交易系统”生成的开标记录表格式为准。

附件五：计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求

（一）电子投标文件制作须知：

1. 本项目发布系统为：信创版威海市建设工程电子交易系统（以下简称“新工程系统”），需要通过威海市公共资源交易网“交易服务一网通办”新入口跳转使用。

2. 投标人应通过“威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具（新版）”制作电子投标文件，制作前应仔细阅读使用说明书，保证电脑网络为联网状态，软件为最新版本（只有联网状态，系统才会自动检测软件是否为最新版本）。

3. 电子投标文件由资格审查、资信标、技术标、商务标组成。投标人下载 ztbml 版的电子招标文件后，使用“威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具（新版）”打开，并切换到投标文件制作模式，投标文件编制工具会根据电子招标文件评分办法自动生成电子投标文件制作目录，按照招标文件要求，逐条上传相关内容，不要出现错项、漏项，其中资格审查部分每项应按要求上传 pdf 格式的文档；资信标部分按照每项内容的提示，进行信息选择或上传 pdf 格式的文档。

注意：工程量清单报价时，投标文件编制工具可通过 gczj 格式清单导出全套表格，若招标文件还要求其他附表，则需将附表制作完成后转换为 pdf 格式文件，上传至商务标的“补充附件”一项中。

4. 投标报价清单信息应以 gczj 文件形式导入，其中 gczj 文件清单内容中的投标总报价、分部分项清单报价、措施报价、税金、暂估价、暂列金额等信息应按要求填报，若有与报价相关的补充表格，须与 gczj 内容保持一致。

5. 商务标“投标报价”栏目包括投标人的企业资质、项目负责人及报价等信息，投标人应认真填写不要遗漏，唱标时读取该信息。投标文件编制工具根据“投标报价”的信息，自动生成投标函，投标人可根据实际情况对投标函进行调整，其中的报价等内容应确保准确无误，且与“投标报价”的内容保持一致。

6. 电子签章是通过 CA 数字证书进行电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果，同时利用电子签名技术保障电子信息的真实性和完整性以及签名人的不可否认性。可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。

7. 投标人同时参加多个标段的项目投标，在打开 ztbml 电子招标文件切换到电

子投标文件制作后，应在“标段管理”中选择所有参与的标段制作电子投标文件，并通过“标段管理”依次切换所有投标标段制作电子投标文件。在所有标段的电子投标文件都制作完成后，投标人应将多个标段的电子投标文件保存为一个电子投标文件（不可以一个标段生成一个电子投标文件），否则电子投标文件将无法被电子评标系统读取。无法被系统读取的电子投标文件将按无效投标文件处理，否决其投标。

8. 电子投标文件编制完成定稿后，点击“威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具（新版）”工具栏上的“签章”按钮进行电子签章并通过 CA 数字证书自动加密，签章完后再点击工具栏的“上传”按钮，上传电子投标文件，上传成功后，系统出具上传凭证，即为电子投标文件提交成功。以上工作应在投标截止时间前完成。投标人应下载上传凭证，以备核验。（注意：电子投标文件请务必控制在 200M 以内（若超出，请将压缩后的电子投标文件重新上传））

注：关于电子投标文件签章的说明

1. 资格审查部分每项应按要求上传 pdf 格式的文档；资信标部分按照每项内容的提示，进行信息点选或上传 pdf 格式的文档。

2. ztbml 格式投标文件制作完成后，投标人进入文件签章步骤进行电子签章，系统会按照标段和目录展示所有标书内容，请按照招标文件要求在指定位置上依次加盖电子签章（如投标函、投标函附录、授权委托书、投标人信用承诺书等），技术标无需电子签章。

（二）投标人网上电子开标须知：

1. 投标截止时间前请投标人使用新工程系统提供的模拟开标功能，验证当前电脑环境是否可用、电子签章是否可以正常使用、CA 数字证书是否匹配，避免开标当天因电脑环境不可用、程序未安装插件及 CA 数字证书驱动不识别或解密使用的 CA 数字证书与加密的 CA 数字证书不匹配等原因造成无法正常网上电子开标。

模拟开标使用步骤：使用 CA 数字证书从威海市公共资源交易网“交易服务一网通办”新入口跳转进入新工程系统-》选择项目所在子系统-》点击“模拟开标”菜单。

2. 投标人开标当天应携带加密本项目电子投标文件的 CA 数字证书和已配置好环境的、自行配置联网的笔记本电脑。不接受供应商到现场参加开标活动；供应商提前熟悉新工程系统（工程建设项目供应商操作手册通过“威海市公共资源交易网”首页，点击“办事指南”，在“工程建设专区”查看下载），通过新工程系统线上参加

开标活动，不熟悉系统操作产生的风险由供应商承担”。

开标步骤：使用 CA 数字证书从威海市公共资源交易网“交易服务一网通办”新入口跳转进入新工程系统-》选择项目所在子系统-》点击“开标”菜单。登录系统需使用 CA 数字证书设备密码（即锁本身的 pin 码）。建议提前验证密码是否正确。

3. 电脑软硬件配置要求：

(1) 操作系统：win7 及以上；

(2) 浏览器：ie9 及以上，搜狗浏览器、360 浏览器、QQ 浏览器等兼容 ie 模式的浏览器，但要保证 ie 浏览器是 ie9 及以上；

(3) 系统软件：CA 数字证书驱动，威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具（新版），签章软件。

投标人进入新工程系统-》文件下载专区，下载“威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具（新版）”并完成安装即可。

4. 投标人需在线自行完成开标过程，且必须全程使用 CA 数字证书进行操作，不要随意插拔 CA 数字证书，建议至少提前 30 分钟登录系统。

开标步骤为：在线签到-》在线解密-》查看报价-》确认开标记录表。

(1) 在线签到：投标截止时间前 1 小时系统自动开启签到功能，投标人在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书在进入本项目开标室后，点击左侧【签到】按钮完成签到。

(2) 在线解密投标文件：代理端启动解密后，投标人端口收到在线解密的消息。在解密倒计时内点击【解密】按钮。

注：投标人完成上述工作后，请耐心等待，系统将根据所有投标人提交解密的顺序依次解密投标文件。

(3) 确认开标记录表：代理端发送开标记录后，投标人端收到确认开标记录表的消息。在倒计时内点击【确认开标记录】按钮，核对报价、项目负责人等信息无误后点击【确认】按钮。倒计时内未点击确认按钮，且未提出异议的，视同认同开标结果，系统将自动确认开标记录表。若投标单位需进行回避的，应在是否回避栏中点击【回避】按钮。

5. 评标期间，请投标人保持在线登录状态，并设专人在线等候，随时解答评标委员会提出的问题。

6. 本次招标采用全电子标进行开、评标，若在开评标工作开始后，招标人或招标代理因公共资源交易中心停电、网络故障、电子设备或者工程交易系统故障等导致无法继续进行开评标工作，将暂停开评标工作，待故障解除后继续开评标工作。

请投标人严格遵照以上要求，如有疑问请及时咨询开发单位技术服务，**联系电话：0631-5819292； 客服 qq：2881295777.**

7. 电子投标文件有下列情况之一的，评标委员会应作出否决投标的决定：

(1) 电子投标文件所载明的类似工程业绩或者奖项等和实际不符的；

(2) 同一投标人在电子评标系统中就同一项目的同一标段存在多个不同电子投标文件的；同一投标人在同一项目的不同标段存在多个电子投标文件的；

(3) 未按招标文件要求提供电子投标文件的，或者未在规定的解密时间内，点击“解密”按钮申请解密操作的，或者解密使用的 CA 数字证书与加密上传电子投标文件的 CA 数字证书不一致导致解密失败的，或者因投标人的原因造成电子投标文件未能解密的；

(4) 电子投标文件未在投标截止时间前成功上传到服务器的，或者未在投标截止时间前在线签到的；

(5) 电子投标文件里所附的相关资料存在字迹模糊、辨认不清的地方，经评标委员会认定属于实质性条款的；

(6) 法律、法规、规章及招标文件规定的其他情形。

8. 电子投标文件有下列情况之一的，视为投标人相互串通投标：

(1) 不同投标人制作的电子投标文件经系统审查存在 cpu 编码、硬盘编码及 MAC 地址三项编码均相同的；

(2) 不同投标人编制投标报价的计价软件编码（用同一个预算编制软件密码锁制作）一致的；

(3) 不同投标人编制的电子投标文件存在两处以上（不含两处）异常一致错误的；

(4) 法律、法规、规章及招标文件规定的其他视为相互串通投标行为。

9. 电子投标文件与书面投标文件内容存在不一致的，以电子投标文件为准。

附件六：扫黑除恶电话及招标投标投诉电话：

<p>1. 市直 受理机构：威海市住房和城乡建设局 电话：0631-5232593 传真：0631-5231183 电子邮箱：whjzscjgk@163.com 通讯地址：威海市光明路149号，建筑市场监管科</p>	<p>2. 环翠区 受理机构：环翠区住房和城乡建设局 电话：0631-5180256 传真：0631-5227025 电子邮箱：hcqzjjzbb@wh.shandong.cn 通讯地址：威海市远遥墩路99号环翠区住建局5楼东，环翠区建筑工程招标投标办公室</p>
<p>3. 文登区 受理机构：文登区住房和城乡建设局 电话：0631-8456617 传真：0631-8456524 电子邮箱：wdsjsjgck@sina.com 通讯地址：威海市文登区文山东路188号建设大厦8楼，威海市文登区建设工程招标投标服务中心</p>	<p>4. 荣成市 受理机构：荣成市住房和城乡建设局 电话：0631-7561053 传真：0631-7561179 电子邮箱：rcjg7561053@163.com 通讯地址：威海市荣成市伟德大道12号，荣成市建筑工程事务服务中心</p>
<p>5. 乳山市 受理机构：乳山市住房和城乡建设局 电话：0631-6665902 传真：0631-6655260 电子邮箱：rsshzjjzbb@wh.shandong.cn 通讯地址：乳山市胜利街38号建设大厦7楼，乳山市建设工程招标投标管理办公室</p>	<p>6. 高区 受理机构：威海火炬高技术产业开发区建设局 电话：0631-5625432 传真：0631-5620550 电子邮箱：gcglbgs@sina.com 通讯地址：威海市文化西路288号，威海火炬高技术产业开发区建设局工程管理办公室</p>
<p>7. 经区 受理机构：威海经济技术开发区建设局 电话：0631-5987017 传真：0631-5980057 电子邮箱：jqjsjgck@wh.shandong.cn 通讯地址：威海市青岛中路107-1号经区建设局，工程科</p>	<p>8. 临港区 受理机构：威海临港经济技术开发区建设局 电话：0631-5581993 传真：0631-5581810 电子邮箱：whlgqjgc@163.com 通讯地址：威海临港经济技术开发区江苏东路1号，威海临港经济技术开发区建筑工程管理处</p>
<p>9. 综合保税区 受理机构：威海综合保税区规划建设局 电话：0631-8641855 传真：0631-8645877 电子邮箱：bsqjiansheju@wh.shandong.cn 通讯地址：威海市文登区大水泊镇威海综合保税区广贸路1号新兴科技大厦A座316室</p>	<p>10. 南海新区 受理机构：威海南海新区规划建设与交通局 电话：0631-8966763 电子邮箱：nhxqgjttj@wh.shandong.cn 通讯地址：威海市南海新区畅海路190号，招标投标管理科</p>

第三章 评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号	条款内容	编 列 内 容
2.1.1	分值构成 (总分 100 分)	见评标办法附录
2.1.2	评标基准价计算方法	见评标办法附录
2.1.3	投标报价的偏差率 计算公式	偏差率=100%×(投标人报价-评标基准价)/评标基准价
3	评标程序	详见本章评标详细程序
5	否决投标条件	详见本章否决投标条件

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人自行确定。

2. 评审标准

2.1.1 分值构成：

- (1) 资信标部分：见评标办法前附表；
- (2) 技术标部分：见评标办法前附表；
- (3) 商务标部分：见评标办法前附表。

2.1.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.1.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.1.4 评分标准

详见评分办法附录。

2.1.5 组建评标委员会；

- (1) 组建评标委员会；

评标委员会由招标代理单位和交易中心工作人员通过“山东省公共资源交易综合评标评审专家库”随机抽取依法组建，人数为 7 人，采用工程量清单计价方式招标的，评委分技术标评委和经济标评委两个评审组，经济标评委 3 人，技术标评委 4 人，推荐主任评委 1 人。

(2) 评标准备工作。评标委员会成员熟悉招标文件等相关文件资料；安排清标工作；由电子辅助评标系统对暗标进行编号封存；

- (3) 采用资格后审的，对投标人资格进行审查；
- (4) 清标；
- (5) 初步评审；
- (6) 详细评审；
- (7) 向招标人提交书面评标报告，推荐中标候选人。

(8) 评标委员会解散。

3. 评标程序

3.1 初步评审

评标委员会根据评标办法附录资格审查的要求对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会根据评标办法附录的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

(1) 经济标评委对各投标单位编制的分部分项工程量清单计价表中的综合单价、主要材料价格及措施项目等进行全面详细评审。投标总报价高于相应的招标控制价按否决其投标处理。如评标委员会认定投标单位所报综合单价和主要材料价格低于其成本价的，且投标单位无法做出合理解释的，将否决其投标。

(2) 技术标（施工组织设计）的最终得分计算标准详见评标细则。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.3 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.4 近一年度是指从开标日向前推算一年，近两年度是指从开标日向前推算二年，以此类推，精确到日。

3.5 评标时，人员和业绩信息得分按第二章“投标人须知”中附件五第二项要求填报。外地企业隐瞒不良行为记录的否决其投标。

3.6 项目班子成员信息需投标人在投标截止时间前通过威海市建设工程电子交易系统自主上传至系统里，无需审核，提交后的信息将通过系统对外公布。投标人中标后，在电子交易系统上押证。工程竣工验收后，投标单位持竣工验收报告到招投标管理部门办理项目负责人（项目经理）撤出手续，经批准后，方可承揽新的工程。

4. 投标文件的澄清和补正

4.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交的投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投

标人主动提出的澄清、说明或补正。

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

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

4.4 错误的修正

评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行校核，看其是否有计算上或累计上的算术错误，修正错误的原则如下：

4.4.1 如果用数字表示的数额与用文字表示的数额不一致时，以文字数额为准。

4.4.2 当单价与工程量的乘积与合价之间不一致时，通常以标出的单价为准。除非评标机构认为有明显的小数点错位，此时应以标出的合价为准，并修改单价。

4.4.3 当各细目的合价累计不等于总价时，应以各细目合价累计数为准，修正总价。

4.4.4 按上述修改错误的方法，调整投标书中的投标报价，经投标单位确认同意后，调整后的报价对投标单位起约束作用。如果投标单位不接受修正后的投标报价则其投标将被拒绝，其投标保证金将被没收。

4.4.5 修正后的最终投标报价若超过招标控制价，否决其投标。

5. 否决投标条件

本部分所集中列示的否决其投标条件，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否决其投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。

5.1 投标人或其投标文件有下列情形之一的，否决其投标：

5.1.1 资格审查有一项不合格的；

5.1.2 存在第二章“投标人须知”第 1.4.3、1.4.4 项规定的任何一种情形；

5.1.3 除招标文件规定提交备选投标方案外，同一投标人递交两个以上不同的投标文件或者投标报价的；

5.1.4 投标报价被评标委员会认定为低于其成本价、违反政府指导价或者高于招标文件设定的招标控制价的；

5.1.5 投标文件没有对招标文件实质性要求和条件作出响应的；

- 5.1.6 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；
- 5.1.7 增减或修改招标文件提供的工程量清单的；
- 5.1.8 未按规定计取税金等不可竞争费用的；
- 5.1.9 投标人拒绝对评标委员会提出的澄清、说明或者补正、修正进行说明或者提供相应证明材料的，以及说明理由不成立或者所提供的证明材料不属实的；
- 5.1.10 施工方案与报价不一致，投标人不能做出合理说明的；
- 5.1.11 技术标出现投标人的名称和其他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的；
- 5.1.12 投标人提供材料不真实，有弄虚作假现象的；
- 5.1.13 投标文件所附的相关资料存在字迹模糊、辨认不清的地方，经评标委员会认定属于实质性条款的；
- 5.1.14 存在第二章“投标人须知”中附件五第（四）项第 7 条情形的；
- 5.1.15 法律、法规、规章和招标文件规定的其他情形。
- 5.2 有下列行为之一的评委会可以认定为串通投标。
 - 5.2.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
 - 5.2.2 投标人之间约定中标人；
 - 5.2.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；
 - 5.2.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；
 - 5.2.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动；
 - 5.2.6 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
 - 5.2.7 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 - 5.2.8 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
 - 5.2.9 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
 - 5.2.10 不同投标人的投标文件相互混装；
 - 5.2.11 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
 - 5.2.12 招标人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；
 - 5.2.13 招标人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；
 - 5.2.14 招标人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；
 - 5.2.15 招标人授意投标人撤换、修改投标文件；

5.2.16 招标人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；

5.2.17 存在第二章“投标人须知”中附件五第（四）项第 8 条情形的；

5.2.18 招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为；

5.2.19 投标单位制作的电子投标文件经电子辅助评标系统审查两家或两家以上投标企业制作的电子标书里的 cpuid、硬盘序列号及网卡 MAC 地址三项编码均相同，不同投标人的投标文件由同一台电脑编制或者同一台附属设备打印的；

5.2.20 不同投标人编制投标报价的计价软件编码（用同一个预算编制软件密码锁制作）一致的。

5.3 投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为，否决其投标并计不良行为记录，情节严重者，依法进行行政处罚。

5.3.1 使用伪造、变造的许可证件；

5.3.2 提供虚假的财务状况或者业绩；

5.3.3 提供虚假的项目经理或者主要技术人员简历、劳动关系证明；

5.3.4 提供虚假的信用状况；隐瞒招标文件要求提供的信息；

5.3.5 法律、法规、规章规定的其他情形。

第四章 合同条款及格式

(SDF—2019—0002)

合同编号:

号

山东省建设工程施工合同

山东省住房和城乡建设厅
山东省市场监督管理局

制定

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：威海热电集团有限公司

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》等法律法规和相关规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就海水淡化至 2×660MW 热电联产输水项目工程施工及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：海水淡化至 2×660MW 热电联产输水项目。

2. 工程地点：威海市环翠区、临港区。

3. 工程立项批准文号：威审服投[2025]53号、威审服投[2026]29号。

4. 资金来源：企业投资。

5. 工程内容：威海柳林水厂现状 DN1000 海水淡化管道引分支至 2x660MW 热电联产输水项目工程，旨在为 2x660MW 热电联产项目保障供给水，新建管线长约 12.45 公里，管道主要采用 DN800 管材。包含施工图中所示全部内容的工程施工，包括但不限于管线沟槽开挖、管道敷设、管件与阀件安装、穿越工程、土方回填、附属构筑物（如阀门井、排气井、泄水井等）施工、道路切割、路面铣刨、路基恢复、混凝土路面施工、新旧路面顺接、试压冲洗及最终验收交付。

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：

图纸、招标文件及建设单位书面指令。

二、合同工期

计划开工日期：2026年__月__日。

计划竣工日期：202年__月__日。

工期总日历天数： 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 国家验收规范合格 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）；

（2）人工费：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

（3）材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

（4）专业工程暂估价金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

（5）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. 发包人和承包人承诺执行政府行政管理部门关于工程款分账管理、农民工工资支付的各项制度，不拖欠农民工工资。

4. 发包人和承包人承诺按照政府行政管理部门要求，加强施工扬尘防治及非道路移动机械污染管控工作。

5. 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_____威海_____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_____双方签字盖章_____生效。

十三、合同份数

本合同一式12份，均具有同等法律效力，发包人执10份，承包人执2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：913710001666809074 组织机构代码：_____

地 址：威海市古寨西路 158 号 地 址：_____

邮政编码：264200 邮政编码：_____

法定代表人：汤海文 法定代表人：_____

委托代理人：_____ 委托代理人：_____

电 话：0631-3785026 电 话：_____

传 真：_____ 传 真：_____

电子信箱：_____ 电子信箱：_____

开户银行：威海市商业银行新威支行 开户银行：_____

账 号：8200013010001442 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定的，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定的，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；

（9）其他合同文件。

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

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

1.6 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，负责取得出入施工场所必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；
- (3) 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。

发包人要求承包人提供履约担保的，发包人必须向承包人对等提供支付担保。支付担保可以采用银行保函、保险保函或融资性担保公司担保等形式，具体形式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、标准、机械、劳务、资料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（劳务分包除外）。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。履约担保由承包人自愿选择银行保函、保险保函、融资性担保公司担保或履约保证金等任一形式，发包人不得以任何理由拒绝或限制使用。

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、省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。

5.1.4 合同当事人可以在专用合同条款中约定工程质量创建目标。工程达到合同约定的质量创建目标时，按照达到的质量等次计取优质优价费用；未达到合同约定的质量创建目标时，按照实际获得的质量等次计取优质优价费用；合同当事人可以在专用合同条款中约定超出质量创建目标时的奖励及其他奖惩条款。

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、省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。发包人不得明示或者暗示承包人购买、租赁、使用不符合安全施工要求的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件、消防设施和器材。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施工组织设计，施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案应符合工程建设强制性标准，建立健全安全生产责任制，制定安全生产责任制度及操作规程、治安保卫制度、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。

承包人应当按照有关规定编制施工组织设计，施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案应符合工程建设强制性标准，建立健全安全生产责任制，制定安全生产规章制度和操作规程，

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。

发包人应在开工前，将安全文明施工费用一次性全额拨付给承包人，工程竣工结算时，根据结算造价对安全文明施工费用总额进行调整和结算。发包人拨付时应注明此项费用为安全文明施工费。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 安全文明施工创建目标

合同当事人可以在专用合同条款中约定安全文明施工创建目标。工程达到合同约定的安全文明施工创建目标时，按照达到的安全文明施工等次计取优质优价费用；未

达到合同约定的安全文明施工创建目标时，按照实际获得的安全文明施工等次计取优质优价费用；合同当事人可以在专用合同条款中约定超出安全文明施工创建目标时的奖励及其他奖惩条款。

6.1.8 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。

6.1.9 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。

6.1.10 安全生产责任

6.1.10.1 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。

6.1.10.2 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、高处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。

发包人和承包人应按照政府行政管理部门要求，落实扬尘污染控制措施、落实渣土车运输管控措施。不得将渣土运输承包给个人或未获得渣土运输市场准入资格的企业；在非道路移动机械低排放控制区内，承包人应使用国三及以上排放标准的非道路移动机械。

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；
- （9）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（8）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（见证）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；
- (6) 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后 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：

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

公式中： ΔP ——需调整的价格差额；

P_0 ——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）；

$B_1; B_2; B_3 \dots B_n$ ——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；

$F_{t1}; F_{t2}; F_{t3} \dots F_{tn}$ ——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；

$F_{01}; F_{02}; F_{03} \dots F_{0n}$ ——各可调因子的基本价格指数，指基准日期的各可调因子的价格指数。

以上价格调整公式中的各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源在投标函附录价格指数和权重表中约定，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、省建设行政管理部门、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, 预付款不低于签约合同价的 10%, 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、保险保函、融资性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 人工费（农民工工资）

12.5.1 工程款分账管理

实施人工费与其他工程款分账管理。发包人将工程款中的人工费部分预付至承包人在工程所在地银行自主开设的农民工工资专用账户，在拨付进度款时抵扣。

12.5.2 人工费支付方式

发包人支付承包人人工费不得采用转账结算以外的银行承兑、商业承兑、保理等其他方式。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支付人工费：

(1) 一次性预付。在工程开工通知载明的开工日期前一次性将人工费（不低于

签约合同价的 20%) 全部支付至承包人农民工工资专用账户。

(2) 按月预付。在合同工期内, 每月 5 日前将本月施工所需人工费(不低于该工程全部人工费按合同工期的月平均额) 支付至承包人农民工工资专用账户。

(3) 按节点预付。在分部分项工程开始施工前, 将该分部分项工程施工所需人工费支付至承包人农民工工资专用账户。

(4) 按月支付。发包人根据承包人每月提报的已完成施工产值中的人工费清单, 按月将人工费支付至承包人农民工工资专用账户。

12.5.3 人工费(农民工工资) 支付责任

(1) 发包人逾期支付人工费超过 7 天的, 承包人有权向发包人发出要求支付的催告通知, 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。

(2) 因发包人原因受到政府行政管理部门处理处罚的, 由此增加的费用和(或) 延误的工期由发包人承担。因承包人原因受到政府行政管理部门处理处罚的, 由此增加的费用和(或) 延误的工期由承包人承担。

(3) 承包人违反规定, 将工程分包给不具备用工主体资格的组织或个人, 致使农民工工资被拖欠的, 承担欠薪清偿责任; 发包人发包行为不规范或不按施工合同约定拨付人工费的, 对拖欠农民工工资负连带责任。

12.6 转账结算外的支付方式

发包人支付承包人工程款采用转账结算以外的银行承兑、商业承兑、保理等其他方式的, 应按照当前市场贴现所需的实际贴现系数以财务费用补贴形式补贴承包人。

12.7 支付账户

12.7.1 发包人应将合同价款(人工费除外部分) 支付至合同协议书中约定的承包人账户。

12.7.2 发包人应将人工费及时足额支付至农民工工资专用账户。

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；
- (4) 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 农民工工资专用账户注销

工程竣工验收并已足额支付农民工工资后，承包人向发包人提出专用账户撤销申请（包括工资结算情况和无拖欠农民工工资承诺等），凭发包人出具的同意注销证明，到开户银行申请销户。专用账户注销后，账户余额划至合同约定的承包企业账户。

14.5 最终结清

14.5.1 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，以及工程质量安全优质优价及其他奖惩费用。

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

14.5.2 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届满通知后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（含银行保函、保险保函、融资性担保公司担保等任一形式）；

(2) 相应比例的工程款；

(3) 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。

承包人选择以质量保证金保函（含银行保函、保险保函、担保公司担保等任一形式）代替质量保证金的，发包人不得以任何理由拒绝或限制使用。

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) 发包人未执行政府行政管理部门关于农民工工资支付的各项制度或未能按合同约定支付人工费的；
- (8) 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；
- (9) 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（8）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（8）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) 承包人未执行政府行政管理部门关于农民工工资支付的各项制度或拖欠农民工工资的；

(8) 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；

(9) 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(8)目约定以外的其他违约情况时，监理人可向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内改正。

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(8)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、战争和因政府重大活动或重污染天气通知暂停施工，以及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；
- （7）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；
- (2) 向有管辖权的人民法院起诉。

20.5 争议解决条款效力

合同有关争议解决的条款独立存在，合同的变更、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：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；合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，且已经过合同当事人签字或盖章。

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.4 监理人：

名 称：山东宏达工程管理有限公司；

资质类别和等级：房屋建筑甲级、市政公用甲级；

联系电话：0631-5283767；

电子信箱：whhdgczx@163.com；

通信地址：威海市和平路 148 号五楼。

1.1.2.5 设计人：

名 称：济南市市政设计研究院（集团）有限责任公司

资质类别和等级：市政行业甲级资质；

联系电话：18053137276；

电子信箱shjyssh@jnszy.com；

通信地址：济南市市中区二环南路 3377 号

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：管线施工临时占地、材料堆放场、预制场、穿越施工作业面。

1.1.3.9 永久占地包括： / 。

1.1.3.10 临时占地包括：施工便道、沟槽开挖临时占地、穿越施工临时用地。。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《建设工程质量管理条例》、《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》、《山东省建筑安全生产管理规定》等及相关法律、法规、规定。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的标准规范包括：国家现行标准、规范；没有国家标准、规范但有行业标准、规范的，使用行业标准、规范；没有国家和行业标准、规范的，使用山东省标准、规范。

1.4.2 发包人提供国外标准、规范的名称：发包人不负责向承包人提供各类标准、规范，由承包人自行解决；

发包人提供国外标准、规范的份数： / ；

发包人提供国外标准、规范的时间： / 。

1.4.3 发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求：

由发包人委托设计单位提供标准及规范，经工程师确认后执行。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：（1）合同协议书；（2）补充协议；（3）中标通知书；（4）投标函及附录；（5）专用合同条款及附件；（6）通用合同条款；（7）技术标准和要求；（8）图纸；（9）已标价工程量清单；（10）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：提供 4 套完整施工图纸（含电子版）；

发包人向承包人提供图纸的内容：承包范围内的全部内容。

1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：根据需要的合理期限内；

承包人提供的文件的期限为：根据需要的合理期限内；

承包人提供的文件的数量为：根据各种文件需要的合理份数；

承包人提供的文件的形式为：书面文件加电子文档；

发包人审批承包人文件的期限：发包人于 1 周内审批完承包人提供的文件，如有特殊情况顺延。。

1.6.5 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：现场办公室需存放图纸，供发包人、监理、承包人使用。

1.7 联络

1.7.1 发包人和承包人应当在3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：施工现场办公室；

发包人指定的接收人为：付林。

承包人接收文件的地点：施工现场办公室；

承包人指定的接收人为： 。

监理人接收文件的地点：施工现场办公室；

监理人指定的接收人为：崔鲁宁。

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：承包人不得将用于本工程的材料设备等私自运出。

1.10.3 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定：施工出入后为场外交通和场内交通的边界。

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：
/_____。

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：未经发包人许可，承包人不得用于其他工程或转给第三方。

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：____/____。

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：已包含在签约合同价中，发包人不另行支付。

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：出现错误经发包人同意可调整。

允许调整合同价格的工程量偏差范围：____/____。

2. 发包人

2.2 发包人代表

发包人代表：

姓 名： 付林；

身份证号： _____；

职 务： _____；

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： / / 。

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： / 。

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： / 。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任： / 。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任： / 。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

禁止分包的工程包括： / 。

主体结构、关键性工作的范围： / 。

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： / 。

3.5.4 分包合同价款

关于分包合同价款支付的约定： / 。

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：自承包人进驻工地时间开始。

3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保： / 。

承包人提供履约担保的形式（履约担保由承包人自愿选择银行保函、保险保函、融资性担保公司担保或履约保证金等任一形式，发包人不得以任何理由拒绝或限制使用）金额及期限： / 。

4. 监理人

4.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：工程施工及保修阶段监理，监理工作内容执行建设工程监理现行规范中关于质量控制、进度控制、造价控制、安全生产监督管理、信息管理、组织协调等方面的内容。包含现场所有签证、进度款支付前形象进度的确认。具体见监理合同。

关于监理人的监理权限： / 。

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： 承包人提供，费用承包人承担 。

4.2 监理人员

总监理工程师：

姓 名： 崔鲁宁 ；

职 务： 总监理工程师 ；

监理工程师注册证书号： / ；

监理工程师执业印章号： 37010488 ；

联系电话： 0631-5283767 ；

电子信箱： whhdgczx@163.com ；

通信地址： 威海市和平路 148 号五楼 ；

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) / ；

(2) / ；

(3) / 。

5. 工程质量

5.1 质量要求

5.1.1 特殊质量标准和要求：___/___。

5.1.4 工程质量创建目标约定：___/___。

超出质量创建目标的奖励：___/___。

其他奖惩约定：___/___。

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：共同检查前 48 小时书面通知监理人。

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：___/___。

6.1.4 关于治安保卫的特别约定：按照工程所在地行政主管部门规定执行。

关于编制施工场地治安保卫计划的约定：___/___。

6.1.5 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：承包人严格遵守《建筑法》、《环境保护法》、市政府《关于加强市区建筑垃圾渣土管理的通知》（威政发〔2009〕122号）、《山东省市政基础设施工程施工现场扬尘控制要点（试行）》（鲁建城字〔2013〕70号）等有关规定，成立以项目经理为组长的专项整治小组，对施工现场安全文明施工直接负责，保持场容场貌整洁，并采取有效措施防止或者减少粉尘、废气、废水、固体废弃物、噪声、振动和照明产生的污染和危害。承包人承诺达到以下要求：

（1）制定切实可行的扬尘控制专项方案，在至少开工前 2 天报监理人审批。

（2）落实各项具体控尘措施，加大治理扬尘投入，落实项目部和项目经理扬尘控制责任，将扬尘治理纳入对项目部和项目经理的考核，加强企业员工（含农民工）上岗前培训，建立并施行扬尘控制工作奖惩制度，明确专人负责扬尘治理工作，设置

专职保洁员负责现场清扫和保洁，与作业班组签订扬尘治理目标责任书，在工程现场公布扬尘投诉举报电话，将各项抑尘、降尘措施落实到操作层，使每个工程参建人员都能掌握扬尘控制知识和技能。

(3) 施工现场毗邻的建筑物、构筑物和深基坑、爆破施工等特殊作业可能造成环境损害的，承包人应当制定专项施工方案，并采取相应的安全防护措施。通行危险的地段应当悬挂警戒标志，夜间设置警示灯。在车辆、行人通过的地方施工，应当对沟、坑、井等进行覆盖，并设置施工标志和防护设施。

(4) 开挖前探清各种管线的分布情况，做好标识，采取相应的保护措施。

(5) 施工产生的渣土等废弃物日产日清。

(6) 在闹市区施工使用低噪音机械设备，确需夜间施工的，安排低噪音工序。

(7) 承包人违反以上要求，应自觉接受行政主管部门依法下达的责令停止施工和限期改正的行政处罚，接受停工整改期间由主管部门安排的专项整治管理教育，接受行政主管部门依法作出的罚款、记不良行为记录、资质降级、资质吊扣及清出建设市场等行政处罚，造成不良社会影响的，应通过新闻媒体向全体市民公开致歉。

6.1.6 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：已包含在合同价款内。

6.1.7 安全文明施工创建目标约定：_____ / _____。

超出安全文明施工创建目标的奖励：_____ / _____。

其他奖惩约定：_____ / _____。

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：按招标文件约定，招标文件无约定的按通用条款或双方另行约定。

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：承包人应在图纸会审后 5 天内将施工组织设计和进度计划按发包人同意的格式和详细程度提报给发包人和监理工程师各一份，以获取发包人的批准。

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：发
包人和监理工程师收到后 7 天内应予以确认或提出修改意见。

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
包人和监理工程师收到后 7 天内应予以确认或提出修改意见。

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 日内。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：开工前 7 日内。

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。

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3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。

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：开工前。

7.5 工期延误

7.5.1 因发包人原因导致工期延误

(7) 因发包人原因导致工期延误的其他情形：如承包人在 7.5 款情况发生后 14 天
内，就延误的工期没有向工程师提出报告，则视为所发生的情况不影响工期。考虑本
工程的特殊性，除发包人确定的原因外，施工中不论出现何种原因，总工期不顺延（不
可抗拒的因素除外）。

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：

承包人保证按批准的计划进度进行施工，若监理工程师发现实际进度与计划进度不符时，或认为本合同工程的进度过慢，可要求承包人增加人员和机械设备，或通知承包人采取必要的措施，以确保工程在合同规定的时期内完成，承包人不得无故拒绝，也无权要求为了采取这些措施而支付任何附加费用。

如果在接到监理工程师通知后 3 天内，未能采取加快工程进度的措施，致使实际工程进度进一步滞后，或承包人虽采取了一些措施，仍无法按照规定的工期完成合同工程，则必须向发包人支付按合同总价的千分之一计算的金额作为赔偿金。时间自在接到监理工程师通知后 3 天起到工程施工工期止，按天计算。发包人可以从应付或到期应付给承包人的任何款项中扣除此赔偿金，但不排除其他扣款方法。扣除赔偿金，并不解除合同规定的承包人对完成本工程的义务和责任。同时发包人有权安排其它承包人承担全部剩余工程，按照发生时现场实际情况，由原承包人承担。。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：

签约合同价 10%，支付后仍需完成工程。

7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：详见通用条款。

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) 详见通用条款；
- (2) 详见通用条款；
- (3) 详见通用条款。

7.9 提前竣工的奖励

7.9.2 提前竣工的奖励： / 。

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：承包人承担。

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：按照招标文件或清单中要求；招标时凡要求品牌的，如未按要求报送且未经建设单位同意的，不得进入现场施工。

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：承包人承担。

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：/。

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

关于变更估价的约定：(1)本合同采用工程量清单的综合单价计价方式，工程量以设计图纸及招标工程量清单为准，单价以中标综合单价为准，调整总价。工程施工期间工程变更需经相关监督和管理部门现场核实，并按规定提报和批准后方可实施。

工程造价增加的项目，施工单位未提报建设单位及建设单位未经相关监督和管理部门核实并批准的，工程结算时不予调整。(2)清单中已有适用于变更工程的价格，按清单已有的价格变更清单价款；(3)清单中只有类似于变更工程的价格，可以参照类似价格变更清单价款；(4)清单中没有适用或类似于变更工程的价格，执行2016版《山东省建筑工程消耗量定额》、《山东省市政工程消耗量定额》、《山东省园林绿化消耗量定额》《山东省建设工程施工机械、仪器仪表台班费用编制规则》；《建设工程工程量清单计价标准》(GB/T50500-2024)；《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》(2025)等相关规定，此部分结算价下浮率=1-（中标价/招标控制价×100%），且不低于5%。(5)定额人工工日单价按投标文件价格计算；(6)其中投标文件中已有的材料价格，按投标文件已有材料价格计算，投标文件中没有的新材料，由承包人提出，发包人、承包人、监理等相关部门协商确定该材料价格。(7)材料价格中均包含材料原价、运杂费、采保费及检测试验费等。(8)水电费由承包人按实承担。(9)新增加的材料单价原清单中已有的执行原清单，原清单中没有的，由各相关单位共同确认单价。本工程的主要材料，发包人有提出更换的权力，因发包人提出材料变更导致材料产生差价的，发包人给予找补差价，但差价不再参与取费。也不计取税金。

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：一周内。

发包人审批承包人合理化建议的期限：一周内。

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：根据实际情况协调。

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1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1种方式确定。

10.8 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定： 暂列金额按照发包人的要求使用，发包人的要求通过监理人发出。

11. 价格调整

11.1 市场价格波动引起的调整

市场价格波动是否调整合同价格的约定：条款适用于本工程钢丝网骨架聚乙烯复合管、PE 给排水管、PE 管件、HDPE 聚乙烯原料的价格调整，其余材料价格风险由承包人自行承担，不予调整。

11.2 价格基准确定

11.2.1 基准价：统一以本工程开标前第 28 天国家统计局官网发布的《流通领域重要生产资料市场价格变动情况》中 HDPE 聚乙烯原料价格作为唯一基准价（ P_0 ）。

11.2.2 开标后 3 个工作日内，发承包双方、监理单位共同核对、截图留存该基准价，签署《基准价确认单》，一经确认，本工程全周期不再变更基准价。

11.2.3 调价周期与计价依据

11.2.3.1 调价周期按旬执行，以材料实际进场当旬国家统计局发布的 HDPE 聚乙烯原料市场价格作为当期价格（ P_t ）。

11.2.3.2 每旬进场材料单独核算、分批调价；同一旬多批次进场材料，统一按该旬当期价格执行。

11.2.3.3 若当旬官方价格数据未发布，顺延采用最近一期已公布的有效价格。

11.2.4 价格风险区间及调价规则

以固定基准价 P_0 为对比基数，划分价格风险区间，仅对超出风险区间部分据实调整投标综合单价，具体约定如下：

11.2.4.1 价格上涨情形

当 $P_t \leq P_0 \times 1.10$ （涨幅 $\leq 10\%$ ）：价格波动在约定风险范围内，投标单价不予调增。

当 $P_t > P_0 \times 1.10$ (涨幅 $> 10\%$) : 仅对超出 10% 的价差部分调增投标单价。

11.2.4.2 价格下跌情形

当 $P_t \geq P_0 \times 0.90$ (跌幅 $\leq 10\%$) : 价格波动在约定风险范围内, 投标单价不予调减。

当 $P_t < P_0 \times 0.90$ (跌幅 $> 10\%$) : 仅对超出 10% 的价差部分调减投标单价。

11.2.4.3 价格调整计算公式

价格上涨 ($P_t > P_0 \times 1.10$)

单价调增额: $\Delta = P_t - P_0 \times 1.10$

价格下跌 ($P_t < P_0 \times 0.90$)

单价调减额: $\Delta = P_0 \times 0.90 - P_t$

涨跌幅在 $\pm 10\%$ 以内: 调整额为 0

11.2.4.4 钢丝网骨架聚乙烯复合管、PE 给水管、PE 管件成品管件价格随 HDPE 原料价格联动调整, 双方约定折算系数如下:

钢丝网骨架聚乙烯复合管 = 当期原料价差调整额 $\times 0.8$

PE 给水管 = 当期原料价差调整额 $\times 0.9$

PE 管件成品管件 = 当期原料价差调整额 $\times 0.6$

11.2.5 费用计取约定

所有因价格调整产生的价差金额, 仅计取合同约定税率的增值税, 不计取管理费、利润、措施项目费等其他任何费用。调整后的单价及合价, 作为当期进度款支付、竣工结算的正式依据。

11.2.6. 调价申报、审核与支付流程

11.2.6.1 承包人应在本旬全部可调价材料进场验收合格后 10 个工作日内, 向监理单位、发包人提交《旬度材料价格调整申报表》, 同步附: 材料进场验收记录、基准价及当期旬价官网截图、完整价格计算书、进场数量明细等全套资料; 逾期未提交申报的, 视为本旬进场材料自动放弃调价权利, 后续不再补报、补调。

11.2.6.2 监理单位收到申报资料后 7 个工作日内完成初审并出具书面审核意见;

发给人收到监理初审资料后 10 个工作日内完成最终审核确认。

11.2.6.3 经三方审核确认的调价金额，随当期工程进度款同步支付（调增金额正常拨付，调减金额在当期进度款中直接扣回）。

12. 合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式

1. 单价合同。

综合单价包含的风险范围：依照专用条款 11.1 条规定。

风险费用的计算方法：依照专用条款 11.1 条规定。

风险范围以外合同价格的调整方法：依照专用条款 11.1 条规定。

2. 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. 其他价格形式： / 。

12.2 预付款

12.2.1 预付款的支付

预付款支付比例或金额：签订合同后，支付合同额的 20%预付款。

预付款支付期限： / 。

预付款扣回的方式：支付进度款时前三次内扣清。

12.2.2 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限： / 。

预付款担保的形式为： / 。

12.3 计量

12.3.1 计量原则

工程量计算规则：按现场实际发生，依据清单编制说明规定的计算规则计

算_____。

12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：按现场实际发生，依据清单编制说明规定的计算规则计算。

12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：执行合同价款约定。

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：/。

12.4 工程进度款支付

12.4.1 付款周期

关于付款周期的约定：随工程进度拨付工程款(扣除甲供材，下同)，每月支付完成工程量的 80%，工程竣工验收合格后，拨付至合同额的 85%，(每次付款前承包人提供工程进度款同等金额的 9%增值税专用发票)。工程结算定案后付至定案值的 97%，余款 3%留作质保金，工程缺陷期满后无息付清。

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：/。

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：/。

(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：/。

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：承包人必须在规定时限内将实际完成

的工程量报告按工程师的要求送交监理工程师审核，经监理工程师审核后 48 小时内报送发包人。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：___/___。

(2) 发包人支付进度款的期限：___/___。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式：___/___。

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：___/___。

12.5 农民工工资

12.5.2 人工费支付方式

人工费支付采用以下第___种方式：

(1) 一次性预付。在工程开工通知载明的开工日期前一次性将人工费（签约合同价的___%）全部支付至承包人农民工工资专用账户。

(2) 按月预付。在合同工期内，每月 5 日前将本月施工所需人工费（不低于该工程全部人工费按合同工期的月平均额）支付至承包人农民工工资专用账户。

(3) 按节点预付。在分部分项工程开始施工前，将该分部分项工程施工所需人工费支付至承包人农民工工资专用账户。

(4) 按月支付。发包人根据承包人每月提报的已完成施工产值中的人工费清单，按月将人工费支付至承包人农民工工资专用账户。

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：按通用条款执行。

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：按通用条款执行。

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：颁发工程接收证书后 3 天内。

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：_/_____。

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_/_____承担；

(2) 无负荷联动试车费用由_/_____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：颁发工程接收证书后 3 天内。

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 28 天内。

竣工结算申请单应包括的内容：_____ / _____。

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：____/____。

14.5 最终结清

14.5.1 最终结清申请单

承包人提交最终结清申请单的份数：____4份____。

承包人提交最终结算申请单的期限：____竣工验收后1个月内____。

14.5.2 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：____执行通用条款____。

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：____工程保修期为2年，自工程通过竣工验收之日起算____。

15.3 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：____扣留质量保证金____。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（含银行保函、保险保函、融资性担保公司担保等任一形式），保证金额为：____/____；

(2) ____3____%的工程款；

(3) 其他方式：____/____。

承包人选择以质量保证金保函（含银行保函、保险保函、融资性担保公司担保等任一形式）代替质量保证金的，发包人不得以任何理由拒绝或限制使用。

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：____/____。

关于质量保证金的补充约定：____/____。

15.4 保修

15.4.1 保修责任

工程保修期为：工程保修期为 2 年，自工程通过竣工验收之日起算。

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：详见《工程质量保修书》。

16. 违约

16. 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：____/____。

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：工期顺延。

(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：/。

(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：/。

(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：/。

(5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任：工期顺延。

(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：工期顺延。

(7) 发包人未执行政府行政管理部门关于农民工工资支付的各项制度或未能按合同约定支付人工费的违约责任： / 。

(8) 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：在施工过程中，如果发包人认为本合同工程或其任何部分的进度过慢，或者工程质量无任何保证，因而不能按预定的工期竣工并达到预定的质量标准，则发包人可将此情况通知承包人并提出警告，承包人应据此采取总监同意的措施，以便加快工程进度和保证工程质量，承包人无权要求为了采取这些措施而相应支付任何附加费用，如承包人对发包人的上述警告无积极改正，则发包人将视情节轻重对其进行处罚。

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：每违约一项，自逾期之日起，向发包人支付合同总价款日万分之一的违约金。

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：承包人逾期超过 60 日的，发包人有权随时通知承包人解除，并要求承包人支付合同总价款的[3]%的违约金。

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：百年一遇的山洪，五级以上的地震，国家法定的传染病疫情。

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84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： / 。

18.3 其他保险

关于其他保险的约定： / 。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险： / 。

18.7 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定： / 。

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：
 / 。

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___种方式解决：

(1) 向_____/_____仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向___/___人民法院起诉。

- 附件：1. 承包人承揽工程项目一览表
2. 发包人供应材料设备一览表
3. 工程质量保修书
4. 主要建设工程文件目录
5. 承包人用于本工程施工的机械设备表
6. 承包人主要施工管理人员表
7. 分包人主要施工管理人员表
8. 履约担保格式
9. 预付款担保格式
10. 支付担保格式
11. 暂估价一览表

1. 属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起 7 天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人委托他人修理，由此产生的全部维修费用由承包人承担，发包人可从质保金中直接扣除。

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。

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：无

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，其有效期至保修期满。

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)威海热电集团有限公司 承包人(公章)：_____

地 址：威海市古寨西路 158 号 地 址：_____

法定代表人(签字)：汤海文 法定代表人(签字)：_____

委托代理人(签字)：_____ 委托代理人(签字)：_____

电 话：0631-3785026 电 话：_____

传 真：_____ 传 真：_____

开户银行：威海市商业银行新威支行 开户银行：_____

账 号：8200013010001442 账 号：_____

邮政编码：264200 邮政编码：_____

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				
合同管理				
施工管理				
材料管理				
质量管理				
安全管理				
财务管理				
标准管理				
机械管理				
劳务管理				
资料管理				
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				
合同管理				
施工管理				
材料管理				
质量管理				
安全管理				
财务管理				
标准管理				
机械管理				
劳务管理				
资料管理				
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）（以下简称“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
仲裁委员会仲裁。

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

预付款担保

_____（发包人名称）：

根据_____（承包人名称）（以下称“承包人”）与
_____（发包人名称）（以下简称“发包人”）
于____年____月____日签订的_____（工程名称）《建设工程施工合同》
，承包人按约定的金额向你方提交一份预付款担保，即有权得到你方支付相等金
额的预付款。我方愿意就你方提供给承包人的预付款为承包人提供连带责任担保。

1.担保金额人民币（大写）_____元（¥_____）。

2.担保有效期自预付款支付给承包人起生效，至你方签发的进度款支付证书说明已
完全扣清止。

3.在本保函有效期内，因承包人违反合同约定的义务而要求收回预付款时，我方在
收到你方的书面通知后，在 7 天内无条件支付。但本保函的担保金额，在任何时候不
应超过预付款金额减去你方按合同约定在向承包人签发的进度款支付证书中扣除的金
额。

4.你方和承包人按合同约定变更合同时，我方承担本保函规定的义务不变。

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____
仲裁委员会仲裁。

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 10

支付担保

_____（承包人）：

鉴于你方作为承包人已经与_____（发包人名称）（以下称“发包人”）于____年____月____日签订了_____（工程名称）《建设工程施工合同》（以下称“主合同”），应发包人的申请，我方愿就发包人履行主合同约定的工程款支付义务以保证的方式向你方提供如下担保：

一、保证的范围及保证金额

1. 我方的保证范围是主合同约定的工程款。
2. 本保函所称主合同约定的工程款是指主合同约定的除工程质量保证金以外的合同价款，包括人工费与其他工程款。
3. 我方保证的金额是主合同约定的工程款的_____%，数额最高不超过人民币元（大写：_____）。

4. 我方保证范围内主合同约定的人工费支付采用以下第____种方式：

- （1）一次性预付；
- （2）按月预付；
- （3）按节点预付；
- （4）按月支付。

二、保证的方式及保证期间

1. 我方保证的方式为：连带责任保证。
2. 我方保证的期间为：自本合同生效之日起至主合同约定的工程款支付完毕之日后____日内。

3. 你方与发包人协议变更工程款支付日期的，经我方书面同意后，保证期间按照变更后的支付日期做相应调整。

三、承担保证责任的形式

我方承担保证责任的形式是代为支付。发包人未按主合同约定向你方支付工程款的，由我方在保证金额内代为支付。

四、代偿的安排

1. 你方要求我方承担保证责任的，应向我方发出书面索赔通知及发包人未支付主合同约定工程款的证明材料。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号。

2. 在出现你方与发包人因工程质量发生争议，发包人拒绝向你方支付工程款的情形时，你方要求我方履行保证责任代为支付的，需提供符合相应条件要求的工程质量检测机构出具的质量说明材料。

3. 我方收到你方的书面索赔通知及相应的证明材料后 7 天内无条件支付。

五、保证责任的解除

1. 在本保函承诺的保证期间内，你方未书面向我方主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任解除。

2. 发包人按主合同约定履行了工程款的全部支付义务的，自本保函承诺的保证期间届满次日起，我方保证责任解除。

3. 我方按照本保函向你方履行保证责任所支付金额达到本保函保证金额时，自我方向你方支付（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即解除。

4. 按照法律法规的规定或出现应解除我方保证责任的其他情形的，我方在本保函项下的保证责任亦解除。

5. 我方解除保证责任后，你方应自我方保证责任解除之日起__个工作日内，将本保函原件返还我方。

六、免责条款

1. 因你方违约致使发包人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与发包人的另行约定，免除发包人部分或全部义务的，我方亦免除其相应的保证责任。

3. 你方与发包人协议变更主合同的，如加重发包人责任致使我方保证责任加重的，需征得我方书面同意，否则我方不再承担因此而加重部分的保证责任，但主合同第 10 条（变更）约定的变更不受本款限制。

4. 因不可抗力造成发包人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

七、争议解决

因本保函或本保函相关事项发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，按下列第____种方式解决：

(1) 向_____仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向_____人民法院起诉。

八、保函的生效

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：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

传 真：_____

_____年____月____日

第五章 工程量清单

工程量清单包括下列“工程量清单说明”及给定的格式文件和附录中的工程量清单的内容。

注：本章后附格式文件须上传至“商务标—商务标附件”中。

工程量清单说明

第六章 图纸

详见附件。

第七章 技术标准和要求

第一章总则与招标范围

1. **项目概况**：本项目旨在建设一条从威海柳林水厂现状 DN1000 海水淡化管道引分支至 2×660MW 热电联产机组的淡水输送管线，为电厂运行提供所需的淡化海水。项目位于环翠区、临港区。

2. **招标范围**：本次招标范围为施工图中所示全部内容的工程施工，包括但不限于管线沟槽开挖、管道敷设、管件与阀件安装、穿越工程、土方回填、附属构筑物（如阀门井、排气井、泄水井等）施工、道路切割、路面铣刨、路基恢复、混凝土路面施工、新旧路面顺接、试压冲洗及最终验收交付；投标人需在投标文件中，明确本项目各类施工方案的**编制责任主体、审核审批流程、组织实施细则、过程管控措施、验收标准**，覆盖从方案编制到现场落地的全流程细节，细化到岗位、人员及时间节点，确保方案可执行、可追溯。不包含绿化迁移、路灯迁移、道路水稳基层、面层恢复等工作内容。具体范围以招标人提供的全套施工图纸、工程量清单及本技术文件为准，同时投标人应充分考虑现场施工条件的复杂性和不确定性，对现状地下管线的迁移及保护方案也应考虑在施工方案内。本项目涉及深基坑工程的，投标人需将**深基坑专项方案设计、专家评审、方案报批、现场实施、监测管控、应急处置**等全流程要求，纳入投标文件及后续施工组织设计，明确各环节责任主体、工作时限及合规性要求，严格符合《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住建部令第 37 号）等国家及地方相关规范标准。本项目材料采用乙供模式，投标人需在投标文件中明确乙供材料的**采购管控、质量验收、进场报验、仓储保管、追溯管理、质保责任**等全流程管理要求，明确材料供应与施工工序的衔接机制，同时明确材料乙供相关的权责划分、风险承担及违约责任，确保材料质量符合设计及规范要求，满足项目工期需求。**PE 复合管电热熔焊施工要求**：PE 复合管电热熔焊接必须采用合规专业施工工艺，投标人须详细阐述施工标准、质量验收规范及质保责任。严禁非专业安装队伍实施电热熔焊作业。供货厂家需全程提供技术指导，并无偿提供专

用电热熔焊机及各类配套施工机具。**非电熔类工序施工要求：**本项目中非电熔焊接类工序（包括但不限于法兰连接、阀门安装、钢管焊接、管道支吊架制作安装、管道试压冲洗等），由施工总承包单位负责组织施工。投标人需明确总包单位的施工管控、质量验收、安全管理责任，确保施工质量符合设计及相关规范标准要求。。

3. 乙供材 PE 管及 PE 钢丝网骨架复合管品牌，等同于或优于东宏、中财、顾地等品牌。阀门等同于或优于天津卡尔斯、济南迈克、天津达沃斯等品牌。伸缩节等同于或优于江苏亚太、安徽红星、上海冠龙等品牌。自控厂家等同于或优于北洋光电、北京中彤、北京迪恩康硕等品牌。

4. 土建工程材料质量要求：

序号	名称、规格、型号	材料质量要求	备注
1	钢筋、钢板	莱钢、山钢、首钢等同或优于以上质量的品牌产品	
2	水泥	华润、海螺、山水、南方等同或优于以上质量的品牌产品	
3	商混	水泥：华润、海螺、山水、南方等同或优于以上质量的品牌产品，不得使用小厂生产的水泥。	1、商混要求大型厂家生产的产品，在施工过程中招标方随时到供货方现场进行抽查，如有材料达不到要求，招标方有权做出处理。2、运距自行考虑。3、含抗渗、防冻、早强剂、汽车泵
		沙子：砂为优质河砂。	
		石子、石屑：颗粒要达到图纸设计要求，强度必须达到国家规范要求，杜绝使用风化石或掺有风化石的石子	
4	预拌砂浆	水泥、沙子要求同上	同上
5	水泵	威海双轮、上海凯泉、上海熊猫等同或优于以上质量的品牌产品	
6	SBS 防水	东方雨虹、深圳卓宝、潍坊宏源等同或优于以上质量的品牌产品	
7	SBC 防水	潍坊宏源、京九、唐山德生等同或优于以上质量的品牌产品	

声明：所有土建材料均使用中档或中档以上的品牌产品，在进场前需向招标方提供材料样品，经过招标方相关处、室确认后，材料方可进入施工现场，不允许假冒伪劣，低挡产品进入施工现场。

第二章投标人资格条件

详见招标公告

第三章 工程技术要求

(一) 海水淡化供水管道及管件技术规范

1.0 总则

1.1 本招标文件适用于威海热电集团海水淡化至 2×660MW 热电联产输水项目的管材及其配套管件的招标，它提出了管材的功能设计、结构、性能、安装和试验等方面的技术要求。

1.2 招标方在本招标文件中提出了最低限度的技术要求，并未规定所有的技术要求和适用的标准，投标方应提供一套满足本招标文件和所列标准要求的高质量产品及相应服务。

1.3 如对本招标文件有偏差（无论多少）都必须清楚地表示在本招标文件“差异表”中。否则将认为投标方提供的设备完全符合本招标文件和标准的要求。

1.4 投标方应执行本招标文件所列标准。有不一致时，按较高标准执行。

1.5 合同签定后，投标方按本规范技术要求提出合同材料的设计、制造、检验/试验、装配、安装、调试、试运、验收、运行和维护等标准清单给招标方，招标方确认。

1.6 投标方供应的管材必须是技术先进、质量可靠。生产厂家在近五年具有至少 3 个同口径及以上、同类型管材供货并成功使用的业绩。生产厂家必须具有 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系和 ISO45001 职业健康安全管理体系认证。投标方中标后签订合同之前提供以上证明材料，否则取消中标资格。

1.7 投标方所提供服务范围包括管道生产、运输（含装卸）、安装、检验及验收全过程服务。

1.8 下述招标技术文件中所列清单不应认为是完整无误的，为满足现场施工、安装条件所需的管件、法兰、垫片、螺栓、螺母等均应包含在投标报价范围内，同时设备所需备品备件应一并提供。投标方应结合工程情况及自身安装需求，考虑安装辅材的损耗，自行核实上述费用并包含在投标报价中。

2.0 工程概况

2.1 项目位置：威海市环翠区和临港区

2.2 项目介绍：海水淡化至 2×660MW 热电联产输水项目由威海柳林水厂现状 DN1000 海水淡化管道引分支至 2×660MW 热电联产输水项目，旨在为 2×660MW 热电联产项目保障供水。其中，环翠区范围内新建管线长 5.82 公里，从柳林水厂的 DN1000 现状海淡水管线上新增 DN800 取水口，从取水口新建管道，自北向南，沿柳林工业园路-温泉西路-柳林路-植柳路-柳河路-S202（江苏西路）。

临港区范围内新建管线 6.63 公里，顺接环翠区供水管道，沿江苏西路-扬州路-开元西路-南京路-威海路-热电联产厂敷设。

3.0 设计和运行条件

3.1 系统概况和相关设备

3.1.1 本工程为海水淡化产水长距离供水管道

3.1.2 本次招标文件需要管材种类为：钢丝网骨架聚乙烯复合管和给水用聚乙烯（PE）管

3.1.3 运行水质：海水淡化产水（主要水质指标如下）

序号	检测项目	水质指标	备注
1	TDS (mg/L)	≤500	
2	pH	6~8.5	
3	浑浊度 (NTU)	≤1	
4	总硬度 (mg/L)	≤50	
5	氯化物 (mg/L)	≤250	
6	铁 (mg/L)	≤0.3	
7	锰 (mg/L)	≤0.01	

3.1.4 运行温度：0~40℃

3.1.5 敷设条件：钢丝网骨架聚乙烯复合管用于开槽施工和顶管段内穿施工，敷设于绿化带或车行道下，其中顶管内穿施工中应结合所管材性能做好管道保护措施，如采用轨道车推进措施等，严禁暴力拖拉破坏管道。给水用聚乙烯（PE）管用

于定向钻拖管施工。

3.1.6 投标方应选用单一的原材料供应商，保障管材质量稳定性。若中途更换原材料供应商，须经建设单位审核同意方可实施。

4. 技术条件

4.1. 执行标准

除非另有规定，供货人提供的所有货物应根据下列国家、行业或国际适用的最新版本的标准和规范进行设计、制造、试验及安装（包括但不限于以下所列标准和规范）。如果标准中有相互矛盾之处，供货人应遵循更高的标准。

CJ/T189-2007 《钢丝网骨架塑料（聚乙烯）复合管材及管件》

GB/T13663-2018 《给水用聚乙烯（PE）管材》

GBT13663.1-2018 《给水用聚乙烯（PE）管道系统》

GB/T13663.2-2018 《给水用聚乙烯（PE）管道系统第2部份：管件》

GB/T13663.3-2018 《给水用聚乙烯（PE）管道系统》

GBT32439-2015 《给水用钢丝网增强聚乙烯复合管道》

TSDAS493-2022 《多层钢丝网增强聚乙烯复合管材》

GB/T2918-1998 《塑料试样状态调节和实验的标准环境》

GB/T3681 《塑料自然气候暴露实验方式》

GB/T3682 《热塑性塑料熔体流动速度实验方式》

GB/T6111 《流体输送用热塑性塑料管材耐内压实验》

GB/T17219 《生活饮用水输配水设备、防护材料及水处理材料卫生安全评价》上述引用的技术标准及规范不应认为是全面的，还应同时满足相应国家标准及行业标准。在执行过程中如有新版本颁发及代替时，应按新的版本执行。

4.2 材料要求

1、高密度聚乙烯

本工程所用钢丝网骨架聚乙烯复合管和给水用聚乙烯（PE）管管材及管件均采用 PE100 级及以上等级原料生产。原材料基本性能符合 GB/T13663 标准的要求。聚

乙烯原料为管材级聚乙烯专用料，生产时仅加入必要的色母料，且分散均匀，不得加入再生料，若经核查发现投标方所供材料使用再生原料，将按否决投标处理；由此造成的工期延误、返工及其他相关损失与费用，均由投标方全额承担。给水用聚乙烯（PE）管需加抗熔垂材料，确保大口径管道接口质量。投标方每批次供货须随货提供原材料质保书、抗熔垂母料合格证明、出厂检测报告，报告须包含 MFR、氧化诱导时间、灰分、高温抗熔垂试验结果。到货后招标方、监理单位可随机抽样送检，若检测不合格，视为产品不满足技术要求，投标方须无条件退货、承担全部检测费用及相关损失，并承担相应违约责任。

钢丝网骨架聚乙烯复合管性能要求表

序号	项目	要求	检测标准
1	密度	$\geq 930\text{kg/m}^3$	GB/T1033.1
2	氧化诱导时间 (200℃)	$\geq 40\text{min}$ ($\geq 20\text{min}$ 合格)	GB/T19466. 6
3	断裂标称应变	$\geq 400\%$ (≥ 350 合格)	GB/T1040.2
4	拉伸屈服应力	PE100 $\geq 21\text{MPa}$ PE80 $\geq 18\text{MPa}$	GB/T1040.2
5	熔体流动速率 g/10min	符合标准要求且与产品标称值的偏差不应超过 $\pm 20\%$ 。	GB/T3682.1
6	灰分	$\leq 0.08\%$ (质量分数)	GB/T9345.1
7	挥发分含量	$\leq 350\text{mg/kg}$	GB/T13663. 1
8	耐慢速裂纹增长	80℃，500h，无破裂无渗漏	GB/T18476

给水用聚乙烯（PE）管性能要求表

序号	项目	要求	试验参数		试验方法
1	熔体质量流动速	加工前后 MFR	负荷质量	5kg	GB/T3682.1

	率 (g/10min)	变化不大于 20% ^a	试验温度	190℃	
2	氧化诱导时间	≥20min	试验温度	210℃	GB/T19466.6-2009 (制样: GB/T13663.2-20187.6)
3	纵向回缩率	≤3%	试验温度 试样长度	110℃ 200mm	GB/T6671-2001(方法B)
4	炭黑含量 b	2.0%~2.5%	---	---	GB/T13021-1991
5	炭黑分散/颜料分散 c	≤3级	---	---	GB/T18251-2000
6	灰分	≤0.1%	试验温度	(850±50)℃	GB/T9345.1-2008(方法A)
7	断裂伸长率 en≤5mm	≥350% ^{d、e}	试样形状 试验速度	类型2 100mm/min	GB/T8804.3-2003(制样: GB/T8804.1-2003)
	断裂伸长率 5mm<en≤12mm	≥350% ^{d、e}	试样形状 试验速度	类型1f 50mm/min	
	断裂伸长率 en>12mm	≥350% ^{d、e}	试样形状 试验速度	类型1f 25mm/min	
			或 试样形状 试验速度	类型3f 10mm/min	
8	耐慢速裂纹增长 en≤5mm (锥体试验)	<10mm/24h	---	---	GB/T19279-2003
9	耐慢速裂纹增长	无破坏, 无渗	试验温度	80℃	GB/T18476-20

	en>5mm (切口试验)	漏	内部试验 压力: PE80 , 0.8MPag SDR11 0.92MPag PE100, SD 500h R11 水~水 试验时间 试验类型	01
10	耐候性 h (管材累计接受太阳能辐射能≥3.5GJ/m ²)	80℃ 静液压强 度 (1000h) 断裂伸长率 ≥350%	试验条件同表 5 试 验 条 件 同 GB/T13663.1-2017 第四章表 3	GB/T13663.1- 2017 附录 F
<p>a 管材取样测量值与所用混配料测量值的关系。</p> <p>b 炭黑含量仅适用于黑色管材。</p> <p>c 炭黑分散仅适用于黑色管材，颜料分散仅适用于蓝色管材。</p> <p>d 若破坏发生在标距外部，在测试值达到要求情况下认为试验通过。</p> <p>e 当达到测试要求值时即可停止试验，无需试验至试样破坏。</p> <p>f 如果可行，公称壁厚不大于 25mm 的管材也可采用类型 2 试样，类型 2 试样采用机械加工或裁切成型。如有争议，以类型 1 试样的试验结果作为最终判定依据。</p> <p>g 对于其他 SDR 系列对应的压力值，参见 GB/T18476-2001</p> <p>h 仅适用于蓝色管材。</p>				

高密度聚乙烯供应商推荐等同于或优于以下品牌：中石油、中石化、万华化学。

2、钢丝

钢丝表面无油污、无锈斑、无污垢等污物，且无破损、无压痕等对使用有害的缺陷。钢丝的直径及其允许偏差、延伸率符合 GB/T14550 的要求。其中抗拉强度应

≥2050MPa。

必须采用过塑工艺，在钢丝外表面包覆特制聚乙烯树脂，形成“钢丝增强层+塑料包覆层”的复合结构，最终实现钢丝与塑料基材的牢固结合，为管材提供抗拉伸、抗冲击、防腐防锈等核心性能支撑。

缠绕角度	$54.7^{\circ} \leq \alpha \leq 60.0^{\circ}$
缠绕方向	左旋+右旋

钢丝供应商推荐等同于或优于以下品牌：山东创大钢丝制品有限公司、山东经纬钢帘线科技有限公司、河南力辉钢绳制品有限公司

3、粘结树脂

粘结树脂的性能满足 CJ/T189-2007 标准要求。

序号	项目	要求	试验方法
1	密度 (g/cm ³)	0.295-0.96	GB/T1033.1
2	熔融指数(g/10min)	0.5-3.0	GB/T3682
3	维卡软化点/(°C)	≥115	GB/T1633-2000
4	氧化诱导时间	≥20	GB/T19466.6
5	拉伸强度(MPa)	≥18	GB/T1040.1 GB/T1040.2
6	断裂标称应变 (%)	≥500	GB/T1040.1 GB/T1040.2
7	180° 剥离强度(N/25mm)	≥100	GB/T2790
8	粘接树脂与钢丝的剪切强度(MPa)	≥13	--

粘结树脂供应商推荐等同于或优于以下品牌：山东东宏、广州鹿山、上海邦中。

4.3 主要技术参数及性能要求

1、产品外观

管材的外表面应色泽均匀，无明显划痕、无气泡、无针眼、无脱皮和其他影响

使用的缺陷。管材的内表面应平滑、无斑点、无异物、无针眼、无裂纹。管端头切割平整与管轴线垂直，并做好封口处理。

2、力学及其它性能

管材的力学及其它性能应满足以下要求：

钢丝网骨架聚乙烯复合管性能要求

序号	项目	要求
1	原材料熔点测试	曲线中不应有异常吸收峰
2	熔体质量流动速率	加工前后聚乙烯 MFR 变化不超过±25%
3	原材料灰分	≤0.1%
4	氧化诱导时间	200℃，≥20min
5	短期静液压试验	20℃，2 倍公称压力的试验压力下保压 1h，不破裂、不渗漏
6	爆破压力	20℃，爆破压力≥3 倍公称压力
7	受压开裂稳定性	无裂纹、脱落和开裂现象
8	剥离强度	平均剥离强度≥15N/mm，单个试样剥离强度≥12N/mm，且剥离界面为韧性破坏，表面呈絮状
9	环切静液压强度	切割环形槽不破裂、不渗漏。
10	环刚度	≥8kN/m ²

给水用聚乙烯（PE）管静液压强度

序号	项目	环向应力 (Mpa)		要求
		PE80	PE100	
1	20℃静液压强度（100h）	10.0	12.0	无破裂，无渗漏
2	80℃静液压强度（165h）	4.5	5.4	无破裂，无渗漏
3	80℃静液压强度（1000h）	4.0	5.0	无破裂，无渗漏

3、卫生要求

本项目所有与输送介质相接触的材料均应无毒无害，满足《生活饮用水卫生标

准》（GB5749-2022）并取得相应涉水卫生许可要求。同时符合 GB/T17219-2025《生活饮用水输配水设备、防护材料及水处理材料卫生安全评价》的规定。

4.4 管件技术要求

1、焊制弯头

(1) 构造焊制类管件应 GB/T13663.3 中附录表 C.1 和表 C.2 要求。

(2) 构造焊制类管件所用管材应符合 GB/T13663.2—2018 规定，对接熔接设备应符合 GB/T20674.1—2006 规定。

(3) 制造商对管件的设计和压力级别负责，并明确管件实际的 PN 等级。

项目	要求	试验参数		试验方法
静液压强度 (20℃, 100h)	无破坏、无渗漏力:	试验温度 20℃ 试验时间环应 10.0MPa×f 12.0MPa×f	PE80 PE100	7.5
静液压强度 (80℃, 1000h)	无破坏、无渗漏力:	试验温度 80℃ 试验时间环应 4.0MPa×f 5.0MPa×f	PE80 PE100	7.5
构造焊制管件的拉伸强度	试验到破坏为止: 韧性: 通过 脆性: 失效	试验温度	23℃	7.7
注: f 为与试验管件相关的折减系数。				
根据管件对应的管材公称外径计算应力值。				
试样取自包含焊缝的纵向直条段的水平面上, 宜垂直于焊缝。				

2、注塑管件

管件物理性能应满足 GB/T13663.3 中先关要求，物理性能指标及检验方法如下

表要求：

序号	项目	要求	试验参数		试验方法
1	熔体质量流动 速率 (g/10min)	加工前后 MFR 变化 不大于 20%	试验温度 负荷质量	190℃ 5kg	7.14
2	氧化诱导时间	≥20min	试验温度	210℃	7.15
3	灰分	≤0.1% (质量分数)	试验温度	(850±50)℃	7.16

4.5 连接方式

(1) 连接方式采用电熔直接，采用的电熔直接与同等压力等级的钢丝管配套，保持承压能力一致。管件规范应符合国家及行业标准中的相关要求。

(2) 管件连接性能良好，熔接管件能有效防止松脱、开裂、拉开。

(3) 管件应采用与管材材质相同的材料注塑成型，其压力等级不得小于管材的压力等级。

(4) 与管材配套的连接管件必须由同一生产企业配套供应，并对其质量负责，不得贴牌或委托其它厂家生产。

(5) 管件表面需有厂家明显的标识，并且有粘贴的熔接参数以及熔接条形码标签。

4.6 质量保证

4.6.1 投标方应采取有效措施，保证产品符合本招标技术规范的要求。

4.6.2 管材、管件使用寿命为不小于 50 年。

4.6.3 投标方负责管道生产、运输（含装卸）、安装、检验及验收全过程服务。

5.0 监造（检查）和性能验收试验

5.1.1 招标方有权在合同执行期间内的任何时候，对管道的质量管理情况，包括管道试验的记录进行检查。如果招标方认为有必要，可以在产品生产过程中驻厂

监造，投标方应在工作和生活上为驻场监造提供方便。

5.1.2 投标方应有可操作的质量保证程序及相应的文件，并在生产本规范书中的产品时能严格执行质量程序文件。

5.1.3 投标方应在制造过程中，对管道的材料、联接、组装、工艺、整体及功能进行试验和检验，以保证安全符合本规范书的要求。

5.1.4 为了确保产品质量，供货范围内的所有配套产品的生产厂家资格应经招标方确认后才能采用。

5.1.5 在产品监造、检验和验收过程中，如发现任何不符合本规范书要求的产品或配件，投标方都必须及时返修或更换，直至符合规定要求；如发现任何与投标方的质量保证文件不符的操作而有可能影响产品质量时，投标方必须及时修正并按质量保证程序进行生产。

6.0 设计与供货界限及接口规则

6.1 投标方工作范围

6.1.1 投标方负责管材设计、生产及运输到施工地点并负责卸货。

6.1.2 投标方对管材的性能、安全、可靠性和加工制造的管件质量负全面责任。

6.1.3 投标方提供管材的检验报告、产品合格证、涉水卫生许可等。需提供检验报告内容如下：

序号	检验报告
1	PE 原料性能检测报告
2	钢丝力学性能检测报告
3	粘接树脂、抗熔垂母料等辅料检测报告
4	复合层粘接质量、剥离强度过程检测报告
5	尺寸偏差检测报告（外径、壁厚、长度、不圆度等）
6	静液压强度试验报告
7	剥离强度试验报告
8	熔体流动速率（MFR）检测报告

9	氧化诱导时间 (OIT) 检测报告
10	纵向回缩率试验报告
11	环刚度试验报告
12	负压试验 / 耐真空试验报告
13	压扁试验报告
14	落锤冲击试验报告

6.1.4 运输：管材、管件运输时，不应受到划伤、剧烈的撞击、抛摔，应避免油污和化学污染，运输过程中应采取措施避免管端椭圆变形。

6.1.5 包装：按供需双方商定要求进行。

6.1.6 贮存：管材宜贮存在远离热源、无油污和化学污染、通风良好的库房，并水平整齐堆放，堆放高度一般不超过 1.5m。

6.2 招标方技术配合

6.2.1 招标方无偿向投标方提供相关技术资料

6.2.2 招标方为投标方的现场服务提供方便

6.2.3 招标方组织设备验收

7.0 售后与质保

质保期 2 年，在质保期内如出现质量问题，供方应在接到通知后 24 小时内派人到现场免费维修和/或更换配件，修理或更换后的货物质保期重新起算。如果在质保期内出现质量问题给需方造成损失，供方承担一切赔偿责任。如供方不能及时到现场进行维修和更换，需方自行维修更换的，供方需支付需方相应的材料费及人工费

8.0 供货清单

序号	材料名称	规格	数量	备注
1	钢丝网骨架聚乙烯复合管	dn800P=1.6MPa	11780 米	配套管道连接件
2	给水用聚乙烯 (PE) 管	dn900P=1.25MPa	630 米	配套管道连接件
3	22.5° 弯头	dn800 管道配套弯头	4 个	满 足

		P=1.6MPa, 管件内径不小于管道内径		GB/T13663.3-2018 焊接部分内径不小于 dn800*1.6MPa 钢丝管外径, 且满足管件与管道电熔焊接要求
4	30° 弯头	dn800 管道配套弯头 P=1.6MPa, 管件内径不小于管道内径	5 个	满 足 GB/T13663.3-2018 焊接部分内径不小于 dn800*1.6MPa 钢丝管外径, 且满足管件与管道电熔焊接要求
5	45° 弯头	dn800 管道配套弯头 P=1.6MPa, 管件内径不小于管道内径	36 个	满 足 GB/T13663.3-2018 焊接部分内径不小于 dn800*1.6MPa 钢丝管外径, 且满足管件与管道电熔焊接要求
6	60° 弯头	dn800 管道配套弯头 P=1.6MPa, 管件内径不小于管道内径	4 个	满 足 GB/T13663.3-2018 焊接部分内径不小于 dn800*1.6MPa 钢丝管外径, 且满足管件与管道电熔

				焊接要求
7	90° 弯头	dn800 管道配套弯头 P=1.6MPa, 管件内径不 小于管道内径	6 个	满 足 GB/T13663.3-2018 焊接部分内径不小 于 dn800*1.6MPa 钢丝管外径, 且满 足管件与管道电熔 焊接要求
8	排气三通	dn800×160 P=1.6MPa, 管件内径不 小于管道内径	15 个	满 足 GB/T13663.3-2018 焊接部分内径不小 于 dn800*1.6MPa 钢丝管外径, 且满 足管件与管道电熔 焊接要求
9	排泥三通	dn800×315 P=1.6MPa, 管件内径不 小于管道内径	11 个	满 足 GB/T13663.3-2018 焊接部分内径不小 于 dn800*1.6MPa 钢丝管外径, 且满 足管件与管道电熔 焊接要求
10	PE 与钢丝网骨架管转 换件	dn900×dn800 电熔异 径直接 P=1.6MPa	5 个	用于管材转换 处, dn900PE 和 dn800 钢丝网骨架 满 足

				GB/T13663.3-2018
11	钢丝网骨架聚乙烯复合管	dn315, 1.6MPa	110 米	钢丝网骨架 PE
12	钢丝网骨架聚乙烯复合管	dn160, 1.6MPa	75 米	钢丝网骨架 PE
13	配套法兰(钢丝网骨架塑料管配套)	配套 dn800*1.6MPa, 电熔法兰根及电熔法兰用不锈钢法兰片, 配套相关螺栓及其密封垫	16 个	满 足 GB/T13663.3-2018
14	配套法兰(钢丝网骨架塑料管配套)	配套 dn315*1.6MPa, 电熔法兰根及电熔法兰用不锈钢法兰片, 配套相关螺栓及其密封垫	22 个	满 足 GB/T13663.3-2018
15	配套法兰(钢丝网骨架塑料管配套)	配套 dn160*1.6MPa, 电熔法兰根及电熔法兰用不锈钢法兰片, 配套相关螺栓及其密封垫	15 个	满 足 GB/T13663.3-2018

材料数量随图纸及现场实际工程量动态调整，投标人须依据招标人书面排产计划组织生产及供货，未经下达排产单自行生产供货的，招标人及现场有权不予接收。

9.0 差异表

投标方要将投标文件和招标文件的差异之处汇集成表，差异物质技术部分和商务部分要单独列表。

差异表

序号	招标文件		投标文件	
	条目	简要内容	条目	简要内容

(二) 阀门及伸缩接头技术规范

1.0 总则

1.1 本招标文件适用于威海热电集团海水淡化至 2×660MW 热电联产输水项目的阀门和限位伸缩接头本体及其附件的招标，它提出了设备的功能设计、结构、性能、安装和试验等方面的技术要求。

1.2 买方在本招标文件中提出了最低限度的技术要求，并未规定所有的技术要求和适用的标准，卖方应提供一套满足本招标文件和所列标准要求的高质量产品及相应服务。

1.3 如对本招标文件有偏差（无论多少）都必须清楚地表示在本招标文件”差异表”中。否则将认为卖方提供的设备完全符合本招标文件和标准的要求。

1.4 卖方应执行本招标文件所列标准。有不一致时，按较高标准执行。

1.5 合同签订后, 卖方按本规范技术要求提出合同设备的设计、制造、检验/试验、装配、安装、调试、试运、验收、运行和维护等标准清单给买方，卖方确认。

1.6 下述招标技术文件中所列清单不应认为是完整无误的，为满足现场施工、安装条件所需的管件、法兰、垫片、螺栓、螺母等均应包含在投标报价范围内，同时设备所需备品备件应一并提供。投标方应结合工程情况及自身安装需求，考虑安装辅材的损耗，自行核实上述费用并包含在投标报价中。

2.0 工程概况

2.1 项目位置：威海市环翠区和临港区

2.2 项目介绍：海水淡化至 2×660MW 热电联产输水项目由威海柳林水厂现状 DN1000 海水淡化管道引分支至 2×660MW 热电联产输水项目，旨在为 2×660MW 热电联产项目保障供给水。其中，环翠区范围内新建管线长 5.82 公里，从柳林水厂的 DN1000 现状海淡水管线上新增 DN800 取水口，从取水口新建管道，自北向南，沿柳林工业园路-温泉西路-柳林路-植柳路-柳河路-S202（江苏西路）。

临港区范围内新建管线 6.63 公里，顺接环翠区供水管道，沿江苏西路-扬州路-开元西路-南京路-威海路-热电联产厂敷设。

3.0 设计和运行条件

3.1 系统概况和相关设备

3.1.1 本工程为海水淡化产水长距离供水管道配套阀门

3.1.2 本次招标文件需要阀门及伸缩接头种类为：

手动蝶阀、手动闸阀、复合式排气阀、双法兰限位伸缩接头。

3.1.3 运行水质：海水淡化产水（主要水质指标如下）

序号	检测项目	水质指标	备注
1	TDS (mg/L)	≤500	
2	pH	6~8.5	
3	浑浊度 (NTU)	≤1	
4	总硬度 (mg/L)	≤50	
5	氯化物 (mg/L)	≤250	
6	铁 (mg/L)	≤0.3	
7	锰 (mg/L)	≤0.01	

3.1.4 运行温度：0~40℃

4.0 阀门技术材料条件

4.1 阀门技术要求

4.1.1 本次招标阀门要求阀体材质为球墨铸铁(QT450-10、GGG-40)材料制成(投标方不得采用铝合金阀体), 阀板材质为 SS316L, 阀座衬 EPDM 三元乙丙橡胶。

4.1.2 阀门开度限位装置应可靠, 开度标志要求准确明显, 保证开度指示与阀门实际位置一致。

4.1.3 手动蝶阀口径小于 DN250 时采用手把式并带刻度盘, 度数不得大于 6°; 大于 DN250 时采用涡轮蜗杆传动。

4.1.4 所有与输送的水接触的表面涂料应适用于饮用水的要求, 并应取得卫生局的批准, 承包人应提供可以应用于饮用水服务方面的证明书。

4.1.5 阀门的设计制造标准, 除按生产地地国家标准执行外, 也应符合我国的生产制造和验收标准。

4.1.6 蝶阀密封圈的设计制造, 密封等级应符合 IS05208, 达到双向气泡级零泄漏要求。密封座应能承受双向压力。应使橡胶密封圈便于更换。橡胶密封圈应采用新的合成橡胶, 不得采用再生胶。橡胶密封圈应有良好的耐腐蚀性、抗冲击性、抗微生物侵蚀及抗老化等性能。

4.1.7 装配好的阀门应启闭灵活, 工作时无论安装在水平管道上或垂直管道上均能正常工作。

4.1.8 手动法兰式蝶阀应为成套装置, 部件齐全完整, 应包括法兰式蝶阀、手动执行机构及现场安装所需紧固件、螺栓等满足安装要求的所有附件, 以及必需的专用工具和备品备件。根据招标人计划, 本工程范围内所有手动法兰式蝶阀, 连接所需的连接法兰、螺栓、螺母、密封胶圈等, 均属于本合同投标人工作范围。投标人应充分预计该部分可能存在的各种零配件供应和接头安装等工作。

4.1.9 卖方保证易损件寿命至少在 15 年以上。

4.2 阀门材料要求

4.2.1 本次招标阀门要求阀体材质为球墨铸铁(QT450-10、GGG-40)材料制成(投标方不得采用铝合金阀体), 应能承受 1.5 倍公称压力而不产生永久变形和破坏。阀体在最大公称压力下其应力对于强度极限而言, 安全系数不小于 5。采用法兰一体

式。表面处理为环氧树脂静电喷涂，厚度 250 μm 。

4.2.2 阀板材料采用 SS316L，阀板必须具有足够的强度和刚度，设计应力应能承受作用在关闭蝶阀上的全部压差，而产生的工作应力不超过使用材料抗拉强度的 1/5，阀板厚度不得超过轴直径的 2.25 倍。

阀板造型应合理，具有流阻小，噪声低，振动小和气蚀小等特点。

阀门导流性好，全开时流阻系数为 0.1-0.2 之间。偏心式的设计使阀门在开启角度很小的情况下，阀板就已离开阀座，密封圈不在受力而放松，在全开的位置，密封圈完全不受力，阀座和密封圈之间的磨损非常小。

4.2.3 阀门的阀轴采用双半轴，两个分开的“短轴”嵌入轴孔的长度不小于轴径的 1.5 倍，阀轴与阀板的连接强度应保证阀轴能传递最大扭矩。阀轴的最小直径应满足力矩及有关参数的要求。

4.2.4 阀轴与阀板间连接应设计成至少能传递相当于以最小阀杆直径的抗扭强度的 75%的阀杆扭矩，如采用销钉或锥销时应有一定的接触面紧密接触，并牢固连接。应采取适当措施避免在蝶板处产生内漏。

4.2.5 阀体密封座应为软密封。密封座应能承受双向压力。应使橡胶密封圈便于更换。用于阀板密封座的所有夹紧装置和全部螺母和螺钉应由不锈钢制作，且用树脂固定。阀门出厂前必须逐台正反向打压，试验过程中逐台留存打压过程带水印（水印要体现项目名称、管径、打压时间等）影像资料，并提供正反向打压试验报告。

4.2.6 橡胶密封圈既可在阀体上，也可在蝶板上，应采用新的合成橡胶，不得采用再生胶。橡胶密封圈应有良好的耐腐蚀性、抗腐蚀性、抗冲击性、抗臭氧、抗微生物侵蚀及抗老化等性能。应含有铜的抑制剂，以防止铜使橡胶材质老化。

4.2.7 阀体轴承应采用有自润滑的材料制成，这种材料与橡胶不产生有害影响，轴承与阀轴的连接应能保证轴承有很好的性能。在最大的压力负荷下，轴承运转时摩擦系数不超过 0.25。

4.2.8 轴封建议采用 V 型填料，标准 O 型或其它先进密封元件进行密封。填料

压盖应采用青铜和不锈钢材料制作。

4.2.9 操作机构

a. 阀门的传动机构要有足够的刚度和强度，能承受所需的力矩，保证阀板开启和关闭时的稳定性。

b. 应装有开启和关闭的限位器和开度指示器。

c. 所有传动机构应能承受二倍的额定力矩而无任何损害。

d. 手动驱动装置的手轮力不大于 360N 或作用在轮轴上的力矩不大于 200NM。如果采用钥匙方头，则方头应是朝天（朝上）的。

4.3 工厂实验

所有阀门在制造站内无水流条件下进行全开全闭试验二次，试验时应满足平衡无故障。

手动装置投标人应提交型式试验证书，说明其性能符合操作要求，每台手动装置将进行常规试验且检验其全部功能。

投标人应提交主阀构件全部材料的试验证书，包括阀体，阀板，阀杆及阀座。

按中国标准等同标准进行以下静压和泄漏试验。

投标人提供的设备必须满足本标书所提出的技术要求，生产完毕后，产品如需抽检，投标人应于试验前通知招标人参加试验。由招标人到加工现场参加首批产品密封试验和强度试验，验收合格后方可交付运输（以合同要求为准）。招标人在加工现场的检验、测试，并不能免除投标人执行合同规定所承担的任何责任。

招标人有权根据需要在同一批到货产品中进行上述所有项目的检验。每批次两个抽检，若有一项不合格，再任意抽取两倍数量的产品对该项进行复检，复检仍不合格，招标人即认为该批产品检验不合格，有权要求更换、退货或终止合同，由此产生的一切责任由投标人承担。

4.4 表面处理及防腐保护

1、设备的防腐处理和喷涂工艺应在制造厂内完成，但是当设备在现场安装后由于各种原因需要再次喷涂时，投标人应按照招标人的要求完成喷涂工艺。

2、所有铸件表面应清洁光滑，密封面和运动部位不应有气泡、砂眼、裂纹、疤痕、毛刺或其他影响使用的缺陷。

3、铸件必须经过喷砂处理，除去氧化皮、铁锈、油污等一切杂质，应达到 GB/T8923 中规定的 Sa2.5 表面处理等级，并应在喷砂处理后 6h 内进行涂装。

4、设备表面外防腐处理根据投标人设备防护涂层系统进行工厂准备，打光和完成涂层，符合 GB 标准或等同标准。要求设备进行表面处理有优良的耐腐蚀性，表面处理寿命不小于 30 年。

5、防腐前的阀体、阀盖、阀帽等铸件加热后才进行静电喷涂环氧树脂粉末工艺，最后烘干固化，涂层厚度不大于 1.4mm，但不小于 0.3mm。阀门内、外部的防腐必须是上述是喷涂或更好的工艺，不管采用何种工艺，都必须保证涂层厚度均匀、色泽均一，涂层表面要光洁，无流痕。阀门外观颜色均采用蓝色。

阀门内涂层及与水接触部分要适合饮用水应用标准，具体见 GB/T17219，且获得省级或以上卫生部门出具的对饮用水无毒害的卫生许可证明。

投标单位就此项条款，应根据生产设备等具体情况，按照不同口径阀门所采用的防腐工艺以及能达到的防腐效果在投标文件的技术部分作出承诺。

4.5 阀门的安装

投标人应根据管法兰和阀的安装需要，负责配置所有合适的螺栓、螺母、垫圈和密封垫片等连接件或紧固件。

4.6 质量保证

4.6.1 卖方应采取有效措施，保证产品符合本招标技术规范的要求。

4.6.2 整套阀门包括传动装置使用寿命为不小于 30 年。

4.6.3 密封圈及轴的寿命不小于 15 年。

4.6.4 阀门操作灵活平稳、无卡涩跳动，开度指示准确。

4.6.5 在安装调试过程中卖方派人现场指导，卖方应负责买方人员的技术指导和培训。

4.7 资质及业绩

投标方供应的阀门必须是技术先进、质量可靠，生产厂家在近五年具有至少 30 台同口径同类型阀门成功供货并成功使用的业绩。生产厂家必须具有 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系和 ISO45001 职业健康安全管理体系认证。投标方中标后签订合同之前提供以上证明材料，否则取消中标资格。

4.8 标准

- a. 蝶阀按 GB12221-89 标准进行设计制造。
 - b. 所有阀门除上述标准检验外，其密封试验等按照 GB/T13927-92 标准进行验收。
 - c. 阀门的操作应是顺时针方向转动手轮或 T 型钥匙关闭阀门。本项目采用涡轮传动手动卧式蝶阀，要求带操作手轮，并同时要求带 T 型钥匙头，T 型钥匙头均竖直朝向上方。
 - d. 除非特别指出，所有标准阀门应有法兰接口，其法兰标准应符合 GB/T9112-2000 标准。本项目所有阀门均采用法兰式阀门。
 - e. 所有阀门都应按 GB/T12220-89 标准的标志。
 - f. 所有阀门都应符合 GB12224-89、GB12225~12230-89 的要求。
 - g. 所有材料和铸件应符合相应的中国标准或不低于中国标准的国际标准。
 - h. 所有标准阀门应适用于介质温度不高于 40℃ 的海淡水。
 - i. 供货人应提供给买主证明材料，以证明他们所推荐的所有阀门能经得起 30 年以上的使用，即使安装在野外工作情况下也能保持良好的性能。
 - j. 蝶阀应采用偏心式软密封蝶阀。
 - k. 法兰应符合 ISO (Bar) 标准，法兰到法兰的尺寸应符合 ISO 或 GB 标准。
 - l. 阀门均为双向承压。
 - m. 大口径手动蝶阀 (DN800 及以上) 要求带操作手轮。
- #### 4.9 招标设备清单

阀门招标清单

序	阀门	通径	数量	压力等	阀体材质	过流部	备注
---	----	----	----	-----	------	-----	----

号	名称		(台)	级 (MPa)		分防腐要求	
1	手动蝶阀	DN1000	1	1.6	球墨铸铁 (QT450-10、GGG-40) 镀环氧树脂不小于 150um, 阀座密封圈采用三元乙丙橡胶	阀板材质为 SS316L	涡轮传动法兰卧式蝶阀
2	手动蝶阀	DN800	7	1.6	球墨铸铁 (QT450-10、GGG-40) 镀环氧树脂不小于 150um, 阀座密封圈采用三元乙丙橡胶	阀板材质为 SS316L	涡轮传动法兰卧式蝶阀
3	排泥阀	DN300	11	1.6	阀体球墨铸铁	阀板 SS316L, 丝杠 SS316L	立式闸阀, 法兰式
4	排气闸阀	DN150	15	1.6	阀体球墨铸铁	阀板 SS316L, 丝杠 SS316L	立式闸阀, 法兰式
5	复合式排气阀	DN150	15	1.6	球墨铸铁 (QT450-10、GGG-40) 镀环氧树脂		

4.10 安装调试要求

4.10.1 设备安装调试期间, 卖方必须及时派员到现场进行技术服务解决安装调试中的问题; 现场服务人员应服从试运指挥部的统一调度。

4.10.2 设备安装调试过程中, 由于制造质量造成的不符合规定的偏差, 必须文字记录, 由卖方处理, 费用也由卖方自负。

5.0 伸缩接头技术条件

5.1 技术要求

5.1.1 伸缩接头用于阀门与管道的连接和设备与管道的连接，便于拆装阀门和使管道消除温度应力。在阀门安装、检修、运行时，伸缩接头起到伸缩保护和拆卸方便作用。本项目所采购的伸缩接头形式为限位伸缩接头，安装在野外阀门井、阀门室内。

5.1.2 双法兰限位伸缩接头的主要结构：由本体、压盖、密封圈、限位短管、螺杆、螺母等组成。伸缩接头的设计、制造和验收应严格按照 GB/T12465-2007《管路伸缩接头》国家标准执行。

5.1.3 过流部件材质要求为 SS316L 材质。

5.1.4 伸缩接头密封型式采用压盖压紧楔型密封圈，楔型密封圈材质采用三元乙丙橡胶，其标准按 GPL70HG/T3091-2000 执行。

5.1.5 双法兰限位伸缩接头的两端端头应设法兰与管道连接，法兰短管上的钢制法兰连接尺寸执行凸面板式平焊钢制管法兰 GB/T9119-2000 标准，法兰的工作压力为 1.6MPa。

5.1.6 所有与饮用水接触部分要适合饮用水应用标准，具体见相应的中华人民共和国国家标准 GB/T17219。

5.2 质量保证

5.2.1 卖方应采取有效措施，保证产品符合本招标技术规范的要求。

5.2.2 整套伸缩接头使用寿命为不小于 30 年。

5.2.3 密封圈的寿命不小于 15 年。

5.2.4 在安装调试过程中卖方派人现场指导，卖方应负责买方人员的技术指导和培训。

5.3 资质及业绩

投标方供应的伸缩接头必须是技术先进、质量可靠，生产厂家在近五年具有至少 30 台同口径同类型伸缩接头成功供货并成功使用的业绩。投标方中标后签订合同之前提供以上证明材料，否则取消中标资格。

5.4 标准

所有伸缩接头产品及其主要零部件，出厂前必须进行测试检验，合格后方可出厂。在产品出厂前，发包人代表有权到供货商工厂目击试验。

接头的试验和检验严格按 GB/T12465-2007《管路伸缩接头》国家标准的试验要求。

a 本体、压盖铸件按 GB/T1348-1988 标准进行。铸件必须提供随炉试棒并提供材质报告。

b 所有产品加工后设备在本公司进行性能试验，拆装试验以及外观检验等，并提供试验报告等有关资料。

c 外观检验包括涂层是否均匀，厚度满足要求，内腔清洁，结构尺寸和连接尺寸符合设计要求。

(1) 工厂性能测试：

伸缩接头及其附件的承压部分均需在站内分别进行强度试验，试验压力为公称压力的 1.5 倍，保压 10 分钟，以无渗漏水 and 无结构损伤为合格。

伸缩接头总装后应进行密封性水压试验，试验压力取 1.25 倍公称压力，保压 10 分钟，以无渗漏现象为合格。

(2) 现场试验及验收

合同设备现场安装完毕后，应进行各项现场试验及验收，包括安装检验、性能试验和验收，以验证设备性能和质量是否符合合同文件和有关规程和标准的要求。

现场试验验收由发包人主持，并组织供货商、安装供货商、监理人、工程设计单位、运行单位及有关部门参加，并对试验结果进行鉴定。供货商应对试验程序、方法和试验结果负责，并指导安装供货商进行试验。

试验大纲由供货商根据工程进度，在开始试验前 1 个月提出，经发包人核准后执行。

试验大纲应包括试验项目、试验准备、试验方法、试验程序、试验设备、试验标准、试验时间和试验记录表格等。

阀门随货到场试验报告明细清单

序号	阀门名称	口径	必须附带的试验/检测报告明细
1	手动蝶阀	DN1000/DN800	<ol style="list-style-type: none"> 1. 阀门壳体强度试验报告 (PN1.6, 试验压力 2.4MPa) 2. 阀门密封严密性试验报告 3. 球墨铸铁阀体 (QT450-10/GGG-40) 材质力学性能报告 4. 阀板 SS316L 材质证明书/理化检测报告 5. 三元丙橡胶 (EPDM) 阀座材质性能检测报告 6. 阀体环氧树脂喷涂厚度检测报告 ($\geq 150\mu\text{m}$) 7. 涡轮传动装置启闭扭矩试验报告 8. 产品出厂合格证 9. 安装指南; 10. 质保卡
3	排泥阀	DN300	<ol style="list-style-type: none"> 1. 闸阀壳体强度试验报告 2. 闸阀密封严密性试验报告 3. 球墨铸铁阀体材质力学性能报告 4. 阀板 SS316L 材质证明书

			<ul style="list-style-type: none"> 5. 丝杠 SS316L 材质证明书 6. 立式闸阀启闭行程试验记录 7. 产品出厂合格证 8. 安装指南； 9. 质保卡
4	排气闸阀	DN150	<ul style="list-style-type: none"> 1. 闸阀壳体强度试验报告 2. 闸阀密封严密性试验报告 3. 球墨铸铁阀体材质力学性能报告 4. 阀板 SS316L 材质证明书 5. 丝杠 SS316L 材质证明书 6. 立式闸阀启闭行程试验记录 7. 产品出厂合格证 8. 安装指南； 9. 质保卡
5	复合式排气阀	DN150	<ul style="list-style-type: none"> 1. 排气阀壳体强度试验报告 2. 排气阀密封试验报告 3. 复合式排气阀进排气性能试验报告 4. 安装指南； 5. 质保卡

(3) 安装检验

安装供货商在供货商现场人员的指导下按设计图纸、技术文件进行安装和调试。在安装过程和安装完毕后，应分别进行分项检验和总体检验。

在检验过程中，应作好详细记录，并整理成书面资料。该资料作为最终验收的

依据之一。

(4) 现场性能试验

在合同设备安装检验后，应进行产品性能试验，以检验设备技术性能是否满足合同要求。

在试验过程中，供货商应配合安装供货商作好详细记录，并整理成书面资料。该资料作为最终验收的依据之一。

5.5 限位伸缩接头的安装

投标人应根据管道与限位伸缩接头的安装需要，负责配置所有合适的螺栓、螺母、垫圈和密封垫片等连接件或紧固件。

5.6 伸缩接头供货清单

伸缩接头招标清单

序号	名称	规格	数量	主体材质	备注
1	双法兰限位伸缩接头	DN1000 1.6MPa	1 台	SS316L	
2	双法兰限位伸缩接头	DN800 1.6MPa	7 台	SS316L	

6.0 设计与供货界限及接口规则

6.1 卖方工作范围

6.1.1 卖方负责阀门或伸缩接头的设计和与其他设备的所有接口配合。

6.1.2 卖方对阀门或伸缩接头的设计、技术、性能、安全、可靠性和加工制造的零部件及外购件质量负全面责任。

6.1.3 卖方提供的设计、制造、安装、检验和检修的技术文件和图纸。

6.1.4 卖方应免费提供阀门或伸缩接头备品备件及专用工具，并保证在设备寿命期内提供备件。

6.1.5 运输：设备运输时，不应受到划伤、剧烈的撞击、抛摔，应避免油污和化学污染。

6.1.5 包装：按供需双方商定要求进行。

6.1.7 贮存：设备宜贮存在远离热源、无油污和化学污染、通风良好的库房，

并水平整齐码放，不得堆叠。

6.2 买方技术配合

6.2.1 买方无偿向卖方提供相关技术资料

6.2.2 买方为卖方的现场服务提供方便

6.2.3 买方组织设备验收

阀门随货到场试验报告明细清单

序号	阀门名称	口径	必须附带的试验/检测报告明细
1	双法兰限位伸缩 接头	DN800/DN10 00	1. 材质证明（不锈钢 SS316L 本体和密封圈） 2. 工厂自检报告； 3. 产品出厂合格证； 4. 安装指南； 5. 质保卡

7.0 差异表

投标方要将投标文件和招标文件的差异之处汇集成表，差异物质技术部分和商务部分要单独列表。

差异表

序号	招标文件		投标文件	
	条目	简要内容	条目	简要内容

(三) 管道光纤预警系统技术要求

特别说明

1. 规范标准

在文件出版时，所有版本均为有效。所有标准规范都会被修订，使用本技术规格书的各方应探讨、使用下列标准规范最新版本的可能性。本技术规格书指定光纤预警系统应遵循的标准规范主要包括但不仅限于以下所列范围：

标准规范编号	标准规范名称
GB16796	安全防范报警设备安全要求和实验方法
SY/T4121	光纤管道安全预警系统设计及施工规范
SY/T4108	管道同沟敷设光缆（硅芯管）设计及施工规范

其它未列出的与光纤预警系统有关的标准规范，投标方有义务主动向业主和设计提供。所有标准规范均应为项目采购期时的有效版本。

2. 系统功能要求

管道光纤安全预警系统包括振动光纤、信号处理主机和区域监控中心。振动光纤是用于接收、传输管道沿线振动信号，并上传到信号处理主机；信号处理主机是接收、处理和显示振动光纤采集的数据并具有将预警数据和信息上传到区域监控中心功能的终端；监控中心是接收、处理和显示信号处理主机上传的数据和预警信息，实现全程全网预警信息，和对预警设备管理的终端。

3. 主要设备技术参数要求

投标方提供的管道光纤预警系统应采用先进的传感器技术，系统应具有自动检测威胁事件和屏蔽非威胁事件的能力，具有监测距离长，定位精度高，漏报率低的特点，同时在可靠性、稳定性、抗干扰能力和通信能力等方面，性能优良，其主要技术指标须达到：

- a) 探测距离：≥20km；定位精度：≤10m 或探测距离：≥60km；定位精度：≤

15m; (根据项目实际情况选择)

b)报警率: $\geq 95\%$;

c)误报率: $\leq 10\%$;

d)断纤响应时间: $\leq 2s$;

e)报警响应时间: $\leq 20s$;

f)检测范围: 光缆两侧 20 米内 (机械作业), 光缆两侧 5 米内 (人工开挖);

g)具备多事件同时探测能力;

h)能有效区分干扰因素, 抗干扰能力满足现场需求, 对于重大干扰源可通过调整灵敏度进行有效预警;

4. 系统功能要求

监控平台支持不同类型设备统一管理, 支持多种类、多设备扩展; 支持多样式、多维度数据展现方式, 可自由设定多种报警联动方式, 支持短信、微信报警推送, 平台统一数据协议内容, 能够接入或对接安防系统平台。

软件须提供相关软件著作权、登记测试报告和软件产品证书。

1、报警识别

a)系统应对管线沿线进行有效地实时监测, 及时对管道区域内机械作业、人工作业、光缆断纤等事件识别、定位、报警。

b)系统应具有模式识别能力, 至少包括人工作业、机械作业行为识别能力, 在光纤标准埋深 1 米, 正常土壤条件下, 其中机械作业至少能识别管道两侧 20m 范围内挖掘动土等机械作业行为; 人工作业至少能够识别管道两侧 5m 范围内人工作业行为。

c)系统应具有自诊断功能、断纤报警功能。

d)当天 (00: 00~24: 00) 同一位置 (以第一条报警位置为基点的前后 100 米) 的报警应以第一条报警为基础进行合并, 显示累积报警次数, 并能够展开显示详细的报警信息。

2、报警定位

a)报警位置信息应以“标识桩+偏差距离，标识桩-偏差距离”的形式显示，GIS地图定位精度小于50米。

b)报警位置信息应配合电子地图信息或者GIS功能，能够在地图上显示告警位置。

3、分区设置

a)系统应全天候工作，对全线形成连续的监控区，无探测死角。

b)系统应可以根据现场实际情况划分不同的监测区域，用户可对不同区域进行参数设置。

c)系统报警阈值可以根据环境配置，监测的物理量参数阈值可以分区域灵活设置，区域范围从10米至全线可调。

4、报警信息

a)报警内容应包括以下信息：分管线路班组、系统状态、报警状态、报警位置、事件类型、报警时间等。

b)报警推送:支持语音报警、声光报警、短信报警。

c)报警数据:历史告警数据、告警事件数据的存储时间不小于90天。

d)报警展示:报警应以报警列表、地图位置闪烁、报警瀑布图等形式展现报警。监测距离、采样间隔、响应时间、采样频率、定位精度、断纤报警

5、软件平台

a)设备管理:软件平台能够实现多站点的报警信息集中监控管理，软件平台应采用B/S模式，可以在不同地方实现对多台设备的管理。

b)权限管理:软件平台提供用户动态配置功能，当前用户角色有管理员，操作员，浏览员，各级别的用户操作权限不同。用户可管理、查看其相应区域的设备及警报信息，实现分权分域功能。每个用户在各自允许的区域内进行操作。

c)报警处理:软件平台能够对报警事件跟踪处理，支持对现场核实情况进行录入（包括文字描述和现场照片）、确认、保存。

d)报警统计与分析:软件平台支持历史报警事件的查询、打印、防篡改、导出，

并能对报警事件在时间在空间两个维度上进行分析，便于用户对报警的管理。

e) 日志管理：记录一年以上的日志；提供日志管理功能，支持日志查找；日志的查找支持时间段、告警类型查找，支持图形化显示事件内容；日志应不可删除。

f) 软件平台能提供报警主机状态和处理记录的统计查询功能以及系统设备管理等工程管理功能。

g) 软件平台系统语言为中文，应具有较强的容错能力，应有备份和维护保障能力，系统软件发生异常时后，应能在 5s 内发出故障报警。

h) 软件拓展性：软件平台支持第三方数据接入，比如 IP 联动 SDK 实现与视频监控的联动功能。

i) 软件平台应支持软件远程遥控编程。

5. 设备清单

序号	名称	参数	单位	数量
1	分布式光纤振动传感系统主机	1、探测距离： $\geq 20\text{km}$ ；定位精度： $\leq 10\text{m}$ 或探测距离： $\geq 60\text{km}$ ；定位精度： $\leq 15\text{m}$ ； 2、报警率： $\geq 95\%$ ； 3、误报率： $\leq 10\%$ ； 4、断纤响应时间： $\leq 2\text{s}$ ； 5、报警响应时间： $\leq 20\text{s}$ ；	台	1
2	管道光纤监测智算平台	集中采集本次项目测振主机的监测数据，含 GIS 地图，包含管道防挖监控、诊断定位、监控报警、报表打印、数据库维护、故障诊断、用户权限管理等功能。	套	1

3	振动光缆	<p>结构类型：着色光纤+充油束管+磷化钢线+缆芯填充物+涂塑铝带+内护套+涂塑钢带+PE 外护套</p> <p>光纤纤芯数量：4</p> <p>光纤类型：单模 G652D 光纤</p> <p>光缆外径：12.0±0.5mm</p> <p>抗张强度：长期 750N，短期 1500N</p> <p>抗压强度：短期 3000N/10cm，长期 1000N/10cm</p> <p>弯曲半径：工作时>30mm，安装时>15mm</p> <p>适用温度：-40℃~+70℃</p> <p>短期温度：-40℃~+120℃</p> <p>光缆净重：165kg/km</p>	米	14300
4	监控工作站	<p>1、CPU: I5 十代及以上</p> <p>2、内存：16G</p> <p>3、硬盘: 2T</p> <p>4、显卡：2G 独显</p> <p>5、屏幕：23.8 英寸</p>	台	1
5	19 寸标准机柜	<p>尺寸：2200*600*800mm 高*宽*深</p> <p>键盘托盘 1 个</p> <p>其他托盘 3 个</p> <p>8 口 PDU1 个</p> <p>机柜理线器 1 套</p> <p>断路器：10A1 个</p> <p>金属导轨：700mm</p> <p>满配盲板、机柜接地线</p> <p>前面玻璃门，背面网状双开门</p> <p>含显示器、键鼠</p>	台	1

6	光纤接续盒	防水加厚，两进两出，12芯，配套熔接配件	个	14
7	硅芯管	外径 32，内径 27 壁厚 2.5，带堵头、钩形扳手 2 套	米	14300
8	标示桩	尺寸 10cm*10cm*60cm，玻璃钢材质	套	130
9	手孔井	尺寸 600*600*800mm，玻璃钢材质。	套	14
10	配套辅材	尾纤、配线架、交换机、吊牌、胶带、保护套等辅材	项	1
11	施工调试	光纤敷设、熔接、位置标定和系统调试等	项	1

第八章 投标文件格式

1. 本章投标文件格式仅提供了投标人在制作投标文件时，部分需要上传 word 或 pdf 文件的参考格式，其他相关内容由系统自动生成。

2. ztbml 格式投标文件制作完成后，投标人点击系统工具条上方的红色签章按钮进行电子签章，系统会自动将所有分项上传的投标内容合并为一个完整版的 pdf 文档，再按照招标文件要求在指定位置上依次加盖电子签章（如投标函、投标函附录、法定代表人身份证明、授权委托书、承诺书等按照招标文件要求在指定位置上依次加盖电子签章；技术标无需电子签章）。

注：需补充的定标因素证明材料详见第二章总则部分 7.1.2。

投标函附录

项目名称：海水淡化至 2×660MW 热电联产输水项目

序号	条款名称	约定内容	备注
1	投标报价	人民币：大写_____小写_____	
2	项目经理	姓名：_____	
3	工期	_____	
4	质量标准		
5	不存在禁止投标的情形承诺	我单位_____（存在/不存在）第二章“投标人须知”第 1.4.3、1.4.4 项规定的任何一种情形	
6	投标有效期	_____天	

投标人：_____（加盖电子公章）

法定代表人：_____（加盖电子法人章）

_____年_____月_____日

投标人信用承诺书

为营造公平竞争、规范有序的市场环境，树立诚信守法经营形象。本单位郑重承诺：

一、我方在此声明，本次招标投标活动中申报的所有资料都是真实、准确完整的，如发现提供虚假资料，或与事实不符而导致投标无效，甚至造成任何法律和经济责任，完全由我方负责。

二、我方在本次投标活动中绝无资质挂靠、串标、围标情形，若经贵方查出，立即取消我方投标资格并承担相应的法律责任。

三、我方在以往的招标投标活动中，无重大违法、违规、行贿犯罪的不良记录；或虽有不良记录，但已超过处理期限。

四、我方一旦中标，将按规定及时与招标人签订合同，严格按照投标文件中所承诺的报价、质量、工期、投标方案、项目经理等内容组织实施。

五、自觉接受社会各界的监督，依法接受有关行政机关的事中事后监管和执法检查，并如实提供有关情况和材料。

六、严格遵守国家法律、法规、规章和相关政策规定，积极参与社会信用体系建设，倡树以信笃行，以诚兴业的传统美德，争当信用市民，争创信用企业。

七、我方承诺近三年内我方（含法定代表人、拟派项目经理）无行贿犯罪记录。如有不实，愿意承担一切后果。

八、我方拟派本工程项目经理，现阶段没有担任其他在建、排名第一的中标候选人或中标工程项目的项目经理（项目负责人）。

九、本《信用承诺书》同意向社会公开。

承诺单位：

（盖章）

年 月 日

投标人廉洁守信承诺书

本单位决定参加_____项目投标。为有效遏制不公平竞争和违规违纪问题的发生，确保招标工作的公平、公正、公开，我们保证严格遵守《中华人民共和国招标投标法》及有关廉洁要求，特向贵公司承诺如下事项：

1. 自觉遵守国家法律法规及有关廉政建设制度。
2. 主动了解威海热电集团公司招投标纪律，积极配合威海热电集团有限公司执行招投标廉政建设的有关规定。
3. 严格按照招标文件规定的方式进行投标，不借用其他单位资质，不隐瞒本单位投标资质的真实情况，投标资质符合规定。
4. 不提供其他虚假材料，或以其他方式弄虚作假骗取中标。
5. 不使用不正当手段妨碍、排挤其它投标单位或串通投标。
6. 中标后不将项目转包，或违法分包。
7. 不得以任何方式向招标单位任何人员赠送礼品、礼金及有价证券；不宴请或邀请招标单位任何人员参加高档娱乐消费、旅游、考察、参观等活动；不得以任何形式报销招标单位任何人员以及亲友的各种票据及费用；不进行可能影响招投标公平、公正的任何活动。
8. 不向招标单位及个人支付好处费、介绍费。
9. 一旦发现相关人员在招标过程中有索要财物等不廉洁行为，坚决予以抵制，并及时向威海热电集团公司纪检监察机构举报。（受理举报邮箱：whrdjw@163.com，举报电话：0631-5196093）
10. 自觉接受有关部门监督，积极配合招标单位加强廉洁从业宣传，加强对投标人员的廉洁教育。

上述承诺如有违反，愿接受取消投标资格及其它任何形式的处理；构成违纪违法的，由相关部门依纪依法作出处理。

承诺单位（盖电子公章）：

法定代表人（盖电子法人章）：

承诺日期：年月日

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。

附：法定代表人身份证双面扫描件。

投标人：_____（加盖电子公章）

_____年_____月_____日

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）施工招标文件，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：委托代理人及法定代表人身份证双面扫描件，以及委托代理人社会保险证明扫描件。

（若法定代表人参加开标会议，则无需提供授权委托书。）

投标人：_____（加盖电子公章）

法定代表人：_____（加盖电子法人章）

_____年_____月_____日

差异表

序号	招标文件		投标文件	
	条目	简要内容	条目	简要内容

注：按照招标文件第七章技术标准和要求填报此表，上传至资信标补充附件中。

投标人：_____（加盖电子公章）

法定代表人：_____（加盖电子法人章）

_____年_____月_____日

评分办法补充说明

一、技术标（暗标）施工组织设计

备注：评委在充分了解招标文件要求和投标文件情况下进行详细评审，分别酌情打分，内容不全酌情扣分，缺项条不得分，并详细注明得分。

二、商务标补充附件需满足以下要求

1、工程量清单报价时，投标文件编制工具可通过计价软件格式清单导出全套表格，若招标文件还要求其他附表，则需将附表制作完成后转换为 word 或 pdf 格式文件，上传至商务标的“补充附件”一项中。

2、投标报价文件封面须经有资格的工程造价专业人员签字并加盖执业专用章的，制作完成后转换为 pdf，上传至商务标的“补充附件”一项中，否则否决其投标。

附录 1

威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 评分办法

条款		评审标准	分值	专家 打分 一致性 验证	明标/ 暗标
资格审查	响应性 评审	<p>上传 word 或 pdf 格式的文档，内容为招标投标邀请书和按投标文件格式上传“投标函附录”扫描件。</p> <p>1、投标邀请书：威海市建设工程电子交易系统接受邀请截图；</p> <p>2、质量标准：国家验收规范合格标准；</p> <p>3、工期：158 天；</p> <p>4、投标有效期：90 天；</p> <p>5、禁止投标的情形：不存在第二章*投标人须知*第 1.4.3、1.4.4 项规定的任何一种情形。</p>	合格制	主观	明标
	法定代表 人身份证 明或授权 委托书	<p>上传 word 或 pdf 格式的文档，内容为：</p> <p>1、若法定代表人参加投标，内容为法定代表人身份证明（按投标文件格式提供）及身份证双面扫描件；</p> <p>2、若授权代表参加投标，内容为法定代表人身份证明（参考投标文件格式提供）、授权委托书（参考投标文件格式提供）、法定代表人身份证双面扫描件、授权委托代理人身份证双面扫描件、授权委托代理人社保证明。</p> <p>社保证明指近三个月内任意一个月的社会保险证明。若为退休人员可提供退休及返聘证明材料。</p>	合格制	主观	明标
	保证金	<p>上传 word 或 pdf 格式的文档。</p> <p>投标保证金金额：人民币壹拾万元整。</p>	合格制	主观	明标

	<p>投标保证金缴纳具体要求详见第二章投标人须知前附表3.4.1</p> <p>1、如采用电汇、网上银行转账形式 投标文件中需附：企业银行基本账户开户证明（如开户许可证或银行开户证明等）及基本账户汇款证明扫描件。</p> <p>2、如采用银行保函形式，投标文件中需附企业银行基本账户开户证明（如开户许可证或银行开户证明等）及银行保函彩色扫描件。</p> <p>3、如选择保险保函形式 投标文件中需附：1）保险费汇款证明及有效发票；2）企业银行基本户开户证明（如开户许可证或银行开户证明等）；3）有效保函；4）保险机构在中国银行保险监督管理委员会或中国银行保险监督管理委员会批准或备案的证明；5）保险机构出具工程项目所在地设区市市域内设立的服务机构营业执照。</p> <p>4、若采用电子保函形式提交投标保证金的，需要通过威海市建设工程电子化交易投标保函第三方服务平台自主选择电子投标保函参与投标。投标文件只须附电子保函保单或保函凭证即可，基本账户等信息由代理机构开标现场进行保函验真。</p> <p>5、投标保证金免交的情形：截止2026年3月，投标人行业信用评价等级达到最高级别或公共信用综合评价等级为A+，且近3年内未发生工程质量和安全事故并无行政处罚的投标人，免收投标保证金。投标文件中须提供：（1）行业信用评价或公共信用综合评价等级证明材料；（2）通过“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）或“信</p>			
--	---	--	--	--

		用 中 国 （ 山 东 ） ” (credit.shandong.gov.cn) 网站下载的 投标人信用报告。(3) 投标人免缴投标 保证金信用承诺书, 按投标文件格式提 供。 未按要求提交投标保证金, 否决其投标。			
	失信情 况查询	上传 word 或 pdf 格式的文档, 内容为: (1) 投标人、法定代表人、委托代理人 及拟委任的项目经理不得为失信被执行 人(查询网址: https://zxgk.court.gov.cn/shixin/ , 查询省份为全部); 投标 文件需附通过网站查询信息记录网页截 图。 (2) 投标人近一年在“信用中国”或“信 用中国(山东)”无严重失信记录, 附信 用中国(https://www.creditchina.gov.cn) 或信用中国(山东)(https://credit.shandong.gov.cn) 查询的信用报告。 查询日期不得早于获取招标文件开始时 间。	合格制	主观	明标
	投标人 信用承 诺书	上传word或pdf格式的文档 按招标文件格式提供。	合格制	主观	明标
	投标人 廉洁守 信承诺 书	上传word或pdf格式的文档 按招标文件格式提供。	合格制	主观	明标
	资格预 审更新 资料	上传word或pdf格式的文档, 投标人在编制投标文件时, 发生可能影响 其投标资格的新情况的, 应更新或补充其 在申请资格预审时提供的资料(如有)	合格制	主观	明标
技术标(汇	施工总 平面图	对工程整体有深刻认识, 表述清晰完整, 施工段划分、临时设施、临时道路、施工	1.50	主观	暗标

<p>总规则:当 专家人数 大于等于 0位,并且 小于等于 4位,取去 掉0个最 高分,去掉 0个最低 分后的算 术平均值; 当专家人 数大于等 于5位,并 且小于等 于∞位,取 去掉1个 最高分、去 掉1个最 低分后的 算术平均 值;)</p>	<p>布置设 计合理</p>	<p>总平面图布置设计合理。</p>			
	<p>施工方 案和技 术措施 合理, 对关键 工序有 针对性 等</p>	<p>施工方案和技术措施合理,对关键工序和关键部位施工具有针对性,措施得力、经济、安全、可行。</p>	1.50	主观	暗标
	<p>针对本 工程的 通病治 理措施</p>	<p>有完整的质量保证措施,先进可行,有针对本工程的通病治理措施。</p>	1.50	主观	暗标
	<p>安全文 明措施 和应急 救援预 案</p>	<p>针对项目实际情况有完整的安全文明措施和应急救援预案,且措施齐全,预案可行。</p>	1.50	主观	暗标
	<p>环境、 地下管 网、地 上设施 保护, 冬季、 雨季施 工方案</p>	<p>环境保护措施安全得力,减少噪音、降低环境污染、扬尘治理措施、地下管线及其他地上地下设施的保护加固措施等,冬季、雨季施工方案;建筑垃圾减量化目标及措施。</p>	1.50	主观	暗标
	<p>新技 术、新 产品、 新工 艺、新 材料 应用</p>	<p>新技术、新产品、新工艺、新材料应用。</p>	1.50	主观	暗标

	施工进度计划和进度措施	施工进度计划和进度措施(包括以横道图或标明关键线路的网络进度计划、保障进度计划需要的主要施工机械设备、劳动力需求计划及保证措施、材料设备进场计划及其他保证措施等)。	1.50	主观	暗标
	资源配备计划	资源配备计划。投入的劳动力、机械设备等计划合理,与进度计划呼应,满足施工需求。	1.50	主观	暗标
	项目管理机构人员配备齐全	项目管理机构人员配备齐全合理(采用暗标方式,不得涉及人员姓名、公司名称等暴露投标人身份的内容)。	1.50	主观	暗标
	成品保护、工程保修制度等	成品保护、工程保修制度、总包和分包配合、与发包、分包、监理、设计的配合等。	1.50	主观	暗标
资信标	企业信用	上传 word 或 pdf 格式的文档。 投标人近一年内(查询日期不得早于获取招标文件开始时间),在招标投标相关领域或工程质量相关领域或工程安全相关领域无行政处罚记录的得基本分 5 分,若在上述领域有行政处罚记录的,在基本分 5 分的基础上,每有一条记录扣 0.2 分,最低得 0 分。 附通过信用中国(查询网址: https://www.creditchina.gov.cn)或信用中国(山东)(https://credit.shandong.gov.cn)查询的信用报告。	5.00	客观	明标
	项目管理机构	通过系统选择项目班子成员。 项目管理机构人员组成至少为项目经理 1 人、技术负责人 1 人、施工员 1 人、质检(量)员 1 人、机械员 1 人、专职安全员	5.00	客观	明标

		<p>2人。人员不得兼任。人员配备齐全、分工明确。</p> <p>投标文件中项目管理班子配备符合招标文件要求,且与资格审查人员一致,得5.0分,否则否决投标。</p> <p>投入本工程项目管理机构情况表(资格预审申请文件带水印码版)上传至商务标补充附件中,否则否决投标。</p>			
商务标	投标报价	<p>基准价计算方式:综合平均法。</p> <p>评标基准价$C=$投标价算术平均值$A\times$下浮系数$K1\times$权重比例$Q1+$招标控制价$B\times$下浮系数$K2\times$权重比例$Q2$。</p> <p>投标价算术平均值A计算过程:(n为有效投标人个数)</p> <p>当$n\leq 6$时,$A=$所有有效标书报价的算术平均值</p> <p>当$6 < n \leq 9$时,$A=$所有有效标书报价中去掉1个最高价、1个最低价后的算术平均值</p> <p>当$n > 9$时,$A=$所有有效标书报价中去掉2个最高价、2个最低价后的算术平均值</p> <p>B: 招标控制价。</p> <p>$K1$: 95.8%, 96.1%, 96.4%, 96.7%, 97%</p> <p>$K2$: 95%。</p> <p>Q: 权重比例$Q1+Q2=100\%$, $Q1$、$Q2$取值均应$\geq 30\%$。</p> <p>$Q1$: 65%、66%、67%、68%、69%、70%。</p> <p>以评标基准值为基准,投标报价与基准进行比较,相同得满分</p> <p>每高于基准价1%,扣减1分,扣完为止。</p> <p>每低于基准价1%,扣减0.5分,扣完为止。</p> <p>偏离不足1%时,按照插入法计算得分,分数保留两位小数。</p>	60.00	客观	明标

	措施费 项目报 价	<p>基准价计算方式：平均法</p> <p>评标基准价为各投标报价中相应措施费项目报价金额的算术平均值。</p> <p>算术平均值计算过程：（n 为有效投标人个数）</p> <p>当 $n \leq 4$ 时，A=所有有效标书报价的算术平均值。</p> <p>当 $n > 4$ 时，A=所有有效标书报价中去掉 1 个最高价、1 个最低价后的算术平均值。</p> <p>以评标基准值为基准，投标报价与基准进行比较，相同得满分；</p> <p>每高于基准价 1%，扣减 0.3 分，扣完为止；</p> <p>每低于基准价 1%，扣减 0.3 分，扣完为止。</p> <p>偏离不足 1%时，按照插入法计算得分，分数保留两位小数</p>	3.00	客观	明标
	分部分 项	<p>基准价计算方式：平均法</p> <p>评标基准价为各投标报价中相应分部分项综合单价金额的算术平均值。</p> <p>算术平均值计算过程：（n 为有效投标人个数）</p> <p>当 $n \leq 4$ 时，A=所有有效标书报价的算术平均值。</p> <p>当 $n > 4$ 时，A=所有有效标书报价中去掉 1 个最高价、1 个最低价后的算术平均值。</p> <p>清单全部参与评审</p> <p>清单基本分数计算方式：总分值/清单项目个数</p> <p>清单单项得分规则：以基准价为基础，清单单（合）价每高 1%减 1/N，减完为止。</p> <p>每低 1%减 0.5/N，减完为止。</p> <p>总得分=参与评审的每项清单得分之和。</p>	12.00	客观	明标