

招标编号：gz202514001

威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目  
工程总承包（EPC）

招标文件

招标人：威海普源热电有限公司

招标代理：众成工程管理集团有限公司

日期：2025 年 3 月 14 日

## 目录

第一章 投标邀请书	1
第二章 投标人须知	2
投标须知前附表	2
1. 总则	9
1.1 项目概况	9
1.2 项目的资金来源和落实情况	9
1.3 招标范围、计划工期和质量标准	9
1.4 投标人资格要求	9
1.5 费用承担和设计成果补偿	9
1.6 保密	9
1.7 语言文字	9
1.8 计量单位	9
1.9 踏勘现场	10
1.10 投标预备会	10
1.11 分包	10
1.12 偏离	10
2. 招标文件	10
2.1 招标文件的组成	10
2.2 招标文件的澄清	11
2.3 招标文件的修改	11
3. 投标文件	12
3.1 投标文件的组成	12
3.2 投标报价	12
3.3 投标有效期	12
3.4 投标保证金	13
3.5 资格审查资料	13
3.6 备选投标方案	13
3.7 投标文件的编制	13
4. 投标	14
4.1 投标文件的递交	14
4.2 投标文件的修改与撤回	14
5. 开标	14
5.1 开标时间和地点	14
5.2 开标程序	15
5.3 开标异议	15
6. 评标	15
6.1 评标委员会	15
6.2 评标原则	16
6.3 评标	16
7. 合同授予	16
7.1 定标方式	16
7.2 中标候选人公示	16
7.3 中标通知	16

7.4 履约担保 .....	16
7.5 签订合同 .....	17
8. 纪律和监督 .....	17
8.1 对招标人的纪律要求 .....	17
8.2 对投标人的纪律要求 .....	17
8.3 对评标委员会成员的纪律要求 .....	17
8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求 .....	17
8.5 投诉 .....	17
9. 需要补充的其他内容 .....	18
10. 电子招标投标 .....	18
附件一：开标记录表 .....	19
附件二：问题澄清通知 .....	20
附件三：问题的澄清 .....	21
附件四：计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求 .....	22
<b>第三章 评标办法（综合评估法） .....</b>	<b>26</b>
评标办法前附表 .....	26
1. 评标方法 .....	26
2. 评审标准 .....	26
2.1 初步评审标准 .....	26
2.2 分值构成与评分标准 .....	26
3. 评标程序 .....	27
3.1 初步评审 .....	27
3.2 详细评审 .....	27
3.3 投标文件的澄清和补正 .....	28
3.4 评标结果 .....	28
<b>第四章 合同条款及格式 .....</b>	<b>29</b>
第一节 合同协议书 .....	30
第二节 通用合同条款 .....	40
第三节 专用合同条款 .....	93
<b>第五章 发包人要求 .....</b>	<b>192</b>
<b>第六章 发包人提供的资料 .....</b>	<b>193</b>
<b>第七章 投标文件格式 .....</b>	<b>194</b>
目录 .....	195
投标函 .....	196
投标函附录 .....	197
法定代表人身份证明 .....	198
授权委托书 .....	199
联合体协议书 .....	200
投标人信用承诺书 .....	201
投标人廉洁守信承诺书 .....	202
价格清单 .....	203
项目管理机构组成表 .....	217
技术标（明标） .....	218
其他资料 .....	219
威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 评分办法 .....	220

# 第一章 投标邀请书

## （资格预审通过通知书）

各资格预审申请通过单位于 2025 年 4 月 8 日 9 时 00 分前进入威海市建设工程电子交易系统进行确认。

## 第二章 投标人须知

### 投标须知前附表

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.1.2	招标人	<p>名称：威海普源热电有限公司</p> <p>地址：山东省威海临港经济技术开发区草庙子镇威泉路109号</p> <p>联系人：范惠栋</p> <p>电话：13061101158</p>
1.1.3	招标代理机构	<p>名称：众成工程管理集团有限公司</p> <p>地址：山东省济南市槐荫区北小辛庄西街普利槐荫大厦345室</p> <p>联系人：鞠晓娜</p> <p>电话：0631-5212736、5212726</p>
1.1.4	项目名称	威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目工程总承包（EPC）
1.1.5	建设地点	威海市临港经济技术开发区
1.2.1	资金来源及比例	自筹资金 100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	包括但不限于工程勘察设计(含勘察、优化初步设计、施工图设计、竣工图设计等)、五通一平、设备及材料采购供应、工程实施全面管理(工程质量、工期和投资控制、安全健康环境管控)、建筑、安装、调试、试运、技术服务、培训、功能试验直至验收交付生产等全过程。
1.3.2	计划工期	计划工期：790 日历天
1.3.3	质量标准	<p>1. 勘察、设计要求的质量标准：符合现行国家、地方及行业相关勘察、设计规范要求，并满足招标文件及发包人的要求，通过施工图审查机构等有关部门的审查。</p> <p>2. 施工要求的质量标准：工程质量标准必须符合现行国家有关工程施工质量验收规范和标准的要求。</p>

1.5	费用承担和设计成果 补偿	<input checked="" type="checkbox"/> 不补偿 <input type="checkbox"/> 补偿，补偿标准：
1.9.1	踏勘	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织： <input type="checkbox"/> 组织，踏勘时间： 踏勘集中地点：
1.10.1	投标预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间： 召开地点：
1.10.2	投标人提出问题的 截止时间	时间：投标截止时间 10 日前 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。
1.10.3	招标人书面澄清的 时间	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。
1.11.1	招标人规定由分包人 承担的工作	由投标人提供分包方案，但不得超出本招标文件中关于分 包的规定要求。
1.11.2	投标人拟分包的工作	<input type="checkbox"/> 不允许 <input checked="" type="checkbox"/> 允许，分包内容要求：满足国家关于专业分包的规定。 分包金额要求：无。 对分包人的资质要求：满足国家资质管理的相关规定。
1.12	偏离	<input type="checkbox"/> 不允许 <input checked="" type="checkbox"/> 允许，允许偏离的内容、偏离范围和幅度不得改变招标 文件实质性条款。
2.1	构成招标文件的其他 资料	答疑、澄清、变更、修改或补充文件（若有）。
2.2.1	投标人要求澄清招标 文件的截止时间	时间：投标截止时间 10 日前 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。
2.2.2	投标截止时间	2025 年 4 月 8 日 9 时 00 分

2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清的时间	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）页面下方的澄清信息。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。
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改的时间	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资料	投标人的书面澄清、说明或补正（但不得改变投标文件的实质性内容）。
3.2.4	最高投标限价或其计算方法	<p>本项目招标总控制价（含税）：人民币 526462.00 万元；</p> <p>勘察设计费控制价（含税）：5000.00 万元；</p> <p>暂估价（含税）：165000.00 万元；</p> <p>暂列金额（含税）：7000.00 万元。</p> <p>注：本项目投标总报价和勘察设计费报价均不得高于招标控制价，否则否决其投标。</p>
3.2.5	投标报价的其他要求	详见发包人要求及投标文件格式。
3.3.1	投标有效期	自投标截止之日起 120 天（日历日）
3.4.1	投标保证金	<p>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。</p> <p>投标保证金的金额：人民币伍拾万元整（¥500000.00 元）</p> <p><b>1、如采用电汇、网上银行转账形式</b>，需从基本账户转出，在投标截止时间前到达指定账户。</p> <p>收款人账户名称：威海市公共资源交易中心</p> <p>收款人开户银行：<b>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。</b></p> <p>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“<b>建设工程投标保证金</b>”。</p>

		<p><b>注意：</b>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><b>要求：</b></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申请表或基本存款账户信息证明等）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，视为放弃本次投标。</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。投标文件中附企业基本户开户证明（如开户许可证或银行开户申请表或基本存款账户信息证明等）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) 有效保函保单或保函凭证；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彩色扫描件。</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</p>
--	--	---



		<p>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>未按要求提交投标保证金，否决其投标。若为联合体，由牵头人递交投标保证金。</p>
3.6	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
3.7.3	签字或盖章要求	本项目采用全电子标进行开、评标。投标人应按照招标文件评分办法和投标文件格式要求在电子投标文件指定位置上签字或盖章。未按要求签字或盖章的，按无效标处理。
3.7.4	投标文件份数	本项目采用全电子标进行开、评标，投标人不需要提交纸质投标文件。
3.7.5	投标文件制作要求	<p>采用电子化评审，投标文件需要按电子投标文件编制及报送要求，上传至威海市建设工程电子交易系统。</p> <p><b>注：平台支持投标人上传的投标文件及其附件总共不超过 200MB。</b></p>
4.1.2	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。本项目采用全过程网上交易，投标人不需到开标现场参加电子开标会议；需按招标文件规定时间进行网上签到、解密、唱标确认等。
4.1.3	是否退还投标文件	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是
5.1	开标时间和地点	<p>开标时间：同投标截止时间</p> <p>开标地点：威海市公共资源交易中心交易十三厅（威海市环翠区塔山中路 317 号威海市政务服务中心四楼）</p>
5.2	开标程序	<p>在线签到-》在线解密-》查看报价-》确认开标记录表</p> <p>解密倒计时：60 分钟。</p>

6.1.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成： <u>9</u> 人；</p> <p>其中招标人代表 <u>2</u> 名（技术标评委）， <u>4</u> 名技术标评委， <u>3</u> 名经济标评委。</p> <p>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。</p> <p><b>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。</b></p>
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	<p><input type="checkbox"/> 是</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 否，推荐三名中标候选人。</p> <p>公示期结束后无任何异议，招标人确定排名第一的中标候选人为中标人。</p> <p>排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。</p>
7.2	中标候选人公示媒介	中国招标投标公共服务平台、山东省公共资源交易网、威海市公共资源交易网。
7.4.1	履约担保	<p>履约担保的形式：履约保函</p> <p>履约担保的金额：合同金额 10%。</p>
9	<b>需要补充的其他内容</b>	
9.1	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，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告（投标邀请书）、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一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>

9.2	招标代理费	<p>招标代理服务费以中标人的中标金额为基数，参照原国家发展和改革委员会【2002】1980号文件《招标代理服务收费管理暂行办法》及发改办价格[2003]857号文件《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》规定标准的60%收取，由中标人在收到中标通知书时向招标代理机构直接支付（联合体中标的，由联合体牵头人支付），费用包含在其投标总报价中，不单独计列。</p> <p>本项目属于<input checked="" type="checkbox"/>工程 <input type="checkbox"/>货物 <input type="checkbox"/>服务</p>
9.3	投标人须遵守的国家法律法规和规章	<p>投标人在投标活动中须遵守包括但不限于以下法律法规和规章：</p> <p>（1）《中华人民共和国民法典》</p> <p>（2）《中华人民共和国招标投标法》</p> <p>（3）《中华人民共和国招标投标法实施条例》</p> <p>（4）《工程建设项目施工招标投标办法》（国家7部委第30号令）</p> <p>（5）《关于印发简明标准施工招标文件和标准设计施工总承包招标文件的通知》（发改法规[2011]3018号）</p>
9.4	监督	本项目的招标投标活动及其相关当事人接受威海临港经济技术开发区经济发展局依法实施的监督。
10	电子招标投标	<p><input type="checkbox"/>否</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是，具体要求：详见附件四计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求。</p>

## 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，现对该项目设计施工进行总承包招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 项目建设地点：见投标人须知前附表。

### 1.2 项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

### 1.3 招标范围、计划工期和质量标准

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 质量标准：见投标人须知前附表。

### 1.4 投标人资格要求

投标人应是收到招标人发出投标邀请书的单位。

### 1.5 费用承担和设计成果补偿

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.5.2 招标人对符合招标文件规定的未中标人的设计成果进行补偿的，按投标人须知前附表规定给予补偿，并有权免费使用未中标人设计成果。

### 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，否则应承担相应的法律责任。

### 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前，在本项目资格预审公告（代招标公告）页面下方的“提出疑问”按钮提出问题，以便招标人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，招标人在投标人须知前附表规定的时间内，将对投标人所提问题的澄清在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发布。该澄清内容为招标文件的组成部分。

## 1.11 分包

1.11.1 投标人须知前附表规定应当由分包人实施的非主体、非关键性工作，投标人应当按照第五章“发包人要求”的规定提供分包人候选名单及其相应资料。

1.11.2 投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包的，应符合投标人须知前附表的规定。

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

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

## **2.2 招标文件的澄清**

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和方式，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间 15 天前，在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发布，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天的，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。

2.2.3 投标人确认收到招标文件澄清的时间：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）页面下方的澄清信息。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 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，并在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发布。修改招标文件的时间距投标人须知前附表规定的投标截止时间不足 15 天的，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。

2.3.2 投标人确认收到招标文件修改的时间：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修改信息。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**

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- （1）投标函及投标函附录；
- （2）法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书；
- （3）联合体协议书；
- （4）投标保证金；
- （5）价格清单；
- （6）技术标（明标）；
- （7）资格审查资料；
- （8）投标人须知前附表规定的其他资料。

3.1.2 投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1（3）目所指的联合体协议书。

#### **3.2 投标报价**

3.2.1 投标人应按第七章“投标文件格式”的要求填写价格清单。

3.2.2 投标人应充分了解施工场地的位置、周边环境、道路、装卸、保管、安装限制以及影响投标报价的其他要素。投标人根据投标设计，结合市场情况进行投标报价。

3.2.3 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“价格清单”中的相应报价，投标报价总额为各分项金额之和。此修改须符合本章第 4.2 款的有关要求。

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

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

#### **3.3 投标有效期**

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 120 天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销或修改其投标文件的，应承担招标文件和

法律规定的责任。

3.3.3 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、形式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

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

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或未按招标文件规定提交履约担保。

### 3.5 资格审查资料

投标人在递交投标文件前，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。

### 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 投标文件应按第七章“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招标范围、投标有效期、工期、质量标准、发包人要求等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件的签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4 投标文件份数见投标人须知前附表。

3.7.5 投标文件制作要求见投标人须知前附表。

## **4. 投标**

### **4.1 投标文件的递交**

4.1.1 投标人应在第 2.2.2 项规定的投标截止时间前上传电子投标文件。

4.1.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.1.3 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。

4.1.4 电子投标文件应在投标截止时间前完成上传，上传成功后，投标人应下载上传凭证。

4.1.5 逾期上传的电子投标文件或者未在投标截止时间前在线签到的电子投标文件，招标人不予受理。

### **4.2 投标文件的修改与撤回**

4.2.1 在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间前，投标人可以撤回并修改已上传的电子投标文件。

4.2.2 投标人撤回并修改已上传的电子投标文件的，应按照本章第 3.7.3 项的要求签字或盖章。

## **5. 开标**

### **5.1 开标时间和地点**

招标人在本章和前附表第 2.2.2 项规定的投标截止时间（开标时间）和须知前附表规定的地点和时间公开开标，不接受投标人到现场参加开标活动，投标人提前熟悉交易系统（工程建设项目供应商操作手册网址：<http://ggzyjy.weihai.cn/bszn/005001/20190131/2c0b92fd-0600-4350-ae82-4cb8890b0224.html>），通过交易系统线上参加开标活动，不熟悉系统操作产生的风险由投标人承担”。

## 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；

(4) 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；

(5) 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；

- (6) 评标委员会对投标人进行初步审查；
- (7) 评标委员会对投标人进行资格审查；
- (8) 评标委员会按照职责评审资信标、技术标和商务标；
- (9) 投标人排序，评标委员会推荐中标候选人。

## 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) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；

- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- (5) 与投标人有其他利害关系。

## 6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

## 6.3 评标

评标委员会按照第三章“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。

## 7. 合同授予

### 7.1 定标方式

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。

### 7.2 中标候选人公示

招标人在投标人须知前附表规定的媒介公示中标候选人。

### 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，同时将中标结果通知未中标的投标人。

### 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。除投标人须知前附表另有规定外，履约担保金额为中标合同金额的 10%。联合体中标的，其履约担保由联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

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. 纪律和监督**

### **8.1 对招标人的纪律要求**

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

### **8.2 对投标人的纪律要求**

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

### **8.3 对评标委员会成员的纪律要求**

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

### **8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求**

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

### **8.5 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。

**9. 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。

**10. 电子招标投标**

采用电子招标投标。

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

问题澄清通知

编号：

\_\_\_\_\_（投标人名称）：

\_\_\_\_\_（项目名称）设计施工总承包招标的评标委员会，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.
- .....

评标委员会授权的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

问题的澄清

编号：

\_\_\_\_\_（项目名称）设计施工总承包招标评标委员会：

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：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. 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】制作电子投标文件，制作前应详细阅读使用说明书，保证电脑网络为联网状态，软件为最新版本（只有联网的状态，系统才会自动检测软件是否为最新版本）。

2. 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 ztb 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】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 word 或 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 word 或 pdf 格式的文档。

3. 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。

4. 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。

5. 投标人同时参加多个标段的项目投标，在打开 ztb 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。生成的电子投标文件名称应为投标人的全称。

6. 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】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 200MB 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 word 或 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 word 或 pdf 格式的文档。

2. ztb 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、授权委托书、招标人信用承诺书等），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威海市建设工程电子交易系统（以下简称“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 数字证书登录-》进入交易平台-》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。招标人、招标代理和公共资源交易中心不提供联网服务，投标人应自行解决电脑联网问题。不接受投标人到现场参加开标活动；投标人提前熟悉交易系统（工程建设项目供应商操作手册网址 <http://ggzyjy.wei hai. cn/bszn/005001/20190131/2c0b92fd-0600-4350-ae82-4cb8890b0224.html>），通过交易系统线上参加开标活动，不熟悉系统操作产生的风险由投标人承担”。记住登录系统的两个密码：CA 数字证书绑定密码与 CA 数字证书设备密码。建议提前验证密码是否正确。

注：CA 数字证书绑定密码，即该 CA 数字证书与企业账号关联时，企业自行设置的关联密码；CA 数字证书设备密码，即锁本身的 pin 码。

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，签章软件。以上系统软件均可通过威海市建设工程电子交易系统-》文件下载专区进行下载。

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。

登录步骤为：威海市建设工程电子交易系统-》招投标登录-》CA 登录-》输入数字证书绑定密码及数字证书设备密码-》进入交易平台-》开标项目-》选择开标项目进入开标室。

开标步骤为：在线签到-》在线解密-》查看报价-》确认开标记录表。

5. (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。若投标人需进行回避的，应在是否回避栏中点击【回避】按钮。

6. 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。

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. 本次招标采用全电子标进行开标、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，如有问题请及时咨询开发单位技术服务，联系电话：0631-5819292。**

### 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
2.2.1	分值构成 (总分 100 分)	见评标办法附录
2.2.2	评标基准价 计算方法	见评标办法附录
2.2.3	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
注：本项目招标文件中的近一年是指从开标日向前推算一年，近两年是指从开标日向前推算两年，近三年是指从开标日向前推算三年，以此类推，精确到日。		

#### 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，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，由招标人或者经招标人授权评标委员会自行确定。

#### 2. 评审标准

##### 2.1 初步评审标准

见评标办法附录。

##### 2.2 分值构成与评分标准

###### 2.2.1 分值构成

- (1) 设计方案：见评标办法附录；
- (2) 工程总承包方案：见评标办法附录；
- (3) 资信：见评标办法附录；
- (4) 投标报价：见评标办法附录；

（5）其他评分因素：见评标办法附录。

#### 2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法附录。

#### 2.2.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法附录。

#### 2.2.4 评分标准

- （1）设计方案评分标准：见评标办法附录；
- （2）工程总承包方案评分标准：见评标办法附录；
- （3）资信评分标准：见评标办法附录；
- （4）投标报价评分标准：见评标办法附录；
- （5）其他因素评分标准：见评标办法附录。

### 3. 评标程序

#### 3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章第 2.1 项规定的评审标准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。当投标人资格预审申请文件的内容发生重大变化时，评标委员会依据资格评审标准对其更新资料进行评审。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

- （1）串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；
- （2）不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

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

- （1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （2）总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

#### 3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出

综合评估得分。评标办法前附表对设计文件评审有特殊规定的，从其规定。

(1) 按本章第 2.2.4 (1) 目规定的评审因素和分值对设计方案计算出得分 A；

(2) 按本章第 2.2.4 (2) 目规定的评审因素和分值对工程总承包方案计算出得分 B；

(3) 按本章第 2.2.4 (3) 目规定的评审因素和分值对资信计算出得分 C；

(4) 按本章第 2.2.4 (4) 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 D；

(5) 按本章第 2.2.4 (5) 目规定的评审因素和分值对其他部分计算出得分 E。

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”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C+D+E。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或者在设有标底时明显低于标底，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，应当否决其投标。

### 3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 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。

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

3.3.3 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。

### 3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

## 第四章 合同条款及格式



## 第一节 合同协议书

\_\_\_\_\_（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施\_\_\_\_\_（项目名称），已接受\_\_\_\_\_（承包人名称，以下简称“承包人”）对该项目设计施工总承包投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）中标通知书；
- （2）投标函及投标函附录；
- （3）专用合同条款；
- （4）通用合同条款；
- （5）发包人要求；
- （6）价格清单；
- （7）投标文件；
- （8）其他合同文件。

2. 上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

3. 承包范围

3.1. 总承包人承包合同范围

3.1.1 总则

本文件规定了总承包人的承包范围，这是总承包人在完成包括勘察、设计、采购、施工、安装、调试、服务（包括但不限于竣工验收）、从初步设计至质保期满止等全过程的工程总承包合同（EPC）中应提供的服务。本文用到的术语，除另有说明外，均应按本合同规定的意义来理解。本文件不应理解为详细的设计说明书，而只是对设备性能、材料功能及服务作出了描述性的规定，并规定了对设施性能最低限度的要求。

本文件中存在的与设计，数据，规格或方法有关的任何缺陷，错误或疏漏，均不能减轻或解除总承包人在本合同下应承担的责任。

总承包人已考虑了本文件中提到的所有项目的费用。除本文件已明确由发包人

负责的项目外，其余项目均属于总承包人的供应范围。

发包人代表或其指定的人员将审查总承包人的设计、工程及技术规格以考察其是否符合合同，是否适合该设施运行及维修的综合要求。这种审查将在这类设计、工程和技术规格还在初步设计时就开始进行，以使发包人有机会找到对工期影响最小而又符合合同的要求的途径。发包人保留在任何阶段对设计文件、相关工程预算及技术规范等进行审查的权利，而总承包人则应充分配合发包人代表或其指定人员的此类审查、并应为之提供合理和必要的便利。

总承包人应对发包人的运行及维修人员作培训，以便使发包人的运行和维修人员尽早介入现场，保证调试和试运行的顺利开展。在调试和试运行期间，总承包人应经常联系设备和系统制造厂家，寻求技术和人力上的支持。

### 3.1.2 总承包人的工作范围

总承包人的工作范围应包括（但不限于）：除 500kV 屋内 GIS 出线龙门架之后线路、厂区围墙外 1 米外的管线（供热管道、生产用水及生活用水管道等）、翻车机室区域（包含输煤地下廊道）外，为装备一个完整的 2×660MW 超超临界机组达到预定性能指标的燃煤发电机组所需的所有材料、设备及服务。具体分界详见技术规范书。

在总承包人的合同价格中业已全面考虑了全部额外的材料、设备、服务及设施的费用，这些内容虽未专门涉及但却是为满足以上条件所必需的。

对于为实现项目的目标、性能以及设施的完备性所需的、未作专门规定的那些材料、设备、服务和设施，无论其是在厂区内或外，应认为均属本合同范围，应由总承包人提供。

### 3.1.3 总承包人的服务范围

所有为建成一个适合于预定目标、并在各方面均臻完备的电厂所需的一切工作均属总承包人的服务范围并已计入其费用中。

#### 3.1.3.1 总承包人该提供的服务应包括（但不限于）如下内容：

- （1）地质勘察（包括初步设计阶段勘察和施工图阶段地质勘察）
- （2）初步设计
- （3）施工图设计及审查

- (4) 采购
- (5) 催办供应手续、装卸、运输、工地内外保管
- (6) 检查、检验
- (7) 制造、装配及设备监造
- (8) 施工与安装
- (9) 试验
- (10) 调试和验收
- (11) 达标投产、创优、专项验收及总体验收配合
- (12) 整理与本工程所有阶段有关的文件

(13) 在分部调试前负责对运行人员和维修人员进行分部调试运行、整套启动试运行培训。详见技术规范书

3.1.3.2 在合同期间由总承包人提供的服务还应包括（但不限于）如下内容：

- (1) 按设施场地的实有面貌接管并根据施工图改造
- (2) 系统设计以满足发包人的要求和合同的规定
- (3) 在工程的各个阶段、对分包人的工作做全面的管理和掌握
- (4) 对认为必要的项目作计算机模拟试验
- (5) 采购与安装的清单与进度报告
- (6) 提出对设备和主要材料的详细规格要求
- (7) 所有承压系统、起重机和吊举设备的合格证书及取得相应使用许可证
- (8) 对采购材料的检查和报告
- (9) 制造、装配、施工、安装、试验及调试的方案编制及报发包人审核
- (10) 质量保证计划、措施、程序及检查
- (11) 质量控制报告
- (12) 进度的测算和更新
- (13) 手册、图纸和图表
- (14) 试验、调试和性能试验的步骤与记录
- (15) 进行设备调试/试验的报告及记录
- (16) 设备系统的安全性检测结果与记录

（17）重大分部工程方案的编制和外部评审

3.1.3.3 下述工作也属于总承包人的承包范围：

（1）场地清理、五通一平。场地清理包括对场地中所有残余物清理（包括建筑垃圾）、外运、地下障碍物清理等（外运残余物的弃土点和处理由总承包人自行解决，所需要的费用已经包含在合同总价中），发包人范围除外。

（2）本工程如果需要外购土方时，其土源点由总承包人自行解决，购土费用、土方运输费用等均由总承包人支付。所需要的费用已经包含在合同总价中。

（3）总承包人负责委托政府（行业）相关管理部门对特种设备和消防系统进行检测、试验、验收等，以获得特种设备和消防系统的使用许可证。该项工作所需要的费用已经包含在合同总价中。

（4）总承包人负责委托具有专业资质的单位对锅炉、汽轮机、发电机、各类压力容器、压力管道等进行制造厂、到货、现场和安装过程中的检验。该项工作所需要的费用已经包含在合同总价中。

（5）分部试运、整套启动调试及试运行所需的厂用电、燃煤、水、燃油、气、汽、石灰石粉、尿素、树脂、氢气、酸、碱、尿素、润滑油（脂）、抗燃油、化学药品等由发包人负责。有些设备自带的油、润滑油（脂）、抗燃油等由承包人负责。

（6）总承包人负责委托具有专业资质的单位，按技术协议书确定的内容在机组试运行或试生产期间进行各类主机功能试验、全厂整体功能试验（这些试验包括但不限于如下内容：RB 试验、甩负荷试验、AGC、AVC、PSS、一次调频、励磁建模、发动机进相、电网实时动态监测系统试验等）。该项工作所需要的费用已经包含在合同总价中。

（7）配合发包人进行各类机组性能考核。性能试验由发包人委托经总承包人认可的第三方单位实施，但除进行检验的第三方所进行的工作外，性能考核检验中其余工作均由总承包人负责。

（8）总承包人应确保本工程的环保设施通过验收，使本工程获得政府颁布的相应许可证。该项工作所需要的费用（包括但不限于环保监测试验费用及评审所需的评审费、专家咨询费、差旅费、会务费用等）已经包含在合同总价中。

（9）总承包人应确保本工程的劳动安全工业卫生设施、水土保持、档案及达

标投产通过验收，使本工程获得政府颁布的相应许可证。该项工作所需要的费用（包括但不限于委托专项费用、整改费用及评审所需的评审费、专家咨询费、差旅费、会务费用等）已经包含在合同总价中。

（10）在电厂征用的建设用地范围以外，如果需要为施工或生活或设备存储办理土地租用，则该土地租用由总承包人负责。上述工作所需要的费用已经包含在合同总价中。

（11）厂外工程施工中与当地村委会、村民的协调工作由总承包人负责，发包人配合，协调过程中如果需要支付费用，该费用由总承包人负责支付。上述工作所需要的费用已经包含在合同总价中。

（12）负责初步设计、施工图设计文件评审所需的费用（含评审费、专家咨询费、差旅费、会务费用等）已经包含在合同总价中。

（13）总承包人负责采购电厂竞价辅助决策系统、电厂仿真机系统。

（14）全过程的燃煤（不包含二次试验等）由发包人负责，施工用电由总承包人负责，倒送电后厂用电由发包人负责，所有的发电上网电量收入均归发包人，另制定 168 小时试运行考核条款。

（15）总承包人负责本项目送出、并网等手续的协调、办理工作，确保本项目试运行前具备并网送电的条件。

（16）本工程地基处理所需的初勘、试桩（如需要）、详勘、地基处理方案设计、地基处理施工等均已包含在合同总价中，所需的费用中标后包干使用，不作调整。地基处理检测由发包人负责。

（17）本工程所需的保险建安一切险（含第三者责任险）由承包人负责投保，所需的费用已经包含在合同总价中。承包人负责的其他投保险种包括但不限于：货物运输险及承包人、分包商的人员、施工机械保险等（均包含在相应的建安费或设备费中，不单独报价）。

（18）除本电子招标文件明确由招标人负责采购的设备外，工程承包范围内的所有设备均由投标人进行采购。由承包人负责三大主机设备招标并签订合同，承包人负责合同履行、设备催交、监造、验收等。本电子招标文件明确由发包人负责采购的设备到货后的接卸、厂内二次倒运、保险、保管等均由总承包人负责。总承包

人负责上述工作所需的费用已经包含在合同总价中。

（19）现场在线计量表计的检定由总承包人负责，所需的费用已经包含在合同总价中。

（20）总承包负责完成发包人信息管理系统的填报及资料上传。

（21）施工期间政府主管部门组织的防雷接地检测及验收由总承包人负责，所需的费用已经包含在合同总价中。

（22）行业主管部门组织的并网安全性评价、检查及整改由总承包人负责，所需的费用已经包含在合同总价中。

（23）本工程涉及的与招标范围外的项目接口（包括但不限于送出工程、厂外原水管道、输煤系统）设计、施工均由总承包人负责，所需的费用已经包含在合同总价中。有关接口详见技术规范书。

（24）设计与施工质量满足国家及行业设计与施工验收规范、标准及治疗量检验评定标准要求。按照《火电工程达标投产验收规范》DL5277-2012，实现高标准达标投产，确保中国电力优质工程奖，争创国家优质工程奖。

（25）本电子招标文件中发包人要求中安排的培训计划，由总承包人负责组织实施，所需的费用（不包括发包人的住宿费、交通费、差旅费）已经包含在合同总价中。

（26）在本 EPC 总承包范围内，由招标人另行组织招标确定分包商的项目，招标时所需的工程量清单编制、技术规范书编制、预算或控制价编制均由承包人负责，所需的费用已经包含在合同总价中。

上述未列的项目总体竣工验收合格之前政府、行业主管部门组织的各项检查、检测、验收、评审及整改也均由总承包人负责，所需的费用（包括但不限于委托专项费用、整改费用及评审所需的评审费、专家咨询费、差旅费、会务费用等）已经包含在合同总价中。

### 3.2 发包人承担（或另外委托）的工作范围

（1）本项目电厂建设涉及的已有燃气、电力、通信等线路和设施迁改的所有工作，以及果树林拆迁等余物清理及补偿；

（2）水土保持补偿；

- (3) 550kV 屋内 GIS 出线龙门架之后的线路；
- (4) 翻车机室分界点详见技术规范书；
- (5) 进场铁路桥及引道；
- (6) 性能试验；
- (7) 项目建设期间在现场建立土建第三方试验室；
- (8) 地基处理第三方检测；
- (9) 深基坑支护第三方监测；
- (10) 施工临时进厂道路。

其他工作范围见本电子招标文件技术规范书。

### 3.2.1 发包人另行委托的设计项目

具体见本电子招标文件技术规范书。

### 3.2.2 发包人承担或另行委托的施工范围

具体见本电子招标文件技术规范书。

### 3.2.3 发包人承担的采购范围

- (1) 建设场地内的征用；
- (2) 生产、营运管理、消防等所有车辆的购置；
- (3) 生产、运行工器具，食堂用具，办公、生产及生活家具的购置；
- (4) 成品石灰石粉、尿素、煤炭、下网电量；
- (5) 满足试运、生产所需的化学、热控、电气、环境监测站监测设备等由发包人采购。

### 3.2.4 发包人承担的项目管理范围

#### (1) 建设项目管理

前期工程及发包人承担或另行委托的工作范围内的项目管理。监理、审计、法律顾问、质量监督、机组性能考核检验、后评价由招标人负责。

#### (2) 生产准备：

运行手册的编制；

升压站部分的保护定值的提供；

组织生产职工培训及提前进场参加分步和整套试运。

(3) 其它

项目核准之前的相关专题编制、审查由发包人负责，项目竣工验收所需的专题委托、审查由承包人负责。

组织工程质量监督检查活动；

组织整套启动前的安全评价；

与当地政府、单位等发包人负责的对外协调工作；

政府审计；

组织总体竣工验收。

3.3 总承包分界点规定

具体分界点见本电子招标文件技术规范书。

4. 本工程承包合同为固定总价合同，总承包合同金额（含税）：\_\_\_\_\_万元（¥ .00）；除发生合同约定的可以进行合同价格调整的情形外，其他均不调整。

其中：固定价：\_\_\_\_\_万元；暂估价：165000 万元；暂列金：7000 万元。

(1) 固定价（含税）\_\_\_\_\_元（¥ .00），包含：

**勘察设计费**

含税：人民币（大写）\_\_\_\_\_元（¥ .00），

不含税：人民币（大写）\_\_\_\_\_元（¥ .00），适用税率： %；

**设备购置费**

含税：人民币（大写）\_\_\_\_\_元（¥ .00），

不含税：人民币（大写）\_\_\_\_\_元（¥ .00），适用税率： %；

**建筑工程费**

含税：人民币（大写）\_\_\_\_\_元（¥ .00），

不含税：人民币（大写）\_\_\_\_\_元（¥ .00），适用税率： %；

**安装工程费**

含税：人民币（大写）\_\_\_\_\_元（¥ .00），

不含税：人民币（大写）\_\_\_\_\_元（¥ .00），适用税率： %；

**其他费用**

含税：人民币（大写）\_\_\_\_\_元（¥ .00），



不含税：人民币（大写）        元（¥     .00），适用税率：    %；

**（2）暂估价（含税）人民币：¥165000.00 万元。范围：**

三大主机及附属系统 154000 万元；

全厂绿化及景观 1000 万元；

厂前区建筑安装工程 6000 万元；

智慧化电厂 4000 万元。

**（3）暂列金（含税）人民币：¥7000.00 万元。**

本合同价包括但不限于工程勘察设计费、设备购置费【包括备品备件（随机及缺陷责任期内）、专用工具】、全部合同工程所需材料费、建筑工程费、安装工程费、措施费、技术服务费、调试及试运行费、运输费、保管费、验收费、培训费、保险费、各类风险、总承包服务费、风险包干费、税费等所有为完成合同工程及质量保修所可能发生的全部费用。含税价均为按规定开具增值税专用发票的价格。

总承包服务费、风险包干费：由投标人按照本工程特点和投标人成本情况测算并报价，包含在投标总价内，不得向固定价、暂估价、暂列金额范围内的分包商收取。

因国家税率政策调整的，相应调整结算费用，调整办法为：税率调整项合同签订费用（含税）÷（1+合同签订税率）×（1+相应类别国家最新调整后税率）

5. 本工程的付款应以固定总价、暂估价和暂列金额为基础，按照合同规定分别进行调整。在总承包合同暂估价范围的分包合同签订后，将按照签订的分包合同价对暂估价进行初次调整，在总承包合同暂估价范围内的分包合同竣工结算审定后，将按照分包合同竣工结算价对暂估价进行最终调整。

6. 合同工期：

本期工程拟定于 2025 年     月     日主厂房浇第一罐砼，2027 年     月     日第一台机组投产，2027 年     月     日第二台机组投产，总工期 24+2 个月。

7. 主要目标：

（1）质量标准：合格。设计与施工质量满足国家及行业设计与施工验收规范、标准及质量检验评定标准要求。按照《火电工程达标投产验收规程》（DL5277—2012）、火力发电建设工程启动试运及验收规程（DL/T 5437-2022），实现高标准

达标投产，确保中国电力优质工程奖，争创国家优质工程奖。

(2) 安全目标：无责任性人员伤亡事故；无直接经济损失 100 万以上的生产事故、设备损坏、火灾等责任事故。

(3) 性能目标：具体详见技术规范书。

8. 承包方式：

新建 2×66 万千瓦机组建设工程勘察、设计、采购、施工、安装、调试、服务（包括但不限于竣工验收）、从初步设计至每台机组质保期满等全过程总承包（即为 EPC 总承包工程）。

9. 工程总承包项目经理：\_\_\_\_\_；勘察负责人：\_\_\_\_\_；设计负责人：\_\_\_\_\_；施工负责人：\_\_\_\_\_。

10. 承包人向发包人保证完全按合同的约定，进行勘察、设计、采购、建筑安装施工、调试直至竣工投产完成本工程，使本工程按合同约定运营并在质量保修期内负责修复所有故障和缺陷。

11. 发包人承诺按按合同约定向承包人支付勘察设计、设备材料供货、施工的价款和按合同约定应当支付的其他款项。

12. 本协议书一式肆份，发包人叁份，承包人壹份。

13. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

发包人：\_\_\_\_\_（盖单位章） 承包人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_（签字） 法定代表人或其委托代理人：\_\_（签字）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日 \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 第二节 通用合同条款

### 1. 一般约定

#### 1.1 词语定义

通用合同条款、专用合同条款中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

##### 1.1.1 合同

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

1.1.1.2 合同协议书：指第 1.5 款所指的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指发包人通知承包人中标的函件。中标通知书随附的澄清、说明、补正事项纪要等，是中标通知书的组成部分。

1.1.1.4 投标函：指构成合同文件组成部分的由承包人填写并签署的投标函。

1.1.1.5 投标函附录：指附在投标函后构成合同文件的投标函附录。

1.1.1.6 发包人要求：指构成合同文件组成部分的名为发包人要求的文件，包括招标项目的目的、范围、设计与其他技术标准和要求，以及合同双方当事人约定对其所作的修改或补充。

1.1.1.7 价格清单：指构成合同文件组成部分的由承包人按规定的格式和要求填写并标明价格的清单。

1.1.1.8 承包人建议书：指构成合同文件组成部分的名为承包人建议书的文件。承包人建议书由承包人随投标函一起提交。承包人建议书应包括承包人的设计图纸及相应说明等设计文件。

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

##### 1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.1 合同当事人：指发包人和（或）承包人。

1.1.2.2 发包人：指专用合同条款中指明并与承包人在合同协议书中签字的当事人。

1.1.2.3 承包人：指与发包人签订合同协议书的当事人。

1.1.2.4 承包人项目经理：指承包人指定代表承包人履行义务的负责人。

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

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

1.1.2.7 采购负责人：指承包人指定负责组织指导协调采购工作的人员。

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

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

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

### 1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 工程：指永久工程和（或）临时工程。

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

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

1.1.3.4 区段工程：指专用合同条款中指明特定范围的能单独接收并使用的永久工程。

1.1.3.5 工程设备：指构成或计划构成永久工程的机电设备、仪器装置、运载工具及其他类似的设备和装置。

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

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

1.1.3.8 承包人设备：指承包人为工程实施提供的施工设备。

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

1.1.3.10 永久占地：指专用合同条款中指明为实施合同工程需永久占用的土

地。

1.1.3.11 临时占地：指专用合同条款中指明为实施合同工程需临时占用的土地。

#### 1.1.4 日期、检验和竣工

1.1.4.1 开始工作通知：指监理人按第 11.1 款通知承包人开始工作的函件。

1.1.4.2 开始工作日期：指监理人按第 11.1 款发出的开始工作通知中写明的开始工作日期。

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

1.1.4.4 竣工日期：指第 1.1.4.3 目约定工期届满时的日期。实际竣工日期以工程接收证书中写明的日期为准。

1.1.4.5 缺陷责任期：指履行第 19.2 款约定的缺陷责任的期限，具体期限在发包人要求中明确的包括根据第 19.3 款约定所作的延长。

1.1.4.6 基准日期：指投标截止之日前 28 天的日期。

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

1.1.4.8 竣工试验：是指在工程竣工验收前，根据第 18.1 款要求进行的试验。

1.1.4.9 竣工验收：是指承包人完成了全部合同工作后，发包人按合同要求进行验收。

1.1.4.10 竣工后试验：是指在工程竣工验收后，根据第 18.9 款约定进行的试验。

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

#### 1.1.5 合同价格和费用

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

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

更和调整。

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

1.1.5.4 暂列金额：指招标文件中给定的，用于在签订协议书时尚未确定或不可预见变更的设计、施工及其所需材料、工程设备、服务等金额，包括以计日工方式支付的金额。

1.1.5.5 暂估价：指招标文件中给定的，用于支付必然发生但暂时不能确定价格的专业服务、材料、设备专业工程的金额。

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

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

#### 1.1.6 其他

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

1.1.6.2 承包人文件：指由承包人根据合同应提交的所有图纸、手册、模型、计算书、软件和其他文件。

1.1.6.3 变更是指根据第 15 条的约定，经指示或批准对发包人要求或工程所做的改变。

### 1.2 语言文字

合同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。

### 1.3 法律

适用于合同的法律包括中华人民共和国法律、行政法规、部门规章，以及工程所在地的地方法规、自治条例、单行条例和地方政府规章。

### 1.4 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- (1) 合同协议书；

- (2) 中标通知书;
- (3) 投标函及投标函附录;
- (4) 专用合同条款;
- (5) 通用合同条款;
- (6) 发包人要求;
- (7) 承包人建议书;
- (8) 价格清单;
- (9) 其他合同文件。

### 1.5 合同协议书

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

### 1.6 文件的提供和照管

#### 1.6.1 承包人文件的提供

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

#### 1.6.2 发包人提供的文件

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

#### 1.6.3 文件错误的通知

任何一方发现了文件中存在的明显错误或疏忽，应及时通知另一方。

#### 1.6.4 文件的照管

承包人应在现场保留一份合同、发包人要求中列出的所有文件、承包人文件、变更以及其它根据合同收发的往来信函。发包人有权在任何合理的时间查阅和使用上述所有文件。

### 1.7 联络

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

1.7.2 第 1.7.1 项中的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等来往函件，均应在合同约定的期限内送达指定的地点和指定的接收人，并办理签收手续。

## 1.8 转让

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

## 1.9 严禁贿赂

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

## 1.10 化石、文物

1.10.1 在施工场地发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，承包人应采取有效合理的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告当地文物行政部门，同时通知监理人和发包人。发包人、监理人和承包人应按文物行政部门要求采取妥善保护措施，由此导致费用增加和（或）工期延误由发包人承担。

1.10.2 承包人发现文物后不及时报告或隐瞒不报，致使文物丢失或损坏的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

## 1.11 知识产权

1.11.1 除专用合同条款另有约定外，承包人完成的设计工作成果和建造完成的建筑物，除署名权以外的著作权以及建筑物形象使用收益等其他知识产权均归发包人享有。

1.11.2 承包人在进行设计，以及使用任何材料、承包人设备、工程设备或采用施工工艺时，因侵犯专利权或其他知识产权所引起的责任，由承包人承担。

1.11.3 承包人在投标文件中采用专利技术的，专利技术的使用费包含在投标报价内。



### 1.12 文件及信息的保密

未经对方同意，任何一方当事人不得将有关文件、技术秘密、需要保密的资料和信息泄露给他人或公开发表与引用。

### 1.13 发包人要求中的错误（A）

1.13.1 承包人应认真阅读、复核发包人要求，发现错误的，应及时书面通知发包人。

1.13.2 发包人要求中的错误导致承包人增加费用和（或）工期延误的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

### 1.13 发包人要求中的错误（B）

1.13.1 承包人应认真阅读、复核发包人要求，发现错误的，应及时书面通知发包人。发包人作相应修改的，按照第 15 条约定处理。对确实存在的错误，发包人坚持不作修改的，应承担由此导致承包人增加的费用和（或）延误的工期。

1.13.2 承包人未发现发包人要求中存在错误的，承包人自行承担由此导致的费用增加和（或）工期延误，但专用合同条款另有约定的除外。

1.13.3 无论承包人发现与否，在任何情况下，发包人要求中的下列错误导致承包人增加的费用和（或）延误的工期，由发包人承担，并向承包人支付合理利润。

- （1）发包人要求中引用的原始数据和资料；
- （2）对工程或其任何部分的功能要求；
- （3）对工程的工艺安排或要求；
- （4）试验和检验标准；
- （5）除合同另有约定外，承包人无法核实的数据和资料。

### 1.14 发包人要求违法

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

## 2. 发包人义务

### 2.1 遵守法律

发包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证承包人免于承担因发包人违反法

律而引起的任何责任。

## **2.2 发出承包人开始工作通知**

发包人应委托监理人按第 11.1 款的约定向承包人发出开始工作通知。

## **2.3 提供施工场地**

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

## **2.4 办理证件和批件**

法律规定和（或）合同约定由发包人负责办理的工程建设项目必须履行的各类审批、核准或备案手续，发包人应按时办理。

法律规定和（或）合同约定由承包人负责的有关设计、施工证件和批件，发包人应给予必要的协助。

## **2.5 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。专用合同条款对发包人工程款支付担保有约定的，从其约定。

## **2.6 组织竣工验收**

发包人应按合同约定及时组织竣工验收。

## **2.7 其他义务**

发包人应履行合同约定的其他义务。

# **3. 监理人**

## **3.1 监理人的职责和权力**

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

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

## **3.2 总监理工程师**

发包人应在发出开始工作通知前将总监理工程师的任命通知承包人。总监理工程师更换时，应提前 14 天通知承包人。总监理工程师超过 2 天不能履行职责的，应委派代表代行其职责，并通知承包人。

### 3.3 监理人员

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

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

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

3.3.4 除专用合同条款另有约定外，总监理工程师不应将第 3.5 款约定应由总监理工程师作出确定的权力授权或委托给其他监理人员。

### 3.4 监理人的指示

3.4.1 监理人应按第 3.1 款的约定向承包人发出指示，监理人的指示应盖有监理人授权的项目管理机构章，并由总监理工程师或总监理工程师约定授权的监理人员签字。

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

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

3.4.4 除合同另有约定外，承包人只从总监理工程师或按第 3.3.1 项被授权的监理人员处取得指示。

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

### **3.5 商定或确定**

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

3.5.2 总监理工程师应将商定或确定的事项通知合同当事人，并附详细依据。对总监理工程师的确定有异议的，构成争议，按照第 24 条的约定处理。在争议解决前，双方应暂按总监理工程师的确定执行，按照第 24 条的约定对总监理工程师的确定作出修改的，按修改后的结果执行，由此导致承包人增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

## **4. 承包人**

### **4.1 承包人的一般义务**

#### **4.1.1 遵守法律**

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

#### **4.1.2 依法纳税**

承包人应按有关法律规定纳税，应缴纳的税金包括在合同价格内。

#### **4.1.3 完成各项承包工作**

承包人应按合同约定以及监理人根据第 3.4 款作出的指示，完成合同约定的全部工作，并对工作中的任何缺陷进行整改、完善和修补，使其满足合同约定的目的。除专用合同条款另有约定外，承包人应提供合同约定的工程设备和承包人文件，以及为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备和其他物品，并按合同约定负责临时设施的设计、施工、运行、维护、管理和拆除。

#### **4.1.4 对设计、施工作业和施工方法，以及工程的完备性负责**

承包人应按合同约定的工作内容和进度要求，编制设计、施工的组织 and 实施计划，并对所有设计、施工作业和施工方法，以及全部工程的完备性和安全可靠负责。

#### 4.1.5 保证工程施工和人员的安全

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

#### 4.1.6 负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作

承包人应按照第 10.4 款约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作。

#### 4.1.7 避免施工对公众与他人的利益造成损害

承包人在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。承包人占用或使用他人的施工场地，影响他人作业或生活的，应承担相应责任。

#### 4.1.8 为他人提供方便

承包人应按监理人的指示为他人在施工场地或附近实施与工程有关的其他各项工作提供可能的条件。除合同另有约定外，提供有关条件的内容和可能发生的费用，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

#### 4.1.9 工程的维护和照管

工程接收证书颁发前，承包人应负责照管和维护工程。工程接收证书颁发时尚有部分未竣工工程的，承包人还应负责该未竣工工程的照管和维护工作，直至竣工后移交给发包人。

#### 4.1.10 其他义务

承包人应履行合同约定的其他义务。

### 4.2 履约担保

4.2.1 承包人应保证其履约担保在发包人颁发工程接收证书前一直有效。发包人应在工程接收证书颁发后 28 天内将履约担保退还给承包人。需进行竣工后试验的，承包人应保证其履约担保在竣工后试验通过前一直有效，发包人应在通过竣工验收后 7 天内将履约担保退还给承包人。

4.2.2 如工程延期，承包人有义务继续提供履约担保。由于发包人原因导致延

期的，继续提供履约担保所需的费用由发包人承担；由于承包人原因导致延期的，继续提供履约担保所需费用由承包人承担。

#### **4.3 分包和不得转包**

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

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

4.3.3 分包人的资格能力应与其分包工作的标准和规模相适应。

4.3.4 发包人同意承包人分包工作的，承包人应向发包人和监理人提交分包合同副本。

#### **4.4 联合体**

4.4.1 联合体各方应共同与发包人签订合同。联合体各方应为履行合同承担连带责任。

4.4.2 联合体协议经发包人确认后作为合同附件。在履行合同过程中，未经发包人同意，不得修改联合体协议。

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

#### **4.5 承包人项目经理**

4.5.1 承包人应按合同协议书的约定指派项目经理，并在约定的期限内到职。承包人更换项目经理应事先征得发包人同意，并应在更换 14 天前将拟更换的项目经理的姓名和详细资料提交发包人和监理人。承包人项目经理 2 天内不能履行职责的，应事先征得监理人同意，并委派代表代行其职责。

4.5.2 承包人项目经理应按合同约定以及监理人按第 3.4 款作出的指示，负责组织合同工作的实施。在情况紧急且无法与监理人取得联系时，可采取保证工程和人员生命财产安全的紧急措施，并在采取措施后 24 小时内向监理人提交书面报告。

4.5.3 承包人为履行合同发出的一切函件均应盖有承包人单位章或由承包人

项目经理签字。

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

#### **4.6 承包人人员的管理**

4.6.1 承包人应在接到开始工作通知之日起 28 天内，向监理人提交承包人的项目管理机构以及人员安排的报告，其内容应包括项目管理机构的设置、各主要岗位的技术和管理人员名单及其资格，以及设计人员和各工种技术工人的安排状况。承包人安排的主要管理人员和技术人员应相对稳定，更换主要管理人员和技术人员的，应取得监理人的同意，并向监理人提交继任人员的资格、管理经验等资料。项目经理的更换，应按照本章第 4.5 款规定执行。

4.6.2 承包人安排的主要管理人员包括项目经理、设计负责人、施工负责人、采购负责人以及专职质量、安全生产管理人员等；技术人员包括设计师、建筑师、土木工程师、设备工程师、建造师等。

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

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

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

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

#### **4.7 撤换承包人项目经理和其他人员**

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

#### **4.8 保障承包人人员的合法权益**

4.8.1 承包人应与其雇佣的人员签订劳动合同，并按时发放工资。

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

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

4.8.4 承包人应按国家有关劳动保护的规定，采取有效的防止粉尘、降低噪声、控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等劳动保护措施。其雇佣人员在施工中受到伤害的，承包人应立即采取有效措施进行抢救和治疗。

4.8.5 承包人应按有关法律规定和合同约定，为其雇佣人员办理保险。

4.8.6 承包人应负责处理其雇佣人员因工伤亡事故的善后事宜。

#### **4.9 工程价款应专款专用**

发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于合同工作。

#### **4.10 承包人现场查勘**

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

4.10.2 承包人应对施工场地和周围环境进行查勘，并收集除发包人提供外为完成合同工作有关的当地资料。在全部合同工作中，视为承包人已充分估计了应承担的责任和风险。

#### **4.11 不可预见物质条件（A）**

4.11.1 不可预见物质条件，除专用合同条款另有约定外，是指承包人在施工场地遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地下和水文条件，但不包括气候条件。

4.11.2 承包人遇到不可预见物质条件时，应采取适应不利物质条件的合理措施继续设计和（或）施工，并及时通知监理人，通知应载明不利物质条件的内容以



及承包人认为不可预见的理由。监理人应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 15 条约定执行。监理人没有发出指示的，承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）工期延误，由发包人承担。

#### **4.11 不可预见的困难和费用（B）**

除合同另有约定外，承包人应视为已取得工程有关风险、意外事件和其他情况的全部必要资料，并预见工程所有困难和费用。承包人遇到不可预见的困难和费用时，合同价格不予调整。

#### **4.12 进度计划**

##### **4.12.1 合同进度计划**

承包人应按合同约定的内容和期限，编制详细的进度计划，包括设计、承包人文件提交、采购、制造、检验、运达现场、施工、安装、试验的各个阶段的预期时间以及设计和施工组织方案说明等报送监理人。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复或提出修改意见，否则该进度计划视为已得到批准。经监理人批准的进度计划称合同进度计划，是控制合同工程进度的依据。承包人还应根据合同进度计划，编制更为详细的分阶段或分项进度计划，报监理人批准。

##### **4.12.2 合同进度计划的修订**

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

#### **4.13 质量保证**

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

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

4.13.3 遵守质量保证体系，不应免除合同约定的承包人的义务和责任。

#### **5. 设计**

## 5.1 承包人的设计义务

### 5.1.1 设计义务的一般要求

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

### 5.1.2 法律和标准的变化

除合同另有约定外，承包人完成设计工作所应遵守的法律规定，以及国家、行业和地方规范和标准，均应视为在基准日适用的版本。基准日之后，前述版本发生重大变化，或者有新的法律，以及国家、行业和地方规范和标准实施的，承包人应向发包人或其委托的监理人提出遵守新规定的建议。发包人或其委托的监理人应在收到建议后 7 天内发出是否遵守新规定的指示。发包人或其委托的监理人指示遵守新规定的，按照第 15 条或第 16.2 款约定执行。

## 5.2 承包人设计进度计划

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

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

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

## 5.3 设计审查

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

除合同另有约定外，自监理人收到承包人的设计文件以及承包人的通知之日起，发包人对承包人的设计文件审查期不超过 21 天。承包人的设计文件对于合同约定有偏离的，应在通知中说明。承包人需要修改已提交的承包人文件的，应立即通知监理人，并向监理人提交修改后的承包人的设计文件，审查期重新起算。

发包人不同意设计文件的，应通过监理人以书面形式通知承包人，并说明不符合合同要求的具体内容。承包人应根据监理人的书面说明，对承包人文件进行修改后重新报送发包人审查，审查期重新起算。

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

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

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

对于政府有关部门的审查意见，不需要修改发包人要求的，承包人需按该审查意见修改承包人的设计文件；需要修改发包人要求的，发包人应重新提出发包人要求，承包人应根据新提出的发包人要求修改承包人文件。上述情形还应适用第 15 条、第 1.13 款的有关约定。

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

#### **5.4 培训**

承包人应按照发包人要求，对发包人的人员进行工程操作和维修方面的培训。合同约定接收之前进行培训的，应在第 18.3 款约定的竣工验收前完成培训。

#### **5.5 竣工文件**

5.5.1 承包人应编制并及时更新反映工程实施结果的竣工记录，如实记载竣工工程的确切位置、尺寸和已实施工作的详细说明。竣工记录应保存在施工场地，并在竣工试验开始前，按照专用合同条款约定的份数提交给监理人。

5.5.2 在颁发工程接收证书之前，承包人应按照发包人要求的份数和形式向监理人提交相应竣工图纸，并取得监理人对尺寸、参照系统及其他有关细节的认可。监理人应按照第 5.3 款的约定进行审查。

5.5.3 在监理人收到上述文件前，不应认为工程已根据第 18.3 款和第 18.5 款约定完成验收。

#### **5.6 操作和维修手册**

5.6.1 在竣工试验开始前，承包人应向监理人提交暂行的操作和维修手册，该手册应足够详细，以便发包人能够对生产设备进行操作、维修、拆卸、重新安装、调整及修理。

5.6.2 承包人应提交足够详细的最终操作和维修手册，以及在发包人要求中明确的相关操作和维修手册。在监理人收到上述文件前，不应认为工程已根据第 18.3 款和第 18.5 款约定完成验收。

## **5.7 承包人文件错误**

承包人文件存在错误、遗漏、含混、矛盾、不充分之处或其他缺陷，无论承包人是否根据本款获得了批准，承包人均应自费对前述问题带来的缺陷和工程问题进行改正。第 1.13 款发包人要求的错误导致承包人文件错误、遗漏、含混、矛盾、不充分或其他缺陷的除外。

## **6. 材料和工程设备**

### **6.1 承包人提供的材料和工程设备**

6.1.1 除专用合同条款另有约定外，承包人提供的材料和工程设备均由承包人负责采购、运输和保管。承包人应对其采购的材料和工程设备负责。

6.1.2 承包人应按专用合同条款的约定，将各项材料和工程设备的供货人及品种、技术要求、规格、数量和供货时间等报送监理人批准。承包人应向监理人提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件，并满足合同约定的质量标准。

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

### **6.2 发包人提供的材料和工程设备（A）**

6.2.1 专用合同条款约定发包人提供部分材料和工程设备的，应写明材料和工程设备的名称、规格、数量、价格、交货方式、交货地点等。

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

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

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

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

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

## **6.2 发包人提供的材料和工程设备（B）**

发包人不提供材料和工程设备。

## **6.3 专用于工程的材料和工程设备**

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

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

## **6.4 实施方法**

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

## **6.5 禁止使用不合格的材料和工程设备**

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

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

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

## **7. 施工设备和临时设施**

### **7.1 承包人提供的施工设备和临时设施**

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

7.1.2 除专用合同条款另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用。需要临时占地的，应由发包人办理申请手续并承担相应费用。

### **7.2 发包人提供的施工设备和临时设施（A）**

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条款中约定。

### **7.2 发包人提供的施工设备和临时设施（B）**

发包人不提供施工设备或临时设施。

### **7.3 要求承包人增加或更换施工设备**

承包人使用的施工设备不能满足合同进度计划和（或）质量标准时，监理人有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

### **7.4 施工设备和临时设施专用于合同工程**

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

7.4.2 经监理人同意，承包人可根据合同进度计划撤走闲置的施工设备。

## **8. 交通运输**

### **8.1 道路通行权和场外设施（A）**

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

### **8.1 道路通行权和场外设施（B）**

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

## 8.2 场内施工道路

8.2.1 除专用合同条款另有约定外，承包人应负责修建、维修、养护和管理施工所需的临时道路和交通设施，包括维修、养护和管理发包人提供的道路和交通设施，并承担相应费用。

8.2.2 除专用合同条款另有约定外，承包人修建的临时道路和交通设施应免费提供发包人和监理人为实现合同目的使用。

## 8.3 场外交通

8.3.1 承包人车辆外出行驶所需的场外公共道路的通行费、养路费和税款等由承包人承担。

8.3.2 承包人应遵守有关交通法规，严格按照道路和桥梁的限制荷重安全行驶，并服从交通管理部门的检查和监督。

## 8.4 超大件和超重件的运输

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

## 8.5 道路和桥梁的损坏责任

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

## 8.6 水路和航空运输

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

## 9. 测量放线

### 9.1 施工控制网

9.1.1 发包人应在专用合同条款约定的期限内，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。除专用合同条款另有约定外，承包人应根据国家测绘基准、测绘系统和工程测量技术规范，按上述基准点（线）以及合同工程精度要求，测设施工控制网，并在专用合同条款约定的期限内，将施工控制网资

料报送监理人批准。

9.1.2 承包人应负责管理施工控制网点。施工控制网点丢失或损坏的，承包人应及时修复。承包人应承担施工控制网点的管理与修复费用，并在工程竣工后将施工控制网点移交发包人。

## 9.2 施工测量

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

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

## 9.3 基准资料错误的责任

发包人应对其提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的真实性、准确性和完整性负责，对其提供上述基准资料错误导致承包人损失的，发包人应当承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。承包人应在设计或施工中对上述资料的准确性进行核实，发现存在明显错误或疏忽的，应及时通知监理人。

## 9.4 监理人使用施工控制网

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

# 10. 安全、治安保卫和环境保护

## 10.1 发包人的安全责任

10.1.1 发包人应按合同约定履行安全职责，授权监理人按合同约定的安全工作内容监督、检查承包人安全工作的实施，组织承包人和有关单位进行安全检查。

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

10.1.3 发包人应负责赔偿以下各种情况造成的第三者人身伤亡和财产损失：

（1）工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；

（2）由于发包人原因在施工场地及其毗邻地带、履行合同工作中造成的第三者人身伤亡和财产损失。



## 10.2 承包人的安全责任

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

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

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

10.2.4 承包人应加强施工作业安全管理，特别应加强易燃、易爆材料、火工器材、有毒与腐蚀性材料和其他危险品的管理，以及对爆破作业和地下工程施工等危险作业的管理。

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

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

10.2.7 合同约定的安全作业环境及安全施工措施所需费用应遵守有关规定，并包括在相关工作的合同价格中。因采取合同未约定的安全作业环境及安全施工措施增加的费用，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

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

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

## 10.3 治安保卫

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

卫职责。

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

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

#### **10.4 环境保护**

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

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

10.4.3 承包人应确保施工过程中产生的气体排放物、粉尘、噪声、地面排水及排污等，符合法律规定和发包人要求。

#### **10.5 事故处理**

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

### **11. 开始工作和竣工**

#### **11.1 开始工作**

符合专用合同条款约定的开始工作的条件的，监理人应提前 7 天向承包人发出开始工作通知。监理人在发出开始工作通知前应获得发包人同意。工期自开始工作通知中载明的开始工作日期起计算。除专用合同条款另有约定外，因发包人原因造

成监理人未能在合同签订之日起 90 天内发出开始工作通知的，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）工期延误，并向承包人支付合理利润。

### 11.2 竣工

承包人应在第 1.1.4.3 目约定的期限内完成合同工作。实际竣工日期按第 18.3 款约定确定，并在工程接收证书中载明。

### 11.3 发包人引起的工期延误

在履行合同过程中，由于发包人的下列原因造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。需要修订合同进度计划的，按照第 4.12.2 项的约定执行。

- （1）变更；
- （2）未能按照合同要求的期限对承包人文件进行审查；
- （3）因发包人原因导致的暂停施工；
- （4）未按合同约定及时支付预付款、进度款；
- （5）发包人按第 9.3 款提供的基准资料错误；
- （6）发包人按第 6.2 款迟延提供材料、工程设备或变更交货地点的；
- （7）发包人未及时按照“发包人要求”履行相关义务；
- （8）发包人造成工期延误的其他原因。

### 11.4 异常恶劣的气候条件

由于出现专用合同条款规定的异常恶劣气候的条件导致工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用。

### 11.5 承包人引起的工期延误

由于承包人原因，未能按合同进度计划完成工作，或监理人认为承包人工作进度不能满足合同工期要求的，承包人应采取措施加快进度，并承担加快进度所增加的费用。由于承包人原因造成工期延误，承包人应支付逾期竣工违约金。逾期竣工违约金的计算方法和最高限额在专用合同条款中约定。承包人支付逾期竣工违约金，不免除承包人完成工作及修补缺陷的义务。

### 11.6 工期提前

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，应由监理人与承包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订合同进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，并向承包人支付专用合同条款约定的相应奖金。

### 11.7 行政审批迟延

合同约定范围内的工作需国家有关部门审批的，发包人和（或）承包人应按照合同约定的职责分工完成行政审批报送。因国家有关部门审批迟延造成费用增加和（或）工期延误的，由发包人承担。

## 12. 暂停工作

### 12.1 由发包人暂停工作

12.1.1 发包人认为必要时，可通过监理人向承包人发出暂停工作的指示，承包人应按监理人指示暂停工作。由于发包人原因引起的暂停工作造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。

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

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

### 12.2 由承包人暂停工作

12.2.1 合同履行过程中发生下列情形之一的，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施予以纠正。发包人收到承包人通知后的 28 天内仍不履行合同义务，承包人有权暂停施工，并通知监理人，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误责任，并支付承包人合理利润。

- （1）发包人未能按合同约定支付价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付证书，导致付款延误的；
- （2）监理人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；
- （3）发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的；

（4）发包人不履行合同约定其他义务的。

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

### **12.3 暂停工作后的照管**

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

### **12.4 暂停工作后的复工**

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

12.4.2 承包人无故拖延和拒绝复工的，由此增加的费用和工期延误由承包人承担；因发包人原因无法按时复工的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。

### **12.5 暂停工作 56 天以上**

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

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

## **13. 工程质量**

### **13.1 工程质量要求**

13.1.1 工程质量验收按法律规定和合同约定的验收标准执行。

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

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

### **13.2 承包人的质量检查**

承包人应按合同约定对设计、材料、工程设备以及全部工程内容及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制工程质量报表，报送监理人审查。

### **13.3 监理人的质量检查**

监理人有权对全部工程内容及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为监理人的检查和检验提供方便，包括监理人到施工场地，或制造、加工地点，或合同约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。承包人还应按监理人指示，进行施工场地取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及监理人要求进行的其他工作。监理人的检查和检验，不免除承包人按合同约定应负的责任。

### **13.4 工程隐蔽部位覆盖前的检查**

#### **13.4.1 通知监理人检查**

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

#### **13.4.2 监理人未到场检查**

监理人未按第 13.4.1 项约定的时间进行检查的，除监理人另有指示外，承包人可以自行完成覆盖工作，并作相应记录报送监理人，监理人应签字确认。监理人事后对检查记录有疑问的，可按第 13.4.3 项的约定重新检查。

#### **13.4.3 监理人重新检查**

承包人按第 13.4.1 项或第 13.4.2 项覆盖工程隐蔽部位后，监理人对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检验，承包人应遵照执行，并在检验后重新覆盖恢复原状。经检验证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润；经检验证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

#### 13.4.4 承包人私自覆盖

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

### 13.5 清除不合格工程

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

13.5.2 由于发包人提供的材料或工程设备不合格造成的工程不合格，需要承包人采取措施补救的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

## 14. 试验和检验

### 14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

14.1.1 本款适用于竣工试验之前的试验和检验。

14.1.2 承包人应按合同约定进行材料、工程设备和工程的试验和检验，并为监理人对上述材料、工程设备和工程的质量检查提供必要的试验资料和原始记录。按合同约定应由监理人与承包人共同进行试验和检验的，由承包人负责提供必要的试验资料和原始记录。

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

14.1.4 监理人对承包人的试验和检验结果有疑问的，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性要求承包人重新试验和检验的，可按合同约定由监理人与承包人

共同进行。重新试验和检验的结果证明该项材料、工程设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求，由发包人承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

#### **14.2 现场材料试验**

14.2.1 承包人根据合同约定或监理人指示进行的现场材料试验，应由承包人提供试验场所、试验人员、试验设备器材以及其他必要的试验条件。

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

#### **14.3 现场工艺试验**

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

### **15. 变更**

#### **15.1 变更权**

在履行合同过程中，经发包人同意，监理人可按第 15.3 款约定的变更程序向承包人作出有关发包人要求改变的变更指示，承包人应遵照执行。变更应在相应内容实施前提出，否则发包人应承担承包人损失。没有监理人的变更指示，承包人不得擅自变更。

#### **15.2 承包人的合理化建议**

15.2.1 在履行合同过程中，承包人对发包人要求的合理化建议，均应以书面形式提交监理人。合理化建议书的内容应包括建议工作的详细说明、进度计划和效益以及与其他工作的协调等，并附必要的设计文件。监理人应与发包人协商是否采纳建议。建议被采纳并构成变更的，应按第 15.3 款约定向承包人发出变更指示。

15.2.2 承包人提出的合理化建议降低了合同价格、缩短了工期或者提高了工程经济效益的，发包人可按国家有关规定在专用合同条款中约定给予奖励。

#### **15.3 变更程序**

##### **15.3.1 变更的提出**



（1）在合同履行过程中，监理人可向承包人发出变更意向书。变更意向书应说明变更的具体内容和发包人对变更的时间要求，并附必要的相关资料。变更意向书应要求承包人提交包括拟实施变更工作的设计和计划、措施和竣工时间等内容的实施方案。发包人同意承包人根据变更意向书要求提交的变更实施方案的，由监理人按第 15.3.3 项约定发出变更指示。

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

（3）承包人收到监理人的变更意向书后认为难以实施此项变更的，应立即通知监理人，说明原因并附详细依据。监理人与承包人和发包人协商后确定撤销、改变或不改变原变更意向书。

#### 15.3.2 变更估价

监理人应按照第 3.5 款商定或确定变更价格。变更价格应包括合理的利润，并应考虑承包人根据第 15.2 款提出的合理化建议。

#### 15.3.3 变更指示

（1）变更指示只能由监理人发出。

（2）变更指示应说明变更的目的、范围、变更内容以及变更的工程量及其进度和技术要求，并附有关图纸和文件。承包人收到变更指示后，应按变更指示进行变更工作。

#### 15.4 暂列金额

经发包人同意，承包人可使用暂列金额，但应按照第 15.6 款规定的程序进行，并对合同价格进行相应调整。

#### 15.5 计日工（A）

15.5.1 发包人认为有必要时，由监理人通知承包人以计日工方式实施变更的零星工作。其价款按列入合同中的计日工计价子目及其单价进行计算。

15.5.2 采用计日工计价的任何一项变更工作，应从暂列金额中支付，承包人应在该项变更的实施过程中，每天提交以下报表和有关凭证报送监理人批准：

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

15.5.3 计日工由承包人汇总后，按第 17.3.3 项的约定列入进度付款申请单，由监理人复核并经发包人同意后列入进度付款。

#### 15.5 计日工（B）

签约合同价包括计日工的，按合同约定进行支付。

#### 15.6 暂估价（A）

15.6.1 发包人在价格清单中给定暂估价的专业服务、材料、工程设备和专业工程属于依法必须招标的范围并达到规定的规模标准的，由发包人和承包人以招标的方式选择供应商或分包人。发包人和承包人的权利义务关系在专用合同条款中约定。中标金额与价格清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

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

15.6.3 发包人在价格清单中给定暂估价的专业工程不属于依法必须招标的范围或未达到规定的规模标准的，由监理人按照第 15.3.2 项进行估价，但专用合同条款另有约定的除外。经估价的专业工程与价格清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

#### 15.6 暂估价（B）

签约合同价包括暂估价的，按合同约定进行支付。

### 16. 价格调整

### 16.1 物价波动引起的调整（A）

除专用合同条款另有约定外，因物价波动引起的价格调整按照本款约定处理。

16.1.1 采用价格指数调整价格差额（适用于投标函附录约定了价格指数和权重的）

#### 16.1.1.1 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，根据投标函附录中的价格指数和权重表约定的数据，按以下公式计算差额并调整合同价格。

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

式中：ΔP——需调整的价格差额；

P<sub>0</sub>——第 17.3.4 项、第 17.5.2 项和第 17.6.2 项约定的付款证书中承包人应得到的已完成工作量的金额。此项金额应不包括价格调整、不计质量保证金的扣留和支付、预付款的支付和扣回。第 15 条约定的变更及其他金额已按当期价格计价的，也不计在内；

A——定值权重（即不调部分的权重）；

B<sub>1</sub>；B<sub>2</sub>；B<sub>3</sub>；……B<sub>n</sub>——各可调因子的变值权重（即可调部分的权重）为各可调因子在投标函投标总报价中所占的比例；

F<sub>t1</sub>；F<sub>t2</sub>；F<sub>t3</sub>；……F<sub>tn</sub>——各可调因子的当期价格指数，指第 17.3.3 项、第 17.5.2 项和第 17.6.2 项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<sub>01</sub>；F<sub>02</sub>；F<sub>03</sub>；……F<sub>0n</sub>——各可调因子的基本价格指数，指基准日期的各可调因子的价格指数。

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

#### 16.1.1.2 暂时确定调整差额

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

#### 16.1.1.3 权重的调整

按第 15.1 款约定的变更导致原定合同中的权重不合理的，由监理人与承包人和发包人协商后进行调整。

#### 16.1.1.4 承包人引起的工期延误后的价格调整

由于承包人原因未在约定的工期内竣工的，则对原约定竣工日期后继续施工的工程，在使用第 16.1.1.1 目价格调整公式时，应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较低的一个作为当期价格指数。

#### 16.1.1.5 发包人引起的工期延误后的价格调整

由于发包人原因未在约定的工期内竣工的，则对原约定竣工日期后继续施工的工程，在使用第 16.1.1.1 目价格调整公式时，应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较高的一个作为当期价格指数。

16.1.1 采用造价信息调整价格差额（适用于投标函附录没有约定价格指数和权重的）

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

### 16.1 物价波动引起的调整（B）

除法律规定或专用合同条款另有约定外，合同价格不因物价波动进行调整。

### 16.2 法律变化引起的调整

在基准日后，因法律变化导致承包人在合同履行中所需费用发生除第 16.1 款约定以外的增减时，监理人应根据法律、国家或省、自治区、直辖市有关部门的规定，按第 3.5 款商定或确定需调整的合同价格。

## 17. 合同价格与支付

### 17.1 合同价格

除专用合同条款另有约定外，

- （1）合同价格包括签约合同价以及按照合同约定进行的调整；

（2）合同价格包括承包人依据法律规定或合同约定应支付的规费和税金；

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

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

## **17.2 预付款**

### **17.2.1 预付款**

预付款用于承包人为合同工程的设计和工程实施购置材料、工程设备、施工设备、修建临时设施以及组织施工队伍进场等。预付款的额度和支付在专用合同条款中约定。预付款必须专用于合同工作。

### **17.2.2 预付款保函**

除专用合同条款另有约定外，承包人应在收到预付款的同时向发包人提交预付款保函，预付款保函的担保金额应与预付款金额相同。保函的担保金额可根据预付款扣回的金额相应递减。

### **17.2.3 预付款的扣回与还清**

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

## **17.3 工程进度付款**

### **17.3.1 付款时间**

除专用合同条款另有约定外，工程进度付款按月支付。

### **17.3.2 支付分解表**

除专用合同条款另有约定外，承包人应根据价格清单的价格构成、费用性质、计划发生时间和相应工作量等因素，按照以下分类和分解原则，结合第 4.12.1 项约定的合同进度计划，汇总形成月度支付分解报告。

（1）勘察设计费。按照提供勘察设计阶段性成果文件的时间、对应的工作量进行分解。

（2）材料和工程设备费。分别按订立采购合同、进场验收合格、安装就位、工程竣工等阶段和专用条款约定的比例进行分解。

（3）技术服务培训费。按照价格清单中的单价，结合第 4.12.1 项约定的合同进度计划对应的工作量进行分解。

（4）其他工程价款。除第 17.1 款约定按已完成工程量计量支付的工程价款外，按照价格清单中的价格，结合第 4.12.1 项约定的合同进度计划拟完成的工程量或者比例进行分解。

承包人应当在收到经监理人批复的合同进度计划后 7 天内，将支付分解报告以及形成支付分解报告的支持性资料报监理人审批，监理人应当在收到承包人报送的支付分解报告后 7 天内给予批复或提出修改意见，经监理人批准的支付分解报告为有合同约束力的支付分解表。合同进度计划进行了修订的，应相应修改支付分解表，并按本目规定报监理人批复。

### 17.3.3 进度付款申请单

承包人应在每笔进度款支付前，按监理人批准的格式和专用合同条款约定的份数，向监理人提交进度付款申请单，并附相应的支持性证明文件。除合同另有约定外，进度付款申请单应包括下列内容：

（1）当期应支付金额总额，以及截至当期期末累计应支付金额总额、已支付的进度付款金额总额；

（2）当期根据支付分解表应支付金额，以及截至当期期末累计应支付金额；

（3）当期根据第 17.1 款约定计量的已实施工程应支付金额，以及截至当期期末累计应支付金额；

（4）当期根据第 15 条应增加和扣减的变更金额，以及截至当期期末累计变更金额；

（5）当期根据第 23 条应增加和扣减的索赔金额，以及截至当期期末累计索赔金额；

（6）当期根据第 17.2 款约定应支付的预付款和扣减的返还预付款金额，以及截至当期期末累计返还预付款金额；

（7）当期根据第 17.4.1 项约定应扣减的质量保证金金额，以及截至当期期末

累计扣减的质量保证金金额；

（8）当期根据合同应增加和扣减的其他金额，以及截至当期期末累计增加和扣减的金额。

#### 17.3.4 进度付款证书和支付时间

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

（2）发包人最迟应在监理人收到进度付款申请单后的 28 天内，将进度应付款支付给承包人。发包人未能在前述时间内完成审批或不予答复的，视为发包人同意进度付款申请。发包人不按期支付的，按专用合同条款的约定支付逾期付款违约金。

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

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

#### 17.3.5 工程进度付款的修正

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

### 17.4 质量保证金

17.4.1 监理人应从发包人的每笔进度付款中，按专用合同条款的约定扣留质量保证金，直至扣留的质量保证金总额达到专用条款约定的金额或比例为止。质量保证金的计算额度不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额。

17.4.2 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满时，承包人向发包人申请到期应返还承包人剩余的质量保证金，发包人应在 14 天内会同承包人按照合同约定的内容核实承包人是否完成缺陷责任。如无异议，发包人应当在核实后将剩余质量保证金返还承包人。

17.4.3 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满时，承包人没有完成缺陷责任的，发包人有权扣留与未履行责任剩余工作所需金额相应的质量保证金余额，并有权根据第 19.3 款约定要求延长缺陷责任期，直至完成剩余工作为止。

## **17.5 竣工结算**

### **17.5.1 竣工付款申请单**

（1）工程接收证书颁发后，承包人应按专用合同条款约定的份数和期限向监理人提交竣工付款申请单，并提供相关证明材料。除专用合同条款另有约定外，竣工付款申请单应包括下列内容：竣工结算合同总价、发包人已支付承包人的工程价款、应扣留的质量保证金、应支付的竣工付款金额。

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

### **17.5.2 竣工付款证书及支付时间**

（1）监理人在收到承包人提交的竣工付款申请单后的 14 天内完成核查，提出发包人到期应支付给承包人的价款送发包人审核并抄送承包人。发包人应在收到后 14 天内审核完毕，由监理人向承包人出具经发包人签认的竣工付款证书。监理人未在约定时间内核查，又未提出具体意见的，视为承包人提交的竣工付款申请单已经监理人核查同意；发包人未在约定时间内审核又未提出具体意见的，监理人提出发包人到期应支付给承包人的价款视为已经发包人同意。

（2）发包人应在监理人出具竣工付款证书后的 14 天内，将应支付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按第 17.3.4（2）目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。

（3）承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，发包人可出具竣工付款申请单中承包人已同意部分的临时付款证书。存在争议的部分，按第 24 条的约定执行。

（4）竣工付款涉及政府投资资金的，按第 17.3.4（4）目的约定执行。

## **17.6 最终结清**

### **17.6.1 最终结清申请单**



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

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

#### 17.6.2 最终结清证书和支付时间

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

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

发包人不按期支付的，按第 17.3.4（2）目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。

（3）承包人对发包人签认的最终结清证书有异议的，按第 24 条的约定执行。

（4）最终结清付款涉及政府投资资金的，按第 17.3.4（4）目的约定执行。

### 18. 竣工试验和竣工验收

#### 18.1 竣工试验

18.1.1 承包人按照第 5.5 款和第 5.6 款提交文件后，进行竣工试验。

18.1.2 承包人应提前 21 天将可以开始进行竣工试验的日期通知监理人，监理人应在该日期后 14 天内，确定竣工试验具体时间。除专用合同条款中另有约定外，竣工试验应按下述顺序进行：

（1）第一阶段，承包人进行适当的检查和功能性试验，保证每一项工程设备都满足合同要求，并能安全地进入下一阶段试验；

（2）第二阶段，承包人进行试验，保证工程或区段工程满足合同要求，在所有可利用的操作条件下安全运行；

（3）第三阶段，当工程能安全运行时，承包人应通知监理人，可以进行其他

竣工试验，包括各种性能测试，以证明工程符合发包人要求中列明的性能保证指标。

18.1.3 承包人应按合同约定进行工程及工程设备试运行。试运行所需人员、设备、材料、燃料、电力、消耗品、工具等必要的条件以及试运行费用等由专用合同条款规定。

18.1.4 某项竣工试验未能通过的，承包人应按照监理人的指示限期改正，并承担合同约定的相应责任。

## 18.2 竣工验收申请报告

当工程具备以下条件时，承包人即可向监理人报送竣工验收申请报告：

（1）除监理人同意列入缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作外，合同范围内的全部区段工程以及有关工作，包括合同要求的试验和竣工试验均已完成，并符合合同要求；

（2）已按合同约定的内容和份数备齐了符合要求的竣工文件；

（3）已按监理人的要求编制了在缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作清单以及相应施工计划；

（4）监理人要求在竣工验收前应完成的其他工作；

（5）监理人要求提交的竣工验收资料清单。

## 18.3 竣工验收

监理人收到承包人按第 18.2 款约定提交的竣工验收申请报告后，应审查申请报告的各项内容，并按以下不同情况进行处理。

18.3.1 监理人审查后认为尚不具备竣工验收条件的，应在收到竣工验收申请报告后的 28 天内通知承包人，指出在颁发接收证书前承包人还需进行的工作内容。承包人完成监理人通知的全部工作内容后，应再次提交竣工验收申请报告，直至监理人同意为止。监理人收到竣工验收申请报告后 28 天内不予答复的，视为同意承包人的竣工验收申请，并应在收到该竣工验收申请报告后 28 天内提请发包人进行竣工验收。

18.3.2 监理人同意承包人提交的竣工验收申请报告的，应在收到该竣工验收申请报告后的 28 天内提请发包人进行工程验收。

18.3.3 发包人经过验收后同意接受工程的，应在监理人收到竣工验收申请报

告后的 56 天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的工程接收证书。发包人验收后同意接收工程但提出整修和完善要求的，限期修好，并缓发工程接收证书。整修和完善工作完成后，监理人复查达到要求的，经发包人同意后，再向承包人出具工程接收证书。

18.3.4 发包人验收后不同意接收工程的，监理人应按照发包人的验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程认真返工重作或进行补救处理，并承担由此产生的费用。承包人在完成不合格工程的返工重作或补救工作后，应重新提交竣工验收申请报告，按第 18.3.1 项、第 18.3.2 项和第 18.3.3 项的约定进行。

18.3.5 除专用合同条款另有约定外，经验收合格工程的实际竣工日期，以提交竣工验收申请报告的日期为准，并在工程接收证书中写明。

18.3.6 发包人在收到承包人竣工验收申请报告 56 天后未进行验收的，视为验收合格，实际竣工日期以提交竣工验收申请报告的日期为准，但发包人由于不可抗力不能进行验收的除外。

#### 18.4 国家验收

需要进行国家验收的，竣工验收是国家验收的一部分。竣工验收所采用的各项验收和评定标准应符合国家验收标准。发包人和承包人为竣工验收提供的各项竣工验收资料应符合国家验收的要求。

#### 18.5 区段工程验收

18.5.1 发包人根据合同进度计划安排，在全部工程竣工前需要使用已经竣工的区段工程时，或承包人提出经发包人同意时，可进行区段工程验收。验收的程序可参照第 18.2 款与第 18.3 款的约定进行。验收合格后，由监理人向承包人出具经发包人签认的区段工程验收证书。已签发区段工程接收证书的区段工程由发包人负责照管。区段工程的验收成果和结论作为全部工程竣工验收申请报告的附件。

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

#### 18.6 施工期运行

18.6.1 施工期运行是指合同工程尚未全部竣工，其中某项或某几项区段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 18.5 款的约定验收合格，证明能确保安全后，才能在施工期投入运行。

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

### 18.7 竣工清场

18.7.1 除合同另有约定外，工程接收证书颁发后，承包人应按以下要求对施工场地进行清理，直至监理人检验合格为止。竣工清场费用由承包人承担。

- (1) 施工场地内残留的垃圾已全部清除出场；
- (2) 临时工程已拆除，场地已按合同要求进行清理、平整或复原；
- (3) 按合同约定应撤离的承包人设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工场地；
- (4) 工程建筑物周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已按监理人指示全部清理；
- (5) 监理人指示的其他场地清理工作已全部完成。

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

### 18.8 施工队伍的撤离

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

### 18.9 竣工后试验（A）

除专用合同条款另有约定外，发包人应：

- (1) 为竣工后试验提供必要的电力、设备、燃料、仪器、劳力、材料，以及具有适当资质和经验的工作人员；
- (2) 根据承包商按照第 5.6 款提供的手册，以及承包人给予的指导进行竣工后试验。

发包人应提前 21 天将竣工后试验的日期通知承包人。如果承包人未能在该日

期出席竣工后试验，发包人可自行进行，承包人应对检验数据予以认可。

因承包人原因造成某项竣工后试验未能通过的，承包人应按照合同的约定进行赔偿，或者承包人提出修复建议，按照发包人指示的合理期限内改正，并承担合同约定的相应责任。

### **18.9 竣工后试验（B）**

除专用合同条款另有约定外：

（1）发包人为竣工后试验提供必要的电力、材料、燃料、发包人人员和工程设备；

（2）承包人应提供竣工后试验所需要的所有其他设备、仪器，以及有资格和经验的工作人员；

（3）承包人应在发包人在场的情况下，进行竣工后试验。发包人应提前 21 天将竣工后试验的日期通知承包人。因承包人原因造成某项竣工后试验未能通过的，承包人应按照合同的约定进行赔偿，或者承包人提出修复建议，按照发包人指示的合理期限内改正，并承担合同约定的相应责任。

## **19. 缺陷责任与保修责任**

### **19.1 缺陷责任期的起算时间**

缺陷责任期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的区段工程或进入施工期运行的工程，其缺陷责任期的起算日期相应提前到相应工程竣工日。

### **19.2 缺陷责任**

19.2.1 承包人应在缺陷责任期内对已交付使用的工程承担缺陷责任。

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

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

19.2.4 承包人不能在合理时间内修复缺陷的，发包人可自行修复或委托其他

人修复，所需费用和利润的承担，按第 19.2.3 项约定执行。

### 19.3 缺陷责任期的延长

由于承包人原因造成某项缺陷或损坏使某项工程或工程设备不能按原定目标使用而需要再次检查、检验和修复的，发包人有权要求承包人相应延长缺陷责任期，但缺陷责任期最长不超过 2 年。

### 19.4 进一步试验和试运行

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

### 19.5 承包人的进入权

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

### 19.6 缺陷责任期终止证书

在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期，包括根据第 19.3 款延长的期限终止后 14 天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的缺陷责任期终止证书，并退还剩余的质量保证金。

### 19.7 保修责任

合同当事人根据有关法律规定，在专用合同条款中约定工程质量保修范围、期限和责任。保修期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的区段工程，其保修期的起算日期相应提前。

## 20. 保险

### 20.1 设计和工程保险

20.1.1 承包人按照专用合同条款的约定向双方同意的保险人投保建设工程设计责任险、建筑工程一切险或安装工程一切险等保险。具体的投保险种、保险范围、保险金额、保险费率、保险期限等有关内容应当在专用合同条款中明确约定。

20.1.2 在缺陷责任期终止证书颁发前，承包人应按照专用合同条款的约定投保第三者责任险。

## 20.2 工伤保险

### 20.2.1 承包人员工伤保险

承包人应依照有关法律规定，为其履行合同所雇佣的全部人员投保工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求其分包人也投保此项保险。

### 20.2.2 发包人员工伤保险

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

## 20.3 人身意外伤害险

20.3.1 发包人应在整个施工期间为其现场机构雇佣的全部人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其监理人也进行此项保险。

20.3.2 承包人应在整个施工期间为其现场机构雇佣的全部人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其分包人也进行此项保险。

## 20.4 其他保险

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

## 20.5 对各项保险的一般要求

### 20.5.1 保险凭证

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

### 20.5.2 保险合同条款的变动

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

### 20.5.3 持续保险

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

### 20.5.4 保险金不足的补偿

保险金不足以补偿损失的，应由承包人和（或）发包人按合同约定负责补偿。

### 20.5.5 未按约定投保的补救

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

（2）由于负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理某项保险，导致受益人未能得到保险人的赔偿，原应从该项保险得到的保险金应由负有投保义务的一方当事人支付。

#### 20.5.6 报告义务

当保险事故发生时，投保人应按照保险单规定的条件和期限及时向保险人报告。

### 21. 不可抗力

#### 21.1 不可抗力的确认

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

21.1.2 不可抗力发生后，发包人和承包人应及时认真统计所造成的损失，收集不可抗力造成损失的证据。合同双方对是否属于不可抗力或其损失的意见不一致的，由监理人按第 3.5 款商定或确定。发生争议时，按第 24 条的约定执行。

#### 21.2 不可抗力的通知

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

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

#### 21.3 不可抗力后果及其处理

##### 21.3.1 不可抗力造成损害的责任

除专用合同条款另有约定外，不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误等后果，由合同双方按以下原则承担：

（1）永久工程，包括已运至施工场地的材料和工程设备的损害，以及因工程



损害造成的第三者人员伤亡和财产损失由发包人承担；

（2）承包人设备的损坏由承包人承担；

（3）发包人和承包人各自承担其人员伤亡和其他财产损失及其相关费用；

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

（5）不能按期竣工的，应合理延长工期，承包人不需支付逾期竣工违约金。

发包人要求赶工的，承包人应采取赶工措施，赶工费用由发包人承担。

### 21.3.2 延迟履行期间发生的不可抗力

合同一方当事人延迟履行，在延迟履行期间发生不可抗力的，不免除其责任。

### 21.3.3 避免和减少不可抗力损失

不可抗力发生后，发包人和承包人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

### 21.3.4 因不可抗力解除合同

合同一方当事人因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方解除合同。合同解除后，承包人应按照第 22.2.4 项约定撤离施工场地。已经订货的材料、设备由订货方负责退货或解除订货合同，不能退还的货款和因退货、解除订货合同发生的费用，由发包人承担，因未及时退货造成的损失由责任方承担。合同解除后的付款，参照第 22.2.3 项约定，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

## 22. 违约

### 22.1 承包人违约

#### 22.1.1 承包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情况之一的，属承包人违约：

（1）承包人的设计、承包人文件、实施和竣工的工程不符合法律以及合同约定；

（2）承包人违反第 1.8 款或第 4.3 款的约定，私自将合同的全部或部分权利转让给其他人，或私自将合同的全部或部分义务转移给其他人；

（3）承包人违反第 6.3 款或第 7.4 款的约定，未经监理人批准，私自将已按合同约定进入施工场地的施工设备、临时设施或材料撤离施工场地；

(4) 承包人违反第 6.5 款的约定使用了不合格材料或工程设备，工程质量达不到标准要求，又拒绝清除不合格工程；

(5) 承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误；

(6) 由于承包人原因未能通过竣工试验或竣工后试验的；

(7) 承包人在缺陷责任期内，未能对工程接收证书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期内发生的缺陷进行修复，而又拒绝按监理人指示再进行修补；

(8) 承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；

(9) 承包人不按合同约定履行义务的其他情况。

#### 22.1.2 对承包人违约的处理

(1) 承包人发生第 22.1.1 (6) 目约定的违约情况时，按照发包人要求中的未能通过竣工/竣工后试验的损害进行赔偿。发生延期的，承包人应承担延期责任。

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

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

#### 22.1.3 因承包人违约解除合同

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

#### 22.1.4 发包人发出合同解除通知后的估价、付款和结清

(1) 承包人收到发包人解除合同通知后 28 天内，监理人按第 3.5 款商定或确定承包人实际完成工作的价值，包括发包人扣留承包人的材料、设备及临时设施和承包人已提供的设计、材料、施工设备、工程设备、临时工程等的价值。

(2) 发包人发出解除合同通知后，发包人有权暂停对承包人的一切付款，查

清各项付款和已扣款金额，包括承包人应支付的违约金。

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

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

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

#### 22.1.5 协议利益的转让

因承包人违约解除合同的，发包人有权要求承包人将其为实施合同而签订的材料和设备的订货协议或任何服务协议利益转让给发包人，并在承包人收到解除合同通知后的 14 天内，依法办理转让手续。发包人有权使用承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他设计文件。

#### 22.1.6 紧急情况下无能力或不愿进行抢救

在工程实施期间或缺陷责任期内发生危及工程安全的事件，监理人通知承包人员进行抢救，承包人声明无能力或不愿立即执行的，发包人有权雇佣其他人员进行抢救。此类抢救按合同约定属于承包人义务的，由此发生的金额和（或）工期延误由承包人承担。

### 22.2 发包人违约

#### 22.2.1 发包人违约的情形

在履行合同过程中发生下列情形之一的，属发包人违约：

（1）发包人未能按合同约定支付价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证，导致付款延误；

（2）发包人原因造成停工；

（3）监理人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工；

（4）发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；

（5）发包人不履行合同约定其他义务。

#### 22.2.2 因发包人违约解除合同

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

(2) 承包人按 12.2.1 项约定暂停施工 28 天后，发包人仍不纠正违约行为的，承包人可向发包人发出解除合同通知。但承包人的这一行为不免除发包人承担的违约责任，也不影响承包人根据合同约定享有的索赔权利。

#### 22.2.3 解除合同后的付款

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

(1) 承包人发出解除合同通知前所完成工作的价款；

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

(3) 承包人为完成工程所发生的，而发包人未支付的金额；

(4) 承包人撤离施工场地以及遣散承包人人员的金额；

(5) 因解除合同造成的承包人损失；

(6) 按合同约定在承包人发出解除合同通知前应支付给承包人的其他金额。

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

#### 22.2.4 解除合同后的承包人撤离

因发包人违约而解除合同后，承包人应妥善处理正在施工的工程和已购材料、设备的保护和移交工作，并按发包人的要求将承包人设备和人员撤出施工场地。承包人撤出施工场地应遵守第 18.7.1 项的约定，发包人应为承包人撤出提供必要条件并办理移交手续。

### 22.3 第三人造成的违约

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

## 23. 索赔

### 23.1 承包人索赔的提出

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

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

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

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

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

### 23.2 承包人索赔处理程序

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

（2）监理人应按第 3.5 款商定或确定追加的付款和（或）延长的工期，并在收到上述索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内，将索赔处理结果答复承包人。监理人应当在收到索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内不予答复的，视为认可索赔。

（3）承包人接受索赔处理结果的，发包人应在作出索赔处理结果答复后 28 天内完成赔付。承包人不接受索赔处理结果的，按第 24 条的约定执行。

### 23.3 承包人提出索赔的期限

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

23.3.2 承包人按第 17.6 款的约定提交的最终结清申请单中，只限于提出工程

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。

#### **23.4 发包人的索赔**

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

23.4.2 发包人按第 3.5 款商定或确定发包人从承包人处得到赔付的金额和（或）缺陷责任期的延长期。承包人应付给发包人的金额可从拟支付给承包人的合同价款中扣除，或由承包人以其他方式支付给发包人。

#### **24. 争议的解决**

##### **24.1 争议的解决方式**

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

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

##### **24.2 友好解决**

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

##### **24.3 争议评审**

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

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

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

人和监理人。

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

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

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

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

### 第三节 专用合同条款

#### 1. 一般约定

##### 1.1 词语定义

###### 1.1.1 合同

1.1.1.1 合同文件（或称合同）：系指威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目工程承包（EPC）工程合同，包括合同协议书、中标通知书、投标函及投标函附录、专用合同条款、通用合同条款、发包人要求、价格清单、投标技术文件、双方同意的技术资料、图纸、变更、补充协议、会议纪要等文件、履约保函以及可能明确列入协议书中的此类进一步的补充文件。

1.1.1.6 发包人要求：系指合同中包括的合同协议书、合同条件及合同附件中列明的工程目标、范围和（或）设计和（或）其他技术标准，以及按合同对上述各项文件所作的补充和修改。

###### 1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.2 发包人：系指威海普源热电有限公司及其财产所有权的合法继承人或合法受让人。

1.1.2.3 承包人：指\_\_\_\_\_及其财产所有权的合法继承人或合法受让人。

###### 1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 工程：指永久工程和临时工程的统称，包括合同协议书、合同条件及合同附件中写明的合同范围内的全部工程。

1.1.3.5 工程设备：指合同中规定应由承包人提供的、构成或预定构成永久工程一部分的机械和仪器，包括仅负责供货的项目（若有的话）。

1.1.3.8 承包人设备：指为本工程施工和竣工及缺陷修补所需要的所有机械、仪器和其他设备（临时工程除外），但不包括构成或预定构成永久工程一部分的工程设备、材料或其他物资。

1.1.3.9 施工场地（或称工地、现场）：指由发包人提供的、工程施工的所在地和工程设备与材料运达的目的地，以及可能在合同中被明确指定为现场组成部分



的其他场所。在本合同中特指威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目工程厂区、施工加工与组合场地、施工生活区等区域。

1.1.3.10 永久占地：指为实施合同工程需永久占用的土地。

1.1.3.11 临时占地：指为实施合同工程需临时占用的土地。

1.1.3.12 “分项工程”系指在合同中，本工程组成部分中被明确地确定为“分项工程”的部分。

1.1.3.13 “材料”系指应由承包人提供并用于永久工程中的各种物资（工程设备除外），包括合同中规定的、承包人仅负责供货的项目（若有的话）。

1.1.3.14 “安全文明设施”系指根据合同规定的要求实施的安全文明设施和安全标识。

1.1.3.15 “工程范围”系指本合同工程承包范围。

1.1.3.16 “主设备”系指本工程的锅炉、汽轮机、汽轮发电机三大主机设备。

#### 1.1.4 日期、检验和竣工

1.1.4.12 “移交证书”系指根据第 25.1 条签发的证书。

1.1.4.13 “性能试验”指合同中规定的或所指定的此类试验。此类试验在工程或任何区段由承包人移交给发包人之后由发包人负责组织进行。

### 1.6 文件的提供和照管

#### 1.6.1 承包人文件的提供

承包人应在现场保存一套完整的本合同文件、承包人文件、分包资料、施工文件、变更令、呈送或其他所有有关本工程的各方往来文件。发包人、发包人代表和监理人有权在适当的时间使用上述文件。每份承包人文件都应由承包人保存和照管，除非并直到被发包人接收为止。

承包人文件应包括“发包人要求”中规定的技术文件、为满足所有规章要求报批的文件、以及竣工文件、操作和维修手册中所述的文件。除非“发包人要求”中另有说明，承包人文件应使用第 1.2[语言文字]款规定的交流语言书写。承包人提供的任何文件可以使用另一种语言，但同时应附全部内容的中文译本。

承包人应编制所有承包人文件，还应编制指导承包人人员所需要的任何其他文件。发包人或监理应有权在编制此类文件的任何地点，对其编制进行检查。

如果合同规定要提交给监理审核、发包人批准的承包人文件，这些文件应依照要求，连同下文叙述的通知一并提交。在本款下列规定中，(i) “审核期”系指监理审核和发包人批准需要的期限，以及(ii) “承包人文件”不包括未规定需提交审核的任何文件。

除非“发包人要求”中另有说明，每项审核期从监理收到承包人文件和承包人通知的日期算起不应超过 21 天。该通知应说明，本承包人文件是已可供按照本款进行审核和使用。通知还应说明本承包人文件符合合同规定的情况，或在哪些范围不符合。

监理或发包人在审核期可向承包人发出通知，指出承包人文件(在说明的范围)不符合合同的规定。如果承包人文件确实如此不符合，该文件应由承包人承担费用，按照本款修正，重新上报，并审核。

除应已取得发包人事先批准或同意的范围外，对工程的每一部分：

(1) 如果已经(根据规定)将承包人文件提交给监理或发包人批准：

(i) 监理或发包人应通知承包人，说明承包人文件已经批准，可以附或不附意见，或说明承包人文件(在指明的范围)未能符合合同规定；

(ii) 在发包人批准承包人文件前，工程的相应部分不应开工；

(iii) 除非监理或发包人此前已按照第(i)发出通知，在与该部分工程的设计和施工相关的所有承包人文件的审核期期满时，应视为发包人已批准该承包人文件，但不能免除承包人文件确有不符合规定的责任；

(2) 在与该部分工程的设计和施工相关的所有承包人文件的审核期期满前，不应开工；

(3) 该部分工程的施工，应按照此类经审核(和批准，如果有规定)的承包人文件进行；

(4) 如果承包人希望对此前已提交审核(和批准，如果有规定)的任何设计或文件进行修改，承包人应立即通知监理和发包人。随后，承包人应按照上述程序，将修改后的文件提交发包人。

如果监理或发包人指示要求进一步的承包人文件，承包人应立即进行编制。任何此类批准或同意，或(根据本款或其他条款的)任何审核，都不应解除承包人的任

何义务或职责。

承包人按照下列份数向发包人提供有关文件

（1）制造商文件份数：设备合同签署 7 天内提供此类文件通用参考版的电子版 10 套；在设备到厂时提供制造商文件 4 套，电子版 2 套。

（2）设计文件的交付

设计文件份数应按如下要求向发包人提供勘察设计文件（含三维设计）：

上述资料的电子版 3 份（上述资料提供最终版的不可编辑电子版 3 份，其中 1、2、3、5 还应提供可编辑的电子版，如 EXECL、WORD、PDF 版本，包括概预算文件，其中若有需要评审的设计文件，应提供评审版的不可编辑电子版 3 份，且评审过程中产生的签到表、专家组意见、会议纪要等原件归发包人所有）。

承包人在接到初设审批文件后尽快安排施工图设计。并分期分批向发包人提供施工图 10 套，CAD 电子版 1 套。

（3）竣工图纸份数：图纸 3 套，电子版 1 套。

（4）竣工资料：4 套，电子版 1 套。

（5）验收试验资料：4 套。

（6）承包人与分包人、供货商签订的所有合同及技术协议最终版（在合同正式签订 7 天内提供）4 套，电子版 1 套。

（7）承包人在分包招标过程中发出的招标文件和中标单位的投标文件及评标报告 4 套，电子版 1 套。

（8）操作、维修手册：6 套，可编辑电子版 1 套。

（9）勘测报告份数：10 套，电子版 1 套。

（10）竣工结算资料。

## 1.10 化石、文物

1.10.1 现场的所有化石、钱币、珍贵文物或古文物、具有地质或考古价值的建筑及其他遗迹或物品，承包人应立即通知发包人，并对现场进行必要保护，以防止上述物品损坏和丢失，由发包人上报当地政府主管部门。

如果承包人因采取上述措施而延误了工期和(或)增加了费用，且这种延误和(或)费用是发包人书面认可任何一个有经验的承包人(或合同签订日前)所无法预

见的，那么，承包人应通知发包人，同时将副本提交发包人。发包人在收到上述通知后，应执行第 3.5[商定或确定]款，商定或确定：

- (1) 第 11.3[发包人引起的工期延误]款规定的、承包人有权得到的工期延长；
- (2) 上述新增费用和合理利润，并将其加入合同价格。

同时，应向承包人发出相应的通知。

### 1.11 知识产权

如果属于下列情况，则对于因侵犯专利权、已注册的设计、版权、商标或商标名、或者其他知识产权而引起的索赔，承包方应保障发包人免于承担所有赔偿责任：

- (1) 索赔或诉讼起因于本工程的设计、施工、制造或使用；
- (2) 本工程的部分或全部被用于合同规定的、或按合同合理推定的使用范围之外的某种目的，但侵权(或被指称的侵权)并非由此造成的结果；
- (3) 本工程的一部或全部与其他供货商提供的物资被联合使用或合并使用(所述联合使用或合并使用一事在合同签订日之前未告知承包人、在合同中也没有记载)，但侵权(或被指称的侵权)并非由此造成的结果；
- (4) 侵权(或被指称的侵权)并非承包人遵行“发包人要求”而不可避免的结果。

发包人在接到向其提出的、本款项下的索赔要求后，应立即通知承包人。承包人可以就解决该项索赔进行谈判，或者进行可能由此而引起的诉讼或仲裁，费用自理。除非承包人在接到应诉要求之后的合理时间内未接手上述的谈判、诉讼或仲裁，发包人做出任何可能对承包人不利的认错的表示，发包人不承担任何责任。

除已经发包人书面同意之外，在承包人按照发包人可能提出的要求、向发包人提供适当担保之前，承包人不得做出任何可能对发包人不利的认错表示，否则承包人承担发包人由此遭受的全部损失。所述担保的金额应为发包人可能要承担的、适用本款项下的赔偿条文的补偿、损害赔偿、诉讼费及其他费用的应缴总额。应承包人要求，发包人应在上述索赔、仲裁或诉讼活动中，协助承包人进行争辩，费用由承包人承担；此外，发包人因此而发生的全部合理费用均应由承包人偿还。由承包人或以承包人名义编制的施工文件及其他设计文件，就当事双方而言，施工文件及其他设计文件版权(知识产权)应当归发包人所有，发包人超出本工程范围使用、复制上述文件或将其传送给第三方通知承包人。

### 1.13 发包人要求中的错误（B）

1.13.1 承包人应认真阅读、复核发包人要求，发现错误的，应及时书面通知发包人。

1.13.2 承包人未发现发包人要求中存在错误的，承包人自行承担由此导致的费用增加和(或)工期延误。

### 1.15 遵守法律、法规、条例

发包人和承包人办理合同实施期间所发生的所有事情，应遵守中华人民共和国法律、法规、法令以及对本工程拥有管辖权的、依法设立的公共机构的有关规章、条例，并按上述规定发出所有通知、缴纳各项税费，承包人应结合对工程设备、材料交付时间及本工程竣工时间的要求，在发包人要求的时间内，办理并领取本工程各部分所需要的全部许可证、执照或批准书。

### 1.16 可分割性

本合同项下的任何条款或任何权利的无效或不可执行均不得影响其它条款或权利的实现。

### 1.17 工程管理模式

本工程实行总承包模式管理，监理单位在发包人授权范围内与承包人接触，发包人可直接与承包人接触，行使相应的发包人管理职能。

### 1.18 解释

在合同中，除上下文另有需要外：

(1)包括“同意(商定)”、“已达成(取得)一致”、或“协议”等词的各项规定都要求用书面记载；

(2)“书面”或“用书面”系指手写、打字、印刷、或电子制作，并形成永久性记录。旁注和其他标题在本条件的解释中不应考虑。

## 2. 发包人义务

### 2.1.1 遵守法律

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

### 2.1.2 发出承包人开始工作通知

发包人应委托监理人按第 11.1[开始工作]款的约定向承包人发出开始工作通知。

### 2.1.3 提供施工场地

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

发包人负责红线内的永久用地土地征用,承包人需在规定的征地红线范围内进行施工,对由于承包人原因出现偏离征地红线而发生的一切补偿,由承包人自行负责。红线外其他临时用地的租用、土地补偿及合规手续办理由承包人负责,发包人协助办理,土地清表、场平、复垦、水保及环保措施等均由承包人负责并承担与此相关的全部费用。

五通一平由承包人负责,发包人协助办理相关手续,承包人承担与此相关的全部费用。

#### (1) 施工场地

发包人应在合同中规定的时间内,给承包人以进入现场和占用现场的权利。但这种进入与占用权并非为承包人所独有。但发包人在收到约保函前,可保留上述任何进入和占用权,暂不给予。

如果由于发包人未给承包人进场和占用现场的权利,致使承包人延误了工期和(或)增加了费用,则承包人应向发包人发出通知。发包人在收到上述通知后,应执行第 3.5[商定或确定]款,商定:

第 11.3[发包人引起的工期延误]款规定的、承包人有权得到的工期延长期;承包人费用自理。

但是,如果出现发包人的违约时由于承包人的任何错误或延误,包括在任何承包人文件中的错误或提交延误造成的情况,承包人无权得到此类延长期。

#### (2) 进场道路

进场道路是指由公用公路网至现场之间的道路。

发包人应提供合适的、可供使用的进场道路。如果发包人提供的进厂道路不能满足承包人的使用要求,则由承包人自行负责改造、加固或修缮。厂区(场区)的施工道路属于承包人的承包范围。

### (3) 道路通行权与设施

对非发包人所属的其他道路，发包人应协助承包人取得特别通行权或临时通行权。

#### 2.1.4 办理证件和批件

法律规定和(或)合同约定由发包人负责办理的工程建设项目必须履行的各类审批、核准或备案手续，发包人应按时办理。

法律规定和(或)合同约定由承包人负责的有关设计、施工证件和批件，发包人应给予必要的协助。

#### 2.1.5 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。专用合同条款对发包人工程款支付担保有约定的，从其约定。

#### 2.1.6 组织竣工验收

发包人应按合同约定及时组织竣工验收。

### 2.7 其他义务

#### 2.7.1 并网

发包人应与电力调度机构就配套送出工程的建设和接收机组所发出的电力电量作好合同安排，如果发包人要求，承包人应给予相应的协助。

#### 2.7.2 协调

发包人与承包人应按各自责任范围协调与第三方的关系，如承包人提出需要，发包人可给予协助。

#### 2.7.3 并网设施

承包人应配合发包人与电力调度机构一起协调工程内所有并网设施的设计及施工进度，以使并网设施与配套送出工程及工程的施工协调一致。

### 2.8 发包人的权利

#### 2.8.1 发包人的基本权利

- (1) 发包人有权进入现场的任何地方；
- (2) 发包人对工程有建议、检查、监督、奖罚权；
- (3) 发包人有权获得按照合同规定其可以获得的资料；

(4) 有权纠正承包人和分包人的违约行为，并得到损失赔偿；

(5) 发包人有权要求承包人撤换由其派遣或雇用那些工作不能胜任、或玩忽职守、工作不负责任的人员，承包人应当在发包人要求时限内更换完成符合发包人要求的人员。上述撤换的人员未经发包人书面同意不得重新回到合同工程工作；

(6) 发包人有权参与或监督承包人组织的各项分包招标活动，对分包合同执行情况具有监督、检查的权利；具有对暂估价范围内分包合同的审查、执行情况考核、竣工结算审批等权利；

(7) 发包人有权将(1)至(6)的部分或全部权力委托监理单位或其他单位代其行使，监理单位或其他单位行使权利不免除承包人应负的责任，发包人有权就委托事项追究承包人责任；

(8) 发包人有权审核承包人提交的设备、材料、分包工程的招标采购技术协议、设计文件等技术资料；

(9) 发包人有权参加承包人组织的设备、主要材料、分包工程的招标、评标、合同谈判工作。

#### **2.8.2 承包人具有下列情形之一的，发包人可以终止合同：**

(1) 未能遵守履约担保的规定或未遵行书面通知改正，经发包人再次书面通知，仍未能在新通知规定的期限内纠正违约行为；

(2) 不执行或拒绝执行合同；

(3) 有确切证据证明承包人在本工程的设计中未投入足够的设计力量，可能导致合同目的不能实现；

(4) 承包人不能有效管理分包人，使其不能相互协作，难以保证工程质量和进度，并有确切证据证明将导致合同目的不能实现；

(5) 承包人破产或无力偿还债务，或停业清理，或已由法院委托其破产案财产管理人或遗产管理人，或为其债权人的利益与债权人达成有关协议，或在财产管理人、财产受托人或财务管理人的监督下营业，或承包人所采取的任何行动或发生的任何事件（根据有关的适用法律）具有与前述行动或事件相似的效果；

(6) 在收到清退出场和拒收发出的通知后 28 天内未遵行该通知；

(7) 有证据证明承包人丧失了履约能力；



(8) 未经发包人许可，将工程分包出去，或将合同转让他人；

(9) 由于承包人原因出现重大及以上人身伤亡事故或重大及以上工程质量事故；

(10) 法律、法规和合同中约定的发包人可终止合同的其他情形。

发包人依据此款终止合同，应向承包人发出通知。在发包人发出书面通知之日起 14 天之后，发生终止合同的效力。

2.8.3 合同终止时，承包人应对施工现场、施工现场内的材料、在建或已建工程、不在施工现场的发包人已付款的有关本工程的设备和材料、及在建或已建工程和设备的技术资料办理交接手续。承包人人员全部撤离现场后，发包人将按终止合同时估价款进行估价和终止合同后承包人应得款向承包人付款。若承包人对发包人造成损失足以超过发包人付款费用，发包人有权折抵损失。

2.8.4 因承包人原因导致合同终止，承包人应向发包人支付相应的损失赔偿。

2.8.5 经调查确认承包人派驻现场的项目经理、副经理、项目总工、各负责人及安健环管理、质量管理、进度管理主要负责人，与合同中承包人现场项目部管理机构及人员名单所要求的不一致，且未征得发包人书面同意时，发包人有权按以下标准处罚承包人：

(1) 更换项目经理、设计负责人、施工负责人，每一人次人民币叁拾万元整（¥300000.00）；

(2) 更换安健环管理、质量管理、进度管理主要负责人，每一人次人民币壹拾万元整（¥100000.00）。

### 3. 监理人

#### 3.1 监理人的职责和权力

##### 3.1.3 工程监理的职责和权利

监理应履行监理合同中规定的监理职责，根据国家有关规定，监理在下列工作范围内行使职责和权利：

(1) 督促承包人提交设备、材料到货计划并审查，督促、检查和协调设备、材料及时到货；

(2) 参加承包人或发包人组织的设备及主要材料的招标、评标、合同谈判工作，

并提出监理意见；

(3) 审查承包人提交的的设备材料采购合同及其技术协议等附件，并提出监理意见；

(4) 审查承包人提交的设备监造规划、设备监造实施细则、质量控制计划、监造过程资料和监造结果资料，提出监理意见；

(5) 组织检查和验收进入施工现场的全部设备、材料、构件、随机备品备件及专用工器具等，并督促及时收缴相关技术资料 and 证件，对检查、验收结果提出监理意见，督促承包人及时将不合格的设备、材料、构件清理出场；

(6) 组织审查设备、材料的现场入库、保管、领用、跟踪等管理办法，监督检查现场设备、材料的管理状况，提出监理意见，并督促实施；

(7) 对检验发现的设备、材料缺陷及施工中发现或产生的缺陷提出处理意见，督促承包人进行处理；

(8) 审查承包人提交的施工组织设计、创优规划、关键工序的技术方案、施工质量保证措施、安全、健康、环保、文明施工措施，提出监理意见，并督促实施；

(9) 审查承包人选择的建筑安装工程分包人、调试单位、监造单位的资质和业绩并提出监理意见；

(10) 审查承包人提交的施工图交付进度计划，参加发包人或监理单位组织的深度可行性研究报告、施工图审查，参加设计单位组织的施工图交底，提出监理意见；

(11) 根据发包人与承包人签订的承包合同中规定的监理单位和发包人的权利，审查承包人编制的建筑安装工程、调试和设备监造等分包项目的招标文件，参加承包人或发包人组织的设备及主要材料的招标、评标、合同谈判工作，并提出监理意见；

(12) 审查承包人与分包人签订的施工、调试、监造合同，并提出监理意见；

(13) 根据发包人与承包人签订的总承包合同约定的工期目标，协助发包人组织编制工程一级网络计划，审查并确认承包人编制的二级网络计划与月、季、年度施工计划，并监督实施；

(14) 对承包人未按时完成一级网络进度计划，向发包人提出控制工期的整改措施的建议和对承包人的处罚意见；

(15) 审核承包人提出的设计变更,对建设过程出现的设计问题提出变更设计的意见:审核承包人与外围、附属工程设计图纸的接口配合,并督促执行;

(16) 审查承包人编制的“单位工程、分部、分项工程项目划分表”,审查承包人质保体系文件和质量保证手册,并监督实施。组织并主持分项、分部工程的关键工序和隐蔽工程的质量检查和验评,参加发包人或政府部门组织的质量检查活动。组织土建工程交付安装、设备系统启动条件、系统代保管条件的检查验收,并督促落实;

(17) 负责编制“施工质量检验项目划分表”,明确重点部位的见证点(W点)、停工待检点(H点)、旁站点(S点)的工程质量监理计划,并按作业程序即时跟班到位进行监督检查;

(18) 将承包人在工程中的不合格项按处理、停工处理、紧急处理三种方式,以提出、受理、处理、验收四个程序实行闭环管理,对不合格项跟踪检查并落实;

(19) 监督、检查承包人建立健全环境保护、劳动安全、职业教育及培训等制度,参加发包人或政府部门组织的相关检查;

(20) 负责施工现场的安全文明管理,参与制定施工现场安全文明施工管理目标和相应的管理标准并监督实施,监督检查承包人建立健全安全文明生产责任制和执行安全文明生产有关规定的措施,遇到威胁安全的重大问题时,有权发出“暂停施工”的通知;

(21) 检查现场施工人员中特殊工种持证上岗情况,检查现场施工机械安全、精度、证件等状况,并监督实施;

(22) 按月组织召开安全、质量、进度专题会,总结分析上月工程安全、质量、进度实施状况,提出改进措施并监督实施:向发包人提出对承包人和分包人的奖罚建议,明确当月工程计划目标及主要措施。参与有关设备、材料、图纸和其它外部条件与工程进度、交叉施工等方面的协调工作;协助发包人协调工程建设中出现的需要解决的问题,提出监理意见并监督实施;

(23) 审查承包人项目和单位工程开工申请报告,检查、并督促承包人落实开工条件;

(24) 审查调试计划、调试方案、调试措施、调试报告。组织设备、系统调试前

条件确认;对调试过程全程监督、确认、签证;组织调试过程中相关问题分析专题会、临时应急分析会，提出处理方案;对调试的各项性能、指标进行严格把关、确认、证等;

(25) 审查承包人的单位工程、单项工程验收申请报告和承包人提交的竣工图和其它竣工资料，协助发包人组织单位、单项工程竣工验收，参加工程总体验收;

(26) 督促承包人提交环境设施、水土保持工程、劳动安全工业卫生设施的实施方案组织审查并监督实施;

(27) 审查确认本工程的设计变更引起的工程量变化及变更预算;

(28) 提出有利于降低建设投资或运营成本的合理化建议和优化设计方案;

(29) 审查承包人提出的各类索赔事项，对承包人的违约行为，代表发包人及时提出反索赔意见，协助发包人处理各类索赔反索赔事宜;

(30) 审查承包人提交的临建设施与安全、健康、环境及文明施工设施实施方案与标准，依据发包人与承包人签订的总承包合同或施工合同按阶段验、检查收相关临建、安全、健康、环境与文明施工设施实施情况并进行评价和考核，核定发包人对承包人的临建、安全、健康、环境与文明施工设施实施费用的支付额度;

(31) 根据本合同对承包人在施工过程中的工程质量管理进行评价和考核，核定发包人对承包人的工程质量控制奖励金额度;

(32) 根据本合同对承包的安全、健康、环境与文明施工管理进行评价和考核，核定发包人对承包人的安全、健康、环境与文明施工管理奖励额度;

(33) 根据本合同对承包人的工期、质量、安全目标和性能保证值目标实现程度进行评价和考核，但监理人的评价和考核，监理人签署了有关报告等材料，均不能被视为承包人按合同定应承担的质量性能保证责任的解除，不能免除承包人应负的责任，不免除承包人按合同约定应负的责任;

(34) 审查承包人编制的竣工结算书，提出审查意见;

(35) 根据本合同规定，及时组织验工计价，核实承包人提交的月、季、年度工程量和工程量报表，审核承包人的工程款和设备款申请，提出审查意见;

(36) 对承包人提出的保留金支付申请，提出审查意见;

(37) 负责实施达标投产和各项创优工作的监督检查工作;

(38) 负责本工程在保修期间保修事项认定、监理和保修款结算审核工作；

(39) 除合同中规定和监理规范赋予的权利外，如果发生非常紧急情况，监理认为将造成人员伤亡、或危及工程或临近的财产或从发包人的权益考虑须立即采取行动，在这种情况下，监理被授权发布处理这种危机状况所必需的指令或命令，承包人应实施一切工作或按监理的命令竭尽全力去处置或减轻危机状况。尽管监理的命令未事先征得发包人的批准，但承包人仍应立即执行这些命令；

(40) 参与设计各阶段方案讨论，提出合理建议，并对承包人的优化设计方案提出监理意见。主持设计评审与各种专题技术联络会；监督、检查设计评审意见和优化设计方案的落实情况。组织设计内部评审、司令图审核、图纸会审并编制会议纪要；

(41) 负责在满足可靠及性能的前提下，考虑技术的先进性和降低投资成本等因素，提出设计优化方案；

(42) 核查承包人提出的设计文件及施工图纸是否符合已通过评审的设计原则、设计任务书、初设审查意见及有关规程、规范、标准，设计深度是否满足现行有关标准；

(43) 协助发包人进行主要辅机设备调研，审查承包人提交的设备材料招标或采购计划，督促、检查和协调设备材料及时采购。依据总承包合同技术规范书、最低性能要求和批准的设计文件，审查承包人编制的设备、材料采购的招标文件和技术规范书；审核确认承包人提供的设备、材料、构件供应分包人的资质、业绩；参加承包人组织的设备及主要材料的招标、评标、合同谈判工作，并提出监理意见；审查承包人提交的设备材料采购合同及其技术协议等附件，并提出监理意见；

(44) 组织并主持设计交底和施工图会审工作，监督执行；

(45) 参与工程建设过程中重大技术、质量、安全问题的研究及工程质量与安全事故的分析处理，从工程设计角度提出监理意见。参与设计事故的分析处理；

(46) 参与竣工图会审，核查是否符合设计变更单的内容。督促承包人办理工程竣工图移交手续；

(47) 参加工程调度会、协调会，协助发包人及时处理工程设计中出现的需要解决的问题；

(48) 审核 KKS 编码编制原则, 负责各单位间的协调工作;

(49) 参加监造工作的验收, 并提出监理意见。

#### 3.1.4 环境监理和水土保持工程监理的职责和权利

(1) 环境监理: 依据生态环境部、山东省生态环境厅、威海市生态环境局及住建等有关部门发布的环保法规, 评审建设项目设计和施工图设计是否全面落实了项目环境影响评价报告书及其它批复文件的要求, 对于未落实项提出完善和优化设计的意见, 直至得到全面落实;

(2) 水土保持工程监理: 依据有关水土保持监理法规规定, 评审建设项目设计和施工图设计是否全面落实了项目水土保持方案及其它批复文件的要求, 对于未落实项提出完善和优化设计的意见, 直至得到全面落实。

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

### 4. 承包人

#### 4.1 承包人的一般义务

##### 4.1.3 完成各项承包工作

承包人应按照合同约定的承包范围进行设计、实施和完成工程, 并修补工程中的任何缺陷。承包人实施完成的工程必须满足发包人要求及合同规定的工程预期目标, 应与合同中的“发包人要求”完全一致。

承包人负责合同工程设备、材料采购, 提供承包人文件, 以及设计、施工、竣工和修补缺陷所需的所有承包人人员、货物、消耗品及其它物品和服务。

承包人应满足合同约定的“发包人要求”或合同隐含要求的任何工作, 以及(合同虽未提及但)为工程的稳定、或完成、或安全和有效运行所需的所有工作。

承包人应对所有现场作业、所有施工方法和全部工程的完备性、稳定性和安全性承担责任。

当发包人提出要求时, 承包人应为工程设计、采购、施工、调试、培训、竣工验收、移交生产等方面提交建议计划安排和采用方法的细节。如事先未通知发包人并取得发包人书面同意, 承包人对这些计划安排和方法不得做重要改变。

承包人应具有承担本工程所必须具备的相应资质证书等, 承包人保证相应资质有效期限远长于项目工期, 承包人具备资质不免除承包人应承担责任, 并向发包人提供复印件。

#### 4.1.5 保证工程施工和人员的安全

承包人应按第 10.2[承包人的安全责任]款约定采取施工安全措施, 确保工程及其人员、材料、设备和设施的安全, 防止因工程施工造成的人身伤害和财产损失, 承包人承担施工期间一切安全责任。

#### 4.1.7 避免施工对公众与他人的利益造成损害

承包人在进行合同约定的各项工作时, 不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利, 避免对邻近的公共设施产生干扰。承包人占用或使用他人的施工场地, 影响他人作业或生活的, 应承担相应责任。

#### 4.1.8 为他人提供方便

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

#### 4.1.9 工程的维护和照管

工程接收证书颁发前, 承包人应负责照管和维护工程。工程接收证书颁发时尚有部分未竣工工程的, 承包人还应负责该未竣工工程的照管和维护工作, 直至竣工后移交给发包人。

#### 4.1.10 其他义务

承包人应在合同规定工期内完成本工程的勘察、设计、采购、施工、调试及竣工移交, 包括提供施工文件; 承包人应对工程设备采购、施工、调试直至竣工投产以及修补缺陷进行全过程的管理, 所需要的所有工程监督、工人、工程设备、材料、承包人设备、临时工程及其他所有物资, 不管是临时性的还是永久性的, 均应由承包人进行管理。

承包人在开始设计之前, 应充分了解发包人要求(包括设计标准)以及放线的各种基准标志。承包人的施工分包人应将发包人要求和上述基准标志中存在的错误、不完整或其他缺点通知监理单位, 监理单位在收到此通知后, 与发包人协商决

定是否执行变更权，并向承包人发出相应的通知。

不管是否已经发包人批准或同意，承包人应对现场全部作业、所有施工方法与全部工程的完整性、稳定性和安全性承担全部管理责任。

组织施工图交底和有关工程协调会议、设计联络会议、专家评审会议并负责相应的各项费用。

承包人负责特种设备、消防等安装、调试、配合取证工作，以及配合涉网试验的相关工作，并承担相应的各项费用。

承包人应按批准的初步设计文件设计、采购、安装、调试特种设备，承包人应接受当地技术监督部门对上述工程、设备的实施进行监督、检查、检测和验收，并负责按照检查、检测和验收的意见整改完善上述设施。承包人应配合发包人，直至取得上述设施的使用许可文件。前述情形之外，其余凡法律、法规和规范、规程等行业标准规定需政府等相关部门介入合同工程的其它任何检查、检测、见证、验收或取得许可等工作，均由承包人负责并承担一切相关费用。

承包人应自费为其办理非发包人所属道路、桥梁的特别通行权或临时通行权。因使用非发包人所属道路、桥梁引起的道路、桥梁加固工程费用与索赔，由承包人承担。除合同条款另行规定外，承包人还应自费办理本工程所需的工商、税务、治安、卫生防疫、消防、环保、技术监督、流动人口与计划生育、交通、气象、建设、水利、进出省、市及县等国家法律、地方行政法规及合同规定的应由承包人负责的有关许可手续。

承包人有义务保证其人力、机具、设备、设施、措施材料、周转材料及其他施工资源，满足实施工程的需求。

承包人在开工之日至发包人接收工程或（和）单项工程之日，负责工程的保护、维护和保安责任，保证工程不因承包人的施工其他人的行为而受到任何损失、损害。

承包人协助发包人办理开工等批准手续。

承包人在施工过程中临时要求停水、停电、中断道路交通，爆破作业，或可能损坏道路、管线、电力、邮电、通讯等公共设施的，提前 20 天通知发包人办理相关申请批准手续。并按发包人的要求，提供需要承包人提供的相关文件、资料、证件等，有义务予以配合。



因承包人未能在 20 天前通知发包人或未能按时提供由发包人办理申请时要求的承包人的相关文件、资料和证件等，造成承包人窝工、停工和竣工日期延误的，由承包人负责。

#### 4.2 履约担保

承包人是否提供履约担保：是。

履约保函为人民币\_\_\_\_\_。

4.2.3 履约保函的方式、金额及期限：银行保函，中标金额的 10%，履约担保的形式为银行保函，合同生效后 28 个工作日给发包人。如不按合同规定提交履约保函，发包人有权在进度款中等额扣除，并视情况在进度款中扣除 50 万元的违约金。

4.2.4 履约保函有效期直至工程交付使用，承包人暂提供有效期为二年的履约保函，如二年后工程仍未交付使用，承包人须提前一个月根据工程实际进度办理保函顺延手续，确保履约保函有效期直至工程交付使用。

在任何情况下，发包人按照履约保函提出索赔同时，皆应书面通知承包人，说明导致索赔的性质和原因。

#### 4.3 分包和不得转包

##### 4.3.5 分包人的选择

4.3.5.1 由承包人通过招标确定合格的分包人，应将招标结果汇报给发包人。

##### 4.3.5.2 分包人的行为

承包人应对任何分包人、其代理人或雇员的行为和 / 或违约承担全部责任，如同此类行为和 / 或违约是由承包人自己做出的一样。发包人有权要求分包人就其在分包合同下的服务直接向发包人承担责任。

##### 4.3.5.3 对分包人的管理

承包人应对其分包人的工作进行监督和指导，对其服务范围内的所有工程设计服务、采购及施工的方式、方法、技术、顺序和程序进行审查并与其他分包人工作相协调。发包人如发现分包人的工作有缺陷，有权向承包人发出要求纠正该缺陷的书面通知。如果承包人在收到书面通知后 5 个工作日之内，对其分包人的任何有缺陷的工作未予以纠正或未开始纠正或纠正不力，则发包人可以在向承包人发出另一

书面通知后的 5 个工作日以后，在不危害其它可能的补救措施的情况下，采取一切合理措施补救该缺陷。发包人采取此类合理措施所产生的费用应由承包人负责支付，如果承包人在发包人提出有关支付要求后未予以支付，则发包人可自任何应付给承包人的到期款项中予以抵扣。由此引起的工期延误应由承包人自行承担。

#### 4.3.6 分包人义务的转让

如果分包人在工程的设计和施工或在提供工程设备、材料或服务方面向承包人承担了持续且可转让的义务，而且此类义务在合同期限结束后仍继续存在，则承包人应在合同期限结束时在发包人提出要求和承担费用的情况下，将此类尚未终止的义务的权益转让给发包人。

如果发生了发包人要按照第 2.8[发包人的权利]款、第 2.8.2[发包人终止合同]款与承包人终止合同的事实，那么承包人与分包人之间的义务与权益不能影响发包人在终止合同后其他权力的行使。

4.3.7 经发包人书面允许分包的工程，由发包人、承包人组织招标、发包人派代表参与。

#### 4.5 承包人项目经理

4.5.5 除合同另有规定外，承包人项目经理受理合同范围内的所有通知、指令、同意令批准书、证书、决定及其他往来文书。承包人项目经理每次要离开现场时，均应指定合适的替代人员，并向发包人和监理单位发出相应的通知。

4.5.6 承包人项目经理可将其任何一部分职权委托给胜任的人员，并可随时撤销此类委托。上述的委托与撤销委托均应采用书面形式，并且，在发包人和监理单位事先收到由承包人项目经理签发的、说明所委托或撤销的职权内容的通知之后方才生效。

4.5.7 承包人项目经理以及承包人现场项目管理机构中的技术负责人、部门负责人、专业工程师、安健环管理员，每月在现场的天数不低于 21 天。承包人应根据工程进展安排此类人员及时到位，不得影响工程管理和进展。发包人将随时对此类人员的到位情况进行监督检查，如因承包人的此类人员到位不及时，对工程管理和工程进展造成影响的，发包人将视情况给予承包人处罚。

4.5.8 在合同工程实施过程中，如需更换人员，应征得发包人同意后更换（不

包括发包人主动要求更换的人员)。承包人派驻本工程现场机构的项目经理、副经理、设计负责人、施工负责人、主要管理人员,在离开现场一天以上,须征得发包人书面同意。

#### 4.6 承包人人员的管理

##### 4.6.6 员工管理

###### (1) 员工的雇用

除“发包人要求”中另有说明外,承包人应安排从当地或其他地方雇用员工,并负责其所有员工的报酬、保险、住宿、膳食和交通。

###### (2) 工资标准与劳动条件

承包人所付的工资标准以及所遵守的劳动条件,应不低于工作所在地对同类行业所规定的标准。如果现行标准中没有适用的标准,那么,承包人所付的工资标准以及所遵守的劳动条件,应不低于当地类似行业中所执行的标准的一般水平。

###### (3) 为发包人服务的人员

承包人不得从发包人或监理单位所雇用的人员中,招收或试图招收其所需要的员工。

###### (4) 劳动法律、法规

承包人应遵守适用于其人员的所有相关的劳动法律、法规,包括有关他们的雇佣、健康、安全、福利、出行等法律、法规,并允许他们享有合法权利,保证他们的工资按时足额支付因承包人及分包人拖欠其雇员应得的报酬,造成工程损失或直接影响发包人的,发包人有权向承包人进行索赔或从发包人应向承包人支付的款额中直接支付承包人拖欠其雇员的报酬。由此造成发包人损失的,承包人承担赔偿责任。

**根据当地政府对农民工工资保障金相关管理办法的要求,承包人应及时缴存农民工工资保障金及相关费用,并负责办理施工许可证,保证工程顺利开工。**

###### (5) 供员工使用的生活设施

除非在合同条件中另有规定,承包人应为其自己的(及其分包人的)员工提供并维护好所有必需的住宿与福利设施。承包人还应为发包人的人员提供“发包人要求”中所规定的设施。承包人不得允许其任何一个雇员在构成本工程一部分的建筑物内

保有临时或永久性居住场所。

#### (6) 健康与安全

承包人应采取预防措施以保证其员工的健康与安全。保证按照福利与卫生方面的所有必然要求以及预防流行性传染病的需要,做出适当安排。承包人应按照发包人提出的合理要求。做好有关人员健康、安全与福利情况以及财产受损情况的记录,并提出报告。

承包人应委派一名在现场的职员,负责现场人员的人身安全与事故预防工作,该职员应具有胜任其工作的资格,并有权下发指令和采取保护性措施,以防止事故发生。一旦发生了事故,承包人应尽快将事故详情报告送交发包人和监理及当地政府有关部门。

#### (7) 承包人负责监督

在本工程设计与施工期间及质保期,只要发包人认为对承包人正确履行合同规定的义务是必要的,那么,承包人就应提供所有必要的监督服务,提供上述监督服务应有足够的人员,而且这些人员对为圆满、安全地实施本工程而进行的各项作业(包括所需要的方法和技术、可能遇到的意外事件及预防事故的方法)均应非常熟悉。

#### (8) 承包人雇用的人员

承包人应雇用(或促使雇用)工作认真和具有相应资格的、在其各自行业或职业方面有熟练技能和经验的人员。发包人可要求承包人撤换(或促使撤换)其雇用在本工程工作的,发包人认为有下列一项行为的人员,包括承包人项目经理:

- 1) 工作中经常出差错;
- 2) 无能力履行其职责或玩忽职守;
- 3) 不遵行合同的规定;
- 4) 坚持有害于安全、健康或环保的行为。

如情况属实,则承包人须另行委派(或促使委派)合适的替代人员。

(9) 扰乱社会治安的行为承包人应随时采取各种合理的预防措施,防止其员工或员工内部发生非法行为、暴乱行为或扰乱社会治安的行为,并维持好治安、防止上述行为殃及本工程现场及附近的人员和财产。

4.6.7 承包人应在其现场设置安全监督管理等机构,配备规定数量的安全员,

专门处理安全及防止所有职工人身事故方面的问题。这些工作人员按规定持证上岗，服从发包人的管理，并有权发布各种指示及采取防止事故发生的预防措施。

#### 4.6.8 劳动力及承包人设备的报表

如发包人或监理提出要求，承包人应向发包人或监理送交详细的书面报表，其格式和时间间隔由发包人或监理预先规定，报表中开列承包人在工地随时雇用的人员与各类工人人数，当发包人或监理需要时，还应开列有关承包人设备的此类报表。

#### 4.11 不可预见物质条件（A）

4.11.1 不可预见物质条件，是指承包人在施工场地遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地下和水文条件，但不包括气候条件。

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

#### 4.12 进度计划

##### 4.12.3 工程进度报告

承包人应编制月进度报告，一式六份，提交给监理单位。第一次报告所包含的时段，应自开工日起至开工当月25日。此后按上月26日至当月25日的时段每月报一次，每次报出时间均应在当月的22日以前。在本工程“移交证书”上所记载的、至竣工证书签发之日前尚未完成的那些工作全部完成之前，承包人应持续提出报告。每一份进度报告应包括：

(1) 工程进度报告：详细反映设计、采购、制造、货物运达现场、施工、安装、调整、试验和试运行等每一阶段进展情况的图表和详细说明；必要时应提供制造和现场进展情况的典型照片；实际进度与计划进度的对比，包括可能会影响本工程按期竣工的各种因素的详情，以及为消除这些因素所采取（或准备采取）的措施；

(2) 工程质量报告：工程、设备与材料质量自检结果，设备与材料试验结果及合格证的编号；工程阶段性的质量评价结果；工程质量事故及其处理结果；

(3) 工程安健环报告：反映当月工程安全状况统计及安全活动情况，包括对环

境和公共关系有危害的事件与作业的详细情况；

(4) 工程设备及主要材料报告：各主要工程设备和材料的订货、制造(制造商名称、制造地点)、检验、试验、发货和运抵现场、安装的实际或预计日期；

(5) 工程价值报告：依据合同计算的累计完成工程价值及当月完成工程的价值，其编制深度应达到《火力发电工程建设预算编制与计算规定(2018 版)》中表 3、表 4 的要求。

#### 4.13 质量保证

承包人应建立一套完整的质量保证体系，以证明其能遵行合同的各项要求，该体系应符合合同的规定。但遵守该质量保证体系并不免除合同规定承包人应承担的责任。

承包人应将质量保证体系的所有程序和执行文件的详细情况提交发包人、监理单位，供其查阅。

承包人保证其完成的工程是完整的、准确的和没有缺陷的；并且符合设计文件和合同约定的质量标准与性能要求，满足预期的用途；符合行业的良好惯例。

承包人保证其工作符合适用的法律法规、国际标准、合同及其附件约定的标准规范，且满足获得无条件限制生产许可的所有要求。

承包人保证其人员具有为其委派任务所需要的相应的能力、资格和经验，并保证他们能够及时有效地履行职责。

如果承包人未能履行其质量保证义务，发包人有权委派第三方履行此类义务，承包人承担全部由此产生的费用。

本工程的质量验收标准详见技术规范书，如有内容重复者以质量标准高者为准，同时跟踪最新版标准执行。

#### 4.14 工作符合合同要求

承包人应严格按照合同约定实施和完成本合同工程及其缺陷的修复，使其完成的设计、设备采购、施工等工作在质量、安全、进度等方面达到合同文件约定的预期要求。承包人同时应该按照本工程的管理界面和流程要求，严格遵守并执行发包人和监理单位就有关本工程实施的任何事项所作的指令。

#### 4.15 工程协调

承包人应负责工程的协调（包括在“发包人要求”范围内与其他承包人的协调）与施工管理。承包人应根据发包人要求中的规定，为下列人员从事其工作提供方便：

(1) 发包人雇用的其他承包人及其人员；

(2) 发包人的人员；

(3) 监理单位的人员；

(4) 发包人可能雇用的、在现场或现场附近从事合同中未包括但可能为发包人所需要的工作的、合法公共机构的人员。

承包人应负责协调勘察、设计、设备与材料供应及监造、建安工程施工和调试等单位之间的关系，负责承包范围内各项工作的进度、质量、安全和现场组织配合的协调和管理工作，并按承包管理模式，应用工程信息管理系统等系统管理工程，且要求承包人与发包人在同一个信息平台进行数据管理。

承包人应将各分包人的所有详细资料收集、整理并提交发包人，供其查阅。各分包人、承包人自己的工作位置及材料存放位置，应由承包人统一负责管理，以保证上述各方在工作上不发生冲突。

#### 4.16 合同价格的充分性

承包人应被认为已完全理解了合同价格的合宜性和充分性。除非合同中另有规定，合同价格应包括承包人在合同中应承担的全部合同义务，以及为合理设计、实施和完成工程并修补承包人责任范围内的任何缺陷所必需的全部有关事宜。

#### 4.17 货物运输

除非合同另有规定：

(1) 承包人应在不少于 21 天前，将任何工程设备或每项其他主要货物将运到现场的日期，通知发包人和施工监理；

(2) 承包人应负责工程需要的承包人供货范围内的所有货物和其他物品的包装、装货、运输、接收、卸货、存储和保护；

(3) 承包人应保障并保持发包人免受因承包人所供货物运输引起的货物运输引起的所有损害赔偿费、损失和开支（包括法律费用和开支）的损失，并应协商和支付由于货物运输引起的所有索赔。

#### 4.18 工程的照管与维护

从合同签订之日起，承包人应全面负责照管与维护本合同工程和将用于或安装在本合同工程中的设备、材料、成品、半成品，直到本合同工程“移交证书”签发之日或承包人与发包人办理移交手续为止。此后的照管与维护责任即交给发包人，而且：承包人应对他在保修期内承担的未完工程和将用于或安装在该工程中的设备、材料、成品、半成品的照管与维护负责，直到该未完工程“移交证书”签发之日或承包人与发包人办理移交手续为止。

在工程进入分部（含单机和分系统）试运阶段时，按照有关规定，如需发包人对部分已经基本完成的设备及系统实施代保管时，由发包人和承包人共同承担管理责任。并不免除承包人对该设备及系统在“移交证书”签发之前的所有责任。实施代保管时应具备以下条件：

（1）代保管的项目必须是能够独立运行的设备及系统，且具备专人值班、操作和监护的条件；

（2）该设备及系统已按设计要求完成了安装工作，与其相关的建筑工程已基本完工；

（3）该设备系统已经完成分部试运，并经有关各方确认为合格，且办理完成了验收签证手续；

（4）承包人应组织施工、调试单位已向发包人的生产人员进行了现场交底；

实施代保管时，由承包人向发包人提出申请，经发包人组织有关各方联合检查代保管条件，合格后即签发代保管证书。实施代保管期间，发包人的生产单位按照正规的生产制度及规程对该设备系统实施运行管理，承包人负责完善尾留工程和缺陷消除。

#### 4.19 弥补损失或损害的责任

在承包人负责照管与维护期间，如果本合同工程或其组成部分，或将用于或安装在本合同工程中的设备、材料、成品、半成品等发生损失或损害，除第 21.1[不可抗力的定义]款定义的不可抗力原因外，承包人均应自费弥补由于承包人原因导致的损失，达到合同要求。承包人还应负责修护作业过程中由承包人造成的对工程的任何损失或损害。



#### 4.20 电、水

为完成本工程之目的，承包人及其分包人有权享用现场供应的电、水设施，承包人或分包人应自担风险和自付费用，并提供为使用电、水必需的计量装置。承包人定期组织其分包人对用电、水进行抄表计量，并缴纳相应的费用（费用依据当地市场价格）。承包人负责施工用水、用电设备设施的接入、建设、维护、检修（含备品备件）、抄表等工作，并承担相应的费用。

#### 4.21 承包人的权利

承包人享有以下基本权利：

- (1) 依照合同规定享有进入现场和占用现场的权利；
- (2) 有权得到按照合同规定应获得的资料；
- (3) 有权得到按照合同规定应获得的价款；
- (4) 有权纠正发包人的违约行为，并得到损失赔偿；
- (5) 除非法律、法规及合同另有规定，承包人在得到发包人确认后，享有施工组织设计、进行采购、施工、调试等工作的管理权。

#### 4.22 分包人

承包人不得将工程整体转包，不得将工程设备和合同中承包应自行采购的材料清单中规定的材料采购工作分包给合同工程的施工分包人。

暂估价范围内的分包人：

对于依法必须招标的暂估价项目，由发包人和承包人共同作为招标人，通过公开招标的方式确定中标单位。承包人应按发包人书面确认的计划安排提出标段划分计划方案、编制分包项目招标文件（含技术规范书、工程量清单、预算或控制价）及附件报监理单位审查、发包人审定。发包人和承包人共同进行招标的澄清、答疑、评标等工作。定标后由承包人与中标人签订分包合同，并在分包合同签订后履行分包合同中发包人的职责。

对于不属于依法必须招标的分包项目，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。

#### 4.23 现场设施的保护与拆迁

承包人应按发包人提供的资料做好施工现场的地下管线、临时建筑物和构筑物

的保护工作；若根据工程要求，需要拆除或拆迁，应及时通知发包人，经发包人同意后，由承包人负责拆除，如需在现场内重建，由承包人负责重建，拆除和重建的费用由承包人承担。

#### 4.24 承包人应在现场内作业

4.24.1 承包人应将其各项作业限制在现场以及可能由承包人提供、经发包人同意作为工地的其他附加作业区内。承包人应采取一切必要的预防措施，保证其人员与设备均处在现场和上述其他附加作业区范围之内，避免并禁止其人员与设备进入邻近地区。

承包人应对作业现场管理制定管理规则，这类规则包括但不限于以下内容：

- (1) 安全防卫；
- (2) 工程安全；
- (3) 工地出入管理制度；
- (4) 环境卫生；
- (5) 防火措施；
- (6) 周围及近邻环境保护的附加规则。

#### 4.24.2 现场管理制度

EPC 总承包商应根据总承包合同及有关规程、规范、规定和标准，制定《现场管理制度》，由发包人审定后，作为本工程建设共同遵循的管理程序和制度。

《现场管理制度》（包括：程序文件\作业文件）是工程现场各项管理活动的行为规范，是质量管理体系文件的重要组成部分，也是参与本工程建设所有单位完成各自合同项目工作的行为规范，是实现工程建设总体目标的重要管理手段。其内容应包括但不限于以下部分：

##### （1）程序文件

- 01 项目管理通讯联络程序
- 02 项目文件管理程序
- 03 技术文件审查程序
- 04 项目进度管理程序
- 05 项目合同变更程序

- 06 工程材料采购管理程序
- 07 设备采购管理程序
- 08 质量事故处理程序
- 09 标段间、标段内工序交接管理程序
- 10 合格分包商选择程序
- 11 设备监造管理程序
- 12 目标和指标管理程序
- 13 危害辨识、风险评价和环境因素识别评价程序
- 14 法律、法规管理程序
- 15 培训工作控制程序
- 16 产品标识和可追溯性控制程序
- 17 产品防护程序（包括顾客财产）
- 18 测量和监控装置控制程序
- 19 测量和监视控制程序（包括产品的测量和监视）
- 20 内部审核管理程序
- 21 纠正与预防措施管理程序
- （2）作业文件
- 01 总承包商组织机构图
- 02 项目公文管理办法
- 03 文件编码管理规定
- 04 竣工资料编制管理办法
- 05 工作联系单管理制度
- 06 单位工程开工报审制度
- 07 工程质量文件和记录编制管理规定
- 08 工程款支付及结算制度
- 09 安全、环保、消防、保卫管理制度
- 10 施工组织设计编报审批制度
- 11 设计文件的审查和确认规定

12 施工图设计技术交底与图纸会审制度

13 施工总平面管理制度

14 各级各类人员岗位职责

15 设计变更管理制度

16 工程质量检查与验收制度

17 不合格项处理管理制度

18 质量事故处理管理规定

19 隐蔽工程质量验收制度

20 机组调试及工程竣工验收规定

21 分包合同管理规定

22 测量过程控制程序

23 基建 MIS 管理

24 工程创优和达标投产办法

25 项目物资管理制度

26 事故应急与响应预案

27 分包工程管理制度

28 质量监督检查管理规定

29 机组启动调试管理制度

#### 4.25 现场清理

在本工程施工期间，承包人应保持现场没有不必要的障碍物，应妥善存放和处置承包人设备或多余工程设备与材料。从现场清除并运走所有残余物、垃圾和不再需要的临时工程。

其中所有残余物、垃圾必须做到当日清除到指定的垃圾存放处。

“移交证书”一经签发，就应立即从该“移交证书”所涉及的那部分现场与工程中，清除并运走所有承包人设备、多余材料、残余物、垃圾和临时工程。应使该部分现场与工程保持清洁和安全，经发包人书面确认同意。但在合同有效期期满之前，承包人有权在现场保留为其履行合同规定的各项义务所需的承包人设备、材料和临时工程。

在最终竣工验收证书签发后 28 天内，若未运出所有剩下的承包人设备、多余材料、残余物、垃圾和临时工程，发包人可将上述物资出售或另作处理。发包人有权从出售上述物资的收入中，扣留足够款额，以抵付出售、处理上述物资和清理现场所发生的费用。上述收入的余额应归承包人所有。若上述收入不足以抵支付发包人处理上述物资和清理现场的支出，则发包人有权从承包人的保留金中收回清场的差额。

#### 4.26 安全文明施工

具体内容见附件 1-安全文明施工

### 5. 设计

#### 5.1 承包人的设计义务

5.1.3 承包人应完成本工程的勘察设计并对其负责，勘察设计文件应由有相应资格的专业人员编制、审核、批准。

承包人必须对“发包人要求”和由发包人提供的资料中的数据和资料的正确性进行核实，对其中的任何错误、不准确和遗漏，在设计中予以修正、完善。

承包人设计人员应具有从事设计所必需的资质、资格、经验与能力。承包人应保证其设计人员在合同有效期内的任何时候，都能按时参加同发包人及监理的讨论。

除本合同另有约定外，承包人承担的本项目设计工作的任何部分，不允许转包或分包。

承包人应加强内部设计等承包人文件质量的控制，尽量减少设计错误和设计漏项，不得出现设计原因引起工程返工。

#### 5.1.4 设计依据

承包人应采用技术协议书中明确的技术标准进行设计。如果国家与相关行业对项目某些设备或部件没有规定技术标准，且技术协议书或技术规范书也没有对此作出详细描述时，则应采用工程设备供应商提供的标准进行设计，但该标准应能确保机组满足技术规范书中规定的性能指标。

#### 5.1.5 勘察设计文件的交付

(1) 施工图设计：承包人在接到初设审批文件后尽快安排施工图设计。并分

期分批向发包人提供施工图 10 套，CAD 电子版 1 套。

（2）竣工图纸份数：分批向发包人提供竣工图 6 套，电子版 1 份。

#### 5.1.6 承包人的承诺

承包人承诺其勘察、设计、承包人文件、工程施工与竣工的工程，符合中华人民共和国国家法律，符合经变更或修改后的构成合同的各项文件。

#### 5.3 设计审查

##### 5.3.4 设计工作

##### 5.3.4.1 初步设计

初步设计需经发包人审查后方可进行施工图总图设计，承包人应至少提前一个月与发包人沟通初步设计审查事宜，由承包人委托发包人指定的单位进行初步设计的审查。

##### 5.3.4.2 施工图设计

施工图总图需经发包人审查后方可实施，发包人应在收到承包人提交的施工图总图后 14 日内组织并完成施工图总图的审查。

##### 5.3.4.3 竣工资料编制

承包人应在机组 168 小时满负荷运行完成后 90 天内按有关规定向发包人提供工程的竣工资料（包括竣工图、竣工报表等）并附证明文件一式三套、电子版一套。

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

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

对于政府有关部门的审查意见，不需要修改发包人要求的，承包人需按该审查意见修改承包人的设计文件；需要修改发包人要求的，发包人应重新提出发包人要求，承包人应根据新提出的发包人要求修改承包人文件。上述情形还应适用第 15 条、第 1.13 款的有关约定。政府有关部门审查批准的，承包人应当严格按照批准后的承包人的设计文件设计和实施工程。

承包人承诺在工程竣工文件移交前，工程资料管理通过发包人组织的档案管理验收，档案资料按《火电建设项目文件收集及档案整理规范》DL/T 241-2012 标准

执行。

### 5.5 竣工文件

5.5.4 承包人应编制并随时更新一套完整的、有关工程施工情况的“竣工”记录，如实记载竣工工程的准确位置、尺寸、调试试验资料和实施工作的详细说明。上述竣工记录应保存在现场，并仅限用于本款的目的。应在竣工试验开始前，提交一套正本、三套副本及两套电子版(可编辑及不可编辑各一套)分别提交监理单位及发包人。

此外，承包人应负责绘制并向发包人提供工程的竣工图，表明整个工程的施工完毕的实际情况，提交监理根据第 1.6.1[承包人文件的提供]款的规定进行审核。承包人应取得发包人对它们的尺寸、基准系统、及其他相关细节的同意。

在签发任何保修证书前，承包人应按照“发包人要求”中规定的份数和复制形式，向发包人提交上述相关的竣工图。

合同工程最后一份保修证书签发后，承包人负责组织编制竣工图或委托其他单位编制竣工图，在达标投产考核前向发包人提交二套整个工程竣工图纸，该图纸应是符合现场实际、完善、正确无误的竣工图纸。

竣工资料移交前通过经发包人或发包人聘请的档案机构单位验收后办理移交手续。

### 5.6 操作和维修手册

5.6.3 在各系统单体调试开始 42 天前，承包人应向发包人提供操作维修手册 5 套，电子版 1 套，上述操作维修手册的详细程度，应能满足发包人操作、维修、拆卸、重新组装、调整、培训和修复生产设备的需要。在各设备合同签订一周内提供通用版的安装、使用说明资料电子版 1 份；在设备到施工现场(或开箱)后一周内向发包人提供各类完备的随机资料 4 份、电子版 1 份。

在发包人收到足够详细的最后的操作和维修手册和“发包人要求”中为此类目的规定的其他手册前，不能认为工程已经达到第 18.3.1 “移交证书”款规定的移交条件。

### 5.8 设计质量控制

承包人应加强内部设计等承包人文件质量的控制，减少设计错误和设计漏项，

不得出现设计原因引起工程返工。本工程设计监理将按照相关的规程对设计质量进行过程检查和评价。

### 5.9 设计优化

设计优化，以承包人中标时提供的初步设计方案为基础，在合同实施期间，发包人、监理或承包人有权提出设计优化建议，设计优化能够在确保安全、质量、进度要求的前提下降低本工程造价，或增加本工程造价但能降低维护、运行费用，提高本工程竣工后的效益或运行的安全可靠性的。

对增加工程造价的设计优化，经发包人、监理及承包人共同确认后由承包人执行。

#### （1）设计优化的前提条件

A. 承包人按照本合同约定的工作范围和标准，履行了设计优化项目所涉及系统的全部设计义务；

B. 承包人原设计方案是符合规范和标准要求，且满足工程实际需要，如果设计优化是在施工图设计的基础上优化，其施工图已经是发包人及设计监理审查确认的；

C. 被优化的方案或设计必须具有书面材料支持，还应是同类型机组未进行普遍应用，且已经通过专题评审后的，专题评审委员会由发包人组织相关人员成立。

#### （2）设计优化的分成方式

A. 对发包人、监理单位提出的设计优化并实施的，优化后达到设计更合理或便于施工或缩短施工周期等，其节约费用全部归发包人享有；

B. 对承包人提出的设计优化并实施的，其节约费用由承包人和发包人按照 2:8 比例享有。

#### （3）设计优化专题评审须承包人提交的资料

A. 对各设计优化方案进行的可行性论证与复核报告；

B. 各设计优化方案的施工详图；

C. 各设计优化方案所节省投资总额的计算报告；

D. 各设计优化方案优化费用的支付申请书。

#### （4）设计优化成果的确认



A. 发包人相关部门（项目部）对设计优化施工详图是否满足工程安全、质量、进度要求进行确认，确认同意后，可申请召开设计优化专题评审会；

B. 发包人组织成立设计优化专题评审委员会，委员会负责对设计优化成果进行评审和鉴定；

C. 发包人相关部门对设计优化节约投资额进行检查考核。

## 5.10 技术标准、规章、条件

勘察、设计、施工文件、工程施工和竣工的工程，均应符合中华人民共和国国家标准、技术标准、建筑、施工与环境方面的法律、法规，适用于本工程拟定产品的法律、法规，以及合同技术规范书规定的标准或者法律所规定的标准。除非另有规定，合同中所引用的上述规范、标准等文件，均应视为在合同签订日仍适用的版本。如果在合同签订日之后，上述版本发生了重大改动，或者有新的、适用的国家标准、标准或法律、法规生效，那么，承包人应及时跟踪执行最新版国家标准、标准或法律、法规，并通知监理及发包人。

除以上规定外，本工程设计还应满足本合同附件中的相关要求。

承包人的勘察、设计和施工文件的深度应达到并超过国家与行业有关设计深度的标准，在有关管道系统的施工图纸中承包人应对高温高压小口径管道（四大管道、抽汽管道；DN80 以下、DN20 以上）进行详细 3D 设计，电缆敷设提供 3D 设计图。小口径（DN80 以下、DN20 以上）管道和热工仪表管的布置进行详细 3D 设计。电缆敷设（含设备厂商供应电缆、光缆等）、封堵应提供 3D 设计图。提供满足中低压管道工厂化加工配管图要求的管道布置图，并配合进行中低压管道工厂化加工。

## 6. 材料和工程设备

### 6.1 承包人提供的材料和工程设备

6.1.4 承包人应要求为工程提供设备的所有供应商在其所供设备上贴上永久的耐磨性铭牌，以载明制造商的名称、设备型号、编号及其他所有适当的设计数据。管道介质流向的颜色、管道内介质名称的描述应符合《火力发电厂油漆保温设计技术规程》DL/T5072-2019 中的要求。

6.1.5 对于进口设备，所有的手续均由承包人负责办理。设备采购费、各类税费（包括如关税、报关费、增值税等）、所有的运输费、装卸费、保管费均已经包

含在合同总价中，由承包人支付。

6.1.6 暂估价范围内的项目依法依规确定。

6.1.7 承包人保证其及分包人采购的设备、材料是符合合同约定的技术规范、质量、性能和安全等标准的，是没有缺陷的，配置是合理的，技术是先进的、成熟的、安全可靠的、经济合理的，到达现场时是全新的，未使用过的、完整的，并按特定的标准设计的，且其到货时间能满足工程进度要求的设备、材料。若本合同没有规定类似的标准及规格，则应满足发包人认为的用途和工程安全、稳定生产的要求，选用采取恰当、精细、周到的方法和公认的良好惯例进行制造、加工的设备、材料。

6.1.8 因国家、地方、行业新的规程、规范、标准要求提高质量标准，而由此导致承包人成本增加的由承包人承担，且承包人应无条件的按照规程规范质量标准执行。

6.1.9 本合同中所约定的标准为最低标准，承包人所生产的合同设备标准高于本合同约定标准的由承包人承担此部分费用。

6.1.10 本合同项目发包人如进行创优或申报奖项，承包人应无条件配合。

6.1.11 本项目中如双方协商同意进行设备改进、新设备测试、创立科研项目等所采用标准技术双方另行协商约定，但不因此增加任何费用。

## **6.2 发包人提供的材料和工程设备（A）**

6.2.1 专用合同条款约定发包人提供部分材料和工程设备的，应写明材料和工程设备的名称、规格、数量、价格、交货方式、交货地点等。

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

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

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

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

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

#### 6.2.7 主设备采购

本工程锅炉、汽轮机、发电机三大主机(含部分辅机)设备费设置为暂估价形式。待承包人确定后，由发包人和承包人共同以承包人名义委托招标代理机构进行招标。待三大主机(含部分辅机)招标完成后，锅炉、汽轮机、发电机三大主机(含部分辅机)设备合同中的全部事宜及权利、义务由承包人负责执行。

承包人全权负责锅炉、汽轮机、发电机(含部分辅机)设备的订货、交货进度、性能保证、产品质量、价款支付等事项，三大主机(含部分辅机)设备的交货进度须满足发包人的整体工期进度要求，主设备的质量、性能等要求均要满足发包人锅炉、汽轮机、发电机(含部分辅机)技术规范书的全部要求。

本工程锅炉、汽轮机、发电机(含部分辅机)订货合同生效后，如主机厂家对订货合同有异议时，发包人应协助承包人与主机厂家协商解决。

针对重要的辅机、材料，承包人承诺最终设备制造商选择须由发包人确认。

### 6.6 监造和工厂检验

6.6.1 本项目所有材料、设备（含三大主机）监造服务包含在承包人服务范围内，发包人有权对监造效果进行监督，监造及监造配合的相关费用包含在合同价格中。在合同规定要提供的所有主要设备、主要辅助设备和关键材料的制造、加工和准备过程中，不论工作地在何处，承包人均应委托符合发包人要求的资质和业绩的监造单位，按照《电力设备监造技术导则》（DL/586-2008）和本项目要求的内容、方式和监造项目对合同工程的设备、材料进行监造。并向发包人提供与设备材料监造有关的标准（包括工厂标准）、图纸、资料、工艺及实际工艺过程和检验记录（包括中间检验记录和 / 或不一致性报告）及其它有关文件和复印件。

监造分包人配备于合同工程的总监造工程师、专业监造师的资质、业绩和数量应满足发包人及合同工程设备监造的需要。在监造服务合同签订后，监造工作开展

前，承包人应将总监造工程师及监造机构其他监造人员的履历报送监理、发包人审核备案。

6.6.2 承包人应将监造分包人编制的《设备、材料监造规划》报监理审查，发包人审批。承包人应将《设备监造实施细则》和《质量控制计划》报监理审批，发包人备案。《质量控制计划》中的质量见证项目应不少于《电力设备监造技术导则》（DL586-2008）和下列要求。

- (1) 大型电站锅炉及辅机设备制造质量见证项目表；
- (2) 大型电站汽轮机及辅机设备制造质量见证项目表；
- (3) 大型电站汽轮发电机及辅机设备制造质量见证项目表；
- (4) 大型变压器、断路器、电抗器、组合电器等类设备制造质量见证项目表；
- (5) 四大管道设备制造质量见证项目表；
- (6) 主厂房钢结构设备制造质量见证项目表；
- (7) 主要辅机见证项目表；
- (8) 钢结构间冷塔见证项目表。

承包人应监督、检查并确保监造分包人履行以下的职责和义务：

- (1) 熟悉合同设备的图纸、技术标准、制造工艺和检验、试验方法及质量标准。
- (2) 审查确认制造单位提交的工艺方案是否符合要求。
- (3) 审查确认制造单位及其主要分包人的质量管理体系和实际生产能力是否满足设备订货合同的要求。
- (4) 审查确认制造单位及其主要分包人的质量管理体系和实际生产能力是否满足设备供货合同的要求。
- (5) 审查确认制造单位特种作业人员、关键工序操作人员和主要检验、试验人员的上岗资质是否满足设备质量要求。
- (6) 审查确认制造单位的检验、试验设备是否满足设备生产过程检验和各项试验的要求。
- (7) 查验制造单位的装配场地和整机试验场地的环境是否满足设备质量的要求。
- (8) 审查确认制造单位对合同设备拟采用的新技术、新工艺、新材料的鉴定书

和试验报告，并通知承包人。

(9) 查验制造单位提供的原材料、外购件、外协件、配套件、元器件、标准件、毛坯铸锻件的材质证明书、合格证等质量证明文件，符合要求的，予以签认，并在制造过程中做好跟踪记录。

(10) 对设备制造过程进行监督和抽查，深入生产场地对所监造设备进行巡回检查，对主要及关键零部件的制造质量和制造工序进行检查与确认。

(11) 按制造单位检验计划和相应标准、规范的要求，监督设备制造过程的检验工作，并对检验结果进行确认。如发现检验结果不符合规定，及时通知制造单位进行整改、返工或返修；对当场无法处理的质量问题，监造人员应书面通知制造单位，要求暂停该部件转入下道工序或出厂，并要求制造单位处理；当发现重大质量问题时，应及时报告承包人。

(12) 参加制造单位的试组装、总装配和整机试验、出厂试验，对装配和试验结果签署意见。

(13) 检查制造单位对设备采取的防护和包装措施是否符合《设备订货合同》的要求，相关的随机文件、装箱单和附件是否齐全，在确认后签发发运证书。

(14) 审核设备制造单位根据《设备订货合同》的约定提交的进度付款单，提出审核意见。

(15) 在设备制造期间，按旬向承包人提供监造工作简报，通报设备在制造过程中加工、试验、总装以及生产进度等情况。

(16) 根据承包人和制造单位共同商定的监造项目，按设备制造进度到现场进行监检，对存在问题及处理结果，定期向承包人报告。

(17) 设备监造工作结束后，编写设备监造工作总结，整理监造工作的有关资料、记录等文件，并提交给承包人。

承包人应将监造分包人提交的工作简报、鉴定结果、试验报告、存在的质量、进度问题及处理结果和设备监造工作总结及时报告监理和发包人。在合同工程竣工时将《电力设备监造技术导则》规定监造单位应向委托人提交的全部监造资料整理经监理审查后移交发包人。在合同规定要提供的所有主要设备、主要辅助设备和关键材料的制造、加工和准备过程中，关键的监造、检测、试验活动，承包人应及时

通知发包人派代表参加。发包人有权对监造、检测、试验的结果提出异议，并要求再次检测或试验；同时发包人有权要求对存在质量问题的设备和材料进行整改或更换，由此发生的所有费用由承包人承担。

每当上述在制物件准备就绪、有待进行包装、覆盖或掩蔽之前，承包人应及时通知发包人。发包人应按时参加上述物件的检验、检查、测量或试验，不得无故拖延；或通知承包人说明无需进行上述工作。如果承包人未按上述要求发出通知，当发包人提出要求时，承包人就应除去上述在制物件上的覆盖物，随后再将其恢复原状。

6.6.3 承包人应在承包合同签订后 60 天内，将本工程的设备监造计划提交给发包人审批，并按发包人审批后的计划组织实施；在每台设备的采购合同签订后 30 天内，承包人应将该设备监造实施计划、监造大纲提交给发包人审批，并按发包人审批后的计划、大纲组织实施。

## 6.7 催交、催运与现场检验

承包人应当负责所有设备材料的催交、催运直至运抵项目现场。

承包人应要求分包人及供货商同意监理单位检验任何运抵现场供货内容。对监理单位在检验过程中提出的任何异议承包人应立即进行核查，采取必要措施全面正确地履行其合同义务，并将采取的措施通知监理单位。

承包人应执行合同规定的所有检验和试验，并向发包人提供检验或试验报告。承包人或其供货商或分包人应在执行任何检验或试验前 5 天书面通知监理检验或试验的地点和时间。如果承包人未能发出此类通知，监理有权不认可检验或试验的结果，并要求承包人重新检验或试验。如果承包人拒绝进行重新检验或试验，发包人有权自行或聘请第三方重新检验或试验，不论结果是否合格，所需费用均由承包人承担。

发包人可要求承包人对进入现场的设备、材料进行任何附加检验，或重新检验。如果附加或重新检验表明，结果不符合合同要求，不管合同有何其它规定，承包人不能将该批检验过的设备、材料用于合同工程，附加或重新试验的费用由承包人承担。

如果分包人或供货商未能及时、正确地履行上述合同义务，监理有权拒绝接收

分包人或供货商的供货或提供的服务。

承包人应当遵守中国相关法律和法规进行设备、材料强制性检验、试验、检测等要求。

### 6.8 运输与保管

承包人合同范围内所有工程设备、材料、承包人设备以及其他物资从制造厂到现场的装车、运输、中转卸装、接货、卸车、检验、入库、保管、维护、保养、现场搬运直至安装位置等均由承包人负责和管理。

承包人负责现场设备、材料的保管工作；发包人对承包人和分包人进行监督、检查。

承包人应严格按照《电力基本建设火电设备维护保管规程》（DL/T855-2004）的要求对现场工程设备、材料实施分类保管。承包人和分包人应及时构建符合要求的棚库、封闭库保温库、危险品库等。露天堆放场地应进行必要的硬化、围护，并设有排水、防火设施。承包人和分包人应建立健全设备、材料开箱检验、出入库管理、维修保养、废弃设备材料处置管理办法等制度。发包人及监理将定期对设备、材料的管理状况进行监督检查，承包人负责落实监督检查提出的整改意见。

### 6.9 开箱检验

设备开箱资料应交发包人一套，另提交五套原始资料给发包人。

如果承包人未按要求通知发包人和监理工程师到场参加设备开箱检验，发包人将视为无法确定实际到场设备的种类和数量，而暂不支付该批货物的合同款项。

### 6.10 仓储管理

为加强设备、装置性材料等工程物资仓储管理，提高工程物资仓储质量和在库维护保养水平，实现规范化、信息化，本项目工程物资要求由第三方专业化仓储单位实施仓储管理，并按照《电力基本建设火电设备维护保管规程》DL/T855-2004建设必要的仓储设施及保管要求执行。

承包人和分包人应及时构建符合要求的棚库、封闭库、保温库、危险品库等。露天堆放场地应进行必要的硬化、围护，并设有排水、防火设施。承包人和分包人应建立健全设备、材料开箱检验、出入库管理、维修保养、废弃设备材料处置管理办法等制度。发包人及监理将定期对设备、材料的管理状况进行监督检查，承包人

负责落实监督检查提出的整改意见。

### 6.11 试验

承包人应编制设备和材料的现场试验工作计划，安排所有设备、材料按规程、规范要求应进行的任何现场试验的时间和试验方案，报发包人批准。承包人应提供足够的具有相应资格和经验的职员进行合同所规定的各项现场试验，并负责准备试验所需的技术文件、装备、仪器、工具、燃料、水电与材料等消耗品。

如果需要发包人及施工监理到场的试验，则承包人应提前 48 小时通知发包人及施工监理，如发包人及施工监理未在通知的时间和地点到场，则除非发包人及施工监理另有指令，否则，承包人就可开始进行规定的试验。

承包人应及时将正式的试验报告提交施工监理及发包人。无论发包人及施工监理是否参加了试验，检验或试验的准确性及正确性，仍由承包人负责，不解除承包人的任何义务或职责。

发包人可要求承包人附加任何检验，或重新试验。如果附加或重新试验表明，结果不符合合同要求，承包人则应立即组织更换或修复缺陷，并保证上述被更换或修复的项目符合合同规定，如有必要应再次进行重新试验，附加或重新试验和再次重新试验的费用均由承包人承担。如果附加或重新试验结果符合合同要求，由发包人承担附加或重新试验的费用。如果承包人执行施工监理的指示进行附加或重新试验，使承包人遭受损失或本合同工程已或将延误，且附加或重新试验的结果符合合同要求，承包人可向发包人发出通知要求延长工期。

合同规定的由承包人承担试验之外的其他试验，承包人应负责提供为进行试验所必需的所有文件和其他资料，还应提供为有效进行上述试验所需要的协助。

### 6.12 清退出场

如果发包人及施工监理根据检验、检查或试验结果判定，其工程设备、材料、设计或加工成品或半成品质量不合格或不符合合同的规定，且是无法通过修复达到符合合同规定的，则发包人及施工监理就可发出通知要求承包人将上述工程设备、材料、加工成品或半成品，立即运离现场，并说明清退出场的理由。承包人则应立即组织清退并更换，并保证上述被更换物资符合合同规定。由此产生的相关费用由承包人负责。



### 6.13 备品备件与专用工具

#### 6.13.1 备品备件

承包人负责工程设备安装、调试期所需随机备品备件的采购供应，备品备件的价格已包含在承包合同价格中。承包人应将备品备件委托单独的专业仓储物资管理分包人统一管理，领用须发包人签字；工程竣工移交发包人后，剩余的备品备件归发包人所有。

生产期的备品备件和专用工具（如有）由发包人委托承包人在采购各专业设备时，按发包人要求的清单进行分项报价。备品备件到厂后，经承包人和发包人共同检查验收合格移交发包人管理。如发包人需要，承包人协助对生产期备品备件进行代保管的具体工作，机组通过 168 小时试运后，移交发包人全面管理，承包人不再负责代保管具体工作。

#### 6.13.2 专用工具

承包人负责工程所需的全部专用工具的采购供应，专用工具的价格已包含在承包合同价格中，专用工具归发包人所有，承包人应将专用工具委托单独的专业仓储物资管理分包人统一管理。专用工具到厂后，经四方（施工分包人、承包人、监理方、发包人）共同检查验收合格移交发包人管理、承包人协助做好专用工具的代保管具体工作。承包人使用专用工具时按发包人规定程序办理借用手续，使用完后及时归还，如在使用过程中出现损坏或遗失由承包人负责修复或购齐（除锅炉钢架安装用力矩扳手外）。机组通过 168 小时试运后，移交发包人全面管理，承包人不再负责代保管具体工作。

### 7. 施工设备和临时设施

#### 7.2 发包人提供的施工设备和临时设施（A）

发包人提供的设施或场地等，按照招标文件第七章技术规范书第一节总的部分第 8 条规定执行。

### 8. 交通运输

#### 8.1 道路通行权和场外设施（B）

#### 8.2 场内施工道路

承包人应根据工程的施工需要，负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路

的通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担有关费用。发包人应协助承包人办理上述手续。

承包人应被认为已经对现场的进入通路的适宜性和可用性感到满意。承包人应采取措施防止任何道路和桥梁因承包人的通行而受到破坏。这些措施应包括正确使用适宜的车辆和通路、采取相关保护措施等。

除本条件另有规定外：

承包人应负责因他使用进场通路所需要的任何维护；

承包人负责为大件运输办理必要的通行手续；

承包人应提供进场通路的所有必需的标志或方向指示，还应为使用这些通路、标志和方向指示取得必要的有关当地政府部门许可；

因承包人使用任何道路引起的索赔均由承包人负责；

发包人不保证特定进场通路的适宜性和可用性；

因进场道路对承包人的使用要求不适宜、不能使用而发生的费用应由承包人承担。

## 8.7 道路通行权与设施

承包人应为其所需要的专用和(或)临时道路，以及进入现场的除进场道路以外所需的全部道路通行权，承担全部费用和开支。承包人还应自担风险和费用，取得为工程目的可能需要的现场以外的任何附加设施。

## 8.8 避免对公众与他人的利益造成损害

承包人在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等设施的权利(不论它们是公共的，或是发包人或其他人所有的)，施工过程应避免对邻近的公众产生干扰。否则，应承担相应责任。

## 9. 测量放线

### 9.1 施工控制网

9.1.1 发包人应在合同签订后 14 天内，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。承包人应根据国家测绘基准、测绘系统和工程测量技术规范，按上述基准点(线)以及合同工程精度要求，测设施工控制网，并在约定的期限内，将施工控制网资料报送监理人批准。

## 10. 安全、治安保卫和环境保护

### 10.2 承包人的安全责任

#### 10.2.1 安全职责

承包人应对合同工程施工现场的安全生产承担一切责任，履行《建设工程安全生产管理条例》、《电力建设安全生产监督管理办法》中规定的建设单位安全生产组织、协调管理等职责。承包人应组织勘测、设计、施工、调试、监理等单位成立项目安全生产委员会，确定项目安全管理的方针、目标、管理制度和主要保证措施并监督执行。

承包人应遵守执行《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》《电力建设安全施工管理规定》、《电力建设安全工作规程(火力发电厂部分)》、《电力建设文明施工规定及考核办法》、《电力建设安全健康与环境管理工作规定》、《生产安全事故调查报告和调查处理条例》等国家法律、法规和行业安全标准。按照“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，保证建设工程安全生产。

承包人应建立严密的安全管理网络和有效的安全保障体系，必须设立独立安全管理机构。

承包人必须按规定参加由监理和发包人组织的各种安全活动和召开的安全会议。承包人应在施工、调试分包招标文件中对投标人的资质、安全生产条件、安全生产信用、施工安全措施费用提取、安全生产保障措施等提出明确要求。承包人应按照国家有关高危行业企业安全生产费用财务规定，在施工分包招标文件中明确规定施工安全措施费用不能纳入投标竞价范围，不得调减或挪用。承包人应审查施工分包人主要负责人、项目经理、专职安全人员是否达到国家有关安全生产许可证规定的考核要求，并将该条件作为投标资格的必备条件。

承包人应按《电力建设安全生产监督管理办法》规定，于合同工程的第一个单位工程开工报告批准之日起 15 个工作日内，将合同工程的安全生产管理情况向工程所在地电力监管机构备案。在安全生产管理情况发生变化时，及时向电力监管机构报告。

承包人所有安全设施、施工机具设备和高空作业的设备均应符合国家或行业安

全技术标准并应定期检查，并有安全员的签字记录；特种设备（电梯、升降机、起重机械、厂内机动车辆、防爆电气设备等）应取得地方政府质量技术监督部门的许可使用证件方可使用。

承包人特殊工种（电工、电梯工、起重工、焊工、车船驾驶员、爆破工、潜水工等）要经专业培训，并持有政府主管部门签发的合格证上岗。

承包人组织制订合同工程各类安全应急预案，定期组织演练。发生事故后，应及时启动相关应急预案，采取有效措施，最大程度减少人员伤亡、工程与设备损失，防止事故扩大。监理和发包人对承包人在合同工程的安全、健康、环境与文明施工等管理工作进行全面监督、考核。

承包人应在签订施工、调试、设备材料代保管分包合同的同时，与分包人签订安全管理协议，安全管理协议至少要每年度签订一次，安全管理协议应包括以下内容：

- (1) 安全生产职责、负责管理的区域范围；
- (2) 作业场所安全生产管理内容；
- (3) 在安全生产方面承担的责任、义务和享有的权利；
- (4) 对安全生产管理的考核与奖罚；
- (5) 明确发生事故后应承担的责任。事故应急救援、各类事故的经济赔偿、善后处理、安全风险保证金的交纳等事项及有关资金额度的约定；
- (6) 对事故的报告、统计归属、配合调查处理等做出规定；
- (7) 法律法规或合同规定必须纳入的其他内容。

“对施工、调试、设备材料代保管分包人实行安全风险履约金制度，分包人均需向发包人缴纳安全风险履约金，安全风险履约金主要用于安全风险考核奖罚，安全风险抵押办法、抵押金额、抵押兑现范围，原则上安全风险履约金总额不能低于分包合同价的 5%，承包人最高不超过 100 万元，分包人最高不超过 30 万元，最低不少于 1 万元，具体数额应在双方签订的安全管理协议中明确，分包人出现安全事故不能支付安全事故罚款或承担赔偿责任时，承包人有权从安全风险履约金中扣除代缴或动用履约保函代缴，如果安全风险履约金或保函数额不足，可以从工程价款中扣除；项目竣工后返还剩余的安全风险履约金或释放保函。”

### 10.3 治安保卫

#### 10.3.1 现场保安

施工现场及施工生活区的治安保卫工作由承包人负责。承包人应设置必要的保安及其监督设施，防止现场工程设备、材料被盗、失火、爆炸、洪灾等；除非合同另有规定，则：(1) 承包人应负责禁止未经许可的人员及交通工具进入现场；

(2) 许可进入现场的人员及交通工具仅限于发包人、监理单位、承包人、分包人，以及经发包人批准的人员和交通工具。

上述许可证件统一由承包人管理。

#### 10.3.4 防止违法行为

承包人在任何时候应采取各种合理的预防措施，以防止其员工或在其员工之间发生任何违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为，并维护安定和维护工程附近的个人或财产免遭上述行为的破坏。

### 10.4 环境保护

10.4.4 承包人应按照环评批复进行建设，满足环保验收、排污许可证办理、环保电价补贴取得等要求。

10.4.5 承包人应按照当地生态环境部门要求安装施工期 TSP 连续监测设施并经验收，监测设备须取发包人认可。

10.4.6 承包人应采取各种适当措施，保证现场内外的环境、限制由其施工作业引起的污染、噪音及其他后果所造成的对公众、发包人及公共财产的损害或滋扰。

10.4.7 承包人应文明施工，保持施工现场清洁，争创文明工地。

### 10.5 事故处理

承包人应对项目工程管理范围内所有安全、职业健康、环保事故承担全部责任。合同履行过程中发生事故的，承包人应立即通知监理人，监理人应立即通知发包人。发包人和承包人应立即组织人员和设备进行紧急抢救和抢修，减少人员伤亡和财产损失，防止事故扩大并保护事故现场。需要移动现场物品时，应作出标记和书面记录，妥善保管有关证据。发包人和承包人应按国家有关规定，及时如实地向有关部门报告事故发生的情况，以及正在采取的紧急措施等。

如果出现人员死亡或其他严重事故，善后事宜及费用由承包人自行负责。

## 11. 开始工作和竣工

### 11.1 开始工作

#### 11.1.1 发包人下达开工日期前应具备下列开工条件：

项目承包合同已签订；

当地政府部门有关的各种许可、证照已办妥；

项目征地、拆迁工作已经完成，有关外部配套生产条件已签订协议；

工程监理单位已经确定；

现场施工准备工作已经完成，具备施工条件。

#### 11.4 异常恶劣的气候条件

由于出现异常恶劣的气候条件（项目所在地出现的极端天气、严重灾害、百年一遇的恶劣气候等）导致工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用。

### 11.5 承包人引起的工期延误

#### 11.5.1 逾期完工违约金

（1）如果任何一台机组未能在计划完工日之前达到合同规定的所有完工条件，则发包人有权获得违约赔偿如下：

该机组移交试生产日期每推迟一天，承包人应向发包人赔偿 20 万元人民币。

（2）发包人可从应付给或将要付给承包人的款项中扣回该项赔偿费。此项支付或扣除并不解除承包人对完成该项工程的义务或合同规定的承包人的其它义务和责任。

11.5.2 主厂房结构到顶、锅炉水压试验、汽轮机扣缸、冷却塔结构到顶、烟囱到顶、机组首次点火吹管节点，每推迟一天处罚 5000 元，若机组总工期目标（首次点火吹管）完成计划工期，考核款项将返回承包人。

若发包人负责的厂外接入送出线路送电延迟，则里程碑节点工期相应顺延，由此造成的工期滞后不予考核。

### 11.6 工期提前

承包人提前竣工的奖励：无。

### 11.8 施工组织总设计

承包人应在收到根据第 11.1[开始工作]款规定发出的通知后 28 天内，向监理提交一份详细的，符合合同目标要求的施工组织总设计。施工组织总设计应根据《火力发电工程施工组织设计导则》和本工程的设计、设备等资料编制，其深度应符合《电力建设工程施工管理技术导则》的有关规定。

发包人在审核期内，根据监理的审查意见确认施工组织总设计或提出修改意见。承包人应在收到发包人提出的修改意见后 7 天内，重新修订施工组织总设计并提交监理审查，发包人审批。

任何时候，如果承包人的实际进度落后于施工组织总设计中的计划进度，承包人则应结合当时的实际情况，向监理提交一份经修订的进度计划，同时还应将为实现规定工期内竣工而采取的加快进度的步骤通知监理和发包人。

任何时候，如果发包人认为应调整施工组织总设计中的进度计划时，可向承包人提出修订进度计划的要求，承包人应积极响应，向监理提交一份经修订的进度计划，同时还应将为实现规定工期内竣工而采取的调整进度的步骤通知监理及发包人。

在未通知发包人和监理的情况下，承包人不得对发包人确认的施工组织总设计中的进度计划及工作安排与方法，作重大改动。

### 11.9 施工的一般要求

承包人应将合同工程的分包方案(含标段划分及界限，分包工程的物资供应分工等)提交监理审查、发包人书面审批。承包人应保证所有施工分包人均符合分包规定的相应资质和业绩要求。

工程的所有建筑、安装工程施工及调试工作，均应按照合同约定的方法进行实施。如果合同未规定实施方法，则工程的实施就应使用恰当、精细、周到的方法，选用配置合理的设施和安全无危险的设备、材料，按照公认的良好惯例进行。

承包人应保证自己以及其分包人遵守合同及合同附件和相关法律、法规、规定的要求。承包人及其分包人执行这些要求，不应影响和减轻本合同对承包人及其分包人的其他要求。承包人负责所有承包人人员和承包人设备及施工物资材料等能满足执行合同工作的要求。

承包人应当负责保护已经建成的设施, 并保证发包人或其他第三方财产不因承包人施工而造成任何损坏。如果承包人对这些设施造成了损坏, 承包人应当对由此造成的任何损失负责。

承包人应当采取有效的措施保证地下和地上的管道、电缆、光缆或其他设施免遭损坏。如果承包人原因造成这些地下或地上管道、电缆、光缆或其他设施损坏的, 承包人应当对由此造成的任何损失负责, 并承担相应的处罚。

承包人应当采取一切防范措施, 保证在现场内或进入现场途中的道路、桥梁、地下设施以及其他设施免遭损坏。否则, 承包人应当及时修复这些遭受损坏的道路等设施, 并承担由此发生的全部费用和责任。

#### 11.10 试验与调试

承包人应提供足够的具有相应资格和经验的职员进行合同所规定的各项试验。规程、规范规定应由专业调试单位负责的分系统、整套启动试运的调试工作, (包括但不限于特殊试验、性能试验、涉网安评的部分工作), 承包人必须委托给具有资质和业绩的调试单位并经发包人确认, 由调试单位负责这些试验和调试。

承包人应负责准备试验与调试所需的技术文件、装备、仪器、工具和 168 小时试运完成前所有的发包人提供以外的消耗品, 以及试验与调试中的消缺工作。整套启动试运期间所需的燃料、厂用电由发包人按限额提供, 其余均由承包人负责。

本合同工程安装完成后进行的任何调试工作, 应由承包人编制调试方案和调试措施, 报监理组织评审, 发包人参加会审。承包人应负责在试运开始前 10 天向发包人的生产技术管理人员及操作人员进行专项技术交底, 直至上述人员能够完整准确的掌握调试方案和调试措施。

在本合同工程分部试运开始 35 天前, 将按《火力发电建设工程启动试运及验收规程》规定成立试运指挥部。试运总指挥由发包人担任, 负责外部试运条件的协调落实, 组织审批调试方案和措施, 确认试运开始条件和试运结果; 承包人代表担任试运指挥部常务副总指挥, 负责组织、领导、协调参与试运工作的有关各方, 负责落实试运条件、措施以及试运所必须的各种资源, 对试运期间的安全、质量、进度全面负责。

除非合同条件另有说明, 试验应按以下顺序进行:



(1) 单机试运，是指目的为检验该设备状态和性能是否满足其设计要求的单台辅机的试运行，以证明每台生产设备能够安全地进入(2)项试验；

(2) 分系统试运，是指目的为检验设备和系统是否满足设计要求的联合试运行，分系统试运应在该系统所有单机试运后进行，以证明该系统设备能够安全地进入(3)项试验；

(3) 整套启动空负荷试运，应在所有分系统试运全部完成后，以炉、机、电等第一次联合启动时锅炉点火开始为起点，至完成各项整套空负荷试验和调试，以证明机组能够安全地进入(4)项试验；

(4) 整套启动带负荷试运，应在机组完成整套空负荷试验后，具备整套带负荷试运条件时，完成各项整套带负荷试验和调试，以证明机组具备安全可靠地进入竣工试验的条件。

在实施上述(1)、(2)、(3)、(4)项的试验、试运等工作时，其结果应征得施工监理和发包人专业代表的现场见证后方可进入下一个试验、试运工序。

在试运行期间，当机组正在稳定条件下运行，承包人应通知施工监理，告知工程已可以做任何其他竣工试验，包括各种需要在机组空负荷或带负荷情况下进行的单体或分系统性能试验，以证明工程是否符合合同技术规范书中规定的标准。

试运不应构成发包人接收工程。除非合同另有规定，工程在试运期间生产的任何产品应属于发包人的财产。

一旦工程或某单位工程通过了本款(1)、(2)、(3)、(4)项中的每项竣工试验，承包人就应向施工监理提供一份经证实的试验结果的报告。无论发包人及施工监理是否参加了试验，检验或试验的准确性及正确性，仍由承包人负责，不解除承包人的任何义务或职责。

发包人可要求承包人附加任何检验，或重新试验。如果附加或重新试验表明，结果不符合合同要求，承包人则应立即组织更换或修复缺陷，并保证上述被更换或修复的项目符合合同规定，如有必要应再次进行重新试验，附加或重新试验和再次重新试验的费用均由承包人承担。

## 12. 暂停工作

## 12.4 暂停工作后的复工

12.4.1 暂停工作后，监理人应与发包人和承包人协商，采取有效措施积极消除暂停工作的影响。当工程具备复工条件时，监理人应立即向承包人发出复工通知。承包人收到复工通知后，应在监理人指定的期限内复工。并与发包人和监理人一起对受停工影响的工程、工程设备和材料进行检查。本工程的工程设备或材料在停工期间因承包人原因发生的损坏、损伤或丢失，应由承包人负责组织恢复。由于非承包人原因发生的损坏、损伤或丢失的，由承包人负责组织恢复，其损失由责任方负责承担，并承担相应责任。

## 13. 工程质量

### 13.2 承包人的质量检查

#### 13.2.1 质量控制与监督

承包人应在工程实施的各个阶段全面负责工程质量管理，并接收施工监理和发包人的监督管理。承包人应在合同签订后 21 天，根据《火电工程达标投产验收规程》DL5277-2012 和相关评优标准等文件要求编制达标创优实施细则和质量控制措施，并提交施工监理和发包人审核，在施工监理、发包人提出修改意见后由承包人重新编制提交，最终由发包人审核批准，施工分包人质量管理及创优工作管理由承包人自行编制规定进行控制，报施工监理和发包人备案。

承包人应按合同及其附件的约定，认真执行经发包人批准的创优实施细则和质量控制措施。发包人有权在本合同工程实施的各个阶段检查承包人的工程质量控制工作，检查地点可以是工作的执行地或者是任何设备、材料的制造、运输或储存地。

承包人应在现场设立工程质量检测试验站（含金属、热控、电气等），按行政法规、规范、规程等规定对工程质量、设备（含组、部件）、半成品和原材料等的检测和试验，相关检测费用包含在合同总价内。

对涉及建构筑物结构安全的抽样检测和对进入施工现场的材料、构配件进行见证取样检测，以及行政法规、规范、规程规定必须由独立的检测机构进行检测的项目，由发包人按照住房和城乡建设部令（第 57 号）颁布的《建设工程质量检测管理办法》规定，委托与被抽检、检测工程的施工分包商无隶属关系或其它利害关系的独立的检测机构承担抽检和检测，承包人应配合送检工作，第三方实验室的工作

不能替代投标人应自行检测的工作内容。

承包人应按合同工程的环境影响评价报告、安全性评价报告、职业病危害评价报告、地质灾害评价报告、水土保持方案、节能评估、水资源论证、消防设计的批复意见和批准的初步设计文件实施合同工程的环境保护、安全、消防、职业卫生、水土保持、节能、水资源等设施。承包人应接受政府相关部门和行业管理机构对上述设施的检查、检测和验收，并负责按照检查、检测和验收的意见整改完善上述实施。当上述设施具备专项检测和验收条件时，承包人应提出申请，由发包人负责联系政府相关部门组织专项检查、检测和验收。

承包人应按批准的初步设计文件设计、采购、安装、调试锅炉、压力容器、消防设备、起重设备与电梯等特种设备和对外结算的计量装置，承包人应接受当地技术监督部门及电网管理单位对上述工程、设备的实施进行监督、检查、检测和验收，并负责按照检查、检测和验收的意见整改完善上述设施。

承包人负责对本合同工程范围内建构筑物 and 设备的沉降观测，并负责工程竣工移交后 1 年内各主要建构筑物沉降观测。负责沉降观测的人员必须具有相应的上岗资格证书，并建立完整的观测档案资料，按要求向发包人提交。

承包人应接受工程质量监督单位、发包人及发包人上级主管单位对本合同工程的质量、安全、健康、环保和文明施工等方面定期和不定期的监督、检查和验收，并接受工程质量监督单位、发包人及发包人上级主管单位的整改要求和处罚，按照监督检查意见整改完善。

发包人负责范围内的有关政府部门介入的检查、检测、验收，承包人应给予全面的配合和协助。同样承包人负责范围内的有关政府部门介入的检查、检测、验收，发包人也应给予全面的配合和协助。

## 15. 变更

15.1.1 以招标文件的技术资料及已签订的合同技术协议为基准，承包人可以书面形式向监理单位提出任何能够降低本工程维护、运行费用，提高本工程竣工后的效率或运行的安全可靠性的建议，该建议中应附降本工程合同价格和降低维护、运行费用的计算书。上述书面建议应由承包人自费编制，并应包括变更程序所列各项内容。

15.1.2 承包人对自身的设计、采购、施工、调试、服务等履行本合同项下义务出现的错误、疏漏、瑕疵或缺陷进行修改时不对合同价格、任何计划完工日、进度付款时间表、工程进度表或性能保证指标进行任何调整。承包人对以上缺陷工作应进行自费修正、调整和完善，不属于变更。

#### 15.1.3 变更建议权

承包人、监理单位有义务随时向发包人提交书面变更建议，包括缩短工期，降低发包人工程施工、维护和运行的费用，提高竣工工程的效率和价值，给发包人带来长远利益和其他利益，且不会对工程的性能指标产生不利的影响。发包人接到此类建议后，应发出不采纳、采纳或补充进一步资料的书面通知。

#### 15.1.4 变更类型

##### 15.1.4.1 设计变更

指对原设计提出修改的工程变更。

##### 15.1.4.2 采购变更

- (1) 发包人要求承包人更改合同采购内容；
- (2) 因合同签后新颁布的标准、规范引起的变更；
- (3) 上述变更所需的附加工作。

##### 15.1.4.3 工期变更

承包人接受发包人的书面指示，发包人要求改变设计、施工或其他任何部分的进度时，承包人为实施该指令需对项目进度计划进行调整。

##### 15.1.4.4 国家的法律、行政法规、政策的变更

合同生效后，国家的法律、行政法规、政策有改变(包括施行新的，废除或改变现有的)，或对此类法律的司法或政府解释有改变，对承包人履行合同规定的义务产生影响。

### 15.3 变更程序

#### 15.3.2 变更估价

15.3.2.1 监理人应按照第 16.3 中的组价方式确定变更价格。变更价格应包括合理的利润，并应考虑承包人根据第 15.2 款提出的合理化建议。

15.3.2.2 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。

15.3.2.3 所有设计变更、工程变更引起工程勘察、设计内容增加或重新勘察与设计时，不调整合同价格内的勘察设计费，变更引起的工程内容增减也不调整总承包服务费、工程保险费、风险包干费等其它费用。

15.3.2.4 临时工程费、安全文明设施费和冬季采暖费由承包人按报价包干使用，无论在实施过程中有何种变化均不做调整。

15.3.2.5 发包人提出的取消的项目按投标报价直接核减合同总价。

### 15.5 计日工（A）

15.5.1 发包人认为有必要时，由监理人通知承包人以计日工方式实施变更的零星工作。其价款按列入合同中的计日工计价子目及其单价进行计算。

15.5.2 采用计日工计价的任何一项变更工作，应从暂列金额中支付，承包人应在该项变更的实施过程中，每天提交以下报表和有关凭证报送监理人批准：

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

15.5.3 计日工由承包人汇总后，按第 17.3.3 项的约定列入进度付款申请单，由监理人复核并经发包人同意后列入进度付款。

### 15.6 暂估价（A）

15.6.1 发包人在价格清单中给定暂估价的专业服务、材料、工程设备和专业工程属于依法必须招标的范围并达到规定的规模标准的，由发包人和承包人以招标的方式选择供应商或分包人。发包人和承包人的权利义务关系在专用合同条款中约定。中标金额与价格清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

暂估价范围如下：

(1) 三大主机及附属系统。

(2) 全厂绿化及景观。

(3) 厂前区建筑安装工程，包括行政办公楼、生活综合楼、智慧活动中心、警卫传达室、大门、室外设施、围墙、地基处理等，详见厂区总平面布置图（行政办公楼至生产区的通廊属于 EPC 总承包固定总价部分）。

(4) 智慧化电厂（含燃料智能化）。

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。

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

15.6.3 发包人在价格清单中给定暂估价的专业工程不属于依法必须招标的范围或未达到规定的规模标准的，由监理人按照第 15.3.2 项进行估价，但专用合同条款另有约定的除外。经估价的专业工程与价格清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

## 16. 价格调整

### 16.1 物价波动引起的调整（A）

#### 16.1.1 采用造价信息调整价格差额

16.1.1.1 本工程为固定总价合同，本合同价款包含本次发包范围内所有内容，如有漏报、少报，视同对发包人让利，一律不调整合同价款；双方约定合同范围内建筑材料、安装装置性材料因物价波动超过±10%（含），则合同总价款按下列约定相应调减。

#### 16.1.1.2 价格调整原则

本工程 EPC 承包合同中对部分建筑材料、安装装置性材料允许调整。

本工程 EPC 承包合同中对部分建筑材料、安装装置性材料调整价差，其价差实

行“利益共享、风险共担”，采用“28 原则”，即材料涨价，发包人承担 80%、承包人承担 20%；材料降价，发包人分享 80%、承包人分享 20%。其余价差均不调整合同价。

材料价差调整范围：建筑工程中的钢筋、水泥、砂、碎石、商品混凝土等材料、钢结构（只包括钢梁柱、钢煤斗、钢屋架、钢楼梯、钢栏杆、钢平台、钢桁架、钢吊车梁、钢支撑、钢网架、钢板仓、A 排外及升压站钢构架及钢支架、烟道钢支架）。安装工程中的“四大管道”、“电缆桥架”、“电缆支架”、“电缆”、“母线”、钢结构（只包括中低压管道、循环水管道、烟道、热风道、冷风道、送粉管道）。

钢筋、水泥、砂、碎石、商品混凝土、钢结构材料价差=“钢筋、水泥、砂、碎石、商品混凝土、钢结构消耗量及分月消耗计划”表中材料预计消耗量×（施工期间山东威海市定额主管部门发布的取样品种的市场信息价的加权平均价-投标当月山东威海市定额主管部门发布的市场信息价）。山东威海市定额主管部门未发布市场信息价的材料，由发包人询价确定。投标单位在投标时应提交上述材料的预计消耗量及分月消耗计划（按里程碑进度安排，若有偏差，发包人有权根据实际情况进行调整），具体表格格式见招标文件格式。取样品种如下：

钢筋：HRB500 “ $\leq \phi 25$ ”；

水泥：水泥 42.5MPa；

砂：中砂；

碎石：碎石“5-40”；

商品混凝土：预拌混凝土 C30；

钢结构：中厚钢板“Q235B  $\delta 11-15$ ”。

“四大管道、电缆桥架、电缆支架、电缆、母线”材料价差=EPC 投标报价表中的投标工程量×（采购当年电规院发布的“火电工程限额设计参考造价指标”相应材料的实际综合价格-投标当年电规院发布的“火电工程限额设计参考造价指标”相应材料的实际综合价格）×（1+税率）。电规院未发布信息价的材料，由发包人询价确定。

材料价调整办法：按照上述原则，在承包人投标报价的基础上，变化幅度在±10%范围内时，不调整材料价格；变化幅度在±10%范围以外时，调整变化幅度在

±10%范围以外的部分。

### 16.3 预算费用组价原则

#### 16.3.1 勘察设计费

勘察设计费固定总价包干不予调整。

#### 16.3.2 建筑与安装工程费

本工程建安工程费（不含合同外委托项目）为固定总价。因工程量引起的变化费用不予调整，因物价波动引起的费用变化，价格调整原则按照合同专用条款 16.1.1 进行调整。

#### 16.3.3 合同外委托项目

预算费用组价原则适用于符合合同价款调整原则的合同外委托项目。项目实施时，发包人另行委托的合同外项目，按投标人投标报价中的综合单价计取，无相应综合单价者按相近项目综合单价计取，无相近综合单价部分执行施工图预算下浮，下浮比例为 5%（材料价差不下浮）。施工图预算的编制原则如下：定额采用现行《电力建设工程预算定额》（2018 年版）及相关规定，定额缺项参照山东省威海市相关定额及规定，人工、材料、机械单价执行施工期间山东威海市定额主管部门发布的市场信息价，未发布市场信息价的，由发包人询价确定。

#### 16.3.4 设备购置费

设备暂估价部分执行合同专用条款 15.6，其他设备购置费（含建筑工程设备费）固定总价包干不予调整。

#### 16.3.5 暂估价

暂估价部分属于依法必须招标的，由发包人、承包人双方以招标的方式选择供应商或承包人，按实际结算价格报发包人审核后据实结算；不属于依法必须招标的，由承包人按照合同 15.6 条款约定确定结算价格报发包人审核确定后据实结算。

#### 16.3.6 暂列金额

承包人只有权得到包括按本项约定由监理人决定的与暂列金额有关的工程、供应或不可预见的费用额度，有结余的从竣工结算价款中扣回，未发生或另行委托时的直接扣除。监理人应将据本项作出的任何决定上报发包人，发包人批准后通知承包人。



对于每一项暂列金额，经发包人批准后，监理人应根据发包人的决定发出指令由承包人将暂列金额用于工程施工，提供货物、材料、设备或服务。承包人有权得到根据合同专用条款第 16.3.3 款规定的程序进行，并对合同价格进行相应调整。

#### 16.3.7 其他费用

其他费用固定总价包干不予调整。

### 17. 合同价格与支付

#### 17.1 合同价格

（4）合同价格由固定价、暂估价、暂列金三部分组成。除非合同条件及发包人要求附件另有规定，投标报价视为投标人已按招标文件要求并根据企业经验和市场情况涵盖了本工程承包范围内的所有内容，包括并不限于完成本工程勘察设计、五通一平等施工准备、施工、调试、试运、竣工和缺陷责任处理等各阶段工作所需的全部费用及报价风险。其中还包括甲供设备材料催交费、甲供物资代保管费、压力容器安装前报检及检验费、特种设备监检验收费、消防验收检测费、各种检验和试验费、特殊措施费、单体调试费、配合分系统及整套启动调试费、配合性能考核试验（如测点安装等）、工程保修费、工程达标投产及专项验收费、全厂消防及安全保卫费、总承包管理费、质量评优及各种成本、风险、税金、合理利润。

如果承包人对招标范围内的某项报价进行保留或未计（不管发包人是否发现或者是否要求承包人澄清），则视为包含在投标总价中。在投标报价中虽未列入，但是确实是满足技术协议和技术规范书对机组的性能保证值要求所必须的项目，以及属于国内同类电厂建设按通常情况应该具有的项目，均应由承包人负责按网络进度计划要求时间将各项目实施完毕，所发生的费用由承包人承担。

本工程合同价格即合同总价格为：\_\_\_\_\_万元；其中固定价部分：\_\_\_\_\_万元；暂估价部分：165000 万元；暂列金部分：7000 万元。

固定价包括勘察设计费\_\_\_\_\_元、设备购置费\_\_\_\_\_元、建筑工程费\_\_\_\_\_元、安装工程费\_\_\_\_\_元、其他费用\_\_\_\_\_元。均为按规定开具增值税专用发票的价格。

暂估价包括三大主机及附属系统 154000 万元，全厂绿化及景观 1000 万元，厂前区建筑安装工程 6000 万元，智慧化电厂（含燃料智能化）4000 万元。

本合同价包括但不限于工程勘察设计费、设备购置费【包括备品备件（随机及缺陷责任期内）、专用工具】、全部合同工程所需材料费、建筑工程费、安装工程费、备品备件、措施费、技术服务费、调试及试运行费、运输费、保管费、验收费、培训费、保险费、各类风险、总承包服务费、风险包干费、税费等所有为完成合同工程及质量保修所可能发生的全部费用。

本工程承包合同为固定总价合同，除发生合同约定的可以进行合同价格调整的情形外，其他均不调整。

在本合同暂估价项目的分包合同签订时，按总承包人与分包人签订的分包合同价款对暂估价项目价格进行初次调整；若暂估价项目签订补充合同，调整原则按补充合同执行，并按照补充合同价格对暂估价项目合同价格进行再次调整；在本合同暂估价项目竣工结算审定后，按照其竣工结算价格对暂估价项目合同价格进行最终调整。

暂列金部分由发包人支配使用，最终以实际发生金额进行结算。未发生部分，结算时从合同总价中扣减。

发包人支付承包人的货币种类为人民币。付款方式：电汇或银行承兑汇票。

#### （5）因法律改变的调整

在合同签订后，国家的法律有改变（包括施行新的法律，废除或修改现有法律），或对此类法律的司法或政府解释有改变，对承包人履行合同规定的义务产生影响时，合同总价应考虑由上述改变造成的任何费用的增减，进行调整。

### 17.2 预付款

承包人在合同协议书签订后 28 天内，向发包人提交履约保函、收据，发包人 30 天内支付预付款。

（1）暂估价部分：因标准和工程量难以确定的由总承包人负责采购的设备、单项工程或服务项目，按签订的相应分包合同约定支付预付款。三大主机设备预付款按照设备采购合同约定支付。

（2）除了按暂估价计列的固定总价部分的建筑安装工程费（扣除安全文明施工费），发包人将给总承包人支付 10%的预付款供其进行动员和设计。

（3）安全文明施工费预付 50%的预付款。安全文明施工费（安全生产费用）

按照审批后的《安全生产费用投入计划》实施，并结合实际投入及审核情况每季度支付、扣回预付款。

（4）设备购置费（主要辅机、其他辅机等设备）固定总价部分预付 10%作为预付款。

农民工工资保证金由承包方按照当地政府劳动部门要求的金额缴纳。

### 17.3 进度付款 / 里程碑进度付款

#### 17.3.6 勘察设计费用支付

初步设计审查通过后支付设计费的 30%，主厂房止水施工图提交支付设计费的 10%，全部施工图提交支付设计费的 40%，两台机组竣工图交付后，根据合同履行情况结算设计费，结算时将设计费的 5%作为本工程的设计质保金，其余设计费在设计方开具发票 30 天内一次性支付。第二台机组完成 168 小时满负荷运行移交生产 1 年后，无设计质量问题支付设计质保金。每个支付节点均由承包人开具等额增值税专用发票后支付。

#### 17.3.7 辅机设备费用支付

主要辅机设备支付款项：1（预付款）：2（投料款）：2（进度款）：2（到货款）：2（完工款）：1（质保金）比例支付，其他辅机设备支付款项：1（预付款）：6（到货款）：2（完工款）：1（质保金）比例支付。该台机组完成 168 小时满负荷运行移交生产 1 年后，无设备质量问题支付质保金。投料款、进度款、到货款、完工款（和预付款一并开具发票）、质保金均由承包人开具等额增值税专用发票后支付。

主要辅机设备指根据采购标包中相应采购范围对应的 EPC 分项报价累加的总金额大于 100 万以上采购包设备；其他辅机设备指根据采购标包中相应采购范围对应的 EPC 分项报价累加的总金额小于等于 100 万的采购包设备。

（2）三大主机、暂估价设备费支付方式，按照相应采购分包合同约定的支付比例和时间进行支付。

（3）设备质保金比例为设备结算费用的 10%，合同履行过程中若发生违约事项，其扣减款项从应付款项中予以扣减。

（4）主要辅机设备费用支付：主要辅机设备具备如下付款条件时，按月汇总

统计支付。

A、合同设备主要部件投料并经承包人、发包人确认，支付合同设备价格的 20% 作为投料款。

B、合同设备生产完成 60%后，支付合同设备价格的 20%作为进度款。

C、合同设备全部交货完成，经初步验收合格，支付合同设备价格的 20%作为到货款。

D、该台机组完成 168 小时满负荷运行移交生产，支付合同设备价格的 20%作为完工款。

E、合同设备价格的 10%作为设备质量保证金，待每套合同设备保证期满没有质量问题予以支付，如有问题，应扣除相应部份。

（5）其他辅机设备费用支付：其他辅机设备具备如下付款条件时，按月汇总统计支付。到货开具 100%增值税专用发票。

A、合同设备全部交货完成，经初步验收合格，支付合同设备价格的 60%作为到货款。

B、该台机组完成 168 小时满负荷运行移交生产，支付合同设备价格的 20%作为完工款。

C、合同设备价格的 10%作为设备质量保证金，待每套合同设备保证期满没有质量问题予以支付，如有问题，应扣除相应部份。

### 17.3.8 建安工程费及其他费用支付

采用工程进度付款，第二台机组完成 168 小时满负荷运行移交生产后支付至建安工程费及其他费用合同金额的 95%（含 10%预付款），竣工结算后预留 3%的质保金，其余款项予以支付。建安工程费及其他费用付款进度计划如下表：

序号	付款节点	支付比例	
		1 号机组	2 号机组
1	五通一平开始施工	2.00%	
2	地基处理开始施工	2.00%	
3	主厂房第一罐混凝土	2.00%	2.00%
4	烟囱基础出 0m	2.00%	

序号	付款节点	支付比例	
		1 号机组	2 号机组
5	主厂房框架基础出 0m	2.00%	2.00%
6	锅炉钢架开吊	2.00%	2.00%
7	煤场基础出 0m	2.00%	
8	冷却塔环基出 0m	2.00%	2.00%
9	原煤仓开始吊装	2.00%	2.00%
10	大板梁开始吊装	2.00%	2.00%
11	汽机基座结构到顶	2.00%	2.00%
12	主厂房结构到顶	2.00%	2.00%
13	主厂房屋面断水	2.00%	2.00%
14	侧煤仓混凝土结构到顶	2.00%	
15	烟囱外筒到顶	2.00%	
16	集控室交安	2.00%	
17	台板就位	2.00%	2.00%
18	发电机定子就位	2.00%	2.00%
19	化水出水	2.00%	
20	锅炉水压	2.00%	2.00%
21	冷却塔结构到顶	2.00%	2.00%
22	厂用受电	2.00%	2.00%
23	汽机扣盖完成	2.00%	2.00%
24	锅炉化学清洗完成	1.00%	1.00%
25	输煤系统具备上煤条件	1.00%	
26	锅炉点火冲管开始	1.00%	1.00%
27	机组首次并网	1.00%	1.00%
28	完成 168 小时满负荷运行移交生产	1.00%	1.00%

17.3.9 发包人审定上述款项后，由承包人开具等额增值税专用发票，发包人在收到合格发票后三十天内予以支付。若本合同中的设备名称、数量在初步设计审查和设备招标采购时发生变化，应以发包人、承包人、供货商三方共同签字确认的设备技术协议中的设备名称、数量开具设备发票。

17.3.10 本合同工程款承包人必须专款专用，不得挪作它用。承包人指定共管专用账户，该账户款项仅能进行工程款项的支付，发包人（监理人）进行监督，发包人可随时对其账目进行查询。

#### 17.4 质量保证金

设备质量保证金 10%，设计质量保证金 5%，其他质量保证金 3%。完成 168 小时满负荷运行移交生产之日起开始计算质保期。

质量保证金采用保函的形式，承包人向发包人提交质量保函、收据，发包人 30 天内支付质量保证金。

质量保函的释放时间如下：该台机组完成 168 小时满负荷运行移交生产 1 年后释放质量保函。

在质量保证期满后支付。质保期内发生的质量缺陷，若承包单位未按期维修，发包人有权从质保金中扣减支付的维修费用，不足部分发包人有权向承包单位索赔。

若发生违约事项，其扣减款项从应付款项中予以扣减。

#### 17.5 竣工结算

17.5.3 承包人应在第二台机组完成 168 小时满负荷运行移交生产后 90 天内向监理单位提交竣工结算资料，同时报送发包人，竣工决算资料一式六份，电子版一份（U 盘格式，可读写）。

17.5.4 竣工结算需经监理单位、发包人、审计单位审核、确认，并由各方签字确认，办理竣工结算手续，承包人开具结算应付金额与已付金额的差额增值税专用发票。

17.5.5 机组完成 168 小时满负荷运行移交生产后，承包人应按发包人要求办理相关机组预结算，本预结算不作为双方竣工结算的依据。

#### 17.5.6 竣工结算价

监理单位、发包人应在收到竣工结算书后 90 天内完成对竣工结算审批工作。

竣工结算价=(固定总价+固定总价调整金额+奖罚款项)+暂估价结算金额+暂列金

调整金额

(1)固定总价调整金额：包括按第 16[价格调整]条计算的固定总价的各项调整金额

(2)奖罚款项：包括本合同的合同条件与合同附件中约定的所有对承包人的考核奖罚的汇总。

(3)暂估价结算金额：为发包人、监理单位、承包人共同审核确认的合同结算价(包括依据分包合同条款对分包人的奖励与处罚金额)。

(4)暂列金调整金额：为发包人、监理单位、承包人共同审核确认的实际发生额。

承包人根据发包人委托的第三方审查单位的审查意见，与发包人及时达成一致意见并执行。

工程结算价款，依据审计程序和制度要求，以最终审计结果为准。如承包人拒绝在发包人或其委托社会中介机构出具的审计报告上签字盖章确认的，发包人或其委托社会中介机构有权单方出具审计报告，该审计报告对本合同双方均具有约束力。

结算过程中如有重复计算部分，在结算时以高价予以扣除。

竣工结算价款，不得超过合同总价。

承包人应在竣工结算书单独列明本工程所需的随所购设备免费配送的备品备件和专用工具清单。

**竣工结算、决算的程序，除另有规定外，按照威海热电集团的结算程序进行。**

#### 17.6 依法扣留

如果有关司法机关要求，则发包人有权自任何应付款中扣留相应的款项，发包人因此而向承包人少付款项不应构成其在本合同项下的违约事项。

#### 17.7 付款不等于接受

发包人根据合同向承包人支付任何款项，不构成对承包人在本合同项下提供的服务的接受，也不解除承包人与此有关的任何义务或责任。

## 18. 竣工试验和竣工验收

### 18.1 竣工试验

18.1.5 承包人应按合同约定进行工程及工程设备试运行。分部试运、整套启动调试及试运行所需的厂用电、燃煤、水、燃油、气、汽、石灰石粉、尿素、树脂、氢气、酸、碱、尿素、润滑油（脂）、抗燃油、化学药品等由发包人负责。有些设备自带的油、润滑油（脂）、抗燃油等由承包人负责。

#### 18.1.6 竣工试验被延误

如果承包人不适当地延误竣工试验，施工监理有权通知承包人，要求在接到本通知后的 14 天内进行竣工试验。承包人应在上述规定期限内确定其进行竣工试验的日期（一天或数天），并将该日期通知施工监理。

如果承包人未在所规定的 14 天内进行竣工试验，发包人可自行进行这些试验。试验的风险与费用由承包人承担。试验应被视为是承包人在场时进行的，试验结果应认为准确，予以认可。

#### 18.1.7 重新试验

如果工程或某部分工程未能通过竣工试验，应执行拒收条款。施工监理或承包人可要求按相同的条款和条件，重新进行未通过的试验。

#### 18.1.8 竣工试验不合格

如果工程或某部分工程未能通过重新试验规定的试验，施工监理有权：

(1) 下令再次重复试验；

(2) 拒收工程或某部分工程（视实际情况而定），发包人应有权对承包人采取未能修复缺陷的补救办法；

(3) 根据发包人的要求与承包人商定一笔足以弥补此项试验未通过的后果对发包人带来的价值损失的赔偿款额，并从合同价格中减去这笔款项。此后发包人签发一份“移交证书”。

#### 18.1.9 拒收

如果发包人或施工监理根据检验、检测、检查或试验结果判定，其工程质量不



合格或不符合合同的规定，则发包人或施工监理可拒收上述工程，同时应立即通知承包人，并说明拒收的理由。承包人则应立即组织更换或修复缺陷，并保证上述被更换或修复的项目符合合同规定。

如果发包人或施工监理要求对上述工程或设备、材料、设计或加工质量重新进行试验，则应按其原试验条件进行。

#### 18.1.10 调试与启动

##### 18.1.10.1 调试及启动方案

发包人要求：

发包人有关调试及启动的要求应在首次调试开始前 2 个月提交给承包人。

调试方案：

承包人应在每台机组计划进行启动试运 1 个月前向发包人提交调试方案。

##### 18.1.10.2 调试分包人

调试如需分包，承包人可根据合同规定选择适当的调试单位（简称“调试分包人”）负责工程的调试和启动。承包人应提前 28 天将拟招标项目的招标方案报发包人，并提前 14 天将为选择调试分包人而编制的电子招标文件及参加投标的单位名单送交发包人审查，未经发包人同意承包人不得对外发售标书。发包人对电子招标文件的审查不免除承包人的任何责任。

调试分包人必须是在中华人民共和国境内登记注册，具有独立法人资格，并且具有中国电力建设企业协会的电源工程类甲级及以上调试资质，承担过 600MW 级超超临界机组工程机、炉、电、化、热等专业全部调试并已经投入运行的调试单位。调试分包人指派的项目经理应具有中国电力建设企业协会颁发的电力工程调试资格一级调试总工程师证书，全过程担任 600MW 级及以上超临界或超超临界机组工程调试并已经投入运行的项目经理正职（全过程指从分部试转至 168 小时满负荷运行通过）。

承包人应对调试分包人的调试方案、程序、过程进行监督管理，并负责协调工作，包括调试进度、安全等。承包人应对调试分包人的调试质量承担全部责任。

#### 18.3 竣工验收

##### 18.3.7 机组移交

## 完工文件

承包人应在每台机组完成 168 小时满负荷运行移交生产后 90 天内向发包人提交该套机组的竣工资料（包括竣工图、竣工报表等）并附证明文件一式三套、电子版一套，以表明整个工程施工完毕的实际情况，并提交发包人按本合同进行审核；性能验收试验资料可作为分册，在承包人收到发包人签发的机组性能验收证书后 30 天单独提交，一式六份。

### 18.3.8 最终竣工验收证书

发包人确认本工程全部保修证书，并且性能试验规定的各项性能试验结果符合合同要求，本工程通过达标投产考核，承包人可向施工监理提出要求发包人签发“最终竣工验收证书”的申请。

发包人在施工监理收到承包人申请后 56 天内，应给承包人签发“最终竣工验收证书”，并在“最终竣工验收证书”中注明本工程最终竣工的日期，该日期应为通过达标投产考核的日期。

### 18.9 竣工后试验（A）

发包人应：

（1）为竣工后试验提供必要的电力、设备、燃料、仪器、劳力、材料，以及具有适当资质和经验的工作人员；

（2）根据承包人按照第 5.6 款提供的手册，以及承包人给予的指导进行竣工后试验。

发包人应提前 21 天将竣工后试验的日期通知承包人。如果承包人未能在该日期出席竣工后试验，发包人可自行进行，承包人应对检验数据予以认可。

因承包人原因造成某项竣工后试验未能通过的，承包人应按照合同的约定进行赔偿，或者承包人提出修复建议，按照发包人指示的合理期限内改正，并承担合同约定的相应责任。

#### 18.9.1 性能试验

##### 18.9.1.1 性能试验的程序

本合同条件规定了性能试验项目，发包人将按照原电力部电综合(1998)179 号文件颁布的《火电机组启动验收性能试验导则》的标准并及时跟踪执行最新版标准，

委托有资格的第三方进行性能试验，性能试验（第一次）所发生的费用由发包人承担。

在性能试验过程中，承包人应积极组织配合。性能试验所有测点由承包人根据性能试验单位的要求进行设计、采购、安装、调试，其相关费用由承包人负责。

性能试验应在机组 168 小时试运行完成后半年内进行。性能试验遇特殊情况，不能在 168 小时后半年内进行，可另行协商确定。

《性能试验大纲》由承担性能试验的第三方按照发包人和承包人约定的试验标准、规范和规定的程序与范围编写。施工监理应在性能试验开始前 2 个月，督促承担性能试验的第三方提交《性能试验大纲》，并组织承包人、相关分包人审查，发包人根据审核意见核准。

施工监理应提前 14 天将开始进行性能试验的日期通知承包人，承包人及相关分包人应按时参加。

发包人应协调电网管理单位。做到在试验期间，机组应能以基本负荷运行，不受电网需求或其他限制因素的制约。

施工监理应督促承担性能试验的第三方在性能试验完成后 21 天内按《性能试验大纲》提交试验结果档案。该档案应包括：

- （1）计算；
- （2）结果；
- （3）修正曲线；
- （4）记录复印件；
- （5）试验仪器仪表的校证书。

施工监理应督促承担性能试验的第三方，在提交试验结果后 21 天内编写出试验报告，试验报告应包括：

- （1）所试验设备的简要说明；
- （2）试验和计算方法；
- （3）计算；
- （4）结果；
- （5）修正曲线；

(6) 记录的复印件；

(7) 试验仪器仪表的校证书。

发包人与施工监理将根据该试验报告判断工程是否达到最低性能要求中规定的性能保证值或拒收值。

如果发包人或施工监理与承包人对任何试验结果的解释有分歧，则发生该分歧后的 14 天内，各方应向对方提交申明自己观点的材料，该材料还应伴随所有有关证据。

#### 18.9.1.2 重新试验

如果工程或某部分工程未能通过性能试验，

(1) 应适用未了工作修补缺陷]项；

(2) 任一方即可要求按相同条款和条件重新进行此项未通过的试验和任何相关工程的性能试验。

如果此项未通过试验和重新试验是由完成未了工作修补缺陷所列任何事项造成的，达到致使发包人增加费用的程度，承包人应根据索赔、争议与仲裁的规定向发包人支付这些费用。

#### 18.9.1.3 未能通过性能试验

机组性能试验指标劣于合同中规定的保证值，且承包人认为已经无法经济地提高设备性能，发包人按合同约定进行考核。

如果承包人已接受发包人的上述赔偿要求，则应被视为已通过了这些性能试验。承包人提交违约金后，仍有义务向发包人提供技术帮助，以使设备达到各项经济指标。

如果工程或某部分工程未通过某项性能试验，而承包人建议工程或该部分工程进行调整或修整，发包人可指示承包人，到发包人方便时才能给予工程或分项工程的进入权。此时，承包人应在等待发包人关于发包人方便时间的通知的合理期限内，进行调整或修正，并继续负责履行该项试验。

如调整或修整的工程已经签发保修证书，则该部分工程的保修期限应予延长，保修期限应从该调整或修整的工程性能试验合格时开始。

#### 18.9.2 性能验收试验

#### 18.9.2.1 性能验收试验

18.9.2.1.1 发包人负责并委托经总承包人认可的第三方对机组进行性能验收试验。总承包人应负责按合同规定提供一切必要的技术、设施、装备，保证机组满足进行性能验收试验的所有必需条件，并根据试验数据对机组进行修理、更换、调整等，使机组达到相关的性能保证指标。

18.9.2.1.2 发包人在性能验收试验开始前至少提前 15 日，编制完毕性能验收试验方案、计算方法和详细步骤。在任何性能验收试验开始日前，发包人与总承包人共同协商性能验收试验的名称、开始日期及日程安排。

18.9.2.1.3 发包人将按照国家相关规程规范的规定并在满足电力调度机构要求前提下，进行性能验收试验。具体性能验收试验项目及性能保证指标以技术规范书为准。

18.9.2.1.4 如果任何一台机组在首次性能验收试验后，未能达到性能保证指标标准或超过了保证排放限度，则：

（1）总承包人应负责查找、分析原因，制定相关方案，采取相应措施，消除各类缺陷，使机组达到技术协议书中规定的性能指标。

（2）发包人可按相同条款和条件重新进行此项未通过的性能验收试验，重新进行验收试验的一切费用由总承包人承担。

#### 18.9.2.2 性能保证的修正

性能保证指标指在技术规范书规定的运行工况下的指标，如果实际运行工况与技术规范书所规定的运行工况不同，则上述性能保证指标应按性能验收试验方案及计算方法作出相应的修正。

#### 18.9.2.3 合理的违约金

发包人和总承包人在此承认并同意，下列所确定的性能保证违约金的条款、条件和金额是合理的，已充分考虑了总承包人不能达到机组的性能保证指标时，或尽管在采取参数修正后仍不能达到合同规定的性能保证值，发包人将遭受的工程损失以及发包人将花费的实际费用。

18.9.2.3.1 总承包人在承包合同范围内的机组排放（水、脱硝装置出口  $\text{NO}_x$ 、烟囱出口  $\text{SO}_2$ 、粉尘等）、噪声、电除尘器效率、脱硫装置效率、脱硝装置效率应

满足环评及环保验收要求，本项为强制性要求，如达不到环评及环保验收要求，总承包人必须无偿负责处理并最终达到要求。

18.9.2.3.2 转动机械运行时的振动值应满足设计及规程要求，若达不到视为缺陷，总承包人应负责修复。

18.9.2.3.3 如果机组未能达到性能保证指标，则总承包人必须支付以下违约金：

（1）汽轮发电机组在热耗率保证值的第一验收工况 100%THA 工况下，汽轮机的热耗率高于保证值，每增高 10kJ/kWh（不足 10kJ/kWh 按照 10kJ/kWh 计算），总承包人应向发包人支付 50 万元的违约金。

（2）汽轮发电机组在热耗率保证值的第二验收工况 75%THA 工况下，汽轮机的热耗率高于保证值，每增高 10kJ/kWh（不足 10kJ/kWh 按照 10kJ/kWh 计算），总承包人应向发包人支付 50 万元的违约金。

（3）汽轮发电机组铭牌工况（TRL 工况）条件的出力（发电机端）比性能保证指标每降低 1MW，总承包人向发包人支付 500 万元人民币的违约金。

（4）汽轮发电机组高压、中压或低压缸效率低于卖方保证值，每缸效率每降低 1%，总承包人向发包人支付 100 万元人民币的违约金。

（5）汽轮发电机组在所有稳定运行工况下（转速为额定值）运行时，各轴承的振动保证值为：在任何轴承座上测得的垂直、横向双振幅振动值不大于 0.025mm，在任何轴颈上测得的双振幅相对振动值不大 0.05mm。轴系各轴承的振动值每高于保证值 0.005mm（瓦振）、0.01mm（轴振）时，总承包人应向发包人支付 300 万元（汽机侧），200 万元（发电机侧）的违约金（单个轴承如有多点振动超标，按最高考核金额进行考核）。

（6）汽轮发电机组汽轮机在调阀全开（VWO）下，机组最大进汽量不小于汽机最大连续出力（TMCR）工况时进汽量的 1.05 倍，每降低 1%，总承包人应向发包人支付 20 万元人民币的违约金。

（7）汽轮机组任一轴承回油温度每超过保证值 1℃，总承包人应向发包人支付 20 万元人民币的违约金，还应免费修复，直至达到要求。

（8）汽轮机组任一轴封保证不发生泄漏，每发生一处泄漏点，总承包人应向

发包人支付 50 万元人民币的违约金，并且责成处理合格。

(9) 距汽轮发电机组外罩 1 米，高 1.2 米外测得的噪音水平低于 85dB (A)，每高出 1dB (A)，总承包人应向发包人支付 20 万元人民币的违约金。

(10) 在 TMCR 工况下，凝汽器端差每侧端差每超 0.2℃，总承包人应向发包人支付 20 万元人民币的违约金，还应免费修复，直至达到要求。

(11) 在 THA 工况下，任一台低压加热器任一端差每高于保证值 0.2℃，总承包人应向发包人支付 50 万元人民币的违约金，还应免费修复，直至达到要求。

(12) 质保期内若因凝汽器换热管发生泄漏，每发生一次，总承包人应向发包人支付 50 万元人民币的违约金。

(13) 质保期内若因低压加热器换热管发生泄漏，每发生一次，总承包人应向发包人支付 30 万元人民币的违约金。

(14) 锅炉效率在额定出力下应大于中标厂家保证值，每低于 0.1 个百分点，总承包人向发包人支付 400 万元/台炉的违约金。

空气预热器漏风率升高，总承包人向发包人支付 100 万元/0.1%(每台空气预热器)；

锅炉蒸发量小于保证值时，总承包人向发包人支付 60 万元/吨(每套合同设备)；

从省煤器进口到过热器出口的锅炉水系统和蒸汽系统的压降(包括省煤器水侧的压降、水冷壁压降及过热器蒸汽侧的压降)(在 BMCR 时)超过保证值时，总承包人向发包人支付 1200 万元/0.1MPa(每套合同设备)；

再热器蒸汽侧的压降(在 BMCR 时)，总承包人向发包人支付 1700 万元/0.1MPa(每套合同设备)；

主蒸汽温度低于保证值时，总承包人向发包人支付 240 万元/1℃(每套合同设备)；

再热蒸汽温度低于保证值时，总承包人向发包人支付 200 万元/1℃(每套合同设备)；

过热器两侧出口的汽温偏差大于保证值时，总承包人向发包人支付 100 万元/1℃(每套合同设备)；

再热器两侧出口的汽温偏差大于保证值时, 总承包人向发包人支付 100 万元/1℃ (每套合同设备);

最低不投等离子稳燃负荷超过保证值时, 总承包人向发包人支付 100 万元/1%(每套合同设备);

NO<sub>x</sub> 的排放浓度超过保证值时, 总承包人向发包人支付 200 万元/10mg/Nm<sup>3</sup> (每套合同设备);

两侧墙水冷壁贴壁 CO 浓度低于 5000ppm, 且在不采取炉管防护措施前提下, 因腐蚀造成的管壁减薄速率不大于 0.2mm/年。两侧墙水冷壁贴壁 CO 浓度高于保证值时, 每增加 50ppm, 卖方向买方支付 20 万元人民币的违约金; 因腐蚀造成的管壁减薄速率大于保证值时, 每增加 0.1mm/年, 总承包人向发包人支付 100 万元人民币的违约金。

水冷壁管排之间工质温度偏差超过保证值, 总承包人向发包人支付 100 万元/1℃ (每套合同设备);

排烟温度高于保证值, 总承包人向发包人支付 100 万元/1℃ (每套合同设备);

减温水用量高于保证值, 总承包人向发包人支付 100 万元/吨 (每套合同设备);

(15) 移交时, 热控及电气仪表投入率 100%、热控及电气仪表准确率 99.9%、热控系统自动投入率 100%、热控及电气保护投入率 100%, SCS 设备级和功能组级顺控投入率 100%。本条为强制性要求并执行国家或电力行业标准。

(16) 机组在设定工况下纯凝工况生产厂用电率 (含脱硫、脱硝系统用电) 不大于 5%, 若超过 5%, 每增加 0.2 个百分点, 总承包人应向发包人支付 400 万元/台机组的违约金。

(17) 水耗比性能指标每增加 0.1m<sup>3</sup>/s.GW, 总承包人向发包人支付 30 万元人民币/台机组的违约金。

(18) 机组漏氢量: ≤7Nm<sup>3</sup>/24h (在额定氢压下, 发电机及附属系统总的漏氢量, 折算为标准大气压下), 每超过 0.2Nm<sup>3</sup>/24h (不满 0.2Nm<sup>3</sup>/24h 按照 0.2Nm<sup>3</sup>/24h 计算), 总承包人应向发包人支付 20 万元/台机组的违约金。

(19) 发电机额定工况效率每降低 0.1%, 支付违约金 100 万元。

由于在本合同签订之日很难确定发包人在此类事件中将会实际发生的费用的



精确数额，因此该类违约金的数额由双方在此协商确定。并且双方特此同意无论发包人实际发生的费用是多少，本条所确定的违约金数额均应适用。支付本条项下的违约金并不解除总承包人在本合同项下的任何其他义务，也不影响发包人根据本合同通用条款第 15 款提前终止本合同和根据本合同通用条款第 10 款接受逾期完工违约金的权利。

#### 18.9.2.4 性能违约金的支付

如总承包人在每台机组完成 168 小时满负荷运行移交生产之日后的第 180 日（以下简称“性能验收最终期限”）仍不能满足性能保证指标，则总承包人应在性能验收最终期限届满后 30 日内向发包人支付所有性能违约金金额（如有）。如总承包人未能按合同支付性能违约金，发包人有权从任何支付给总承包人的款项中予以扣除，并保留继续追索的权利。

#### 18.9.2.5 性能验收

如果发包人已完成该机组的性能验收试验，并证明该机组在性能验收试验中实际测得的性能指标达到合同规定的性能保证指标，或未达到性能保证指标，但总承包人已按 3.3 款支付了所有性能保证违约金，则该机组应被视为已达到性能验收要求。

### 19. 缺陷责任与保修责任

#### 19.1 质量保证期的起算时间

质量保证期自竣工验收合格日期起计算。（其中：设备以机组完成 168 小时满负荷运行移交生产日期起计算。）

在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的区段工程或进入施工期运行的工程，其质量保证期的起算日期相应提前到相应工程竣工日。

#### 19.2 质量保证承诺

在质量保证期内，总承包人承诺并保证：

##### 19.2.1 用于工程的所有设备和材料均为：

- （1）全新的且质量符合本合同要求的；
- （2）适用于本合同既定目的或公认的相应目的的；
- （3）材料和工艺上是没有缺陷的；

(4) 严格遵守本合同要求的。

#### 19.2.2 工程设计均为：

- (1) 适用于本合同既定目的或公认的相应目的的；
- (2) 符合良好电业惯例的；
- (3) 严格遵守本合同要求的。

#### 19.3 无担保权或债权

总承包人承诺并保证，其为履行本合同项下服务而提供的所有设备、材料。装置的所有权已按本合同规定完全移交给发包人，并且在进行该等转移时该所有权不附带任何第三方的担保权、债权、追索权或类似的权利主张。在工程或其任何部分按本合同规定移交发包人时，总承包人应令发包人满意地保证，总承包人或其任何分包商均放弃针对发包人、工程、工程场地、发包人的任何财产设置或产生任何留置权、债权、追索权或其他权利主张。

#### 19.4 保证范围

总承包人应对质量保证期内发生的属于其责任范围内的工程质量问题进行处理（包括修理、更换或折价处理）。质量保证期内的正常维修以及由于不可抗力或非总承包人原因造成的质量问题均不属于质量保证的范围，应由发包人自行处理。

发包人在质量保证期内发现因下述原因所引起的任何缺陷时，应以书面形式通知总承包人。总承包人在收到发包人的通知后应立即对该缺陷部分予以纠正，由此引起的风险和费用应由总承包人自行承担：

- (1) 工程的设计不完善；
- (2) 设备、材料或工艺不符合合同要求；
- (3) 由总承包人负责的事项产生的不当的操作或维修；
- (4) 总承包人未能遵守任何其他合同义务。

#### 19.5 质量保证期的延长

在保证期内，如果某项缺陷或损害达到使工程、机组或某项主要设备不能按合同要求使用的程度，发包人应有权对工程或某一分项工程的质量保证期提出一个延长期。

如工程或其任何部分发生重大缺陷，使工程、机组或某项主要设备无法正常使

用，工程的质量保证期应中断，并从总承包人完成缺陷修补之日起重新计算。

#### 19.6 扣除质保金

在保证期内，如果总承包人未按本条的规定对属于其责任范围内的缺陷进行处理，则发包人有权自行处理该缺陷，由此发生的任何费用将由发包人自质保金中予以支付。如果质保金不足以支付该等费用，则总承包人应在收到发包人的要求后及时予以支付。

#### 19.7 保修责任

保修期自竣工验收合格日期起计算。（其中：设备以机组完成 168 小时满负荷运行移交生产日期起计算。）并按照《建设工程质量管理条例》有关保修的规定计算保修期。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的区段工程，其保修期的起算日期相应提前。

### 20. 保险

#### 20.5 对各项保险的一般要求

20.5.7 建筑/安装工程一切险及第三者责任险由承包方投保，被保险人为发包人、承包人以及在施工现场的财产与人员，其保险费由承包方承担。其投保范围为本合同承包范围内的全部工程（含三大主机/含暂估价范围）。保险期限：（1）建筑/安装期：承包人进入现场之日起至本工程第二台机组移交试生产和承包人及其分包人撤离现场止；（2）保证期：自建筑/安装期结束之日后 12 个月，如工程进度延期，则保证期相应顺延。该部分保险费用计入固定总价。

20.5.8 承包人须对采购的本合同工程的设备（不含暂估价范围）、材料，根据海运、陆运、水运和空运等运输方式，向保险公司投保发运合同设备价格 110% 的运输一切险，保险区段为供应商仓库到现场交货止。承包人还应根据本工程特点、国家的有关规定投保承包人认为应投的建设工程设计责任险等其它险种，并承担相应的一切索赔及费用。该部分保险费用计入固定总价中。

20.5.9 承包人须提供上述保险单及条款一份，并须在开工前交监理单位、发包人查验。承包人须积极地遵从保险条款和承保人关于解决索偿、追讨损失、防止意外、安全措施、事故发生后补救和减低损失的措施和提供必要证明的一切合理要求。承包人应承担因未能遵从有关要求而造成的一切后果。该保险若有若干不负责

项目或限制和免赔额，承包人须承担保险单内规定的免赔额、不负责项目或限制的费用。

20.5.10 发生自然灾害或意外事故，且造成发包人、承包人、或第三人人员伤亡或财产损失时，由承包人负责、发包人配合向承保人索赔。如承包人不履行保险及索赔义务，则由承包人承担由此给发包人及第三人造成的所有人员伤亡和财产（含工程）损失，由此给承包人造成的所有人员伤亡和财产（含工程）损失，由承包人自负。

## 20.6 对各项保险的一般要求

### 20.6.1 保险凭证

承包人应在合同签订后 90 天内向发包人提交各项保险生效的证据和保险单副本，保险单必须与专用合同条款约定的条件保持一致。

## 22. 违约

### 22.2 发包人违约

发包人违约造成承包人工期延误的，工期相应顺延。

## 24. 争议的解决

### 24.1 争议的解决方式

- （1）向威海仲裁委员会申请仲裁
- （2）向项目所在地人民法院提起诉讼。

发、承包人双方应通过友好协商，解决执行本合同履行中所发生的或与本合同有关的一切争议，如协商不成，采取第（2）种方式，向发包人所在地人民法院提起诉讼。

## 25. 发包人接收工程

### 25.1 移交证书

除竣工试验不合格所述情况外，承包人按照开竣工时间与工期控制的划分完成了某事项范围内的全部工程并通过了该事项范围内的全部竣工试验，承包人可在其认为工程将竣工并做好移交准备的日期前不少于 14 天，向施工监理提交该部分工程“移交证书”。

发包人在施工监理收到承包人申请后 28 天内，应：

(1) 签发“移交证书”，并在“移交证书”中注明该部分工程实现工期目标的实际（包括通过竣工试验）日期，任何对该部分工程预期使用目的没有实质性影响的少量扫尾工作和缺陷（直到或当该扫尾工作和缺陷修补完成时）除外；

(2) 拒绝申请，说明理由，指出在能签发“移交证书”之前承包人需做的工作。承包人应再次根据本款提出申请前完成此项工作。

(3) 如果发包人在 28 天期限内既未签发“移交证书”，也未拒绝承包人的申请，而该部分工程实际上符合合同规定，“移交证书”就应被视为已在上述期限的最后一天签发。

发包人在签发了某部分工程“移交证书”之后，应尽早给承包人提供机会，让其采取必要的步骤完成尚未完成的扫尾工作和缺陷修补；承包人则应在性能试验之前尽快完成上述各项扫尾工作和缺陷修补。

## **25.2 发包人使用部分工程**

发包人根据需要可要求承包人移交任何部分工程，以便不影响下一步工作，但该部分未完成项目仍由承包人负责，按发包人要求时间完成，方可签发该部分工程的“移交证书”。

## **26. 其他**

26.1 专用合同条款是对通用合同条款原则性约定的细化、完善、补充等，两者内容如有不一致，以专用合同条款为准。

## 安全生产协议书

主合同编号：

甲方（发包人）：

乙方（承包人）：

甲乙双方根据合同约定，为贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”方针，明确双方的安全责任，确保施工中人身、电网和设备安全，根据国家有关法律法规，经双方协商一致签订本协议。

第一条 工程项目：威海热电 2x66 万千瓦热电联产项目

第二条 施工地址：山东省威海市

第三条 甲方安全责任

- 1、开工前甲方对乙方进行施工安全技术交底，并应有书面记录或资料。
- 2、甲方应要求乙方制定施工安全措施，在开始施工前报甲方备案。
- 3、甲方有权检查督促乙方执行有关安全生产方面的工作规定，对乙方不符合安全文明施工的行为进行制止、纠正并发出安全整改通知书。
- 4、甲方指派\_\_\_\_\_负责与乙方联系安全生产方面的工作。
- 5、甲方有权对乙方参与施工的人员进行安全技术知识和安全工作规程的抽考。
- 6、乙方在施工中发生的甲方电网、设备事故，甲方有责任负责调查、统计上报。乙方在施工中如发生国务院《特别重大事故调查程序暂行规定》所规定的特大事故，甲方有权督促乙方立即通知当地政府和公安部门，要求派人保护现场；并有权要求乙方提供事故调查书面结论及处理意见。

第四条 乙方安全责任

乙方作为工程项目的承包单位，对工程施工过程中发生的人身伤害、设备损坏事故承担安全责任。乙方应切实履行以下安全责任：

- 1、乙方所提供的承包工程要求的相关资质证明材料应真实、合法、有效。
- 2、乙方必须贯彻执行国家有关安全生产的法律法规，必须制定相应的安全管理制度；严格执行《电力建设安全施工管理规定》、《电业安全工作规程》、《电力建设安全工作规程》、《电力设备典型消防规程》等有关电力生产规程和甲方关于工作票制度及其他安全生产规定、制度。

3、现场施工应遵守国家和地方关于劳动安全、劳务用工法律法规及规章制度，保证其用工的合法性。乙方必须按国家有关规定，为施工人员进行人身保险，配备合格的劳动防护用品、安全用具。

4、施工期间，乙方应设有专门安全管理机构，配有专职安监人员，各专业必须配专职安全员。乙方指派\_\_\_\_\_为安全工作联系人。

5、乙方一切施工活动，必须编制安全施工措施，施工前对全体施工人员进行全面的安全技术交底，并在整个施工过程正确、完整地执行，无措施或未交底严禁布置施工。（需报监理审查或交底的，或甲方认为需报甲方审查或交底的，应明确规定，下同。）

在有危险性的电力生产区域内作业，有可能造成火灾、爆炸、触电、中毒、窒息、机械伤害、烧烫伤等及可能引起生产设备停电、停用事故时，乙方必须专门制定施工安全措施，经审核合格后组织实施，并报甲方备案。

6、乙方用于本工程项目的施工机械、工器具及安全防护用具的数量和质量必须满足施工需要，并经有资质检验单位检验符合安全规定。

7、开工前，乙方应组织全体施工人员分工种进行安全教育和安全规程考试，并将考试合格人员名单（包括临时增补或调换人员）与考试成绩报给甲方备案。特种作业人员必须持有有关部门核发的合格有效的上岗资格证书。

8、开工前，乙方应组织人员对施工区域、作业环境及使用甲方提供的设施设备、工器具等进行检查，确认符合安全要求。一经开工，就表示乙方已确认施工现场、作业环境、设施设备、工器具符合安全要求并处于安全状态。

9、乙方应在施工范围装设临时围栏或警告标志，不得超越指定的施工范围进行施工，禁止无关人员进入施工现场。未经甲方同意，乙方不得擅自使用与施工无关的甲方设施设备；不得擅自拆除、变更甲方防护设施及标示。

10、乙方施工过程中需使用电、汽、水源，应事先与甲方取得联系，不得私拉乱接。中断作业或遇故障应立即切断有关开关。

11、乙方施工过程中应做到工完、料尽、场地清，确保安全文明施工。

12、乙方必须接受甲方的监督、检查，对甲方提出的安全整改意见必须及时整改。

13、乙方施工过程中发生人身伤亡、电网和设备事故或危及生产运行的不安全情况，应立即报告甲方，并积极配合调查。乙方应执行国务院《特别重大事故调查程序暂行规定》、《企业职工伤亡事故报告和处理规定》和《电业生产事故调查规程》。对人员在施工中发生的人身伤亡事故，还必须立即用电话、电传或电报等向事故所在地的政府安全管理部门、公安部门、工会报告，按规定组织调查处理，并由乙方统计上报；如发生国务院《特别重大事故调查程序暂行规定》所规定的特大事故，还应立即通知当地政府、公安部门，并要求派人保护现场。乙方应将事故调查组的事故调查报告及乙方事故处理意见提交甲方备案。

第五条 甲乙双方联系方式及响应时间：甲乙双方应以工作联系单、传真、电传等书面方式送达对方。双方在接到对方的书面联系时，应于 24 小时内予以响应。

第六条 删除

第七条 违约责任

1、由于甲方或乙方责任造成对方或第三方的人身伤害、设备损坏等财产损失，由责任方承担相应责任，并赔偿对方或第三方因此造成的全部经济损失。

2、合同履行中，发现乙方提供的有关资质材料无效，甲方有权解除合同，并由乙方承担由此造成的一切损失。

3、发现乙方现场作业人员有违章行为的，比照甲方有关安全生产奖惩规定对甲方职工相类似的违章行为应扣款数额，承担相应的违约金。

4、乙方未设置安全管理机构；未能正确、全面执行安全技术措施、施工组织设计；施工人员未掌握本工程项目特点及施工安全措施；用于本工程项目的施工机械、工器具及安全防护用品不满足施工需要，甲方有权要求乙方立即停工整改，由此引起的后果及损失由乙方承担。

5、乙方人员安全工作规程抽考不合格，乙方应承担 1000 元/人次的违约责任；特种人员无证上岗乙方应承担 10000 元/人次的违约责任。

6、乙方使用甲方提供的设施设备、工器具等造成损坏的，应照价赔偿。

7、乙方人员无故到其他生产区域或擅自动用甲方的设施设备，乙方按 1000 元至 5000 元/人次承担违约责任。

8、乙方对甲方提出的安全整改意见未及时整改的，每逾期一天，乙方按 1000



元至 5000 元/天承担违约责任。

9、施工过程中发生人身伤亡、电网和设备事故有隐瞒行为的，除接受政府有关部门处理外，过错方应承担 50000 元至 100000 元/次的违约责任。

10、乙方如发生上述违约所承担的违约责任由甲方直接从工程决算款中扣除。

第八条 本协议执行过程中，如发生争议，由双方协商、调解解决；若经协商、调解不能解决争议的，任何一方可以向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第九条 甲乙双方必须严格执行本协议，本协议的法律效力独立于主合同。

第十条 本协议有效期限：自\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日起至\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日止。

第十一条 本协议经双方法定代表人或委托代理人签字盖章后生效。

第十二条 本协议一式 4 份，甲乙双方各执 2 份。

第十三条 以下 7 项为本协议附件。

- 1、承包工程要求的乙方相关资质证明材料；
- 2、乙方施工技术人员、工作负责人相关证明材料；
- 3、乙方特种作业人员上岗资格证书；
- 4、乙方施工人员安全技术知识和安全工作规程考试成绩表；
- 5、乙方施工安全技术组织措施；
- 6、乙方大型独立项目的施工组织设计；
- 7、甲、乙方施工安全技术交底记录资料。

甲 方：

乙 方：

法定代表人：

法定代表人：

（委托代理人）：

（委托代理人）：

监理单位：

代表人：

日期： 年 月 日

## 附件一：安全文明施工

### 安全文明施工

#### 1. 指导思想

坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，认真贯彻执行国家、行业及国家电力公司有关安全生产和环境保护的方针、政策、法律、法规，建立健全职业安全卫生管理体系，落实各级安全生产责任制；加强安全生产监督网络建设，使安全生产保证体系和安全生产监督体系在施工过程中得到可靠运作。本着“尊重人、关心人、爱护人”及“对个人、对企业、对国家”高度负责的精神，牢固树立“施工中只要有危险因素存在，就一定有标准化安全防护设施”的指导思想，切实保证安全管理工作做到“纵向到底、横向到边”。为业主提供一个安全、优质的精品工程。

#### 2. 总体目标

##### 2.1 安全目标

总体目标是以人为本、构建和谐、安全第一、风险控制、本质安全、实现工程事故零目标。

杜绝死亡事故；

杜绝环境污染事故；

杜绝重复发生相同性质的事故；

不发生群伤事故；

不发生重大施工机械损坏事故；

不发生恶性未遂事故；

不发生重大设备损坏事故；

不发生重大火灾事故；

不发生负同等及以上责任的重大交通、运输事故；

不发生重大土方、脚手架等坍塌（垮）塌事故；

不发生重大职业伤害事故；

不发生大面积传染病和食物中毒事故；

创建一流安全文明施工环境。

安健环目标：不发生一般及以上人身死亡事故、不发生一般及以上机械、设备事故（含施工和生产设备）、不发生一般及以上火灾事故、不发生一般及以上环境污染事故、不发生违反《劳动合同法》有关规定的事件；各年度重伤事故率、轻伤率均为零，努力实现“零事故、零伤害、零污染”创建一流安全文明施工现场。

## 2.2 文明施工目标

施工总平面模块化；现场设施标准化；工程施工程序化；文明区域责任化；作业行为规范化；环境卫生经常化。争创一流火电建设安全文明施工现场与和谐的施工现场。

## 3. 执行的法律、法规与其它要求

执行下列现行的国家法律、法规及电力行业有关规定（但不限于）：

- 3.1 《中华人民共和国劳动法》
- 3.2 《中华人民共和国全民所有制工业企业法》
- 3.3 《中华人民共和国标准化法》
- 3.4 《安全生产工作规定》
- 3.5 《电力建设安全施工管理规定》
- 3.6 《电力安全监察规定》
- 3.7 《电力建设安全工作规程》
- 3.8 《电业生产事故调查规程》
- 3.9 《火电机组达标投产考核标准》
- 3.10 《电力建设文明施工规定及考核办法》
- 3.11 《电力建设安全文明施工现场标准及考核检查表》
- 3.12 《职业安全卫生管理体系试行标准》
- 3.13 地方政府有关安全文明施工的法律、法规及规定
- 3.14 项目法人单位制定的有关安全文明施工的要求
- 3.15 《工程建设标准强制性条文》（电力工程部分）
- 3.16 《中华人民共和国安全生产法》

## 4. 管理方案

### 4.1 教育培训

4.1.1 实行进入工程现场员工安全“准入”制度。本工程开工前，组织全员进行一次安全工作规程、安全施工管理规定及本企业安全规章制度和文明施工规章制度的学习和考试，考试合格并取证后方可上岗工作。以后的每年年初均要组织开展上述工作，经考试合格并取证后方可上岗工作。

4.1.2 对新入厂的人员（包括合同工、临时工、代训工、实习人员及参加劳动的学生等）必须进行时间不少于三天的三级安全教育（公司或分公司级、专业工程公司级、班组级），经考试合格后方可分配工作。

4.1.3 对从事电气、起重、司炉、焊接、爆破、爆压、特殊高处作业的人员和架子工、厂内机动车驾驶人员、机械操作工以及接触易燃、易爆、有害气体、射线、剧毒等特种作业人员，必须进行专业操作技术培训和规程的学习，经有关部门考试合格并取证后方可上岗独立操作。对上述人员应定期进行考核，不合格者，收回证件，停止作业，待重新考试合格后方可上岗工作。

4.1.4 施工中采用新技术、新工艺、新型机具，工人调换工种等，必须进行适应新岗位、新的操作方法的安全技术教育和必要的实际操作训练，经考试合格并取证后，方可上岗工作。

4.1.5 对严重违反安全规章制度的人员，安全监察部门重新组织安全学习，并经考试合格后方可上岗工作；或者将其调离工程现场。

#### 4.2 安全技术措施计划和安全施工措施的编制与执行

4.2.1 工程项目在编制年度施工、技术计划的同时，必须编制年度安全技术措施计划。安全技术措施计划经主管领导审批后，与施工计划同时下达，同等考核。各有关专业工程分包商、部门，必须在所管辖的施工、业务范围内对安全技术措施计划项目的按期完成负责。

4.2.2 安全技术措施计划编制的范围，应符合国家颁发的《安全技术措施计划的项目总名称表》和电力建设安全施工管理规定所列《火电施工安全设施标准名称表》的项目，包括以改善劳动条件，防止工伤事故，预防职业病和职业中毒为目的的一切安全技术措施、工业卫生技术措施和辅助措施，以及安全宣传教育、安全技术科研试验所需器材、设备、书刊、声像带等。

4.2.3 安全技术经费由安全监察部门掌握，专款专用。所需设备、材料，列入

工程项目物资、技术供应计划，优先安排供应。

4.2.4 一切施工活动必须有安全施工措施，并在施工前进行交底。无措施或未交底，严禁布置施工。

4.2.5 一般施工项目的安全施工措施须经专业工程处技术负责人审查批准，由班组技术员交底后执行。

4.2.6 重要临时措施、重要施工工序、特殊作业、季节性施工、多工种交叉等施工项目的安全施工措施须经总承包商（项目部）施工技术科、安全监察部等部门审查、总工程师批准，由班组技术员或专业工程处技术负责人交底后执行。

4.2.7 重大的起重、运输作业，特殊高处作业及带电作业等危险性作业项目的安全施工措施及施工方案，须经工程部施工技术科和安全监察部等部门审查，并办理安全施工作业票，经总工程师批准，由专业工程处技术负责人交底后执行。

4.2.8 工程技术人员在编制安全施工措施时，必须明确该项施工的主要危险点。并针对工程的特点、所选用的机械及工器具、所采用的特殊材料、场地及周围环境，从技术措施上予以消除与控制。

4.2.9 经技术负责人或总工程师审批签字后的安全施工措施，必须严格贯彻执行。未经措施审批人同意，任何人无权更改。对相同施工项目的重复施工，技术人员应重新报批安全施工措施，重新进行安全交底。

#### 4.3 检查与纠正

4.3.1 对工程项目除进行经常性的安全检查外，还应按以下要求进行定期的安全大检查：总承包商（项目部）每季度至少开展一次；分包商每月一次；班组每周一次。

4.3.2 各级定期安全检查，负责组织的单位行政领导应亲自主持和参加，并邀请同级工会负责人参加。安全检查使用原电力部颁发《安全施工管理工作检查表》和《安全施工专业检查表》。

4.3.3 安全检查的主要内容是查领导、查思想、查纪律、查各项规章制度的健全完善和贯彻执行情况、查隐患；同时对环境保护、环境卫生、生活卫生和文明施工亦纳入检查范围。对发现的问题，填写“安全隐患整改通知单”分送有关单位限期整改。

#### 4.4 安全工作例行会议

4.4.1 总承包商（项目部）每季度召开一次安全文明施工工作会议，研究、协调、解决安全文明施工和工业卫生的具体问题；检查本单位安全文明施工目标计划和安全技术措施计划实施情况；提出下一阶段的安全文明施工工作要求。生产调度会上，应按照“五同时”的原则，同时讨论研究安全文明施工问题；安全文明施工措施与施工计划同时贯彻落实。

4.4.2 分包商每月召开一次有专职安全员、施工技术员和班组长参加的安全文明施工会议，检查、了解本专业各施工项目和各工种、工序作业的安全文明施工情况，提出改进措施；布置、指导班组安全文明施工工作。

4.4.3 总承包商（项目部）每周召开一次有专业专职安全员参加的安全专业会议，及时了解和掌握安全文明施工动态，解决存在的问题；总结、布置日常性安全文明施工管理工作。

4.4.4 各级召开的安全工作会议，应由各级行政正职组织和主持，并邀请同级工会负责人参加。安全工作会议应有完整的记录，并立卷存档。

#### 4.5 事故调查处理

4.5.1 施工过程中发生的人身伤害及急性中毒事故，严格按照《电力建设安全施工管理规定》的要求，坚持实事求是、尊重科学和“四不放过”的原则，认真进行调查、分析、处理、统计和上报。

4.5.2 按时、按要求向项目法人、公司、地方劳动部门上报事故月报和事故年报。

#### 5. 组织体系及制度建设

##### 5.1 组织体系

5.1.1 本工程成立以总承包商项目经理为首的安全文明施工工作委员会，该委员会是本工程安全文明施工工作最高管理机构，负责对现场安全文明施工实施组织、领导和协调；每季度召开会议。

5.1.2 安委会下设四个专委会：安全文明施工专委会、安全消防保卫专委会、安全卫生健康专委会、车辆交通安全专委会，各专委会每月开展一次活动。

5.1.3 按工程专业划分，各专业工程处成立相应的安全文明施工工作领导小组，

负责对本专业施工现场安全文明施工实施组织、领导和协调。

5.1.4 总承包商（项目部）为强化安全文明施工管理工作，在工程项目部单独成立安保部，是本工程安全文明施工监督管理的主管部门。负责按原国家电力公司有关管理规定的要求，实施监督检查和开展工作，认真执行总承包商安全管理的各项规章制度以及项目法人单位和监理单位的有关制度，并服从其领导和监督；负责健全各专业工程处及施工班组的安全网络并有效运作；按时参加项目法人单位主持的安全例会。

5.1.5 本工程由法人代表授权的人员（项目经理）参加项目法人单位成立的安全文明施工工作委员会，参加安委会的所有活动，遵守并落实安委会的各项决议，执行安委会制订的各项安全文明施工制度。

5.1.6 执行向项目法人单位和监理单位事故处理和报告制度。

5.1.7 按时与项目法人单位签订“安全生产协议”，并按协议内容履行。

## 5.2 制度建设

总承包商项目部应制订包括但不限于以下管理制度、规定和办法：

- 《总承包商（项目部）安委会的组成办法》
- 《总承包商（项目部）安委会职责》
- 《总承包商（项目部）岗位责任制》
- 《总承包商（项目部）安全目标管理计划的制定实施办法》
- 《安全教育管理办法》
- 《危险性作业特殊作业的安全施工措施及安全施工作业票的审查规定》
- 《安全工作例行会议规定》
- 《安全检查工作规定》
- 《安全管理检查考核办法》
- 《文明施工管理办法》
- 《安全文明施工责任区管理规定》
- 《安全生产责任书管理办法》
- 《专职安全员工作例会制度》

## 6. 分阶段控制措施

### 6.1 施工组织设计阶段

6.1.1 从工程施工组织设计入手，结合场区规划修建施工环形水泥道路，合理布设电源线路、水（气）源管道的走向，并对道路和线路进行标识。

6.1.2 应合理规划施工组合场和设备堆场，尽量减少和避免二次倒运带来的不安全因素。

6.1.3 砼结构厂房采用全封闭施工，以利于做到安全文明施工。

6.1.4 制定安全文明施工责任区划图，严格划分安全文明施工责任小区，实行小区规范管理；定置垃圾堆放场地、材料设备堆放场地、标准化电源盘、电焊机集装箱、消防设施、施工临时水冲厕所、厂房内高处水冲式厕所、现场保卫岗亭、现场临时休息亭、现场急救中心。界定相对独立的生产、生活与办公区域。

6.1.5 在组织设计中制定生态及环境保护的措施。根据施工过程中或其他活动中产生的废气、废水、废渣、粉尘、放射性物质以及噪声、振动等可能对环境造成的污染和危害，编制环境保护措施。

6.1.6 根据工程图纸和施工现场条件，找出工程安装中的危险点、危险源，制订危害辨识、危险评估与控制计划。

6.1.7 作业指导书中的安全措施要指出危险点、危险源，并针对性地提出安全防范措施，提供安全防护设施的布置图和文明施工定置化布置图。

6.1.8 各分包商应根据其承包的工作制定其工作范围内安全文明施工与环境保护的总体措施。根据原国家电力公司有关规定并结合工程实际列出必须开具安全施工作业票的项目。

### 6.2 工程开工准备阶段

6.2.1 进入现场的全体员工必须经过安全文明施工培训，考试合格后方可上岗。

6.2.2 进入现场的所有员工必须统一着装，持证上岗。

6.2.3 进入现场的所有员工必须正确佩戴安全帽，安全帽的规格、颜色、编号，由安全监察部门进行统一规范，并建立发放登记台帐。

6.2.4 进入高处作业区域人员必须人手一条安全带。

6.2.5 施工用地严格按照施工组织设计中总平面布置图的要求配置，严禁乱搭



乱建。

6.2.6 厂区应及早建立永久性围墙或相对固定的临时围栏。

6.2.7 现场施工水泥道路，应有专人负责维护、清扫、保持路面整洁，施工道路应设路标、交通标志、限速标志，道路两旁不得堆放设备、材料和土石方等杂物。

6.2.8 现场排水沟道、涵管完整、畅通，并设专人维护管理，防止水灾及内涝的发生。

6.2.9 设备材料堆放场地坚实、平整，无积水与杂草，设备、材料码放应整齐成形、安全可靠，各种物质应排放有序，标识清楚。

6.2.10 现场安全标志、文明施工标志、生态环境保护标志、禁烟标志、重点防火区域标志、危险品区域标志、紧急救护和消防紧急报警标志应醒目、齐全。

6.2.11 土石方开挖区、坑井、孔洞、陡坎、高压带电区等危险场所及项目施工小区应有防护围栏（网）、盖板和明显标志，并严格填写安全文明施工设施搭设、拆除申请表；防止坍塌、坠落、触电事故的发生。

6.2.12 广泛采用广式集中照明，照明满足夜间施工人员的行走及施工要求，标准电源一至三级盘按图布置，地下管线走向标志明确。施工电源的安装、拆除、维护必须由持证电工进行，各级标准电源盘设专人监管并有标识。

6.2.13 按照施工组织设计中总平面布置图，布置办公室、库房、车间、工具间，做到周围环境整洁，符合安全防火要求，内部整齐卫生，并张挂有关职责、制度、规定，集装箱式工具间设可靠接地。

6.2.14 加强组织协调，实行科学管理，注意劳逸结合，避免和减少交叉施工，确实无法避免的要制定安全防护措施，并有效实施后，方可施工。

6.2.15 项目开工前必须进行安全文明施工条件的检查与落实，不具备安全文明施工条件的工程项目不得开工。

### 6.3 工程施工阶段

6.3.1 建立各级安全施工第一责任者为核心的安全施工责任制，把环境保护、文明施工和安全施工有机地结合在一起，自始至终地放在日常工作的首位，且贯穿于工程建设的全过程。

6.3.2 各分包商的专业、班组、严格使用统一、标准的安全文明施工管理台帐，

安全监察部门定期检查、考核、评比，奖罚严明。

6.3.3 严格执行施工作业指导书，严格施工前交底制度，严禁无措施未交底进行施工。

6.3.4 严格控制进场设备与材料，基本做到当天用当天领，特殊情况下在现场堆放不得超过三天。

6.3.5 领用的设备、材料，在现场必须码放整齐，严禁乱堆乱放，各种施工垃圾、废料应堆放指定场所，现场推行“随做随清、随做随净”，必须达到“一日一清、一日一净”。

6.3.6 安全文明施工责任区内，实行工序交接、验收、签字制度，上道工序交给下道工序必须是干净、整洁、工艺质量符合验收标准的工作面。

6.3.7 脚手架必须有持证架子工搭设、维护和拆除，脚手架搭设符合规程要求并挂牌，脚手板使用规范的钢制脚手板，作业层必须设双层护栏和挡脚板。

6.3.8 现场作业集中场所的氧、乙炔、压缩空气采用管道集中供应，电焊机采用集装箱布置，电、火焊皮线、电源线采用槽盒布设，避免零乱与占用通道。其它作业场所氧、乙炔瓶采用分别装笼吊运与使用。管道加工尽量工厂化，焊接尽量采用亚弧打底的亚电联焊工艺。

6.3.9 施工电源设施配套，接线整齐、美观，符合安全规程要求；配电盘、柜内插座电压等级、开关负荷名称标示清楚，电源一次、二次盘、柜上锁。

6.3.10 不得在设备、结构、墙板、楼板上随意开孔，必要时应取得施工主管技术员的批准。

6.3.11 各种设备、材料安装就位前应进行清洁，安装后的易受污染的设备、管道及墙面必须采取成品保护措施。

6.3.12 钢结构吊装，永久平台、护栏、爬梯要同步进行，否则不允许上一层的吊装作业。

6.3.13 施工作业现场设置安全通道并有明显标志，安全通道必须做到安全、整洁、畅通，不得有任何物料影响通道畅通，特别是脚手架、脚手管、电源线、电火焊皮线，不能避免过通道的，要采取高架或低设措施；锅炉各层备用的脚手管必须在通道以外设置安全的堆放平台。厂内道路施工尽量做到永临结合。

6.3.14 现场设立安全文明施工教育室，成立安全文明施工执法队，加强环境、安全文明施工及成品保护的监察力度。

#### 6.4 启动调试阶段

6.4.1 厂区道路畅通，环境绿化美观，路灯及各类标志齐全，厂房内永久照明投入使用，事故照明能正常投用，照明照度符合设计要求。

6.4.2 厂房内地坪已做完，墙面施工完成并无基建痕迹。沟道盖板齐全、平整，内部清理干净，平台、护栏安装完善，保温、油漆工作结束。

6.4.3 设备、管道表面擦拭干净，各类设备、阀门全部挂牌，标示清楚。

6.4.4 各类设备、管道及电气设备消除“跑、冒、滴、漏”现象。

6.4.5 主厂房、燃油区等重点防火区域永久消防系统投入使用，各岗位有专人值班。

6.4.6 厂房已封闭，暖通、空调设备运转正常，门窗齐全，关闭严密，屋顶密封好，不漏水，主要工作场所温度、噪音、粉尘浓度符合国家标准，厂房内外环境整洁，无影响设备运行维护的因素。

6.4.7 参加启动调试人员着装符合安全要求，各类人员分别佩戴相应标志，各自坚守工作岗位，整个启动试运期间，严格执行工作票制度和操作票制度。

6.4.8 环保机构健全，设备完好，并正常工作，废液、废气排放符合设计及环保规定的标准。

#### 7. 消防与保卫

7.1 本工程消防与保卫工作由保卫科负责，设专职保卫和消防人员。

7.2 保卫科要与地方公安消防部门、项目法人单位及各参建单位保持密切联系，接受项目法人单位消防、保卫部门的领导，在业务上接受地方公安、消防部门的指导。

7.3 健全消防、保卫网络，制定严格的管理制度，编制消防保卫计划及措施，扎实有效地开展消防、保卫工作。

7.4 开展消防、保卫知识教育与培训，提高全员消防、保卫意识与技能；现场布设醒目的消防紧急报警标志（电话：119）。

7.5 建立并严格执行动火作业管理制度，施工现场备有充足的灭火器材；在有

可能造成火灾的场所进行明火作业，严格执行工作票制度，经批准落实措施后方可动火；涉及项目法人单位设备安全的明火作业，须经项目法人单位批准。

7.6 系统及设备分部试运和机组整套启动前，现场消防符合新启规的要求规定。

7.7 保卫科组织开展每月一次的安全检查，对查出的隐患及时按“三定”原则下达整改通知，并按时复查。

7.8 对项目法人单位、监理部及其他参建单位提出的关于本现场存在的问题，及时整改并反馈。

7.9 发生火灾事故严格按“四不放过”的原则，认真调查分析处理，落实防范措施。

7.10 现场门卫人员负责外来车辆、人员的登记检查及物资的进出，宣传进入施工现场的安全注意事项，并借发安全帽。

## 8. 机械安全

8.1 重大的起重、运输项目，在施工组织设计中制定施工方案和安全技术措施。

8.2 起重机械经国家指定的部门认可并取得《安全合格证》后，方可使用。

8.3 起重机械应标明最大起重量，安全操作规程醒目，操作人员持证上岗。

8.4 履带式机械配备路基箱板，露天使用的电动机具，应有美观、安全适用的罩棚。

8.5 严格执行机械管理制度，做好运行记录、交接班记录、检查与保养记录。

8.6 熟悉掌握机械性能，安全防护装置要齐全、灵敏、可靠，严格执行“十不吊”。

8.7 对于起吊重量达到额定负荷 95%的、二机抬吊、起吊精密物件及大件、在输电线路下方或其附近工作，必须办理安全施工作业票。

8.8 起重工作区域内无关人员不得停留或通过，在伸臂及吊物的下方严禁任何人员通过或逗留。

8.9 严禁以运行的设备、管道以及脚手架、平台等作为起吊重物的承力点。利用构筑物或设备的构件作为起吊重物的承力结构时，应经过核算；还应征得原设计单位的同意。并做好接触面的保护工作。

8.10 当风力达到五级时，不得进行受风面积大的起吊作业；当风力达到六级及六级以上时，不得进行起吊作业。

8.11 遇有台风、雷雨等恶劣气候，或夜间照明不足，使指挥人员看不清工作地点、操作人员看不清指挥信号时，应停止起重工作。

8.12 起重机械上备有灭火装置。操作室内铺绝缘胶垫，不得存放易燃物。

#### 9. 紧急救护

9.1 现场设立卫生所，负责医疗、救护、防暑降温及预防疾病、职业病工作。

9.2 进入现场人员要进行体检，高处作业人员作业前要进行体检。

9.3 对从事金属检验、电火焊、油漆、饮食服务人员定期进行体检。

9.4 做好宣传培训工作，普及现场紧急救护知识；现场布设醒目的紧急救护报警标志（电话：120）。

9.5 现场应与当地医院签署救援协议，具备紧急救援能力。

9.6 加强与项目法人单位及地方医疗部门的联系，促进紧急救护工作的开展。

#### 10. 保洁

10.1 现场的保洁工作实行分区域、按责任区管理，安全监察部门负责监督检查。

10.2 责任区应挂牌，标明责任人。

10.3 责任区要做到整洁有序，无灰尘、无杂物。

10.4 排水沟要保持畅通，厕所要消除异味。

10.5 责任区要做到“一日一清”、“一日一净”、“随做随清”，始终处于清洁状态。

10.6 车辆按规定停放，并按指定路线通行。

10.7 责任区内的设备、管道、屏柜等要采取“穿衣”式成品保护措施。

10.8 设备开箱在指定地点进行，产生的废料垃圾当天运走。

10.9 各种工器具、索具等摆放、挂放整齐，表面清洁。

10.10 锅炉、煤仓间、汽机房分层设置垃圾箱，并安排专人及时清理。

10.11 施工作业点、道路旁、办公区、生活区布设垃圾箱，安排专人负责清理。

10.12 现场配备洒水车，保持良好的施工环境。

## 11. 环境与健康

11.1 加强对员工环保与健康知识的宣传、教育和培训。

11.2 工程现场的办公区、生活区采取绿化措施，改善生态环境。

11.3 现场布设水冲式厕所，有专人清扫。污水经化粪池后排放。

11.4 建筑垃圾和生活垃圾及时清运到指定地点，集中处理，防止对环境造成污染。

11.5 产生的废水经沉淀处理达标后排放。

11.6 产生的废油放进废油桶统一按规定要求处理。

11.7 冲管时要有可靠的消音装置，使噪声降低到最低限度。

11.8 进行金属检验等危害性作业，应合理安排工作时间，设置醒目的警戒标志，夜间应设置激闪光灯警示，警戒区域应有专人监护。

11.9 对从事金属检验、电火焊、油漆等特殊作业的人员，配备完善的个人防护用品。

11.10 定期对饮用水及饮食卫生进行检查，预防肠道疾病的发生。

## 12. 安全文明施工标准化设施

- 安全自锁器：高处作业垂直攀登时为施工人员提供的防护保险设施。

- 速差自控器：高处作业为施工人员提供的防护保险设施。

- 活动支架：水平钢结构梁吊装时，固定水平安全绳的设施。

- 水平安全绳：高处作业人员水平移动、行走提供的保险设施。

- 临时防护栏杆：高处临空面防护保险设施。

- 安全围栏：用于重要通道、贵重设备保护、危险区域的围护。

- 柱头托架：立柱吊装搭设标准的柱头脚手架使用。

- 三角吊架：水平梁上使用的脚手架。

- 空气开关配电柜：主要为施工电源的一级盘和二级盘，内有计量装置。

- 配电箱：施工电源三级盘，内置插座、开关、漏电保安器，布置在电动工器具较为集中使用的作业点。

- 便携式卷线盘：电源四级盘，内置漏电保安器，供施工班组使用。

- 集中广式照明：用于组合场、施工现场大面积照明。

- 电焊机集装箱：放置单台或多台电焊机，用于组合场、施工现场电焊机集中或分散布置。

- 安全隔离电源：为容器内照明提供安全电源。

- 氧气、乙炔瓶罩棚、卷扬机、施工电梯罩棚：此类罩棚均为钢结构制作，安全规范美观。

- 安全网（炉膛滑线安全网）：使用于高处作业场所，起人身防护保险及部分隔离作用。

- 施工电梯：为减轻施工人员劳动强度，用于施工人员及零星小物件的垂直运输。

- 螺栓箱：用于作业场所螺栓的集中盛放。

- 垃圾箱：用于垃圾的临时集中盛放。

- 液压式高处作业平台：可替代脚手架，供施工人员高处零星作业。

- 自制高处作业平台：适用于施工人员进行锅炉六道的制作。

### 13. 必须审批的安全施工措施项目

#### 13.1 重要临时设施

13.1.1 施工电源标准化一级盘及施工电源电缆的布设安装。

13.1.2 施工用水（包括消防水）的布设安装。

13.1.3 氧、乙炔站安装及管道布设。

13.1.4 剧毒品库、危险品库、放射源存放库的布设与安装。

#### 13.2 重要施工工序

13.2.1 10t 以上龙门吊、塔吊拆装、试吊。

13.2.2 锅炉钢架吊装、大件吊装、电除尘安装。

13.2.3 汽机房吊装、发电机静子吊装、发电机穿转子、汽机扣大盖、汽机高压管道安装、除氧器水箱吊装。

13.2.4 主变、厂变、备变安装。

13.2.5 变压线路及厂用设备带电。

13.2.6 油循环、锅炉水压试验。

#### 13.3 特殊作业

13.3.1 发电机静子、发电机转子、除氧器水箱、主变、厂变、备变卸车运输。

13.3.2 炉顶封闭、锅炉六道安装、临近超高压线路施工，进入开关室、氢气站、乙炔站及带电线路作业。

13.3.3 易燃易爆、剧毒、腐蚀剂、有害气体或液体及粉尘、射线作业等。

13.4 季节性施工

夏、冬季施工，包括防雷电、防风、防雨、防洪排涝、防暑降温、防火、防滑等。

14. 必须填写安全施工作业票的危险作业项目

14.1 起重机满负荷起吊，两台及以上起重机抬吊作业，移动式起重机在高压线下方及其附近作业，起吊危险品。

14.2 超载、超高、超宽、超长物件和重大、精密、价格昂贵设备的装卸及运输。

14.3 油区进油后明火作业、在发电、变电运行区作业，高压带电作业及临近高压带电体作业。

14.4 特殊高处脚手架、金属升降架、大型起重机械拆除、组装作业。

14.5 金属容器内作业。

14.6 杆塔组立，架线作业，重要越线架的搭设和拆除。

14.7 其它危险作业。

15. 承包人如违反上述条款，出现不文明的施工行为，发包人将责令限期整改，对屡查屡犯的，下达书面的限期整改通知书一份，同时在通知书下达之日起三日内向发包人支付 5000 元的违约金；如造成上级部门罚款的，承包人除承担罚款外，同时向发包人支付与罚款等额的违约金。



## 附件二：履约担保格式

### 履约担保

\_\_\_\_\_（发包人名称）：

鉴于\_\_\_\_\_（发包人名称，以下简称“发包人”）接受 \_\_\_\_\_（承包人名称，以下称“承包人”）于\_\_\_\_年\_\_月\_\_日参加\_\_\_\_\_（项目名称）的投标。我方愿意就承包人履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_）。

2. 担保有效期自发包人与承包人签订的合同生效之日起至发包人签发工程接收证书之日止。

2. 担保有效期自发包人与承包人签订的合同生效之日起至承包人通过竣工后试验之日止。

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 天内支付。

4. 发包人和承包人按《通用合同条款》第 15 条变更合同时，我方承担本担保规定的义务不变。

担 保 人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

地 址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 附件三：预付款担保格式

#### 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\_\_\_\_\_（项目名称）设计施工总承包合同，承包人按约定的金额向发包人提交一份预付款担保，即有权得到发包人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提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_）。

2. 担保有效期自预付款支付给承包人起生效，至发包人签发的进度付款证书说明预付款已完全扣清止。

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发包人按合同约定在向承包人签发的进度付款证书中扣除的金额。

4. 发包人和承包人按《通用合同条款》第 15 条变更合同时，我方承担本保函规定的义务不变。

担保人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或授权人：\_\_\_\_\_（签字）

地 址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 第五章 发包人要求

见本招标文件第六章 附件。

## 第六章 发包人提供的资料

发包人提供的资料见附件，附件清单如下：

- 附件 01 第一节 总的部分
- 附件 02 第二节 锅炉及其附属设备（增加空预器部分）
- 附件 03 第三节 除灰系统及设备
- 附件 04 第四节 脱硫系统及设备
- 附件 05 第五节 暖通部分
- 附件 06 第六节 运煤系统及设备
- 附件 07 第七节 汽轮机及其附属设备
- 附件 08 第八节 化学水处理及设备
- 附件 09 第九节 电气系统及设备
- 附件 10 第十节 仪表及控制系
- 附件 11 第十一节 机组调试与性能试验
- 附件 12 第十二节 水工工艺系统及设备
- 附件 13 第十三节 消防系统及设备
- 附件 14 第十四节 土建部分
- 附件 15 第十五节 劳动安全和工业卫生部分
- 附件 16 第十六节 进口及国产主要辅机设备及分包外购件短名单
- 附件 17 可研报告及图纸
- 附件 18 环评报告
- 附件 19 最终版总平面布置图方案

## 第七章 投标文件格式

以威海市建设工程电子交易系统生成的带唯一水印码的投标文件为准，除系统自动生成的格式外，其他格式可参考招标文件。

## 目录

电子交易系统自动生成

## 投标函

电子交易系统自动生成

## 投标函附录

序号	条款内容	约定内容	备注
1	工程总承包 项目经理	姓名:	
2	勘察负责人	姓名:	
3	设计负责人	姓名:	
4	施工负责人	姓名:	
5	工期	天数:          日历天	
6	质量标准		
7	投标有效期		
8	缺陷责任期		
9	质量保修期		
10	分包		
.....			

备注：投标人在响应招标文件中规定的实质性要求和条件的基础上，可做出其他有利于招标人的承诺。此类承诺可在本表中予以补充填写。

投 标 人：\_\_\_\_\_（加盖电子公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（加盖电子法人章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



## 法定代表人身份证明

投标人名称：\_\_\_\_\_

单位性质：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

成立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

经营期限：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_ 性别：\_\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证彩色扫描件。

投标人：\_\_\_\_\_（加盖电子公章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：若为联合体投标，指联合体各成员。

## 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）设计施工总承包投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：\_\_\_\_\_。

代理人无转委托权。

附：1. 法定代表人和委托代理人身份证彩色扫描件。

2. 委托代理人近一个月（2025 年 3 月）社保证明。

（若法定代表人参加投标，此表可空不填内容。）

投标人：\_\_\_\_\_（加盖电子公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（加盖电子法人章）

身份证号码：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

身份证号码：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：若为联合体投标，则该授权委托书由联合体牵头人出具。

## 联合体协议书

\_\_\_\_\_（所有成员单位名称）自愿组成\_\_\_\_\_（联合体名称）联合体，共同参加\_\_\_\_\_（项目名称）设计施工总承包投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、\_\_\_\_\_（某成员单位名称）为\_\_\_\_\_（联合体名称）牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：\_\_\_\_\_。

5、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式\_\_\_\_\_份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

牵头人（成员一）名称：\_\_\_\_\_（加盖公章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

成员二名称：\_\_\_\_\_（加盖公章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：投标文件中联合体成员名称必须与资格预审文件一致。

## 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、违规的不良记录；或虽有不良记录，但已超过处理期限。

四、我方及参与本次投标的相关人员承诺近三年无行贿犯罪记录。如有不实，愿意承担一切后果。

五、我方拟派本工程总承包项目经理，现阶段未担任其他在建、排名第一的预中标候选人或中标工程项目的总承包项目经理。

六、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、工程总承包项目经理等内容组织实施。

七、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。

八、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。

九、本《信用承诺书》同意向社会公开。

承诺单位（加盖公章）：

法定代表人（加盖印章）：

承诺日期： 年 月

注：若为联合体投标，指联合体各成员。

## 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：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（加盖公章）：

法定代表人（加盖印章）：

承诺日期： 年 月 日

注：若为联合体投标，指联合体各成员。

## 价格清单

### （一）价格清单说明

1.1 价格清单列出的任何数量，不视为要求承包人实施的工程的实际或准确的工作量。在价格清单中列出的任何工作量和价格数据应仅限用于合同约定的变更和支付的参考资料，而不能用于其他目的。

1.2 本价格清单应与招标文件中投标人须知、专用合同条款、通用合同条款、发包人要求等一起阅读和理解。

1.3 勘察设计费的说明：\_\_\_\_\_。

1.4 设备购置费的说明：\_\_\_\_\_。

1.5 建筑工程费的说明：\_\_\_\_\_。

1.6 安装工程费的说明：\_\_\_\_\_。

1.7 暂列金额的说明：\_\_\_\_\_。

1.8 暂估价的说明：由招标人列明并应包含在投标报价汇总表中。

1.9 其它费用的说明：\_\_\_\_\_。

1.10 投标报价应为完成威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目建设总承包范围内各项目的总价，并按要求进行详细报价。报价应按照总承包的范围和本电子招标文件所确定的系统方案和原则计算。投标报价包括但不限于工程勘察设计费、设备购置费【包括备品备件（随机及缺陷责任期内）、专用工具】、全部合同工程所需材料费、建筑工程费、安装工程费、备品备件、措施费、技术服务费、调试及试运行费、运输费、保管费、验收费、培训费、保险费、各类风险、税费等所有为完成合同工程及质量保修所可能发生的全部费用。

在投标报价中并未列入，但是确实是满足技术协议和技术规范书对机组的性能保证值要求所必须的项目，均应由中标人负责按网络进度计划要求时间将各项目实施完毕，所发生的费用由中标人承担。

在投标报价中并未列入，但是属于国内同类电厂建设按通常情况必须具有的项目，均应由中标人负责按网络进度计划要求时间将各项目实施完毕，所发生的费用由中标人承担。

1.11 报价原则

1.11.1 投标单位报价应合理，原则上不得超过近期同类电厂可比造价水平。不论最终确定的三大主机是何种炉型、何种机型，本工程建安工程费（不含合同外委托项目）为固定总价。因工程量引起的变化费用不予调整，因物价波动引起的费用变化，价格调整原则按照合同专用条款进行调整。

1.11.2 本 EPC 总承包项目为固定总价合同。投标人报价应包含本电子招标文件所确定的全部工作内容。合同执行期间人工费、机械费包干使用，将不作调整。

发包人提供的资料中，附件第十六节进口及国产主要辅机设备及分包外购件短名单，发包人有权对设备名称的清单进行调减，双方并据此调减合同总价。调减后的合同总价=原合同总价—调减设备金额。调减设备金额为投标时的该项报价金额。

1.11.3 在本合同暂估价项目的分包合同签订时，按总承包人与分包商签订的分包合同价款对暂估价项目价格进行初次调整；若暂估价项目签订补充合同，调整原则按补充合同执行，并按照补充合同价格对暂估价项目合同价格进行再次调整；在本合同暂估价项目竣工结算审定后，按照其竣工结算价格对暂估价项目合同价格进行最终调整。

1.11.4 投标报价中另计列暂列金额 7000.00 万元，由招标人支配使用，未发生部分，结算时从合同总价中扣减。

1.11.5 其他费用固定总价包干不予调整。

#### 1.12 材料价差

本工程 EPC 总承包合同中对部分建筑材料、安装装置性材料调整价差，其价差实行“利益共享、风险共担”，采用“28 原则”，即材料涨价，业主承担 80%、承包商承担 20%；材料降价，业主分享 80%、承包商分享 20%。其余价差均不调整合同价。

材料价差调整范围：建筑工程中的钢筋、水泥、砂、碎石、商品混凝土等材料、钢结构（只包括钢梁柱、钢煤斗、钢屋架、钢楼梯、钢栏杆、钢平台、钢桁架、钢吊车梁、钢支撑、钢网架、钢板仓、A 排外及升压站钢构架及钢支架、烟道钢支架）。安装工程中的“四大管道”、“电缆桥架”、“电缆支架”、“电缆”、“母线”、钢结构（只包括中低压管道、循环水管道、烟道、热风道、冷

风道、送粉管道）。

钢筋、水泥、砂、碎石、商品混凝土、钢结构材料价差=“钢筋、水泥、砂、碎石、商品混凝土、钢结构消耗量及分月消耗计划”表中材料预计消耗量×（施工期间山东威海市定额主管部门发布的取样品种的市场信息价的加权平均价-投标当月山东威海市定额主管部门发布的市场信息价）。山东威海市定额主管部门未发布市场信息价的材料，由发包人询价确定。投标单位在投标时应提交上述材料的预计消耗量及分月消耗计划（按里程碑进度安排，若有偏差，发包人有权根据实际情况进行调整），具体表格格式见招标文件格式。取样品种如下：

钢筋：HRB500 “ $\leq \phi 25$ ”；

水泥：水泥 42.5MPa；

砂：中砂；

碎石：碎石 “5-40”；

商品混凝土：预拌混凝土 C30；

钢结构：中厚钢板 “Q235B  $\delta 11-15$ ”。

“四大管道、电缆桥架、电缆支架、电缆、母线”材料价差=EPC 投标报价表中的投标工程量×（采购当年电规院发布的“火电工程限额设计参考造价指标”相应材料的实际综合价格-投标当年电规院发布的“火电工程限额设计参考造价指标”相应材料的实际综合价格）×（1+税率）。电规院未发布信息价的材料，由发包人询价确定。

材料价调整办法：按照上述原则，在承包人投标报价的基础上，变化幅度在 $\pm 10\%$ 范围内时，不调整材料价格；变化幅度在 $\pm 10\%$ 范围以外时，调整变化幅度在 $\pm 10\%$ 范围以外的部分。

### 1.13 业主另行委托的合同外项目

预算费用组价原则适用于符合合同价款调整原则的合同外委托项目。项目实施时，发包人另行委托的合同外项目，按承包人投标报价中的综合单价计取，无相应综合单价者按相近项目综合单价计取，无相近综合单价部分执行施工图预算下浮，下浮比例为 5%（材料价差不下浮）。施工图预算的编制原则如下：定额采用现行《电力建设工程预算定额》（2018 年版）及相关规定，定额缺项参照山东省威海市相关定额及规定，人工、材料、机械单价执行施工期间山东威海市定额



主管部门发布的市场信息价，未发布市场信息价的，由发包人询价确定。

#### 1.14 项目费用划分原则

项目划分执行《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）。

##### 1.14.1 设备购置费

1.14.1.1 除本电子招标文件明确由招标人负责采购的设备外，工程承包范围内的所有设备均由投标人进行采购。

1.14.1.2 设备报价为所有用于购买该设备所发生的全部费用，应包括但不限于材料费、制造加工费、技术服务费、监造费、检验费、包装费、调试费、随机备品备件费、专用工具费及备品备件费，进口设备包括进口环节的所有税费（如关税、报关费、增值税等）。

1.14.1.3 进口设备/材料如需外汇支付的，须折合成人民币后计入报价表中。

1.14.1.4 设备运杂费应包括但不限于设备的采购、运输、装卸车、转运、保管及运输保险等与设备运输至工程建设现场有关的一切费用。

##### 1.14.2 建安工程费

1.14.2.1 建安工程费用应包括但不限于工程的施工准备、施工、维护和完工清理而发生的全部费用。包括但不限于直接工程费、间接费、利润、税费、国家及行业有关文件规定的调价、特殊技术措施费、大型机具进出场费、风险、政策性文件规定的费用等。

1.14.2.2 建筑安装工程所有材料费应由投标人根据自行调查到的工程建设地点的市场价计算。

1.14.2.3 总平范围内的工程建设生产及生活场地由招标人提供，生产及生活设施费用投标人负责。现场需免费提供业主项目公司、监理及厂家办公场所、会议室。

1.14.3 勘察设计费包括但不限于地质勘察费、设计费、设计联络会议费、技术服务费等。

##### 1.14.4 其他费用

其他费用是指为满足本工程总承包项目的需要除勘察设计费、建筑工程费、设备购置费和安装工程费之外的所有有关费用。

(二) 价格清单

2.1 开标一览表

单位：人民币元

一	项目名称	威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目工程总承包（EPC）		
二	招标编号	gz202514001		
三	投标人			
四	报价部分	不含税报价	税率%	含税报价
1	勘察设计费			
2	设备购置费			
3	建筑工程费			
4	安装工程费			
其中	建安工程安全文明施工费			
5	其他费用			
	固定价合计			
6	暂估价			1650000000.00
7	暂列金额			70000000.00
	投标总价（含税） =1+2+3+4+5+6+7			
	其它说明事项			

## 2.2 投标报价汇总表

单位：人民币元

序号	工程或费用名称	建筑 工程费	设备 购置费	安装 工程费	其他 费用	合计	各项占 总计 (%)	单位投资 (元/kW)
一	主辅生产工程							
1								
2								
...								
二	与厂址有关的单项工程							
1								
2								
...								
三	其它费用							
1								
2								
...								
四	固定价合计（不含税）							
	税率（%）							
	固定价合计（含税）							
五	暂估价					1650000000.00		
六	暂列金额					70000000.00		
	投标总价（含税）							

注：工程或费用名称按照《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018年版）》附录 D 中表 D.1 的项目划分填写。

2.3 勘察设计费清单

单位：人民币元

序号	项目名称	工作内容	金额（不含税）	备注
合计报价（不含税）：				
税率（%）：				
合计报价（含税）：				

2.4 设备购置费清单

单位：人民币元

序号	设备名称	规格型号	数量	品牌	单价 (不含税)	合价 (不含税)
合计报价（不含税）：						
税率（%）：						
合计报价（含税）：						

2.5 必备的备品备件费清单

单位：人民币元

序号	备品备件名称	规格型号	数量	单价	合价
合计报价					

2.6 建筑工程费清单

单位：人民币元

序号	编制依据	项目名称及特征	单位	数量	综合单价 (不含税)	合价 (不含税)
合计报价（不含税）：						
税率（%）：						
合计报价（含税）：						

注：本表与《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》工程项目划分表深度一致。

2.7 安装工程费清单

单位：人民币元

序号	编制依据	项目名称及特征	单位	数量	综合单价 (不含税)	合价 (不含税)
合计报价（不含税）：						
税率（%）：						
合计报价（含税）：						

注：本表与《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》工程项目划分表深度一致。



2.8 其它费用清单

单位：人民币元

序号	项目名称	内容	金额(不含税)	备注
合计报价（不含税）：				
税率（%）：				
合计报价（含税）：				





项目管理机构组成表

序号	本项目任职	姓名	职称	执业或职业资格证明				备注
				证书名称	级别	证号	专业	

注：投标文件中项目管理机构配备须与资格预审申请文件中一致，不允许变更，否则否决投标。

## 技术标（明标）

1. 设计方案
2. 工程总承包方案

## 其他资料

### （一）商务和技术偏差表

序号	招标文件章节及条款号	投标文件章节及条款号	偏差说明
1			
2			
3			
4			
5			
...			

注：1、投标人保证：除商务和技术偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

2、投标人要按所提供的表格填写投标文件和招标文件之间的偏差，并将技术偏差和商务偏差分别列表。

3、对于投标人提出的上述差异，如存在重大偏离，视为非实质性响应。

### （二）投标人认为需要补充的其他资料

上传至资信标-资信标补充附件中

## 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

第1页 共3页

序号	标题	分值	评分标准
<b>威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 [100.00]</b>			
<b>1</b>	<b>资格审查 [合格制]</b>		
1.1	资格预审合格通知书	合格制	上传word或pdf格式的文档 内容为投标邀请书（代资格预审合格通知书） 附威海市建设工程电子交易系统接受该项目邀请截图。
1.2	响应性评审	合格制	上传word或pdf格式的文档，按投标文件“投标函附录”格式提供。 1、工期：790日历天 2、质量标准：（1）勘察、设计要求的质量标准：符合现行国家、地方及行业相关勘察、设计规范要求，并满足招标文件及发包人的要求，通过施工图审查机构等有关部门的审查。 （2）施工要求的质量标准：工程质量标准必须符合现行国家有关工程施工质量验收规范和标准的要求。 3、投标有效期：120天。
1.3	法定代表人身份证明	合格制	上传word或pdf格式的文档 内容为投标人（若为联合体，指联合体各成员）法定代表人身份证明（按投标文件格式提供）、法定代表人身份证彩色扫描件。
1.4	授权委托书	合格制	上传word或pdf格式的文档 若委托代理人参加投标，内容为授权委托书（按投标文件格式提供）、法定代表人、委托代理人身份证彩色扫描件、委托代理人社保证明。 委托代理人必须为投标人（若为联合体，则为牵头人）本企业正式员工，社保证明指近一个月（2025年3月）社保证明（社会保险中心出具的社保证明或网上打印带有电子签章及电子验真码的缴纳证明）。 注：若法定代表人参加投标，不需提供授权委托书。
1.5	联合体协议书	合格制	上传word或pdf格式的文档，按投标文件格式提供。 投标文件中联合体成员名称必须与资格预审文件一致，不允许变更，否则否决投标。
1.6	投标保证金证明	合格制	上传word或pdf格式的文档 投标保证金的金额：人民币伍拾万元整。 （若为联合体，由牵头人递交投标保证金。） 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。 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。 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）企业银行基本账户开户证明（如开户许可证或银行开户证明等）；3）有效保函保单或保函凭证；4）保险机构在中国银行保险监督管理委员会批准或备案的证明；5）保险机构通过上述网站公开信息的查询截图；6）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彩色扫描件。 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。 未按要求提交投标保证金，否决其投标。
1.7	项目管理机构	合格制	上传word或pdf格式的文档，按投标文件格式提供。 投标文件中项目管理机构配备须与资格预审申请文件中一致，不允许变更，否则否决投标。 附项目管理机构人员近一个月（2025年3月）社保证明。
1.8	投标人信用承诺书	合格制	上传word或pdf格式的文档，按投标文件格式提供。
1.9	投标人廉洁自律承诺书	合格制	上传word或pdf格式的文档，按投标文件格式提供。
1.10	资格预审更新资料	合格制	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）
<b>2</b>	<b>技术标 [45.00]</b> （汇总规则：当专家数量小于等于1位，取去掉0个最高分、0个最低分后的算术平均值；当专家数量大于1位小于等于4位，取去掉1个最高分、0个最低分后的算术平均值；当专家数量大于4位，取去掉1个最高分、1个最低分后的算术平均值；）		
<b>2.1</b>	<b>设计方案 [25.00]</b>		
2.1.1	全厂总体设计（包括系统的安全性、可靠性、先进性、成熟性）	2.00	总体设计方案先进合理得2分，较合理得1-1.9分，基本合理得0.1-0.9分。
2.1.2	主要技术经济指标	2.00	指标先进合理得2分，较合理得1-1.9分，基本合理得0.1-0.9分。
2.1.3	总平面、主厂房布置合理性	2.00	合理得2分，较合理得1-1.9分，基本合理得0.1-0.9分。



# 威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 评分办法

第2页 共3页

序号	标题	分值	评分标准
2.1.4	锅炉系统及其附属设备设计	2.00	设计方案合理得2分，较合理得1-1.9分，基本合理得0.1-0.9分。
2.1.5	汽轮机系统及其附属设备设计	2.00	设计方案合理得2分，较合理得1-1.9分，基本合理得0.1-0.9分。
2.1.6	电气系统及设备设计	2.00	设计方案合理得2分，较合理得1-1.9分，基本合理得0.1-0.9分。
2.1.7	仪表及控制系统设计	1.00	设计方案合理得1分，较合理得0.5-0.9分，基本合理得0.1-0.4分。
2.1.8	土建部分设计	1.00	设计方案合理得1分，较合理得0.5-0.9分，基本合理得0.1-0.4分。
2.1.9	除灰系统及设备设计	1.00	设计方案合理得1分，较合理得0.5-0.9分，基本合理得0.1-0.4分。
2.1.10	脱硫系统及设备设计	1.00	设计方案合理得1分，较合理得0.5-0.9分，基本合理得0.1-0.4分。
2.1.11	运煤系统及设备设计	1.00	设计方案合理得1分，较合理得0.5-0.9分，基本合理得0.1-0.4分。
2.1.12	化学水处理系统及设备设计	1.00	设计方案合理得1分，较合理得0.5-0.9分，基本合理得0.1-0.4分。
2.1.13	水工艺系统及设备设计	1.00	设计方案合理得1分，较合理得0.5-0.9分，基本合理得0.1-0.4分。
2.1.14	消防系统及设备设计	1.00	设计方案合理得1分，较合理得0.5-0.9分，基本合理得0.1-0.4分。
2.1.15	暖通部分设计	1.00	设计方案合理得1分，较合理得0.5-0.9分，基本合理得0.1-0.4分。
2.1.16	劳动安全和工业卫生部分	1.00	方案合理得1分，较合理得0.5-0.9分，基本合理得0.1-0.4分。
2.1.17	机组调试与性能试验	1.00	方案合理得1分，较合理得0.5-0.9分，基本合理得0.1-0.4分。
2.1.18	设计执行方案	1.00	设计流程、专业关系清晰、衔接有效、内控体系完善，合理得1分，较合理得0.5-0.9分，基本合理得0.1-0.4分。
2.1.19	设计组织方案	1.00	设计进度有规划、有保障措施、有纠正手段，合理得1分，较合理得0.5-0.9分，基本合理得0.1-0.4分。
<b>2.2</b>	<b>工程总承包方案 [20.00]</b>		
2.2.1	管理制度及现场组织机构设置	2.00	方案合理得2分，较合理得1-1.9分，基本合理得0.1-0.9分。
2.2.2	创优规划	2.00	方案合理得2分，较合理得1-1.9分，基本合理得0.1-0.9分。
2.2.3	工程进度及保证措施	2.00	施工进度及保证措施合理得2分，较合理得1-1.9分，基本合理得0.1-0.9分。
2.2.4	质量管理（方针、目标、组织、文件、措施）	2.00	方案合理得2分，较合理得1-1.9分，基本合理得0.1-0.9分。
2.2.5	安健环管理及文明施工	2.00	措施合理得2分，较合理得1-1.9分，基本合理得0.1-0.9分。
2.2.6	智慧工地方案	2.00	方案合理得2分，较合理得1-1.9分，基本合理得0.1-0.9分。
2.2.7	物资采购管理	2.00	物资采购组织机构健全，人员配备精干，采购计划详细合理，采购程序完善，仓库设施规划合理，物资管理方案详细可行，合理得2分，较合理得1-1.9分，基本合理得0.1-0.9分。
2.2.8	施工总平面布置	1.00	总体布置合理、场地分配与施工任务相适应、符合作业流程、方便施工、节省用地、文明整齐,施工总平面布置满足有关规程的安全、防洪排水、防火、防雷及环保的要求，合理得1分，较合理得0.5-0.9分，基本合理得0.1-0.4分。
2.2.9	主要施工方案	1.00	施工方案完整齐全，科学、合理、先进，施工难点分析准确，拟定的措施完善得当，合理得1分，较合理得0.5-0.9分，基本合理得0.1-0.4分。
2.2.10	特殊施工措施	1.00	大件吊装等重大施工作业及交叉施工、恶劣气候环境等特殊施工措施完善合理得1分，较合理得0.5-0.9分，基本合理得0.1-0.4分。
2.2.11	劳动力计划及施工机具配备	1.00	劳动力使用计划合理、施工机具配备情况完整，合理得1分，较合理得0.5-0.9分，基本合理得0.1-0.4分。
2.2.12	高标准开工策划	1.00	高标准开工方案完善，措施合理得1分，较合理得0.5-0.9分，基本合理得0.1-0.4分。

# 威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 评分办法

第3页 共3页

序号	标题	分值	评分标准
2.2.13	文件控制	1.00	程序有效、清晰、高效、能保障正确的文件在正确的时间到达正确的人，有完整的文档控制方法；文件控制涵盖工程文件、管理文件、档案文件等全部工程项目建设范围，合理得1分，较合理得0.5-0.9分，基本合理得0.1-0.4分。
3	资信标 [5.00]		
3.1	银行信誉资信证明	0.50	上传word或pdf格式的文档 银行出具的AAA资信证明得0.5分，否则不得分。 注：联合体各成员均需提供，以较低的银行资信评分。
3.2	财务状况	0.50	上传word或pdf格式的文档 联合体成员近三年内（2021-2024年度任意连续三年）的企业财务状况均盈利得0.5分，否则不得分。（以经会计师事务所或审计机构审计的财务报表为准） 注：联合体各成员均需提供。
3.3	安全管理	1.00	上传word或pdf格式的文档 近5年无重大安全责任事故，提供政府部门或上级单位出具的证明文件。无重大安全责任事故得1分；有重大安全责任事故得0分。 注：联合体各成员均需提供。
3.4	管理体系	1.00	上传word或pdf格式的文档 同时具有有效的ISO9001质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书、ISO45001职业健康安全管理体系认证证书得1分，否则不得分。 注：联合体各成员均需提供。
3.5	获奖情况	2.00	上传word或pdf格式的文档 投标人承建或参建或设计的60万千瓦及以上火电燃煤机组工程项目，近5年内获奖的，每有1个国家优质工程金奖得0.6分，每增加一个项目加0.6分；每有1个国家优质工程奖得0.4分，每增加一个项目加0.4分。本项最高得2分。 注：同一项目不重复计分，附获奖证书或奖状扫描件（黑白或彩色均可）。联合体各成员均可提供。
4	商务标 [50.00]		
4.1	投标报价	50.00	评标基准价=各合格投标人中经复核后的最低评标价格。 偏差率=（评标价格-评标基准价）/评标基准价×100% 投标报价偏差率为0的评标价格得分为50分， 当投标人评标价格高于评标基准价时：每高1%在满分的基础上扣1分，不足1%也按1分扣，扣完为止。 注：评标价格=有效投标人报价中经校核的不含税固定价。

其他注意事项

控制价 : 5264620000.00

专家个数 :9

投标人报价方式 :总价（元）

定标方式 :推荐候选人，3 个。