

招标编号：**gz202611102**

威海市立医院病房改造提升工程 EPC 工程总承包

# 招标文件



招标人：威海市立医院

招标代理人：山东同力建设项目管理有限公司

2026 年 5 月

# 目 录

目 录.....	1
第一章 投标邀请书（代资格预审通过通知书）.....	3
第二章 投标人须知.....	5
投标人须知前附表.....	5
1. 总则.....	18
1.1 项目概况.....	18
1.2 资金来源和落实情况.....	18
1.3 招标范围、计划工期、质量要求.....	18
1.4 投标人资格要求.....	18
1.5 费用承担和设计成果补偿.....	19
1.6 保密.....	19
1.7 语言文字.....	19
1.8 计量单位.....	20
1.9 踏勘现场.....	20
1.10 投标预备会.....	20
1.11 分包.....	20
1.12 偏离.....	20
2. 招标文件.....	20
2.1 招标文件的组成.....	20
2.2 招标文件的澄清.....	21
2.3 招标文件的修改.....	21
3. 投标文件.....	21
3.1 投标文件的组成.....	21
3.2 投标报价.....	22
3.3 投标有效期.....	22
3.4 投标保证金.....	22
3.5 资格审查资料.....	23
3.6 备选投标方案.....	23
3.7 投标文件的编制.....	23
4. 投标.....	23
4.1 投标文件的密封和标记（本项目为电子标，不涉及此内容）.....	23
4.2 投标文件的递交.....	23
4.3 投标文件的修改与撤回.....	23
5. 开标.....	24
5.1 开标时间和地点.....	24
5.2 开标程序.....	24
5.3 开标异议.....	24
6. 评标.....	24
6.1 评标委员会.....	24
6.2 评标原则.....	25

6.3 评标	25
6.4 评标结果异议	25
7. 合同授予	25
7.1 中标候选人确定方式	25
7.2 中标候选人公示	25
7.4 履约担保	27
7.5 签订合同	27
8. 重新招标和不再招标	27
8.1 重新招标	27
8.2 不再招标	27
9. 纪律和监督	27
9.1 对招标人的纪律要求	27
9.2 对投标人的纪律要求	27
9.3 对评标委员会成员的纪律要求	28
9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	28
9.5 投诉	28
10. 需要补充的其他内容	28
11. 投标人网上电子开标须知	28
<b>第三章 评标办法（综合评估法）</b>	<b>29</b>
评标办法前附表	29
1. 评标方法	29
2. 评审标准	29
3. 评标程序	30
4. 定标	31
5. 否决投标条件	31
<b>第四章 合同条款及格式</b>	<b>33</b>
<b>第五章 发包人要求</b>	<b>149</b>
<b>第六章 招标人提供的资料</b>	<b>190</b>
<b>第七章 投标文件格式</b>	<b>191</b>

# 第一章 投标邀请书（代资格预审通过通知书）

\_\_\_\_\_（被邀请单位名称）：

你单位已通过资格预审，现邀请你单位按招标文件规定的内容，参加威海市立医院病房改造提升工程 EPC 工程总承包投标。

## 一、招标文件的获取

【ztbml 格式文件下载开始时间：2026-6- 17:30:00；下载截止时间：2026-6-17:30:00 下载地址：威海市建设工程电子交易系统

（<http://60.212.191.165:10006/Pages/Login/SSOLoginWH.aspx?appid=104&backurl=1>）本项目公告页面。有关情况的变更请及时关注“威海市建设工程电子交易系统”本项目公告页面。】

### 1、威海市建设工程电子交易系统

威海市建设工程电子交易系统共发布两个版本的招标文件，一个是 pdf 格式，另一个是 ztbml 格式。其中电子 pdf 格式的招标文件，任何人都可随时随地查看和下载；电子 ztbml 格式的招标文件，只有符合资格条件的潜在投标人在规定时间内通过 CA 数字证书[CA 证书办理流程详见威海市公共资源交易网的办事指南-工程建设专区-数字证书办理流程，办理地址为威海市公共资源交易中心服务窗口（威海市环翠区塔山中路 317 号四楼威海市公共资源交易中心 CA 窗口），电话 0631-0631-5172975]才能下载。只有下载过电子 ztbml 格式招标文件的潜在投标人才能参加。

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

3. 潜在投标人对招标文件提出异议的时间和方式：请在招标文件规定的期限内，使用 CA 数字证书在招标公告下方的“提出疑问”按钮对本项目提出问题。

4. 电子招标文件不收取费用。

## 二、投标文件的递交

本项目不接受投标人到现场参加开标会议；投标人提前熟悉交易系统（工程建设项目申请人操作手册网址：

<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。

开标地点：威海市公共资源交易中心（威海市环翠区塔山中路 317 号四楼）

【交易 厅】

投标截止时间、开标时间：2026- - :00

### 三、发布公告的媒介

本次公告同时在山东省公共资源交易网、威海市建设工程电子交易系统、威海市公共资源交易网发布。

### 四、联系方式

招标人：威海市立医院

地 址：威海市环翠区统一路 248 号

联系人：樊晓磊

电 话：0631-5208603

招标代理人：山东同力建设项目管理有限公司

地 址：山东省威海市奈古山路古山五巷 16 号鼎顺商务五楼

邮 编：264200

联 系 人：敬美宏 王 敏

电 话：0631-5812098

电 子 邮 件：tljs2018@126.com

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.1.2	招标人	名称：威海市立医院 地址：威海市环翠区统一路 248 号 联系人：樊晓磊 电话：0631-5208603
1.1.3	招标代理人	名称：山东同力建设项目管理有限公司 地址：山东省威海市奈古山路古山五巷 16 号鼎顺商务五楼 联系人：敬美宏、王敏 电话：0631-5812098 电子邮件：tljs2018@126.com
1.1.4	项目名称	威海市立医院病房改造提升工程 EPC 工程总承包
1.1.5	建设地点	详见招标公告
1.2.1	资金来源及比例	财政资金 100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	详见招标公告
1.3.2	计划工期	详见招标公告
1.3.3	质量要求	达到国家和行业验收规范合格标准。
1.4.1	投标人资格条件、能力和信誉	详见招标公告。 其他要求： 1、投标人及其法定代表人、委托代理人、项目经理、项目总负责人、项目设计负责人未被最高人民法院列入失信被执行人；失信被执行人查询地址： <a href="http://zxgk.court.gov.cn/shixin/">http://zxgk.court.gov.cn/shixin/</a> ；（查询省份为：全部）； 2、投标人近一年在“信用中国”（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）或“信用中国（山东）”（ <a href="http://credit.shandong.gov.cn">credit.shandong.gov.cn</a> ）无严重失信记录； 注：信用信息报告查询路径：

		<p>(1) 信用中国：进入信用中国首页→右上方“信用信息”查询框内输入企业名称/统一社会信用代码等信息搜索→点击要查询的企业→下载信用信息报告。</p> <p>(2) 信用中国（山东）：进入信用中国（山东）首页→上方“信用中国信息查询”查询框内输入企业名称/统一社会信用代码等信息查询→点击要查询的企业→下载信用信息报告。</p> <p>注：若投标人所附信用信息报告与以上查询路径内容不一致的，以招标文件中查询路径内容为准。</p> <p>3、投标人及其法定代表人、委托代理人、项目经理、项目总负责人、项目设计负责人近三年内无行贿犯罪记录。 (投标人信用承诺书)。</p> <p><b>注：</b>中标人应在山东省住房城乡建设服务监管与信用信息综合平台（原山东省建筑市场监管与诚信一体化平台）注册登记，并在发放中标通知书之前通过登记。（若为联合体，指联合体各方）</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	<b>接受，应满足下列要求：详见招标公告</b>
1.5	费用承担和设计成果补偿	<b>不补偿</b>
1.9.1	踏勘现场	组织，踏勘时间：                      踏勘集中地点：
1.10.1	投标预备会	不召开
1.10.2	投标人提出问题的截止时间和方式	时间：投标截止 10 日前 形式：请潜在投标人在本项目招标公告页面下方点击“提出问题”按钮上传需要澄清的问题
1.10.3	招标人澄清和修改招标文件	请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目招标公告页面下方的澄清与修改信息
1.11.1	招标人规定由分包人承担的工作	无
1.11.2	投标人拟分包	

	的工作	
1.12	偏离	不允许
2.1	构成招标文件的其他材料	招标文件的修改、澄清、答疑
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的形式	时间：投标截止时间 10 日前 形式：请潜在投标人在本项目招标公告页面下方点击“提出问题”按钮上传需要澄清的问题
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目招标公告页面下方的澄清信息。
2.2.3	投标人确认收到澄清	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	投标人确认收到修改	修改一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。
3.1.1	构成投标文件的其他材料	投标截止时间后投标人按照评标委员会要求对投标文件进行澄清、说明或者补正，且经投标人法定代表人或授权代表签字确认的文件。
3.2.4	上限控制价或其计算方法	招标控制价 8909.01 万元，其中设计费：81.30 万元，工程费：6604.30 万元，设备费：1549.18 万元，预备费：675.03 万元（不可竞争费）。各投标人在报价时，投标报价均不能高于整个工程及上述各分项的的招标控制价，否则否决投标。
3.2.5	投标报价的其他要求	无
3.3.1	投标有效期	投标截止之日起 90 天
3.4.1	投标保证金	投标保证金金额：壹拾万元整（人民币）（联合体中牵头人完成） 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（投标人如用其他转账形式影响到账时间的，由此引发的后果由投标人自行承担）。 一、电汇、网上银行转账形式的保证金：投标截止时间前由投标人基本账户到达指定账户，逾期视为自动放弃本次投标，开标现场不予接收。 收款人名称：威海市公共资源交易中心

	<p>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。</p> <p><b>收款人账号获取的方式：</b>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；若采用保函形式缴纳保证金，则仅需在投标截止时间前，点击“保函”按钮，上传保函附件。为能及时、准确退还投标保证金，请各投标人缴纳投标保证金时在摘要或备注内容中注明“建设工程投标保证金”。<b>注意：每个标段都应申请收款人虚拟账号，一个收款人虚拟账号仅限定一个投标企业在一个标段上使用。各投标企业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该工程的招标代理机构，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。</b></p> <p><b>要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 投标保证金必须从投标人基本账户转出。</li><li>2. 作为投标文件的一部分，需同时提交基本户开户证明（如开户许可证或银行开户证明等），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。</li></ol> <p>二、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，有效期不少于投标有效期。</p> <p>三、若选择保险保函形式，投标人支付的保险费必须由本单位基本账户支付。投标文件中需附：1) 保险费汇款证明及有效发票；2) 企业银行基本户开户证明（如开户许可证或银行开户证明等）；3) 有效保函；4) 保险机构在国家金融监督管理总局批准或备案的证明；5) 保险机构出具工程项目所在地设区市市域内设立的服务机构营业执照。</p> <p>四、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</p>
--	--

		<p>子化交易投标保函第三方服务平台自主选择电子投标保函参与投标。投标文件只须附电子保函保单或保函凭证即可，基本账户等信息由代理机构开标现场进行保函验真。具体操作流程详见“威海市公共资源交易网”（详见办事指南—工程建设专区—威海市建设工程电子化交易投标保函第三方服务平台投标人使用手册）。电子保函办理咨询电话：400-0055-890。</p> <p>未按要求提交投标保证金的，否决其投标。</p>
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	签字或盖章要求	按照招标文件第八章“投标文件格式”中的要求，在相应位置加盖公章或法定代表人印章。若为联合体投标，联合体成员只须在联合体协议处加盖电子章，其他指定位置由联合体牵头人加盖电子章。
4.2.2	递交投标文件地点	<p>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。</p> <p>不需现场递交纸质投标文件。</p> <p>投标人在开标时按“投标人电子投标文件编制及网上电子开标须知”要求派专人完成网上签到、在线解密、确认开标记录表、答疑等各项工作。</p>
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	<p>开标时间：见投标邀请书</p> <p>开标地点：见投标邀请书</p>
5.2	开标程序	投标截止时间前在线签到-》在线解密-》查看报价-》确认开标记录表
6.1.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：本项目采用远程异地评标方式，共 7 人（其中招标人代表 2 人、专家 5 人）。</p> <p>评标专家确定方式：从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>开标现场招标代理人查询评标专家是否为失信被执行人，如被最高人民法院列为失信被执行人，将不得作为评标专家参与评标活动。</p>
7.1	是否授权评标	否，推荐 3 名中标候选人

	委员会确定 中标人	
7.2	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介：同公告发布媒介 公示期限： <u>3 工作日</u>
7.3.1	定标时间和地点	定标时间：中标候选人公示无异议后 5 个工作日内 定标地点：威海市公共资源交易中心
7.3.2	定标委员会的组建	定标委员会构成：5 人（评标专家需回避）； 定标委员会的确认方式：由招标人组建。
7.3.3	采购“评定分离”法的定标方法	定标方法：直接票决定标法。
7.4	履约担保	无
10	需要补充的其他内容	<p>招标人需要补充的其他内容：</p> <p>1、威海市建设工程电子交易系统 (<a href="http://60.212.191.165:10000/PortalQDManage/PortalQD/Index">http://60.212.191.165:10000/PortalQDManage/PortalQD/Index</a>) 共发布两个版本的招标文件，一个是 pdf 格式，另一个是 ztbml 格式。其中电子 pdf 格式的招标文件，任何人都可随时随地查看和下载；电子 ztbml 格式的招标文件，只有符合资格条件的潜在投标人在规定时间内通过 CA 数字证书[CA 证书办理流程详见威海市公共资源交易网的办事指南-工程建设专区-数字证书办理流程，办理地址为威海市公共资源交易中心 CA 办理窗口（威海市环翠区塔山中路 317 号四楼）0631-5172975。只有下载过电子 ztbml 格式招标文件的潜在投标人才能参加投标（多标段的项目，潜在投标人应对参加的标段分别进行下载电子 ztbml 格式的招标文件，否则视为投标无效）。</p> <p>2、潜在投标人查看招标文件澄清与修改的时间和方式：请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目招标公告页面下方的澄清与修改信息。澄清与修改一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。</p> <p>3、潜在投标人对招标文件提出异议的时间和方式：请在招标文件规定的期限内，使用 CA 数字证书在招标公告下方的“提出疑问”按钮对本项目提出问题。</p>

	<p>4、电子招标文件不收取费用。</p> <p><b>5、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：</b></p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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。</p> <p>6、投标人及其法定代表人、委托代理人、项目经理、项目总负责人、项目设计负责人未被最高人民法院列入失信被执行人。</p> <p>（投标人须在投标文件中附“中国执行信息公开网”（<a href="http://zxgk.court.gov.cn/shixin/">http://zxgk.court.gov.cn/shixin/</a>）查询投标人及其法定代表人、项目经理、授权委托人是否为失信被执行人的截图，如被最高人民法院列为失信被执行人，将否决其投标。）</p> <p>7、投标人提供资料必须真实、有效，评标过程中若发现提供虚假材料，按无效标处理；中标后发现有弄虚作假现象，将取消其中标资格。评标过程中，若经查实投标人存在被主管部门限制其投标不良行为，应否决其投标，若为中标企业，应取消其中标资格。</p> <p>8、电子投标文件上传相关扫描件、截图等若存在模糊、辨认不清的地方，经评标委员会认定属于实质性条款的，将作出否决投标的处理。</p> <p>9、使用国三及以上排放标准的非道路移动机械等污染控制措施。</p> <p>10、扫黑除恶电话及招标投标投诉电话如下：</p> <p>威海市环翠区住房和城乡建设局</p> <p>电话:0631-5180256</p> <p>传真:0631-5227025</p> <p>电子邮箱:hcqzjjzbb@whshandong.cn</p> <p>通讯地址:威海市远遥墩路 99 号环翠区住建局 5 楼东,威海市环翠区建筑工程事务服务中心（招标投标科）</p>
--	--

	<p>11、特别说明：</p> <p>(1) 本项目采用全过程电子招标、投标、开标、评标。本项目在威海市建设工程电子交易系统中上传投标文件。</p> <p>(2) 评标结束后不公布评标结果，请各投标人及时关注威海市建设工程电子交易系统</p> <p>(<a href="http://60.212.191.165:10000/PortalQDManage/PortalQD/Index">http://60.212.191.165:10000/PortalQDManage/PortalQD/Index</a>)的预中标公示。在预中标公示前，任何单位和个人应对评标结果保密，否则产生的一切责任由泄密者承担。</p> <p>(3) 请各参与投标企业在开标（投标截止）时间随时关注威海市建设工程电子交易系统</p> <p>( <a href="http://60.212.191.165:10000/PortalQDManage/PortalQD/Index">http://60.212.191.165:10000/PortalQDManage/PortalQD/Index</a>)配合完成开标环节相关确认工作</p> <p>(包括在线签到、在线解密、确认开标记录表等)，以免因疏漏或疏忽导致开标会议延迟。</p> <p>(4) 请各参与投标企业在开标结束后，评委评标期间，随时保持电脑网络在线登录状态，并设专人在线等候，随时解答评标委员会提出的问题。在评标过程中，评标委员会可能通过电子评标系统要求投标人对所提交电子投标文件中不明确的内容进行澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。投标人应当在 10 分钟时间内（以招标代理公司通过威海市建设工程电子交易系统“威海公共资源实时公告”即时对话框提醒时间为准）及时通过电子系统予以澄清、说明或补正，因未及时关注造成的责任自负。若投标人在 10 分钟内无法及时的澄清、说明或补正，请通过电子系统向评标委员会申请延长时时间，并说明合理理由。（注意：收到消息提醒后，投标人必须对其进行刷新，方可查收到）。</p> <p>(5) 现推行“不见面远程开标”，“威海市建设工程电子交易系统“不见面远程开标”操作使用说明书（投标人）”。请投标人认真学习操作流程，务必在投标文件上传成功后，在开标 2 小时前进行模拟开标，确保正常远程开标，否则后果自负。</p> <p>(6) 威海市建设工程电子交易系统“不见面远程开标”，技术支持电话：</p>
--	---

		0631-5819292, 15588382589。
11	投标人电子投标文件编制及网上电子开标须知	<p>(一) 电子投标文件制作须知:</p> <p>1. 本项目发布系统为: 信创版威海市建设工程电子交易系统(以下简称“新工程系统”), 需要通过威海市公共资源交易网“交易服务一网通办”新入口跳转使用。</p> <p>2. 投标人应通过【威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具(新版)】制作电子投标文件, 制作前应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)。</p> <p>3. 电子投标文件由资格审查、资信标、技术标、商务标组成。投标人下载 ztbml 版的电子招标文件后, 使用【威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具】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。</p> <p>注意: 工程量清单报价时, 投标文件编制工具可通过 gczej 格式清单导出全套表格, 若招标文件还要求其他附表, 则需将附表制作完成后转换为 word 或 pdf 格式文件, 上传至商务标的“补充附件”一项中。</p> <p>4. 投标报价清单信息应以 gczej 文件形式导入, 其中 gczej 文件清单内容中的投标总报价、分部分项清单报价、措施报价、规费、税金、暂估价、暂列金额等信息应按要求填报, 若有与报价相关的补充表格, 须与 gczej 内容保持一致。</p> <p>5. 商务标“投标报价”栏目包括投标人的企业资质、项目负责人及报价等信息, 投标人应认真填写不要遗漏, 唱标时读取该信息。投标文件编制工具根据“投标报价”的信息, 自动生成投标函, 投标人可根据实际情况对投标函进行调整, 其中的报价等内容应确保准确无误, 且与“投标报价”的内容保持一致。</p> <p>6. 电子签章是通过 CA 数字证书进行电子签名的一种表现形式, 利用图像</p>

	<p>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。</p> <p>7. 投标人同时参加多个标段的项目投标，在打开 ztbml 电子招标文件切换到电子投标文件制作后，应在“标段管理”中选择所有参与的标段制作电子投标文件，并通过“标段管理”依次切换所有投标标段制作电子投标文件。在所有标段的电子投标文件都制作完成后，投标人应将多个标段的电子投标文件保存为一个电子投标文件（不可以一个标段生成一个电子投标文件），否则电子投标文件将无法被电子评标系统读取。无法被系统读取的电子投标文件将按无效投标文件处理，否决其投标。生成的电子投标文件名称应为投标人的全称。</p> <p>8. 电子投标文件编制完成定稿后，点击【威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具（新版）】工具栏上的“签章”按钮进行电子签章并通过 CA 数字证书自动加密，签章完后再点击工具栏的“上传”按钮，上传电子投标文件，上传成功后，系统出具上传凭证，即为电子投标文件提交成功。以上工作应在投标截止时间前完成。投标人应下载上传凭证，以备核验。（注意：电子投标文件请务必控制在 200M 以内（若超出，请将压缩后的电子投标文件重新上传））</p> <p>注：关于电子投标文件签章的说明</p> <p>（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。</p> <p>（2）ztbml 格式投标文件制作完成后，投标人点击系统工具条上方的红色签章按钮进行电子签章，系统会自动将所有分项上传的投标内容合并为一个完整版的 pdf 文档，再按照招标文件要求在指定位置上依次加盖电子签章（如投标函、法定代表人身份证明等；技术标无需电子签章等）。</p> <p>（二）投标人网上电子开标须知：</p> <p>1、投标截止时间前请投标人使用新工程系统提供的模拟开标功能，验证当前电脑环境是否可用、电子签章是否可以使用、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</p>
--	---

		<p>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。</p> <p>模拟开标使用步骤：使用 CA 数字证书从威海市公共资源交易网“交易服务一网通办”新入口跳转进入新工程系统-》选择项目所在子系统-》点击“模拟开标”菜单。</p> <p>2、投标人开标当天应携带加密本项目电子投标文件的 CA 数字证书和已配置好环境的、自行配置联网的笔记本电脑。不接受投标人到现场参加开标活动；投标人提前熟悉新工程系统（工程建设项目投标人操作手册通过“威海市公共资源交易网”首页，点击“办事指南”，在“工程建设专区”查看下载），通过新工程系统线上参加开标活动，不熟悉系统操作产生的风险由投标人承担”。</p> <p>开标步骤：使用 CA 数字证书从威海市公共资源交易网“交易服务一网通办”新入口跳转进入新工程系统-》选择项目所在子系统-》点击“开标”菜单。登录系统需使用 CA 数字证书设备密码（即锁本身的 pin 码）。建议提前验证密码是否正确。</p> <p>3、电脑软硬件配置要求：</p> <p>（1）操作系统：win7 及以上；</p> <p>（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；</p> <p>（3）系统软件：CA 数字证书驱动，威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具（新版），签章软件。投标人进入新工程系统-》文件下载专区，下载“威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具（新版）”并完成安装即可。</p> <p>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。</p> <p>开标步骤为：在线签到-》在线解密-》查看报价-》确认开标记录表。</p> <p>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。</p>
--	--	--

		<p>(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。</p> <p>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。</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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：</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(6) 法律、法规、规章及招标文件规定的其他情形。</p> <p>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：</p> <p>(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；</p> <p>(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</p>
--	--	--

		<p>密码锁制作)一致的;</p> <p>(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;</p> <p>(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。</p> <p>以上为各种项目招标的通用版本,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。</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》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》（中华人民共和国国务院令 第 613 号）等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理人：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本招标项目建设地点：见投标人须知前附表。

### 1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源及出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

### 1.3 招标范围、计划工期、质量要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本招标项目的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本招标项目的质量要求：见投标人须知前附表。

### 1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本项目施工的资格条件、能力和信誉：

(1) 资格条件：见投标人须知前附表。

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

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

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

(2) 为本招标项目前期准备提供设计或咨询服务的，但设计施工总承包的除外；

(3) 为本招标项目的监理人；

(4) 为本招标项目的代建人；

- (5) 为本招标项目提供招标代理服务的；
  - (6) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；
  - (7) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
  - (8) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；
  - (9) 被责令停业的；
  - (10) 被暂停或取消投标资格的；
  - (11) 财产被接管或冻结的；
  - (12) 在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的；
  - (13) 投标人制作的电子投标文件经电子辅助评标系统审查两家或两家以上申请单位制作的电子标书里的 cpuid、硬盘序列号及网卡 MAC 地址三项编码均相同，不同投标人的投标文件由同一台电脑编制或者同一台附属设备打印的。
  - (14) 招标文件及法律、法规规定的其他情形。
  - (15) 投标人近一年在“信用中国”或“信用中国（山东）”有严重失信记录；
  - (16) 投标人及其法定代表人、委托代理人、项目经理、项目总负责人、项目设计负责人被最高人民法院列入失信被执行人名单；
  - (17) 在近三年内投标人及其法定代表人、委托代理人、项目经理、项目总负责人、项目设计负责人有行贿犯罪行为的（以投标人信用承诺书为准）；
  - (18) 投标人在近三年内，在经营活动中有重大违法记录；
- 1.4.4 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本招标项目投标。

## 1.5 费用承担和设计成果补偿

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。

1.5.3 本工程的招标代理费及专家评审费由中标人支付。招标代理费：参照国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格〔2002〕1980 号）规定的招标标准的 56%计取，专家评审费按实计取。

## 1.6 保密

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

## 1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

## 1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

## 1.9 踏勘现场

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

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

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

## 1.10 投标预备会

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

1.10.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，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和形式，将对投标人所提问题的澄清，通知所有获取招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

## 1.11 分包

1.11.1 投标人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规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件。

## 1.12 偏离

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

## 2. 招标文件

### 2.1 招标文件的组成

2.1.1 本招标文件包括：

- (1) 投标邀请书；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 工程量清单；
- (6) 图纸；
- (7) 技术标准和要求；
- (8) 投标文件格式；
- (9) 投标人须知前附表规定的其他材料。

2.1.2 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，否则不予接受。

2.2.2 招标文件的澄清将以投标人须知前附表规定的形式发给所有获取招标文件的投标人，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 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

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

## 2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人可以按投标人须知前附表规定的时间和方式修改招标文件，投标人如不及时查看造成的一切后果自行承担。但如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，并且修改内容影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

## 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：

投标文件由资格审查部分、资信标、商务标、技术标组成，部分格式详见第八章投标文件格式。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标

文件不包括联合体协议书。

## 3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写相应表格。

3.2.2 投标人应充分了解施工现场的位置、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“已标价工程量清单”中的相应报价，投标报价总额为各分项金额之和。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 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 90 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，招标人通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

## 3.4 投标保证金

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

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

3.4.3 保证金退还时间：最迟在招标人与中标人签订合同之日起 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金及同期银行利息。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；
- (2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书；
- (3) 经查实发现有围标、串标情况、业绩有弄虚作假情况的；
- (4) 法律法规规定的投标保证金不予退还的其他情形。

### 3.5 资格审查资料

投标人应上传以下资料，具体要求详见附录 威海综合评估法（新评标系统）评分办法。

### 3.6 备选投标方案

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

### 3.7 投标文件的编制

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

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

3.7.3 投标文件应按第八章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.4 技术性投标文件(包含设计方案、工程总承包方案)中不得出现任何涂改、行间插字或删除痕迹。不得出现投标人的名称和其他可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记等，否则经评委认定后按照投标无效（处理）。

## 4. 投标

### 4.1 投标文件的密封和标记（本项目为电子标，不涉及此内容）

4.1.1 投标文件应进行密封包装。

4.1.2 投标文件封套上应写明内容。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项或第 4.1.2 项要求密封和加写标记的投标文件，招标人应予以拒收。

### 4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

### 4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

## 5. 开标

### 5.1 开标时间和地点

招标人在投标截止时间（开标时间）及投标人须知前附表规定的地点公开开标。

### 5.2 开标程序

开标会由招标代理机构主持，并按以下程序进行：

#### 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。

#### 开标：

- （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）系统随机抽取系数；
- （4）代理机构启动解密，投标人使用 CA 数字证书在解密倒计时内点击【解密】按钮解密投标文件；
- （5）代理机构启动在线唱标，各投标人界面自动加载唱标内容，包括投标人名称、投标报价和项目经理姓名等；
- （6）系统生成开标记录表，代理发送开标记录表至投标人界面，投标人在确认倒计时内确认开标记录表，同时确认是否需要回避；
- （7）开标结束。

### 5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

## 6. 评标

### 6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- （1）参加评标活动前 3 年内与投标人存在劳动关系，或者担任过投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股东或实际控制人；
- （2）系投标人的上级主管、控股或被控股单位的工作人员，或者投标人的退休人员，或者投标人聘用的顾问；
- （3）与投标人的法定代表人或者主要负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

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

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

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

(7) 与投标人有其他可能影响评标活动公平、公正进行的关系；

(8) 被最高人民法院列为失信被执行人；

(9) 法律法规规定的其他情形。

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

## 6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

## 6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

## 6.4 评标结果异议

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

因异议或投诉导致中标候选人少于招标文件规定的数量时，招标人可继续定标或组织原评标委员会重新组织补充推荐中标候选人或重新组织招标。

## 7. 合同授予

### 7.1 中标候选人确定方式

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 定标

7.3.1 定标会时间及地点详见投标人须知前附表。

7.3.2 招标人负责自行组建定标委员会，承担定标的主体责任，定标委员会成员人数见投标人须知前附表。定标委员会组长由招标人法定代表人或其授权委托人担任，定标委员会成员原则上由招标人的领导班子成员、中层管理人员、工程技术(经济)人员组成。定标委员会在定标会上推荐定标组长 1 人。

定标委员会成员应执行回避制度，中标候选人利害关系人不得参与定标会。定标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 参加定标活动前 3 年内与中标候选人存在劳动关系，或者担任过中标候选人的董事、监事，或者是中标候选人的控股股东或实际控制人；

(2) 系中标候选人的上级主管、控股或被控股单位的工作人员，或者中标候选人的退休人员，或者中标候选人聘用的顾问；

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

(4) 与中标候选人存在经济利益关系，或者参加评标活动前 3 年内与中标候选人发生过法律纠纷；

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

(6) 与中标候选人其他可能影响评标活动公平、公正进行的关系；

(7) 为失信被执行人；

(8) 法律法规规定的其他情形。

7.3.3 定标办法：本项目采用直接票决定标法。

定标委员会遵循择优的原则，独立行使投票权。定标委员会按照第三章规定的方法、定标因素、标准和程序在评标委员会推荐的中标候选人中择优确定中标人。第三章没有规定的方法、评审因素和标准，不作为定标依据。

7.3.4 中标人放弃中标、因不可抗力不能履行合同，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照定标委员会提出的中标名单排序依次确定其他中标人或重新招标。

## 7.3.4 中标结果异议

7.3.4.1 中标公告媒介及期限：招标人将中标人的情况在投标人须知前附表规定的媒介予以公示。公示媒介及期限见投标人须知前附表。

7.3.4.2 中标结果异议

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

定标后中标人有下列情形之一的，可由原定标委员会从合格的中标候选人中按照招标文件规定的定标方法，重新确定中标人，也可以由招标人重新招标：

(1) 中标人放弃中标资格或因不可抗力不能履行合同的；

(2) 中标人不按照招标文件要求提交履约担保的；

(3) 被查实存在影响中标结果的违法违规行为等情形。

### 7.3.5 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以电子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

无。

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

7.5.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

## 8. 重新招标和不再招标

### 8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于 3 个的；
- (2) 经评标委员会评审后否决所有投标的。

### 8.2 不再招标

重新招标后投标人仍少于 3 个或者所有投标被否决的，属于必须审批或核准的建设工程项目，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。

## 9. 纪律和监督

### 9.1 对招标人的纪律要求

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

### 9.2 对投标人的纪律要求

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

式干扰、影响评标工作。

### 9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、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。

### 9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

### 9.5 投诉

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

## 10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

## 11. 投标人网上电子开标须知

采用电子招标投标，电子版投标文件网上开标流程：见投标人须知前附表。

## 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)	商务标、资信标、技术标，分值详见附录 1 威海综合评估法评分办法。
2.2.2	评标基准价计算方法	详见附录 1 威海综合评估法评分办法。
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
备注	技术评委对技术标（施工组织设计）打分计算方法为：技术评委对每一个投标企业打分，所有技术评委打分去掉一个最高分后的算术平均值为该企业的该项最终得分。	

### 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 2.1 款规定的评分标准进行打分，按总得分由高到低顺序推荐中标候选人。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人或其授权的评标委员会自行确定。

### 2、 评审标准

#### 2.2 分值构成与评分标准

##### 2.2.1 分值构成

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

##### 2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表规定。

##### 2.2.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算方法：见评标办法前附表规定。

##### 2.2.4 评分标准

详见：附录 1 威海综合评估法（新评标系统）评分办法。

### 3、评标程序

#### 3.1 初步评审

评标委员会根据 附录 1 威海综合评估法评分办法 资格审查的要求对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，将否决其投标。

#### 3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2 条规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

3.2.2 评分分值计算按照“四舍五入”的原则保留至小数点后两位。

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

#### 3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以通过系统要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。澄清、说明或补正应通过系统进行。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、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外），并构成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。

3.3.4 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，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）总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外。

#### 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。

## 4、定标

### 4.1 定标方法

(1) 本项目采用直接票决定标法定标。

(2) 定标委员会遵循择优的原则，独立行使投票权。票决采用记名方式并注明投票理由。

(3) 定标委员会成员综合考虑企业信用及考核、价格因素、企业实力、拟派项目管理机构能力与水平、招标人认为需考量的其他因素等对各中标候选人进行评审比较，进行一次性票决排名。

①企业信誉。包括企业信用信息等。

②价格因素。主要包括商务报价高低、主要材料报价的合理性、不平衡报价情况等。

③企业实力。包括企业规模、资质等级、过往业绩（含业绩影响力、难易程度）等方面。

④拟派项目管理机构能力与水平。包括项目负责人履历（项目负责人业绩、荣誉、从业年限、职称以及在企业任职情况）、项目机构成员配置（专业配置齐全程度及合理性，技术负责人职称、从业年限，项目管理人员的证书、职称）、质量安全管理措施等。

⑤招标人认为需考量的其他因素，如：有无因串通投标、围标、行贿等不正当手段谋取中标被处理处罚；有无因挂靠，以他人名义投标，出让或者出借资格、资质证书供他人投票被处理处罚；投标人或其法定代表人、企业负责人、拟派项目负责人有无在招投标活动中存在行贿犯罪行为记录；投标人在建设项目实施过程中有无严重违约或重大工程质量安全问题等。

(4) 票决采取投票计分法，即各定标委员会成员对所有进入定标程序的中标候选人择优排序进行打分，最优的得 3 分，其次得 2 分，再次得 1 分，按总分由高到低确定中标人。得票数（总分）相同且影响中标人确定的，可由定标委员会对得票数（总分）相同的中标候选人进行再次票决确定排名。定标委员会每位成员只能选一名，被选定的得 1 分，未被选定的得 0 分，得分高者居前。

### 4.2 定标结果

定标委员会按照充分竞争的原则，按照第三章规定的方法、标准和程序在评标委员会推荐的中标候选人中择优确定中标人，并向招标人提交定标报告。

## 5、否决投标条件

4.1 资格审查有任一项不合格的；

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

4.3 投标报价被评标委员会认定为低于其成本价或者高于招标文件设定的招标控制价的；

4.4 投标文件没有对招标文件实质性要求和条件作出响应的；

4.5 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；

4.6 投标人拒绝对评标委员会提出的澄清、说明或者补正、修正进行说明或者提供相应证明材料的，以及说明理由不成立或者所提供的证明材料不属实的；

4.7 施工组织设计出现投标人的名称和其他可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记等；

4.8 存在第二章“投标人须知”第 1.4.2 项规定的任何一种情形；

4.9 投标人提供的材料不真实，有弄虚作假现象的；

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

4.11 法律、法规、规章和招标文件规定的其他情形。

## 第四章 合同条款及格式

SDF-2021-0001

合同编号：

# 山东省房屋建筑和市政基础设施 项目工程总承包合同 (2021 版)

发包方：\_\_\_\_\_

承包方：\_\_\_\_\_

山东省住房和城乡建设厅  
山东省市场监督管理局

## 第一节 协议书

发包人（全称）：威海市立医院

牵头人（全称，联合体成员一）：\_\_\_\_\_

承包人（全称，联合体成员二）：\_\_\_\_\_

承包人（全称，联合体成员三）：\_\_\_\_\_

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，各方就威海市立医院病房改造提升工程项目的工程总承包及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

### 一、工程概况

1. 工程名称：威海市立医院病房改造提升工程

2. 工程地点：分别为威海市立医院和平路院区位于环翠区和平路 70 号、威海市立医院原南院区位于环翠区统一路 248 号、威海市立医院田村院区位于世昌大道与福山路路口西侧。

3. 工程审批、核准或备案文号：威发改审字[2025]18号

4. 资金来源：财政资金

5. 工程内容及规模：\_\_\_\_\_。

6. 工程承包范围：\_\_\_\_\_

### 二、合同工期

各项工期由发包人与承包人协商确定，但不得突破招标时要求的总工期。

设计开工日期（绝对日期或相对日期）：具体以发包人指令为准。

施工开工日期（绝对日期或相对日期）：具体以开工令为准。

工程竣工日期（绝对日期或相对日期）：2027.12.31,其中手术室2027.1.31完成。

工程总承包工期（ ）日历天，工期总日历天数与根据前述计划日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

### 三、质量标准

工程设计质量标准：满足国家、行业现行相关规范、规程、标准，同时满足招标人要求。

工程施工质量标准：达到国家和行业验收规范合格标准。

### 四、合同价款

1、签约合同价（含税）为：

人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）。

具体构成详见价格清单。其中：

- (1) 工程设计费：金额(大写)：\_\_\_\_\_ (人民币)，¥：\_\_ (人民币) 含税
- (2) 工程总承包施工费：其中：
- (3) 工程总承包其他费（含税）：\_\_\_\_\_。

2. 合同价格形式：**固定总价**，除根据合同约定的在工程实施过程中需进行增减的款项外，合同价格不予调整，但合同当事人另有约定的除外。

合同当事人对合同价格形式的其他约定：\_\_\_\_\_。

#### 五、工程项目联系人：

项目总负责人：\_\_\_\_\_。

项目设计负责人：\_\_\_\_\_。

项目经理：\_\_\_\_\_。

#### 六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

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

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

#### 七、承诺

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

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程的设计、采购和施工等工作，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

#### 八、订立时间

本合同于 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日订立。

#### 九、订立地点

本合同在\_\_\_\_\_订立。

十、合同生效

本合同经各方签字或盖章后成立，并自 各方签字并盖章之日起 生效。

十一、合同份数

本合同一式\_\_\_\_份，均具有同等法律效力，发包人执\_\_\_\_份，承包人执\_\_\_\_份。

发包人：威海市立医院（公章）  
法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_  
（盖章或签字）  
组织机构代码：\_\_\_\_\_  
地 址：\_\_\_\_\_  
邮政编码：264200  
法定代表人：\_\_\_\_\_  
委托代理人：\_\_\_\_\_  
电 话：\_\_\_\_\_  
传 真：\_\_\_\_\_  
电子信箱：\_\_\_\_\_  
开户银行：\_\_\_\_\_  
账 号：\_\_\_\_\_

牵头人：（公章）  
法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_  
（盖章或签字）  
组织机构代码：\_\_\_\_\_  
地 址：\_\_\_\_\_  
邮政编码：\_\_\_\_\_  
法定代表人：\_\_\_\_\_  
委托代理人：\_\_\_\_\_  
电 话：\_\_\_\_\_  
传 真：\_\_\_\_\_  
电子信箱：\_\_\_\_\_  
开户银行：\_\_\_\_\_  
账 号：\_\_\_\_\_

承包人：\_\_\_\_（公章）  
法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_  
（盖章或签字）  
组织机构代码：\_\_\_\_\_  
地 址：\_\_\_\_\_  
邮政编码：264200  
电 话：\_\_\_\_\_  
电子信箱：\_\_\_\_\_  
开户银行：\_\_\_\_\_  
账 号：\_\_\_\_\_

承包人：\_\_\_\_（公章）  
法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_  
（盖章或签字）  
组织机构代码：\_\_\_\_\_  
地 址：\_\_\_\_\_  
邮政编码：264200  
电 话：\_\_\_\_\_  
电子信箱：\_\_\_\_\_  
开户银行：\_\_\_\_\_  
账 号：\_\_\_\_\_

## 第二节 通用合同条款

### 第 1 条 一般约定

#### 1.1 词语定义和解释

合同协议书、通用合同条件、专用合同条件中的下列词语应具有本款所赋予的含义：

##### 1.1.1 合同

1.1.1.1 合同：是指根据法律规定和合同当事人约定具有约束力的文件，构成合同的文件包括合同协议书、中标通知书（如果有）、投标函及其附录（如果有）、专用合同条件及其附件、通用合同条件、《发包人要求》、承包人建议书、价格清单以及双方约定的其他合同文件。

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

1.1.1.3 中标通知书：是指构成合同的由发包人通知承包人中标的书面文件。中标通知书随附的澄清、说明、补正事项纪要等，是中标通知书的组成部分。

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

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

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

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

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

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

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

#### 1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.1 合同当事人：是指发包人和（或）承包人。

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

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

受人。

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

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

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

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

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

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

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

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

### 1.1.3 工程和设备

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 1.1.4 日期和期限

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

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

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

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

1.1.4.5 工期：是指在合同协议书约定的承包人完成合同工作所需的期限，包括按照合同约定所作的期限变更及按合同约定承包人有权取得的工期延长。

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

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

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

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

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

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

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

#### 1.1.5 合同价格和费用

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

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

1.1.5.3 费用：是指为履行合同所发生的或将要发生的所有合理开支，包括管理费和

应分摊的其他费用，但不包括利润。

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

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

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

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

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

### 1.1.6 其他

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

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

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

## 1.2 语言文字

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

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

## 1.3 法律

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

合同当事人可以在专用合同条件中约定合同适用的其他规范性文件。

## 1.4 标准和规范

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

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

1.4.3 没有相应成文规定的标准、规范时，由发包人在专用合同条件中约定的时间向

承包人列明技术要求，承包人按约定的时间和技术要求提出实施方法，经发包人认可后执行。承包人需要对实施方法进行研发试验的，或须对项目人员进行特殊培训及其有特殊要求的，除签约合同价已包含此项费用外，双方应另行订立协议作为合同附件，其费用由发包人承担。

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

### 1.5 合同文件的优先顺序

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

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

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

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

### 1.6 文件的提供和照管

#### 1.6.1 发包人文件的提供

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

#### 1.6.2 承包人文件的提供

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

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

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

#### 1.6.3 文件错误的通知

任何一方发现文件中存在明显的错误或疏忽，应及时通知另一方。

#### 1.6.4 文件的照管

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

### 1.7 联络

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

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

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

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

### 1.8 严禁贿赂

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

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

### 1.9 化石、文物

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

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

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

### 1.10 知识产权

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

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

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

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

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

### 1.11 保密

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

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

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

### 1.12 《发包人要求》和基础资料中的错误

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

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

### 1.13 责任限制

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

### 1.14 建筑信息模型技术的应用

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

## 第 2 条 发包人

### 2.1 遵守法律

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

### 2.2 提供施工现场和工作条件

#### 2.2.1 提供施工现场

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

#### 2.2.2 提供工作条件

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

- (1) 将施工用水、电力、通讯线路等施工所必需的条件接至施工现场内；
- (2) 保证向承包人提供正常施工所需要的进入施工现场的交通条件；
- (3) 协调处理施工现场周围地下管线和邻近建筑物、构筑物、古树名木、文物、

化石及坟墓等的保护工作，并承担相关费用；

(4) 对工程现场临近发包人正在使用、运行或由发包人用于生产的建筑物、构筑物、生产装置、设施、设备等，设置隔离设施，竖立禁止入内、禁止动火的明显标志，并以书面形式通知承包人须遵守的安全规定和位置范围；

(5) 按照专用合同条件约定应提供的其他设施和条件。

### 2.2.3 逾期提供的责任

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

## 2.3 提供基础资料

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

## 2.4 办理许可和批准

2.4.1 发包人在履行合同过程中应遵守法律，并办理法律规定或合同约定由其办理的许可、批准或备案，包括但不限于建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证等许可和批准。对于法律规定或合同约定由承包人负责的有关设计、施工证件、批件或备案，发包人应给予必要的协助。

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

## 2.5 支付合同价款

2.5.1 发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

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

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

## 2.6 现场管理配合

发包人应负责保证在现场或现场附近的发包人人员和发包人的其他承包人(如有)：

- (1) 根据第 7.3 款[现场合作]的约定，与承包人进行合作；
- (2) 遵守第 7.5 款[现场劳动用工]、第 7.6 款[安全文明施工]、第 7.7 款[职业健康]和第 7.8 款[环境保护]的相关约定。

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

## 2.7 其他义务

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

# 第 3 条 发包人的管理

## 3.1 发包人代表

发包人应任命发包人代表，并在专用合同条件中明确发包人代表的姓名、职务、联系方式及授权范围等事项。发包人代表应在发包人的授权范围内，负责处理合同履行过程中与发包人有关的具体事宜。发包人代表在授权范围内的行为由发包人承担法律责任。

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

发包人代表（或者在其为法人的情况下，被任命代表其行事的自然人）应：

- (1) 履行指派给其的职责，行使发包人托付给的权利；
- (2) 具备履行这些职责、行使这些权利的能力；
- (3) 作为熟练的专业人员行事。

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

发包人更换发包人代表的，应提前 14 天将更换人的姓名、地址、任务和权利、以及任命的日期书面通知承包人。发包人不得将发包人代表更换为承包人根据本款发出通知提出合理反对意见的人员，不论是法人还是自然人。

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

## 3.2 发包人人员

发包人人员包括发包人代表、工程师及其他由发包人派驻施工现场的人员，发包人可以在专用合同条件中明确发包人人员的姓名、职务及职责等事项。发包人或发包人代表可

随时对一些助手指派和托付一定的任务和权利，也可撤销这些指派和托付。这些助手可包括驻地工程师或担任检验、试验各项工程设备和材料的独立检查员。这些助手应具有适当的资质、履行其任务和权利的能力。以上指派、托付或撤销，在承包人收到通知后生效。承包人对于可能影响正常履约或工程安全质量的发包人人员保有随时提出沟通的权利。

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

### 3.3 工程师

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

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

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

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

### 3.4 任命和授权

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

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

### 3.5 指示

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

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

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

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

### 3.6 商定或确定

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

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

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

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

### 3.7 会议

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

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

## 第 4 条 承包人

#### 4.1 承包人的一般义务

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 4.2 履约担保

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

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

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

#### 4.3 工程总承包项目经理

4.3.1 工程总承包项目经理应为合同当事人所确认的人选，并在专用合同条件中明确工程总承包项目经理的姓名、注册执业资格或职称、联系方式及授权范围等事项。工程总承包项目经理应具备履行其职责所需的资格、经验和能力，并为承包人正式聘用的员工，承包人应向发包人提交工程总承包项目经理与承包人之间的劳动合同，以及承包人为工程总承包项目经理缴纳社会保险的有效证明。承包人不提交上述文件的，工程总承包项目经

理无权履行职责，发包人有权要求更换工程总承包项目经理，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。同时，发包人有权根据专用合同条件约定要求承包人承担违约责任。

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

4.3.3 承包人应根据本合同的约定授予工程总承包项目经理代表承包人履行合同所需的权利，工程总承包项目经理权限以专用合同条件中约定的权限为准。经承包人授权后，工程总承包项目经理应按合同约定以及工程师按第 3.5 款[指示]作出的指示，代表承包人负责组织合同的实施。在紧急情况下，且无法与发包人和工程师取得联系时，工程总承包项目经理有权采取必要的措施保证人身、工程和财产的安全，但须在事后 48 小时内向工程师送交书面报告。

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

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

4.3.6 工程总承包项目经理因特殊情况授权其下属人员履行其某项工作职责的，该下属人员应具备履行相应职责的能力，并应事先将上述人员的姓名、注册执业资格、管理经

验等 信息和授权范围书面通知发包人并抄送工程师， 征得发包人书面同意。

#### 4.4 承包人人员

##### 4.4.1 人员安排

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

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

##### 4.4.2 关键人员更换

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

工程师对于承包人关键人员的资格或能力有异议的， 承包人应提供资料证明被质疑人员有能力完成其岗位工作或不存在工程师所质疑的情形。工程师指示撤换不能按照合同约定履行职责及义务的主要施工管理人员的， 承包人应当撤换。承包人无正当理由拒绝撤换的， 应按照专用合同条件的约定承担违约责任。

##### 4.4.3 现场管理关键人员在岗要求

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

#### 4.5 分包

##### 4.5.1 一般约定

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

##### 4.5.2 分包的确定

承包人应按照专用合同条件约定对工作事项进行分包，确定分包人。

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

#### 4.5.3 分包人资质

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

#### 4.5.4 分包管理

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

#### 4.5.5 分包合同价款支付

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

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

#### 4.5.6 责任承担

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

### 4.6 联合体

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

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

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

### 4.7 承包人现场查勘

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

书面通知发包人。

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

#### 4.8 不可预见的困难

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

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

#### 4.9 工程质量管理

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

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

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

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

## 第5条 设计

### 5.1 承包人的设计义务

#### 5.1.1 设计义务的一般要求

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

### 5.1.2 对设计人员的要求

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

### 5.1.3 法律和标准的变化

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

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

## 5.2 承包人文件审查

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

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

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

承包人对发包人的意见按以下方式处理：

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

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

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

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

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

发包人需要组织审查会议对承包人文件进行审查的，审查会议的审查形式、时间安排、费用承担，在专用合同中约定。发包人负责组织承包人文件审查会议，承包人有义务参加发包人组织的审查会议，向审查者介绍、解答、解释承包人文件，并提供有关补充资料。

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

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

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

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

### 5.3 培训

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

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

### 5.4 竣工文件

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

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

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

## 5.5 操作和维修手册

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

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

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

## 5.6 承包人文件错误

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

# 第 6 条 材料、工程设备

## 6.1 实施方法

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

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

## 6.2 材料和工程设备

### 6.2.1 发包人提供的材料和工程设备

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

承包人应根据项目进度计划的安排，提前 28 天以书面形式通知工程师供应材料与工程设备的进场计划。承包人按照第 8.4 款[项目进度计划]约定修订项目进度计划时，需同

时提交经修订后的发包人供应材料与工程设备的进场计划。发包人应按照上述进场计划，向承包人提交材料和工程设备。

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

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

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

#### 6.2.2 承包人提供的材料和工程设备

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

承包人应按照已被批准的第 8.4 款[项目进度计划]规定的数量要求及时间要求，负责组织材料和工程设备采购（包括备品备件、专用工具及厂商提供的技术文件），负责运抵现场。合同约定由承包人采购的材料、工程设备，除专用合同条件另有约定外，发包人不得指定生产厂家或供应商，发包人违反本款约定指定生产厂家或供应商的，承包人有权拒绝，并由发包人承担相应责任。

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

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

#### 6.2.3 材料和工程设备的保管

##### (1) 发包人供应材料与工程设备的保管与使用

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

发包人供应的材料和工程设备使用前，由承包人负责必要的检验，检验费用由发包人

承担，不合格的不得使用。

## (2) 承包人采购材料与工程设备的保管与使用

承包人采购的材料和工程设备由承包人妥善保管，保管费用由承包人承担。合同约定或法律规定材料和工程设备使用前必须进行检验或试验的，承包人应按工程师的指示进行检验或试验，检验或试验费用由承包人承担，不合格的不得使用。工程师发现承包人使用不符合设计或有关标准要求的材料和工程设备时，有权要求承包人进行修复、拆除或重新采购，由此增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

### 6.2.4 材料和工程设备的所有权

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

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

## 6.3 样品

### 6.3.1 样品的报送与封存

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

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

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

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

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

### 6.3.2 样品的保管

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

## 6.4 质量检查

### 6.4.1 工程质量要求

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

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

### 6.4.2 质量检查

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

### 6.4.3 隐蔽工程检查

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

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

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

承包人覆盖工程隐蔽部位后，工程师对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检查，承包人应遵照执行，并在检查后重新覆盖恢复原状。经检查证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润；经检查证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

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

## 6.5 由承包人试验和检验

### 6.5.1 试验设备与试验人员

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

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

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

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

### 6.5.2 取样

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

### 6.5.3 材料、工程设备和工程的试验和检验

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

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

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

### 6.5.4 现场工艺试验

承包人应按合同约定进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，发包人认为必要时，

承包人应根据发包人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送发包人审查。

## 6.6 缺陷和修补

6.6.1 发包人可在颁发接收证书前随时指示承包人：

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

(2) 对不符合合同的其他工作进行修补，或者将其去除并重新实施；

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

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

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

(2) 第 17.4 款[不可抗力后果的承担]中适用的不可抗力事件的情形。

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

## 第 7 条 施工

### 7.1 交通运输

#### 7.1.1 出入现场的权利

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

#### 7.1.2 场外交通

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

#### 7.1.3 场内交通

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

交通与场外交通的边界由合同当事人在专用合同条件中约定。

#### 7.1.4 超大件和超重件的运输

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

#### 7.1.5 道路和桥梁的损坏责任

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

#### 7.1.6 水路和航空运输

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

### 7.2 施工设备和临时设施

#### 7.2.1 承包人提供的施工设备和临时设施

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

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

#### 7.2.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条件中约定。

#### 7.2.3 要求承包人增加或更换施工设备

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

#### 7.2.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

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

### 7.3 现场合作

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

备、临时工程或进入现场等。

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

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

#### 7.4 测量放线

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

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

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

#### 7.5 现场劳动用工

7.5.1 承包人及其分包人招用建筑工人的，应当依法与所招用的建筑工人订立劳动合同，实行建筑工人劳动用工实名制管理，承包人应当按照有关规定开设建筑工人工资专用账户、存储工资保证金，专项用于支付和保障该工程建设项目建筑工人工资。

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

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

#### 7.6 安全文明施工

##### 7.6.1 安全生产要求

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

在工程实施过程中，如遇到突发的地质变动、事先未知的地下施工障碍等影响施工安全的紧急情况，承包人应及时报告工程师和发包人，发包人应当及时下令停工并采取应急措

施，按照相关法律法规的要求需上报政府有关行政管理部門的，应依法上报。

因安全生产需要暂停施工的，按照第 8.9 款[暂停工作]的约定执行。

#### 7.6.2 安全生产保证措施

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

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

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

#### 7.6.3 文明施工

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

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

#### 7.6.4 事故处理

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

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

#### 7.6.5 安全生产责任

发包人应负责赔偿以下各种情况造成的损失：

- (1) 工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；

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

(3) 由于发包人原因对发包人自身、承包人、工程师造成的人身伤害和财产损失。

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

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

## 7.7 职业健康

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

(1) 承包人应遵守适用的劳动法规，保护承包人员工及承包人聘用的第三方人员的合法休假权等合法权益，按照法律规定安排现场施工人员的劳动和休息时间，保障劳动者的休息时间，并支付合理的报酬和费用。因工程施工的特殊需要占用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酬劳。

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

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

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

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

## 7.8 环境保护

7.8.1 承包人负责在现场施工过程中对现场周围的建筑物、构筑物、文物建筑、古树、名木，及地下管线、线缆、构筑物、文物、化石和坟墓等进行保护。因承包人未能通知发包人，并在未能得到发包人进一步指示的情况下，所造成的损害、损失、赔偿等费用增加，

和（或）竣工日期延误，由承包人负责。如承包人已及时通知发包人，发包人未能及时作出指示的，所造成的损害、损失、赔偿等费用增加，和（或）竣工日期延误，由发包人负责。

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

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

## 7.9 临时性公用设施

### 7.9.1 提供临时用水、用电等和节点铺设

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

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

### 7.9.2 临时用水、用电等

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

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

## 7.10 现场安保

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

承包人应将其作业限制在现场区域、合同约定的区域或为履行合同所需的区域内。承

包人应采取一切必要的预防措施，以保持承包人的设备和人员处于现场区域内，避免其进入邻近地区。

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

#### 7.11 工程照管

自开始现场施工日期起至发包人应当接收工程之日止，承包人应承担工程现场、材料、设备及承包人文件的照管和维护工作。如部分工程于竣工验收前提前交付发包人的，则自交付之日起，该部分工程照管及维护 职责由发包人承担。

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

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

## 第 8 条 工期和进度

### 8.1 开始工作

#### 8.1.1 开始工作准备

合同当事人应按专用合同条件约定完成开始工作准备工作。

#### 8.1.2 开始工作通知

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

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

### 8.2 竣工日期

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

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

### 8.3 项目实施计划

#### 8.3.1 项目实施计划的内容

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

#### 8.3.2 项目实施计划的提交和修改

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

项目进度计划的编制和修改按照第 8.4 款[项目进度计划]执行。

#### **8.4 项目进度计划**

##### **8.4.1 项目进度计划的提交和修改**

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

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

##### **8.4.2 项目进度计划的内容**

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

##### **8.4.3 项目进度计划的修订**

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

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

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

#### **8.5 进度报告**

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

(1) 工程设计、采购、施工等各个工作内容的进展报告；

- (2) 工程施工方法的一般说明；
- (3) 当月工程实施介入的项目人员、设备和材料的预估明细报告；
- (4) 当月实际进度与进度计划对比分析，以及提出未来可能引起工期延误的情形，同时提出应对措施；需要修订项目进度计划的，应对项目进度计划的修订部分进行说明；
- (5) 承包人对于解决工期延误所提出的建议；
- (6) 其他与工程有关的重大事项。进度报告的具体要求等，在专用合同条件约定。

## 8.6 提前预警

任何一方应当在下列情形发生时尽快书面通知另一方：

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

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

## 8.7 工期延误

### 8.7.1 因发包人原因导致工期延误

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

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

### 8.7.2 因承包人原因导致工期延误

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

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

### 8.7.3 行政审批迟延

合同约定范围内的工作需国家有关部门审批的，发包人和（或）承包人应按照专用合

同条件约定的职责分工完成行政审批报送。因国家有关部门审批迟延造成工期延误的，竣工日期相应顺延。造成费用增加的，由双方在负责的范围内各自承担。

#### 8.7.4 异常恶劣的气候条件

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

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

### 8.8 工期提前

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

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

### 8.9 暂停工作

#### 8.9.1 由发包人暂停工作

发包人认为必要时，可通过工程师向承包人发出经发包人签认的暂停工作通知，应列明暂停原因、暂停的日期及预计暂停的期限。承包人应按该通知暂停工作。

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

#### 8.9.2 由承包人暂停工作

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

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

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

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

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

8.9.4 暂停工作期间的工程照管

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

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

8.9.5 拖长的暂停

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

8.10 复工

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

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

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

## 第 9 条 竣工试验

9.1 竣工试验的义务

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

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

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

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

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

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

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

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

## 9.2 延误的试验

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

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

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

## 9.3 重新试验

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

## 9.4 未能通过竣工试验

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

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

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

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

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

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

## 第 10 条 验收和工程接收

### 10.1 竣工验收

#### 10.1.1 竣工验收条件

工程具备以下条件的, 承包人可以申请竣工验收:

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

(2) 已按合同约定编制了扫尾工作和缺陷修补工作清单以及相应实施计划;

(3) 已按合同约定的内容和份数备齐竣工资料;

(4) 合同约定要求在竣工验收前应完成的其他工作。

#### 10.1.2 竣工验收程序

除专用合同条件另有约定外, 承包人申请竣工验收的, 应当按照以下程序进行:

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

(2) 工程师同意承包人提交的竣工验收申请报告的, 或工程师收到竣工验收申请报告后 14 天内不予答复的, 视为发包人收到并同意承包人的竣工验收申请, 发包人应在收到该竣工验收申请报告后的 28 天内进行竣工验收。工程经竣工验收合格的, 以竣工验

收合格之日为实际竣工日期，并在工程接收证书中载明；完成竣工验收但发包人不予签发工程接收证书的，视为竣工验收合格，以完成竣工验收之日为实际竣工日期。

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

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

(5) 工程未经竣工验收，发包人擅自使用的，以转移占有工程之日为实际竣工日期。除专用合同条件另有约定外，发包人不按照本项和第 10.4 款[接收证书]约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的，每逾期一天，应以签约合同价为基数，按照贷款市场报价利率（LPR）支付违约金。

## 10.2 单位/区段工程的验收

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

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

## 10.3 工程的接收

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

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

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

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

## 10.4 接收证书

10.4.1 除专用合同条件另有约定外，承包人应在竣工验收合格后向发包人提交第 14.6 款[质量保证金]约定的质量保证金，发包人应在竣工验收合格且工程具备接收条件

后的 14 天内向承包人颁发工程接收证书，但承包人未提交质量保证金的，发包人有权拒绝颁发。发包人拒绝颁发工程接收证书的，应向承包人发出通知，说明理由并指出在颁发接收证书前承包人需要做的工作，需要修补的缺陷和承包人需要提供的文件。

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

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

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

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

## 10.5 竣工退场

### 10.5.1 竣工退场

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

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

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

### 10.5.2 地表还原

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

### 10.5.3 人员撤离

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

## 第 11 条 缺陷责任与保修

### 11.1 工程保修的原则

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

### 11.2 缺陷责任期

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

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

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

### 11.3 缺陷调查

#### 11.3.1 承包人缺陷调查

如果发包人指示承包人调查任何缺陷的原因，承包人应在发包人的指导下进行调查。承包人应在发包人指示中说明的日期或与发包人达成一致的其他日期开展调查。除非该缺陷应由承包人负责自费进行修补，承包人有权就调查的成本和利润获得支付。

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

#### 11.3.2 缺陷责任

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

#### 11.3.3 修复费用

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

包人合理利润。

#### 11.3.4 修复通知

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

#### 11.3.5 在现场外修复

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

#### 11.3.6 未能修复

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

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

#### 11.4 缺陷修复后的进一步试验

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

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

#### 11.5 承包人出入权

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

#### 11.6 缺陷责任期终止证书

除专用合同条件另有约定外，承包人应于缺陷责任期届满前 7 天内向发包人发出缺陷责任期即将届满通知，发包人应在收到通知后 7 天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，

承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在缺陷责任期届满之日，向承包人颁发缺陷责任期终止证书，并按第 14.6.3 项[质量保证金的返还]返还质量保证金。

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

### 11.7 保修责任

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

## 第 12 条 竣工后试验

本合同工程包含竣工后试验的，遵守本条约定。

### 12.1 竣工后试验的程序

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

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

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

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

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

### 12.2 延误的试验

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

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

### 12.3 重新试验

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

承包人还应承担发包人因此增加的费用。

#### 12.4 未能通过竣工后试验

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

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

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

### 第 13 条 变更与调整

#### 13.1 发包人变更权

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

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

#### 13.2 承包人的合理化建议

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

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

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

### 13.3 变更程序

#### 13.3.1 发包人提出变更

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

#### 13.3.2 变更执行

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

#### 13.3.3 变更估价

##### 13.3.3.1 变更估价原则

除专用合同条件另有约定外，变更估价按照本款约定处理：

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

(2) 合同中包含价格清单，合同价格按照如下规则调整：

1) 价格清单中有适用于变更工程项目的，应采用该项目的费率和价格；

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

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

##### 13.3.3.2 变更估价程序

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

因变更引起的价格调整应计入最近一期的进度款中支付。

#### 13.3.4 变更引起的工期调整

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

### 13.4 暂估价

#### 13.4.1 依法必须招标的暂估价项目

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

在承包人的签约合同价中。

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

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

#### 13.4.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

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

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

#### 13.5 暂列金额

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

对于每笔暂列金额，发包人可指示用于下列支付：

- (1) 发包人根据第 13.1 款[发包人变更权]指示变更，决定对合同价格和付款计划表（如有）进行调整的、由承包人实施的工作（包括要提供的工程设备、材料和服务）；
- (2) 承包人购买的工程设备、材料、工作或服务等，应支付包括承包人已付（或应付）的实际金额以及相应的管理费等费用和利润（管理费和利润应以实际金额为基数根据合同约定的费率（如有）或百分比计算）。

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

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

#### 13.6 计日工

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

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

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

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

### 13.7 法律变化引起的调整

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

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

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

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

### 13.8 市场价格波动引起的调整

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

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

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

- (1) 价格调整公式

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

公式中： $\Delta P$ ——需调整的价格差额；

$P_0$ ---付款证书中承包人应得到的已完成工作量的金额。此项金额应不包括价格调整、不计质量保证金的预留和支付、预付款的支付和扣回。第 13 条[变更与调整]约定的变更及其他金额已按当期价格计价的，也不计在内；

$A$  ---定值权重（即不调部分的权重）；

$B_1$ ； $B_2$ ； $B_3$ ；…… $B_n$ ---各可调因子的变值权重（即可调部分的权重）为各可调因子在投标函投标总报价中所占的比例，且  $A+B_1+B_2+B_3+\dots+B_n=1$ ；

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

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

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

#### (2) 暂时确定调整差额

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

#### (3) 权重的调整

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

#### (4) 承包人原因工期延误后的价格调整

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

#### (5) 发包人引起的工期延误后的价格调整

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

13.8.2.2 未列入《价格指数权重表》的费用不因市场变化而调整。

13.8.3 双方约定采用其他方式调整合同价款的，以专用合同条件约定为准。

## 第 14 条 合同价格与支付

### 14.1 合同价格形式

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

14.1.2 除专用合同条件另有约定外：

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

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

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

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

## 14.2 预付款

### 14.2.1 预付款支付

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

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

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

### 14.2.2 预付款担保

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

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

## 14.3 工程进度款

### 14.3.1 工程进度付款申请

#### (1) 人工费的申请

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

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

- 1) 截至本次付款周期内已完成工作对应的金额；
- 2) 扣除依据本款第（1）目约定中已扣除的人工费金额；
- 3) 根据第 13 条[变更与调整]应增加和扣减的变更金额；
- 4) 根据第 14.2 款[预付款]约定应支付的预付款和扣减的返还预付款；
- 5) 根据第 14.6.2 项[质量保证金的预留]约定应预留的质量保证金金额；
- 6) 根据第 19 条[索赔]应增加和扣减的索赔金额；
- 7) 对已签发的进度款支付证书中出现错误的修正，应在本次进度付款中支付或扣除的金额；
- 8) 根据合同约定应增加和扣减的其他金额。

#### 14.3.2 进度付款审核和支付

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

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

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

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

#### 14.3.3 进度付款的修正

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

### 14.4 付款计划表

#### 14.4.1 付款计划表的编制要求

除专用合同条件另有约定外，付款计划表按如下要求编制：

- （1）付款计划表中所列的每期付款金额，应为第 14.3.1 项[工程进度付款申请]每期进度款的估算金额；
- （2）实际进度与项目进度计划不一致的，合同当事人可按照第 3.6 款[商定或确定]

修改付款计划表；

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

#### 14.4.2 付款计划表的编制与审批

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

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

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

### 14.5 竣工结算

#### 14.5.1 竣工结算申请

除专用合同条件另有约定外，承包人应在工程竣工验收合格后 42 天内向工程师提交竣工结算申请单，并提交完整的结算资料，有关竣工结算申请单的资料清单和份数等要求由合同当事人在专用合同条件中约定。

除专用合同条件另有约定外，竣工结算申请单应包括以下内容：

- (1) 竣工结算合同价格；
- (2) 发包人已支付承包人的款项；

(3) 采用第 14.6.1 项[承包人提供质量保证金的方式]第 (2) 种方式提供质量保证金的，应当列明应预留的质量保证金金额；采用第 14.6.1 项[承包人提供质量保证金的方式]中其他方式提供质量保证金的，应当按第 14.6 款[质量保证金]提供相关文件作为附件；

- (4) 发包人应支付承包人的合同价款。

#### 14.5.2 竣工结算审核

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

发包人在收到承包人提交竣工结算申请书后 28 天内未完成审批且未提出异议的，视

为发包人认可承包人提交的竣工结算申请单，并自发包人收到承包人提交的竣工结算申请单后第 29 天起视为已签发竣工付款证书。

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

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

#### 14.5.3 扫尾工作清单

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

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

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

### 14.6 质量保证金

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

#### 14.6.1 承包人提供质量保证金的方式

承包人提供质量保证金有以下三种方式：

- (1) 提交工程质量保证担保；
- (2) 预留相应比例的工程款；
- (3) 双方约定的其他方式。

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

#### 14.6.2 质量保证金的预留

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

- (1) 按专用合同条件的约定在支付工程进度款时逐次预留，直至预留的质量保证

金总额达到专用合同条件约定的金额或比例为止。在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

(2) 工程竣工结算时一次性预留质量保证金；

(3) 双方约定的其他预留方式。

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

#### 14.6.3 质量保证金的返还

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

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

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

### 14.7 最终结清

#### 14.7.1 最终结清申请单

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

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

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

#### 14.7.2 最终结清证书和支付

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

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

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

## 第 15 条 违约

### 15.1 发包人违约

#### 15.1.1 发包人违约的情形

除专用合同条件另有约定外，在合同履行过程中发生的下列情形，属于发包人违约：

- (1) 因发包人原因导致开始工作日期延误的；

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

#### 15.1.2 通知改正

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

#### 15.1.3 发包人违约的责任

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

### 15.2 承包人违约

#### 15.2.1 承包人违约的情形

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

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

#### 15.2.2 通知改正

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

### 15.2.3 承包人违约的责任

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

### 15.3 第三人造成的违约

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

## 第 16 条 合同解除

### 16.1 由发包人解除合同

#### 16.1.1 因承包人违约解除合同

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

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

#### 16.1.2 因承包人违约解除合同后承包人的义务

合同解除后，承包人应按以下约定执行：

(1) 除了为保护生命、财产或工程安全、清理和必须执行的工作外，停止执行所有被通知解除的工作，并将相关人员撤离现场；

(2) 经发包人批准，承包人应将与被解除合同相关的和正在执行的分包合同及相关的责任和义务转让至发包人和（或）发包人指定方的名下，包括永久性工程及工程物资，以及相关的工作；

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

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

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

#### 16.1.3 因承包人违约解除合同后的估价、付款和结算

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

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

(2) 合同解除后，承包人应支付的违约金；

(3) 合同解除后，因解除合同给发包人造成的损失；

(4) 合同解除后，承包人应按照发包人的指示完成现场的清理和撤离；

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

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

#### 16.1.4 因承包人违约解除合同的合同权益转让

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

### 16.2 由承包人解除合同

#### 16.2.1 因发包人违约解除合同

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

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

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

（3） 发包人实质上未能根据合同约定履行其义务，构成根本性违约；

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

（5） 发包人破产、停业清理或进入清算程序，或情况表明发包人将进入破产和（或）清算程序或发包人资信严重恶化，已有对其财产的接管令或管理令，与债权人达成和解，或为其债权人的利益在财产接管人、受托人或管理人的监督下营业，或采取了任何行动或发生任何事件（根据有关适用法律）具有与前述行动或事件相似的效果；

（6） 发包人未能遵守第 2.5.3 项的约定提交支付担保；

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

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

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

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

16.2.2 因发包人违约解除合同后承包人的义务合同解除后，承包人应按以下约定执行：

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

（2） 向发包人移交承包人已获得支付的承包人文件、生产设备、材料和其他工作；

（3） 从现场运走除为了安全需要以外的所有属于承包人的其他货物，并撤离现场。

16.2.3 因发包人违约解除合同后的付款

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

- (1) 合同解除前所完成工作的价款；
- (2) 承包人为工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的价款；发包人付款后，该材料、工程设备和其他物品归发包人所有；
- (3) 承包人为完成工程所发生的，而发包人未支付的金额；
- (4) 承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的款项；
- (5) 按照合同约定在合同解除前应支付的违约金；
- (6) 按照合同约定应当支付给承包人的其他款项；
- (7) 按照合同约定应返还的质量保证金；
- (8) 因解除合同给承包人造成的损失。

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

### 16.3 合同解除后的事项

#### 16.3.1 结算约定依然有效

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

#### 16.3.2 解除合同的争议

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

## 第 17 条 不可抗力

### 17.1 不可抗力的定义

不可抗力是指合同当事人在订立合同时不可预见，在合同履行过程中不可避免、不能克服且不能提前防备的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、骚乱、戒严、暴动、战争和专用合同条件中约定的其他情形。

### 17.2 不可抗力的通知

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

不可抗力持续发生的，合同一方当事人应每隔 28 天向合同另一方当事人和工程师提交中间报告，说明不可抗力和履行合同受阻的情况，并于不可抗力事件结束后 28 天内提交最终报告及有关资料。

### 17.3 将损失减至最小的义务

不可抗力发生后，合同当事人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，使不可抗力对履行合同造成的损失减至最小。另一方全力协助并采取措施，需暂停实施的工作，立即停止。任何一方当事人没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

### 17.4 不可抗力后果的承担

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

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

(2) 承包人提供的施工设备的损坏由承包人承担；

(3) 发包人和承包人各自承担其人员伤亡及其他财产损失；

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

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

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

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

#### 17.5 不可抗力影响分包人

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

#### 17.6 因不可抗力解除合同

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

(1) 合同解除前承包人已完成工作的价款；

(2) 承包人为工程订购的并已交付给承包人，或承包人有责任接受交付的材料、工程设备和其他物品的价款；当发包人支付上述费用后，此项材料、工程设备与其他物品应成为发包人的财产，承包人应将其交由发包人处理；

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

(4) 承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的费用；

(5) 按照合同约定在合同解除前应支付给承包人的其他款项；

(6) 扣减承包人按照合同约定应向发包人支付的款项；

(7) 双方商定或确定的其他款项。

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

## 第 18 条 保险

### 18.1 设计和工程保险

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

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

### 18.2 工伤和意外伤害保险

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

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

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

### 18.3 货物保险

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

### 18.4 其他保险

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

### 18.5 对各项保险的一般要求

#### 18.5.1 持续保险

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

#### 18.5.2 保险凭证

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

#### 18.5.3 未按约定投保的补救

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

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

#### 18.5.4 通知义务

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

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

双方按本条规定投保不减少双方在合同下的其他义务。

## 第 19 条 索赔

### 19.1 索赔的提出

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

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

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

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

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

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

### 19.2 承包人索赔的处理程序

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

(2) 工程师应按第 3.6 款[商定或确定]商定或确定追加的付款和（或）延长的工

期，并在收到上述索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后及时书面告知发包人，并在 42 天内，将发包人书面认可的索赔处理结果答复承包人。工程师在收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内不予答复的，视为认可索赔。

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

### 19.3 发包人索赔的处理程序

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

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

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

### 19.4 提出索赔的期限

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

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

## 第 20 条 争议解决

### 20.1 和解

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

### 20.2 调解

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

### 20.3 争议评审

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

#### 20.3.1 争议评审小组的确定

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

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

除专用合同条件另有约定外，争议评审员报酬由发包人和承包人各承担一半。

### 20.3.2 争议的避免

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

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

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

### 20.3.3 争议评审小组的决定

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

### 20.3.4 争议评审小组决定的效力

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

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

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

## 20.4 仲裁或诉讼

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

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

## 20.5 争议解决条款效力

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

## -第三节 专用条款

### 第三部分 专用合同条件

#### 第1条 一般约定

##### 1.1 词语定义和解释

##### 1.1.1 合同

##### 1.1.1.10 其他合同文件：

(1) 本合同签订后，各方约定的其他协议、承包人关于本项目的相关承诺等文件（例如：补充协议、补充条款、承诺函等）；

(2) 各方有关工程的技术核定单、图纸会审、洽商、变更、签证等书面记录和文件；

(3) 发包人有关指令、通知及各类会议纪要；

(4) 工程实施过程中的有关信件、数据电文；

(5) 招标文件及过程中相关答疑等文件；

(6) 发包人的有关管理规定；

(7) 现行的相关标准、规范及技术文件、法律、法规及规章。

##### 1.1.3 工程和设备

1.1.3.5 单位/区段工程的范围：本项目红线内，发包人划定的区域。

1.1.3.9 作为施工场所组成部分的其他场所包括：发包人指定承包人为实施工程需要临时或永久占用的红线外场所（办公区、施工区、生活区等）。

1.1.3.10 永久占地包括：项目用地红线以内。

1.1.3.11 临时占地包括：建设临时工程的用地或用于施工所需场地，包括但不限于临建用地、仓储、组装用地、居住生活用地、临时占路、占人行道、占公共用场地等。承包人应针对现场实际情况及本合同的要求，自行判断是否需要临时用地。如果需要办理临时用地许可的，承包人应自行解决，并承担相应费用和 risk。

##### 1.2 语言文字

本合同除使用汉语外，还使用    /    语言。

##### 1.3 法律

《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国民法典》、《建设工程质量管理条例》、《建筑工程施工质量验收统一标准》、《中华人民共和

国城市房地产管理法》、《中华人民共和国城乡规划法》、《建设工程勘察设计管理条例》、《中华人民共和国注册建筑师条例实施细则》等中华人民共和国的现行法律法规及山东省、工程所在地的地方性法规等。

#### 1.4 标准和规范

1.4.1 适用于本合同的标准、规范（名称）包括：现行国家、省、市建筑专业规范、标准、规定。当各个标准有不一致之处，以发包人选定的较高标准为准。有最新替代标准规范的，优先执行最新标准或规范。

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

1.4.3 没有成文规范、标准规定的约定：依据发包人的要求、执行设计文件具体要求、采用经发包人和监理人批准的国外技术标准或规范、发包人聘请专家论证组提出的指导意见。按规定必须由发包人聘请的专家费用由发包人承担；无文件规定的由承包人聘请，专家费用由承包人承担，费用已包含在合同价款中。

其他没有成文规范、标准规定的内容由发包人和承包人协商解决。

1.4.4 发包人对于工程的技术标准、功能要求：执行通用合同条件及发包人标准。

#### 1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：组成本合同的文件及优先解释顺序参照本合同协议书约定。

#### 1.6 文件的提供和照管

##### 1.6.1 发包人文件的提供

发包人文件的提供期限、名称、数量和形式：

发包人提供本工程相关配置标准、设计任务书、设计所需的其他基础资料等，以及政府及有关部门对该项目批准或核准的文件、报告、资料、协议和有关数据等。

##### 1.6.2 承包人文件的提供

承包人文件的内容、提供期限、名称、数量和形式：

(1) 合同签订后 14 日内，提交设计进度计划。从发包人移交初步设计文件开始 20 日内，承包人需依据初步设计文件的相关要求，为发包人提供 6 套（书面纸质形式并提供相应的电子版文件）合同范围内的全部施工图（包含专业工程的深化设计图纸及全部临时工程设计）。

(2) 工程施工开工前 14 日内提交施工组织设计及各类专项施工方案，施工进度计划（含发包人独立发包、合同所列暂估价项目，报送形式按照总进度计划、年度计划、月度

计划、周计划），深化设计图纸，材料和设备采购计划，月度、年度资金计划，承包人项目经理及现场管理人员名单及联系方式，安全文明措施费使用计划及记录，专业分包单位相应资质、证明，承包人所有诉求的依据文件（依据文件需要满足发包人内部管理规定），完整的技术资料等；工程竣工验收后，承包人需按质监部门、档案管理和发包人要求提供竣工备案资料和归档材料等，且必须满足相关规范、规定；

承包人需按发包人要求每月 20 日（遇节假日时间顺延）向监理人提交当月形象进度、完成工程量、工程产值报表（上月 20 日至当月 20 日）；每月 20 日提交下月工程进度计划、下月资金计划、主要材料（含发包人供应材料）使用计划、劳动力配置、设备配置等）；其它具体以发包人实际要求为准。

以上材料均需提供两套（书面纸质版并提供相应的电子版文件）或按相关部门和发包人要求提供；

#### 1.6.4 文件的照管

关于现场文件准备的约定：执行通用条款。

### 1.7 联络

1.7.2 发包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：        。

发包人的送达地址：指定的送达方式（包括电子传输方式）：                        。

承包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：                        。

承包人的送达地址：  。

### 1.10 知识产权

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

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：承包人可为实现本合同目的使用，且使用期限至工程竣工以及归档完成止。未经发包人同意，承包人不能将发包人提供的上述文件用于本合同外之目的或任何第三方。

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

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求：承包人可为实现本合同目的使用，且使用期限至工程竣工以及归档完成止。未经发包人书面同意，承包人不得将发包人提供以及合同履行中产生的所有图纸、文件以及其他资料信息泄露、转让给第三方或者用于本工程之外的其他项目。每发现一次，承包人向发包人支付合同总价款 5%的违约金。

1.10.3 承包人保证在履行合同过程中不侵犯对方及第三方的知识产权。

(1) 承包人明确保证并声明，确保发包人及其各个相关的分支机构、继承者、指定机构、官员、指导人员、雇员和代理人不受承包人或其任何分包人根据本合同履约过程中发生的由于专利侵权或其他专利权的不恰当使用造成的任何不利影响，或免受与承包人或其任何分包人提供的设备或其任何部件的所有权或使用有关的(包括但不限于与任何设备一起使用任何这类部件，或由任何设备修改、补充或影响)任何的和全部索赔的影响，并保护发包人免受任何损失。

(2) 在不限制本条上述(1)款的前提下，如果任何这样的索赔影响了承包人的履约责任或设备的连续操作，则承包人应自担费用及时取得其对工程的履约权利，以便不对工程的进度或设备的连续操作造成影响。

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

#### 1.11 保密

各方或三方订立的商业保密协议(名称)：\_\_\_\_\_，作为本合同附件。

各方或三方订立的技术保密协议(名称)：\_\_\_\_\_，作为本合同附件。

#### 1.13 责任限制

承包人对发包人赔偿责任的最高限额为 执行通用条款。

#### 1.14 建筑信息模型技术的应用

关于建筑信息模型技术的开发、使用、存储、传输、交付及费用约定如下：

(1) 开发：执行附件 15 发包人要求的相关条款。

(2) 使用：承包人可以为实现合同目的而复制、使用此类文件。

未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

(3) 存储：以电子文档的形式存储在计算机中。

(4) 传输：以邮箱、网盘或 U 盘拷贝的形式进行。

(5) 交付：施工图模型，在施工图设计完成后 3 日内将电子文档以本条款(4)约定的方式交付发包人；竣工验收后，在 15 日内将完善后的施工阶段电子文档以条款(4)约定的方式交付发包人。

(6) 费用：相关费用均已包含在承包人的除暂估价外的签约合同价款中。

## 第 2 条 发包人

### 2.2 提供施工现场和工作条件

#### 2.2.1 提供施工现场

关于发包人提供施工现场的范围和期限：发包人在开工前 7 日向承包人提供用地红线以内为施工现场。

#### 2.2.2 提供工作条件

关于发包人应负责提供的工作条件包括：

施工阶段：发包人将施工用电接至用地红线内。

鉴于承包人已经实际踏勘施工场地，了解施工场地的各项条件，承包人进场施工即视为发包人已提供了符合条件的施工场地和条件，承包人不得以此为由要求工期和费用索赔。发包人已经委托相关单位进行水准点的校验，由承包人进行该水准点的后续保护工作，直至项目竣工交付，若出现破坏情况，发生的修复及校验等相关费用由承包人承担。

施工场地地下管线和邻近建筑物、构筑物（包括文物保护建筑）、古树名木等的保护要求和费用承担：工程开工前，承包人应熟悉施工现场环境。按发包人提供的施工场地内工程地质和地下管线资料以及场地周围的建筑物、高压线、水井、植被等，做好保护工作，施工导致任何设施的损坏，责任由承包人承担。承包人必须采用切实有效的措施保护场地内、场外行人、车辆及第三者安全；若承包人未按本条款规定执行，一切责任及费用由承包人承担。

#### 2.3 提供基础资料

关于发包人应提供的基础资料的范围和期限：

施工阶段基础资料：供水方式、排水位置、临电箱变、地下管线和设施资料、地质勘察资料、相邻建筑物、构筑物和地下工程等。

提供时间：开工前 14 天。

因发包人原因未能在合理期限内提供相应基础资料的，工期可顺延，发包人不承担由此增加的费用以及任何赔偿和补偿责任。

#### 2.3.2 提供施工条件

关于发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：施工用水、施工用电由发包人指定接点，并满足施工要求，接点至施工现场段管道、管线、计量设备由承包人自行解决，设表计量并由承包人承担费用，承包人所用的所有水电费，均由其自行承担，结算时不调整单价及用量。承包人每月底向发包人缴纳电费，现场用电总量以发包人出具的收费单为准，由承包人每月底向发包人缴纳。水费由承包人每月底向发包人缴纳。分包（如有）当月所发生水电费直接向总包单位缴纳。

现场施工作业面与其他施工项目交叉，重叠或相互影响时，按附件 20 所述原则执行。

#### 2.4 办理许可和批准

2.4.2 因发包人原因未能及时办理完毕相关许可、批准或备案，工期可顺延，发包人不支付承包人任何利润且不承担任何赔偿和补偿责任。

## 2.5 支付合同价款

2.5.2 发包人提供资金来源证明及资金安排的期限要求：发包人不提供。

2.5.3 发包人提供支付担保的形式、期限、金额（或比例）：发包人不提供支付担保。

## 2.7 其他义务

发包人应履行的其他义务：\_\_\_\_\_。

## 第 3 条 发包人的管理

### 3.1 发包人代表

发包人代表的姓名：\_\_\_\_\_；

发包人代表的身份证号：\_\_\_\_\_；

发包人代表的职务：\_\_\_\_\_；

发包人代表的联系电话：\_\_\_\_\_；

发包人代表的电子邮箱：\_\_\_\_\_；

发包人代表的通信地址：\_\_\_\_\_；

发包人代表的职责：\_\_\_\_\_。

### 3.6 商定或确定

不适用通用条款 3.6 条。

### 3.7 会议

3.7.1 关于召开会议的具体约定：周例会每周根据项目具体情况确定召开时间，除周例会以外的会议根据发包人要求和项目实际需要召开。

3.7.2 关于保存和提供会议纪要的具体约定：书面（需参会各方授权代表签字）及相关电子文档。

## 第 4 条 承包人

### 4.1 承包人的一般义务

承包人应履行的其他义务：

（1）施工图设计阶段所需的所有工作条件均由承包人提供。

承包人保证自身具有本合同所述设计的全部资质，且未经发包人书面同意，不得将本合同项下的权利义务全部或部分转让给任何第三方。

承包人交付设计文件后按规定参加主管部门的设计审查,并根据审查结论免费负责不超出原定范围的内容作必要调整补充,直至设计文件审查通过。行政主管部门要求召开专家评审会,所发生的会务费、专家费等费用均由承包人承担。

图纸会审和设计交底的时间:承包人在收到图纸 14 天内,应组织专人评审图纸,并将评审中发现的缺陷、问题汇总成文,报送发包人审阅,对于图纸中存在的明显的缺项遗漏、前后矛盾、违反常规做法、不同专业交叉作业打架等问题,若在审图中未发现而在施工中发现时已造成损失或影响的,出现上述情况导致发生拆改费用不再额外计取,由承包人自行承担。

(2) 承包人在施工阶段应履行的其他义务:

①承包人应勘查水、电场内接入点与建筑物距离,自行考虑施工现场、办公区、生活区内的临水、临电的接驳与敷设、施工过程中可能发生的负荷扩容(临电增容),确保人行通道安全所采取的安全防护措施,以上相关费用均已包含在承包人的签约合同价款中。

②承包人负责安装计量用表,经发包人验收确认后使用,费用由承包人自行承担(如施工过程中由发包人代交水电费,则发包人有权直接从应支付给承包人的合同价款中扣除)。

施工场地内施工所需通讯的接驳地点由承包人自行解决。

③ 施工场地办公和生活的房屋及设施的要求:现场需要提供相关人员办公室及配套的办公桌椅,并配合发包人组织的第三方人员参观考察活动,并提供交通便利和现场会议室使用,其费用已包含在合同价款中。

④ 需承包人按规定办理的有关施工场地交通、环境保护、施工噪音、安全文明施工等手续,施工中涉及市政、市容、环保、卫生、交通、社会治安、夜间施工手续、污水排放、噪音、粉尘等对周边环境及工程造成的影响和停工因素等问题由承包人负责解决,并承担所发生的费用。

⑤合同实施中,承包人应兑现投标书中的所有承诺。若承包人施工力量、机械配备等未兑现投标书中的承诺,或施工质量、进度、安全文明施工等未达到发包人的要求及标准、规范的规定时,发包人有权要求承包人调整充实力量,加强管理,限期整改。上述措施仍无效时,将视同承包人违约,发包人可向承包人提出索赔。当工程实际进度比总进度计划拖后 7 日时,承包人应提交追回进度的计划并采取切实可行的补救措施。发包人及监理工程师对进度计划的批准并不免除承包人对工期计划安排缺陷及工期拖延的任何责任。

⑥工程管理的

a. 承包人在进场施工前 14 日内根据施工图纸和地质勘察资料以及工期要求,编制详细的施工组织计划,计划中必须说明主要施工机械、车辆的配备情况,进度计划、施工方案,并经发包人同意后实施。

b. 工程检测要严格执行《建设工程质量检测见证取样送样暂行规定》,本合同中除发包人承担的检测(结构检测、沉降观测、消防电气检测、室内环境检测、节能检测、水土保持监测)外的所有检测取样必须经由发包人委托的检测单位进行检测,除发包人自行承担的检测项目以外的所有检测工作及费用由承包人承担,缺陷责任期内的消防维保由承包人负责并承担费用。

c. 承包人应遵守工程建设安全生产有关管理规定,严格按安全标准组织施工,随时接受行业安全检查人员依法实施的监督检查,采取必要的安全防护措施,消除事故隐患。由于承包人安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用,由承包人承担。

d. 承包人负责办理运输道路开通、市政、交警、城管、环保、环卫、污水排放等相关手续并承担相关费用,由此引起的一切责任、罚款均由承包人负责。

e. 承包人原因造成的扰民与民扰由承包人负责协调周边居民关系,并承担相关费用。

f. 承包人在施工中如发生安全质量事故,应及时报告监理和发包人,做到及时查清事故原因,事故责任,并采取切实可行的补救措施。

⑦ 根据建设行政主管部门、发包人要求,本项目施工现场必须使用视频监控系统,设施购置及安装费用均由承包人承担,若发包人的要求高于建设行政主管部门时,承包人需要按照发包人要求进行设置。

⑧ 工程中根据省市地方性文件中要求的质量、安全文明、环保的措施,承包人无条件执行,费用由承包人承担且包含在承包人的除暂估价外的签约合同价款中。

⑨ 在施工期内为配合发包人安排的巡检或参观等相关活动内容的备检、迎检发生的各种费用均已包含在承包人的签约合同价款中。

⑩ 本项目作为重点工程,在开工仪式、日常重要活动、封顶仪式等各级领导莅临指导与检查等相关活动内容的备检、迎检、为配合发包人客户开放日和营销活动所涉及的现场费用;在工程开工、专项验收及竣工验收等工程建筑过程中有关检测、复检、报验等所有手续的办理;以上事项所发生的所有费用均由承包人承担,包含在承包人的签约合同价款中。

⑪ 承包人有义务根据发包人要求配合发包人做好科研课题、技术创新等方面工作。

#### 4.2 履约担保

承包人是否提供履约担保: 不提供。

#### 4.3 工程总承包项目经理

4.3.1 工程总承包项目经理姓名：\_\_\_\_\_；

执业资格或职称类型：\_\_\_\_\_；

执业资格证或职称证号码：\_\_\_\_\_；

联系电话：\_\_\_\_\_；

电子邮箱：\_\_\_\_\_；

通信地址：\_\_\_\_\_。

承包人未提交劳动合同，以及没有为工程总承包项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：项目经理无权履行职责，发包人有权无条件要求更换，同时由承包人支付违约金 2 万元，有权从投标保证金或者履约保函中直接予以扣除，发包人有权终止合同，承包人应承担因此给发包人造成的所有损失。

项目经理必须与投标文件一致，在本工程施工期间应专职为本工程服务，并常驻施工现场，在合同履行过程中，未有发包人书面批准，项目经理不得擅自更换、不得担任其他工程项目的工程总承包项目经理或施工工程总承包项目经理（含施工总承包工程、专业承包工程）。若承包人提出变更，需经发包人书面同意后，按照威海市有关变更程序进行变更申请。如承包人未经发包人书面同意，擅自变更人员，应向发包人支付违约金 2 万元，同时发包人有权解除合同，承包人应自行承担一切责任。若项目经理出现违规、不胜任工作的情况（如渎职、徇私舞弊、工作能力达不到要求、态度不端正等），发包人有权要求承包人在规定的限期 5 日内更换合适的经确认的项目经理，承包人应当更换，未达到发包人要求一次，承包人需承担 2 万元的违约金，未到达要求两次及以上的，发包人有权解除合同，承包人应承担违约责任并赔偿发包人因此遭受的所有损失。

承包人必须配备专业齐全的项目管理班子，提交经发包人备案，且项目经理预留签名。项目管理班子能够满足完成全部工程内容管理的需要，以上费用由承包人承担。承包人取得监理人开工令 5 日内，中标项目管理班子成员必须组成项目部并进场施工，否则发包人有权取消其中标资格，并扣除承包人投标保证金，且不承担任何责任，排名次之者中标。在签订施工合同后进度严重滞后的，发包人有权终止合同，并按规定将合同授予其他单位。

4.3.2 工程总承包项目经理每月在现场的时间要求：项目经理、技术负责人必须常驻施工现场组织工程的实施（每月不少于 26 个日历天），并做好书面考勤工作，未获得批准不得擅自离场，否则将视为承包人违约，夜间及节假日施工时应安排好夜间及节假日值班工作，保持联系渠道畅通，及时到现场解决施工的问题。若未做好相应安排导致现场出现问题在 2 小时内未能解决或造成 5000 元以上损失的，视为承包人违约。每违约一次向发包人支付 1

万元的违约金，并赔偿由此造成的一切损失；发生 3 次以上，发包人有权要求更换，并赔偿由此造成的一切损失。

工程总承包项目经理未经批准擅自离开施工现场的违约责任：

无论何时离开现场，项目经理均应请假，在征得发包人的同意后，同时书面指定合适的替代人员并相应地通知发包人及监理；请假超过 12 小时应书面通知发包人并相应地征得其负责人的批准，除非发包人事先同意，否则视为承包人违约。在整个合同履行期间，项目经理应是本工程全职管理人员，不得脱离施工现场，并且不得兼任其他工程的项目管理工作。未经发包人批准脱离施工现场超过 1 天的，发生 1 次，向发包人支付 1 万元的违约金；发生 3 次以上，发包人有权要求更换，并赔偿由此造成的一切损失。

4.3.3 承包人对工程总承包项目经理的授权范围：在承包人授权范围内进行项目管理。授权其代表承包人履行合同约定的全部权利和义务。依据合同签章（包括项目章或公章）发出有关工程的一切文件（包括致发包人监理的通知）均视为承包人的承诺，无需承包人另行专门授权。

4.3.4 承包人擅自更换工程总承包项目经理的违约责任：承包人的项目经理、项目技术负责人必须常驻工地（每月不少于 26 个日历天），施工期间在对项目人员履约检查中，项目经理、项目技术负责人不能到位的，视为擅自更换。

4.3.5 承包人无正当理由拒绝更换工程总承包项目经理的违约责任：承包人承担更换项目经理的违约金 1 万元/人次；承包人如需更换项目经理，应提前 14 日向发包人提出申请，经发包人书面同意后方可更换项目经理，否则承包人每次每天承担 1000 元的违约金，并且承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。上述违约金叠加处罚。

#### 4.4 承包人人员

##### 4.4.1 人员安排

承包人提交项目管理机构及施工现场人员安排的报告的期限：

施工图设计：施工图设计开始前 7 日，施工：开工前 7 日内。

承包人提交关键人员信息及注册执业资格等证明其具备担任关键人员能力的相关文件的期限：施工图设计：施工图设计开始前 7 日，施工：开工前 7 日内。

##### 4.4.2 关键人员更换

承包人擅自更换关键人员的违约责任：发包人有权书面要求承包人在 7 日内改正并保证达到发包人要求。

发生下列情况时，发包人有权要求承包人更换不合格人员或分包单位，承包人应选派发包人认可的同等或高于相应资历、能力的替代人员或分包单位：

- a. 在履行其职责时不能胜任或玩忽职守；
- b. 连续两次出现有损健康与安全，或有损环境保护的行为；
- c. 因承包人主要原因影响里程碑工期，进度严重滞后，主观不努力，经整改 1 次后无效的；
- d. 发生重大安全、质量事故，除按有关安全、质量管理办法规定执行外，发包人有权责令承包人更换项目经理、项目技术负责人，并报建设行政主管部门处罚；
- e. 承包人（分包人）虽没有发生工程质量、安全事故，但项目质量、安全、进度管理混乱、相应保证措施落实不到位或偷工减料，经整改后 3 次仍然难以改变或胜任的；
- f. 发生死亡事故，除按国家有关安全管理规定执行外，发包人有权责令承包人更换项目经理，并报建设行政主管部门处理；
- g. 不遵守合同的约定；
- h. 有违法乱纪行为等。

承包人无正当理由拒绝撤换关键人员的违约责任：发包人有权书面要求承包人在 7 个日历天内改正并保证达到发包人要求。如未能在上述时间内改正并达到发包人要求，视为违约，每延迟一天应支付违约金 1 万元/人次。

#### 4.4.3 现场管理关键人员在岗要求

承包人现场管理关键人员离开施工现场的批准要求：超过 12 小时应向发包人提出书面申请并取得同意。

承包人现场管理关键人员擅自离开施工现场的违约责任：承包人每次每天承担 1000 元的违约金，并且承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

#### 4.5 分包

##### 4.5.1 一般约定

禁止分包的工程包括：施工图设计、工程主体结构、关键性工作、发包人禁止分包的专业工程等。

##### 4.5.2 分包的确定

允许分包的工程包括：经发包人书面同意的其它工程。

其他关于分包的约定：未经发包人书面同意，承包人不得将本合同工程的任何部分分包出去。承包人转包或者未经发包人书面确认擅自分包：由承包人支付转包或分包总价款 20% 的违约金，且发包人有权解除本合同。如现场发现未经发包人代表书面同意的第三方进入现场施工，发包人有权采取勒令停工、驱逐出现场或解除合同等行动，因此造成的一切损失均由承包人承担。

承包人取得发包人批准分包并不解除本合同规定的承包人的任何责任或义务，承包人仍应配备人员进行总承包管理，纳入承包人的总施工计划、质量管理和交工验收范围。若承包人对分包人管理不善给发包人造成损失，承包人要负连带赔偿责任。分包合同条款不得违背工程总承包合同。

承包人拟分包的工作内容及拟选择的分包人必须获得发包人工程师的批准。

专业分包：

(1) 承包人进行外部公开招标暂估价项目，其招标文件需经发包人审核同意后方可进行招标。

对于在概算及预算定案成果文件中以暂估价形式列明的专业分包项目，按威海市建设行政主管部门相关规定进行外部公开招标，所有招标工作须严格在发包人和建设行政主管部门监管确认的情况下实施，并须将所有手续资料报发包人备案。

承包人不参加投标的专业工程发包招标，应由承包人作为招标人，但清单控制价均由发包人提供，施工合同、评标工作、评标结果等均需发包人批准方可实施。与组织招标工作有关的费用已包含在本合同价款中；承包人参加投标的专业工程发包招标，应由发包人作为招标人。

发包人保留是否同意承包人参与专业工程投标的权利且承包人不得对此提出任何异议和索赔。

发包人有权对承包范围及界面进行调整，发包人有权要求承包人对专业工程进行专业分包。

(2) 承包人内部招标确定的暂估价工程：

承包人对承包范围内的工作内容进行内部招标时，招标工作应由发包人、承包人共同参与完成。招标文件和招标方案需发包人认可。发包人参与投标人资格预审，确定投标人，由承包人与中标人签署分包合同文件。除以上项目外的其他专业分包或材料供应厂家，承包人招标前须将至少三名拟投标人名单报发包人进行审核，经发包人同意，由承包人组织招标，并确定中标人。

(3) 未达到公开招标条件的暂估价、材料（设备）项目招标工作将由发包人、承包人共同参与完成。承包人根据专业分包内容向发包人和提供招标文件和招标方案进行审核；上述文件经确认后，由承包人、发包人和联合组织资格预审，确定投标人，并由承包人发出招标文件及组织开标；承包人根据技术、商务评标报告及经复核的投标文件与投标人进行议标，并经发包人同意确定中标人；承包人与中标人拟订合同报发包人审核，上述审核通过后由承包人与中标人签署分包合同文件，且须将所有招标资料及合同在发包人处备案。

(4) 进行任何专业分包施工前，承包人或其分包人须按发包人指示提前完成样板示范单元；示范单元数量以发包人确定为准；在永久工程施工中，任何工艺质量不得低于示范单元所展示的工艺质量。发包人可要求该示范单元开放给视察或参观人员，一切遵守上述要求之费用被视为包含在已标价工程量清单内。分包合同及供应合同条款经发包人确认同意后，承包人不能修改上述合同条款内容及签署其他补充协议。发包人参与选定专业分包单位及供应商的行为，并不表示发包人和该专业分包单位及供应商会建立任何合约上的关系，承包人对上述工作内容的工程质量、工期、安全等，及分包商、供应商的行为及表现负全责且不免除承包人的责任。

承包人与专业分包单位、供应商中的任何一方因该专业工程分包合同/供应合同或产生因该专业分包合同/供应合同相关的任何索赔、争议、诉讼等，只能向上述各方中的另一方提出，而不向发包人提出。

#### 4.5.5 分包合同价款支付

关于分包合同价款支付的约定：如因承包人拖欠分包人工人应付而未支付的工资，导致发生农民工上访等任何影响工程施工进度的情形，发包人有权直接向分包人支付，并从承包人工程价款中扣除，承包人还需提供该部分支付金额等额相应专用发票，承包人应配合发包人对分包人进行支付工程款，若因承包人配合不力造成对分包人超付产生的损失由承包人承担。

#### 4.6 联合体

##### 4.6.2 联合体各成员的分工、费用收取、发票开具等事项：

###### ①施工图设计单位：

施工图设计费，增值税专用发票，增值税税率为 6%；

###### ②施工总承包单位：

施工费，增值税专用发票，增值税税率为 9%；

###### ③医疗设备单位

设备购置费，增值税专用发票，增值税税率为 13%。

中标企业应按文件规定在当地纳税，且应当要求各相关主材供货商在当地缴纳有关税种。

承包人开具的发票须符合当地税务部门及发包人要求，否则发包人有权拒绝支付合同价款并不承担由此造成的一切责任。

#### 4.7 承包人现场查勘

##### 4.7.1 各方当事人对现场查勘的责任承担的约定：执行通用条款。

#### 4.8 不可预见的困难

不可预见的困难包括：  /  /  。

#### 4.9 工程质量管理

4.9.4 在执行通用条款的同时，承包人采购的材料（设备），检验试验费、采购保管费等为完成本合同约定的内容所支出的全部费用均由承包人承担。发包人供应材料（设备）检验试验费、采购保管费包含在承包人的除暂估价外的签约合同价款中，不单独计取。

### 第5条 设计

#### 5.1 承包人的设计责任

##### 5.1.1 设计义务的一般要求

##### 5.1.1.1 承包人设计质量要求

（1）在各设计阶段，承包人应充分领会发包人的设计意图，吸取工程当地各级政府主管部门的意见和建议，认真进行设计构思、调整、优化，以达到各方的要求和标准。承包人提供的各部分成果文件，发包人每发现违反国家强制性规范或与发包人提供的设计条件不一致等质量问题 1 次，每次应支付违约金 1000 元，承包人并需承担因此造成的所有损失。

（2）为了获得政府有关部门对项目的审批通过，承包人应参加有关部门设计审查会议，积极协助发包人向当地政府和有关主管部门进行解释或传达设计意图，负责必要调整补充，配合发包人完成向政府有关部门报批手续。如因承包人原因，导致其提供的任一阶段的设计成果未通过发包人审批及或相关政府部门审批的，承包人应按发包人要求无偿进行修改和调整设计，直到通过发包人审批及或相关政府部门审批。如因此造成提交设计成果的时间的迟延，每延误一天，应减收该项目应收设计费的百分之一。延误超过 15 天，发包人有权要求承包人承担设计费 30%的违约金，同时发包人有权另行选择设计单位，费用由承包人承担。修改超过三次（含三次）仍不能达到要求的，发包人有权要求承包人承担设计费 30%的违约金，同时发包人有权另行选择设计单位，费用由承包人承担。

（3）承包人应根据发包人要求配合其他专业设计人对其他专业进行调整、综合，直至其他专业设计工作的完成。

（4）承包人按发包人要求的内容、时间及份数向发包人交付设计成果。

（5）承包人应按时、保质保量地完成本合同约定的所有设计工作；如发包人另行选择设计单位的，承包人应配合协助另外委托的专业设计单位的工作，配合现场施工，做好服务工作直至本项目竣工验收通过。

(6) 承包人在进行设计过程中，需由项目设计总负责人会同专业设计负责人，每周第一个工作日向发包人提供上一周工作总结和本周的工作计划报告，报告的主要内容包括设计进度、设计中发现的问题、需发包人协调解决的问题等。

(7) 承包人不得在设计中指定产品类型及品牌、厂家等，设计必须采用常用设计做法和产品。设计不允许出现二次设计及发包人指定等不明确的设计做法。

(8) 设计变更的时效性：收到现场反馈需变更，设计院需于 48 小时内提出建议性的设计变更方案，分析该设计变更对工程质量和进度的影响。经与发包人沟通可行性后，出具设计单并提报给发包人。

#### 5.1.1.2 承包人设计管理要求：

##### (1) 施工配合管理：

① 承包人需及时答复与设计相关的工作联系单，解决图纸中出现的问题。不需出图的联系单，书面答复时间不超过发包人提出要求后 7 天；需出图的施工联系单，单一工种答复时间不能超过发包人提出要求后 7 天，多工种答复时间不能超过发包人提出要求后 14 天。逾期答复的，每日承担 1 万元的违约金；超过 15 日仍未答复的，发包人有权另行选择设计单位，费用由承包人承担。

② 承包人设计人员在项目施工过程中，应积极配合发包人进行项目建设，并按政府主管部门有关规定认真完成设计交底及图纸会审等工作。在正常情况下，每周承包人设计人员到项目现场至少回访两次，同时应及时、正确处理施工过程中发生的与设计相关的问题。一般情况下，发包人应提前通知承包人设计人员，承包人在约定时间内到达项目现场；遇紧急情况，在接到发包人通知后，应在 8 小时内到达项目现场解决问题。如承包人未到场对发包人造成损失的，承包人应按实际损失赔偿发包人损失。

(2) 承包人在进行设计过程中，一切与本工程各方往来意见均需以书面形式进行，并同时通知发包人，可以以传真或电子邮件形式传递。

(3) 承包人应通过技术交底会或其他形式向发包人说明国家及工程当地的规范、政府部门的要求及各专业对设计的要求，以保证整个项目的设计成果在先进性、规范性、合理性、经济性和安全性等方面达到各方要求。

(4) 合同履行期间，承包人在设计质量、服务措施、设计咨询能力和进度控制等方面存在较大问题的情况或无法满足合同要求或发包人提出的问题，承包人拒不配合的应当承担相应损失。

#### 5.1.1.3 设计进度要求

(1) 承包人应按照发包人要求时间提供各阶段设计成果及文件，并对其完整性、正确性及时限负责。

(2) 承包人若确有正当理由或工程本身有重大变故要求进度调整，承包人应在第一时间通知发包人，立即采取合理补救措施并书面征求发包人意见。

#### 5.1.1.4 其他

(1) 承包人应在满足国家和地方现行的技术规范法规标准要求的前提下，做到优化设计，节约投资。在设计期间内，承包人应根据发包人的要求，及时进行设计的阶段性汇报及技术交底工作，并随时就设计事宜与发包人进行沟通。就发包人提出的有关问题，承包人应认真进行技术、经济分析，提出可供发包人选择的多个可选方案；在进行阶段性汇报时，承包人须提交有关的设计优化技术分析资料，以保证选择最优的设计方案，提升设计质量。

(2) 施工图设计完成后，施工期间一般性设计变更不另收设计费，如因发包人原因，提出重大的设计修改，设计费由三方协商确定。其中重大的设计修改仅限指影响结构体系、设备体系和建筑功能的修改。

#### 5.1.2 对设计人员的要求

(1) 承包人在本项目中的设计组成员名单及详细情况应当与承包人的投标文件保持一致。人员确定后不得更换，如需调整须向发包人提出书面申请，经发包人考核同意后方可调整。

发包人有权要求调换不称职的设计人员，承包人应在接到发包人要求后 3 日内予以调换，逾期调换的，每日承担 1 万元的违约金；超过 15 日仍未调换的，发包人有权另行选择设计单位，费用由承包人承担。

(2) 承包人应指派有经验并符合招标文件和本合同要求的设计人员完成本项目的设计与服务工作，对于合同范围内的工作成果承担一切技术责任、经济责任。

(3) 在项目的整个设计服务过程中，设计人员应该保持稳定（除设计团队人员出现离职、生病、伤残、死亡等无法控制的客观情况外），未经发包人同意不得更换。设计单位擅自更换设计负责人，需向发包人支付违约金 1 万元/人次；擅自更换其他设计人员，需向发包人支付违约金 0.5 万元/人次，并赔偿因此给发包人造成的全部损失。

(4) 除项目负责人外，驻场设计师至少 1 名（中级职称以上），常驻施工现场负责本工程从开工到竣工验收全过程的施工技术配合工作，包括设计交底、协调施工过程中有关设计的问题、协助审查材料样品、配合进行施工设计、处理现场变更、参加工程例会及专题会，驻场人员自备交通工具，每周驻场时间不少于三天。如当月未达到约定驻场天数的，承包人

应每次按照设计部分合同暂定总价的万分之一向发包人支付违约金。发包人有权根据现场实际情况要求增加驻场设计师，此费用已综合考虑到设计费中。

### 5.1.3 法律和标准的变化

承包人所有的设计成果文件应符合中华人民共和国及工程所在地现行规范、标准、技术规定及专业要求，工程所在地政府职能部门审查要求及本合同约定的相关要求（前述标准以较高者为准）。

### 5.2 承包人文件审查

5.2.1 承包人文件审查的期限：执行通用条款，但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，不视为对承包人文件的默认。

5.2.2 审查会议的审查形式和时间为：线上视频会议和现场会议等多种满足审查需要的各种形式，审查会议的相关费用由承包人承担。

5.2.3 关于第三方审查单位的约定：按建设行政主管部门相关规定执行。

### 5.3 培训

培训的时长为/，承包人应为培训提供的人员、设施和其它必要条件为/。

### 5.4 竣工文件

5.4.1 竣工文件的形式、提供的份数、技术标准以及其它相关要求：承包人提交的竣工资料的内容：承包人在申请工程竣工验收之前，应按照国家、山东省、威海市工程建设档案管理规范和有关管理部门要求，向发包人提供竣工资料。

项目施工过程中，承包人应按发包人要求定期拍摄视频影像资料，竣工时一并提交存档。承包人应进行整理和装订全套竣工资料（含竣工图）并保证其正确性、有效性和完整性。

承包人应在发包人确定的工程档案专项验收日期前 14 天内将全部竣工资料（包含暂估价、独立发包工程）提交给发包人，若承包人未在发包人要求时间内提供符合规定要求的资料时，视承包人违约并承担发包人相应的经济损失。

准备、编制、整理、缩微、装订、预验竣工资料（含竣工图）、声像档案等的费用由承包人自行承担，其费用已包含在合同价款中。

承包人需要提交的竣工资料套数：6 套纸质版，2 套电子版。

承包人提交的竣工资料的费用承担：承包人。

承包人提交的竣工资料移交时间：工程竣工验收合格后 14 日内。

承包人提交的竣工资料形式要求：书面文件及电子版文档。

费用已包括在承包人的除暂估价外的签约合同价款中。

5.4.3 关于竣工文件的其他约定：无。

## 5.5 操作和维修手册

5.5.3 对最终操作和维修手册的约定：试运行结束后 15 日内，一式两份。

## 第 6 条 材料、工程设备

### 6.1 实施方法

各方当事人约定的实施方法、设备、设施和材料：承包人采购的材料（设备），检验试验费、采购保管费等一切为实现本合同目的费用均由承包人承担。

### 6.2 材料和工程设备

#### 6.2.1 发包人提供的材料和工程设备

发包人提供的材料和工程设备验收后，由承包人负责接收、运输和保管。

#### 6.2.2 承包人提供的材料和工程设备

材料和工程设备的类别、估算数量：/。

竣工后试验的生产性材料的类别或（和）清单：/。

#### 6.2.3 材料和工程设备的保管

发包人供应的材料和工程设备的保管费用由承包人承担。

承包人提交保管、维护方案的时间：与施工组织设计同时提交。

发包人提供的库房、堆场、设施和设备：无。

### 6.3 样品

#### 6.3.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品种类、名称、规格、数量：钢筋、防水卷材、防水涂料、保温材料、门窗、安装工程、室外工程、智能化工程及特殊专业中涉及的材料（设备）等，最终以发包人确认为准。

（1）本工程材料、设备采购应提前 30 日报发包人批准，重要材料设备需组织发包人、监理人考察确认。经发包人书面确认厂家、规格、型号、品牌等级并封样后方可采购，质量责任应由承包人负责。承包人采购供应的材料、设备应保证质量，符合设计的要求，所有材料、设备应具有相应的质量合格证和必要的材料检验报告等产品证明且与发包人确认的材料一致。未报发包人确认的材料和设备，除按发包人掌握的该材料成本价计入结算外，并由承包人按材料款的 5% 向发包人支付违约金，或者发包人要求承包人重新订货，由此造成的一切损失由承包人负责。

（2）材料进场后，对规定送检的材料，应送具有资质的检测（试验）机构检验，检验费用由承包人承担，材料检验合格，经监理确认后方可使用，检验不合格的，承包人应在监理见证下进行封存，并报发包人按规定进行处理。

(3) 凡承包人采购的材料、设备，承包人应在到货 48 小时前通知发包人代表进行实际测量检验验收，对与样品、设计和规范要求不符的产品，发包人可拒绝验收，由承包人在发包人规定的时间内运出施工现场并重新采购符合要求的产品，由此产生的费用由承包人负责，工期不予顺延。

(4) 在材料进场时，承包人应向发包人提交材料证明复印件并交验原件，证明使用的材料、构件、设备等符合招标文件有关规定。

(5) 对有复检抽查要求的材料、构件，承包人应及时进行送检，检验合格后，方能用于工程。

(6) 所有材料、设备必须有产品合格证和质量保证书，所有材料需要达到国家环保要求。

(7) 进口材料、设备的要求：应满足中华人民共和国进出口关税、管理条例等相关管理规定。

(8) 承包人购买产品应满足与招标文件所列品牌（详见附件材料品牌表）相同或高于该档次产品，进场送样如未达到或无法证明达到该标准的，发包人有权选择建议品牌范围内任一品牌进行调改，承包人须按要求调改直至发包人同意，并不得提出任何索赔与补偿，工期不予顺延。若承包人拒不调改时发包人有权直接采购并从承包人合同额内扣除相关费用。

#### 6.4 质量检查

##### 6.4.1 工程质量要求

工程质量的特殊标准或要求：质量达到国家验收规范合格标准，确保一次性竣工验收合格。

##### 6.4.2 质量检查

除通用合同条件已列明的质量检查的地点外，发包人有权进行质量检查的其他地点：无。

##### 6.4.3 隐蔽工程检查

关于隐蔽工程和中间验收的特别约定：进场施工前须对现场原始地貌进行照相、录像。承包人提前 24 小时内通知监理人隐蔽工程检查和验收；中间验收部位必须经发包人和监理单位出具验收合格文件方可进行下道工序的施工，同时做好相应影像资料。监理人未按时进行检查也未提出延期要求的，不视为隐蔽工程检查合格，承包人不得进行覆盖或进行下一道工序的施工，因此造成工期延误的，工期相应顺延，费用不予补偿。监理人不能按时进行检查时，应提前 24 小时提交书面延期要求。延期最长不得超过 24 小时。

对于隐蔽工程和事后无法计算工程量的变更和签证，承包人必须在覆盖或拆除前，会同发包人代表共同完成工程量的确认，同时要求在签证单上附隐蔽或拆除前的照片，否则发包人不予确认和结算该部分工程量。

## 6.5 由承包人试验和检验

### 6.5.1 试验设备与试验人员

试验的内容、时间和地点：根据威海市的关于试验的相关规定，由承包人委托第三方实验室进行试验，具体地点根据项目实际情况确定。

试验所需要的试验设备、取样装置、试验场所和试验条件：无。

试验和检验费用的计价原则：费用已包含在合同价款中，不单独计取。

施工现场需要配置的试验场所：标准养护室、封样室。

施工现场需要配备的试验设备：图纸、技术规程、规范要求施工现场进行试验所必需的设备。

施工现场需要具备的其他试验条件：根据项目需要进行设置。

## 第 7 条 施工

### 7.1 交通运输

#### 7.1.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：与本项目无关的人员一律不得随意出入现场，出入现场的管理由承包人负责实施，若因其管理不善导致的后果由承包人自行承担。承包人应向发包人提供施工现场出入管理制度并由发包人批准，发包人有权提出意见并要求承包人修正。由承包人按发包人要求负责取得出入施工现场所需的批准手续和全部权利，以及取得因施工所需临时设施的权利，并承担相关手续费用和建设费用。

施工场地与公共道路的通道开通时间和要求：本工程施工场地周围道路现状由承包人自行踏勘、调查掌握；施工时通道及施工时间的具体利用，应接受发包人管理规定、招标文件或其他须遵守约定、规定的限制，同时承包人应自行承担费用及采取一切必要合理的措施以避免对发包人或其他第三方的正常运行或财产、人身安全造成影响、干涉、妨碍或侵害。对于承包人因施工导致场区现有道路、管线或设备设施等财产损坏，未影响场区周边其他单位正常生产的，则承包人应向发包人赔偿损失并承担 1 万~10 万元违约金（在当期工程进度款中扣除），具体违约金金额由发包人视损坏程度及影响情况确定；对于承包人因施工导致现有道路、管线或设备设施等财产损坏，并影响场区周边其他单位正常生产的，则承包人应向发包人赔偿并承担 5 万~20 万元违约金（在当期工程进度款中扣除），具体违约金金额由发包人视损坏程度及影响情况确定，且发包人有权选择解除合同。对于修复上述受损道

路、管线或设备设施等财产的费用，由承包人承担，若造成发包人或第三方其他损失的，承包人应据实赔偿。

#### 7.1.2 场外交通

关于场外交通的特别约定：以用地红线范围内为场内交通、其他为场外交通。

#### 7.1.3 场内交通

关于场内交通的特别约定：场内道路和交通设施由承包人自行提供及承担，负责修建、维护、管理和拆除并承担费用，其费用已包含在合同价款中。

发包人可以为实现合同目的免费使用承包人修建的场内临时道路和交通设施。暂估价部分后期非承包人施工时，承包人需免费提供给暂估价施工单位使用。

项目现有场内道路和交通设施如不能满足本工程施工需要，承包人需自行修筑的通道路线及通道的详细情况，已在投标报价中综合考虑。所有有关出入通道的设置应符合工程所在地的相关规定，其费用已包含在合同价款中。

关于场内交通与场外交通边界的约定：以用地红线范围为界。

#### 7.1.4 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和其他有关费用由承包人承担，承包人投标时综合考虑，其费用已包含在合同价款中，承包人已被视为完全了解政府交通管理部门或市政管理机构的相关规定，任何情况下均不再另行计取。

### 7.2 施工设备和临时设施

#### 7.2.1 承包人提供的施工设备和临时设施

临时设施的费用和临时占地手续和费用承担的特别约定：

①临时设施的费用应由承包人按照国家现行的建筑施工安全、施工现场环境与卫生标准和有关规定，购置和更新本工程所需的施工安全防护用具及设施、改善安全生产条件和作业环境等。

②建设临时工程的用地或用于施工所需场地，包括但不限于临建用地、仓储、组装用地、居住生活用地、临时占路、占人行道、占公共用场地等。承包人应针对现场实际情况及本合同的要求，自行判断是否需要临时用地。如果需要，承包人应自行安排并应认为相应的费用（包括二期搬迁费）已含在承包人的除暂估价外的签约合同价款中，不再另行计取。

#### 7.2.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施范围：无。

### 7.3 现场合作

关于现场合作费用的特别约定：承包人投标时综合考虑，其费用已包含在合同价款中。

## 7.4 测量放线

7.4.1 关于测量放线的特别约定的技术规范：放线：承包人应根据合同中所规定的或发包人提供的控制点对工程进行定位和放线，并承担与此有关的费用。承包人负责对工程的所有部分进行正确定位，应纠正在工程的位置、标高、尺寸或定线中的任何错误，并承担其费用。此外，承包人还应在整个结构主体施工期间和其它被发包人、监理人要求的阶段，自费安排独立测量公司，对整个工程的垂直和水平方向的位置和标高、各层楼板和层面板标高的准确性进行复检及校对，并编制测量报告。若发现工程的位置标高、尺寸或定线中有任何错误，承包人应立即予以纠正，并承担纠正的费用。

所有承包人范围内的专业分包及发包人单独发包招标基准定位线、主要轴线和其它定位点都应由承包人负责提供，其费用已包含在合同价款中，同时承包人应协助沉降观测单位进行沉降观测点的埋设及管理工作。

施工控制网资料的告知期限：开工前 7 日内。

## 7.5 现场劳动用工

7.5.1 承包人对农民工工资支付负总责，按照规定开设农民工工资专用账户，专项用于支付该建设工程项目农民工工资。要实行劳动用工实名制管理，未订立劳动合同、用工实名登记的人员，不得进入项目现场施工。

7.5.2 合同当事人对建筑工人工资清偿事宜和违约责任的约定：在执行通用条款的同时，需满足以下要求。

①承包人和发包人共同在银行开设本项目农民工工资专用账号。

②承包人每次收到工程款后应立即将其 20%的金额转存到本项目农民工工资专用账号用于支付农民工工资，确保农民工工资足额按时发放到位。

③承包人须建立完善农民工工资发放制度并报发包人备案，将农民工工资及时发放到务工者本人手中，并张榜公示，拍照备查。不得变相克扣农民工工资，不得以工程量未经核实签字为由拒发农民工工资，不得将工资发放给“施工班组”或者不具备用工主体资格的其他组织或个人进行转发。

④承包人要在施工现场公示栏上公布企业分管负责人、项目部负责人的举报投诉受理电话，安排专人负责接待处理本企业拖欠工资的投诉，确保将拖欠隐患化解在工地，杜绝任何上访讨薪事件的发生，否则由承包人承担所有后果，并按发包人的《施工现场管理规定》进行处理。

⑤对于引发的任何讨薪行为，发包人有权要求承包人立即妥善解决，承包人必须无条件服从，并消除所有不良后果。

⑥若因欠薪导致的任何影响工程施工进度以及对发包人其他方面的损失均由承包人承担。若因欠薪导致群体事件、上访和媒体报道等，每发生一次承包人承担违约金十万元。从上访事件及其它恶性事件发生当月起，暂扣当月发包人应付承包人工程款的 50%，在承包人处理好拖欠农民工工资问题，并取得政府处理意见后，再支付暂扣工程款。当月没有处理完的，下次付款继续按照 50%比例暂扣工程款。且发包人可按照政府主管部门的指令性通知文件或根据法院送达的《协助执行通知书》，可直接向农民工、分包单位、法院或政府主管部门支付承包人欠付的工资或工程款、材料款等各项欠款，发包人有权从应付承包人的任何一笔工程款中扣除相应的金额。

## 7.6 安全文明施工

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关键部位和环节，提出保障施工作业人员和预防安全事故的措施建议遵守国家和工程所在地有关安全生产的要求，有特别要求的，应按特别要求执行。

应具有施工人员进行相关作业的职业健康知识培训、危险及危害因素交底、安全操作规程交底、采取有效措施，按有关规定为其现场人员提供劳动保护用品、防护器具、防暑降温用品和安全生产设施。采取有效的防止粉尘、降低噪声、控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等劳动保护措施；施工过程中对现场周围的建筑物、构筑物、文物建筑、古树、名木，及地下管线、线缆、构筑物、文物、化石和坟墓等进行保护；建设过程中要确保零事故、零伤亡，符合项目工程所在地安全文明工地的标准。符合当地安全文明施工组织、宣传、教育、设施等要求。

### 7.6.1 安全生产要求

合同当事人对安全施工的要求：安全文明施工符合威海市建筑施工现场标准化管理的要求。

### 7.6.2 安全生产保证措施

承包人应当按照有关规定编制施工组织设计，施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案应符合工程建设强制性标准，建立健全安全生产责任制，制定安全生产责任制度及操作规程、治安保卫制度、安全生产教育培训制度，并按安全生产法律规定及合同约定履行安全职责，如实编制工程安全生产的有关记录，接受发包人、监理人及政府安全监督部门的检查与监督。

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

### 7.6.3 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：在满足通用条款的同时，承包人需满足威海市安全文明施工的相关要求并承担施工场地安全保卫工作及提供和维修非夜间施工使用的照明、围护设施的责任和要求；承包人应严格执行发包人有关现场亮化、设置警示标志等要求，负责围挡照明的开关箱、控制柜、照明线路的敷设及照明电费；承包人须积极配合政府、发包人或组织的参观、调研、考察或视察工作，负责保持期间施工现场整洁卫生，场地平整，道路通畅。

上述工作的费用已包含在合同价款中，发包人不再另行支付。承包人应充分考虑围挡破、旧更换的费用，并按照发包人要求及时更换。为保证围挡画面整洁美观，围挡画布中间不鼓包，与面板密贴，承包人应及时更换围挡画面，上述工作的费用已包含在合同价款中，发包人不再另行支付。因政府有关部门要求、重大活动等特殊原因需更换画面的承包人应按要求及时更换，除文件规定由发包人承担外，其余的由承包人承担，费用已包含在合同价款中，发包人不再另行支付。承包人应充分考虑围挡防风因素。如承包人未履行上述义务或虽履行义务但执行不严造成工程、财产损失和人身伤害，由承包人承担责任及所发生的费用。

施工现场各种垃圾及废弃物承包人需定期清运，并符合发包人与主管部门的要求，相关费用已含在承包人的除暂估价外的签约合同价款中，不另计取。如在约定或者发包人要求的时间内不能完成场地清理，发包人可自行或委托他人清理，发生的费用由发包人从承包人工程款中双倍扣除，不得有异议。原则上发包人独立发包项目由该部分中标人承担，若承包人无法确定责任方的，则由承包人承担。

### 7.6.5 安全生产责任

发包人的安全责任

发包人应负责赔偿以下各种情况造成的损失：

- (1) 由于发包人原因，工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；
- (2) 由于发包人原因在施工现场及其毗邻地带造成的第三者人身伤亡和财产损失；
- (3) 由于发包人原因造成的发包人自身人员的人身伤害以及财产损失。

承包人的安全责任

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

### 7.6.5 安全文明施工费：

(1) 发包人办理安全报监前先将安全防护、文明施工措施费用全额存入承包人的安全防护、文明施工措施费专项账户。

(2) 承包人在财务管理中对该账户实行专户核算，专款专用，单独列出安全防护、文明施工项目费用清单备查，不允许与工程进度款混合使用。

#### 7.9 临时性公用设施

关于临时性公用设施的特别约定：执行通用条款。

#### 7.10 现场安保

承包人现场安保义务的特别约定：在满足通用条款的同时，要求承包单位在工地主要出入口位置安装人脸识别系统，用于项目的信息化管理。

#### 7.11 工程照管

已完工程成品保护的特别要求：承包人必须为存放在工地现场或承包人其他地方的工程材料、设备、设施等或在其装卸过程中提供必需的防护措施，以免其受到诸如日晒、雨淋、腐蚀、生锈、碰撞或其他原因（如严寒、酷暑等恶劣天气）等造成的损害或损坏，并承担由此而产生的费用，相关费用已包含在合同价款中。本工程或本工程中某单位工程已竣工但未交付发包人之前，承包人有责任为已完工的工程进行保护，费用由承包人及责任方承担。要确保整个工程竣工质量，所有保护方案措施需获得发包人的同意。承包人还需负责存放在工地现场（含暂估价项目）工程材料、设备、设施等安全，并委派专人进行监管，若因承包人监管不到位导致的现场丢失，其责任及损失由承包人承担。承包人需为发包人独立发包项目的材料、设备、设施提供场地，并不得损坏现场存放的材料、设备、设施及其防护措施。电梯安装调试验收后，承包人负责电梯的使用防护，若因承包人防护不当造成电梯损坏，由承包人承担维修费用。承包人不得破坏已完成的发包人独立发包项目，若因承包人原因造成的损坏，由承包人承担修复费用。

### 第8条 工期和进度

工期总日历天数：    日历天，其中设计      日历天、施工      日历天。实际开工日期以发包人开工报告为准。实际开工日期以发包人开工报告为准。工期总日历天数与根据前述计划日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。该工期系承包人完成合同约定的全部工程总承包工作并经发包人及政府主管部门书面验收合格所需的全部时间，已综合考虑各种可能影响工期的法定节假日、恶劣天气、农忙、交叉施工、疫情、主管部门审批等全部因素。充分考虑场地限制材料加工、堆放、二次倒运等影响因素，充分考虑对工期的影响。未经发包人书面许可，合同工期不予顺延。

#### 8.1 开始工作

8.1.1 开始准备工作：中标通知书发出之日起，具体以发包人或通知为准。

8.1.2 发包人可在计划开始工作之日起\_\_\_\_日后发出开始工作通知的特殊情形：因发包人原因造成实际开始现场施工日期迟于计划开始现场施工日期后第\_\_\_\_天的，发包人应当承担延误的工期，但是承包人不得提出价格调整要求，或者解除合同。

## 8.2 竣工日期

竣工日期的约定： 2027 年 12 月 31 日 。

## 8.3 项目实施计划

### 8.3.1 项目实施计划的内容

项目实施计划的内容：依据合同和经发包人批准的项目管理计划进行编制项目实施总进度计划、项目施工总进度计划、年度进度计划、月进度计划和施工组织设计等。

承包人应根据施工组织设计，编制月和周施工计划，列明本月、周的计划工作，机械、车辆、人员配备数量和计划完成的工作量，计划必须满足总工期要求，具有可实施性，计划必须得到发包人、监理人批准。满足总工期及关键节点工期要求，并充分考虑工期滞后引起的赶工因素。

承包人所安排的工期应充分考虑周围环境对工期的影响，承包人不得对因此而延误的工期进行索赔。

承包人在工期安排时应充分考虑工程的交叉配合，并充分考虑节假日、法定假日、重大活动、周末、春节、夏收、秋收、疫情人员短缺的影响，考虑冬雨季施工需增加的各种外加剂、保温措施、施工质量保证方法等，以及不利气候条件下需要采取措施保证工程正常施工，承包人不应因此而造成工期拖延。所发生的费用已包含在合同价款中。

### 8.3.2 项目实施计划的提交和修改

项目实施计划的提交及修改期限：（1）项目实施总进度计划为中标通知书发出之日起 7 日内提交，（2）年度进度计划除第一年根据实际情况确定外，后续各年进度计划在上一年的 12 月 15 日之前提交；（3）月进度计划为每月的 20 日之前提交下月进度计划；（4）施工组织设计和施工总进度计划为项目开工前 14 日前提交。

## 8.4 项目进度计划

8.4.1 工程师在收到进度计划后确认或提出修改意见的期限：7 天内，施工组织设计和进度计划一旦经过发包人和监理人审批通过，即具有合同约束力，但不作为结算依据。若施工组织设计涉及费用增加的内容均需按照实际发生情况办理经济签证，承包人须严格遵照执行。

8.4.2 进度计划的具体要求：（1）项目实施总进度计划要满足发包人制定的项目建设进度计划和本合同相关节点的要求；（2）施工总进度计划需要满足项目实施总进度计划的要求，

同时需要具体到每个单项工程、单位工程和分部工程的开始和完成时间；（3）年度进度计划需满足项目实施总进度计划和施工总进度计划的要求，同时需要具体到当年每个单项工程、单位工程和分部工程的开始和完成时间（4）月进度计划需满足年度进度计划的要求，同时需要具体到当月每个单项工程、单位工程、分部工程和分项工程的开始和完成时间。进度计划均为 project 软件编制的横道图，因项目和发包人具体要求，需要承包人编制双代号网络图和时标网络图时，承包人应采购相关软件编制，软件采购和编制网络图的费用均已包含在承包人的除暂估价外的签约合同价款中，承包人在投标时应综合考虑。

关键路径及关键路径变化的确定原则：据项目实际情况和行业约定的相关规定进行调整和确定。

承包人提交项目进度计划的份数和时间：项目开工 14 日前提交施工总进度计划、月进度计划和施工组织设计报发包人监理人审批，承包人按投标承诺且经发包人批准的计划进行施工。

#### 8.4.3 进度计划的修订

承包人提交修订项目进度计划申请报告的期限：承包人可以提前 7 天向发包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，报发包人审批；发包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，报发包人审批。工程师应在收到修订的项目进度计划后 14 天内未完成审批或提出修改意见，不视作已批准承包人修订后的项目进度计划。

发包人批复修订项目进度计划申请报告的期限：应在收到有关文件 7 天内批复。

承包人答复提出修订合同计划的期限：应在收到有关文件 7 天内批复。

#### 8.5 进度报告

进度报告的具体要求：据提供的月报格式和具体要求填写。

#### 8.7 工期延误

##### 8.7.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：每延误一天承担结算价款万分之一的违约金，违约金最高金额不超过合同价款的 3%。工期延误超过 60 天，发包人有权单方解除本合同。

##### 8.7.3 行政审批迟延

行政审批报送的职责分工：\_\_\_\_\_。

##### 8.7.4 异常恶劣的气候条件

各方约定视为异常恶劣的气候条件的情形：\_\_\_\_\_。

## 8.8 工期提前

8.8.2 承包人提前竣工的奖励：\_\_\_\_\_。

## 第 9 条 竣工试验

### 9.1 竣工试验的义务

9.1.3 竣工试验的阶段、内容和顺序：\_\_\_\_\_。

竣工试验的操作要求：\_\_\_\_\_。

## 第 10 条 验收和工程接收

### 10.1 竣工验收

10.1.2 关于竣工验收程序的约定：\_\_\_\_\_。

承包人申请竣工验收的，应当按照以下程序进行：

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

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

(3) 竣工验收合格的，发包人应在验收合格后 14 天内向承包人签发工程接收证书。发包人无正当理由逾期不颁发工程接收证书的，自验收合格后第 15 天起视为已颁发工程接收证书。

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

#### 10.1.3 竣工验收程序其它规定

10.1.3.1 工程竣工验收通过，承包人送交竣工验收报告的日期为项目实际竣工日期。工程按发包人要求修改后通过竣工验收的，项目实际竣工日期为承包人修改后提请验收的日期。

10.1.3.2 根据发包人总体安排需要，完成某阶段工作时，承包人应向下一工序的施工单位办理工序移交手续。竣工验收后 10 个工作日内承包人应撤出全部临建、施工人员、机械设备和剩余材料（除收尾工程所需的以外），并将所有承包范围内的工程清理干净，如承包人不能及时拆除或清理，发包人有权派人强行拆除并清理，发生费用按实扣除。

10.1.3.3 承包人应在工程预验收合格后在规定的时间内完成工程移交。承包人应填写工程移交书,经发包人及咨询公司验收通过后,视为工程移交完毕;承包人逾期未向发包人移交,造成向交楼时间延误,承包人应按拖延竣工日期支付违约金并赔偿由此造成的相关经济损失。工程在未移交发包人之前,承包人负责维护。工程竣工验收并达到合同验收要求,承包人不得因经济纠纷而拒绝交付工程。

10.1.3.4 合同约定单体竣工日期是指本合同约定单体工程承包内容全部完工,承包人提出竣工验收报告,发包人在 28 天内组织竣工验收并通过,验收通过则为单体竣工日期,竣工验收如未通过,以整改顺延的时间向后递推。如合同约定整个项目竣工备案验收的,则需完成整个项目或标段验收备案通过及清场移交完毕,承包方承包内容中任何一项分部分项工程未完工(非承包方原因除外)或经发包人组织的验收评定为不合格,均视为工期延误。

10.1.3.5 承包人必须严格按合同约定工期实施,确保各施工节点的完成。

10.1.3.6 因承包人质量及进度原因,发包人要求部分单位工程或工程部分甩项竣工的,各方另行签定甩项竣工协议,明确三方责任和工程价款的支付方法。

10.1.3.7 承包人必须按照合同约定的竣工日期或工程师同意顺延的工期竣工。因承包人原因不能按照合同约定的竣工日期或工程师同意顺延的工期竣工的,承包人承担违约责任。

10.1.3.8 实施与验收:承包人应按照设计要求或交付标准进行本项目的施工和交验,并配发发包人工程、技术、使用部门等联合验收和问题整改。

10.1.3.9 本工程竣工验收备案工作由承包人配合发包人实施相关的资料整理、汇总及协调工作,具体以的指令为准,承包人对此应予以接受。

10.1.3.10 不按照合同约定组织竣工验收、颁发工程接受证书的违约金的计算方式:无。

### 10.3 工程的接收

10.3.1 工程接收的先后顺序、时间安排和其他要求: 本项目完工后经各参建方预验收通过后,视为完成总承包合同施工界面的工作,承包人应向发包人申请移交。待项目达到竣工备案条件时,按指令办理竣工验收备案。上述工作的全部费用已包含在合同价款中,结算时不再另行调整。

10.3.2 接受工程时承包人需提交竣工验收资料的类别、内容、份数和提交时间: 按发包人及要求。

10.3.3 发包人逾期接收工程的违约责任: 按通用合同条件执行。

10.3.4 承包人无正当理由不移交工程的违约责任: 承包人未按合同约定完成合同界面内的施工内容的,按合同相关条款约定执行;承包人已按合同约定完成合同界面内的施工内容的,但拒不移交工程的,按 5 万元/天进行处罚。

#### 10.4 接收证书

10.4.1 工程接收证书颁发时间：按通用合同条件执行。

#### 10.5 竣工退场

10.5.1 竣工退场的相关约定：承包人应按以下要求对施工现场进行清理：

- (1) 施工现场内残留的垃圾已全部清除出场。
- (2) 临时工程已拆除，场地已进行清理、平整或复原。
- (3) 按合同约定应撤离的人员、承包人施工设备和剩余的材料，包括废弃 的施工设备和材料，已按计划撤离施工现场。
- (4) 施工现场周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已全部清理。
- (5) 施工现场其他场地清理工作已全部完成。
- (6) 施工现场的竣工退场费用由承包人承担。承包人应在发包人要求的期限内完成竣工退场，逾期未完成的，发包人有权出售或另行处理承包人遗留的物品，由此支出的费用由承包人承担，发包人出售承包人遗留物品所得款项在扣除必要费用后无息应返还承包人。

#### 10.5.2 地表还原

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

#### 10.5.3 人员撤离

工程师同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程的内容：按通用合同条件执行。

### 第 11 条 缺陷责任与保修

#### 11.2 缺陷责任期

缺陷责任期的期限：缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位工程先于全部工程进行验收，单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。详见《附件 2：工程质量保修书》

#### 11.3 缺陷调查

##### 11.3.4 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：按《附件 2：工程质量保修书》执行。

#### 11.6 缺陷责任期终止证书

承包人应于缺陷责任期届满后 30 天内向发包人发出缺陷责任期届满通知，应在收到缺陷责任期届满通知后 14 天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务

的,发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在收到缺陷责任期届满通知后 30 天内,向承包人颁发缺陷责任期终止证书。

#### 11.7 保修责任

工程质量保修范围、期限和责任为: 按《附件 2: 工程质量保修书》执行。

#### 第 12 条 竣工后试验

本合同工程是否包含竣工后试验: 是。

##### 12.1 竣工后试验的程序

12.1.2 竣工后试验全部电力、水、污水处理、燃料、消耗品和材料,以及全部其他仪器、协助、文件或其他信息、设备、工具、劳力,启动工程设备,并组织安排有适当资质、经验和能力的工作人员等必要条件的提供方: 按通用条款执行。

#### 第 13 条 变更与调整

##### 13.2 承包人的合理化建议

13.2.2 工程师应在收到承包人提交的合理化建议后 7 日内审查完毕并报送发包人,发包人发现其中存在技术上的缺陷,应通知承包人修改。发包人应在收到工程师报送的合理化建议后 14 日内审批完毕。合理化建议经发包人批准的,工程师应及时发出变更指示。发包人不同意变更的,工程师应书面通知承包人。

13.2.3 承包人提出的合理化变更建议的利益分享约定: 本项目不进行利益分享。

##### 13.3 变更程序

###### 13.3.3 变更估价

###### 13.3.3.1 变更估价原则

关于变更估价原则的约定: 不执行通用条款 13.3.3。

(1) 已标价工程量清单中有适用于变更工程项目的,采用该项目的单价。

(2) 已标价工程量清单中没有适用、但有类似于变更工程项目的,在合理范围内参照类似项目的单价;

(3) 已标价工程量清单中没有适用也没有类似于变更工程项目的,由承包人根据变更工程资料、计量规则和计价办法、工程造价管理机构发布的信息价格和承包人报价浮动率提出变更工程项目的单价,报发包人确认后调整。承包人报价浮动率按下列公式计算:

承包人报价浮动率  $L = (1 - \text{中标价} / \text{招标控制价}) \times 100\%$ ;

(4) 已标价工程量清单中没有适用也没有类似于变更工程项目,且工程造价管理机构发布的信息价格缺价的,由发包人根据变更工程资料、计量规则、计价办法和通过市场调查等进行确定。

(5) 取得有合法依据的市场价格提出变更工程项目的单价，报发包人确认后调整。

(6) 合同外工作

①发包人根据工程需要和承包人实际情况，安排承包人实施合同承包范围外的工程或事务时，承包人应积极响应，不得无故推诿。因承包人消极响应导致工程损失的，发包人有权向承包人进行索赔，并承担违约赔偿。

②特别提醒承包人注意，下列情况不是合同承包范围外的工程或事务，而是合同内的工作范畴。承包人遇其发生时，应按照变更及其相应条款执行：

a. 设计图纸或施工方案调整；

b. 移位或改变名称，或者工法改变；

c. 在本工程范围内，与本工程密切相关，新增或预留的工程设施或事务。

13.4 暂估价

13.4.1 依法必须招标的暂估价项目

承包人可以参与投标的暂估价项目范围：  / 。

承包人不得参与投标的暂估价项目范围：  / 。

招投标程序及其他约定：  / 。

13.4.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

不属于依法必须招标的暂估价项目的协商及估价的约定：  / 。

13.5 暂列金额

其他关于暂列金额使用的约定：  / 。

13.8 市场价格波动引起的调整

市场价格波动是否调整合同价格的约定： 否

13.8.2 关于是否采用《价格指数权重表》的约定：  不采用 。

13.8.3 关于采用其他方式调整合同价款的约定： 不采用 。

第 14 条 合同价格与支付

14.1 合同价格形式

14.1.1 关于合同价格形式的约定：  固定总价 。

14.1.2 关于合同价格调整的约定：  除发包人要求的设计变更及签证外不再调整；后期因技术标准调整、追加工程内容或发包人进行的设计变更及签证，该部分结算依据本合同专用合同条件中 14.1.3 施工计价依据确定。

特别说明：  此处的合同总价是指设计费、建安费用、设备费之和，计算公式如下。

合同总价=合同设计费+合同建安费用+设备费+因技术标准调整、发包人追加工程内容或发包人进行的设计变更及签证增加费。

14.1.3 按实际完成的工程量支付工程价款的计量计价方法、估价方法：

(1) 施工计价依据

《建设工程工程量清单计价标准》 GB/T 50500-2024

《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》(2025 版)及相关标准文件

定额执行 2025 版《山东省建筑工程消耗量定额》、2025 版《山东省安装工程消耗量定额》、2025 版《山东省市政工程消耗量定额》、2025 版《山东省园林绿化工程消耗量定额》、2020 版《山东省房屋修缮工程消耗量定额》 以及与定额相配套的计算规则、综合解释、补充册等。根据(鲁建标字[2025]7 号)文件要求,价目表执行施工期间威海造价主管部门发布的市场价格。

定额人工单价依据威住建通字[2024]50 号文:各专业定额市地人工工日单价执行 128 元 / 工日。

(2) 材料价格确定的优先顺序:

项目所在地信息价(厂商报价除外)→项目所在地市场价(经三方认可),如合同有特殊约定的按相关约定执行。

14.2 预付款

14.2.1 预付款支付

总承包施工费预付款的金额或比例为: 总承包施工费合同额的 20%。

总承包施工费预付款支付期限: 发包人应在合同签订生效且满足本合同 14.2.2 款要求,将合同额 20%的预付款一次性支付至承包人指定的银行账户。

总承包施工费预付款扣回的方式: 预付款自承包人累计完成产值达到合同额的 30%时,发包人从当期应付进度款中按当期应付进度款金额的 25%比例扣回预付款,直至预付款全部扣回完毕。预付款扣回完成后,发包人按本合同约定的正常进度款支付比例支付后续进度款。

设备费预付款的金额或比例为: 设备费合同额的 30%。

14.2.2 预付款担保

提供预付款担保期限: /。

预付款担保形式: /。

14.3 工程进度款

14.3.1 工程进度付款申请

(1) 在达到付款节点的当月 20 日前由发包人组织监理人、EPC 承包人进行该付款节点实际完成量确认，对《形象进度核验表》签署意见。

(2) EPC 承包人根据签署的《形象进度核验表》，于当月 22 日前将上次付款节点至本月 20 日的工程产值明细报送至发包人。

(3) 工程师在接到 EPC 承包人报送资料起 3 日内组织造价咨询单位审核完毕，编制《工程产值审核确认单》，返给 EPC 承包人。

(4) 承包人在接到工程师返还的《工程产值审核确认单》后，负责完成相关单位及人员签字盖章，整理完成一套完整资料（一式五份）报工程师，由工程师连同专用发票提报发包人。

#### 14.3.2 进度付款审核和支付

进度付款的审核方式和支付的约定：不适用通用条款第 14.3.2 条

##### 14.3.2.1 施工图设计费支付：

(1) 施工图设计进度款支付：发包人根据工程形象进度收到相应等额增值税专用发票及本合同约定的材料后向承包人支付设计费，建筑施工图设计完成并通过相关部门审核后付至合同额的 90%；竣工验收结算完成后付至 100%。

##### (2) 施工进度款支付：

发包人根据工程形象进度按月支付工程款，支付比例为完成合格工程量产值的 80%；项目结算完成后，付款至结算额的 97%；缺陷责任期满后无质量问题付款至结算额的 100%。

承包人提交进度付款申请单的格式、内容、份数和时间：承包人应在每月 20 日前，向监理单位、发包人提交一式 4 份进度付款申请单（审核后 1 份返还承包人）。

##### (3) 设备进度款支付：

根据使用情况设备达到安装调试后，验收合格无任何质量问题，一次性付清剩余款项。

##### 14.3.2.2 施工进度款支付：

预付款：安全文明施工费按照山东省及威海市政府部门最新颁布的文件执行，由发包人支付至承包人专用账户，承包人自行使用，由发包人在承包人付款中根据主体节点付款的次数平均分次扣回，扣回总金额为发包人实际缴纳的安全文明施工费金额。

发包人应在进度款支付证书或临时进度款支付证书签发后的 28 天内完成支付，发包人逾期支付进度款的，应按照      支付违约金。

#### 14.4 付款计划表

14.4.1 付款计划表的编制要求：执行通用条款。

14.4.2 付款计划表的编制与审批

付款计划表的编制：执行通用条款。

## 14.5 竣工结算

### 14.5.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请的时间：工程竣工验收合格后 28 天内。

竣工结算申请的资料清单和份数：执行通用条款的同时视发包人的具体要求确定。

竣工结算申请单的内容应包括：工程结算报审承诺书、工程完成情况说明表、工程结算资料清单、工程结算资料核对确认表、工程结算书、竣工图纸、总承包合同（含补充协议等）、设计变更、签证、价格审批等所有工程结算资料等。

### 14.5.2 竣工结算审核

不适用通用条款第 14.5.2 条

#### （1）竣工结算的审批

除因技术标准调整、发包人追加工程内容或发包人进行的设计变更及签证增加费外，本合同造价在竣工结算时不再审计也不再调整；以上增加费，结算依据本合同专用合同条件中

#### 14.1.3 施工计价依据确定。

本工程建安费竣工结算值为：合同造价+因技术标准调整、发包人追加工程内容或发包人进行的设计变更及签证增加费。

因技术标准调整、发包人追加工程内容或发包人进行的设计变更及签证增加费=按照本合同 14.1.3 计算的变更价款\*【1-（投标限价-中标价）/投标限价】。

（2）现场签证、设计变更的审减额超过 5%时应缴纳的审计费由承包人承担，按照鲁价费发（2007）205 号计取，具体由承包人与造价咨询单位协商解决。

（3）发包人审批竣工付款申请单的期限：发包人接到承包人递交的结算书及完整的结算资料后委托造价咨询中介机构 90 天内审核结束（若结算因争议无法达成一致时，审核时间顺延，直至各方达成共识为止）并经发包人确认。

①承包人必须确保提供资料的真实性、完整性，承包人一旦报送资料不得再增加任何结算资料，因承包人提供资料问题导致审核延误的责任由承包人承担。

②承包人须全力配合发包人的工程结算审核工作，如承包人原因造成工程结算审核工作延误，所有责任由承包人承担。

③施工组织设计、技术核定单、专项方案、洽商、工作联系单、会议纪要等，不作为工程计量、工程结算及要求工程款支付的依据，涉及合同价款调整的内容必须另行以设计变更、签证形式经发包人审核签字盖章后方可作为结算依据。上述资料承包人必须在工程竣工验收合格之日起 28 日内一次性向发包人提报，否则，视为承包人同意发包人根据现有资料择时安排结算审计，发包人不承担延期结算的责任，一切责任由承包人自行承担。

(4) 发包人完成竣工付款的期限： 审计完成后按发包人支付流程支付。

(5) 关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：三方协商解决。

①发包人在收到承包人提交竣工结算申请书后 28 天内未完成审批且未提出异议的，承包人有权书面催告。

②除专用合同条款另有约定外，发包人应在签发竣工付款证书后的 14 天内，完成对承包人的竣工付款。

③承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，对于有异议部分应在收到发包人签认的竣工付款证书后 7 天内提出异议，并由合同当事人按照专用合同条款约定的方式和程序进行复核，或按照第 20 条（争议解决）约定处理。三方就工程结算金额达成一致前，发包人有权暂停付款且不构成违约。

#### 14.6 质量保证金

##### 14.6.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第\_\_\_种方式：

(1) 工程质量保证担保，保证金额为：结算审定金额的 3%；

(2) 3%的工程款；

(3) 其他方式：/。

##### 14.6.2 质量保证金的预留

质量保证金的预留采取以下第\_\_\_种方式：

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

(2) 工程竣工结算时一次性预留专用合同条件第 14.6.1 项第(1) 目约定的工程款预留比例的质量保证金；

(3) 其他预留方式：/。

关于质量保证金的补充约定： 质量保证金不计取利息，若质量保修期内发生工程维修，若承包人未及时维修或未承担相关费用的，发包人或项目物业机构自行维修所产生的费用，从质量保证金内直接扣除，不再返还，不足部分承包人应在费用发生日起 30 日内补齐，缺陷责任期满后，剩余质量保证金无息返还。

#### 14.7 最终结清

##### 14.7.1 最终结清申请单

当事人各方关于最终结清申请的其他约定： 承包人提交最终结清申请单的份数：5 份。

承包人提交最终结算申请单的期限：按发包人有关规定执行。

## 14.7.2 最终结清证书和支付

当事人各方关于最终结清支付的其他约定：

(1) 发包人完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限：发包人在收到承包人最终结清申请单，并审核无异议后，30 个工作日。

(2) 发包人完成支付的期限：颁发最终结清证书后 14 天内。

## 第 15 条 违约

### 15.1 发包人违约

#### 15.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形：执行通用条款。

#### 15.1.3 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法：

(1) 因发包人原因未能在计划开工日期前 7 天内下达开工通知的违约责任：发出延期通知，调整开工日期，若给承包人带来经济损失的，三方协商处理。

(2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的违约责任：发包人与承包人各方协商。

(3) 发包人违反相关约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的违约责任：无。

(4) 发包人提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的违约责任：造成关键线路工期拖延则顺延，若给承包人带来经济损失的，发包人与承包人各方协商处理。

(5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任：发包人有权根据工程需要和承包人的履约水平决定暂停施工，若因发包人原因工期相应顺延，若给承包人带来经济损失的，发包人与承包人各方协商处理。

(6) 发包人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的违约责任：发包人有权根据工程需要和承包人的履约水平决定是否发出复工指示。

(7) 其他：本项目结算经发包人委托的结算审核单位初审后，报跟踪审计单位复审，以跟踪审计单位的复审结果作为最终结算审定值，不视为发包人违约。

### 15.2 承包人违约

#### 15.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：无。

#### 15.2.2 通知改正

工程师通知承包人改正的合理期限是：视具体情况为 3 至 7 日

#### 15.2.3 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：承担违约金；赔偿损失；延长缺陷责任期；造成质量和安全事故的，应承担行政处罚或刑事责任；验收不合格的，承包人承担结算审定值的5%的违约金，同时必须在发包人规定的时间内无偿返修至合格。该约定的违约金不能弥补实际损失的，承包人应补充赔偿不足部分。经返修仍验收不合格的，发包人有权另行委托他人重建或修复，重建或修复费用由承包人承担，同时，承包人应再次承担结算审定值的10%的违约金，该约定的违约金不能弥补实际损失的，承包人应补充赔偿不足部分。发包人有权根据承包人的履约水平决定将承包人的部分承包内容剥离出来另行委托其他有资质单位进行施工，承包人需全力配合另行委托的其他承包人完成此项工作，所产生的费用从承包人签约合同价中扣除，承包人不得提出任何索赔并承担整个项目的竣工验收。

发包人有权按上级主管机构或上级主管审计部门要求的进度计划进行竣工结算审核。除发包人另有批准外，发包人书面告知7天后，承包人仍不提交竣工结算资料，发包人有权根据发包人监理人、发包人委托的造价咨询单位已有的竣工结算资料进行审核，并以审计部门审计结果为准，上述所有竣工结算资料及结算审计结果视为承包人无条件接受，同时不得因此而免除承包人的任何责任。

承包人领取的竣工结算工程款，需按照发包人要求提报相关资料，且必须首先用于支付其尚未支付的本工程劳务费、材料设备费和其他工程费等债务。因承包人拖欠前述债务造成发包人被起诉、查封、执行或其他损失的，承包人除赔偿发包人损失（包括向承包人的债权人、司法机关、代理律师等支付的全部费用）外，还应按发包人损失的10%向发包人支付违约金。在本合同履行过程中，如发包人被实际施工人或其他分包单位起诉列为被告或者第三人，由承包人负责结清工程款/劳务费，协调原告撤销对的起诉，并赔偿发包人因此遭受的全部损失（包括但不限于处理该事项产生的律师费、差旅费、诉讼费、保全费等），发包人有权从工程款中直接扣除。

## 第 16 条 合同解除

### 16.1 由发包人解除合同

#### 16.1.1 因承包人违约解除合同

三方约定可由发包人解除合同的其他事由：  /  。

### 16.2 由承包人解除合同

#### 16.2.1 因发包人违约解除合同

三方约定可由承包人解除合同的其他事由：  /  。

## 第 17 条 不可抗力

### 17.1 不可抗力的定义

除通用合同条件约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：  /  /  。

#### 17.6 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应当在商定或确定发包人应支付款项后的  90  天内完成款项的支付。

### 第 18 条 保险

#### 18.1 设计和工程保险

18.1.1 发包人承包人各方当事人关于设计和工程保险的特别约定：  /  /  。

18.1.2 发包人承包人各方当事人关于第三方责任险的特别约定：  /  /  。

#### 18.2 工伤和意外伤害保险

18.2.3 关于工伤保险和意外伤害保险的特别约定：  /  

#### 18.3 货物保险

关于承包人应为其施工设备、材料、工程设备和临时工程等办理财产保险的特别约定：  /  /  。

#### 18.4 其他保险

关于其他保险的约定：发包人只投保建筑工程一切险或安装工程一切险。承包人应根据国家、地区要求及自身情况投保相关保险种类（包括但不限于建设工程设计责任险、工伤和意外伤害保险、货物保险、公众责任险等），其投保费用包含在合同价格中，结算时不再另外计取。保障承包人自身利益的保险种类应由承包方购买。

#### 18.5 对各项保险的一般要求

##### 18.5.2 保险凭证

保险单的条件：承包人需向发包人提交其已投各项保险的原件凭证原件和加盖其单位公章的保险单复印件。

##### 18.5.4 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：  执行通用条款  。

不适用通用条款 19.2 条

### 第 20 条 争议解决

#### 20.3 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定：  否  。

##### 20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的人数：  /  /  。

争议评审小组成员的确定：  /  /  。

选定争议避免/评审组的期限：  /  /  。

评审机构：  /  /  。

其他事项的约定：   /  。

争议评审员报酬的承担人：   /  。

#### 20.3.2 争议的避免

发包人和承包人是否均出席争议避免的非正式讨论：   /  。

#### 20.3.3 争议评审小组的决定

关于争议评审小组的决定的特别约定：   /  。

#### 20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第   ( 2 )   种方式解决：

- (1) 向   /   仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向   项目所在地有管辖权的   的人民法院起诉

## 专用合同条件附件

- 附件 1: 发包人要求
- 附件 2: 发包人供应材料设备一览表
- 附件 3: 工程质量保修书
- 附件 4: 主要建设工程文件目录
- 附件 5: 承包人主要管理人员表
- 附件 6: 价格指数权重表



附件 3:

## 工程质量保修书

发包人（全称）：威海市立医院

牵头人（全称）：\_\_\_\_\_

承包人联合体成员二（全称）：\_\_\_\_\_

承包人联合体成员三（全称）：\_\_\_\_\_

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就\_\_\_\_\_（工程全称）签订工程质量保修书。

### 一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律的规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及各方约定的其他项目。具体保修的内容，各方约定如下：承包人承包范围内的工程内容。

### 二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

1. 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；
2. 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为5年；
3. 装修工程为2年；
4. 电气管线、给排水管道、设备安装工程为2年；
5. 供热与供冷系统为2个采暖期、供冷期；
6. 住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为2年；
7. 其他项目保修期限约定如下：其他未约定的分项工程质量保修期为 2 年。对于多次维修后仍不合格的分项工程，其质量保修期相应延长。

质量保修期自工程竣工验收合格工程移交建设单位之日起计算。

### 三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为24个月，缺陷责任期自工程移交建设单位之日起计算。

缺陷责任期终止后，发包人应无息退还剩余的质量保证金。

### 四、质量保修责任

1. 属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起7天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人可以委托他人修理。
2. 发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。
3. 对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《建设工程质量管理条例》的规定，立即

向当地建设行政主管部门和有关部门报告，采取安全防范措施，并由原设计人或者具有相应资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4. 质量保修完成后，由建设单位或发包人组织验收。

#### 五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、各方约定的其他工程质量保修事项：对于经两次及以上次数维修后方合格的工程，其质量保修期自维修合格之日重新起算。对于经两次及以上次数维修后仍不合格的工程，建设单位、发包人有权自行维修或委托第三方维修，费用由承包人承担。其质量保修期自维修合格之日重新起算。

工程质量保修书由建设单位、发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为施工合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人(公章)：

牵头人(公章)：

地 址：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

法定代表人(签字)：\_\_\_\_\_

法定代表人(签字)：\_\_\_\_\_

委托代理人(签字)：\_\_\_\_\_

委托代理人(签字)：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

账 号：\_\_\_\_\_

账 号：\_\_\_\_\_

承包人：\_\_\_\_\_ (公章)

承包人：\_\_\_\_\_ (公章)

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_

(盖章或签字)

(盖章或签字)

组织机构代码：\_\_\_\_\_

组织机构代码：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

邮政编码： 264200

邮政编码： 264200

电 话：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

电子信箱：\_\_\_\_\_

电子信箱：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

账 号：\_\_\_\_\_

账 号：\_\_\_\_\_



附件 5 承包人主要管理人员表

名 称	姓 名	职 务	职 称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管				
其他人员				
二、现场人员				
工程总承包 项目经理				
项目副经理				
设计负责人				
采购负责人				
施工负责人				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
计划管理				
安全管理				
环境管理				
其他人员				

附件 6 价格指数权重表

序号	名称		变更权重 B		基本价格指数 F0		备注
			代号	权重	代号	指数	
	变 值 部 分		B1		F01		
			B2		F02		
			B3		F03		
			B4		F04		
定值部分权重 A							
合计							

## 第五章 发包人要求

### 发包人要求

#### 一、功能要求

(一) 工程的目的：本项目旨在对医院病房及病房附属配套设施进行全面改造，更换年久老化的设备，通过优化工作流程与空间布局，融入人性化环境设计理念，切实提升医护人员工作效率，全方位改善患者就医体验，保障医院医疗服务的高质量运行。

(二) 工程规模：本项目改造工程规模为 31557.75 m<sup>2</sup>，具体改造范围及细节以经批准的设计文件为准。

(三) 性能保证指标（性能保证表）：

指标类别	具体指标	指标要求	偏离范围及计算方法	检验、试验、试运行要求
医疗功能保障	手术室运行方案	改造期间，手术室运行方案，运行区域满足采购人要求。	允许因不可抗力或发包人书面认可的特殊情况出现合理偏离，偏离幅度≤5%，偏离时间需提前 72 小时书面告知发包人，并提交应急保障方案，经发包人审核通过后实施	每季度由第三方专业机构开展运行情况检测，出具检测报告；承包人需建立实时运行监测系统，每日向发包人报送运行数据；试运行阶段，连续 72 小时运行无故障，且手术室各项功能满足医疗操作标准
院感防控	院内感染发生率	改造期间，院内感染发生率为 0	零容忍，任何可能导致院感的风险隐患均视为偏离，无允许偏离范围	每日开展改造区域环境消杀监测，每周进行全区域院感风险排查；由院感专家团队每月开展专项检查，一旦发现感染风险，立即停工整改，整改合格后方可复工；试运行前，需通过院感防控专项验收，验收标准以国家及医院院感管理规范为准
空间与流程优化	医护人员工作效率提升率	改造完成后，医护人员工作效率较改造前提升不低于 20%	以改造前后工作流程、空间使用效率的对比评估为依据，允许因医院业务调整出现≤5%的合理偏离，偏离需经发包人书面确认，并提交优化调整方案	改造完成后，由发包人组织医护人员开展工作效率评估，采用流程计时、任务完成度统计等方式进行量化考核；试运行 1 个月内，完成效率评估报告，确保达到指标要求

患者就医体验	患者满意度	改造完成后，患者满意度评分不低于90分（满分100分）	允许因医院业务调整、特殊医疗需求等出现≤5分的合理偏离，偏离需经发包人确认，并提交针对性改进措施	改造完成后，通过问卷调查、现场访谈等方式收集医生患者意见，试运行3个月内，满意度评分需达到指标要求，未达标需提交整改方案，整改后重新测评
设备运行保障	改造后设备完好率	改造完成后，所有更换及新安装设备完好率100%	允许因设备磨合期等出现≤2%的合理偏离，偏离时间不超过3个月，需定期提交设备运行维护报告	设备安装完成后，开展单机调试、联动调试；试运行阶段，连续运行30天，设备无重大故障，完好率达标；由第三方检测机构出具设备性能检测报告，确保设备符合设计及使用要求

（四）产能保证指标：改造完成后，病房床位使用周转率较改造前提升不低于10%，手术室日均手术台次保持不低于改造前水平，且可根据医院业务增长需求，具备灵活扩容的硬件及流程基础，具体指标以改造后实际运行数据及发包人评估报告为准。

## 二、工程范围

（一）概述：本项目采用EPC工程总承包模式，承包人需负责从设计、采购、施工到竣工验收、保修及后续技术服务的全过程工作，确保项目满足发包人功能需求及各项性能指标要求。

（二）包括的工作：

- 1.永久工程的设计、采购、施工范围：涵盖病房及附属配套设施的改造设计，包括建筑结构优化、装饰装修、机电安装、医疗设备采购与安装等；负责所有改造所需材料、设备的采购、运输、仓储及安装调试，确保工程符合设计标准及医疗使用要求。
- 2.临时工程的设计与施工范围：因医院无额外区域建设临时板房（临时办公用），本项目所有临时办公设施、场地周转规划、材料堆放区搭设、拆除及完工后场地复原工作，均由承包人全权负责，所有人工、材料、机械、合规整改、降噪防尘、院感防护费用全部包干包含在合同总价内，方案经发包人审批后方可实施。
- 3.竣工验收工作范围：承包人负责组织竣工预验收及工程全面自查整改，整理全套验收资料，全力配合发包人组织的正式竣工验收、各专项验收，负责协助办理竣工验收备案手续，保障工程顺利移交。
- 4.技术服务工作范围：提供改造后系统调试、技术支持、运维指导等技术服务，保障医院业务平稳过渡及正常运行。
- 5.培训工作范围：承包人需制定专项培训方案，针对发包人医护人员、运维人员开展设备操作、系统使用、日常维护、故障排查等专项培训，明确培训课时、培训课件、考核标准，培训完成后组织结业考核，确保相关人员熟练上岗，所有培训费用包干包含在合同总价内。
- 6.保修工作范围：承担工程质量保修责任，保修期内免费维修因施工质量或设备本身缺陷导致的各类问题，及时响应保修需求，确保工程正常运行。
- 7.设备维保、运维严格按采购人要求，相关费用包含报价中。

---

(三) 工作界区：以发包人提供的项目红线范围为界，承包人需负责界区内所有改造工程的设计、采购、施工及管理，确保工程边界清晰，无遗漏、无交叉作业纠纷。

(四) 发包人提供的现场条件：

1. 施工用电：发包人提供符合施工需求的临时用电接口，承包人自行负责施工用电的接驳、线路敷设、计量设备安装及用电安全管理，承担施工期间的电费。
2. 施工用水：发包人提供施工用水接口，承包人自行负责接驳、管道敷设及用水管理，承担施工期间的水费。
3. 施工排水：发包人提供现有排水设施接口，承包人需自行设计、施工临时排水系统，确保施工废水合规排放，承担排水系统建设及维护费用，因施工排水不当导致的问题由承包人负责解决。

(五) 发包人提供的技术文件：除另有批准外，承包人的工作需严格遵照发包人提供的以下技术文件执行：

1. 发包人需求任务书。
2. 发包人已完成的设计文件。

三、工艺安排或要求（如有）

本项目改造需严格遵循医疗行业相关工艺规范，重点针对手术室改造区域，采用分区施工、无尘化作业等工艺，保障医院手术功能和医院内的运营环境；病房改造需采用环保、耐用、易清洁的装修工艺，优化空间布局，满足医护人员工作流程及患者就医需求；所有改造工艺需符合国家及行业现行标准，并经发包人审核确认后方可实施。

本项目为医院不停业改造工程，承包人需严格限定施工窗口期，明确日间静音施工标准，严禁违规夜间、节假日扰民施工；确需夜间、节假日施工的，须提前提交专项方案，经发包人审批通过后方可实施。施工全过程需设置医患物理隔离、防尘降噪、院感防护设施，落实无尘无菌施工要求，编制专项院感防控方案、现有医疗设备及医用管线保护方案，施工期间造成现有设备、管线、医用气体系统损坏的，由承包人无偿修复、全额赔偿。

项目实施期间遇医院突发医疗急救、公共卫生应急事件，承包人须无条件立即停工、全力配合院区应急处置，不得主张任何工期顺延及费用索赔。

四、时间要求

(一) 开始工作时间：以发包人书面通知的开工日期为准，承包人需提前做好人员、设备、材料等进场准备，确保按时开工。

(二) 设计完成时间：承包人需在合同签订后 20 日内完成全部改造设计工作，提交设计成果文件，经发包人审核通过后进入施工阶段。承包人须严格配合发包人审图工作，在收到审核意见后规定时限内完成设计整改优化，因设计逾期、设计缺陷导致工期延误、工程返工、费用增加的，由承包人承担全部违约责任及损失。

(三) 进度计划：承包人需提交详细的施工进度计划，明确各阶段工作里程碑，包含设计、采

购、施工、验收全流程节点，同步明确病房、手术室、急诊等分区穿插施工起止周期、医疗应急停工缓冲时长，进度计划及分期施工方案需满足发包人不停业、分期施工要求，经发包人审批后作为合同刚性履约依据。

（四）竣工时间：承包人需确保项目在合同约定的工期内竣工，具体竣工时间以合同约定为准，工期需充分考虑分期施工、不中断医院业务施工等要求，预留合理的缓冲时间应对不可预见因素。

（五）缺陷责任期：自工程竣工验收合格之日起计算，缺陷责任期为 24 个月，承包人需在缺陷责任期内履行质量保修义务，及时处理各类质量问题。

（六）其他时间要求：承包人需在开工前 10 日提交临时设施建设方案及周转方案，经发包人审核通过后实施；手术室改造的分期方案需在合同签订后 10 日内提交，确保医院手术室正常运行及院感防控工作落实到位。

## 五、技术要求

（一）设计阶段和设计任务：设计工作涵盖施工图设计及后续设计优化，设计任务需围绕病房及附属配套设施改造，满足功能提升、流程优化、人性化设计等要求，同时确保改造方案符合医院现有建筑结构及医疗业务需求，具备可实施性。

（二）设计标准和规范：设计需严格执行国家及行业现行相关标准规范，包括但不限于《综合医院建筑设计规范》《医院洁净手术部建筑技术规范》《建筑内部装修设计防火规范》等，同时需符合医院内部管理要求及发包人提出的专项设计要求。

（三）技术标准和要求：施工过程中，所有材料、设备的技术指标需符合国家及行业相关标准，且满足医疗使用的特殊要求，如环保性、抗菌性、安全性等；施工工艺需符合相关技术规范，确保工程质量达标，尤其是手术室改造区域，需满足洁净度、温湿度、气流组织等技术要求。

（四）质量标准：工程质量需达到国家及行业现行相关质量验收标准，确保工程验收合格，同时需满足发包人提出的功能及性能指标要求，杜绝因施工质量问题导致的医疗安全隐患。

（五）设计、施工和设备监造、试验（如有）：承包人需负责设计全过程管理，确保设计方案的科学性、合理性；施工过程中，需建立严格的质量管控体系，对关键工序、隐蔽工程进行重点把控；对采购的设备，需开展监造及试验工作，确保设备质量符合要求，设备安装完成后需进行调试及试运行，确保设备正常运行。

（六）样品：承包人需在材料、设备采购前，向发包人提交样品，样品需符合设计及技术要求，经发包人审核确认后方可批量采购，确保工程所用材料、设备的质量与样品一致。

（七）发包人提供的其他条件：发包人将提供现有建筑结构图纸、医疗业务流程资料等，承包人需据此开展设计及施工工作，确保改造方案与医院现有条件相契合，同时需配合发包人做好相关协调工作，保障项目顺利推进。

## 六、竣工试验

（一）第一阶段（单机试验）：对改造后所有设备开展单机调试，包括医疗设备、机电系统等，确保单机设备运行正常，各项技术指标符合设计要求，调试过程中需记录详细数据，形成单机调试报告，经发包人确认后进入下一阶段。

（二）第二阶段（联动试车）：完成单机调试后，开展系统联动试车，涵盖机电系统、医疗系统等等的联动运行，模拟实际使用场景，检验系统间的协同性、稳定性，确保联动运行无故障，试车过程中需配备专业人员、设备、材料及必要的工具，形成联动试车报告，经发包人审核通过后进

---

入性能测试阶段。

（三）第三阶段（性能测试及其他竣工试验）：按照性能保证指标要求，开展产能指标、医疗功能指标、环保指标等性能测试，测试内容包括医护人员工作效率、患者满意度、设备完好率、手术室正常运行率、院感防控效果等，测试需由第三方专业机构开展，出具性能测试报告，确保各项指标达到发包人要求，性能测试合格后，方可进入竣工验收阶段。

## 七、竣工验收

承包人需在工程完工后，自行组织竣工预验收及全面自查整改，彻底整改所有质量、功能、性能缺陷，整理完整合规的全套验收资料。预验收合格后，向发包人提交竣工验收申请，全力配合发包人组织的官方及相关部门竣工验收。验收范围包含工程实体质量、技术资料、性能指标达标情况等，验收合格后协助发包人办理竣工验收备案手续，完成工程正式移交。

## 八、竣工后试验（如有）

本项目竣工后，如需开展医疗设备长期运行稳定性试验、环保指标持续达标试验等专项竣工后试验，承包人需无条件配合发包人完成试验工作，提供全套技术支持、设备运维保障及试验所需材料、人员。明确试验周期、试验标准及考核要求，试验产生的全部费用由承包人包干承担。若试验指标不达标、设备运行不稳定，承包人须无偿整改、调试、更换设备，若造成医院运维停滞、医疗工作受损及其他经济损失的，由承包人全额承担赔偿责任及违约责任。

## 九、文件要求

（一）设计文件，及其相关审批、核准、备案要求：承包人需提交完整的设计文件，包括施工图设计和后续优化设计等，设计文件需符合国家及行业相关规定，完成相关审批、核准、备案手续，确保设计文件合法合规。

（二）沟通计划：承包人需制定详细的沟通计划，明确与发包人、设计单位、施工单位、监理单位等相关方的沟通机制、沟通频率、沟通方式，确保项目实施过程中信息传递及时、准确，及时解决各类问题。

（三）风险管理计划：承包人需针对设计、施工、院感、进度、安全、材料价格、原有建筑隐蔽问题等各类风险，制定完善的风险管理计划，建立风险识别、评估、应对、预警全流程机制。承包人全权承担施工组织、院感防控、施工安全、材料及人工价格涨跌、常规隐蔽工程、现场管控等风险；发包人承担项目规划政策重大调整、法定强制变更、书面新增重大工程范围对应的风险。

（四）竣工文件和工程的其他记录：承包人需负责收集、整理、编制竣工文件，包括工程竣工图、施工记录、设备调试报告、质量验收报告等，确保竣工文件完整、准确，符合归档要求；同时需做好工程施工过程中的其他记录，为工程验收及后续运维提供依据。

（五）操作和维修手册：承包人需向发包人提供详细的操作和维修手册，涵盖设备操作流程、日常维护方法、故障排查及处理等内容，确保发包人运维人员能够熟练掌握操作及维护技能，保障工程正常运行。

---

(六) 其他承包人文件：承包人需提交项目管理文件、质量管控文件、进度报告、安全管理文件等，确保项目实施过程规范、有序，满足发包人管理要求。

## 十、工程项目管理规定

(一) 质量：承包人需建立完善的质量管理体系，明确质量目标、质量责任，严格执行质量管控流程，对设计、采购、施工全过程进行质量把控，确保工程质量达到国家及行业标准，满足发包人功能及性能要求，杜绝质量事故。

(二) 进度，包括里程碑进度计划（如果有）：承包人需按照合同约定的工期要求，制定详细的进度计划，明确各阶段里程碑节点，如设计完成节点、关键设备采购节点、主体施工节点、竣工验收节点等，定期向发包人报送进度报告，及时协调解决影响进度的问题，确保项目按计划推进。

(三) 计量与支付：计量与支付严格按照合同约定执行，承包人需提交工程计量资料，经发包人审核确认后，按照约定的支付节点及比例申请支付，确保支付流程规范、透明。

(四) HSE（健康、安全与环境管理体系）：承包人需建立完善 HSE 管理体系，落实健康、安全、环境管理责任，制定专项管理方案，确保施工过程中人员健康、施工安全、环境达标，尤其是手术室改造区域，需严格执行院感防控及环保要求，杜绝安全事故及环境污染事件。

(五) 沟通：承包人需建立高效的沟通机制，与发包人、设计单位、监理单位、医院相关部门等保持密切沟通，及时汇报项目进展，反馈问题，协调解决项目实施过程中的各类问题，确保项目顺利推进。

(六) 变更：项目实施过程中，如需发生变更，承包人需严格按照变更管理流程，提交变更申请，说明变更原因、内容及影响，经发包人审核批准后方可实施，变更费用按照合同约定调整，确保变更管理规范、有序。

## 十一、价格清单、招标控制价及投标报价要求

(一) 价格清单及编制说明：价格清单需涵盖设计费、采购费、施工费、临时设施费、技术服务费、培训费、保修费等所有费用，编制说明需明确各项费用的计算依据、计价方式，确保价格清单清晰、准确。

(二) 招标控制价及编制说明：招标控制价按照国家及行业相关计价规范编制，结合项目实际情况，明确各项费用的取值标准，编制说明需详细说明招标控制价的编制依据、编制范围，确保招标控制价合理、合规。

(三) 投标报价要求：投标人需按照招标文件要求进行投标报价，报价需涵盖项目实施全过程的所有费用，报价需合理、完整，不得漏项、缺项，投标报价需响应发包人的各项要求，确保项目顺利实施。

(四) 其他：本合同为固定总价包干合同，投标报价已包含设计、采购、施工、调试、试验、培训、临时设施、场地周转、院感防控、防尘降噪、夜间施工、二次搬运、成品保护、资料归档、验收备案、质保维保、风险预备费、政策调价、材料涨跌、现场协调等全部费用。除发包人书面重大功能变更、新增工程范围外，其余所有现场风险、施工风险、市场风险均由承包人包干承担，不予调价。投标报价需考虑项目实施过程中的各类风险因素，报价中需包含风险费用，确保项目实施过程中因风险因素导致的额外费用由承包人自行承担。

## 十二、其他要求

(一) 对承包人的主要人员资格要求：承包人需配备具备相应资质和经验的项目管理人员，包括项目经理、设计负责人、施工负责人、安全负责人等。

(二) 相关审批、核准和备案手续的办理：承包人需协助发包人办理项目相关的审批、核准、备案手续，包括但不限于设计审批、施工许可、竣工验收备案等，确保手续办理及时、合规，保障项目顺利推进。

(三) 对项目业主人员的操作培训：承包人需制定详细的培训计划，对发包人医护人员、运维人员开展专项培训，培训内容包括设备操作、系统使用、日常维护、故障排查等，培训课时需满足发包人实际需求，确保相关人员能够熟练掌握操作及维护技能，培训完成后需进行考核，考核合格方可上岗。

(四) 分包：医疗洁净、医用气体、消防专项可申请专业分包，主体工程、核心设计及施工内容禁止分包、转包。所有分包须提前提交资质、业绩资料，经发包人书面审批后方可实施。承包人对分包单位质量、进度、安全、院感负全责，发包人仅做合规性审批，不承担分包履约风险。存在违法分包、转包行为的，发包人有权清退单位、终止合同并追究违约责任。

(五) 设备、材料供应商：承包人需选择具备相应资质和生产能力的设备、材料供应商，供应商需提供产品质量合格证明、检测报告等相关资料，确保设备、材料质量符合设计及技术要求，承包人需对设备、材料的质量承担全部责任。

(六) 质保期的服务要求：质保期内实行7×24小时服务热线，接质量报修通知后2小时内响应、24小时内到场、一般故障48小时内闭环整改，重大故障立即处置；逾期未响应、未到场、未整改的，按日计取违约金；质保期届满后，承包人需配合发包人完成质保期验收，验收合格后方可解除保修责任。

(七) 施工场地周转及现场管理要求：

1. 施工现场严禁住宿，确有住宿需求的施工人员，承包人需自行在外租房解决，费用由承包人承担，严禁在项目实施区域内搭建任何住宿设施，一经发现，发包人有权按照合同约定进行处罚。

2. 重点针对手术室改造区域，承包人需制定专项施工方案，明确分区施工措施、防尘降噪措施、院感防控措施等，确保手术室改造期间不中断医院业务施工，保障医院手术功能，同时严格落实院感防控要求，杜绝院内感染事件发生。若发生院内感染事件，承包人需承担由此产生的一切医疗纠纷费用，发包人有权终止合同，并要求承包人支付违约金，违约金金额按照合同约定执行。

(八) 分期施工要求：承包人需结合医院业务实际需求，制定科学合理的分期施工方案，病房改造采用分层改造模式，优先选取一层作为周转病房，确保改造期间医院病房床位满足患者就医需求；手术室改造需制定详细的分期实施计划，明确各阶段施工范围、施工时间及保障措施，确保医院手术室功能保障与改造施工同步推进，方案需明确施工分区、防护措施、应急保障，经发包人审核通过后实施，施工过程中需严格按照分期方案。

### 十三、设计任务书：

#### 1、工程概述

##### 1.1 项目基本信息

1.1.1 项目名称：威海市立医院病房提升改造项目；

---

1.1.2 建设单位：威海市立医院；

1.1.3 建设地点：位于威海市立医院所辖三个院区现址，分别为：威海市立医院和平路院区位于环翠区和平路 70 号；威海市立医院原南院区位于环翠区统一路 248 号；威海市立医院田村院区位于世昌大道与福山路路口西侧。

1.1.4 项目性质：既有医疗建筑改造提升。

## 1.2 项目背景

威海市立医院为三级甲等综合医院，为进一步改善就医环境、提升患者体验、强化院感防控、满足现代化诊疗需求，对全院区病房及配套保障设施实施整体提升改造。项目需在不停止诊疗服务前提下，分期、分区、分楼栋实施，确保医疗安全与运营连续性。

## 1.3 设计依据

1.3.1 《综合医院建筑设计规范》GB 51039-2014

1.3.2 《医院洁净手术部建筑技术规范》GB 50333-2013

1.3.3 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）

1.3.4 《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017

1.3.5 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021

1.3.6 《建筑环境通用规范》GB 55016-2021

1.3.7 《医疗机构污水处理工程技术标准》GB 51459-2024

1.3.8 《医用气体工程技术规范》GB 50751-2012

1.3.9 《无障碍设计规范》GB 50763-2012

1.3.10 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）

1.3.11 《医疗建筑电气设计规范》JGJ 312-2013

1.3.12 《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020-2021

1.3.13 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014

1.3.14 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012

1.3.15 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2015

---

1.3.16《建筑防烟排烟系统技术标准》 GB51251-2017

1.3.17《既有建筑维护与改造通用规范》 55022-2021

1.3.18《山东省既有建筑改造工程消防设计审查验收技术指南》鲁建消技字[2023]1号

其他现行的国家及地方有关建筑设计规范、规程和规定

## 1.4 设计范围

1.4.1 改造区域：威海市立医院和平路院区 1#楼 1~2 层急诊病房、2#楼 5~9 层病房、2#楼 3~4 层手术室、3#楼 3~4 层病房、7#楼 1 层肠内营养、2 层透析病房、3~4 层康复中心、4#楼 1 层营养餐配置区；威海市立医院原南院区内外科病房楼；威海市立医院田村院区 1~4 层中医普通病房等单体的改造。包含建筑、结构、给排水、暖通空调、电气、智能化、室内装修、消防、医用气体、污水处理全专业。

1.4.2 改造面积：改造总建筑面积 31557.75 平方米。

其中：1) 急诊病房改造部分面积为 4313.28 平方米。

2) 2#病房楼改造部分面积 10160.80 平方米；手术室改造部分面积 3050 平方米。

3) 3#楼病房楼改造部分面积 2745.42 平方米。

4) 肠内营养改造面积 200.5 平方米；透析病房和康复中心改造面积 2857.83 平方米；纯水间改造部分面积 100 平方米，位于 7#楼 2 层。

5) 营养餐配置区改造面积 1766.92 平方米。

6) 内外科病房楼改造面积 2864.06 平方米，位于内外科病房楼 1~3 层。

7) 中医普通病房楼改造面积 3679.94 平米，位于病房楼 1~4 层；

污水处理位于威海市立医院田村院区院内。

## 2、总体设计原则

2.1 医疗安全优先：洁污分流、医患分流、区域隔离，降低交叉感染风险

2.2 不停诊改造：分期封闭、临时流线、临时设施、过渡保障，不中断诊疗

2.3 绿色节能：环保材料、节水节电、低噪低耗、易清洁维护

2.4 经济可控：造价合理、施工可行、后期运维成本低

---

2.5 统一风格：与医院既有建筑风貌、园林环境相协调

### 3、各功能区域设计要求

#### 3.1 病房改造设计

病房改造包括 2#楼 5~9 层病房、3#楼 3~4 层病房、中医普通病房、内外科楼病房的改造。

3.1.1 将现有多人间病房改造为 2-3 人间病房。

3.1.2 更换病房内设施设备，包括设备带、灯具、开关插座、空调末端设备。

3.1.3 对现有设施陈旧、功能缺失的病房卫生间进行提升改造，包括墙面、地面、顶面；同时完善洗浴、通风、防滑、照明、紧急呼叫等功能；走廊吊顶更新改造。

3.1.4 中医普通病房改造要充分考虑适老化、无障碍化。

3.1.5 给排水专业改造内容：生活给水、生活热水、生活污水、室内消火栓系统、自喷系统。

3.1.6 暖通空调专业改造内容：通风、空调、防烟排烟系统。

3.1.7 电气专业改造内容：照明系统；配电系统。

3.1.9 智能化系统改造内容：

1) 中医普通病房：网络、电话系统、电视系统、视频监控系统、门禁系统、床头紧急呼叫系统、毫米波雷达跌倒检测系统、智能床垫、健康监测与生命体征系统（智能胸卡）、智能环境控制系统（全屋智能面板、照明智能控制、智能窗帘）、火灾自动报警及联动系统。

2) 除中医普通病房外的病房重新布置网络、监控、火灾自动报警系统点位，增设医护对讲点位。

#### 3.2 手术室改造设计

3.2.1 三层手术部办公区增设护士长办公室、主任办公室、会议室等辅助用房，调整卫生通过区，三层两间 DSA 手术室调整至四层。四层改造后共设不少于 17 间手术室，其中 DSA 手术室不少于 3 间，百级手术室不少于 5 间，正负压转换万级手术室不少于 1 间，万级机器人（数字化）手术室不少于 1 间，万级术中 CT 手术室不少于 1 间，普通万级手术室不少于 6 间（手术室数量及功能最终以院方实际需要确定）。麻恢间、敷料间、器械间、无菌物品间、仪器设备间等。

3.2.2 手术室改造应满足分期建设、不停诊、院感全流程防控，洁污严格分区、人流物流分开。

3.2.3 手术室建筑、内装改造内容：

---

原有墙体拆除,新建墙体、新建楼梯(手术室内楼梯),墙、顶、地装修、内部门窗安装、设计范围内净化门、防火门制作安装。

3.2.4 结构专业改造内容:新建楼梯(手术室内楼梯),DSA 手术室加固以及风井楼板开洞、加固等。

3.2.5 防辐射工程改造内容:六面防辐射、防辐射门、窗。

3.2.6 给排水专业改造内容:生活给水、生活热水、生活污水、室内消火栓系统、自喷系统。

3.2.7 暖通空调专业改造内容:手术部办公区、手术部、麻恢及消毒供应中心的通风、空调、净化系统、防烟排烟系统。空调机组基础及防水、空调风管预留洞及防水。

3.2.8 电气专业改造内容:低压配电系统;照明系统;配电系统;接地系统。

3.2.9 智能化系统改造内容:网络、电话系统、背景音乐系统、视频监控系统、门禁系统、手术室医疗呼叫系统、手术室空调自控系统、火灾自动报警及联动系统。

### 3.3 急诊室改造设计

3.3.1 改造一层急诊门诊功能及等候区;改造一层抢救室,新增8张床位及医生、护士办公室。改造二层东区急诊内科留观病房,调整护士站,新增医生、护士办公室,男女更衣室、休息室,专家诊室,学习室等。

改造二层西区 EICU 病房区域、重症病房区域、急诊外科病房区域、男女值班室、办公室等。

3.3.2 改造应合理排布工期,满足院感防控、按急诊使用低谷期分段施工、不停诊,不影响日常门诊与住院。

#### 3.3.3 建筑、内装改造内容:

原有墙体拆除,新增轻钢龙骨净化抗菌树脂板隔墙,玻璃隔断采用防火玻璃墙、顶、地按要求进行装修改造。

3.3.4 给排水专业改造内容:生活给水、生活热水、生活污水、室内消火栓系统、自喷系统。拆除并更换室内消火栓、自喷喷头;二层南侧卫生间,东北侧卫生间重新设计。

3.3.3 暖通空调专业改造内容:通风、空调、防烟排烟系统。

---

一层急诊区域采用多联机系统，增设室外机，调整急诊改造区域风管及风口位置；一层及二层配合装修更换改造区域风盘；二层 EICU 改造区域新增多联机室内机，并入原有多联机系统管路，新增卫生间，污物区，治疗室及处置室等增设通风系统；更换阀门及滤网。

3.3.4 电气专业改造内容：照明系统；配电系统。

3.3.5 智能化系统改造内容：网络、电话系统、视频监控系统、火灾自动报警及联动系统。

#### 3.4 7#楼康复中心及透析病房改造

3.4.1 透析病房改造内容：改造两个阴性透析大厅，一个大厅不少于 24 床、另一个大厅不少于 38 床；改造一间不少于 7 床的乙肝病房；改造一间不少于 2 床丙肝病房。设置治疗室、护士值班室、护士更衣室、医生办公室、医生值班室、示教室、更衣室、等候区、干库、湿库、集中供液、污物、污洗间等配套房间。

3.4.2 三层康复中心原来病房改成步态分析实验室、PT 训练室、OT 训练室。四层康复中心新增处置室、被服间、器材室、示教室、处置室及储物间；局部调整病房。

3.4.3 建筑、内装改造内容：原有墙体拆除,新建墙体；墙、顶、地按要求进行装修改造。

3.4.4 给排水专业改造内容：生活给水、生活热水、生活污水、室内消火栓系统、自喷系统。

3.4.3 暖通空调专业改造内容:通风、空调、防烟排烟系统。

3.4.4 电气专业改造内容：照明系统；配电系统。

3.4.5 智能化系统改造内容：网络、电话系统、视频监控系统、火灾自动报警及联动系统。

#### 3.5 肠内营养配制室改造

3.5.1 功能分区应满足肠内营养分区要求，设置配制间、制熟间、营养品库房、刷洗消毒、发放间、卫生通过、耗材库、办公室等。同时需设置一间 15 平方米的营养门诊。

3.5.2 建筑、内装改造内容：

原墙体拆除、新建墙体，新建轻质隔墙、湿区防水、墙、顶、地按要求进行装修改造。

3.5.3 给排水专业改造内容：生活给水、生活热水、生活污水、室内消火栓系统、自喷系统。

3.5.4 暖通空调专业改造内容:通风、空调、防烟排烟系统。

3.5.5 电气专业改造内容：照明系统；配电系统。

---

3.5.6 智能化系统改造内容：网络、电话系统、视频监控系统、火灾自动报警及联动系统。

### 3.6 污水处理系统改造

3.6.1 执行《医疗机构水污染物排放标准》GB 18466，处理达标后排入网。

工艺成熟稳定，占地合理、运维简便、除臭降噪设在线监测、应急池、消毒系统，满足环保与排污许可、结构安全、防渗防漏、便于检修，与院区环境协调。

3.6.2 建筑专业：完成污水池平面布置等；墙、顶、地按要求进行装修改造。

3.6.3 结构专业：完成基础及主体结构设计。

3.6.4 给排水专业：完成污废水处理工艺设计

3.6.5 暖通空调专业：完成通风系统设计。

3.6.6 电气专业：完成照明系统；配电系统设计。

### 3.7 纯水间改造

满足血透、消毒供应、检验等医疗纯水需求、通风良好、防水防渗、设备布局合理。

3.7.1 建筑专业：完成纯水间平面布置，墙、顶、地按要求进行装修改造。

3.7.2 给排水专业：纯水间工艺设计。

3.7.3 暖通空调专业：通风系统。

3.7.4 电气专业：照明系统；配电系统。

### 3.8 营养配餐区改造

3.8.1 重新调整厨房布局，重新划分主炒间、面点间、凉菜间、加工间、调料间分区。

3.8.2 建筑、内装改造内容：

原墙体拆除、新建墙体，新建轻质隔墙、湿区防水、墙、顶、地按要求进行装修改造。

3.8.2 给排水专业改造内容：生活给水、生活热水、生活污水、室内消火栓系统、自喷系统。

3.8.3 暖通空调专业改造内容：通风、空调、防烟排烟系统。

3.8.4 电气专业改造内容：照明系统；厨房配电系统。

3.8.5 智能化系统改造内容：网络、电话系统、视频监控系统、火灾自动报警及联动系统。

## 4、全专业统一设计要求

---

#### 4.1 建筑与装修专业

4.1.1 建筑与装饰应符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018年版）、《综合医院建筑设计标准》（GB 51039-2014）（2024年版）、《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017等相关规范。

防火分区、疏散楼梯、安全出口、门窗尺寸、防撞防护按医院规范执行。

装饰按照洁净等级要求，采用防菌、防尘、易清洁、耐腐蚀的装修材料，地面采用防滑、耐磨、抗静电地面，墙面、顶面采用无缝装修工艺，避免积尘、滋生细菌，满足生物安全防护要求。

4.1.2 本次室内装修设计尽量遵循原土建设计的防火分区、防烟分区、人员疏散等各项防火技术设计措施。

4.1.3 建筑所有内隔墙应砌至梁板底部，且不留有缝隙。

4.1.4 修中所有材料均应要达到相应规范要求的燃烧性能等级。

#### 4.2 结构专业

现有建筑检测评估，改造不破坏主体结构，必要时加固，新增隔墙采用轻质材料，

#### 4.2 给排水专业

4.2.1 给排水专业改造应符合《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）、《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB 50333-2013）、《综合医院建筑设计标准》（GB 51039-2014）（2024年版）等相关规范。

4.2.2 给排水专业设计范围涵盖改造区域内的给水系统、排水系统、消防给水系统、污水处理系统等。

4.2.3 根据不同区域功能（病房、手术室等）的排水需求，重新设计排水方案。

4.2.4 消火栓、喷淋头的重新布置及更换，确保覆盖所有改造区域，无消防盲区，消火栓尽量采用全暗装，避免影响通行。

4.2.5 分质供水，医疗用水与生活用水分开；非手触式水龙头，防交叉感染。

管道隔音、防臭、防渗漏、便于检修。

#### 4.3 暖通空调专业

---

4.3.1 暖通空调专业改造应符合《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50736-2012、《建筑防烟排烟系统技术标准》 GB51251-2017、《综合医院建筑设计标准》（GB 51039-2014）（2024年版）等相关规范。

4.3.2 暖通空调设计范围涵盖改造区域内的通风系统、空调系统及防排烟系统等。

空调系统应能满足按照建筑功能的分区控制；通风系统应能满足院感要求，实现清洁区至污染区的压力梯度。空调末端设备选择，以利旧优先，就有设备不能满足使用要求，重新采购新产品。

4.3.3 系统设备的选择应充分满足医院的节能、安全保障等要求。

#### 4.4 电气与智能化专业

4.4.1 电气专业改造符合《民用建筑电气设计标准》（GB 51348-2019）、《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB 50333-2013）、《综合医院建筑设计标准》（GB 51039-2014）（2024年版）等相关规范。

4.4.2 电气专业设计范围涵盖改造区域内的供配电系统、照明系统、接地系统、弱电系统及电气安全防护等。

4.4.3 根据不同区域功能的照明需求，选型节能、高效、符合医疗规范的照明灯具。

4.4.5 改造区域内照明线路的改造、敷设，开关、插座的重新布置及更换。

4.4.6 应急照明系统设计，包括应急照明灯、疏散指示标志的选型、布置及接线。

4.4.7 供配电设计，优先利用原有配电系统，原有线路箱体损坏进行更换；手术室需根据调整重新进行配电设计。

4.4.8 智能化按建筑功能调整重新布置网络、视频监控、呼叫等。手术室、中医普通病房智能化系统需要结合各自特点重新设计，满足院方使用需求。

视频监控点位设置需与院方安保部门确认，各改造系统应与原有系统兼容。

#### 4.5 消防专项

严格执行相关专业的消防规范，装修材料燃烧性能达标，防火封堵到位，疏散通道畅通，标识醒目，满足人员疏散。

4.5.1 自动灭火系统:更新现有消火栓及自动喷洒系统喷头。

---

4.5.2 火灾自动报警系统:更新烟感、温感探测器及手动报警按钮,联动消防广播、声光报警器等消防设备。

4.5.3 防排烟系统:按规范设置机械防烟、排烟设施,确保疏散通道安全。

4.5.4. 疏散指示与应急照明:更新疏散指示灯、安全出口标志及应急照明灯具,保证照度和指示清晰。

4.6 医用气体

终端数量充足、管道、阀门、压力表合规,防泄漏、防静电、防火防爆。

4.7 本工程为改造提升工程,设计单位需委派专业设计人员驻场或定期到施工现场进行技术指导,解答施工单位提出的技术问题,协助解决施工过程中出现的设计问题;参加重要部位的隐蔽工程验收、分部分项工程验收及竣工验收。

4.8 完成该项目建设范围内的施工图设计,包括但不限于完成该项目的建筑、结构、精装、消防、暖通、给排水、强弱电、医疗气体、呼叫系统、污水处理等,保证设计深度和设计文件质量,配合采购人完成施工图设计等其它服务工作。

## 5、设计成果要求

5.1 本项目的施工图设计应遵守国家有关法律法规,按现行相关规程规范进行设计。

5.2 供应商在其工作范围内应确保其各自独立准备的全部设计文件不得侵犯任何第三方的知识产权(包括但不限于著作权、商标权、专利权)或专有技术或商业秘密;供应商如果在其设计文件中使用或包含任何其他人的知识产权或专有技术或商业秘密,应保证已经获得权利人的合法、有效、充分的授权;采购人拥有供应商所提交的全部设计文件的使用权和受益权。

5.3 所提供的施工图设计成果纸制版 8 套,电子文件 1 套;其余成果针对该项目建设需求提供;根据报批及采购需要提供报批方案册、图纸及其相关成果。

5.4 其他采购人要求提供的成果内容。

5.5 其他要求

5.5.1 质量要求: 供应商提供的设计成果须符合国家及行业现行规范标准要求并满足采购人的需求。

---

5.5.2 后续服务要求：在后续服务期内，供应商应按采购人的要求提供后续服务。

## 6、成果的使用

中标人所提交的全部成果所具有的知识产权归威海市立医院所有并使用。

### 十四、施工要求：

威海市立医院病房改造提升工程医用纯水系统包括医用纯水中央分质供应系统主机、双级反渗透水处理设备、血液透析用水处理设备、水系统节能设备等深化设计、设备采购、安装、调试、培训、各项验收（含权威第三方检测机构检验）、质保等，由中标人根据图纸内要求自行完成。

### 十五、医疗设备要求：

#### （一）标准和规范

所有提供的设备及系统必须符合采购文件技术要求及国家和行业所制定的相关规范。所提供的设备及系统，达到中华人民共和国有关设备及系统的设计、制造、安装、试验、验收和安全等方面的最新标准和规范的要求。包括但不限于以下：

《分析实验室用水规格和试验方法》 GB/T 6682-2008

《反渗透水处理设备》 GB/T19249-2017

《给水排水工程构筑物结构设计规范》 GB 50069-2002

《给水排水构筑物工程施工及验收规范》 GB 50141-2008

《医院消毒供应中心 第1部分：管理规范》 WS 310.1-2016

《医院消毒供应中心 第2部分：清洗消毒及灭菌技术操作规范》 WS 310.2-2016

《软式内镜清洗消毒技术规范》 WS 507-2016

《医用电器设备 第1部分：基本安全和基本性能的通用要求》 GB 9706.1-2020

《血透相关治疗用水技术要求》 YY0793.1-2010

《血液透析及相关治疗用水》 YY0572-2015

《流体输送用不锈钢焊接钢管》 GB/T12771-2019

《不锈钢卡压式管件组件 第1部分：卡压式管件》 GB/T19228.1-2011

《不锈钢卡压式管件组件 第2部分：连接用薄壁不锈钢管》 GB/T19228.2-2011

《固定式压力容器安全技术监察规程》 TSG 21-2016

#### （二）水处理设备技术要求及清单：

##### 1、医用纯水中央分质供应系统主机：

1.1 原水缓冲装置：有效容积 2m<sup>3</sup>，材质 S31603，壁厚  $\delta \geq 2.5$  mm，顶部留有清洗入孔，直径  $\Phi \geq 400$  mm，底部中间须有排污口。原水缓冲装置配套阀门及测控组件，阀门要求不锈钢过流材

质 S30408。控制实现：原水缓冲装置进水自动控制；原水缓冲装置高低液位监测、报警；原水流量、电导监测等。

1.2 增压系统：扬程、流量以满足各用水点的实际需要为基本要求，过流材质 S30408，自动/手动控制动力泵在线快速更换，自动监测压力，阀门与动力泵联动控制。

1.3 智能模块化初级过滤系统：筒体材质 S31603，壁厚  $\delta \geq 2.5 \text{ mm}$ ，具有填料口。初级过滤系统滤器内装填优质食品级石英砂，在正常工作时，单套产水量不低于  $10 \text{ m}^3/\text{h}$ ，出水水质  $\text{SDI} < 5$ 。配套阀门及测控组件。阀门要求选用过流材质 S30408 的阀门。控制实现：自动运行、正冲、反冲，手动控制罐体填料更换，自动监测水压等数据并采样。

1.4 智能模块化吸附系统：筒体材质 S31603，壁厚  $\delta \geq 2.5 \text{ mm}$ ，具有填料口。吸附系统滤器内装填碘值  $> 1000$  的酸洗椰壳活性炭。滤器内衬胶，进一步避免氯对不锈钢材料的腐蚀。在正常工作时，单套产水量不低于  $10 \text{ m}^3/\text{h}$ ，出水水质余氯  $< 0.1 \text{ PPM}$ 。配套阀门及测控组件。阀门要求选用过流材质 S30408 的阀门。控制实现：自动运行、正冲、反冲，手动控制罐体填料更换，自动监测水压等数据并采样。

1.5 智能模块化离子交换系统：筒体材质 S31603，壁厚  $\delta \geq 2.5 \text{ mm}$ ，具有填料口。离子交换系统内装高交换容量、高强度、可耐受  $85^\circ\text{C}$  高温的离子交换树脂。具备热消毒功能。滤器内衬胶，进一步避免氯对不锈钢材料的腐蚀。在正常工作时，单套产水量不低于  $10 \text{ m}^3/\text{h}$ ，硬度  $\leq 17 \text{ ppm}$ （以碳酸钙计）。配套阀门及测控组件。阀门要求选用过流材质 S30408 的阀门。控制实现：自动运行、再生，手动控制罐体填料更换，自动监测水压等数据并采样。配备盐桶，实现自动再生，再生以时间参数设置来控制再生周期。

1.6 精密过滤装置：罐体材质为 S31603，滤芯采用过滤精度  $5 \mu\text{m}$  的 PP 滤芯。

1.7 后处理系统：纯净水根据供水的要求，设置各回路采用循环管路输送方式，每个回路要求配置 2 套过流材质不低于 S30408 的离心泵（一用一备，变频控制），流量不低于用水量，系统需要确保 7\*24 小时的可靠运行，保证医院临床用水不停顿，并切实的达到节能降耗的目的。

1.8 管道式紫外线杀菌器：数量根据回路数量配备，波长稳定在  $254 \text{ nm}$ ，寿命高达 9000 小时。

1.9 卫生级精密过滤器：滤芯绝对孔径  $0.22 \mu\text{m}$ ，去除菌尸的同时，去除致热原，保证出水水质安全使用。

## 2、双级反渗透水处理设备：

2.1 高压泵：扬程、流量以满足反渗透制水的实际要求为基本要求，过流材质为不锈钢材质，变频控制。

2.2 一级膜和二级膜系统均采用两套并联运行，二级膜单套运行纯水产水量为  $\geq 2 \text{ m}^3/\text{h}$ 。成熟的双路制水工艺，确保系统无单点故障，通过配置组合科学完善，反渗透膜不易污染、不易水解、除盐率高，使用寿命优异。系统浓水侧配置自动控制的电动阀，在膜系统运行前和停机后进行低

压冲洗，清除反渗透膜表面的污染物，置换压力管内的浓水。

2.3 膜系统设置有就地直接显示装置运行工况的压降、产水量、脱盐率等重要参数的就地仪表。系统还设置压力变送器，实现高低压保护，保证反渗透系统自动或手动安全可靠运行。反渗透产水设不合格产水排放阀门，反渗透停机后新投入运行时产生的不合格产水通过此阀门排放，不进入下道工序。

2.4 配置有智能 CIP 清洗系统，采用机柜一体式全内置设计，系统自动完成配比加药，在线清洗。配置智能在线消毒设备，集采集系统、交互系统、智能控制系统技术于一体，采用集成化、模块化设计，根据水质变化情况对系统进行自主、自动、高效、精准消毒。

### 3、血液透析用水处理设备：

3.1 产水量： $\geq 3600\text{L}/\text{H}$ （ $25^{\circ}\text{C}$ ）

3.2 水质符合 YY0572-2015 血液透析和相关治疗用水标准

3.3 配备全自动变频源水加压系统 1 套；全自动砂滤罐 1 套；全自动活性炭罐 2 套；全自动软化器 1 套；软水平衡桶采用卫生级密闭设计，安装空气过滤器，筒体 S30408 材质；双级反渗透主机 1 套，采用卫生级 S30408 材质专用膜壳和 8040 型标准膜元件，数量不得少于 8 支；结构设计软水平衡桶与反渗透及控制系统高度集成一体化；微电脑控制器及人机触控界面；机组泵均采用过流材质为 S30408 不锈钢材质离心泵；预处理采用 UPVC 管材，其他管道全部选用 ISO 标准的卫生级 S30408 材质，采用自动焊接，双面成型，钝化处理；配套在线式热消毒装置 1 套。

3.4 设备系统要求具有自我诊断、运行检测、状态控制、测量显示、文字提示、指示灯显示及实时报警功能；全自动控制功能，根据系统参数中的设定时间机器会自动启停和间隔运行，可根据用水时间进行个性化设置；系统通过多项菜单选项设置，应满足不同的系统运行要求，同时内置集成的 PLC 控制器、减少控制的中间环节，使控制系统运行安全可靠；设备控制系统应采用高清真彩触摸屏显示，开放型参数设置，可方便的预置和修改菜单中的各项参数；具有中文（或英文）显示菜单、多级菜单式选项操作，系统具有高稳定，高可靠，抗干扰，全数字化运行的特点；设备可同时监测源水、一级产水、二级产水的电导率测量值。具有休息功能，自动用高纯度反渗透水对一、二级反渗透膜组及输送管路进行大流量间隔冲洗，彻底抑制细菌/内毒素滋生；控制系统面板上配以流程图形式配以指示灯，实时跟踪显示系统的运行状态；故障信息的记录和存储功能，将机器各元件的运作情况和报警记录并存储，方便操作人员查询。系统具有缺相、短路、接地、电机过流、过载等保护功能。

### 4、水系统节能设备：

核心除垢部件多元合金构成，无磁无电，矿化度约 500000 毫克/升，稳态电流约  $85\ \mu\text{A}$ ；核心除垢部件寿命 $\geq 10$  年，直线作用距离 $\geq 5$  公里；具有杀菌灭藻功能；处理量 $\geq 10000\text{L}/\text{H}$ ；腐蚀阻垢率 $\geq 97\%$ ；防腐率 $\geq 90\%$ ；防蜡率 $\geq 92\%$ ；一体化机柜式，配有多级过滤、除菌装置。

### 5. 清单：

---

序号	项目	参数	数量
1	医用纯水中央分质供应系统主机	10000L/H	2
2	双级反渗透水处理设备	2000L/H	2
3	血液透析用水处理设备	3600L/H	2
4	水系统节能设备	10000L/H	1

6. 上述设备质保期不少于 3 年。

---

### （三）医用分子筛制氧设备及机房建设等技术要求

#### 1、项目内容

1.1 采购一组满足和平路院区全院用氧量的医用分子筛制氧设备，2022年至2025年，每年使用液氧量约900-1200吨，需保证峰值供氧量 $\geq 250\text{m}^3/\text{h}$ ，机组数量5台，单机组供氧量 $\geq 50\text{Nm}^3/\text{h}$ ，任意一台设备故障，供氧量 $\geq 200\text{m}^3/\text{h}$ ；并提供供氧机组升级方案，确保任意一台设备故障，供氧量 $\geq 250\text{m}^3/\text{h}$ 。所提供的医用分子筛制氧设备须满足国家相关规范要求，同时在确保氧气浓度、压力、产氧量均符合标准的情况下，制氧主机气体阀和分子筛使用寿命不少于10年。10年内如需更换制氧主机的分子筛和气体阀，由投标人负责所有费用（需提供投标人出具的承诺书，加盖投标人电子公章）。

1.2 配套设施：对医用分子筛制氧设备站用房进行改造，包括隔音降噪装饰装修（含土建工程）及站房内的空气循环配套设施安装，满足医用分子筛制氧设备安装条件。房内噪音 $< 85\text{db}$ ，隔音降噪处理后机房外噪音 $< 70\text{db}$ 。隔墙等材料需采用燃烧性能等级A级材料。

1.3 设备投入使用后，中标人需提供5年运维，期间需安排至少1名符合资质要求人员365\*24小时驻场，驻场人员负责分子筛制氧、负压、空压等设备巡视巡检等工作，具体岗位职责由采购人制定。采购人有权对驻场人员工作情况进行考核，对不合格人员有权要求更换。

1.4 因制氧设备及其配套设施故障等问题造成的经济损失或赔偿等，或因驻场人员履职不到位造成的损失或经济赔偿，均由投标人负责。

1.5 分子筛制氧设备及机房建设为交钥匙工程，报价需包括机房建设、全套设备价格（含利润）、运输、装卸、保险、税收、安装、调试、检验、培训、保修期内售后服务、5年免费运维等项目实施过程中所需要的一切费用。其中5年运维包含（设备维修巡检、提供配件并更换、提供过滤器等耗材、负责驻场人员所有费用等，不含电费）。

1.6 招标人安装场地需现场勘探，需充分考虑场地机房改造成本并出具具体施工和设备安装方案，因评估不足增加的成本和风险由中标人负责；施工后需保证降噪和通风等要求。

#### 2、质量标准

2.1 医用分子筛制氧系统一套，总产氧量 $\geq 250\text{m}^3/\text{h}$ ，制氧系统输出氧气浓度 $93\pm 3\%$ （V/V）。

2.2 医用分子筛制氧设备项目建设指标应符合以下标准。

（1）GB 50751-2023《医用气体工程技术规范》

（2）YY/ T0298-2019《医用分子筛制氧设备通用技术要求》

（3）GB/T44059.1-2024 医用气体管道系统 第1部分：压缩医用气体和真空用管道系统

- 
- (4) GB 50235-2010《工业金属管道焊接工程施工规范》
  - (5) GB 50236-2011《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》
  - (6) GB/T 14976-2012《低压流体输送用不锈钢无缝钢管》
  - (7) YB/T 5092-2005《焊接用不锈钢丝》
  - (8) GB150-2011《压力容器》
  - (9) WS1-XG-008-2012 《医用分子筛制氧设备专项检查指南》
  - (10) GB 3836.4《爆炸性环境用防爆电气设备本质安全型电路和电气设备》

### 3、技术参数要求

- 3.1 制氧原理为分子筛变压吸附技术，具有技术完整先进性；
- 3.2 制氧系统必须满足设计要求，具备高安全性、可靠性、满足医院在用氧高峰期及停电、突发情况时的供氧要求；
- 3.3 制氧机组总制氧量必须 $\geq 250\text{m}^3/\text{h}$ ，任意一台设备故障，供氧量 $\geq 200\text{m}^3/\text{h}$ ，产氧浓度 $\geq 90\%$ ；制氧机房设计需留有增加同型号机组的安装空间，在制氧站房布局图中需明确设计方案；
- 3.4 制氧系统可以根据用氧量自动调控机组运行数量，具有自动切换运行功能，并能在设备现场和在任意地点通过网络监控设备运行状态。系统既可全自动智能化运行，同时也能转换为手动运行，必须具备设备运行的最高可靠性和安全性；
- 3.5 制氧系统具备氧气在线监测系统，系统管理人员可在任意地点上网查询系统工作状态，可通过手机短信发送给指定管理人员，实现无人值守且确保安全；
- 3.6 制氧系统必须采用质量流量计，具有实时流量和累计流量显示功能，氧气经过流量计后必须无压力损失，具有数据远传功能；
- 3.7 制氧系统输出氧气的理化指标必须符合或优于 WS1-XG-008-2012 《富氧空气(93%氧)》标准要求；
- 3.8 制氧系统配件之间的连接管道采用脱脂紫铜管或不锈钢管，用焊接方式连接；
- 3.9 设备输出氧气浓度低于 90%时不得向氧气储罐输送氧气，以确保医院用氧安全。
- 3.10 制氧系统设备的配置清单及规格技术要求：

#### 3.10.1 空压机

- ★3.10.1.1 采用无油空压机
- ★3.10.1.2 单台功率： $\leq 55\text{KW}$ ，满足制氧设备工作需求；
- 3.10.1.3 排气压力： $\leq 0.7\text{MPa}$ ；
- 3.10.1.4 流量： $\geq 10.0\text{m}^3/\text{min}$ ；
- 3.10.1.5 冷却方式均为风冷。

#### 3.10.2 空气处理装置

- 3.10.2.1 采用风冷式；

---

3.10.2.2 处理风量 $\geq 11\text{m}^3/\text{min}$ 。

### 3.10.3 空气过滤器组

3.10.3.1 处理量 $\geq 11\text{m}^3/\text{min}$ ；

3.10.3.2 过滤精度 $\leq 1\mu\text{m}$ 。

### 3.10.4 氧气缓冲罐

3.10.4.1 材质为优质碳钢；

3.10.4.2 单个有效容积 $\geq 2\text{m}^3$ ；

3.10.4.3 工作压力 $\geq 0.8\text{MPa}$ ；

3.10.4.4 符合国家质量技术监督局压力容器检验部门临检认可。

### 3.10.5 分子筛制氧主机

# 3.10.5.1 氧气制造原理为分子筛变压吸附技术，吸附压力 $\leq 0.3\text{MPa}$  采用非并联多吸附塔式结构（ $\geq 4$ 塔），具有技术完整先进性；（提供相关证明材料）

# 3.10.5.2 制氧控制阀采用电动控制，使用寿命 $\geq 10$ 万小时；（提供相关证明材料）；

# 3.10.5.3 吸附塔采用非压力容器设计；

# 3.10.5.4 氧浓度 $93\% \pm 3\%$ ，并具备提纯医用氧（99.5%）的接口（提供提纯医用氧99.5%氧浓度能力的相关证明材料）；

3.10.5.5 采用工业级可编程控制器，对所有运行参数进行控制处理，并能在中央控制室的监控计算机上显示运行状态和进行远程操作；

3.10.5.6 制氧主机配置有彩色触摸屏，实时显示系统流程、氧气浓度、流量、压力等，并可通过触摸屏调整设备参数。（需提供相应功能显示截图或照片）

### 3.10.6 无油氧气增压机

# 3.10.6.1 全无油设计；

3.10.6.2 单台排气量 $\geq 50\text{Nm}^3/\text{h}$ ；

3.10.6.3 进气压力与制氧主机匹配，排气压力 $1.0\text{MPa}$ 。

### 3.10.7 氧气储罐

# 3.10.7.1 材质为优质碳钢；

3.10.7.2 有效容积 $\geq 6\text{m}^3$ ；

3.10.7.3 最大工作压力 $\geq 1.0\text{MPa}$ ；

3.10.7.4 符合国家压力容器安全技术监察规程；

### 3.10.8 氧气除菌过滤器

3.10.8.1 采用聚四氟乙烯膜为过滤材料，聚丙烯骨架或不锈钢内衬，无介质脱落；

3.10.8.2 能有效地除去氧气的细菌、尘粒及微生物。

3.10.8.3 螺纹式滤芯，维护保养方便。

---

### **3.10.9 氧气流量计**

3.10.9.1 采用质量流量计，具有实时流量和累计流量显示功能，氧气经过流量计后必须无压力损失，具有数据远传功能，采用质量气体流量传感方式测量氧气流量，氧气通过流量计后无压力损失；

3.10.9.2 精度： $\pm(1.5+0.5FS)\%$ ；

3.10.9.3 测量环境温度： $(-20 - +60)^\circ\text{C}$ ；

3.10.9.4 工作方式：液晶数字显示瞬时流量和累积流量；

3.10.9.5 输出模式：4-20mA；RS485；5V 脉冲，方便远程监控，寿命不低于 10 年；

### **3.10.10 氧气浓度分析仪**

3.10.10.1 测试范围：10.00%-98.00%，可 24 小时在线运行；

3.10.10.2 探头寿命 $\geq 5$ 年；

3.10.10.3 输出模式：4-20mA、RS485、5V 脉冲，方便远程监控。

### **3.10.11 医用气体管路系统**

3.10.11.1 制氧系统配件之间的连接管道采用脱脂紫铜管或不锈钢管；

3.10.11.2 管道采用焊接方式连接，采用铜或不锈钢材质的管路及阀门等配件。

### **3.10.12 智能化电气控制系统**

# 3.10.12.1 采用 PLC 控制，对制氧系统进行现场自动化控制，并对现场运行数据进行采集；

3.10.12.2 具有断电、缺相、反相等保护功能，出现故障时提供声光报警，同时系统自动通过短信平台向机房管理人员时时报告系统故障；

# 3.10.12.3 设备断电时应及时发出报警。

3.10.12.4 具有远程数据输出接口，方便远程数据传输；

### **3.10.13 智能化远程监控系统**

3.10.13.1 可以在任意地方通过网络和手机查看设备运行状况；

3.10.13.2 可以通过手机短信发送故障信息给指定人员确保无人值守且安全；

3.10.13.3 可远程读取系统运行情况，可实时显示空压机运行时间、空气压力、空压机温度、氧气压力、浓度等关键数据。

3.10.13.4 有冗余和扩展功能，支持与现有设备联网。

### **3.10.14 汇流排**

3.10.14.1 标配两组汇流排（10+10 瓶组），及配件（连接气瓶容积 40L），配置独立调压阀及阀门。

3.10.14.2 高压段材质为铜或铜合金，禁止使用快开阀门。

3.10.14.3 输入压力： $15\pm 0.5\text{MPa}$ ；输出压力可调范围  $0.4\sim 0.7\text{MPa}$ 。

3.10.14.4 自动切换：当管道压力不足或一组气瓶压力低于设定阈值时，需无缝切换至备用组，并支持手动切换功能。

### 5套50m<sup>3</sup>机组医用分子筛配置清单

NO	设备名称	主要技术规格	数量	单位
1	制氧主机	制氧量：50Nm <sup>3</sup> /h；氧气浓度：93%±3%；	5	台
2	空压机	无油空压机	5	台
3	氧缓冲罐	容积2m <sup>3</sup> ，优质碳钢；工作压力0.8MPa；	5	台
4	氧气增压机	无油氧气增压机；进气压力：0MPa，排气压力1.0MPa；排气量50Nm <sup>3</sup> /h；	5	台
5	氧气储罐	容积6m <sup>3</sup> ，优质碳钢；工作压力1MPa；	6	台
6	氧气除菌过滤器	能有效地除去氧气的细菌、尘粒及微生物；	1	台
7	氧气浓度分析仪	范围：10%~96.00% O <sub>2</sub> ；输出模式：4-20mA、RS485、5V 脉冲，方便远程监控；	5	台
8	氧气流量计	精度：±(1.5+0.5FS)%；具有实时流量和累计流量显示功能；	1	台
9	医用气体管路系统	1. 制氧系统配件之间的连接管道采用脱脂紫铜管或不锈钢管； 2. 管道采用焊接方式连接，采用铜或不锈钢材质的管路及阀门等配件；	1	套
10	智能化电气控制系统	PLC 自动化控制；	5	套
11	智能化远程控制系统	可随时随地监控设备运行状况；及时获得故障信息；有冗余和扩展功能；	1	套
12	汇流排	2×10	1	套
13	气体探测器传感器	原管路系统中更换用	7	套
14	气体探测器	原管路系统中更换用	2	套
15	原监控软件系统升级		1	套

#### 4、质保要求

1、投标人应有专业售后服务机构，备品备件库，安装维修人员应是投标人派出的具有专业技术水平的人员。

2、以安装验收合格之日起计算，制氧主机及医用分子筛应无条件保用 10 年，除制氧主机外全套设备提供 $\geq 5$  年的质保期（含配件更换及耗材），在质保期内如出现质量问题，投标方免费更换部件及维修，上述费用包含在本项目报价中。

3、在质保期内，投标人提供 7\*24 小时人员驻场服务，驻场人员不少于 1 人，相关费用包含在本项目报价中，质保期外投标人在接到招标人设备故障保修电话后 1 小时响应，2 小时内到达现场解决问题，24 小时内完成维修恢复正常使用，节假日必须无条件响应。

(四) 手术室行为管理系统技术要求

1、基本要求:

1.1 该系统包含软件系统及智能柜设备等, 要求符合医院手术室管理与实际工作需要, 实现手术室衣物、鞋、耗材、工勤派单等智能发放、回收及管理, 柜体尺寸仅供参考, 具体安装时要符合实际场地需求, 且满足相关数量容量需求。

1.2 系统安装上线后, 中标人需安排专业技术人员驻场, 至少保持完全顺利运行无问题 2 周以上。

1.3 该系统报价含免费运维和质保(含配件更换)不少于 3 年, 质保期外维保费用不超过中标价 5%, 质保期外配件费用需在投标文件中提供价格明细。

2、配置要求

2.1 行为管控系统工作站 1 套(工作站、交换机、服务器、读卡器、工作台等)

2.2 智能收发管理设备(尺寸仅供参考, 符合场地要求且存储数量不减少, 可定制)

序号	名称	数量	单位	参考尺寸	存储要求
1	智能发衣机	2	台	1105mm×1015mm×1970mm	≥200 套/台
2	智能回收衣柜	4	台	800mm×590mm×1870mm	≥80 套/台
3	鞋存储主控柜(27 门)	4	台	970mm×420mm×1950mm	总鞋柜≥495 门
4	30 门鞋存储副柜	13	台	970mm×420mm×1950mm	
5	3 门更衣柜带主控	11	台	900mm×450mm×1950mm	总衣柜≥405 门
6	3 门更衣柜	42	台	900mm×450mm×1950mm	
7	6 门更衣柜副柜	7	台	900mm×450mm×1950mm	
8	9 门更衣柜副柜	23	台	900mm×450mm×1950mm	
9	毛巾/浴品存储柜	5	台	900mm×450mm×1950mm	
10	换鞋凳	1	套	根据采购人需要定制	
11	病理标本交接主控柜	1	台	900mm×450mm×1950mm	≥14 门
12	病理标本交接副柜	1	台	900mm×450mm×1950mm	
13	甲醛智能发放柜	1	台	600mm×450mm×1750mm	
14	高值耗材柜(单门)主控	11	台	835mm×610mm×1942mm	
15	高值耗材柜(单门)副柜	11	台	835mm×610mm×1942mm	
16	高值耗材柜低温柜(单门)	1	台	800mm×735mm×1990mm	
17	信息显示屏	1	台	≥70 英寸	
18	PDA 扫描一体机	2	台		
19	水洗衣物标签	不少于 2000	个		
20	多功能台	2	个	定制	
21	多层架	2	个	定制	
22	洁净鞋柜	2	个	定制	
23	其他必要配置	1	套	污鞋回收桶、桌面临时卡读写器等	

3、软件系统配置

3.1 手术智能行为管理、回收管理系统

### 3.2 智能更衣、鞋柜系统

### 3.3 其他满足功能需求系统

### 3.4 系统接口对接医院原有系统（费用包含在报价中）

## 4、硬件技术参数

序号	设备名称	参数说明
1	智能发衣机	<p>(1) 外形参考尺寸(W*D*H)1105mm×1015mm×1970mm，符合场地要求可定制；</p> <p>(2) 工控主机：CPU≥4 核心，内存≥2GB，硬盘≥32GB，需配备≥15 英寸的触摸显示屏；</p> <p>(3) 集成操作主控面板：操作终端集合高清显示屏、指纹采集器、IC 卡采集器及语音播放等功能；</p> <p>(4) 身份认证模式：具备人脸扫描，指纹识别，密码输入，微信扫描，IC 卡片等多个身份认证方式；</p> <p>(5) 每台设备需具备不少于 200 套洗手衣裤套装的自助发放</p> <p>(6) 手工加装，单件衣服不需外包装；内外双层指示灯设计；平均发衣时间≤5S；</p> <p>(7) 机身钣金结构，板材厚度≥1.5mm，喷塑工艺，结构牢固；外表耐磨、防腐蚀；</p> <p>(8) 具有紫外线消毒功能，柜门开启紫外线灯自动关闭；感应人体后自动亮屏；</p> <p>(9) 具备库存提醒功能；</p> <p>(10) 出货仓门需带有安全光幕，系统具有安全保护功能。</p> <p>(11) 具备 USB (OTG)、网口、串口单元调试，电器仓方便检修。</p> <p>(12) 设备出现故障后具备应急取衣方式。</p> <p>(13) 采用成熟的 RFID 识别技术，绑定医务人员与被取衣物。全面具备符合 ISO 18000-6C/ISO18000-6B 标准的电子标签；标签识别速度：≥700 张 /秒。</p>
2	智能回收机	<p>(1) 整机外形参考尺寸(W*D*H)800mm×590mm×1870mm，符合场地需求，可定制；</p> <p>(2) 工控主机：CPU≥4 核心，内存≥2GB，硬盘≥32GB，需配备≥10 英寸的触摸显示屏；</p> <p>(3) 非接触式自动开门、关门归还。自动识别指定物品；</p> <p>(4) 柜体采用≥0.8mm 电解钢板，经过除锈、水洗、除油、酸洗、二度磷化等处理，再经抗菌粉末静电喷涂，具备环保、抗菌、防锈、耐腐蚀的特点；</p> <p>(5) 具备自动回收机超量提醒功能，指定物品回收数量上限可设定</p> <p>(6) 出货仓门带有安全光幕，系统具有安全保护功能。</p> <p>(7) 具备回收权限设定功能，徒手或扫描后无权限物资不予回收。</p> <p>(8) 具备避免卡门设计。</p>
3	3 门更衣柜带主控	<p>(1) 整机外形参考尺寸(W*D*H)900mm×450mm×1950mm，符合场地需求，可定制；</p> <p>(2) 工控主机：CPU≥4 核心，内存≥2GB，硬盘≥32GB，需配备≥10 英寸触摸显示屏；</p> <p>(3) 可实现远程管理，读取指纹或人脸或个人 IC 卡片识别开柜；</p> <p>(4) 柜体采用≥0.8mm 电解钢板，经过除锈、水洗、除油、酸洗、二度磷化等处</p>

		<p>理，再经抗菌粉末静电喷涂，具备环保、抗菌、防锈、耐腐蚀的特点；</p> <p>(5) 由主控柜 + 柜机组成，1+N 的方式，主控柜可带多个柜机；</p> <p>(6) 颜色可定制，采用户外粉喷涂，不易褪色；</p> <p>(7) 集成式主控面板：操作终端集合高清显示屏、指纹采集器、IC 卡采集器及语音播放等功能。</p>
4	更衣柜副柜	<p>(1) 外形参考尺寸(W*D*H) 900mm×450mm×1950mm，符合场地需求可定制。</p> <p>(2) 箱格内部有可调隔板，有挂杆，挂钩，镜子等；柜格具有循环通风功能；</p> <p>(3) 柜体采用 0.8mm 电解钢板，经过除锈、水洗、除油、酸洗、二度磷化等处理，再经抗菌粉末静电喷涂，具备环保、抗菌、防锈、耐腐蚀的特点；</p> <p>(4) 颜色可定制，采用户外粉喷涂，不易褪色；</p> <p>(5) 具备避免卡门设计；</p> <p>(6) 电控锁：360 度防撬、防软片插入，使用寿命≥30 万次，具备机械强开。</p>
5	内、外鞋柜主控柜	<p>(1) 整机外形参考尺寸(W*D*H)970mm×420mm×1950mm；</p> <p>(2) 工控主机：CPU≥4 核心，内存≥2GB，硬盘≥32GB，需配备≥10 英寸显示屏；</p> <p>(3) 可实现远程管理，读取指纹或人脸或个人 IC 卡片识别开柜；</p> <p>(4) 柜体采用 0.8mm 电解钢板，经过除锈、水洗、除油、酸洗、二度磷化等处理，再经抗菌粉末静电喷涂，具备环保、抗菌、防锈、耐腐蚀的特点；</p> <p>(5) 由主控柜 + 柜机组成，1+N 的方式，主控柜可带多个柜机；</p> <p>(6) 颜色可定制，采用户外粉喷涂，不易褪色；</p> <p>(7) 集成式主控面板：操作终端集合高清显示屏、指纹采集器、IC 卡采集器及语音播放等功能。</p>
6	30 门鞋柜柜机	<p>(1) 整机外形参考尺寸(W*D*H) 970mm×420mm×1950mm。</p> <p>(2) 体采用 0.8mm 电解钢板，经过除锈、水洗、除油、酸洗、二度磷化等处理，再经抗菌粉末静电喷涂，具备环保、抗菌、防锈、耐腐蚀的特点；</p> <p>(3) 颜色可定制，采用户外粉喷涂，不易褪色；</p> <p>(4) 具备防卡门设计。</p>
8	毛巾/浴品柜	<p>(1) 参考尺寸 900mm×450mm×1950mm，满足医院空间摆放条件，可定制；</p> <p>(2) 柜体采用 0.8mm 电解钢板，经过除锈、水洗、除油、酸洗、二度磷化等处理，再经抗菌粉末静电喷涂，具备环保、抗菌、防锈、耐腐蚀的特点；</p> <p>(3) 自带风扇及紫外线消毒功能。</p>
9	信息显示屏	<p>(1) 屏幕尺寸≥70 英寸，分辨率 1920*1080；</p> <p>(2) 壁挂式等安装方式；</p> <p>(3) 功能要求：具备衣物未归还等违规信息显示，具备衣物发放量等信息显示，具备手术室的更衣鞋柜使用情况等信息显示。</p>
10	换鞋凳	根据医院实际情况定制。
11	病理标本管理柜	<p>(1) 整机外形参考尺寸(W*D*H)900mm×450mm×1980mm，符合场地要求，可定制；</p> <p>(2) 工控主机：CPU≥4 核心，内存≥2GB，硬盘≥32GB，需配备≥10 英寸显示屏；</p> <p>(3) 可实现远程通讯和管理，读取指纹或人脸或个人 IC 卡片识别开柜；</p> <p>(4) 柜体采用 0.8mm 电解钢板，经过除锈、水洗、除油、酸洗、二度磷化等处理，再经抗菌粉末静电喷涂，具备环保、抗菌、防锈、耐腐蚀的特点；</p> <p>(5) 由主控柜 + 柜机组成，1+N 的方式，主控柜可带多个柜机；</p>

		<p>(6) 颜色可定制, 采用户外粉喷涂, 不易褪色;</p> <p>(7) 集成式主控面板: 操作终端集合高清显示大屏、指纹采集器、IC 卡采集器及语音播放等功能, 功能区集中;</p> <p>(8) 具备断网情况下能脱机工作, 网络恢复后数据自动上传。</p>
12	甲醛智能发放管理柜	<p>(1) 外形参考尺寸(W*D*H)600mm×450mm×1750mm, 可定制</p> <p>(1) 工控主机: CPU≥4 核心, 内存≥2GB, 硬盘≥32GB, 需配备≥10 英寸显示屏;;</p> <p>(2) 可实现远程通讯和管理, 读取指纹或人脸或个人 IC 卡片识别开柜;</p> <p>(3) 柜体采用 0.8mm 电解钢板, 经过除锈、水洗、除油、酸洗、二度磷化等处理, 再经抗菌粉末静电喷涂, 具备环保、抗菌、防锈、耐腐蚀的特点;</p> <p>(4) 颜色可定制, 采用户外粉喷涂, 不易褪色;</p> <p>(5) 集成式主控面板: 操作终端集合高清显示大屏、指纹采集器、IC 卡采集器及语音播放等功能, 功能区集中;</p>
13	智能耗材管理柜 (单门)	<p>(1) 整机外形参考尺寸 (W*D*H) 835mm×610mm×1942mm, 根据场地可定制;</p> <p>(2) 外壳材质 铝型材氧化门框+≥1.2MM 加厚碳钢板柜体</p> <p>(3) 电源电压 AC220V, 功率 ≤300W</p> <p>(4) 监控摄像头, 双目摄像头, 刷卡、扫码或指纹开锁;</p> <p>(5) 工作温度 10℃-35℃, 工作湿度 ≤90%</p> <p>(6) 操作系统 Windows/Android 可选</p> <p>(7) 工控主机 CPU:I5 内存: 4G 固态硬盘 128G /RK3399 运行内存: 4G 显示≥ 14 英寸触摸电容屏</p> <p>(8) 读写标签数 250-300 个</p>
15	低温耗材柜	<p>(1) 温度控制系统: 无氟风冷系统, 箱内温度控制在 2-8℃, LED 屏显示, 精度 0.1℃;</p> <p>(2) 安全控制系统: 具备高低温、开门、传感器故障等多种报警, 报警方式包含声音和灯光闪烁等。具备开机延时、停机间隔等多种保护功能。</p> <p>(3) 降噪技术, 有效降低运行噪音。</p> <p>(4) 多层可移动式搁架, 高度可自由调节。</p> <p>(5) 配备温度测试便于监控箱内温度; 无霜设计;</p> <p>(6) 脚轮设计, 移动轻松, 带脚底螺钉, 固定方便。</p> <p>(7) 具备多种开门方式, 如: 人脸、IC 卡等, 防止随意开启; 具备紧急后台一键开门功能;</p> <p>(8) 可以快速读取 RFID 标签信息, 自动存取相关数据。</p> <p>(9) 配置有高清触控屏, 具备上架、下架、领用、归还、查询等功能。</p> <p>(10) 管理权限可设置, 后台可实时监控和数据查询;</p> <p>(11) 容量: 大于等于 490L</p> <p>(12) 整机外部参考尺寸 800mmX735mmX1990mm</p>
16	PC 工作站	<p>(1) 英特尔酷睿 i5 11 代以上 CPU;</p> <p>(2) 内存≥8GB;</p> <p>(3) 硬盘存储 1TB;</p> <p>(4) ≥24 英寸显示器;</p> <p>(5) 其他必要配置。</p>

17	网络交换机	配备千兆以太网交换机；提供不少于 24 个 10/100/1000Mbps 自适应电口，以满足终端接入需求；提供不少于 4 个 10/100/1000Mbps 自适应电口或 1G SFP 光口，用于网络级联。
18	全流程 RFID 操作台	<p>(1) 可对各类物资进行信息登记，可对物资报废、芯片更换等操作；</p> <p>(2) 连接方式：可局域网连接，可 4G 网连接；</p> <p>(3) CPU：采用主流 ARM 或 x86 架构工业级处理器，满足设备性能要求；内存：<math>\geq 4\text{GB}</math>；存储：<math>\geq 64\text{GB}</math>；</p> <p>(4) <math>\geq 20</math> 英寸触控显示屏，5 点电容式，<math>\geq 1920*1080</math> 高清；</p>
19	桌面临时卡)读写器	<p>(1) 设备为非接触式 IC 卡读写器，用于人员身份识别、门禁控制或物资信息登记。</p> <p>(2) 协议与标准：必须完全兼容 ISO/IEC 14443 A/B 型协议，工作频率为 13.56MHz。</p> <p>(3) 卡片兼容性：必须具备读取/写入以下类型（至少）的卡片： Mifare 系列：Mifare Classic (S50/S70)、Mifare Ultralight、Mifare DESFire EV1/EV2/EV3。 国产芯片系列：具备符合国密算法的 CPU 卡，及符合 ISO14443 标准的国产通用芯片卡。</p> <p>(4) 在配套符合 ISO14443 标准的标准尺寸卡片（85.6mm<math>\times</math>54mm）条件下，有效识读距离应 <math>\geq 50\text{mm}</math></p> <p>(5) 设备应具备清晰的多色指示灯及声音警示，用于提示读卡成功、失败、错误等状态</p>
20	RFID 芯片	<p>(1) 硅胶封装，标签表面印有与芯片 EPC 码对应的唯一 ID 码，可以洗涤 200 次以上；</p> <p>(2) 标签必须为 MRI 无源兼容型。在 3.0T 及以下场强的 MRI 环境中，标签无磁性、不产热、不移位、不产生伪影。提供证明材料。</p> <p>(3) 可正常使用具有耐高温，阻燃，耐化学（洗涤剂、柔软剂、漂白、碱等）腐蚀，耐磨等特性，最低耐温度大于 160<math>^{\circ}\text{C}</math> 以上，最高耐温 200<math>^{\circ}\text{C}</math>；标签应能耐受医院常用化学剂，含氯消毒剂、过氧乙酸、医用酒精、洗涤剂、柔软剂等</p> <p>(4) 标签弯曲时候能耐压 40-60bar。</p> <p>(5) 报价之外标签需在配件中报价</p>

## 5、软件系统参数

序号	系统	功能管理	参数说明
1	前台设备管理系统软件	手术衣/鞋发放系统	<p>(1) 具备物品基本信息管理功能，包括多款式、多尺码等信息的快速设置；</p> <p>(2) 具备对临时人员的进入时间、领用数量进行设置限制；</p> <p>(3) 具备对不同类型的人员准入进行限制，可根据手术排班、取衣数量限制、衣物未归还限制等条件限制手术衣的领取，具备对手术排班信息进行变更；</p> <p>(4) 具备对人员基本信息进行管理包括角色、尺码、科室等；</p> <p>(5) 具备 RFID 的读取及与使用者绑定，具备物品发放量统计功能，具备数量缺少预警提示；</p> <p>(6) 具备物品未归查询功能；</p> <p>(7) 具备近效期物品优先发放，过期物品提醒；</p>

		<p>(8) 具备型号管理功能，能实现多型号发放；</p> <p>(9) 系统内所有的发衣/鞋机统一在一个平台上进行控制及管理，人员可在任何一台发衣/鞋机经过身份验证领取相应尺码的手术鞋；</p> <p>(10) 系统具备尺码自定义并自动发放与使用者匹配的手术衣/鞋，同时绑定使用人员及其相关信息；</p> <p>(11) 发衣/鞋机具备库存不足自动预警功能。发衣/鞋机可预设库存阈值，当库存量低于设定阈值时，系统自动向管理员发出报警，提醒补货。</p> <p>(12) 可根据采购人实际需求与医院的 HIS 系统、手术排班系统 等进行无缝对接，通过手术排班，可限制非手术相 关人员进入手术室取衣、取鞋，无权限人员无法领用物资。</p>
	手术衣/鞋回收系统	<p>(1) 设备具备库存超限自动预警功能。收衣/鞋机可自主预设库存阈值，当库存量高于设定阈值时，系统自动向管理员发出报警；</p> <p>(2) 投递口闭合后，回收柜才开始读取物品信息并进行保存；否则对从投递口以非正常途径被取走的物品进行丢失登记；</p> <p>(3) 设备通过 RFID 技术对手术衣/鞋进行识别并自动回收，回收后系统自动解除手术衣/鞋与领用人信息的绑定。</p>
	更衣\鞋存储柜系统	<p>(1) 公用位置可以选择继续使用/结束功能，并具备设置最长使用时间；</p> <p>(2) 具备设置专属固定柜门，用户可固定使用；</p> <p>(3) 可设置指定区域的公用 VIP 柜；</p> <p>(4) 临时人员通过刷临时卡进行身份识别，系统分配临时柜，自动记录柜门开启时间，并将更衣柜与临时人员进行绑定；</p> <p>(5) 具备时效设置，超时效锁定功能；</p> <p>(6) 具备工作站远程开柜。</p> <p>(7) 存储柜具备自动分配和自动解除分配，针对不同人员需求自由设置分配规则。</p>

序号	系统	功能管理	参数要求
		用户信息和权限	<p>(1) 具备相关人员基本信息录入、采集功能，如人脸特征、指静脉特征、姓名、性别、科室、绑定信息码等；</p> <p>(2) 具备对人员进行分角色分权限管理功能；</p> <p>(3) 具备临时访客管理功能，前台人员通过系统可为临时人员进行登记发放临时卡，管理员设置临时卡使用时效，用户通过发放的二维码卡片实现衣鞋的取用及衣柜的使用等。</p>
		设备	<p>(1) 系统可远程监测设备状态及数据的读取，如：统计发放量、库存量，存储鞋柜占用量、空闲量，实时使用量、回收机衣鞋回收量，以及未归还明细等。当设备的库存量低于设定阈值时系统可自动报警；</p> <p>(2) 具备对设备的远程控制。</p>
		物资	<p>(1) 系统具备物资与 RFID 标签进行唯一性绑定；</p> <p>(2) 可通过 PDA 盘点查询送洗的衣物情况及收回情况；</p> <p>(3) 可以查看每个物品的状态，具备筛选功能，便于进一步追溯；</p> <p>(4) 提供多角色管理功能，便于账号、权限的管理；</p> <p>(5) 系统可对各个物资进行全生命周期追溯，包使用次数、时长，以</p>

2	后台管理系统软件		及每次循环的时间节点和流程。 (6) 提供多种报表, 包括报废、丢失物资的统计, 提供补货依据。
		追溯	(1) 系统可对医护人员进出手术室时间, 领用术衣、术鞋, 归还衣鞋等行为都会自动记录; (2) 对使用更衣柜的时间、柜门、时效等自动记录; (3) 对存在丢失风险的物资, 自动进行风险评估。
		统计分析报表生成	(1) 系统具备发放、回收、使用记录、时长、异常统计以及对物资的各项统计分析, 生成统计报表; (2) 具备根据用户的管理需求, 生成统计报表机制。 (3) 具备通过 app 方式查询统计报表。
		违规提示	(1) 系统可按时间段、姓名、柜型(更衣柜/更鞋柜/发衣机/发鞋机)、超时时间等条件进行医护人员未归还手术衣、未归还手术鞋、更衣柜、更鞋柜超时未取等违规操作异常信息查询, 能够针对违规操作人员异常信息进行清除, 具备查询异常数据信息导出功能; (2) 能够将违规人员违规记录信息推送至大屏公告进行轮播滚动公告。
		微信发布功能	系统可与微信公众号平台的对接, 根据管理流程针对使用情况及异常情况推送微信消息提醒相关人员及时处理。
		连接方式	(1) 具备外网 4G/5G 连接; (2) 具备内网局域网连接。
3	系统接口	接口设计	系统具备与医院 HIS 系统、手术室麻醉系统、排班系统、微信平台对接。
4	操作流程管理系统	物资查询	(1) 系统记录信息可在多平台查询; (2) 可提供 PDA 查询物资基本信息, 方便用户快速查询芯片码具体信息; (3) 可根据系统自动生成物资唯一 SN 码查询全生命流程使用记录。
		物资信息录入	(1) 工作台具备批量物资芯片信息录入; (2) 信息类目颗粒度细, 系统具备多级类目; (3) 物资录入信息系统可分类统计, 可提供数据报表; (4) 具备系统录入数据按批次管理, 数据可追溯管理。
		报废管理	(1) 系统具备多平台录入报废信息数据; (2) 工作台录入报废信息可批量操作, 方便快捷易于上手; (3) 报废原因明细可自由配置, 数据可导出供管理人员做分析决策。
		芯片损坏更换	(1) 系统提供 RFID 更换功能, 一对一更换防止出错; (2) 具备手动录入芯片等多种方式查询需更换的芯片信息; (3) 保证物资使用的延续性, 不受芯片寿命影响。

		物资整叠比对纠错	<p>(1) 通过系统扫描信息显示辅助人工确认物资系统数据一致性；</p> <p>(2) 系统可将之前物资异常信息状态自动修正，保证数据准确性；</p> <p>(3) 系统可自动检出异常物资，有效杜绝芯片信息问题导致护工人员无用工作，有效提高人员工作效率。</p>
5	识别录入管理系统	物资信息录入	<p>(1) 具备 RFID 物资批量录入功能；</p> <p>(2) 物资分类颗粒度细，不少于 5 级类目；</p> <p>(3) 物资录入信息系统可分类统计，可提供分析数据报表；</p> <p>(4) 具备系统录入数据按批次管理，数据可追溯管理。</p>
		绑定码生成	<p>(1) 系统提供人员录入唯一识别码，可作为身份认证使用；</p> <p>(2) 识别码可与微信管理平台对接，提供个人微信身份认证使用；</p> <p>(3) 系统可随机生成绑定码，具有高防伪性和高安全性。</p>
		身份信息录入	<p>(1) 人员身份信息数据丰富，录入方式可单一录入，也可批量导入；</p> <p>(2) 帐号可自由设置有效时效，方便管理人员管理；</p> <p>(3) 用户信息关联使用权限及登录令牌设置，客户自由配置度高；</p> <p>(4) 用户信息关联系统后台登录及智能柜微信管理平台登录数据；</p> <p>(5) 用户信息录入后系统自动生成绑定码信息并可批量导出报表。</p>
		识别方式	<p>(1) 系统具备多种身份认证识别方式：人脸识别、指静脉识别、微信扫码、帐号密码、IC 卡或二维码+密码；</p> <p>(2) 用户可以根据实际需求自由选择，在保证安全性的同时灵活度高。</p>
6	工勤派单管理系统	软件参数	<p>1、具备术前患者交接、术前物品准备、手术间清洁、术后器械交接的相关工单类型的处理。</p> <p>2、系统架构由服务器、护士站、医护端、工友端 4 部分组成，同一网络下可进行派单。</p> <p>3、护士站功能参数：</p> <p>(1) 手术间管理：手术间的增删改查</p> <p>(2) 工友信息管理：工友信息的增删改查，具备工友分类。</p> <p>(3) 手术间工友绑定：通过绑定关系，优先推送本手术间的工友。</p> <p>(4) 工单完成情况查询与统计</p> <p>4、医护端功能参数：</p> <p>(1) 具备选择手术间</p> <p>(2) 发起工单，术前患者交接、术前物品准备、术后器械交接、术前房间清洁。</p> <p>(3) 工单审核，包括“要求工友重新完成”、“审核通过”两项操作。</p> <p>(4) 工单查询统计，具备工单状态、工单类型条件查询</p> <p>5、工友端功能参数：</p> <p>(1) 先登录后操作。</p> <p>(2) 接取工单，及时接单，超时后系统推送至所有同类型的工友</p> <p>(3) 完成工单，完成工作点击完成工单</p> <p>(4) 工单查询，查询自己的工单信息和报表</p> <p>6、权限系统设计由用户、角色、权限、用户组织机构四部分组成。</p> <p>7、先身份认证（即登录），后鉴权。只能操作授权范围内的功能。</p> <p>8、软件具有跨平台部署的特点，更具备在国产操作系统上部署，具有</p>

			前瞻性。
--	--	--	------

## （五）智能麻精药品管理柜技术要求

用于麻醉师、医师、护师对麻精类等药品智能化管理。

### 1.基本要求

1.1 报价含智能麻精药品管理所需软件、软件接口、硬件、运输、安装、调试、培训、等所有费用。项目调试期间按采购人要求位置安装或移动。

1.2 所有设备设施质保期不少于3年，软件终身免费升级。

1.3 售后维修服务7\*24小时，质保期外购买维保费用不超过中标价格5%，验收合格之日起提供技术人员驻场不少于1个月，确保设备顺畅平稳运行。

1.4 中标人须根据采购人所提需求，提供与相关系统做接口对接服务，包括且不限于HIS、手麻等相关系统。费用包含在报价中。

1.5 中标人需按采购人信息数据中心要求签署保密协议。保密资料指合作双方向彼此披露的所有医院信息化相关技术及非技术信息，包括但不限于院内客户及患者信息、系统对接价格、业务应用数据接口、系统技术方案、运维说明、业务流程资料、内部运营数据等。

1.6 因中标人设备、软件或相关人易导致保密资料泄露的，采购人有权追究其责任并要求其更换产品。

### 2、配置要求

2.1 软件系统1套

2.2 手术间麻精药品管理柜（主柜）14台

2.3 二级库麻精药品管理柜（主柜1+辅柜2）3台

### 3、技术参数要求

#### 3.1 二级库麻精药品管理柜主柜

3.1.1 柜体材料：设备主体含框架、抽屉、应急门、隔板、门把手都采用冷轧钢板，适应医疗环境配色，底部带脚轮，距离地面 $\geq 10\text{cm}$ ，可随意移动，自带位置固定装置。常规操作部位均可擦拭消毒。

3.1.2 柜体尺寸（根据实际需要可调整）：主柜宽 $\leq 820\text{mm}$ ，深 $\leq 720\text{mm}$ ，高 $\leq 1600\text{mm}$ ；

3.1.3 柜体工作站配备 $\geq 15$ 英寸触摸显示屏， $\geq 8\text{G}$ 内存， $\geq 128\text{G}$ 硬盘，配备指纹仪、操作键盘、条码扫描仪等。

3.1.4 具备密码口令、指纹、工卡等多种方式登录药柜机软件。

3.1.5 根据采购人需求与医院现有HIS系统、手麻等信息系统进行对接，获取相应病人麻精处方取药及退药、手术排程等信息，相关费用包含在报价中。

3.1.6 单套药品存储管理能力，配置保证有 $\geq 6$ 层独立抽屉，可以根据不同科室的药品用量、药品品规、药品尺寸安装不同抽屉比例。支持为 $\geq 12$ 种精麻药品提供 $\geq 3$ 个批次的独立的存储空间，可存储 $\geq 400$ 盒药品或 $\geq 2000$ 支药品。

3.1.7 双锁设计，每层抽屉都带有机锁和电子锁，可以通过软件控制电子锁的开关,通过系统可以警示、记录、追踪不正常的药品取用。

3.1.8 具备双锁控制功能，紧急解锁后实现一键开启。紧急解锁功能权限由采购人设置，严禁后台一键开锁。

3.1.9 空安瓿回收 药柜内任意布局可设置空安瓿回收，在药柜终端和管理平台端均可提示空安瓿回收，且空安瓿回收有两个状态“药品使用后空安瓿回收至药柜回收箱”，“回收箱中的药柜提示回收至药房”。

3.1.10 具备按门急诊单病人医嘱取药、按住院病人合并医嘱取药、应急取药等多种模式。

3.1.11 具备精麻药品病人资料建档管理功能。电子化存储相关建档文档，可以对接医生工作站，建档资料包含病人身份证、医嘱、领药人签字等信息。

3.1.12 药柜中每个药格均可配合药品品规变化造成的存放药品的大小、数量的变化，在不借

助工具的情况下方便的合并、分拆抽屉中的药格的布局。

3.1.13 具备权限管理功能，通过权限认证来操作，管理员权限可以管理中转柜（包括药品上架、下架、补药、盘点等操作）。

3.1.14 具备退药/退空安瓿抽屉，可通过软件回收模块操作自动打开改抽屉。

3.1.15 补药模式 提供计划外补药和计划内补药两种补药模式。

3.1.16 闭环管理 具有新药上架、药品下架、取药、退药、效期批号记录、库存报警、空安瓿回收、盘点、交接班管理等功能，可实现麻精药品的闭环管理。

3.1.17 防盗功能 系统具备防盗检测功能系统非正常授权登陆，自动报警，记录不良事件。

3.1.18 用户操作设备需要接触的组件采用抗菌材料，提供证明材料。

3.1.19 具备自动化报表功能，可根据需求定制相关报表账册，如：麻精药品专用账册、出入库登记记录、验收记录、患者使用登记专用记录、逐日消耗账册、交接班记录、空安瓿/废贴回收登记表、余液弃去登记表等，并可支持其他个性化定制报表的定制，并可查询、导出、打印。

#### **4、二级库麻精药品管理柜辅柜**

4.1 设备主体采用冷轧钢板，配色可选，底部带脚轮，带位置固定装置。

4.2 柜体参考尺寸：柜体宽 $\leq$ 820mm，深 $\leq$ 720mm，高 $\leq$ 2000mm，（根据实际可调整）。

4.3 单套药品存储管理能力：配备 $\geq$ 4个智能锁控制的柜门，柜内配置 $\geq$ 8层药架，每层药架提供 $\geq$ 6个货位，药架具备亮灯指引，可以根据不同科室的药品用量、药品品规、药品尺寸安装不同抽屉比例。设备单套总存储药品品规 $\geq$ 25种，总存储药品数量 $\geq$ 5000支。

4.4 每层拉门都带有电子锁，可以通过软件控制电子锁的开关,通过系统可以警示、记录、追踪不正常的药品取用。

4.5 具有新药上架、药品下架、取药、退药、效期批号记录、库存报警、空安瓿回收、盘点、交接班管理等功能，可实现麻精药品的闭环管理。

4.6 具备双锁控制功能，紧急解锁后实现一键开启。紧急解锁功能权限由采购人设置，严禁后台一键开锁。

4.7 系统具备防盗检测功能系统非正常授权登陆，自动报警，记录不良事件。

4.8 须与医院现有 HIS 系统、手麻系统进行对接，获取相应医嘱等信息，可自动生成红处方，费用包含在报价中。

4.9 用户操作设备需要接触的组件采用抗菌材料，提供证明材料。

4.10 具备自动化报表功能，可根据需求定制相关报表账册，如：麻精药品专用账册、出入库登记记录、验收记录、患者使用登记专用记录、逐日消耗账册、交接班记录、空安瓿/废贴回收登记表、余液弃去登记表等，并可支持其他个性化定制报表的定制，并可查询、导出、打印。

#### **5、手术间麻精药品管理柜（麻醉师工作站）**

5.1 工作站配备 $\geq$ 15英寸触摸显示屏， $\geq$ 8G内存， $\geq$ 128G硬盘，配备指纹仪、操作键盘、条码扫描仪、摄像头及软件操作系统

5.2 根据采购人需求与院内 HIS、手麻等信息系统对接，接口费用包含在报价中。

5.3 具备指纹、密码、工卡、人脸识别等多种登录模式。

5.4 具备抽拉式操作台，配备医疗垃圾回收箱等挂载。

5.5 具备麻醉耗材架，根据采购人需要配备抽取式耗材盒。

5.6 软件系统具备与药剂科一级库物流状态信息联动更新功能，可跟踪查询，自动读取补药单。

5.7 存储容量：单柜 $\geq$ 5层抽屉，具备 $\geq$ 90个药品存储库位；单支精确计数 $\geq$ 90种品规，单柜 $\geq$ 1200支；矩阵计数 $\geq$ 100种品规，单层 $\geq$ 500支药品，单柜 $\geq$ 2500支单柜存储 $\geq$ 1200

支药品，单柜 $\geq$ 2500支。

5.8 麻精药品单支单剂量管控要求：抽屉的格子进出要求由传感器监控，格子进出的数量由软件控制；安装控制类药品的抽屉要求为前后进出，每出一格可提取一格剂量的药品，实现按单支实现单格封闭独立存储，实现按照医嘱数量弹出响应数量的药品，单柜实现单支单格精确管理 $\geq$ 90种品规，单柜实现单支单格 $\geq$ 1260支。

5.9 符合“五专管理”管理模式，每支药品为独立药格单支封闭存放，按指定数量弹出相应品规、数量的药品，记录每支药品批号、效期。

5.10 每层抽屉都可带有机锁和电子锁，可以通过软件控制电子锁的开关。

5.11 存储抽屉内每个储药单元均具备自动计数功能，取药时，提示待取药品的存储位置并实现智能计数，系统显示药品品规、数量、效期、批号。

5.12 具备双锁控制功能，紧急解锁后实现一键开启。

5.13 系统具备防盗检测功能系统非正常授权登陆，自动报警，记录不良事件。

5.14 外置高清全景摄像头，可清晰拍摄到操作动作。保证麻精药品7 $\times$ 24小时全天候安全监控。支持本地存储 $\geq$ 180天，可调取查阅。

5.15 用户操作设备需要接触的组件采用抗菌材料，提供证明材料。

5.16 余液回收：系统支持独立配置的余液回收模块，软件支持输入药品使用剂量，余液回收模块自动打开回收口，注入药品药品余液后，自动计数药品余液的重量。

## 6、智能麻精药品智能管理软件

6.1 his 接口：可与医院 his 系统无缝隙链接，对接患者信息，手术排程，病人过敏信息等。

6.2 取药功能：

6.2.1 支持按手术麻醉套餐取用药品；

6.2.2 支持口头医嘱紧急用药情况取用药品；

6.2.3 支持一键式抢救用药取用药品；

6.2.4 支持药品拼音选用药品；

6.2.5 支持切换科室取药，支持将科室的医嘱统计后取药；

6.2.6 支持药品储存位置选用药品。

6.3 药品退回：可将未使用的药品退回柜内指定退药空间（可原位退药支持根据需求灵活配置），并记录退药操作，统计系统退药数量

6.4 药品转用：可将未使用的药品转用其他手术病人，并记录转用的操作，统计转入、转出记录数量。

6.5 退空安瓿：最少支持两种退空安瓿模式，1.按照取药处方退空安瓿。2.按照科室取药模式的统计处方退空安瓿。

6.6 取药签字：支持领药人领药后电子手写板签字，签字内容可以展现在报表专账中。

6.7 病人用药安全：取药时，提示病人过敏信息；毒麻药品取用设置为双人双指纹取用；

6.8 空安瓿回收：在药柜终端和管理平台端均可提示空安瓿回收，且空安瓿回收有两个状态“药品使用后空安瓿回收至药柜回收箱”，“回收箱中的药柜提示回收至药房”。

6.9 药品报废：可对存在质量问题、使用剩余的药品进行报损处理，记录报废的数量单位为药品的最低量单位。

6.10 具备符合要求的红处方打印功能。

6.11 具备自动药品申领功能，严格基数管理，支持手工申领调节，提高系统灵活性，提供智能补货单，可实时了解补货状态。

6.12 可以实时动态库存查看，提供药品盘点功能，可根据用户对药品的实际使用量调整柜体内某一药品的数量。

6.13 具备药品有效期和批号管理，并能进行近效期提示，具备药品一键式锁定，支持下架召

回药品。

6.14 具备统计分析与报表管理功能，提供日常药品使用管理统计报表，可根据医院要求定制统计报表。

6.15 断网后可独立运行：智能药品管理柜系统由 B/S 架构的一体化管理平台和病区智能药柜组成，成为一个管理的功能整体。平台系统和药柜系统使用独立的数据库运行，系统断网情况下可独立运行。

6.16 药品追溯管理：系统实现与信息联动更新，方便二级库物流状态跟踪查询，并能通过补药单二维码闭环管理，自动读取补药单中的补药清单，以及药品的有效期，批次等信息。

6.17 药柜终端的屏保界面随时提示系统的联机状态、库存状态、药品过期等信息。管理平台登陆后，主页主动显示系统运行状况，库存状态，空安瓿回收等信息。

6.118 系统基础数据管理

6.18.1.支持手机和 PAD 调阅管理平台软件。

6.18.2 系统对所有的事件提供追踪处理功能，例如：药品盘点差异，药柜非法打开等事件。

6.18.3 具备病人管理、设备管理、手术麻醉套餐管理、药品主数据管理、用户角色管理、用户权限设置等功能。

6.19 具备药品整合管理能力，多药柜库存共享功能，支持多科室药柜间的药品共享，减少科室药柜缺货情况。

(六) 冰箱等其他设备参数(质保期 $\geq 3$ 年, 尺寸仅供参考, 根据实际场地可定制)

1、双人生物安全柜技术要求 (8 台)

1.1 双人生物安全柜 A2

1.2 排风: 70%内循环, 30%外排

1.3 产品参考尺寸: (宽\*深\*高) 1800mm\*780mm\*2185mm( $\pm 30$ mm)

1.4 洁净等级: ISO 5 级

2.双人超净工作台技术要求 (13 台)

2.1 双人宽台面超净工作台全钢结构立式

2.2 产品参考尺寸: 1540mm\*680mm\*1600mm( $\pm 30$ mm)

2.3 洁净等级: 100 级@ $\geq 0.5 \mu\text{m}$

3.摆药台技术要求 (1 台)

3.1 全钢三门三抽摆药台

3.2 产品参考尺寸: 1500mm\*600mm\*800mm,根据采购人需求可定制

4.消毒柜技术要求 (2 台)

4.1 前后开门-玻璃门款消毒柜

4.2 产品尺寸: 1700 mm\*900mm\*500mm( $\pm 30$ mm)

4.3 有效容积: 750L

5.灌装机技术要求 (1 台)

5.1 全自动膏体灌装机

5.2 产品参考尺寸: 2000mm\*1050mm\*1650mm( $\pm 30$ mm)

5.3 可选灌装数量: 2-50/10-100/30-500/100-1000/250-2500/300-3000/500-5000

5.4 生产速度: 20-30Pcs/min

6.包装机技术要求 (1 台)

6.1 全自动颗粒包装机

6.2 产品参考尺寸: 690mm\*870mm\*1580mm( $\pm 30$ mm)

6.3 控制范围: 1-50 克

6.4 包装速度: 30pcs/min

7.立式医用低温冰箱 (1 台)

7.1 有效容积: 90-250L

7.2 适用范围: 用于实验室药品、标本和生物制品储存

7.3 温度范围:  $-40^{\circ}\text{C} \sim -20^{\circ}\text{C}$  可调;

7.4 控温精度 $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$ , 设定温度与实测温度偏差 $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$ 。

7.5 带锁

8.立式医用冰箱 (冷藏) 4 台 (含双开门 1 台)

8.1 有效容积:  $\geq 600\text{L}$  ;

8.2 温度范围:  $2^{\circ}\text{C} \sim 8^{\circ}\text{C}$  可调, 控制显示精度 $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$

8.3 温度波动度:  $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$  (稳态工况)

8.4 断电保护:内置蓄电池, 断电后持续报警, 维持温度显示

8.5 整机噪音 $\leq 40\text{db}$

9.冷藏柜(药品阴凉柜)(3台)

9.1 温度范围:  $8^{\circ}\text{C}\sim-20^{\circ}\text{C}$ 可调;

9.2 有效容积:  $\geq 600\text{L}$

9.3 温度波动度:  $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (稳态工况)

9.4 带锁

9.5 有温度显示屏, 有超温报警

## 第六章 招标人提供的资料

### 一、勘察现场

已下载招标文件的投标人，可与招标人联系现场考察事宜，以充分了解现场情况、设计施工条件及任何其他足以影响报价的情况，任何因忽视或误解项目情况而导致的索赔或工期延长申请将不被批准。

## 第七章 投标文件格式

本章投标文件格式仅提供了投标人在制作投标文件时，部分需要上传 WORD 或 PDF 文件的固定格式，其他相关内容由系统自动生成。

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

## 投标函附录

序号	条款名称	约定内容	备注
1	项目主要负责人	项目总负责人： _____ 项目经理： _____ 项目设计负责人： _____	
2	工程费	大写： _____ 小写： _____	
	工程设计费	大写： _____ 小写： _____	
	设备费	大写： _____ 小写： _____	
	预备费	大写： _____ 小写： _____	
3	计划总工期	_____ 日历天	
4	质量标准		
5	投标有效期	_____ 天（日历日）	
6	禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3、 1.4.4 项规定的任何一种情形。	

投 标 人： \_\_\_\_\_（加盖公章）

法定代表人： \_\_\_\_\_（加盖印章）

\_\_\_\_\_ 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：法定代表人有效期内的身份证双面扫描件。

投标人：\_\_\_\_\_（盖公章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 授权委托书

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现委托\_\_\_\_\_（姓名）身份证号\_\_\_\_\_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）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： 至本项目投标有效期满。

代理人无转委托权。

附：法定代表人有效期内的身份证及代理人有效期内的身份证双面扫描件，并附代理人（2026年4月或2026年5月）本企业缴纳社会保险证明材料扫描件。如联合体投标，只提供联合体牵头人授权即可。

投标人： \_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人： \_\_\_\_\_（印章）

法定代表人身份证号码： \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 联合体协议

\_\_\_\_\_（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、医疗设备投标。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：本协议由委托代理人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

牵头人名称：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

成员一名称：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

.....

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 项目管理机构人员组成表

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明				备注
			证书名称	级别	证号	专业	

投标人（盖公章）：

法定代表人（印章）：

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 投标人信用承诺书

为营造公平竞争、规范有序的市场环境，树立诚信守法经营形象。本单位郑重承诺：

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

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

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

四、我方未被地市级及其以上行政主管部门做出取消投标资格的处罚且该处罚在有效期内的。

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

六、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。

七、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。

八、我方承诺投标人、法定代表人、委托代理人、项目经理、项目总负责人、项目设计负责人近三年内无行贿犯罪记录。如有不实，愿意承担一切后果。

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

十、本《信用承诺书》同意向社会公开。

投标人： （盖章）

年 月 日

附录：威海综合评估法（新电子交易系统）评分办法

序号	标题	分值	评分标准
<b>威海综合评估法（新电子交易系统）【100.00】</b>			
1	<b>资格审查【合格制】</b>		
1.1	响应性评审	合格制	上传 word 或 pdf 文档。 1、投标邀请书：资格预审通过通知书；（附威海市建设工程电子交易系统接受该项目邀请截图）。 2、投标函附录扫描件； 3、营业执照、联合体协议扫描件；
1.2	资质证书	合格制	上传 word 或 pdf 文档。 （1）具有有效的工程设计综合甲级资质，或工程设计建筑行业乙级及以上，或工程设计建筑行业（建筑工程）专业乙级及以上资质； （2）具有有效的建筑工程施工总承包三级及以上资质； （3）医疗设备供应商须具有有效的二类（提供《第二类医疗器械经营备案凭证》扫描件）及三类医疗器械（提供《医疗器械经营企业许可证》扫描件）。
1.3	安全生产许可证	合格制	上传 word 或 pdf 文档。 内容为有效的安全生产许可证（联合体投标的施工单位需满足此要求）。
1.4	法定代表人身份证明或授权委托书	合格制	<b>上传 word 或 pdf 文档，</b> 若法定代表人参加投标：内容为法定代表人身份证明（按投标文件格式提供）及法定代表人有效期内的身份证彩色扫描件 若授权代表参加投标：内容为授权委托书（按投标文件格式提供）、法定代表人有效期内的身份证彩色扫描件、授权委托代理人有效期内的身份证彩色扫描件（授权委托代理人必须为本企业正式员工，且有本单位（2026年4月或2026年5月）缴纳社会保险的证明材料（社保网站上打印有电子印章的证明或社会保险网上查询截图或社保中心出具的社保证明，下同）扫描件）。
1.5	投标保证金	合格制	<b>上传 word 或 pdf 文档，</b> 1、若采用电汇、网上银行转账的保证金：附基本户开户许可证明（如开户许可证或银行开户证明等），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。具体见投标人须知前附表规定。 2、若采用电子保函形式提交投标保证的，需要通过威海市建设工程电子化交易投标保函第三方服务平台自主选择电子投标保函参与投标。投标文件只须附电子保函保单或保函凭证即可，基本账户等信息由代理机构开标现场进行保函验真。具体操作流程详见“威海市公共资源交易网”（详见办事指南--工程建设专区-威海市建设工程电子化交易投标保函第三方服务平台投标人使用手册）。电子保函办理咨询电话：400-0055-890。 3、若采用其他保函形式按投标人须知前附表规定。

1.6	失信情况 查询	合格制	<p><b>上传 word 或 pdf 文档，包括：</b></p> <p>1、投标人（若为联合体，指联合体各方）及其法定代表人、委托代理人、项目经理、项目总负责人、项目设计负责人未被最高人民法院列入失信被执行人截图（查询省份为：全部）（查询网址：<a href="http://zxgk.court.gov.cn/shixin/">http://zxgk.court.gov.cn/shixin/</a>）；</p> <p>2、投标人（若为联合体，指联合体各方）近一年在“信用中国”或“信用中国（山东）”无严重失信记录，附信用中国（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）或信用中国（山东）（<a href="http://credit.shandong.gov.cn">credit.shandong.gov.cn</a>）查询的信用信息报告。</p>
1.7	投标人信用 承诺书	合格制	<b>上传 word 或 pdf 文档</b> ，按投标文件格式提供。
1.8	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）
2	<b>技术标【45分】</b>		
2.1	设计方案（25分）		
2.1.1	设计方案	25	<p>1.1 病房改造技术方案：功能布局、流程组织合理。【3分】</p> <p>1.2 手术室技术方案：功能布局、流程组织合理【3分】；技术方案需有医院分期建设，不停诊、院感防控的措施。【1.5分】</p> <p>1.3 急诊室技术方案：功能布局、流程组织合理【3分】；技术方案需有医院分期建设，不停诊、院感防控的措施。【1.5分】</p> <p>1.4 肠内营养室改造技术方案：功能布局、流程组织合理。【3分】</p> <p>1.5 污水处理系统改造技术方案：技术先进、布局合理，满足医疗机构污水排放标准。【3分】</p> <p>1.6 营养配餐区改造技术方案：功能布局、系统配置合理。【2分】</p> <p>1.7 纯水、制氧间改造技术方案：布局合理、便于运维。【2分】</p> <p>1.8 进度控制及质量保障措施【1.5分】</p> <p>1.9 服务承诺【1.5分】</p>
2.2	工程总承包方案（20分）		
2.2.1	对EPC项目整体有深刻认识，表述清晰完整	2.0	（共2.0分）对EPC项目整体有深刻认识，表述清晰完整，临时设施、临时道路、施工总平面图布置设计合理；由评委酌情打分，如缺项则该项得0分。
2.2.2	EPC施工管理机构的组织机构图、项目管理机构人员配备	2.0	（共2.0分）EPC项目施工管理机构的组织机构图、项目管理机构人员配备齐全合理、职责分工明确；（采用暗标方式，不得涉及人员姓名、公司名称等暴露投标人身份的内容），由评委酌情打分，如缺项则该项得0分。
2.2.3	EPC项目物资采购管理	2.0	（共2.0分）EPC项目物资采购管理，包括采购计划、采购要求、采购进度，符合项目的总体要求，由评委酌情打分，如缺项则该项得0分。

2.2.4	EPC项目的设计管理	2.0	(共2.0分)EPC项目的设计管理,对于设计团队的管理,设计质量、进度以及施工图的审查的管控;由评委酌情打分,如缺项则该项得0分。
2.2.5	工程施工的管理	2.0	(共2.0分)工程施工的管理:施工方案和技术措施合理,对关键工序和关键部位施工具有针对性,措施得力、经济、安全、可行;有完整的质量保证措施,有针对本工程的通病治理措施;针对项目实际情况有完整的安全文明措施和应急救援预案;项目地下管线及其他地上地下设施的保护加固措施等,冬季、雨季施工方案;由评委酌情打分,如缺项则该项得0分。
2.2.6	项目总进度计划和进度措施	2.0	(共2.0分)项目总进度计划和进度措施(包括以横道图或标明关键线路的网络进度计划、保障进度计划需要的主要施工机械设备、劳动力需求计划及保证措施、材料设备进场计划及其他保证措施等),由评委酌情打分,如缺项则该项得0分。
2.2.7	项目内部与外部协调	1.0	(共1.0分)项目内部与外部协调,以及EPC管理与建设单位、分包单位、监理单位、造价咨询单位以及设计方面的配合等,由评委酌情打分,如缺项则该项得0分。
2.2.8	施工各阶段资源配备计划	2.0	(共2.0分)施工各阶段资源配备计划,投入的劳动力、机械设备等计划合理,与进度计划呼应,满足施工需要,由评委酌情打分,如缺项则该项得0分。
2.2.9	成品保护、工程保修制度等	2.0	(共2.0分)成品保护、工程保修制度、工程结算以及项目验收管理工作等。由评委酌情打分,如缺项则该项得0分。
2.2.10	特殊功能房间(如手术室)专项施工措施和关键系统施工方法	3.0	(共3.0分)高洁净、高密封、高可靠性房间(如手术室)改造施工关键系统技术施工方法和专项施工措施,由评委酌情打分,如缺项则该项得0分。
3	<b>资信标【10分】</b>		
3.1	企业信用及考核	3	上传word或pdf文档,内容为: 投标人(若为联合体,指联合体各方)近一年内,在建设工程领域无行政处罚记录得基本分3分,在建设工程领域有行政处罚记录的,每有一条在0分的基础上,扣0.5分,扣分无下限。 注:附通过信用中国( <a href="https://www.creditchina.gov.cn">https://www.creditchina.gov.cn</a> )或信用中国(山东)( <a href="https://credit.shandong.gov.cn">https://credit.shandong.gov.cn</a> )查询的信用报告。 如两个网站下载的信用报告内容不一致,以行政处罚记录多的为准,信用报告查询时间不得早于获取招标文件的开始时间,否则不得分。联合体投标,若多方均有扣分,累计扣分,扣分无下限。
3.2	企业获奖情况	3	上传word或pdf文档,内容为: 投标人承揽的工程自2024年1月1日至今获得省级及以上建设主管部门颁发的工程质量奖项的,每项得1分;获得市级建设主管部门颁发的工程质量奖项的,每项得0.5分;本项最高得3

			分。注：上传建设主管部门网上公示的获奖证明材料或获奖证书作为有效业绩，日期以网上公示日期或获奖证书日期为准进行加分。同一工程获得不同奖项，不重复加分，只计最高分。
3.3	项目管理机构	4	通过系统选择项目班子成员 项目管理机构成员须与资格预审申请文件中一致，得4分，否则否决其投标。 注：资格预审申请文件中拟派项目管理机构人员情况表请于开标前24小时前发送至招标代理人邮箱，便于开标时核验，并附在投标文件资信标补充附件中。
4	<b>商务标【45分】</b>		
4.1	投标报价	45	<p>基准价计算方式：综合平均法</p> <p>评标基准价 <math>C = \text{投标价算术平均值 } A \times \text{下浮系数 } K1 \times \text{权重比例 } Q1 + \text{招标控制价 } B \times \text{下浮系数 } K2 \times \text{权重比例 } Q2</math></p> <p>投标价算术平均值 A 计算过程：（n 为有效投标人个数）</p> <p>当 <math>n \leq 6</math> 时，A = 所有有效标书报价的算术平均值</p> <p>当 <math>6 &lt; n \leq 9</math> 时，A = 所有有效标书报价中去掉 1 个最高价、1 个最低价后的算术平均值</p> <p>当 <math>n &gt; 9</math> 时，A = 所有有效标书报价中去掉 2 个最高价、2 个最低价后的算术平均值</p> <p>B：招标控制价</p> <p>K1：0.968, 0.971, 0.974, 0.977, 0.98</p> <p>K2：0.98</p> <p>Q：权重比例 <math>Q1 + Q2 = 100\%</math>，Q1、Q2 取值均应 <math>\geq 30\%</math></p> <p>Q1：0.30, 0.31, 0.32, 0.33, 0.34, 0.35</p> <p>以评标基准值为基准，投标报价与基准进行比较，相同得满分</p> <p>每高于基准价 1%，扣减 1 分，扣完为止</p> <p>每低于基准价 1%，扣减 0.5 分，扣完为止</p> <p>偏离不足 1% 时，按照插入法计算得分，分数保留两位小数</p>