

威招审：SG201911041

威海国际新材料创新中心项目

工程总承包招标文件



招标人：威海市环翠区城市发展投资有限公司

招标代理单位：山东富尔工程咨询管理有限公司

日 期：2019年12月20日

目 录

第一章 投标邀请书.....	3
第二章 投标人须知.....	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、计划工期和质量要求.....	18
1.4 投标人资格要求.....	18
1.5 费用承担.....	20
1.6 保密.....	20
1.7 语言文字.....	21
1.8 计量单位.....	21
1.9 踏勘现场.....	21
1.10 投标预备会.....	21
1.11 分包.....	21
1.12 偏离.....	21
2. 招标文件.....	21
2.1 招标文件的组成.....	21
2.2 招标文件的澄清.....	22
2.3 招标文件的修改.....	22
3. 投标文件.....	22
3.1 投标文件的组成.....	22
3.2 投标报价.....	23
3.3 投标有效期.....	26
3.4 投标保证金.....	26
3.5 资格审查资料.....	26
3.6 投标文件的编制.....	27
4. 投标.....	28
4.1 投标文件的密封和标记.....	28
4.2 投标文件的递交.....	29
4.3 投标文件的修改与撤回.....	29
5. 开标.....	29
5.1 开标时间和地点.....	29
5.2 开标程序.....	29
5.3 开标异议.....	30
6. 评标.....	30
6.1 评标委员会.....	30
6.2 评标原则.....	31
6.3 评标.....	31
7. 合同授予.....	31
7.1 定标方式.....	31
7.2 中标候选人公示.....	31
7.3 中标通知.....	32
7.4 履约担保.....	32
7.5 签订合同.....	32
8. 纪律和监督.....	32
8.1 对招标人的纪律要求.....	32

8.2 对投标人的纪律要求.....	32
8.3 对评标委员会成员的纪律要求.....	32
8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求.....	33
8.5 投诉.....	33
9. 需要补充的其他内容.....	33
10. 电子招标投标.....	33
第三章评标办法（综合评估法）	38
附件 A：评标详细程序.....	41
附件 B：否决投标条件.....	46
第四章 合同条款及格式.....	49
第五章 技术标准和要求.....	130
第六章 图 纸.....	149
第七章 投标文件格式.....	150
第八章 EPC 任务书.....	161

第一章 投标邀请书

威海国际新材料创新中心项目 投标邀请书

_____（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，参加威海国际新材料创新中心项目的投标。

请随时关注网站招标文件下载时间，通过 CA 锁从“威海市住房和城乡建设局”网站点击本工程资格预审公告（代招标公告）下方“下载招标文件”按钮进入，直接从网上下载电子版的招标文件。逾期下载责任自负。

递交投标文件的截止时间及地点详见招标文件。逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

你单位收到本邀请书后，请于 2019 年 11 月 15 日 17 时 00 分（具体时间）前以传真或快递方式予以确认是否参加投标。

招 标 人：威海市环翠区城市发展投资有限公司

招标代理机构：山东富尔工程咨
询管理有限公司

地 址：威海市文化中路 59 号 1 号楼 13 楼
号

地 址：威海市古寨东路 315

邮 编：264200

邮 编：264200

联 系 人：王晓琳

联 系 人：雷高昕

电 话：0631-5185550

电 话：0631-5896358

传 真：

传 真：

附件：确认通知

确认通知

_____（招标人名称）：

我方已于____年____月____日收到你方____年____月____日发出的_____
_____（项目名称）关于_____的通知，并确认_____（参
加/不参加）投标。

特此确认。

被邀请单位名称：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

____年____月____日

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：威海市环翠区城市发展投资有限公司 地址：威海市文化中路 59 号 1 号楼 13 楼 联系人：王晓琳 联系电话：0631-5185550
1.1.3	招标代理机构	名称：山东富尔工程咨询管理有限公司 地址：威海市古寨东路 315 号 联系人：雷高昕 电话：0631-5896358
1.1.4	项目名称	威海国际新材料创新中心项目
1.1.5	建设地点	羊亭镇
1.2.1	资金来源	国有（非财政）资金及自筹资金
1.2.2	资金比例	100%
1.2.3	资金落实情况	工程资金已落实
1.3.1	招标范围	<p>本项目总建筑面积约 13.9 万平米，其中地上建筑面积约 11.6 万平米，地下建筑面积约 2.3 万平米（最终以图审面积为准）</p> <p>本项目招标范围包括</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、扩初设计 2、建筑、结构、给排水、电气、暖通施工图设计 3、室内精装修方案及施工图设计 4、市政方案及施工图设计 5、综合管网设计 6、景观绿化设计 <p>及涵盖上述设计服务内容的设计总协调工作，材料设备采购、施工总承包及保修。</p>
1.3.2	计划工期	700 日历日（具体时间由招标人另行通知）
1.3.3	质量要求	达到国家验收规范合格标准；争创泰山杯；
1.4.1	投标人资质条件、能	投标企业资格要求

	力	<p>1、中国境内注册的独立法人企业；</p> <p>2、同时具备①建筑行业（建筑工程）设计甲级或工程设计综合甲级资质；②建筑工程施工总承包二级及以上资质；</p> <p>3、具备有效的安全生产许可证（联合体投标的施工单位满足此要求）；</p> <p>4、申请人不得和招标人存在利害关系，单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加该项目的投标；</p> <p>5、申请人在山东省建筑市场监管与诚信一体化平台注册登记并通过审核（联合体各单位均需要通过）；</p> <p>6、申请人近三年无行贿犯罪记录；</p> <p>7、申请人、法定代表人、授权委托人、项目管理机构所有人员未被最高法院列入失信被执行人；</p> <p>8、申请人未被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；</p> <p>9、申请人未被威海市各职能部门列为严重失信主体。</p> <p>注：两个以上的法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加投标活动的，应当对所有联合体成员进行严重失信主体（无行贿犯罪记录、失信被执行人、严重违法失信企业以及被威海市各职能部门列入严重失信主体的）信息查询。联合体中有一个或一个以上成员属于严重失信主体的，联合体视为严重失信主体。</p> <p>项目负责人资格要求</p> <p>1、要求承担本工程设计的项目负责人具有一级注册建筑师执业资格，承担本工程施工的项目经理具有建筑工程一级注册建造师执业资格；</p> <p>2、项目经理应具有安全生产考核合格证（B证）；</p> <p>3、项目经理未担任其他在建、预中标或中标工程项目的项目经理。</p>
1.9.1	踏勘现场	不组织
1.10.1	投标预备会	不召开
1.10.2	投标人提出问题的截止时间	<p>时间：投标截止时间 10 日前</p> <p>形式：请潜在投标人在本项目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。</p>

1.10.3	招标人澄清和修改的时间和方式	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。
1.12	偏离	不允许
2.1	构成招标文件的其他材料	招标人发出的澄清及答疑
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	时间：投标截止时间 10 日前 形式：请潜在投标人在本项目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	投标截止时间	2020 年 1 月 14 日 10 时 00 分
3.1.1	构成投标文件的其他材料	无
3.2.3	最高投标限价或其计算方法（人民币）	1、工程设计咨询费（不含方案）： 1.1 设计费参照计价【2002】10 号《工程勘察设计收费管理规定》标准取费下浮不低于 30%； 1.2 本项目 6 号、7 号楼被动房咨询费的上限控制价为 185 万元。 2、工程总承包施工费按照相应的计算规则下浮比例不低于 0.5%； 3、工程总承包其他费不得超过 330 万元； 投标人的投标报价中各部分报价均不得超过相应招标控制价，否则其投标将被否决。
3.3.1	投标有效期	投标截止之日起 90 天（日历日）
3.4.1	投标保证金	要求递交投标保证金 投标保证金的形式：电汇、网上银行转账或银行保函、保险保函（专用于本工程）（投标单位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单位自行承担） 保证金的金额：人民币伍拾万元整 一、如选择银行转账方式须从投标单位的基本账户在投标截止前到达下列指定账户 收款人账户名称：威海市公共资源交易中心 收款人开户银行信息：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。 收款人账号获取的方式：投标人通过 CA 数字证书及数字证书绑定密码，登录“威海市建设工程电子交易系统”，并进入“投标保证

	<p>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”。</p> <p>注意：每个标段都应申请收款人虚拟账号，一个收款人虚拟账号仅限定一个投标人在本项目上使用。各投标人应严格按照招标文件的要求进行投标保证金的缴纳工作，在汇款时认真核对威海市建设工程电子交易系统的收款人名称和开户银行等信息是否与招标文件提供的信息一致，如有出入请及时联系招标人或招标代理，未按招标文件要求操作的，可能导致投标保证金无法确认，进而影响投标资格，由此引发的后果由投标人自行承担。</p> <p>投标保证金必须在投标截止时间前到达指定帐户，逾期视为自动放弃本次投标，开标现场不予接收，不从基本户转入的保证金视为无投标资格，投标文件需附基本帐户证明文件复印件，否则投标文件不予接受。</p> <p>注：基本账户证明文件为企业基本账户开户许可证或企业的基本账户存款信息表等。</p> <p>二、如选择银行保函方式，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满后 30 天，投标文件中附银行保函复印件，开标现场需提交银行保函原件给招标代理单位，否则投标文件不予接收。</p> <p>三、如选择保险保函方式，按照山东省住房和城乡建设厅、山东省发展和改革委员会、中国保险监督管理委员会山东监管局和中国保险监督管理委员会青岛监管局印发的《关于开展房屋建筑和市政工程投标保证保险工作的意见（试行）》（鲁建建管字〔2018〕11 号）文件要求，保险机构开展投标保证的保险条款应当经中国银行保险监督管理委员会批准或备案，通过山东省住房和城乡建设厅“山东省住房和城乡建设服务监管与信用信息综合平台（http://221.214.94.41:81/xyzj/）”“全国公共资源交易平台（山东省）/山东省公共资源交易网（http://www.sdggzyjy.gov.cn）”，将保险机构单位信息、保险合同条款（范本）、保单（范本）、保函（范本）等向社会主动公开。</p>
--	--

		<p>投标人应选择符合上述要求的保险机构，且提供相关证明材料。</p> <p>投标人支付的保险费必须由本单位基本账户支付。</p> <p>投标文件中需附：1) 保险费汇款证明及有效发票；2) 企业开户许可证；3) 有效保函；4) 保险机构在中国银行保险监督管理委员会批准或备案的证明；5) 保险机构通过上述网站公开信息的查询截图；6) 保险机构出具工程项目所在地设区市市域内设有的服务机构营业执照。投标单位需携带原件校验（查询信息截图除外），且复印件必须与原件保持一致。</p>
3.6.3	签字或盖章要求	<p>投标文件内包封封面和密封条骑缝处及投标函均应加盖投标人印章并经法定代表人或其委托代理人签字或盖章，其他按招标文件要求签字和盖章。</p>
3.6.4	投标文件副本份数	<p>正本：商务标 1 份、技术标 1 份</p> <p>副本：商务标 5 份、技术标 5 份</p> <p>电子标书：2 份，格式见 3.6.3 要求。</p>
3.6.5	装订要求	<p>按照总则第 3.6 项规定的投标文件组成内容，投标文件应按以下要求装订（需详细说明）：</p> <p>分册装订，共分两册，分别为：</p> <p>商务性投标文件（含资信标和商务标）必须从系统中打印，带有水印码；必须采用胶装方式，装订应牢固、不宜拆散和换页，不得采用活页装订。</p> <p>技术标投标文件由工程总承包方案和设计文件两部分组成，文件中不得出现任何有关投标单位名称的语句、词语，或明显引导性语言；不得做标记、暗号，否则否决投标。技术标投标文件封面不标明正副本。</p> <p>工程总承包方案封面由系统生成，内容需从系统中打印，带有水印码，纸张为 A4 幅面，分别采用两枚普通订书钉方式进行装订，装订应牢固、不易拆散和换页，装订位置在装订线的平均三分之一处（两个普通装书钉），不得采用胶封。页数不超过 90 页（包括封面）。设计文件封面由招标代理统一给出，纸张为 A3 幅面，白色硬壳胶装。为保证评标时设计文件内容清晰可见，设计文件不需从系统打印，自行打印要求详见第 3.6.3，但需上传系统用于评标。</p>
4.1.2	内封套上应载明的信息	<p>招标人地址：<u>威海市文化中路 59 号 1 号楼 13 楼</u></p> <p>招标人名称：<u>威海市环翠区城市发展投资有限公司</u></p> <p>工程名称：<u>威海国际新材料创新中心项目</u></p> <p>招标编号：<u>威招审（SG201911041）号</u></p> <p>投标单位名称：_____</p> <p>投标单位地址：_____</p>

		邮政编码：_____ 在 2020 年 1 月 14 日 10 时 00 分止前不得开启
	外封套上应载明的 信息	招标人地址：威海市文化中路 59 号 1 号楼 13 楼 招标人名称：威海市环翠区城市发展投资有限公司 工程名称：威海国际新材料创新中心项目 招标编号：_____ 在 2020 年 1 月 14 日 10 时 00 分止前不得开启
4.2.2	递交投标文件地点	威海市公共资源交易中心第四开标厅（地址：威海市海滨中路 28 号外运大厦附楼）
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	开标时间：2020 年 1 月 14 日 10 时 00 分 开标地点：威海市公共资源交易中心第四开标厅（地址：威海市海滨中路 28 号外运大厦附楼）
5.2	开标程序	密封情况检查：由投标单位授权代表进行检查； 开标顺序：按投标文件递交的逆顺序进行
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：7 人，包括经济标评委 2 人，技术标评委 5 人（设计、施工专业）； 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。 （评标专家不得为失信被执行人及未被威海市各职能部门列为严重失信主体，若为失信主体，将及时清退，开标现场查询）。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐 3 名中标候选人，综合得分排名第一的为中标人。
7.2	中标候选人公示媒介	公示媒介：山东省公共资源交易网、山东省建筑市场监管与诚信一体化平台网、威海市住房和城乡建设局、威海市公共资源交易网， 中标候选人在投标文件中填报的业绩将随中标公示一同公示 公示期限：3 个工作日
7.4.1	履约保证金	无
9	需要补充的其他内容	
9.1 词语定义		
9.1.2	不良行为记录	不良行为记录是指：以《威海市建筑市场责任主体信用档案记录标准》[威住建通字（2016）30 号]规定为，按威海市住房和城乡建设局网扣分执行。

9.2 “暗标”评审		
9.2.1	技术标(工程总承包方案和设计文件)是否采用“暗标”评审方式	采用,投标人应严格按照投标人须知第 3.6.3 款编制、装订技术标(工程总承包方案和设计文件)。
9.3 投标文件电子版		
9.3.1	是否要求投标人在递交投标文件时,同时递交投标文件电子版	要求,投标文件电子版内容: 正本内容:商务标、技术标 ; 投标文件电子版份数:2 份,格式见 3.6.3 要求。 投标文件电子版密封方式:单独放入一个密封袋中,加贴封条,并在封套封口处加盖投标人单位章及法定代表人章,在封套上标记“投标文件电子版”字样。
9.4 计算机辅助评标		
9.4.1	是否实行计算机辅助评标	是,投标人需在递交纸质投标文件的同时按本须知附表 “电子投标文件制作须知” 编制及报送电子投标文件。
9.5 投标人代表出席开标会		
9.5.1	按照本须知第 5.1 款的规定,招标人邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人参加开标会。投标人的法定代表人或其委托代理人应当按时参加开标会,并在招标人按开标程序进行点名时,向招标人提交法定代表人身份证明文件或法定代表人授权委托书,出示本人身份证,以证明其出席,否则,其投标文件按否决投标处理。	
9.6 中标公示		
9.6.1	在中标通知书发出前,招标人将中标结果的情况在本招标项目招标公告发布的同一媒体予以公示,公示期不少于 3 个工作日。	
9.7 知识产权		
9.7.1	构成本招标文件各个组成部分的文件,未经招标人书面同意,投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。招标人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时,需征得其书面同意,并不得擅自复印或提供给第三人。	
9.8 重新招标的其他情形		
9.8.1	除投标人须知正文第 8 条规定的情形外,除非已经产生中标候选人,在投标有效期内同意延长投标有效期的投标人少于三个的,招标人应当依法重新招标。	
9.9 同义词语		
9.9.1	构成招标文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”、“技术标准和要求”和“工程量清单”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”,在招标投标阶段应当分别按“招标人”和“投标人”进行理解。	
9.10 监督		

9.10.1	本项目的招标投标活动及其相关当事人应当接受有管辖权的建设工程招标投标行政监督部门依法实施的监督。	
9.11 解释权		
9.11.1	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告（投标邀请书）、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。	
9.12	招标人补充的其他内容	
10	电子投标文件制作须知	<p>1. 投标人应通过【威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具】制作电子投标文件，制作前应详细阅读使用说明书，保证电脑网络为联网状态，软件为最新版本（只有联网的状态，系统才会自动检测软件是否为最新版本）。</p> <p>2. 电子投标文件由资格审查、资信标、技术标、商务标组成。投标人下载 ztb 版的电子招标文件后，使用【威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具】打开，并切换到投标文件制作模式，投标文件编制工具会根据电子招标文件评分办法自动生成电子投标文件制作目录，按照招标文件要求，逐条上传相关内容，不要出现错项、漏项，其中资格审查部分每项应按要求上传 word 或 pdf 格式的文档；资信标部分按照每项内容的提示，进行信息选择或上传 word 或 pdf 格式的文档。</p> <p>注意：工程量清单报价时，投标文件编制工具可通过 qdz 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>3. 投标报价清单信息应以 qdz 文件形式导入，其中 qdz 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 qdz 内容保持一致。</p> <p>4. 商务标“投标报价”栏目包括投标人的企业资质、项目负责</p>

	<p>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>5. 电子签章是通过 CA 数字证书进行电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果，同时利用电子签名技术保障电子信息的真实性和完整性以及签名人的不可否认性。可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。</p> <p>6. 投标人同时参加多个标段的项目投标，在打开 ztb 电子招标文件切换到电子投标文件制作后，应在“标段管理”中选择所有参与的标段制作电子投标文件，并通过“标段管理”依次切换所有投标标段制作电子投标文件。在所有标段的电子投标文件都制作完成后，投标人应将多个标段的电子投标文件保存为一个电子投标文件（不可以一个标段生成一个电子投标文件），否则电子投标文件将无法被电子评标系统读取。无法被系统读取的电子投标文件将按无效投标文件处理，否决其投标。生成的电子投标文件名称应为投标人的全称。</p> <p>7. 投标人应在电子投标文件编制完成定稿并加盖电子签章后，通过投标文件编制工具进行打印纸质投标文件（带水印编码），打印之后再修改投标文件内容，需撤销签章，修改后的文件水印编号将发生变化，需重新打印纸质投标文件。纸质投标文件应用不褪色的纸张书写或打印。投标人打印完毕后，应对照纸质投标文件里水印编码和定稿的电子投标文件编码是否一致。编码不一致的将按无效投标文件处理，否决其投标。</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】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</p>
--	--

		<p>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. ztb 格式投标文件制作完成后，投标人点击系统工具条上方的红色签章按钮进行电子签章，系统会自动将所有分项上传的投标内容合并为一个完整版的 pdf 文档，再按照招标文件要求在指定位置上依次加盖电子签章（如投标函、法定代表人身份证明等；技术标无需电子签章等）。</p>
11	投标人网上电子开标须知	<p>1. 投标截止时间前请投标人使用威海市建设工程电子交易系统（以下简称“系统”）提供的模拟开标功能，验证当前电脑环境是否可用、电子签章是否可以使用、CA 数字证书是否匹配，避免开标当天因电脑环境不可用、程序未安装插件及 CA 数字证书驱动不识别或解密使用的 CA 数字证书与加密的 CA 数字证书不匹配等原因造成无法正常网上电子开标。</p> <p>模拟开标使用步骤：使用 CA 数字证书登录-》进入交易平台-》点击“模拟开标”菜单。</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。招标人、招标代理和公共资源交易中心不提供联网服务，投标人应自行解决电脑联网问题。记住登录系统的两个密码：CA 数字证书绑定密码与 CA 数字证书设备密码。建议提前验证密码是否正确。</p> <p>注：CA 数字证书绑定密码，即该 CA 数字证书与企业账号关联时，企业自行设置的关联密码；CA 数字证书设备密码，即锁本身的 pin 码。</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, 签章软件。以上系统软件均可通过威海市建设工程电子交易系统-》文件下载专区进行下载。</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>登录步骤为: 威海市建设工程电子交易系统-》招投标登录-》CA 登录-》输入数字证书绑定密码及数字证书设备密码-》进入交易平台-》开标项目-》选择开标项目进入开标室。</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。若投标单位需进行回避的, 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</p>
--	--	--

		<p>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) 纸质投标文件的水印编码与递交至服务器的电子投标文件编码不一致的；</p> <p>(7) 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>9. 电子投标文件与书面投标文件内容存在不一致的，以电子投标文件为准。</p> <p>10. 在开评标工作开始后，招标人或招标代理因公共资源交易中心停电、网络故障、电子设备或者工程交易系统故障导致无法继续进行开评标工作时，招标人可以采用纸质形式进行开评标，也可以暂停开评标工作，待故障解除后继续开评标工作。</p> <p>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>
12	信用录入要求	<p>人员和业绩信息录入要求：项目班子成员和工程业绩信息需投标人在投标截止时间前通过威海市建设工程电子交易系统自主上传至系统里，无需审核，提交后的信息将通过系统对外公布。工程业绩信息一经使用将不再有修改权限。信息真实性由投标人自行负责，如发现投标人录入的信息存在弄虚作假的现象，将按照法律法规等文件要求进行依法处理，并记不良行为记录，情况严重者，将被列</p>

		<p>入黑名单。</p> <p>工程获奖、信用、荣誉要求：评标时，企业和项目经理的工程获奖、信用、荣誉得分按“威海市住房和城乡建设局”网上公布为准。信用档案的良好行为信息对外公布期为两年，不良行为信息对外公布期为一年。未在“威海市住房和城乡建设局”登记公布的企业和项目经理的工程获奖、荣誉，评标时不予记分。投标人需在投标截止时间前，持公布文件及其它证明材料到市建设主管部门办理登记，录入信用档案（0631-5232593）。投标人应把“威海市住房和城乡建设局”信用档案网上公布的良好和不良行为信息截图附在投标文件里。</p>
13		投标单位中标后项目管理机构人员证书按相关规定进行备案直至工程初验合格人员证件方能解除且未经招标人同意，项目管理机构人员不允许更换。
14		投标单位保证所提供的投标文件及相关证件真实性及有效性，弄虚作假一经查处，取消投标资格、没收本工程的投标保证金并接受管理机构的相关处罚。
15		<p>招标人需要补充的其他内容：</p> <p>1、投标单位保证所提供的投标文件及相关证件真实性及有效性，弄虚作假一经查处，取消投标资格、没收本工程的投标保证金并接受管理机构的相关处罚。</p> <p>2、电子投标文件与书面投标文件内容存在不一致的，以电子投标文件为准。</p> <p>3、在开评标工作开始后，招标人或招标代理因公共资源交易中心停电、网络故障、电子设备或者工程交易系统故障导致无法继续进行评标工作时，招标人可采用纸质形式进行开评标，也可以暂停开评标工作，待故障解除后继续开展评标工作。</p> <p>4、投标文件制作的电子投标文件经电子辅助评标系统审查两家或两家以上投标企业制作的电子标书里的 CPUID、硬盘序列号及网卡 MAC 地址三项编码相同，则视为投标人相互串通投标。</p> <p>5、如投标文件所附的相关资料存在字迹模糊、辨认不清的地方，经评标委员会认定属于实质性条款的，将作出否决投标的处理。</p> <p>6、开标现场招标人或招标代理机构通过威海市信用管理中心开发的联合奖惩微门户程序或信用威海网站查询投标人是否被威海各职能部门列为严重失信主体，如被列为严重失信主体，将否决其投标。</p> <p>7、如在建筑市场领域里发现存在黑恶势力恶意竞标的现象，举报电话 0631-5180256。</p>

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目工程总承包（EPC）进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本招标项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源及出资比例：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质条件、能力和信誉。

（1）资质条件：见投标人须知前附表；

《威海市联合惩戒措施清单》具体如下：

①失信被执行人；

②严重违法失信超限超载运输车辆相关责任主体；

③农产品生产和农业投入品经营领域存在严重失信行为的企业及其有关人员；

④环境保护领域存在严重失信行为的生产经营单位及其有关人员；

⑤吊销营业执照、列入经营异常名录或严重违法失信企业及其有关人员；

⑥严重违法失信行为当事人；

⑦安全生产领域失信生产经营单位及其有关人员；

- ⑧存在严重失信行为的食品（含食品添加剂）、药品、化妆品、医疗器械生产经营者；
 - ⑨重大税收违法案件当事人；
 - ⑩海关失信企业及其有关人员；
 - ⑪涉金融严重失信人名单的当事人；
 - ⑫在财政性资金管理使用领域中存在失信、失范行为的单位、组织和有关人员；
 - ⑬违法失信上市公司相关责任主体；
 - ⑭统计上严重失信企业及其有关人员；
 - ⑮房地产领域开发经营活动中存在失信行为的相关机构及人员；
 - ⑯电子商务及分享经济领域炒信行为相关失信主体；
 - ⑰运输物流行业严重违法失信市场主体及其有关人员；
 - ⑱电子认证服务行业严重失信机构及其相关人员；
 - ⑲电力行业严重违法失信市场主体及其相关人员；
 - ⑳保险领域违法失信相关责任主体；
 - ㉑重大交通违法违章相关责任主体；
 - ㉒劳动保障领域严重失信主体；
 - ㉓社会保障领域严重失信主体；
 - ㉔海洋渔业领域严重失信主体；
 - ㉕住房城乡建设领域严重失信主体；
 - ㉖旅游领域严重失信主体；
 - ㉗价格领域严重失信主体；
 - ㉘纳税信用评价为 D 级的纳税人；
 - ㉙消防领域严重违法失信相关责任主体；
 - ㉚盐行业生产经营严重失信者；
 - ㉛石油天然气行业严重违法失信主体；
 - ㉜对外经济合作领域严重失信主体；
 - ㉝国内贸易流通领域严重违法失信主体；
 - ㉞严重拖欠农民工工资用人单位及其有关人员；
 - ㉟家政服务领域相关失信责任主体；
 - ㊱公共资源交易领域严重失信主体；
 - ㊲出入境检验检疫严重失信企业；
 - ㊳城市管理违法建设失信主体。
- (2) 项目经理资格：见投标人须知前附表；
- (3) 业绩要求：见投标人须知前附表；
- (4) 其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人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；
- (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) 投标人或其法定代表人、委托代理人、项目经理未被最高法院列入失信被执行人。
- (14) 投标人未被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；
- (15) 近三年投标人无行贿犯罪记录网上截图（登录中国裁判文书网）；
- (16) 投标人未被威海市各职能部门列为严重失信主体，具体见附件《威海市联合惩戒措施清单》。

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

1.5 费用承担

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.5.2 招标代理费：按照国家发展改革委员会发改价格【2015】299号文件，执行市场调节价。招标代理费由中标单位支付，费用包含在投标报价中，不单独列支。

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 本项目不组织踏勘现场，投标人可自行踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 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。

1.10 投标预备会

1.10.1 本工程不召开投标预备会。

1.11 分包

允许分包。分包内容要求：本项目不允许主体工程和关键工序分包，但涉及专业工程施工、设计的经业主同意可分包；对分包人的资质要求：依法具备相应的施工、设计资质。

中标人应将其选择的分包单位的资质、专业施工能力等情况报招标人审查同意并备案后，方可签订分包合同并进行施工。

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) 招标公告（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 技术标准与要求；
- (6) 图纸；
- (7) 投标文件格式；
- (8) 投标人须知前附表规定的其它材料。

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。

2.2.2 招标文件的澄清将以投标人须知前附表规定的时间和方式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。

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，请投标人随时关注"威海市住房和城乡建设局"网站本项目招标公告页面下方的澄清信息。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 第八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 PDF 文件的固定格式，其它相关内容由系统自动生成。

3.1.2 ztb 格式投标文件制作完成后，投标人点击系统工具条上方的红色签章按钮进行电子签章，系统会自动将所有分项上传的投标内容合并为一个完整版的 pdf 文档，再按照招标文件要求在指定位置上依次加盖电子签章（如投标函、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。

3.1.3 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。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第七章“投标文件格式”的要求填写价格。

3.2.2 投标人根据本招标文件的相关规定、设计任务书要求、被动房咨询要求, 充分了解施工场地的位置、周边环境、道路、装卸、保管、安装限制以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价

3.2.3.1 本工程投标报价包含费用内容的定义:

(1) **工程设计咨询费:** 发包人按照合同约定支付给承包人用于完成建设项目进行工程设计所发生的费用, 主要包括: 扩初设计、施工图设计、室内精装修方案及施工图设计、市政方案及施工图设计、综合管网设计、景观绿化设计、幕墙设计、人防设计以及 6#、7#楼被动房咨询费。

(2) **工程总承包施工费(建筑安装工程费):** 发包人按照合同约定支付给承包人用于完成建设项目发生的建筑工程和安装工程所需的费用, 包括应列入安装工程费的工程设备(建筑设备)的价值。

(3) **工程总承包其他费:** 发包人按照合同约定支付给承包人应当分摊计入相关项目的各项费用。主要包括:

① **研究试验费:** 承包人用于为建设项目提供研究或验证设计数据、资料进行必要的研究实验以及按照设计规定在建设过程中必须进行实验、验证所需的费用。

② **检测试验费:** 用于未列入建筑安装工程费的工程检测、设备检验及其他检验检测的费用。主要包括但不限于以下费用: 钢结构工程专项检测: 焊缝超声波探伤、防火涂料厚度等、室内环境工程现场检测(土壤氡浓度、室内空气检测等)、保温整体单位工程检测、外墙外保温系统(抗冲击性-强度、吸水量)、外窗气密性能现场检测、陶瓷砖常规性能检测、饰面砖粘结强度(拉拔)、建筑石材(花岗石建筑板材、大理石建筑板材)、后置埋件(干挂、幕墙等工程)、外门窗水密性能检测(现场淋水检测)、桩基检测、沉降检测、玻璃幕墙检测、电梯检测、水质检测、电气消防安全检测、建筑消防设施检测、防雷设施安全检测、被动式建筑检测(建筑气密性、机组调试、外围护结构热工缺陷检测、外围护结构热工性能检测等一切必检项目)等。

③ **测绘费**主要包括但不限于以下费用: 规划用地红线定桩测量费、建筑物定位放线、土石方测算费、规划监督测量费、建筑物沉降观测费、地形图测绘费、竣工报告测绘费、地下

管线测量费等，不包含房产测绘费用。

3.2.3.2 本项目最终按投标报价的分项分别结算：

(1) 设计费参照计价【2002】10 号《工程勘察设计收费管理规定》采用下浮率的方式报价，下浮率不低于 30%；被动房咨询费采用固定总价方式报价，结算时不再调整。

(2) 工程总承包施工费（建筑安装工程费）：中标人在完成施工图设计后，根据投标报价优惠率编制工程量清单及工程造价，招标人委托第三方对工程量清单及工程造价进行审核，并经审计部门确认后，以审核的工程量清单及工程造价作为建筑安装工程费结算依据。

(3) 工程总承包其他费：为固定总价，结算时不再调整。

3.2.3.3 工程总承包施工费率由投标人依据本项目招标文件第八章“设计任务书”要求及本项目实际情况，结合自身情况竞报下浮率，下浮率计算的基数原则如下：

(1) 计量计价的依据：

《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500-2008)(以下简称“计价规范”);

《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》(鲁建标字[2011]19 号);

《山东省建筑、安装工程消耗量定额》(鲁建标字[2003]3 号);

《山东省市政工程消耗量定额》(鲁建标字[2002]11 号);

《山东省园林绿化工程消耗量定额》(鲁建标字[2005]7 号);

与定额相配套的计算规则、综合解释、补充册等，与上述定额配套的 2015 年《威海市价目表》，其他相关的配套文件等，省、市陆续发布的相关文件等；

(2) 工程类别：按《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》(鲁建标字[2011]19 号)计取。

(3) 定额人工单价：

①被动式单体建筑物按照省定额单价 76 元/工日，市地定额单价建筑、安装按照 88 元/工日执行，装饰工程按照 94 元/工日执行；

②其他建筑物、构筑物及室外配套项目按照省定额单价 76 元/工日，市地定额单价 74 元/工日执行。

(4) 材料设备价格：主要材料设备单价在施工图图审后编制预算清单造价时由发包人根据威海市场价格认质认价，在施工期的涨跌幅度超过 $\pm 5\%$ 时，由发包人批价，结算时超过 $\pm 5\%$ 的部分据实调整；其他次要材料执行相应的价目表中的价格，主要材料设备包含的范围执行鲁建标字[2019]21 号文的规定；

(5) 措施费：措施项目一清单费用包干计取，不论是否发生，发生多少，工程结算时，均不调整，措施项目二清单按实计取，其中按项计取的项目包干（如施工排水）。模板摊销次数：地下：1.5 次，多层地上 3 次，高层地上 4 次。

(6) 施工围挡及围挡画面已按主管部门要求施工，留作施工期间的安全文明施工围挡，该部分造价以审计报告为准，其中，围挡按照三次周转、画面无周转，在工程结算时总造价

中予以扣除。其余因后期施工场地需要、文明施工要求、政策要求等增加的临设费用均包含在投标报价中，结算不予另计。

(7) 其他：在清单组价时凡是有定额子目的均按定额子目组价，发包人不再另行批价。

投标人根据上述计量计价的依据计取建筑安装工程费后，结合自身的管理水平，进行规费前造价下浮优惠，下浮率不得低于 0.5%，发包人认质认价的材料设备、签证、各类奖罚、补偿、发包人批价的项目等不作下浮优惠。

3.2.3.4 规划红线内的水电气暖等配套建设费用不包含在本次报价中，但规划红线内的水电气暖所需铺设管道的沟槽施工、土方工程包含在本次报价中。

3.2.3.5 桩基、支护、降水、土石方工程等费用均包含在投标报价中。

3.2.3.6 投标人自行考虑和设计地基处理方式（如各种不良地质、古墓、溶洞等），相关施工费按投标报价中下浮率计价。

3.2.3.7 招投标阶段提供的地质勘查过程资料和方案设计、初步设计过程资料等各类过程资料如与最终成果资料存在差异，投标人须综合考虑，将由此产生的费用考虑在设计费投标报价中。

3.2.3.8 社会保障费、工伤保险费、总承包合同印花税等均包含在投标报价中；如存在必须由招标人缴纳的、享受减免的费用从招标人应支付的结算款中据实扣除；需以招标人名义签订合同的所有费用、义务均由投标人综合考虑在投标报价中，建设工程一切险、第三者责任险、水土保持费由投标人在工程建设其他费中按实计取。

3.2.3.9 投标人完全接受项目现场条件，确保按时开工建设，不得再以临水临电临设、现场交通状况、场地现状及周边环境等任何因素向招标人提出费用及工期补偿。

3.2.3.10 项目实施期间因国家政策、法律法规、规范标准等变化产生的变更以及政策性调整的风险由发包人承担；投标人的管理、施工机械机具的风险投标人须充分考虑其风险并综合考虑在投标报价中。

3.2.3.11 投标人应严格按照市级相关规定要求开展扬尘防控工作，洗车平台、雾炮、监控、道路喷淋、道路硬化等设施应安装到位、裸露土方覆盖、洒水车辆应满足要求。如因扬尘事宜发生被通报、停工情况，将进行处罚。

3.2.3.12 投标人应在现场合理区域提供建设单位、项目管理监理单位人员办公用房，其费用包含在投标人的投标报价中；

3.2.3.13 技术规范标准：执行但不限于现行规范、建设标准的要求，有最新规范替代标准规范的，优先执行最新规范、标准，费用考虑在投标人报价中。

3.2.4 投标人的投标报价不得超过所投项目的最高投标限价，否则作评标委员会否决其投标。最高投标限价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，招标人以按投标人须知前附表规定的时间和方式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人须知前附表规定递交投标保证金的，投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、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递交保证金，并作为其投标文件的组成部分。

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

3.4.3 招标人与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金及银行同期存款利息。

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或未按招标文件规定提交履约担保。
- (3) 提供的投标文件及相关证件弄虚作假，有围标、串标情况，骗取中标的行为。

3.5 资格审查资料

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

投标文件与资格预审申请文件项目经理、项目管理机构等须一致，不允许变更，否则否决其投标。

3.6 投标文件的编制

3.6.1 投标文件应按第六章“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。

3.6.2 投标文件应当对招标文件有关服务期限、投标有效期、发包人要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.6.3 投标文件应用不褪色的材料书写或打印，投标函、投标函附录及对投标文件的澄清、说明和补正应由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字或盖单位章。由投标人的法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的要求。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字或盖单位章。

3.6.3.1 本工程投标文件由商务性文件、技术性文件、电子文件三部分组成。投标文件份数见投标人须知前附表。投标人应根据投标人前附表要求提供电子版文件。当电子投标文件与书面投标文件内容存在不一致的，以电子投标文件为准。

3.6.3.2 商务性文件单独订为一册，并编制目录，包括除技术性文件以外的所有内容。

3.6.3.3 技术性文件：包括工程总承包方案、设计文件，技术性文件不得有与投标单位有关的任何标记。

(一) 工程总承包方案具体要求参见前附表及评分办法。

(二) 设计文件包含但不限于以下内容：

1.1 设计文本目录

1.2 设计说明

1.3 设计图纸（投标单位可以根据方案设计图，从 2、3、4、5、6、9、10、11、12 号七栋楼中至少选择二栋楼完成扩初设计图纸）

1.3.1 建筑设计

1.3.2 结构设计

1.3.3 给排水、暖通、电气等

1.3.4 其他图纸

1.4 设计文件（包含图纸）应根据设计内容自行排版，单独成册，统一格式为 A3 大小，白色硬壳胶装。为保证评标时设计文件内容清晰可见，设计文件不需从系统打印，但需上传系统用于评标。

1.5 设计文件不需从系统打印，自行打印要求：除了图纸、图片以外的文字说明，字体：楷体 GB2312，字号：4 号；

1.6 设计文件不得出现任何有关投标单位名称的语句、词语，或明显引导性语言，不得做标记、暗号，否则否决投标，设计技术标封面由招标代理提供统一格式，不得标明正副本。

3.6.3.4 电子文件（二份）

一份为：投标人提交的全部投标文件均应制作电子文件，文字应采用 WORD 或 EXCEL 格式文件；设计图纸文件采用 Auto CAD 的*.dwg 格式文件；以上提供的文件必须是可供编辑的。

另一份为：整套投标文件的 PDF 格式。

3.6.3.5 成果的使用

中标单位所提交的全部成果所具有的知识产权归威海市环翠区城市发展投资有限公司所有并使用。

3.6.3.6 投标文件正本一份，副本份数见投标人须知前附表。商务性文件正本和副本的封面右上角上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标单位应将投标文件的正本、副本、电子文档分别密封在三个内层包封内，再密封在一个外层包封中，并在内包封上右上角正确标明“正本”、“副本”、“电子文档”。

4.1.2 内层包封载明信息详见前附表，内层包封骑缝处应有骑缝印章，骑缝印章包括法人单位公章和法定代表人印章。

4.1.3 外层包封载明信息详见前附表，外层包封不得有与投标人有关的任何标志。

如果内外层包封没有按上述规定密封并加写标志，招标单位将拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 招标人收到投标文件后，向投标人出具签收凭证。

4.2.5 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.6.3 项的要求签字

或盖章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

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。

开标现场：

1. 代理机构接收纸质投标文件（若招标文件要求提供纸质投标文件）；
2. 代理机构主持开标会，宣布开标；
3. 代理机构通过系统查看投标人签到情况；
4. 代理机构随机分配一名投标人抽取系数；
5. 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；
6. 代理机构启动在线唱标，各投标人界面自动加载唱标内容，包括投标人名称、投标报价和项目负责人姓名等；
7. 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；
8. 评标委员会对投标人进行初步审查；
9. 评标委员会对投标人进行资格审查；

10. 评标委员会按照职责评审资信标、技术标和商务标；

11. 投标人排序，评标委员会推荐中标候选人。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

6. 评标

6.1 评标委员会

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

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 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) 被威海市各职能部门列为严重失信主体；

(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

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

7. 合同授予

7.1 定标方式

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

7.2 中标候选人公示

招标人在投标人须知前附表规定的媒介公示中标候选人。

7.3 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.4 履约担保

本工程不提供履约担保。

7.5 签订合同

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

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

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于 3 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工程建设项目，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

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

9.2 对投标人的纪律要求

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

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人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，不得擅自离职，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，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅自离职守，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. 电子招标投标

采用电子招标投标，对投标文件的编制、密封和标记、递交、开标、评标等的具体要求，见投标人须知前附表。

附件一：开标记录表

以“威海市建设工程电子交易系统”生成的开标记录表格式为准。

附件二：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：

_____（投标人名称）：

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

1.

2.

.....

请将上述问题的澄清于_____年_____月_____日_____时前递交至
_____（详细地址）或传真至_____（传真号码）。采用传真
方式的，应在_____年_____月_____日_____时前将原件递交至
_____（详细地址）。

招标人或招标代理机构：_____（签字或盖章）

_____年 _____月 _____日

附件三：问题的澄清

问题的澄清

编号：

_____（项目名称）招标评标委员会：

问题澄清通知（编号：_____）已收悉，现澄清如下：

1.

2.

.....

投标人：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

附件四：中标通知书

中标通知书

_____（中标人名称）：

你方于_____（投标日期）所递交的_____（项目名称）

投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价：_____元。

工期：_____日历天。

工程质量：符合_____标准。

项目经理：_____（姓名）。

请你方在接到本通知书后的_____日内到_____（指定地点）与我方签订承包合同，在此之前按招标文件第二章“投标人须知”第 7.4 款规定向我方提交履约担保。

随附的澄清、说明、补正事项纪要，是本中标通知书的组成部分。

特此通知。

附：澄清、说明、补正事项纪要

招标人：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（签字）

_____年_____月_____日

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)	1、技术标：__45__分 2、商务标：__45__分 3、资信标：__10__分
2.2.2	投标总报价评标基准价计算方法	当 n（有效投标人个数，以下相同）<7 时，A=所有投标报价的算术平均值； 当 n≥7 时，A=所有投标报价中去掉 1 个最高价、1 个最低价后的算术平均值；
2.2.3	投标报价的偏差率计算公式	报价方式：偏差率 = $100\% \times (\text{投标人报价} - \text{评标基准价}) / \text{评标基准价}$
		下浮率方式：偏差率 = 投标人报价 - 评标基准价

1、评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，技术标评委打分计算方法为：所有评委得分去掉一个最高值去掉一个最低值后的算术平均值。最终按总得分由高到低顺序推荐中标候选人，排名第一推荐为中标候选人。若出现排名第一且报价相同的两家或多家，由信用等级高的推荐为中标候选人；若信用等级也相同，由招标人择优选择。

2、评审标准

- 2.1 分值构成：见评标办法前附表规定。
- 2.2 评标基准价计算：见评标办法前附表规定。
- 2.3 评分标准：见评标办法前附表规定。

3、评标程序

3.1 初步评审

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

3.2 详细评审

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

(1) 经济标评委对各投标单位的投标报价进行详细评审。

(2) 技术标(工程总承包方案和设计文件)应按照招标文件第二章“投标人须知”3.6.3规定编制，否则否决其投标。经统一编号后作为暗标交技术标评委评审，技术标的最终得分为所有技术标评委得分去掉一个最高值去掉一个最低值后的算术平均值。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或投标报价低于其个别成本的，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，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标作否决投标处理。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。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，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 错误的修正

评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行校核，看其是否有计算

上或累计上的算术错误，修正错误的原则如下：

- (1) 如果用数字表示的数额与用文字表示的数额不一致时，以文字数额为准。
- (2) 当单价与工程量的乘积与合价之间不一致时，通常以标出的单价为准。除非评标机构认为有明显的小数点错位，此时应以标出的合价为准，并修改单价。
- (3) 当各细目的合价累计不等于总价时，应以各细目合价累计数为准，修正总价。
- (4) 按上述修改错误的方法，调整投标书中的投标报价，经投标单位确认同意后，调整后的报价对投标单位起约束作用。如果投标单位不接受修正后的投标报价则其投标将被拒绝，其投标保证金将被没收。
- (5) 修正后的最终投标报价若超过招标控制价，否决其投标。

3.4 评标结果

3.4.1 评标委员会按照综合得分由高到低的顺序推荐一名中标候选人。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交评标报告和中标候选人名单。

4、其他相关说明

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

4.2 评标时，人员和业绩信息得分按“投标人须知前附表”第十二项要求填报，工程获奖、信用、荣誉得分按“投标人须知前附表”第十二项要求填报，否则不得分。外地企业隐瞒不良行为记录的否决其投标。

4.3 投标人中标后，项目经理在招标投标监管系统上电子押证。工程竣工验收后，中标单位持竣工验收报告到招投标管理部门办理项目负责人（项目经理）撤出手续，经批准后，方可承揽新的工程项目。

附件 A：评标详细程序

评标详细程序

A0. 总则

本附件是本章“评标办法”的组成部分，是对本章第 3 条所规定的评标程序的进一步细化，评标委员会应当按照本附件所规定的详细程序开展并完成评标工作。

A1. 基本程序

评标活动将按以下五个步骤进行：

- (1) 评标准备；
- (2) 初步评审；
- (3) 详细评审；
- (4) 澄清、说明或补正；
- (5) 直接确定中标人及提交评标报告。

A2. 评标准备

A2.1 评标委员会成员签到

评标委员会成员通过开评标系统完成线上签到工作。

A2.2 评标委员会的分工

评标委员会通过开评标系统以投票方式推选一名评标委员会主任。评标委员会主任负责评标活动的组织领导工作。评标分为技术标评委和经济标评委。

A2.3 熟悉文件资料

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

A2.3.2 招标人或招标代理机构应向评标委员会提供评标所需的信息和数据，包括招标文件、未在开标会上当场拒绝的各投标文件、开标会记录、控制价、有关的法律、法规、规章、国家标准以及招标人或评标委员会认为必要的其他信息和数据。

A2.4 暗标编号（适用于对技术部分进行暗标评审的）

第二章“投标人须知”前附表第 10.3 款要求对技术部分采用“暗标”评审方式且第二章“投标人须知”中对技术标的编制有暗标要求，则在评标工作开始前，在监督部门监督下，招标代理将投标单位的电子版投标文件导入电子评标系统，由系统按随机方式编制生成暗标编码。在评标委员会全体成员均完成暗标部分评审并对评审结果进行汇总和签字确认后，招

标人方可向评标委员会公布暗标记录。暗标记录公布前必须妥善保管并予以保密。

A2.5 对投标文件进行基础性数据分析和整理工作

A2.5.1 在不改变投标人投标文件实质性内容的前提下，评标委员会应当对投标文件进行基础性数据分析和整理，从而发现并提取其中可能存在的对招标范围理解的偏差、投标报价的算术性错误、错漏项、投标报价构成不合理、不平衡报价等存在明显异常的问题，评标委员会对投标报价中存在的问题审议后，决定需要投标人进行澄清、说明或补正的问题，形成质疑问卷，通过开评标系统向投标人发出问题澄清通知。

A2.5.2 投标人接到评标委员会发出的问题澄清通知后，应按评标委员会的要求通过开评标系统提供澄清资料。

A3. 初步评审

A3.1 评标委员会根据评标办法附录资格审查的要求对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

A3.2 判断投标为否决投标的其它情况

A3.2.1 判断投标人的投标是否为否决投标的其它情况，在本章附件 B 中集中列示。

A3.2.2 本章附件 B 集中列示的否决投标条件不应与第二章“投标人须知”和本章正文部分包括的否决投标条件抵触，如果出现相互矛盾的情况，以第二章“投标人须知”和本章正文部分的规定为准。

A3.2.3 评标委员会在评标（包括初步评审和详细评审）过程中，依据本章附件 B 中规定的否决投标条件判断投标人的投标是否为否决投标。

A3.3 算术错误修正

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

A4. 详细评审

只有通过了初步评审、被判定为合格的投标方可进入详细评审。

A4.1 详细评审的程序

A4.1.1 评标委员会按照本章第 3.2 款中规定的程序进行详细评审：

- (1) 工程总承包方案和设计文件评审和评分；
- (2) 项目管理机构评审和评分；
- (3) 投标报价评审和评分，并对明显低于其他投标报价的投标报价，判断是否低于其个别成本；

(4) 其他因素评审和评分；

(5) 汇总评分结果。

A4.2 技术标评审和评分

A4.2.1 按照评标办法附录中规定的分值设定、各项评分因素、评分标准，对技术部分（工程总承包方案和设计文件）进行评审和评分。

A4.3 项目管理机构、企业和项目经理信誉、获奖情况评审和评分

A4.3.1 按照评标办法附录中规定的分值设定、各项评分因素、评分标准，对项目管理机构、企业和项目经理信誉、获奖情况进行评审和评分。

A4.4 投标报价评审和评分（仅按投标总报价进行评分）

A4.4.1 按照评标办法前附表中规定的方法计算“评标基准价”。

A4.4.2 按照评标办法前附表中规定的方法，计算各个已通过了初步评审、工程总承包方案和设计文件评审和项目管理机构评审并且经过评审认定为不低于其成本的投标报价的“偏差率”。

A4.4.3 按照评标办法附录中规定的评分标准，对照投标报价的偏差率，分别对各个投标报价进行评分。

A4.4 投标报价评审和评分（按投标总报价中的分项报价分别进行评分）

A4.4.1 投标报价按分项投标报价分别进行评审和评分：

A4.4.2 按照评标办法前附表中规定的方法，分别计算各个分项投标报价“评标基准价”。

A4.4.3 按照评标办法前附表中规定的方法，分别计算各个分项投标报价与对应的分项投标报价评标基准价之间的偏差率。

A4.4.4 按照评标办法前附表中规定的评分标准，对照分项投标报价的偏差率，分别对各个分项投标报价进行评分，汇总各个分项投标报价的得分。

A4.5 其他因素的评审和评分

根据评标办法附录中规定的分值设定、各项评分因素和相应的评分标准，对其他因素（如果有）进行评审和评分。

A4.6 判断投标报价是否低于成本

根据本章第 3.2.3 项的规定，评标委员会根据本章节中规定的程序、标准和方法，判断投标报价是否低于其成本。由评标委员会认定投标人以低于成本竞标的，其投标作否决投标处理。

A4.7 澄清、说明或补正

在详细评审过程中，评标委员会应当就投标文件中不明确的内容要求投标人进行澄清、说明或者补正。投标人应对此予以澄清、说明或者补正。澄清、说明或补正根据本章第 3.3 款的规定执行。

A4.8 汇总评分结果

A4.8.1 详细评审工作全部结束后，汇总各个评标委员会成员的详细评审评分结果，并按照详细评审最终得分由高至低的次序对投标人进行排序。

A5. 直接确定中标人

A5.1 直接确定中标人

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

A5.2 编制评标报告

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

- (1) 基本情况和数据表；
- (2) 评标委员会成员名单；
- (3) 开标记录；
- (4) 符合要求的投标一览表；
- (5) 否决投标情况说明；
- (6) 评标标准、评标方法或者评标因素一览表；
- (7) 经评审的价格一览表(包括评标委员会在评标过程中所形成的所有记载评标结果、结论的表格、说明、记录等文件)；
- (8) 经评审的投标人排序；
- (9) 确定的中标人与签订合同前要处理的事宜；
- (10) 澄清、说明、补正事项纪要。

A6. 特殊情况的处置程序

A6.1 关于评标活动暂停

A6.1.1 评标委员会应当执行连续评标的原则，按评标办法中规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。只有发生不可抗力导致评标工作无法继续时，评标活动方可暂停。

A6.1.2 发生评标暂停情况时，评标委员会应当封存全部投标文件和评标记录，待不可抗力的影响结束且具备继续评标的条件时，由原评标委员会继续评标。

A6.2 关于评标中途更换评委

A6.2.1 除非发生下列情况之一，评标委员会成员不得在评标中途更换：

- (1) 因不可抗拒的客观原因，不能到场或需在评标中途退出评标活动。
- (2) 根据法律法规规定，某个或某几个评标委员会成员需要回避。

A6.2.2 退出评标的评标委员会成员，其已完成的评标行为无效。由招标人根据本招标文件规定的评标委员会成员产生方式另行确定替代者进行评标。

A6.3 记名投票

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

A7. 补充条款 无

附件 B：否决投标条件

否 决 投 标 条 件

B0 总则

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

B1 否决投标条件

投标人或其投标文件有下列情形之一的，其投标作否决投标处理：

- B1.1 有第二章“投标人须知”第 1.4.2 项规定的任何一种情形的。
- B1.2 有串通投标或弄虚作假或其他违法行为的，详下：
 - B1.2.1. 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
 - B1.2.2. 投标人之间约定中标人；
 - B1.2.3. 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；
 - B1.2.4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；
 - B1.2.5. 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。
 - B1.2.6. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
 - B1.2.7. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 - B1.2.8. 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
 - B1.2.9. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
 - B1.2.10. 不同投标人的投标文件相互混装；
 - B1.2.11. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。
 - B1.2.12. 招标人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；
 - B1.2.13. 招标人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；
 - B1.2.14. 招标人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；
 - B1.2.15. 招标人授意投标人撤换、修改投标文件；
 - B1.2.16. 招标人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；
 - B1.2.17. 招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为；
 - B1.2.18. 投标文件制作的电子投标文件经电子辅助评标系统审查两家或两家以上投标企业制作的电子标书里的 CPUID、硬盘序列号及网卡 MAC 地址三项编码相同，则视为投标人

相互串通投标。

B1.2.19 评标委员会认定的其他串通投标情形。

B1.3 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

B1.4 在形式评审、资格评审、响应性评审中，评标委员会认定投标人的投标文件不符合评标办法前附表中规定的任何一项评审标准的。

B1.5 评标委员会在详细评审过程中，发现下列情形之一的，可否决其投标：

B1.5.1. 投标文件未按照招标文件要求签字、盖章的；

B1.5.2. 投标人未按照招标文件要求提交投标保证金的；

B1.5.3. 投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件的；

B1.5.4. 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；

B1.5.5. 投标报价被评标委员会认定为低于其成本价、违反政府指导价或者高于招标文件设定的招标控制价的；

B1.5.6. 投标文件没有对招标文件实质性要求和条件作出响应的；

B1.5.7. 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；

B1.5.8. 法律、法规、规章和招标文件规定的其他情形。

B1.5.9. 没有按照招标文件要求报价的；

B1.5.10. 未按招标文件要求提供投标文件电子文本，或者投标人所提供的投标文件电子文本与书面投标文件存在重大偏差的；

B1.5.11. 降低招标文件规定不可竞争费用的；

B1.5.12. 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；

B1.5.13. 施工方案与报价不一致，投标人不能做出合理说明的；

B1.6 投标人或其投标文件有下列情形之一的，其投标作否决投标处理：

B1.6.1. 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

B1.6.2. 为工程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；

B1.6.3. 为工程项目的监理人；

B1.6.4. 为工程项目的代建人；

B1.6.5. 为工程项目提供招标代理服务的；

B1.6.6. 与工程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；

- B1.6.7. 与工程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；
- B1.6.8. 与工程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；
- B1.6.9. 被责令停业的；
- B1.6.10. 被暂停或取消投标资格的；
- B1.6.11. 财产被接管或冻结的；
- B1.6.12. 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。
- B1.6.13. 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。
- B1.6.14. 在形式评审、资格评审、响应性评审中，评标委员会认定投标人的投标文件不符合评标办法前附表中规定的任何一项评审标准的。
- B1.6.15. 在工程总承包方案和设计文件和项目管理机构评审中，评标委员会认定投标人的投标未能通过此项评审的。
- B1.6.16. 评标委员会认定投标人以低于成本报价竞标的。
- B1.6.17. 投标人未按规定出席开标会的。
- B1.7 投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为，应作否决投标处理并计不良行为记录，情节严重者，依法进行行政处罚。
 - B1.7.1. 使用伪造、变造的许可证件；
 - B1.7.2. 提供虚假的业绩；
 - B1.7.3. 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；
 - B1.7.4. 提供虚假的信用状况；隐瞒招标文件要求提供的信息；
 - B1.7.5. 法律、法规、规章规定的其他情形。

第四章 合同条款及格式

GF-2011-0216

建设工程总承包合同示范文本

住房和城乡建设部
国家工商行政管理总局

制定

第一部分 合同协议书

发包人（全称）_____

承包人（全称）_____（适用于非联合体
投标）

牵头人（全称，联合体成员一）_____（适用于联合体投
标）

承包人（全称，联合体成员二）_____（适用于联合体投
标）

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》及相关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚信原则，合同双方就_____项目工程总承包事宜经协商一致，订立本合同。

一、工程概况

工程名称：_____。

工程批准、核准或备案文号：_____。

工程内容及规模：_____。

工程所在省市详细地址：_____。

工程承包范围：

按照国家有关规范、标准、工程所在地相关管理规定、发包人相关管理规定，使本工程达到竣工验收合格标准及满足发包人正常使用功能要求所需的施工图设计及深化设计、施工、验收、移交等全部工作，包括但不限于：

1、工程设计、图纸审查，包括：扩初设计，建筑、结构、给排水、电气、暖通施工图设计、室内精装修方案及施工图设计、市政方案及施工图设计、综合管网设计、景观绿化设计、幕墙设计、人防设计、被动房咨询以及等涵盖上述设计服务内容的设计总协调工作

2、工程施工与材料、设备采购，包括但不限于：办公及生活用房等临时设施、施工临时用水、电（包含临时水电的方案报批、设计、施工）、临时道路（含与市政道路开口及恢复）、基础与主体结构（含二次结构）、装饰装修工程、室外配套及硬化、绿化工程、电梯工程、消防工程、屋面工程、外墙工程、建筑电气、给排水、采暖或通风、人防工程、承包人范围内设备设施的联动试车、满足发包人管理需要的相关零星工程、以及与本工程有关的环境清理、市容维护（包含大门外及围挡边线至道路边线的门前三包责任）、交通、噪音、民扰（扰民）调停处理、建筑垃圾清理外运及处理等相关工作。

3、竣工验收合格并取得相关验收合格证书及政府建设主管部门颁发的《竣工验收备案登记证》，整体移交，保修等。

4、发包人有权根据工程的实际情况调整承包人工程承包范围，承包人不得以任何理由拒绝。

二、工程主要生产技术（或建筑设计方案）来源

_____ / _____

三、主要日期

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)：_____ / _____

施工开工日期(绝对日期或相对日期)：_____ / _____

工程竣工日期(绝对日期或相对日期)：_____ / _____

四、工程质量标准

工程设计质量标准：满足国家和地方相关设计规范、标准要求

工程施工质量标准：满足相关验收规范合格标准

五、合同价格和付款货币

本合同总价款分设计和施工两个部分，分别为：

（一）设计咨询部分

1.设计部分：设计费参照计价【2002】10号《工程勘察设计收费管理规定》，下浮率为 _____ %，最终设计费按照合同相关约定执行；

2.被动房咨询费为 _____ 万元（固定总价，结算时不再调整）；

3.上述费用已包括设计等相关人员人工（含临时派驻现场人工）、资料、版权费（乙方已有发明专利等版权除外）、设计文件审查后的修改、设计变更（如发生较大设计变更详见第十五条）、设计技术交底、现场服务（含差旅费）、竣工验收、企业税费等所有完成本合同乙方义务所需各项费用。除合同约定的设计费外，乙方无权要求再支付任何额外费用。

（二）施工部分

1.工程总承包施工费根据计价原则的基础上下浮率为：_____ %，最终报价相关约定执行；

2.工程总承包其他费为 _____ 万元（固定总价，结算时不再调整）。

六、定义与解释

本协议书中有关词语的含义与通用条款中赋予的定义与解释相同。

七、合同生效

本合同在以下条件全部满足之后生效：经双方法定代表人或其授权代表签字并加盖双方合同章后生效。

八、其他

- 1、合同订立时间：____年____月____日
- 2、合同订立地点：_____
- 3、本合同一式____份，发包人执____份，承包人执____份。

发包人：

承包人：

（公章或合同专用章）

（公章或合同专用章）

法定代表人或其授权代表：

法定代表人或其授权代表：

（签字）

（签字）

工商注册住所：

工商注册住所：

企业组织机构代码：

企业组织机构代码：

邮政编码：

邮政编码：

法定代表人：

法定代表人：

授权代表：

授权代表：

电 话：

电 话：

传 真：

传 真：

电子邮箱：

电子邮箱：

开户银行：

开户银行：

账 号：

账 号：

第二部分 通用合同条款

第1条 一般规定

1.1 定义与解释

1.1.1 合同，指由第1.2.1项所述的各项文件所构成的整体。

1.1.2 通用条款，指合同当事人在履行工程总承包合同过程中所遵守的一般性条款，由本文件第1条至第20条组成。

1.1.3 专用条款，指合同当事人根据工程总承包项目的具体情况，对通用条款进行细化、完善、补充、修改或另行约定，并同意共同遵守的条款。

1.1.4 工程总承包，指承包人受发包人委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工（含竣工试验）、试运行等阶段实行全过程或若干阶段的工程承包。

1.1.5 发包人，指在合同协议书中约定的，具有项目发包主体资格和支付工程价款能力的当事人或取得该当事人资格的合法继承人。

1.1.6 承包人，指在合同协议书中约定的，被发包人接受的具有工程总承包主体资格的当事人，包括其合法继承人。

1.1.7 联合体，指经发包人同意由两个或两个以上法人或者其它组织组成的，作为工程承包人的临时机构，联合体各方向发包人承担连带责任。联合体各方应指定其中一方作为牵头人。

1.1.8 分包人，指接受承包人根据合同约定对外分包的部分工程或服务的，具有相应资格的法人或其它组织。

1.1.9 发包人代表，指发包人指定的履行本合同的代表。

1.1.10 监理人，指发包人委托的具有相应资质的工程监理单位。

1.1.11 工程总监，指由监理人授权、负责履行监理合同的总监理工程师。

1.1.12 项目经理，指承包人按照合同约定任命的负责履行合同的代表。

1.1.13 工程，指永久性工程和（或）临时性工程。

1.1.14 永久性工程，指承包人根据合同约定，进行设计、施工、竣工试验、竣工后试验和试运行考核并交付发包人进行生产操作或使用的工程。

1.1.15 单项工程，指专用条件中列明的具有某项独立功能的工程单元，是永久性工程的组成部分。

1.1.16 临时性工程，指为实施、完成永久性工程及修补任何质量缺陷，在现场所需搭建的临时建筑物、构筑物，以及不构成永久性工程实体的其它临时设施。

1.1.17 现场或场地，指合同约定的由发包人提供的用于承包人现场办公，工程物资、机具设施存放和工程实施的任何地点。

1.1.18 项目基础资料，指发包人提供给承包人的经有关部门对项目批准或核准的文件、报告（如选厂报告、资源报告、勘察报告等）、资料（如气象、水文、地质等）、协议（如原料、燃料、水、电、气、运输等）和有关数据等，以及设计所需的其它基础资料。

1.1.19 现场障碍资料，指发包人需向承包人提供的进行工程设计、现场施工所需的地上和地下已有的建筑物、构筑物、线缆、管道、受保护的古建筑、古树木等坐标方位、数据和其它相关资料。

1.1.20 设计阶段，指规划设计、总体设计、初步设计、技术设计和施工图设计等阶段。设计阶段的组成，视项目情况而定。

1.1.21 工程物资，指设计文件规定的将构成永久性工程实体的设备、材料和部件，以及进行竣工试验和竣工后试验所需的材料等。

1.1.22 施工，指承包人把设计文件转化为永久性工程的过程，包括土建、安装和竣工试验等作业。

1.1.23 竣工试验，指工程和（或）单项工程被发包人接收前，应由承包人负责进行的机械、设备、部件、线缆和管道性能试验。

1.1.24 变更，指在不改变工程功能和规模的情况下，发包人书面通知或书面批准的，对工程所作的任何更改。

1.1.25 施工竣工，指工程已按合同约定和设计要求完成土建、安装，并通过竣工试验。

1.1.26 工程接收，指工程和（或）单项工程通过竣工试验后，为使发包人的操作人员、使用人员进入岗位进行竣工后试验、试运行准备，由承包人与发包人进行工程交接，并由发包人颁发接收证书的过程。

1.1.27 竣工后试验，指工程被发包人接收后，按合同约定由发包人自行或在发包人组织领导下由承包人指导进行的工程的生产和（或）使用功能试验。

1.1.28 试运行考核，指根据合同约定，在工程完成竣工试验后，由发包人自行或在发包人的组织领导下由承包人指导下进行的包括合同目标考核验收在内的全部试验。

1.1.29 考核验收证书，指试运行考核的全部试验完成并通过验收后，由发包人签发的验收证书。

1.1.30 工程竣工验收，指承包人接到考核验收证书、完成扫尾工程和缺陷修复，并按合同约定提交竣工验收报告、竣工资料、竣工结算资料，由发包人组织的工程结算与验收。

1.1.31 合同期限，指从合同生效之日起，至双方在合同下的义务履行完毕之日止的期间。

1.1.32 基准日期，指递交投标文件截止日期之前 30 日的日期。

1.1.33 项目进度计划，指自合同生效之日起，按合同约定的工程全部实施阶段（包括设计、采购、施工、竣工试验、工程接收、竣工后试验至试运行考核等阶段）或若干实施阶段的时间计划安排。

1.1.34 施工开工日期，指合同协议书中约定的，承包人开始现场施工的绝对日期或相对日期。

1.1.35 竣工日期，指合同协议书中约定的，由承包人完成工程施工（含竣工试验）的绝对日期或相对日期，包括按合同约定的任何延长日期。

1.1.36 绝对日期，指以公历年、月、日所表示的具体期限。

1.1.37 相对日期，指以公历天数表示的具体期限。

1.1.38 关键路径，指项目进度计划中直接影响到竣工日期的时间计划线路。该关键路径由合同双方在讨论项目进度计划时商定。

1.1.39 日、月、年，指公历的日、月、年。本合同中所使用的任何期间的起点均指相应事件发生之日的下一日。如果任何时间的起算是以某一期间届满为条件，则起算点为该期间届满之日的下一日。任何期间的到期日均为该期间届满之日的当日。

1.1.40 工作日，指除中国法定节假日之外的其它公历日。

1.1.41 合同价格，指合同协议书中约定的、承包人进行设计、采购、施工、竣工试验、竣工后试验、试运行考核和服务等工作的价款。

1.1.42 合同价格调整，指依据法律及合同约定需要增减的费用而对合同价格进行的相应调整。

1.1.43 合同总价，指根据合同约定，经调整后的合同结算价格。

1.1.44 预付款，是指根据合同约定，由发包人预先支付给承包人的款项。

1.1.45 工程进度款，指发包人根据合同约定的支付内容、支付条件，分期向承包人支付的设计、采购、施工和竣工试验的进度款，及竣工后试验和试运行考核的服务费以及工程总承包管理费等款项。

1.1.46 工程质量保修责任书，指依据有关质量保修的法律规定，发包人与承包人就工程质量保修相关事宜所签订的协议。

1.1.47 缺陷责任保修金，指按合同约定发包人从工程进度款中暂时扣除的，作为承包人在施工过程及缺陷责任期内履行缺陷责任担保的金额。

1.1.48 缺陷责任期，指承包人按合同约定承担缺陷保修责任的期间，一般应为 12 个月。因缺陷责任的延长，最长不超过 24 个月。具体期限在专用条款约定。

1.1.49 书面形式，指合同书、信件和数据电文等可以有形地表现所载内容的形式。数据电文包括：电传、传真、电子数据交换和电子邮件。

1.1.50 违约责任，指合同一方不履行合同义务或履行合同义务不符合合同约定所须承担的责任。

1.1.51 不可抗力，指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，具体情形由双方在专用条款中约定。

1.1.52 根据本合同工程的特点，需补充约定的其它定义。在专用条款中约定。

1.2 合同文件

1.2.1 合同文件的组成。合同文件相互解释，互为说明。除专用条款另有约定外，组成本合同的文件及优先解释顺序如下：

- (1) 本合同协议书
- (2) 本合同专用条款
- (3) 中标通知书
- (4) 招投标文件及其附件
- (5) 本合同通用条款
- (6) 合同附件
- (7) 标准、规范及有关技术文件
- (8) 设计文件、资料和图纸
- (9) 双方约定构成合同组成部分的其它文件

双方在履行合同过程中形成的双方授权代表签署的会议纪要、备忘录、补充文件、变更和洽商等书面形式的文件构成本合同的组成部分。

1.2.2 当合同文件的条款内容含糊不清或不相一致，并且不能依据合同约定的解释顺序阐述清楚时，在不影响工程正常进行的情况下，由当事人协商解决，当事人经协商未能达成一致，根据 16.3 款关于争议和裁决的约定解决。

1.2.3 合同中的条款标题仅为阅读方便，不作为对合同条款进行解释的依据。

1.3 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。合同当事人在专用条款约定使用两种及以上语言时，汉语为优先解释和说明本合同的主导语言。

在少数民族地区，当事人可以约定使用少数民族语言编写、解释和说明本合同文件。

1.4 适用法律

本合同遵循中华人民共和国法律，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。需要明示的国家和地方的具体适用法律的名称在专用条款中约定。

在基准日期之后，因法律变化导致承包人的费用增加的，发包人应合理增加合同价格；如果因法律变化导致关键路径工期延误的，应合理延长工期。

1.5 标准、规范

1.5.1 适用于本工程的国家标准规范、和（或）行业标准规范、和（或）工程所在地方的标准规范、和（或）企业标准规范的名称（或编号），在专用条款中约定。

1.5.2 发包人使用国外标准、规范的，负责提供原文版本和中文译本，并在专用条款

中约定提供的标准、规范的名称、份数和时间。

1.5.3 没有相应成文规定的标准、规范时，由发包人在专用条款中约定的时间向承包人列明技术要求，承包人按约定的时间和技术要求提出实施方法，经发包人认可后执行。承包人需要对实施方法进行研发试验的，或须对施工人员进行特殊培训的，除合同价格已包含此项费用外，双方应另行签订协议作为本合同附件，其费用由发包人承担。

1.5.4 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增加的，发包人应合理增加合同价格；导致关键路径工期延误的，发包人应合理延长工期。

1.6 保密事项

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，未经同意，不得对外泄露或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，可签订保密协议，作为合同附件。

第2条 发包人

2.1 发包人的主要权利和义务

2.1.1 负责办理项目的审批、核准或备案手续，取得项目用地的使用权，完成拆迁补偿工作，使项目具备法律规定的及合同约定的开工条件，并提供立项文件。

2.1.2 履行合同中约定的合同价格调整、付款、竣工结算义务。

2.1.3 有权按照合同约定和适用法律关于安全、质量、环境保护和职业健康等强制性标准、规范的规定，对承包人的设计、采购、施工、竣工试验等实施工作提议、修改和变更，但不得违反国家强制性标准、规范的规定。

2.1.4 有权根据合同约定，对因承包人原因给发包人带来的任何损失和损害，提出赔偿。

2.1.5 发包人认为必要时，有权以书面形式发出暂停通知。其中，因发包人原因造成的暂停，给承包人造成的费用增加由发包人承担，造成关键路径延误的，竣工日期相应顺延。

2.2 发包人代表

发包人委派代表，行使发包人委托的权利，履行发包人的义务，但发包人代表无权修改合同。发包人代表依据本合同并在其授权范围内履行其职责。发包人代表根据合同约定的范围和事项，向承包人发出的书面通知，由其本人签字后送交项目经理。发包人代表的姓名、职务和职责在专用条款约定。发包人决定替换其代表时，应将新任代表的姓名、职务、职权和任命时间在其到任的15日前，以书面形式通知承包人。

2.3 监理人

2.3.1 发包人对工程实行监理的，监理人的名称、工程总监、监理范围、内容和权限在专用条款中写明。

监理人按发包人委托监理的范围、内容、职权利权限，代表发包人对承包人实施监督。监理人向承包人发出的通知，以书面形式由工程总监签字后送交承包人实施，并抄送发包人。

2.3.2 工程总监的职权与发包人代表的职权相重叠或不明确时，由发包人予以协调和明确，并以书面形式通知承包人。

2.3.3 除专用条款另有约定外，工程总监无权改变本合同当事人的任何权利和义务。

2.3.4 发包人更换工程总监时，应提前 5 日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。

2.4 安全保证

2.4.1 除专用条款另有约定外，发包人应负责协调处理施工现场周围的地下、地上已有设施和邻近建筑物、构筑物、古树名木、文物及坟墓等的安全保护工作，维护现场周围的正常秩序，并承担相关费用。

2.4.2 除专用条款另有约定外，发包人应负责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。因发包人的原因给承包人造成的损失和伤害，由发包人负责。

2.4.3 本合同未作约定，而在工程主体结构或工程主要装置完成后，发包人要求进行涉及建筑主体及承重结构变动、或涉及重大工艺变化的装修工程时，双方可另行签订委托合同，作为本合同附件。

发包人自行决定此类装修或发包人与第三方签订委托合同，由发包人或发包人另行委托的第三方提出设计方案及施工的，由此造成的损失、损害由发包人负责。

2.4.4 发包人负责对其代表、雇员、监理人及其委托的其它人员进行安全教育，并遵守承包人工程现场的安全规定。承包人应在工程现场以标牌明示相关安全规定，或将安全规定发送给发包人。因发包人的代表、雇员、监理人及其委托的其它人员未能遵守承包人工程现场的安全规定所发生的人身伤害、安全事故，由发包人负责。

2.4.5 发包人、发包人代表、雇员、监理人及其委托的其它人员应遵守 7.8 款健康、安全和环境保护的相关约定。

2.5 保安责任

2.5.1 现场保安工作的责任主体由专用条款约定。承担现场保安工作的方负责与当地有关治安部门的联系、沟通和协调，并承担所发生的相关费用。

2.5.2 发包人与承包人商定工程实施阶段及区域的保安责任划分，并编制各自的相关保安制度、责任制度和报告制度，作为合同附件。

2.5.3 发包人按合同约定占用的区域、接收的单项工程和工程，由发包人承担相关保安工作，及因此产生的费用、损害和责任。

第3条 承包人

3.1 承包人的主要权利和义务

3.1.1 承包人应按照合同约定的标准、规范、工程的功能、规模、考核目标和竣工日期，完成设计、采购、施工、竣工试验和（或）指导竣工后试验等工作，不得违反国家强制性标准、规范的规定。

本工程的具体承包范围，应依据合同协议书第一项“工程概况”中有关“工程承包范围”的约定。

3.1.2 承包人应按合同约定，自费修复因承包人原因引起的设计、文件、设备、材料、部件、施工中存在的缺陷、或在竣工试验和竣工后试验中发现的缺陷。

3.1.3 承包人应按合同约定和发包人的要求，提交相关报表。报表的类别、名称、内容、报告期、提交时间和份数，在专用条款中约定。

3.1.4 承包人有权根据 4.6.4 款承包人的复工要求、14.9 款付款时间延误和 17 条不可抗力的约定，以书面形式向发包人发出暂停通知。除此之外，凡因承包人原因的暂停，造成承包人的费用增加由其自负，造成关键路径延误的应自费赶上。

3.1.5 对因发包人原因给承包人带来任何损失、损失或造成工程关键路径延误的，承包人有权要求赔偿和（或）延长竣工日期。

3.2 项目负责人

3.2.1 项目负责人，应是当事人双方所确认的人选。项目负责人经授权并代表承包人负责履行本合同。项目负责人的姓名、职责和权限在专用条款中约定。

3.2.2 项目负责人应是承包人的员工，承包人应在合同生效后 10 日内向发包人提交项目负责人与承包人之间的劳动合同，以及承包人为项目负责人缴纳社会保险的有效证明，承包人不提交上述文件的，项目负责人无权履行职责，由此影响工程进度或发生其它问题的，由承包人承担责任。

承包人违反上述约定的，按照专用条款的约定，承担违约责任。

3.2.3 项目负责人按合同约定的项目进度计划，并按发包人代表和（或）工程总监依据合同发出的指令组织项目实施。在紧急情况下，且无法与发包人代表和（或）工程总监取得联系时，项目负责人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 小时内向发包人代表和（或）工程总监送交书面报告。

3.3 项目设计负责人

3.3.1 项目设计负责人，应是当事人双方所确认的人选。设计负责人的姓名、职责和权

限在专用条款中约定。

3.3.2 项目设计负责人应是承包人的员工，并具备相应的资格，在承包人项目经理的授权下负责组织指导协调设计工作，同时在授权范围内具有代表承包人签署（或盖章）设计相关文件的权利。

3.4 项目经理

3.4.1 项目经理，应是当事人双方所确认的人选。项目经理经授权并代表承包人负责履行本合同。项目经理的姓名、职责和权限在专用条款中约定。

项目经理应是承包人的员工，承包人应在合同生效后 10 日内向发包人提交项目经理与承包人之间的劳动合同，以及承包人为项目经理缴纳社会保险的有效证明，承包人不提交上述文件的，项目经理无权履行职责，由此影响工程进度或发生其它问题的，由承包人承担责任。

项目经理应常驻项目现场，且每月在现场时间不得少于专用条款约定的天数。项目经理不得同时担任其它项目的项目经理。项目经理确需离开项目现场时应事先取得发包人同意，并指定一名有经验的人员临时代行其职责。

承包人违反上述约定的，按照专用条款的约定，承担违约责任。

3.4.2 项目经理按合同约定的项目进度计划，并按发包人代表和（或）工程总监依据合同发出的指令组织项目实施。在紧急情况下，且无法与发包人代表和（或）工程总监取得联系时，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 小时内向发包人代表和（或）工程总监送交书面报告。

3.4.3 承包人部更换项目经理时，提前 15 日以书面形式通知发包人，并征得发包人的同意，继任的项目经理须继续履行第 3.2.1 款约定的职责和权限。未经发包人同意，承包人不得擅自更换项目经理。承包人擅自更换项目经理的，按专用条款的约定，承担违约责任。

3.4.4 发包人有权以书而形式通知更换其认为不称职的项目经理，应说明更换因由，承包人应在接到更换通知后 15 日内向发包人提出书面的改进报告。发包人收到改进报告后仍以书面形式通知更换的，承包人应在接到第二次更换通知后的 30 日内进行更换，并将新任项目经理的姓名、简历以书面形式通知发包人。新任项目经理继续履行第 3.2.1 款约定的职责和权限。

3.5 项目采购负责人

3.5.1 在项目负责人和项目经理的授权下负责项目设备和材料的采购工作，特别是大宗、特种设备的采购。

3.5.2 负责制定项目的采购计划，配合做好采购及合同管理；并根据项目实际情况确定设备、材料的进场安排。

3.5.3 负责对采购的设备和材料的质量把关，对不合格品进行退换货处理。

3.6 项目施工专职安全员

3.6.1认真贯彻执行《建筑法》和有关的建筑工程安全生产法令、法规，坚持“安全第一、预防为主”的方针，具体落实各项安全生产规章制度。

3.6.2参与HSE计划及各项施组措施方案的编制(安全相关内容)，有权行使安全一票否决制。

3.6.3配合有关部门做好对施工人员的三级安全教育、节假日的安全教育、各工种换岗教育和特殊工种培训取证工作，并记录在案。健全各种安全管理台帐。

3.6.4参加每周一次以上的定期安全检查，及时处观施工现场安全隐患，签发限时整改通知单。

3.6.5监督、检查操作人员的遵章守纪。制止违章作业，严格安全纪律，当安全与生产发生冲突时，有权制止冒险作业。

3.6.6组织、参与安全技术交底，对施工全过程的安全实施控制，并做好记录。

3.6.7掌握安全动态，发现事故苗子并及时采取预防措施，组织班组开展安全活动，提供安全技术咨询。

3.6.8检查劳动保护用品的质量，反馈使用信息，对进入现场使用的各种安全用品及机械设备，配合材料部门进行验收检查工作。

3.6.9贯彻安全保证体系中的各项安全技术措施，组织参与安全设施、施工用电、施工机械的验收。

3.6.10协助上级部门的安全检查，如实汇报工程项目或生产中的安全状况；

3.6.11负责一般事故的调查、分析，提出处理意见，协助处理重大工伤事故、机械事故，并参与制订纠正和预防措施，防止事故再发生；

3.6.12参与对施工班组和分包单位的安全技术交底、教育工作，负责对分包单位在施工过程中的安全连续监控，并作好监控记录；

3.6.13参与协助对项目存在隐患的安全设施、过程和行为进行控制，参与制定纠正和预防措施，并验证纠正预防措施。

3.7 工程质量保证

承包人应按合同约定的质量标准规范，确保设计、采购、加工制造、施工、竣工试验等各项工作的质量，建立有效的质量保证体系，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。

3.8 安全保证

3.8.1 工程安全性能

承包人应按照国家有关安全生严的法律规定， 进行设计、采购、施工、竣工试验，保证工程的安全性能，

3.8.2 安全施工

承包人应遵守7.8款职业健康、安全和环境保护的约定。

3.8.3 因承包人未遵守发包人按2.4.2款通知的安全规定和位置范围限定所造成的损失和伤害，由承包人负责。

3.8.4 承包人全面负责其施工场地的安全管理，保障所有进入施工场地的人员的安全。因承包人原因所发生的人身伤害、安全事故，由承包人负责。

3.9 职业健康和环境保护保证

3.9.1 工程设计

承包人应按照合同约定，并遵照《建设工程勘察设计管理条例》、《建设工程环境保护条例》及其它相关法律规定进行工程的环境保护设计及职业健康防护设计，保证工程符合环境保护和职业健康相关法律和标准规定。

3.9.2 职业健康和环境保护

承包人应遵守7.8款职业健康、安全和环境保护的约定。

3.10 进度保证

承包人按4.1款约定的项目进度计划，合理有序地组织设计、采购、施工、竣工试验所需要的各类资源，以及派出有经验的竣工后试验的指导人员，采用有效的实施方法和组织措施，保证项目进度计划的实现。

3.11 现场保安

承包人承担其进入现场、施工开工至发包人接收单项工程和（或）工程之前的现场保安责任（含承包人的预制加工场地、办公及生活营区）。并负责编制相关的保安制度、责任制度和报告制度，提交给发包人。

3.12 分包

3.12.1 分包约定

承包人只能对专用条款约定列出的工作事项（含设计、采购、施工、劳务服务、竣工试验等）进行分包。

专用条款未列出的分包事项，承包人可在工程实施阶段分批分期就分包事项向发包人提交申请，发包人在接到分包事项申请后的15日内，予以批准或提出意见。发包人未能在15日批准亦未提出意见的，承包人有权在提交该分包事项后的第16日开始，将提出的拟分包事项对外分包。

3.12.2 分包人资质

分包人应符合国家法律规定的企业资质等级，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。

3.12.3 承包人不得将承包的工程对外转包,也不得得以肢解方式将承包的全部工程对外分包。

3.12.4 设计、施工和工程物资等分包人,应严格执行国家有关分包事项的管理规定。

3.12.5 对分包人的付款

承包人应按分包合同约定,按时向分包人支付合同价款。除非专用条款另有约定外,未经承包人同意,发包人不得以任何形式向分包人支付任何款项。

3.12.6 承包人对分包人负责

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。

第4条 进度计划、延误和暂停

4.1 项目进度计划

4.1.1 项目进度计划

承包人负责编制项目进度计划,项目进度计划中的施工期限(含竣工试验),应符合合同协议书的约定。关键路径及关键路径变化的确定原则、承包人提交项目进度计划的份数和时间,在专用条款约定。

项目进度计划经发包人批准后实施,但发包人的批准并不能减轻或免除承包人的合同责任。

4.1.2 自费赶上项目进度计划

承包人原因使工程实际进度明显落后于项目进度计划时,承包人有义务、发包人也有权利要求承包人自费采取措施,赶上项目进度计划。

4.1.3 项目进度计划的调整

出现下列情况,竣工日期相应顺延,并对项目进度计划进行调整:

(1) 发包人根据 5.2.1 款提供的项目基础资料和现场障碍资料不真实、不准确、不齐全、不及时,或未能按 14.3.1 款约定的预付款金额和 14.3.2 款约定的付款时间付款,导致 4.3.2 款约定的设计开工日期延误,或 4.4.2 款约定的采购开始日期延误,或造成施工开工日期延误的。

(2) 根据 4.2.4 款第 2 项的约定,因发包人原因,导致某个设计阶段审核会议时间的延误。

(3) 根据 4.2.4 款第 3 项的约定,相关设计审查部门批准时间较合同约定的时间延长的。

(4) 根据合同约定的其它延长竣工日期的情况。

4.1.4 发包人的赶工要求

合同实施过程中发包人书面提出加快设计、采购、施工、竣工试验的赶工要求,被承包人接受时,承包人应提交赶工方案,采取赶工措施。因赶工引起的费用增加,按 13.2.4 款

的变更约定执行。

4.2 设计进度计划

4.2.1 设计进度计划

承包人根据批准的项目进度计划和5.3.1款约定的设计审查阶段及发包人组织的设计阶段审查会议的时间安排，编制设计进度计划。设计进度计划经发包人认可后执行。发包人的认可并不能解除承包人的合同责任。

4.2.2 设计开工日期

承包人收到发包人按5.2.1款提供的项目基础资料、现场障碍资料，及14.3.2款的预付款收到后的第5日，作为设计开工日期。

4.2.3 设计开工日期延误

因发包人未能按5.2.1款的约定提供设计基础资料、现场障碍资料等相关资料、或未按14.3.1款和14.3.2款约定的预付款金额和支付时间支付预付款，造成设计开工日期延误的，设计开工日期和工程竣工日期相应顺延；因承包人原因造成设计开工日期延误的，按4.1.2款的约定，自费赶上。因发包人原因给承包人造成经济损失的，应支付相应费用。

4.2.4 设计阶段审查日期的延误

(1) 因承包人原因，未能按照合同约定的设计审查阶段及其审查会议的时间安排提交相关阶段的设计文件、或提交的相关设计文件不符合相关审核阶段的设计深度要求时，造成设计审查会议延误的，由承包人依据4.1.2款的约定，自费采取措施赶上；造成关键路径延误，或给发包人造成损失（审核会议准备费用）的，由承包人承担。

(2) 因发包人原因，未能按照合同约定的设计阶段审查会议的时间安排，造成某个设计阶段审查会议延误的，竣工日期相应顺延。因此给承包人带来的窝工损失，由发包人承担。

(3) 政府相关设计审查部门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，由双方各自承担。

4.3 采购进度计划

4.3.1 采购进度计划

承包人的采购进度计划符合项目进度计划的时间安排，并与设计、施工、和（或）竣工试验及竣工后试验的进度计划相衔接。采购进度计划的提交份数和日期，在专用条款约定。

4.3.2 采购开始日期

采购开始日期在专用条款约定。

4.3.3 采购进度延误

因承包人的原因导致采购延误，造成的停工、窝工损失和竣工日期延误，由承包人负责。因发包人原因导致采购延误，给承包人造成的停工、窝工损失，由发包人承担，若造成关键

路径延误的，竣工日期相应顺延。

4.4 施工进度计划

4.4.1 施工进度计划

承包人应在现场施工开工 15 日前向发包人提交份包括施工进度计划在内的总体施工组织设计。施工进度计划的开竣工时间，应符合合同协议书对施工开工和工程竣工日期的约定，并与项目进度计划的安排协调一致。发包人需承包人提交关键单项工程和（或）关键分部分项工程施工进度计划的，在专用条款中约定提交的份数和时间。

4.4.2 施工开工日期延误

施工开工日期延误的，根据下列约定确定延长竣工日期：

（1）因发包人原因造成承包人不能按时开工的，开竣工日期相应顺延。给承包人造成经济损失的应支付相应费用。

（2）因承包人原因不能按时开工的，需说明正当理由，自费采取措施及早开工，竣工日期不予延长。

（3）因不可抗力造成施工开工日期延误的，竣工日期相应顺延。

4.4.3 竣工日期

（1）承包项目的试试阶段含竣工试验阶段时，按以下方式确定计划竣工日期和实际竣工日期：

1）根据专用条款（9.1 款工程接收）约定单项工程竣工日期，为单项工程的计划竣工日期；工程中最后一个单项工程的计划竣工日期，为工程的计划竣工日期；

2）单项工程中最后一项竣工试验通过的日期，为该单项工程的实际竣工日期；

3）工程中最后一个单项工程通过竣工试验的日期，为工程的实际竣工日期。

（2）承包项目的实施阶段不含竣工试验阶段时，按以下方式确定计划竣工日期和实际竣工日期：

1）根据专用条款（9.1 款工程接收）中所约定的单项工程竣工日期，为单项工程的计划竣工日期；工程中最后一个单项工程的计划竣工日期，为工程的计划竣工日期；

2）承包人按合同约定，完成施工图纸规定的单项工程中的全部施工作业，并符合约定的质量标准的日期，为单项工程的实际竣工日期；

3）承包人按合同约定，完成施工图纸规定的工程中最后一个单项工程的全部施工作业，且符合合同约定的质量标准的日期，为工程的实际竣工日期。

（3）承包人为竣工试验、或竣工后试验预留的施工部位、或发包人要求预留的施工部位、不影响发包人实质操作使用的零星扫尾工程和缺陷修复，不影响竣工日期的确定。

4.5 误期赔偿

因承包人原因，造成工程竣工日期延误的，由承包人承担误期误害赔偿责任。每日延误

的赔偿金额，及累计的最高赔偿金额在专用条款中约定。发包人有权从工程进度款、竣工结算款或约定提交的履约保函中扣除赔偿金额。

4.6 暂停

4.6.1 因发包人原因的暂停

因发包人原因通知的暂停，应列明暂停的日期及预计暂停的期限。双方应遵守 2.1.5 款和 3.1.4 款的相关约定。

4.6.2 因不可抗力造成的暂停

因不可抗力造成工程暂停时，双方根据 17.1 款不可抗力发生时的义务和 17.2 款不可抗力的后果的条款的约定，安排各自的工作。

4.6.3 暂停时承包人的工作

当发生 4.6.1 款发包人的暂停和 4.6.2 款因不可抗力约定的暂停时，承包人应立即停止现场的实施工作。并根据合同约定负责在暂停期间，对工程、工程物资及承包人文件等进行照管和保护。因承包人未能尽到照管、保护的责任，造成损坏、丢失等，使发包人的费用增加，和（或）竣工日期延误的，由承包人负责。

4.6.4 承包人的复工要求

根据发包人通知暂停的，承包人有权在暂停 45 日后向发包人发出要求复工的通知。不能复工时，承包人有权根据 13.2.5 款调减部分工程的约定，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 45 日且暂停影响到整个工程，或发包人的暂停超过 180 日，或因不可抗力的暂停致使合同无法履行，承包人有权根据 18.2 款由承包人解除合同的约定，发出解除合同的通知。

4.6.5 发包人的复工

发包人发出复工通知后，有权组织承包人对受暂停影响的工程、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，经发包人确认后，所发生的恢复、修复价款由发包人承担。因恢复、修复造成工程关键路径延误的，竣工日期相应延长。

4.6.6 因承包人原因的暂停

因承包人原因所造成部分工程或工程的暂停，所发生的损失、损害及竣工日期延误，由承包人负责。

4.6.7 工程暂停时的付款

因发包人原因暂停的复工后，未影响到整个工程实施时，双方应依据 2.1.5 款的约定商定因该暂停给承包人所增加的合理费用，承包人应将其款项纳入当期的付款申请，由发包人审查支付。

因发包人原因暂停的复工后，影响到部分工程实施时，且承包人根据 4.6.4 款要求调减部分工程并经发包人批准，发包人应从合同价格中调减该部分款项，双方还应依据 2.1.5

款的约定商定承包人因该暂停所增加的合理费用，承包人应将其增减的款项纳入当期付款申请，由发包人审查支付。

因发包人原因的暂停，致使合同无法履行时，且承包人根据 4.6.4 款第二段的约定发出解除合同的通知后，双方应根据 18.2 款由承包人解除合同的相关约定，办理结算和付款。

第 5 条 技术与设计

5.1 生产工艺技术、建筑设计方案

5.1.1 承包人提供的工艺技术和（或）建筑设计方案

承包人负责提供生产工艺技术（含专利技术、专有技术、工艺包）和（或）建筑设计方案（含总体布局、功能分区、建筑造型和主体结构等）时，应对所提供的工艺流程、工艺技术数据、工艺条件、软件、分析手册、操作指导书、设备制造指导书和其它资料要求，和（或）总体布局、功能分区、建筑造型及其结构设计等负责。

承包人应对专用条款约定的试运行考核保证值、和（或）使用功能保证的说明负责。该试运行考核保证值、和（或）使用功能保证的说明，作为发包人根据 10.3.3 款进行试运行考核的评价依据。

5.1.2 发包人提供的工艺技术和（或）建筑设计方案

发包人负责提供的生产工艺技术（含专利技术、专有技术、工艺包）和（或）建筑设计方案（含总体布局、功能分区、建筑造型和主体结构，或发包人委托第三方设计单位提供的建筑设计方案）时，应对所提供的工艺流程、工艺技术数据、工艺条件、软件、分析手册、操作指导书、设备制造指导书和其它承包人的文件资料、发包人的要求，和（或）总体布局、功能分区、建筑造型和主体结构等，或第三方设计单位提供的建筑设计方案负责。

发包人有义务指导、审查由承包人根据发包人提供的上述资料所进行的生产工艺设计和（或）建筑设计，并予以确认。工程和（或）单项工程试运行考核的各项保证值、或使用功能保证说明及双方各自应承担的考核责任，在专用条款中约定，并作为发包人根据 10.3.3 款进行试运行考核和考核责任的评价依据。

5.2 设计

5.2.1 发包人的义务

（1）提供项目基础资料。发包人应按合同约定、法律或行业规定，向承包人提供设计需要的项目基础资料，并对其真实性、准确性、齐全性和及时性负责。上述项目基础资料不真实、不准确或不齐全时，发包人有义务按约定的时间向承包人提供进一步补充资料。提供项目基础资料的类别、内容、份数和时间在专用条款中约定。其中，工程场地的基准坐标资料（包括基准控制点、基准控制标高和基准坐标控制线），发包人应按约定的时间，有义务配合承包人在现场的实测复验。承包人因纠正坐标资料中的错误，造成费用增加和（或）工期延误，由发包人负责其相关费用增加，竣工日期给予合理延长。

发包人提供的项目基础资料中有专利商提供的技术或工艺包,或是第三方设计单位提供的建筑造型等,发包人应组织专利商或第三方设计单位与承包人进行数据、条件和资料的交换、协调和交接。

发包人未能按约定时间提供项目基础资料及其补充资料、或提供的资料不真实、不准确、不齐全、或发包人计划变更,造成承包人设计停工、返工或修改的,发包人应按承包人额外增加的设计工作量赔偿其损失。造成工程关键路径延误的,竣工日期相应顺延。

(2) 提供现场障碍资料。除专用条款另有约定外,发包人应按合同约定和适用法律规定,在设计开始前,提供与设计、施工有关的地上、地下已有的建筑物、构筑物等现场障碍资料,并对其真实性、准确性、齐全性和及时性负责。因提供的资料不真实、不准确、不齐全、不及时,造承包人的设计停工、返工和修改的,发包人应按承包人额外增加的设计工作量赔偿其损失。造成工程关键路径延误的,竣工日期相应顺延。提供项目障碍资料的类别、内容、份数和时间安排,在专用条款中约定。

(3) 承包人无法核实发包人所提供的项目基础资料中的数据、条件和资料的,发包人义务给予进一步确认。

5.2.2 承包人的义务

(1)承包人与发包人(及其专利商、第三方设计单位)应以书面形式交接发包人按 5.2.1 款第(1)项提供与设计有关的项目基础资料、第(2)项提供的与设计有关的现场障碍资料。对这些资料中的短缺、遗漏、错误、疑问,承包人应在收到发包人提供的上述资料后 15 日内向发包人提出进一步的要求。因承包人未能在上述时间内提出要求而发生的损失由承包人自行承担;由此造成工程关键路径延误的,竣工日期不予顺延。其中,对工程场地的基准坐标资料(包括基准控制点、基准控制标高和基准坐标控制线),承包人有义务约定实测复验的时间并纠正其错误(如果有),因承包人对此项工作的延误,导致的费用增加和关键路线延误,由承包人承担。

(2) 承包人有义务按照发包人提供的项目基础资料、现场障碍资料和国家有关部门、行业工程建设标准规范规定的设计深度开展工程设计,并对其设计的工艺技术和(或)建筑功能,及工程的安全、环境保护、职业健康的标准,设备材料的质量、工程质量和完成时间负责。因承包人设计的原因,造成的费用增加、竣工日期延误,由承包人承担。

5.2.3 遵守标准、规范

(1) 1.5 款约定的标准、规范,适用于发包人按单项工程接收和(或)整个工程接收。

(2) 在合同实施过程中国家颁布了新的标准或规范时,承包人应向发包人提交有关新标准、新规范的建议书。对其中的强制性标准、规范,承包人应严格遵守,发包人作为变更处理;对于非强制性的标准、规范,发包人可决定采用或不采用,决定采用时,作为变更处理。

(3) 依据适用法律和合同约定的标准、规范所完成的设计图纸、设计文件中的技术数

据和技术条件，是工程物资采购质量、施工质量及竣工试验质量的依据。

5.2.4 操作维修手册

由承包人指导竣工后试验和试运行考核试验，并编制操作维修手册的，发包人应按 5.2.1 款第（1）项第二段的约定，责令其专利商或发包人的其它承包人向承包人提供其操作指南及分析手册，并对其资料的真实性、准确性、齐全性和及时性负责，专用条款另有约定时除外。发包人提交操作指南、分析手册，及承包人提交操作维修手册的份数、提交期限，在专用条款中约定。

5.2.5 设计文件的份数和提交时间

相关设计阶段的设计文件、资料和图纸的提交份数和时间在专用条款中约定。

5.3.6 设计缺陷的自费修复，自费赶上

因承包人原因，造成设计文件存在遗漏、错误、缺陷和不足的，承包人应自费修复、弥补、纠正和完善。造成设计进度延误时，应自费采取措施赶上。

5.3 设计阶段审查

5.3.1 本工程的设计阶段、设计阶段审查会议的组织和时间安排，在专用条款约定。发包人负责组织设计阶段审查会议，并承担会议费用及发包人的上级单位、政府有关部门参加审查会议的费用。

5.3.2 承包人应根据 5.3.1 款的约定，向发包人提交相关设计审查阶段的设计文件，设计文件应符合国家有关部门、行业工程建设标准规范对相关设计阶段的设计文件、图纸和资料的深度规定。承包人有义务自费参加发包人组织的设计审查会议、向审查者介绍、解答、解释其设计文件，并自费提供审查过程中需提供的补充资料。

5.3.3 发包人有义务向承包人提供设计审查会议的批准文件和纪要。承包人有义务按相关设计审查阶段批准的文件和纪要，并依据合同约定及相关设计规定，对相关设计进行修改、补充和完善。

5.3.4 因承包人原因，未能按 5.2.5 款约定的时间，向发包人提交相关设计审查阶段的完整设计文件、图纸和资料，致使相关设计审查阶段的会议无法进行或无法按期进行，造成的竣工日期延误、窝工损失，及发包人增加的组织会议费用，由承包人承担。

5.3.5 发包人有权在 5.3.1 款约定的各设计审查阶段之前，对相关设计阶段的设计文件、图纸和资料提出建议、进行预审和确认，发包人的任何建议、预审和确认，并不能减轻或免除承包人的合同责任和义务。

5.4 操作维修人员的培训

发包人委托承包人对发包人的操作维修人员进行培训的，另行签订培训委托合同，作为本合同的附件。

5.5 知识产权

双方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、第三方设计单位或设计人）的技术专利、建筑设计方案、专有技术、设计作品著作权等知识产权，签订知识产权及保密协议，作为本合同的组成部分。

第6条 工程物资

6.1 工程物资的提供

6.1.1 发包人提供的工程物资

（1）发包人依据 5.2.3 款第（3）项设计文件规定的技术参数、技术条件、性能要求、使用要求和数量，负责组织工程物资（包括其备品备件、专用工具及厂商提交的技术文件）的采购，负责运抵现场，并对其需用量、质量检查结果和性能负责。

由发包人负责提供的工程物资的类别、数量，在专用条款中列出。

（2）因发包人采购提供的工程物资（包括建筑构件等）不符合国家强制性标准、规范的规定，存在质量缺陷、延误抵达现场，给承包人造成窝工、停工、或导致关键路径延误的，按 13 条变更和合同价调整的约定执行。

在履行合同过程中，由于国家新颁布的强制性标准、规范，造成发包人负责提供的工程物资（包括建筑构件等）不符合新颁布的强制性标准时，由发包人负责修复或重新订货。如委托承包人修复，作为变更处理。

（3）发包人请承包人参加境外采购工作时，所发生的费用由发包人承担。

6.1.2 承包人提供的工程物资

（1）承包人应依据 5.2.3 款第（3）项设计文件规定的技术参数、技术条件、性能要求、使用要求和数量，负责组织工程物资采购（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，并对其需用量、质量检查结果和性能负责。

由承包人负责提供的工程物资的类别、数量，在专用条款中列出。

（2）因承包人提供的工程物资（包括建筑构件等）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工程物资（包括建筑构件等），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，并作为变更处理。

（3）由承包人提供的竣工后试验的生产性材料，在专用条款中列出类别和（或）清单。

6.1.3 承包人对供应商的选择

承包人应通过招标等竞争性方式选择相关工程物资的供货商或制造厂。对于依法必须进行招标的工程项目，应按国家相关规定进行招标。

承包人不得在设计文件中或以口头暗示方式指定供应商和制造厂，只有唯一厂家的除外。发包人不得以任何方式指定供应商和制造厂。

6.1.4 工程物资所有权

承包人根据 6.1.2 款约定提供的工程物资，在运抵现场的交货地点并支付了采购进度款，其所有权转为发包人所有。在发包人接收工程前，承包人有义务对工程物资进行保管、维护和保养，未经发包人批准不得运出现场。

6.2 检验

6.2.1 工厂检验与报告

(1) 承包人遵守相关法律规定，负责 6.1.2 款约定的永久性工程设备、材料、部件和备品备件，及竣工后试验物资的强制性检查、检验、监测和试验，并向发包人提供相关报告。报告内容、报告期和提交份数，在专用条款中约定。

(2) 承包人邀请发包人参检时，在进行相关加工制造阶段的检查、检验、监测和试验之前，以书面形式通知发包人参检的内容、地点和时间。发包人在接到邀请后的 5 日内，以书面形式通知承包人参检或不参检。

(3) 发包人承担其参检人员在参检期间的工资、补贴、差旅费和住宿费等，承包人负责办理进入相关厂家的许可，并提供方便。

(4) 发包人委托有资格、有经验的第三方代表发包人自费参检的，应在接到承包人邀请函后 5 日内，以书面形式通知承包人，并写明受托单位及受托人员的名称、姓名及授予的职权。

(5) 发包人及其委托人的参检，并不能解除承包人对其采购的工程物资的质量责任。

6.2.2 覆盖和包装的后果

发包人已在 6.2.1 款约定的日期内以书面形式通知承包人参检，并依据约定日期提前或按时到达指定地点，但加工制造的工程物资未经发包人现场检验已经被覆盖、包装或已运抵启运地点时，发包人有权责令承包人将其运回原地、拆除覆盖、包装，重新进行检查或检验或检测或试验及复原，承包人应承担因此发生的费用。造成工程关键路径延误的，竣工日期不予延长。

6.2.3 未能按时参检

发包人未能按 6.2.1 款的约定时间参检，承包人可自行组织检查、检验、检测和试验，质检结果视为是真实的。发包人有权在此后，以变更指令通知承包人重新检查、检验、检测和试验，或增加试验细节或改变试验地点。工程物资经质检合格的，所发生的费用由发包人承担，造成工程关键路径延误的，竣工日期相应顺延；工程物资经质检不合格时，所发生的费用由承包人承担，竣工日期不予延长。

6.2.4 现场清点与检查

(1) 发包人应在其根据 6.1.1 款约定负责提供的工程物资运抵现场前 5 日通知承包人。发包人（或包括为发包人提供工程物资的供应商）与承包人（或包括其分包人）按每批货物的提货单据清点箱件数量及进行外观检查，并根据装箱单清点箱内数量、出厂合格证、图纸、文件资料等，并进行外观检查。经检查清点后双方人员签署交接清单。

经现场检查清点发现箱件短缺，箱件内的物资数量、图纸、资料短缺，或有外观缺陷的，发包人应负责补齐或自费修复，工程物资在缺陷未能修复之前不得用于工程。当发包人委托承包人修复缺陷时，另行签订追加合同。因上述情况造成工程关键路径延误的，竣工日期相应顺延。

(2) 承包人应在其根据 6.1.2 款约定负责提供的工程物资运抵现场前 5 日通知发包人。承包人（或包括为承包人提供工程物资的供应商、或分包人）与发包人（包括代表、或其监理人）按每批货物的提货单据清点箱件数量及进行外观检查，并根据装箱单清点箱内数量、出场合格证、图纸、文件资料等，并进行外观检查。经检查清点后，双方人员签署开箱检验证明。

经现场检查清点发现箱件短缺，箱件内的数量、图纸、资料短缺，或有外观缺陷的，承包人应负责补齐或自费修复，工程物资在缺陷未能修复之前不得用于工程。因此造成的费用增加、竣工日期延误，由承包人负责。

6.2.5 质量监督部门及消防、环保等部门的参检

发包人、承包人随时接受质量监督部门、消防部门、环保部门、行业等专业检查人员对制造、安装及试验过程的现场检查，其费用由发包人承担。承包人为此提供方便。造成工程关键路径延误的，竣工日期相应顺延。

因上述部门在参检中提出的修改、更换等意见所增加的相关费用，应根据 6.1.1 款或 6.1.2 款约定的提供工程物资的责任方来承担；因此造成工程关键路径延误的，责任方为承包人时，竣工日期不予延长；责任方为发包人时，竣工日期相应顺延。

6.3 进口工程物资的采购、报关、清关和商检

6.3.1 工程物资的进口采购责任方，及采购方式，在专用条款中约定。采购责任方负责报关、清关和商检，另一方有义务协助。

6.3.2 因工程物资报关、清关和商检的延误，造成工程关键路径延误时，承包人负责进口采购的，竣工日期不予延长，增加的费用由承包人承担；发包人负责进口采购的，竣工日期给予相应延长，承包人由此增加的费用由发包人承担。

6.4 运输与超限物资运输

承包人负责采购的超限工程物资（超重、超长、超宽、超高）的运输，由承包人负责，该超限物资的运输费用及其运输途中的特殊措施、拆迁、赔偿等全部费用，包含在合同价格内。运输过程中的费用增加，由承包人承担。造成工程关键路径延误时，竣工日期不予延长。专用条款另有约定除外。

6.5 重新订货及后果

6.5.1 依据 6.1.1 款及 6.3.1 款的约定，由发包人负责提供的工程物资存在缺陷时，经发包人组织修复仍不合格的，由发包人负责重新订货并运抵现场。因此造成承包人停工、

窝工的，由发包人承担所发生的实际费用；导致关键路径延误时，竣工日期相应顺延。

6.5.2 依据 6.1.2 款及 6.3.1 款的约定，由承包人负责提供的永久性工程设备、材料和部件存在缺陷时，经承包人修复仍不合格的，由承包人负责重新订货并运抵现场。因此造成的费用增加、竣工日期延误，由承包人负责。

6.6 工程物资保管与剩余

6.6.1 工程物资保管

根据 6.1.1 款由发包人负责提供的工程物资、6.1.2 款由承包人负责提供的工程物资的约定并委托承包人保管的，工程物资的类别和数量在专用条款中约定。

承包人应按说明书的相关规定对工程物资进行保管、维护、保养，防止变形、变质、污染和对人身造成伤害。承包人提交保管维护方案的时间在专用条款中约定，保管维护方案应包括：工程物资分类和保管、保养、保安、领用制度，以及库房、特殊保管库房、堆场、道路、照明、消防、设施、器具等规划。保管所需的一切费用，包含在合同价格内。由发包人提供的库房、堆场、设施和设备，在专用条款中约定。

6.6.2 剩余工程物资的移交

承包人保管的工程物资（含承包人负责采购提供的工程物资并受到了采购进度款，及发包人委托保管的工程物资），在竣工试验完成后，剩余部分由承包人无偿移交给发包人，专用条款另有约定时除外。

第 7 条 施工

7.1 发包人的义务

7.1.1 基准坐标资料

承包人因放线需请发包人与相关单位联系的事项，发包人有义务协助。

7.1.2 审查总体施工组织设计

发包人有权对承包人根据 7.2.2 款约定提交的总体施工组织设计进行审查，并在接到总体施工组织设计后 20 日内提出建议和要求。发包人的建议和要求，并不能减轻或免除承包人的任何合同责任。发包人未能在 20 日内提出任何建议 and 要求的，承包人有权按提交的总体施工组织设计实施。

7.1.3 进场条件和进场日期

除专用条款另有约定外，发包人应根据批准的初步设计和 7.2.3 款约定由承包人提交的临时占地资料，与承包人约定进场条件，确定进场日期。发包人应提供施工场地、完成进场道路、用地许可、拆迁及补偿等工作，保证承包人能够按时进入现场开始准备工作。进场条件和进场日期在专用条款约定。

因发包人原因造成承包人的进场时间延误，竣工日期相应顺延。发包人承担承包人因此发生的相关窝工费用。

7.1.4 提供临时用水、用电等和节点铺设

除专用条款另有约定外,发包人应按 7.2.4 款的约定,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、取费单价在专用条款中约定,发包人按实际计量结果收费。发包人无法提供的水、电等在专用条款中约定,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。

7.1.5 办理开工等批准手续

发包人在开工日期前,办妥须要由发包人办理的开工批准或施工许可证、工程质量监督手续及其它所需的许可、证件和批文等。

7.1.6 施工过程中须由发包人办理的批准

承包人在施工过程中根据 7.2.6 款的约定,通知须由发包人办理的各项批准手续,由发包人申请办理。

因发包人未能按时办妥上述批准手续,给承包人造成的窝工损失,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。

7.1.7 提供施工障碍资料

发包人按合同约定的内容和时间提供与施工场地相关的地下和地上的建筑物、构筑物和其它设施的坐标位置。发包人根据 5.2.1 款第(1)项、第(2)项的约定,已经提供的可不再提供。承包人对发包人在合同约定时间之后提供的障碍资料,可依据 13.2.3 款施工变更的约定提交变更申请,对于承包人的合理请求发包人应予以批准。因发包人未能提供上述施工障碍资料或提供的资料不真实、不准确、不齐全,给承包人造成损失或损害的,由发包人承担赔偿责任。导致工程关键路径延误的,竣工日期相应顺延。

7.1.8 承包人新发现的施工障碍

发包人根据承包人按照 7.2.8 款的约定发出的通知,与有关单位进行联系、协调、处理施工场地周围及临近的影响工程实施的建筑物、构筑物、文物建筑、古树、名木、地下管线、线缆、设施以及地下文物、化石和坟墓等的保护工作,并承担相关费用。

对于新发现的施工障碍,承包人可依据 13.2.3 款施工变更范围第(3)项的约定提交变更申请,对于承包人的合理请求发包人应予以批准。施工障碍导致工程关键路径延误的,竣工日期相应顺延。

7.1.9 职业健康、安全、环境保护管理计划确认

发包人在收到承包人根据 7.8 款约定提交的“职业健康、安全、环境保护”管理计划后 20 日内对之进行确认。发包人有权检查其实施情况并对检查中发现的问题提出整改建议,承包人应按照发包人合理建议自费整改。

7.1.10 其它义务

发包人应履行专用条款中约定的由发包人履行的其它义务。

7.2 承包人的义务

7.2.1 放线。

承包人负责对工程、单项工程、施工部位放线，并对放线的准确性负责。

7.2.2 施工组织设计。

承包人应在施工开工 15 日前或双方约定的其它时间内，向发包人提交总体施工组织设计。随着施工进展向发包人提交主要单项工程和主要分部分项工程的施工组织设计。对发包人提出的合理建议和要求，承包人应自费修改完善。

总体施工组织设计提交的份数和时间，及需提交施工组织设计的主要单项工程和主要分部分项工程的名称、份数和时间，在专用条款中约定。

7.2.3 提交临时占地资料

承包人应按专用条款约定的时间向发包人提交以下临时占用资料：

(1) 根据 6.6.1 款保管工程物资所需的库房、堆场、道路用地的坐标位置、面积、占用时间、用途说明，并须单列需要由发包人租地的坐标位置、面积、占用时间和用途说明；

(2) 施工用地的坐标位置、面积、占用时间、用途说明，并须单列要求发包人租地的坐标位置、面积、占用时间和用途说明；

(3) 进入施工现场道路的入口坐标位置，并须指明要求发包人铺设与城乡公共道路相连接的道路走向、长度、路宽、等级、桥涵承重、转弯半径和时间要求。

因承包人未能按时提交上述资料，导致 7.1.3 款约定的进场日期延误的，由此增加的费用和（或）竣工日期延误，由承包人负责。

7.2.4 临时用水、用电等

承包人应在施工开工日期 30 日前或双方约定的其它时间，按本专用条款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 7.1.4 款专用条款中约定的单价向发包人交费，双方另有约定时除外。

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。

7.2.5 协助发包人办理开工等批准手续

承包人应在工程开工 20 日前，通知发包人向有关部门办理须由发包人办理的开工批准或施工许可证、工程质量监督手续及其它许可、证件、批件等。发包人需要时，承包人有义务提供协助。发包人委托承包人代办并被承包人接受时，双方可另行签订协议，作为本合同的附件。

7.2.6 施工过程中需通知办理的批准

承包人在施工过程中因增加场外临时用地，临时要求停水、停电、中断道路交通，爆破作业，或可能损坏道路、管线、电力、邮电、通讯等公共设施的，应提前 10 日通知发包人办理相关申请批准手续。并按发包人的要求，提供需要承包人提供的相关文件、资料、证件等。

因承包人未能在 10 日前通知发包人或未能按时提供由发包人办理申请所需的承包人的相关文件、资料和证件等，造成承包人窝工、停工和竣工日期延误的，由承包人负责。

7.2.7 提供施工障碍资料

承包人应按合同约定，在每项地下或地上施工部位开工 20 日前，向发包人提交施工场地的具体范围及其坐标位置，发包人须对上述范围内提供相关的地下和地下的建筑物、构筑物和其它设施的坐标位置（不包括发包人根据 5.2.1 款第（1）项、第（2）项中已提供的现场障碍资料）。发包人在合同约定时间之后提出的现场障碍资料，按照 13.2.3 款的施工变更的约定办理。

发包人已提供上述相关资料，因承包人未能履行保护义务，造成的损失、损害和责任，由承包人负责。因此造成工程关键路径延误的，承包人按 4.1.2 款的约定，自费赶上。

7.2.8 新发现的施工障碍

承包人对在施工过程中新发现的场地周围及临近影响施工的建筑物、构筑物、文物建筑、古树、名木，以及地下管线、线缆、构筑物、文物、化石和坟墓等，立即采取保护措施，并及时通知发包人。新发现的施工障碍，按照 13.2.3 款的施工变更约定办理。

7.2.9 施工资源

承包人应保证其人力、机具、设备、设施、措施材料、消耗材料、周转材料及其它施工资源，满足实施工程的需求。

7.2.10 设计文件的说明和解释

承包人应在施工开工前向施工分包人和监理人说明设计文件的意圈，解释设计文件，及时解决施工过程中出现的有关问题。

7.2.11 工程的保护与维护

承包人应在开工之日起至发包人接收工程或单项工程之日止，负责工程或单项工程的照管、保护、维护和保安责任，保证工程或单项工程除不可抗力外，不受到任何损失、损害。

7.2.12 清理现场

承包人负责在施工过程中及完工后对现场进行清理、分类堆放，将残余物、废弃物、垃圾等运往发包人、或当地有关部门指定的地点。清理现场的费用在专用条款中写明。承包人应将不再使用的机具、设备、设施和临时工程等撤离现场，或运到发包人指定的场地。

7.2.13 其它义务

承包人应履行专用条款中约定的应由承包人履行的其它相关义务。

7.3 施工技术方法

承包人的施工技术方法符合有关操作规程、安全规程及质量标准。

发包人应在收到承包人提交的该方法后的 5 日内予以确认或提出建议,发包人的任何此类确认和建议,并不能减轻或免除承包人的合同责任。

7.4 人力和机具资源

7.4.1 承包人应按专用条款约定的格式、内容、份数和提交时间,向发包人提交施工人力资源计划一览表。施工人力资源计划应符合施工进度计划的需要;并按专用条款约定的报表格式、内容、份数和报告期,向发包人提供实际进场的人力资源信息。

承包人未能按施工人力资源计划一览表投入足够工种和人力,导致实际施工进度明显落后于施工进度计划时,发包人有权通知承包人按计划一览表列出的工种和人数,在合理时间内调派人员进入现场,并自费赶上进度。否则,发包人有权责令承包人将某些单项工程、分部分项工程的施工另行分包,因此发生的费用及延误的时间由承包人承担。

7.4.2 承包人应按专用条款约定的格式、内容、份数和提交时间,向发包人提交主要施工机具资源计划一览表。施工机具资源计划符合施工进度计划的需要。并按专用条款约定的报表格式、内容、份数和报告期,向发包人提供实际进场的主要施工机具信息。

承包人未能按施工机具资源计划一览表投入足够的机具,导致实际施工进度落后于施工进度计划时,发包人有权通知承包人按该一览表列出的机具数量,在合理时间内调派机具进入现场。否则,发包人有权向承包人提供相关机具,因此所发生的费用及延误的时间由承包人承担。

7.5 质量与检验

7.5.1 质量与检验

(1) 承包人及其分包人随时接受发包人、监理人所进行的安全、质量的监督和检查。承包人应为此类监督、检查提供方便。

(2) 发包人委托第三方对施工质量进行检查、检验、检测和试验时,应以书面形式通知承包人。第三方的验收结果视为发包人的验收结果。

(3) 承包人应遵守施工质量管理的有关规定,负有对其操作人员进行培训、考核、图纸交底、技术交底、操作规程交底、安全程序交底和质量标准交底,及消除事故隐患的责任。

(4) 承包人应按照设计文件、施工标准和合同约定,负责编写施工试验和检测方案,对工程物资(包括建筑构配件)进行检查、检验、检测和试验,不合格的不得使用。并有义务自费修复和(或)更换不合格的工程物资、因此造成竣工日期延误的,由承包人负责;发包人提供的工程物资经承包人检查、检验、检测和试验不合格的,发包人应自费修复和(或)更换,因此造成关键路径延误的,竣工日期相应顺延。承包人因此增加的费用,由发包人承

担。

(5) 承包人的施工应符合合同约定的质量标准。施工质量评定以合同中约定的质量检验评定标准为依据。对不符合质量标准的施工部位, 承包人应自费修复、返工、更换等。因此造成竣工日期延误的, 由承包人负责。

7.5.2 质检部位与参检方。质检部位分为: 发包人、监理人与承包人三方参检的部位; 监理人与承包人两方参检的部位; 第三方和(或) 承包人一方参检的部位。对施工质量进行检查的部位、检查标准及验收的表格格式在专用条款中约定。

承包人应将按上述约定, 经其一方检查合格的部位报发包人或监理人备案。发包人和工程总监有权随时对备案的部位进行抽查或全面检查。

7.5.3 通知参检方的参检。承包人自行检查、检验、检测和试验合格的, 按 7.5.2 款专用条款约定的质检部位和参检方, 通知相关参检单位在 24 小时内参加检查。参检方未能按时参加的, 承包人应将自检合格的结果于其后的 24 小时内送交发包人和(或) 监理人签字, 24 小时后未能签字, 视为质检结果已被发包人认可。此后 3 日内, 承包人可发出视为发包人和(或) 监理人已确认该质检结果的通知。

7.5.4 质量检查的权利。发包人及其授权的监理人或第三方, 在不妨碍承包人正常作业的情况下, 具有对任何施工区域进行质量监督、检查、检验、检测和试验的权利。承包人应为此类质量检查活动提供便利。经质检发现因承包人原因引起的质量缺陷时, 发包人有权下达修复、暂停、拆除、返工、重新施工、更换等指令。由此增加的费用由承包人承担, 竣工日期不予延民。

7.5.5 重新进行质量检查。按 7.5.3 款的约定, 经质量检查合格的工程部位, 发包人有权在不影响工程正常施工的条件下, 重新进行质量检查。检查、检验、检测、试验结果不合格时, 因此发生的费用由承包人承担, 造成工程关键路径延误的, 竣工日期不予延长; 检查、检验、检测、试验的结果合格时, 承包人增加的费用由发包人承担, 工程关键路径延误的, 竣工日期相应顺延。

7.5.6 因发包人代表和(或) 监理人的指令失误, 或其它非承包人原因发生的追加施工费用, 由发包人承担。造成工程关键路径延误, 竣工日期相应顺延。

7.6 隐蔽工程和中间验收

7.6.1 隐蔽工程和中间验收。需要质检的隐蔽工程和中间验收部位的分类、部位、质检内容、质检标准、质检表格和参检方在专用条款中约定。

7.6.2 验收通知和验收。承包人对自检合格的隐蔽工程或中间验收部位, 应在隐蔽工程或中间验收前的 48 小时以书面形式通知发包人和(或) 监理人验收。通知应包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。验收合格, 双方在验收记录上签字后, 方可覆盖、进行紧后作业, 编制并提交隐蔽工程竣工资料以及发包人或监理人要求提供的相关资料。

发包人和(或) 监理人在验收合格 24 小时后不在验收记录上签字的, 视为发包人和(或)

监理人已经认可验收记录，承包人可隐蔽或进行紧后作业。经发包人和（或）监理人验收不合格的，承包人需在发包人和（或）监理人限定的时间内修正，重新通知发包人和（或）监理人验收。

7.6.3 未能按时参加验收。发包人和（或）监理人不能按时参加隐蔽工程或中间验收部位验收的，应在收到验收通知 24 小时内以书面形式向承包人提出延期要求，延期不能超过 48 小时。发包人未能按以上时间提出延期验收，又未能参加验收的，承包人可自行组织验收，其验收记录视为已被发包人、监理人认可。

因应发包人和（或）监理人要求所进行延期验收造成关键路径延误的，竣工日期相应顺延；给承包人造成的停工、窝工损失，由发包人承担。

7.6.4 再检验。发包人和（或）监理人在任何时间内，均有权要求对已经验收的隐蔽工程重新检验，承包人应按要求拆除覆盖、剥离或开孔，并在检验后重新覆盖或修复。隐蔽工程经重新检验不合格时，由此发生的费用由承包人承担，竣工日期不予延长；经检验合格时，承包人因此增加的费用由发包人承担、工程关键路径的延误，竣工日期相应顺延。

7.7 对施工质量结果的争议

7.7.1 双方对施工质量结果有争议时，应首先协商解决。经协商未达成一致意见的，委托双方一致同意的具有相应资格的工程质量检测机构进行检测。

根据检测机构的鉴定结果，责任方为承包人时，因此造成的费用增加或竣工日期延误，由承包人负责；责任方为发包人时，因此造成的费用增加由发包人承担，工程关键路径因争议受到延误的，竣工日期相应顺延。

7.7.2 根据检测机构的鉴定结果，合同双方均有责任时，根据各方的责任大小，协商分担发生的费用；因此造成工程关键路径延误时，商定对竣工日期的延长时。双方对分担的费用、竣工日期延长不能达成一致时，按 16.3 款争议和裁决的约定程序解决。

7.8 职业健康、安全、环境保护

7.8.1 职业健康、安全、环境保护管理

（1）遵守有关健康、安全、环境保护的各项法律规定，是双方的义务。

（2）职业健康、安全、环境保护管理实施计划。承包人应在现场开工前或约定的其它时间内，将职业健康、安全、环境保护管理实施计划提交给发包人。该计划的管理、实施费用包括在合同价格中。发包人应在收到该计划后 15 日内提出建议，并于以确认。承包人应根据发包人的建议自费修正。职业健康、安全、环境保护管理实施计划的提交份数和提交时间，在专用条款中约定。

（3）在承包人实施职业健康、安全、环境保护管理实施计划的过程中，发包人需要在该计划之外采取特殊措施的，按 13 条变更和合同价格调整的约定，作为变更处理。

（4）承包人应确保其在现场的所有雇员及其分包人的雇员都经过了足够的培训并具有

经验，能够胜任职业健康、安全、环境保护管理工作。

(5) 承包人应遵守所有与实施本工程和使用施工设备相关的现场职业健康、安全和环境保护的法律规定，并按规定各自办理相关手续。

(6) 承包人应为现场开工部分的工程建立职业健康保障条件、搭设安全设施并采取环保措施等，为发包人办理施工许可证提供条件。因承包人原因导致施工许可的批准推迟，造成费用增加或工程关键路径延误时，由承包人负责。

(7) 承包人应配备专职工程师或管理人员，负责管理、监督、指导职工职业健康、安全保护和环境保护工作。承包人应对其分包人的行为负责。

(8) 承包人应随时接受政府有关行政部门、行业机构、发包人、监理人的职业健康、安全、环境保护检查人员的监督和检查，并为此提供方便。

7.8.2 现场职业健康管理

(1) 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。

(2) 承包人应遵守适用的劳动法规，保护其雇员的合法休假权等合法权益，并为其现场人员提供劳动保护用品、防护器具、防暑降温用品、必要的现场食宿条件和安全生产设施。

(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，按有关规定提供防止人身伤害的保护用具。

(4) 承包人应在有毒有害作业区域设置警示标志和说明。发包人及其委托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。

(6) 承包人应采取卫生防疫措施，配备医务人员、急救设施，保持食堂的饮食卫生，保持住地及其周围的环境卫生，维护施工人员的健康。

7.8.3 现场安全管理

(1) 发包人、监理人应对其在现场的人员进行安全教育，提供必要的个人安全用品，并对他们所造成的安全事故负责。发包人、监理人不得强令承包人违反安全施工、安全操作及竣工试验和（或）竣工后试验的有关安全规定。因发包人、监理人及其现场工作人员的原因，导致的人身伤害和财产损失，由发包人承担相关责任及所发生的费用。工程关键路径延误时，竣工日期给予顺延。

因承包人原因，违反安全施工、安全操作、竣工试验和（或）竣工后试验的有关安全规定，导致的人身伤害和财产损失，工程关键路径延误时，由承包人承担。

(2) 双方人员应遵守有关禁止通行的须知，包括禁止进入工作场地以及临近工作场地的特定区域。未能遵守此约定，造成伤害、损坏和损失的，由未能遵守此项约定的一方负责。

(3) 承包人应按合同约定负责现场的安全工作，包括其分包人的现场。对有条件的现

场实行封闭管理。应根据工程特点，在施工组织设计文件中制定相应的安全技术措施，并对专业性较强的工程部分编制专项安全施工组织设计，包括维护安全、防范危险和预防火灾等措施。

(4) 承包人（包括承包人的分包人、供应商及其运输单位）应对其现场内及进出现场途中的道路、桥梁、地下设施等，采取防范措施使其免遭损坏，专用条款另有约定除外。因未按约定采取防范措施所造成的损坏和（或）竣工日期延误，由承包人负责。

(5) 承包人应对其施工人员进行安全操作培训，安全操作规程交底，采取安全防护措施，设置安全警示标志和说明，进行安全检查，消除事故隐患。

(6) 承包人在动力设备、输电线路、地下管道、密封防震车间、高温高压、易燃易爆区域和地段，以及临街交通要道附近作业时，应对施工现场及毗邻的建筑物、构筑物和特殊作业环境可能造成的损害采取安全防护措施。施工开始前承包人须向发包人和（或）监理人提交安全防护措施方案，经认可后实施。发包人和（或）监理人的认可，并不能减轻或免除承包人的责任。

(7) 承包人实施爆破、放射性、带电、毒害性及使用易燃易爆、毒害性、腐蚀性物品作业（含运输、储存、保管）时，应在施工前 10 日以书面形式通知发包人和（或）监理人，并提交相应的安全防护措施方案，经认可后实施。发包人和（或）监理人的认可，并不能减轻或免除承包人的责任。

(8) 安全防护检查。承包人应在作业开始前，通知发包人代表和（或）监理人对其提交的安全措施方案，及现场安全设施搭设、安全通道、安全器具和消防器具配置、对周围环境安全可能带来的隐患等进行检查，并根据发包人和（或）监理人提出的整改建议自费整改。发包人和（或）监理人的检查、建议，并不能减轻或免除承包人的合同责任。

7.8.4 现场的环境保护管理

(1) 承包人负责在现场施工过程中保护现场周围的建筑物、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。

(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。

(3) 承包人及时或定期将施工现场残留、废弃的垃圾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。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。

7.8.5 事故处理

(1) 承包人（包括其分包人）的人员，在现场作业过程中发生死亡、伤害事件时，承

包人应立即采取救护措施，并立即报告发包人和（或）救援单位，发包人有义务为此项抢救提供必要条件。承包人应维护好现场并采取防止事故蔓延的相应措施。

（2）对重大伤亡、重大财产、环境损害及其它安全事故，承包人应按有关规定立即上报有关部门，并立即通知发包人代表和监理人。同时，按政府有关部门的要求处理。

（3）合同双方对事故责任有争议时，依据 16.3 款争议和裁决的约定程序解决。

（4）因承包人的原因致使建筑工程在合理使用期限、设备保证期内造成人身和财产损失的，由承包人承担损害赔偿责任。

（5）因承包人原因发生员工食物中毒及职业健康事件的，承包人应承担相关责任。

第 8 条 竣工试验

本合同工程包含竣工试验，遵守本条约定。

8.1 竣工试验的义务

8.1.1 承包人的义务

（1）承包人应在单项工程和（或）工程的竣工试验开始前，完成相应单项工程和（或）工程的施工作业（不包括：为竣工试验、竣工后试验必须预留的施工部位、不影响竣工试验的缺陷修复和零星扫尾工程）；并在竣工试验开始前，按合同约定需完成对施工作业部位的检查、检验、检测和试验。

（2）承包人应在竣工试验开始前，根据 7.6 款隐蔽工程和中间验收部位的约定，向发包人提交相关的质检资料及其竣工资料。

（3）根据第 10 条竣工后试验的约定，由承包人指导发包人进行竣工后试验的，承包人须完成 5.4 款约定的操作维修人员培训，并在竣工试验前提交 5.2.4 款约定的操作维修手册。

（4）承包人应在达到竣工试验条件 20 日前，将竣工试验方案提交给发包人。发包人应在 10 日内对方案提出建议和意见，承包人应根据发包人提出的合理建议和意见，自费对竣工试验方案进行修正。竣工试验方案经发包人确认后，作为合同附件，由承包人负责实施。发包人的确认并不能减轻或免除承包人的合同责任。竣工试验方案应包括以下内容：

- 1) 竣工试验方案编制的依据和原则；
- 2) 组织机构设置、责任分工；
- 3) 单项工程竣工试验的试验程序、试验条件；
- 4) 单件、单体、联动试验的试验程序、试验条件；
- 5) 竣工试验的设备、材料和部件的类别、性能标准、试验及验收格式；
- 6) 水、电、动力等条件的品质和用量要求；
- 7) 安全程序、安全措施及防护设施；
- 8) 竣工试验的进度计划、措施方案、人力及机具计划安排；
- 9) 其它。

竣工试验方案提交的份数和提交时间，在专用条款中约定。

(5) 承包人的竣工试验包括根据 6.1.2 款约定的由承包人提供的工程物资的竣工试验，及根据 8.1.2 款第(3)项发包人委托给承包人进行工程物资的竣工试验。

(6) 承包人按照试验条件、试验程序，及 5.2.3 款第(3)项约定的标准、规范和数据，完成竣工试验。

8.1.2 发包人的义务

(1) 发包人应按经发包人确认后的竣工试验方案，提供电力、水、动力及由发包人提供的消耗材料等。提供的电力、水、动力及相关消耗材料等须满足竣工试验对其品质、用量及时间的要求。

(2) 当合同约定应由承包人提供的竣工试验的消耗材料和备品备件用完或不足时，发包人有义务提供其库存的竣工试验所需的相关消耗材料和备品备件。其中：因承包人原因造成损坏的或承包人提供不足的，发包人有权从合同价格中扣除相应款项；因合理耗损或发包人原因造成的，发包人应免费提供。

(3) 发包人委托承包人对根据 6.1.1 款约定由发包人提供的工程物资进行竣工试验的服务费，已包含在合同价格中。发包人在合同实施过程中委托承包人进行竣工试验的，依据 13 条变更和合同价格调整的约定，作为变更处理。

(4) 承包人应按发包人提供的试验条件、试验程序对发包人根据本款第(3)项委托给承包人工程物资进行竣工试验，其试验结果须符合 5.2.3 款第(3)项约定的标准、规范和数据，发包人对该部分的试验结果负责。

8.1.3 竣工试验领导机构。竣工试验领导机构负责竣工试验的领导、组织和协调。承包人提供竣工试验所需的人力、机具并负责完成试验。发包人负责组织、协调、提供竣工试验方案中约定的相关条件及竣工试验的验收。

8.2 竣工试验的检验和验收

8.2.1 承包人应根据 5.2.3 款第(3)项约定的标准、规范、数据，及 8.1.1 款第(4)项竣工试验方案的第 5) 子项的约定进行检验和验收。

8.2.2 承包人应在竣工试验开始前，依据 8.1.1 款的约定，对各方提供的试验条件进行检查落实，条件满足的，双方人员应签字确认。因发包人提供的竣工试验条件的延误，给承包人带来窝工损失，由发包人负责。导致竣工试验进度延误的，竣工日期相应顺延；因承包人原因未能按时落实竣工试验条件，使竣工试验进度延误时，承包人应按 4.1.2 款的约定自费赶上。

8.2.3 承包人应在某项竣工试验开始 36 小时前，向发包人和(或)监理人发出通知，通知应包括试验的项目、内容、地点和验收时间。发包人和(或)监理人应在接到通知后的 24 小时内，以书面形式作出回复，试验合格后，双方应在试验记录及验收表格上签字。

发包人和(或)监理人在验收合格的 24 小时后，不在试验记录和验收表格上签字，视

为发包人和（或）监理人已经认可此项验收，承包人可进行隐蔽和（或）紧后作业。

验收不合格的，承包人应在发包人和（或）监理人指定的时间内修正，并通知发包人和（或）监理人重新验收。

8.2.4 发包人和（或）监理人不能按时参加试验和验收时，应在接到通知后的 24 小时内以书面形式向承包人提出延期要求，延期不能超过 24 小时。未能按以上时间提出延期试验，又未能参加试验和验收的，承包人可按通知的试验项目内容自行组织试验，试验结果视为经发包人和（或）监理人认可。

8.2.5 不论发包人和（或）监理人是否参加竣工试验和验收，发包人均有权责令重新试验。如因承包人的原因重新试验不合格，承包人应承担由此所增加的费用，造成竣工试验进度延误时，竣工日期不予延长；如重新试验合格，承包人增加的费用，和（或）竣工日期的延长，按照 13 条变更和合同价格调整的约定，作为变更处理。

8.2.6 竣工试验验收日期的约定

（1）某项竣工试验的验收日期和时间：按该项竣工试验通过的日期和时间，作为该项竣工试验验收的日期和时间；

（2）单项工程竣工试验的验收日期和时间：按其中最后一项竣工试验通过的日期和时间，作为该单项工程竣工试验验收的日期和时间；

（3）工程的竣工试验日期和时间。按最后一个单项工程通过竣工试验的日期和时间，作为整个工程竣工试验验收的日期和时间。

8.3 竣工试验的安全和检查

8.3.1 承包人应按 7.8 款职业健康、安全和环境保护的约定，并结合竣工试验的通电、通水、通气、试压、试漏、吹扫、转动等特点，对触电危险、易燃易爆、高温高压、压力试验、机械设备运转等制定竣工试验的安全程序、安全制度、防火措施、事故报告制度及事故处理方案在内的安全操作方案，并将该方案提交给发包人确认，承包人应严格按照发包人提出的合理建议、意见和要求，自费对方案修正，并经发包人确认后实施。发包人的确认并不能减轻或免除承包人的合同责任。承包人为竣工试验提供安全防护措施和防护用品的费用已包含在合同价格中。

8.3.2 承包人应对其人员进行竣工试验的安全培训，并对竣工试验的安全操作程序、场地环境、操作制度、应急处理措施等进行交底。

8.3.3 发包人和（或）监理人有义务按照经确认的竣工试验安全方案中的安全规程、安全制度、安全措施等，对其管理人员和操作维修人员进行竣工试验的安全教育，自费提供参加监督、检查人员的防护设施。

8.3.4 发包人和（或）监理人有权监督、检查承包人在竣工试验安全方案中列出的工作及落实情况，有权提出安全整改及发出整顿指令。承包人有义务按照指令进行整改、整顿，所增加的费用由承包人承担。因此造成工程竣工试验进度计划延误时，承包人应遵照 4.1.2

款的约定自费赶上。

8.3.5 按 8.1.3 款竣工试验领导机构的决定，双方密切配合开展竣工试验的组织、协调和实施工作，防止人身伤害和事故发生。

因发包人的原因造成的事故，由发包人承担相应责任、费用和赔偿。造成工程竣工试验进度计划延误时，竣工日期相应顺延。

因承包人的原因造成的事故，由承包人承担相应责任、费用和赔偿。造成工程竣工试验进度计划延误时，承包人应按 4.1.2 款的约定自费赶上。

8.4 延误的竣工试验

8.4.1 因承包人的原因使某项、某单项工程落后于竣工试验进度计划的，承包人按 4.1.2 款的约定自费采取措施，赶上竣工试验进度计划。

8.4.2 因承包人的原因造成竣工试验延误，致使合同约定的工程竣工日期延误时，承包人应根据 4.5 款误期损害赔偿的约定，承包误期赔偿责任。

8.4.3 承包人无正当理由，未能按竣工试验领导机构决定的竣工试验进度计划进行某项竣工试验，且在收到试验领导机构发出的通知后的 10 日内仍未进行该项竣工试验时，造成竣工日期延误时，由承包人承担误期赔偿责任。且发包人有权自行组织该项竣工试验，由此产生的费用由承包人承担。

8.4.4 发包人未能根据 8.1.2 款的约定履行其义务，导致承包人竣工试验延误，发包人应承担承包人因此发生的合理费用，竣工试验进度计划延误时，竣工日期相应顺延。

8.5 重新试验和验收

8.5.1 承包人未能通过相关的竣工试验，可依据 8.1.1 款第（6）项的约定重新进行此项试验，并按 8.2 款的约定进行检验和验收。

8.5.2 不论发包人和（或）监理人是否参加竣工试验和验收，承包人未能通过的竣工试验，发包人均有权通知承包人再次按 8.1.1 款第（6）项的约定进行此项竣工试验，并按 8.2 款的约定进行检验和验收。

8.6 未能通过竣工试验

8.6.1 因发包人的下述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，使竣工试验进度计划延误时，竣工日期相应延长：

（1）发包人未能按确认的竣工试验方案中的技术参数、时间及数量提供电力、动力、水等试验条件，导致竣工试验未能通过；

（2）发包人指令承包人按发包人的竣工试验条件、试验程序和试验方法进行试验和竣工试验，导致该项竣工试验未能通过；

（3）发包人对承包人竣工试验的干扰，导致竣工试验未能通过；

（4）因发包人的其它原因，导致竣工试验未能通过。

8.6.2 因承包人原因未能通过竣工试验，该项竣工试验允许再进行，但再进行最多为两次，两次试验后仍不符合验收条件的，相关费用、竣工日期及相关事项，下述约定处理：

(1) 该项竣工试验未能通过，对该项操作或使用不存在实质影响，承包人自费修复。无法修复时，发包人有权扣减该部分的相应付款，视为通过；

(2) 该项竣工试验未能通过，对该单项工程未产生实质性操作和使用影响，发包人可相应扣减该单项工程的合同价款，可视为通过；若使竣工日期延误的，承包人承担误期损害赔偿赔偿责任。

(3) 该项竣工试验未能通过，对操作或使用有实质性影响，发包人有权指令承包人更换相关部分，并进行竣工试验。发包人因此增加的费用，由承包人承担。使竣工日期延误时，承包人承担误期损害赔偿赔偿责任。

(4) 未能通过竣工试验，使单项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，承包人自行承担因此增加的费用；竣工日期延误，并应承担误期损害赔偿赔偿责任。发包人因此增加费用的，由承包人负责赔偿。

(5) 未能通过的工试验，使整个工程丧失了生产和（或）使用功能时，发包人有权指令承包人重新设计、重置相关部分，承包人承担因此增加的费用（包括发包人的费用）；竣工日期延误的，并应承担误期损害赔偿赔偿责任。发包人有权根据 16.2.1 款发包人的索赔约定，向承包人提出索赔，或根据 18.1.2 款第（7）项的约定，解除合同。

8.7 竣工试验结果的争议

8.7.1 协商解决。双方对竣工试验结果有争议的，应首先通过协商解决。

8.7.2 委托鉴定机构。双方经协商，对竣工试验结果仍有争议的，共同委托一个具有相应资格的检测机构进行鉴定。经检测鉴定后，按下述约定处理：

(1) 责任方为承包人时，所需的鉴定费用及因此造成发包人增加的合理费用由承包人承担，竣工日期不予延长；

(2) 责任方为发包人时，所需的鉴定费用及因此造成承包人增加的合理费用由发包人承担，竣工日期相应顺延。

(3) 双方均有责任时，根据责任大小协商分担费用，并按竣工试验计划的延误情况协商竣工日期延长。

8.7.3 当双方对检测机构的鉴定结果有争议，依据 16.3 款争议和裁决的约定解决。

第9条 工程接收

9.1 工程接收

9.1.1 按单项工程和（或）按工程接收。根据工程项目的具体情况和特点，在专用条款约定按单项工程和（或）按工程进行接收。

(1) 根据第 10 条竣工后试验的约定，由承包人负责指导发包人进行单项工程和（或）

工程竣工后试验,并承担试运行考核责任的。在专用条款中约定接收单项工程的先后顺序及时间安排,或接收工程的时间安排。

由发包人负责单项工程和(或)工程竣工后试验及其试运行考核责任的,在专用条款中约定接收工程的日期或接收单项工程的先后顺序及时间安排。

(2) 对不存在竣工试验或竣工后试验的单项工程和(或)工程,承包人完成扫尾工程和缺陷修复,并符合合同约定的验收标准的,按合同约定办理工程接收和竣工验收。

9.1.2 接收工程时承包人提交的资料。除按 8.1.1 款(1)至(3)项约定已经提交的资料外,需提交竣工试验完成的验收资料的类别、内容、份数和提交时间,在专用条款中约定。

9.2 接收证书

9.2.1 承包人应在工程和(或)单项工程具备接收条件后的 10 日内,向发包人提交接收证书申请,发包人应在接到申请后的 10 日内组织接收,并签发工程和(或)单项工程接收证书。

单项工程的接收以 8.2.6 款第(2)项约定的日期,作为接收日期。

工程的接收以 8.2.6 款第(3)项约定的日期,作为接收日期。

9.2.2 扫尾工程和缺陷修复。对工程或(和)单项工程的操作、使用没有实质影响的扫尾工程和缺陷修复,不能作为发包人不接收工程的理由。经发包人与承包人协商确定的承包人完成该扫尾工程和缺陷修复的合理时间,作为接收证书的附件。

9.3 接收工程的责任

9.3.1 保安责任。自单项工程和(或)工程接收之日起,发包人承担其保安责任。

9.3.2 照管责任。自单项工程和(或)工程接收之日起,发包人承担其照管责任。发包人负责单项工程和(或)工程的维护、保养、维修,但不包括需由承包人完成的缺陷修复和零星扫尾的工程部位及其区域。

9.3.3 投保责任。如合同约定施工期间工程的应投保方是承包人时,承包人应负责对工程进行投保并将保险期限保持到 9.2.1 款约定的发包人接收工程的日期。该日期之后由发包人负责对工程投保。

9.4 未能接收工程

9.4.1 不接收工程。如发包人收到承包人送交的单项工程和(或)工程接收证书申请后的 15 日内不组织接收,视为单项工程、和(或)工程的接收证书申请已被发包人认可。从第 16 日起,发包人应根据 9.3 款的约定承担相关责任。

9.4.2 未按约定接收工程。承包人未按约定提交单项工程和(或)工程接收证书申请的、或未符合单项工程或工程接收条件的,发包人有权拒绝接收单项工程和(或)工程。

发包人未能遵守本款约定,使用或强令接收不符合接受条件的单项工程和(或)工程的,

将承担 9.3 款接收工程约定的相关责任，以及已被使用或强令接收的单项工程和（或）工程后进行操作、使用等所造成的损失、损坏、损害和（或）赔偿责任。

第 10 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。

10.1 权力与义务

10.1.1 发包人的权利与义务

（1）发包人有权对第 10.1.2 款第（2）项约定的由承包人协助发包人编制的竣工后试验方案进行审查并批准，发包人的批准并不能减轻或免除承包人的合同责任。

（2）竣工后试验联合协调领导机构由发包人组建，在发包人的组织领导下，由承包人知道，依据批准的竣工后试验方案进行分工、组织完成竣工后试验的各项准备工作、进行竣工后试验和试运行考核。联合协调领导机构的设置方案及其分工职责等作为本合同的组成部分。

（3）发包人对承包人根据 10.1.2 款第（4）项提出的建议，有权向承包人发出不接受或接受的通知。

发包人未能接受承包人的上述建议，承包人有义务仍按本款第（2）项的组织安排执行。承包人因执行发包人的此项安排而发生事故、人身伤害和工程损害时，由发包人承担其责任。

（4）发包人在竣工后试验阶段向承包人发出的组织安排、指令和通知，应以书面形式送达承包人的项目经理，由项目经理在回执上签署收到日期、时间和签名。

（5）发包人有权在紧急情况下，以口头、或书面形式向承包人发出紧急指令，承包人应立即执行。如承包人未能按发包人的指令执行，因此造成的事故责任、人身伤害和工程损害，由承包人承担。发包人应在发出口头指令后 12 小时内，将该口头指令再以书面送达承包人的项目经理。

（6）发包人在竣工后试验阶段的其它义务和工作，在专用条款中约定。

10.1.2 承包人的责任和义务

（1）承包人在发包人组建的竣工后试验联合协调领导机构的统一安排下，派出具有相应资格和经验的人员指导竣工后试验。承包人派出的开车经理或指导人员在竣工后试验期间开现场，必须事先得到发包人批准。

（2）承包人应根据合同约定和工程竣工后试验的特点，协助发包人编制竣工后试验方案，并在竣工试验开始前编制完成。竣工后试验方案应包括：工程、单项工程及其相关部位的操作试验程序、资源条件、试验条件、操作规程、安全规程、事故处理程序及进度计划等。竣工后试验方案经发包人审查批准后实施。竣工后试验方案的份数和时间在专用条款约定。

（3）因承包人未能执行发包人的安排、指令和通知，而发生的事故、人身伤害和工程损害，由发包人承担其责任。

(4) 承包人有义务对发包人的组织安排、指令和通知提出建议, 并说明缘由。

(5) 在紧急情况下, 发包人可口头指令承包人进行的操作、工作及作业, 承包人应立即执行。承包人应对此指令做好记录, 并做好实施的记录。发包人应在 12 小时内, 将上述口头指令再以书面形式送达承包人。

发包人未能在 12 小时内将此口头指令以书面形式送达承包人时, 承包人及其项目经理有权在接到口头指令后的 24 小时内, 以书面形式将该口头指令交发包人, 发包人须在回执上签字确认, 并签署接到的日期和时间。当发包人未能在 24 小时内回执上签字确认, 视为已被发包人确认。

承包人因执行发包人的口头指令而发生事故责任、人身伤害、工程损害和费用增加时, 由发包人承担。但承包人错误执行上述口头指令而发生事故责任、人身伤害、工程损害和费用增加时, 由承包人负责。

(6) 操作维修手册的缺陷责任。因承包人负责编制的操作维修手册存在缺陷所造成的事故责任、人身伤害和工程损害, 由承包人承担; 因发包人(包括其专利商)提供的操作指南存在缺陷, 造成承包人操作手册的缺陷, 因此发生事故责任、人身伤害、工程损害和承包人的费用增加时, 由发包人负责。

(7) 承包人根据合同约定和(或)行业规定, 在竣工后试验阶段的其它义务和工作, 在专用条款中约定。

10.2 竣工后试验程序

10.2.1 发包人应根据联合协调领导机构批准的竣工后试验方案, 提供全部电力、水、燃料、动力、原材料、辅助材料、消耗材料以及其它试验条件, 并组织安排其管理人员、操作维修人员和其它各项准备工作。

10.2.2 承包人应根据经批准的竣工后试验方案, 提供竣工后试验所需要的其它临时辅助设备、设施、工具和器具, 及应由承包人完成的其它准备工作。

10.2.3 发包人应根据批准的竣工后试验方案, 按照单项工程内的任何部分、单项工程、单项工程之间、或(和)工程的竣工后试验程序和试验条件, 组织竣工后试验。

10.2.4 联合协调领导机构组织全面检查并落实工程、单项工程及工程的任何部分竣工后试验所需要的资源条件、试验条件、安全设施条件、消防设施条件、紧急事故处理设施条件和(或)相关措施, 保证记录仪器、专用记录表格的齐全和数量的充分。

10.2.5 竣工后试验日期的通知。发包人应在接收单项工程或(和)接收工程日期后的 15 日内通知承包人开始竣工后试验的日期。专用条款另有约定时除外。

因发包人原因未能在接收单项工程和(或)工程的 20 日内, 或在专用条款中约定的日期内进行竣工后试验, 发包人应自第 21 日开始或自专用条款中约定的开始日期后的第二日开始, 承担承包人由此发生的相关窝工费用, 包括人工费、临时辅助设备、设施的闲置费、管理费及其合理利润。

10.3 竣工后试验及试运行考核

10.3.1 按照批准的竣工后试验方案的试验程序、试验条件、操作程序进行试验，达到合同约定的工程和（或）单项工程的生产功能和（或）使用功能。

10.3.2 发包人的操作人员和承包人的指导人员，在竣工后试验过程中的同一个岗位上的试验条件记录、试验记录及表格上，应如实填写数据、条件、情况、时间、姓名及约定的其它内容。

10.3.3 试运行考核

（1）根据 5.1.1 款约定，由承包人提供生产工艺技术和（或）建筑设计方案的，承包人应保证工程在试运行考核周期内，达到 5.1.1 款专用条款中约定的考核保证值和（或）使用功能。

（2）根据 5.1.2 款约定，由发包人提供生产工艺技术和（或）建筑设计方案的，承包人应保证在试运行考核周期内达到 5.1.2 款专用条款中约定的，应由承包人承担的工程相关部分的考核保证值和（或）使用功能。

（3）试运行考核的时间周期由双方根据相关行业对试运行考核周期的规定，在专用条款中约定。

（4）试运行考核通过后或使用功能通过后，双方应共同整理竣工后试验及其试运行考核结果，并编写评价报告。报告一式两份，经合同双方签字或盖章后各持一份，作为本合同组成部分。发包人应根据 10.7 款的约定颁发考核验收证书。

10.3.4 产品和（或）服务收益的所有权。单项工程和（或）工程竣工后试验及试运行考核期间的任何产品收益和（或）服务收益，均属发包人所有。

10.4 竣工后试验的延误

10.4.1 根据 10.2.5 款竣工后试验日期通知的约定，非因承包人原因，发包人未能在发出竣工后试验通知后的 90 日内开始竣工后试验的，工程和（或）单项工程视为通过了竣工后试验和试运行考核。除非专用条款另有规定。

10.4.2 因承包人的原因造成竣工后试验延误时，承包人应采取措施，尽快组织，配合发包人开始并通过竣工后试验。当延误造成发包人的费用增加时，发包人有权根据 16.2.1 款的约定向承包人提出索赔。

10.4.3 按 10.3.3 款第（3）项试运行考核时间周期的约定，在试运行考核期间，因发包人原因导致考核中断或停止，且中断或停止的累计天数超过第 10.3.3 款第（3）项专用条款中约定的试运行考核周期时，试运行考核应在中断或停止后的 60 日内重新开始，超过此期限视为单项工程和（或）工程已通过了试运行考核。

10.5 重新进行竣工后试验

10.5.1 根据 5.1.1 款或 5.1.2 款及其专用条款中的约定，因承包人原因导致工程、单

项工程或工程的任何部分未能通过竣工后试验，承包人应自费修补其缺陷，由发包人依据第 10.2.3 款约定的试验程序、试验条件，重新组织进行此项试验。

10.5.2 承包人根据 10.5.1 款重新进行试验，仍未能通过该项试验时，承包人应自费继续修补缺陷，并在发包人的组织领导下，按 10.2.3 款约定的试验程序、试验条件，再次进行此项试验。

10.5.3 因承包人原因，重新进行竣工后试验，给发包人增加了额外费用时，发包人有权根据 16.2.1 款的约定向承包人提出索赔。

10.6 未能通过考核

因承包人原因使工程和（或）单项工程未能通过考核，但尚具有生产功能、使用功能时，按以下约定处理：

（1）未能通过试运行考核的赔偿

1）承包人提供的生产工艺技术或建筑设计方案未能通过试运行考核

承包人提供的生产工艺技术和（或）建筑设计方案未能通过试运行考核时，承包人在根据 5.1.1 款专用条款约定的工程和（或）单项工程试运行考核保证值和（或）使用功能保证的说明书，并按照在本项专用条款中约定的未能通过试运行考核的赔偿金额、或赔偿计算公式计算的金额，向发包人支付相应赔偿金额后，视为承包人通过了试运行考核。

2）发包人提供的生产工艺技术或建筑设计方案未能通过试运行考核

发包人提供的生产工艺技术和（或）建筑设计方案未能通过试运行考核时，承包人根据 5.1.2 款专用条款约定的工程和（或）单项工程试运行考核中应由承包人承担的相关责任，并按照在本项专用条款对相关责任约定的赔偿金额、或赔偿公式计算的金额，向发包人支付相应赔偿金额后，视为承包人通过了试运行考核。

（2）承包人对未能通过试运行考核的工程和（或）单项工程，若提出自费调查、调整和修正并被发包人接受时，双方商定相应的调查、修正和试验期限，发包人应为此提供方便。在通过该项考核之前，发包人可暂不按 10.6 款第（1）项约定提出赔偿。

（3）发包人接受了本款第（2）项约定，但在商定的期限内发包人未能给承包人提供方便，致使承包人无法在约定期限内进行调查、调整和修正的，视为该项试运行考核已被通过。

10.7 竣工后试验及考核验收证书

10.7.1 在专用条款中约定按工程和（或）按单项工程颁发竣工后试验及考核验收证书。

10.7.2 发包人根据 10.3 款、10.4 款、10.5.1 款、10.5.2 款及 10.6 款的约定对通过或视为通过竣工后试验和（或）试运行考核的，应按 10.7.1 款颁发竣工后试验及考核验收证书。该证书中写明的试运行考核通过的日期和时间，为实际完成考核或视为通过试运行考核的日期和时间。

10.8 丧失了生产价值和使用价值

因承包人的原因，工程和（或）单项工程未能通过竣工后试验，并使整个工程丧失了生产价值或使用价值时，发包人有权提出未能履约的索赔，并扣罚已提交的履约保函。但发包人不得将本合同以外的连带合同损失包括在未履约索赔之中。

连带合同损失指市场销售合同损失、市场预计盈利、生产流动资金贷款利息、竣工后试验及试运行考核周期以外所签订的原材料、辅助材料、电力、水、燃料等供应合同损失，以及运输合同等损失，适用法律另有规定除外。

第 11 条 质量保修责任

11.1 质量保修责任书

11.1.1 质量保修责任书。

按照相关法律规定签订质量保修责任书是竣工验收的条件之一。双方应按法律规定的保修内容、范围、期限和责任，签订质量保修责任书，作为本合同附件。9.2.1 款接收证书中写明的单项工程和（或）工程的接收日期，或单项工程和（或）工程视为被接收的日期，是承包人保修责任开始的日期，也是缺陷责任期的开始日期。

11.1.2 未能提交质量保修责任书

承包人未能提交质量保修责任书、无正当理由不与发包人签订质量保修责任书，发包人可不与承包人办理竣工结算，不承担尚未支付的竣工结算款项的相应利息，即使合同已约定延期支付利息。

如承包人提交了质量保修责任书，提请与发包人签订该责任书并在合同中约定了延期付款利息，但因发包人原因未能及时签署质量保修责任书，发包人应从接到该责任书的第 11 日起承担竣工结算款项延期支付的利息。

11.2 缺陷责任保修金

11.2.1 缺陷责任保修金金额

缺陷责任保修金的金额，在专用条款中的约定。

11.2.2 缺陷责任保修金的暂扣

缺陷责任保修金的暂扣方式，在专用条款中约定。

11.2.3 缺陷责任保修金的支付。

发包人应依据第 14.5.2 款缺陷责任保修金支付的约定，支付被暂扣的缺陷责任保修金。

第 12 条 工程竣工验收

12.1 竣工验收报告及完整的竣工资料

12.1.1 工程符合 9.1 款工程接收的相关约定，和（或）发包人已按 10.7 款的约定颁发了竣工后试验及考核验收证书，且承包人完成了 9.2.2 款约定的扫尾工程和缺陷修复，经发包人或监理人验收后，承包人应依据 8.1.1 款（1）、（2）、（3）项、8.2 款竣工试验

的检验与验收、10.3.3 款第（4）项竣工后试验及其试运行考核结果等资料，向发包人提交竣工验收报告和完整的工程竣工资料。竣工验收报告和完整的竣工资料的格式、内容和份数在专用条款约定。

12.1.2 发包人应在接到竣工验收报告和完整的竣工资料后 25 日内提出修改意见或予以确认，承包人应按照发包人的意见自费对竣工验收报告和竣工资料进行修改。25 日内发包人未提出修改意见，视为竣工资料和竣工验收报告已被确认。

12.1.3 分期建设、分期投产或分期使用的工程，按 12.1.1 款及 12.1.2 款的约定办理。

12.2 竣工验收

12.2.1 组织竣工验收

发包人应在接到竣工验收报告和完整的竣工资料，并根据 12.1.2 款的约定被确认后的 30 日内，组织竣工验收。

12.2.2 延后组织的竣工验收

发包人未能根据 12.2.1 款的约定，在 30 日内组织竣工验收时，按照 14.12.1 至 14.12.3 款的约定，结清竣工结算的款项。

在 12.2.1 款约定的时间之后，发包人进行竣工验收时，承包人有义务参加。发包人在验收后的 25 日内，对承包人的竣工验收报告或竣工资料提出的进一步修改意见，承包人应按照发包人的意见自费修改。

12.2.3 分期竣工验收

分期建设、分期投产或分期使用的合同工程的竣工验收，按 12.1.3 款、12.2.1 款的约定，分期组织竣工验收。

第 13 条 变更和合同价格调整

13.1 变更权

13.1.1 变更权

发包人拥有批准变更的权限。自合同生效后至工程竣工验收前的任何时间内，发包人有依据监理人的建议、承包人的建议，及 13.2 款约定的变更范围，下达变更指令。变更指令以书面形式发出。

13.1.2 变更

由发包人批准并发出的书面变更指令，属于变更。包括发包人直接下达的变更指令、或经发包人批准的由监理人下达的变更指令。

承包人对自身的设计、采购、施工、竣工试验、竣工后试验存在的缺陷，应自费修正、调整和完善，不属于变更。

13.1.3 变更建议权

承包人有义务随时向发包人提交书面变更建议，包括缩短工期，降低发包人的工程、施

工、维护、营运的费用，提高竣工工程的效率或价值，给发包人带来的长远利益和其它利益。发包人接到此类建议后，应发出不采纳、采纳或补充进一步资料的书面通知。

13.2 变更范围

13.2.1 设计变更范围

(1) 对生产工艺流程的调整，但未扩大或缩小初步设计批准的生产路线和规模、或未扩大或缩小合同约定的生产路线和规模；

(2) 对平面布置、竖面布置、局部使用功能的调整，但未扩大初步设计批准的建筑规模，未改变初步设计批准的使用功能；或未扩大合同约定的建筑规模，未改变合同约定的使用功能；

(3) 对配套工程系统的工艺调整、使用功能调整；

(4) 对区域内基准控制点、基准标高和基准线的调整；

(5) 对设备、材料、部件的性能、规格和数量的调整；

(6) 因执行基准日期之后新颁布的法律、标准、规范引起的变更；

(7) 其它超出合同约定的设计事项；

(8) 上述变更所需的附加工作。

13.2.2 采购变更范围

(1) 承包人已按发包人批准的名单，与相关供货商签订采购合同或已开始加工制造、供货、运输等，发包人通知承包人选择该名单中的另一家供货商；

(2) 因执行基准日期之后新颁布的法律、标准、规范引起的变更；

(3) 发包人要求改变检查、检验、检测、试验的地点和增加的附加试验；

(4) 发包人要求增减合同中约定的备品备件、专用工具、竣工后试验物资的采购数量；

(5) 上述变更所需的附加工作。

13.2.3 施工变更范围

(1) 根据 13.2.1 款的设计变更，造成施工方法改变、设备、材料、部件、人工和工程量的增减；

(2) 发包人要求增加的附加试验、改变试验地点；

(3) 根据 5.2.1 款第(1)项、第(2)项之外，新增加的施工障碍处理；

(4) 发包人对竣工试验经验收或视为验收合格的项目，通知重新进行竣工试验；

(5) 因执行基准日期之后新颁布的法律、标准、规范引起的变更。

(6) 现场其他签证；

(7) 上述变更所需的附加工作。

13.2.4 发包人的赶工指令。承包人接受了发包人的书面指示，以发包人认为必要的方式加快设计、施工或其它任何部分的进度时，承包人为实施该赶工指令需对项目进度计划进行调整，并对所增加的措施和资源提出估算，经发包人批准后，作为变更处理。当发包人未

能批准此项变更，承包人有权按合同约定的相关阶段的进度计划执行。

因承包人原因，实际进度明显落后于上述批准的项目进度计划时，承包人应按 4.1.2 款的约定，自费赶上；竣工日期延误时，按 4.5 款的约定承担误期赔偿责任。

13.2.5 调减部分工程。发包人的暂停超过 45 日，承包人请求复工时仍不能复工，或因不可抗力持续而无法继续施工的，双方可按合同约定以变更方式调减受暂停影响的部分工程。

13.2.6 其它变更。根据工程的具体特点，在专用条款中约定。

13.3 变更程序

13.3.1 变更通知。发包人的变更应事先以书面形式通知承包人。

13.3.2 变更通知的建议报告。承包人接到发包人的变更通知后，有义务在 10 日内向发包人提交书面建议报告，

(1) 如承包人接受发包人变更通知中的变更时，建议报告中应包括：支持此项变更的理由、实施此项变更的工作内容、设备、材料、人力、机具、周转材料、消耗材料等资源消耗，以及相关管理费用和合理利润的估算。相关管理费用和合理利润的百分比，应在专用条款约定。此项变更引起竣工日期延长时，应在报告中说明理由，并提交与此变更相关的进度计划。

承包人未提交增加费用的估算及竣工日期延长，视为该项变更不涉及合同价格调整和竣工日期延长，发包人不再承担此项变更的任何费用及竣工日期延长的责任。

(2) 如承包人不接受发包人变更通知中的变更时，建议报告中应包括不支持此项变更的理由，理由包括：

- 1) 此变更不符合法律、法规等有关规定；
- 2) 承包人难以取得变更所需的特殊设备、材料、部件；
- 3) 承包人难以取得变更所需的工艺、技术；
- 4) 变更将降低工程的安全性、稳定性、适用性；
- 5) 对生产性能保证值、使用功能保证的实现产生不利影响等。

13.3.3 发包人的审查和批准。发包人应在接到承包人根据 13.3.2 款约定提交的书面建议报告后 10 日内对此项建议给予审查，并发出批准、撤销、改变、提出进一步要求的书面通知。承包人在等待发包人回复的时间内，不能停止或延误任何工作。

(1) 发包人接到承包人根据 13.3.2 款第 (1) 项的约定提交的建议报告，对其理由、估算、和 (或) 竣工日期延长经审查批准后，应以书面形式下达变更指令。

发包人在下达的变更指令中，未能确认承包人对此项变更提出的估算和 (或) 竣工日期延长亦未提出异议的，自发包人接到此项书面建议报告后的第 11 日开始，视为承包人提交的变更估算、和 (或) 竣工日期延长，已被发包人批准。

(2) 发包人对承包人根据 13.3.2 款第 (2) 项提交的不接受此项变更的理由进行审查

后，发出继续执行、改变、提出进一步补充资料的书面通知，承包人应予以执行。

13.3.4 承包人根据 13.1.3 款的约定提交变更建议书的，其变更程序按照本变更程序的约定办理。

13.4 紧急性变更程序

13.4.1 发包人有权以书面形式或口头形式发出紧急性变更指令，责令承包人立即执行此项变更。承包人接到此类指令后，应立即执行。发包人以口头形式发出紧急性变更指令的，须在 48 小时内以书面方式确认此项变更，并送交承包人项目经理。

13.4.2 承包人应在紧急性变更指令执行完成后的 10 日内，向发包人提交实施此项变更的工作内容，资源消耗和估算。因执行此项变更造成工程关键路径延误时，可提出竣工日期延长要求，但应说明理由，并提交与此项变更相关的进度计划。

承包人未能在此项变更完成后的 10 日内提交实际消耗的估算、和（或）延长竣工日期的书面资料，视为该项变更不涉及合同价格调整和竣工日期延长，发包人不再承担此项变更的任何责任。

13.4.3 发包人应在接到承包人根据 13.4.2 款提交的书面资料后的 10 日内，以书面形式通知承包人批准的合理估算，和（或）给予竣工日期的合理延长。

发包人在接到承包人的此项书面报告后的 10 日内，未能批准承包人的估算和（或）竣工日期延长亦未说明理由的，自接到该报告的第 11 日后，视为承包人提交的估算、和（或）竣工日期延长已被发包人批准。

承包人对发包人批准的变更费用、竣工日期的延长存有争议时，双方应友好协商解决，协商不成时，依据 16.3 款争议和裁决的程序解决。

13.5 变更价款确定

变更价款按以下方法确定：

13.5.1 合同中已有相应人工、机具、工程量等单价（含取费）的，按合同中已有的相应人工、机具、工程量等单价（含取费）确定变更价款；

13.5.2 合同中无相应人工、机具、工程量等单价（含取费）的，按类似于变更工程的价格确定变更价款；

13.5.3 合同中无相应人工、机具、工程量等单价（含取费），亦无类似于变更工程的价格的，双方通过协商确定变更价款。

13.5.4 专用条款中约定的其它方法。

13.6 建议变更的利益分享

因发包人批准采用承包人根据 13.1.3 款提出的变更建议，使工程的投资减少、工期缩短、发包人获得长期运营效益或其它利益的，双方可按专用条款的约定进行利益分享，必要时双发可另行签订利益分享补充协议，作为合同附件。

13.7 合同价格调整

在下述情况发生后 30 日内，合同双方均有权将调整合同价格的原因及调整金额，以书面形式通知对方或监理人。经发包人确认的合理金额，作为合同价格的调整金额，并在支付当期工程进度款时支付或扣减调整的金额。一方收到另一方通知后 15 日内不予确认，也未能提出修改意见的，视为已经同意该项价格的调整。合同价格调整包括以下情况：

(1) 合同签订后，因法律、国家政策和需遵守的行业规定发生变化，影响到合同价格增减的；

(2) 合同执行过程中，工程造价管理部门公布的价格调整，涉及承包人投入成本增减的；

(3) 一周内非承包人原因的停水、停电、停气、道路中断等，造成工程现场停工累计超过 8 小时的（承包人须提交报告并提供可证实的证明和估算）；

(4) 发包人根据 13.3 款至 13.5 款变更程序中批准的变更估算的增减；

(5) 本合同约定的其它增减的款项调整。

对于合同中未约定的增减款项，发包人不承担调整合同价格的责任。除非法律另有规定时除外。合同价格的调整不包括合同变更。

13.8 合同价格调整的争议

经协商，双方未能对工程变更的费用、合同价格的调整或竣工日期的延长达成一致，根据 16.3 款关于争议和裁决的约定解决。

第 14 条 合同总价和付款

14.1 合同总价和付款

14.1.1 合同总价

本合同为总价合同，除根据第 13 条变更和合同价格的调整，以及合同中其它相关增减金额的约定进行调整外，合同价格不做调整。

14.1.2 付款

(1) 合同价款的货币币种为人民币，由发包人在中国境内支付给承包人。

(2) 发包人应依据合同约定的应付款类别和付款时间安排，向承包人支付合同价款。承包人指定的银行账户，在专用条款中约定。

14.2 担保

14.2.1 履约保函

合同约定由承包人向发包人提交履约保函时，履约保函的格式、金额和提交时间，在专用条款中约定。

14.2.2 支付保函

合同约定由承包人向发包人提交履约保函时，发包人向承包人提交支付保函。支付保函的格式、内容和提交时间在专用条款中约定。

14.2.3 预付款保函

合同约定由承包人向发包人提交预付款保函时，预付款保函的格式、金额和提交时间在专用条款中约定。

14.3 预付款

14.3.1 预付款金额

发包人同意将按合同价格的一定比例作为预付款金额，具体金额在专用条款中约定。

14.3.2 预付款支付

合同约定了预付款保函时，在合同生效后，发包人收到承包人提交的预付款保函后 10 日内，根据 14.3.1 款约定的预付款金额，一次支付给承包人；未约定预付款保函时，发包人应在合同生效后 10 日内，根据 14.3.1 款约定的预付款金额，一次支付给承包人。

14.3.3 预付款抵扣

(1) 预付款的抵扣方式、抵扣比例和抵扣时间安排，在专用条款中约定。

(2) 在发包人签发工程接收证书或合同解除时，预付款尚未抵扣完的，发包人有权要求承包人支付尚未抵扣完的预付款。承包人未能支付的，发包人有权按如下程序扣回预付款的余额：

1) 从应付给承包人的款项中或属于承包人的款项中一次或多次扣除；

2) 应付给承包人的款项或属于承包人的款项不足以抵扣时，发包人有权从预付款保函（如约定提交）中扣除尚未抵扣完的预付款；

3) 应付给承包人或属于承包人的款项不足以抵扣且合同未约定承包人提交预付款保函时，承包人应与发包人签订支付尚未抵扣完的预付款支付时间安排协议书；

4) 承包人未能按上述协议书执行，发包人有权从履约保函（如有）中抵扣尚未扣完的预付款。

14.4 工程进度款

14.4.1 工程进度款。工程进度款支付方式、支付条件和支付时间等，在专用条款中约定。

14.4.2 根据工程具体情况，应付的其它进度款，在专用条款约定。

14.5 缺陷责任保修金的暂扣与支付

14.5.1 缺陷责任保修金的暂时扣减。发包人可根据 11.2.1 款约定的缺陷责任保修金金额和 11.2.2 款缺陷责任保修金暂扣的约定，暂时扣减缺陷责任保修金。

14.5.2 缺陷责任保修金的支付

(1) 发包人应在办理工程竣工验收和竣工结算时，将按 14.5.1 款暂时扣减的全部缺

陷责任保修金金额的一半支付给承包人，专用条款另有约定时除外。此后，承包人未能按发包人通知修复缺陷责任期内出现的缺陷或委托发包人修复该缺陷的，修复缺陷的费用，从余下的缺陷责任保修金金额中扣除。发包人应在缺陷责任期届满后 15 日内，将暂扣的缺陷责任保修金余额支付给承包人。

(2) 专用条款约定承包人可提交缺陷责任保修金保函的，在办理工程竣工验收和竣工结算时，如承包人请求提供用于替代剩余的缺陷责任保修金的保函，发包人应在接到承包人按合同约定提交的缺陷责任保修金保函后，向承包人支付保修金的剩余金额。此后，如承包人未能自费修复缺陷责任期内出现的缺陷或委托发包人修复该缺陷的，修复缺陷的费用从该保函中扣除。发包人应在缺陷责任期届满后 15 日内，退还该保函。保函的格式、金额和提交时间，在专用条款约定。

14.6 按月工程进度申请付款

14.6.1 按月申请付款。按月申请付款的，承包人应以合同协议书约定的合同价格为基础，按每月实际完成的工程量（含设计、采购、施工、竣工试验和竣工后试验等）的合同金额，向发包人或监理人提交付款申请。承包人提交付款申请报告的格式、内容、份数和时间，在专用条款约定。

按月付款申请报告中的款项包括：

- (1) 按 14.4 款工程进度款约定的款项类别；
- (2) 按 13.7 款合同价格调整约定的增减款项；
- (3) 按 14.3 款预付款约定的支付及扣减的款项；
- (4) 按 14.5 款缺陷责任保修金约定暂扣及支付的款项；
- (5) 根据 16.2 款索赔结果增减的款项；
- (6) 根据另行签订的本合同补充协议增减的款项。

14.6.2 如双方约定了 14.6.1 款按月工程进度申请付款的方式时，则不能再约定按 14.7 款按付款计划表申请付款的方式。

14.7 按付款计划表申请付款

14.7.1 按付款计划表申请付款

按付款计划表申请付款的，承包人应以合同协议书约定的合同价格为基础，按照专用条款约定的付款期数、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，以及每期付款金额，并依据专用条款约定的格式、内容、份数和提交时间，向发包人或监理人提交当期付款申请报告。

每期付款申请报告中的款项包括：

- (1) 按专用条款中约定的当期计划申请付款的金额；
- (2) 按 13.7 款合同价款调整约定的增减款项；

- (3) 按 14.3 款预付款约定的, 支付及扣减的款项;
- (4) 按 14.5 款缺陷责任保修金约定暂扣及支付的款项;
- (5) 根据 16.2 款索赔结果增减的款项;
- (6) 根据另行签订的本合同的补充协议增减的款项。

14.7.2 发包人按付款计划表付款时, 承包人的实际工作和(或)实际进度比付款计划表约定的关键路径的目标任务落后 30 日及以上时, 发包人有权与承包人商定减少当期付款金额, 并有权与承包人共同调整付款计划表。承包人以后各期的付款申请及发包人的付款, 以调整后的付款计划表为依据。

14.7.3 如双方约定了按 14.7 款付款计划表的方式申请付款时, 不能再约定按 14.6 款按月工程进度付款申请的方式。

14.8 付款条件与时间安排

14.8.1 付款条件

双方约定由承包人提交履约保函时, 履约保函的提交应为发包人支付各项款项的前提条件; 未约定履约保函时, 发包人按约定支付各项款项。

14.8.2 预付款的支付

工程预付款的支付依据 14.3.2 款预付款支付的约定执行。预付款抵扣完后, 发包人应及时向承包人退还付款保函。

14.8.3 工程进度款

(1) 按月工程进度申请与付款。依据 14.6.1 款按月工程进度申请付款和付款时, 发包人应在收到承包人按 14.6.1 款提交的每月付款申请报告之日起的 25 日内审查并支付。

(2) 按付款计划表申请与付款。依据 14.7.1 款按付款计划表申请付款和付款时, 发包人应在收到承包人按 14.7.1 款提交的每期付款申请报告之日起的 25 日内审查并支付。

14.9 付款时间延误

14.9.1 因发包人的原因未能按 14.8.3 款约定的时间向承包人支付工程进度款的, 应从发包人收到付款申请报告后的第 26 日开始, 以中国人民银行颁布的同期同类贷款利率向承包人支付延期付款的利息, 作为延期付款的违约金。

14.9.2 发包人延误付款 15 日以上, 承包人有权向发包人发出要求付款的通知, 发包人收到通知后仍不能付款, 承包人可暂停部分工作, 视为发包人导致的暂停, 并遵照 4.6.1 款发包人的暂停的约定执行。

双方协商签订延期付款协议书的, 发包人应按延期付款协议书中约定的期数、时间、金额和利息付款; 当双方未能达成延期付款协议, 导致工程无法实施, 承包人可停止部分或全部工程, 发包人应承担违约责任, 导致工程关键路径延误时, 竣工日期顺延。

14.9.3 发包人的延误付款达 60 日以上, 并影响到整个工程实施的, 承包人有权根据

18.2 款的约定向发包人发出解除合同的通知，并有权就因此增加的相关费用向发包人提出索赔。

14.10 税务与关税

14.10.1 发包人与承包人按国家有关纳税规定，各自履行各自的纳税义务，含与进口工程物资相关的各项纳税义务。

14.10.2 合同一方享有本合同进口工程设备、材料、设备配件等进口增值税和关税减免时，另一方有义务就办理减免税手续给予协助和配合。

14.11 索赔款项的支付

14.11.1 经协商或调解确定的、或经仲裁裁定的、或法院判决的发包人应得的索赔款项，发包人可从应支付给承包人的当月工程进度款或当期付款计划表的付款中扣减该索赔款项。当支付给承包人的各期工程进度款中不足以抵扣发包人的索赔款项时，承包人应当另行支付。承包人未能支付，可协商支付协议，仍未支付时，发包人可从履约保函（如有）中抵扣。如履约保函不足以抵扣时，承包人须另行支付该索赔款项，或以双方协商一致的支付协议的期限支付。

14.11.2 经协商或调解确定的、或经仲裁裁决的、或法院判决的承包人应得的索赔款项，承包人可在当月工程进度款或当期付款计划表的付款申请中单列该索赔款项，发包人应在当期付款中支付该索赔款项。发包人未能支付该索赔款项时，承包人有权从发包人提交的支付保函（如有）中抵扣。如未约定支付保函时，发包人须另行支付该索赔款项。

14.12 竣工结算

14.12.1 提交竣工结算资料

承包人应在根据 12.1 款的约定提交的竣工验收报告和完整的竣工资料被发包人确定后的 30 日内，向发包人递交竣工结算报告和完整的竣工结算资料。竣工结算资料的格式、内容和份数，在专用条款中约定。

14.12.2 最终竣工结算资料

发包人应在收到承包人提交的竣工结算报告和完整的竣工结算资料后的 30 日内，进行审查并提出修改意见，双方就竣工结算报告和完整的竣工结算资料的修改达成一致意见后，由承包人自费进行修正，并提交最终的竣工结算报告和最终的结算资料。

14.12.3 结清竣工结算的款项

发包人应在收到承包人按 14.12.2 款的约定提交的最终竣工结算资料的 30 日内，结清竣工结算的款项。竣工款结清后 5 日内，发包人应将承包人按 14.2.1 款约定提交的履约保函返还给承包人；承包人应将发包人按 14.2.2 款约定提交的支付保函返还给发包人。

14.12.4 未能答复竣工结算报告

发包人在接到承包人根据 14.12.1 款约定提交的竣工结算报告和完整的竣工结算资料

的 30 日内，未能提出修改意见，也未予答复的，视为发包人认可了该竣工结算资料作为最终竣工结算资料。发包人应根据 14.12.3 款的约定，结清竣工结算的款项。

14.12.5 发包人未能结清竣工结算的款项

(1) 发包人未能按 14.12.3 款的约定，结清应付给承包人的竣工结算的款项余额的，承包人有权从发包人根据 14.2.2 款约定提交的支付保函中扣减该款项的余额。

合同未约定发包人按 14.2.2 款提交支付保函或支付保函不足以抵偿应向承包人支付的竣工结算款项时，发包人从承包人提交最终结算资料后的第 31 日起，支付拖欠的竣工结算款项的余额，并按中国人民银行同期同类贷款利率支付相应利息。

(2) 根据 14.12.4 款的约定，发包人未能在约定的 30 日内对竣工结算资料提出修改意见和答复，也未能向承包人支付竣工结算款项的余额的，应从承包人提交该报告后的第 31 日起，支付拖欠的竣工结算款项的余额，并按中国人民银行同期同类的贷款利率支付相应利息。

发包人在承包人提交最终竣工结算资料的 90 日内，仍未结清竣工结算款项的，承包人可依据第 16.3 款争议和裁决的约定解决。

14.12.6 未能按时提交竣工结算报告及完整的结算资料

工程竣工验收报告经发包人认可后的 30 日内，承包人未能向发包人提交竣工结算报告及完整的结算资料，造成工程竣工结算不能正常进行、或工程竣工结算不能按时结清，发包人要求承包人交付工程时，承包人应进行交付；发包人未要求交付工程时，承包人须承担保管、维护和保养的费用和责任，不包括根据第 9 条工程接收的约定已被发包人使用、接收的单项工程和工程的任何部分。

14.12.7 承包人未能支付竣工结算的款项

(1) 承包人未能按 14.12.3 款的约定，结清应付给发包人的竣工结算中的款项余额时，发包人有权从承包人根据 14.2.1 款约定提交的履约保函中扣减该款项的余额。

履约保函的金额不足以抵偿时，承包人应从最终竣工结算资料提交之后的 31 日起，支付拖欠的竣工结算款项的余额，并按中国人民银行同期同类贷款利率支付相应利息。承包人在最终竣工结算资料提交后的 90 日内仍未支付时，发包人有权根据第 16.3 款争议和裁决的约定解决。

(2) 合同未约定履约保函时，承包人应从最终竣工结算资料提交后的第 31 日起，支付拖欠的竣工结算款项的余额，并按中国人民银行同期同类贷款利率支付相应利息。如承包人在最终竣工结算资料提交后的 90 日内仍未支付时，发包人有权根据第 16.3 款争议和裁决的约定解决。

14.12.8 竣工结算的争议

如在发包人收到承包人递交的竣工结算报告及完整的结算资料后的 30 日内，双方对工程竣工结算的价款发生争议时，应共同委托一家具有相应资质等级的工程造价咨询单位进行

竣工结算审核，按审核结果，结清竣工结算的款项。审核周期由合同双方与工程造价审核单位约定。对审核结果仍有争议时，依据第 16.3 款争议和裁决的约定解决。

第 15 条 保险

15.1 承包人的投保

15.1.1 按适用法律和专用条款约定的投保类别，由承包人投保的保险种类，其投保费用包含在合同价格中。由承包人投保的保险种类、保险范围、投保金额、保险期限和持续有效的时间等在专用条款中约定。

(1) 适用法律规定及专用条款约定的，由承包人负责投保的，承包人应依据工程实施阶段的需要按期投保；

(2) 在合同执行过程中，新颁布的适用法律规定由承包人投保的强制性保险，根据 13 条变更和合同价格调整的约定调整合同价格。

15.1.2 保险单对联合被保险人提供保险时，保险赔偿对每个联合被保险人分别施用。承包人应代表自己的被保险人，保证其被保险人遵守保险单约定的条件及其赔偿金额。

15.1.3 承包人从保险人收到的理赔款项，应用于保单约定的损失、损害、伤害的修复、购置、重建和赔偿。

15.1.4 承包人应在投保项目及其投保期限内，向发包人提供保险单副本、保费支付单据复印件和保险单生效的证明。

承包人未提交上述证明文件的，视为未按合同约定投保，发包人可以自己名义投保相应保险，由此引起的费用及理赔损失，由承包人承担。

15.2 一切险和第三方责任险

对于建筑工程一切险、安装工程一切险和第三者责任险，无论应投保方是哪一方，其在投保时均应将本合同的另一方、本合同项下分包商、供货商、服务商同时列为保险合同项下的被保险人。具体的应投保方在专用条款中约定。

15.3 保险的其它规定

15.3.1 由承包人负责采购运输的设备、材料、部件的运输险，由承包人投保。此项保险费用已包含在合同价格中，专用条款中另有约定时除外。

15.3.2 保险事项的意外事件发生时，在场的各方均有责任努力采取必要措施，防止损失、损害的扩大。

15.3.3 本合同约定以外的险种，根据各自的需要自行投保，保险费用由各自承担。

第 16 条 违约、索赔和争议

16.1 违约责任

16.1.1 发包人的违约责任

当发生下列情况时：

(1) 发包人未能履行 5.1.2 款、5.2.1 款第 (1)、(2) 项的约定，未能按时提供真实、准确、齐全的工艺技术和（或）建筑设计方案、项目基础资料和现场障碍资料；

(2) 发包人未能按 13 条的约定调整合同价格，未能按 14 条有关预付款、工程进度款、竣工结算约定的款项类别、金额、承包人指定的账户和时间支付相应款项；

(3) 发包人未能履行合同约定的其它责任和义务。

发包人应采取补救措施，并赔偿因上述违约行为给承包人造成的损失。因其违约行为造成工程关键路径延误时，竣工日期顺延。发包人承担违约责任，并不能减轻或免除合同中约定的应由发包人继续履行的其它责任和义务。

16.1.2 承包人的违约责任

当发生下列情况时：

(1) 承包人未能履行第 6.2 款对其提供的工程物资进行检验的约定、7.5 款施工质量与检验的约定，未能修复缺陷；

(2) 承包人经三次试验仍未能通过竣工试验、或经三次试验仍未能通过竣工后试验，导致的工程任何主要部分或整个工程丧失了使用价值、生产价值、使用利益；

(3) 承包人未经发包人同意、或未经必要的许可、或适用法律不允许分包的，将工程分包给他人；

(4) 承包人未能履行合同约定的其他责任和义务。

承包人应采取补救措施，并赔偿因上述违约行为给发包人造成的损失。承包人承担违约责任，并不能减轻或免除合同中约定的由承包人继续履行的其它责任和义务。

16.2 索 赔

16.2.1 发包人的索赔

发包人认为，承包人未能履行合同约定的职责、责任、义务，且根据本合同约定、与本合同有关的文件、资料的相关情况与事项，承包人应承担损失、损害赔偿责任，但承包人未能按合同约定履行其赔偿责任时，发包人有权向承包人提出索赔。索赔依据法律及合同约定，并遵循如下程序进行：

(1) 发包人应在索赔事件发生后的 30 日内，向承包人送交索赔通知。未能在索赔事件发生后的 30 日内发出索赔通知，承包人不再承担任何责任，法律另有规定的除外；

(2) 发包人应在发出索赔通知后的 30 日内，以书面形式向承包人提供说明索赔事件的正当理由、条款根据、有效的可证实的证据和索赔估算等相关资料；

(3) 承包人应在收到发包人送交的索赔资料后 30 日内与发包人协商解决，或给予答复，或要求发包人进一步补充提供索赔的理由和证据；

(4) 承包人在收到发包人送交的索赔资料后 30 日内未与发包人协商、未予答复、或未

向发包人提出进一步要求，视为该项索赔已被承包人认可。

(5) 当发包人提出的索赔事件持续影响时，发包人每周应向承包人发出索赔事件的延续影响情况，在该索赔事件延续影响停止后的 30 日内，发包人应向承包人送交最终索赔报告和最终索赔估算。索赔程序与本款第 (1) 项至第 (4) 项的约定相同。

16.2.2 承包人的索赔

承包人认为，发包人未能履行合同约定的职责、责任和义务，且根据本合同的任何条款的约定、与本合同有关的文件、资料的相关情况和事项，发包人应承担损失、损害赔偿责任和延长竣工日期的，发包人未能按合同约定履行其赔偿义务或延长竣工日期时，承包人有权向发包人提出索赔。索赔依据法律和合同约定，并遵循如下程序进行：

(1) 承包人应在索赔事件发生后 30 日内，向发包人发出索赔通知。未在索赔事件发生后的 30 日内发出去’赔通知，发包人不再承担任何责任，法律另有规定除外，

(2) 承包人应在发出索赔事件通知后的 30 日内，以书面形式向发包人提交说明索赔事件的正当理由、条款根据、有效的可证实的证据和索赔估算资料的报告；

(3) 发包人应在收到承包人送交的有关索赔资料的报告后 30 日内与承包人协商解决，或给予答复，或要求承包人进一步补充索赔理由和证据；

(4) 发包人在收到承包人按本款第 (3) 项提交的报告和补充资料后的 30 日内未与承包人协商、或未予答复、或未向承包人提出进一步补充要求，视为该项索赔已被发包人认可。

(5) 当承包人提出的索赔事件持续影响时，承包人每周应向发包人发出索赔事件的延续影响情况，在该索赔事件延续影响停止后的 30 日内，承包人向发包人送交最终索赔报告和最终索赔估算。索赔程序与本款第 (1) 项至第 (4) 项的约定相同。

16.3 争议和裁决

16.3.1 争议的解决程序

根据本合同或与本合同相关的事项所发生的任何索赔争议，合同双方首先应通过友好协商解决。争议的一方，应以书面形式通知另一方，说明争议的内容、细节及因由。在上述书面通知发出之日起的 30 日内，经友好协商后仍存争议时，合同双方可提请双方一致同意的工程所在地有关单位或权威机构对此项争议进行调解；在争议提交调解之日起 30 日内，双方仍存争议时，或合同任何一方不同意调解的，按专用条款的约定通过仲裁或诉讼方式解决争议事项。

16.3.2 争议不应影响履约

发生争议后，须继续履行其合同约定的责任和义务，保持工程继续实施。除非出现下列情况，任何一方不得停止工程或部分工程的实施，

(1) 当事人一方违约导致合同确已无法履行，经合同双方协议停止实施；

(2) 仲裁机构或法院责令停止实施。

16.3.3 停止实施的工程保护

根据 16.3.2 款约定, 停止实施的工程或部分工程, 当事人按合同约定的职责、责任和义务, 保护好与合同工程有关的各种文件、资料、图纸、已完工程, 以及尚未使用的工程物资。

第 17 条 不可抗力

17.1 不可抗力发生时的义务

17.1.1 通知义务

觉察或发现不可抗力事件发生的一方, 有义务立即通知另一方。根据本合同约定, 工程现场照管的责任方, 在不可抗力事件发生时, 应在力所能及的条件下迅速采取措施, 尽力减少损失; 另一方全力协助并采取措施。需暂停实施的施工或工作, 立即停止。

17.1.2 通报义务

工程现场发生不可抗力时, 在不可抗力事件结束后的 48 小时内, 承包人(如为工程现场的照管方)须向发包人通报受害和损失情况。当不可抗力事件持续发生时, 承包人每周应向发包人和工程总监报告受害情况。对报告周期另有约定时除外。

17.2 不可抗力的后果

因不可抗力事件导致的损失、损害、伤害所发生的费用及延误的竣工日期, 按如下约定处理:

- (1) 永久性工程和工程物资等的损失、损害, 由发包人承担;
- (2) 受雇人员的伤害, 分别按照各自的雇用合同关系负责处理;
- (3) 承包人的机具、设备、财产和临时工程的损失、损害, 由承包人承担;
- (4) 承包人的停工损失, 由承包人承担;
- (5) 不可抗力事件发生后, 因一方迟延履行合同约定的保护义务导致的延续损失、损害, 由迟延履行义务的一方承担相应责任及其损失;
- (6) 发包人通知恢复建设时, 承包人应在接到通知后的 20 日内、或双方根据具体情况约定的时间内, 提交清理、修复的方案及其估算, 以及进度计划安排的资料和报告, 经发包人确认后, 所需的清理、修复费用由发包人承担。恢复建设的竣工日期相应顺延。

第 18 条 合同解除

18.1 由发包人解除合同

18.1.1 通知改正

承包人未能按合同履行其职责、责任和义务, 发包人可通知承包人, 在合理的时间内纠正并补救其违约行为。

18.1.2 由发包人解除合同

发包人有权基于下列原因, 以书面形式通知解除合同或解除合同的部分工作。发包人应

在发出解除合同通知 15 日前告知承包人。发包人解除合同并不影响其根据合同约定享有的任何其它权利。

- (1) 承包人未能遵守 14.2.1 款履约保函的约定；
- (2) 承包人未能执行 18.1.1 款通知改正的约定；
- (3) 承包人未能遵守 3.8.1 款至 3.8.4 款的有关分包和转包的约定；
- (4) 承包人实际进度明显落后于进度计划，发包人指令其采取措施并修正进度计划时，承包人无作为；
- (5) 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 30 日以上；
- (6) 承包人明确表示或以自己的行为明显表明不履行合同、或经发包人以书面形式通知其履约后仍未能依约履行合同、或以明显不适当的方式履行合同；
- (7) 根据 8.6.2 款第 (4) 项（或）和 10.8 款的约定，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) 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。

发包人不能为另行安排其它承包人实施工程而解除合同或解除合同的部分工作。发包人违反该约定时，承包人有权依据本项约定，提出仲裁或诉讼。

18.1.3 解除合同通知后停止和进行的工作

承包人收到解除合同通知后的工作。承包人应在解除合同 30 日内或双方约定的时间内，完成以下工作：

- (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；
- (2) 将发包人提供的所有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所有信息相关的数据及资料的备份；
- (3) 移交已完成的永久性工程及负责已运抵现场的永久性工程物资。在移交前，妥善做好已完工程和已运抵现场的永久性工程物资的保管、维护和保养；
- (4) 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；
- (5) 向发包人提交全部分包合同及执行情况说明。其中包括：承包人提供的工程物资（含在现场保管的、已经订货的、正在加工的、运输途中的、运抵现场尚未交接的），发包人承担解除合同通知之日之前发生的、合同约定的此类款项。承包人有义务协助并配合处理与其有合同关系的分包人的关系；
- (6) 经发包人批准，承包人应将其与被解除合同或被解除合同中的部分工作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，以及相关工作；

(7) 承包人按照合同约定，继续履行其未被解除的合同部分工作；

(8) 在解除合同的结算尚未结清之前，承包人不得将其机具、设备、设施、周转材料、措施材料撤离现场和（或）拆除，除非得到发包人同意。

18.1.4 解除日期的结算

根据 18.1.2 款的约定，承包人收到解除合同或解除合同部分工作的通知后，发包人应立即与承包人商定已发生的合同款项，包括 14.3 款的预付款、14.4 款的工程进度款、13.7 款的合同价格调整的款项、14.5 款的缺陷责任保修金暂扣的款项、16.2 款的索赔款项、本合同补充协议的款项，及合同约定的任何应增减的款项。经双方协商一致的合同款项，作为解除日期的结算资料。

18.1.5 解除合同后的结算

(1) 双方应根据 18.1.4 款解除合同日期的结算资料，结清双方应收应付款项的余额。此后，发包人应将承包人根据 14.2.1 款约定提交的履约保函返还给承包人，承包人应将发包人根据 14.2.2 款约定提交的支付保函返还给发包人。

(2) 如合同解除时仍有未被扣减完的预付款，发包人应根据 14.3.3 预付款抵扣的约定扣除，并在此后将约定提交的预付款保函返还给承包人。

(3) 发包人尚有其它未能扣减完的应收款余额时，有权从 14.2.1 款约定的承包人提交的履约保函中扣减，并在此后将履约保函返还给承包人。

(4) 发包人按上述约定扣减后，仍有未能收回的款项时；或合同未能约定提交履约保函和预付款保函时，仍有未能扣减应收款项的余额时，可扣留与应收款价值相当的承包人的机具、设备、设施、周转材料等作为抵偿。

18.1.6 承包人的撤离

(1) 全部合同解除的撤离。承包人有权按 18.1.5 款第（4）项的约定，将未被因抵偿扣留的机具、设备、设施等自行撤离现场。并承担撤离和拆除临时设施的费用。发包人为此提供必要条件。

(2) 部分合同解除的撤离。承包人接到发包人发出撤离现场的通知后，将其多余的机具、设备、设施等自费拆除并自费撤离现场（不包括根据 18.1.5 款第（4）项约定被抵偿的机具等）。发包人为此提供必要条件。

18.1.7 解除合同后继续实施工程的权利。发包人可继续完成工程或委托其他承包人继续完成工程。发包人有权与其它承包人使用已移交的永久性工程的物资，及承包人为本工程编制的设计文件、实施文件及资料，以及使用根据 18.1.5 款第（4）项约定扣留抵偿的设施、机具和设备。

18.2 由承包人解除合同

18.2.1 由承包人解除合同。基于下列原因，承包人有权以书面形式通知发包人解除合

同，但在发出解除合同通知 15 日前告知发包人：

(1) 发包人延误付款达 60 日以上，或根据 4.6.4 款承包人要求复工，但发包人在 180 日内仍未通知复工的；

(2) 发包人实质上未能根据合同约定履行其义务，影响承包人实施工作停止 30 日以上；

(3) 发包人未能按 14.2.2 款的约定提交支付保函；

(4) 出现第 17 条约定的不可抗力事件，导致继续履行合同主要义务已成为不可能或不必要；

(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，或发包人无力支付合同款项。

发包人接到承包人根据本款第（1）项、（2）项、（3）项解除合同的通知后，发包人随后给予了付款，或同意复工、或继续履行其义务、或提供了支付保函时，承包人应尽快安排并恢复正常工作。因此造成关键路线延误时，竣工日期顺延；承包人因此增加的费用，由发包人承担。

18.2.2 承包人发出解除合同的通知后，有权停止和必须进行的工作如下：

(1) 除为保护生命、财产、工程安全、清理和必须执行的工作外，停止所有进一步的工作；

(2) 移交已完成的永久性工程及承包人提供的工程物资（包括现场保管的、已经订货的、正在加工制造的、正在运输途中的、现场尚未交接的）。在未移交之前，承包人有义务妥善做好已完工程和已购工程物资的保管、维护和保养；

(3) 移交已经付款并已经完成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。应发包人的要求，对已经完成但尚未付款的相关设计文件、图纸和资料等，按商定的价格付款后，承包人按约定的时间提交给发包人。

(4) 向发包人提交全部分包合同及执行情况说明，由发包人承担其费用。

(5) 应发包人的要求，承包人将分包合同转让至发包人和（或）发包人指定方的名下，包括永久性工程及其物资，以及相关工作；

(6) 在承包人自留文件资料中，销毁发包人提供的所有信息及其相关的数据及资料的备份。

18.2.3 解除合同日期的结算资料

根据 18.2.1 款的约定，发包人收到解除合同的通知后，应与承包人商定已发生的工程款项，包括：14.3 款预付款、14.4 款工程进度款、13.7 款合同价格调整的款项、14.5 款保修金暂扣与支付的款项、16.2 款索赔的款项、本合同补充协议的款项，及合同任何条款约定的增减款项，以及承包人拆除临时设施和机具、设备等撤离到承包人企业所在地的费用（当出现 18.2.1 款第（4）项不可抗力的情况，撤离费用由承包人承担）。经双方协商一致的合同款项，作为解除日期的结算依据。

18.2.4 解除合同后的结算

(1) 双方应根据 18.2.3 款解除合同日期的结算资料,结清解除合同时双方的应收应付款项的余额。此后,承包人应将发包人根据 14.2.2 款约定提交的支付保函返还给发包人,发包人将承包人根据 14.2.1 款约定提交的履约保函返还给承包人。

(2) 如合同解除时发包人仍有未被扣减完的预付款,发包人可根据 14.3.3 款预付款抵扣的约定扣除,此后,应将预付款保函返还给承包人。

(3) 如合同解除时承包人尚有其它未能收回的应收款余额,承包人可从 14.2.2 款约定的发包人提交的支付保函中扣减,此后,应将支付保函返还给发包人。

(4) 如合同解除时承包人尚有其它未能收回的应收款余额,而合同未约定发包人按 14.2.2 款提交支付保函时,发包人应根据 18.2.3 款的约定,经协商一致的解除合同日期结算资料后的第 1 日起,按中国人民银行同期同类贷款利率,支付拖欠的余额和利息。发包人在此后的 60 日内仍未支付,承包人有权根据第 16.3 款争议和裁决的约定解决。

(5) 如合同解除时承包人尚有未能付给发包人的付款余额,发包人有权根据 18.1.5 款约定的解除合同后的结算中的第(2)项至第(4)项进行结算。

18.2.5 承包人的撤离。在合同解除后,承包人应将除为安全需要以外的所有其它物资、机具、设备和设施,全部撤离现场。

18.3 合同解除后的事项

18.3.1 付款约定仍然有效

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。

18.3.2 解除合同的争议

合同双方对解除合同或对解除日期的结算有争议的,应采取友好协商方式解决。经友好协商仍存在争议、或有一方不接受友好协商时,根据 16.3 款争议和裁决的约定解决。

第 19 条 合同生效与终止

19.1 合同生效。

在合同协议书中约定的合同生效条件满足之日生效。

19.2 合同份数

合同正本、合同副本的份数,及合同双方应持的份数,在专用条款中约定。

19.3 后合同义务

合同双方应在合同终止后,遵循诚实信用原则,履行通知、协助、保密等义务。

第 20 条 补充条款

双方对本通用条款内容的具体约定、补充或修改在专用条款中约定。

第三部分 专用合同条款

第1条 一般规定

1.1 定义与解释

1.1.1 双方约定的视为不可抗力时间处理的其它情形如下：_____ / _____

1.1.2 双方根据本合同工程的特点，补充约定的其它定义：_____ / _____

1.1.48 双方约定的缺陷责任期为 24 个月。

1.3 语言文字

本合同除使用汉语外，还使用_____ / _____语言。

1.4 适用法律

合同双方需要明示的法律、行政法规、地方性法规：《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程施工发包与承包计价管理办法》、《建设工程勘察设计市场管理规定》、《山东省建筑安全生产管理规定》、《园林绿化工程施工及验收规范》等及其他相关法律、法规、规定。

1.5 标准、规范

1.5.1 本合同适用的标准、规范（名称）：《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）及其各相关专业质量验收规范及国家和地方现行工程施工及验收规范

1.5.2 发包人提供的国外标准、规范的名称、份数和时间：_____ / _____

1.5.3 没有成文规范、标准规定的约定：_____ / _____

发包人的技术要求及提交时间：_____

承包人提交实施方法的时间：_____

1.6 保密事项

双方签订的商业保密协议（名称）：_____ / _____，作为本合同附件。

双方签订的技术保密协议（名称）：_____ / _____，作为本合同附件。

第2条 发包人

2.2 发包人代表

发包人代表的姓名：_____；

发包人代表的职务：_____；

发包人代表的职责：_____

2.3 监理人

2.3.1 监理单位名称: _____

工程总监理姓名: _____

监理的范围: _____

监理的内容: 见发包人与监理单位的监理合同。

监理的权限: 见发包人与监理单位的监理合同。

2.4 保安责任

2.4.1 现场保安责任的约定。在以下两者中选择其一，作为合同双方对现场保安责任的约定。

☐ 发包人负责保安的归口管理

☐ 委托承包人负责保安管理

2.4.2 保安区域责任划分及双方相关保安制度、责任制度和报告制度的约定: (合同签订时需补充保安的相关附件) _____

第3条 承包人

3.1 承包人的一般义务和权力

3.1.3 经合同双方商定，承包人应提交的报表类别、名称、要求、报告期、提交的时间和份数: 承包人按规范、设计文件、供货商的设备说明书等完成合同内的所有工作；全部工程（含资料）自检验验收完毕后，承包人按照《建设工程文件归档整理规范》对建设工程施工文件进行归档，向发包人提交三份竣工验收申请报告和工程施工资料，工程竣工验收完成后向发包人提交工程竣工结算。提交的资料需满足城建档案部门对竣工资料的要求

3.2 项目负责人:

3.2.1 项目负责人姓名: _____

执业资格等级: _____

执业资格证书号: _____

注册证书号: _____

执业印章号: _____

项目负责人职责: 是工程总承包项目的负责人，经授权代表工程总承包企业负责执行项目合同，负责项目实施的计划、组织、领导和控制，对项目的质量、安全、费用和进度全面负责。

项目负责人权限: 1) 经授权组建总承包管理项目部，提出项目部的组织机构，选择、聘用项目部成员，确定项目部人员的职责；2) 在授权范围内，按以上项目负责人职责规定的职责，行使相应的管理权；3) 在合同范围内，有权按规定程序使用工程总承包企业的相关资源，并取得有关部门的支持；4) 主持项目部的工作，组织制定项目的各项管理规定；5) 根据企业法定代表人授权，协调和处理与项目有关的内、外部事项。

因擅自更换项目负责人或项目负责人兼职其它项目经理的违约约定：原项目负责人如能够继续履行职责的，监理人应责令承包人撤销其更换决定，承包人应承担违约金 10 万元；如原项目负责人客观上已经无法继续履行职责的，发包人有权要求审核确认承包人更换的项目负责人，承包人应承担违约金 30 万元。项目负责人不得兼职其他项目，若出现该类情况，承包人项目经理在不得继续兼职其他项目的同时承担违约金 10 万元。因以上情况出现增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

关于项目负责人每月在施工现场的时间要求：每月不少于 25 天。

项目负责人每月在现场时间未达到合同约定天数的，每少一天应向发包人支付违约金 10000 元

3.3 设计负责人：

项目设计负责人姓名：_____

执业资格等级：_____

执业资格证书号：_____

注册证书号：_____

执业印章号：_____

设计负责人职责：负责组织、指导、协调项目的设计工作，确保设计工作按合同要求组织实施，对设计进度、质量和费用进行有效的管理与控制。

设计负责人权限：1) 经授权组建项目设计部，提出项目设计部的组织机构，选择、聘用设计部成员，确定设计部人员的职责；2) 在授权范围内，按以上项目设计负责人职责规定的职责，行使相应的管理权；3) 在合同范围内，有权按规定程序使用工程总承包企业的相关资源，并取得有关部门的支持；4) 主持项目设计部的工作，组织制定项目设计的各项管理规定；5) 根据企业法定代表人授权，协调和处理与项目设计有关的内、外部事项。

3.4 项目经理（投标人联合体组成情况，根据所负责的专业分别约定）

3.4.1 项目经理姓名：_____

项目经理职责：执行本合同中由项目经理负责履行的各项条款。

项目经理权限：负责工程全面开工，管理工作，履行本合同约定的承包人责任和义务。

因擅自更换项目经理或项目经理兼职其它项目经理的违约约定：原项目经理如能够继续履行职责的，监理人应责令承包人撤销其更换决定，承包人应承担违约金 10 万元；如原项目经理客观上已经无法继续履行职责的，发包人有权要求审核确认承包人更换的项目经理，承包人应承担违约金 30 万元。项目经理不得兼职其他项目，若出现该类情况，承包人项目经理在不得继续兼职其他项目的同时承担违约金 10 万元。因以上情况出现增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：每月不少于 25 天，项目经理确需离开施工

现场时，应取得发包人代表的批准。

项目经理每月在现场时间未达到合同约定天数的，每少一天应向发包人支付违约金10000元。

承包人未提交劳动合同，以及没有为项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：监理人限期承包人在收到提交要求后3日内补交，并承担违约金10万元；3日内不能补交的，发包人有权要求承包人更换项目经理，并承担违约金30万元。由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：擅自离场≤3天的，承包人应承担违约金10万元；擅自离场>3天的，发包人有权要求承包人更换项目经理，并承担违约金30万元。由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

项目经理必须与投标文件一致。若承包人提出变更，需按照威海（）市建设行政主管部门有关变更程序进行变更申请，并经发包人书面同意后。如承包人未经发包人书面同意，擅自变更人员，发包人有权解除合同，承包人承担一切责任。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、不服从发包人管理、态度不端正等），发包人有权要求承包人在规定的限期内更换合适的经发包方确认的项目经理，承包人应当更换，未达到发包方要求一次，承包人需承担5万元的违约金，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。

关于承包人人员的约定：

1. 承包人提交项目管理机构及施工现场管理人员安排报告的期限：合同签订后7日内。

2. 承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任：监理人应再次发出通知要求承包人3天之内予以更换，并承担违约责任5000元；如承包人在接到第二次通知3天内仍拒绝更换的，监理人应书面通知该主要施工管理人员停止工作，并指示暂时停止施工，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

3. 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：原管理人员如能够继续履行职责的，监理人应责令承包人撤销其更换决定，承包人应承担违约金5000元；如管理人员客观上已经无法继续履行职责的，监理人有权要求审核确认承包人更换的管理人员，承包人应承担违约金1万元。由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

4. 承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：擅自离场≤3天的，承包人应承担违约金5000元；擅自离场>3天的，监理人有权要求承包人更换该管理人员，并承担违约金1万元。由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

3.5 项目采购负责人（如有）

项目采购负责人姓名：_____

项目采购负责人职责：_____

项目采购负责人权限：_____

3.6 项目施工专职安全员（根据投标人联合体组成情况，据实填写）

3.6.1 项目施工专职安全员 1

姓名：_____

C 证证书号：_____

3.6.2 项目施工专职安全员 2

姓名：_____

C 证证书号：_____

3.6.3 项目施工专职安全员 3

姓名：_____

C 证证书号：_____

3.7 分包

3.7.1 分包约定

约定的分包工作事项：_____

禁止分包的工程包括：同国家现行规定。

主体结构、关键性工作的范围：_____。

其他关于分包的约定：_____。

第 4 条 进度计划、延误和暂停

4.1 项目进度计划

4.1.1 项目进度计划中的关键路径及关键路径变化的确定原则：（1）因不可抗力因素，但必须经发包人签字认可后方可顺延工期，否则不得影响项目进度计划；（2）由于发包人原因，经发包人签字认可后顺延工期。

若承包人（或分包人）制作的施工图纸、设计文件或任何其他有关工程的文件未能被有关行政主管部门（含施工图审查机构）认可，从而导致项目进度的滞后（包括但不限于延误了相关法律或项目合同要求的开工日期），承包人应将赔偿发包人因该等延误而遭受的全部损失。

承包人提交项目进度计划的份数和时间：中标后 日内，提交计划 份。

4.1.2 工期顺延的情况

工程建设过程中出现如下情况，工期可相应顺延。

（1）甲方提出的在已审定的施工图设计范围以外的设计变更引起项目关键线路的工程量增加或减少超过原审定总工程量的10%，可顺延或缩短工期。

（2）不可抗力因素导致工程停工；

（3）工程由于甲方、政府及行政主管部门原因发生变更（包括甲方征地拆迁影响）而引起的全面连续停工超过60日历日以上的部分。

除以上情况外，其它任何情况下工期均不得顺延。乙方应充分考虑各种影响工期的不利因素（如自然因素、天气因素、非本合同项下工程项目与本合同项下工程项目的交叉施工及如中考、高考、民歌节、大气污染防治应急响应停工措施等威海市政府有关规定的影
响以及施工机械设备、材料、人员的市场供应情况波动等）

4.2 设计进度计划

4.2.1 承包人提交设计进度计划的份数和时间：合同签订后 个工作日提交经监理工程师审核的设计进度计划 份。

4.3 采购进度计划

4.3.1 采购进度计划提交的份数和日期：工程开工后 个个工作日内，提交采购进度计划份

4.3.2 采购开始日期：由承包人按照经发包人及监理人批准的工程施工进度计划和合同
约定实施。

承包人应在发货前不少于 天，将任何设备或每项其他主要货物将交付至现场的日期通知发包人；

4.4 施工进度计划

4.4.1 施工进度计划（以表格或文字表述）

提交关键单项工程施工计划的名称、份数和时间:

提交关键分部分项工程施工计划的名称、份数和时间:

4.5 误期赔偿

承包人所报工期,除发包人及人力不可抗拒因素,一律不得顺延,季节性施工和节假日应包括在工期内,不予顺延。

因承包人原因使竣工日期延误,每延误 1 日的误期赔偿金额为合同协议书的合同价格的 0.01%或人民币金额为: _____/_____, 累计最高赔偿金额为合同协议书的合同价格的: 5%或人民币金额为: _____/_____。

因承包人原因，工期最长延误不得超过_____周，如工期延误超过_____周，发包人有权解除合同。

第5条 技术与设计

5.1 生产工艺技术、建筑艺术造型

5.1.1 承包人提供的生产工艺技术和（或）建筑设计方案

根据工程考核特点，在以下类型中选择其一，作为双方的约定。

☐ 按工程量考核，工程考核保证值和（或）使用功能说明：

☐ 按单项工程考核，各单项工程考核保证值和（或）使用功能说明：

5.1.2 发包人提供生产工艺技术和（或）建筑设计方案

其中，

发包人应承担的工程和（或）单项工程试运行考核保证值和（或）使用功能说明如下：

承包人应承担的工程和（或）单项工程试运行考核保证值和（或）使用功能说明如下：

5.2 设计

5.2.1 发包人的义务

（1）提供项目基础资料。发包人提供的项目基础资料的类别、内容、份数和时间：___

（2）提供现场障碍资料。发包人提供的现场障碍资料的类别、内容、份数和时间：___

5.2.2 承包人的义务

（1）经合同双方商定，发包人提供的项目基础资料、现场障碍资料的如下部分，可按本款中约定的如下时间期限，提出进一步要求_____

5.2.3 操作维修手册

发包人提交的操作指南、分析手册的份数和提交期限：_____

承包人提交的操作维修手册的份数和最终提交期限：_____

5.2.4 设计文件的份数和提交时间

规划设计阶段设计文件、资料和图纸的份数和提交时间：_____

初步设计阶段设计文件、资料和图纸的份数和提交时间：_____

技术设计阶段设计文件、资料和图纸的份数和提交时间：_____

施工图设计阶段设计文件、资料和图纸的份数和提交时间：_____

5.3 设计阶段审查

5.3.1 设计审查阶段及审查会议时间

本工程的设计阶段（名称）：方案设计、初步设计、施工图设计、专项深化设计

设计审查阶段及其审查会议的时间安排：方案评审、初步设计评审、施工图审查、专项设计审查，时间另行安排。

第6条 工程物资

6.1 工程物资的提供

6.1.1 发包人提供的工程物资

（1）工程物资的类别、估算数量：_____

6.1.2 承包人提供的工程物资

(1) 工程物资的类别、估算数量：_____

(3) 竣工后试验的生产性材料的类别或（和）清单：_____

6.2 检验

6.2.1 工程检验与报告

(1) 报告提交日记、报告内容和提交份数：_____ / _____

(2) 承包人负责办理进入相关厂家的许可，提供方便，并承担发包人参检人员在参检期间的交通和食宿等。

6.3 进口工程物资的采购

6.3.1 采购责任方及采购方式：由发包人及承包人另行协商。

6.6 工程物资保管与剩余

6.6.1 工程物资保管

委托承包人保管的工程物资的类别和估算数量：_____ / _____

承包人提交保管、维护方案的时间：_____ / _____

由发包人提供的库房、堆场、设施及设备：_____ / _____

第7条 施工

7.1 发包人的义务

7.1.1 进场条件和进场日期

承包人的进场条件：本合同生效并接到发包人开工指令后即可进场

承包人的进场日期：_____

7.1.2 临时用水电等提供和节点铺设

发包人提供的临时用水、用电等类别、取费单价：发包人提供接入点，水电费用按照当地标准价格计费，费用由承包人承担。

7.1.3 由发包人履行的其它义务：_____ / _____

7.2 对承包人的义务

7.2.1 施工组织设计

提交工程总体施工组织设计的份数和时间：_____

需要提交的主要单项工程、主要分部分项工程施工组织设计的名称、份数和时间：按发包人代表及监理人的要求执行。

7.2.2 提交临时占地资料

提交临时占地资料的时间：_____ / _____

7.2.3 提供临时用水电等资料

承包人需要水电等品质、正常用量、高峰量和使用时间：根据发包人及监理人批准的施工组织设计确定。

发包人能够满足施工临时用水、电等类别和数量：_____ / _____

水电等节点位置资料的提交时间：_____ / _____

7.2.4 清理现场的费用：_____

7.2.5 由承包人履行的其它义务：

(1) 协调地方关系，费用承包人承担。

(2) 施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护建筑）、古树名木的保护要求及费用承担：承包人施工时应探明并负责保护，施工时如损坏地下管线、邻近建筑物、构筑物，所发生费用由承包人承担。

(3) 承包人必须遵循“方案先行，样板引路”的原则组织施工，每个工序施工前必须按照发包人要求，选择合适位置制作实体样板，样板工程费用由承包人承担，不在另行计取费用。

(4) 工程交付前，承包人必须采取可靠有效措施对已完工程进行成品保护，费用由承包人承担，成品保护期间发生的损坏，承包人自费予以修复。

(5) 发包人有权增加或减少承包人的施工作业内容，承包人必须严格按照发包人下达的工作指令单积极组织施工，不得任何理由和原因拖延施工。如若出现类似情况，将给予 10000 元/次违约处罚，并不免除承包人继续施工的责任和义务。

(6) 施工过程中存在批价时，承包人应积极上报签证单或价格确认单等文件，发包人会严格按照合同、计价规范等要求进行公平公正的价格确认。同时，承包人应持为项目服务的态度继续组织施工，不得以价格未确认等原因拖延施工，如若出现类似情况，将给予 10000 元/次违约处罚，并不免除承包人继续施工的责任和义务。

(7) 承包人必须严格服从监理单位、建设单位及其他管理单位的监督管理，施工过程中发现的质量、安全问题必须及时整改，不服从管理的由承包人支付违约罚款 5000 元/次，有偷工减料现象的由承包人支付违约罚款 5000 元/次，因承包人原因被责令停工或返工的，所造成的一切损失由承包人承担，工期不予索赔。

(8) 承包人应当严格制定农民工工资支付保障措施，有效防止影响社会安定的群体事件发生，并保障发包人免于因承包人（包括其分包人）拖欠工人工资而可能遭受的任何处罚、损失和损害等。如若出现类似情况，将给予 100000 元/次违约处罚，并承担由此给发包人造成的一切损失。

(9) 扰民问题和民扰问题由承包人自行解决。

(10) 其他相关义务双方协商确定。

7.4 人力和机具资源

7.4.1 人力资源计划一览表的格式、内容、份数和提交时间：按发包人及监理人要求的格式、内容、份数提交，提交时间为工程施工开工前 日。

人力资源实际进场的报表格式、份数和报告期：按发包人及监理人要求的格式、内容、份数提交，提交时间为每月 日提交上月报表。

7.4.2 主要机具计划一览表的格式、内容、份数和提交时间：按发包人及监理人要求的格式、内容、份数提交，提交时间为工程施工开工前 日。

主要机具实际进场的报表格式、份数和报告期：按发包人及监理人要求的格式、内容、份数提交，提交时间为每月 日提交上月报表。

7.5 质量与检验

7.5.1 质检部位与参检方

三方参检的部位、标准及表格形式：按行业或有关部门相关规范执行

两方参检的部位、标准及表格形式：按行业或有关部门相关规范执行

第三方检查的部位、标准及表格形式：按行业或有关部门相关规范执行

承包人自检的部位、标准及表格形式：按行业或有关部门相关规范执行

7.6 隐蔽工程和中间验收

7.6.1 隐蔽工程和中间验收。

需要质检的隐蔽工程和中间验收部位的分类、部位、质检内容、标准、表格和参检方的约定：进场施工前须对现场原始地貌进行照相、录像。工程隐蔽或中间验收前 48 小时以书面形式通知发包人和监理工程师验收的内容、时间、地点，隐蔽工程、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；验收不合格，双方商订时限内由承包人负责修改后按上述循序重新验收。未经验收擅自施工的工程将在结算时扣除该部分工程量，并追究承包人的违约责任。结算时以发包方及监理方出具的书面材料为依据。

7.8 职业健康、安全、环境保护

7.8.1 职业健康、安全、环境保护管理

(1) 提交职业健康、安全、环境管理计划的份数和时间：按 GB/T50358-2005 标准在项目策划阶段提交初步计划，施工阶段的职业健康、安全和管理计划可与施工组织设计一并提交。提交份数：两份。

7.8.3 现场安全管理

(1) 关于治安保卫的特别约定：承包人严格执行国家和省、市、区有关维护稳定社会秩序、保障社会稳定的规定，积极配合当地有关主管部门的社会稳定工作，承担防止和解决因承包人工程影响社会稳定的群众事件和极端事件的义务。

(2) 关于编制施工场地治安安全计划的约定：按照工程所在地行政主管部门规定执

行。

7.8.4现场的环境保护管理

(1) 因施工需要,经发包人批准,由承包人办理有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续,费用由承包人负责。

(2) 经过城市道路的施工车辆,必须按交警、城管、运输等部门相关规定执行。由于施工车辆造成的道路、环境等污染,其责任和费用均由承包人承担。

项目安全生产的达标目标及相应事项的约定:

(1) 承包人应严格按照《山东省建筑安全生产管理规定》、《环境保护法》等文件要求,保证施工现场安全生产文明施工。

(2) 承包人负责在工程施工、竣工及保修的整个过程中施工现场全部人员及第三方的安全。发包人不承担承包单位人员或其他人员的伤亡赔偿或补偿责任。

(3) 工程施工中,承包人必须遵守安全生产的有关规定,采取必要的安全防护措施,杜绝安全质量事故的发生,如施工过程中确实存在重大安全隐患,应及时书面报告发包人,在排除后方可施工。如现场发生重大安全、质量事故,承包人应采取措施,负责自费保护好事故现场。

(4) 在施工现场设置施工围挡和警示标志,做好安全施工工作。按标准设置围挡,要整齐牢固、美观整洁,宣传内容齐全;标志标牌符合要求,指定安全责任人,确保安全生产;施工人员按要求挂牌上岗,安全帽要设置统一标识。如达不到规定要求的,除按发包人的要求整改达标外,发包人有权扣除相应违约金。

(5) 承包人应从施工现场清除并运出承包装备、剩余材料、垃圾和各种临时设施,并保持整个现场及工程整洁,达到监理工程师及发包人认为合格的使用状态。由于承包人未及时清理而发生的罚款、赔偿、纠纷等责任和费用应由承包人承担,发包人可从承包人的任何款项中扣除。

合同当事人对文明施工的要求:承包人严格遵守《建筑法》、《环境保护法》、《山东省建筑安全生产管理规定》、达到威海市安全文明工地的要求,市政府《关于加强市区建筑垃圾渣土管理的通知》(威政发〔2009〕122号)等有关规定,成立以项目经理为组长的专项整治小组,对施工现场安全文明施工直接负责,保持场容场貌整洁,并采取有效措施防止或者减少粉尘、废气、废水、固体废弃物、噪声、振动和照明产生的污染和危害,并达到国家相关管理标准。承包人承诺达到以下要求:

(1) 制定切实可行的扬尘控制专项方案,在至少开工前2天报监理人审批。

(2) 落实各项具体控尘措施,加大治理扬尘投入,落实项目部和项目经理扬尘控制责任,将扬尘治理纳入对项目部和项目经理的考核,加强企业员工(含农民工)上岗前培训,建立并施行扬尘控制工作奖惩制度,明确专人负责扬尘治理工作,设置专职保洁员负责现场清扫和保洁,与作业班组签订扬尘治理目标责任书,在工程现场公布扬尘投诉

举报电话，将各项抑尘、降尘措施落实到操作层，使每个工程参建人员都能掌握扬尘控制知识和技能。

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

(4) 开挖前探清各种管线的分布情况，做好标识，采取相应的保护措施。

(5) 施工产生的渣土等废弃物日产日清。

(6) 在闹市区施工使用低噪音机械设备，确需夜间施工的，安排低噪音工序。

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

第8条 竣工试验

本合同工程包含竣工试验。

竣工试验的内容为：给排水、电气、暖通空调、消防、电梯等各系统设备的竣工试验以及按相关规范规定的竣工试验，并符合设计标准、验收规范要求，满足结构安全性和使用功能。

工程验收标准：本工程按照设计要求、国家现行工程施工验收规范标准进行评定验收，如达不到合格标准，由承包人负责整改至合格，费用不作调整。

8.1 竣工试验的义务

8.1 承包人的一般义务

(1) 竣工试验方案：提交竣工试验方案的份数和时间：_____

第9条 工程接收

9.1 工程接收

9.1.1 按单项工程或（和）按工程接收

在以下两种情况中选择其一，作为双方对工程接受的约定。

√由承包人负责指导发包人进行单项工程或（和）工程竣工后试验，并承担试运行考核责任的，接收单项工程的先后顺序及时间安排，或接受工程的时间安排如下：_____

×由发包人负责单项工程或（和）工程竣工后试验及其试运行考核责任的，接收单项工程的先后顺序及时间安排，或接受工程的时间安排如下：_____

9.1.2 接收工程提交的资料

提交竣工试验资料的类别、内容、份数和时间：_____

第10条 竣工后试验

本合同不含承包人指导竣工后试验。

10.1 权利和义务

10.1.1 发包人的权利和义务

(1) 其它义务和工作：_____ / _____

10.1.2 承包人的责任和义务

(1) 竣工后试验方案的份数和完成时间：_____ / _____

(2) 其它义务和工作：_____ / _____

10.2 竣工后试验程序

10.2.1 竣工后试验日期的通知

单项工程或（和）工程竣工后试验开始日期的约定：_____ / _____

10.3 竣工后试验及试运行考核

10.3.1 试运行考核

(1) 试运行考核周期：_____ / _____ 小时（或日、周、月、年）

10.4 未能通过考核

(1) 未能通过试运行考核的赔偿

1) 承包人提供的生产工艺技术或建筑设计方案未能通过试运行考核的赔偿
根据工程情况，在以下方式中选择一项，作为双方的考核赔偿约定，

☐ 各单项工程的赔偿金额（或赔偿公式）分别为：_____ / _____

☐ 工程的赔偿金额（或赔偿公式）：_____ / _____

2) 发包人提供的生产工艺技术或建筑设计方案未能通过试运行考核的赔偿
其中，

承包人应承担相关责任的赔偿金额（或赔偿公式）分别为：_____ / _____

10.5 考核验收证书

10.5.1 在以下方式中选择其一，作为颁发竣工后试验及考核验收证书的约定。

按工程颁发竣工后试验及考核验收证书

☐ 按单项工程和工程颁发竣工后试验及考核验收证书

第11条 质量保修责任

11.1 缺陷责任保修金

11.1.1 缺陷责任保修金金额

缺陷责任保修金金额为合同协议书约定的合同价格的 3 %。

11.1.2 缺陷责任保修金金额的暂扣

缺陷责任保修金金额的暂扣方式：工程竣工结算时一次性扣留结算额的 3%作为质量保证金；时间：竣工验收并取得竣工验收备案证书后，质量保修期开始。

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：24 小时内到场。承包人在收到发包人维修通知后，应积极组织维修人员维修，若承包人超过规定时限不到场或不积极主动维修的，由承包人支付违约处罚 5000 元/次，且发包人有权选择其他单位进行维修施工，所发生的费用在承包人质保金中双倍扣除。

第 12 条 工程竣工验收

12.1 竣工资料及竣工验收报告

12.1.1 竣工资料和竣工验收报告

竣工验收报告的格式、份数和提交时间：按照相关规定执行

完整竣工资料的格式、份数和提交时间：按照相关规定执行。承包人统筹所有与项目有关的工程承包人的竣工资料（包括但不限于竣工图、完整的施工技术资料等），并按建设行政主管部门、档案管理、物业管理和发包人的要求整理并装订竣工备案和归档所需资料。

承包人需要提交的竣工资料套数： 套。

承包人提交的竣工资料的费用承担：由承包人承担。

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：纸质 套，电子扫描文档 套。

第 13 条 变更和合同价格调整

13.1 变更范围

13.1.1 其它变更

双方根据本工程特点，商定的其它变更范围：由发包人批准并发出的书面变更指令，属于变更，包括发包人直接下达的变更指令或经发包人批准的由监理人下达的变更指令。由于承包人失误原因引起的设计、施工变更，所产生的工程拆改，由承包人负责。

13.2 变更价款确定

13.2.1 变更价款约定的其他方法：另行约定

13.3 建议变更的利益分享

建议变更的利益分享的约定：无

第 14 条 合同总价和付款

14.1 合同总价和付款

14.1.1 设计以及被动房咨询费

序号		要求	备 注
1	设计费（采用下浮率）	下浮率 %	招标文件要求的范围 以及内容
2	被动房咨询费	万元	固定总价

A、设计费付款方式：

- （1）合同签订后 28 天内（项目启动金）发包人向承包人支付设计费 80 万元；
- （2）提交发包人认可的扩初、方案设计文件（以发包人签章《设计工作确认单》为依据）后 28 天内，发包人向承包人支付设计费 80 万元；
- （3）提交发包人认可的施工图设计文件（以发包人签章《设计工作确认单》为依据）并通过施工图审查后 28 天内，发包人向承包人支付设计费 320 万元；
- （4）待建筑安装费（控制价金额）确定后 28 天内，付至设计费总额的 90%；
- （5）工程竣工验收合格后 28 天内，发包人向承包人支付剩余设计费；

B、被动房咨询费付款方式：

- （1）施工图完成并提交咨询审核报告后支付咨询费的 60%；
- （2）项目气密性测试完成后支付咨询费的 30%；
- （3）项目竣工验收后支付 10%。

14.1.2 施工计价依据

（1）计量计价的依据：《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500-2008）（以下简称“计价规范”），《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》（鲁建标字[2011]19 号），《山东省建筑、安装工程消耗量定额》（鲁建标字[2003]3 号）、《山东省市政工程消耗量定额》（鲁建标字[2002]11 号）、《山东省园林绿化工程消耗量定额》（鲁建标字[2005]7 号）与定额相配套的计算规则、综合解释、补充册等，与上述定额配套的 2015 年《威海市价目表》，其他相关的配套文件等，省、市陆续发布的相关文件等；

（2）工程类别：按《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》（鲁建标字[2011]19 号）计取。

（3）定额人工单价：

①被动式单体建筑物按照省定额单价 76 元/工日，市地定额单价建筑、安装按照 88 元/工日执行，装饰工程按照 94 元/工日执行；

②其他建筑物、构筑物及室外配套项目按照省定额单价 76 元/工日，市地定额单价 74 元/工日执行。

(4) 材料设备价格：主要材料设备单价在施工图图审后编制预算清单造价时由发包人根据威海市场价格认质认价，在施工期的涨跌幅度超过 $\pm 5\%$ 时，由发包人批价，结算时超过 $\pm 5\%$ 的部分据实调整；其他次要材料执行相应的价目表中的价格，主要材料设备包含的范围执行鲁建标字[2019]21号文的规定；

(5) 措施费：措施项目一清单费用包干计取，不论是否发生，发生多少，工程结算时，均不调整，措施项目二清单按实计取，其中按项计取的项目包干（如施工排水）。模板摊销次数：地下：1.5次，多层地上3次，高层地上4次。

(6) 施工围挡及围挡画面已按主管部门要求施工，留作施工期间的安全文明施工围挡，该部分造价以审计报告为准，其中，围挡按照三次周转、画面无周转，在工程结算时总造价中予以扣除。其余因后期施工场地需要、文明施工要求、政策要求等增加的临设费用均包含在投标报价中，结算不予另计。

(7) 其他：在清单组价时凡是有定额子目的均按定额子目组价，发包人不再另行批价。

依据承包人所报规费前下浮率_____计取建筑安装工程费，发包人认质认价的材料设备、签证、各类奖罚、补偿、发包人批价的项目等不作下浮优惠。

14.1.3 其他规定：

(1) 承包人若为联合体的，则由发包人在中国境内支付给各承包人。

(2) 设计费由发包人直接支付至_____，

(3) 施工费由发包人直接支付至_____。

承包人（设计方）：_____指定的开户银行及银行账户：

单位名称：

开户银行：

账 号：

承包人（施工方）：_____指定的开户银行及银行账户：

单位名称：

开户银行：

账 号：

14.2 担保

14.2.1 履约保函

承包人不提交履约保函。

14.2.2 支付保函

在以下方式中选择其一，作为双方对支付保函的约定。

发包人不提交支付保函。

☐ 发包人提交支付保函的格式、金额和时间：/

14.2.3 预付款保函

在以下方式中选择其一，作为双方对预付款保函的约定。

承包人不提交预付款保函。

☐ 承包人提交预付款保函的格式、金额和时间：/

14.3 预付款

14.3.1 预付款金额

预付款的金额为：按合同价格的 20%作为预付款金额

14.3.3 预付款抵扣

(1) 预付款的抵扣方式、抵扣比例和抵扣时间安排：在支付结算款时一次性扣回。

14.4 工程进度款

14.4.1 工程进度款

工程进度款的支付方式、支付条件和支付时间：

(1) 进度款：

①单体工程、分段施工的地下车库主体结构封顶后 28 天内，支付至已完产值的 50%；

②单体工程二次结构及粗装饰施工完成后 28 天内，支付至已完产值的 50%；

③精装修完成 28 天内，支付已完成工程量的 50%；

④工程完工竣工验收合格后 28 天内，支付至已完产值的 60%；

⑤在结算审计定案前付款总额不得超过建安总价的 75%，工程结算审核完成后 28 天内，从结算中预留 3%的质量缺陷保证金后，支付至结算额的 97%；

⑥缺陷责任期满后 28 天内发包人预留的质量缺陷保证金支付给承包人；

⑦发包人在施工过程中按月另行足额支付承包人的劳务施工费。

(2) 工程总承包其他费付款方式：按照建筑安装工程费进度比例同期支付。

14.5 缺陷责任保修金的暂扣与支付

14.5.2 缺陷责任保修金的支付

(2) 缺陷责任保修金保函的格式、金额和时间：/

14.6 按月工程进度申请付款

按月付款申请报告的格式、内容、份数和提交时间：/

14.7 按付款计划表申请付款

付款期数、每期付款金额、每期需达到的主要计划形象进度和主要计划工程量进度：/

付款申请报告的格式、内容、份数和提交时间：/

14.12 竣工结算

14.12.1 提交竣工结算资料

竣工结算资料的格式、内容和份数：承包人应在竣工验收合格后 90 日内，承包人向发包人提交完整的竣工结算报告，发包人签收后予以审计，以审计结果作为竣工结算的依据。

14.12.2 竣工结算

竣工结算实际金额低于中标价时，按实际金额进行结算；当竣工结算实际金额高于中标价时，按中标价进行结算。如双方就竣工结算报告和完整的竣工结算资料的修改没有达成一致意见，双方对不能达成一致意见的问题汇总成书面材料，共同向威海市或山东省工程造价管理机构申请调解，调解不成的，按第 16.3 条款的方式解决争议。

第 15 条 保险

15.1 承包人的投保

15.1.1 合同双方商定，由承包人负责投保的保险种类、保险范围、投保金额、保险期限和持续有效的时间：由承包人投保，投保费用包含在合同价格中；法律、行政法规规定的强制性保险。

15.2 一切险和第三方责任

土建工程一切险的投保方及对投保的相关要求：/。

安装工程及竣工试验一切险的投保方及对投保的相关要求：/。

第三者责任险的应投保方及对投保的相关要求：由承包人投保，/。

第 16 条 违约、索赔和裁决

16.1 违约责任

16.1.1 质量奖罚：施工过程中发现工程质量不合格，必须返修至合格，由此产生的相应赔偿责任由承包方承担并罚款 10000 元/次，本工程若达不到相关要求，扣除承包人工程结算总额的 2%。

16.1.2 工期奖罚：工程不设工期提前奖。因发包方原因造成的工程工期拖延，经发包人和监理单位签证后，工期顺延；因承包方原因造成的工期拖延，每滞后一天，罚款合同价款的万分之五。。

16.1.3 施工过程中，发包人每发现一次造成降低工程设计标准的质量问题，罚款 10000 元/次。

16.1.4 如承包人在施工过程中不能按投标承诺或合同约定履约，发包人将保留另行发包或部分另行发包的权利。

16.1.5 未经发包人书面同意，承包人不得更换项目负责人、设计负责人和项目经理，否则发包人有权解除该合同，并不支付工程款，给发包人造成损失的，由承包人承担。

16.1.6 承包人在施工过程中的一切安全措施必须到位，如因承包人原因引起的安全事故，一切责任由承包人负责。给发包人造成损失的，发包人有权从承包人工程款中直接扣除并有权对承包人进行处罚，罚款金额根据事故大小，从¥1000.00 元（壹仟元）至¥100000.00 元（壹拾万元）不等。

16.1.7 如承包人在施工过程中不能按投标承诺或合同约定履约的，经发包人合理催告后 7 日内仍不能完全履行合同的，发包人有权单方面解除合同，发包人将保留另行发包或部

分另行发包的权利，承包人应向发包人支付本合同金额 10%的违约金。

16.1.8 承包人负责赔偿发包人对于发生在本合同下或与本合同有关的因承包人、其雇员或其代表的任何方式的作为或不作为，无论这种作为或不作为是因涉及侵权、违反合同或其它原因引起，从而导致发包人因此而遭受任何性质的诉讼、行政诉讼、索赔、要求、损失、损害、瑕疵、费用和任何形式的开支，包括律师费和其它开支。该赔偿不受本工程完工、本合同到期和终止的限制。

16.1.9 施工期间，承包人负责场区内外、运输道路的清扫工作，如因污染道路或清扫不及时等原因致使发包人受到政府职能部门处罚，发包人则加倍处罚承包人，每发生一次，缴纳违约金不低于 2 万元。

16.1.10 承包人不按合同约定执行，每违约一次，承担合同总价款的 1%的违约金。出现违约情况发包人提出整改意见，承包人拒不接受意见，发包人可追加罚款、停止付款及终止合同。

16.3 争议和裁决

16.3.1 争议的解决程序

在争议提交调解之日起 30 日内，双方仍存有争议时，或合同任何一方不同意调解的，在以下方式中选择其一，作为双方解决争议事项的约定。

提交_____仲裁委员会，按照申请仲裁时该会有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

☐ 向____工程所在地人民法院提起诉讼。

第 19 条 合同生效与合同终止

19.2 合同份数

不存在正本副本的区别，本合同一式壹拾陆份，均具有同等法律效力，发包人执捌份，承包人执捌份。

注：关于合同中非实质性内容的合同细节由中标后双方协商。

工程质量保修书

发包人（全称）：威海市环翠区城市发展投资有限公司

承包人（全称）：

为保证（工程总承包）在合理使用期限内正常使用，根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程价款结算暂行办法》、《建设工程质量保证金管理暂行办法》，发包人和承包人经协商一致，签订工程质量保修书。承包人在质量保修期内按照有关规定及双方约定承担工程质量保修责任。

一、工程质量保修范围

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工程、给排水管道工程、电气管线工程、设备安装工程、供热和供冷系统工程、装饰装修工程以及双方约定的其他项目。

具体质量保修范围，双方约定如下：承包人施工范围内的全部内容

二、工程质量保修期

质量保修期从工程实际竣工之日算起。单项竣工验收的工程，按单项工程分别计算质量保修期。

双方约定本工程质量保修期如下：

地基基础工程、主体结构工程为设计文件规定的合理使用年限；
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工程为 5 年；
给排水管道工程、电气管线工程、设备安装工程为 2 年；
供热和供冷系统工程为 2 个采暖期、供冷期；
装饰装修工程为 2 年；
其他项目保修期约定：按国家省市相关规定执行

除上述约定外，承包人承包的其他工程项目保修期限均不得低于 2 年。

如果因为某项缺陷或损坏达到使工程、分项工程或电厂的某项主要设备(视情况而定，并在接收以后)不能按其原定目的使用的程度，发包人有权对工程或某一分项工程的质量保修期限获得一个延长期。但质量保修期限的延长不得超过两年。

三、工程质量保修责任

1. 属于保修期范围内的项目，在保修期内，承包人应在接到保修通知之日起 7 天内派人修理。承包人不在约定期限内派人修理，发包人可委托其他人员修理。
2. 发生紧急抢修事故的，承包人接到事故通知后，应立即到达事故现场抢修。

四、工程质量保修费用

工程质量保修费用及相关的损害赔偿责任由造成质量缺陷的责任方承担。

五、工程质量保证金（保修金）

工程质量保证金（保修金）一般不超过施工合同价款的 3%，发包人承包人约定本工程

程质量保修金为施工结算价款的 3%，具体为：

币种：人民币

金额(大写)： / 元

(小写)： / 元

质量保修金银行利率为：无息

六、 工程质量保修金的预留

本工程竣工结算后，发包人按照合同约定向承包人支付工程结算价款并预留保修金。

七、 工程质量保修金的支付

工程实际竣工验收满 24 个月后（一般不超过 24 个月），承包人向发包人申请返还保修金，发包人在接到承包人返还保修金申请后 14 天内会同承包人按照合同约定的内容进行核实。如无异议，发包人应在核实后 14 天内，将剩余工程质量保修金和利息支付给承包人，但并不免除承包人在保修期内的保修责任。

八、其他

发包人承包人约定的其他工程质量保修事项：

如果承包人未能在合理的时间内修补任何缺陷或损害，发包人可确定一个合理的日期，要求在或不迟于该日期修补好缺陷或损害，并应将该日期合理通知承包人。

如果承包人在该通知的日期之前仍未修好任何缺陷或损害，且此项修补工作由承包人承担实施的费用，发包人可以选择：

(a) 以合理的方式由发包人自己或他人进行此项工作，费用由承包人承担；承包人应向发包人支付修补缺陷或损害而引致的费用；

(b) 与承包人人定或确定合同价格的合理的减少额；或

(c) 如果上述缺陷或损害实质上使发包人丧失了工程或任何主要部分的某一实质性利益时，终止整个合同，或其有关不能按原定意图使用的该主要部分。发包人还应有权在不损害根据合同或其他规定所具有的任何其他权利的情况下，收回工程或该部分工程（视情况而定）全部已付总额，加上融资费用和拆除工程、清理现场、以及将设备和材料退还给承包人所支付的费用。

3. 如果缺陷或损害不能在现场被迅速地修补，承包人可以经发包人同意，将有缺陷或损害的各项设备移出现场进行修复。此项同意可以要求承包人按该设备的全部重置成本，增加履约担保的金额，或提供其他适宜的担保。

4. 补救措施

(a) 如果在基本质保期或延长的质保期之内发现工程有质量缺陷，发包人应立即通知承包人。如果发包人要求，承包人应立即开始进行修正或更换适当工程和设备。发包人不承担任何费用（包括但不限于对被更换的处于基本质保期或延长的质保期内的设备或其部件征收的进口税费）。

(b) 承包人在收到发包人该通知后,承包人和发包人应立即人定一个承包人履行其保证义务的进度以使承包人在合理的期限内完成这种工作而不影响本工程整体运行。发包人应(或促使届时受托经营本工程的实体)让承包人能完全自由地进入本工程,以便其根据上述进度履行质保义务。

(c) 在承包人收到发包人发出的缺陷通知后,如果承包人在没有合理理由的情况下没能根据人定的进度及时开始、继续或完成这种缺陷的补救活动,发包人可自行(或聘用第三人)修正这种缺陷,承包人应负责承担发包人或其聘用的第三人在进行修理或更换时发生的所有合理的费用,并在收到发包人开具的发票后立即向发包人支付与该费用等额的款项。

5. 分包人担保

(a) 为了维护承包人和发包人的利益,承包人应使用合理的手段为所有设备获得标准的“卖方保证”,且该等质保期限(“分包人质保期限”)应等于或长于质量保修书中所要求的基本质保期和延长的质保期。

(b) 如果分包人质保期限超过本合同的要求,那么该等期限应在基本质保期结束时转移给发包人,连同向发包人让渡发包人(或承包人代表发包人)执行的与该分包人质保期限相关的任何担保或履约担保的可接受的条款。在处理任何担保索赔时,承包人应作为发包人和该分包人的联络人。

(c) 无论前文有何规定,若工程或设备尚处于基本质保期内,则无论任何缺陷是否尚处于分包人质保期限之内,承包人都应连带承担分包人与所有质量保证有关的基本责任和义务。

九、争议处理

发包人和承包人对保修金预留、返还以及工程维修质量、费用有争议,按承包合同约定的争议和纠纷解决程序处理。

本《工程质量保修书》作为工程总承包合同附件由发包人承包人双方共同签署。

发包人(公章):

承包人(公章):

法定代表人(签字):

法定代表人(签字):

年 月 日

年 月 日

履约保函

编号：

致受益人：

因_____（下称“保函申请人”）与贵方签订了编号为_____（合同或协议名称），我行接受保函申请人的请求，愿就保函申请人履行上述合同或协议约定的义务向贵方提供如下保证：

一、本保函项下我行承担的保证责任金额为（币种、金额、大写）（下称“保证金额”）。

二、我行在本保函项下提供的保证为连带责任保证。我行放弃贵方应先向担保申请人要求赔偿金额后再向我行提出要求的权利。

三、本保函的有效期为以下第____种：

1. 本保函有效期至____年____月____日止。

2. 工程竣工验收合格后一个月止。

四、本行无条件地、不可撤销地承诺：在本保函的有效期内，如保函申请人违反上述合同或协议约定的义务，则根据贵方第一次提出的不带证据和条件的要求，我行将在收到贵方提交的本保函原件及符合下列全部条件的索赔通知后7个工作日内，不论保函申请人或任何第三方是否有异议或反对，都应以上述保证金额为限立即支付贵方索赔金额：

（一）索赔通知必须以书面形式提出，列明索赔金额，并由贵方法定代表人（负责人）或授权代理人签字并加盖公章；

（二）索赔通知必须在本保函有效期内到达以下地址：

五、本保函保证金额将随保函申请人逐步履行保函项下合同约定或法定的义务以及我行按贵方索赔通知要求分次支付而相应递减。

六、本保函项下权利不得转让，不得设定担保。受益人未经我行书面同意转让本保函或其项下任何权利，我行在本保函项下的义务与责任全部消灭。

七、本保函的效力以及本行在本保函项下对贵方承担的义务和责任是完全独立的，并不取决于任何交易、合同/协议、承诺的存在或有效性，也不取决于本保函未列明的任何条款或条件，并不受对主合同及/或贵方与保函申请人之间的任何协议所作的任何变更、补充、终止或提前/延迟终止的影响。

八、因本保函发生争议协商解决不成，提交青岛仲裁委员会（仲裁地点为青岛），按照申请仲裁时现行有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

九、本保函有效期届满或提前终止，本保函失效，我行在本保函项下的责任消灭，受益人应立即将本保函原件退还我行；受益人未履行上述义务，本保函仍在有效期届满或提前终

止之日失效。

十、本保函适用中华人民共和国法律。

十一、其他条款：

(1) 本保函有效期届满或提前终止，本保函自动失效，我行在本保函项下的义务与责任自动全部消灭，此后提出的任何索赔均为无效索赔，我行无义务作出任何赔付。

(2) 所有索赔通知必须在我行营业时间内到达本保函规定的地址，即每个银行营业日【 】点前，否则视为在下一个银行营业日到达。

十二、本保函自我行负责人或授权代理人签字并加盖公章之日起生效。

保证人（公章）：

负责人或授权代理人（签字）：

签发日期 年 月 日

施工安全管理协议

建设方：（以下称甲方）

承包方：（以下称乙方）

为全面履行甲方、乙方签订的建设工程施工合同，进一步明确在施工全过程中各方的安全责任，保护施工人员人身财产安全，保障工程顺利进行，防止意外伤害事故发生。依据《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国劳动法》、《建筑工程安全生产管理条例》、《房屋建筑和市政基础设施工程施工分包管理办法》等有关法律、法规和中德联合集团的相关规章制度等，甲乙双方达成如下安全管理协议，履行合同过程中同时履行本协议。

一、工程概括

1、工程名称：

2、工程地点：

3、承包范围：

4、承包方式：

二、共同责任

1、甲乙双方共同遵循国家和本地区有关安全生产法律、法规规定，认真执行国家、行业、安全技术标准。

2、建立健全完善安全生产责任制和群防群治制度，形成一体化的安全生产监督管理体系和保证体系，并按照职责分工落实；按规定配备具有专业资质和专业技能的安全管理人员。

3、坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，不得违章作业、违章指挥，在组织施工生产同时首先落实安全保护措施，防止事故发生。

4、抓好安全教育，严肃安全纪律，规范安全行为，净化作业环境，禁止野蛮施工，防止施工扰民。

5、一旦发生事故立即采取措施保护现场，抢救伤员，防止事故扩大，组织调查小组，查清施工原因，确定事故责任。

三、甲方的责任和权利

1、甲方负责对乙方安全生产资质证件进行审查，审核安全生产许可证、三类人员证件。

2、甲方在施工开始前向乙方提交必要的施工场地，明确乙方安全生产管理的责任区域和要求，乙方负责施工现场的安全管理工作，是施工现场安全管理责任主体单位。乙方必须建立安全生产保证体系，其相关文件报甲方备案。

3、甲方应积极组织和督促乙方开展安全、文明施工达标活动；及时传达和部署政府主

管部门与上级的有关安全生产精神和要求，定期听取乙方安全管理的意见和要求。加强安全生产指导和协调。

4、甲方定期组织对乙方安全文明施工情况的检查，定期组织考核；对乙方及有关人员在安全生产工作中有突出贡献或成绩显著的集体、个人应给予表彰和奖励。对乙方及有关人员发生的违章、违法行为和存在的隐患问题，甲方有权制止、教育、责令限期整改。必要时按<安全文明施工奖惩管理办法>给予经济处罚。

5、凡工地内发生生产事故或重大人员伤亡的，甲方派专员参与建设行政主管部门、安全生产监督管理部门、司法机关的调查处理。甲方可按其造成的后果及影响，对责任单位以按责任违约给予一次性经济的处理。事故造成的经济损失及因乙方责任给甲方造成的所有损失全部由乙方承担。

四、乙方责任和权利

1、乙方要严格贯彻执行国家和本省市颁布的有关安全生产的法律、法规，严格按照《建设工程施工安全检查标准》的要求加强内部安全管理，落实各项安全防护措施，确保工程建设中安全生产目标。

2、乙方要按照安全作业规范针对本工程项目的特点、性质、规模以及施工现场条件编制施工组织设计和专项施工方案，制定和组织落实各项施工安全技术措施，并向全体施工人员进行安全技术交底。严格按照施工组织设计、专项安全施工方案和有关安全要求施工。危险性较大施工作业必须按专家论证审查办法实施。

3、乙方进入工地后应明确落实施工现场安全生产第一责任人。

4、乙方对各分包单位及外来人员的安全生产工作要纳入本单位统一管理的范围，明确要求签订安全管理协议，并对所有分包安全负责，分包商安全责任全部由乙方承担；要加强对全体施工人员安全作业、文明施工和自我保护的宣传教育；做好上岗前的安全培训，特种作业人员必须做到持证上岗；实习、学习人员现场作业，严格执行各种安全操作规程，确保施工安全。

5、乙方要按照“安全自查，隐患自改、责任自负”的原则加强对施工责任区的日常安全检查。及时制止和处理各类违章违法行为。对查获的隐患要及时落实整改措施，消除隐患。

6、乙方应主动接受甲方及监理等在安全生产工作上的业务指导、检查和督促，服从管理；对甲方的工作布置和组织的活动要积极贯彻实施和参加。对甲方给予因责任违约的经济处理如异议可要求复核。对甲方工作人员利用职权营私舞弊、有意刁难的违法行为，有权检举揭发，要求处理。

7、乙方因疏于管理违章违法作业发生安全事故或造成人员伤亡的，应在积极抢救受伤人员、保护现场，严格按四不放过原则处理，按安全事故上报的程序时限向甲方和当地安全生产监督管理部门汇报，不得迟报瞒报。发生事故乙方应积极配合接受甲方和主管部门调查及处理工作。

8、乙方应当对因工程施工可能造成损害和影响的毗邻建筑物、构筑物、地下管线、架空线缆、设施及周边环境采取专项防护措施。对施工现场出入口、通道口、空洞口、临近带电区、易燃易爆及危险化学品存放处等危险区域和部位，采取防护措施并设置明显的安全警示标志。

五、奖罚约定

甲方对乙方在施工过程中安全工作突出的给予奖励，对违反安全管理规定、安全管理制度，按甲方有关奖罚条例进行处罚。奖罚办法以附件一（《安全文明施工奖惩管理办法》）为准。

六、其他约定

本协议作为甲乙双方工程合同的附件，在工程合同签约后生效，与本工程合同具备有同等法律效力。甲乙双方必须严格按照协议规定的双方责任组织。如违反协议条款的相关内容造成的后果，由责任方按照《中华人民共和国安全法》中规定的责任承担法律责任。本协议自双方负责人（或代表人）签字（盖章）之日起生效，施工验收合格后此协议即告终止。

本协议未尽事宜，甲乙双方共同协商，做出补充规定，补充规定与本协议具有同等效力。

本协议一式四份，甲乙双方各持二份。

附件一：《安全文明施工奖惩管理办法（试行）》

甲方：（公章）

代表签字：

乙方：（公章）

代表签字：

第五章 技术标准与要求

建设单位要求

（一）标准、规范

本招标工程项目的设计、材料、设备、施工等须达到现行中华人民共和国以及省、自治区、直辖市或行业的工程建设标准、规范的要求。有最新替代标准规范的，优先执行最新标准或规范。

（二）、工程范围

1、手续办理

负责配合办理自工程开工至移交完成期间的全部手续。

2、设计内容

- (1) 设计内容、要求详见招标文件《EPC 任务书》；
- (2) 设计成果文件必须经招标人确认后施工。

3、承包范围

3.1 承包人设计及施工范围

本工程承包人设计及施工的工程范围如下：

本项目扩初设计，建筑、结构、给排水、电气、暖通施工图设计；室内精装修方案及施工图设计；市政方案及施工图设计；综合管网设计；景观方案及施工图绿化设计；幕墙设计；人防设计；被动房咨询及涵盖上述设计服务内容的设计总协调工作（详见设计任务书）、材料设备采购、施工及保修阶段，本项目为交钥匙工程。

- 3.2. 由发包人发包的工程属于与本工程有关的其他工程，不属于承包人的承包范围。发包人发包的工程如下 _____/_____。

3.3 发包人和监理人的现场办公条件和设施已具备。

- 3.4. 承包人需要为发包人和监理人提供的现场办公条件和设施及其详细要求如下：

_____/_____。

四、设备及材料采购

除合同另有约定外，材料、施工工艺和本工程都应依照本技术标准和要求以及适用的现行规范、标准和规程的最新版本执行。若适用的现行规范、标准和规程的最新版本是在基准日后颁布的，且相应标准发生变更并成为合同文件中最严格的标准。

五. 关于工期的一般规定

- 5.1 承包人在投标函中承诺的工期和计划开、竣工日期之间发生矛盾或者不一致时，以承包人承诺的工期为准。实际开工日期以监理人发出的开工通知中载明的开工日期为准。

5.2 如果承包人在投标函附录中承诺的工期提前于发包人在本工程招标文件中所要求的工期，承包人在施工图设计及施工组织设计中应当制定相应的工期保证措施，由此而增加的费用应当被认为已经包括在投标总价中。除合同另有约定外，合同履行过程中发包人不会因此再向承包人支付任何性质的技术措施费用、赶工费用或其他任何性质的提前完工奖励等费用。

5.3 总体设计施工计划如下（本表由投标人填报后附入投标文件中）：

设计与施工节点名称	完成时间
(1) 扩初设计完成	投标人自行竞报
(2) 施工图完成	投标人自行竞报
(3) 开工时间	投标人自行竞报
(4) 竣工验收	投标人自行竞报
(5) 综合验收	投标人自行竞报
(6) 工程移交	投标人自行竞报

六、质量要求

6.1 质量标准

6.1.1 本工程要求的质量标准为符合现行国家有关工程施工验收规范和标准的要求合格。

6.2 特殊质量要求

6.2.1 有关本工程质量方面的特殊要求如下：

_____ / _____。

七、安全文明施工

7.1 安全防护

7.1.1 在工程施工、竣工、交付及修补任何缺陷的过程中，承包人应当始终遵守国家 and 地方有关安全生产的法律、法规、规范、标准和规程等。

7.1.2 承包人应坚持“安全第一，预防为主”的方针，建立、健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度。在整个工程施工期间，承包人应在施工场地(现场)设立、提供和维护并在有关工作完成或竣工后撤除：

- (1) 设立在现场入口显著位置的现场施工总平面图、总平面管理、安全生产、文明施工、环境保护、质量控制、材料管理等的规章制度和工程概况等说明的图板；
- (2) 为确保工程安全施工须设立的足够的标志、宣传画、标语、指示牌、警告牌、火警、匪警和急救电话提示牌等等；

- (3) 洞口和临边位置的安全防护设施,包括护身栏杆、脚手架、洞口盖板和加筋、竖井防护栏杆、防护棚、防护网、坡道等等;
 - (4) 安全带、安全绳、安全帽、安全网、绝缘鞋、绝缘手套、防护口罩和防护衣等安全生产用品;
 - (5) 所有机械设备包括各类电动工具的安全保护和接地装置和操作说明;
 - (6) 装备良好的临时急救站和配备称职的医护人员;
 - (7) 主要作业场所和临时安全疏散通道 24 小时 36 伏安全照明和必要的警示等以防止各种可能的事故;
 - (8) 足够数量的和合格的手提灭火器;
 - (9) 装备良好的易燃易爆物品仓库和相应的使用管理制度;
 - (10) 对涉及明火施工的工作制定诸如用火证等的管理制度;
 - (11) 其他: _____。
- 7.1.3 安全文明施工费用必须专款专用, 承包人应对其由于安全文明施工费用和施工安全措施不到位而发生的安全事故承担全部责任。
- 7.1.4 承包人应建立专门的施工场地(现场)安全生产管理机构, 配备足够数量的和符合有关规定的专职安全生产管理人员, 负责日常安全生产巡查和专项检查, 召集和主持现场全体人员参加的安全生产例会(每周至少一次), 负责安全技术交底和技术方案的安全把关, 负责制定或审核安全隐患的整改措施并监督落实, 负责安全资料的整理和管理, 及时消除安全隐患, 做好安全检查记录, 确保所有的安全设施都处于良好的运转状态。承包人项目经理和专职安全生产管理人员均应当具备有效的安全生产考核合格证书。
- 7.1.5 承包人应遵照有关法规要求, 编印安全防护手册发给进场施工人员, 做好进场施工人员上岗前的安全教育和培训工作, 并建立考核制度, 只有考核合格的人员才能进场施工作业。特种作业人员还应经过专门的安全作业培训, 并取得特种作业操作资格证书后方可上岗。在任何分部分项工程开始施工前, 承包人应当就有关安全施工的技术要求向施工作业班组和作业人员等进行安全交底, 并由双方签字确认。
- 7.1.6 承包人应为其进场施工人员配备必需的安全防护设施和设备, 承包人还应为施工场地(现场)邻近地区的所有者和占有者、公众和其他人员, 提供一切必要的临时道路、人行道、防护棚、围栏及警告等, 以确保财产和人身安全以及最大程度地降低施工可能造成的不便。
- 7.1.7 承包人应在施工场地(现场)入口处、施工起重机械、临时用电设施、脚手架、出入通道口、楼梯口、电梯井口、孔洞口、隧道口、基坑边沿、危险品存放处等危险部位设置一切必需的安全警示标志, 包括但不限于标准道路标志、报警标志、

- 危险标志、控制标志、安全标志、指示标志、警告标志等，并配备必要的照明、防护和看守。承包人应当按监理人的指示，经常补充或更换失效的警示和标志。
- 7.1.8 承包人应对施工场地(现场)内由其提供并安装的所有提升架、外用电梯和塔吊等垂直和水平运输机械进行安全围护，包括卸料平台门的安全开关、警示铃和警示灯，卸料平台的护身栏杆，脚手架和安全网等等；所有的机械设备应设置安全操作防护罩，并在醒目位置张挂详细的安全操作要点等。
- 7.1.9 承包人应对所有用于提升的挂钩、挂环、钢丝绳、铁扁担等进行定期检测、检查和标定；如果监理人认为，任何此类设施已经损坏或有使用不当之处，承包人应立即以合格的产品进行更换；所有垂直和水平运输机械的搭设、顶升、使用和拆除必须严格依照现行有关法规、规章、规范、标准和规程等的要求。
- 7.1.10 所有机械和工器具应定期保养、校核和维护，以保证它们处于良好和安全的工作状态。保养、校核和维护工作应尽可能安排在非工作时间进行，并为上述机械和工器具准备足够的备用配件，以确保工程的施工能不间断地进行。
- 7.1.11 在永久工程和施工边坡、建筑物基坑、地下洞室等的开挖过程中，应根据其施工安全的需要和(或)监理人指示，安装必要的施工安全监测仪器，及时进行必要的施工安全监测，并定期将安全监测成果提交监理人，以防止引起任何沉降、变形或其他影响正常施工进度的损害。
- 7.1.12 承包人应对任何施工中的永久工程进行必要的支撑或临时加固。除非承包人已获得监理人书面许可并按要求进行了必要的加固或支撑，不允许承包人在任何已完成的永久性结构上堆放超过设计允许荷载的任何材料、物品或设备。在任何情况下，承包人均应对其任何上述超载行为引起的后果负责，并承担相应的修缮费用。
- 7.1.13 承包人应成立应急救援小组，配备必要的应急救援器材和设备，制定灾害和生产安全事故的应急救援预案，并将应急救援预案报送监理人。应急救援预案应能随时组织应救专职人员、并定期组织演练。
- 7.1.14 施工过程中需要使用爆破或带炸药的工具等危险性施工方法时，承包人应提前通知监理人。经监理人批准后，承包人应依照有关法律、法规、规章以及政府有关主管机构制定的规范性文件等的规定，向有关机构提出申请并获得相关许可。承包人应严格依照上述规定使用、储藏、管理爆破物品或带炸药的工具等，并负责由于这类物品的使用可能引起的任何损失或损害的赔偿。任何情况下，承包人不得在已完永久性工程中和空心砌体中使用爆破方法。
- 7.1.15 基坑支护与降水工程、土方开挖工程、模板工程、起重吊装工程、脚手架工程、拆除工程和爆破工程等达到一定规模和危险性较大的分部分项工程，承包人应当编制专项施工方案，其中深基坑、地下暗挖和高大模板工程的专项施工方案，还应组织专家进行论证和审查。

- 7.1.16 承包人应按照约定处理本工程施工过程中发生的事故。发生施工安全事故后，承包人必须立即报告监理人和发包人，并在事故发生后一小时内向发包人提交事故情况书面报告，并根据《生产安全事故报告和调查处理条例》的规定，及时向工程所在地县级以上地方人民政府安全生产监督管理部门和建设行政主管部门报告。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向工程所在地县级以上地方人民政府安全生产监督管理部门和建设行政主管部门报告。
- 7.1.17 承包人还应根据有关法律、法规、规定和条例等的要求，制定一套安全生产应急措施和程序，保证一旦出现任何安全事故，能立即保护好现场，抢救伤员和财产，保证施工生产的正常进行，防止损失扩大。
- 7.1.18 安全防护方面的其他要求如下：

_____。

7.2 临时消防

- 7.2.1 承包人应建立消防安全责任制度，制定用火、用电和使用易燃易爆等危险品的消防安全管理制度和操作规程。各项制度和规程等应满足相关法律法规和政府消防管理机构的要求。
- 7.2.2 承包人应根据相关法律法规和消防管理部门的要求，为施工中的永久工程 and 所有临时工程提供必要的临时消防和紧急疏散设施，包括提供并维持畅通的消防通道、临时消火栓、灭火器、水龙带、灭火桶、灭火铲、灭火斧、消防水管、阀门、检查井、临时消防水箱、泵房和紧随工作面的临时疏散楼梯或疏散设施，消防设施的设立和消防设备的型号和功率应满足消防任务的需要，始终保持能够随时投入正常使用的状态，并设立明显标志。承包人的临时消防系统和配置应分别经过监理人和消防管理部门的审批和验收；承包人还应自费获得消防管理部门的临时消防证书。所有的临时消防设施属于承包人所有，至工程实际竣工时且永久性消防系统投入使用后从现场拆除。
- 7.2.3 承包人应当成立由项目主要负责人担任组长的临时消防组或消防队，宣传消防基本知识和基本操作培训，组织消防演练，保证一旦发生火灾，能够组织有效的自救，保护生命和财产安全。
- 7.2.4 施工场地(现场)内的易燃、易爆物品应单独和安全地存放，设专人进行存放和领用管理。施工场地(现场)储有或正在使用易燃、易爆或可燃材料时或有明火施工的工序，应当实行严格的“用火证”管理制度。
- 7.2.5 临时消防方面的其他要求如下：

_____。

7.3 临时供电

- 7.3.1 承包人应当根据《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ 46—2005)及其适用的修订版本的规定和施工要求编制施工临时用电方案。临时用电方案及其变更必须履行“编制、审核、批准”程序。施工临时用电方案应当由电气工程技术人員组织编制,经企业技术负责人批准后实施,经编制、审核、批准部门和使用单位共同验收合格后方可投入使用。
- 7.3.2 承包人应为施工场地(现场),包括为工程楼层或者各区域,提供、设立和维护必要的临时电力供应系统,并保证电力供应系统始终处于满足供电管理部门要求和正常施工生产所要求的状态,并在工程实际竣工和相应永久系统投入使用后从现场拆除。
- 7.3.3 临时供电系统的电缆、电线、配电箱、控制柜、开关箱、漏电保护器等材料设备均应当具有生产(制造)许可证、产品合格证并经过检验合格的产品。临时用电采用三相五线制、三级配电和两极漏电保护供电,三相四线制配电的电缆线路必须采用五芯电缆,按规定设立零线和接地线。电缆和电线的铺设要符合安全用电标准要求,电缆线路应采用埋地或架空敷设,严禁严地面明设,并应避免机械损伤和介质腐蚀。埋地电缆路径应设方位标志。各种配电设备均设有防止漏电和防雨防水设施。
- 7.3.4 承包人应在施工作业区、施工道路、临时设施、办公区和生活区设置足够的照明,地下工程照明系统的电压不得高于 36V,在潮湿和易触及带电体场所的照明供电电压不应大于 24V。不便于使用电器照明的工作面应采用特殊照明设施。
- 7.3.5 凡可能漏电伤人或易受雷击的电器及建筑物均应设置接地和避雷装置。承包人应负责避雷装置的采购、安装、管理和维修,并建立定期检查制度。
- 7.3.6 临时用电方面的其他要求如下:

_____ / _____
_____。

7.4 劳动保护

- 7.4.1 承包人应遵守所有适用于本合同的劳动法规及其他有关法律、法规、规章和规定中关于工人工资标准、劳动时间和劳动条件的规定,合理安排现场作业人员的劳动和休息时间,保障劳动者必须的休息时间,支付合理的报酬和费用。承包人应按有关行政管理部门的规定为本合同下雇佣的职员和工人办理任何必要的证件、许可、保险和注册等,并保障发包人免于因承包人不能依照或完全依照上述所有法律、法规、规章和规定等可能给发包人带来的任何处罚、索赔、损失和损害等。
- 7.4.2 承包人应按照国家《劳动法》的规定,保障现场施工人员的劳动安全。承包人应为本合同下雇佣的职员和工人提供适当和充分的劳动保护,包括但不限于安

全防护、防寒、防雨、防尘、绝缘保护、常用药品、急救设备、传染病预防等。

- 7.4.3 承包人应为其履行本合同所雇佣的职员和工人提供和维护任何必要的膳宿条件和
生活环境，包括但不限于宿舍、围栏、供水(饮用及其他目的用水)、供电、卫生
设备、食堂及炊具、防火及灭火设备、供热、家具及其他正常膳宿条件和生活环
境所需的必需品，并应考虑宗教和民族习惯。
- 7.4.4 承包人应为现场工人提供符合政府卫生规定的生活条件并获得必要的许可，保证
工人的健康和防止任何传染病，包括工人的食堂、厕所、工具房、宿舍等；承包
人应聘请专业的卫生防疫部门定期对现场、工人生活基地和工程进行防疫和卫生
的专业检查和处理，包括消灭白蚁、鼠害、蚊蝇和其它害虫，以防对施工人员、
现场和永久工程造成任何危害。
- 7.4.5 承包人应在现场设立专门的临时医疗站，配备足够的设施、药物和称职的医务人
员，承包人还应准备急救担架，用于一旦发生安全事故时对受伤人员的急救。
- 7.4.6 劳动保护方面的其他要求如下：

_____。

7.5 脚手架

- 7.5.1 承包人应搭设并维护一切必要的临时脚手架、挑平台并配以脚手板、安全网、护
身栏杆、门架、马道、坡道、爬梯等等。脚手架和挑平台的搭设应满足有关安全
生产的法律、法规、规范、标准和规程等的要求。新搭设的脚手架投入使用前，
承包人必须组织安全检查和验收，并对使用脚手架的作业人员进行安全交底。
- 7.5.2 所有脚手架，尤其是大型、复杂、高耸和非常规脚手架，要编制专项施工方案，
还应当经过安全验算，脚手架安全验算结果必须报送监理人核查后方可实施。
- 7.5.3 搭设爬架、挂架、超高脚手架等特种或新型脚手架时，承包人应确保此类脚手
架的安全性和保证此类脚手架已经过有关行政管理部门允许使用的批准，并承担与
此有关的一切费用。
- 7.5.4 承包人应当加强脚手架的日常安全巡查，及时对其中的安全隐患进行整改，确保
脚手架使用安全。雨、雪、雾、霜和大风等天气后，承包人必须对脚手架进行安
全巡查，并及时消除安全隐患。
- 7.5.5 承包人应允许发包人、监理人、专业分包人和有关行政管理部门或者机构免费使
用承包人在现场搭设的任何已有脚手架，并就其安全使用做必要交底说明。承包
人在拆除任何脚手架前，应书面请示监理人他将要拆除的脚手架是否为发包人、
监理人、专业分包人和政府有关机构所需，只有在获得监理人书面批准后，承包
人才能拆除相关脚手架，否则承包人应自费重新搭设。
- 7.5.6 脚手架的其他要求如下：

7.6 施工安全措施计划

7.6.1 承包人应根据《中华人民共和国安全生产法》、《职业健康安全管理规范》、《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国道路交通安全法》、《中华人民共和国传染病防治法实施办法》和地方有关的法规等，编制一份施工安全措施计划，报送监理人审批。

7.6.2 施工安全措施计划是承包人阐明其安全管理方针、管理体系、安全制度和安全措施等的文件，其内容应当反映现行法律法规规定的和合同条款约定的以及本条上述约定的承包人安全职责，包括但不限于：

- (1) 施工安全管理机构的设置；
- (2) 专职安全管理人员的配备；
- (3) 安全责任制度和管理措施；
- (4) 安全教育和培训制度及管理措施；
- (5) 各项安全生产规章制度和操作规程；
- (6) 各项施工安全措施和防护措施；
- (7) 危险品管理和使用制度；
- (8) 安全设施、设备、器材和劳动保护用品的配置；
- (9) 其他：_____。

施工安全措施的项目和范围，应符合国家颁发的《安全技术措施计划的项目总名称表》及其附录 H、I、J 的规定，即应采取以改善劳动条件，防止工伤事故，预防职业病和职业中毒为目的的一切施工安全措施，以及修建必要的安全设施、配备安全技术开发试验所需的器材、设备和技术资料，并对现场的施工管理及作业人员做好相应的安全宣传教育。

7.6.3 施工安全措施计划应当在专用合同约定的期限内报送监理人。承包人应当严格执行经监理人批准的施工安全措施计划，并及时补充、修订和完善施工安全措施计划，确保安全生产。

7.7 文明施工

7.7.1 承包人应遵守国家和工程所在地有关法规、规范、规程和标准的规定，履行文明施工义务，确保文明施工专项费用专款专用。

7.7.2 承包人应当规范现场施工秩序，实行标准化管理：

- (1) 承包人的施工场地(现场)必须干净整洁、做到无积水、无淤泥、无杂物，材料堆放整齐；
- (2) 施工场地(现场)应进行硬化处理，定期定时洒水，做好防治扬尘和大气污染工

作；

(3) 严格遵守“工完、料尽、场地净”的原则，不留垃圾、不留剩余施工材料和施工机具，各种设备运转正常；

(4) 承包人修建的施工临时设施应符合监理人批准的施工规划要求，并应满足本节规定的各项安全要求；

(5) 监理人可要求承包人在施工场地(现场)设置各级承包人的安全文明施工责任牌等文明施工警示牌；

(6) 材料进入现场应按指定位置堆放整齐，不得影响现场施工和堵塞施工、消防通道。材料堆放场地应有专职的管理人员；

(7) 施工和安装用的各种扣件、紧固件、绳索具、小型配件、镙钉等应在专设的仓库内装箱放置；

(8) 现场风、水管及照明电线的布置应安全、合理、规范、有序，做到整齐美观。不得随意架设和造成隐患或影响施工。

7.7.3 承包人应为其雇佣的施工工人建立并维护相应的生活宿舍、食堂、浴室、厕所和文化活动室等，其标准应满足政府有关机构的生活标准和卫生标准等的要求。

7.7.4 承包人应为任何已完成的、正在施工的和将要进行的任何永久和临时工程、材料、物品、设备、以及因永久工程施工而暴露的任何毗邻财产提供必要的覆盖和保护措施，以避免恶劣天气影响工程施工和造成损失。保护措施包括必要的冬季供暖、雨季用阻燃防水油布覆盖、额外的临时仓库等等。因承包人措施不得力或不到位而给工程带来的任何损失或损害由承包人自己负责。

7.7.5 在工程施工期间，承包人应始终避免现场出现不必要的障碍物，妥当存放并处置施工设备和多余的材料，及时从现场清除运走任何废料、垃圾或不再需要的临时工程和设施。

7.7.6 承包人应为现场的工人和其他所有工作人员提供符合卫生要求的厕所，厕所应贴有磁砖并带手动或自动冲刷设备和洗手盆；承包人负责支付与该厕所相关的所有费用，并在工程竣工时，从现场拆除。承包人应在工作区域设立必要的临时厕所，并安排专门人员负责看护和定时清理，以确保现场免于随地大小便的污染。

7.7.7 承包人应在现场设立固定的垃圾临时存放点并在各楼层或区域设立必要的垃圾箱；所有垃圾必须在当天清除出现场，并按有关行政管理部门的规定，运送到指定的垃圾消纳场。

7.7.8 承包人应对离场垃圾和所有车辆进行防遗洒和防污染公共道路的处理。承包人在运输任何材料的过程中，应采取一切必要的措施，防止遗洒和污染公共道路；一旦出现上述遗洒或污染现象，承包人应立即采取措施进行清扫，并承担所有费用。承包人在混凝土浇注、材料运输、材料装卸、现场清理等工作中应采取一切必要

的措施防止影响公共交通。

- 7.7.9 承包人应当制订成品保护措施计划，并提供必要的人员、材料和设备用于整个工程的成品保护，包括对已完成的所有分包人的工程或工作的保护，防止已完工作遭受任何损坏或破坏。成品保护措施应当合理安排工序，并包括工作面移交制度和责任赔偿制度。成品保护措施计划最迟应当在任何专业分包人或独立承包人进场施工前不少于 28 天报监理人审批。

- 7.7.10 文明施工方面的其他要求如下：

扬尘治理工作须符合威海市相关规定。

7.8 环境保护

- 7.8.1 在工程施工、完工及修补任何缺陷的过程中，承包人应当始终遵守国家 and 工程所在地有关环境保护、水土保护和污染防治的法律、法规、规章、规范、标准和规程等，按照合同约定履行其环境与生态保护职责。
- 7.8.2 承包人应按合同约定和监理人指示，接受国家和地方环境保护行政主管部门的监督、监测和检查。承包人应对其违反现行法律、法规、规章、规范、标准和规程等以及本合同约定所造成的环境污染、水土流失、人员伤害和财产损失等承担赔偿责任。
- 7.8.3 承包人制订施工方案和组织措施时应当同步考虑环境和资源保护，包括水土资源保护、噪声、振动和照明污染防治、固体废弃物处理、污水和废气处理、粉尘和扬尘控制、道路污染防治、卫生防疫、禁止有害材料、节能减排以及不可再生资源的循环使用等因素。
- 7.8.4 承包人应当做好施工场地(现场)范围内各项工程的开挖支护、截水、降水、灌浆、衬砌、挡护结构及排水等工程防护措施。施工场地(现场)内所有边坡应当采取有效的水土流失防治和保持措施。承包人采用的降水方案应当充分考虑对地下水的保护和合理使用，如果国家和(或)地方人民政府有特别规定的，承包人应当遵守有关规定。承包人还应设置完善的排水系统，保持施工场地(现场)始终处于良好的排水状态，防止降雨径流对施工场地(现场)的冲刷。
- 7.8.5 承包人应当确保其所提供的材料、工程设备、施工设备和其他材料都是绿色环保产品，列入国家强制认证产品名录的，还应当是通过国家强制认证的产品。承包人不得在任何临时和永久性工程中使用任何政府明令禁止使用的对人体有害的任何材料(如放射性材料、石棉制品等)和方法，同时也不得在永久性工程中使用政府虽未明令禁止但会给居住或使用人带来不适感觉或味觉的任何材料和添加剂等；承包人应在其施工环保措施计划中明确防止误用的保证措施；承包人违背此项约定的责任和后果全部由承包人承担。

- 7.8.6 承包人应为防止进出场的车辆的遗洒和轮胎夹带物等污染周边和公共道路等行
为制定并落实必要的措施，这类措施应至少包括在现场出入口设立冲刷池、对现
场道路做硬化处理和采用密闭车厢或者对车厢进行必要的覆盖等等。
- 7.8.7 承包人应当保证施工生产用水和生活用水符合国家有关标准的规定。承包人还应
建设、运行和维护施工生产和生活污水收集和处理系统(包括排污口接入)，建立
符合排放标准的临时沉淀池和化粪池等，不得将未处理的污水直接或间接排放或
造成地表水体、地下水体或生产和生活供水系统的污染。
- 7.8.8 承包人应当采取有效措施，建立相应的过滤、分离、分解或沉淀等处理系统，不
得让有害物质(如燃料、油料、化学品、酸等，以及超过剂量的有害气体和尘埃、
污水、泥土或水、弃渣等)污染施工场地(现场)及其周边环境。承包人施工工序、
工作时间和施工设备的配置应当充分考虑降低噪声和照明等对施工场地
(现场)周边生产和生活的影响，并满足国家和地方政府有关规定的要求。
- 7.8.9 环境保护方面的其他要求如下：

_____。

7.9 施工环保措施计划

- 7.9.1 通用合同条款第9.4.2项约定的施工环保措施计划是承包人阐明环保方针和拟采
用的环保措施及方法等的文件，其内容应包括但不限于：
- (1) 承包人的生活区(如果有)的生活用水和生活污水处理措施；
 - (2) 施工生产废水处理措施；
 - (3) 施工扬尘和废气的处理措施；
 - (4) 施工噪声和光污染控制措施；
 - (5) 节能减排措施；
 - (6) 不可再生资源循环利用措施；
 - (7) 固体废弃物处理措施；
 - (8) 人群健康保护和卫生防疫措施；
 - (9) 防止误用有害材料的保证措施；
 - (10) 施工边坡工程的水土流失保护措施；
 - (11) 道路污染防治措施；
 - (12) 完工后场地清理及其植被(如果有)恢复的规划和措施；
 - (13) 其他：_____。
- 7.9.2 施工环保措施计划应当在专用合同约定的期限内报送监理人。承包人应当严格
执行经监理人批准的施工环保措施计划，并及时补充、修订和完善施工环保措施
计划。

八. 治安保卫

- 8.1 承包人应为施工场地(现场)提供 24 小时的保安保卫服务,配备足够的保安人员和保安设备,防止未经批准的任何人进入现场,控制人员、材料和设备等的进出场,防止现场材料、设备或其他任何物品的失窃,禁止任何现场内的打架斗殴事件。
- 8.2 承包人的保安人员应是训练有素的专业保安人员,承包人可以雇佣专业保安公司负责现场保安和保卫;保安保卫制度除规范现场出入大门控制外,还应规定定时和不定时的施工场地(现场)周边和全现场的保安巡逻。
- 8.3 承包人应制定并实施严格的施工场地(现场)出入制度并报监理人审批;车辆的出入须有出入审批制度,并有指定的专人负责管理;人员进出现场应有出入证,出入证须以经过监理人批准的格式印制。
- 8.4 承包人应确保任何未经监理人同意的参观人员进入现场;承包人应准备足够数量的专门用于参观人员的安全帽并带明显标志,承包人同时应准备一个参观人员登记簿用于记录所有参观现场人员的姓名、参观目的和参观时间等内容;承包人应确保每个参观现场的人员了解和遵守现场的安管理规章制度,佩带安全帽,确保所有经发包人和监理人批准的参观人员的人身安全。
- 8.5 承包人应为施工场地(现场)提供和维护符合建设行政主管部门和市容管理部门规定的临时围墙和其他安全维护,并在工程进度需要时,进行必要的改造。围墙和大门的表面维护应考虑定期的修补和重新刷漆,并应保证所有的乱涂乱画或招贴广告随时被清理。临时围墙和出入大门考虑必要的照明,照明系统要满足现场安全保卫和美观的要求。
- 8.6 承包人应当保证发包人支付的工程款项仅用于本合同目的,及时和足额地向所雇佣的人员支付劳动报酬,并制定严格的工人工资支付保障措施,确保所有分包人及时支付所雇佣工人的工资,有效防止影响社会安定的群体事件发生,并保障发包人免于因承包人(包括其分包人)拖欠工人工资而可能遭受的任何处罚、索赔、损失和损害等。
- 8.7 施工场地(现场)治安管理的计划的要求:
_____。
- 8.8 突发治安事件紧急预案的要求:
_____。
- 8.9 治安保卫方面的其他要求如下:
_____。

九. 地上、地下设施和周边建筑物的临时保护

- 9.1 承包人应为施工场地及其周边现有的地上、地下设施和建筑物提供足够的临时保护设施，确保施工过程中这些设施和建筑物不会受到干扰和破坏。
- 9.2 承包人应当制订现有设施临时保护方案和应急处理方案，并在本工程开工前至少提前 7 天报送监理人，监理人应在收到现有设施临时保护方案后的 3 天内批复承包人。承包人应当严格执行经监理人批准的保护方案，并保证在任何可能影响周边现有的地上、地下设施或周边建筑物的施工作业开始前，相应的临时保护设施能够落实到位。
- 9.3 发包人特别提醒承包人注意以下地上、地下设施和周边建筑物的保护：
_____。
- 9.4 地上、地下设施和周边建筑物的临时保护的其他要求如下
_____。

十. 样品和材料代换

- 10.1 样品
- 10.1.1 本工程需要承包人提供样品的材料和工程设备如下：
_____双方协商_____。
- 10.1.2 对于约定的材料和工程设备，承包人应按照专用合同约定的期限，向监理人提交样品并附上任何必要的说明书、生产(制造)许可证书、出厂合格证明或者证书、出厂检测报告、性能介绍、使用说明等相关资料，同时注明材料和工程设备的供货人及品种、规格、数量和供货时间等，以供检验和审批。样品送达的地点和样品的数量或尺寸应符合监理人和发包人的要求。除合同另有约定外，承包人在报送任何样品时应按监理人同意的格式填写并递交样品报送单。监理人应及时签收样品。
- 10.1.3 监理人应在收到承包人报送的样品后 7 天内转呈发包人并附上监理人的书面审批意见。发包人在收到通过监理人转交的样品以及监理人的审批意见后 7 天内就此样品给出书面批复。监理人应在收到样品后 21 天内通知承包人他相关样品所做出的决定或指示(同时抄送一份给发包人)。承包人应根据监理人的书面批复和指示相应地进行下一步工作。如果监理人未能在承包人报送样品后 21 天内给出书面批复，承包人应就此通知监理人，要求尽快批复。如果发包人在收到此类通知后 7 天内仍未对样品进行批复，则视为监理人和发包人已经批准。
- 10.1.4 得到批准后的样品由监理人负责存放。但承包人应为保存样品提供适当和固定的场所并保持适当和良好的环境条件。
- 10.1.5 提供样品和提供存放样品场所的费用由承包人承担。
- 10.2 材料代换

10.2.1 如果任何后继法律、法规、规章、规范、标准和规程等等禁止使用合同中约定的材料和工程设备，承包人应当按本款约定的程序使用其他替代品来实施工程或修补缺陷。监理人对使用替代品的批准以及承包人据此使用替代品不应减免合同约定的承包人的任何责任和义务。

10.2.2 如果使用替代品，承包人应至少在被替代品按批准的进度计划用于永久工程前 56 天以书面形式通知监理人并随此通知提交下列文件：

- (1) 拟被替代的合同约定的材料和工程设备的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他任何详细资料；
- (2) 拟采用的替代品的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他任何必要的详细资料；
- (3) 替代品使用的工程部位；
- (4) 采用替代品的理由和原因说明；
- (5) 替代品与合同中约定的产品之间的差异以及使用替代品后可能对工程产生的任何影响；
- (6) 价格上的差异；
- (7) 监理人为做出适当的决定而随时要求承包人提供的任何其他文件。

监理人在收到此类通知及上述文件后，应在 28 天内向承包人给出书面指示。如果 28 天内监理人未给出书面指示，应视为监理人和发包人已经批准使用上述替代品，承包人可以据此使用替代品。

10.2.3 任何情况下，替代品都应遵守本合同中对相关材料和工程设备的要求。

10.2.4 如果承包人根据本条约定使用了替代品，监理人应与承包人适当协商之后并在合理的期限内确定替代材料和工程设备与合同中约定的材料和工程设备之间的价值差值，并决定：

- (1) 如果替代材料和工程设备的价值高于合同中约定的材料和工程设备的价值，则将高出部分的价值追加到合同价格中并相应地通知承包人；
- (2) 如果替代材料和工程设备的价值低于合同中约定的材料和工程设备的价值，则将节余部分的价值从合同价格中扣除并相应地通知承包人。

十一. 进口材料和工程设备

11.1 本工程需要进口的材料和工程设备如下：

_____。

11.2 上述进口材料和工程设备采购、进口、报关、清关、商检、境内运输(包括保险)、保管的责任以及费用承担方式划分如下：

_____。

十二. 进度报告和进度例会

12.1 进度报告

- 12.1.1 施工过程中，承包人应向监理人指定的代表呈递一份每日的日进度报表、每周的周进度报表和每月的月进度报表。除非监理人同意，日进度报表应在次日上午九点前递交，周进度报表应在次周的周一上午九时前递交，月进度报表应随合同条款约定的进度付款申请单一并递交。
- 12.1.2 日和周进度报表的内容应至少包括每日在现场工作的技术管理人员数量、各工种技术工人和非技术工人数量、后勤人员数量、参观现场的人员数量，包括分包人人员数量；还应包括所使用的各种主要机械设备和车辆的型号、数量和台班，工作的区段，以及工程进度情况、天气情况记录、停工、质量和安全事故等特别事项说明；此外，应附上每日进场材料、物品或设备的分类汇总表、用于次日或次周的工程进度计划等。
- 12.1.3 月进度报表应当反映月完成工程量和累计完成工程量(包括永久工程和临时工程)、材料实际进货、消耗和库存量、现场施工设备的投运数量和运行状况、工程设备的到货情况、劳动力数量(本月及预计未来三个月劳动力的数量)、当前影响施工进度计划的因素和采取的改进措施、进度计划调整及其说明、质量事故和质量缺陷处理纪录、质量状况评价、安全施工措施计划实施情况、安全事故以及人员伤亡和财产损失情况(如果有)、环境保护措施实施和文明施工措施实施情况。
- 12.1.4 月进度报告还应附有一组充分显示工程形象进度的定点摄影照片。照片应当在经监理人批准的不同位置定期拍摄，每张照片都应标上相应的拍摄日期和简要文字说明，且应用经发包人和监理人批准的标准或格式装裱后呈交。
- 12.1.5 各个进度报表的格式和内容应经过监理人的审批。进度报表应如实填写，由承包人授权代表签名，并报监理人的指定代表签名确认后再行分发。
- 12.1.6 如果监理人认为必要，进度报告和进度照片应同时以存储在磁盘或光盘中的数据文件的形式递交给发包人和监理人。数据文件采用的应用软件及其版本应经过监理人的审批。
- 12.1.7 有关进度报告的其他要求：

_____。

12.2 进度例会

- 12.2.1 监理人将主持召开有发包人、承包人、独立承包人和主要分包人等与本工程建设有关各方出席的每周一次的进度例会。必要时，监理人可随时召集所有上述各方或其中部分单位参加的会议。承包人应保证能代表其当场作出决定的高级管理人员出席会议。

- 12.2.2 进度例会的内容将涉及合同管理、进度协调和工程管理的各个方面，由监理人准备的会议议题将随会议通知在会议召开前至少 24 小时发给各参会方。
- 12.2.3 监理人应当做好会议记录，并在会议结束时由与会各方签字确认。监理人应根据会议记录整理出会议纪要，并在相应会议后 24 小时内分发给出席会议的各方。会议纪要应当如实反映会议记录的内容，包括任何决定、存在的问题、责任方、有关工作的时间目标等等。各方在收到会议纪要后 24 小时内给予签字确认，如有任何异议，应将有关异议以书面形式通知监理人，由监理人与有异议一方或各方共同核对会议记录，有异议的一方或者各方对与会议记录内容一致的会议纪要必须给予签字确认，否则监理人可以用会议记录作为会议纪要。经参会各方签字认可的会议纪要对各方有合同约束力。
- 12.2.4 有关进度例会的其他要求：

_____。

十三. 试验和检验

- 13.1 承包人应当按照工程施工验收规范和标准的规定和合同的约定，对用于永久工程的主要材料、半成品、成品、建筑构配件、工程设备等进行试验和检验。
- 13.2 本工程需要承包人进行试验和检验的材料、工程设备和工艺如下：

_____。

监理人可以根据工程需要，指示承包人进行其他现场材料和工艺的试验和检验。

- 13.3 本工程需要由监理人和承包人共同进行试验和检验的材料、工程设备和工艺如下：

_____。

- 13.4 本条上述约定需要进行检验的材料、工程设备和工艺在经过检验并获得监理人批准以前，不得用于任何永久工程。

- 13.5 承包人应为任何材料、工程设备和工艺的检查、检测和检验提供劳务、电力、燃料、备用品、设备和仪器以及必要的协助。监理人及其任何授权人员应能够在任何时候进入现场及正在为工程制造、装配、准备材料和(或)工程设备的车间和场所进行任何必要的检查。无论这些车间和场所是否属于承包人，承包人都应提供一切便利，并协助其取得相应的权力和(或)许可。

- 13.6 如果检查、检测、检验或试验的结果表明，材料、工程设备和工艺有缺陷或不符合合同约定，监理人和发包人可拒收此类材料、工程设备和工艺，并应立即通知承包人同时说明理由。承包人应立即修复上述缺陷并保证其符合合同约定。若监理人或发包人要求对此类工程设备、材料、设计或工艺重新进行检验，则此类检验应按相同条款和条件重新进行。如果此类拒收和重新检验致使发包人产生了额

外费用，则此类费用应由承包人支付给发包人，或从发包人应支付给承包人的款项中扣除。

13.7 承包人应在监理人的监督下，对涉及结构安全的试块、试件以及有关材料进行现场取样，并送具有相关质量检测资格的第三方质量检测单位进行检测。

13.8 除合同另有约定外，承包人应负担本合同项下的所有材料、工程设备和工艺检验的费用。

十四. 计量与支付

14.1 付款申请单

14.1.1 在工程实际开工后 14 天内，承包人应当按照合同条款的约定，准备一份已完工程量报表、进度付款申请单和计量文件的格式等报送监理人，监理人应当在收到承包人报送的格式后 7 天内给予批复或者提出修改意见。

14.1.2 承包人应当在合同约定的每个付款周期末，对当期完成的各项工程量进行计量和计价，并按照约定，按经监理人批准的格式和专用合同条款约定的份数和内容准备并向监理人递交进度付款申请单，并将进度付款申请单连同已完工程量报表、有关计量资料以及能够证明其进度付款申请单中所索要款项符合合同约定的各个支持性文件同时报送监理人审批。

14.1.3 竣工结算总价(合同价格)应当按以下内容梳理：

(1) 签约合同价；

(2) 应当扣减的项目；

1) 根据合同条款应扣减的变更金额；

2) 根据合同条款应扣减的价格调整(下调部分)；

3) 根据合同条款应扣减的发包人索赔金额；

(3) 应当增加的项目；

1) 根据合同条款应增加的变更金额；

2) 根据合同条款应增加的价格调整(上调部分)；

3) 根据合同条款应增加的承包人索赔金额；

4) 根据合同约定承包人应当得到的其他金额。

14.2 其他约定

其他约定内容：

符合国家和地方法律法规要求_____。

十五. 竣工验收和工程移交

15.1 竣工验收前的清理

15.1.1 在向监理人提交竣工验收申请报告前，承包人应当完成竣工验收前的清理工作，包括但不限于：

- (1) 从永久工程内清除所有剩余材料、杂物、垃圾等等；
- (2) 清洗工程的所有地面、墙面、楼面、路面等表面；
- (3) 清洗和擦洗所有玻璃、磁砖、石材和所有金属面；
- (4) 修缮所有损坏、清除所有污迹、替换所有需更换的材料；
- (5) 所有表面完成约定的装修和装饰；
- (6) 检查和调试所有的门、窗、抽屉等以确保他们开启的顺畅；
- (7) 检查和调试所有的五金件并上油；
- (8) 检查、测试和确保所有服务系统、设施和设备达到良好的运行状态和效果；
- (9) 所有钥匙(如果有)贴上标签并固定到钥匙排上随时可以交给监理人。

15.1.2 清理工作所需费用由承包人承担。

15.2 竣工验收申请报告

15.2.1 竣工验收申请报告，也称竣工验收报告，是承包人完成合同约定的工作内容后，按照国家有关施工质量验收标准的规定，经其自行检查，证明已经完成合同工作内容并符合合同约定，达到竣工验收标准，而向监理人或发包人提交的请求发包人组织进行合同工程竣工验收的一份书面申请函，合同约定的竣工验收资料和其他文件一般作为竣工验收申请报告的附件，是竣工验收申请报告的组成部分。

15.2.2 竣工验收申请报告一般应当包括工程概况说明，承包范围，主要材料、设备供应情况，采用的主要施工方法，新材料、新技术和新工艺采用情况，自检质量情况等说明。竣工验收申请报告的格式和应当包括的内容应事先经过监理人的审批。

15.2.3 竣工验收申请报告应当按合同条款附上下列内容：

- (1) 承包人的自行检查和评定记录文件，即除监理人同意列入缺陷责任期内完成的尾工(甩项)工程和缺陷修补工作外，合同范围内的全部单位工程以及关工作，包括合同要求的试验、试运行以及检验和验收均已完成，并符合合同要求；
- (2) 按专用合同条款约定的内容和份数整理的符合要求的竣工资料；
- (3) 按监理人的要求编制了在缺陷责任期内完成的尾工(甩项)工程和缺陷修补工作清单以及相应施工计划；
- (4) 监理人要求在竣工验收前应完成的其他工作的证明材料；
- (5) 监理人要求提交的竣工验收资料清单；
- (6) 合同条款约定的单位工程竣工验收成果和结论文件(如果有)；
- (7) 合同条款约定的质量保修书(此前已经提交的不再提交)；
- (8) 其他：_____。

15.3 竣工清场

15.3.1 监理人颁发(出具)工程接收证书后,承包人应在 56 天内按以下要求对施工场地(现场)进行清理:

- (1) 从施工场地(现场)清除所有杂物和垃圾等等;
- (2) 从施工场地现场拆除所有的临时工程和临时设施并恢复地面原状,但经监理人批准的护坡桩、锚杆、塔吊基础和无法拆除的埋入式模板等无法拆除的临时设施除外;
- (3) 撤离所有承包人施工设备和剩余材料(经监理人同意需在缺陷责任期内继续使用的除外);
- (4) 监理人指示的其他清场工作。

十六. 其他要求

符合国家和地方法律法规要求。

第六章 图 纸

甲方统一提供：设计红线图、设计指标等相关资料电子版文件。

第七章 投标文件格式

一、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。

二、需在“资信标补充附件”处上传 word 或 pdf 格式的文档，包括但不限于以下内容：

- 1、资格预审通过通知书的彩色扫描件；
- 2、法定代表人身份证明及企业法定代表人身份证扫描件；
- 3、授权委托书（如有）；
- 4、投标保证金证明材料；

4.1 若采用电汇、网上银行转账形式提交投标保证金的，后附由银行相关部门盖章的基本户开户证明（企业基本账户开户许可证或企业的基本账户存款信息表等）、转账凭证等材料彩色扫描件。

4.2 若采用银行保函形式，要求银行保函由投标人开立基本账户的银行针对本工程出具，有效期不少于投标有效期满后 30 天，投标文件中附银行保函彩色扫描件。

4.3 如选择保险保函方式，具体要求见招标文件投标人须知 3.4.1，需附：

1) 保险费汇款证明及有效发票；2) 由银行相关部门盖章的基本户开户证明（如开户许可证或银行开户申请表等）；3) 有效保函；4) 保险机构在中国银行保险监督管理委员会批准或备案的证明；5) 保险机构通过规定网站公开信息的查询截图；6) 保险机构出具工程项目所在地设区市市域内设立的服务机构营业执照。

5、联合体协议书；

6、资格预审申请文件中项目管理机构人员表页（包括施工和设计项目管理机构）盖红章的彩色扫描件；

7、其他投标人认为需要上传的材料。

三、ztb 格式投标文件制作完成后，投标人点击系统工具条上方的红色签章按钮进行电

子签章，系统会自动将所有分项上传的投标内容合并为一个完整版的 pdf 文档，再按照招标文件要求在指定位置上依次加盖电子签章（如投标函、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	项目负责人	项目经理：_____ 设计负责人：_____	
2	工程设计及被动房咨询咨询费	1.1 参照计价【2002】10 号《工程勘察设计收费管理规定》标准取费下浮____%；	下浮率不得低于 30%，否则否决投标
		1.2 本项目 6 号、7 号楼被动房咨询费为____万元。	报价不得高于 185 万元，否则否决投标
3	工程总承包施工费	1.1 按照相应的计算规则下浮____%	下浮率不得低于 0.5%，否则否决投标
		1.2 工程总承包其他费为____万元	报价不得高于 330 万元，否则否决投标
4	工期	天数：_____日历天	
5	工程质量		
.....	

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。

投标人：_____（盖单位公章）

_____年_____月_____日

授权委托书

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

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

投标人：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

附法人、委托代理人身份证及委托代理人社保网上查询截图复印件

联合体协议书

附资格预审时提交的联合体协议

第八章 EPC 任务书

威海国际新材料创新中心项目设计任务书以及被动房咨询要求

一、项目概况

为促进新材料产业的发展，促进经济的发展，体现新材料孵化作用的重要性，为促进产业发展的要求，坚持发挥资源优势与突出产业特色相结合，坚持政府引导与市场配置相结合；坚持自主创新与加强引进相结合；以技术创新为主线，加快地方新材料产业与国际接轨；推进大园区、大基地、大项目建设，走产业集群的发展道路；依托现有工业基础，积极培育我国新材料产业创新体系及应用体系，通过传统材料产业调整与新材料产业发展相互融合渗透，提高新材料产业的集中度。建立功能各异、重点突出和各具特色的新材料产业园区或新材料产业基地，发挥其孵化、集聚和辐射带动效应。积极推进威海国际新材料创新中心项目的建设，促进经济发展。

项目区位：该地块位于威海市环翠区羊亭镇，东邻羊汪线，南为羊亭河。距威海南站、威海北站均约 13 公里，距威海大水泊机场约 44 公里。项目总用地 5.59 公顷，现状场地为空地，场地较平整。

项目现状：地块北侧有现状住宅，成大路以南为城建兰亭居住项目，以北为羊亭镇政府、羊亭学校。地块南侧为羊亭河，羊亭河以南为现状厂区。

项目规模和功能分区：威海国际新材料创新中心项目总建筑面积 13.9 万平米，其中地上总建筑面积约 11.6 万平方米，功能分为商务办公区、会议展览区，商业服务、生活配套等功能。

二、设计范围

（一）本次招标设计及被动房咨询包括扩初设计，建筑、结构、给排水、电气、暖通施工图设计；室内精装修方案及施工图设计；市政方案及施工图设计；综合管网设计；景观方案及施工图绿化设计；幕墙设计；人防设计；被动房咨询及涵盖上述设计服务内容的设计总协调工作。

（二）设计基础资料

1、业主提供的本项目地块宗地规划条件；地块竖向界限图、道路及地块范围图、地下空间适建范围图；设计红线图、设计总指标；

2、业主提供相关电子文件资料

3、本项目周边道路标高及雨污水设计条件图；

4、审查合格地质详勘报告。

（三）施工图设计文件深度要求

符合中华人民共和国建设部批准的《建筑工程设计文件编制深度的规定（2016 版）。

提交电子文件必须做到各专业统一编号，查阅便捷。

(四) 总指标

威海国际新材料创新中心面积统计表									
		层数	客房 (204 间)	商业	物业	办公	展厅	总计	备注
地上 建筑 面积	1#酒店	15	16729.4					16729.4	
	2#商务办公	4		354	400	3437		4191	一层双倍计容
	3#商务办公	5		1291		6956.2		8247.2	一层双倍计容
	4#商务办公	5		1271.9		6509.2		7781.1	一层双倍计容
	5#商务办公	4				5118.9		5118.9	
	6#展厅	2					3115.5	3115.5	
	7#创新商务中心	21				30718		30718	
	8#商务办公	15		2329.2		14550.2		16879.4	一层双倍计容
	9#商务办公	4		754		3437		4191	一层双倍计容
	10#商务办公	5		1172		6505		7677	一层双倍计容
	11#商务办公	5		1157.4		6077.4		7234.8	一层双倍计容
	12#商务办公	4				4562.7		4562.7	
合计			16729.4	8329.5	400	87871.6	3115.5	116446	
	车位个数							821	
地下 建筑 面积	地下车库							22021.7	
	地下厨房							1045.1	地下厨房参与计容
地下具体面积待施工图完善后方可确定									

规划用地面积			55963	m²
总建筑面积			139562.8	m²
其中	地上建筑面积		116446	m²
	其中	展厅建筑面积	3115.5	m²
		商业建筑面积	8329.5	m²
		酒店建筑面积	16729.4	m²
		办公建筑面积	87871.6	m²
		物业管理	400	m²
	地下建筑面积		23116.8	m²
	其中	地下车库	21971.7	m²
		变配电室	50	m²
		厨房	1045.1	m²
计容面积 (2#-4#、8#-11#一层商业层高均为6米，按双倍计容；1#酒店地下厨房计容。)			126070.6	m²
容积率			2.26	
建筑密度			40	%
绿地率			25	%
停车位			821	辆
其中	地上停车位		302	辆
	地下停车位		519	辆

三、设计任务书

第一章总体设计

1.1 总体规划

交通组织：动静态交通应组织合理。

无障碍设计：无障碍设计的内容和深度应满足国家规范要求。

安全性考虑：水景边界宜有护栏或绿化处理。

1.2 设计规模及组成

设计单位应严格控制面积指标，确保面积不得超出规划设计确定的面积范围。

1.3 总平面布置

总体布局参考报规划设计通过的总图和规划设计有关批复。

在总平面图中规划要求标注的建筑物间的距离, 后退建筑红线或道路红线的距离, 道路开口宽度, 地下车库距离道路红线距离等尺寸均需标注清楚。

总图中所有建筑物后退道路红线或建筑红线的距离均应满足规划所规定的要求。

有关规划方面的所有问题设计院需提前协助甲方与规划局沟通取得规划认可, 并确保施工图审查的通过。

1.4 总图竖向

应明确挡土墙作法并作详图。

室内外标高不得有误, 务必注意与周边道路的关系, 总图与单体室外标高必须协调。

应明确各建筑物出入口踏步或坡道的设计并出详图。

综合考虑园区内地表雨水排放、注意地下室顶板的找坡、滤水层的设置, 画出典型的剖面图、雨水盲沟的详图与布置图。

各管线检查口尽量设于绿化中。

1.5 消防

消防车道的坡度：满足国家及当地相关规范要求。

将消防车道和绿化景观有机结合, 既有利于景观的营造又有利于消防车停车和扑救操作等。

明确地下室各空间的功能, 结合实际使用功能划出安全通道。

1.6 室外环境

建筑间距应满足防火间距、各工程管道占地宽度等的设计要求。

应明确道路两侧及区内雨水排水系统做法, 如设置雨水口, 应明确雨水口的设置位置和做法并出详图。

室外工程雨水管井的设置应不影响路面的美观。

给、排水管的布置应尽量隐蔽, 绝对要避免暴露在主要立面的明显部位(外墙立管色彩

与该部位墙面应相同)；立管应避免遮挡开窗和各种留洞。

地下室顶板上方覆土深度受景观种植、是否在顶板上方走管线、顶板上方排水管线坡度和坡长等因素影响，在设计时应综合考虑比较，控制顶板结构荷载，得出最优方案。

第二章建筑设计

2.1 综合要求

设计单位项目负责人应严格把好质量关，各种管线、设备箱、留洞、结构、插座位置等务必以最美观的方式相互协调，不发生矛盾，平面图与系统图务必相吻合，确保所有专业的统一。

建筑指标：计算应符合现行规范、规定及技术要求，指标数据应准确；尤其是建筑面积的计算要精确，并随设计的加深不断核算直至最终成果，并对最终结果负责。

设计说明：

本工程建筑做法除甲方提供的标准做法之外，其它做法参考标准图集。

应说明楼梯栏杆及残疾人扶手、阳台栏杆、空调百叶及门窗、外墙贴面、玻璃构件、围墙栏杆等所有影响感观的建筑构件做法。

门窗表的数量及形式不得有误，且门窗立面形式须与平面编号相符。厂家出具的门窗等详图及数量统计须设计院出具意见并盖章确认。

2.2 外立面

外立面设计应明确外墙面的材质、颜色。

变形缝、雨水管、冷凝水管、排水管的材料和色彩的处理应满足立面美观要求，淡化视觉注意力。主立面严禁出现立管（雨水管除外，但必须靠边角设置，并经甲方确认才能进行下一步设计），其它立面做隐蔽处理。

2.3 窗

基本要求：设计必须保证既要做到外观整体形象美观、又要做到在室内使用舒适。所有门窗玻璃设计与节能设计相符。

门窗大样图除明确门窗所在平面所在位置、尺寸、分格方式、开启方向外还应明确百页位置。

安全防护：按规范要求执行。

2.4 公共空间

楼梯：

室内外楼梯采用简洁、美观、造价合理的扶手及栏杆。

电梯及电梯厅与电梯相关的各专业设计应相互匹配。

- (1) 电梯选型：电梯门的土建门洞尺寸按厂家提供的资料设置。
- (2) 电梯门：电梯机房门宜净宽参考电梯厂家提供的资料，并便于物业维修设备。
- (3) 井道：

预留孔洞：电梯的控制面板按钮留洞宜设于两电梯门洞连接墙体的中心位置，以利于电梯门套的安装。单台电梯控制按钮留洞应设于电梯门套宽度中心位置，其位置和高度要满足使用方便，预留孔的尺寸可比要求四周均宽出 25mm。

担架电梯、无障碍电梯均应满足规范要求。

（4）机房：

机房应有满足设备尺寸要求的进出口。

机房应设置通风设备及吊钩，机房间应考虑防火隔断。

电梯机房应满足通风和散热需要，明确风扇安装作法。应注意机房温度控制所需通风设备的预留洞、电气管线、设置插座。

不应在机房内直接穿越水管和烟道。

电梯机房均考虑设置通风外窗。

应注意机房屋顶用于吊装设备的梁位置及梁上吊环是否正确。

（5）防、排水：

电梯门口应做 1%反坡，防止梯井进水。

消防电梯井底应设排水设施，排水井容量不应小于 2 立方米。

防火门：公共部位常闭防火门应保证开启方向满足规范中疏散要求并安装隐式闭门器。消防前室的防火门开启后不应遮挡电梯门。

（6）楼层竖向：

层高以规划局认可的建筑方案为准。

应明确楼层净高，建筑、结构、给排水、通风空调、电气、装饰等专业相应协调一致。

室内楼板面应高于室外绿化平台屋面板的找平层、防水层、保护层及绿化完成后的高度。

2.5 地下室

地下室建筑与结构要求：

首层地面应注意预留大型设备吊装孔洞。

出入口及采光窗、井应结合地面环境做好设计。地下室顶板上环境做法应与结构专业沟通，便于计算荷载。

地下室管道竖向定位原则

保证通道及停车位的净高 2.2 米以上。

地下室的留洞

管道穿越地下室的挡墙必须预留防水套管。

管道穿越地下室的顶板，如位置在室外时必须预留防水套管。

地下室防排烟洞口等洞口应特别注意，这些洞口较大而且在结构图上容易遗漏。

地下室的留洞在施工前，各专业应汇总校对，以防止遗漏。

地下室设备房

变配电房如在地下室应考虑防水。

水泵房内的配电柜不应和水泵地坪一个标高，配电设备应抬高，以免被水淹。

地下室防、排水

地下室合理设置集水井，做到有组织排水。

地下室车库坡道起坡处、每层坡道入口处应设置雨水排水沟，上面的雨水沟的排水应考虑直接排向室外的雨水井。

地下室消防

地下室插孔电话的位置应考虑与防火门的关系，避免出现使用困难的现象。

应注意防火卷帘门与梁柱的关系，尽量抬高安装高度。

2.6 地下车库及汽车坡道

设备管道应避免穿越防火分区，分隔防火单元的防火卷帘门高度不应小于 2.2m。

地下室侧墙在满足节能要求的前提下，尽量减少保温层厚度。

车库疏散楼梯口部的车库地面考虑设置集水坑。

车库顶不考虑结构找坡，景观及管网设计应考虑盲沟排水等措施。

坡道出入口高度不小于 2.4m 高，具体设计时应重点注意梁的高度和避免设备管道穿过，计算净高时应预留 50 的施工误差量及考虑坡道横坡的高度。

地下室顶板局部应考虑消防车道荷载，局部栽种大型乔木的荷载以及大型雕塑、凉亭的荷载。

2.7 设备用房

地下车库应设计排水，以便清洁。

各设备用房应统筹考虑、布置紧凑，不应影响停车等使用功能。

应明确位于地下室变配电房的作法。

设备房应严格控制噪声，在隔声、吸声、消声三个方面采取措施。

2.8 屋顶、女儿墙及栏杆

屋面排水：

屋面雨水管的设置尽量隐蔽，不能直接暴露于立面墙上，应结合冷凝水管或阳台排水管布置于凹角内，并注意与空调孔洞的关系，位置要协调，并应画出雨水管、冷凝水管、阳台排水管、地漏之间的定位详图。平面需表示排水管位置。

单向排水屋面宽度宜控制在 9~12m。

屋顶排水必须直接排至雨水管。

出屋面立管应注意隐蔽设计，出口应靠墙角或靠边布置。

屋面防水满足规范要求，合理组织雨水排放，雨水口尽量设置于隐蔽处。

2.9 管道井、设备表箱

一般要求：建筑专业统一协调设备专业管线和设备位置，特别要注意设备箱与构造柱、结构梁的关系，同时兼顾美观要求。应在平面放大图和剖面图上表示出设备箱门的位置，并用虚线在设备箱立面详图上表示箱体实际大小及位置。

强弱电井的管线安装完毕后，管线四周的空隙应用防火胶泥封堵。

2.10 节能设计

外墙保温材料要明确，例如防火隔离带明确位置及材料做法。

第三章 结构设计

3.1 设计原则

结构设计应以安全为基本原则，结构体系应具有明确的计算简图和合理的地震作用传递途径。保证施工图设计的技术质量和经济质量。

结构设计需满足国家、地方现行结构设计规范强制性条文的要求，确保结构设计技术先进、安全可靠，顺利通过政府部门的检查和审图单位的审查。

结构设计需满足建筑功能要求。

结构设计需经济合理，做到精心设计，不断优化，含钢量及混凝土用量控制在要求范围之内。必要时配合结构优化公司进行全程的结构优化设计工作。

结构设计需保证设计质量，避免由于设计原因造成开裂、渗水、不均匀沉降等设计质量问题的发生。

在满足安全、合理和经济的情况下充分考虑施工难度和施工质量控制难度。

对于规范疑似“强条”和存在争议的条文，鼓励根据实际情况选择先进理念、措施，与施工图审查单位紧密配合，确保技术措施的审查通过。

3.2 设计荷载

设计荷载需准确计算，荷载取值严格按照现行荷载规范，不得任意降低或提高，如遇特殊情况要调整荷载取值，需建设方确认。

楼面荷载考虑二次装修和找平层，并在图纸上注明二次装修时各功能房间不得超过的荷载限值。

地下车库屋顶应结合景观设计要求和消防设计等要求考虑覆土厚度，活荷载按国家和省、市相关规范执行。

3.3 主要材料要求

3.3.1 混凝土强度等级：不得超过 C60（墙尽可能控制在 C45 范围内）；梁板与墙柱的混凝土强度等级应错开；

3.3.2 钢筋：

钢筋选用市场上易采购、易加工的规格及型号

梁、柱、墙、板受力钢筋一般选用III级钢；当受力较小或为构造控制、抗裂控制时尽量选用 I 级。吊钩采用 I 级钢；

箍筋应采用三级钢筋。

板配筋尽量采用分离式，屋面板、转换板、嵌固层地下室顶板等特殊部位确需双层双向拉通时，可拉通或采用部分负筋拉通，不足部分附加短筋方式解决。厨、卫等板跨较小（跨度不大于 2 米时）且上筋相同时允许采用拉通配筋。

3.3.3 填充墙墙体材料：

外墙填充材料-----自保温砌块。

内墙、风井填充材料-----加气混凝土。

卫生间、厨房及管井填充材料-----加气混凝土。

电梯井道-----加气混凝土。

地下室墙体-----加气混凝土。

3.4 基础设计

高层建筑：设计单位应提供不少于两种方案供建设单位进行经济比较。

基础下部局部软弱土层及暗塘暗滨等，可采用打桩或其他方法处理，处理方法需经过技术经济指标分析后报业主择优采用。

基础槽深的限值宜根据概预算计算规则的相关规定。

对基坑回填土需提出施工技术措施、质量要求。

设计人员需参加基坑验槽，检验地基土是否符合设计要求。当地基土不符合设计要求时，应及时的提出地基处理方案，地基处理方案应两种以上，并由在甲方考虑经济型的基础上选择确定合理的地基处理方案。

基础形式根据业主、地勘、设计三方依据详勘报告最终确定的方案设计，如确需调整，需征得甲方同意。

3.5 地下室结构设计

车库顶不考虑结构找坡。

配电室等防水要求高的功能房间结构标高要抬高防止积水。

3.5.1 地下室柱、梁、板

地下室梁、板、墙柱布置及车库净高需满足建筑和设备要求。

3.5.2 地下室外墙

墙厚应根据最经济配筋率确定。同一地区、相同条件地下室墙厚应统一。

地下室坡道和连通道的设计，应考虑其与主体的沉降差。

3.5.3 地下室构造

地下工程宜减少变形缝。当必须设置时，应根据该地下水压、水质、防水等级、地基和结构变形情况，选择合适的构造形式和材料。

地下工程的变形缝宜设置在结构截面的突变处、地面荷载的悬殊段和地质明显不同的地方。

超长地下室应适当加强长向板配筋率，根据当地经验合理设置后浇带、膨胀加强带，或采用其他经济可行的方案。

3.6 上部结构

3.6.1 板布置

建筑平面宜规则，避免平面形状突变。平面凹进、凸出及开洞较大部位楼板厚度适当加厚，配筋宜适当加强，加强整体连接。

现浇钢筋混凝土楼板宜采用塑性设计，如果采用弹性设计需征得甲方同意。

3.6.2 梁布置

梁截面高度由建筑和结构共同决定，外墙梁高需结合建筑外立面确定，设备专业要求管道穿梁时，应设计管道穿梁加强大样，并提出穿梁的位置、高度等具体要求。

结构计算梁高与窗（门）顶距离 $\leq 200\text{mm}$ 或无法做过梁时，结构梁直接做到窗（门）顶面或采用梁下挂板方式。结构计算梁高与窗（门）顶距离 $> 200\text{mm}$ 时，结构梁高按计算确定，中间距离用窗（门）过梁处理。

楼梯平台梁高注意不得影响建筑使用。

悬挑梁上支承梁时，应使悬挑梁端的梁高与其上支承的梁的梁高一致。

当选用主次梁楼盖体系时，主次梁跨度比值尽量取用 $0.65 \sim 0.75$ ，保证主次梁截面高度协调一致，做到梁底平齐。

3.6.3 柱布置

柱布置应规则有序，柱间跨度适中。

柱布置时，如靠近门、窗口，且距离门窗侧小于 300mm 时，柱端应延至门、窗侧端。结构柱不宜突出楼梯间，公共空间部分不宜露柱。

异形柱结构不宜采用一字形截面柱。

柱截面在满足轴压比的情况下尽量减小，尽量避免出现短柱；柱截面变化时，定位应结合建筑墙体的位置。柱纵筋宜采用 HRB400 钢筋；

3.6.4 剪力墙布置

结构布置应遵循对称、均匀、周边、连续的布置原则，剪力墙墙肢截面应简单、规则。结构布置方案应反复试算，位移角控制参考下表，保证结构布置方案的合理性和经济性。在满足规范的前提下尽量减少墙的数量，减少、优化墙、暗柱、连梁的配筋，并按计算和构造要求分别配筋。

剪力墙优先布置在外墙、楼电梯间等。

剪力墙的布置满足建筑功能，尽量考虑空间的分隔及合并，为业主日后的自行改造留有余地。

剪力墙尽量与建筑墙体平齐，不突出建筑墙面。

剪力墙收截面时，外围墙原则上保证外墙面平齐。

剪力墙布置时，如靠近门、窗口，且距离门窗侧小于 300mm 时，剪力墙端宜延至门、窗侧端。

3.6.5 变形缝及后浇带

设计中应尽可能调整建筑平面尺寸和结构布置，采取必要的构造和施工措施，尽量避免设缝；当必须设缝时应保证必要的缝宽，以防止发生碰撞破坏。

后浇带宜选择在结构受力影响较小的部位通过。后浇带应通过建筑物的整个横截面，分开全部墙、梁和楼板，使得两边都可自由收缩。

3.6.6 其它要求

建筑构件，包括装饰构件，优先考虑采用钢筋混凝土结构。并出构件详图，

如确需采用钢结构，需征得委托方同意，并出钢结构详图，不得标注“详专业厂家设计”。

结构专业须在施工图上注明墙体构造柱位置及详图或者另绘制构造柱平面布置图。

结构图上墙体厚度、柱子尺寸、门窗洞口尺寸、楼梯定位尺寸和标高（避免碰头）等应与其他专业相应构件外形和几何尺寸一致。

风井送风口等较大结构洞口在剪力墙上时，应与其他相关专业协调，施工图上应标注洞口尺寸大小及定位。

在设计地下室和地下车库等地下构筑物时，需充分考虑施工及使用中的不同工况，考虑必要的防浮防洪措施。

对超长构件是否设缝需进行专题研究，图纸中详细注明施工注意事项。

电梯井内部尺寸应上下一致，如有井壁厚度变化台阶应置于井道外侧。

地下生活水池、污水池的盖板应便于检修，应明确盖板施工图。

绿化平台及屋顶花园的现浇楼板，尽量采用建筑找坡。

与外墙装饰有关的纵横装饰线条的结构尺寸应考虑扣除建筑抹灰及装饰面层的尺寸。

3.7 配合要求：

在设计过程中，结构计算工作完成后应向业主提交结构设计计算书，其中应包括以下内容：

（1）设计依据；（2）结构计算总信息、周期、位移（3）梁、墙、板、节点等计算荷载取值；（4）楼地面（含地下室）、屋面荷载计算资料；（5）地基基础计算资料；（6）地下室部分计算书；（7）各层梁、柱、墙配筋简图；（8）各层板配筋简图；（9）墙、柱底内力图、轴压比。

结构方案最终确定后应向业主提供梁、墙、柱、板布置简图并取得业主认可；

3.8 结构设计经济指标:

结构设计应重视成本控制,通过合理的结构布置及恰当的荷载选用,尽量降低混凝土和钢材的用量。

第四章 给排水、消防设计

施工图设计除应满足国家相关规范要求的内容和深度外,还应满足建设方提出的一些特殊要求,达到使用舒适、造价经济、管理安全、维修方便、施工合理。

一 排水系统

4.1 主要设计内容:

建筑单体的所有雨水、空调凝结水、生活污水、生活废水(包括建筑地下室设备房、地下车库室内地面、地下室顶板、建筑连廊等部位的排水)和建筑室外总平的雨水、污水系统,均按有组织方式进行设计排放。室外雨、污管线排水采用分流方式;生活污水、生活废水采用合流方式,经室外化粪池或隔油池处理后,达到当地市政部门的要求后排放;屋面、阳台、场地雨水以及空调凝结水,部分经过回收处理使用,其余经总平雨水管道排入市政雨水管网。

4.2 主要设计要求:

4.2.1 雨水、空调凝结水系统

雨水、空调凝结水管道应结合建施、设施等其它专业进行定位,在给排水施工图(部分地区习惯将冷凝水排水在暖通图上表达,也可)中出系统图及平面图并编号,立管尽量设于隐蔽处。上述平面、系统图应详尽表述各转点及与总平管网衔接的情况。

各种屋面、雨棚、阳台(露台)的雨水应考虑成有组织排放。雨水立管应设于外立面较隐蔽处,如建筑平面的凹槽内或管井内、或开放式阳台、露台的墙角处,不得影响外立面美观及使用,给排水施工图设计应详细结合建施、结施图的布置。

空调凝结水应有组织排放,仅在公共绿化区域可以直接散排,空调凝结水在水施工图中给出系统图及平面图并编号,设计时,应结合设施施工图进行。

建筑单体的雨水、空调凝结水应优先设计成自然直接排入总平市政雨水管网,尽量不考虑设水泵提升排放。

4.2.2 生活污水、生活废水系统

生活污水、废水采取有组织合流排放,经化粪池处理后,部分经过污水处理达到当地标准后排至市政管网。

卫生间排水立管原则上靠室内墙角处,不得影响卫生洁具正常使用,不得遮挡门窗影响卫生间采光和门窗的开启,立管尽量靠墙体宽度与结构梁宽度一致的墙面布置。

4.2.3 地下室及其它部位排水系统

消防电梯基坑单独设置集水坑,其有效容积大于 2m³,每坑配潜污泵 2 台(一用一备)。

地下室车库地面建筑专业设集水沟和集水坑，集水坑数量要尽量少；每个集水坑配潜水排污泵一台。

水泵房设集水坑，每坑配潜污泵 2 台（一用一备）。

二 给水系统

4.3 主要设计内容：

包括整个建设项目室内、室外的生活、消防、绿化系统的所有管道、设备等内容，满足当地要求。

4.4 主要设计要求：

4.4.1 生活供水、景观绿化供水系统

供水泵站按照无负压供水方式考虑。给水接自市政给水管网，要求根据地势分区供水，充分利用市政管网压力。

每个用水单元水表独立计量。室内按建筑布置的用水器具位置将给排水接口配备到位；各用水器具位置布置不合理的设计中应优化。

室外总平应预留景观绿化及道路浇洒用水（景观图纸中体现）

施工图设计应有管道井详细大样图（有变化时应分别出图），注明水表安装标高及各种管道平面布置尺寸。

4.5 消防供水系统

系统设计：整个项目按共用一套消防系统设计，自动喷淋和室内消火栓系统机房及消防水池合理布置。室内消火栓系统在满足规范情况下尽量少分区；电梯前室等公共区域的室内消火栓箱的设置位置应考虑装修的效果，满足功能的前提下尽量美观；

室外消火栓、水泵接合器尽量设于沿消防通道的公共绿化带内并采用地上式。室内消火栓立管尽可能靠近消火栓箱布置，以缩短支管长度；能利用管道井布置消火栓立管的，消火栓立管及其控制阀件尽量布置在管道井内，以方便操作检修。

根据建筑功能及火灾危险等级合理布置自喷系统。

第五章 采暖通风与空调设计

5.1、采暖系统：

规划区预留采暖热水，由市政供暖提供。

采暖形式：仅设计至供暖立管。

采暖系统分区应根据建筑层数，按照规范要求由设计划分。

采暖干管室外直埋敷设。管井内采暖管道采用热镀锌管，丝扣连接，采用不燃 A1 级超细玻璃丝棉保温。

5.2、通风系统：

5.2.1 主要设计内容:

消防通风系统: 根据建筑特征按相关规范设计、安装到位。

非消防部分通风系统: 变配电房、电梯机房、水泵房、公共卫生间等设置机械通风系统; 变配电房、电梯机房通风量根据热平衡计算确定, 满足规范要求。

5.2.2 主要设计要求:

在施工图设计说明中需详细说明系统的工作原理、操作要点, 各种材料的材质, 施工安装要求及参照的施工规范、标准图集。应有详细准确的设备材料表, 包括型号、规格、数量等信息, 满足甲方材料设备招标需要。设计选用的系统材料、设备等应在满足使用要求的前提下, 经济实用、易取得, 并合理选择技术参数、符合节能要求。

送、排风机房、风井的位置应尽量少占用空间, 不影响车位及楼上商业、办公的销售面积, 并保证合理的有效通风面积。地下风井的地面风口尽量紧贴建筑物布置, 应避免噪声对相邻住户的影响。

配电房、电梯房及水泵房等设备用房均设机械通风系统, 通风量根据热平衡计算, 机房内通风管道的平面布置应与相关设备专业协调。

在设计说明中明确风管及风阀支吊架的设置位置、要求; 风管穿墙、楼板的处理措施。

施工图纸应标注风管及风口尺寸、平面位置、管底标高及风口间距; 冷凝水管道管径、标高; 各种设备安装的定位尺寸和编号; 设备基础的定位尺寸; 消声器、调节阀、防火阀、排烟阀等各种部件的位置及风管、风口的气流方向。风管或管道与设备交叉复杂的部位, 应绘制剖面图或局部剖面。绘制风机房内风机与送回风管连接的节点详图, 明确连接密封方式及技术要求。地下室风管断面的选择必须结合结构梁, 考虑对空间的影响(横向、竖向)以满足规范的净高要求。应绘制防烟系统图, 详细阐述工作原理及联动方式, 标示正压送风口的安装标高。

5.3、空调系统

5.3.1 主要设计内容:

商业办公按变频式中央空调设计。

5.3.2 主要设计要求:

空调凝结水应按有组织排放设计详细施工图, 在施工图中设计表现;

5.4 室外管线综合设计要求:

5.4.1 管线综合图

管线设计内容: 给水、污水、雨水、绿化给水、煤气、供热、强电(高压、低压电力管线)、弱电。

管线入口位置: 给水: 接自市政给水管道, 绿化给水管网独立设置单独挂表, 生活消防管网合并, 消火栓挂考核水表。雨污水: 接市政雨污水管线。煤气: 接市政煤气管道。

高低压及弱电管线接自市政管线，低压电管线设计到单体入口。暖气管道一次网接市政管网（接口位置详见附图）。

要求管线综合设计联系单体施工图，各管线预留位置，管位设计到各单体入口。

各种管道埋设要统一考虑，标高应合理安排，不应出现矛盾现象。

5.4.2 室外管线施工图

要求设计深度到施工图，联系单体施工图，按照车库顶板污水井施工要求核算车库顶板覆土深度是否满足。

第六章 电气设计

6.1 强电电气设计：

设计范围：本区建筑及其构筑物的强弱电部分电气设计

设计依据：按照现行国家规范及标准和威海市地方规范。

供电电源和变配电所的设置。

6.1.2 供电电源

整个小区的供电外接电源为 10kV 电压等级，引自中心配电室。

6.1.3 变配电所的设置

本小区中心配室，变配电室的设置由设计根据各建筑设施的负荷性质和特点的要求计算确定，并提供变配电所的供电范围、负荷计算标准、变压器负荷率及主要数据参数。变（配）电室尽量不占用车位，并尽量居于负荷中心，注意避免噪音干扰居民。考虑设备的运输和吊装方便。高压配电装置满足当地供电部门要求，高压馈出线路作过流和速断保护。

配电室按照电力部门要求设计。

计量方式根据其用电性质按以下几种方式设置计量表：

变配电系统要符合威海市项目所在区供电部门的行业要求，但计量方式应符合项目实际情况：

6.1.4 消防设备供电范围：

消防用电设备：如：消防水泵、防（排）烟风机、消防中心电源、应急照明、疏散标志照明等设备；保障负荷：值班照明、保安系统电源、客户中心及物管办公室非空调电源（照明、空调分开设配电箱）、总平道路照明（按照 50% 考虑）等；排污泵及生活供水设备。

6.1.5 动力配电及控制：

单机容量小于 37kW 的用电设备益采用直接启动方式，大于或等于 37kW 的采用降压启动方式；

按规范要求确定并明确各种动力设备的控制方式；

消防供电设备按规范要求采用双电源末端切换自投方式。

6.1.6 电力管网

整个片区的电力管网宜按沿地下车库就近接入桥架敷设为原则，车库未贯通部位可采用电缆排管或电缆沟的方式进行供电区域内的贯通；根据管线的数量确定电力管网的容量及路由，电力管线或管沟在平面图中须有定位尺寸、大样图和剖面图。

6.1.7 主要电气设备选型和设计要求：

变压器：带温度控制强迫风冷，有防护外壳的干式变压器；

高压开关柜：

变配电所：高压总配采用国产中置柜（国产真空断路器），变配电室高压柜选用环网柜（配件：国产，负荷开关加熔断器的保护方式）；低压柜选用固定分隔柜）。

低压电力电缆：

变配电室至住宅楼低压干线、支线至楼层配电箱等均用 YJV 电缆，居民用电采用 YJV 电缆（电线）。（根据各个地区的具体规定为准）

（1）除消防负荷应设的双电源末端切换外，本区公共区域照明、值班室照明，潜污泵和生活供水设备宜采用双电源，前端切换。安全出口，疏散指示灯采用发光二极管（或 LED）作为光源。

强、弱电用电电缆（含楼内及地下车库）所敷设的桥架应分别设置，从地下车库变配电室内到各单体楼内配电间的桥架均应分别设置。公共用电桥架采用防火型。

公共区域桥架设计时避免穿防火卷帘。

（2）电井内作垂直桥架，供强、弱电使用。弱电包括消防报警（单独设防火桥架），综合布线、可视对讲、有线电视等；强电桥架为防火桥架，桥架中间需加防火隔板，电缆随水平桥架进入电井后在井内采用桥架明敷，在每层电井内地面暗敷设 pc 管到户内配电箱。电井内桥架、支架、强弱电箱体的平面与立面布置应有具体位置和尺寸的详图，各金属件的接地应有明确的作法。

（3）配电箱凡在通道处设计为嵌墙暗装，其它按有关规范设计。

（4）将需要穿过道路所有需过街的管路在总平中位置及制作要求表示清晰，与有关专业的平面图相一致。

（5）电梯前室、消防疏散楼梯、地下室走廊等处用于消防的灯具采用带不燃材料保护罩的应急吸顶节能灯，光源为节能灯管，配合带应急强启功能的消防型声光控感应开关控制，应急强启功能的消防型声光控感应开关应采用 4 线制；电梯前室与走廊、楼梯间等处不用于消防的灯具应采用吸顶节能灯，配合采用普通声光控开关控制。强、弱电竖井、水表井、消防水井设计节能灯照明，普通翘板开关控制。

（6）景观、总平道路照明、大堂照明应采用集中、定时控制。机房重要负荷由 UPS 供电，电梯摄像机电源由电梯轿箱提供。其余设备电源就近选取。

防雷及接地系统

防雷接地系统：建议采用 TN-C-S 或/TN-S 接地系统，电梯电源箱、变电室、中控室、住宅公共配电总进线箱等要有防雷浪涌保护或设施，其它防雷接地按规范设计完成。

弱电系统要作防雷设计（包含摄像监控和弱电机房），包括在各系统图和平面图中明确位置、作法、参数等。

防雷引下线不得穿过核心筒体和设备房。

消防电源箱内、控制室弱电进线回路上应装电涌保护器。

配电室、屋顶正压送风机、消防稳压泵、光彩照明、航空障碍灯、电梯等的控制配电箱均需设计电涌保护器，其余不设。

6.2 弱电电气设计

弱电系统设计应包括：火灾自动报警系统；综合布线系统；有线(闭路)电视系统；保安及智能化系统；弱电管网。

火灾自动报警系统：

确定消防控制中心的位置及用房面积，严格按照国家规范要求设置系统的构成、配线方式及其有关元件的数量并根据区域的不同合理选择元件的类型。火灾自动报警及消防联动系统：消防控制室与弱电监控、停车场管理系统合用一室（面积应在 60 M² 左右）。

消火栓按钮不选用与其它功能组合使用的产品，消防手动报警按钮采用与消防电话插孔组合型产品。

单体楼、地下车库的火灾报警、事故照明线路的管线敷设，DN32 及以下的采用紧定管（JDG）混凝土板、墙、柱内暗敷。DN32 以上采用焊接钢管或防火桥架，±0.00 及室外所有线管采用钢管，外做防腐处理。

综合布线系统：进线光纤机柜放在地下车库不占用车位的地方、地下车库弱电间或其它功能房的位置，交接箱放在各单体楼室内电气井道或配电室，不放在小区绿地上。

有线电视系统：有线电视信号直接由市网引入。光端机与放大器设备放在地下车库弱电间或其它功能房的位置，不放在小区绿地上。

保安及智能化系统

该系统应包括：闭路监视系统、车库管理系统。

（1）闭路监视系统

监控系统控制范围原则：

在小区各单元入口大堂、电梯轿厢、小区大堂（以上由设计单位布点）、地下车库、小区庭院（地下车库、小区庭院内摄像机只需做一个系统设计,不做平面位置及管线布置的设计）等重要场所内设置监视摄像机。摄像监视系统总机及监视屏设置在消防控制室，具有硬盘录像机的录像保存系统。

（2）车库管理系统

系统功能要求：通过对小区地下车库出入口的控制，完成对车辆进、出有效管理。

(3) 公建弱电设计标准:

综合布线系统: 每户设计电话、网络各一个, 户内设弱电箱, 尺寸 400X300X100。

(4)、弱电管网

弱电管网容量应明确容纳上述弱电系统干线总体容量, 原则上采用排管加电讯手孔方式。

以上弱电系统考虑防雷措施及可靠接地措施。

弱电信号线从机房进入弱电井后, 做垂直桥架, 其中电源 ($\geq 110V$) 线与信号线应分开, 建议全部电视、电话、网络和对讲、监控、门禁等弱电系统采用一组桥架敷设, 与消防桥架分开或设置金属隔板。

6.3、施工图设计中强、弱电的具体配置要求:

要求注意强、弱电竖井的空间, 以保证强、弱电设施、设备的布置。

6.4 弱电部分

6.4.1 总体要求

合理预留弱电点位及扩容条件

6.4.2 室内

弱电线盒、插座与强电的相距不低于 300, 电视、电话、网络线盒底边距地 300 mm。

6.4.3 公共部分

在公共部分要考虑好强、弱电之间的距离要求, 以及与水专业的位置配合 (如消火栓与消火栓按钮的位置协调)。

电井内各弱电箱挂墙设置布置, 排列应有序美观, 设计详细的安装布置位置和尺寸图。

弱电系统主要通道在地下车库, 沿桥架敷设。过街或出车库时应结合室外排水, 考虑排水、防水功能, 防止水倒灌进入车库。。

6.4.4 其它:

防雷做法:

对阳台铁花、铝合金窗和屋顶爬梯的防雷作法, 以及整区联合防雷接地网的详细作法说明。屋面避雷带统一采用 $\phi 10$ 镀锌圆钢明敷设。

电气平面图布局及尺寸应与土建平面图布局应一致, 包括主要尺寸标注, 土建平面修改时须通知相关专业。

电气平面图中涉及其它专业的设备时, 应保留其明确的尺寸定位、名称及主要参数。

小区内室外电力电缆应采用电力波纹管和安装井的方式敷设, 或按威海市供电局要求敷设, 埋设时与其它管沟、环境协调, 深度和与其它管道的间距符合规范要求。

小区内室外电力电缆进车库方向 (由哪条市政路走, 根据地下车库中心配电室的位置, 确定有哪个方向引入)。

小区内弱电系统进车库方向（由哪条市政路走，在哪个方向进入地下车库比较合理）。

第七章 精装修设计任务书

7.1 设计依据

7.1.1 本设计任务书和设计合同或招标文件的相关附件资料。

7.1.2 甲方提供的相关图文资料。

7.1.3 国家与地方相关规范、法律、法规。

7.1.4 双方签定的设计合同内所包含的服务性条款及要求

7.1.5 甲方对各阶段设计图纸的评审意见。

7.2 设计要求

7.2.1 设计原则

7.2.1.1 利用有限的公共空间资源，整理出良好的空间气质。

7.2.1.2 符合商务办公建筑室内装修安全、防火规范与规定。

7.2.1.3 符合商务办公空间和人体舒适度要求以及无障碍设计要求。

7.2.1.4 符合环保和节能要求。

7.3 设计成果要求

设计分为三个阶段，包括概念方案设计、深化设计、施工图设计。各阶段除满足下列内容外，还要符合行业设计深度标准，严格按照设计合同或招标文件中规定的时间保质保量地提供相应成果，乙方需根据国家有关设计承揽要求承担设计责任。

7.3.1 概念方案设计阶段

4.1.1 据甲方提供的建筑图纸、设计任务书等相关资料，帮助甲方进一步发展设计概念和必要的建筑布局调整。

7.3.1.2 确定室内设计的范围和程序，提交设计进度表。

7.3.1.3 初步方案阶段，包括平面布置图，几种风格的参考图片，便于确定室内装修风格。

7.3.1.4 运用彩色透视渲染图及意念图片来表达重要空间的设计效果，并结合其他表现手段来表达其余关键部分的设计效果。

7.3.2 施工图设计阶段

经甲方书面批准扩初设计方案，乙方开始制作并完成所有施工图纸和相关文件，以备甲方准备相应的招标文件，本阶段内容包括以下各项：

7.3.2.1 平面图、立面图、剖面图、细部大样图、构造节点图及相关设计图纸。

7.3.2.2 依据甲方提供之机电设计图纸资料，负责调整并深化室内设计施工图纸

1 强电及弱电图纸以示各式电器和插座位置配合甲方营运需求和装置位置图，调整并深化甲方提供的强、弱电设计图。

2 消防及空调-天花平面图以示标准及特别的灯光效果，并配合消防喷淋系统及空调设备，调整并深化甲方提供的消防及空调设计图。

3 排水调整并深化甲方提供的给排水设计图。

7.3.3 服务配合

7.3.3.1 要求详细考虑并制定室内设计施工与土建设计建造有关环节的对接、协调等服务流程，对水暖电各专业的配合措施。

7.3.3.3 制定消防等相关部门报批等阶段配合方案。

7.3.3.4 配合甲方确定所用材料、色彩及样板，对最终材料封样予以现场技术指导。

7.3.3.5 根据甲方提供的建筑图纸、设计任务书等相关资料，帮助甲方进一步发展设计概念和必要的室内布局调整，应做到随时配合。

7.3.4 设计文件提交要求

7.3.4.1 双方正式意见往来均采取书面形式，并以书面意见为最终确认文件，明确双方责任。

7.3.4.2 乙方必须严格按照设计合同或招标文件中规定的时间保质保量地提供相应成果。

7.3.4.3 乙方需根据国家有关设计承揽要求承担设计责任。

特别强调：各设计阶段，须提供主要材料样板和工艺做法说明。

7.4 方案设计阶段乙方需向甲方提交的设计文件

本设计阶段乙方提交的图纸及文件必须符合国家颁布的有关规范，规定进行设计并能够完整地反映本设计阶段所要达到的设计效果。

平面布置图，

反映必要空间的概念效果图，

7.5 施工图纸阶段乙方需向甲方提交的设计文件

本设计阶段乙方提交的图纸及文件必须符合国家颁布的有关规范，规定进行设计并能够完整地反映本设计阶段所要达到的设计效果，主要包含如下图纸：

图纸目录

施工图总说明

平面布置图

天花照明布置图

地坪布置图

各区域立面图，剖面图

固定装修及细部详图（节点，大样）

装修做法表（尤其特殊工艺的施工要求）、详细材料表及确定材料样板

第八章 景观设计任务书

8.1 设计依据

8.1.1 本设计任务书和设计合同或招标文件的相关附件资料。

8.1.2 甲方提供的相关图文资料。

8.1.3 国家与地方相关规范、法律、法规。

8.1.4 双方签定的设计合同内所包含的服务性条款及要求

8.1.5 甲方对各阶段设计图纸的评审意见。

8.2 设计定位及设计目标

8.2.1 设计定位

项目建筑风格为现代式设计风格，园林景观设计配合项目建筑风格定位现代设计风格。

8.2.2 设计目标

打造一个生态、绿色、放松、健康、具有文化性、充满活力的商办综合体。

8.3 设计要求

8.3.1 设计原则

1) 规划、建筑布局对景观的要求：景观价值的最大化

2) 内外部资源优劣势的要求

3) 突出场地特征的处理

8.3.2 设计细则

8.3.2.1 景观竖向设计

景观设计应延续总图规划设计概念，结合地形合理处理高差。避免过强的人工痕迹并尽量减少土方量。

8.3.2.2 配套设施区域景观设计

配套商业部分景观宜简洁，符合整体景观设计基调和建筑风格，主要以配合营造商业氛围，提供一个集年轻、时尚、潮流、品味为一体的绿色商业空间为目的。

采光井、通风口等配套设施应重点进行景观处理

应充分利用项目与市政道路间的空间，以形成项目与周边市政道路的有效结合，避免不利因素，充分利用市政道路绿化，营造一个绿色、自然的景观空间。

8.3.2.3 公共区域设计

保证外部公共景观空间的连续性，处理好公共绿地与组团绿地的关系，主题鲜明且实现均好性。

通过休闲场地、绿化以及商业、办公空间的景观设计，着重打造一个可以分享、放松、互动的快乐办公环境。

需系统性考虑在景观场地内的室外家具、景观小品及雕塑的概念设计

8.3.2.4 软景设计要求

1) 办公区及商业区内配置适合本地的树冠大、荫浓的落叶乔木作为行道树,以园景树种作为休闲广场、绿地及局部的中心景物,如观姿、观花、观果等树种

2) 花灌木、藤木植物绿篱密植结合草皮作为分隔空间、点缀空间,以适合不同的环境和绿地要求,使配置的植物群自然和谐,构图、色彩、季相丰富变化,具有地域特点

8.4 设计成果要求

设计分为三个阶段,包括概念方案设计、深化设计、施工图设计。各阶段除满足下列内容外,还要符合行业设计深度标准,严格按照设计合同或招标文件中规定的时间保质保量地提供相应成果,乙方需根据国家有关设计承揽要求承担设计责任。

8.4.1 概念方案设计阶段

8.4.1.1 据甲方提供的建筑图纸、设计任务书等相关资料,帮助甲方进一步发展设计概念和必要的景观空间布局调整。

8.4.1.2 确定景观设计的范围和程序,提交设计进度表,总体的价格估算。

制定各项技术指标。

8.4.1.3 初步方案,包括景观主题及亮点,彩色总平面图、平面布局意向图、竖向关系分析图、绿化景观分析及意向图等。

8.4.1.4 工程量估算表及 ppt 设计内容演示

8.4.1.5 本阶段图纸要求详见附件一(概念方案评审时需提交的文件)。

8.4.2 施工图设计阶段

经甲方书面批准扩初设计方案,乙方开始制作并完成所有施工图纸和相关文件,以备甲方准备相应的招标文件,本阶段内容包括以下各项:

8.4.2.1 设计总平面图、分区图、放线定位图、索引图、局部放大平面图、水景设计详图、景观构造详图及材料选择,种植设计图(乔灌木配置及苗木清单)等。

8.4.2.2 依据甲方提供之水电设计图纸资料,负责园区景观给水、排水及电气图纸。

8.5 方案设计阶段中标方需向甲方提交的设计文件

本设计阶段中标方提交的图纸及文件必须符合国家颁布的有关规范,规定进行设计并能够完整地反映本设计阶段所要达到的设计效果。

1) 设计理念及关键点文字说明

2) 景观方案彩色总平面图及主要分区图(含主要技术经济指标)

3) 分析平面图(包括区位、交通、景观及视线、功能、空间以及竖向等)

4) 分项平面图(包括竖向设计、功能分区、主要物料、景观小品、景点要素及服务设施等)

5) 景观立面图(应结合建筑及街道景观进行绘制,需明确反映景观与建筑及周边的

体量大小及竖向关系)

6) 场地纵、横断面图(应针对重要的景观断面绘制断面图,需反映景观空间的各项要素:尺度比例、重要高程、地面地下空间利用、周边道路、植物等)

7) 方向性植物布置平面图(表达空间关系、色彩关系、群落关系、标志树种位置等)

8) 植物景观意向图片

9) 硬景意向图片

10) 景观小品及雕塑设计意向草图

11) 灯具意向或参考选型照片

12) 运动设施布点及场地安排,运动设施的意向图片

13) 水景设计及意向图片

14) 效果表现类图纸(区域透视、主要节点景观等)

15) 全区鸟瞰

16) 工程成本估算表(模板由甲方提供)

17) CAD 景观总平面图

8.6 施工图纸阶段中标方需向甲方提交的设计文件

本设计阶段中标方提交的图纸及文件必须符合国家颁布的有关规范,规定进行设计并能够完整地反映本设计阶段所要达到的设计效果。

1) 硬景部分

硬景设计说明(中文)

初步设计总平面图、分区图、放线定位图、索引图

局部放大平面图

水景设计详图

景观小品(垃圾桶、座椅、花盆、洗手池等)选型图片

景观细部构造(台阶、栏杆等)详图及材料选择

铺装大样图(平、剖面)

各节点大样索引图、详图及其平、立、剖图

2) 软景部分

软景设计说明(中文)

乔木平面配置图,附乔木配置标准表(干径、冠幅、高度、分枝点、数量)

灌木及地被植物配置图,附灌木配置标准表(干径、冠幅、高度、分枝点、数量)

重要节点种植放大平面图及典型立面图

标志树参考图片、关键点植物组合意向图及效果控制要求

草花参考图片、组合意向图及效果控制要求

植物名录(品种、数量、规格及栽植方式)

3) 水电部分

灯具初步选型表（含样品照片并说明重要程度及替换条件）

水景设计图：喷泉及室外游泳池等

给排水、灌溉指示图

背景音乐布点图

第九章幕墙设计

9.1 设计内容

本项目范围内的所有外幕墙，相应的施工图设计、施工配合等设计工作

9.2 设计要求：

9.2.1 建筑设计要求

9.2.1.1 总体要求

幕墙外观设计以业主单位提供的土建施工图及效果图为依据，要求既要保证原效果，又不能拘泥于原效果，应力求有突破、有创新。幕墙的开启扇位置及数量应满足使用要求，并应符合消防排烟要求。设计人应充分考虑到在设计时所有的技术性问题，对土建施工图纸进行深化，并保证幕墙的整体性能要求。在外装方案设计上，整体上应充分表现出建筑的宏伟气派，细部处理上应细致、精巧合理，并应符合以下之要求。

9.2.1.2 建筑幕墙的外观要求

- A. 建筑幕墙的深化设计原则上需依据由业主方提供的建筑设计图纸及效果图。
- B. 建筑幕墙选用的所有材料必须满足建筑设计图纸上的建筑设计和使用功能要求。
- C. 铝合金型材、石材、铝板、玻璃的划分应有效地利用板材和型材，有利于节约材料、降低成本之余亦必须符合建筑设计图纸上的要求。
- D. 幕墙的开启扇不得破坏幕墙的外视效果，以满足立面整体的美观要求。

9.2.1.3 建筑幕墙的性能要求

建筑幕墙的物理性能应满足并不仅限于以下要求：幕墙的抗风压性能、水密性能、气密性能等物理性能，按照国家最新标准规定，达到以下要求。

A. 抗风压性能

幕墙抗风压性能应满足行业要求标准风荷载标准值。按现行国家标准规定的试验方法试验。

B. 水密性能

幕墙未发生严重渗漏现象的压力差值：按现行国家标准规定的试验方法试验。

C. 气密性能

幕墙的空气渗透性能应达到在标准状态下，按现行国家标准规定的试验方法进行的定级。

D. 平面内变形性能

平面内变形性能满足国家规范要求。

E. 低金属噪音性能

应采取适当的措施来尽量减低因金属构件热胀冷缩及因结构件挠曲而产生的爆裂和摩擦等噪声。

F. 钢化玻璃幕热量吸收与热炸裂性能

玻璃幕墙应考虑玻璃在阳光照射下热量吸收或其它镍元素引起的自炸裂问题，应出厂前对钢化玻璃进行均质处理，将炸裂数量压缩最低限度，或其它安全措施。

G. 建筑幕墙耐撞击性能

幕墙的耐撞击性能满足国家规范要求。

H. 幕墙的隔声性能

应达到 3 级：空气计权隔声量 $R_w \geq 35$ dB。

I. 幕墙保温性能

铝框与副框之间和框与主体结构之间的所有衔接节点不得有冷桥产生。幕墙的明框部位应采取断桥隔热措施。同时执行公共建筑节能设计标准，还可提出建议。

9.2.2 建筑幕墙安全要求

9.2.2.1 建筑幕墙的防火设计应满足国家及行业标准及要求。满足防火分区要求，采用防水岩棉板，建筑防火设计应体现在节点大样设计中。

9.2.2.2 符合现行国标防雷设计和民用建筑电气设计规范规定。玻璃幕墙应形成自身完善的防雷体系，并应与主体结构的防雷体系可靠连接。应体现在节点大样设计中。

9.2.2.3 与幕墙相连接的女儿墙均应符合有关国家规范及规定，提供足够的防护高度及强度。

9.2.3 建筑幕墙结构设计要求

9.2.3.1 一般规定

A. 建筑幕墙的设计应满足图纸中建筑构造的要求。

B. 建筑幕墙及其连接件应具有承载力、刚度和相对于主体结构的位移能力、立柱与主体结构之间应采用弹性活动连接。

C. 建筑幕墙按 7 度抗震设计。在设防烈度地震作用下修理后仍可使用；在罕遇地震作用下幕墙骨架不得脱落。

D. 建筑幕墙构件设计时，在重力荷载、风荷载、地震作用、温度作用和主体构件位移影响下，应考虑其坚固程度，使用寿命与建筑结构同步及符合国家有关规范的要求，保证幕墙支承构件的安全，并考虑美观、施工、维护及修复（注：特别是干挂石材幕墙的石材拆换）的可行性。

E. 玻璃幕墙及其预埋件连接应具有足够的承载力。连接件应有相对于主体结构位移能力，避免在荷载、地震、温度作用下产生破坏或过大变形。幕墙结构设计时应考虑 50 年一遇的瞬时风压下变形时的结构性能。

F. 应考虑维修维护装置的配合。

9.2.3.2 结构设计的强度要求

A. 幕墙系统与建筑主体结构的连接；

B. 结构胶的宽度和厚度；

C. 面材板块的强度和挠度控制；

D. 骨架的强度和挠度控制；

E. 连接配件的强度；

F. 考虑好预埋件的强度。（已埋好的预埋件在设计院业主方没有更改外分格尺寸时必须充分应用）。

9.2.3.3 荷载

本技术文件中结构设计荷载的数据只作基本要求，同时必须满足国家及本地区的有关规定和技术要求，当与设计文件要求有任何冲突之处时，一律按最高标准执行。

9.2.3.4 结构和构件变形

A. 建筑幕墙设计必须考虑在正常使用情况下，建筑物的结构性能及构件的变形。方案设计单位应根据建筑物水平方向及垂直方向的可能位移进行设计。

B. 幕墙设计时应考虑自重、风荷载、地震作用和温度作用的最不利组成和组合系数。

9.2.3.5 构造要求

9.2.3.5.1 基本构造要求

A. 幕墙的接缝设计必须考虑等压腔或雨幕原理，以提高水密性。并提供检测标准。

B. 不同电位的金属在直接接触时应用绝缘膜或垫片有效地分隔。

C. 幕墙可能渗水部位应设置通向室外的泄水道，同时减少通过泄水道的空气渗透量。为排除可能出现的冷凝水，幕墙内部应设置冷凝水排水通道，应体现在节点大样设计中。

D. 透气、排水孔的位置要比较隐蔽，同时要使得排水不会污染和使幕墙留下任何斑迹。幕墙系统的开孔处要有适当的披水板。

E. 石材幕墙墙体内部需达到幕墙的防火保温性能要求。

F. 幕墙与主体结构应通过预埋件连接，预埋件应在施工时埋入混凝土，预埋件与幕墙受力构件的连接应为弹性连接。

G. 玻璃幕墙开启扇的设计应考虑通风、防水、防雪的处理，特别是保温性能。

F. 应考虑幕墙的排水系统和幕墙清洁系统的设置（擦窗方案和方式）。

9.2.3.5.2 幕墙平面方向变形性能

幕墙的平面方向变形性能以建筑物层间相对位移值表示，要求在设计位移范围内幕墙不受损坏，本幕墙工程按地震烈度为7度要求设计，须符合建筑幕墙最新规定。

9.2.3.5.3 幕墙的防热位移设计

本工程所选幕墙系统，在热胀冷缩的作用下发生热位移，整个系统可以适应此变形。

9.2.3.5.4 幕墙的防变形噪音设计

在幕墙系统中，金属构件与金属构件的滑动结合处，均加耐热的硬质有机材料垫片，既有一定的柔性又有一定的硬度。从而具备了耐热、耐久、防腐、绝缘等性能，并有效的避免了噪音的产生。

9.2.3.5.5 幕墙防水、排水措施

幕墙防水问题，根据物理排水的原理，以导为主，以堵为辅的方法保证幕墙的水密性要求。幕墙

框架具有内排水系统，要求横向和竖向密封胶条是连续的。

9.2.3.2.6 五金

本工程玻璃幕墙所有小五金采用不锈钢制作，当因受力和联结需要采用碳钢联结件时，对碳钢小五金件一律要严格除锈后，进行镀铬或热镀锌处理。（应由设计院和业主认可）

9.2.4 幕墙防雷要求

9.2.4.1 玻璃幕墙龙骨、预埋件等均应可靠联结，预埋件与结构主筋应可靠联结；

9.2.4.2 玻璃幕墙顶部应有防直击雷措施；

9.2.4.3 如采用玻璃幕墙钢龙骨做引下线，钢龙骨、预埋件及结构主筋等均应可靠联结，并在地面至 1.7m 处设绝缘保护；

9.2.5 特定要求

9.2.5.1 玻璃幕墙采用隐框方案；石材幕墙层高线为深胶缝，缝宽不小于 20mm，其它位置为密缝；所有填缝用胶必须认真配色，与石材或铝材近色。

9.3 材料技术要求

9.3.1 一般要求

9.3.1.1 材料的选用及安装应符合中华人民共和国国家规范、标准和法规性文件。

9.3.1.2 幕墙开启扇处均带纱扇。外门窗的传热系数 $K \leq 2.0 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ ，可见光透射比 ≥ 0.4 。位于百页后的窗扇采用内平开方式，位于大片隐框玻璃幕的窗扇采用外平推方式。

9.3.1.3 玻璃幕墙、出入口落地门窗、全玻门、大于 1.5M 的单块玻璃均采用安全玻璃。

9.3.2 玻璃

玻璃幕墙大面部位采用 LOW-E 中空双钢化玻璃，厚度根据设计面积大小确定。玻璃及其原片各项性能技术指标应符合现行国家标准的要求，所有钢化玻璃要求均质处理。玻璃的厚度需根据计算确定且符合标准规范的要求。各投标单位应自行根据荷载和玻璃分格计算、验算玻璃厚度与规格。玻璃的选用及安装应符合中华人民共和国国家规范、标准和法规性文件。中空玻璃的选用应满足最新节能标准的要求。

9.3.3 铝板及铝型材

9.3.3.1 铝型材要有足够的强度保证在温度变化时平面不变形，所有铝型材表面与混凝土接触均应涂铬漆及防潮层，与其它金属接触处应垫上绝缘层保护。

9.3.3.2 室外铝型材表面必须做氟碳喷涂，室内阳极氧化值 20 以上，厚度应均匀。

9.3.3.3 外露铝合金造型必须平整，必须符合设计要求的几何尺寸。

9.3.3.4 铝单板：厚度不小于 3mm，可视面采用氟碳喷涂铝单板。颜色待现场定，并需经建筑师及甲方最终确认。氟碳喷涂的效果应保证无色差。

9.3.3.5 铝合金各项渗透、强度、化学成份试验报告，氧化膜质量，均应符合有关技术标准的要求。

9.3.4 石材

9.3.4.1 颜色见效果图。

9.3.4.2 用于幕墙的石板，每批都应进行抗弯强度试验，其弯曲强度不应小于 10 N/mm^2 ；石材幕墙中的单块石材板面面积不宜大于 1.5 m^2 。

9.3.4.3 石材吸水率应小于 0.7% ，六面防护，防护材料先涂有机硅后涂有机氟，涂完后做相容性试验。

9.3.4.5 冻融系数不宜小于 0.7 ，不得小于 0.6 。

9.3.4.6 石板不应有裂缝，也不能折断，不得将断裂的石板胶粘后上墙。

9.3.4.6 石材的安装方式应考虑可以单独更换。

9.3.5 结构胶及密封胶

9.3.5.1 密封胶和结构胶必须是优质名牌产品。应采用一个牌号的结构胶，确保相容性的有效性，检测报告的科学性，还有防污染报告，必须有生产厂家及国家权威检测机构出具的粘结性、相容性的试验合格报告。

9.3.6 五金件

9.3.6.1 幕墙开启窗采用多点锁。

9.3.6.2 点式幕墙采用优质爪件，形式要简洁。

9.3.6.3 本工程玻璃幕墙所有五金件，当因受力和联结需要采用碳钢连接件时，对碳钢小五金件一律要严格除锈后，进行镀铬或热镀锌处理（应由设计院和业主认可）。对于不锈钢五金件，室内至少是 $304\#$ 或 $306\#$ 不锈钢，室外则必须是 $316\#$ 。

9.3.6.4 开启五金件如地弹簧、闭门器、门把手、跟门器等必须选用进口优质产品（如用国产也应选用优质名牌）。外檐铝合金门要求观感精致细腻，开启轻便灵活。功能到位。

9.3.6.5 窗开启扇五金件颜色同铝型材。

9.3.6.6 自动排烟窗开窗器要求：

开窗器形式：链条式开窗器

链条：为双层不锈钢链条

开窗器外壳：全金属外壳

9.3.6.7 为满足消防要求，尽量少自动排烟窗开窗与关窗的时间。

9.3.6.8 同时保证窗户的气密水密与抗风压的要求。

9.3.6 钢结构、预埋件、连接件（结构）

9.3.6.1 钢结构采用国产优质钢 $Q345$ 。预埋件、转接件采用 $Q235B$ 并采用热镀锌处理。

9.3.6.2 螺栓、螺帽、拉接板（栓）、螺钉、弹簧垫圈等应采用不锈钢制作，且符合国标规定。

9.3.6.3 幕墙支撑体系与主体结构连接应首先考虑预埋件连接，当使用膨胀螺栓连接时应使

用优质不锈钢化学螺栓。

9.3.6.4 预埋件须通过严格的计算确定，且应满足的有关要求。并提供预埋件与主体结构连接的大样图。预埋件应牢固，位置准确。

9.3.6.5 钢材在现场焊接部位清洗后，应采用防锈漆进行防腐处理。

9.3.7 外保温节能要求：

石材幕墙在内墙外设置外保温统一为防水岩棉，厚度及热工要求详施工图。

9.4 设计成果要求

设计成果应包括但不限于以下内容：

9.4.1 幕墙结构设计计算书及设计说明

设计说明应针对本次方案详细论述设计的原理及设计构思，内容应包括但不限于以下要求：幕墙设计依据，经济合理的结构选型及先进的结构体系，计算机软件的选择，活荷载标准值的确定，原始计算参数的确定，各层构件的断面选型，主要计算结果，抗震设计，石材开缝的处理及措施，玻璃、石材、铝合金框的施工安装顺序和方法，外幕墙防水、防风、防雷、防潮、防火系统的设计方案，幕墙保温、节能、降噪及适应结构变形的处理方案，所采用的节点方案，外幕墙的清洗及清洁方案等。

9.4.2 提供完整的幕墙工程施工图及节点大样图、幕墙预埋件布置图、预埋件设计图及预埋件结构计算书。

第十章 人防设计任务书

10.1：设计依据

10.1.1 委托人认可的经规划部门审批通过的项目总体规划及单体建筑方案。

10.1.2 人防批文及相关设计资料。

10.1.3 现行国家设计规范、标准及法律、法规。

10.2 设计阶段、内容及工作要求

10.2.1 设计阶段：初步设计、施工图设计、配合委托方通过人防设计审查，以及现场技术服务直至人防工程竣工验收。

10.2.2 设计内容：人防工程建筑、结构设计；战时通风、给排水、供电、消防等专业设计；平战功能转换设计；并编制相应的工程概算。

10.2.3 按照项目主体设计进度要求把人防区域的设计图提供给建筑主体施工图设计单位，与建筑主体施工图设计单位在设计过程中的密切沟通配合。

10.3 设计技术要求

10.3.1 建筑

1. 在满足面积要求的前提下，人防区域范围尽量布置在地下室同一个防火分区范围以内。

合理划分防护单元及防爆单元、充分利用现有汽车坡道出入口、地面楼梯出入口等作为人防出入口。

2. 人防范围及人防设备、设施的设置, 尽量减少对项目地下室使用功能的影响, 减少对主体建筑地下室完整性的破坏。防空地下室临战封堵后, 不宜影响相邻普通地下室的使用。

3. 人防设计尽量减少对原有地下停车位及通风、消防等设施的影响。提高防空地下室的空间利用率, 尽量使人防地下室通透, 通行顺畅方便利用, 尽量多一些车位等使用空间, 转换方面尽量减少平战转换量。

4. 人防工程的出入口地面建筑与周围建筑物之间的防火间距应按《建筑设计防火规范》的有关规定执行。出入口应尽量结合总平面设计及景观设计进行设置, 减少对环境的影响。

5. 人防工程的防护单元及防爆单元的划分宜与防火分区相结合。

6. 人防范围内的防火墙及隔离墙体应尽量利用主体建筑结构。

7. 人防工程内不宜设置油浸电力变压器室。如必须设置时, 应避开人员密集部位和人流集中的出口。

8. 人防工程的采光窗井、排烟竖井的与相邻地面建筑之间的距离应满足规范间距要求, 并且尽量减少对相邻建筑物的影响。

9. 人防工程的防烟分区不得跨越防火分区。

10. 管道穿越防火墙、楼板及设有防火门的隔墙时, 应用非燃材料将管道周围的空隙紧密填塞。

11. 通过防火墙或设有防火门的隔墙下的地沟, 应将防火墙或隔墙伸至地沟底板。当风道通过防火墙或设有甲级防火门的隔墙时, 应采取阻火措施。

12. 防火门宜为平开门, 并在关闭后能从任何一侧手动开启。

13. 人防工程中尽量设置防火墙或防火门, 不建议采用水幕保护的防火卷帘。

14. 人防工程的安全出口宜按不同方向分散设置。人防设计中尽量利用主体建筑原有楼梯及出口, 减少重新增加出入口及楼梯数量。

10.3.2 结构

1. 人防工程结构设计应包含, 人防布置平面图、人防顶板、底板平面图、人防口部详图、人防构件详图、人防安装配合、战时封堵等。

2. 人防结构布置不得影响车道, 尽量少对车位的影响。

3. 人防顶板的荷载取值按照规范确定。

10.3.3 通风及防烟排烟

1. 通风、空气调节系统水平管道宜按防火分区设置。

2. 风管不宜穿过防火墙, 如必须穿过时, 应在穿过防火墙处按规范要求设防火阀。

3. 防火阀应设单独的支、吊架。当防火阀暗装时, 应在防火阀安装部位的吊顶或隔墙上设

检修口。

4. 通风、空气调节系统的通风机及风管应采用非燃材料制作。

5. 尽量采用自然排烟进行人防工程排烟。

6. 防烟楼梯间及其前室，宜采用独立的机械加压送风。

7. 每个防烟分区设置排烟口，并应设在顶棚或墙面上部的排烟有效部位，排烟口不得影响地上建筑使用。

8. 排烟口平时应处于关闭状态，可采用手动或自动开启方式。排烟风机宜采用离心式风机，并能满足烟气温度及使用时间要求。

9. 机械排烟和加压送风管道宜采用金属风道。

10. 排烟管道不宜穿过防火墙。

10.3.4 消防及给排水

1. 人防工程设置的消火栓、自动喷淋应等设施在满足规范要求的前提下，应尽量利用主体建筑相关设置。

2. 柴油发电机室、油浸变压器室等宜设气体灭火设备。

3. 消防用水宜采用市政给水管道或消防水池供给。当采用市政给水管道直接供水，消防用水量达到最大时，其水压应满足室内最不利点灭火设备的要求。

4. 人防工程不宜单独设置消防水池。

5. 水泵接合器和室外消火栓的数量，应按人防工程内消防用水量确定。

6. 人防工程室内消防给水管道应用阀门分成若干独立段，以利于后期使用及检修。

7. 消防水泵应按照规范要求设置备用泵，备用水泵的工作能力不应小于主要消防水泵。

8. 每台消防水泵应设独立的吸水管，水泵的出水管上应装设试验和检查用的放水阀门。

9. 人防工程设有消防给水的，应设消防排水设备或设施。

10. 消防排水设施宜与生活污水排水设施合并设置。

10.3.5 电气

1. 事故照明和疏散指示标志灯可用蓄电池作备用电源。

2. 设在人防工程内的电力变压器宜采用干式变压器。变压器室的门、窗、孔、洞应设防动物进入的设施。

3. 人防工程内的消防配电设备及其电缆、电线等宜选用防潮防霉型产品；电缆电线应选用铜芯线；蓄电池应采用封闭型产品。

4. 消防按钮(包括手动报警按钮、水泵启动按钮等)应有防止误操作的保护措施。

5. 疏散走道及其交叉口、拐变处、安全出口等处应设置疏散指示标志灯。

6. 火灾事故照明和疏散指示标志灯应选用玻璃或其他非燃材料制作的保护罩。

7. 人防工程内潮湿场所应采用防潮型灯具；柴油发电机的油库、蓄电池室等房间应采用密

闭型灯具。

10.3.6 其他

1. 人防建筑设计应与结构、暖通、水、电专业设计协调统一，减少各专业图纸不一致的地方。
2. 各管线走向及相应预埋套管位置不能相互干涉、影响，应避开人防门开启范围和临战封堵框及封堵梁板区域等。
3. 人防工程各专业图纸需在设计说明及图纸中明确“平时施工内容”及“战时施工内容”以利于指导现场施工。

四、被动式设计咨询任务书

1、参考技术标准

- 1) 德国 PHI 被动房设计标准
- 2) 《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015
- 3) 《被动式超低能耗绿色建筑技术导则（试行）》（居住建筑）

2、被动式设计咨询包含内容：

- 2.1、无热桥设计咨询
- 2.2、气密性设计咨询
- 2.3、外遮阳设计咨询
- 2.4、机电暖通空调设计咨询
- 2.5、可再生能源利用设计咨询

3、被动式设计咨询任务书

3.1、无热桥设计

1) 外墙无热桥设计要点

a) 外墙保温宜采用单层保温、锁扣方式连接；采用双层保温时，应采用错缝粘接方式，避免保温材料间出现通缝；

b) 墙角处宜采用成型保温构件；

c) 保温层应采用断热桥锚栓固定；

d) 应尽量避免在外墙上固定导轨、龙骨、支架等可能导致热桥的部件；必须固定时，应在外墙上预埋断热桥的锚固件，并尽量采用减少接触面积、增加隔热间层及使用非金属材料等措施降低传热损失；

e) 管道穿外墙部位应预留套管并预留足够的保温间隙；施工图中应给出节点设计大样及详细做法说明；

f) 户内开关、插座接线盒等不应置于外墙上，以免影响外墙保温性能；

2) 屋面无热桥设计要点

a) 屋面保温层应与外墙的保温层连续，不得出现结构性热桥；

b) 屋面保温层靠近室外一侧应设置防水层，防水层应延续到女儿墙顶部盖板内，使保温层得到可靠防护；屋面结构层上，保温层下应设置隔汽层；屋面隔汽层设计及排气构造设计应符合现行国家标准《屋面工程技术规范》GB 50345 的规定；

c) 对女儿墙等突出屋面的结构体，其保温层应与屋面、墙面保温层连续，不得出现结构性热桥。薄弱环节，宜设置金属盖板，以提高其耐久性，金属盖板与构造连接部位，应采取避免热桥的措施。

d) 管道穿屋面部位应符合下列要求：

预留洞口应大于管道外径，并满足保温厚度要求；

伸出屋面外的管道应设置套管进行保护，套管与管道间应设置保温层。排气管出屋面如下示意图所示。

3) 外窗无热桥设计要点

a) 外窗分隔应在满足国家标准要求的前提下尽量减少，并按照模数进行设计；

b) 外窗节点设计时，宜利用建筑门窗玻璃幕墙热工计算软件，模拟分析不同安装条件下外窗的传热系数和各表面温度，进行辅助设计和验证；

c) 外窗宜采用窗框内表面与结构外表面齐平的外挂安装方式，外窗与结构墙之间的缝隙应采用耐久性良好的密封材料密封严密；

d) 外窗台应设置窗台板，以免雨水侵蚀造成保温层的破坏；窗台板应设置滴水线；窗台宜采用耐久性好的金属制作，窗台板与窗框之间应有结构性链接，并采用密封材料密封；

4) 悬挑阳台设计要点

可采用阳台板与主体结构断开的设计；阳台板靠挑梁支撑时，保温材料应将挑梁和阳台结构体整体包裹，避免热桥。

5) 可调节外遮阳装置安装节点设计

设计可调节外遮阳装置安装节点时，应在其内部或外部留有足够的空间，用来填充保温材料，避免热桥。外置可调节电动百叶安装节点如下示意图所示。

3.2 气密性设计

1) 运用良好的气密性减少冬季冷风渗透，降低夏季非受控通风导致的供冷需求增加，避免湿气侵入造成的建筑发霉、结露和损坏，减少室外噪声和空气污染等不良因素对室内环境的影响，提高居住者的生活品质。

2) 气密层应连续并包围整个外围护结构，建筑设计施工图中应明确标注气密层的位置，气密层标注如下示意图所示。

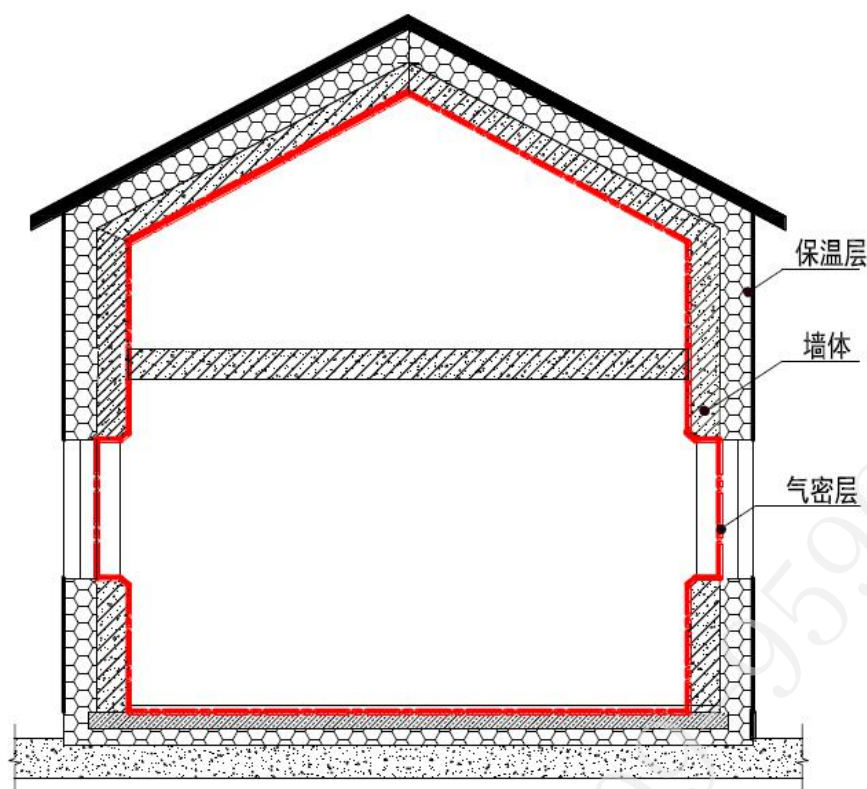


图 1-1 气密层标注示意图

3) 应采用简洁的造型和节点设计, 减少或避免出现气密性难以处理的节点。

4) 应选用气密性等级高的外门窗, 外窗框与窗扇间宜采用 3 道耐久性良好的密封材料密封, 每个开启扇至少设 2 个锁点。

5) 应选择适用的气密性材料构成气密层, 常见的可构成气密层的材料包括一定厚度的抹灰层、硬质的材料板 (如密度板、石材)、气密性薄膜等。孔眼薄膜、保温材料、软木纤维板、刨花板、砌块墙体等不适于用做气密层。

6) 应选择适用的气密性材料做节点气密性处理, 如紧实完整的混凝土、气密性薄膜、专用膨胀密封条、专用气密性处理涂料等材料; 包装胶带、聚氨酯发泡、防水硅胶等材料不适合做节点气密性处理材料。

7) 对门洞、窗洞、电气接线盒、管线贯穿处等易发生气密性问题的部位, 应进行节点设计并对气密性措施进行详细说明。电气接线盒气密性处理如下示意图所示。

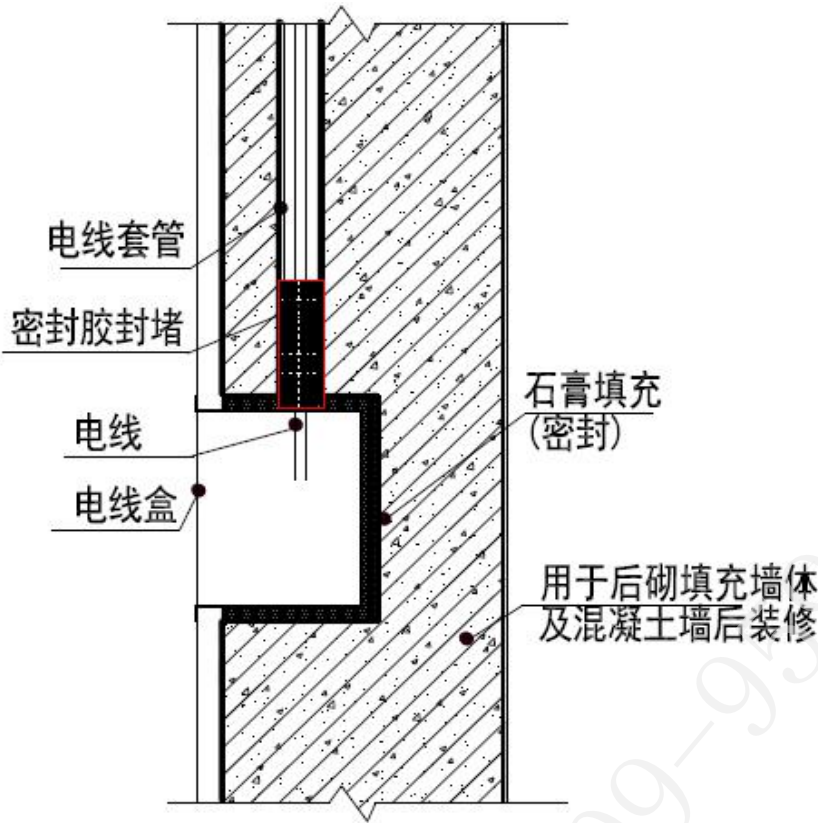


图1-9 电气接线盒气密性处理示意图

3.3 外遮阳设计

1) 遮阳设置要求

夏热冬冷地区，东、西、南向均应采取遮阳措施，东向和西向应重点考虑。

2) 遮阳设计要点：

a) 遮阳设计应根据地区的气候特点、房间的使用要求以及窗口所在朝向综合考虑。可采用可调或固定等遮阳措施，也可采用各种热反射玻璃、镀膜玻璃、阳光控制膜、低发射率膜等进行遮阳；

b) 被动式建筑宜采用可调节的遮阳设施。可调节外遮阳表面吸收的太阳得热，传入室内的比例比内遮阳或中置遮阳小，并且可根据太阳高度角和室外天气情况自动或手动调整，是最适合超低能耗建筑的遮阳形式。

c) 固定遮阳是将建筑的天然采光、遮阳与建筑物融为一体的外遮阳系统。设计固定遮阳时应综合考虑建筑物所处地理纬度、朝向，太阳高度角和太阳方向角及遮阳时间，通过对建筑物进行日照分析来确定遮阳的分布和特征。

d) 除固定遮阳外，也可结合建筑立面设计，采用自然遮阳措施。非高层建筑宜结合景观设计，利用树木形成自然遮阳，降低夏季辐射热负荷。

e) 南向外窗宜采用可调节外遮阳或水平固定外遮阳的方式。水平固定外遮阳挑出长度应满足夏季太阳不直接照射到室内，且不影响冬季日照的要求；

f) 东向和西向外窗宜采用可调节外遮阳或可调中置遮阳设施。当东向和西向采用固定遮阳时,因东西向在需要避免太阳直晒时,太阳高度角较低,此时采用水平固定遮阳效果较差,因此宜采用垂直遮阳;

g) 可调节外遮阳和外窗的间距宜大于 100mm,以免外窗玻璃被加热。当设置中置遮阳时,应尽量增加遮阳百叶及其相关附件与外窗玻璃之间的距离;

h) 在设置固定遮阳板时,可考虑利用遮阳板反射天然光到大进深的室内,改善室内采光效果;

i) 遮阳设施在遮挡阳光直接进入室内的同时,也会阻碍窗口的通风,设计时应综合考虑。

3.4 机电系统设计

1) 冷热源合理选取

被动房冷热源的选取首先应考虑采用可再生能源,如太阳能、地热、空气能等。

无论采用何种方式的冷热源,均需进行详细的技术经济比较,因地制宜的选取合理的冷热源方式。

2) 末端系统优化搭配

对于公共建筑,在空调末端选取时合理划分空调区域,将针对不同功能区域选取不同的末端。会议室、展厅等被动式采暖区域采用温湿度独立控制无动力冷梁+新风系统或全空气系统,人员密集区域建议采用风机盘管+新风系统或全空气系统。

3) 新风处理系统优化

被动房要求选取带热回收的新风系统,且全热回收效率在 75%以上。新风系统常与制冷、制热末端结合作为末端,如何保证风量与冷、热量匹配是新风处理系统选取的一大难点。通过针对项目进行准确的风量及冷、热负荷计算,选取最优的新风系统,且使热回收效率达 75%以上。

4) 输配系统能耗控制

输配系统的能耗控制主要的技术路线为:能耗可测→能耗可控;设备测控→网络测控;数据采集点→数据中心→局域网→区域网→总网。按照上述路线循序渐进,形成一个完善的输配系统能耗实时监测与控制系统。针对此项目,需制定完善的现场能耗监测系统和就地控制及远程控制系统,尽可能减小输配系统能耗。

3.5 可再生能源分析

1) 光伏及光热资源

2) 地热资源评估

3) 空气源评估

4、德国被动房认证中心(简称 PHI)协调工作

与德国方的 PHI 认证咨询阶段主要包含以下工作:准备认证文件,图纸与初版 PHPP 能耗计算,对项目进行认证评价,实时更新申报材料与能耗计算,以及认证其他相关工作。

- 1) 提交认证文件和图纸翻译
- 2) 建筑热桥避规方案和图纸的沟通与校对
- 3) 被动区划分方案的校阅与沟通
- 4) 保温材料、玻璃、窗框、遮阳等组件的技术参数
- 5) 暖通方案的沟通与确认
- 6) 机电设备参数的沟通与确认
- 7) 可再生能源的选取与确认
- 8) 气密性测试方案的沟通与确认, 测试结果报告审核
- 9) 全过程 PHPP 能耗计算的校验更新 (以上内容需通过能耗计算进行确认)
- 10) 审核第三方机构的设备调试方案

附录1

威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 评分办法

第1页 共2页

序号	标题	分值	评分标准
威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 [100.00]			
1	技术标 [45.00]		
1.1	设计文件 [30.00]		
1.1.1	初步设计的合理、先进性等	10.00	(共10分) 初步设计的合理、先进、合理, 设计范围、功能与布局美观、大方、实用; 优得10~7分, 良得7~4分, 一般得4~0分;
1.1.2	初步设计结构布局思路等	10.00	(共10分) 初步设计结构布局科学、思路清晰、设计理念强; 设计深度达到国家规范要求; 优得10~7分, 良得7~4分, 一般得4~0分;
1.1.3	初步设计成果	10.00	(共10分) 初步设计成果满足招标文件中设计任务书要求; 优得10~7分, 良得7~4分, 一般得4~0分;
1.2	工程总承包方案 [15.00]		
1.2.1	对EPC项目整体有深刻认识, 表述清晰完整	1.50	(共1.5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;
1.2.2	施工管理机构的组织机构图、项目管理机构人员配备等	1.50	(共1.5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);
1.2.3	EPC项目物资采购管理	1.50	(共1.5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;
1.2.4	EPC项目的设计管理	1.50	(共1.5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;
1.2.5	工程施工的管理	1.50	(共1.5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施工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;
1.2.6	EPC项目总进度计划和进度措施	1.50	(共1.5分) EPC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);
1.2.7	项目内部与外部协调	1.50	(共1.5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;
1.2.8	施工各阶段资源配备计划	1.50	(共1.5分) 施工各阶段资源配备计划 (基础、主体、装饰、室外等各阶段)。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;
1.2.9	项目成品保护、工程保修制度等	1.50	(共1.5分) 项目成品保护、工程保修制度、工程结算以及项目验收管理工作;
1.2.10	建筑渣土出入口管理、车辆运输、现场保护措施等	1.50	(共1.5分) 项目建筑渣土的出入口管理、车辆运输、施工现场保护措施等; 环保措施以及扬尘治理、工程施工管理、施工机具管理、物料堆放、垃圾运送和堆放、施工废水排放措施等。
2	资信标 [10.00]		
2.1	企业奖项	3.00	上传word或pdf文档: 投标单位或者联合体牵头人近二年 (开标之日起向前推二年, 精确到日) 承揽工程获奖情况加分按照《威海市建筑市场责任主体信用档案记录标准》规定计算且只计同类工程 (房屋建筑工程), 以“威海市住房和城乡建设局”网站备案的工程获奖信息为准, 最高得3分。 附“威海市住房和城乡建设局”网站信用档案查询页面截图, 以开标日“威海市住房和城乡建设局”网站信用档案查询结果为准。
2.2	企业信用及考核情况	2.00	上传word或pdf文档: 投标单位或者联合体牵头人近一年 (开标之日起向前推一年, 精确到日) 未发生任何违纪、违规情况者2分, 有违法违规行为扣分的, 按照《威海市建筑市场责任主体信用档案记录标准》规定计算, 扣分无下限。 若在其他城市存在违法、违规行为或造成责任事故, 按《威海市建筑市场责任主体信用档案记录标准》的规定进行再扣分。 附“威海市住房和城乡建设局”网站信用档案查询页面截图, 以开标日“威海市住房和城乡建设局”网站信用档案查询结果为准。

威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 评分办法

第2页 共2页

序号	标题	分值	评分标准
2.3	类似工程业绩	2.00	通过系统勾选所使用的业绩： 投标单位或者联合体牵头人近三年内（2016年1月1日至今）承担过的EPC房屋建筑工程建筑面积在11万平方米及以上的类似业绩，每有一项得1分，最高得2分。 系统中需上传合同扫描件，经主管部门盖章的中标通知书扫描件、中标公示网上截图、三者缺一不可，以合同签订时间为准。
2.4	项目管理人员配置	3.00	通过系统选择项目管理机构成员： 项目管理机构成员（包括施工管理机构和设计项目管理机构）必须与资格预审申请文件一致，得3分，否则否决其投标。
3	商务标 [45.00]		
3.1	工程总承包其他费报价	5.00	评标基准价计算方法 当n（有效投标人个数，以下相同）<7时，A=所有投标价的算术平均值； 当n≥7时，A=所有投标报价中去掉1个最高价、1个最低价后的算术平均值； 工程总承包其他费报价5分：以评标基准值为基础，工程总承包其他费报价与该基准值进行比较，相同得5分；每高1%（作商比较）扣0.5分，扣完为止；每低1%（作商比较）扣0.25分，扣完为止。（默认） 基准价计算方式：默认 每高于基准价（%）:1每低于基准价（%）:1每低扣（分）:0.5 每高扣（分）:0.25
3.2	工程总承包施工费率报价	30.00	此项报价填写在投标函附录样表中，并上传至“投标函附录”一项中。上传word或pdf格式文件。 评标基准价计算方法 当n（有效投标人个数，以下相同）<7时，A=所有投标价的算术平均值； 当n≥7时，A=所有投标报价中去掉1个最高价、1个最低价后的算术平均值； 工程总承包施工费率报价（下浮率）30分：以评标基准值为基础，报价（下浮率）与该基准值进行比较，相同得30分；每高1%（作差比较）扣0.25分，扣完为止；每低1%（作差比较）扣0.5分，扣完为止。 注：当评标基准值（下浮率）为2%时，报价（下浮率）为3%时报价得分为29.75分； 报价（下浮率）为1%时报价得分为29.5分。
3.3	设计费报价	5.00	此项报价填写在投标函附录样表中，并上传至“投标函附录”一项中。上传word或pdf格式文件。 评标基准价计算方法 当n（有效投标人个数，以下相同）<7时，A=所有投标价的算术平均值； 当n≥7时，A=所有投标报价中去掉1个最高价、1个最低价后的算术平均值； 设计费报价5分：以评标基准值为基础，报价（下浮率）与该基准值进行比较，相同得5分；每高1%（作差比较）扣0.25分，扣完为止；每低1%（作差比较）扣0.5分，扣完为止。 注：当评标基准值（下浮率）为35%时，报价（下浮率）为36%时报价得分为4.75分； 报价（下浮率）为34%时报价得分为4.5分。
3.4	被动房咨询费报价	5.00	此项报价填写在投标函附录样表中，并上传至“投标函附录”一项中。上传word或pdf格式文件。 评标基准价计算方法 当n（有效投标人个数，以下相同）<7时，A=所有投标价的算术平均值； 当n≥7时，A=所有投标报价中去掉1个最高价、1个最低价后的算术平均值； 被动房咨询费报价5分：以评标基准值为基础，被动房咨询费报价与该基准值进行比较，相同得5分；每高1%（作商比较）扣0.5分，扣完为止；每低1%（作商比较）扣0.25分，扣完为止。

其他注意事项

控制价 : 0.00

专家个数 :7

投标人报价方式 :总价（元）

定标方式 :推荐候选人3名