

威招审（sg202112006）号

山东大学（威海）新工科与交叉学科
科研楼高低压配电工程

招标文件

招 标 人：山东大学（威海）

招标代理机构：山东坤泰工程咨询管理有限公司

日 期：二〇二一年四月



目 录

第一章 投标邀请书.....	2
第二章 投标人须知.....	3
投标人须知前附表.....	3
1. 总则.....	15
2. 招标文件.....	17
3. 投标文件.....	18
4. 投标.....	19
5. 开标.....	20
6. 评标.....	21
7. 合同授予.....	21
8. 重新招标和不再招标.....	22
9. 纪律和监督.....	22
10. 需要补充的其他内容.....	23
第三章 评标办法.....	24
1. 评标方法.....	24
2. 评审标准.....	24
3. 评标程序.....	24
第四章 合同条款及格式.....	27
第一部分 合同协议书.....	29
第二部分 通用合同条款.....	32
第三部分 专用合同条款.....	33
第五章 工程量清单及投标报价须知.....	70
第六章 图 纸.....	76
第七章 技术标准和要求.....	77
第八章 投标文件格式.....	93
附件：《威海市联合惩戒措施清单》.....	104

第一章 投标邀请书

山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼 高低压配电工程

_____（被邀请单位名称）：

你单位已通过山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程资格预审，现邀请你单位按招标文件规定的内容，参加该项目投标。

zbt 格式文件下载开始时间：2021-04-02 18:00:00，下载截止时间：2021-04-12 18:00:00；下载地址：威海市建设工程电子交易系统（<http://60.212.191.165:10006/Pages/Login/SSOLoginWH.aspx?appid=104&backurl=1>），有关情况的变更请及时关注“威海市建设工程电子交易系统”本项目资格预审公告（代招标公告）页面。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。

招标人：山东大学（威海）

代理机构：山东坤泰工程咨询管理有限公司

2021 年 04 月 02 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	<p>招标人：山东大学（威海）</p> <p>地址：威海市文化西路 180 号</p> <p>联系人：牛光辉 刘运春</p> <p>联系电话：0631-5688006</p>
1.1.3	招标代理机构	<p>招标代理单位：山东坤泰工程咨询管理有限公司</p> <p>地址：威海市统一路 457-1 号（古陌隧道南红绿灯东 100 米路北）</p> <p>联 系 人：董朝昕 高红霞</p> <p>电 话：0631-5202308</p> <p>电子邮箱：whkt163@163.com</p>
1.1.4	项目名称	山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程
1.1.5	建设地点	山东大学（威海）校园内
1.2.1	资金来源	自筹资金
1.2.2	出资比例	100%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	高低压配电室及发电机房设备采购及安装，具体详见图纸及工程量清单。
1.3.2	计划工期	120 日历天
1.3.3	质量要求	达到国家验收规范合格标准
1.4.1	投标人资质条件、能力	<p>投标人资格要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、具备能源局颁发的承装（修、试）电力设施许可证五级及以上资质。 2、具有电力工程施工总承包三级及以上资质或输变电工程专业承包三级及以上资质。 3、具有安全生产许可证。 4、招标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（同一标段）的投标。 5、招标人及其参与本次投标的相关人员未被最高法院列入失信被执行人。

		<p>6、招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。</p> <p>7、招标人近三年无行贿犯罪记录。</p> <p>8、招标人未被威海市各职能部门列为严重失信主体的（详见“威海市联合惩戒措施清单”）。</p> <p>项目经理资格要求：</p> <p>1、承担本工程项目经理具有机电工程二级及以上注册建造师执业资格并具有项目经理安全生产考核合格证（B证）。</p> <p>2、项目经理未担任其他在建、排名第一的中标候选人或中标工程项目的项目经理。</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.9.1	踏勘现场	不组织
1.10.1	投标预备会	不召开
1.10.2	投标人提出问题的截止时间和方式	投标截止时间 10 日之前通过威海市建设工程电子交易系统提出。
1.10.3	招标人书面澄清和修改的时间和方式	投标截止时间 15 日前通过威海市建设工程电子交易系统澄清。
1.11	分包	不允许
1.12	偏离	不允许负偏离
2.1	构成招标文件的其他材料	通过威海市建设工程电子交易系统平台发布的招标文件的修改、澄清、答疑。
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	投标截止时间 10 日之前
2.2.2	投标截止时间	2021 年 4 月 26 日 14 时 00 分
3.1.1	构成投标文件的其他材料	<p>（1）投标截止时间前投标人递交的书面修改文件。</p> <p>（2）投标截止时间后投标人按照评标委员会要求对投标文件进行澄清、说明或者补正，且经投标人法定代表人或授权代表签字确认的书面文件。</p>
3.2.3	招标控制价	本工程招标控制价为 <u>5373192.53</u> 元。投标人的投标报价不得高于招标控制价，否则其投标将被否决。
3.3.1	投标有效期	90 日历天

3.4.1	投标保证金	<p>要求递交投标保证金：</p> <p>投标保证金的金额：人民币壹拾万元整；</p> <p>1、如采用电汇、网上银行转账形式，需从基本账户转出，在投标截止时间前到达指定账户。</p> <p>收款人账户名称：威海市公共资源交易中心</p> <p>收款人开户银行：收款人开户银行信息以投标人在系统‘投标保证金管理’页面中申请到的虚拟账号信息为准”</p> <p>账号获取的方式：投标人通过 CA 数字证书及数字证书绑定密码，登录“威海市建设工程电子交易系统”，并进入“投标保证金管理”模块，选中目标项目，点击右上角的“申请”按钮。若需要通过虚拟账号缴纳保证金，则选择“虚拟账号”并按照提示获取虚拟账号。为能及时、准确退还投标保证金，请各投标人缴纳投标保证金时在摘要或备注内容中注明“建设工程投标保证金”。</p> <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>2、若投标人采用银行保函方式，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，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>3、若投标人选择保险保函方式，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金工作的意见（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。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）企业开户许可证明（如开户许可证或银行开户许可申请表等）；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）保险机构通过上述网站公开信息的查询截图；6）保险机构出具工程项目所在地设区市市域内设立的服务机构营业执照。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> <p>4、若投标人采用电子保函形式提交投标保证的，需要通过威海市建设工程电子化交易投标保函第三方服务平台自主选择电子投标保函参与投标。投标文件只须附电子保函保单或保函凭证。具体操作流程详见“威海市公共资源交易网”（详见办事指南--工程建设专区-威海市建设工程电子化交易投标保函第三方服务平台投标人使用手册）。电子保函办理咨询电话：0592-6254455。</p> <p>未按要求提交投标保证金投标保证金，否决其投标。</p> <p>5、投标保证金免交或不用足额缴纳的情形</p> <p>根据威海市住房和城乡建设局关于印发《威海市建筑市场主体信用评价实施细则（试行）》的通知（威住建通字〔2019〕76号）的要求，2019年度被市级及以上住房和城乡建设部门评定的信用评价为AAA级的建筑市场主体可免于缴纳工程投标保证金，信用评价为AA级的建筑市场主体缴纳投标保证金最高可不超过20万元。投标文件须后附2019年度被市级及以上住房和城乡建设部门评定的信用评价等级的证明材料。</p> <p>注：投标单位如采用纸质保函的，需将纸质保函上传至资信标补充附件中，纸质保函原件提交给招标代理机构。</p>
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.1	电子投标文件编制要求	<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，</p>

	<p>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 gcjz 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.gcjz 文件形式导入，其中.gcjz 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 gcjz 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</p>
--	--

		<p>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>
3.7.3	签字或盖章要求	<p>电子投标文件：按照招标文件要求在电子投标文件指定位置上签电子单位公章或电子个人印章（无需先在书面投标文件里盖章再扫描上传）。</p>
3.7.4	纸质投标文件份数	<p>资信标和商务标 3 份。技术标 3 份。</p> <p>中标单位需在中标后向招标代理机构另行提交纸质投标文件三份。</p>
3.7.5	纸质投标文件装订要求	<p>1、资信标和商务标：</p> <p>投标文件资信标、商务标两部分装订为一册，不能采用活页装订且不允许换页。外形平面尺寸为 A4 纸型。</p> <p>2、技术标：</p> <p>技术标单独装订，打印时要通过威海市建设工程电子交易系统自动生成报表形式再打印，字体为统一格式，并带有水印码。文件的纸张大小为 A4，字体颜色要求为黑色，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；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。</p>

4.1	投标文件的密封和标记	<p>所有的投标文件应装在一个包封中。</p> <p>封套上应载明的信息：</p> <p>招标人名称：山东大学（威海）</p> <p>招标人地址：威海市文化西路 180 号</p> <p>项目名称：山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程投标文件</p> <p>在 2021 年 4 月 26 日 14 时 00 分前不得开启</p>
4.2.2	递交投标文件地点	<p>地点：威海市公共资源交易中心交易三厅</p> <p>地址：威海市海滨中路 28 号外运大厦附楼</p>
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	<p>开标时间：2021 年 4 月 26 日 14 时 00 分</p> <p>开标地点：威海市公共资源交易中心交易三厅</p>
5.2	开标程序	在线签到-》在线解密-》查看报价-》确认开标记录表
6.1.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：人数为 7 人，其中经济标评委 3 人，技术标评委 4 人。</p> <p>评标专家确定方式：从山东省公共资源交易综合评标评审专家库中随机抽取。</p> <p>注：1）评标委员会不得为失信被执行人，若为失信被执行人，将及时清退。</p> <p>2）评标委员会所有成员未被威海市各职能部门列为严重失信主体，若为严重失信主体，将及时清退。（开标现场查询）。</p>
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	<p>是。由评标委员会推荐 3 名中标候选人。</p> <p>公示期结束无任何异议确定排名第一的中标候选人为中标人。</p>
7.2	中标人公示媒介	同招标公告发布的媒介
7.4.1	履约担保	无
10 需要补充的其他内容		
10.1 “暗标”评审		
	技术标是否采用“暗标”评审方式	是。技术标内容中不得出现任何有关投标单位名称的语句、词语，或明显引导性语言，不得做标记、暗号。
10.2	投标人代表出席开标会	投标人可自行选择是否派法定代表人或其委托代理人出席开标会议。

10.3	中标公示	在中标通知书发出前，招标人将中标候选人的情况（中标结果）在本招标项目招标公告发布的同一媒介予以公示，公示期为3个工作日。																		
10.4	知识产权	构成本招标文件各个组成部分的文件，未经招标人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。招标人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。																		
10.5	重新招标的其他情形	除投标人须知正文第8条规定的情形外，除非已经产生中标候选人，在投标有效期内同意延长投标有效期的投标人少于三个的，招标人应当依法重新招标。																		
10.6	同义词语	构成招标文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”、“技术标准和要求”和“工程量清单”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在招标投标阶段应当分别按“招标人”和“投标人”进行理解。																		
10.7	监督	本项目的招标投标活动及其相关当事人应当接受纪监审办公室及有管辖权的建设工程招标投标行政监督部门依法实施的监督。																		
10.8	解释权	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。																		
10.10	一体化平台要求	<p>中标单位应在发放中标通知书之前完成山东省住房城乡建设服务监管与信用信息综合平台（原山东省建筑市场监管与诚信一体化平台）审核，并提供审核通过证明（可提供网页截图）。</p> <p>各区市负责山东省一体化审核的联系方式：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区市</th><th>联系人</th><th>联系电话</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环翠区</td><td>于美芳</td><td>5225181</td></tr> <tr> <td>文登区</td><td>吴永辉</td><td>8456617</td></tr> <tr> <td>荣成市</td><td>鞠文广</td><td>7561052</td></tr> <tr> <td>乳山市</td><td>于晓蓉</td><td>6665903</td></tr> <tr> <td>高区</td><td>柳勇君</td><td>18506312637</td></tr> </tbody> </table>	区市	联系人	联系电话	环翠区	于美芳	5225181	文登区	吴永辉	8456617	荣成市	鞠文广	7561052	乳山市	于晓蓉	6665903	高区	柳勇君	18506312637
区市	联系人	联系电话																		
环翠区	于美芳	5225181																		
文登区	吴永辉	8456617																		
荣成市	鞠文广	7561052																		
乳山市	于晓蓉	6665903																		
高区	柳勇君	18506312637																		

		经区	鞠燕雁	5987027
		临港区	梁卫华	5581813
		南海新区	曲海鹏	8963723
10.11	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. 投标人开标当天应准备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。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</p>		

		<p>【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，或者未在规定的解密时间内，点击“解密”按钮申请解密操作的，或者解密使用的 CA 数字证书与加密上传电子投标文件的 CA 数字证书不一致导致解密失败的，或者因投标人的原因造成电子投标文件未能解密的；</p> <p>(4) 电子投标文件未在投标截止时间前成功上传到服务器的，或者未在投标截止时间前在线签到的；</p> <p>(5) 电子投标文件里所附的相关资料存在字迹模糊、辨认不清的地方，经评标委员会认定属于实质性条款的；</p> <p>(6) 法律、法规、规章及招标文件规定的其他情形。</p> <p>8. 电子投标文件有下列情况之一的，视为投标人相互串通投标：</p> <p>(1) 不同投标人制作的电子投标文件经系统审查存在 cpu 编码、硬盘编码及 MAC 地址三项编码均相同的；</p> <p>(2) 不同投标人编制投标报价的计价软件编码（用同一个预算编制软件密码</p>
--	--	---

		<p>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.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>
10.12	疫情期间投标要求	<p>项目招投标相关人员（监督、建设单位、代理、投标人、评委）如有外地来威人员，须携带身份证、合法有效的绿色健康码，现场核验登记，否则不得进入交易中心。所有进入交易中心的人员必须遵守交易中心场所管理规定和疫情防控相关规定。</p> <p>疫情防控期间投标人可以不到开标现场参加开标会议。若投标人不到现场参加开标会议，则需按照招标文件规定的时间进行网上签到、解密、唱标确认等。不到开标现场参加开标会议的投标单位纸质投标文件，需以以下任意一种方式进行递交：</p> <p>（1）投标人在开标当天投标截止时间前送达威海市公共资源交易中心，地点详见 5.1 开标地点；</p> <p>（2）投标人以邮寄的方式进行递交（收件人：董朝昕，联系方式 0631-5202308，地址：威海市环翠区统一路 457-1 号二楼招标代理部），基于工程资料归档的要求，应在投标截止时间当天寄出，最迟邮寄到达时间为开标后三个工作日。</p>
10.13	人员和业绩等信息录入要求	<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、</p>

		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）。
10.14	其他	扫黑除恶的投诉电话：0631-5625432。

1 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》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，现对本工程施工进行公开招标。

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 本标段建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量要求

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招标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；

(2) 项目经理资格：见投标人须知前附表；

(3) 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，但设计施工总承包的除外；

(3) 为本招标项目的监理人；

(4) 为本招标项目的代建人；

(5) 为本招标项目提供招标代理服务的；

(6) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；

(7) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

- (8) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；
- (9) 被责令停业的；
- (10) 被暂停或取消投标资格的；
- (11) 财产被接管或冻结的；
- (12) 在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的；
- (13) 投标人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。

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 招标代理服务费参照计价格[2002]1980号文规定下浮40%，由招标人支付；工程造价咨询服务费按中标金额的1.2%计费，由招标人支付。

1.6 保密

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

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

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

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

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

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和

地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前提出问题。

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

1.11 分包

见投标人须知前附表。

1.12 偏离

见投标人须知前附表。

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；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 工程量清单及投标报价须知；
- (6) 图纸；
- (7) 技术标准和要求；
- (8) 其他材料。

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

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的期限内提出问题。

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

2.2.3 投标人可通过客户端查看招标人对异议的回复，请投标人密切关注客户端的信息更新，如不及时查看造成的后果由投标人自行承担。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人可以修改招标文件，投标人如不及时查看造成的一切后果自行承担。但如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，并且修改内容影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

3. 投标文件

3.1 投标文件组成，具体如下

3.1.1 资信标、商务标

3.1.2 技术标

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单及投标报价须知”的要求进行报价。

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

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

3.3 投标有效期

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

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

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人须知前附表规定递交投标保证金的，投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额和第八章“投标文件”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

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

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

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；
- (2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保。

(3) 经查实发现有围标、串标情况、业绩有弄虚作假情况的。

3.5 资格审查资料

投标人在递交投标文件前,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 备选投标方案

见投标人须知前附表。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件编制要求详见投标人须知前附表。

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

3.7.4 投标文件装订

3.7.4.1 资信标、商务标:具体要求见投标人须知前附表

3.7.4.3 技术标(暗标部分):具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4.4 投标文件采用 A4 纸印刷(图表页可例外),外形平面尺寸为 A4 纸型。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

具体见投标人须知前附表。

4.2 投标文件的递交

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

4.2.2 投标人递交投标文件的地点:见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外,投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件,招标人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

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

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.7.3 项的要求签字或

盖章。

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

5. 开标

5.1 开标时间和地点

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

5.2 开标程序

开标会由招标代理机构主持，并按以下程序进行：

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）投标人通过威海市建设工程电子交易系统签到；
- （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；（适用于资格后审）
- （9）评标委员会对投标人进行资格审查；（适用于资格后审）
- （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 中标人公示

招标人在发布招标公告的同一媒介公布中标人。

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。

7.4 履约担保

7.4.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约担保格式向招标人提交履约担保。

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

7.5 签订合同

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

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

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于 3 个的；
- (2) 经评标委员会评审后，合格投标人不足 3 个的。

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，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

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。

第三章 评标办法

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.1款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐3名中标候选人。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人自行确定。

2. 评审标准

2.1 分值构成与评分标准

2.1.1 分值构成

- （1）资信标：见系统生成的评分办法附录；
- （2）技术标：见系统生成的评分办法附录；
- （3）商务标：见系统生成的评分办法附录。

2.1.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见系统生成的评分办法附录。

2.1.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：偏差率=100%×(投标人报价-评标基准价)/评标基准价。

2.1.4 评分标准

详见系统生成的评标办法附录。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 本项目已进行资格预审，不需再进行资格评审，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。

3.1.2 投标人有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

- （1）第二章“投标人须知”第1.4.2项、第1.4.3项规定的任何一种情形的；
- （2）串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；

(3) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的;

(4) 没有实质性满足招标文件要求的。

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

(1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的, 以大写金额为准;

(2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的, 以单价金额为准修正总价, 但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.1 款规定的量化因素和分值进行打分, 并计算出综合评估得分。

技术标的最终得分为所有技术标评委打分去掉一个最高值后的算术平均值。

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, 或者在设有招标控制价时明显低于招标控制价, 使得其投标报价可能低于其个别成本的, 应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的, 评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标, 否决其投标。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中, 评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明, 或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

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

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

3.4 评标结果

3.4.1 除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。

3.4.2 评标委员会完成评标后, 应当向招标人提交书面评标报告。

投标被否决条件

一、总 则

本附件所集中列示的投标被否决条件，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投标被否决条件的总结和补充，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。

二、投标被否决条件

投标人或其投标文件有下列情形之一的，其投标作投标被否决处理：

- 1、有第二章“投标人须知”第 1.4 项规定的任何一种情形的。
- 2、有串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的。
- 3、不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。
- 4、在技术标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。
- 5、评标委员会认定投标人以低于成本报价竞标的。

第四章 合同条款及格式

（SDF—2019—0002）

合同编号：

号

山东省建设工程施工合同

山东省住房和城乡建设厅
山东省市场监督管理局 制定

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：_____

承包人（全称）：_____

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规、规章和规范性文件，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程施工及有关事宜协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程。

2. 工程地点：山东大学（威海）校内。

3. 工程立项批准文号：_____。

4. 资金来源：自筹资金。

5. 工程内容：_____。

群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件1）。

6. 工程承包范围：_____。

二、合同工期

计划开工日期：_____年_____月_____日。

计划竣工日期：_____年_____月_____日。

工期总日历天数：_____天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量符合国家验收规范合格标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：人民币（大写）_____（¥_____元）；

其中：

（1）安全文明施工费：人民币（大写）_____（¥_____元）；

（2）人工费：人民币（大写）_____（¥_____元）；

（3）材料和工程设备暂估价金额：人民币（大写）_____（¥_____元）；

（4）专业工程暂估价金额：人民币（大写）_____（¥_____元）；

(5) 暂列金额：人民币（大写） _____（¥ _____元）。

2. 合同价格形式：固定综合单价合同。

五、项目经理

承包人项目经理：_____。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 中标通知书（如果有）；
- (2) 投标函及其附录（如果有）；
- (3) 专用合同条款及其附件；
- (4) 通用合同条款；
- (5) 技术标准和要求；
- (6) 图纸；
- (7) 已标价工程量清单或预算书；
- (8) 其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

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

七、承诺

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

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

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

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

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

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于_____年_____月_____日签订。

十、签订地点

本合同在威海签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

本合同自_____生效。

十三、合同份数

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

发包人：（公章）

承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

（签字）

组织机构代码：_____

组织机构代码：_____

地 址：_____

地 址：_____

邮政编码：_____

邮政编码：_____

法定代表人：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

委托代理人：_____

电 话：_____

电 话：_____

传 真：_____

传 真：_____

电子信箱：_____

电子信箱：_____

开户银行：_____

开户银行：_____

账 号：_____

账 号：_____

第二部分 通用合同条款

执行 2019 版《山东省建设工程施工合同（示范文本）》（SDF-2019-0002）通用合同条款。

第三部分 专用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件包括：在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分；合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，且已经过合同当事人签字或盖章。

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.4 监理人：

名 称：_____；

资质类别和等级：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

1.1.2.5 设计人：

名 称：_____；

资质类别和等级：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.7 作为施工现场组成部分的其他场所包括：____/____。

1.1.3.9 永久占地包括：____/____。

1.1.3.10 临时占地包括：修建临时施工道路、临时住房租用的土地。

1.3 法律

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

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的标准规范包括：本合同工程优先选用国家现行最新标准、规范；没有国家标准、规范但有行业标准、规范的，使用最新现行行业标准、规范；没有国家和行业标准、规范的，使用山东省标准、规范。本合同工程适用的标准，规范由承包人自费解决。

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

发包人提供国外标准、规范的份数： / ；

发包人提供国外标准、规范的时间： / 。

1.4.3 发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求：由发包人委托设计单位提出标准及规范，经监理工程师确认后执行。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：

(1) 本合同协议书

(2) 中标通知书

(3) 投标文件及其附件

(4) 本合同专用条款

(5) 本合同通用条款

(6) 标准、规范及有关技术文件

(7) 图纸

(8) 已标价的工程量清单

(9) 在合同订立及履行过程中形成经双方当事人签字或盖章的补充协议、设计变更及经济签证等资料，同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

发包人向承包人提供图纸的期限：开工日期前 14 天向承包人提供图纸；

发包人向承包人提供图纸的数量：6 套；

发包人向承包人提供图纸的内容：承包范围内的全部内容。

1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：工程需要的施工组织设计及相关文件，相关部门要求提供的其它文件。

承包人提供的文件的期限为：根据需要的合理期限内。

承包人提供的文件的数量为：根据各种文件需要的合理份数。

承包人提供的文件的形式为：书面文件加电子文档。

发包人审批承包人文件的期限： / 。

1.6.5 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：现场办公室需至少具备 3 套图纸，供发包人、监理、承包人使用。

1.7 联络

1.7.1 发包人和承包人应当在 7 天内将与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等书面函件送达对方当事人。

1.7.2 发包人接收文件的地点：施工现场办公室；

发包人指定的接收人为： 。

承包人接收文件的地点：施工现场办公室；

承包人指定的接收人为： 。

监理人接收文件的地点：施工现场办公室；

监理人指定的接收人为： 。

1.10 交通运输

1.10.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：承包人不得将用于本工程的材料设备等私自运出。

1.10.3 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定：施工现场封闭范围以内为场内交通，范围以外为场外交通。

关于发包人向承包人免费提供满足工程施工需要的场内道路和交通设施的约定：/。

1.10.4 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用由 承包人 承担。

1.11 知识产权

1.11.1 关于发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人关于合同要求或其他类似性质的文件的著作权的归属：发包人。

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：未经发包人许可，承包人不得用于其它工程或转给第三方。

1.11.2 关于承包人为实施工程所编制文件的著作权的归属：承包人。

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求：未经发包人许可，承包人不得用于其它工程或转给第三方。

1.11.4 承包人在施工过程中所采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式：由承包人承担。

1.13 工程量清单错误的修正

出现工程量清单错误时，是否调整合同价格：_____。

允许调整合同价格的工程量偏差范围：_____。

2. 发包人

2.2 发包人代表

发包人代表：

姓 名：_____；

身份证号：_____；

职 务：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

发包人对发包人代表的授权范围如下：代表发包人行使施工现场发包人的一切权利。

2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.4.1 提供施工现场

关于发包人移交施工现场的期限要求：投标单位中标后发包人即可移交施工现场。

2.4.2 提供施工条件

关于发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：发包人负责协调水、电、电讯线路的接入，由承包人按开工需要接至施工场地，费用由承包人承担。

2.5 资金来源证明及支付担保

发包人提供资金来源证明的期限要求：不提供。

发包人是否提供支付担保：不提供。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：___/___。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任：承包人应按投标文件所报名单委派项目经理及各岗位管理人员，并保持其岗位的相对稳定。未经发包人同意，严禁随意更换。确需更换的，须向发包人提出书面申请，陈述更换理由。更换人员资质条件必须高于或等同于被换人员的资历条件，按程序逐级上报发包人审批。如果监理工程师或发包人认为已委派的项目经理或岗位人员的工作能力或业务水平不称职，不能胜任本职工作，或不能认真履行合同，有权提出限期更换人员，更换人员的资质条件必须高于或等同于合同要求的资质条件。

承包人未经发包人同意更换项目经理或其他岗位人员，承包人应按项目经理或技术负责人 50 万元/人、其他岗位人员 5 万元/人的标准向发包人支付违约金。施工现场各阶段具体施工人员的数量，未按招标文件要求配备的，承包人必须按 1 万元/人·天的标准向发包方支付违约金。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：由承包人向发包人支付 100 万元违约金，由此造成的工期延误，不予顺延。

3.3 承包人人员

3.3.1 承包人提交项目管理机构及施工现场管理人员安排报告的期限：承包人应在接到开工通知后 7 天内，向监理人提交承包人项目管理机构及施工现场人员安排的报告。

3.3.3 承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任：由承包人向发包人支付 5 万元违约金/人次。

3.3.4 承包人主要施工管理人员离开施工现场的批准要求：向项目经理请假，报总监理工程师请假，2 天内由监理人批准，2 天以上监理人同意后报发包人批准。

3.3.5 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 5 万元；如原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 10 万元。由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：___/___。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

禁止分包的工程包括：___/___。

主体结构、关键性工作的范围：___/___。

3.5.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括：___/___。

其他关于分包的约定：___/___。

3.5.4 分包合同价款

关于分包合同价款支付的约定：___/___。

3.6 工程照管与成品、半成品保护

承包人负责照管工程及工程相关的材料、工程设备的起始时间：自承包人进驻工地时间开始。

3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保：否。

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

4. 监理人

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

关于监理人的监理权限：

(1) 施工图组织设计、施工方案的批准；

(2) 设计变更、工程变更的签署；

(3) 对发包人与承包人的索赔与反索赔事宜做出决定；

(4) 进度款支付前形象进度的确认；

(5) 工程中间验收和隐蔽工程验收；

(6) 工程竣工验收及验收证书的签署；

(7) 整个施工过程中工程质量、工程进度、工程造价的监理；

(9) 与相关部门的组织协调工作。

需要取得发包人批准才能行使的职权包括：工程开工令、工程停工令、暂停令的发布，工程延期、工程变更的审批，工程内容的增减等。

关于监理人在施工现场的办公场所、生活场所的提供和费用承担的约定：___/___。

4.2 监理人员

总监理工程师：

姓 名：___；

职 务：总监；

监理工程师执业资格证书号：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____；

关于监理人的其他约定：详见监理合同。

4.4 商定或确定

在发包人和承包人不能通过协商达成一致意见时，发包人授权监理人对以下事项进行确定：

(1) ____/____；

(2) ____/____；

(3) ____/____。

5. 工程质量

5.1 质量要求

5.1.1 特殊质量标准和要求：构成合同的任何合同文件中的相关约定或描述，均应理解为是对工程质量标准的定义，承包人应按照合同中约定的标准和方法组织施工或修补缺陷。

关于工程奖项的约定：___/___。

5.1.4 工程质量创建目标约定：___/___。

超出质量创建目标的奖励：___/___。

其他奖惩约定：___/___。

5.3 隐蔽工程检查

5.3.2 承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定：提前 24 小时书面通知。

监理人不能按时进行检查时，应提前24小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：48小时。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

6.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：

(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整个过程中施工现场全部人员的安全。发包人不承担承包人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，承包方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方，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；施工人员要按要求挂牌上岗，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。

（6）承包人应按主管部门要求在施工现场出入口设置洗车装备，保持出入施工现场的车辆不带土上路，否则由此造成的处罚、罚款等后果由承包人承担，并负责按主管部门要求对污染的路面进行清理。

（7）其他未尽事项执行《山东大学（威海）基本建设安全文明施工管理办法》（2015年1月13日执行）的规定。

6.1.4 关于治安保卫的特别约定：执行《山东大学（威海）基本建设安全文明施工管理办法》（2015年1月13日执行）的规定。

关于编制施工场地治安保卫计划的约定：执行《山东大学（威海）基本建设安全文明施工管理办法》（2015年1月13日执行）的规定。

6.1.5 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：承包人应按通用条款要求做好文明施工工作。承包人要在开工前在学校的相关媒体公布针对校园施工现场安全文明施工具体的做法和要求。承包人须制定防尘降噪措施，如达不到规定要求，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。

6.1.6 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：已包含在合同价款内，按工程进度款支付比例支付。

6.1.7 安全文明施工创建目标约定： / 。

超出安全文明施工创建目标的奖励： / 。

其他奖惩约定：___/___。

7. 工期和进度

7.1 施工组织设计

7.1.1 合同当事人约定的施工组织设计应包括的其他内容：___/___。

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

承包人提交详细施工组织设计的期限的约定：承包人应在图纸会审后 5 天内将施工组织设计和进度计划提报给发包人和监理工程师各一份。

发包人和监理人在收到详细的施工组织设计后确认或提出修改意见的期限：发包人和监理工程师收到后 7 天内应予以确认或提出修改意见。

7.2 施工进度计划

7.2.2 施工进度计划的修订

发包人和监理人在收到修订的施工进度计划后确认或提出修改意见的期限：发包人和监理工程师收到后 7 天内应予以确认或提出修改意见。

7.3 开工

7.3.1 开工准备

关于承包人提交工程开工报审表的期限：开工前 7 日内。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：开工前 7 日内。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：开工前 7 日内。

7.3.2 开工通知

因发包人原因造成监理人未能在计划开工日期之日起 90 天内发出开工通知的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。

7.4 测量放线

7.4.1 发包人通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限：开工前。

7.5 工期延误

7.5.1 因发包人原因导致工期延误

(7) 因发包人原因导致工期延误的其他情形：无。

7.5.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：

在施工过程中，如果发包人或发包人授权的机构认为本合同工程或其任何部分的进度过慢，或者工程质量无任何保证，因而不能按预定的工期竣工并达到预定的质量标准，则发包人可将此情况通知承包人并提出警告，承包人应一个工作日内制定发包人同意的措施，以便加快工程进度和保证工程质量，承包人无权要求为了采取这些措施而相应支付任何附加费用，如承包人对发包人的上述警告无积极改正，则发包人将视情节轻重对其进行处罚，每发现一次处罚 1~5 万元，处罚款在工程款中扣除。

非经发包人认可，因承包人原因造成工期延误，每延误一天承担工程总造价千分之一的违约金。

如达不到约定质量标准，承包人应采取返工、修理等补救措施使工程质量达到约定的质量标准，并承担所支付的一切费用。如不按时处理，处以工程总造价 5%罚款。因此给发包人造成相应损失由承包人承担，返工期间工期不予顺延。承包人延误时间致使工程不能投入使用的，发包人可以停止付款及终止合同，而无需承担责任。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：合同价款的 2% 。

7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：/。

7.7 异常恶劣的气候条件

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件：

(1) 六级至七级的持续 2 天的大风 ；

(2) 日气温超过 38℃的高温及低于-20℃的严寒大于 3 天 ；

(3) 日降雨量 100 毫米至 150 毫米的持续 3 天的大雨及造成工程损坏的冰雹和大雪灾害 。

7.9 提前竣工的奖励

7.9.2 提前竣工的奖励：/。

8. 材料与设备

8.4 材料与工程设备的保管与使用

8.4.1 发包人供应的材料设备的保管费用的承担：执行通用条款 8.4.1 条。

8.4.2 关于材料的采购及使用约定：发包人有提出更换主要材料的权力，除发包人供材以外的所有材料由承包人自行采购，但材料质量应符合设计要求、招标文件、合同执行期间新颁布的现行规范要求及通用条款规定。

承包人材料进场前应向监理工程师提供基本情况，并提交有检测资质的检测单位出具的合格材料试验报告供监理工程师检查检验，经监理工程师许可后方可进场，并报发包人核备。

合同金额 10 万元以上的大宗材料进场前须提供承包商的供货合同，并报监理、发包人核备。

进场材料必须符合监理工程师同意的技术标准，严禁以次充好。未经检验合格严禁进场。

承包人进场材料发生二批次质量抽检不合格，承包人必须终止供货合同，更换所有所涉材料、施工，自行承担一切费用，不计入工期延误，并视情节处以 1 万元 — 5 万元违约金。

8.6 样品

8.6.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量要求：根据实际情况确定。

8.8 施工设备和临时设施

8.8.1 承包人提供的施工设备和临时设施

关于承包人提供的施工设备的约定：承包人自行承担修建临时设施的费用，自行办理临时占地的手续及相应费用。

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

禁止在工程中使用不合格的材料和工程设备。

9. 试验与检验

9.1 试验设备与试验人员

9.1.2 试验设备

施工现场需要配置的试验场所：/。

施工现场需要配备的试验设备：/。

施工现场需要具备的其他试验条件：/。

9.4 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：/。

10. 变更

10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：/。

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

关于变更估价的约定：

因工程量清单漏项或非承包人原因的工程变更，造成增加新的工程量清单项目，对应的综合单

价按下列方法确定：①清单中已有适用于变更工程的价格，按清单已有的价格变更清单价款；②清单中只有类似于变更工程的价格，可以参照类似价格变更清单价款；③结算时清单中没有适用或类似于变更工程的价格，按照 2016 版《山东省建筑安装工程消耗量定额》及相关规定执行，结算价乘以下浮系数执行，下浮系数=（1-中标价/控制价），且不低于 5%；④合同中没有适用或类似工程项目综合单价且定额中没有的项目由承包人编制补充单价，经发包人、监理单位、审计部门共同确认后执行。

其中投标文件中已有的材料价格，按投标文件已有材料价格计算；投标文件中没有的新材料，由承包人提出，以发包人、承包人、监理人等相关部门协商确定该材料价格。

10.5 承包人的合理化建议

监理人审查承包人合理化建议的期限：监理人应在收到承包人提交的合理化建议后 7 天内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。

发包人审批承包人合理化建议的期限：发包人应在收到监理人报送的合理化建议后 7 天内审批完毕。

承包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的奖励的方法和金额为：
/。

10.7 暂估价

暂估价材料和工程设备的明细详见：____/____。

10.7.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第 / 种方式确定。

10.7.2 不属于依法必须招标的暂估价项目：____/____。

第 3 种方式：承包人直接实施的暂估价项目

承包人直接实施的暂估价项目的约定：

约定暂估价属于材料费的，材料由承包人采购的，材料的样品需通过发包人的确认并封存样品，材料价格由发包人、承包人、审计部门等相关部门一同确认，必须满足山东大学（威海）基本建设管理办法的规定。约定暂估价属于施工费用的，清单中没有或没有相似的子目，按结算方式套用相关定额，施工费用可核定综合单价的由发包人、承包人、审计部门等相关部门一同确认综合单价，且必须满足山东大学（威海）基本建设管理办法的规定。

10.8 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：____/____。

11. 价格调整

11.1 市场价格波动引起的调整：不调整合同价格。

12. 合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式

1、单价合同。

综合单价包含的风险范围：投标报价时人工、材料、机械台班单价与工程实施时的差异；施工管理不当带来的人工、机械的窝工，材料使用不当带来的材料浪费等；管理不善带来的管理费越支；经营不善使得经济效益下降等。

风险费用的计算方法：/。

风险范围以外合同价格的调整方法：因市场价格波动引起的调整按第 11.1 款[市场价格波动引起的调整]约定执行。

12.2 预付款

12.2.1 预付款的支付

预付款支付比例或金额： 。

预付款支付期限： / 。

预付款扣回的方式： / 。

12.2.2 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限： / 。

预付款担保的形式为： / 。

12.3 计量

12.3.1 计量原则

工程量计算规则：按现场实际发生，依据清单编制说明规定的计算规则计算。

12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定： / 。

12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定： / 。

12.3.4 总价合同的计量

关于总价合同计量的约定： / 。

12.3.5 总价合同采用支付分解表计量支付的，是否适用第 12.3.4 项（总价合同的计量）约定进行计量： / 。

12.3.6 其他价格形式合同的计量

其他价格形式的计量方式和程序：___/___。

12.4 工程进度款支付

12.4.1 付款周期

关于付款周期的约定：

竣工验收合格付至签约合同价的 70%，审定后付至审定值的 97%，余款自验收合格之日起缺陷责任期满后（两年）无违约情况一次性付清。

12.4.2 进度付款申请单的编制

关于进度付款申请单编制的约定：**由承包人按已完成的工程量，套用已中标综合单价计算。**

12.4.3 进度付款申请单的提交

(1) 单价合同进度付款申请单提交的约定：___/___。

(2) 总价合同进度付款申请单提交的约定：___/___。

(3) 其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定：___/___。

12.4.4 进度款审核和支付

(1) 监理人审查并报送发包人的期限：**2 天内**。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：___/___。

(2) 发包人支付进度款的期限：___/___。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式：___/___。

12.4.6 支付分解表的编制

2、总价合同支付分解表的编制与审批：___/___。

3、单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批：___/___。

12.5 农民工工资

12.5.2 人工费支付方式

人工费支付采用以下第**(4)**种方式：

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

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

(3) 按节点预付。在分部分项工程开始施工前，将该分部分项工程施工所需人工费支付至承包

人农民工工资专用账户。

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

13. 验收和工程试车

13.1 分部分项工程验收

13.1.2 监理人不能按时进行验收时，应提前 24 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：48 小时。

13.2 竣工验收

13.2.2 竣工验收程序

关于竣工验收程序的约定：**按通用条款执行。**

发包人不按照本项约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的违约金的计算方法：/。

13.2.5 移交、接收全部与部分工程

承包人向发包人移交工程的期限：/。

发包人未按本合同约定接收全部或部分工程的，违约金的计算方法为：/。

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为：/。

13.3 工程试车

13.3.1 试车程序

工程试车内容：/。

(1) 单机无负荷试车费用由 / 承担；

(2) 无负荷联动试车费用由 / 承担。

13.3.3 投料试车

关于投料试车相关事项的约定：/。

13.6 竣工退场

13.6.1 竣工退场

承包人完成竣工退场的期限：颁发工程接收证书后 28 天内。

14. 竣工结算

14.1 竣工结算申请竣工付款申请

承包人提交竣工结算申请单的期限：/。

竣工结算申请单应包括的内容：/。

14.2 竣工结算审核

结算时以投标综合单价乘以实际发生的工程量（依据工程量清单计价规范应予计量的且经发包人、承包人、监理单位、审计部门共同签证确认的实际工程量）计算。最终结算值以具有造价咨询资质单位审定工程造价为准。

发包人审批竣工付款申请单的期限：____/____。

发包人完成竣工付款的期限：____/____。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：____/____。

14.4 最终结清

14.4.1 最终结清申请单

承包人提交最终结清申请单的份数：**一式四份**。

承包人提交最终结清申请单的期限：____/____。

14.4.2 最终结清证书和支付

（1）发包人完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限：____/____。

（2）发包人完成支付的期限：____/____。

15. 缺陷责任期与保修

15.2 缺陷责任期

缺陷责任期的具体期限：**自工程实际竣工日期起计算 24 个月。**

15.3 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：**扣留质量保证金。**

在工程项目竣工前，承包人按专用合同条款第 3.7 条提供履约担保的，发包人不得同时预留工程质量保证金。

15.3.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第**（1）或（2）**种方式：

（1）质量保证金保函（保证）金额为：**工程款的 3%**；

（2）**3%** 的工程款；

（3）其他方式：____/____。

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

15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留采取以下第 (2) 种方式：

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

(2) 工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；

(3) 其他扣留方式：____/____。

关于质量保证金的补充约定：____/____。

15.4 保修

15.4.1 保修责任

工程保修期为：详见《工程质量保修书》，自工程竣工验收合格之日起算。

15.4.3 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：详见《工程质量保修书》。

16. 违约

16.1 发包人违约

16.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形：____/____。

16.1.2 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法：

(1) 因发包人原因未能在计划开工日期前 7 天内下达开工通知的违约责任：工期顺延。

(2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的违约责任：____/____。

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

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

(5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任：工期顺延。

(6) 发包人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的违约责任：工期顺延。

(7) 其他：____/____。

16.1.3 因发包人违约解除合同

承包人按 16.1.1 项〔发包人违约的情形〕约定暂停施工满 60 天后发包人仍不纠正其违约行

为并致使合同目的不能实现的，承包人有权解除合同。

16.2 承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：

(1) 工程质量达不到约定标准的，承包人应采取返工修理补救措施，使工程质量达到约定标准，并承担所支出的费用。

(2) 承包人未经发包人许可进行转包和违法分包的，承包人应向发包人支付签约合同价 1% 的违约金。

(3) 承包人其他违约责任按照相关法律法规规范执行。

16.2.2 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：非经发包人认可，因承包人原因造成工期延误，每延误一天承担工程总造价千分之一。延误时间致使工程不能投入使用的，发包人可追加罚款、停止付款及终止合同，承包人承担造成的损失。

16.2.3 因承包人违约解除合同

关于承包人违约解除合同的特别约定： / 。

发包人继续使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件的费用承担方式： / 。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认

除通用合同条款约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：≥八级以上连续4小时的大风，200毫米以上的雨雪，百年一遇的山洪，五级以上的地震，国家法定的传染病疫情及其他不可抗力范围内的条件。

17.4 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应在商定或确定发包人应支付款项后 60 天内完成款项的支付。

18. 保险

18.1 工程保险

关于工程保险的特别约定： / 。

18.3 其他保险

关于其他保险的约定： / 。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险：___/___。

18.7 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：___/___。

20. 争议解决

20.3 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定：___/___。

20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的确定：___/___。

选定争议评审员的期限：___/___。

争议评审小组成员的报酬承担方式：___/___。

其他事项的约定：___/___。

20.3.2 争议评审小组的决定

合同当事人关于本项的约定：___/___。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第(2)种方式解决：

(1) 向___/___仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向威海火炬高技术产业开发区人民法院起诉。

21. 补充条款

21.1 投标单位应认真自行踏勘工程现场。中标后，投标单位无权因现场调查不详而修改有关文
件或要求予以补偿。

21.2 承包人必须负责做好在施工中与其他相关施工单位协调工作，并无条件服从发包人统一协
调。做好与其他相关工程的协调施工及成品保护，不能影响总工期，否则将追究责任方的责任，并要
承担由此引起的返工怠工损失，损失由相关部门共同确认。

21.3 施工资料要随施工进度同步进行，下一道工序施工前必须完成上一道工序技术资料的交验签
证。工程完工验收合格后，施工单位要对施工资料整理归档，并通过监理工程师审核；工程档案资料
在工程验收后一个月内报送工程师。

21.4 因承包人原因，施工过程中未按进度计划施工，未达到进度控制点，发包人有权对承包人作
出相应的处罚，保留终止合同的权利。

21.5 发包人鼓励承包人使用新材料新工艺，但须经发包人和监理单位确认后实施。

21.6 承包人应按通用条款要求做好安全施工、文明施工工作。施工单位要在开工前在施工现场做好工程建设的宣传工作。

21.7 制定防尘降噪措施，成立专项整治领导班子，层层落实责任，制定施工现场专项整治方案。施工现场出入口必须设置沉淀池，对驶出车辆进行冲洗，门口设置统一警示牌，严禁违规车辆出入。施工现场内的堆土要使用密目网双层覆盖，裸露地面要进行碾压并及时洒水，或者采取覆盖防尘布或者防尘网等措施，确保无扬尘；进行管线和道路施工，对回填的沟槽限时恢复，采取洒水、覆盖等措施，防止扬尘污染。禁止从高处向下倾倒或者抛洒。

21.8 运输车辆按照规定的时段、行驶路线、倾倒地点运输和倾倒。运输车辆不带泥上路、不超高、不超载运输，不脱线行驶；主动使用有封闭设施的运输车辆防止撒落、扬尘，保证运输途中道路和环境“零”污染。

21.9 乱倒土方处罚：清理乱倒造成的直接费用的2倍。

21.10 承包人在施工过程中，不得对公用道路、公共公用设施、公用便道、公众便利及他人财产的占用造成干扰和破坏，同时应保证发包人免于受到与之相关的索赔、诉讼、损害赔偿等。若施工过程中造成公用道路、地下管线等公用设施破坏，施工企业应自行负责修复。

21.11 承包人必须与工人签订规范的劳动合同，必须按月发放工人工资，且发放金额不得低于工程所在地最低工资标准，每季度末结清工人剩余应得的工资。企业要将工资直接发放给劳动者本人，不得发放给“包工头”或不具备用工主体资格的其他组织和个人。承包人应保证所得工程进度款优先付清工人或劳务工人工资报酬，否则，发包方有权追究承包方相应违约责任，直至承包方整改完毕。如工人或劳务工人直接向发包方主张工资报酬，发包方凭承包方确认的工资款先行支付，并在工程进度款中双倍扣除。如承包方不予确认，而又不能在限定的时间内解决纠纷，发包方有权先行支付。

21.12 本工程招标文件中关于工程量清单编制说明、技术质量要求等约定均对本合同有效。

21.13 承包人有责任在工程中间验收、竣工验收、档案验收过程中为发包人提供与政府相关部门的沟通与协调服务，并协助发包人办理相应手续，以及竣工资料汇总确认。

21.14 工程进度款暂时不到位时，承包人不得以此为由拖延工程进度和工期。

21.15 发包人不承担施工过程中产生的保管费等费用。

21.16 在各阶段付进度款之前，承包人应提供增值税发票，否则进度款期限延期，发包人不构成违约。

附件

协议书附件：

附件 1：承包人承揽工程项目一览表

专用合同条款附件：

附件 2：发包人供应材料设备一览表

附件 3：工程质量保修书

附件 4：主要建设工程文件目录

附件 5：承包人用于本工程施工的机械设备表

附件 6：承包人主要施工管理人员表

附件 7：分包人主要施工管理人员表

附件 8：履约担保格式

附件 9：预付款担保格式

附件 10：支付担保格式

附件 11-1：材料暂估价表

附件 11-2：工程设备暂估价表

附件 11-3：专业工程暂估价表

附件 3:

工程质量保修书

发包人（全称）：_____

承包人（全称）：_____

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就
山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程签订工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规定的和合同约定，承担工程质量保修责任。

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下：

承包人施工的所有工程项目。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

1. 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；
2. 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗为___/___年；
3. 装修工程为___/___年；
4. 电气管线、给排水管道、设备安装工程为___ 2 ___年；
5. 供热系统为___/___个采暖期；
6. 住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为___/___年；
7. 其他项目保修期限约定如下： **保修期为 2 年**。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为 **24** 个月，缺陷责任期自工程竣工验收合格之日起计算。单位工程先于全部工程进行验收，单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。

缺陷责任期满且工程无任何质量问题的情况下 30 日内付清（无息）。

四、质量保修责任

1. 属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起 7 天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人可以委托他人修理。

2. 发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3. 对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《建设工程质量管理条例》的规定，立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告，采取安全防范措施，并由原设计人或者具有相应资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4. 质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项：___/___。

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为施工合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人(公章)：_____

承包人(公章)：_____

地 址：_____

地 址：_____

法定代表人(签字)：_____

法定代表人(签字)：_____

委托代理人(签字)：_____

委托代理人(签字)：_____

电 话：_____

电 话：_____

传 真：_____

传 真：_____

开户银行：_____

开户银行：_____

帐号：_____

帐号：_____

邮政编码：_____

邮政编码：_____

附件 6:

承包人主要施工管理人员表

名称	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管				
其他人员				
二、现场人员				
项目经理				
项目副经理				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
材料管理				
计划管理				
安全管理				
其他人员				

附件 7:

分包人主要施工管理人员表

名称	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管				
其他人员				
二、现场人员				
项目经理				
项目副经理				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
材料管理				
计划管理				
安全管理				
其他人员				

附件 8:

履约担保

_____（发包人名称）：

鉴于_____（发包人名称，以下简称“发包人”）与
_____（承包人名称）（以下称“承包人”）于____年____月____日就
（工程名称）施工及有关事项协商一致共同签订《建设工程施工合同》。我方愿意无条件地、不可
撤销地就承包人履行与你方签订的合同，向你方提供连带责任担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____元（¥_____）。
2. 担保有效期自你方与承包人签订的合同生效之日起至你方签发或应签发工程接收证书之日
止。
3. 在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你
方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在 7 天内无条件支付。
4. 你方和承包人按合同约定变更合同时，我方承担本担保规定的义务不变。
5. 因本保函发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，任何一方均可提请_____仲裁
委员会仲裁。
6. 本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

担 保 人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

_____年____月____日

附件 9：

预付款担保

_____（发包人名称）：

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

1. 担保金额人民币（大写）_____元（¥_____）。
2. 担保有效期自预付款支付给承包人起生效，至你方签发的进度款支付证书说明已完全扣清止。
3. 在本保函有效期内，因承包人违反合同约定的义务而要求收回预付款时，我方在收到你方的书面通知后，在 7 天内无条件支付。但本保函的担保金额，在任何时候不应超过预付款金额减去你方按合同约定在向承包人签发的进度款支付证书中扣除的金额。
4. 你方和承包人按合同约定变更合同时，我方承担本保函规定的义务不变。
5. 因本保函发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，任何一方均可提请_____仲裁委员会仲裁。
6. 本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

担保人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

_____年_____月_____日

附件 10:

支付担保

_____（承包人）：

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

一、保证的范围及保证金额

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

二、保证的方式及保证期间

1. 我方保证的方式为：连带责任保证。
2. 我方保证的期间为：自本合同生效之日起至主合同约定的工程款支付完毕之日后____日内。
3. 你方与发包人协议变更工程款支付日期的，经我方书面同意后，保证期间按照变更后的支付日期做相应调整。

三、承担保证责任的形式

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

四、代偿的安排

1. 你方要求我方承担保证责任的，应向我方发出书面索赔通知及发包人未支付主合同约定工程款的证明材料。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号。
2. 在出现你方与发包人因工程质量发生争议，发包人拒绝向你方支付工程款的情形时，你方要求我方履行保证责任代为支付的，需提供符合相应条件要求的工程质量检测机构出具的质量说明材料。

3. 我方收到你方的书面索赔通知及相应的证明材料后 7 天内无条件支付。

五、保证责任的解除

1. 在本保函承诺的保证期间内，你方未书面向我方主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任解除。
2. 发包人按主合同约定履行了工程款的全部支付义务的，自本保函承诺的保证期间届满次日

起，我方保证责任解除。

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

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

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

六、免责条款

1. 因你方违约致使发包人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

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

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

4. 因不可抗力造成发包人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

七、争议解决

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

（1）向_____仲裁委员会申请仲裁；

（2）向_____人民法院起诉。

八、保函的生效

本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

担保人：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

传 真：_____

_____年____月____日

附件 11:

11-1：材料暂估价表

序号	名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注

11-2: 工程设备暂估价表

[illegible]

第五章 工程量清单及投标报价须知

工程量清单包括威海市建设工程电子交易系统中导出的造价信息、给定的样表格式以及以下内容。

总 说 明

工程名称：山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

一、报价人须知：

1. 应按工程量清单及其计价格式规定的内容进行编制、填写、签字、盖章。
2. 工程量清单及其计价格式中的任何内容不得随意删除或涂改。
3. 工程量清单计价格式中列明的所有需要填报的单价和合价，投标单位均应填报，未填报的单价和合价，视为此项费用已包含在工程量清单的其他单价和合价内。
4. 金额（价格）均以人民币表示。

二、工程名称：山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

三、工程概况及招标范围：

山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程位于山东大学（威海）校内，本工程有：高低压配电室及发电机房设备采购及安装；具体详见图纸及工程量清单。

四、工程质量：达到国家验收规范合格标准。

五、编制依据：

1. 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《通用安装工程工程量计算规范》（GB50856-2013）；
2. 2016 年《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》；
3. 山东省住房和城乡建设厅鲁建办字[2016]20 号印发《建筑业营改增建设工程计价依据调整实施意见》的通知、鲁标定字[2016]33 号文件《关于调整社会保障费率的通知》、以及鲁建标字〔2019〕10 号《关于调整建设工程计价依据增值税税率的通知》；
5. 省和市建设主管部门颁发的计价定额和计价管理办法及有关计价要求；
6. 招标人提供的施工图纸及建设单位答疑、设计图纸问题答疑；
7. 与建设项目相关的标准设计图集、标准、规范、技术资料等；

六、清单项目中凡注明“以下、以内、小于”字样者，均包括本身；注明“以上、以外、大于”字样者，均不包括本身。

七、投标单位参与投标视为已考察工程现场，对现场情况（包括工地位置情况、道路、存贮空间、装运限制及任何其他足以影响报价的情况）已较了解和充分预计，并能根据已了解情况合理组织完成施工。现场原有工程的实际情况（包括与其他专业施工单位交接过程中的各种因素）视为在报价中已充分考虑，任何因忽视或误解工地情况而导致

的索赔或工期延长将不被批准。

八、投标单位在投标报价时，应根据现场条件、招标文件要求，按照《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)、本清单说明及子目规定的计算规则，结合施工方案、技术规范、技术装备、技术能力、施工管理经验及市场行情等规定综合分析及测算，在保证成本且有适当利润的前提下填报。

九、投标单位在投标报价时，应考虑本工程的招标范围、工期要求与承包方式，以及不同专业交叉作业影响，并将与此有关的可能产生的费用考虑在相应的投标报价中。

十、投标单位在投标报价时，应根据企业自身实力结合市场信息，充分考虑市场竞争因素和市场风险进行自主报价。工程量清单计价表中的综合单价应包括完成本项目（清单子目）内容所需的人工费、材料费、机械使用费、制作费、运输费、安装费、超高费、管理费、利润、检验试验费、采保费、损耗等，并考虑风险因素，以及为完成本工程项目（清单子目）的施工所发生于该工程施工前和施工过程中技术、生活、安全等方面的非工程实体项目费用，以及招标文件和合同中明确的其他责任和义务。

十一、投标人按照本清单填报分部分项工程量清单综合单价，严禁不平衡报价，不得恶意降低报价扰乱市场，评标委员会有权对不合理报价进行质疑，投标单位应给予合理的答复。否则，经评标委员会评定为不合理的投标报价将被否决。如中标人编制的部分工程量清单单价畸高，招标人有权调整至合理价格。

十二、投标单位应详细填写工程量清单计价表中的每一项综合单价及合价，如某一项没有填写视为已包括在其它项目清单的综合单价及总价内。

十三、报价应考虑在建设过程中发生诸如市场物价浮动和政策性调价等而可能产生的风险因素，结算时综合单价均不做调整。

十四、投标单位必须完成所有按国家相关法律法规、行业规范等文件要求完成的检测和验收，由此产生的费用投标单位在报价时须予以考虑，结算时不增加此部分费用。

十五、工程施工中，为保证工程质量，施工单位自行采取的施工工艺措施项目，均由投标单位在报价时自行考虑，结算时不增加此部分费用。

十六、所有由投标单位自主报价的材料，采购前中标单位均须提供样品，经招标人同意后方可使用；若中标单位提供的样品或因其它的原因达不到招标人的要求，招标人有权指定供应商，一切费用由中标单位承担。

十七、投标单位在投标报价中，规费和税金必须足额计取，取费基数须按规定计取不得

调整，否则按否决投标处理。投标报价时税金均按不含税造价的 9%计取，中标后需按此税率开具增值税专用发票。

十八、投标单位在投标报价时，应综合考虑以下费用：

1. 图纸与清单不符的以清单为准，清单未注明的以图纸为准。
2. 工程量清单中的工作内容和项目特征描述，均为分部分项清单项目的主要内容。若有未列全的其他内容由投标单位按照招标文件、设计图纸、规范等资料要求综合考虑；设计及规范等资料未明确的由投标单位根据现场考察、施工经验和相关资料综合考虑；或于答疑前书面提出，在答疑时统一解决。所有分部分项工程量清单均以完成该清单项目的所有内容为准考虑到综合报价中，结算时不予调整。结算时对清单特征描述中未施工的部分予以相应的扣除。
3. 招标图纸设计不完善或节点遗漏或清单描述不详近等情况，各投标方应结合施工经验及规范二次深化设计并充分考虑该部分费用。所有分部分项工程量清单均以完成该清单项目的所有内容为准考虑到综合报价中，结算时不予调整。
4. 建设过程中发生的诸如市场物价浮动和政策性调价等一切因素，主要材料单价均不做调整，招标文件另有规定的除外。
5. 本工程的主要材料，建设单位都有提出更换的权力，因建设单位提出材料变更导致材料产生差价建设单位给予找补差价，但差价不再参与取费，只计取规费与税金。
6. 无论招标人是否给出暂估价格，本工程的材料、设备，招标人保留自行采购和更换的权力。因招标人提出材料变更导致材料产生差价招标人给予找补差价，但差价不再参与取费，只计取规费与税金。
7. 所有投标报价材料均应包括其采购保管费用，运输费、施工现场内外搬运费、二次倒运费、检验试验费等所有费用，并根据实际情况考虑材料的损耗率（如池壁贴砖多处转角等可能引起的材料损耗加大情况）。结算时，不再考虑损耗及运距等因素而调整综合单价。
8. 施工现场临时场地、临时水、电已开通至场内，所有临设费用及施工过程中水、电费用（包括施工单位利用地下水的费用、现场使用发电机的费用）均由投标单位自行解决，所需费用全部包含在相应的投标报价中，结算时不增加此部分费用。
9. 在施工过程中可能产生的扬尘、噪音、车辆进出等因素，不得对周围居民的安全、财产及正常生活等造成影响，需采取的措施及费用均需考虑在投标报价当中；若因此引起

纠纷及损失，均由投标单位自行解决。

10. 投标单位为本工程提供的各类车辆及机械设备费用，包括机械设备的进出场、装卸、拼装、交通标示牌、警示牌等所有费用，应包括在清单报价中，投标单位应充分考虑施工过程中发生的各种机械的多次进出场和机械停滞的费用及风险费用，结算时不再增加此部分费用。

11. 报价单位应根据现场实际情况，自己考虑临时设施的搭设位置，但必须符合规定。无论场内、场外，结算时不再增加此部分费用。

12. 投标报价要充分考虑施工过程中不可避免的抢工期增加费，结算不予调整。

十九、工程清单报价时，投标单位应注意：

1. 本工程措施费清单中措施项目（一）费用包干计取，不论是否发生，发生多少，工程结算时，均按此报价计取，措施项目（二）按实计取，其中按项或座计取的项目包干。填报综合单价时应考虑完成本项目（清单子目）内容所需的人工费、材料费、机械使用费、管理费、利润，并考虑与此项目有关的风险因素等一切费用，结算时不再调整。清单未单独列项的措施费用视为在相应的分部分项中综合考虑，结算时不再单独计取此部分费用。

2. 分部分项清单中设备安装项目，报价时综合单价中只考虑安装费用，设备费用在设备汇总表中列出，计入相应系统的“单位工程投标报价汇总表”中。

3. 所有设备型钢基础及支吊架安装均包含在相应设备安装的清单中，无论采用何种设备固定方式，结算时不做调整。

4. 管道的各种压力试验、冲洗、吹扫等均包在相应清单项目中，报价时应综合考虑。管道的剔洞及修复、过墙封堵、防腐等均由投标单位自主报价，计入相应综合单价中。结算时不做调整。

5. 电缆的穿刺线夹、T 接头、中间头及终端头单独列项计入不同项的综合单价中，电缆敷设时不论采用何种连接方式综合单价均不做调整。

6. 施工单位应充分仔细阅读图纸，综合考虑管井、暗室、吊顶及超高等施工相关费用，结算时不论采用何种方案，均不得调整。

7. 安装工程中配电箱（柜）包含焊压接线端子、无端子外部接线及基础型钢制作安装等，各种小电器的报价，均包含安装、接线、单体调试等与之相关的所有费用。

8. 低压开关柜中的“多功能数显电表”由学校提供，由中标单位安装。

二十、以下材料应在投标文件中列明品牌。所选用的产品性能档次须相当于或优于以下品牌中档以上档次的性能标准，如未注明，以招标人要求为准。

1. 开关：

- 1) 高压真空断路器 ABB (VD4)、西门子 (3AH)、施耐德 (EV12S) 等品牌；
- 2) 框架断路器：ABB (Emax)、施耐德 (MT)、西门子 (3WL) 等品牌；
- 3) 塑壳断路器：ABB (Tmax)、施耐德 (NSX)、西门子 (3VL) 等品牌；
- 4) 微型断路器：ABB (S200)、施耐德 (IC65)、西门子 (5SY) 等品牌。

上述开关的额定极限短路分断能力应满足设计要求。

2. 发电机组：柴油机：上柴、潍柴动力、康明斯等品牌，发电机：凯晨、华动、无锡斯坦福等品牌。

3. 电容器：帝森克罗德、南通富士特、南通西东、浙江南德等品牌。

4. 微机保护. 直流屏. 后台屏：南瑞继保 PCS9600、国电南自 PSL641U、烟台海坛 HFP960 等品牌。

5. 电气火灾监控系统及多功能仪表：威海凯瑞、北京易艾斯德、北京爱博精电等品牌。

6. 10KV 及 0.4KV 电缆：上上、汉缆、远东等品牌。

7. 变压器：中电变压器股份，天津特变，江苏新德。（执行新标准 GB20052-2020，能效标准提高 推荐使用二级能效）等品牌。

二十一、变更价款确定的原则：

1. 清单中已有适用于变更工程的价格，按清单已有的价格变更清单价款。
2. 清单中只有类似于变更工程的价格，可以参照类似价格变更清单价款。
3. 结算时清单中没有适用或类似于变更工程的价格，按照 2016 版《山东省建筑安装工程消耗量定额》及相关规定执行，结算价乘以下浮系数执行，下浮系数=（1-中标价/控制价），且不低于 5%。

第六章 图 纸

第七章 技术标准和要求

一、 现场施工条件：具备施工条件

二、 本工程采用的技术规范

施工及验收规范、标准执行国家现行规范、规程、标准。具体的做法及施工技术要求见图纸。

三、 安全生产严格执行《建设工程安全生产管理条例》。

四、 技术要求：

投标人提供的设备应满足下列标准的要求：

按国家、建设行政主管部门现行技术规范和专业技术文件的要求执行。若上述规范和技术文件作出修改时，则以修改后的新标准和规范为准。若上述规范和技术文件有矛盾冲突时，以标准及要求高的为准。

（一）10KV 高压配电柜技术要求

一、标准及规范（包括但不限于）：

GB3906-2006 《3.6kV～40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》

GB/T 11022-2011 《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》

DL/T404-2007 《3.6KV～40.5KV 交流金属封闭开关设备和控制设备》

GB 4208-2008 《外壳防护等级（IP 代码）》

GB/T5582-93 《高压电力设备外绝缘污秽等级》

IEC-60298 《额定电压 1kV 以上 50kV 及以下交流金属封闭开关设备和控制设备》

DL/T5044-2004 《电力工程直流系统设计技术规程》

DL/T5120—2000 《小型电力工程直流系统设计规程》

DL/T459—2000 《电力系统直流电源柜订货技术条件》

DL/T781—2001 《电力用高频开关整流模块》

JB/T5777.4—2002 《电力系统二次电路用控制及继电保护屏(柜、台)通用技术条件》

DL/T637—1997 《阀控式密封铅酸蓄电池订货技术条件》

GB/T11024.1-2001 《标称电压 1kV 以上交流电力系统用并联电容器 第 1 部分：总则 性能、试验和额定安全要求 安装和运行导则》

GB / T11024.2-2001 《标称电压 1kV 以上交流电力系统用并联电容器第 2 部分：耐久性试验》

GB/Z11024.3-2001 《标称电压 1kV 以上交流电力系统用并联电容器第 3 部分：并联电容器和并联电容

器组的保护》

GB11032-2000	《交流无间隙金属氧化物避雷器》
GB10229-88	《电抗器》
DL462-92	《高压并联电容器串联电抗器订货技术条件》
DL/T653-2009	《高压并联电容器用放电线圈使用技术条件》
DL/T604-2009	《高压并联电容器装置使用技术条件》

以上标准如有最新标准，按最新标准执行。

- 1、若投标人采用其他国家的其他权威标准，投标人应及时提供给招标人（国外标准应翻译成中文）。
- 2、高压配电设备需具有国家有关部门提供的检测（型式）试验报告

二、使用环境条件

- 1、环境温度： $-20^{\circ}\text{C} \leq T \leq 40^{\circ}\text{C}$
- 2、相对湿度（ 25°C 时），日平均不大于 95%，月平均不大于 90%。
- 3、周围空气温度：最高温度 $+40^{\circ}\text{C}$ ，最低温度 -20°C 。
- 4、海拔高度：不超过 1000m。
- 5、地震烈度：不超过 8 度。
- 6、耐受地震能力：水平加速度 0.2；垂直加速度 0.1；
- 7、本工程气候条件：海洋性气候、盐雾腐蚀。
- 8、周围空气应不受腐蚀型或可燃气体、水蒸气等明显污染。

三、设备运行条件

额定频率：50HZ

安装场所：室内

接地电阻要求： $\leq 1\Omega$

中性点连接：直接接地

设备运行时间：每天工作 24 小时，每年 365 天

四、设备的主要技术要求

（一）10KV 高压配电柜技术要求

- 1、高压户内交流中置式开关柜，由整体柜体和可抽出部件两大部分组成。开关设备的外壳采用敷铝锌钢板，柜顶装有泄压孔，前后柜门用敷铝锌钢板及活动门隔离，柜体由四小室组成，各部由隔板分隔，在

手车室、母线室及电缆室的上方均设有压力释放装置。框架及柜体等采用优质敷铝锌钢板制作，厚度不少于2mm。开关柜前后门面板，采用优质冷轧钢板制作，厚度不少于2.0mm，表面采用静电粉末喷塑亚光处理，其表面应抗冲击、耐腐蚀，颜色（RAL7035）。

2、高压开关柜具有良好的电气隔离，有可靠防止因本柜单独组件故障殃及本柜其它组件和相邻高压开关柜的防护结构措施。

3、柜中器件布置满足绝缘、检修、运行中易损件更换（如熔断器等）、散热等需要，且同型产品额定值和结构相同的组件能够互换。

4、高压开关柜电力电缆头隔室有安装电缆头的指定位置，并考虑了可靠的固定方法及零部件。

5、高压开关柜防护等级为IP4X。

6、开关柜采用高强度抗腐蚀性强、覆铝锌钢板折弯成型，由螺栓与螺母拼装而成，尺寸精确、钢度强、互换性好。

7、开关柜满足现行的国家标准，并具有“五防”功能：

（1）只有当断路器在分闸状态下，断路器手车才能从试验/隔离位置移向工作位置或从工作位置移向试验/隔离位置。

（2）只有当断路器在试验/隔离位置时，接地开关才能合闸。

（3）当接地开关合闸时，手车不能从试验/隔离位置移向工作位置。

（4）当手车处于工作位置时，二次插头被锁定，不能拔出；只有二次插头拔出后，手车才能移出开关柜。

（5）断路器只有在试验和工作位置，断路器才能合闸。

8、柜内铜排选用“T2”型硬铜排，纯度不低于99.98%，全部镀锡；为了防止高温和温度变化较大时产生凝露带来的危险，断路器室和电缆室必须加装加热器，由凝露控制器控制。

9、10KV 配电所高压开关柜内保护测控单元采用微机保护。

10、各柜的开关室、母线室等有良好的散热通道和装置，而不降低防护等级。

11、二次线采用阻燃软线。

12、系统配置1台维修用推拉小托车来接送开关。

13、开关在柜内移动采用蜗轮与蜗杆驱动推进、退出，操作轻便、灵活。

14、产品按照图纸配置，严禁使用假、套牌配件。

15、高压开关柜内与计量有关的设备须要经本地电业部门认可或从本地电业部门采购。

（二）0.4KV 低压配电柜技术要求

（一）设备符合以下标准、规范（生产制造中本公司将依据标准规范的现行最新版本）：

IEC60439 -1 《低压成套开关设备和控制设备第 1 部分：型式试验和部分型式试验成套设备》

GB7251. 1-2005 《低压成套开关设备和控制设备第 1 部分：型式试验和部 分型式试验成套设备》

ZBK3600 《低压抽出式成套开关设备》

（二）设备使用环境条件

1.环境温度：-20℃≤T≤40℃

2.相对湿度（25℃时），日平均不大于 95%，月平均不大于 90%。

3.周围空气温度：最高温度+40℃，最低温度-20℃。

4.海拔高度：不超过 1000m。

5.地震烈度：不超过 8 度。

6.耐受地震能力：水平加速度 0.2；垂直加速度 0.1；

7.本工程气候条件：海洋性气候、盐雾腐蚀

8.周围空气应不受腐蚀型或可燃气体、水蒸气等明显污染。

（三）设备运行条件

1.电网额定电压 0.4kV，最高电压 0.69kV

2.额定频率：50HZ

3.安装场所：室内

4.接地电阻要求：≤1Ω

5.中性点连接方式：直接接地

6.设备运行时间：每天工作 24 小时，每年 365 天

（四）设备的主要技术参数

1.型号：GCK 等同类型柜型。

2.型式：0.4kV 抽出式低压开关柜

3.防护等级：IP30

（五）设备性能特点

1.抽出式低压开关柜（以下简称“低压开关柜”）为组合式结构，柜体采用高级型模数化设计的框架结构，用螺栓全组合装配制造柜体，所有框架零件均为免维护型，并具有可按任意方向，随意装配，免维修的特点，保证同规格抽出单元可任意互换。框架、柜体、及抽屉等均采用优质电镀锌板制作，厚度不少于 2.00mm。开关柜间隔门和抽屉前面板，冷轧钢板厚度不少于 1.5mm，表面采用静电粉末喷塑亚光处理，其

表面应抗冲击、耐腐蚀,颜色微机灰色。

2.低压开关柜外壳的顶部有盖板,防止异物、水滴落下造成母线短路。盖板的设置不影响设备正常运行时的通风和散热。

3.为防止事故扩大,低压开关柜的金属分隔式和抽屉式间隔之间及每一个功能小室之间有金属隔板,隔板的设置不影响母线及元件的检修和更换。

4.低压开关柜的结构使断路器或其他电气设备操作产生的振动不会引起继电器等二次设备误动作。

5.低压开关柜由固定的柜体和可抽出部分组成,用电镀锌板隔开三个间隔室:功能单元装置室、母线室等。柜体具有防尘、防潮功能。电缆出线连接部位均加用阻燃材料制成的防护套密封,以防止连接处裸露。

6.低压开关柜抽屉采用镀锌板制作,抽屉在柜内有工作、试验和存储位置。抽出式单元均具有完善可靠电气和机械联锁功能,能有效的防止误操作。

7.低压开关柜柜内铜排选用“T2”型硬铜排,纯度不低于 99.98%,搭接处镀锡,所有母排均加装热缩套管且搭接处加装绝缘护套;

8.低压开关柜的二次接线

(1) 控制导线采用多股软铜线,截面不小于 1.5mm²,用于电流互感器的导线截面不小于 2.5mm²。导线为单芯、聚氯乙烯绝缘(阻燃型),额定电压不低于 450V。

(2) 端子上连接的导线一般为两根,当为跳线时,则最多可以为两根。

(3) 为保证互换性,低压开关柜同类设备的抽屉单元二次接线和二次插头应具有相同的接线和排列。

(4) 其他方面严格按图纸要求生产。

9.电容器采用干式自愈型电容器;采用智能型(无触点)免维护自动补偿装置,具备自动过零投切、分补共补、智能监测及抑制谐波等功能;电容允许偏差-5%~+10%,最大过载电压为 135%额定电压,允许最高环境温度+55℃;补偿装置控制器预留遥信、遥测接口,具备 RS232/RS485 通讯端口。

10.智能仪表采用综合测量型,能测量电流、电压、有功、无功,有功精度不低于 1 级,无功精度不低于 2.0 级,液晶显示,具备 RS485 通讯端口。通信方式:RS485;DL/T645-2007、DL/T645-1997 和 Modbus 协议。

11.柜内电气火灾监控系统技术要求

电气火灾监控系统产品须具有国家消防电子产品质量检测中心出具的依据《电气火灾监控系统》(GB14287.1/2/3-2005)标准检验的型式检验报告,并具有国家 3C 认证证书。

①探测漏电电流,故障时发出声光信号报警。

②监控器及主机须实时显示各回路漏电数值,线缆温度数值。

③监控器应能指示漏电，温度报警及主机通信状态。

④漏电报警值设定为 300MA

⑤所有监控器按照只报警不跳闸设计。

⑥监控器液晶屏信息显示，面板安装。

12.框架断路器采用抽屉式、保证电动跳合闸,具有过载长延时、短路短延时、短路瞬时三段保护功能，断路器额定运行短路分断能力须达到图纸设计标准要求。

13.塑壳断路器额定运行短路分断能力须达到图纸设计标准要求。

14.低压开关柜内浪涌保护器为威海气象局备案产品且负责防雷验收。

15.低压开关柜内与计量有关的设备经威海供电公司计量部门校验及认可。

16.低压开关柜内元器件严禁使用假、套牌配件。

（三）变压器技术规范

一、本产品符合标准

GB1094、1~2-1996《电力变压器》

GB1094.11-2007《干式电力变压器》

GB6450-1986《干式电力变压器》

GB/T10228-2008《干式电力变压器技术参数和要求》

GB/T17211-1998《干式电力变压器负载导则》

GB311.1《高压输变电设备的绝缘配合》

GB5273《变压器、高压电器和套管的接线端子》

GB7328《变压器和电抗器声级测定》

GB7449《电力变压器和电抗器的雷电冲击和操作冲击试验导则》

GB10237《电力变压器绝缘水平和绝缘试验外绝缘的空气间隙》

GB763《交流高压电器在长期工作时的发热》

以上标准如有最新标准，按最新标准执行。

1、主要电气设备需具有型式试验报告（或国家有关部门检测的合格检测报告）。

2、属于国家强制性认证产品范围内的电气设备应具有 3C 认证证书。

二、系统运行条件

电网额定电压 0.4KV，最高电压 0.6KV

额定频率：50HZ

安装场所：室内

接地电阻要求： $\leq 1\Omega$

中性点连接：直接接地

设备运行时间：每天工作 24 小时，每年 365 天

三、技术参数及要求

1、供货范围：含外壳（外 RAL7035）、冷却风机、温度控制箱。

2、型号：详见图纸

3、额定容量：详见图纸

4、数量：详见图纸

5、高压分接电压范围： $10KV \pm 2 \times 2.5\%$

6、联结组别：Dyn11

7、阻抗电压：详见报价清单表

8、绕组材质：高压导体为漆包铜扁线，低压导体为铜箔

9、绝缘耐热等级：F 级，

10、外壳防护等级：IP20

11、噪声：达到国家标准要求

12、空载损耗(W)：达到国家标准要求

13、负载损耗 $75^{\circ}C$ (W)：达到国家标准要求

14、冷却方式：自然冷却/强迫风冷

15、变压器附件：钢制外壳、风冷系统、温度显示控制系统

16、变压器接线方式：上进上出（以图纸为准）

17、中性点运行方式：中性点为直接接地方式

18、其它要求

18.1 温度控制系统应具备；三相测温、超温报警、跳闸；温度显示系统；温度控制器安装于低压侧（正面），电源 AC220V，单独从外部引接电源。

18.2 外壳高、低压侧均双开门。

18.3 变压器的铁心和金属件均应可靠接地。接地装置应有防锈镀层，并附有明显的接地标志。

18.4 变压器一次和二次引线的接线端子，应符合 GB5273 的规定，其中中性点处连接铜管保证足够安全距离，加强铜管绝缘处理及裸露部份绝缘保扎，防止短路。

18.5 变压器应备有随整体总重量的起吊装置。

18.6 变压器产品试验分例行试验、型式试验和特殊试验，试验方法按相关的标准规范规定的测试相关项目执行。

18.7 各绕组应有相应的接线端子标志、相序标志，所有标志应牢固且耐腐蚀。

18.8 产品铭牌应按 GB6450-86 中 2.2 的规定制作。包装箱外壁的文字与标志应耐受风吹日晒，不可因雨水冲刷而模糊不清。

18.9 铁芯：采用优质高导磁冷轧硅钢片，并采取有效措施避免涡流损失。

18.10 线圈：高低压线圈高压导体为漆包铜扁线，低压导体为铜箔。铜箔无边角毛刺，边缘导角成圆弧形。环氧树脂采用知名厂家的材料。采用树脂真空浇注。

18.11 变压器应能承受低压侧出口三相短路，高压侧母线为无穷大电源供给的短路电流，绕组不应有变形，部件不应发生损坏。

18.12 产品散热性能好，机械强度高，不会因温度骤变在变压器运行寿命期限内导致线圈表面龟裂。

18.13 变压器与低压配电柜并列安装，变压器厂应满足开关柜制造厂的技术要求。变压器应在其外壳上留孔，留孔位置与配电柜母线一致，以便两者母线接通。（变压器与柜体并列安装时尺寸高度不同时协商解决）。

19、运输及交货汽车运输，防雨防潮包装，防碰撞，防变形，确保产品到货后可直接投入安装。

（四）220V 直流系统技术要求

一、配置技术要求

（1）高频开关电源屏采用智能电池管理，N+1 热备用方式，实现四遥功能。

（2）输入：交流双路输入，具有互投装置。具备交流电源失电后恢复自动启动功能。

额定电压：AC380±10%V，50HZ

（3）额定电压 DC220V 稳压精度：≤±0.1%

稳流精度≤±0.1% 波纹电压:≤±0.1%

功率因数:0.92(100%负荷、额定输入电压)

过载能力：120%额定直流（2 小时）

（4）配置直流巡检装置，实现直流输出的分路监测，并以空接点形式输出直流接地、电压异常信号。

（5）蓄电池：10 年免维护蓄电池。

（6）报警功能要求

①正负母线绝缘不良报警。

②控制母线电压过高报警；控制母线电压过低报警。

③电池组电压过高报警；电池组电压过低报警。

④交流输入过压报警；交流输入电压过低报警。

⑤充电模块不正常报警。

（7）一般参数要求

①柜体尺寸：800×600×2200mm；全封闭结构，颜色要求 RAL7035。

②柜体防护等级：IP30

③绝缘强度：2KV/min

④低压配电系统：0.4KV 供电系统采用 TN-S 接地系统。

（五）微机保护装置

高压柜配置微机保护装置，安装于 10KV 开关柜上，并通过通讯口与后台系统通讯，其主要功能如下：

- 1.具有通用型的保护功能，实现三相过流保护、三相方向过流保护、接地故障方向过流保护、零序过流保护、负序过流保护、热过负荷保护、欠/过电压保护、报警等功能。具有 PT、CT 断线检测功能。
- 2.同时还具有三相全电量的测量（电流、频率、功率因数、有功、无功、有功电度、无功电度等）
- 3.具有故障录波功能；
- 4.具有事件顺序记录（带精度为 1ms 的时标）的监视功能
- 5.至少具有 10 个及以上 DI 点，8 个及以上 DO 点。
- 6.具有 RS-485 通信口，可通过 Modbus 规约和通讯管理机连接。
- 7.具 2 组以上设定值，具有逻辑编程能力，具有开放的通讯接口。
- 8.支持远方和当地在线查看数据，修改参数。
- 9.对装置定值和保护定值提供不同的管理权限，具有完整的自检功能，且能自动显示故障的原因。
- 10.具有液晶显示和中文操作界面。

安装施工技术要求

本工程采用的技术规范及标准

《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》GB50147-2010

《电气装置安装工程电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范》GB50148-2010

《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》GB50147-2010

《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB50168-2006

《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169-2006

《电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》 GB50171-2012

《电气装置安装工程蓄电池施工及验收规范》 GB50172-2012

《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》 GB50254-96

《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》 GB50150-2006

《3~110kV 电网继电保护装置运行整定规程》 DLT 584-2007

《继电保护和安全自动装置技术规程》 GBT 14285-2006

《电气装置安装工程质量检验及评定规程》 DLT 5161-2002

《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB50303-2002

《国家电气设备安全技术规范》 GB 19517-2009

《施工现场临时用电安全技术规范》 JGJ46-2005

《电力设备典型消防规范》 DL5027-93

《局部放电测量》 GB/T7354-2003

《固定绝缘材料工频电气强度的试验方法》 GB1408-89

《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合》 DL/T620-1997

《高压试验技术》 IEC60060

《电流互感器》 IEC60044-1

《电压互感器》 IEC60044-2

《局部放电测量》 IEC600270

《标准电力设备交接和预防性试验规程》 2000 版

《输电线路钢管杆制造技术条件》 DL/T646-2006

1、变电设备安装要求：

槽钢、角钢无锈蚀，膨胀螺栓、螺丝、射钉、射钉子弹、电焊条等的规格、性能应符合图纸及使用要求。

高低压柜与槽钢底座采用螺丝连接固定。槽钢底座与混凝土底座采用地脚螺丝连接固定。

高低压柜安装固定要牢固。多台柜并排安装时，其间应无明显缝隙且柜面应在同一平面上。

1.1、质量要求

电气设备和配线的绝缘电阻值必须符合规范要求，

保护接地（接零）系统必须良好，电气设备外皮有良好的保护接地（接零）。电线管、槽及箱、盒连接处的跨接地线必须紧密牢固、无遗漏。

观察检查和检查安装记录。

机房内的配电、控制屏、柜、盘的安装应布局合理，横竖端正，整齐美观。

配电盘、柜、箱、盒及设备配线应连接牢固，接触良好，包扎紧密，绝缘可靠，标志清楚，绑扎整齐美观。

电线管、槽安装应牢固，无损伤，布局走向合理，出线口准确，槽盖齐全平整，与箱、盒及设备连接正确。

电气装置的附属构架，电线管、槽等非带电金属部分的防腐处理应涂漆，均匀无遗漏。

电气装置安装的允许偏差、尺寸要求和检验方法见表

项次	项 目		允许偏差或 尺寸要求	检验方法
1	机房内、柜、屏的垂直度		1.5/1000	吊线，尺量检查
2	电线管、槽的垂直 度、水平误差	机房内	2/1000	吊线、尺量检查
		井道内	5/1000	
3	轿厢上配管的固定点间距 (mm)		≤ 500	尺量检查
4	金属软管的固定点间距 (mm)		≤ 1000	尺量检查

1.2 成品保护

施工现场要有防范措施，以免设备被盗或被破坏。

机房、脚手架上的杂物、尘土要随时清除，以免坠落井道砸伤设备或影响电气设备功能。

1.3 应注意的质量问题

安装墙内、地面内的电线管、槽，安装后要经有关部门验收合格，且有验收签证后才能封入墙内或地面内。

线槽不允许用气焊切割或开孔。

对于易受外部信号干扰的电子线路，应有防干扰措施。

电线管、槽及箱、盒连接处的跨接地线不可遗漏，若使用铜线跨接时，连接螺丝必须加弹簧垫。

随行电缆敷设前必须悬挂松劲后，方可固定。

变配电所安装应按已批准的设计，严格按相关国家技术规范和标准进行施工。

安装电工、焊工和电气调试人员等按有关要求持证上岗。安装和调试用各类计量器具及试验设备，应检定合格，使用时在有效期内。甲方有权对上述内容进行审查。

施工中的安全技术措施，应符合国家现行有关安全技术标准及产品技术文件的规定。

1.4 盘、柜及二次回路结线

1.4.1 盘、柜及盘、柜内设备与各构件间连接应牢固。主控制盘、继电保护盘和自动装置盘等不宜与基础型钢焊死；屏柜相互间用镀锌螺栓连接，且防松零件齐全。

1.4.2 高压成套配电柜必须满足下列规定：继电保护元器件、逻辑元件、变送器和控制用计算机等单体校验合格，整组试验动作正确，整定参数符合设计要求；凡经法定程序批准，进入市场投入使用的新高压电气设备和继电保护装置，按产品技术文件要求交接试验。

1.4.3 二次回路结线：多股导线应端部绞紧并加压接式终端附件；盘、柜内的导线不应有接头，导线芯线无损伤；电缆芯线和所配导线的端部均应标明其回路编号，线路标号采用电脑打号机打印在线号管上，字迹清晰且不易脱色；配线应整齐、清晰、美观，二次回路连线成束绑扎，不同电压等级、交流、直流线路及计算机控制线路分别绑扎，且有标识；固定后不妨碍手车开关或抽出式部件的拉出和推入。

1.4.4 连接柜屏上的电器及控制台、板等可动部位的电线符合下列规定：采用多股铜芯软电线，敷设长度留有适当余量；线束有外套塑料管等加强绝缘保护层；与电器连接时，端部绞紧，且有不开口的终端端子或搪锡，不松散、断股；可转动部位的两端用卡子固定。

1.4.5 盘、柜及二次回路结线交接验收：盘、柜的固定及接地可靠，盘、柜漆层完好、清洁整齐；盘、柜内所装电器元件齐全完好，安装位置正确，固定牢固；所有二次回路接线准确，连接可靠，标志齐全清晰，绝缘符合要求；手车或抽屉式开关柜在推入或拉出时灵活，机械闭锁可靠，照明装置齐全；柜内一次设备的安装质量验收要求符合国家现行有关标准规范的规定；盘、柜及电缆管道安装完后，作好封堵，有防止管内积水结冰的措施；操作及联动试验正确，符合设计要求。

1.4.6 二次小母线采用柜顶软母线（由制造商提供）。开关柜厂家出具二次原理图，负责保护的安装和配线，保护厂家到现场进行调试。

1.4.7 开关柜抽出机构的推进、抽出应灵活方便，对仪表小室无冲击影响，相同容量的开关抽出结构应有互换性。抽屉面板有合、断、试验、抽出等位置的明显标志，抽屉设有机械连锁装置。

1.4.8 变压器试运行时应按下列规定进行检查：接于中性点接地系统的变压器，在进行冲击合闸时，其中性点必须接地；变压器第一次投入时，可全电压冲击合闸；冲击合闸时，变压器宜由高压侧投入；变压器进行5次空载全电压冲击合闸，应无异常情况；第一次受电后持续时间不应少于10min；励磁涌流不应引起保护装置的误动；变压器并列前，应先核对相位。

2. 10kV 电缆敷设要求：

2.1 电缆地下敷设

2.1.1 严格按照城市工程管线综合规划规范 GB 50289-98

2.1.2 工程管线的平面位置和竖向位置均应采用城市统一的坐标系统和高程系统。

2.1.3 工程管线综合规划要符合下列规定：

2.1.3.1 应结合城市道路网规划，在不妨碍工程管线正常运行、检修和合理占用土地的情况下，使线路短捷。

2.1.3.2 应充分利用现状工程管线。当现状工程管线不能满足需要时，经综合技术、经济比较后，可废弃或抽换。

2.1.3.3 平原城市宜避开土质松软地区、地震断裂带、沉陷区以及地下水位较高的不利地带；起伏较大的山区城市，应结合城市地形的特点合理布置工程管线位置，并应避开滑坡危险地带和洪峰口。

2.1.3.4 工程管线的布置应与城市现状及规划的地下铁道、地下通道、人防工程等地下隐蔽性工程协调配合。

2.1.4 编制工程管线综合规划设计时，应减少管线在道路交叉口处交叉。当工程管线竖向位置发生矛盾时，宜按下列规定处理：

2.1.4.1 压力管线让重力自流管线；

2.1.4.2 可弯曲管线让不易弯曲管线；

2.1.4.3 分支管线让主干管线；

2.2 工程管线在道路下面的规划位置宜相对固定。从道路红线向道路中心线方向平行布置的次序，应根据工程管线的性质、埋设深度等确定。分支线少、埋设深、检修周期短和可燃、易燃和损坏时对建筑物基础安全有影响的工程管线应远离建筑物。布置次序宜为：电力电缆、电信电缆、燃气配气、给水配水、热力干线、燃气输气、给水输水、雨水排水、污水排水。工程管线在庭院内建筑线向外方向平行布置的次序，应根据工程管线的性质和埋设深度确定，其布置次序宜为：电力、电信、污水排水、燃气、给水、热力。当工程管线交叉敷设时，自地表面向下的排列顺序宜为：电力管线、热力管线、燃气管线、给水管线、雨水排水管线、污水排水管线。

工程管线在交叉点的高程应根据排水管线的高程确定。

工程管线交叉时的最小垂直净距，应符合表2.2.12的规定。

表 2.2.12 工程管线交叉时的最小垂直净距(m)

序号	下面的管 线名称 净距(m) 上面的 管线名称		1	2	3	4	5		6	
			给水 管线	污、 雨水 排水 管线	热力 管线	燃气 管线	电信管线		电力管线	
							直埋	管块	直埋	管沟
1	给水管线		0.15							
2	污、雨水排水管线		0.40	0.15						
3	热力管线		0.15	0.15	0.15					
4	燃气管线		0.15	0.15	0.15	0.15				
5	电信 管线	直埋	0.50	0.50	0.15	0.50	0.25	0.25		
		管块	0.15	0.15	0.15	0.15	0.25	0.25		
6	电力 管线	直埋	0.15	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
		管沟	0.15	0.50	0.50	0.15	0.50	0.50	0.50	0.50
7	沟渠（基础底）		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
8	涵洞（基础底）		0.15	0.15	0.15	0.15	0.20	0.25	0.50	0.50
9	电车（轨底）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
10	铁路（轨底）		1.00	1.20	1.20	1.20	1.00	1.00	1.00	1.00

2.3、所有材料规格型号及电压等级应符合设计要求，并有产品合格证，出厂检测报告、备案证及3C认证等保证资料

每轴电缆上应标明电缆规格、型号、电压等级、长度及出厂日期。电缆轴应完好无损。

电缆外观完好无损，铠装无锈蚀、无机械损伤，无明显皱折和扭曲现象。油浸电缆应密封良好，无漏油及渗油现象。橡胶套及塑料电缆外皮及绝缘层无老化及裂纹，绝缘层厚度应符合规范要求。

电缆沟沟底位于原状土层。如建设地点有孔穴，虚土坑与土层分布不均，应先进行地基处理，达到要求后施工。

过路管采用涂塑钢管需接头时，接头应焊接平整，内臂需光滑平整无毛刺。电缆盖板、电缆标示桩、电缆标志牌、等均应符合要求。

电动机具、敷设电缆用支架及轴、电缆滚轮、转向导轮、吊链、滑轮、钢丝绳、大麻绳、千斤顶等均应符合要求。

电缆短距离搬运，一般采用滚动电缆轴的方法。滚动时应按电缆轴上箭头指示方向滚动。如无箭头时，可按电缆缠绕方向滚动，切不可反缠绕方向滚运，以免电缆松驰。

电缆敷设可用人力拉引或机械牵引。电缆敷设时，应注意电缆弯曲半径应符合规范要求。

电缆敷设完毕、应请建设单位、监理单位及施工单位的质量检查部门共同进行隐蔽工程验收。

埋标桩：电缆的拐弯、接头、交叉、进出建筑物等地段应设明显方位标桩。直线段应适当加工工业设标桩。标桩露出地面以15cm为宜。标志牌上应注明电缆编号、规格、型号及电压等级。

直埋电缆进出建筑物，室内过管口低于室外地面者，对其过管按设计或标准图册做防水处理。

电缆沿桥架或托盘敷设时，应单层敷设，排列整齐。不得有交叉，拐弯处应以最大截面电缆允许弯曲半径为准。

2.4 电线及电缆

2.4.1 高低压电线、电缆品牌：青岛汉缆、江苏上上电缆、无锡远东电缆等大型企业的名牌产品或专业生产厂商具有竞争力的产品，规格型号、数量参考图纸及工程量清单采购及安装。电线、电缆要有质量合格证，出厂检测报告、备案证及3C 认证等保证资料，电线、电缆含铜 $\geq 99.9\%$ ，截面积符合国家规范标准。

2.4.2 电线穿管敷设时应符合相应的安装规范，管径及材质按照图纸要求。

2.4.3 电线电缆敷设前应进行绝缘检查，绝缘电阻符合相应规范要求方可敷设。

2.4.4 电缆在桥架、电缆沟内敷设时要排列整齐。电缆的弯曲半径应符合国标 GB50168-2006 的规定。

2.4.5 低压电缆终端头采用热缩材料制作。剥切电缆和切除钢铠护层时不准损伤线芯和内护套的绝缘，剥切长度视接线端子位置而定，但不小于规范要求的线芯绝缘面最小长度，铠装电缆首末端均做接地。统包绝缘时，搭盖要均匀，无空隙。

2.4.6 高压电缆终端头和中间接头采用3M 公司冷缩式产品，制作应严格按照产品技术文件的操作工艺进行，从电缆剥切到完成要连续进行。施工时不准划伤芯线绝缘，半导体应刮除、清擦干净。

2.4.7 电缆（线）线路施工交接验收：电线、电缆规格应符合规定；电缆排列整齐，固定可靠，无机械损伤，标志牌装设齐全、正确、清晰；电缆的固定、弯曲半径、有关距离等应符合要求；接地良好，绝缘符合要求；电缆通道内无杂物，盖板齐全；隐蔽工程应在施工过程中进行中间验收，经监理、业主共同签证后方可进入下道工序。

2.4.8 电缆敷设完成后，电缆进出箱变和中心地下室与高低柜、变压器处要用密封填料封堵。

2.4.9 电缆按要求正式送电后，作为正式验收，质保期2年。

2.5、 质量标准

保证项目：

电缆的耐压试验结果、泄漏电流和绝缘电阻必须符合施工规范规定。

检验方法：检查试验记录。

电缆敷设必须符合以下规定：电缆严禁有绞拧、铠装压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺损。

检验方法：观察检查和检查隐蔽工程记录。

坐标和标高正确，排列整齐，标志柱和标志牌设置准确；防燃、隔热和防腐要求的电缆保护措施完整。

2.6 成品保护

直埋电缆施工不宜过早，一般在其它室外工程基本完工后进行，防止其它地下工程施工时损伤电缆。如已提前将电缆敷设完，其它地下工程施工时，应加强巡视。

2.7、质量记录

质量保证资料；电缆产品合格证；电缆绝缘摇测记录或耐压试验记录；隐蔽工程验收记录；施工记录；自互检记录；电缆工程分项质量检验评定记录；分项工程验收记录。

3、环网接地要求：

3.1 室内环形接地网离室内地面保持 250mm 的距离敷设，与墙面间应有 10mm 的间隙。

3.2 接地线应采用焊接连接，当采用搭接焊时，其搭接长度为扁钢宽度的 2 倍。

3.3 接地网施工时应与土建施工配合进行，室内环形接地网可利用电缆沟或电缆隧道内预埋扁钢组成环形接地网。

3.4 所有电气设备基础预埋件，除内部各点可靠连接外，并应不少于两处引至室内的环形接地干线。

3.5 所有接地装置的各种金属埋件必须镀锌，锌层要均匀，所有焊接处应补涂沥青防腐。

3.6 所有电气设备的金属外壳，电缆桥架等均应与接地可靠连接。

3.7 在接地线引进建筑物的入口处，应设标志，明敷的接地线表面应涂 15-100mm 宽度相等的绿色和黄色相间的条纹。

3.8 施工完毕，逐点实测接地网接地电阻应小于 4.0 欧姆（用电设备对接地电阻有特殊要求者应满足其特殊要求）否则应增补接地极。

4、配电室照明要求：详见图纸。

第八章 投标文件格式

格式要求如下：法定代表人身份证明、授权委托书、投标人信用承诺书须按照给定的格式编制并上传至资信标补充附件中。以下内容需上传 word 或 PDF 格式文件至资信标补充附件：资格预审合格通知书（投标邀请书），投标人及其法定代表人、委托代理人、项目管理机构所有人员未被最高法院列入失信被执行人查询结果截图，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查询结果截图，投标人近三年无行贿犯罪记录网上截图，投标保证金相关证明材料。已标价工程量清单须按照给定的格式编制并上传至商务标补充附件，其他内容以威海市建设工程电子交易系统生成的为准。

法定代表人身份证明

投 标 人：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____（公章）

日 期：_____年_____月_____日

注：后附法人身份证复印件。

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）施工投标文件、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：_____（公章）

法定代表人：_____（印章）

日期：_____年_____月_____日

注：后附企业法人及授权委托人的身份证复印件等。

已标价工程量清单投标报价表

报价表以下列给定的样表格式编制并上传至商务标补充附件中（注：上传加盖电子公章的 pdf 文档），未给出样表的报价表格以威海市建设工程电子交易系统生成为准。样表部分详见附件。

附表 1:

投 标 总 价（格式）

招 标 人：

工程名称：

投标总额（小写）：

（大写）：

投 标 人：

（单位盖章）

法定代表人

或其授权人：

（盖章）

编 制 人：

编 制 时 间：

附表 2:

单位工程投标报价汇总表

工程名称: 山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

序号	汇总内容	计算公式	费率	金额（元）	其中：暂估价（元）
山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程					
发电机					
1	分部分项工程费				
2	措施项目费				
2.1	总价措施项目清单				
2.2	单价措施项目清单				
3	其他项目费				
3.1	暂列金额				
3.2	专业工程暂估价				
3.3	特殊项目暂估价				
3.4	计日工				
3.5	采购保管费				
3.6	其他检验试验费				
3.7	总承包服务费				
3.8	其他				
4	规费前合计				
5	规费				
5.1	安全文明施工费				
5.2	社会保险费				
5.3	住房公积金				
5.4	环境保护税				
5.5	建设项目工伤保险				
5.6	优质优价费				
6	税金				
7	扣除建设项目工伤保险				
8	甲供税差				
9	设备费				
10	设备费调差				
	合计				
新工科及交叉学科科研楼配电室					
1	分部分项工程费				
2	措施项目费				
2.1	总价措施项目清单				
2.2	单价措施项目清单				
3	其他项目费				
3.1	暂列金额				

3.2	专业工程暂估价				
3.3	特殊项目暂估价				
3.4	计日工				
3.5	采购保管费				
3.6	其他检验试验费				
3.7	总承包服务费				
3.8	其他				
4	规费前合计				
5	规费				
5.1	安全文明施工费				
5.2	社会保险费				
5.3	住房公积金				
5.4	环境保护税				
5.5	建设项目工伤保险				
5.6	优质优价费				
6	税金				
7	扣除建设项目工伤保险				
8	甲供税差				
9	设备费				
10	设备费调差				
合计					

附表 4:

工程设备汇总表

工程名称: 山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

序号	编号	名称规格	单位	数量	市场价 (含税)	市场价 (除税)	小计	税率	品牌
1		干式变压器 SCB10-1600KVA	台	1.00					
2		干式变压器 SCB10-800KVA	台	1.00					
3		干式变压器 SCB10-1000KVA	台	2.00					
4		进线柜 01 KYN28-12/023	台	1.00					
5		I 段 PT, 避雷器柜 02 KYN28-12/048	台	1.00					
6		变压器柜 03、04、05、06 KYN28-12/024	台	4.00					
7		进线附柜 07 KYN28A-12-023(改)	台	1.00					
8		直流屏 50AH	套	1.00					
9		0.4KV 低压主进柜 01 GCK-05 (改) 800 (1000) *1000*2200	台	1.00					
10		0.4KV 低压主进柜 10 GCK-05 (改)	台	1.00					
11		0.4KV 低压主进柜 11 GCK-05 (改)	台	1.00					
12		0.4KV 低压主进柜 32 GCK-05 (改)	台	1.00					
13		0.4KV 低压电容补偿柜 02 GCK-65	台	1.00					
14		0.4KV 低压电容补偿柜 03 GCK-65	台	1.00					
15		0.4KV 低压电容补偿柜 09 GCK-65	台	1.00					
16		0.4KV 低压电容补偿柜 12、 31 GCK-65	台	2.00					
17		0.4KV 低压电容补偿柜 13、 30 GCK-65	台	2.00					
18		0.4KV 低压馈线柜 04、05 GCK-19 (改)	台	2.00					
19		柴油发电机组 备用功率 800KW (含满灌冷冻液、柴油 ≤1m3, -10#、电加热器)	台	1.00					
20		0.4KV 低压馈线柜 07	台	1.00					

		GCK-19（改）							
21		0.4KV 低压馈线柜 08 GCK-19（改）	台	1.00					
22		0.4KV 低压馈线柜 14 GCK-19（改）	台	1.00					
23		0.4KV 低压馈线柜 15 GCK-19（改）	台	1.00					
24		0.4KV 低压馈线柜 16 GCK-19（改）	台	1.00					
25		0.4KV 低压馈线柜 17、24 GCK-19（改）	台	2.00					
26		0.4KV 低压馈线柜 18 GCK-19（改）	台	1.00					
27		0.4KV 低压馈线柜 19、23 GCK-19（改）	台	2.00					
28		0.4KV 低压馈线柜 20、22 GCK-19（改）	台	2.00					
29		0.4KV 低压联络柜 21 GCK-07	台	1.00					
30		0.4KV 低压馈线柜 25 GCK-19（改）	台	1.00					
31		0.4KV 低压馈线柜 26、27 GCK-19（改）	台	2.00					
32		0.4KV 低压馈线柜 28 GCK-19（改）	台	1.00					
33		0.4KV 低压馈线柜 29 GCK-19（改）	台	1.00					
34		0.4KV 低压联络柜 06 GCK-07	台	1.00					
35		照明配电箱 AP-PD 1000*450*800	台	1.00					
36		火灾监控设备 LDHS-S2	台	1.00					
37		0.4KV 发电机进线柜 01E GGD 800*1000*2200	台	1.00					
38		照明配电箱 AP-PD1 1000*450*800 1000*450*800	台	1.00					
39		0.4KV 发电机出线柜 02E GGD 1000*1000*2200	台	1.00					
		合计：							

投标人信用承诺书

为营造公平竞争、规范有序的市场环境，树立诚信守法经营形象。本单位郑重承诺：

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

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

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

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

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

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

七、本《信用承诺书》同意向社会公开。

承诺单位（公章）：

年 月 日

附件：

《威海市联合惩戒措施清单》

<p>发展改革、人民银行威海支行关于《威海市联合惩戒措施清单》(2020年)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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.严重质量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物（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.统计领域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.社会保险领域严重失信主体 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.婚姻登记严重失信当事人 36.家政服务领域相关失信责任主体 37.公共资源交易领域严重失信主体
--	---

	38.出入境检验检疫严重失信企业 39.慈善捐助领域失信责任相关主体 40.严重危害正常医疗秩序失信主体 41.科研领域严重失信主体 42.政府采购领域严重失信主体 43.知识产权（专利）领域严重失信主体 44.会计领域严重失信主体 45.文化市场领域严重失信主体 46.民办教育培训机构严重失信主体 47.人防领域严重失信主体 48.社会组织严重失信主体
--	--

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 [20.00]		
1.1	施工总平面图布置设计合理	2.00	(2.0分) 对工程整体有深刻认识, 表述清晰完整, 施工段划分、临时设施、临时道路、施工总平面图布置设计合理
1.2	施工方案和技术措施合理, 对关键工序有针对性等	2.00	(2.0分) 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
1.3	针对本工程的通病治理措施	2.00	(2.0分) 有完整的质量保证措施, 先进可行, 有针对本工程的通病治理措施
1.4	安全文明措施和应急救援预案	2.00	(2.0分) 针对项目实际情况有完整的安全文明措施和应急救援预案, 且措施齐全, 预案可行
1.5	环境、地下管网、地上设施保护, 冬季、雨季施工方案	2.00	(2.0分) 环境保护措施安全得力, 减少噪音、降低环境污染、扬尘治理措施、地下管线及其他地上地下设施的保护加固措施等, 冬季、雨季施工方案
1.6	绿色建筑、新技术、新产品、新工艺、新材料应用	2.00	(2.0分) 绿色建筑、新技术、新产品、新工艺、新材料应用
1.7	施工进度计划和进度措施	2.00	(2.0分) 施工进度计划和进度措施 (包括以横道图或标明关键线路的网络进度计划、保障进度计划需要的主要施工机械设备、劳动力需求计划及保证措施、材料设备进场计划及其他保证措施等)
1.8	资源配备计划	2.00	(2.0分) 资源配备计划。投入的劳动力、机械设备等计划合理, 与进度计划呼应, 满足施工需要
1.9	项目管理机构人员配备齐全合理	2.00	(2.0分) 项目管理机构人员配备齐全合理 (采用暗标方式, 不得涉及人员姓名、公司名称等暴露投标人身份的内容)
1.10	成品保护、工程保修制度等	2.00	(2.0分) 成品保护、工程保修制度、与发包、监理、设计的配合等
2	资信标 [- -]		
2.1	项目管理机构	0.00	通过系统选择项目班子成员 投标时项目管理机构人员配备须与资格预审申请文件配备人员一致, 否则否决其投标。
3	商务标 [80.00]		
3.1	投标报价	65.00	<p>基准价计算方式: 综合平均法。 评标基准价C=投标价算术平均值A×下浮系数K1×权重比例Q1+招标控制价B×下浮系数K2×权重比例Q2。 投标价算术平均值A计算过程: (n为有效投标人个数) 当n≤6时, A = 所有有效标书报价的算术平均值 当6<n≤9时, A = 所有有效标书报价中去掉1个最高价、1个最低价后的算术平均值 当n>9时, A = 所有有效标书报价中去掉2个最高价、2个最低价后的算术平均值 B: 招标控制价。 K1: 0.95,0.96,0.965,0.97,0.98。 K2: 0.95。 Q: 权重比例Q1 + Q2 = 100%, Q1、Q2取值均应≥30%。 Q1: 0.5,0.51,0.52,0.53,0.54,0.55。</p> <p>以评标基准值为基准, 投标报价与基准进行比较, 相同得满分 每高于基准价1%, 扣减1分, 扣完为止。 每低于基准价1%, 扣减0.5分, 扣完为止。 偏离不足1%时, 按照插入法计算得分, 分数保留两位小数</p>

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

其他注意事项

控制价 : 5373192.53

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

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山东大学(威海)新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第1页 共11页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中： 暂估价
	山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程							
	发电机							
1	030113008001	柴油发电机组	1.名称:柴油发电机（含满灌冷冻液、柴油≤1m3，-10#、电加热器） 2.型号:备用功率800KW	台	1			
2	030406001001	发电机检查接线	1.名称:发电机检查接线 2.单机容量 1500kW以下 3.容量(kW):备用功率800KW	台	1			
3	030404004001	低压开关柜(屏)	1.名称:0.4KV发电机进线柜 2.型号:01E GGD 3.规格:800*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容:柜体安装，基础型钢制作安装等	台	1			
4	030404004002	低压开关柜(屏)	1.名称:0.4KV发电机出线柜 2.型号:02E GGD 3.规格:1000*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容:柜体安装，基础型钢制作安装等	台	1			
5	030414002001	送配电装置系统	1.名称:送配电装置系统 2.型号:交流供电（综合） 3.电压等级(kV): 1KV以下	系统	1			
6	030409002001	接地母线	1.名称:室内环形接地网 2.材质:镀锌扁钢 3.规格: 50*5 4.安装部位: 发电机房 5.安装形式: 明敷	m	50			
7	030409002002	接地母线	1.名称:室内环形接地网 2.材质:镀锌扁钢 3.规格: 50*5 4.安装部位: 发电机房 5.安装形式: 暗敷	m	5			
8	030414011001	接地装置	1.名称:接地网调试 2.类别:接地网调试	系统	1			
9	030411001001	配管	1.名称:电气配管 2.材质:KBG钢管 3.规格:DN20 4.配置形式:电线管砖、混凝土结构明配	m	70			
10	030411004001	配线	1.名称:电气配线 2.配线形式:照明线路、沿墙顶板穿管敷设 3.规格: NH-BV2.5mm2 4.材质: 铜芯	m	180			
11	030411004002	配线	1.名称:电气配线 2.配线形式:照明线路、沿墙顶板穿管敷设 3.规格: NH-BV4mm2 4.材质: 铜芯	m	40			
12	030412005001	荧光灯	1.名称: I类三防单管自带蓄电池荧光灯具 2.型号: T8(LED)1*14W 3.规格: 单管 4.安装形式: 吊管式	套	4			
13	030412005002	荧光灯	1.名称: I类三防双管自带蓄电池荧光灯具 2.型号: T8(LED)2*14W 3.规格: 双管 4.安装形式: 吊管式	套	3			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山东大学(威海)新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第2页 共11页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
14	030412002001	工厂灯	1.名称:I类密闭防爆型灯具 2.型号:(LED)1*9W 3.安装形式:吸顶安装	套	1			
15	030404034001	照明开关	1.名称:板式开关 2.规格:单联 3.安装方式:暗装	个	1			
16	030404034002	照明开关	1.名称:板式开关 2.规格:三联 3.安装方式:暗装	个	1			
17	030404035001	插座	1.名称:单相五孔安全插座 2.规格:单相15A 3.安装方式:明装	个	5			
18	030411003001	桥架	1.名称:耐火镀锌钢制桥架 2.型号:槽式 3.规格:400*250	m	81.4			
19	030411003002	桥架	1.名称:耐火镀锌钢制桥架 2.型号:槽式 3.规格:100*100	m	8			
20	030413001001	铁构件	1.名称:一般铁构件制作安装 2.材质:镀锌角钢 3.规格:-40*4	kg	130.68			
21	030413001002	铁构件	1.名称:一般铁构件 2.材质:吊筋 3.规格:φ 10	kg	222.12			
22	030408001001	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:WDZN-YJY-3*240+1*120 3.敷设方式、部位:沿电缆耐火槽盒敷设 4.电压等级(kv):0.4KV 5.工作内容:敷设电缆、悬挂标志牌等	m	240			
23	030408001002	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:WDZN-YJY-3*240+2*120 3.敷设方式、部位:沿电缆耐火槽盒敷设 4.电压等级(kv):0.4KV 5.工作内容:敷设电缆、悬挂标志牌等	m	240			
24	030408001003	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:WDZN-YJY-1*400 3.敷设方式、部位:沿电缆耐火槽盒敷设 4.电压等级(kv):0.4KV 5.工作内容:敷设电缆、悬挂标志牌等	m	160			
25	030408001004	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:WDZN-YJY-1*240 3.敷设方式、部位:沿电缆耐火槽盒敷设 4.电压等级(kv):0.4KV 5.工作内容:敷设电缆、悬挂标志牌等	m	20			
26	030408006001	电力电缆头	1.名称:电力电缆头 2.型号:WDZN-YJY 3.规格:3*240+1*120 4.材质、类型:铜 5.电压等级(kv):0.4KV	个	4			
27	030408006002	电力电缆头	1.名称:电力电缆头 2.型号:WDZN-YJY 3.规格:3*240+2*120 4.材质、类型:铜 5.电压等级(kv):0.4KV	个	8			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山东大学(威海)新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第3页 共11页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
28	030408006003	电力电缆头	1.名称:电力电缆头 2.型号:WDZN-YJY 3.规格:1*400 4.材质、类型:铜 5.电压等级(kV):0.4KV	个	2			
29	030408006004	电力电缆头	1.名称:电力电缆头 2.型号:WDZN-YJY 3.规格:1*240 4.材质、类型:铜 5.电压等级(kV):0.4KV	个	2			
1#配电室								
1	030401002001	干式变压器	1.名称:干式变压器(带保护罩) 2.型号:SCB10-1600kVA 10KV±2*2.5%/0.4kV D, yn11 Ud%=6.0 3.容量(kV·A):1600KVA 4.电压(kV):10KV 5.工作内容:本体安装,基础型钢安装等	台	1			
2	030401002002	干式变压器	1.名称:干式变压器(带保护罩) 2.型号:SCB10-800kVA 10KV±2*2.5%/0.4kV D, yn11 Ud%=6.0 3.容量(kV·A):800KVA 4.电压(kV):10KV 5.工作内容:本体安装,基础型钢安装等	台	1			
3	030401002003	干式变压器	1.名称:干式变压器(带保护罩) 2.型号:SCB10-1000kVA 10KV±2*2.5%/0.4kV D, yn11 Ud%=6.0 3.容量(kV·A):1000KVA 4.电压(kV):10KV 5.工作内容:本体安装,基础型钢安装等	台	2			
4	030402017001	高压成套配电柜	1.名称:高压进线柜 01 2.型号:KYN28-12-023 3.规格:800*1660*2300 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容:柜体安装,基础型钢制作安装等	台	1			
5	030402017002	高压成套配电柜	1.名称:I段PT, 避雷器柜 02 2.型号:KYN28-12-048 3.规格:800*1660*2300 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容:柜体安装,基础型钢制作安装等	台	1			
6	030402017003	高压成套配电柜	1.名称:高压变压器柜 03、04、05、06 2.型号:KYN28-12-024 3.规格:800*1660*2300 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容:柜体安装,基础型钢制作安装等	台	4			
7	030402017004	高压成套配电柜	1.名称:高压进线附柜 07 2.型号:KYN28A-12-023(改) 3.规格:800*1660*2300 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容:柜体安装,基础型钢制作安装等	台	1			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山东大学(威海)新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第4页 共11页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
8	030404013001	直流馈电屏	1.名称:直流屏 2.型号:50AH 3.工作内容:柜体安装,基础型钢制作安装等	套	1			
9	030404004003	低压开关柜(屏)	1.名称: 0.4KV低压主进柜01 2.型号: GCK-05(改) 3.规格: 800(1000)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容:柜体安装,基础型钢制作安装等	台	1			
10	030404004004	低压开关柜(屏)	1.名称: 0.4KV低压主进柜10 2.型号: GCK-05(改) 3.规格: 800(1000)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容:柜体安装,基础型钢制作安装等	台	1			
11	030404004005	低压开关柜(屏)	1.名称: 0.4KV低压主进柜11 2.型号: GCK-05(改) 3.规格: 800(1000)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容:柜体安装,基础型钢制作安装等	台	1			
12	030404004006	低压开关柜(屏)	1.名称: 0.4KV低压主进柜32 2.型号: GCK-05(改) 3.规格: 800(1000)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容:柜体安装,基础型钢制作安装等	台	1			
13	030404009001	低压电容器柜	1.名称: 0.4KV低压电容补偿柜02 2.型号: GCK-65 3.规格: 800(1000)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容:柜体安装,基础型钢制作安装等	台	1			
14	030404009002	低压电容器柜	1.名称: 0.4KV低压电容补偿柜03 2.型号: GCK-65 3.规格: 800(1000)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容:柜体安装,基础型钢制作安装等	台	1			
15	030404009003	低压电容器柜	1.名称: 0.4KV低压电容补偿柜09 2.型号: GCK-65 3.规格: 800(1000)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容:柜体安装,基础型钢制作安装等	台	1			
16	030404009004	低压电容器柜	1.名称: 0.4KV低压电容补偿柜12、31 2.型号: GCK-65 3.规格: 800(1000)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容:柜体安装,基础型钢制作安装等	台	2			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山东大学(威海)新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第5页 共11页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
17	030404009005	低压电容器柜	1.名称: 0.4KV低压电容补偿柜 13、30 2.型号: GCK-65 3.规格: 800 (1000)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容: 柜体安装, 基础型钢制作安装等	台	2			
18	030404004007	低压开关柜(屏)	1.名称: 0.4KV低压馈线柜 04、05 2.型号: GCK-19 (改) 3.规格: 600 (800)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容: 柜体安装, 基础型钢制作安装等	台	2			
19	030404004008	低压开关柜(屏)	1.名称: 0.4KV低压馈线柜 07 2.型号: GCK-19 (改) 3.规格: 600 (800)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容: 柜体安装, 基础型钢制作安装等	台	1			
20	030404004009	低压开关柜(屏)	1.名称: 0.4KV低压馈线柜 08 2.型号: GCK-19 (改) 3.规格: 600 (800)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容: 柜体安装, 基础型钢制作安装等	台	1			
21	030404004010	低压开关柜(屏)	1.名称: 0.4KV低压馈线柜 14 2.型号: GCK-19 (改) 3.规格: 600 (800)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容: 柜体安装, 基础型钢制作安装等	台	1			
22	030404004011	低压开关柜(屏)	1.名称: 0.4KV低压馈线柜 15 2.型号: GCK-19 (改) 3.规格: 600 (800)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容: 柜体安装, 基础型钢制作安装等	台	1			
23	030404004012	低压开关柜(屏)	1.名称: 0.4KV低压馈线柜 16 2.型号: GCK-19 (改) 3.规格: 600 (800)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容: 柜体安装, 基础型钢制作安装等	台	1			
24	030404004013	低压开关柜(屏)	1.名称: 0.4KV低压馈线柜 17、24 2.型号: GCK-19 (改) 3.规格: 600 (800)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容: 柜体安装, 基础型钢制作安装等	台	2			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山东大学(威海)新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第6页 共11页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
25	030404004014	低压开关柜(屏)	1.名称: 0.4KV低压馈线柜 18 2.型号: GCK-19 (改) 3.规格: 600 (800)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容: 柜体安装, 基础型钢制作安装等	台	1			
26	030404004015	低压开关柜(屏)	1.名称: 0.4KV低压馈线柜 19、23 2.型号: GCK-19 (改) 3.规格: 600 (800)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容: 柜体安装, 基础型钢制作安装等	台	2			
27	030404004016	低压开关柜(屏)	1.名称: 0.4KV低压馈线柜 20、22 2.型号: GCK-19 (改) 3.规格: 600 (800)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容: 柜体安装, 基础型钢制作安装等	台	2			
28	030404004017	低压开关柜(屏)	1.名称: 0.4KV低压馈线柜 25 2.型号: GCK-19 (改) 3.规格: 600 (800)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容: 柜体安装, 基础型钢制作安装等	台	1			
29	030404004018	低压开关柜(屏)	1.名称: 0.4KV低压馈线柜 26、27 2.型号: GCK-19 (改) 3.规格: 600 (800)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容: 柜体安装, 基础型钢制作安装等	台	2			
30	030404004019	低压开关柜(屏)	1.名称: 0.4KV低压馈线柜 28 2.型号: GCK-19 (改) 3.规格: 600 (800)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容: 柜体安装, 基础型钢制作安装等	台	1			
31	030404004020	低压开关柜(屏)	1.名称: 0.4KV低压馈线柜 29 2.型号: GCK-19 (改) 3.规格: 600 (800)*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容: 柜体安装, 基础型钢制作安装等	台	1			
32	030404004021	低压开关柜(屏)	1.名称: 0.4KV低压联络柜 06 2.型号: GCK-07 3.规格: 800*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容: 柜体安装, 基础型钢制作安装等	台	1			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山东大学(威海)新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第7页 共11页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
33	030404004022	低压开关柜(屏)	1.名称: 0.4KV低压联络柜 21. 2.型号: GCK-07 3.规格: 800*1000*2200 4.母线配置方式:单母线 5.工作内容: 柜体安装, 基础型钢制作安装等	台	1			
34	030404017001	配电箱	1.名称:低压照明配电箱AP-PD 2.安装方式: 悬挂式 3.半周长或回路数: 1000*450*800 4.含外部接线及压接线端子	台	1			
35	030414002002	送配电装置系统	1.名称: 送配电装置系统 2.型号: 交流供电 带断路器 3.电压等级(kV): 10KV以下	系统	2			
36	030414008001	母线	1.名称: 母线系统调试 2.电压等级(kV): 10KV以下	段	1			
37	030414009001	避雷器	1.名称: 避雷器调试 2.电压等级(kV): 10KV以下	组	1			
38	030414002003	送配电装置系统	1.名称: 送配电装置系统 2.型号: 直流供电 3.电压等级(kV): 500V	系统	1			
39	030414005001	中央信号装置	1.名称: 中央信号装置 2.类型: 配电室	系统	1			
40	030414006001	事故照明装置	1.名称:直流盘监视系统	系统	1			
41	030403003001	带形母线	1.名称: 带形铜母线安装, 每相一片 2.型号: TMY 3.规格: -60*10 4.材质: 铜 5.工作内容: 低压柜主母排安装, 主材费包含在设备费中, 只计安装费	m	16.8			
42	030403003002	带形母线	1.名称: 带形铜母线安装, 每相一片 2.型号: TMY 3.规格: -100*8 4.材质: 铜 5.工作内容: 低压柜主母排安装, 主材费包含在设备费中, 只计安装费	m	13.6			
43	030403003003	带形母线	1.名称: 带形铜母线安装, 每相两片 2.型号: TMY 3.规格: -120*10 4.材质: 铜 5.工作内容: 低压柜主母排安装, 主材费包含在设备费中, 只计安装费	m	21.6			
44	030403003004	带形母线	1.名称: 带形铜母线安装, 每相一片 2.型号: TMY 3.规格: -120*10 4.材质: 铜 5.工作内容: 低压柜主母排安装, 主材费包含在设备费中, 只计安装费	m	56.8			
45	030414001001	电力变压器系统	1.名称:电力变压器系统调试 2.容量(kV · A):800KVA	系统	1			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山东大学(威海)新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第8页 共11页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
46	030414001002	电力变压器系统	1.名称:电力变压器系统调试 2.容量(kV·A):2000KVA	系统	3			
47	030904012001	火灾报警系统	1.规格、线制:火灾监控设备 LDHS-S2) 2.控制回路:512点以内 3.安装方式:壁挂 4.包含报警主机、电气火灾探测器及其连接线等	台	1			
48	030403006001	低压封闭式插接母线槽	1.名称:封闭母线 2.型号:2000A 5P	m	8			
49	030403003005	带形母线	1.名称:带形铜母线安装,每相一片 2.型号: TMY 3.规格: -100*8 4.材质: 铜 5.工作内容: 变压器至低压进线柜母排采购、安装,含主材费	m	20			
50	030403003006	带形母线	1.名称:带形铜母线安装,每相两片 2.型号: TMY 3.规格: -120*10 4.材质: 铜 5.工作内容: 变压器至低压进线柜母排采购、安装,含主材费	m	20			
51	030403003007	带形母线	1.名称:带形铜母线安装,每相一片 2.型号: TMY 3.规格: -120*10 4.材质: 铜 5.工作内容: 变压器至低压进线柜母排采购、安装,含主材费	m	40			
52	030414002004	送配电装置系统	1.名称:送配电装置系统 2.型号:交流供电 3.电压等级(kV):1KV以下	系统	4			
53	030414008002	母线	1.名称:母线系统调试 2.电压等级(kV):1KV以下	段	4			
54	030414010001	电容器	1.名称:电容器调试 2.电压等级(kV):1KV以下	组	7			
55	030409002003	接地母线	1.名称:室内环形接地网 2.材质:镀锌扁钢 3.规格:50*5 4.安装部位:配电室 5.安装形式:明敷	m	85			
56	030409002004	接地母线	1.名称:室内环形接地网 2.材质:镀锌扁钢 3.规格:50*5 4.安装部位:配电室 5.安装形式:暗敷	m	70			
57	030414011002	接地装置	1.名称:接地网调试 2.类别:接地网调试	系统	1			
58	030408001005	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:ZR(C)-YJV22-8.7/15-3*300 3.敷设方式、部位:沿电缆耐火槽盒敷设 4.电压等级(kv):10KV 5.工作内容:敷设电缆、悬挂标志牌等	m	140			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山东大学(威海)新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第9页 共11页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
59	030408001006	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:ZR(C)-YJV22-8.7/15-3*95 3.敷设方式、部位:沿电缆耐火槽盒敷设 4.电压等级(kv):10KV 5.工作内容: 敷设电缆、悬挂标志牌等	m	190			
60	030408001007	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:ZR(C)-YJV22-8.7/15-3*150 3.敷设方式、部位:沿桥架敷设 4.电压等级(kv):10KV 5.工作内容: 敷设电缆、悬挂标志牌等	m	40			
61	030408001008	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:WDZN-YJY-5*16 3.敷设方式、部位:沿桥架敷设 4.电压等级(kv):1KV 5.工作内容: 敷设电缆、悬挂标志牌等	m	60			
62	030408002001	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:NHVV-3*4 3.材质:铜芯 4.敷设方式、部位:沿桥架敷设 5.电压等级(kv):1KV	m	110			
63	030408002002	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:NHVV-2*6 3.材质:铜芯 4.敷设方式、部位:沿桥架敷设 5.电压等级(kv):1KV	m	50			
64	030408001009	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号:NHVV-5*10 3.敷设方式、部位:沿桥架敷设 4.电压等级(kv):1KV 5.工作内容: 敷设电缆、悬挂标志牌等	m	60			
65	030408002003	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:ZRKVV22-4×4 3.材质:铜芯 4.敷设方式、部位:沿桥架敷设 5.电压等级(kv):1KV	m	10			
66	030408002004	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:ZRKVV22-4×1.5 3.材质:铜芯 4.敷设方式、部位:沿桥架敷设 5.电压等级(kv):1KV	m	1420			
67	030408002005	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号:ZRKVV22-4×2.5 3.材质:铜芯 4.敷设方式、部位:沿桥架敷设 5.电压等级(kv):1KV	m	50			
68	030408006005	电力电缆头	1.名称:电力电缆头 2.型号:户内冷缩终端头 3.规格:3*300 4.材质、类型:铜 5.电压等级(kv):10KV	个	2			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山东大学(威海)新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第10页 共11页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
69	030408006006	电力电缆头	1.名称:电力电缆头 2.型号:户内冷缩终端头 3.规格:3*95 4.材质、类型:铜 5.电压等级(kV):10KV	个	8			
70	030408006007	电力电缆头	1.名称:电力电缆头 2.型号:户内冷缩终端头 3.规格:3*150 4.材质、类型:铜 5.电压等级(kV):10KV	个	2			
71	030414015001	电缆试验	1.名称:电缆试验 2.电压等级(kV):10KV	次	6			
72	030411003003	桥架	1.名称:镀锌钢制 2.型号:槽式 3.规格:600*250	m	12.2			
73	030411003004	桥架	1.名称:镀锌钢制 2.型号:槽式 3.规格:100*100	m	14.5			
74	030411003005	桥架	1.名称:镀锌钢制 2.型号:槽式 3.规格:800*250	m	33.8			
75	030411003006	桥架	1.名称:镀锌钢制 2.型号:槽式 3.规格:1000*250	m	15			
76	030411003007	桥架	1.名称:耐火镀锌钢制桥架 2.型号:槽式 3.规格:600*250	m	94.5			
77	030411003008	桥架	1.名称:镀锌钢制 2.型号:梯式 3.规格:500*250	m	43			
78	030411003009	桥架	1.名称:镀锌钢制 2.型号:梯式 3.规格:500*200	m	12.5			
79	030411003010	桥架	1.名称:镀锌钢制 2.型号:梯式 3.规格:300*250	m	5			
80	030411003011	桥架	1.名称:镀锌钢制 2.型号:梯式 3.规格:100*50	m	2			
81	030413001003	铁构件	1.名称:一般铁构件制作安装 2.材质:镀锌角钢 3.规格:-40*4	kg	316.3			
82	030413001004	铁构件	1.名称:一般铁构件 2.材质:吊筋 3.规格:φ10	kg	409			
83	030408006008	电力电缆头	1.名称:电力电缆头 2.型号:WDZN-YJY 3.规格:5*16 4.材质、类型:铜 5.电压等级(kV):1KV	个	4			
84	030411001002	配管	1.名称:电气配管 2.材质:KBC钢管 3.规格:DN20 4.配置形式:电线管砖、混凝土结构明配	m	220			
85	030411004003	配线	1.名称:电气配线 2.配线形式:照明线路、沿墙顶板穿管敷设 3.规格:NH-BV2.5mm ² 4.材质:铜芯	m	600			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山东大学(威海)新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第11页 共11页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
86	030411004004	配线	1.名称: 电气配线 2.配线形式: 照明线路、沿墙顶板穿管敷设 3.规格: NH-BV4mm ² 4.材质: 铜芯	m	120			
87	030412005003	荧光灯	1.名称: I类三防单管自带蓄电池荧光灯具 2.型号: T8(LED)1*14W 3.规格: 单管 4.安装形式: 吊管式	套	18			
88	030412005004	荧光灯	1.名称: I类三防双管自带蓄电池荧光灯具 2.型号: T8(LED)2*14W 3.规格: 双管 4.安装形式: 吊管式	套	14			
89	030404034003	照明开关	1.名称: 板式开关 2.规格: 三联 3.安装方式: 暗装	个	2			
90	030404035002	插座	1.名称: 单相五孔安全插座 2.规格: 单相15A 3.安装方式: 明装	个	10			
91	03B001	配电安全工器具	1.说明: 满足电业部门验收所必备的装置; 2.内容: 模拟图板、10kV接地线、10kV绝缘鞋、10kV绝缘手套、10kV验电笔、挡鼠板、灭火器8kg、档案柜、绝缘垫、安全条例标示牌(铝塑板)三环锁(电业专用)等	套	1			
2#配电室								
1	030404017001	配电箱	1.名称: 低压照明配电箱AP-PD1 2.安装方式: 悬挂式 3.半周长或回路数: 1000*450*800 4.含外部接线及压接线端子	台	1			
2	030414002001	送配电装置系统	1.名称: 送配电装置系统 2.型号: 交流供电 3.电压等级(kV): 1KV以下	系统	1			
3	030409002001	接地母线	1.名称: 室内环形接地网 2.材质: 镀锌扁钢 3.规格: 截面积250mm ² 以内 4.安装部位: 配电室 5.安装形式: 明敷	m	150			
4	030409002002	接地母线	1.名称: 室内环形接地网 2.材质: 镀锌扁钢 3.规格: 截面积250mm ² 以内 4.安装部位: 配电室 5.安装形式: 暗敷	m	40			
5	030414011001	接地装置	1.名称: 接地网调试 2.类别: 接地网调试	系统	1			
6	03B001	配电室环氧地坪漆制作		m ²	450			
合计								

措施项目清单计价汇总表

工程名称: 山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第1页 共1页

序号	项目名称	金额（元）
	山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程	
	发电机	
1	总价措施项目清单	
2	单价措施项目清单	
	1#配电室	
1	总价措施项目清单	
2	单价措施项目清单	
	2#配电室	
1	总价措施项目清单	
2	单价措施项目清单	

总价措施项目清单与计价表

工程名称: 山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第1页 共1页

序号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额(元)	备注
	山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程				
	发电机				
1	夜间施工				
2	二次搬运				
3	冬雨季施工				
4	已完工程及设备保护				
	1#配电室				
1	夜间施工				
2	二次搬运				
3	冬雨季施工				
4	已完工程及设备保护				
	2#配电室				
1	夜间施工				
2	二次搬运				
3	冬雨季施工				
4	已完工程及设备保护				
合计					

单价措施项目清单与计价表

工程名称: 山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第1页 共1页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
	山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程							
	发电机							
1	031301017001	脚手架搭拆		项	1			
	1#配电室							
1	031301017002	脚手架搭拆		项	1			
	2#配电室							
合计								

其他项目清单与计价汇总表

工程名称: 山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第1页 共1页

序号	子目名称	计算基础	金额（元）	备注
	山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程			
	发电机			
1	暂列金额	项		详见暂列金额表
2	特殊项目暂估价	项		详见特殊项目暂估价表
3	计日工	项		详见计日工表
4	采购保管费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
5	其他检验试验费	项		
6	总承包服务费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
7	其他	项		
	合计=1+2+3+4+5+6+7			
	1#配电室			
1	暂列金额	项		详见暂列金额表
2	特殊项目暂估价	项		详见特殊项目暂估价表
3	计日工	项		详见计日工表
4	采购保管费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
5	其他检验试验费	项		
6	总承包服务费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
7	其他	项		
	合计=1+2+3+4+5+6+7			
	2#配电室			
1	暂列金额	项		详见暂列金额表
2	特殊项目暂估价	项		详见特殊项目暂估价表
3	计日工	项		详见计日工表
4	采购保管费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
5	其他检验试验费	项		
6	总承包服务费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
7	其他	项		
	合计=1+2+3+4+5+6+7			

暂列金额明细表

工程名称: 山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第1页 共1页

序号	项目名称	计量单位	暂定金额(元)	备注
	山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程			
	发电机			
1	暂列金额	项		
	合计			
	1#配电室			
1	暂列金额	项		
	合计			
	2#配电室			
1	暂列金额	项		
	合计			

材料暂估价一览表

工程名称: 山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第1页 共1页

序号	编码	名称、规格、型号	单位	数量	单价 (元)	备注
		山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程				
		发电机				
		1#配电室				
		2#配电室				

工程设备暂估价一览表

工程名称: 山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第1页 共1页

序号	编码	名称、规格、型号	单位	数量	单价 (元)	备注
		山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程				
		发电机				
		1#配电室				
		2#配电室				

专业工程暂估价表

工程名称: 山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第1页 共1页

序号	工程名称	工程内容	金额 (元)	备注
	山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程			
	发电机			
1	专业工程暂估价			
	合计			
	1#配电室			
1	专业工程暂估价			
	合计			
	2#配电室			
1	专业工程暂估价			
	合计			

特殊项目暂估价表

工程名称: 山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第1页 共1页

序号	特殊项目名称	内容、范围	计量单位	计算方法	金额（元）	备注
	山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程					
	发电机					
1	特殊项目暂估价		项			
	合计					
	1#配电室					
1	特殊项目暂估价		项			
	合计					
	2#配电室					
1	特殊项目暂估价		项			
	合计					

计日工表

工程名称: 山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第1页 共1页

序号	项目名称、型号、规格	单位	暂定数量	综合单价	合价
	山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程				
	发电机				
一	人工				
1	计日工-人工	工日	1.00		
	人工小计				
二	材料				
1	计日工-材料	t	1.00		
	材料小计				
三	机械				
1	计日工-机械	台班	1.00		
	机械小计				
	合计				
	1#配电室				
一	人工				
1	计日工-人工	工日	1.00		
	人工小计				
二	材料				
1	计日工-材料	t	1.00		
	材料小计				
三	机械				
1	计日工-机械	台班	1.00		
	机械小计				
	合计				
	2#配电室				
一	人工				
1	计日工-人工	工日	1.00		
	人工小计				
二	材料				
1	计日工-材料	t	1.00		
	材料小计				
三	机械				
1	计日工-机械	台班	1.00		
	机械小计				
	合计				

总承包服务费、采购保管费计价表

工程名称: 山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第1页 共1页

序号	项目名称及服务内容	项目费用（元）	费率（%）	金额（元）
	山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程			
	发电机			
1	总承包服务费			
2	材料采购保管费			
3	设备采购保管费			
	合计			
	1#配电室			
1	总承包服务费			
2	材料采购保管费			
3	设备采购保管费			
	合计			
	2#配电室			
1	总承包服务费			
2	材料采购保管费			
3	设备采购保管费			
	合计			

规费、税金项目清单与计价表

工程名称: 山东大学(威海)新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第1页 共2页

序号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额(元)
	山东大学(威海)新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程			
	发电机			
1	规费			
2	安全文明施工费			
3	安全施工费		2.34	
4	环境保护费		0.29	
5	文明施工费		0.59	
6	临时设施费		1.76	
7	社会保险费		1.52	
8	住房公积金		0.566	
9	环境保护税		0.118	
10	建设项目工伤保险		0.105	
11	优质优价费			
06	税金		9	
	合计=1+06			
	1#配电室			
1	规费			
2	安全文明施工费			
3	安全施工费		2.34	
4	环境保护费		0.29	
5	文明施工费		0.59	
6	临时设施费		1.76	
7	社会保险费		1.52	
8	住房公积金		0.566	
9	环境保护税		0.118	
10	建设项目工伤保险		0.105	
11	优质优价费			
06	税金		9	
	合计=1+06			
	2#配电室			
1	规费			
2	安全文明施工费			
3	安全施工费		2.34	
4	环境保护费		0.29	

规费、税金项目清单与计价表

工程名称: 山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼高低压配电工程

第2页 共2页

序号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额（元）
5	文明施工费		0.59	
6	临时设施费		1.76	
7	社会保险费		1.52	
8	住房公积金		0.566	
9	环境保护税		0.118	
10	建设项目工伤保险		0.105	
11	优质优价费			
06	税金		9	
	合计=1+06			