

新能源太阳能光伏发电项目工程总承包（一期
EPC）

招标文件

招标编号：sg202415021

招 标 人：荣成市荣昱新能源有限公司

招标代理：荣成市城乡建设集团有限公司



日 期：2024 年 03 月

目录

第一章 招标公告	1
第二章 投标人须知	4
1. 总则	14
1.1 项目概况	14
1.2 资金来源和落实情况	14
1.3 招标范围、计划工期、质量要求	14
1.4 投标人资格要求	14
1.5 费用承担	15
1.6 保密	15
1.7 语言文字	15
1.8 计量单位	15
1.9 踏勘现场	15
1.10 投标预备会	16
1.11 分包	16
1.12 偏离	16
2. 招标文件	16
2.1 招标文件的组成	16
2.2 招标文件的澄清	17
2.3 招标文件的修改	17
3. 投标文件	17
3.1 投标文件的组成	17

3.2	投标报价	18
3.3	投标有效期	18
3.4	投标保证金	19
3.5	投标人资格审查资料	19
3.6	投标文件的编制	20
4.	投标	20
4.1	投标文件的密封和标记	20
4.2	投标文件的递交	20
4.3	投标文件的修改与撤回	21
5.	开标	21
5.1	开标时间和地点	21
5.2	开标程序	21
6.	评标	22
6.1	评标委员会	22
6.2	评标原则	23
6.3	评标	23
7.	合同授予	23
7.1	定标方式	23
7.2	中标候选人公示	23
7.3	中标通知	23
7.4	履约担保	23
7.5	签订合同	23

8. 重新招标和不再招标	24
8.1 重新招标	24
8.2 不再招标	24
9. 纪律和监督	24
9.1 对招标人的纪律要求	24
9.2 对投标人的纪律要求	24
9.3 对评标委员会成员的纪律要求	24
9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	25
9.5 投诉	25
10. 需要补充的其他内容	25
11. 电子招标投标	25
附件一：开标记录表	26
附件二：问题澄清通知	27
附件三：问题的澄清	28
附件四：中标通知书	29
附件五：计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求	30
第三章 评标办法（综合评估法）	34
1、评标方法	34
2、评审标准	34
3、评标程序	35
4、其他相关说明	36
5、否决投标条件	36

第四章 合同条款及格式	40
第一部分 协议书	42
第二部分 通用条款	46
第三部分 专用条款	47
附件 1：工程质量保修书	77
附件 2：廉政承诺书	80
附件 3：已标价工程量清单报价表	81
附件 4：承包人主要施工管理人员表	82
附件 5：分包人主要施工管理人员表	83
第五章 工程量清单	84
1. 工程量清单说明	85
2. 投标报价说明	86
3. 已标价工程量清单	89
第六章 图 纸	94
1. 图纸目录	94
2. 图纸	94
第七章 技术标准和要求	95
工程建设地点现场条件:	95
第八章 投标文件格式	122

第一章 招标公告

新能源太阳能光伏发电项目工程总承包（一期 EPC）招标公告

sg202415021

一、招标条件

本招标项目新能源太阳能光伏发电项目工程总承包（一期EPC）已由主管部门批准建设，招标人为荣成市荣昱新能源有限公司，建设资金来自自筹资金，项目出资比例100%。项目已具备招标条件，现对该项目进行公开招标，每个标段分别选定一家单位负责该标段的施工。

二、工程招标范围

新能源太阳能光伏发电项目工程总承包（一期EPC）的设计、施工、采购及保修全过程（详见工程量清单）。

三、项目基本情况

本工程为新能源太阳能光伏发电项目工程总承包（一期EPC），本项目拟在荣成市各乡镇及街道范围内政府投资或以政府投资为主体的未进行光伏备案的公共建筑（如学校、医院、党政机关等）屋顶建设分布式光伏发电项目。规划占用屋顶面积386143.31平方米，N型-TOPCon双面双玻单晶硅575W+电池正A级组件共计47008块，预计占用屋顶面积270300平方米，装机总规模27.03MW，发电模式采用自发自用，余电上网模式。施工内容主要有组件、国标锌铝镁支架、组串式逆变器、并网箱，屋面修缮（砼配重块下部防水处理）加固和安全围网措施防护，各单项工程至项目配电室铜线、铝合金电缆、线杆、桥架、配电箱的采购及安装、调试、维护、试运行、保险、运维管理及并网等全过程工作，并向发包方相关人员提供必要培训服务等全部相关内容。

质量标准：（1）设计要求的质量标准：符合现行国家、地方及行业相关设计规范要求，并满足招标文件、发包人的要求、项目审批及施工需要。（2）施工要求的质量标准：达到国家和行业施工验收规范合格标准。

计划工期150日历天，具体开工时间甲方另行约定。

本项目分三个标段，可以兼投但不可以兼中。

标段名称	规模	标段内容	招标控制价 (元)
一标段	185692.13 平方米	（崂山、寻山、崖头、城西、崖西、石岛、人和）新能源太阳能光伏发电项目工程总承包（一期EPC）的设计、施工、采购及保修全过程（详见工	29640000

		程量清单)。	
二标段	109132.11 平方米	(港西、崖西、成山、俚岛、荫子、埠柳、夏庄、崖头)新.能源太阳能光伏发电项目工程总承包(一期EPC)的设计、施工、采购及保修全过程(详见工程量清单)。	17419200
三标段	91319.07 平方米	(宁津、斥山、人和、上庄、石岛、虎山、滕家、东山、王连、大疃、崖头)新能源太阳能光伏发电项目工程总承包(一期EPC)的设计、施工、采购及保修全过程(详见工程量清单)。	14569200

四、投标企业资格要求

1、具有建设行政主管部门颁发的电力工程施工总承包叁级及以上资质和承装类《承装(修、试)电力设施许可证》五级及以上资质。

2、具有安全生产许可证。

3、投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。

4、法定代表人、投标人、项目负责人、委托代理人未被最高人民法院列为失信被执行人(查询网址 <http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>)。

5、投标人不得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(查询网址 <http://www.gsxt.gov.cn/index.html>)。

6、投标人近三年无行贿犯罪记录。

五、项目负责人资格要求

1、要求承担本工程负责人具有机电工程专业二级及以上注册建造师执业资格。

2、项目经理应具有项目负责人安全生产考核合格证(B证)。

3、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。

4、项目负责人未被最高人民法院列为失信被执行人。

六、联合体投标要求

本工程不接受联合体投标。

七、招标文件的获取

【ztb 格式文件下载开始时间:2024-03-14 17:30:00;下载截止时间:2024-03-21 17:30:00

下载地址：威海市建设工程电子交易系统

(<http://60.212.191.165:10006/Pages/Login/SSOLoginWH.aspx?appid=104&backurl=1>)

本项目公告页面。有关情况的变更请及时关注“威海市建设工程电子交易系统”本项目公告页面。】

1、威海市建设工程电子交易系统共发布两个版本的招标文件，一个是pdf 格式，另一个是 ztb 格式。其中电子pdf 格式的招标文件，任何人都可随时随地查看和下载；电子ztb格式的招标文件，只有符合资格条件的潜在投标人在规定时间内通过CA 数字证书[CA 证书办理方式一：流程详见威海市公共资源交易网（荣成市）首页的“CA 办理”窗口；办理方式二：地址为威海市公共资源交易中心一楼服务窗口（威海市海滨中路28 号，外运大厦附楼一楼大厅建设工程CA 窗口），电话 0631-5819292]才能下载。只有下载过电子ztb 格式招标文件的潜在投标人才能参加投标（多标段的项目，潜在投标人应对参加的标段分别进行下载电子ztb 格式的招标文件，否则视为投标无效）。

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

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

4、电子招标文件不收取费用。

八、投标文件的递交

开标地点：威海市公共资源交易中心荣成分中心（荣成市河阳东路81号，荣成经济开发区热电厂东200米路南）第六开标室

投标截止时间、开标时间：2024年04月09日9时00分

九、发布公告的媒介

本次招标公告同时在中国招标投标公共服务平台、山东省公共资源交易网、威海市住房和城乡建设局网、威海市公共资源交易网、威海市公共资源交易网（荣成市）发布。

十、联系方式

招标人：荣成市荣昱新能源有限公司

招标代理：荣成市城乡建设集团有限公司

地 址：荣成市黎明北路 88 号

地址：荣成市黎明北路 88 号

邮 编：264300

邮编：264300

联系人：宋志军

联系人：李美怡

电话：0631-7173115

传真：

电子邮件：

开户银行：

账号：

电话：0631-7173125

传真：

电子邮件：kfglb1234@163.com

开户银行：青岛银行威海荣成支行

账号：832020200322509

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：荣成市荣昱新能源有限公司 地址：荣成市黎明北路 88 号 联系人：宋志军 电话：15666307797
1.1.3	招标代理机构	名称：荣成市城乡建设集团有限公司 地址：荣成市黎明北路 88 号 联系人：李美怡 电话：0631-7173125
1.1.4	项目名称	新能源太阳能光伏发电项目工程总承包（一期 EPC）
1.1.5	建设地点	位于荣成市各乡镇及街道范围内
1.2.1	资金来源及比例	自筹资金，100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	新能源太阳能光伏发电项目工程总承包（一期 EPC）的设计、施工、采购及保修全过程（详见工程量清单）。
1.3.2	计划工期	150 日历天，具体开工时间甲方另行约定。
1.3.3	供货	所有货物交货前须经招标人认可后供货。
1.3.4	质量要求	（1）设计要求的质量标准：符合现行国家、地方及行业相关设计规范要求，并满足招标文件、发包人的要求、项目审批及施工需要。 （2）施工要求的质量标准：达到国家和行业施工验收规范合格标准。 （3）质量保证期：光伏电站整体质保期 ≥ 5 年，太阳能电池光伏组件质保期 ≥ 12 年，国家有规定的执行国家标准，质保期自竣工验收合格之日起计算。（为确保光伏电站质量，在质保期内，光伏组件如发生网状隐裂（蜗牛纹）、EVA 脱层、交叉隐裂纹、严重组件色差等现象，不论是否影响发电效率，一律免费更换）（各投标单位可优于此质保要求，但不得低于此质保要求。）
1.4.1	投标人资质条件、能力	一、企业资质要求： 1、具有建设行政主管部门颁发的电力工程施工总承包叁级及以上

		资质和承装类《承装（修、试）电力设施许可证》五级及以上资质。 2、具备安全生产许可证。 3、投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。 4、法定代表人、投标人、项目负责人、委托代理人未被最高人民法院列为失信被执行人（查询网址http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）。 5、投标人不得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（查询网址http://www.gsxt.gov.cn/index.html）。 6、投标人近三年无行贿犯罪记录。 二、项目负责人资格要求 1、要求承担本工程负责人具有机电工程专业二级及以上注册建造师执业资格。 2、项目经理应具有项目负责人安全生产考核合格证（B证）。 3、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经理。 4、项目负责人未被最高人民法院列为失信被执行人。 三、联合体投标要求 本工程不接受联合体投标。
1.9.1	踏勘现场	不组织
1.10.1	投标预备会	不召开
1.10.2	投标人提出问题的时间和方式	时间：投标截止时间 10 日前 形式：请潜在投标人在本项目招标公告页面下方点击“提出问题”按钮上传需要澄清的问题。
2.1	构成招标文件的其他材料	招标文件的修改、澄清、答疑。
2.2.1	投标人要求澄清招	时间：投标截止时间 10 日前

	标文件的时间及形式	形式：请潜在投标人在本项目招标公告页面下方点击“提出问题”按钮上传需要澄清的问题。
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目招标公告页面下方的澄清信息。
2.2.3	投标人确认收到澄清	澄清一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。
2.3.1	招标人修改的时间和方式	时间：投标截止时间 15 日前 形式：请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目招标公告页面下方的修改信息。
2.3.2	投标人确认收到修改	修改一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。
3.1.1	构成投标文件的其他材料	投标截止时间后投标人按照评标委员会要求对投标文件进行澄清、说明或者补正，且经投标人法定代表人或授权代表签字确认的书面文件。
3.2.3	招标控制价	本工程设立招标控制价，招标控制价为： <u>一标段：29640000 元、二标段：17419200 元、三标段：14569200 元。</u> (投标人所报单价及总价均不得超过相应的招标控制价，否则将否决其投标。)
3.3.1	投标有效期	投标截止之日起 90 日历天
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、银行保函、保证保险、担保保函等。 投标保证金的金额：<u>一标段：290000.00元（人民币贰拾玖万元整）、二标段：170000.00元（人民币壹拾柒万元整）、三标段：140000.00元（人民币壹拾肆万元整）。</u> 一、如采用电汇、网上银行转账形式，需从基本账户汇出，在投标截止时间前到达指定账户。 收款人账户名称：威海市公共资源交易中心荣成分中心 收款人开户银行：收款人开户银行信息以投标人在系统‘投标保证金管理’页面中申请到的虚拟账号信息为准。 账号获取的方式：投标人通过CA数字证书及数字证书绑定密码，登录“威海市建设工程电子交易系统”，并进入“投标保证金管理”模块，选中目标项目，点击右上角的“申请”按钮。若需要通过虚拟账号缴

		纳保证金，则选择“虚拟账号”并按照提示获取虚拟账号。为能及时、准确退还投标保证金，请各投标人缴纳投标保证金时在摘要或备注内容中注明“建设工程投标保证金”。 注意：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。 二、如选择银行保函方式： 若采用银行保函形式提交投标保证的，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，受益人为招标人，投标文件中附银行保函彩色复印件。 三、如选择保险保函方式： 若选择保险保函形式，投标人支付的保险费必须由本单位基本账户支付。投标文件中需附：1) 保险费汇款证明及有效发票；2) 企业银行基本户开户证明（如开户许可证或银行开户证明等）；3) 有效保函；4) 保险机构在中国银行保险监督管理委员会或中国银行保险监督管理委员会批准或备案的证明；5) 保险机构出具工程项目所在地设区市区域内设有的服务机构营业执照。 四、如选择电子保函方式： 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即可，基本账户等信息由代理机构开标现场进行保函验真。具体操作流程详见“威海市公共资源交易网”（详见办事指南—工程建设专区-威海市建设工程电子化交易投标保函第三方服务平台投标人使用手册）。电子保函办理咨询电话：400-0055-890。 五、投标保证金免交或不用足额交纳的情形： 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（修订）〉的通知》（威住建通字〔2021〕90号）的规定，
--	--	--

		在威海市建筑市场主体信用评价系统（网址：https://yth. Weihai.gov.cn/whkh/PortalManage/Portal/Index）公示的最新评价结果（公示批次：2022年第二批次）中或被其它地市级及以上住房和城乡建设部门最新评定的信用评价为AAA级的建筑市场主体免于缴纳工程投标保证金，信用评价为AA级的建筑市场主体所缴纳的投标保证金最高不得超过20万元。投标文件须后附威海市建筑市场主体信用评价系统公示的最新评价结果（公示批次：2022年第二批次）或其它地市级及以上住房和城乡建设部门最新评定的信用评价为AAA级、AA级的证明材料。 投标人若被威海市各职能部门列为严重失信主体的，取消免交资格。 未按要求提交投标保证金，否决其投标。
3.5.3	近年完成的类似项目的年份要求	无
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.6.4	投标文件份数	投标单位应在招标文件规定的投标截止时间前，按照威海市建设工程电子交易系统要求制作的电子版投标文件（ZTB 格式）上传至服务器。逾期未上传所造成的后果由投标单位承担。 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。
3.6.5	投标文件是否需要分册装订	无要求
3.6.7	签字或盖章要求	本项目采用全流程电子化进行开、评标。投标人应按照招标文件评分办法和投标文件格式要求在电子投标文件指定位置上加盖电子章。招标文件中投标文件格式里涉及签章的，若无电子个人印章，可在书面文件上完成盖章或签字工作后，再进行扫描上传加盖电子章的 pdf 格式电子文件。未按要求加盖电子章的，按无效标处理。
4.1	投标文件的密封与标记	无要求
4.2.1	投标截止时间	2024年04月09日9时00分

4.2.2	递交投标文件地点	按疫情防控要求，投标人不得到开标现场参加电子开标会议。投标人需在本单位按照招标文件规定时间递交投标文件、网上签到、网上解密、唱标确认等。
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：同投标截止时间 开标地点： 威海市公共资源交易中心荣成分中心第六开标室 (地址：荣成市河阳东路 81 号)
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 投标文件解密申请时间为 30 分钟。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成： <u>评标专家 5 人（经济评委 2 人，技术评委 2 人，招标人代表 1 人）；</u> 评标专家确定方式：通过《山东省公共资源交易综合评标评审专家库》中随机抽取。 注：评标专家不得为失信被执行人，若为失信被执行人，将及时清退（开标现场查询）。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	每标段推荐中标候选人人数：3 名。招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。
7.2	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介：同公告发布媒体 公示期限：不少于 3 个工作日 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
7.4	履约保证金	不要求递交履约保证金
10	需要补充的其他内容	1、中标单位应在山东省住房城乡建设服务监管与信用信息综合平台（原山东省建筑市场监管与诚信一体化平台）注册登记，并在发放中标通知书之前通过登记且需提供登记通过证明（可通过网页截图）。 2、投标企业提供资料必须真实、有效，评标过程中若发现提供虚假材料，按无效标处理；中标后发现弄虚作假现象，将取消其中标资格。 评标过程中，若经查实投标企业存在被主管部门限制其投标的不良行为，应否决其投标，若为中标企业，应取消其中标资格。

		3、如投标文件所附的相关资料存在字迹模糊、辨认不清的地方，经评标委员会认定属于实质性条款的，将作出否决投标的处理。 4、扫黑除恶电话及招标投标投诉电话如下： <table><tr><td> 1. 市直 受理机构：威海市住房和城乡建设局 电话：0631-5232593 传真：0631-5231183 电子邮箱：whjzscjgk@163.com 通讯地址：威海市光明路149号，建筑市场监管科 </td><td> 2. 环翠区 受理机构：环翠区住房和城乡建设局 电话：0631-5180256 传真：0631-5227025 电子邮箱：hcqzjjzbb@wh.shandong.cn 通讯地址：威海市远遥路99号环翠区住建局5楼东，环翠区建筑工程招标投标办公室 </td></tr><tr><td> 3. 文登区 受理机构：文登区住房和城乡建设局 电话：0631-8456617 传真：0631-8456524 电子邮箱：wdsjsjgck@sina.com 通讯地址：威海市文登区文山东路188号建设大厦8楼，威海市文登区建设工程招标投标服务中心 </td><td> 4. 荣成市 受理机构：荣成市住房和城乡建设局 电话：0631-7561053 传真：0631-7561179 电子邮箱：rcjg7561053@163.com 通讯地址：威海市荣成市伟德大道12号，荣成市建筑工程事务服务中心 </td></tr><tr><td> 5. 乳山市 受理机构：乳山市住房和城乡建设局 电话：0631-6665902 传真：0631-6655260 电子邮箱：rsszjjzbb@wh.shandong.cn 通讯地址：乳山市胜利街38号建设大厦7楼，乳山市建设工程招标投标管理办公室 </td><td> 6. 高区 受理机构：威海火炬高技术产业开发区建设局 电话：0631-5625432 传真：0631-5620550 电子邮箱：gcglbgs@sina.com 通讯地址：威海市文化西路288号，威海火炬高技术产业开发区建设局工程管理办公室 </td></tr><tr><td> 7. 经区 受理机构：威海经济技术开发区建设局 电话：0631-5987017 传真：0631-5980057 电子邮箱：jqjsjgck@wh.shandong.cn 通讯地址：威海市青岛中路107-1号经区建设局，工程科 </td><td> 8. 临港区 受理机构：威海临港经济技术开发区建设局 电话：0631-5581993 传真：0631-5581810 电子邮箱：whlgqjgc@163.com 通讯地址：威海临港经济技术开发区江苏东路1号，威海临港经济技术开发区建筑工程管理处 </td></tr><tr><td> 9. 综合保税区 受理机构：威海综合保税区规划建设局 电话：0631-8641855 传真：0631-8645877 电子邮箱：bsqjiansheju@wh.shandong.cn 通讯地址：威海市文登区大水泊镇威海综合保税区广贸路1号新兴科技大厦A座316室 </td><td> 10. 南海新区 受理机构：威海南海新区规划建设与交通局 电话：0631-8966763 电子邮箱：nhxqgjztj@wh.shandong.cn 通讯地址：威海市南海新区畅海路190号，招标投标管理科 </td></tr></table>	1. 市直 受理机构：威海市住房和城乡建设局 电话：0631-5232593 传真：0631-5231183 电子邮箱：whjzscjgk@163.com 通讯地址：威海市光明路149号，建筑市场监管科	2. 环翠区 受理机构：环翠区住房和城乡建设局 电话：0631-5180256 传真：0631-5227025 电子邮箱：hcqzjjzbb@wh.shandong.cn 通讯地址：威海市远遥路99号环翠区住建局5楼东，环翠区建筑工程招标投标办公室	3. 文登区 受理机构：文登区住房和城乡建设局 电话：0631-8456617 传真：0631-8456524 电子邮箱：wdsjsjgck@sina.com 通讯地址：威海市文登区文山东路188号建设大厦8楼，威海市文登区建设工程招标投标服务中心	4. 荣成市 受理机构：荣成市住房和城乡建设局 电话：0631-7561053 传真：0631-7561179 电子邮箱：rcjg7561053@163.com 通讯地址：威海市荣成市伟德大道12号，荣成市建筑工程事务服务中心	5. 乳山市 受理机构：乳山市住房和城乡建设局 电话：0631-6665902 传真：0631-6655260 电子邮箱：rsszjjzbb@wh.shandong.cn 通讯地址：乳山市胜利街38号建设大厦7楼，乳山市建设工程招标投标管理办公室	6. 高区 受理机构：威海火炬高技术产业开发区建设局 电话：0631-5625432 传真：0631-5620550 电子邮箱：gcglbgs@sina.com 通讯地址：威海市文化西路288号，威海火炬高技术产业开发区建设局工程管理办公室	7. 经区 受理机构：威海经济技术开发区建设局 电话：0631-5987017 传真：0631-5980057 电子邮箱：jqjsjgck@wh.shandong.cn 通讯地址：威海市青岛中路107-1号经区建设局，工程科	8. 临港区 受理机构：威海临港经济技术开发区建设局 电话：0631-5581993 传真：0631-5581810 电子邮箱：whlgqjgc@163.com 通讯地址：威海临港经济技术开发区江苏东路1号，威海临港经济技术开发区建筑工程管理处	9. 综合保税区 受理机构：威海综合保税区规划建设局 电话：0631-8641855 传真：0631-8645877 电子邮箱：bsqjiansheju@wh.shandong.cn 通讯地址：威海市文登区大水泊镇威海综合保税区广贸路1号新兴科技大厦A座316室	10. 南海新区 受理机构：威海南海新区规划建设与交通局 电话：0631-8966763 电子邮箱：nhxqgjztj@wh.shandong.cn 通讯地址：威海市南海新区畅海路190号，招标投标管理科
1. 市直 受理机构：威海市住房和城乡建设局 电话：0631-5232593 传真：0631-5231183 电子邮箱：whjzscjgk@163.com 通讯地址：威海市光明路149号，建筑市场监管科	2. 环翠区 受理机构：环翠区住房和城乡建设局 电话：0631-5180256 传真：0631-5227025 电子邮箱：hcqzjjzbb@wh.shandong.cn 通讯地址：威海市远遥路99号环翠区住建局5楼东，环翠区建筑工程招标投标办公室											
3. 文登区 受理机构：文登区住房和城乡建设局 电话：0631-8456617 传真：0631-8456524 电子邮箱：wdsjsjgck@sina.com 通讯地址：威海市文登区文山东路188号建设大厦8楼，威海市文登区建设工程招标投标服务中心	4. 荣成市 受理机构：荣成市住房和城乡建设局 电话：0631-7561053 传真：0631-7561179 电子邮箱：rcjg7561053@163.com 通讯地址：威海市荣成市伟德大道12号，荣成市建筑工程事务服务中心											
5. 乳山市 受理机构：乳山市住房和城乡建设局 电话：0631-6665902 传真：0631-6655260 电子邮箱：rsszjjzbb@wh.shandong.cn 通讯地址：乳山市胜利街38号建设大厦7楼，乳山市建设工程招标投标管理办公室	6. 高区 受理机构：威海火炬高技术产业开发区建设局 电话：0631-5625432 传真：0631-5620550 电子邮箱：gcglbgs@sina.com 通讯地址：威海市文化西路288号，威海火炬高技术产业开发区建设局工程管理办公室											
7. 经区 受理机构：威海经济技术开发区建设局 电话：0631-5987017 传真：0631-5980057 电子邮箱：jqjsjgck@wh.shandong.cn 通讯地址：威海市青岛中路107-1号经区建设局，工程科	8. 临港区 受理机构：威海临港经济技术开发区建设局 电话：0631-5581993 传真：0631-5581810 电子邮箱：whlgqjgc@163.com 通讯地址：威海临港经济技术开发区江苏东路1号，威海临港经济技术开发区建筑工程管理处											
9. 综合保税区 受理机构：威海综合保税区规划建设局 电话：0631-8641855 传真：0631-8645877 电子邮箱：bsqjiansheju@wh.shandong.cn 通讯地址：威海市文登区大水泊镇威海综合保税区广贸路1号新兴科技大厦A座316室	10. 南海新区 受理机构：威海南海新区规划建设与交通局 电话：0631-8966763 电子邮箱：nhxqgjztj@wh.shandong.cn 通讯地址：威海市南海新区畅海路190号，招标投标管理科											
11	电子招标投标	是，采用电子招标系统。具体要求详见本章附件五										

- 1、本项目招标代理费及清单编制费由中标单位支付。代理费是参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）按工程类收费标准计算，100万元以下部分按100%收取，100-500万元部分按50%收取，500万元以上部分按25%收取，清单编制费按照《山东省建设工程工程量清单编制等计价项目造价咨询服务收费标准》的规定收取该费用，100万元以下部分按100%收取，100-1000万元部分按50%收取，1000万元以上部分按25%收取，请各投标单位在报价时综合考虑，中标人在领取中标通知书前向招标代理公司全额交纳。
- 2、付款方式：本工程无预付款。工程在建期间，每个光伏发电项目支架及基础施工完成，工程进度款按每个光伏发电项目合同价款的40%进行支付，工程施工完毕经验收合格并网发电后付至合同价款的70%，工程结算审核完毕付至最终结算值的90%，若无质量问题余款一年后无息结清余款。付款方式根据工程进度、自筹资金调拨程度、相关政策·法规·规定变动等因素有调整的，或因涉社会风险稳定、不可抗力等因素有变动的，双方可对付款方式另行协商且需达成一致。
- 3、对于住房城乡建设部已核准建筑业、监理、工程勘察、工程设计等建设工程企业资质延续但暂未收到资质证书原件的企业，2024年3月31日前在参加我省房屋建筑和市政基础设施工程项目招标投标活动时，在投标文件中提供原资质证书扫描件、住房城乡建设部核准建设工程企业资质延续名单公告页、加盖企业公章的附件名单页和全国建筑市场监管公共服务平台企业资质资格查询截图，即视为提供有效的企业资质证书原件。

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)	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

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，现对本项目施工进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本招标项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源及出资比例：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；

(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 本工程不接受联合体投标。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

(2) 为本招标项目前期准备提供设计或咨询服务的；

- (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。

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

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

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。

1.9.4 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 本工程不召开投标预备会。

1.11 分包

工程分包应符合国家相关法律法规的规定。

1.12 偏离

投标文件不允许偏离招标文件要求。

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；
- (6) 图纸；
- (7) 技术标准和要求；
- (8) 投标文件格式；
- (9) 投标人须知前附表规定的其他材料。

2.1.2 根据本章第 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 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发布，如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人确认收到澄清：修改一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人确认收到修改：修改一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函及投标函附录
- (2) 法定代表人身份证明
- (3) 授权委托书
- (4) 投标人信用承诺书
- (5) 投标保证金
- (6) 项目管理机构
- (7) 资格审查资料
- (8) 已标价工程量清单

(9) 施工组织设计 (技术标内容应精练简短、务实, 总页数控制在 100 页内, 否则不得分。)

(10) 投标人须知前附表规定的其他材料。

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

(本说明与工程量清单说明不一致的以清单说明为准)

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写相应表格。

3.2.2 投标人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。

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

3.2.4 在工程施工及保修过程中, 若给住户及行人造成损失则由施工单位负责赔偿, 赔偿金的确定由受损方、建设单位、监理单位共同认定。

3.2.5 严禁投标不平衡报价, 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, 经评标委员会评定不合理报价的投标文件将否决投标。

3.2.7 其它要求详见工程量清单报价说明。如有不一致处, 以工程量清单报价说明为准。

3.2.8 本项目招标代理费及清单编制费由中标单位支付。代理费是参照《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980 号)按工程类收费标准计算, 100 万元以下部分按 100%收取, 100-500 万元部分按 50%收取, 500 万元以上部分按 25%收取, 清单编制费按照《山东省建设工程工程量清单编制等计价项目造价咨询服务收费标准》的规定收取该费用, 100 万元以下部分按 100%收取, 100-1000 万元部分按 50%收取, 1000 万元以上部分按 25%收取, 请各投标单位在报价时综合考虑, 中标人在领取中标通知书前向招标代理公司全额交纳。

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 日历天。

3.3.2 在投标有效期内, 投标人撤销或修改其投标文件的, 应承担招标文件和法律规定的

责任。

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

3.4 投标保证金

3.4.1 应按投标人须知前附表规定的金额、形式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，向未中标的投标人退还投标保证金及同期银行存款利息。

3.4.4 招标人与中标人签订合同后 5 日内，向中标人退还投标保证金及同期银行存款利息。

3.4.5 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 投标人资格审查资料

投标人应按下列规定提供相关资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的资质、信誉等要求。投标文件中扫描件均为相关资料的原件扫描件。

3.5.1 投标人营业执照、资质证书、安全生产许可证。

3.5.2 法定代表人身份证明或授权委托书。

3.5.3 近年完成的类似项目的年份要求具体要求见投标人须知前附表。

3.5.4 投标保证金的相关证明材料。

3.5.5 项目管理机构相关证明材料。

3.5.6 投标人近三年无行贿犯罪记录查询结果截图。

3.5.7 投标人、法定代表人、委托代理人、项目管理机构所有人员未被最高人民法院列为失信被执行人查询结果截图。

3.5.8 投标人在全国企业信用信息公示系统中查询结果截图。

3.5.9 投标人信用承诺书。

3.5.10 其他资格要求。

3.6 投标文件的编制

3.6.1 投标文件应按第八章“投标文件格式”、本章附件五“计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求”及评标办法附录进行编写。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。

3.6.3 投标文件应用不褪色的材料书写或打印，并按第八章“投标文件格式”的要求进行盖章。

3.6.4 投标文件份数见投标人须知前附表。投标人应根据投标人须知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。

3.6.5 投标文件具体分册装订要求见投标人须知前附表规定。

3.6.6 技术性投标文件(施工组织设计)中不得出现投标人的名称和其他可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记等，否则否决其投标。

3.6.7 投标文件的签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

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、普通光盘或 U 盘密封在一个包封中。

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容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。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章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：

5.2.1 开标前准备：

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

5.2.2 开标现场：

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

- (5) 代理机构启动在线唱标，各投标人界面自动加载唱标内容, 包括投标人名称、投标报

价和项目负责人姓名等；

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

(7) 评标委员会对投标人进行初步审查。

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 评标委员会由招标代理工作人员在监督机构和公共资源交易中心等相关部门的监督下通过“山东省公共资源交易综合评标评审专家库”中随机抽取人员依法组建，人数为5人，包括经济评委2人，技术评委2人，招标人代表1人。

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) 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

不要求递交履约保证金。

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建设工程项目，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄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

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。

9.3 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、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透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

_____:

_____, 位于, ____年__月__日在公共资源交易中心进行____招标后, 经评标委员会评定, 确定贵单位中标, 中标价_____, 工期为_____天(日历天), 质量达到_____标准。项目经理(项目负责人)为_____, 项目管理机构关键岗位人员分别为_____. 希望贵方按照招标文件及投标文件的有关内容, 与建设单位积极配合, 圆满完成此项工程任务。

请在接到本通知书 30 日内, 与_____签订施工合同, 并报_____建设工程招标投标管理机构审查备案。

建设单位(盖章)

代理机构(盖章)

日期: ____年____月____日

附件五：计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求

一、电子投标文件制作须知

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

2. 电子投标文件由资格审查、资信标、技术标、商务标组成。投标人下载 ztb 版的电子招标文件后，使用【威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具】打开，并切换到投标文件制作模式，投标文件编制工具会根据电子招标文件评分办法自动生成电子投标文件制作目录，按照招标文件要求，逐条上传相关内容，不要出现错项、漏项，其中资格审查部分每项必须上传加盖电子签章的 pdf 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加盖电子签章的 pdf 文档。

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

3. 投标报价清单信息应以 gczj 文件形式导入，其中 gczj 文件清单内容中的投标总报价、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 gczj 内容保持一致。

4. 投标文件编制工具根据“投标报价”栏目，自动生成投标函，投标人可根据实际情况修改其内容，确认无误后，在投标函业务中加盖法定代表人或其授权的代理人电子签章。

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。

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。

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。

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))

二、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。

三、工程获奖、信用、荣誉要求

评标时,企业和项目负责人的工程获奖、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负责人的工程获奖、荣誉,评标时不予记分。投标人需在投标截止时间前,登录“威海市交易服务一网通办系统”办理登记,录入信用档案,上传相关材料扫描件,平台切换至“建设工程”系统进行信息同步后,联系建设主管部门予以备案通过。房屋建筑和市政工程联系电话: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。

四、投标人网上电子开标须知

1. 投标截止时间前请投标人使用威海市建设工程电子交易系统(以下简称“系统”)提供的模拟开标功能,验证当前电脑环境是否可用、电子签章是否可以使用、CA 数字证书是否匹配,避免开标当天因电脑环境不可用、程序未安装插件及 CA 数字证书驱动不识别或解密使用的 CA 数字证书与加密的 CA 数字证书不匹配等原因造成无法正常网上电子开标。

模拟开标使用步骤:使用 CA 数字证书登录-》进入交易平台-》点击“模拟开标”菜单。

2. 投标人开标当天应携带加密本项目电子投标文件的 CA 数字证书和已配置好环境的、自行配置联网的笔记本电脑。招标人、招标代理和公共资源交易中心不提供联网服务，投标人应自行解决电脑联网问题。记住登录系统的两个密码：CA 数字证书绑定密码与 CA 数字证书设备密码。建议提前验证密码是否正确。

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

3. 电脑软硬件配置要求：

(1) 操作系统：win7 及以上；

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

(3) 系统软件：CA 数字证书驱动，威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具，签章软件。以上系统软件均可通过威海市建设工程电子交易系统-》文件下载专区进行下载。

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

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

开标步骤为：在线签到-》在线解密-》查看报价-》确认开标记录表。

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

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

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

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

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

7. 电子投标文件有下列情况之一的，评标委员会应作出否决投标的决定：

- (1) 电子投标文件所载明的类似工程业绩或者奖项等和实际不符的；
- (2) 同一投标人在电子评标系统中就同一项目的同一标段存在多个不同电子投标文件的；同一投标人在同一项目的不同标段存在多个电子投标文件的；
- (3) 未按招标文件要求提供电子投标文件的，或者未在规定的解密时间内，点击“解密”按钮申请解密操作的，或者解密使用的 CA 数字证书与加密上传电子投标文件的 CA 数字证书不一致导致解密失败的，或者因投标人的原因造成电子投标文件未能解密的；
- (4) 电子投标文件未在投标截止时间前成功上传到服务器的，或者未在投标截止时间前在线签到的；
- (5) 电子投标文件里所附的相关资料存在字迹模糊、辨认不清的地方，经评标委员会认定属于实质性条款的；
- (6) 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；
- (7) 法律、法规、规章及招标文件规定的其他情形。

8. 电子投标文件有下列情况之一的，视为投标人相互串通投标：

- (1) 不同投标人制作的电子投标文件经系统审查存在 cpu 编码、硬盘编码及 MAC 地址三项编码均相同的；
- (2) 不同投标人编制投标报价的计价软件编码（用同一个预算编制软件密码锁制作）一致的；
- (3) 不同投标人编制的电子投标文件存在两处以上（不含两处）异常一致错误的；
- (4) 法律、法规、规章及招标文件规定的其他视为相互串通投标行为。

9. 电子投标文件与书面投标文件内容存在不一致的，以电子投标文件为准。

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。

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。

五、投标人应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）

第三章 评标办法（综合评估法）

1、评标方法

1.1 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，按照本章规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人或其授权的评标委员会自行确定。

本次招标共分为三个标段，投标单位可以兼投但只能中标一个标段。投标单位若同时在多个标段排名第一，则由其挑选其中任意一个标段中标，余下标段由排名次之的单位中标。以此类推，中标价格执行中标单位各自的报价。

1.2 经评标委员会成员表决确定为恶意报价或串通报价的，将取消其投标资格。

2、评审标准

2.1 初步评审标准

2.1 分值构成与评分标准

2.1.1 分值构成

- （1）资信业绩部分：见评标办法前附表；
- （2）施工组织设计部分：见评标办法前附表；
- （3）投标报价：见评标办法前附表。

2.1.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.1.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.1.4 评分标准

详见评标办法附录

3、评标程序

3.1 初步评审

3.1 初步评审

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

3.2 详细评审

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

(1) 经济标评委分标段对各投标单位编制的分部分项工程量清单计价表中的综合单价、主要材料价格及措施项目等进行全面详细评审。

(2) 技术标（施工组织设计）应按照招标文件第二章“投标人须知”3.6.6 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，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.3 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（算术性错误修正的除外）。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。

3.3.4 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 评标委员会每标段推荐中标候选人3名。

3.4.2 评标委员会完成评标后,应当向招标人提交书面评标报告。

4、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第二章“投标人须知”中附件五第二项要求填报,工程获奖、信用、荣誉得分按第二章“投标人须知”中附件五第三项要求填报,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。

5、否决投标条件

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。

5.1 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:

5.1.1 资格审查有任何一项不合格的;

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

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

5.1.4 投标文件没有对招标文件实质性要求和条件作出响应的；

5.1.5 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；

5.1.6 增减或修改招标文件提供的工程量清单的；

5.1.7 未按规定计取规费、税金等不可竞争费用的；

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

5.1.9 施工方案与报价不一致，投标人不能做出合理说明的；

5.1.10 技术标出现投标人的名称和其他可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记的；

5.1.11 投标人提供材料不真实，有弄虚作假现象的；

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

5.1.13 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

5.1.14 为本招标项目前期准备提供设计或咨询服务的；

5.1.15 为本招标项目的监理人；

5.1.16 为本招标项目的代建人；

5.1.17 为本招标项目提供招标代理服务的；

5.1.18 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；

5.1.19 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；

5.1.20 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；

5.1.21 被责令停业的；

5.1.22 被暂停或取消投标资格的；

5.1.23 财产被接管或冻结的；

5.1.24 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；

5.1.25 投标文件未按照招标文件要求签字、盖章的；

5.1.26 投标人未按照招标文件要求提交投标保证金的；

5.1.27 投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件的；

5.1.28 法律、法规、规章和招标文件规定的其他情形。

5.2 有下列行为之一的评委会可以认定为串通投标：

- 5.2.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
- 5.2.2 投标人之间约定中标人；
- 5.2.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；
- 5.2.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；
- 5.2.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动；
- 5.2.6 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 5.2.7 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 5.2.8 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- 5.2.9 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- 5.2.10 不同投标人的投标文件相互混装；
- 5.2.11 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
- 5.2.12 招标人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；
- 5.2.13 招标人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；
- 5.2.14 招标人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；
- 5.2.15 招标人授意投标人撤换、修改投标文件；
- 5.2.16 招标人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；
- 5.2.17 招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

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

- 5.3.1 使用伪造、变造的许可证件；
- 5.3.2 提供虚假的财务状况或者业绩；
- 5.3.3 提供虚假的项目经理或者主要技术人员简历、劳动关系证明；
- 5.3.4 提供虚假的信用状况；隐瞒招标文件要求提供的信息；
- 5.3.5 法律、法规、规章规定的其他情形。

5.4. 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：

- 5.4.1 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；
- 5.4.2 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；
- 5.4.3 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；

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

5.4.5 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；

5.4.6 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；

5.4.7 法律、法规、规章及招标文件规定的其他情形。

5.5. 电子投标文件有下列情况之一的，视为投标人相互串通投标：

5.5.1 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；

5.5.2 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；

5.5.3 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；

5.5.4 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。

第四章 合同条款及格式

(SDF—2019—0002) 合同编号：

建设项目工程总承包合同

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 协 议 书

发包人(全称): _____

承包人(全称): _____

一、工程概况

工程名称: 新能源太阳能光伏发电项目工程总承包(一期 EPC)

工程地点: 位于荣成市各乡镇及街道范围内政府投资或以政府投资为主体的未进行光伏备案的公共建筑。

工程立项备案号: _____

资金来源: 自筹资金

工程内容: 荣成市各乡镇及街道范围内政府投资或以政府投资为主体的未进行光伏备案的公共建筑(如学校、医院、党政机关等)屋顶建设分布式光伏发电项目。规划占用屋顶面积386143.31平方米, N型-TOPCon双面双玻单晶硅575W+电池正A级组件共计47008块, 预计占用屋顶面积270300平方米, 装机总规模27.03MW, 发电模式采用自发自用, 余电上网模式。

承包范围: 新能源太阳能光伏发电项目工程总承包(一期 EPC)的设计、施工、采购及保修全过程(详见工程量清单)。施工内容主要有组件、国标铝镁支架、组串式逆变器、并网箱, 屋面修缮(砼配重块下部防水处理)加固和安全围网措施防护, 各单项工程至项目配电室铜线、铝合金电缆、线杆、桥架、配电箱的采购及安装、调试、维护、试运行、保险、运维管理及并网等全过程工作, 并向发包方相关人员提供必要培训服务等全部相关内容。

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

工程质量标准: (1) 设计要求的质量标准: 符合现行国家、地方及行业相关设计规范要求, 并满足招标文件、发包人的要求、项目审批及施工需要。

(2) 施工要求的质量标准: 达到国家和行业施工验收规范合格标准。

(3) 质量保证期: 光伏电站整体质保期 ≥ 5 年, 太阳能电池光伏组件质保期 ≥ 12 年, 国家有规定的执行国家标准, 质保期自竣工验收合格之日起计算。(为确保光伏电站质量, 在质保期内, 光伏组件如发生网状隐裂(蜗牛纹)、EVA 脱层、交叉隐裂纹、严重组件色差等现象, 不论是否影响发电效率, 一律免费更换)。

四、合同价款

金额(大写): _____(人民币)

¥: _____元(人民币)

其中:

(1) 安全文明施工费:

人民币(大写) _____(¥元);

(2) 材料和工程设备暂估价金额:

人民币(大写) ____/____(¥____/____元);

(3) 专业工程暂估价金额:

人民币(大写) ____ (¥元);

(4) 暂列金额:

人民币(大写) ____/____ (¥____/____元)。

2. 合同价格形式: 全费用综合单价, 据实际工程量结算。 投标单位的投标报价即为中标价格。(注: 组件价格浮动按招标控制价中组件的单价 1 元默认为基准价, 施工期 PVInfoLink 官网公布的相应组件价格与基准价格变化超过 $\pm 5\%$ 时, 超过部分的价格按照最终合同中确定的综合单价进行调整。)。

五、项目经理

承包人项目经理: _____。

六、组成合同的文件

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

本合同在荣成市签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

本合同自双方签字盖章之日起生效。

十三、合同份数

本合同一式拾份，均具有同等法律效力，发包人执伍份，承包人执伍份。

(合同签署页)

发包人：荣成市荣昱新能源有限公司

承包人：

(公章)

(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：

(签字或盖章)

(签字或盖章)

地 址：

地 址：

邮政编码：

邮政编码：

电 话：

电子信箱：

开户银行：

账号：

电 话：

电子信箱：

开户银行：

账号：

注：该合同文本为示范文本，招标人可根据实际情况进行调整。

第二部分 通用条款

执行《建设工程总承包合同（示范文本）》（GF-2020-0216）通用条款。

第三部分 专用条款

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：项目规划红线内的永久工程占地及附属设施用地。

1.1.3.10 临时占地包括：永久占地之外的项目规划红线内的范围。

1.3 法律

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

规定》等相关法律、法规及规定。

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。

1.4.3 发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求：现行的国家、行业及地方有关标准、规范，与发包人或设计技术条款要求不一致时，采用较严格标准，合同价款和工期视为已包括执行较严格标准所需之全部费用和工期。

1.4.4 若现行标准、规范不能完全满足本工程施工需要，发包人将参照近期同类项目制定标准、规范。

1.4.5 当合同期内发生相关标准、规范变更或修改的，按国家有关规定执行。

1.4.6 本工程所说明的工程规范亦包括设计说明、施工说明及做法说明和要求等。

1.4.7 本工程所说明的工程适用的法律、标准与规范按政府颁布的最新文件和最新规定执行。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：(1) 合同协议书；(2) 中标通知书；(3) 投标函及投标函附录；(4) 承诺书；(5) 专用合同条款；(6) 通用合同条款；(7) 技术标准和要求；(8) 图纸；(9) 已标价工程量清单；(10) 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、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：/

发包人向承包人提供图纸的数量：/

发包人向承包人提供图纸的内容：/

1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：施工图纸、项目施工图预算、工程需要的施工组织设计和工程整体进度计划、材料设备供应计划及相关文件，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：发包人于 2 周内审批完承包人提供的文件，如有特殊情况顺延。

1.6.5 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：现场办公室需存放图纸，供发包人、监理、承包人使用。

1.7 联络

1.7.1 发包人和承包人应当在 3 天内将与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等书面函件送达对方当事人。

1.7.2 发包人接收文件的地点：施工现场；

发包人指定的接收人为：。

承包人接收文件的地点：施工现场；

承包人指定的接收人为：_____。

监理人接收文件的地点：施工现场；

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

承包人不得将用于本工程的材料设备等私自运出。由承包人按发包人要求负责取得出入施工现场所需的批准手续和全部权利，以及取得因施工所需修建的临时道路、桥梁以及其他基础设施的权利，并承担相关手续费用和建设费用。

1.10.3 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定：_____ / _____。

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：发包人不再对施工场地进行修整，承包人对场地的自行踏勘视为其已了解并接受施工场地现状，若需修整，由承包人自行解决，费用自理，工期不予补偿。

施工场地与公共道路的通道的开通由承包人负责，若承包人认为需增加设施，则由承包人自行解决，费用自行承担，工期不予补偿。

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：发包人。

1.11.3 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：按 10.4.1 条款约定计算规则调整。

允许调整合同价格的工程量偏差范围：/

2. 发包人

2.2 发包人代表

发包人代表：

姓 名： ；

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：督促指导监理工程师行使职权，协调施工现场各方面的关系，协调工程质量、进度和安全文明施工中存在的问题，解决有关设计和技术签证，办理签认现场经济技术签证，审核工程进度报表。

发包人可能会随时更换其代表，但在监理工程师和承包人收到发包人的相应书面通知之前，任何对发包人代表的任命或更换应不产生合同效力。

发包人代表的任何批准、校核、证明、同意、检查、检验、指示、通知、建议、要求、试验或类似行动（包括未表示不批准），不应解除承包人根据合同规定应承担的任何义务和责任，

包括对错误、遗漏、误差和未履行的义务和责任。

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：开工前十天内。

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：开工前达到三通一平，发包人负责协调水、电的接入，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。

发包人提供支付担保的形式：无。

3. 承包人

3.1 承包人的一般义务

(1) 承包人提交的竣工资料的内容：提供符合项目审批及发包人要求的完整竣工图及竣工资料，竣工资料应包含影像资料（同时包含影像、声音及字幕）。

承包人需要提交的竣工资料套数：完整竣工图及竣工资料 2 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，承包人负责在 30 日内统一将各专业分包工程的所有工程资料和竣工图汇总整理成完整的竣工资料移交发包人，配合发包人完成项目城建档案资料整理、移交。

承包人提交的竣工资料形式要求：书面资料及电子版资料。

(2) 承包人应履行的其他义务：包括项目负责人要求提供的一切与工程有关的技术资料及其他资料。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理：

姓 名： ；

身份证号： ；

建造师执业资格等级： ；

建造师注册证书号： ；

建造师执业印章号： ；

联系电话：_____；

安全生产考核合格证书号：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____；

承包人对项目经理的授权范围如下：项目经理按发包人认可的施工组织设计（施工方案）和监理工程师依据合同发出的指令组织施工。在情况紧急且无法与监理工程师联系时，项目经理应当采取保证人员生命和工程、财产安全的紧急措施，并在采取措施后48小时内向工程师递交报告。责任在发包人或第三人，由发包人承担由此发生的追加合同价款，相应顺延工期；责任在承包人，由承包人承担费用，不顺延工期。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：每月在现场不得低于 26 天；项目经理当月累计离开现场时间超出 5 天的，每超出一天，承包人支付 1 万元的违约金。项目经理须参加每周例会、月度质量会议及现场协调会，每缺席一次承包人承担 5000 元的违约金。不得承接其他工程。

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：处以1万元违约金，责令限期提交劳动合同并补缴社会保险。发包人有权要求更换项目经理，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：每发现一次违约金 2000 元。承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任：每出现一次，承包人承担人民币伍万元的违约金，并承担上述违约给发包人造成的一切损失。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：每出现一次，承包人承担人民币伍万元的违约金，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

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：合同签订后 7 日内。

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质条件，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 5000 元 /人、其他岗位人员 2000 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 1000 元/人•天的标准向发包人支付违约金。

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：每人每次违约金 1 万元。

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。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：每人违约金 2000 元。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：每发现一次违约金 1000 元。

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

主体结构、关键性工作的范围：按国家和地方主管部门的相关规定。

3.5.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括：按约定的承包范围执行。

其他关于分包的约定： / 。

3.5.3 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至所有工程竣工验收合格、工程移交建设单位之日止 。

3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保：不提供。

4. 监理人

4.1 监理人的一般规定

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

关于监理人的监理权限：

- (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；
- (8) 与相关部门的组织协调工作。

监理工程师在行使上述权利或本工程监理合同职权范围内的职权时，承包人均应视为已经取得发包人的同意，不得拒绝执行。

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：见监理合同。

4.2 监理人员

总监理工程师：

姓 名： ；

职 务： ；

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：1、监理人对监理人员的授权应当遵守法律的规定，符合监理合同的约定和发包人对监理人的授权范围；如监理人授权超出规定和范围，承包人有权提出异议，如监理人对于承包人合理的异议不予接受，则承包人应当要求发包人就该事项作出处理和决定。
2、承包人须服从监理人发布的各项符合现行法律、法规的管理规定，如承包人不服从监理工程师的管理，每次应向发包人支付人民币壹仟至伍万元的违约金，违约金在监理人和发包人项目部共同签发并书面送达承包人后，发包人从工程结算和应付款项中直接扣除。

4.3 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：双方对工程质量有争议，由双方同意的工程质量检测机构鉴定，所需费用及因此造成的损失，由责任方承担。双方均有责任，由双方根据其责任分别承担。

对于合同中可能出现的新材料、新技术或新工艺，合同文件可能只对其施工技术或验收标准做出约定，或者合同中对某类材料、技术、工艺未约定制造的标准或实施的方法，在发包人认为必要的时候，承包人应按发包人的要求提出施工工艺以及发包人认为必要的任何资料 and 文件，并在取得发包人的批准后执行。如承包人不能一次性通过竣工验收并达到本合同约定的质量等级，则承包人向发包人支付质量违约金额为承包人合同总价的0.2%，且进行返工直至验收合格，因此耽误的工期发包人不予延长；质量违约金额可以由承包人向发包人支付或由发包人直接从承包人任何应得的款项中扣除。承包人按本款约定支付质量违约金，并不减少或免除承包人本合同项下的义务。

如果承包人支付给发包人的质量违约金总额不足以弥补因承包人质量违约给发包人造成的损失，承包人应另行向发包人支付赔偿金。承包人知晓本工程的质量违约将会给发包人带来非常严重的违约责任和经济损失。

施工过程中如果发包人确认施工质量已无法最终满足合同要求，发包人有权单方解除施工承包合同。合同解除并不影响承包人承担违约责任。

关于工程奖项的约定：_____ / _____。

5.2 特殊质量标准和要求：

- 1) 顶棚砼施工观感和允许偏差项目质量达到免抹灰的质量要求；
- 2) 为保证钢筋砼剪力墙的质量，结构保温一体化的保温板外侧不允许支设模板，应做好保温板拼缝处理和支撑加固，确保保温板拼缝不漏浆。

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：工程具备隐蔽条件或达到国家、山东省及威海市相关法律、法规、规章和规范性文件规定的中间验收部位，承包人进行自检，并在隐蔽或中间验收前 48 小时以书面形式通知工程师验收。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。承包人准备验收记录，验收合格，工程师在验收记录上签字后，承包人可进行隐蔽和继续施工。验收不合格，承包人在工程师限定的时间内修改后重新验收。

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，并达到市级安全文明工地标准要求。

(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违约金、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。

6.1.2 关于治安保卫的特别约定：按照工程所在地行政主管部门规定执行。

6.1.3 关于编制施工场地治安保卫计划的约定：按照工程所在地行政主管部门规定执行。

6.1.4 文明施工

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

(1) 制定切实可行的扬尘控制专项方案，在至少开工前 2 天报监理人审批。

(2) 落实各项具体控尘措施，加大治理扬尘投入，落实项目部和项目经理扬尘控制责任，将扬尘治理纳入对项目部和项目经理的考核，加强企业员工（含农民工）上岗前培训，建立并施行扬尘控制工作奖惩制度，明确专人负责扬尘治理工作，设置专职保洁员负责现场清扫和保洁，与作业班组签订扬尘治理目标责任书，在工程现场公布扬尘投诉举报电话，将各项抑尘、降尘措施落实到操作层，使每个工程参建人员都能掌握扬尘控制知识和技能。

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

(4) 施工产生的渣土等废弃物日产日清。

(5) 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。

(6) 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、记不良行为记录及清出建设市场等行政处罚，造成不良社会影响的，应通过新闻媒体向全体市民公开致歉。

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

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：承包人应在合同生效后向发包人提交一份适合于整个工程的施工组织设计（含主要工序的施工方案）供发包人批准。该施工组织设计不应低于随投标文件提交的施工组织设计内所说明的所有工程内容和承诺，而是对其的进一步细化及优化。在施工过程中，发包人有权要求承包人随时提交发包人认为必要的关于施工组织设计的任何说明或文件，承包人应按要求提供。

承包人应按照经发包人批准的上述施工组织设计进行施工。但在任何情况下，发包人对上述任何施工组织设计的批准不应减轻或免除承包人对其应负的责任。

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

承包人提交详细施工组织设计的期限的约定：承包人应在图纸会审后5天内将施工组织设计和进度计划按发包人同意的格式和详细程度提报给发包人和监理工程师各一份，以获取发包人的批准。同时，还应以书面形式提交一份为保证该进度计划而拟采用的方法和安排的说明，此工程

进度计划不对报价文件做实质性变动，而是对其的进一步细化。

为保证工程按期竣工，当工程的实际进度与已经批准的进度计划不符时，承包人应根据发包人的要求修订原进度计划。同时，承包人要有必要和适当的措施来保证工程按照批准的进度计划或修订的进度计划进行。

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：

1) 一周内非承包人原因停水、停电造成停工累计超过 8 小时；

2) 承包人应在约定情形发生后 3 日内向发包人项目部递交工期延误签证单，否则发包人有权不予签证；发包人按公司规定审批流程在 4 日内审核签认，不予签认应回复，未经发包人公司审核通过并加盖管理章的工期延误签证单无效。

延期开工和工期顺延的请求必须经发包人书面批复后生效。承包人不能因工期延长的申请未得到批准而暂停、拖延、放缓或停止施工。

7.5.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：

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

如果在接到监理工程师通知后 3 天内，未能采取加快工程进度的措施，致使实际工程进度进一步滞后，或承包人虽采取了一些措施，仍无法按照规定的工期完成合同工程，造成合同中间阶段节点工期拖延，每逾期一天，发包人从进度阶段的应付工程进度款中扣减 10000 元/天的违约金，此违约金的扣除并不能解除承包人按期实现合同总工期的责任和应完成工程的其他责任；因承包人原因造成合同工期拖延，每逾期一天，承包人须向发包人支付违约工程总造价万分之三的违约金；承包人未按时移交工程的，每拖延一天支付工程结算总造价千分之一的违约金。

如果承包人中间节点工期延误，但经承包人努力，总工期按期完工的，并且不影响专业分包工程和独立工程的施工时间，承包人所支付的节点工期违约金应予返还。

如果承包人支付给发包人的误期违约金总额不足以弥补因承包人误期竣工给发包人造成的损失，并且该损失是任何有经验承包人在订立合同时预见到或应当预见到的，承包人应另行向发包人支付赔偿金。赔偿金的数额以补足误期违约金与上述损失间的不足部分为限。承包人应当充分了解，发包人已就本工程竣工交付与有关第三方达成了相关协议，因此本工程的误期竣工将会给发包人带来非常严重的违约责任和经济损失。

承包人工期延误时如果发包人确认工期已无法最终满足合同要求，发包人有权单方解除施工承包合同。合同解除并不影响承包人承担违约责任。

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。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，并赔偿发包人的合理损失。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工、达不到质量标准、违约金的总上限：**承包范围合同价款的 5%。**

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：

以项目当地政府部门公布的天气预警信号等级为红色的气候条件。

7.8 暂停施工

考虑到项目的整体计划，发包人可以随时要求承包人暂停进行部分或全部工程。在工程部分或全部暂停期间，承包人应保护、照管及保障该部分或全部工程免遭任何侵蚀、损失或损害。如承包人未采用有效措施，承包人应承担因未履行合同义务而给部分或全部工程造成的损失。如果在发包人发出部分或全部工程暂停指令之前，承包人已经订购了有关工程设备或材料，并且工程暂停已经超过28天，承包人有权得到的付款应为该工程设备或材料在停工日期前订购上述材料设备而发生的费用。但以下列条件为前提：

(1) 承包人根据发包人的指令已将该工程设备或材料标记为发包人的财产；

(2) 暂时停工不是由于承包人原因造成的；

(3) 如果承包人要求，发包人应随后接管该工程设备或材料。

一旦双方对于窝工损失发生争议，则承包人应当证明其采取了所有可能采取的合理措施以避免损失扩大，并应当提供书面的记录或文件予以佐证。

暂停后复工：

在收到发包人发出的继续施工的许可或指示（该许可和指示已经事先得到发包人的批准）后，承包人应与发包人一起检查受到暂停影响的工程以及工程设备和材料。承包人应修复在暂停期间发生在工程中的任何侵蚀、缺陷或损失。如果此类暂停不是由于承包人的某种违约或过失造成，则修复费用由发包人承担；如果此类暂停是由于承包人的某种违约或过失造成，或（无论由于何种原因造成）承包人未能执行发包人的指示履行适当保护和照管责任，则修复费用由承包人承担。

7.9 提前竣工的奖励

7.9.2 提前竣工的奖励：___/。

8. 材料与设备

8.4 材料与工程设备的保管与使用

8.4.1 发包人供应的材料设备的保管费用的承担：**承包人**。

8.4.2 关于材料的采购及使用约定：

①**承包人应在主要材料、设备进场 30 日前，其他材料进场 7 日前向发包人书面递交材料设备品牌、质量证明及样品，发包人和监理人 10 日内签认；发包人和监理人未签认的材料设备，承包人不得使用。**

②**所有材料批量进场时须按规范规定进行见证取样检验，并经发包人验收，未经发包人验**

收或验收不合格的材料，承包人不得使用，如果承包人私自使用，发包人有权要求承包人无偿拆除并重新施工；所有材料进场检验的费用均由承包人负责。

③合同价格还应包含所有材料的检验、检测费用以及节能保温现场检验、检测费和淋水实验费。

④图纸范围以内的其他材料价格乙方应自行考虑材料涨价、保管、运输等一切风险，风险考虑时间为施工期间。乙购材料，必须满足设计要求、规范要求及当地质量监督部门的有关规定。

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。包括但不限于在合同中列明的以及虽然合同中没有列明，但合同中对其质量标准、性能、规格、档次、厂家或品牌有要求或约定的材料和工程设备，承包人应加工定货时至少提前 56 天，向发包人提交样品并附上任何必要的说明书、证书、出厂报告、性能介绍、使用说明等相关资料，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发包人的要求。除非合同中另有约定，承包人在报送任何样品时应按发包人同意的格式填写并递交样品报送单。

发包人在收到样品后7天内就此样品给出书面批复，通知承包人对此样品所做出的决定或指示。承包人应根据发包人的书面批复和指示相应地进行下一步工作。如果发包人未能在承包人报送样品后14天内给出书面批复，承包人应就此通知发包人尽快批复。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，则视为发包人已经批准。

得到批准后的样品按发包人要求的数量进行封样后由各方负责存放。但承包人应为保存样品提供适当和固定的场所并保持。

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

1、关于承包人提供的施工设备的约定：

承包人应严格按招标文件要求的机械设备按时到达现场，不得拖延、缺短或任意更换，否则将视为承包人违约。为保证施工正常进展，承包人进场施工后，发包人和监理工程师将根据承包人提交的施工组织设计安排，检查其施工设备的到位情况。承包人进场的机械、试验设备必须与招标文件所列的机械表一一对应，任何的更改和替换承包人必须出示足够的证明，证明其替换的人员或设备更优越，并须得到发包人的批准。否则属于承包人违约，承包人应按下列标准向发包人支付违约赔偿金，且此项违约赔偿金的支付并不意味免除承包人的任何责任及义

务。

主要机械设备未能按工程计划及时到场,或到场设备不能正常运转,承包人应按 2000 元 / 天·台(套)标准向发包人支付违约赔偿金,承包人设备未经监理工程师或发包人同意擅自撤离施工现场,发包人将视情节轻重处以 1 万元—5 万元违约金。

2、关于修建临时设施费用承担的约定：由承包人承担,已包含在工程量清单报价中。

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：按工程需要、主管部门规定和发包人、监理人的要求,由承包人负责解决。

施工现场需要配备的试验设备：按工程需要、主管部门规定和发包人、监理人的要求,由承包人负责解决。

施工现场需要具备的其他试验条件：按工程需要、主管部门规定和发包人、监理人的要求,由承包人负责解决。

9.4 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：按工程需要、主管部门规定和发包人、监理人的要求。

10. 变更

10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：工程变更仅指设计修改通知、修改图或图纸会审记录（须经设计单位及发包人盖章确认）以及现场签证（须经发包人和监理工程师签字盖章），除此以外的任何形式等均不作为工程变更的依据。

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

(1)关于变更估价的约定:招标工程量清单中已有的项目按照中标人投标报价计算。

(2)招标工程量清单中没有的项目,中标人投标报价中有类似单价的参照类似单价计算。

(3)实际完成工程量未超过招标清单工程量的 15%的不调整综合单价;超过招标清单工程量的 15%的,则超过部分价格按 2013 版《建设工程工程量清单计价规范》确定。

(4)因承包人自身原因导致的工程变更,承包人无权追加合同价款。

(5)清单外部分工程量,清单中无相同项目及类似项目单价的,按以下方式结算:市场上

有单列价的项目按市场价计算，不下浮；套用定额的项目采用 2016 版山东省工程消耗量相关定额，价目表、定额人工及相关费率按省市相关规定执行，人工按 117 元找差价，材料价格按财审部门确认的同期价格计算，套用建筑和安装定额的项目总价下浮 7%，套用市政定额的项目总价下浮 2%，套用园林定额的项目总价下浮 2%，在上述下浮比的基础上再按照中标价与控制价之间的下浮比例下浮，中标价与控制价之间的下浮比例小于 5%的按 5%执行。

10.5 承包人的合理化建议

监理人审查承包人合理化建议的期限：一周内。

发包人审批承包人合理化建议的期限：一周内。

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

10.7 暂估价

暂估价专业分包工程、服务、材料和工程设备的明细由合同当事人在专用合同条款中约定。

10.7.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目，采取以下第 2 种方式确定。合同当事人也可以在专用合同条款中选择其他招标方式。

第 1 种方式：对于依法必须招标的暂估价项目，由承包人招标，对该暂估价项目的确认和批准按照以下约定执行：

（1）承包人应当根据施工进度计划，在招标工作启动前 14 天将招标方案通过监理人报送发包人审查，发包人应当在收到承包人报送的招标方案后 7 天内批准或提出修改意见。承包人应当按照经过发包人批准的招标方案开展招标工作；

（2）承包人应当根据施工进度计划，提前 14 天将招标文件通过监理人报送发包人审批，发包人应当在收到承包人报送的相关文件后 7 天内完成审批或提出修改意见；发包人有权确定招标控制价并按照法律规定参加评标；

（3）承包人与供应商、分包人在签订暂估价合同前，应当提前 7 天将确定的中标候选供应商或中标候选分包人的资料报送发包人，发包人应在收到资料后 3 天内与承包人共同确定中标人；承包人应当在签订合同后 7 天内，将暂估价合同副本报送发包人留存。

(4) 承包人应及时与供应商、分包人在签订暂估价合同，不得拖延。如承包人在中标通知书发放后 30 日内未签订合同即视为承包人违约。承包人支付发包人分包合同金额 0.3%/天的违约金，并因此延误工期的违约责任也由承包人全部承担。

第 2 种方式：对于依法必须招标的暂估价项目，由发包人和承包人共同招标确定暂估价供应商或分包人的，承包人应按照施工进度计划，在招标工作启动前 14 天通知发包人，并提交暂估价招标方案和工作分工。发包人应在收到后 7 天内确认。确定中标人后，由承包人与中标人共同签订暂估价合同。

10.7.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

除专用合同条款另有约定外，对于不属于依法必须招标的暂估价项目，采取以下第 1 种方式确定：

第 1 种方式：对于不属于依法必须招标的暂估价项目，按本项约定确认和批准：

(1) 承包人应根据施工进度计划，在签订暂估价项目的采购合同、分包合同前 28 天向监理人提出书面申请。监理人应当在收到申请后 3 天内报送发包人，发包人应当在收到申请后 14 天内给予批准或提出修改意见，发包人逾期未予批准或提出修改意见的，视为该书面申请已获得同意；

(2) 发包人认为承包人确定的供应商、分包人无法满足工程质量或合同要求的，发包人可以要求承包人重新确定暂估价项目的供应商、分包人；

(3) 承包人应当在签订暂估价合同后 7 天内，将暂估价合同副本报送发包人留存。

第 2 种方式：承包人按照第 10.7.1 项〔依法必须招标的暂估价项目〕约定的第 1 种方式确定暂估价项目。

第 3 种方式：承包人直接实施的暂估价项目

承包人具备实施暂估价项目的资格和条件的，经发包人和承包人协商一致后，可由承包人自行实施暂估价项目，合同当事人可以在专用合同条款约定具体事项。

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

10.8 暂列金额

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

市场价格波动是否调整合同价格的约定：合同期内组件市场价格波动调整合同价格。

11.2 调整价格方式

主要材料价格波动超过±5%以上可以调整，价差调整的办法为：组件价格浮动按招标控制价中组件的单价1元默认为基准价，施工期 PVInfolink 官网公布的相应组件价格与基准价格变化超过±5%时，超过部分的价格按照最终合同中确定的综合单价进行调整。

调价机制：

参照 PVInfolink 官网公布的相应组件价格，依据市场波动情况对价格进行调整，最终组件执行价格以价格联动公式计算为准。PVInfolink 网址：
www.infolink-group.com/zh-cn/solar/spot-price。

光伏组件调价计算公式： $P=P_0*(1+K)$

其中：

P_0 为招标控制价中组件的单价

P 为未来结算执行价

K 为组件波动幅度， $K=(A_1-A_0)/A_0$

A_0 为投标截止日期前最近一次“PVInfolink”公布的“中国-项目（双玻 182/210mm 组件）-分布式项目”组件现货均价（元/W）

A_1 为甲乙双方确认组件订单之日前最近一次“PVInfolink”公布的“中国-项目（双玻 182/210mm 组件）-分布式项目”组件现货均价（元/W）

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：合同期内组件市场价格波动调整合同价格。

风险费用的计算方法：除约定外不调整。

风险范围以外合同价格的调整方法：经发包人确认的。

（1）设计变更。

（2）现场签证。

（3）计日工：结算时除计取税金外，不再计取其他任何费用。

① 如果发包人认为必要时，可发出指令，规定以计日工的形式实施变更工作；

② 如果承包人认为相关变更工作不适宜按照变更计价方法计价，要求按计日工的方式计价，承包人应当在执行有关工作前不少于3天的时间向发包人提交，发包人应当在2天内予以答复（是否按计日工的方式计价，由发包人根据现场实际情况确定）；

③ 对此类变更工作，已标价的计日工项目清单中已有相应的人工、材料和机械价格，按照已有的执行；如果没有，由承包人提出，报发包人确认后执行；

④ 承包人应当向发包人提供可能需要的证实所付款额的收据或其他凭证，并且在订购材料之前，向发包人提交订货报价单供发包人批准；

⑤ 以计日工方式实施的工程，承包人应在该工程持续进行过程中，每天向发包人提交：受雇从事该工作的所有工人的姓名、工种和工时的确切清单，一式两份；表明所有该项工作所用和所需材料以及设备的种类和数量的报表，一式两份。如内容正确并经发包人同意后，发包人应在上述清单和报表的一份上签字并退还给承包人。除非已完整按时地提交了此类计日工报表，否则承包人无权获得与此有关的任何款项。

(4) 暂估价项目

暂估价项目的调整方法是结算时全部扣除（含税金），并按发包人确认的价格计入结算金额（含税金），价格确认方法参考工程变更。需要公开招标的暂估价项目由发包人和承包人共同招标，承包人需配合审批盖章，审批盖章时间不能超过五日，否则每超出一日违约金五千元。

(5) 关于总包服务费的计取，按照分包工程投标总价（扣除设备费）的1.5%计取总承包服务费，承包人必须配合分包单位施工，分包方免费使用总承包方现有同步施工的现场设施及设备。总包方在结算时需提供完整的验收资料方可结算（包括分包工程的资料）。

12.1.2.4 承包人的投标报价总价应与分部分项工程费、措施项目费、其他项目费和规费、税金的合计金额一致，各部分的合计金额应与其中的各分项之和一致。如果在中标后，以至于竣工结算时，发现仍存在以上问题时，发包人有权做出判断，承包人必须无条件服从。

12.1.2.5 发包人有权根据工程实际情况，调整承包人工程施工范围。发包人施工前若取消招标图纸中某项施工内容，承包人应无条件接受，并在总价中调减有关费用。

12.2 预付款

12.2.1 预付款的支付

预付款支付比例或金额：本工程无预付款。工程在建期间，每个光伏发电项目支架及基础施工完成，工程进度款按每个光伏发电项目合同价款的40%进行支付，工程施工完毕经验收合格并网发电后付至合同价款的70%，工程结算审核完毕付至最终结算值的90%，若无质量问题余款一年后无息结清余款。付款方式根据工程进度、自筹资金调拨程度、相关政策·法规·规定变动等因素有调整的，或因涉社会风险稳定、不可抗力等因素有变动的，双方可对付款方式另行协商且需达成一致。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：结算工程量根据图纸、变更、签证，并经现场核实后计算，除清单中另有约定，适用于本工程的是《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）、《通用安装工程工程量计算规范》（GB50856-2013）中所描述的工程量计算规则。该工程量计算规则适用于本合同下任何性质的工程以及合同外工作、洽商和变更的计量。如果上述工程量计算规则中缺少（或不适用）相对应的计量规则或约定，则执行按图纸标示的理论净量进行相应工程量计算的原则。

有关招标文件的解释权属于招标人。

关于变更估价的约定：执行合同价款约定。

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：本工程无预付款。工程在建期间，每个光伏发电项目支架及基础施工完成，工程进度款按每个光伏发电项目合同价款的 40% 进行支付，工程施工完毕经验收合格并网发电后付至合同价款的 70%，工程结算审核完毕付至最终结算值的 90%，若无质量问题余款一年后无息结清余款。付款方式根据工程进度、自筹资金调拨程度、相关政策·法规·规定

变动等因素有调整的,或因涉社会风险稳定、不可抗力等因素有变动的,双方可对付款方式另行协商且需达成一致。付款方式根据工程进度、自筹资金调拨程度、相关政策·法规·规定变动等因素有调整的,或因涉社会风险稳定、不可抗力等因素有变动的,双方可对付款方式另行协商且需达成一致。此工程开具税率 9% 的增值税专用发票,若出现因中标单位纳税资格所开具的增值税专用发票税率与投标税率不一致的情况,最终结算时税率按照中标单位实际开具的增值税专用发票税率调整,仅调整税率差额,其他影响因素不调整,即调后的总造价=[投标税率工程总造价/(1+投标税率)]*(1+实际税率)。规费费率按现行规定计取。

12.4.2 进度付款申请单的编制

关于进度付款申请单编制的约定: ____/____。

12.4.3 进度付款申请单的提交

(1) 单价合同进度付款申请单提交的约定: ____/____。

(2) 总价合同进度付款申请单提交的约定: ____/____。

(3) 其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定: ____/____。

12.4.4 进度款审核和支付

(1) 监理人审查并报送发包人的期限: **承包人必须在规定时间内将实际完成的工程量报告按工程师的要求送交监理工程师审核,经监理工程师审核后报送发包人。**

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限: ____/____。

发包人支付进度款的期限: 本工程无预付款。工程在建期间,每个光伏发电项目支架及基础施工完成,工程进度款按每个光伏发电项目合同价款的 40% 进行支付,工程施工完毕经验收合格并网发电后付至合同价款的 70%,工程结算审核完毕付至最终结算值的 90%,若无质量问题余款一年后无息结清余款。付款方式根据工程进度、自筹资金调拨程度、相关政策·法规·规定变动等因素有调整的,或因涉社会风险稳定、不可抗力等因素有变动的,双方可对付款方式另行协商且需达成一致。付款方式根据工程进度、自筹资金调拨程度、相关政策·法规·规定变动等因素有调整的,或因涉社会风险稳定、不可抗力等因素有变动的,双方可对付款方式另行协商且需达成一致。承包人不得因延期支付工程款而延误工期,否则视为违约。

承包人不得因延期支付工程款而拖欠农民工工资,否则视为违约。

12.4.5 合同约定的工程变更调整的合同价款、合同价款的调整、索赔的价款或费用以及其他约定的追加合同价款,应与工程进度款同期调整支付。

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

(1) 总价合同支付分解表的编制与审批：_____ / _____ 。

(2) 单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批：_____ / _____ 。

12.4.7 分包工程款支付

承包人超过约定的支付时间不给分包人支付工程款（预付款、进度款），分包人可向承包人发出要求付款的通知。

承包人不按分包合同约定支付工程款（预付款、进度款），导致施工无法进行，由承包人承担违约责任。

本工程对分包人的付款由承包人发起并执行，如果发包人已将工程款支付至承包人账户，则承包人在收到该款项后应全额支付给分包人，如承包人收到后的14日内未支付给分包人即视为承包人违约。承包人将承担应付金额0.3%/天的赔偿款。该应付金额及赔偿款由发包人在应付承包人的任何款项中抵扣，并且该应付金额由发包人直接支付给分包人。如承包人对已收到的分包人的工程款不予申报，视为承包人违约。承包人也将承担应付金额0.3%/天的赔偿款给分包人。该应付金额及赔偿款由发包人在应付承包人的任何款项中抵扣，并且该应付金额由发包人直接支付给分包人。

分包人应就每笔应得款项金额向承包人提交其认可的合法完税建安发票，承包人在收到该合法完税建安发票后向分包人支付，如分包人不能提供或不能及时提供，则承包人的付款将顺延。延迟付款产生的任何责任均由分包人承担。如果提供的发票真实性和合法性受到政府机关质疑和检查并被认定为非法票据，分包人除重新提供等额合法发票外，还应承担由此给承包人带来的一切损失（包括罚金、滞纳金、税款等），并按照所开发票金额的1%向承包人支付赔偿金。

如分包人施工质量、安全文明施工、工期、资料整理等未达到合同约定的标准，或施工过程中不服从承包人的统一管理，对整体施工部署产生一定的影响，及时通知发包人，经发包人同意后，承包人有权延期支付或拒付分包人工程款，且不承担任何责任。

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：承包人按规范、设计文件等完成合同内的所有工作；全部工程

(含资料)自检验收完毕后,向监理公司及发包人提交竣工验收申请报告;监理公司初验合格后,按程序组织竣工验收。

承包人提供竣工图的约定:工程竣工验收之日起 30 日内向发包人提供竣工图、竣工资料二份。

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: 执行通用条款。

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: 每延期一天支付合同额 1%的违约金,

上限为承包范围合同价款的 5%。

13.3 工程试车

13.3.1 试车程序

工程试车内容: /。

(1) 单机无负荷试车费用由/承担;

(2) 无负荷联动试车费用由/承担。

13.3.3 投料试车

关于投料试车相关事项的约定: /。

13.6 竣工退场

13.6.1 竣工退场

承包人完成竣工退场的期限: 颁发工程接收证书后 3 日内。

14. 竣工结算

14.1 竣工付款申请

承包人提交竣工付款申请单的期限: /。

竣工付款申请单应包括的内容: /。

14.2 竣工结算审核

结算时以最终合同中确定的综合单价乘以实际发生的工程量(依据招标文件中工程量清单、工程量清单计价规范应予计量实际工程量)计算。但合同实施及结算过程中发现综合单价存在畸高项或不平衡报价的,招标人有权按施工当期的市场价对综合单价予以调整,最终结算值以招标人审定的结算定案值为准。

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：2份。

承包人提交最终结算申请单的期限：工程竣工验收后一个月内。

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：2、本工程无预付款。工程在建期间，每个光伏发电项目支架及基础施工完成，工程进度款按每个光伏发电项目合同价款的40%进行支付，工程施工完毕经验收合格并网发电后付至合同价款的70%，工程结算审核完毕付至最终结算值的90%，若无质量问题余款一年后无息结清余款。付款方式根据工程进度、自筹资金调拨程度、相关政策·法规·规定变动等因素有调整的，或因涉社会风险稳定、不可抗力等因素有变动的，双方可对付款方式另行协商且需达成一致。

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：执行《工程质量保修书》。

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。

15.3.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金自愿选择采用以下任意一种方式：

- (1) 保险保函或银行保函，保证金额为：/；
- (2) 质量保证金：10%的工程款；
- (3) 其他方式：/。

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：执行《工程质量保修书》。

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：如达不到约定质量标准，处以合同总额 0.2% 的罚款，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，因此给发包人造成相应损失由承包人承担。

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万分之三的违约金。延误时间致使工程不能投入使用的，发包人可追加违约金、停止付款及终止合同。

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：百年一遇的山洪，五级以上的地震，国家法定的传染病疫情。

17.4 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应在商定或确定发包人应支付款项后 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) 向工程所在地人民法院起诉。

21. 补充条款

(1) 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。

(2) 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。

(3) 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。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。

(4) 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。

(5) 乱倒土方处罚：清理乱倒造成的直接费用的2倍。

(6) 疫情防护措施费用已包含在合同总价中，结算不再另行计算。施工单位应按照国家相关规定，做好疫情防控工作。

(7) 本工程总包服务费为分包工程费的1.5%（不含设备费），总包配合费为包干费用，不再另计管理费、规费、税金等一切费用。分包方免费使用总承包方现有同步施工的现场设施及设备。总包服务费不包含分包单位的脚手架、水、电费用。总包方在结算时需提供完整的验收资料方可结算（包括分包工程的资料），总包服务费由发包人代扣专业分包工程款支付与承

包人。

(8) 所有由施工单位自主报价的材料，采购前施工单位均须提供样品，经发包人同意后方可使用；若施工单位提供的样品或因其它的原因达不到发包人的要求，发包人有权指定供应商，一切费用由施工单位承担。

(9) 建设单位应提供完整的地质勘探资料，施工排水降水费用，由施工单位按上述资料自行考虑；基础垫层部分应严格按照设计图纸施工，对于因超挖或超爆增加的部分，结算时不予计量。

(10) 按照施工总进度计划排好工期，严格按照计划进行，如不能按时完成节点，施工单位承担每拖延一天 2000 元的违约金。

(11) 实行工人工资分账管理制度

为切实落实《威海市住房与城乡建设局关于进一步加强建筑领域从业人员实名制管理和工资专户分账管理的通知》（威住建通【2018】130 号）文件要求，承包人应当设立工资专用账户，并与银行签订相应的监管协议，账户信息如下：

开户单位名称：

账号：

开户行：

承包人应在开工前将监管账户相关信息和监管协议报送建管办登记，并逐月报送分账支付情况。本账户资金不得提取现金，仅限承包人用于本工程中现场从业员工工资发放，不得挪作他用，工程竣工验收后，且承包人在工资及工程款清算完毕后方可用于日常运营。监管账户内的资金对外支付时，承包人需提供书面的由发包人确认后的银行监管产品功能维护申请表及同版电子版，经银行方维护后，由承包人通过网银直接代发，确保每月资金能够按时直接拨付至对应现场从业员工工资卡中。

发包人依据施工合同约定，每月 5 日前将应付工程款的 30% 足额汇入该监管账户，作为承包人支付现场从业员工工资，其余工程款另行支付给承包人。承包人每月向发包人提供经承包人项目负责人签字并加盖承包人公章的、当月工人花名册及应付工资明细表。发包人收到上述合格材料后，方在共管账户支付手续上用印。若因承包人未如期提供材料或提供材料未加盖合格印章，造成的付款延迟由承包人承担责任。承包人对向发包人提供材料的真实性承担责任。若出现农民工工资发放不及时、资料弄虚作假等情况，发包人、监理单位等有权对承包人进行处罚。若由于承包人原因造成发包人受到处罚或出现损失的，发包人有权在承包人全额赔偿前，拒绝支付应付承包人工工资款之外的其他工程款，并有权在应付承包人工工资款之外的其他工程款

中直接抵扣相应损失。

若发包人收到关于农民工工资拖欠反映的，可要求承包人立即支付，承包人应当于收到发包人通知之日起3日内，足额支付农民工工资报酬，并将发放情况（附发放明细表）书面回复给发包人。承包人收到发包人通知后，逾期向发包人书面回复的，发包人有权按照农民工自行主张的金额先行垫付，并在应付承包人工程款中双倍扣除，由此产生的一切责任及损失均由承包人承担。

（12）重要事项设计变更须经相关部门审批许可，且应附详细图纸及变更原因（签字盖章），否则不予结算。

注：参照鲁价费发（2007）205号文件的规定，造价咨询服务费，在结算审计定案后各项核增、核减金额相抵后最终差额超过送审价值5%的，超出部分由施工单位按核减（增）额的5%支付（该费用由委托方从应付工程款中代扣给咨询单位）

协议书附件：

附件 1：工程质量保修书

附件 2：廉洁承诺书

附件 3：已标价工程量清单报价表

附件 4：承包人主要施工管理人员表

附件 5：分包人主要施工管理人员表

附件 1：工程质量保修书

工程质量保修书

发包人（全称）：荣成市荣昱新能源有限公司

承包人（全称）：

发包人和承包人根据《中华人民共和国民法典》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就新能源太阳能光伏发电项目工程总承包（一期 EPC）（工程全称）签订工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

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

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

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

缺陷责任期终止后，发包人应退还剩余的质量保证金。

四、质量保修责任

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

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

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

4. 质量保修完成后,由发包人组织验收。

5. 有下列情形之一的,视为承包人拒绝履行保修责任,发包人有权安排其它施工单位进行处理,所发生的一切费用由承包人承担,且本工程的整体保修责任继续由承包人承担,直至保修期结束。发包人安排其它单位进行维修的费用可不经承包人认可,由发包人提供相关责任及费用认定资料发送书面通知给承包人,承包人在 10 个工作日内,必须向发包人双倍支付上述费用或提交收款收据从工程质量保证金中双倍扣除,否则视为承包人自愿放弃质保金:

(1) 发包人向承包人发出维修通知后,承包人拒绝到现场进行检查和安排维修的;

(2) 发包人就同一维修事项向承包人发出两次维修通知,承包人仍不按约定期限到现场进行检查和安排维修的;

(3) 对同一维修事项,承包人经过两次或两次以上维修仍不能解决工程质量问题的;

(4) 承包人未按合同要求提供有效联系方式或改变有效联系方式未书面通知发包人,造成发包人无法通知承包人履行保修责任的时间超过 24 小时。

双方在责任认定产生争议,如承包人认为是非承包人原因造成的维修时,由承包人提供有效证据证明其无过错,否则承包人应按工程质量保修书约定内容履行维修责任

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：_____

账 号：_____

邮政编码：_____

开户银行：_____

账 号：_____

邮政编码：_____

附件 2：廉政承诺书

廉政承诺书

荣成市荣昱新能源有限公司：

为预防商业贿赂和不正当竞争，保护各方合法权益，强化自我约束和监督，我方郑重承诺在与贵公司及相关公司的业务合作过程中：

一、不得以任何形式向贵公司相关工作人员输送经济利益，包括但不限于：

（一）不得以任何理由为贵公司相关工作人员报销应由其个人支付的费用；

（二）不得以任何理由向贵公司相关工作人员赠送贵重物品、有价证券、工程回扣和好处费等非正当利益；

（三）不向贵公司相关工作人员提供高档消费、休闲娱乐、境内外旅游等活动；

（四）不以谋取非正当利益为目的，擅自与贵公司相关工作人员就业务问题进行私下商谈或者达成利益默契；

（五）不在招标采购、业务洽谈、合同签订、验收、付款等履行环节为获得便利向贵公司相关工作人员支付任何合同约定以外的费用；

（六）不向贵公司相关工作人员无偿提供劳务、交通工具、通讯工具和高档办公设备等；

（七）不为贵公司相关工作人员购买、建造、装修私人住宅。

二、凡违反上述廉政承诺，我公司愿承担一切责任，并在三年内不参与贵公司及相关单位的任何业务活动。

三、对业务过程中发现的任何索取经济利益、破坏市场公平竞争的行为，积极抵制和举报（举报电话 0631-7173115， 举报邮箱：624680816@qq.com）

四、洽谈业务的主要内容：新能源太阳能光伏发电项目工程总承包（一期 EPC）施工总承包

本承诺书作为业务合同组成部分，与合同具有同等法律效力。

特此承诺。

（单位盖章）

主要负责人：_____（签字）

____年__月__日

附件 3：已标价工程量清单报价表

一标段：

二标段：

三标段：

附件 4： 承包人主要施工管理人员表

承包人主要施工管理人员表

职务	姓名	职称	资格证明		备注
			专业	证书编号	
项目经理					
技术负责人					
施工员					
质量员					
材料员					
资料员					
机械员					
专职安全员					

附件 5：分包人主要施工管理人员表

第五章 工程量清单

工程量清单报价时，投标文件编制工具可通过 gcztj 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，上传至商务标中“补充附件”一项中。

1. 工程量清单说明

1.1 工程招标范围

新能源太阳能光伏发电项目工程总承包（一期 EPC）的设计、施工、采购及保修全过程（详见工程量清单）。

1.2 项目基本情况

本工程为新能源太阳能光伏发电项目工程总承包（一期 EPC），本项目拟在荣成市各乡镇及街道范围内政府投资或以政府投资为主体的未进行光伏备案的公共建筑（如学校、医院、党政机关等）屋顶建设分布式光伏发电项目。规划占用屋顶面积 386143.31 平方米，N 型-TOPCon 双面双玻单晶硅 575W+电池正 A 级组件共计 47008 块，预计占用屋顶面积 270300 平方米，装机总规模 27.03MW，发电模式采用自发自用，余电上网模式。施工内容主要有组件、国标锌铝镁支架、组串式逆变器、并网箱，屋面修缮（砼配重块下部防水处理）加固和安全围网措施防护，各单项工程至项目配电室铜线、铝合金电缆、线杆、桥架、配电箱的采购及安装、调试、维护、试运行、保险、运维管理及并网等全过程工作，并向发包方相关人员提供必要培训服务等全部相关内容。

1.3 本工程量清单是根据招标文件中包括的、有合同约束力的图纸以及有关工程量清单的国家标准、行业标准、合同条款中约定的工程量计算规则编制。约定计量规则中没有的子目，其工程量按照有合同约束力的图纸所标示尺寸的理论净量计算。计量采用中华人民共和国法定计量单位。

1.4 本工程量清单应与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用合同条款、技术标准和要求及图纸等一起阅读和理解。

1.5 本工程量清单仅是投标报价的共同基础，实际工程计量和工程价款的支付

应遵循合同条款的约定和第七章“技术标准和要求”的有关规定。

1.6 补充子目工程量计算规则及子目工作内容说明：无。

2. 工程量清单说明

1、报价范围：投标人依据招标人提供的基本施工内容、现场勘查情况、市场行情并结合本施工项目具体情况和企业现状，计算出投标全费用综合单价、合价及该项目总报价。各投标人应根据目前市场情况，充分考虑各种材料的市场价及材料价格发展趋势依据本企业自身实力及管理水平并充分考虑本施工项目特点及风险、自主报价，但不得低于管理成本价。

2、投标总价应包含本工程招标范围内的所有工程内容（如投标人经过勘查现场发现问题，投标人需在答疑期内提出答疑，逾期视为认同本项目的全部工程内容）。工程量清单计价表中的全费单价应包括完成本项目（清单子目）内容所需的专利费、与设计单位的协调配合、开工费、人工费、材料费、机械使用费、制作费、运输费、安装费、超高费、赶工费、夜间施工费、非夜间施工照明费、二次搬运费、冬雨季施工费、地上地下设施建筑物临时保护费、已完工程保护费、管理费、利润、规费、税金、检验试验费、采保费、损耗、成品保护费、竣工费、环境保护费、大型机械进出场费、临时设施费、接水接电费、堆场费、夜间施工费、赶工费、排水费、外来人员综合保险费、政府部门规定的其它保险费、资料费、检验试验费、地下水资源费等，即以上费用为完成本分项工程所需要发生的一切费用。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、安全等方面的其它费用（如楼顶防水处理、原有垃圾搬运、接地体敷设产生的路面破碎及恢复等），以及招标文件和合同中明确的其他责任和义务。

3、投标报价的金额均以人民币表示。

4、 报价的其他要求：

4.1 工程所需水、电问题均由承包人自行解决，所需费用均已包含在投标报价中；

4.2 工程的缺土、余土外运由承包人自行解决，所需费用均已包含在投标报价中；

4.3 施工过程中所有的建筑垃圾等外弃事宜，应符合山东省及当地相关规定，相关费用包含在投标报价中；

4.4 因承包人原因造成工程返工，返工的工程量不予计量，工期不予顺延；

4.5 施工过程中应确保沿线道路随时畅通，及时清理路面，保护沿线设施；

4.6 施工造成的建筑物、构筑物、设施、设备等财产损失，由施工单位负全部责任；

4.7 安全文明施工、公共利益的保护、公众的出行方便等问题必须考虑，相关费用已包含在报价中；

4.8 现场施工过程中如遇到违反相关部门要求的事情及问题，均由投标人自行处理和解决，相关费用均视为已包含在投标报价中；

4.9 扰民及民扰问题全部由中标单位负责，请在报价时综合考虑，施工过程中及结算时 不得以任何扰民及民扰问题而索赔，并承担扰民及民扰问题给工程带来的任何影响；

4.10 施工现场现有地面障碍物的拆除及地面整理等费用由投标人在投标报价中予以考虑，计入报价。

4.11 为进一步防治扬尘污染，保护和改善大气环境质量，保障建筑、市政工程施工安全、施工现场环境与卫生标准应严格按照省市相关政策要求，投标人应制定详细的防治扬尘措施，其产生的相关费用视为已含入投标人总报价中。

5、工程结算：结算时以最终合同中确定的综合单价乘以实际发生的工程量（依据招标文件中工程量清单、工程量清单计价规范应予计量实际工程量）计算。但合同

实施及结算过程中发现综合单价存在畸高项或不平衡报价的，招标人有权按施工当期的市场价对综合单价予以调整，最终结算值以招标人审定的结算定案值为准。

6、其它事项：施工过程中发生的一切质量和安全事故由投标人负责。

7、材料：投标人自行购买，但主要材料须经过招标人、监理、项目管理、跟踪审计把关认可（提供样品、检测报告、合格证）。

8、招标人在招标过程中有变更施工项目范围和数量的权力。

9、工程竣工后由甲方组织验收，对工程实际完成数量、质量进行验收。

10、组件价格浮动按招标控制价中组件的单价1元默认为基准价，施工期PVInfolink官网公布的相应组件价格与基准价格变化超过±5%时，超过部分的价格按照最终合同中确定的综合单价进行调整。

调价机制：

参照 PVInfolink 官网公布的相应组件价格，依据市场波动情况对价格进行调整，最终组件执行价格以价格联动公式计算为准。PVInfolink 网址：
www.infolink-group.com/zh-cn/solar/spot-price。

光伏组件调价计算公式： $P=P_0 \times (1+K)$

其中：

P_0 为招标控制价中组件的单价

P 为未来结算执行价

K 为组件波动幅度， $K = (A_1 - A_0) / A_0$

A_0 为投标截止日期前最近一次“PVInfolink”公布的“中国-项目（双玻 182/210mm 组件）-分布式项目”组件现货均价（元/W）

A_1 为甲乙双方确认组件订单之日前最近一次“PVInfolink”公布的“中国-项目（双玻 182/210mm 组件）-分布式项目”组件现货均价（元/W）

11、工程主要材料和设备及相关配件的要求。所选用的产品为招标人供货入围单位的组件；各标段投标报价时组件和逆变器按照以下要求报价，否则废标。

1. N 型-TOPCon 双面双玻单晶硅 575W+电池正 A 级组件:1 标段为晶科, 2 标段为欧圣达, 3 标段为润阳;

2. 逆变器 1、2、3 标段均采用一线品牌, 使用寿命不得低于 10 年。

3.已标价工程量清单

1 标段:

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

序号	项目名称	项目特征	单位	数量	全费用综合单价	金额	组件品牌	逆变器品牌	备注
1	新能源光伏发电项目（一期EPC）	1.含工程施工所需的材料采购、运输、检测、安装、调试等全部费用（详见说明4）； 2.含工程设计、电力设计等设计费用； 3.含施工前、施工过程中及并网各类手续办理费用； 4.施工及配合施工产生的一切费用，结算不再增加； 5、不包括屋面局部或整体重做防水，如发生另行结算。	W	13000000					单项控制价：2.28 元/W

说明：1、报价表中内容不得更改，有疑问请及时咨询相关技术人员。

2、所有投标均以人民币报价（单位：元）。

- 3、 投标人要按投标报价表（统一格式）的内容填写，并由法人代表或授权代表签署。
- 4、 工程量清单计价表中的全费单价应包括完成本项目（清单子目）内容所需的专利费、与设计单位的协调配合、开工费、人工费、材料费、机械使用费、制作费、运输费、安装费、超高费、赶工费、夜间施工费、非夜间施工照明费、二次搬运费、冬雨季施工费、地上地下设施建筑物临时保护费、已完工程保护费、管理费、利润、规费、税金、检验试验费、采保费、损耗、成品保护费、竣工费、环境保护费、大型机械进出场费、临时设施费、接水接电费、堆场费、夜间施工费、赶工费、排水费、外来人员综合保险费、政府部门规定的其它保险费、资料费、检验试验费、地下水资源费等，即以上费用为完成本分项工程所需要发生的一切费用。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、安全等方面的其它费用（如楼顶防水处理、原有垃圾搬运、接地体敷设产生的路面破碎及恢复等），以及招标文件和合同中明确的其他责任和义务。
- 5、 调价机制：投标单位的投标报价即为中标价格。（注：组件价格浮动按招标控制价中组件的单价 1 元默认为基准价，施工期 PVInfoLink 官网公布的相应组件价格与基准价格变化超过± 5%时，超过部分的价格按照最终合同中确定的综合单价进行调整。）
- 6、 结算方式：全费用综合单价，据实际工程量结算。

2 标段：

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

序号	项目名称	项目特征	单位	数量	全费用综合单价	金额	组件品牌	逆变器品牌	备注
1	新能源太阳能光伏发电项目（一期 EPC）	1.含工程施工所需的材料采购、运输、检测、安装、调试等全部费用（详见说明 4）； 2.含工程设计、电力设计等设计费用； 3.含施工前、施工过程中及并网各类手续办理费用； 4.施工及配合施	W	7640000					单项控制价：2.28 元/W

		工产生的一切费用，结算不再增加； 5、不包括屋面局部或整体重做防水，如发生另行结算。							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

说明：1、报价表中内容不得更改，有疑问请及时咨询相关技术人员。

2、所有投标均以人民币报价（单位：元）。

3、投标人要按投标报价表（统一格式）的内容填写，并由法人代表或授权代表签署。

4、工程量清单计价表中的全费单价应包括完成本项目（清单子目）内容所需的专利费、与设计单位的协调配合、开工费、人工费、材料费、机械使用费、制作费、运输费、安装费、超高费、赶工费、夜间施工费、非夜间施工照明费、二次搬运费、冬雨季施工费、地上地下设施建筑物临时保护费、已完工程保护费、管理费、利润、规费、税金、检验试验费、采保费、损耗、成品保护费、竣工费、环境保护费、大型机械进出场费、临时设施费、接水接电费、堆场费、夜间施工费、赶工费、排水费、外来人员综合保险费、政府部门规定的其它保险费、资料费、检验试验费、地下水资源费等，即以上费用为完成本分项工程所需要发生的一切费用。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、安全等方面的其它费用（如楼顶防水处理、原有垃圾搬运、接地体敷设产生的路面破碎及恢复等），以及招标文件和合同中明确的其他责任和义务。

5、调价机制：投标单位的投标报价即为中标价格。（注：组件价格浮动按招标控制价中组件的单价1元默认为基准价，施工期 PVInfolink 官网公布的相应组件价格与基准价格变化超过±5%时，超过部分的价格按照最终合同中确定的综合单价进行调整。）

6、结算方式：全费用综合单价，据实际工程量结算。

3 标段：

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

序号	项目名称	项目特征	单位	数量	全费用综合单价	金额	组件品牌	逆变器品牌	备注
----	------	------	----	----	---------	----	------	-------	----

1	新能源太阳能光伏发电项目（一期EPC）	1.含工程施工所需的材料采购、运输、检测、安装、调试等全部费用（详见说明4）； 2.含工程设计、电力设计等设计费用； 3.含施工前、施工过程中及并网各类手续办理费用； 4.施工及配合施工产生的一切费用，结算不再增加； 5、不包括屋面局部或整体重做防水，如发生另行结算。	W	6390000					单项控制价： 2.28 元/W
---	---------------------	--	---	---------	--	--	--	--	--------------------

说明：1、报价表中内容不得更改，有疑问请及时咨询相关技术人员。

2、所有投标均以人民币报价（单位：元）。

3、投标人要按投标报价表（统一格式）的内容填写，并由法人代表或授权代表签署。

4、工程量清单计价表中的全费单价应包括完成本项目（清单子目）内容所需的专利费、与设计单位的协调配合、开工费、人工费、材料费、机械使用费、制作费、运输费、安装费、超高费、赶工费、夜间施工费、非夜间施工照明费、二次搬运费、冬雨季施工费、地上地下设施建筑物临时保护费、已完工程保护费、管理费、利润、规费、税金、检验试验费、采保费、损耗、成品保护费、竣工费、环境保护费、大型机械进出场费、临时设施费、接水接电费、堆场费、夜间施工费、赶工费、排水费、外来人员综合保险费、政府部门规定的其它保险费、资料费、检验试验费、地下水资源费等，即以上费用为完成本分项工程所需要发生的一切费用。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、安全等方面的其它费用（如楼顶防水处理、原有垃圾搬运、接地体敷设产生的路面破碎及恢复等），以及招标文件和合同中明确的其他责任和义务。

5、调价机制：投标单位的投标报价即为中标价格。（注：组件价格浮动按招标控制价中组件的单价1元默认为基准价，施工期PVInfolink官网公布的相应组件价格与基准价格变化超过±5%时，超过部分的价格按照最终合同中确定的综合单价进行调整。）

6、结算方式：全费用综合单价，据实际工程量结算。

第六章 图 纸

1. 图纸目录

序号	图名	图号	版本	出图日期	备注
					无

2. 图纸

第七章 技术标准和要求

工程建设地点现场条件：

- 一、现场自然条件:建筑道路通畅、场地平坦。
- 二、现场施工条件:具备施工条件。
- 三、本工程采用的技术规范及标准（包括但不限于此，以下技术规范及标准按最新执行）
- 四、有关安全生产严格执行《建设工程安全生产管理条例》。
- 五、其它说明参见设计图纸。

一、项目概况：

1. 本项目为新能源太阳能光伏发电项目工程总承包（一期 EPC），本项目管理和实施主体为荣成市荣昱新能源有限公司。
2. 工程地点：本项目拟在荣成市各乡镇及街道范围内政府投资或以政府投资为主体的未进行光伏备案的公共建筑（如学校、医院、党政机关等）屋顶建设分布式光伏发电项目。
3. 建设规模：规划占用屋顶面积 386143.31 平方米，N 型-TOPCon 双面双玻单晶硅 575W+电池正 A 级组件共计 47008 块，预计占用屋顶面积 270300 平方米，装机总规模 27.03MW，发电模式采用自发自用，余电上网模式。施工内容主要有组件、国标锌铝镁支架、组串式逆变器、并网箱，屋面修缮（砼配重块下部防水处理）加固和安全围网措施防护，各单项工程至项目配电室铜线、铝合金电缆、线杆、桥架、配电箱的采购及安装、调试、维护、试运行、保险、运维管理及并网等全过程工作，并向发包方相关人员提供必要培训服务等全部相关内容。
4. 招标人：荣成市荣昱新能源有限公司。

质量标准：（1）设计要求的质量标准：符合现行国家、地方及行业相关设计规范要求，并满足招标文件、发包人的要求、项目审批及施工需要。（2）施工要求的质量标准：达到国家和行业施工验收规范合格标准。

计划工期 150 日历天，具体开工时间甲方另行约定。

5. 数量统计详见下表：（以下各标段公共建筑屋顶只是数量统计，存在不安装分布式光伏发电的可能；各标段施工进度如达不到要求，招标人将安排另外标段中标单位进行施工）

一标段

序号	项目单位名称	类型	地址	备注
1	荣成市恒玺物流产业园开发有限公司	企业厂房	荣成市崂山北路 82 号	
2	实验中学	教育	崖头街道青山中路 368 号	
3	荣成昊阳清洁能源有限公司	企业厂房	荣成市崂山街道兴业路 68 号	
4	荣成市经济开发投资有限公司	办公用房	荣成市厚生巷 1 号	
5	荣成昊阳清洁能源有限公司	企业厂房	荣成市崂山街道兴业路 68 号	
6	荣成市环卫集团有限公司农业分公司	农用设施地	崖西镇大嵩泊村西 500 米	
7	荣成一中	教育	崖头街道云光北路 19 号	
8	荣成市恒玺物流产业园开发有限公司	企业厂房	荣成市崂山北路 82 号	
9	荣成市恒玺物流产业园开发有限公司	企业厂房	荣成市崂山北路 82 号	
10	荣成市蜊江小学	教育	崖头街道海湾北路 1 号	
11	荣成昊阳清洁能源有限公司	企业厂房	荣成市崂山街道兴业路 68 号	
12	蜊江中学	教育	崖头街道成山大道东段 77 号	
13	荣成昊阳清洁能源有限公司	企业厂房	荣成市崂山街道兴业路 68 号	
14	荣成市恒玺物流产业园开发有限公司	企业商贸设施	荣成市崂山北路 82 号	
15	其他机关	审批中心		

16	石岛实验中学	教育	港湾街道永安南路 19 号	
17	荣成市公共交通有限公司北 站	办公用房	沿河北街 19 号	
18	第三中学	教育	崂山街道崂山海湾南路 996 号	
19	其他机关	档案馆		
20	荣成市第三十五中学	教育	人和镇人和中路 982 号	
21	其他机关	荣成市住房 和城乡建设 局		
22	荣成市寻山街道卫生院	医院	荣成市寻山街道镇驻地	
23	公交公司	荣成市城乡 公共交通有 限 公司车间		
24	荣成市青山小学	教育	崖头街道北大街 392 号	
25	实验小学	教育	崖头街道观海中路 156 号	
26	寻山街道寻山完小	教育	寻山街道寻山所村南	
27	荣成市崖头公交停保场	企业厂房	荣昌路 58 号	
28	荣成昊阳清洁能源有限公司	办公用房	荣成市崂山街道兴业路 68 号	
29	荣成市环卫集团有限公司	企业厂房	邹泰北街 107 号	
30	市政府	市政府主楼		
31	荣成市恒玺物流产业园开发 有限公司	企业仓库	荣成市崂山北路 82 号	
32	崂山街道中心幼儿园	教育	崂山街道崂山北路 190 号	
33	荣成市客运物流中心	办公用房	凭海西路 8 号	
34	其他机关	财政局		
35	荣成昊阳清洁能源有限公司	企业厂房	荣成市崂山街道兴业路 68 号	
36	其他机关	荣成市融媒 体中心		
37	其他机关	荣成市综合 行政执法局		
38	观海路幼儿园	教育	崖头街道观海中路 136 号	
39	荣成市特殊教育学校	教育	崖头街道青山中路 388 号	
40	荣成市中医院	医院	荣成市成山大道东段 101 号	
41	荣成市机关汽车修理厂办公 楼、车间	办公、厂房	伟德东路 80 号	

42	文化与旅游局	博物馆		
43	其他机关	博物馆		
44	荣成市第十二中学	教育	寻山街道寻山路 569 号	
45	教育与体育局	市教体局大楼		
46	人民法院	荣成市人民法院（审判楼）		
47	荣成昊阳清洁能源有限公司	企业仓库	荣成市崂山街道兴业路 68 号	
48	荣成市幸福街小学	教育	崖头街道幸福街 40 号	
49	荣成二十一中	教育	崂山街道崂山北路 195 号	
50	其他机关	荣成市司法局		
51	荣成昊阳清洁能源有限公司	企业厂房	荣成市崂山街道兴业路 68 号	
52	派出所	荣成市公安局交通警察大队		
53	荣成昊阳清洁能源有限公司	食堂	荣成市崂山街道兴业路 68 号	
54	荣成昊阳清洁能源有限公司	企业厂房	荣成市崂山街道兴业路 68 号	
55	荣成市农业农村事务服务中心	实验室	荣成市成山大道中段 12 号	
56	荣成市农业农村事务服务中心	办公楼	荣成市成山大道中段 12 号	
57	康宁医院	医院	城西街道岭西街 68 号	
58	文化与旅游局	荣成倪氏海泰大酒店		
59	农业农村局	荣成市农业综合大楼		
60	退役军人事务局	退役军人服务中心		
61	市政府	市政府东附楼		
62	市政府	市政府西附楼		
63	其他机关	荣成市人民检察院		
64	荣成昊阳清洁能源有限公司	企业厂房	荣成市崂山街道兴业路 68 号	
65	荣成公交集团有限公司办公	办公用房	荣昌路 58 号	

	楼			
66	其他机关	荣成市信访局		
67	荣成市农业农村局	办公楼	荣成市府前东街	
68	其他机关	工信局		
69	派出所	荣成市公安局刑事科学技术室		
70	荣成昊阳清洁能源有限公司	企业厂房	荣成市崂山街道兴业路68号	
71	荣成昊阳清洁能源有限公司	企业厂房	荣成市崂山街道兴业路68号	
72	荣成市恒玺物流产业园开发有限公司	企业办公用房	荣成市崂山北路82号	
73	崖头街道办事处	框架	崖头街道办公楼	
74	派出所	荣成市公安局交通警察大队一中队		
75	其他机关	妇联		
76	其他机关	荣成市海洋发展局		
77	其他机关	审计局		
78	其他机关	监察委		
79	派出所	特巡警一大队		
80	荣成昊阳清洁能源有限公司	企业厂房	荣成市崂山街道兴业路68号	
81	派出所	荣成市公安局刑事侦查大队		
82	荣成市环卫集团有限公司	企业办公用房	邹泰北街107号	
83	市场监管局	市场监管局崖头		
84	畜牧兽医发展中心	荣成市崖头畜牧兽医站		
85	畜牧兽医发展中心	荣成市畜牧兽医事业发展中心		
86	公交公司	荣成市公共交通有限公司北站		
87	畜牧兽医发展中心	荣成市疫病预防控制中		

		心		
88	其他机关	荣成市公安局		
89	荣成昊阳清洁能源有限公司	企业厂房	荣成市崂山街道兴业路 68 号	
90	退役军人事务局	荣成市退役军人事务局		
91	市场监管局	市场监管局 城西		
92	人民法院	荣成市人民法院（办公 楼）		
93	派出所	荣安派出所		
94	荣成昊阳清洁能源有限公司	企业厂房	荣成市崂山街道兴业路 68 号	
95	市场监管局	市场监管局 寻山		
96	派出所	看守所		
97	其他机关	商务局		
98	自然资源局	自然资源局 局大楼		
99	东城区社区卫生服务中心	医院	府西路 1 号	
100	崂山街道卫生院	医院	崂山街道办事处驻地	
101	其他机关	荣成市残疾人康复中心		
102	畜牧兽医发展中心	荣成市寻山 畜牧兽医站		
103	荣成市寻山镇交管所	办公用房	寻山路中段	
104	荣成市崂山镇交管所	办公用房	崂山街道驻地	
105	其他机关	荣成市检验检测中心		
106	市场监管局	市场监管局 崂山		
107	青山后张家村	其他	青山后张家村村委后院	
108	其他机关	荣成市交通运输局		
109	文化与旅游局	荣成名人酒店		
110	市妇幼保健院	医院	青山东路 698 号	
111	畜牧兽医发展中心	荣成市城西 畜牧兽医站		
112	畜牧兽医发展中心	荣成市崂山 畜牧兽医站		

113	派出所	荣成市拘留所		
114	派出所	城西派出所		

二标段

序号	项目单位名称	类型	地址	备注
1	荣成好运角实业有限公司	工业	荣成市港西环海路 3000 号 14 号	
2	荣成市九中学区	学校	宁津街道富甲路 2 号	
3	其他机关	荣成市贸促会（海洋食品博览中心）		
4	荣成好运角实业有限公司	工业	荣成市港西环海路 3000 号 15 号	
5	荣成市人和镇中心完小	教育	人和镇人和中路 985 号	
6	好运角中学	教育	成山镇荣智路 1 号	
7	派出所	好运角工作站、特巡警三大队		
8	荣成好运角实业有限公司	工业	荣成市港西环海路 3002 号 2 号	
9	荣成市世纪小学	教育	崖头街道伟德大道 140 号	
10	荣成市石岛实验小学幼儿园	教育	港湾街道张家小区 56 号	
11	荣成好运角坤晟城建开发有限公司	商服	荣成市成山裕兴路 10 号 1 号楼	
12	荣成市第三人民医院	医院	成山镇医院	
13	荣成市好运角旅游度假区管委会	科教用地/教育	荣成市成山荣智路 1 号 3 号楼	
14	荣成好运角实业有限公司	工业	荣成市港西环海路 3002 号 5 号	
15	荣成好运角实业有限公司	工业	荣成市港西环海路 3002 号 4 号	
16	荣成市俚岛镇中心幼儿园	教育	俚岛镇大庄许家社区 12 号	
17	荣成市好运角旅游度假区管委会	科教用地/教育	荣成市成山荣智路 1 号 5 号楼	
18	荣成好运角实业有限公司	商服	荣成市成山镇成大西路 1521 号	
19	荣成市俚岛镇马道幼儿园	教育	俚岛镇北马道河村 389 号	
20	荣成好运角坤晟城建开发有限公司	商服	荣成市成山镇成大东路 58 号	
21	西城区社区卫生服务中心	医院	沿河路 39 号	
22	荣成好运角实业有限公司	工业	荣成市港西环海路 3000 号 16 号	
23	荣成好运角实业有限公司	商服	荣成市荣山路 319 号	
24	好运角小学	教育	成山镇荣智路 1 号	

25	荣成市第三十八中学	教育	港西镇富源东路 4 号	
26	荣成市俚岛镇马道完小	教育	俚岛镇北马道河村 388 号	
27	荣成好运角实业有限公司	工业	荣成市港西环海路 3000 号 8 号	
28	第二实验小学	教育	崖头街道观海中路 231 号	
29	第二实验中学	教育	崖头街道观海中路 229 号	
30	俚岛中心卫生院	医院	俚岛镇俚岛路 2 号	
31	荣成市上庄中心卫生院	医院	荣成市上庄镇康庄路 4 号	
32	荣成市荫子镇卫生院	医院	荣成市荫子镇雨山路 10 号	
33	好运角区委	好运角区委		
34	荣成市第二十九中学	教育	埠柳镇凤山路 2 号	
35	滕家镇中心幼儿园	教育	滕家镇滕家镇茂柞村西	
36	荣成市第二十七中学	教育	俚岛镇俚岛镇俚岛路 91 号	
37	宁津街道中心幼儿园	教育	宁津街道宁津街道富甲路 2 号	
38	荣成市好运角旅游度假区管 委会	科教用地/教育	荣成市成山荣智路 1 号 4 号 楼	
39	荣成市好运角旅游度假区管 委会	科教用地/教育	荣成市成山荣智路 1 号 9 号 楼	
40	荣成市坤泰置业有限公司	商服	荣成市港西西港路 330 号	
41	荣成好运角实业有限公司	商服	荣成市埠柳镇 301 省道 988 号	
42	荣成市整骨医院	医院	荣成市崖西镇驻地	
43	成山镇龙须卫生院	医院	荣成市成山镇大西庄村	
44	荣成市坤泰置业有限公司	商服	荣成市成山裕兴路 12 号	
45	荣成市第三十一中学	教育	崖西镇圣泉路 10 号	
46	水库	后龙河水库大库		
47	荣成好运角实业有限公司	商服	荣成市成山环湖路 51 号 1 号楼	
48	荣成市第十一中学	教育	荫子镇雨山路 2 号	
49	荣成好运角实业有限公司	商服	荣成市成山头路 1100 号	
50	荣成好运角实业有限公司	其他商服	荣成市成山 301 省道 14 号 1 号楼	
51	荣成市第二十中学	教育	夏庄镇香山街 400 号	
52	市场监管局	市场监管局成山		
53	荣成好运角实业有限公司	工业	荣成市港西环海路 3000 号 20 号	
54	荣成市俚岛镇中心完小	教育	俚岛镇俚岛路 91 号	
55	荣成好运角实业有限公司	工业	荣成市港西环海路 3000 号 17 号	
56	龙须岛小学	教育	成山镇成山镇马家疃村	
57	荣成市好运角旅游度假区管 委会	科教用地/教育	荣成市成山荣智路 1 号 6 号 楼	
58	荣成市好运角旅游度假区管	科教用地/教育	荣成市成山荣智路 1 号 7 号	

	委会		楼	
59	荣成市供热有限公司	企业厂房	寻山、俚岛供热站	
60	畜牧兽医发展中心	荣成市埠柳畜牧兽医站		
61	荣成好运角实业有限公司	商服	荣成市港西镇成大西路1388号	
62	荣成市好运角旅游度假区管委会	科教用地/教育	荣成市成山荣智路1号1号楼	
63	荣成市好运角旅游度假区管委会	科教用地/教育	荣成市成山荣智路1号2号楼	
64	荣成好运角实业有限公司	工业	荣成市港西环海路3002号7号	
65	荣成市港西镇卫生院	医院	港西镇驻地	
66	荣成市荫子镇交管所	办公用房	雨山东路7号	
67	水库	后龙河水库办公楼		
68	畜牧兽医发展中心	荣成市崖西畜牧兽医站		
69	文化与旅游局	山东那香海人假日酒店		
70	农业农村局	荣成市农业农村局		
71	荣成市好运角旅游度假区管委会	科教用地/教育	荣成市成山荣智路1号8号楼	
72	荣成市俚岛镇交管所	办公用房	俚岛路1517号	
73	成山镇龙须幼儿园	教育	成山镇成山镇马家疃村	
74	府新小学	教育	崖头街道青山东路208号	
75	派出所	荫子派出所办公楼		
76	荣成好运角实业有限公司	商服	荣成市成大路6002号	
77	派出所	荣成市公安局交通警察大队六中队		
78	荣成市大疃镇交管所	办公用房	宏大路492号	
79	畜牧兽医发展中心	荣成市港西畜牧兽医站		
80	自然资源局	自然资源局崖西所		
81	夏庄镇卫生院	医院	夏庄镇香山街120号	
82	市场监管局	市场监管局荫子		
83	市场监管局	市场监管局俚岛		
84	自然资源局	自然资源局俚岛所		
85	畜牧兽医发展中心	荣成市俚岛畜牧兽医站		
86	荣成好运角实业有限公司	商服	荣成市成山头路173号	
87	埠柳中心卫生院	医院	埠柳镇凤山路9号	
88	俚岛镇马道卫生院	医院	荣成市俚岛镇马道河村	
89	派出所	大疃派出所		
90	畜牧兽医发展中心	荣成市马道畜牧兽医		

		医站		
91	畜牧兽医发展中心	荣成市龙须畜牧兽医站		
92	水库	纸坊水库办公楼		
93	市场监管局	市场监管局夏庄		
94	荣成好运角实业有限公司	工业	荣成市港西环海路 3002 号 3 号	
95	荣成市夏庄镇交管所	办公用房	香山街 1 号	
96	荣成市崖西镇交管所	办公用房	S203 东双村路口北	
97	派出所	夏庄派出所		
98	畜牧兽医发展中心	荣成市夏庄畜牧兽医站		
99	畜牧兽医发展中心	荣成市荫子畜牧兽医站		
100	派出所	荣成市公安局交通警察大队五中队		
101	荣成好运角实业有限公司	商服	荣成市成山镇荣山路 175 号	
102	水库	后龙河水库电站		
103	畜牧兽医发展中心	荣成市成山畜牧兽医站		
104	派出所	荫子派出所综合服务厅		
105	自然资源局	自然资源局好运角所		
106	水库	后龙河水库溢洪闸		
107	派出所	埠柳派出所		
108	派出所	崖西派出所		
109	派出所	崖西派出所		

三标段

序号	项目单位名称	类型	地址	备注
1	文化与旅游局	荣成市赤山大酒店		
2	石岛人民医院	医院	荣成市斥山街道双榜东路 199 号	
3	文化与旅游局	天都大酒店		
4	荣成市第二十三中学	教育	斥山街道斥山西路 200 号	
5	荣成市石岛社区卫生服务中心	医院	港湾街道青龙路 16 号	
6	桃园街道办事处	机关事业单位	荣成市石岛湾开发区朝阳路	
7	荣成市石岛湾中学	机关事业单位	桃园街道桃园路	
8	石岛实验小学	教育	港湾街道迎宾路 97 号	
9	荣成市人和镇中心幼儿园	教育	人和镇人和中路 986	

			号	
10	人和二园	教育	人和镇大庄村	
11	市场监管局	市场监管局	和行政执法应该一样大	
12	其他机关	党校		
13	寻山街道中心幼儿园	教育	寻山街道寻山所村南	
14	虎山镇人民政府	机关事业单位	荣成市虎山镇虎山大街 1 号	
15	靖海完小	教育	人和镇人和镇中北河村北	
16	宁津派出所	机关	宁津街道办事处富甲路 398	
17	宁津街道中心完小	教育	宁津街道宁津街道富甲路 2 号	
18	上庄镇人民政府	楼房	上庄镇驻地	
19	荣成市人和中心卫生院	医院	人和镇驻地	
20	荣成市第三十七中学	教育	东山街道东山北路 561 号	
21	荣成市第十四中学	教育	王连街道黄海北路 1401 号	
22	荣成市第十五中学	教育	大疃镇大疃镇宏大大路 678 号	
23	实践活动实验学校	教育	滕家镇荣达路 518 号	
24	荣成市斥山街道卫生院	医院	荣成市斥山街道黄海北路 41 号	
25	荣成市宁津街道办事处	机关	宁津街道富甲路 1 号	
26	荣成市上庄镇中心幼儿园	教育	上庄镇西上庄村	
27	荣成市第九中学	教育	宁津街道宁津街道富甲路 2 号	
28	荣成市上庄完小	教育	上庄镇康庄路 9 号	
29	荣成市港湾街道中心幼儿园	教育	港湾街道永安南路 35 号	
30	王连街道中心幼儿园	教育	王连街道黄海北路 788 号	
31	荣成市滕家中心卫生院	医院	滕家镇驻地	
32	虎山镇卫生院	医院	虎山镇政府驻地	
33	荣成市崖头中心幼儿园	教育	崖头街道书香世家小区 70 号	
34	荣成市第二十四中学	教育	人和镇人和镇人和中路 28 号	
35	荣成市石岛湾中学	教育	桃园街道东山东南路 77 号	
36	荣成市宁津市场监督管理所	机关	宁津街道办事处驻地	
37	文化与旅游局	甲子山		

38	文化与旅游局	荣成石岛宾馆		
39	荣成市第三十三中学	教育	上庄镇康庄路 12 号	
40	荣成市东山街道中心幼儿园	教育	东山街道东山北路 561 号	
41	水库	八河水库大库		
42	水库	八河水库瓦房		
43	荣成市腾家镇交管所	办公用房	腾家路 1114 号	
44	桃园边防派出所	机关事业单位	朝阳西路 89 号	
45	东山街道办事处		东山北路 201 号	
46	畜牧兽医发展中心	荣成市上庄畜牧兽 医站		
47	派出所	上庄派出所		
48	荣成市人和镇交管所	办公用房	槎山路 431 号	
49	荣成市东山街道中心卫生院	医院	荣成市东山街道东山 北路 320 号	
50	荣成市宁津街道富甲社区	城市社区	宁津街道办事处驻地	
51	市场监管局	市场监管局滕家		
52	荣成市虎山镇交管所	办公用房	黄山路 671 号	
53	水库	八河水库伙房车库		
54	派出所	港湾派出所		
55	派出所	荣成市公安局交通 警察大队二中队		
56	荣盐实业有限公司	办公楼	港湾街道渔贸路 52 号	
57	派出所	斥山派出所		
58	自然资源局	自然资源局虎山所		
59	其他机关	大疃食药监		
60	其他机关	大疃交通所		
61	市场监管局	市场监管局东山		
62	水库	湾头水库仓库		
63	荣成市宁津街道卫生院	医院	荣成市宁津街道办事 处富甲路 22 号	
64	王连镇卫生院	医院	王连镇黄海北路 1118 号	
65	荣成市宁津卫生院	医院	荣成市宁津街道办事 处富甲路 22 号	
66	水库	湾头水库办公楼		
67	派出所	荣成市公安局交通 警察大队七中队		
68	市场监管局	市场监管局上庄		
69	自然资源局	自然资源局石岛所		
70	畜牧兽医发展中心	荣成市黄山畜牧兽 医站		
71	市场监管局	市场监管局大疃		
72	市场监管局	市场监管局宁津		

73	市场监管局	市场监管局虎山		
74	市场监管局	市场监管局人和		
75	畜牧兽医发展中心	荣成市人和畜牧兽医站		
76	荣盐实业有限公司	办公楼	港湾街道渔贸路 52 号	
77	人和镇靖海卫生院	医院	靖海窑沟村	
78	其他机关	大疃邮局		
79	市场监管局	市场监管局港湾		
80	派出所	荣成市公安局交通警察大队四中队		
81	荣成市上庄镇交管所	办公用房	上庄镇驻地	
82	水库	逍遥水库办公室		
83	畜牧兽医发展中心	荣成市大疃畜牧兽医站		
84	水库	八河水库五楼顶		
85	市场监管局	市场监管局斥山		
86	荣成市大疃镇卫生院	医院	大疃镇驻地	
87	荣盐实业有限公司	办公楼	港湾街道黄海中路 128 号	
88	水库	八河水库四楼顶		
89	派出所	王连派出所		
90	派出所	荣成市公安局交通警察大队三中队		
91	畜牧兽医发展中心	荣成市滕家畜牧兽医站		
92	水库	逍遥水库仓库		
93	水库	湾头水库电站		
94	上庄派出所	楼房	上庄镇驻地	
95	水库	逍遥水库泄洪闸		
96	文化与旅游局	桃园居大酒店		
97	水库	湾头水库配电站		
98	畜牧兽医发展中心	荣成市靖海畜牧兽医站		
99	自然资源局	自然资源局上庄所		
100	派出所	石岛分局		
101	水库	湾头水库锅炉房		
102	水库	逍遥水库电房		
103	畜牧兽医发展中心	荣成市虎山畜牧兽医站		

6. 太阳能资源

荣成市属暖温带大陆性半湿润季风气候，四季分明，寒暑适宜，光温同步，雨

热同季，年平均气温 12℃。光照资源充足适合建设光伏电站。

7. 系统总体方案设计及发电量计算

本工程装机规模 27.03MWP，太阳能系统电池配置 N 型-TOPCon 双面双玻单晶硅 575W+电池正 A 级组件 47008 块。逆变器的功率根据直流侧容量，选型为 10kW-125kW。光伏发电经组串式逆变器逆变后，根据工程实际情况，选择由交流汇流箱进行汇流或直接通过低压动力电缆就近 T 接至配电室线缆、线杆、配电箱。

8. 电气

本工程装机规模 27.03MWP，单个建筑物典型设计采用分块发电，就近上网的设计方案，采用“自发自用，余电上网”模式。

9. 通信

本项目远动信息传荣成市区调，光伏电站与荣成市区调通信采用无线 GPRS 网络方式。

11. 土建工程

本工程为屋面分布式光伏，屋面一般为平屋面形式，平屋面采用混凝土压块方式安装。

根据《光伏发电站设计规范》（GB50007-2012），本工程光伏支架的设计使用年限采用 30 年，光伏支架基础设计使用年限采用 50 年。

12. 消防设计

本工程消防设计贯彻“预防为主、防消结合”的设计原则。设计中，严格执行国家有关防火规范和标准，积极采用先进的防火技术，做到保障安全，使用方便，经济合理。

本工程消防总体设计采用综合消防技术措施，根据消防系统的功能要求，从防火、灭火、排烟、救生等方面做完善的设计，力争做到防患于未“燃”，减少火灾

发生的可能，从积极的方面预防火灾的发生及蔓延。一旦发生也能在短时间内予以扑灭，使火灾损失减少到最低程度。同时确保火灾时人员的安全疏散。

13. 施工组织设计

项目地太阳能资源丰富，对外交通便利，并网条件好，开发建设条件优越，是建设太阳能光伏电站适宜的站址。

本工程光伏电站施工用电采用 380/220V，施工用电均取自就近户用低压配电箱。工程所需建筑材料当地均能满足供应。

根据施工总进度要求，施工主要设施均布置荣成市各乡镇及街道范围内政府投资或以政府投资为主体的未进行光伏备案的公共建筑（如学校、医院、党政机关等）屋顶建设分布式光伏发电项目，施工时应加强现场安全管理，对于切割机、电钻等电动工具，应设置专人看管，无人时应及时收起。

14. 环境保护和水土保持设计

经过对项目地及其周围地区的调查和分析可知，本工程的建设对周围的自然环境和社会环境的影响有利有弊。有利的方面主要体现在光伏发电是清洁的可再生能源，与燃煤电厂相比，每年不仅可减少多种大气污染物的排放，还可减少大量灰渣的排放，改善环境质量。项目建设对环境的不利影响主要体现在施工期，如施工粉尘、噪声、废水和生活垃圾对施工人员和村民的影响等，但影响的范围小，时间短，可通过采取适当的防护措施以及加强施工管理，可将不利影响减小至最低程度。

项目地的建设不存在制约工程建设的重大环境问题，不会制约当地环境资源的永续利用和生态环境的良性循环，只要采取防、治、管相结合的环保措施，工程建设对环境的不利影响将得到有效控制，而且光伏发电本身就是一个清洁能源项目，从环境角度分析，不存在制约工程开发的环境问题，本工程建设是可行的。

15. 劳动安全与工业卫生设计

遵循国家已经颁布的政策，贯彻落实“安全第一，预防为主”的方针，在设计中结合工程实际，采用先进的技术措施和可靠的防范手段，确保工程投产后符合劳动安全及工业卫生的要求，保障劳动者在生产过程中的安全与健康，编制劳动安全及工业卫生篇。着重反映了工程投产后职工及劳动者的人身安全与卫生方面紧密相关的内容，分析生产过程中的危害因素，提出防范措施和对策。

通过对施工期存在的防雷防电等工作可能存在的危害因素，对运行期可能存在的防火防爆、电气伤害、机械伤害、电磁辐射等可能存在的危害因素进行分析，提出相应对策，并成立相应的机构和应急预案。对光伏电场的施工和安全运行提供了良好的生产条件，有助于减少生产人员错误操作而导致安全事故以及由于运行人员处理事故不及时而导致设备损坏和事故的进一步扩大，降低了经济损失，保障了生产的安全运行。

16. 节能降耗

本工程节能设计主要分为建筑节能设计和设备节能设计两部分。

本工程位于荣成市，所处建筑气候分区为暖温带大陆性季风气候。建筑节能设计依据为《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准 JGJ26-2010》及《GB50189-2015 公共建筑节能设计标准》中相应要求。

设备选型方面贯彻节能政策，选择节能型设备和产品，选择损耗低、效率高的逆变器。本工程为新能源太阳能光伏发电项目工程总承包（一期 EPC），本项目拟在荣成市各乡镇及街道范围内政府投资或以政府投资为主体的未进行光伏备案的公共建筑（如学校、医院、党政机关等）屋顶建设分布式光伏发电项目。规划占用屋顶面积 386143.31 平方米，N 型-TOPCon 双面双玻单晶硅 575W+电池正 A 级组件共计 47008 块，预计占用屋顶面积 270300 平方米，装机总规模 27.03MW，发电模式采用自发自用，余电上网模式。

17. 系统总体方案设计

17.1 光伏组件

本项目选用 N 型-TOPCon 双面双玻单晶硅 575W+电池正 A 级组件。

17.2 光伏方阵的运行方式设计

结合屋顶情况、可利用面积、工期的要求等，本项目推荐选用固定式运行方式。采用固定式光伏发电方阵布置方式，具有电池板布局整齐美观，站区分区明确，设备编号和管理方便，运行和检修清扫方便等优点。

结合当地屋面斜度和组件布置样式，整体考虑本项目建设的经济性、美观性及示范效果，结合当地太阳能辐射强度及安装施工条件，安装倾角设计为 25° ，即光伏组件表面与地面水平方向呈 25° 的倾角倾斜安装。

17.3 逆变器的选择

本工程选择组串式逆变器，逆变器的功率根据直流侧容量，选型为 10kW-125kW。保护参数里的直流拉弧保护功能，端子温度保护功能，PID 修复功能均为标配功能；逆变器需具备第三方鉴衡认证的 L4 级认证电弧防护。其中，逆变器基本技术参数如下（以 60kW 为例）：

60kW 逆变器主要技术参数表

项目	单位	参数
输出额定功率	kW	60
最大交流侧功率	kVA	66
最大交流电流	A	96
最高转换效率	%	98.80
中国效率	%	98.40
输入直流侧电压范围	Vdc	0-1100

最大功率跟踪（MPPT）范围	V _{dc}	200-1000
每路 MPPT 最大直流输入电流	A	33

17.4 光伏组件清洗方案

因光伏发电区处于各乡镇及街道范围，区域内及附近地区的灰尘及杂物等，随空气的流动，会附着在太阳能电池组件的表面，影响其光电的转换效率，降低其使用性能。灰尘、杂物附着在光伏电池组件的表面 5~8 个月后，其转换效率将降低到 8~10%；树叶、鸟粪粘在光伏电池组件表面还会引起太阳能电池局部发热而烧坏太阳能电池组件。为此，需对太阳能电池组件表面进行定期清洗，通过人工清洗太阳能电池组件的方式，减少灰尘、杂物对太阳能电池组件发电的影响。

光伏组件表面的清洗可分为定期清洗和不定期清洗。

定期清洗一般每一个月进行一次，制定清洗路线。清洗时间安排在日出前或日落后。不定期清洗分为恶劣气候后的清洗和季节性清洗。

恶劣气候分为大风、沙尘或雨雪后的清洗。每次大风或沙尘天气后应及时清洗。雨雪后应及时巡查，对落在组件面上的泥点和积雪应予以清洗。

季节性清洗主要指春秋季节位于候鸟迁徙线路下的发电区域，对候鸟粪便的清洗。在此季节应每天巡视，发现光伏组件被污染的应及时清洗。

日常维护主要是每日巡视检查光伏组件的清洁程度。不符合要求的应及时清洗，确保组件表面的清洁。光伏发电站占地面积较大，故本电站的清洗方式考虑采用人工冲洗与擦洗相结合的方式。

光伏电站的光伏组件清洗工作应选择在清晨、傍晚、夜间或阴雨天进行。这主要是防止人为阴影带来光伏阵列发生热斑效应进而造成电量的损失甚至组件的烧毁。早晚进行清洗作业须在阳光暗弱的时间段内进行。有时阴雨天气里也可以进行清洗工作，此时因为有降水的帮助，清洗过程会相对高效和彻底。但阳光有时能够

部分穿透较薄的雨层，此时电站也会有少量电量产出，因此应注意人员安全，防止漏电。并应评估清洗带来的电量损失和热斑效应的影响。考虑到本工程场址区域有一定雨水，光伏组件的清洁为雨水自洁加人工辅助方式。

二、项目说明及要求

1. 项目安装位置分布在荣成市各乡镇及街道范围内政府投资或以政府投资为主体的公共建筑，如学校、医院、党政机关办公等建设屋顶分布式光伏。经初步测算，装机总规模 27.03MWP（后期根据实际装机情况或略有出入）。
2. 本项目集设计、采购、安装一体，施工图纸由项目安装施工单位按照相关规范组织设计，经由建设单位审核同意后进行实施。
3. 屋顶光伏项目建成验收后移交建设单位，由项目施工单位负责电站的质保（光伏电站整体质保 ≥ 5 年，太阳能电池光伏组件质保 ≥ 12 年）。
4. 分布式屋顶光伏项目从踏勘现场直至项目主体完工所需的全部工程设计、设备材料采购供应、运输及储存、建筑安装工程施工、工程质量及工期控制、工程管理、设备监造、培训、调试、试验及检查测试、试运行直至验收、最终交付生产，以及在质保期内负责对设备及材料的消缺等全过程的工作等；在满足合同其它责任和义务的同时使本项目符合相关达标验收的要求；包含送出线路的设计及施工；工程实施过程中及竣工验收后要求提供设备的试验、运行、维护手册；
5. 压块：组件铝合金边压块和中压块长度不小于 80mm，与压块配套的螺栓采用 M8 不锈钢 A2-70 材质，且必须配有弹垫、平垫，保证 2 平垫 1 弹垫。
6. 膨胀螺丝：前拉后拽膨胀螺丝必须使用 304 不锈钢螺丝，钻孔后必须使用吹风机将孔内灰尘吹干净，孔内灌注结构胶然后安装膨胀螺丝，做好防水措施。
7. 扁铁钢材焊接时焊缝要饱满，不得点焊，焊接位置清理焊渣后刷防锈漆一遍，然后喷漆处理，不允许有未经培训焊工人员上岗作业。

8. 组件之间用倒刺垫片接地连接，组件与钢架之间用 4 平方专用接地线链接，逆变器、桥架、组件、并网箱等设备按要求做好接地链接。

9. 平屋顶组件安装以单排搭配双排配重块方式为主，组件支架前后整体拉结，东西北向做拉结。

三、施工基本要求

1、新能源太阳能光伏发电项目，光伏接入采用 380V 低压侧就近并网方式，消纳方式为自发自用，余电上网模式。国家电网公司《分布式光伏扶贫项目接网工程典型设计》。

2、新能源太阳能光伏发电项目建设采取设计、采购、安装的模式，在严格控制光伏组件、逆变器、支架等关键设备选用标准和选用范围的基础上，项目安装施工单位应具有相应资质、资金和技术实力雄厚且具备长年售后服务能力，按照统一规划、统一设计、统一施工、统一验收、统一运维管理的“五统一”方式，进行全方位、全周期严格管理，确保分布式户用屋顶光伏电站高标准建设、高标准并网验收，并实现长期稳定的收益。

3、为确保项目顺利实施，施工单位应负责：一是在项目安装施工前，负责所选房屋屋顶清理、修缮完成，具备安装作业条件；二是所选场地如有遮光障碍物，负责遮光障碍物的清除工作；三是在项目安装施工过程中，负责现场协调和工地看护、协调工作，严禁出现阻工、人为破坏现象；四是协调电网接入线路架设；五是负责提供安装用水、用电，并与安装施工按成本价结算。

4、新能源太阳能光伏发电项目验收分为过程验收和最终验收两部分，以建设单位为主开展过程验收，最终验收由建设单位或指定的单位按照《光伏发电工程验收规范》要求，逐项进行验收移交。对不符合要求的项目，责令安装施工单位或有关责任单位限期整改。

5、工程进展按甲方要求实施（各标段施工进度如达不到要求，招标人将安排另外标段中标单位进行施工）。

四、执行的规范及标准文件

1. 国家法律

《中华人民共和国安全生产法》 国家主席令[2014]第 13 号；

《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国可再生能源法〉的决定》

国家主席令[2009]第 23 号；

《中华人民共和国电力法》 国家主席令〔2015〕第 24 号；

《关于修改〈中华人民共和国建筑法〉的决定》 国家主席令[2011]第 46 号；

《中华人民共和国气象法》 国家主席令[1999]第 23 号；

《中华人民共和国防洪法》 国家主席令〔2009〕第 18 号 2015 年修正；

《中华人民共和国防震减灾法》 国家主席令[2008]第 7 号；

《中华人民共和国消防法》 国家主席令[2008]第 6 号；

《中华人民共和国道路交通安全法》 国家主席令[2011]第 47 号；

《中华人民共和国突发事件应对法》 国家主席令[2007]第 69 号；

《中华人民共和国劳动法》 国家主席令[1994]第 28 号；

《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国职业病防治法〉的决定》

国家主席令[2011]第 52 号。

2. 国家行政法规及规范性文件

《中华人民共和国防汛条例》 国务院令第 86 号；

《气象灾害防御条例》 国务院令第 570 号；

《地质灾害防治条例》 国务院令第 394 号；

《电力设施保护条例》 国务院令第 239 号；

《建设工程安全生产管理条例》 国务院令第 393 号；
《电力监管条例》 国务院令第 432 号；
《电力安全事故应急处置和调查处理条例》 国务院令第 599 号；
《特种设备安全监察条例》 国务院令第 549 号；
《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》 国务院令第 405 号；
《中华人民共和国道路运输条例》 国务院令第 406 号；
《劳动保障监察条例》 国务院令第 423 号；
《国务院关于加强企业安全生产工作的通知》 国发[2010]23 号。

3. 政府部门规章

《劳动防护用品监督管理规定》 国家安监总局令第 1 号；
《生产经营单位安全培训规定》 国家安监总局令第 3 号；
《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》 国家安监总局令第 16 号；
《安全生产事故应急预案管理办法》 国家安监总局令第 17 号；
《作业场所职业健康监督管理暂行规定》 国家安监总局令第 23 号；
《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》 国家安监总局令第 30 号；
《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》 安监总局令 36 号；
《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》 安监总局令 40 号；
《国家电力监管委员会安全生产令》 国家电监会令第 1 号；
《电力安全生产监管办法》 国家电监会令第 2 号；
《电力二次系统安全防护规定》 国家电监会令第 5 号；
《电力业务许可证管理规定》 国家电监会令第 9 号；
《电网运行规则（试行）》 国家电监会令第 22 号；
《关于修改〈特种设备作业人员监督管理办法〉的决定》 国家质监总局令第 140 号；

《起重机械安全监察规定》 国家质监总局令第 92 号；

《建筑起重机械安全监督管理规定》 建设部令 166 号；

《电力设施保护条例实施细则》 国家经贸委、公安部令第 8 号；

《防雷减灾管理办法》 中国气象局令第 20 号；

《中央企业安全生产监督管理暂行办法》 国资委令第 21 号。

4. 政府部门规范性文件

《国家发展改革委员会、国家安全生产监督管理局关于加强建设项目安全设施“三同时”工作的通知》 发改投资[2003]1346 号；

《关于加强重大工程安全质量保障措施的通知》 发改投资[2009]3183 号；

《可再生能源发电有关管理规定》 发改能源[2006]13 号；

《关于做好建设项目安全监管工作的通知》 安监总协调[2006]124 号；

《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》 安监管协调字[2004]56 号；

《关于印发《电力建设安全生产监督管理办法》的通知》 电监安全[2007]38 号；

《关于加强电力建设起重机械安全管理的通知》 电监安全[2006]28 号；

《关于印发〈电力突发事件应急演练导则（试行）〉等文件的通知》 电监安全[2009]22 号；

国家电监会 国家安监总局《关于深入开展电力安全生产标准化工作的指导意见》
电监安全[2011]21 号；

《电力安全生产标准化达标评级管理办法（试行）》 电监安全[2011]28 号；

《电力安全生产标准化达标评级实施细则（试行）》 电监安全[2011]83 号；

国家电监会《关于印发〈发电企业安全生产标准化规范及达标评级标准〉的通知》
电监安全[2011]23 号。

5. 政府部门规范性文件

《生产过程安全卫生要求总则》	GB/T 12801-2008
《生产过程危险和有害因素分类与代码》	GB/T 13861-2009
《企业职工伤亡事故分类》	GB 6441-1986
《工业企业总平面设计规范》	GB 50187-2012
《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》	GB 4387-2008
《厂矿道路设计规范》	GB J22-1987
《建筑物防雷设计规范》	GB 50057-2010
《建筑物电子信息系统防雷技术规范》	GB 50343-2012
《防洪标准》	GB 50201-2014
《建筑灭火器配置设计规范》	GB 50140-2010
《建筑设计防火规范》	GB 50016-2014 （2018 年版）
《火力发电厂与变电站设计防火规范》	GB 50229-2019
《中国地震动参数区划图》	GB 18306-2015
《建筑工程抗震设防分类标准》	GB 50223-2015
《建筑抗震设计规范》	GB50011-2010 （2016 年版）
《建筑地基基础设计规范》	GB 50007-2011
《建筑结构荷载规范》	GB 50009-2012
《钢结构设计规范》	GB 50017-2017
《混凝土结构设计规范》	GB 50010-2011
《地面用光伏（PV）发电系统 概述和导则》	GB/T 18479-2001
《光伏（PV）组件安全鉴定 第 1 部分:结构要求》	GB/T 20047.1-2006
《电力工程电缆设计标准》	GB 50217-2018
《低压配电设计规范》	GB 50054-2011

《3~110kV 高压配电装置设计规范》	GB 50060-2017
《系统接地的型式及安全技术要求》	GB 14050-2008
《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》	GB/T 50062-2008
《继电保护和安全自动装置技术规程》	GB 14285-2006
《光伏电站接入电力系统技术规定》	GB/Z 19964-2012
《光伏系统并网技术要求》	GB/T 19939-2005
《光伏（PV）系统电网接口特性》	GB/T 20046-2006
《电能质量 供电电压偏差》	GB/T 12325-2008
《电能质量 电压波动和闪变》	GB/T 12326-2008
《电能质量 公用电网谐波》	GB/T 14549-1993
《电能质量 三相电压不平衡》	GB/T 15543-2008
《用电安全导则》	GB/T 13869-2017
《起重机械安全规程 第 1 部分：总则》	GB 6067.1-2010
《防止静电事故通用导则》	GB 12158-2006
《剩余电流动作保护装置安装和运行》	GB 13955-2017
《建筑物电气装置第 4-41 部分：安全防护电击保护》	GB 16895.21-2011
《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》	GB 50150-2016
《危险化学品重大危险源辨识》	GB 18218-2018
《工业企业设计卫生标准》	GB Z1-2010
《工作场所有害因素职业接触限值第 2 部分物理因素》	GB Z2.2-2007
《高处作业分级》	GB/T 3608-2008
《建筑照明设计标准》	GB 50034-2013
《建筑采光设计标准》	GB/T 50033-2013

《职业健康安全管理体系规范》	GB/T 28001-2016
《空调通风系统运行管理规范》	GB 50365-2019
《安全色》	GB 2893-2013
《安全标志及其使用导则》	GB 2894-2017
6. 安全生产行业技术标准	
《安全评价通则》	AQ 8001-2007
《安全预评价导则》	AQ 8002-2007
《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》	AQ/T 9002-2006
7. 电力行业技术标准	
《电力变压器运行规程》	DL/T 572-2010
《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合》	GB/T 50064-2014
《微机继电保护装置运行管理规程》	DL/T 587-2016
《电力系统安全自动装置设计技术规定》	DL/T 5147-2001
《电力工程地下金属构筑物防腐技术导则》	DL/T 5394-2007
《电力设备典型消防规程》	DL 5027-2015
《电力大件运输规范》	DL/T 1071-2014
《电业安全工作规程》	DL 408-1991
其它标准及规范性文件	
《光电工程安全预评价报告编制规定》	水电规安办[2010]121 号
《光伏电站接入电网技术规定》	QGDW 617-2011
《工程建设标准强制性部分》	电力工程部分 2006 版
《太阳能资源评估方法》	QX/T 89-2018
《冻土地区建筑地基基础设计规范》	JGJ 118-2011

《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》

JGJ 82-2011

《噪声作业分级》

LD/T 80-1995

《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》

JGJ 130-2011

第八章 投标文件格式

注：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 PDF 文件的固定格式，其他相关内容由系统自动生成。

投标人应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）。

投标人分别在标示的“公章”“印章”等指定位置处签电子单位公章、电子个人印章。
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	项目经理	姓名：	
2	工期	天数：__日历天	
3	质量标准		
4	缺陷责任期		
5	质保期		

投标人：（公章）

法定代表人：（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：_____（公章）

____年____月____日

附：法定代表人身份证复印件

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）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）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

附：法定代表人及委托代理人身份证复印件。

项目经理简历表

姓 名		年 龄		学 历	
职 称		职 务		拟在本合同任职	
毕业学校	年毕业于 学校 专业				
主要工作经历					
时 间	参加过的类似项目			担任职务	发包人及联系电话

投标人：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（加盖印章）

日期：____年____月____日

此项上传至资信标补充附件中

项目管理机构组成表

职务	姓名	身份证号码	职称	资格证明		备注
				专业	证书编号	

投标人：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（加盖印章）

日期：____年__月__日

此项上传至资信标补充附件中

投标人基本情况表

投标人名称										
注册地址						邮政编码				
联系方式	联系人					电话				
	传真					网址				
组织结构										
法定代表人	姓名		技术职称			电话				
技术负责人	姓名		技术职称			电话				
成立时间			员工总人数：							
企业资质等级			其中	项目经理						
营业执照号				高级职称人员						
注册资金				中级职称人员						
开户银行				初级职称人员						
账号				技工						
经营范围										
备注										

投标人：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（加盖印章）

日期：____年____月____日

投标人信用承诺书

为营造公平竞争、规范有序的市场环境，树立诚信守法经营形象。本单位郑重承诺：

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

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

三、我方一旦中标，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。

四、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。

五、本《信用承诺书》同意向社会公开。

承诺单位：（加盖企业公章）

____年____月____日

已标价工程量清单

1 标段投标报价表：

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

序号	项目名称	项目特征	单位	数量	全费用综合单价	金额	组件品牌	逆变器品牌	备注
1	新能源光伏发电项目（一期EPC）	1.含工程施工所需的材料采购、运输、检测、安装、调试等全部费用（详见说明4）； 2.含工程设计、电力设计等设计费用； 3.含施工前、施工过程中及并网各类手续办理费用； 4.施工及配合施工产生的一切费用，结算不再增加； 5.不包括屋面局部或整体重做防水，如发生另行结算。	W	13000000					单项控制价： 2.28 元/W

说明：1、报价表中内容不得更改，有疑问请及时咨询相关技术人员。

2、所有投标均以人民币报价（单位：元）。

3、投标人要按投标报价表（统一格式）的内容填写，并由法人代表或授权代表签署。

4、工程量清单计价表中的全费单价应包括完成本项目（清单子目）内容所需的专利费、与设计单位的协调配合、开工费、人工费、材料费、机械使用费、制作费、运输费、安装费、超高费、赶工费、夜间施工费、非夜间施工照明费、二次搬运费、冬雨季施工费、地上地下设施建筑物临时保护费、已完工程保护费、管理费、利润、规费、税金、检验试验费、采保

费、损耗、成品保护费、竣工费、环境保护费、大型机械进出场费、临时设施费、接水接电费、堆场费、夜间施工费、赶工费、排水费、外来人员综合保险费、政府部门规定的其它保险费、资料费、检验试验费、地下水资源费等，即以上费用为完成本分项工程所需要发生的一切费用。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、安全等方面的其它费用（如楼顶防水处理、原有垃圾搬运、接地体敷设产生的路面破碎及恢复等），以及招标文件和合同中明确的其他责任和义务。

5、调价机制：投标单位的投标报价即为中标价格。（注：组件价格浮动按招标控制价中组件的单价 1 元默认为基准价，施工期 PVInfolink 官网公布的相应组件价格与基准价格变化超过±5%时，超过部分的价格按照最终合同中确定的综合单价进行调整。）

6、结算方式：全费用综合单价，据实际工程量结算。

2 标段投标报价表：

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

序号	项目名称	项目特征	单位	数量	全费用综合单价	金额	组件品牌	逆变器品牌	备注
1	新能源太阳能光伏发电项目（一期EPC）	1.含工程施工所需的材料采购、运输、检测、安装、调试等全部费用（详见说明4）； 2.含工程设计、电力设计等设计费用； 3.含施工前、施工过程中及并网各类手续办理费用； 4.施工及配合施工产生的一切费用，结算不再增加； 5、不包括屋面局部或整体重做防水，如发生另行	W	7640000					单项控制价：2.28 元/W

		结算。							

说明：1、报价表中内容不得更改，有疑问请及时咨询相关技术人员。

2、所有投标均以人民币报价（单位：元）。

3、投标人要按投标报价表（统一格式）的内容填写，并由法人代表或授权代表签署。

4、工程量清单计价表中的全费单价应包括完成本项目（清单子目）内容所需的专利费、与设计单位的协调配合、开工费、人工费、材料费、机械使用费、制作费、运输费、安装费、超高费、赶工费、夜间施工费、非夜间施工照明费、二次搬运费、冬雨季施工费、地上地下设施建筑物临时保护费、已完工程保护费、管理费、利润、规费、税金、检验试验费、采保费、损耗、成品保护费、竣工费、环境保护费、大型机械进出场费、临时设施费、接水接电费、堆场费、夜间施工费、赶工费、排水费、外来人员综合保险费、政府部门规定的其它保险费、资料费、检验试验费、地下水资源费等，即以上费用为完成本分项工程所需要发生的一切费用。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、安全等方面的其它费用（如楼顶防水处理、原有垃圾搬运、接地体敷设产生的路面破碎及恢复等），以及招标文件和合同中明确的其他责任和义务。

5、调价机制：投标单位的投标报价即为中标价格。（注：组件价格浮动按招标控制价中组件的单价 1 元默认为基准价，施工期 PVInfolink 官网公布的相应组件价格与基准价格变化超过±5%时，超过部分的价格按照最终合同中确定的综合单价进行调整。）

6、结算方式：全费用综合单价，据实际工程量结算。

3 标段投标报价表：

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

序号	项目名称	项目特征	单位	数量	全费用综合单价	金额	组件品牌	逆变器品牌	备注
----	------	------	----	----	---------	----	------	-------	----

1	新能源光伏发电项目（一期EPC）	1.含工程施工所需的材料采购、运输、检测、安装、调试等全部费用（详见说明4）； 2.含工程设计、电力设计等设计费用； 3.含施工前、施工过程中及并网各类手续办理费用； 4.施工及配合施工产生的一切费用，结算不再增加； 5、不包括屋面局部或整体重做防水，如发生另行结算。	W	6390000					单项控制价： 2.28 元/W

说明：1、报价表中内容不得更改，有疑问请及时咨询相关技术人员。

2、所有投标均以人民币报价（单位：元）。

3、投标人要按投标报价表（统一格式）的内容填写，并由法人代表或授权代表签署。

4、工程量清单计价表中的全费单价应包括完成本项目（清单子目）内容所需的专利费、与设计单位的协调配合、开工费、人工费、材料费、机械使用费、制作费、运输费、安装费、超高费、赶工费、夜间施工费、非夜间施工照明费、二次搬运费、冬雨季施工费、地上地下设施建筑物临时保护费、已完工程保护费、管理费、利润、规费、税金、检验试验费、采保费、损耗、成品保护费、竣工费、环境保护费、大型机械进出场费、临时设施费、接水接电费、堆场费、夜间施工费、赶工费、排水费、外来人员综合保险费、政府部门规定的其它保险费、资料费、检验试验费、地下水资源费等，即以上费用为完成本分项工程所需要发生的一切费用。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、安全等方面的其它费用（如楼顶防水处理、原有垃圾搬运、接地体敷设产生的路面破碎及恢复等），以及招标文件和合同中明确的其他责任和义务。

5、调价机制：投标单位的投标报价即为中标价格。（注：组件价格浮动按招标控制价中组

件的单价 1 元默认为基准价，施工期 PVInfolink 官网公布的相应组件价格与基准价格变化超过±5%时，超过部分的价格按照最终合同中确定的综合单价进行调整。）

6、结算方式： 全费用综合单价，据实际工程量结算。

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	资格审查 [合格制]		
1.1	营业执照	合格制	上传word或pdf格式的文档，内容为营业执照的彩色扫描件
1.2	资质证书	合格制	上传word或pdf格式的文档，内容为资质证书的彩色扫描件
1.3	安全生产许可证	合格制	上传word或pdf格式的文档，内容为安全生产许可证的彩色扫描件
1.4	法定代表人身份证明或授权委托书	合格制	上传word或pdf格式的文档，内容为企业法定代表人身份证复印件及法人身份证明（若法人代表人参加投标）或企业法定代表人身份证复印件、授权委托书（若授权代表参加投标）
1.5	投标保证金证明	合格制	上传word或pdf格式的文档 注：转账方式提交投标保证金，后附投标人基本户开户证明（基本账号存款证明）、转账凭证等材料彩色复印件。 若采用银行保函形式，详见投标人须知前附表如选择保险保函方式，详见投标人须知前附表 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（修订）>的通知》（威住建通字〔2021〕90号）的规定，在威海市建筑市场主体信用评价系统（网址： https://yth.weihaigov.cn/whkh/PortalManage/Portal/Index ）公示的最新评价结果（公示批次：2022年第二批次）中或被其它地市级及以上住房和城乡建设部门最新评定的信用评价为AAA级的建筑市场主体免于缴纳工程投标保证金，信用评价为AA级的建筑市场主体所缴纳的投标保证金最高不得超过20万元。投标文件须后附威海市建筑市场主体信用评价系统公示的最新评价结果（公示批次：2022年第二批次）或其它地市级及以上住房和城乡建设部门最新评定的信用评价为AAA级、AA级的证明材料。投标人若被威海市各职能部门列为严重失信主体的，取消免交资格。
1.6	项目管理机构	合格制	上传word或pdf格式的文档，内容包括项目经理配备必须符合资格要求；技术负责人必须持工程系列中级及以上职称或建设类注册证书；其他关键岗位管理人员（包括施工员、质（量）检员、材料员、资料员、专职安全员各一人等配备齐全），项目经理、技术负责人须附相关证书，其他人员需附社保证明。填写项目负责人简历表。（项目管理机构组成表请在资信标一项中选择人员）。 注：（1）项目管理机构组成表后需附技术负责人的相关证件及项目管理机构成员的社保证明材料（近一个月），若为退休人员可提供退休及返聘证明材料。
1.7	失信情况查询	合格制	上传word或pdf格式的文档 1.说明：被列入“全国法院失信被执行人信息公开与名称查询系统”（查询网址： http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）的失信被执行人禁止参与本项目的投标。投标文件通过网络（ http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）查询信息记录，包含投标人及参与本次投标的相关人员包括法定代表人、委托代理人及项目管理机构所有人员失信情况网页截图。 2、投标人不得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，否则否决其投标。后附网上查询截图。（查询网址 http://www.gsxt.gov.cn/index.html ）。 3、投标人近三年无行贿犯罪行为记录的截图（查询网址 http://wenshu.court.gov.cn/ ）。
1.8	投标人信用承诺书	合格制	上传word或pdf格式的文档
2	技术标 [20.00] （汇总规则：当专家数量小于等于4位，取去掉0个最高分、0个最低分后的算术平均值；当专家数量大于4位，取去掉0个最高分、0个最低分后的算术平均值；）		
2.1	技术标 [20.00] 技术标内容应精练简短、务实，总页数控制在100页内，否则不得分。		
2.1.1	施工总平面图布置设计合理	1.80	（1.8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
2.1.2	施工方案和技术措施合理，对关键工序有针对性等	1.80	（1.8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
2.1.3	针对本工程的通病治理措施	1.80	（1.8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
2.1.4	安全文明措施和应急救援预案	1.80	（1.8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
2.1.5	环境、地下管网、地上设施保护，冬季、雨季施工方案	1.80	（1.8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
2.1.6	绿色建筑、新技术、新产品、新工艺、新材料应用	1.80	（1.8分）绿色建筑、新技术、新产品、新工艺、新材料应用

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
2.1.7	施工进度计划和进度措施	1.80	(1.8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)
2.1.8	资源配备计划	1.80	(1.8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
2.1.9	项目管理机构人员配备齐全合理	1.80	(1.8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)
2.1.10	成品保护、工程保修制度等	1.80	(1.8分) 成品保护、工程保修制度、总包和分包配合、与发包、分包、监理、设计的配合等
2.1.11	建筑渣土扬尘治理	2.00	(2.0分) 建筑渣土的出入口管理、车辆运输、施工现场保护措施等; 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。
3	资信标 [10.00]		
3.1	企业信用及考核情况	2.00	上传word或pdf格式的文档, 企业近两年 (开标截止时间前两年, 精确到日) 未发生任何违纪、违规情况者得基本分2分, 有违法违规行为的扣分, 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, 扣分无下限。 备注: 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。 投标人若被威海市各职能部门列为严重失信主体的, 信用评价等级降为C级, 扣减2分。
3.2	项目管理机构	1.00	通过系统选择项目班子成员: 项目经理配备必须符合资格要求; 技术负责人必须持工程系列中级及以上职称或建设类注册证书; 其他关键岗位管理人员 (包括施工员、质(量) 检员、材料员、资料员、专职安全员各一人等配备齐全), 符合以上人员配置要求的, 得1分。 投标文件中项目管理班子配备不符合招标文件要求的最低标准的, 其投标将被否决。 注: 投标文件中附项目管理机构人员保险证明材料 (近一个月), 若为退休人员可提供退休及返聘证明材料。
3.3	项目经理市场信用	1.00	上传word或pdf格式的文档, 内容为项目经理近两年 (开标截止时间前两年, 精确到日) 未发生任何违纪、违规情况者得1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; 备注: 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。
3.4	本地化服务	3.00	上传word或pdf格式的文档, 内容为营业执照的彩色扫描件; 营业执照注册地在荣成市范围内得3分。
3.5	逆变器选型	3.00	根据逆变器的品牌、型号、产品检测报告、用户清单和生产厂家所获资信、荣誉、产品认证等证明文件的扫描件, 对产品的市场认知度、专业优势等各方面情况进行综合评审。产品的市场认知度和品牌声誉度高、专业优势强、厂家资信好得3分, 较好得2分, 一般得1分。
4	商务标 [70.00]		
4.1	投标报价	70.00	评标基准价 $C = A2$。 $A1$ = 投标算术平均值。 当 $n \leq 2$ 时, $A1$ = 所有有效标书报价的算术平均值 当 $n > 2$ 时, $A1$ = 所有有效标书报价中去除1个最高价、1个最低价后的算术平均值 当 $n > 5$ 时, $A2$ = 所有不高于 $A1$ 的投标报价去除1个最低价后的算术平均值; 当 $n \leq 5$ 时, $A2 = A1 \times K$。 K: 下浮系数。取值范围为 $0.95 \sim 0.98$, 且数量不少于5个, 开标时抽取, 填写时用, 隔开 K: 0.95, 0.955, 0.96, 0.965, 0.97 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0.5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

其他注意事项

控制价 : 17419200.00

专家个数 :5

投标人报价方式 :总价（元）

定标方式 :推荐候选人，3 个。