

荣成市恒弘新能源有限公司荣成市惠  
农利民光储充及配套基础设施建设  
项目  
招标文件

招 标 人：荣成市恒弘新能源有限公司

招标代理：荣成市城乡建设集团有限公司

日 期：2025 年 07 月

## 目录

第一章 招标公告 .....	5
第二章 投标人须知 .....	8
1. 总则 .....	16
1.1 项目概况 .....	16
1.2 资金来源和落实情况 .....	16
1.3 招标范围、计划工期、质量要求 .....	16
1.4 投标人资格要求 .....	16
1.5 费用承担 .....	17
1.6 保密 .....	17
1.7 语言文字 .....	17
1.8 计量单位 .....	18
1.9 踏勘现场 .....	18
1.10 投标预备会 .....	18
1.11 分包 .....	18
1.12 偏离 .....	18
2. 招标文件 .....	18
2.1 招标文件的组成 .....	18
2.2 招标文件的澄清 .....	19
2.3 招标文件的修改 .....	19
3. 投标文件 .....	19
3.1 投标文件的组成 .....	19

3.2	投标报价 .....	20
3.3	投标有效期 .....	21
3.4	投标保证金 .....	21
3.5	投标人资格审查资料 .....	21
3.6	投标文件的编制 .....	22
4.	投标 .....	22
4.1	投标文件的递交 .....	22
4.2	投标文件的修改与撤回 .....	22
5.	开标 .....	23
5.1	开标时间和地点 .....	23
5.2	开标程序 .....	23
6.	评标 .....	24
6.1	评标委员会 .....	24
6.2	评标原则 .....	24
6.3	评标 .....	25
7.	合同授予 .....	25
7.1	定标方式 .....	25
7.2	定标委员会 .....	25
7.3	中标候选人履约能力审查 .....	25
7.4	定标 .....	25
7.5	中标结果异议 .....	26
7.6	中标通知 .....	26

7.7 履约担保 .....	27
7.8 签订合同 .....	27
8. 重新招标和不再招标 .....	27
8.1 重新招标 .....	27
8.2 不再招标 .....	27
9. 纪律和监督 .....	27
9.1 对招标人的纪律要求 .....	27
9.2 对投标人的纪律要求 .....	28
9.3 对评标（定标）委员会成员的纪律要求 .....	28
9.4 对与评标（定标）活动有关的工作人员的纪律要求 ..	28
9.5 投诉 .....	28
10. 需要补充的其他内容 .....	28
11. 电子招标投标 .....	28
附件一：开标记录表 .....	29
附件二：问题澄清通知 .....	30
附件三：问题的澄清 .....	31
附件四：中标通知书 .....	32
附件五：计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求 .....	33
<b>第三章 评标办法（综合评估法）及定标办法 .....</b>	<b>37</b>
1、评标方法 .....	37
2、评审标准 .....	37
3、评标程序 .....	37

4、定标 .....	39
5、否决投标条件 .....	39
<b>第四章 合同条款及格式 .....</b>	<b>43</b>
第一部分 协 议 书 .....	45
第二部分 通用条款 .....	48
第三部分 专用条款 .....	49
附件 1：工程质量保修书 .....	78
附件 2：廉政承诺书 .....	81
附件 3：已标价工程量清单报价表 .....	82
附件 4：承包人主要施工管理人员表 .....	83
附件 5：分包人主要施工管理人员表 .....	84
<b>第五章 工程量清单 .....</b>	<b>85</b>
1. 工程量清单说明 .....	86
2. 已标价工程量清单 .....	100
<b>第六章 图 纸 .....</b>	<b>118</b>
1. 图纸目录 .....	118
2. 图纸 .....	118
<b>第七章 技术标准和要求 .....</b>	<b>119</b>
<b>第八章 投标文件格式 .....</b>	<b>155</b>

## 第一章 招标公告

### 荣成市恒弘新能源有限公司荣成市惠农利民光储充及配套基础设施建设项目招标公告

sg202515037

#### 一、招标条件

本招标项目荣成市恒弘新能源有限公司荣成市惠农利民光储充及配套基础设施建设项目已由主管部门批准建设，招标人为荣成市恒弘新能源有限公司，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，选定一家单位负责该项目的施工。

#### 二、工程招标范围

荣成市恒弘新能源有限公司荣成市惠农利民光储充及配套基础设施建设项目施工及保修全过程（详见工程量清单）。

#### 三、项目基本情况

项目位于荣成市旅游集散中心、曙光小区等各景点及住宅区附近，计划建设充电桩1900台，其中240kW充电桩300台、120kW充电桩1200台、80kW充电桩200台、7kW充电桩200台，配套630kva变压器260套以及配套的电缆铺设；充电站配备光伏及储能系统，光伏9.5MW，储能6.0MWh；同时对充电站停车场及道路进行铺装改造及管网建设等。

计划工期600日历天，具体开工时间甲方另行约定。

标段名称	规模	标段内容	招标控制价 (元)
不分标段	0 平方米	荣成市恒弘新能源有限公司荣成市惠农利民光储充及配套基础设施建设项目施工及保修全过程（详见工程量清单）。	384098249.02

#### 四、投标企业资格要求

- 1、具有电力工程施工总承包二级及以上资质。
- 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、委托代理人经 “中国执行信息公开网

(<http://zxgk.court.gov.cn/>)”查询，未被最高人民法院列为失信被执行人。

5、投标人近一年在“信用中国”或“信用山东”无严重失信记录。

#### 五、项目负责人资格要求

1、要求承担本项目负责人具有机电工程专业壹级注册建造师资格。

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、项目负责人经“中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）”查询，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、项目区域及投诉异议处理电话

本项目区域：荣成市；异议处理电话：0631-7173125（招标代理机构），投诉处理电话：0631-7562696（荣成市发展和改革局）

#### 八、招标文件的获取

【zbt 格式文件下载开始时间：2025-07-07 17:30:00；下载截止时间：2025-07-14 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/SS0LoginWH.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zbt 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zbt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CA办理窗口（环翠区塔山中路317号四楼 威海市公共资源交易中心CA窗口），电话0631-5170227]才能下载。只有下载过电子zbt 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zbt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。

九、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：2025年07月29日9时00分

十、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、威海市公共资源交易网、威海市公共资源交易网（荣成市）发布。

十一、联系方式

招标人：荣成市恒弘新能源有限公司

地 址：荣成市崖头街道文化东路 12 号

邮 编：264300

联系人：周进川

电话：0631-7563249

传真：

电子邮件：

开户银行：

账号：

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

邮编：264300

联系人：孟欢欢

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：荣成市恒弘新能源有限公司 地址：荣成市崖头街道文化东路 12 号 联系人：周进川 电话：0631-7563249
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：孟欢欢 电话：0631-7173125
1.1.4	项目名称	荣成市恒弘新能源有限公司荣成市惠农利民光储充及配套基础设施建设项目
1.1.5	建设地点	位于荣成市
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	荣成市恒弘新能源有限公司荣成市惠农利民光储充及配套基础设施建设项目的施工及保修（详见工程量清单）。
1.3.2	计划工期	600 日历天，具体开工时间甲方另行约定。
1.3.3	质量要求	达到国家验收规范合格标准。
1.3.4	质保期	由投标人提供最长的质保年限，不得低于 2 年（质保期从验收合格之日起算起），否则投标无效。
1.4.1	投标人资质条件、能力	一、企业资质要求： 1、具有电力工程施工总承包二级及以上资质。 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、委托代理人经“中国执行信息公开网（ <a href="http://zxgk.court.gov.cn/">http://zxgk.court.gov.cn/</a> ）”查询，未被最高人民法院列为失信

		<p>被执行人。</p> <p>5、投标人近一年在"信用中国"或"信用山东"无严重失信记录。</p> <p>二、项目负责人资格要求</p> <p>1、要求承担本项目负责人具有机电工程专业壹级注册建造师资格。</p> <p>2、项目经理应具有项目负责人安全生产考核合格证（B证）。</p> <p>3、项目经理未担任其他在建、排名第一的中标候选人或中标工程项目的经理。</p> <p>4、项目负责人经“中国执行信息公开网(<a href="http://zxgk.court.gov.cn/">http://zxgk.court.gov.cn/</a>)”查询，未被最高人民法院列为失信被执行人。</p> <p>三、联合体投标要求</p> <p>本工程不接受联合体投标。</p>
1.9.1	踏勘现场	不组织
1.10.1	投标预备会	不召开
1.10.2	投标人提出问题的时间和方式	<p>时间：投标截止时间 10 日前</p> <p>形式：请潜在投标人在本项目招标公告页面下方点击“提出问题”按钮上传需要澄清的问题。</p>
2.1	构成招标文件的其他材料	招标文件的修改、澄清、答疑。
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的时间及形式	<p>时间：截止时间 10 日前</p> <p>形式：请潜在投标人在本项目招标公告页面下方点击“提出问题”按钮上传需要澄清的问题。</p>
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	<p>时间：投标截止时间 15 日前</p> <p>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。</p>
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: <b>384098249.02 元。</b> (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 天
3.4.1	投标保证金	<p>✓ 要求递交投标保证金</p> <p>投标保证金的形式: 电汇、网上银行转账、银行保函、保险保函、电子保函等。(投标单位如用其他转账形式影响到账时间的, 由此引发的后果由投标单位自行承担)。</p> <p>投标保证金的金额: <b>500000 元 (人民币伍拾万元整)</b></p> <p>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, 逾期视为自动放弃本次投标, 开标现场不予接收。</p> <p>收款人账户名称: 威海市公共资源交易中心荣成分中心</p> <p>收款人开户银行: 收款人开户银行信息以投标人在系统‘投标保证金管理’页面中申请到的虚拟账号信息为准。</p> <p>账号获取的方式: 投标人通过CA数字证书及数字证书绑定密码, 登录“威海市建设工程电子交易系统”, 并进入“投标保证金管理”模块, 选中目标项目, 点击右上角的“申请”按钮。若需要通过虚拟账号缴纳保证金, 则选择“虚拟账号”并按照提示获取虚拟账号。为能及时、准确退还投标保证金, 请各投标人缴纳投标保证金时在摘要或备注内容中注明“建设工程投标保证金”。</p> <p>注意: 申请收款人虚拟账号, 一个收款人虚拟账号仅限定一个投标人 在本项目上使用。各投标人应严格按照招标文件的要求进行投标保证金的缴纳工作, 在汇款时认真核对威海市建设工程电子交易系统的收款人名称和开户银行等信息是否与招标文件提供的信息一致, 如有出入请及时联系招标人或招标代理, 未按招标文件要求操作的, 可能导致投标保证金无法确认, 进而影响投标资格, 由此引发的后果由投标人自行承担。</p> <p>1. 投标保证金必须从投标人基本账户转出。</p> <p>2. 作为投标文件的一部分, 需同时提交投标人基本户开户许可证明</p>

		<p>（如开户许可证或银行开户许可申请表等）、基本账户汇款证明，且投标保证金转出账户需与基本账户相同。</p> <p><b>二、如选择银行保函方式：</b></p> <p>若采用银行保函形式提交投标保证金的，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，投标文件中附基本户开户证明（如开户许可证或银行开户申请表或基本存款账户信息证明等）、银行保函彩色扫描件。</p> <p><b>三、如选择保险保函方式：</b></p> <p>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市域内设立的服务机构营业执照。</p> <p><b>四、如选择电子保函方式：</b></p> <p>若投标人采用电子保函形式提交投标保证金的，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。</p> <p><b>五、投标保证金免交的情形：</b> 根据威海市发展和改革委员会推广《关于印发〈进一步降低招标投标交易成本若干措施〉的通知》（威发改发〔2023〕108 号）要求，实施投标保证金减免政策，对公共信用综合评价A级及以上的投标人免收投标保证金。附公共信用评价等级查询截图。</p> <p><b>未按要求提交投标保证金，否决其投标。</b></p>
3.5.3	近年完成的类似项目的年份要求	无

3.6.3	电子投标文件编制要求	<p>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。</p> <p><b>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。</b></p>
3.6.4	签字或盖章要求	<p>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。</p>
4.1.1	投标截止时间	<b>2025 年 07 月 29 日 9 时 00 分</b>
4.1.2	递交投标文件地点	<b>投标人无需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。</b>
4.1.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	<p>开标时间：同投标截止时间</p> <p>开标地点：<b>威海市公共资源交易中心荣成分中心第六开标室</b> （地址：荣成市河阳东路 81 号）</p>
5.2	开标程序	<p>在线签到-》在线解密-》查看报价-》确认开标记录表</p> <p>投标文件解密申请时间为 30 分钟。</p>
6.1.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：评标专家 5 人，其中招标人代表 1 名、技术评委 2 名、经济评委 2 名。</p> <p>评标专家确定方式：在《山东省公共资源交易综合评标评审专家库》中随机抽取。</p> <p><b>注：开标现场招标人或招标代理机构应当通过“中国执行信息公开网”（<a href="http://zxgk.court.gov.cn/">http://zxgk.court.gov.cn/</a>）查询评标专家是否为失信被执行人，若被列为失信被执行人，将不得作为评标专家参与评标活动。</b></p>
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	否，本项目采用“评定分离”方式，由评标委员会选定 3 名中标候选人，招标人组建定标委员会定标，最终确定中标人。
7.2	定标委员会的组建	<p>定标委员会的构成：5 人，其中招标人 4 人，专家 1 人。</p> <p>定标专家确定方式：由招标人直接确定</p>

7.4.1	定标会时间及地点	定标会时间：中标候选人公示结束无异议后 5 个工作日内。 定标地点：招标人指定地点
7.4.2	采用“评定分离”法的定标方法	定标方法：直接票决定标法。
7.5	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
7.7	履约保证金	不要求递交履约保证金
10	<b>需要补充的其他内容</b>	<p>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）。</p> <p>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；中标后发现有弄虚作假现象，将取消其中标资格。评标过程中，若经查实投标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。</p> <p>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。</p> <p>4、扫黑除恶电话及招标投标投诉电话如下：</p>

		<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: 威海市远遥墩路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处</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: nhxgjjtj@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: 威海市远遥墩路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处	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: nhxgjjtj@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: 威海市远遥墩路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处											
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: nhxgjjtj@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											
		<p>5、信用信息报告查询路径:</p> <p>(1) 信用中国: 进入信用中国首页→右上方“信用信息”查询框内输入企业名称/统一社会信用代码等信息搜索→点击要查询的企业→下载信用信息报告。</p> <p>(2) 信用中国(山东): 进入信用中国(山东)首页→上方“信用中国信息查询”查询框内输入企业名称/统一社会信用代码等信息查询→点击要查询的企业→下载信用信息报告。</p> <p>注: 若投标人所附信用信息报告与以上查询路径内容不一致的, 以招标文件中查询路径内容为准。</p>										
11	电子招标投标	<p>是, 采用电子招标系统。具体要求详见本章附件五</p> <p>1、招标代理费及清单编制费: 请各投标单位在报价时综合考虑, 由中标单位在签订合同时向代理机构全额交纳。</p> <p>招标代理费: 参照《招标代理服务收费管理暂行办法》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。</p> <p>工程量清单编制费: 按照中标金额的 1.25%计算。</p>										

2、付款方式：按工程进度付款，工程完毕付至 97%。质保金 3%，质保期满后付清。



## 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。

1.3.4 本招标项目的质保期要求：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) 被全国法院失信被执行人名单公布及查询或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；
- (13) 投标人近一年在“信用中国”或“信用中国（山东）”有严重失信记录；
- (14) 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) 技术文件
- (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。

3.2.6 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。

3.2.7 本工程的招标代理费及清单编制费由中标单位支付。请各投标单位在报价时综合考虑，由中标单位在签订合同时向代理机构全额交纳。

### 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 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 投标保证金的相关证明材料。

3.5.4 项目管理机构相关证明材料。

3.5.5 投标人、法定代表人、委托代理人、项目负责人未被最高人民法院列为失信被执行人。投标文件附通过网站（“中国执行信息公开网”（<http://zxgk.court.gov.cn/>））网站失信查询截图。

3.5.6 投标人近一年在信用中国（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）或信用中国（山东）（[credit.shandong.gov.cn](http://credit.shandong.gov.cn)）查询的信用报告。

3.5.7 投标人信用承诺书。

3.5.8 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 投标文件按电子投标文件编制及报送要求制作。

3.6.4 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 投标文件的递交

4.1.1 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。

4.1.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.1.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

### 4.2 投标文件的修改与撤回

4.2.1 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。

4.2.2 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。

4.2.3 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。

4.2.4 修改的内容为投标文件的组成部分。

## 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。

### 5.2 开标程序

开标会由招标代理机构主持，并按以下程序进行：

#### 5.2.1 开标前准备：

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

#### 5.2.2 开标现场：

- （1）代理机构主持开标会，宣布开标；
- （2）代理机构通过系统查看投标人签到情况；
- （3）代理机构启动解密，投标人使用 CA 数字证书在解密倒计时内点击【解密】按钮解密投标文件；
- （4）代理机构启动在线唱标，各投标人界面自动加载唱标内容，包括投标人名称、投标报价和项目负责人姓名等；
- （5）系统生成开标记录表，代理发送开标记录表至投标人界面，投标人在确认倒计时内确认开标记录表，同时确认是否需要回避；
- （6）评标委员会对投标人进行初步审查。

#### 5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。



## 6. 评标

### 6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由威海市公共资源交易中心荣成分中心工作人员在监督部门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，依法组建。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表要求。

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

是否授权评标委员会确定中标人详见投标人须知前附表。

### 7.2 定标委员会

7.2.1 招标人负责自行组建定标委员会，承担定标的主体责任，成员人数为5人。定标委员会主任由招标人法定代表人或其授权委托人担任，定标委员会成员原则上从招标人的领导班子成员、中层管理人员、工程技术（经济）人员中组成，也可以聘请一定数量的专家（本项目代理机构工作人员除外），外聘专家人数原则上不得超过定标委员总人数的三分之一。招标人应对聘请的专家及其定标行为、定标结果承担责任。

7.2.2 定标委员会成员不得与中标候选人有利害关系，定标前期准备工作小组成员，不得兼任定标委员会成员。

7.2.3 定标委员会成员在定标期间不得与中标候选人或者其他利害关系人进行私下接触，应当客观、公正地履行职责，遵守纪律，保守秘密，对所提出的定标意见承担个人责任。

### 7.3 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将提请定标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

### 7.4 定标

7.4.1 定标会时间及地点详见投标人须知前附表。

7.4.2 定标办法：本项目采用直接票决定标法。

定标委员会遵循择优的原则，独立行使投票权。定标委员会重点对企业信誉、价格因素、企业实力、拟派团队能力与水平、招标人认为需考量的其他因素等进行评审，并对评标委员会推荐的中标候选人进行投票排定名次，排名第一得 3 分，排名第二得 2 分，排名第三得 1 分，投票采用记名方式并注明投票理由。汇总最终得分，得分最高的为中标人。

最终得分相同的执行以下规定：

- 1、 获得定标委员会排名第一票数多的优先；
- 2、 得分相同的，重新投票。

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

7.4.4 定标完成后，定标委员会应当向招标人提交定标报告和中标人名单。

## 7.5 中标结果异议

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

### 7.5.2 中标结果异议

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

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

- (1) 中标人放弃中标资格或因不可抗力不能履行合同的；
- (2) 中标人不按照招标文件要求提交履约担保的；
- (3) 被查实存在影响中标结果的违法违规行为等情形。

## 7.6 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。

## 7.7 履约担保

本工程无履约保证金。

## 7.8 签订合同

7.8.1 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。

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

## 8. 重新招标和不再招标

### 8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

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

### 8.2 不再招标

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

## 9. 纪律和监督

### 9.1 对招标人的纪律要求

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

## 9.2 对投标人的纪律要求

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（定标）委员会成员的纪律要求

评标（定标）委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标（定标）有关的其他情况。在评标（定标）活动中，评标（定标）委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅自离职，影响评标（定标）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（定标）活动有关的工作人员的纪律要求

与评标（定标）活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标（定标）活动中，与评标（定标）活动有关的工作人员不得擅自离职，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，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 gczej 格式清单导出全套表格，若招标文件还要求其他附表，则需将附表制作完成后转换为 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 gczej 文件形式导入，其中 gczej 文件清单内容中的投标总报价、分部分项清单报价、措施报价、规费、税金、暂估价、暂列金额等信息应按要求填报，若有与报价相关的补充表格，须与 gczej 内容保持一致。

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. 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、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：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）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。

**四、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）及定标办法

### 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。

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) 技术标应按照招标文件第二章“投标人须知”规定编制,否则否决其投标。经技术标评委评审,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,经投标单位确认同意后,调整后的报价对投标单位起约束作用。如果投标单位不接受修正后的投标报价则其投标将被拒绝,其投标保证金将被没收。

(5) 修正后的最终投标报价若超过招标控制价,否决其投标。

### 3.4 评标结果

3.4.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序。

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和中标候选人名单。

## 4、定标

### 4.1 定标方法

4.1.1 本项目采用直接票决定标法定标。

4.1.2 定标委员会遵循择优的原则，独立行使投票权。定标委员会重点对企业信誉、价格因素、企业实力、拟派团队能力与水平、招标人认为需考量的其他因素等进行评审，并对评标委员会推荐的中标候选人进行投票排定名次，排名第一得3分，排名第二得2分，排名第三得1分，投票采用记名方式并注明投票理由。汇总最终得分，得分最高的为中标人。

最终得分相同的执行以下规定：

- 1、获得定标委员会排名第一票数多的优先；
- 2、得分相同的，重新投票。

4.1.3 招标人在定标前如有必要将对投标人及拟派项目负责人进行考察。如果经考察，中标候选人的投标所用业绩、奖项等弄虚作假，或是经营、财务状况发生较大变化或者存在违法行为，可能影响其履约能力的，招标人应如实记录并提交定标委员会参考。招标人定标前组织考察的，定标会议时间适当推迟。

### 4.2 定标因素

定标委员会根据各定标候选人的信誉、履约能力等综合情况考虑。

### 4.3 定标结果

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

## 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 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): 荣成市恒弘新能源有限公司

承包人(全称): \_\_\_\_\_

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,双方就荣成市恒弘新能源有限公司荣成市惠农利民光储充及配套基础设施建设项目施工与相关服务事项协商一致,订立本合同。

## 一、工程概况

工程名称: 荣成市恒弘新能源有限公司荣成市惠农利民光储充及配套基础设施建设项目

工程地点: 位于荣成市

工程立项备案号: \_\_\_\_\_

资金来源: 自筹资金

工程内容: 本工程荣成市恒弘新能源有限公司荣成市惠农利民光储充及配套基础设施建设项目,项目位于荣成市旅游集散中心、曙光小区等各景点及住宅区附近,计划建设充电桩 1900 台,其中 240kW 充电桩 300 台、120kW 充电桩 1200 台、80kW 充电桩 200 台、7kW 充电桩 200 台,配套 630kva 变压器 260 套以及配套的电缆铺设;充电站配备光伏及储能系统,光伏 9.5MW,储能 6.0MWh;同时对充电站停车场及道路进行铺装改造及管网建设等。

承包范围: 荣成市恒弘新能源有限公司荣成市惠农利民光储充及配套基础设施建设项目的施工及保修。(详见工程量清单)。

## 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: 达到国家现行质量验收规范合格标准。

## 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：\_\_\_\_\_。

## 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标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，发包人执陆份，承包人执肆份。

(合同签署页)

发包人：荣成市恒弘新能源有限公司

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 话：

电子信箱：

电子信箱：

开户银行：

开户银行：

账号：

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 2019 版《建设工程施工合同（示范文本）》（SDF—2019—0002）通用合同条款。

## 第三部分 专用条款

### 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：由发包人委托设计单位提出标准及规范，经工程师确认后执行。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，或将由发包人组织专家论证制定标准、规范报政府有关部门批准后执行。承包人须承担由此导致的一切风险和费用损失。

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、图纸会审、设计变更及经济签证等资料，同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

#### 1.6 图纸和承包人文件

##### 1.6.1 图纸的提供

发包人向承包人提供图纸的期限：发包人于合同签订之日起7日内向承包人提供工程施工图纸；

发包人向承包人提供图纸的数量：4套蓝图，1套电子版图纸；

发包人向承包人提供图纸的内容：承包范围内的全部内容。

##### 1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：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  
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：以工地大门外的市政路牙石为界。

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：±5%

### 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：提供符合城建档案馆和质量监督及其他主管部门、物业管理和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，如承包人不听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)  $\angle$ ；

(2)  $\angle$ ；

(3)  $\angle$ 。

## 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 and 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损蚀、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损蚀、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

关于变更估价的约定：

(1) 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) 已标价工程量清单中无相同项目及类似项目单价的。其价格按以下方式结算：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：  
/。

#### 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人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：合同期内主要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：当（施工期间《威海建设咨询》的材料加权平均价格-基准价）/基准价，超过±5%时，超过部分调整材料价差，材料价差只计取规费、税金，不再计取其他费用。基准价为《威海建设咨询》投标截止时间所处季度的工程建设材料指导价格中的材料价格。

## 12. 合同价格、计量与支付

### 12.1 合同价格形式

#### 1、单价合同。

综合单价包含的风险范围：合同期内主要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：\_\_\_/\_\_\_

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：根据支付进度款的要求按月计量。

#### 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：按工程进度付款，工程完毕付至 97%。质保金 3%，质保期满后付清。

#### 12.4.2 进度付款申请单的编制

关于进度付款申请单编制的约定：由承包人按监理工程师签订的已完成工程量，套用中标综合单价计算。

#### 12.4.3 进度付款申请单的提交

- (1) 单价合同进度付款申请单提交的约定：每月 18 日前提交。
- (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限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：      /      。

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

结算时以投标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,财政监管部门有权按施工当期的市场价对综合单价予以调整,最终结算值以财政监管部门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：/

#### 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：**3%的工程款**；

(2) 质量保证金：**3%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) 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；结算时须有分包单位签字确认的资料方可结算。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。

(7) 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。

(8) 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。

(9) 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。

(10) 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。

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）：荣成市恒弘新能源有限公司

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》，经协商一致就荣成市恒弘新能源有限公司荣成市惠农利民光储充及配套基础设施建设项目（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，按照有关法律规范和合同约定，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 10 年；
3. 装修工程为 10 年；
4. 电气管线、给排水管道、设备安装工程为 10 年；
5. 供热与供冷系统为 5 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 10 年；
7. 其他项目保修期限约定如下：\_\_\_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： \_\_\_\_\_

开户银行： \_\_\_\_\_

账 号： \_\_\_\_\_

邮政编码： \_\_\_\_\_

传 真： \_\_\_\_\_

开户银行： \_\_\_\_\_

账 号： \_\_\_\_\_

邮政编码： \_\_\_\_\_

## 附件 2：廉政承诺书

### 廉政承诺书

\_\_\_\_\_：

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：\_\_\_\_\_， 举报邮箱：\_\_\_\_\_）

四、洽谈业务的主要内容：荣成市恒弘新能源有限公司荣成市惠农利民光储充及配套基础设施建设项目施工总承包

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

## 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					
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 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。

1.2 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。

1.3 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三部分“技术要求”的有关规定。

1.4 补充子目工程量计算规则及子目工作内容说明：无。

## 2. 投标报价说明

### 一、报价人须知：

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

二、工程名称：荣成市恒弘新能源有限公司荣成市惠农利民光储充及配套基础设施建设项目

### 三、工程概况：

荣成市恒弘新能源有限公司荣成市惠农利民光储充及配套基础设施建设项目，项目位于荣成市旅游集散中心、曙光小区等各景点及住宅区附近，计划建设充电桩

1900 台，其中 240kW 充电桩 300 台、120kW 充电桩 1200 台、80kW 充电桩 200 台、7kW 充电桩 200 台，配套 630kva 变压器 260 套以及配套的电缆铺设；充电站配备光伏及储能系统，光伏 9.5MW，储能 6.0MWh；同时对充电站停车场及道路进行铺装改造及管网建设等。

四、工程招标范围：荣成市恒弘新能源有限公司荣成市惠农利民光储充及配套基础设施建设项目及保修全过程（详见工程量清单）。

五、工程质量：达到国家验收规范合格标准。

六、编制依据：

1. 建设部《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)；
2. 建设部《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856-2013)；
3. 建设部《市政工程工程量清单计算规范》(GB50857-2013)；
4. 《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》(2023)；
5. 《山东省建筑工程消耗量定额》（2016）版及配套的费用定额和相关文件规定；
6. 《山东省安装工程消耗量定额》（2016）版及配套的费用定额和相关文件规定；
7. 《山东省市政工程消耗量定额》（2016）版及配套的费用定额和相关文件规定；
8. 价目表按威海市 2020（省价目表增值税一般 鲁建标字【2020】24 号），定额省价人工市政工程 117 元/工日，市场价市政工程 117 元/工日；
9. 省和市建设主管部门颁发的计价管理办法及有关计价要求；
10. 设计施工图纸；
11. 与建设项目相关的标准设计图集、规范、技术资料等；



12. 招标文件资料等。

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

八、投标单位参与投标视为已考察工程现场，对现场情况（包括工地位置情况、道路、存贮空间、各种材料制作加工场地、装运限制及任何其他足以影响报价的情况）已较为了解和充分预计，并能根据已了解情况合理组织完成施工。现场原有工程的实际情况（包括现场管线、上下游管道接头、复测标高等与其他专业施工单位交接过程中的各种因素）、大型机械进场时间导致机械降效、场地安排、扬尘治理、裸露部分覆盖、安全文明施工等工程实际发生费用视为在报价中已充分考虑，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长将不被批准。

九、投标单位在投标报价时，应根据现场条件、招标文件要求，按照《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《安装工程工程量计算规范》（GB50856-2013）、《市政工程工程量计算规范》（GB50857-2013）、《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》（2023）、本清单说明及子目规定的计算规则，结合施工方案、技术规范、技术装备、技术能力、施工管理经验及市场行情等规定综合分析及测算，在保证成本且有适当利润的前提下填报。

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

十一、本工程为全费用综合单价合同。投标单位在投标报价时，应根据企业自身实力结合市场信息，充分考虑市场竞争因素和市场风险进行自主报价。全费用综合单价应包括完成本项目（清单子目）内容所需的人工费、材料费和工程设备费、机械使用费、管理费、利润、规费、税金、招标代理费、其它费用、材料检验检测

费、进行综合验收时发生的费用以及合同中明确的所有责任、义务和不可抗力以外一定范围风险等所有费用，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、安全等方面的非工程实体项目费用，夜间施工费、二次搬运、冬雨季施工、已完工程及设备保护、工程定位复测费、地下管线交叉处理、疫情防控措施费等总价措施项目费用、规费、税金，以及招标文件和合同中明确的其他责任和义务，并不得与其他清单内容重复。

十二、措施费包含在分部分项工程量清单全费用综合单价内。未单独列项的措施费用（含模板、脚手架、降水台班、基坑深度 $<3$ 米的围棱板支护、大型机械进出场、施工围挡、交通维护及疏导等）视为已包括在相应的综合单价中。

十三、综合单价所含工作内容应细化到清单所含子项要求，投标单位在投标时应按清单给定的统一格式，提供“投标总价”、“分部分项工程和单价措施项目清单与计价表”等，投标单位应按其规定内容填写。

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

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

十六、投标人按照本清单填报分部分项工程量清单综合单价，严禁不平衡报价，不得恶意降低报价扰乱市场，评标委员会有权对不合理报价进行质疑，投标单位应给予合理的答复。否则，经评标委员会评定为不合理报价的投标文件将视为否决投标。如中标人编制的部分工程量清单单价畸高，招标人有权要求中标单位在签订合同或者工程结算时调整至合理价格，但投标报价中低价不调整。

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

用。

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

十九、所有材料均应选用符合国标的产品，甲方规定品牌的要在主材表中注明选用材料的品牌，所有由投标单位自主报价的材料，采购前中标单位均须提供样品，经招标人同意后方可使用。若中标单位提供的样品或因其它的原因达不到招标人的要求，招标人有权指定供应商，一切费用由中标单位承担。

二十、投标报价中的规费、税金为不可竞争费用，所有清单项目均应按相应规定足额计取；投标人在投标报价中，不得对上述费用进行让利或者优惠，否则否决其投标。本工程报价中应包含社会保障费，结算时按规定执行。

二十一、投标人在投标报价时，应综合考虑以下费用：

1. 图纸与清单不符的以清单为准，清单未注明的以图纸为准。

2. 工程量清单中的工作内容和项目特征描述，均为分部分项清单项目的主要内容。若有未列全的其他内容由投标人按照招标文件、设计图纸、规范等资料要求综合考虑；涉及规范等资料未明确的由投标人根据现场考察、施工经验和相关资料综合考虑；或于答疑前书面提出，在答疑时统一解决。所有分部分项工程量清单均以完成该清单项目的所有内容为准考虑到综合报价中，结算时不予调整。结算时对清单特征描述中未施工的部分予以相应的扣除。

3. 本工程的主要材料，发包人有提出更换及自行采购的权力，因发包人提出材料变更导致材料产生差价的，发包人给予找补差价，但差价不再参与取费，只计取规费与税金。发包人提供的材料施工方报价中要考虑材料的检验检测费、保管费、材料损耗的费用等，结算时不再调整。

4. 所有投标报价材料均应包括其采购保管费用，运输费、施工现场内外搬运费、

二次倒运费、检验试验费等所有费用，并根据实际情况考虑材料的损耗率，在结算中，不再考虑损耗及运距等因素而调整综合单价。

5. 所有临设费用(包括施工单位利用地下水的费用)、用电费用由投标单位自行解决，并且根据水源电源接入点及平面布置，所需费用全部包含在相应的投标报价中，结算时不增加此部分费用。

6. 在施工过程中可能产生的扬尘、噪音、车辆进出等因素，不得对周围居民的安全、财产及正常生活等造成影响，需采取的措施及费用均需考虑在投标报价当中；若因此引起纠纷及损失，均由投标单位自行解决。其中施工扬尘治理应达到威住建通字[2019]25号文及《威海市建筑施工扬尘治理提升行动工作方案》的要求。本次报价还需要综合考虑施工过程中因政府强制性环保管制（如创城等）而导致的施工降效费用，结算时不再单独计取。进出工地运输的各种散装或粉尘类的建筑材料应采取覆盖措施，防止因泼（扬）洒，泄漏对城市道路或环境造成污染，此部分的增加费用也包含在投标报价中。投标人应做好土方、建筑垃圾现场及运输途中的洒水保洁工作，防止扬尘。

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

8. 填报综合单价时应包括完成本项目（清单子目）内容所需的人工费、材料费、机械使用费、管理费、利润、规费、税金、招标代理费、其它费用、材料检验检测费、进行综合验收时发生的费用以及合同中明确的所有责任、义务和不可抗力以外一定范围风险等所有费用，结算时不再调整。

9. 投标报价要充分考虑施工过程中不可避免的赶工期增加费，结算不予调整。

10. 自行考虑场地整平所需人工机械等工作内容，结算不做调整。

11. 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。

12. 若中标单位投标总价与综合单价不一致，以总价不变的原则，招标人有权合理修正综合单价。

13. 暂估价为该项目的最高限价，另行招标及采购的价格均不得超过该价格。

14. 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。

15. 投标报价要综合考虑现场实际施工过程中对原有建筑物、构筑物、除行道树外其他苗木、管线、高低压输电线路、通信线路等采取的加固、支撑等保护性措施费用以及因此发生的降效费等，结算时不再单独计取，施工过程中造成的损害、破坏的恢复费用，需由中标单位承担。对原有道路两侧行道树进行保护措施，相关费用需综合考虑至对应行道树防护子目全费用单价中，结算时按实际防护数量以棵数计算。若因施工单位防护不当导致树木歪斜、倾倒需重新补栽费用由中标人承担。

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

17. 报价单位依据项目的工程特点、现场实际情况、主管部门安全文明施工要求、批准的施工组织设计等综合考虑修建观摩道路、覆盖、围挡外侧彩图喷绘宣传等所有安全文明施工费和临时设施费用，结算不予另计。

18. 该项目安全文明施工要求达到省级安全文明要求，报价中须充分考虑此部分费用，结算时不增加此部分费用。

19. 投标单位中标后应按照建设单位及主管部门关于建设工程资料归档的具体

要求，负责提供项目所有的完善的施工资料，并在规定的时间内移交、配合建设单位完成资料归档工作，相应发生的费用也应充分考虑在投标报价中，结算不另计取。

## 二十二、建筑工程清单报价时，投标人应注意：

1. 土石方在挖、运、填、弃土的过程中，所有裸露的土石方、现场运输道路均要符合威海市土石方开挖、运输的要求，该部分费用包含在投标报价中。

2. 投标人应认真勘察现场的实际情况，综合考虑各种开挖及破碎方式、运输距离、运输方式、临时堆放、倒运等相关因素以及相关的安全文明环保等，此费用均包括在清单报价中。把各种可能影响单价的因素考虑到报价中（如淤泥开挖子目中采取降水措施后的淤泥土开挖的难度）。投标单位应根据现场的实际情况和经招标人批准的开挖方案施工，根据地质综合考虑土质的类别，在结算时，不再调整因土质类别和现场实际情况等因素影响单价的变化。因投标单位施工方案及现场组织不当等其他各种自身因素而导致土石方的二次或多次倒运费用，结算时不予计取。

3. 工程现场至弃土点沿途产生的费用、弃土点的场地费用及土方整理、归集、倒运费用等均包含在投标报价中。投标人需严格按照相关规定弃土，严禁随意倾倒建筑垃圾、土石方、淤泥等，如违反规定产生的费用由中标人承担。

4. 投标单位挖土、填土的最终标高必须符合招标人的要求，回填后土方需随地形恢复到原貌。土方回填的报价应包含取土、运输、场区内的堆放、倒运、运输、沉实或夯填等费用，根据施工组织设计并结合现场实际情况综合考虑运输距离、运输方式及回填方式等相关因素。

5. 本工程所处地理位置特殊，土石方施工过程中，投标单位应综合考虑因周边居民和交通管制等影响的有效施工时间，包括场内施工时间、场外运输时间等，上述因素引起的降效由投标单位综合考虑到单价中，结算不再增加相关费用。

6. 本工程施工需对原有地下构筑物采取保护性施工，施工前需预先施工工程探

沟，相关费用需综合考虑至对应挖土方子目全费用单价中，结算时不再单独计取。  
施工过程中需综合考虑对现场原有管道的保护，若因原有管道破坏而增加的修复费用由中标人承担。

7. 投标单位应认真勘察现场的实际情况，报价时综合考虑各种边坡工程的定位放线、标高控制、边坡局部回填夯实和施工垃圾清理。

8. 所有砼项的报价均考虑模板制作支拆、模板周转、砼搅拌浇筑养护、相应构件可能发生的脚手架搭拆及水平垂直运输等所有费用。

9. 用于该工程项目的所有砌筑材料（包括但不限于毛石、小砖、砌筑砂浆等）必须符合现行相关规范要求，报价时综合考虑，结算时不因图纸设计或清单描述缺陷而调整该费用。

10. 钢筋子目的报价中应考虑各种形式的垫铁（或其他材料的垫块）等费用，结算时不再单独考虑此项费用。绑扎连接搭接的钢筋应按施工规范及设计规范规定计算钢筋量。马凳用钢筋按图纸设计做法或经甲方批准的施工方案计算，并入相应规格的钢筋工程量内，成品马凳另行现场签证。钢筋项目的报价应考虑不同的接头方式，并包括接头费用（电渣压力焊、机械连接等），实际施工中无论采用何种连接方式（绑扎搭接除外），结算均不做调整。钢筋项目的报价应包括同种型号的植筋的费用。钢筋清单子目中的钢筋损耗不另计取，采用带“E”钢筋或 16G101 图集中要求的高强钢筋而增加的费用，投标报价中钢筋定尺长度引起价格差异等，均考虑在投标报价中，结算时不做调整。

11. 各种检查井、雨水口、手孔井子目中铁爬梯报价应包含制作、运输、安装、除锈刷防锈漆等所有费用。

12. 全费用单价中应包括材料、半成品构件和成品构件运至工地现场堆放点（集中加工点）的场外运输费用及从堆放点（集中加工点）至施工点的运输费用；构件

运输过程中，如遇路桥限载（限高）而发生的加固、拓宽等有关费用；均应包括在工程清单报价中，结算时无论何种情况均不再做调整。

13. 大型机械进出场费用计入相应综合单价中。投标人应充分考虑施工过程中不论什么原因发生的各种机械多次进出场和机械停滞的费用及风险费用，结算时不再增加此部分费用。

14. 各种路面子目下模板（砖、地膜）、砼垫层的割缝、花岗岩切割磨边对缝、铺装伸缩缝等费用不单独列项，报价时应充分考虑在各相应项目中。

15. 钢结构项目，投标单位报价时需综合考虑钢结构防锈、防火要求，结算时不再调整综合单价。相连位置的普通螺栓、地脚螺栓、高强螺栓等综合考虑在报价中，结算不再单独计取。

16. 施工现场临时围挡、临时便道等措施项目，需综合考虑在综合单价中，结算不再单独计取。

17. 土石方的报价应综合开挖、回填、人工清槽、钎探、灌砂、堆放、倒运、运输的费用。根据施工组织设计并结合现场实际情况综合考虑运输距离、运输方式等相关因素，由投标单位根据现场情况综合报价。挖填运土方按清单工程量计算规则，回填砂、石屑、种植土、糝糠、石子等材料编制清单时按设计图纸工程量计算，结算时若开挖量超过原设计图纸方量，需提供设计变更图纸方可按超挖量计算，若无设计变更图纸，则按原设计图纸工程量计算；结算时若开挖量少于原设计图纸方量，则按现场实际开挖量计算。

18. 施工过程中的排水、降水费用已包含在冬雨季施工费中综合考虑，结算时无论是否发生都不再单独计算。

19. 工程施工中砼的报价应包含砼、运输费、各种方式的泵送费、添加剂（包括抗渗剂、防冻剂、泵送剂等）的费用。商品砼的泵送时产生的组管、洗管、配合



泵送的所有材料及人工机械费，各种泵的电费燃料费等，投标报价中应综合考虑，结算时与此有关的费用不另外调整。结算时混凝土标号与清单不一致，可找补不同标号的差价，差价只计取规费、税金。

20. 所有涉及砂浆项目的报价应结合本工程的实际情况和政府的相关规定考虑砂浆的施工方式，实际施工中无论是否采用预拌或采用现场搅拌，结算中均不调整报价中的单价。砂浆价格应综合考虑砂浆罐的租赁费，结算时不再另计取。结算时砂浆的品种及标号与清单不一致，可找补不同标号的差价，差价只计取规费、税金。

21. 钢筋材料的抗震要求、对焊接头等应考虑在相应的钢筋报价中，未来结算时不因此调整任何费用。如设计或规范要求可采用焊接方式的，无论实际是否采用焊接，结算时不再另外搭接费用。钢筋的定尺长度引起的搭接工程量及费用，结算时增加，已包含在综合单价内。

22. 土工布工程量按成活面积计算，各种搭接、附加层、施工损耗等含在相应的综合单价中，结算时不再增加其他费用。

23. 块料面层下结合层应包括基层清理、素水泥浆等工序，厚度满足施工要求，达到验收标准。块料面层磨边、套割、倒角、对缝等应考虑在相应项报价中，结算时不再增加此项费用。各种块料规格与房间开间尺寸模数不符造成块料损耗增加的费用应综合考虑在报价中，结算时不调整各种原因造成的损耗率。

24. 石材项目报价应考虑擦缝、表面打蜡、成品保护等费用。

25. 结算时块料面层的规格、品种有变化时，只调整清单子目块料面层的材料差价，人工费、机械费等其他费用不再调整。

26. 模板项目报价应根据本工程特征综合考虑使用模板材料、支撑方式及摊销次数，实际施工无论采用何种方式，结算时均不再调整。

27. 措施费中应综合考虑实际施工中如果采用非泵送商品砼所发生的垂直运输

费，结算时不再增加此部分费用。

28. 拆除项目包含垃圾清理及外运所发生的费用，结算时不再增加此部分费用。

二十三、安装工程报价时，投标人应注意：

1. 分部分项清单中设备安装项目，报价时全费单价中包括安装费用和设备费用。

2. 电缆敷设时不论采用何种连接方式综合单价均不做调整。

3. 设备本体调试、系统调试，应依据施工规范及技术要求在相应项中进行报价。

有清单子目的单独报价，没有单列清单项目的应综合考虑在相应的清单报价中，结算时不再增加此类费用。

4. 线路器材运输及装卸费投标时应综合在相应的综合单价中，结算时不单独计取。

5. 路灯安装的清单子目包括灯具、灯架、灯杆、防水接线盒、接线等所有工作内容。

6. 施工范围内道路占用、对外协调事宜及相关费用由投标单位综合考虑，结算时不再额外增加此部分费用。

7. 施工单位应充分仔细阅读图纸，综合考虑不同安装高度、安装位置等施工中的相关费用，结算时不论采用何种方案，均不得调整。

8. 安装工程材料价格由投标单位自主报价，应严格符合国家质量标准。材料费计入综合单价内，并填入“主要材料汇总表”中。

9. 配电柜及落地式配电箱基础槽钢的制作安装费用均包含在相应清单项目中，报价时应综合考虑，结算时不再调整此类项目。

10. 本工程中各类联合试运行费用应综合考虑在相应的清单子目中，不单独列项，结算时不再增加此类费用。

11. 报价中应包含管道验收所有检验、检测、验收等相关费用，结算时不再增

加此类费用。

12. 施工现场发生的清理、搬运费应在报价中自行考虑，结算时不再增加此费用。

13. 各专业施工队伍应互相配合，由于交叉施工造成的一切费用，应考虑在清单报价中，结算时不做调整。

#### 二十四、特别说明：

1. 工程量清单单价采用全费用单价报价模式，投标单价中需综合考虑为完成工程量清单中的每一项目所需的人工、材料、施工机械使用费、管理费、利润、措施费（包括文明施工措施费、扬尘治理措施费等所有措施费）、其它费用、检验费、规费、税金、招标代理费、责任以及合同中明确的所有责任、义务和不可抗力以外一定范围风险及修建临时便道（含临时征地费、青苗补偿费、征地复原费）现场安全文明施工措施费（具体内容详见威建发【2013】70 号文，详见 WWW.WHCI.GOV.CN）及冬季施工费等所有费用等。招标人提供的工程量清单中的数量为估算数，仅做投标用，不做为结算支付的依据。工程结算时以业主及财审部门核实的实际完成工程量作为结算依据。

2. 材料价格由施工单位根据市场行情自主报价，材料价格变动执行建设部《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）的规定。

#### 3. 变更价款确定原则：

- （1）清单中已有适用于变更工程的价格，按清单已有的价格变更清单价款。
- （2）清单中只有类似于变更工程的价格，可以参照类似价格变更清单价款。
- （3）已标价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《山东省建筑工程消耗量定额》SD 01-31-2016、《山东省市政工程消耗量定额》SDA 1-31-2016、配套价目表、2023

版《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》，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%，单列项目不下浮，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。若招标清单内项目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，本工程仍应执行原中标清单综合单价。结算时不做调整。

4. 根据鲁建标字〔2023〕2 号《关于调整建设工程安全施工费的通知》的相关规定，安全施工费执行最新费率，安全生产责任保险费不计算；根据鲁建质安字〔2024〕6 号《山东省房屋建筑和市政基础设施工程危险性较大分部分项工程安全管理实施细则》的通知，危大工程安全管理措施应考虑在相应项报价中，结算时不再增加此项费用。

5. 投标报价时须按营改增后的计价依据执行，采用增值税一般计税方法。

6. 投标单位在投标报价时须按营改增后的计价依据执行。投标报价时税金均按不含税造价的 9%计取，中标后需按此税率开具增值税专用发票。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= $[\text{投标税率工程总造价}/(1+\text{投标税率})]*(1+\text{实际税率})$ 。规费费率按现行规定计取。

7. 本工程所有砼均按商砼、砂浆均按预拌砂浆考虑。

8. 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（该费用由委托方从工程款中代扣给咨询单位）。

## 2.已标价工程量清单

### 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称:荣成市恒弘新能源有限公司荣成市惠农利民光储充及配套基础设施建设项目

序号	项目名称 项目特征	计量 单位	工程量	金额(元)
				单项控制 价
	荣成市恒弘新能源有限公司荣成市惠农利民光储充及配套基础设施建设项目			
	充电系统			
1	一体式充电桩 1. 名称:双枪直流充电桩 2. 型号:240KW, 含充电模块 3. 工作内容:含设备运输、安装、调试、联机并网、看护及穿线孔防火泥封堵	台	300.00	160000.00
2	一体式充电桩 1. 名称:双枪直流充电桩 2. 型号:120KW, 含充电模块 3. 工作内容:含设备运输、安装、调试、联机并网、看护及穿线孔防火泥封堵	台	1200.00	67000.00
3	一体式充电桩 1. 名称:双枪直流充电桩 2. 型号:80KW, 含充电模块 3. 工作内容:含设备运输、安装、调试、联机并网、看护及穿线孔防火泥封堵	台	200.00	55000.00
4	一体式充电桩 1. 名称:单枪交流充电桩 2. 型号:7KW, 含充电模块 3. 工作内容:含设备运输、安装、调试、联机并网、看护及穿线孔防火泥封堵	台	200.00	1500.00

5	组合型成套箱式变电站 1. 名称:欧式箱式变电站 2. 型号:参数详见图纸 3. 容量(kV·A):630KVA 4. 电压(kV):10KV 5. 组合形式:详见图纸 6. 接地:箱变接地详见图纸 7. 其他:含标志牌、电力锁、灭火器、绝缘手套、绝缘靴、高压试电器、接地线等配套附件安装	座	20.00	145462.12
6	组合型成套箱式变电站 1. 名称:欧式箱式变电站 2. 型号:参数详见图纸 3. 容量(kV·A):250KVA 4. 电压(kV):10KV 5. 组合形式:详见图纸 6. 接地:箱变接地详见图纸 7. 其他:含标志牌、电力锁、灭火器、绝缘手套、绝缘靴、高压试电器、接地线等配套附件安装	座	80.00	56500.00
7	电力电缆 1. 名称:电力电缆 2. 型号、规格:ZR-8.7/15kV-YJV22-3*95 3. 材质:铜芯 4. 敷设方式、部位:穿管敷设 5. 其它:含电力电缆头制作、安装等	m	1741.00	328.52
8	电力电缆 1. 名称:电力电缆 2. 型号、规格:ZR-8.7/15kV-YJV22-3*50 3. 材质:铜芯 4. 敷设方式、部位:穿管敷设 5. 其它:含电力电缆头制作、安装等	m	2854.00	204.58
9	电力电缆头 1. 名称:10kV 户内冷缩式电缆终端头 2. 型号, 规格:铜芯、3*50	个	41	729.36
10	电力电缆头 1. 名称:10kV 户内冷缩式电缆终端头 2. 型号, 规格:铜芯、3*95	个	22	768.94
11	电力电缆头 1. 名称:10kV 户外冷缩式电缆终端头 2. 型号, 规格:铜芯、3*50	个	41	1042.78
12	电力电缆头 1. 名称:10kV 户外冷缩式电缆终端头 2. 型号, 规格:铜芯、3M 冷缩电缆终端头、3*50	个	9	1763.28
13	电力电缆头 1. 名称:10kV 户外冷缩式 T 型或肘型终端头 2. 型号, 规格:铜芯、3*50	个	9	1590.70

14	电力电缆头 1. 名称:10kV 户外冷缩式 T 型或肘型终端头 2. 型号, 规格:铜芯、3*95	个	10	1590.70
15	电力电缆 1. 名称:电力电缆 2. 型号、规格:ZR-YJV22-3*185+2*95 3. 材质:铜芯 4. 敷设方式、部位:穿管敷设	m	4650	570.72
16	电力电缆 1. 名称:电力电缆 2. 型号、规格:ZR-YJV22-3*70+2*25 3. 材质:铜芯 4. 敷设方式、部位:穿管敷设	m	3150	379.63
17	电力电缆 1. 名称:电力电缆 2. 型号、规格:ZR-YJV22-3*50+2*25 3. 材质:铜芯 4. 敷设方式、部位:穿管敷设 5. 其它: 含电缆头制作、安装	m	136.00	298.96
18	电力电缆 1. 型号、规格:YJV-5*10 2. 敷设方式、部位:穿管敷设 3. 其它: 含电缆头制作、安装	m	192.00	55.00
19	电力电缆头 1. 名称:干包式电力电缆头 2. 型号:截面 240mm <sup>2</sup> 以下 3. 材质、类型:铜芯 5. 安装部位:户外 6. 电压等级(kV):0.4KV	个	2280	401.07
20	电力电缆头 1. 名称:干包式电力电缆头 2. 型号:截面 120mm <sup>2</sup> 以下 3. 材质、类型:铜芯 5. 安装部位:户外 6. 电压等级(kV):0.4KV	个	2100	273.87
21	防火泥封堵 保护管处公称口径 200mm 以下	处	1500	54.63
22	工地运输 人力运输 平均运距 200m 以下	t. km	26.4	1658.60
23	组合型成套箱式变电站 1. 名称:组合型成套箱式变电站系统调试 2. 容量(kV·A):630KVA	座	20	4551.26
24	组合型成套箱式变电站 1. 名称:组合型成套箱式变电站系统调试 2. 容量(kV·A):315KVA	座	80	3652.84
25	电缆试验 交流耐压试验	根次	100	1654.40

26	电缆保护管 1. 材质: 涂塑钢管 2. 规格: DN150 3. 电缆上杆保护管安装、含管口封堵, 抱箍等相关器件安装	m	231	175.96
27	沟槽土方挖运填 1. 名称: 沟槽及配套井土方挖运填 2. 土壤类别: 挖掘机可直接开挖的土(干、湿)、石方、淤泥等综合考虑 3. 开挖方式: 综合考虑 4. 挖土深度: 综合考虑 5. 运输运距: 综合考虑项目沿线内运输、余方外运距离 6. 土方弃置: 土(石)方弃置点由投标单位确定, 弃置费用综合考虑 7. 工作内容: 含挖土、倒挖、装车、倒运、回填、边坡修整、倒运回填后土方平整防尘覆盖等一切费用, 挖土时挖掘机配合洒水车降尘作业, 综合考虑现场实际探沟及树根, 综合考虑降水台班等开挖影响的施工降效费用 8. 其他: 包含大型机械进出场费用 9. 工程量计算规则: 按清单计算规则计算	m <sup>3</sup>	18980	26.00
28	回填方 1. 回填材料: 细砂 2. 回填质量: 清除基坑内杂物, 管下基础分层夯实, 灌水沉实, 压实系数满足设计要求, 回填质量满足设计要求 3. 运输距离: 综合考虑 4. 工作内容: 综合考虑回填材料场外运输、场内运输、倒运至回填部位等各种费用 5. 工程量计算规则: 按图示设计尺寸以体积计算	m <sup>3</sup>	8850.00	130
29	箱变基础 1. 部位: 基础 2. 混凝土强度等级: C30 抗渗砼, 抗渗等级 P6 3. 钢筋: 采用 HRB400 级钢, 具体详见设计图纸 4. 抹灰: 采用 1:2.5 防水砂浆抹面 5. 其他: 铝合金百叶窗、球墨铸铁井盖、螺栓、爬梯等布置满足规范及设计要求 6. 工作内容: 含模板制作、安装、拆除、混凝土拌和、运输、浇筑、养生、钢筋制作安装等工作内容	座	100.00	35600



30	<p>混凝土井</p> <p>1. 名称:直线电缆井</p> <p>2. 规格:内径 2000mm*2000mm</p> <p>3. 井深:2m</p> <p>4. 井筒深度:0.8m</p> <p>5. 垫层混凝土强度等级:C15</p> <p>6. 井座、井身、盖板混凝土强度等级:C30 抗渗砼, 抗渗等级 P6</p> <p>7. 井脖材质及规格:采用 Mu15 烧结页岩砖, M10 水泥砂浆砌筑</p> <p>8. 井盖、井圈材质及规格:满足专业公司及设计要求</p> <p>9. 钢筋:采用 HRB400 级钢, 具体详见设计图纸</p> <p>10. 抹灰:采用 1:2.5 防水砂浆抹面(掺 5%防水剂)</p> <p>11. 其他:综合考虑踏步、吊环、电缆支架、集水坑盖板等完成本项目的 所有工作内容, 具体内容详见图纸</p> <p>12. 工作内容:含模板制作、安装、拆除、钢筋制作、安装、预制 盖板制作、安装、混凝土拌合、运输、浇筑等</p>	座	93.00	16881.56
31	<p>混凝土井</p> <p>1. 名称:转角电缆井</p> <p>2. 规格:内径 2700mm*2700mm</p> <p>3. 井深:2m</p> <p>4. 井筒深度:0.8m</p> <p>5. 垫层混凝土强度等级:C15</p> <p>6. 井座、井身、盖板混凝土强度等级:C30 抗渗砼, 抗渗等级 P6</p> <p>7. 井脖材质及规格:采用 Mu15 烧结页岩砖, M10 水泥砂浆砌筑</p> <p>8. 井盖、井圈材质及规格:满足专业公司及设计要求</p> <p>9. 钢筋:采用 HRB400 级钢, 具体详见设计图纸</p> <p>10. 抹灰:采用 1:2.5 防水砂浆抹面(掺 5%防水剂)</p> <p>11. 其他:综合考虑踏步、吊环、电缆支架、集水坑盖板等完成本 项目的 所有工作内容, 具体内容详见图纸</p> <p>12. 工作内容:含模板制作、安装、拆除、钢筋制作、安装、预制 盖板制作、安装、混凝土拌合、运输、浇筑等</p>	座	112.00	22137.29
32	<p>砖基础</p> <p>1. 部位:电缆沟砖基础</p> <p>2. 砖品种、规格、强度等级:Mu15 烧结页岩砖</p> <p>3 砂浆强度等级:M10 水泥砂浆</p>	m3	856.00	627.58
33	<p>墙面一般抹灰</p> <p>1. 墙体类型:综合考虑</p> <p>2. 厚度、砂浆配合比:20 厚 1: 2.5 防水砂浆抹面压光</p> <p>3. 工程量计算规则:按图示尺寸, , 以 m2 计算</p> <p>4. 部位:电缆沟基础墙体</p>	m2	17120.00	28.77

34	混凝土地面 1. 面层厚度:200 厚 2. 混凝土强度等级:C30 3. 工程量计算规则:按图示尺寸, 以 m2 计算 4. 部位:围栏内地面	m2	4980.00	122.2
35	塑钢栏杆 1. 材料种类、规格:塑钢栏杆 (带锁活栅栏门) 2. 高度:1600mm 3. 做法:按设计图纸要求, 满足设计及施工要求 4. 工作内容:含栏杆制作、预埋件、安装等完成该工作所有内容 5. 部位:围栏栏杆、带锁活栅栏门 6. 其它:四面含“高压危险”警示标识制作安装 7. 工程量计算规则:按照图纸设计以长度计算	m	2460.00	170.00
36	警示牌 1. 尺寸:510*315mm 2. 含警示牌成品购置、运输、悬挂等完成本项工作的所有内容 3. 工程量计算规则:按照图纸设计以数量计算	个	259.00	90.00
37	独立基础 1. 部位:充电设施基础 2. 规格、尺寸:按设计图纸要求 3. 混凝土强度等级:C25 抗渗混凝土 4. 工作内容:包含预埋 DN150UPVC, 基础土方挖、填、运, 模板制作、安装、拆除, 混凝土拌和、运输、浇筑、养生等工作内容	个	1900.00	1365.00
38	电缆保护管 1. 材质:电力塑料管 CPVC 2. 规格:外径 $\Phi 16$ 3. 敷设方式:室外埋地敷设, 不包含挖填土	m	2124.00	5.95
39	电缆保护管 1. 材质:电力塑料管 PVC 2. 规格:外径 $\Phi 32$ 3. 敷设方式:室外埋地敷设, 不包含挖填土	m	1956.00	8.15
40	电缆保护管 1. 材质:电力塑料管 CPVC 2. 规格:外径 $\Phi 110$ 厚 4.00mm 3. 敷设方式:室外埋地敷设, 不包含挖填土	m	5546.00	32.72
41	电缆保护管 1. 材质:电力塑料管 CPVC 2. 规格:外径 $\Phi 160$ 厚 6.0mm 3. 敷设方式:室外埋地敷设, 不包含挖填土	m	4235.00	52.44
42	接地母线 1. 材质:镀锌扁钢 2. 规格:40*4mm 3. 安装形式:综合考虑	m	1622.00	17.20

43	接地极 1. 材质:镀锌角钢 2. 规格: 63*6*2500mm 3. 土质:综合考虑 4. 接地极与水平接地体可靠焊接, 形成闭合环网	根	417.00	157.41
	光伏系统			
44	光伏发电车棚 1. M30 地脚螺栓制作、安装, 规格、样式详见设计图纸, 涂装满足设计并达到规范和验收要求 2. 钢柱, 钢材品种、规格:Q355B 级钢, 规格、样式详见图纸, 除锈、防锈、防火要求:除锈等级为不低于 Sa2.5 级; 红丹醇酸底漆二道, 醇酸面漆二道; 防火涂料, 耐火极限为 1 小时 3. 钢梁架, 钢材品种、规格:120mm*80mm*3mm 热镀锌方管檩条, 光伏组件配套专用镀锌支架, 铝合金中压、边压, 塑翼螺母螺丝等辅材, 安装高度 3.5 米; 4. 单晶硅 575Wp 单面光伏板组件, 配套光伏专用电源线 PV1-F 4mm <sup>2</sup> , 穿管敷设; 5. 光伏逆变器, 满足设计及规范要求; 6. 光伏汇流箱含浪涌、漏电开关, 满足设计及规范要求, 光伏并网箱满足电力部门及规范要求; 7. 电力电缆采用铝合金电缆 4*240, 包含电力电缆头制作、安装; 8. 钢板预制舱规格: 2.3*3*2.5 或 1.8*3*2.5, 内配 1.5P 空调; 9. 含光伏组件、钢架、逆变器、汇流箱、并网箱、电力电缆、预制舱等材料采购、运输、检测、安装、调试等全部费用; 10. 含工程设计、电力设计等设计费用; 11. 含施工前、施工过程中及并网各类手续办理费用, 向发包方相关人员提供必要培训费用。	W	9500000.00	2.65
45	土方挖运填 1. 名称:基坑土方挖运填 2. 土壤类别:挖掘机可直接开挖的土(干、湿)、石方、淤泥等综合考虑 3. 开挖方式:综合考虑 4. 挖土深度:综合考虑 5. 运输运距:综合考虑项目沿线内运输、余方外运距离 6. 土方弃置:土(石)方弃置点由投标单位确定, 弃置费用综合考虑 7. 工作内容:含挖土、倒挖、装车、倒运、回填、边坡修整、倒运回填后土方平整防尘覆盖等一切费用, 挖土时挖掘机配合洒水车降尘作业, 综合考虑现场实际探沟及树根, 综合考虑降水台班等开挖影响的施工降效费用 8. 其他:包含大型机械进出场费用 9. 工程量计算规则:按实际开挖量计算	m <sup>3</sup>	12658.93	20.00

46	垫层 1. 部位:基础垫层 2. 混凝土强度等级:C15 3. 厚度:100mm 4. 工作内容:含垫层模板制作、安装、拆除、混凝土拌合、运输、浇筑、垫层表面随打随抹平压光等	m <sup>3</sup>	396.01	627.58
47	独立基础 1. 部位:钢构基础 2. 混凝土强度等级:C30 混凝土 3. 工作内容:包含模板制作、安装、拆除、混凝土拌和、运输、浇筑、养生等工作内容 4. 工程量计算规则:按设计图示尺寸以混凝土体积计算	m <sup>3</sup>	2879.36	663.36
48	现浇构件钢筋 1. 钢筋种类、规格:HRB400 2. 钢筋规格:综合考虑 3. 连接方式:按照设计图纸及规范要求,机械连接接头综合考虑	t	144.96	6300.00
	储能系统			
49	液冷户外储能一体柜 1. 规格、型号:215kW·h 储能一体柜 2. 安装方式:落地安装 3. 防护等级:IP55 4. 含储能柜的采购、运输、检测、安装、接线、调试等全部费用	kW·h	6000.00	870.00
50	土方挖运填 1. 名称:基坑土方挖运填 2. 土壤类别:挖掘机可直接开挖的土(干、湿)、石方、淤泥等综合考虑 3. 开挖方式:综合考虑 4. 挖土深度:综合考虑 5. 运输运距:综合考虑项目沿线内运输、余方外运距离 6. 土方弃置:土(石)方弃置点由投标单位确定,弃置费用综合考虑 7. 工作内容:含挖土、倒挖、装车、倒运、回填、边坡修整、倒运回填后土方平整防尘覆盖等一切费用,挖土时挖掘机配合洒水车降尘作业,综合考虑现场实际探沟及树根,综合考虑降水台班等开挖影响的施工降效费用 8. 其他:包含大型机械进出场费用 9. 工程量计算规则:按实际开挖量计算	m <sup>3</sup>	1236.42	20.00
51	垫层 1. 部位:基础垫层 2. 混凝土强度等级:C15 3. 厚度:100mm 4. 工作内容:含垫层模板制作、安装、拆除、混凝土拌合、运输、浇筑、垫层表面随打随抹平压光等	m <sup>3</sup>	98.63	627.58

52	独立基础 1. 部位: 设备基础 2. 混凝土强度等级: C30 混凝土 3. 工作内容: 包含模板制作、安装、拆除、混凝土拌和、运输、浇筑、养生等工作内容 4. 工程量计算规则: 按设计图示尺寸以混凝土体积计算	m <sup>3</sup>	592.96	663.36
	停车场及道路改造			
	旧设施拆除			
53	拆除混凝土路面 1. 材料种类: 混凝土 2. 厚度: 综合考虑 3. 拆除方式: 机械拆除、含割缝等费用 4. 弃方运距: 综合考虑 5. 工程量按照实际工程量计算 6. 包含机械进出场 7. 拆除时挖掘机、自卸汽车配合洒水车降尘作业 8. 拆除后裸露土覆盖及洒水降尘次数满足甲方及相关部门要求	m <sup>3</sup>	22677.50	80.00
54	拆除钢筋混凝土结构 1. 拆除结构: 过路涵、混凝土井、设备基座等各种混凝土结构 2. 拆除方式: 综合考虑 3. 垃圾弃置: 弃置点由投标单位确定, 弃置费用、运距综合考虑 4. 工作内容: 堆放、修整等, 拆除材质、规格、尺寸、拆除后工作面清理、对原有设施保护、机械设备切割等综合考虑, 拆除倒运、安全防护等综合考虑, 垃圾清扫归堆、装车、场内外运输、弃置、基层清理等综合考虑 5. 工程量计算规则: 以实际拆除工程量计算	m <sup>3</sup>	13022.50	130.00
55	破除沥青路面并外运 1. 部位: 沥青路面 2. 拆除方式: 小型机械拆除, 含割缝等费用 3. 厚度: 综合考虑 4. 运距: 综合考虑 5. 采取降尘降噪措施, 包含割缝、破碎、垃圾外运	m <sup>3</sup>	15300.00	45.00
56	拆除侧、平(缘)石 1. 材质: 石质侧(缘)石、花坛石、界石等 2. 拆除方式: 综合考虑 3. 规格: 综合考虑 4. 垃圾弃置: 石质材料需运至甲方指定地点; 其他垃圾弃置点由投标单位确定, 弃置费用、运距综合考虑 5. 工作内容: 含保护性拆除面层、拆除后工作面清理、对原有设施保护、机械设备切割等综合考虑, 拆除倒运、安全防护等综合考虑, 装车、场内外运输、弃置、基层清理等综合考虑, 拆除路面时其相关靠背、垫层等考虑在报价中不再单独计算	m	247200.00	3.00

57	拆除侧、平(缘)石 1. 材质:石质侧(缘)石、花坛石、界石等 2. 拆除方式:保护性拆除 3. 规格:综合考虑 4. 垃圾弃置:石质材料需运至甲方指定地点;其他垃圾弃置点由投标单位确定,弃置费用、运距综合考虑 5. 工作内容:含保护性拆除面层、拆除后工作面清理、对原有设施保护、机械设备切割等综合考虑,拆除倒运、安全防护等综合考虑,装车、场内外运输、弃置、基层清理等综合考虑,拆除路面时其相关靠背、垫层等考虑在报价中不再单独计算	m	58800.00	8.00
58	拆除雨水管道 1. 管径:综合考虑 2. 管道材质:综合考虑 3. 工作内容:含管道内污物清理、切割、起挖、归堆、垃圾外运等,运距综合考虑 4. 工程量计算规则:按拆除管线以延长米计算	m	24000.00	32.82
59	拆除砖石结构 1. 结构类型:砖石 2. 材质:砖砌体及石墙 3. 运距:自综合考虑	m <sup>3</sup>	4670.00	50.00
60	铣刨路面 1. 铣刨标准:达到设计要求 2. 铣刨厚度:综合考虑 3. 包含铣刨机进出场费 4. 部位:原沥青路面 5. 工作内容:放样、铣刨、整平、废渣倒运、堆放整齐、清理、装车、外运、卸车等	m <sup>2</sup>	489000.00	8.00
停车场工程				
61	强夯地基 1. 工作内容:压实密度不小于 96% 2. 部位:停车场基础	m <sup>2</sup>	56525.00	28.00
62	透水混凝土基层 1. 名称:透水 C30 混凝土基层 2. 厚度:10cm 3. 工作内容:含模板制作、安装、拆除、混凝土拌和、运输、浇筑、伸缩缝、传力杆、分隔缝、表面防滑处理等工作内容 4. 工程量计算规则:按设计图示尺寸以体积计算,不扣除各种井所占面积,带平石的面层应扣除平石所占体积	m <sup>2</sup>	190250.00	76.00
63	块料面层 1. 施工部位:人行道板、停车位、活动场地、游园等 2. 材料品种:100*200*60mm 厚 C50 预制混凝土砖 3. 找平层种类、厚度:3cm 厚 M10 水泥砂浆 4. 含道板切割及伸缩缝处理 5. 计算规则:按实际成活面积计算	m <sup>2</sup>	125655.00	145.00

64	块料面层 1. 施工部位:理石铺装停车场 2. 材料品种:400*200*100 荔枝面花岗岩板 3. 找平层种类、厚度:3cm 厚 M10 水泥砂浆 4. 含石材切割及伸缩缝处理 5. 计算规则:按实际成活面积计算	m2	117381.00	420.00
65	冷喷标线 1. 停车位砼地面冷喷划线,符合规范要求 2. 按照实际划线面积计算工程量	m2	6290.00	26.00
66	热熔标线 1. 停车位沥青地面热熔划线,符合规范要求 2. 按照实际划线面积计算工程量	m2	8230.00	50.00
67	挡车杆 1. 部位:人行道机动车挡车杆 2. 规格:综合考虑 3. 工作内容:含柱脚沟槽开挖、回填、预埋铁件、预埋螺栓、柱脚二次灌浆、支设模板、钢筋制作及安装、表面重新喷漆等完成本项目所有内容 4. 工程量计算规则:以实际安装根数计算	根	3000.00	260.00
停车场道路工程				
68	级配碎石 1. 厚度:综合考虑 2. 要求:级配良好,最大粒径不超过 30mm,不含植物残体、垃圾等杂质 3. 工作内容:含路基平整、摊铺、分层碾压,压实度满足设计要求 4. 工程量计算规则:按设计图示面积*夯实厚度计算	m3	4596.00	230.00
69	碾压路基 1. 部位:车行道 3. 内容:平整、碾压,压实密度不小于 96%	m2	110000.00	36.81
70	水泥稳定碎(砾)石 1. 名称:水泥稳定碎石中基层 2. 部位:沥青混凝土路面 3. 压实度及抗压强度:压实度 $\geq 98\%$ , 7d 抗压强度 $\geq 3.0\text{Mpa}$ 4. 碎石(砾)料规格:详见图纸 5. 水泥:须采用 42.5 级普通硅酸盐水泥,且宜选用初凝时间 3 小时以上,终凝时间较长(宜在 6 小时以上)的水泥,不得采用快硬水泥、早强水泥以及受潮变质的水泥,设计水泥控制用量为 3%-5.5% 6. 厚度:18cm 7. 运距:综合考虑 8. 养生:棉毡洒水养生 9. 做法:详见图纸 10. 工作内容:包括厂拌、运输、摊铺、养生等	m2	110000.00	33.80

71	透层 1. 名称:透层 2. 材料种类、用量:采用改性乳化沥青固含量不小于 60%, 用量为 1.1L/m <sup>2</sup> 3. 运距:综合考虑 4. 质量要求:满足规范要求	m <sup>2</sup>	110000.00	4.13
72	封层 1. 名称:应力吸收层 2. 材料种类、用量:采用改性沥青+5~10mm 碎石 3. 用量:橡胶改性沥青用量 2.1kg/m <sup>2</sup> ; 碎石需用 0.3%热沥青炒拌, 用量按满铺的 80%计 4. 运距:综合考虑 5. 质量要求:满足规范要求	m <sup>2</sup>	110000.00	7.36
73	粘层 1. 名称:粘层 2. 材料种类、用量:乳化沥青粘层油 (0.5L/m <sup>2</sup> ) 3. 运距:综合考虑 4. 质量要求:满足规范要求	m <sup>2</sup>	110000.00	2.08
74	沥青混凝土 1. 沥青品种:70#改性沥青 2. 粒式:中粒式 (AC-20C) 3. 厚度:6cm 4. 运距:综合考虑 5. 做法:详见图纸 6. 工作内容:包括厂拌、运输、摊铺等	m <sup>2</sup>	110000.00	56.90
75	沥青混凝土 1. 沥青品种:SBS 改性沥青 2. 粒式:细粒式 (AC-13C) 3. 集料:玄武岩碎石、石屑、砂, 石灰岩矿粉 4. 厚度:4cm 5. 运距:综合考虑 6. 做法:详见图纸 7. 工作内容:包括厂拌、运输、摊铺等	m <sup>2</sup>	110000.00	47.20
周边道路工程				
76	路床(槽)整形 1. 部位:车行道 2. 厚度:±30cm 以内 3. 内容:平整、碾压等	m <sup>2</sup>	210000.00	1.75
77	级配碎石 1. 厚度:综合考虑 2. 要求:级配良好, 最大粒径不超过 30mm, 不含植物残体、垃圾等杂质 3. 工作内容:含路基平整、摊铺、分层碾压, 压实度满足设计要求 4. 工程量计算规则:按设计图示面积*夯实厚度计算	m <sup>3</sup>	3968.60	230.00



78	碾压路基 1. 部位:车行道 3. 内容:平整、碾压, 压实密度不小于 96%	m2	210000.00	36.81
79	水泥稳定碎(砾)石 1. 名称:水泥稳定碎石中基层 2. 部位:沥青混凝土路面 3. 压实度及抗压强度:压实度 $\geq 98\%$ , 7d 抗压强度 $\geq 3.0\text{Mpa}$ 4. 碎石(砾)料规格:详见图纸 5. 水泥:须采用 42.5 级普通硅酸盐水泥, 且宜选用初凝时间 3 小时以上, 终凝时间较长(宜在 6 小时以上)的水泥, 不得采用快硬水泥、早强水泥以及受潮变质的水泥, 设计水泥控制用量为 3%-5.5% 6. 厚度:18cm 7. 运距:综合考虑 8. 养生:棉毡洒水养生 9. 做法:详见图纸 10. 工作内容:包括厂拌、运输、摊铺、养生等	m2	210000.00	33.80
80	透层、粘层 1. 名称:透层 2. 材料种类、用量:采用改性乳化沥青固含量不小于 60%, 用量为 1.1L/m2 3. 运距:综合考虑 4. 质量要求:满足规范要求	m2	210000.00	4.13
81	封层 1. 名称:应力吸收层 2. 材料种类、用量:采用改性沥青+5~10mm 碎石 3. 用量:橡胶改性沥青用量 2.1kg/m2; 碎石需用 0.3%热沥青炒拌, 用量按满铺的 80%计 4. 运距:综合考虑 5. 质量要求:满足规范要求	m2	210000.00	7.36
82	透层、粘层 1. 名称:粘层 2. 材料种类、用量:乳化沥青粘层油 (0.5L/m2) 3. 运距:综合考虑 4. 质量要求:满足规范要求	m2	210000.00	2.08
83	沥青混凝土 1. 沥青品种:70#改性沥青 2. 粒式:中粒式 (AC-20C) 3. 厚度:6cm 4. 运距:综合考虑 5. 做法:详见图纸 6. 工作内容:包括厂拌、运输、摊铺等	m2	210000.00	56.90

84	沥青混凝土 1. 沥青品种:SBS 改性沥青 2. 粒式:细粒式 (AC-13C) 3. 集料:玄武岩碎石、石屑、砂, 石灰岩矿粉 4. 厚度:4cm 5. 运距:综合考虑 6. 做法:详见图纸 7. 工作内容:包括厂拌、运输、摊铺等	m2	210000.00	47.20
	人行道			
85	混凝土垫层 1. 混凝土强度等级:C20 2. 部位:人行道垫层 3. 厚度:100mm 4. 工作内容:含路基夯实碾压、模板制作、安装、拆除、混凝土拌和、运输、浇筑、养生、伸缩缝、传力杆、分隔缝等工作内容	m2	40000.00	73.26
86	人行道砼路面 1. 部位:人行道 2. 混凝土强度等级:4cmC25 细石混凝土 3. 工作内容:含模板制作、安装、拆除、混凝土拌和、运输、浇筑、养生、伸缩缝、传力杆、分隔缝等工作内容	m2	40000.00	20.20
	路侧石			
87	安砌侧(平、缘)石 1. 部位:平缘石 (直形) 2. 块料品种:花岗岩平缘石 (皇室棕) 3. 块料规格:60*20*5mm 4. 垫层:5cm 厚 M10 水泥砂浆 5. 工作内容:包括水泥砂浆垫层的铺设, 缘石的运输、安砌, 石材切割、倒角处理、耐候胶固定、伸缩缝设置等	m	13200.00	33.16
88	安砌侧(平、缘)石 1. 部位:平缘石 (弧形) 2. 块料品种:花岗岩平缘石 (皇室棕) 3. 块料规格:60*20*5mm (弧形 R>10) 4. 垫层:5cm 厚 M10 水泥砂浆 5. 工作内容:包括水泥砂浆垫层的铺设, 缘石的运输、安砌, 石材切割、倒角处理、耐候胶固定、伸缩缝设置等	m	1400.00	46.03
89	安砌侧(平、缘)石 1. 部位:立缘石 (直形) 2. 块料品种:花岗岩平缘石 (皇室棕) 3. 块料规格:宽 20*高 25*长 100cm 4. 垫层:3cm 厚 M10 水泥砂浆 5. 工作内容:包括水泥砂浆垫层的铺设, 缘石的运输、安砌, 石材切割、倒角处理、耐候胶固定、伸缩缝设置等	m	5400.00	128.16
	植草砖			

90	铺停车场植草砖 1. 块料品种: 10cm 厚植草砖 2. 粘结层: 50mm 厚 M10 水泥砂浆 3. 其他: 综合对缝, 采取防尘降噪措施, 现场石材切割等	m2	40000.00	45.60
	污水管网			
91	机械挖填运沟槽土方 1. 土壤类别: 综合考虑 2. 挖土深度: 综合考虑 3. 开挖方式: 自行考虑 (综合人工、机械及人机配合、人工清槽) 4. 工程量按清单计算规则计算 5. 机械进出场 6. 弃土: 自行考虑 7. 运距: 综合考虑 8. 其它: 含洒水车降尘作业、挖土后 24 小时内对裸露土进行密目网覆盖, 以 1 天不低于 4 次频率洒水降尘, 并分层回填、夯实、平整, 满足设计要求	m3	71470.00	26.00
92	挖淤泥、流砂 1. 方式: 人机配合 2. 淤泥外运 (包含二次倒运) 3. 运距: 综合考虑	m3	4260.00	27.00
93	疏通车疏通管道 1. 管径综合考虑 2. 垃圾自弃, 运距综合考虑	m	8750.00	40.00
94	管沟回填 1. 填方材料品种: 粒径小于 0.075mm 细粒土含量小于 12% 粗颗粒土 (砂壤) 2. 密实度: 平整夯实分层碾压, 达到设计及规范要求 3. 部位: 管沟 4. 运距: 综合考虑 5. 其它: 含倒运 6. 工程量按图纸设计实量计算	m3	26300.00	20.00
95	管沟回填 1. 填方材料品种: 中粗砂 2. 密实度: 灌水振实, 达到设计及规范要求 3. 部位: 管沟 4. 运距: 综合考虑 5. 其它: 含倒运 6. 工程量按图纸设计实量计算	m3	2780.00	130.00
96	管沟回填 1. 填方材料品种: 级配砂石 2. 密实度: 灌水振实, 达到设计及规范要求 3. 部位: 管沟 4. 运距: 综合考虑 5. 其它: 含倒运 6. 工程量按图纸设计实量计算	m3	3490.00	230.00

97	混凝土管道铺设 1. 管材规格: DN300mm II 级钢筋混凝土管 (自备) 2. 接口形式: 橡胶圈接口, 接口缝用发泡填充 3. 管有筋无筋: 有 4. 其他: 闭水试验	m	7500.00	153.66
98	混凝土管道铺设 1. 管材规格: DN500mm II 级钢筋混凝土管 (自备) 2. 接口形式: 橡胶圈接口, 接口缝用发泡填充 3. 管有筋无筋: 有 4. 其他: 闭水试验	m	2600.00	214.83
99	混凝土管道铺设 1. 管材规格: DN500mm III 级钢筋混凝土管 (自备) 2. 接口形式: 橡胶圈接口, 接口缝用发泡填充 3. 管有筋无筋: 有 4. 其他: 闭水试验	m	2200.00	265.81
100	混凝土管道铺设 1. 管材规格: DN800mm II 级钢筋混凝土管 (自备) 2. 接口形式: 橡胶圈接口, 接口缝用发泡填充 3. 管有筋无筋: 有 4. 其他: 闭水试验	m	2000.00	409.96
101	混凝土管道铺设 1. 管材规格: DN800mm III 级钢筋混凝土管 (自备) 2. 接口形式: 橡胶圈接口, 接口缝用发泡填充 3. 管有筋无筋: 有 4. 其他: 闭水试验	m	1600.00	463.05
102	钢筋砼成品污水检查井 1000 1. 规格: 井身 $\Phi 1000\text{mm}$ , 井深适用于 400-600 管径, 井筒 $\Phi 700$ , 高度 250mm, 调节块高度 90mm 2. 井算: $\Phi 700$ 球墨铸铁可调式井盖 (自备), 重量满足市政要求, 具备防盗、防坠落、防滑、防移位、防噪声、易开启等功能 3. 垫层: 100mm 厚 C15 素砼垫层 4. 井底: C30 钢筋砼 150mm 厚 5. 井身: C30 预制钢筋砼井筒 100mm 厚 6. 盖板: 120mm 厚 C30 钢筋砼盖板 7. 其他: 座浆处 1:2 防水水泥砂浆, 钢筋其它具体作法详图纸 8. 工作内容: 含钢筋、模板、脚手架、运输、吊装等所有费用	座	139.00	4500.00

103	塑料检查井 1. 检查井: 塑料成品污水检查井 2. 检查井直径: 1000mm, 井深 1800mm 3. 检查井盖: $\phi 700$ 球墨铸铁检查井盖, 下设防坠网 (自备), 重量满足市政要求 4. 其它: 不含钢筋砼承压井圈等, 其他详见图纸设计	座	105.00	2408.75
	给水管网			
104	机械挖填运沟槽土方 1. 土壤类别: 综合考虑 2. 挖土深度: 综合考虑 3. 开挖方式: 自行考虑 (综合人工、机械及人机配合、人工清槽) 4. 工程量按清单计算规则计算 5. 机械进出场 6. 弃土: 自行考虑 7. 运距: 综合考虑 8. 其它: 含洒水车降尘作业、挖土后 24 小时内对裸露土进行密目网覆盖, 以 1 天不低于 4 次频率洒水降尘, 并分层回填、夯实、平整, 满足设计要求	m <sup>3</sup>	6500.00	26.00
105	管沟回填 1. 填方材料品种: 粒径小于 0.075mm 细粒土含量小于 12% 粗颗粒土 (砂壤) 2. 密实度: 平整夯实分层碾压, 达到设计及规范要求 3. 部位: 管沟 4. 运距: 综合考虑 5. 其它: 含倒运 6. 工程量按图纸设计实量计算	m <sup>3</sup>	963.00	20.00
106	管沟回填 1. 填方材料品种: 中粗砂 2. 密实度: 灌水振实, 达到设计及规范要求 3. 部位: 管沟 4. 运距: 综合考虑 5. 其它: 含倒运 6. 工程量按图纸设计实量计算	m <sup>3</sup>	456.00	130.00
107	铸铁管 1. 安装部位: 室外 2. 介质: 给水 3. 材质、规格: 球墨铸铁管 DN200 4. 连接形式: 承插柔性接口 5. 压力符合图纸设计 6. 含冲洗, 打压试验等所有费用	m	7500.00	219.43
108	铸铁管 1. 安装部位: 室外 2. 介质: 给水 3. 材质、规格: 球墨铸铁管 DN400 4. 连接形式: 承插柔性接口	m	4800.00	515.47

	5. 压力符合图纸设计 6. 含冲洗, 打压试验等所有费用			
109	铸铁管 1. 安装部位: 室外 2. 介质: 给水 3. 材质、规格: 球墨铸铁管 DN600 4. 连接形式: 承插柔性接口 5. 压力符合图纸设计 6. 含冲洗, 打压试验等所有费用	m	3600.00	816.69
110	阀门井 1. 规格: $\phi 1200 \times H1500$ 2. 材质: 底板 C25 混凝土, 盖板 C25 混凝土, 垫层 C10 混凝土。 井身砖砌 M10 水泥砂浆, MU10 烧结普通砖, 原浆勾缝。 3. 井盖坐浆: 1: 2 防水砂浆 (掺 5% 防水剂) 4. 钢筋: 规格尺寸详见图纸及规范要求 5. 踏步选用塑钢踏步, 参国标图集 97S501-1, 根据井身踏步按@360 排放, 当踏步间距不足 360 时, 将 B 留于洞口处。 6. 集水坑: 成品混凝土管 $\phi 300$ 插入现浇混凝土中 100mm 7. 井盖及支座周边: 二次现浇 C25 细石混凝土 (非铺砌路面采用) 8. 费用包含材料、埋设及相关所有措施费用 9. 其他: 详见图纸及规范要求	座	45.00	3795.69
111	阀门 1. 种类: 闸阀 2. 材质及规格: DN200 3. 包含配件等相关所有费用 4. 其余详见图纸及甲方要求 5. 含冲洗, 打压试验等所有费用	个	12.00	1390.50
112	阀门 1. 种类: 闸阀 2. 材质及规格: DN400 3. 包含配件等相关所有费用 4. 其余详见图纸及甲方要求 5. 含冲洗, 打压试验等所有费用	个	7.00	5038.39
113	阀门 1. 种类: 闸阀 2. 材质及规格: DN600 3. 包含配件等相关所有费用 4. 其余详见图纸及甲方要求 5. 含冲洗, 打压试验等所有费用	个	4.00	9960.36

## 第六章 图 纸

### 1. 图纸目录

序号	图名	图号	版本	出图日期	备注

### 2. 图纸

## 第七章 技术标准和要求

### 一、技术标准和要求

#### 1、标准规范：

本工程的材料、设备、施工作业必须符合现行国家、行业及工程所在地地方标准、规范的要求。对于同一类标准、规范应以最新版本或最新颁发者为准。

国家、行业及工程所在地地方标准、规范存在不一致时，约定选用的标准、规范名称：如果工程所在地地方标准、规范低于国家、行业标准的，则按国家、行业标准执行；如果工程所在地地方标准、规范高于国家、行业标准的，则按工程所在地地方标准、规范执行；如果工程所在地地方标准、规范与国家、行业的标准出现矛盾或歧义的，在满足国家、行业标准的基础上按合同约定的标准、规范执行。

#### 2、技术要求：

应严格按照相关施工质量验收规范、检验标准及设计文件进行施工。

#### 3、施工现场现状平面图：

##### 1. 标准和规范

1.1 本规范按有关标准、规范或准则、本规范附件规定的合同设备，包括投标人向其他厂商购买的所有辅件和设备，也应符合这些标准、规范或准则、本规范附件的要求。

1.2 所列标准中的条款通过本规范的引用而成为本规范的条款。凡经修订的标准，其最新版本适用于本规范。

投标人提供的设备和附件需要满足的主要标准



标准号	标 准 名 称
GB/T 2421.1-2008	电工电子产品环境试验概述和指南
GB/T 2423.1-2008	电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 A：低温
GB/T 2423.2-2008	电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 B：高温
GB/T 2423.4-2008	电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Db：交变湿热
GB/T 2423.17-2008	电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Ka：盐雾
GB/T 2423.55-2006	电工电子产品环境试验 第 2 部分：环境测试实验 Eh：锤击试验
GB 4208-2008	外壳防护等级（IP代码）
GB/T 4797.5-2008	电工电子产品自然环境条件降水和风
GB/T 13384-2008	机电产品包装通用技术条件
GB/Z 17625.6-2003	电磁兼容 限值 对额定电流大于 16 A 的设备在低压供电系统中产生的谐波电流的限制
GB/T 17626.2-2006	电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
GB/T 17626.3-2006	电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验
GB/T 17626.4-2008	电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
GB/T 17626.5-2008	电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验
GB/T 17626.11-2008	试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验
GB/T 29317-2012	电动汽车充换电设施术语
GB/T 29318-2012	电动汽车非车载充电机电能计量
GB/T 29316-2012	电动汽车充换电设施电能质量技术要求
NB/T 33001-2018	电动汽车非车载传导式充电机技术条件
NB/T 33008.1-2018	电动汽车充电设备检验试验规范 第1部分：非车载充电机

GB/T 18487.1-2015	电动车辆传导充电系统 第1部分：一般要求
GB/T 18487.2-2017	电动车辆传导充电系统 第2部分：非车载传导供电设备电磁兼容要求
GB/T 27930-2015	电动汽车非车载传导式充电机与电池管理系统之间的通信协议
GB/T 20234.1-2015	电动汽车传导充电用连接装置 第1部分：通用要求
GB/T 20234.3-2015	电动汽车传导充电用连接装置 第3部分：直流充电接口
GB/T 34657.1-2017	电动汽车传导充电互操作性测试规范 第1部分：供电设备
GB_T 2296	太阳电池型号命名方法
GB 4797.4	电工电子产品自然环境条件 太阳辐射与温度
GB_T 6495.1	光伏器件 第1部分：光伏电流-电压特性的测量
GB_T 6495.2	光伏器件 第2部分：标准太阳电池的要求
GB_T 6495.3	光伏器件 第3部分：地面用光伏器件的测量原理及标准光谱辐照度数据
GB_T 6495.5	光伏器件 第5部分：用开路电压法确定光伏(PV)器件的等效电池温度
T/CEC 214-2019	电动汽车非车载充电机 高温沿海地区特殊要求
SJ_T 11209	光伏器件 第6部分 标准光伏组件的要求
GB_T 6495.7	光伏器件 第7部分：光伏器件测量过程中引起的光谱失配误差的计算
GB_T 6495.8	光伏器件 第8部分：光伏器件光谱响应的测量
GB_T 6495.9	光伏器件 第9部分：太阳模拟器性能要求
GB_T 20047.1	光伏(PV)组件安全鉴定 第1部分：结构要求
GB_T 20047.2	光伏(PV)组件安全鉴定 第2部分：试验要求
GB_T 20513	光伏系统性能监测 测量、数据交换和分析导则
GB_T 20514	光伏系统功率调节器效率测量程序
GB 6497	地面用太阳能电池标定的一般规定

GB 6495	地面用太阳能电池电性能测试方法；
GB/T 14009	太阳能电池组件参数测量方法；
GB/T9535	地面用晶体硅光伏组件设计鉴定和定型
GB/T18210	晶体硅光伏（PV）方阵I-V特性的现场测量
GB/T18479	地面用光伏（PV）发电系统概述和导则

### 1.3 需随设备提供的资料

投标人应免费随设备提供给招标人相关资料，包括设备及配套软件的安装手册、管理维护手册以及参数配置手册等以及配套软件的安装介质。

### 2. 高低压一体融合型充电设备/光伏储能充放电融合型设备箱体要求

箱体内部采用钢板及阻燃绝缘隔板严密分割成高压室、变压器室、低压室，各室防护等级为 IP3X。箱体外壳门板都采用 1.5MM 厚度及以上的优质冷轧钢板制作，箱体框架为组装式结构，外表无焊道，整机无外漏螺栓，立柱采用 1.2MM 厚度及以上的优质冷轧钢板制作。

箱体采用冷轧钢板电弧喷锌工艺做为底层，锌丝纯度 99.9%，锌层厚度>100 MM，在锌层上喷中涂漆，面漆为丙烯酸聚胺脂双组份面漆。金属材料经防腐处理后表面覆盖层应有牢固的附着力，并均匀一致。箱体底架槽钢必须经过喷砂、喷锌处理后，采用沥青漆重度防腐处理，保证壳体 20 年内不退色、不氧化、不粉化，40 年不锈蚀。

箱体密封所采用的密封条必须是长寿命、高弹性产品，高压和低压的进出线电缆孔采用便于密封的敲落孔并配有足够数量的密封胶圈。

箱体外壳必须设计足够的机械强度，在起吊、运输和隧道内搬运、安装时不会变形或损伤；箱变外壳必须设计有方便钩挂的吊装机构，并保证吊装机构与箱

体重心的协调，不会导致吊装过程中箱变倾斜；设计的外壳形状应不易积尘、积水；尽量少用外露紧固件，以免螺钉穿通外壳使水导入壳内；对穿通外壳的孔，均应采取相应的密封措施；外壳应防水、防震、防腐、防尘、防电燃。

所有门应向外开，开启角度大于 100°，并设置定位装置。门有密封措施，并装有把手和暗锁，门的设计尺寸与所装设备的尺寸相配合。设门控自动开闭的照明设施。箱体顶盖应有明显散水坡度，不应小于 5°，顶盖边沿应设有滴水沿，防止雨水回流进入箱体。

箱变内设置检修走廊，宽度≥700MM，预留下人井，检修走廊通道须配置 LED 照明灯，并保证足够的照度，方便箱体内部的检修和试验。

变压器室采用通风结构，门板带有为防尘通风防水百叶窗门。

箱式变电站的箱体应设专用接地导体，高低压接地贯通，该接地导体上应设有与接地网相连接的固定接地端子，箱变内部各个隔室接地端子数量不少于 2 个，箱变外部接地端子数量不少于四个，并应有明显的接地标志。接地端子为直径不小于 12MM 的钢质螺栓。箱式变电站的金属骨架，高压配电装置、低压配电装置和变压器室的金属支架均应有符合技术条件的接地端子，并与专用接地导体可靠地连接在一起，箱变的接地电阻阻值符合标准。

3. 分体式直流充电机技术要求

序号	名称	项目	单位	技术参数要求
1		交流输入电压	V	380Vac±15% (A、B、C、N、PE)
2		交流电源频率	HZ	45~55
3		交流输入电流	A	≤909
4		输入功率因数	%	≥0.99

5	直流电压调节范围恒功率 电压范围	V	200-1000V，连续可调 300-1000V，连续可调，无明显电压断档点
6	充电模块功率	KW	$\leq 20$
7	输出电压设定误差	%	$\leq \pm 0.1$
8	输出电流设定误差		$\leq \pm 0.2A$ （输出电流 $<30A$ ） $\leq \pm 0.2\%$ （输出电流 $\geq 30A$ ）
9	稳压精度	%	$\leq \pm 0.5$
10	稳流精度	%	$\leq \pm 1$
11	纹波系数		$\leq 1\%$ （峰峰值）
12	待机功耗	W	整机待机功耗 $<30W$ ，单枪待机功耗 $<5W$
13	输入冲击电流	A	$\leq 110\%$ 额定输入电流
14	峰值效率	%	$\geq 96$
15	噪声	DB	$\leq 65$
16	静电放电抗扰度		4 级
17	射频电磁场辐射抗扰度		4 级
18	电快速瞬变脉冲群抗扰		4 级
19	浪涌（冲击）抗扰度		4 级
20	工频磁场抗扰度		5 级
21	谐波电流限值要求（THD）	%	$\leq 5$
22	充电机结构形式		分体式
23	有源功率因数校正电路	%	带
24	直流输出接口		GB / T20234.3-2015
25	平均无故障时间	H	MTBF $\geq 8796H$

#### 4. 直流充（放）电桩（终端）技术要求

##### 结构要求

充电桩（终端）挂有充电枪线，枪线长度不小于 4 米，载流能力 250A。

充放电桩（终端）挂有充电枪线，枪线长度不小于 6 米，载流能力 250A。

##### 耐气候环境要求

##### 防护等级

充（放）电桩（终端）防护等级不应低于 GB 4208-2008 中 IP54（室外）的规定。

##### 防盐雾保护

充（放）电桩（终端）应进行防盐雾处理。

##### 防锈(防氧化)保护

充电机铁质外壳和暴露在外的铁质支架、零件应采取双层防锈措施，非铁质的金属外壳也应具有防氧化保护膜或进行防氧化处理。

#### 5. 分体式小功率充电机技术要求

序号	名称	项目	单位	技术参数要求
1		交流输入电压	V	三相380：323~437
2		交流电源频率	Hz	50±1
3		输入功率因数		≥0.99
4		直流电压调节范围	V	200-1000V
5		恒功率电压输出范围	V	300-1000V
6		输出电压设定误差	%	不超过±0.5
7		输出电流设定误差		≥30A：不超过±1

8		稳压精度	%	不超过±0.5
9		稳流精度	%	不超过±1
10		输入冲击电流	A	≤120%额定输入电流
11		输出过冲电压	V	≤110%稳态输出电压
12		效率	%	≥93%
14		噪声	dB	≤65dB
15		振荡波抗扰度		3级（1MHz和100kHz）
16		静电放电抗扰度		3级
17		射频电磁场辐射抗扰度		3级
18		电快速瞬变脉冲群抗扰度		3级
19		浪涌（冲击）抗扰度		3级
20		射频场感应的传导骚扰抗扰度		3级
21		谐波电流限值要求（THD）	%	≤5
22		充电机结构形式		分体式
23		有源功率因数校正电路	%	带
24		直流输出接口		GB / T20234. 3-2015
25		平均无故障时间	h	≥17520h

### 分体式小功率直流充电终端技术要求

名称	参数
枪线长度	不少于3m
安装方式	落地/壁挂

充电接口	1 个 (GB/T 20234.1-2015)
充电枪载流量	50A
机械寿命	空载插拔>10000次
防护等级	IP54
工作环境温度	-20℃~+50℃
状态指示功能	插枪/充电
额定电压	50V DC
绝缘电阻	>10 MΩ
接触电阻	0.5 mΩ Max
胶壳防火等级	UL94 V-0
噪音	不大于65dB

## 6. 一体式直流充电机技术要求

### 充电输出参数、电磁兼容、可靠性要求

序号	名称	项目	单位	技术参数要求
1		交流输入电压	V	380Vac±15%，三相五线制
2		交流电源频率	HZ	45~66
3		交流输入电流	A	228
4		输入功率因数		≥0.99（负载≥50%）
5		直流电压调节范围恒功率 电压范围	V	50-1000V，连续可调 300-1000V，连续可调，无明显电压断档点
6		充电模块功率	KW	≤20
7		输出电压设定误差	%	≤±0.1%
8		输出电流设定误差		≤±0.2A（输出电流<30A） ≤±0.2%（输出电流≥30A）



9	分体式 直流充 电机	稳压精度	%	$\leq \pm 0.5\%$
10		稳流精度	%	$\leq \pm 1\%$
11		纹波系数	%	峰值: $\leq \pm 1\%$
12		待机功耗	W	整机待机功耗 $<30\text{W}$ , 单枪待机功耗 $<5\text{W}$
13		输入冲击电流	A	$\leq 110\%$ 额定输入电流
14		峰值效率	%	$\geq 96\%$
15		噪声	DB	II 级
16		静电放电抗扰度		4 级
17		射频电磁场辐射抗扰度		4 级
18		电快速瞬变脉冲群抗扰度		4 级
19		浪涌（冲击）抗扰度		4 级
20		工频磁场抗扰度		5 级
21		谐波电流限值要求（THD）	%	$\leq 5\%$ （负载 $\geq 50\%$ ）
22		充电机结构形式		分体式
23		有源功率因数校正电路	%	带
24		直流输出接口		GB / T20234.3-2015
25		平均无故障时间	H	$\geq 26280\text{H}$

## 7. 交流单桩技术要求

序号	名称	项 目	单位	标准参数值
1		交流输入电压	V	单相220: 176~264
2		交流电源频率	Hz	$50 \pm 1$
3		输出功率	KW	7kW
4		输出额定电流	A	32A
5		漏电保护装置	mA	$\leq 30$ （A型）
6		机械强度	J	0.7

7		静电放电抗扰度		3级
8		射频电磁场辐射抗扰度		3级
9		电快速瞬变脉冲群抗扰度		3级
10		浪涌（冲击）抗扰度		3级
11		电压暂降、短时中断抗扰度试验		GB/T 17626.11
12		待机功耗	W	<5
13		噪声	dB	<20
14		充电接口		满足GB/T20234.1-2015
15		支付方式		扫码充电、刷卡充电
16		充电方式		自动充满、按金额、电量、时间充
17		介电强度		≥2000V
18		漏电流		≤3.5mA
19		防护等级		≥IP55

## 8、光储充放系统技术要求

### 汽车充放电柜技术要求

实现电动汽车充放电功能，功率模块输入端连接在交流 400V 母线，具备双向充放电功能；直流充放电机总功率 160kW, 共配置 4 个充放电终端。

产品名称	ACDC 充放电柜
功率	160kW
交流参数	
额定功率	160kW

电压范围	AC260V-AC456V
电流范围	$\pm 38\text{A} \times 8$
频率	50Hz/60Hz
功率因数	$\pm 0.98$
THDi（谐波）	$\leq 3\%$
直流参数	
额定功率	160kW（40kW*2*2）
电压范围	DC50V-DC950V
单路电流范围	$\pm 66.7\text{A} \times 4$
稳压精度	$\leq 0.5\%$
稳流精度	$\leq 1\%$
限流特性	具备
限压特性	具备
基本特性	
充/放电效率	$\geq 95\%$ （满载）
正反向切换时间	$\leq 20\text{ms}$
BMS辅源	标配12V（24V可定制）
待机损耗	$< 100\text{W}$
充电接口	2组/4个
工作温度	$-20^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$
相对湿度	$\leq 95\%\text{RH}$ ，无凝露
噪声	$\leq 65\text{dB}$
冷却方式	智能强制风冷
防护等级	IP20
海拔高度	$\leq 2000\text{m}$
大气压强	80kPa~101kPa
通信方式	CAN

### 储能电池箱技术要求

## 储能电池箱体要求

- 1) 储能电池箱将电池系统、电池控制柜、工业空调、自动消防设备、散热风机、照明等集成在一个箱体内；
- 2) 储能电池箱应具备良好的防腐、防火、防水、防尘、防震、防紫外线等功能，进出风口和设备的进风口加装可方便更换的标准通风过滤网；
- 3) 箱体必须保证在运输和地震条件下箱体以及内部设备的机械强度满足要求，不出现变形、功能异常等故障，箱体内外部材料的性质不会因为紫外线的照射发生劣化、不会吸收热量等；
- 4) 箱体采用高品质的隔热阻燃材料，外壳加隔热层，集装箱外壳结构、隔热保温材料、内外部装饰材料等全部使用阻燃材料；
- 5) 箱体结构紧凑，占地面积小，造型美观环保，适应不同场景需求；
- 6) 防护等级不低于 IP54，考虑排风散热、防尘、防雨雪、防腐蚀、抗低温等要求；
- 7) 高强度外壳，一体化设计，可整体吊装、运输，现场安装调试方便快捷。
- 8) 箱体密封所采用的密封条必须是长寿命、高弹性产品，的进出线电缆孔采用便于密封的敲落孔并配有足够数量的密封胶圈。
- 9) 所有门应向外开，开启角度不小于 $90^{\circ}$ ，并设置定位装置。门有密封措施，并装有把手和暗锁，门的设计尺寸与所装设备的尺寸相配合。设门控自动开闭的照明设施。箱体顶盖应有明显散水坡度，不应小于 $5^{\circ}$ ，顶盖边沿应设有滴水沿，防止雨水回流进入箱体。

10) 预制舱应设专用接地导体，该接地导体上应设有与接地网相连接的固定接地端子，箱变外部接地端子数量不少于2个，并应有明显的接地标志。接地端子为直径不小于12mm的钢质螺栓。箱体的金属骨架，低压配电装置金属支架均应有符合技术条件的接地端子，并与专用接地导体可靠地连接在一起，箱变的接地电阻应小于1欧姆。

#### 新电池60kW/122kWh（配置一）

60kW/122kWh 工商业户外柜式储能系统需采用 3.2V/96Ah 方形铝壳磷酸铁锂电芯。户外柜由1套122 kWh电池簇、1套BMS电池管理系统、1台60kW的 PCS（具备多机并联能力）、1套空调系统、1套消防系统以及照明等主要设备组成。

技术要求如下：

名称	技术参数
额定功率	60kW
额定容量	122kWh
额定输入电压	380V
额定输入频率	50Hz
系统放电深度	90%DOD
系统效率	≥88%
防护等级	IP54
电芯循环寿命	25℃条件下:不少于5000次
热管理	工业空调
储能箱体及内部环控	包含内部安全、消防设计

#### 新电池 100kW/206 kWh（配置二）

100kW/206kWh 工商业户外柜式储能系统需采用 3.2V/96Ah 方形铝壳磷酸铁

锂电芯。户外柜由1套 206.43kWh 电池簇、1套BMS 电池管理系统、1台 100kW 的PCS（具备多机并联能力）。

1套空调系统、1套消防系统以及照明等主要设备组成。技术要求如下：

名称	技术参数
额定功率	100kW
电池容量	206kWh
额定输入电压	380V
额定输入频率	50Hz
系统放电深度	90%DOD
系统效率	≥88%
防护等级	IP54
电芯循环寿命	25℃条件下:不少于5000次
热管理	工业空调
储能箱体及内部环控	包含内部安全、消防设计

光伏车棚技术要求

序号	生产工艺	技术数据	备注
1	车棚主体框架	钢结构	
2	车棚覆盖面积	全覆盖车位	46/12 车位
3	光伏车棚高度	(1) 车棚棚顶最低点距地垂直距离：2.7m (2) 车棚棚顶最高点距地垂直距离：视车棚棚顶倾角而定	
4	车棚支撑柱跨度	按实际设计要求	
5	固定基础	常规情况：≥1.2m*1.2m*1.2m	

光伏组件技术要求

光伏组件应使用品质优良的原材料制造,采用高效率双玻半片单晶硅太阳能组件,符合 GB/T9535-1998 或 GB/T18911-2002 要求,确保产品在最严酷的环境中的长寿命和高可靠性。单晶硅组件须按照 GB/T9535 (或 IEC61215) 标准要求,通过国家批准认证机构的认证。

供货组件应为双玻半片单晶硅光伏组件,且供应一个项目一个单元的组件规格应一致,供方提供详细的投标组件的性能参数。

序号	名称	性能参数	
1	最大输出功率	Wp	550
2	最大系统电压	V	DC1000 (IEC)
3	工作温度范围	℃	-40~85
4	第一年功率衰减率	%	≤2.5%
5	功率衰减承诺 (第2-25年)	%	每年衰减≤0.7%/年
6	电池片等级		A
7	防护等级		IP65
8	组件效率	%	≥20

每块光伏组件应带有正负出线、正负极连接头和旁路二极管(防止组件热斑故障)。自带的串联所使用的电缆线应满足抗紫外线、抗老化、抗高温、防腐蚀和阻燃等性能要求,选用双绝缘防紫外线阻燃铜芯电缆,电缆性能符合GB/T18950-2003性能测试的要求;接线盒(引线盒)应密封防水、散热性好并连接牢固,引线极性标记准确、明显,采用满足IEC标准的电气连接;采用工业防水耐温快速接插件,接插件防锈、防腐蚀等性能要求,并应满足符合相关国家和行业规范规程。

光伏组件应满足正常使用寿命不小于 25 年。

逆变器技术要求：

参数	要求
最大输入电压	1100V
MPPT路数	$\geq 4$
每路MPPT输入路数	$\geq 2$
每路MPPT最大输入电流	$\geq 20A$
额定输出电压	380V
额定输出功率	40000W（配置一） 60000W（配置二）
最大输出电流	67.2 A（配置一）

## 9. 充电运营管理平台技术要求

功能要求 必须包含智能充电运营管理平台、集团客户管理平台、充电用户侧、微网管理平台模块，具体见下表清单：

### 一、充电运营管理系统

#### 1、智能充电运营管理平台

功能模块	功能点	详细说明
登录	登录	使用管理员手机号、密码、手机验证码进行登录。 超级管理员的初始密码由开发团队提供，登录后可以进行修改
首页概览	充电数据	商家针对所有电站今日、昨日的充电电量、订单数量、订单金额、订单电费、订单服务费进行查看。 今日：今日 00:00 至更新时间的统计数据。 昨日：昨日 00:00-24:00 的统计数据。 统计规则：以充电结束时间为准计入数据。
	终端状态	针对故障、空闲、充电中这三类核心状态的设备进行数量统计和展示
	充电枪收益榜	针对昨日 00:00-24:00 订单总额排名前十的充电枪，进行充电次数、充电时长、充电电量和订单金额的统计和展示
电站	基本信息	商家针对电站信息可以进行查看和编辑的动作，保存后即时生效。 开放时间：仅在充电前端展示，实际上不限制任何用户扫码充电。



		<p>注意事项：在充电中页面顶部轮播展示</p> <p>配套设施：洗车/车位雨棚/餐饮/休息室/洗手间/售货机/便利店/按摩椅/wifi/电动车服务中心/换电/空调。配套设施图片由代码层配置</p> <p>详细地址：支持通过地图图钉点选或输入经纬度或直接输入地址名词</p> <p>停车费：支持选择收费、免费、限时免费，输入收费描述</p> <p>停车场类型：地上停车场/地下停车场</p> <p>管理员：支持设置一个电站管理员的信息，充电用户可以遇到问题给对方拨号呼叫。</p>
		支持查看和复制电站的唯一编号
地图		<p>展示商户下单个/单个站点。</p> <p>展示内容包含商户下所有电站的地点位置，基于地理位置、省份城市查看电站和设备等。</p>
设备管理		<p>支持查看该桩端充电产生的订单信息。</p> <p>桩端上报的状态，包含离网、空闲、占用(未充电)、占用(充电中)、维护中、在建中、故障。</p> <p>上线时默认没有车位号，需要手动编辑</p> <p>查看枪编号/枪名称/充电桩号/所属电站/车位号/设备类型/设备型号/额定功率(kW)/状态/固件版本/固件型号。枪名称支持修改</p>
监控		<p>展示商户维度不同状态终端数量。</p> <p>不同状态：全部、故障、离线、占用、充电中、空闲、其他</p> <p><b>占用的定义：</b></p> <p>占用分为占用·充电前与占用·充电后：</p> <p>占用·充电前：即为未开启充电前的插枪占用；</p> <p>占用·充电后：即为充电结束后的插枪占用。</p> <p>终端状态：支持按照状态缩略、详情列表展示。可以自定义偏好，设置默认信息展示形式。</p> <p>可按照电站名称查询终端状态，支持按终端名称或者终端号排序，以充电桩效果图样来形象的展示它的一个实时状态，并统计终端状态总览和单站各状态电桩数量，支持充电时间、电池温度、初始SOC、枪温、实时功率等关键数据显示。</p>
电价		<p><b>基础电价定义：</b></p> <p>电站上线时必须有一个电价计费规则，基础电价仅支持商户自行修改，不支持删除。</p> <p>支持最多设置14个分时段-峰尖谷平电价</p> <p>所有用户充电均按照此价格进行计费</p>

		<p>临时电价定义： 支持给基础电价设置一个生效起止日期。解决业务人员手动切换电价的操作痛点。</p>
		<p>在同一时间内，存在临时电价和基础电价时，以临时电价为最高优先级进行计费。可以认为基础电价是一套兜底电价，没有临时电价时，按基础电价计费</p>
	运营服务	<p>对于用户在充电前端提交的故障描述，可以进行查看故障类型、故障枪编号和故障图文描述。并且针对性回复故障的处理结果</p> <p>故障类型：位置描述不准确/停车信息不属实/充电桩故障/二维码无法识别/车位被占用/其他</p>
		<p>针对用户在充电前端提交的充电体验评价，可以进行内容查看和回复。默认评价为展示状态，可以在网页端操作隐藏</p> <p>用户评价包含充电信息、评价信息、星级、标签、回复信息、评论状态、是否已回复。</p> <p>充电信息包含电站名称、用户手机号、业务订单号</p> <p>评价信息包含评价时间、评价内容、评价图片</p> <p>星级包含打分（一星~五星）</p> <p>回复信息包含回复时间、回复内容</p> <p>评论状态：展示/不展示，商家可以选择评论是否展示。</p>
		<p>个人用户使用商家充电前端产生的订单，支持在线申请开票。</p> <p>集团客户客户使用商家充电前端产生的订单，需要集团客户经理到集团客户后台统一申请开票。</p> <p>发票形式支持普通发票（电子票）和专用发票（纸质票）</p> <p>商家将开票信息导出后，自行到开票系统中进行开票，再到网页端标记开票状态为已开票即可。</p>
		<p>用户申请开票时，可以批量选择多笔订单合并开票。商家可以在一条开票申请中查看对应的开票订单信息</p>
		<p>支持商家给不同的电站设置不同的开票方，用于在充电前端展示给用户。默认所有电站的开票方为商家自己</p> <p>填写信息包含：是否在线开票、开票方名称、税务登记号、电费税率、服务费税率、企业所在地址、固定电话、适用电站</p>
充电	启动管理	<p>扫码适合个人和集团客户客户充电场景。</p> <p>个人启动使用真实资金。集团客户客户启动使用虚拟金额</p>

		<p>电卡适合集团客户场景。</p> <p>电卡刷卡使用电站价格进行计费，使用虚拟金额。</p> <p>电卡申请/绑定流程如下：</p> <p>1、商户将一批电卡线下分发给集团客户</p> <p>2、集团客户经理在集团客户管理后台进行录入电卡卡号、绑定到司机账户。</p> <p>集团客户管理支持电卡绑定、禁用、删除</p> <p>电卡支持绑定司机账户，绑定后，电卡刷卡启动，从对应的司机账户中扣除虚拟金额。</p> <p>电卡禁用后则刷卡无法启动。</p> <p>电卡删除后则刷卡无法启动。</p>
	支付管理	<p>用户使用微信（微信小程序、APP）、支付宝（APP）等方式进行余额充值。余额进行充电订单支付。余额支持在线退款。</p> <p>集团客户用户使用虚拟金额进行支付</p> <p><b>真实资金和虚拟金额的区别：</b></p> <p>真实资金是经过平台和第三方支付渠道产生真实的交易流水，用户充值的钱直接到商家对应的商户，商家自行到商户中进行提现（例如微信商户支持 T+1 自动提现到商家的银行卡里）</p> <p>虚拟金额不经过平台产生交易流水，有商家和集团客户客户自行线下打款。产生订单仅统计数据。</p>
	充电限制	<p>支持商家对于集团客户客户进行充电场站范围设置，集团客户司机只能在选中的场站范围内充电。</p> <p>用户扫码充电/VIN 码充电，在自动充满情况下，单笔订单最大充电的金额设置</p> <p>支持针对个人用户和集团客户用户分开设置，系统默认均为 100 元/笔。</p> <p>支持商家针对个人账户/集团客户账户分别设置一号多充的笔数，系统默认均为 1 笔</p> <p>一号多充的笔数仅计算进行中的充电订单，有待支付订单时必须先支付才能启动下一笔订单。进行中的占位订单不占用笔数</p>
	充电占用	<p>支持针对电站设置充电占位计费规则：收费日期范围、收费时段、收费单价、最大收费上限</p> <p>用户针对已支付的占位订单，72 小时内可以进行申诉</p>
	安全管理	<p>支持通过用户的车牌号或手机号，限制用户在指定电站无法启动充电，设置黑名单原因</p> <p>手机号：设置了指定电站黑名单时，用户进入扫码页面会提示无法启动充电及原因</p> <p>车牌号：用户在启动充电前录入了车牌号时，提示用户无</p>

订单		法使用该车辆启动充电及原因
		针对指定电站设置充电最高 soc 值，电站上线时默认为 100%。例如夏季高温时可调整至 90%，防止火灾隐患 设置的 soc 值将在用户启动充电时下发到桩端，充电时车辆 soc 值达到 90%就会自动停止充电
	充电订单	默认展示和统计近 31 日数据，最大查询 31 天。输入订单号，进行精确筛选。
		默认展示和统计近 31 日数据，最大查询 31 天。输入电站名称，进行精确筛选。
		默认展示和统计近 31 日数据，最大查询 31 天。选择充电结束时间区间，进行订单筛选。
		默认展示和统计近 31 日数据，最大查询 31 天。包含已支付和未支付 2 种状态。
		包含微信小程序启动、APP 启动、电卡启动、互联互通启动
		默认展示和统计近 31 日数据，最大查询 31 天。手机号精准搜索筛选。
		默认展示和统计近 31 日数据，最大查询 31 天。车牌号精准搜索筛选。
		默认展示和统计近 31 日数据，最大查询 31 天。VIN 码精准搜索筛选。
		默认展示和统计近 31 日数据，最大查询 31 天。企业名称精准搜索筛选。企业名称支持输入互联互通企业名称或集团客户名称
		包含几十种停止原因，如：BST 车端主动停止、CST 车端电池过温停止、输出电流值采样异样故障、BST 绝缘故障、离线订单停止等。
		默认全部、充电完成、充电中
		包含电站名称、枪编号、所在城市、设备类型
		包含企业名称、启动方式、车牌号、电卡卡号、Vin 码、手机号、车辆品牌、车辆型号
		包含开始时间、结束时间、充电状态、初始 SOC、结束 SOC、停止原因、充电时长
		包含支付方式、支付状态、支付时间、折扣类型、折扣费用、优惠券类型、优惠券费用、订单电量(度)、电费原价(元)、服务费原价(元)、总金额原价(元)、电费折扣优惠金额、服务费折扣优惠金额、电费优惠券优惠金额、服务费优惠券金额、实付金额

		查看电压、电流、SOC 折线图详情
	充电占用订单	支持按电站名称、订单号、占用开始结束时间、枪编号、占用状态、退款状态、计费金额、上限金额、支付状态、只有充电后占用，才会产生占用订单。一笔占位订单对应一笔充电订单。 商家处理用户的申诉订单,根据用户填写的申诉理由和图片，选择退款或驳回
营销	活动管理	适用指定电站，支持选择当前已上线的电站。个人账户充电时参与折扣 适用场景：电站整体打折促销，吸引更多用户充电。适用于新站上线场景/老站留存促活 折扣类型：服务费折扣
		以订单结束时间统计数据，查看订单折扣总成本金额、订单折后总金额（原价-折扣），每个用户在订单中享受的折扣金额
		支持按照手机号录入，将一部分用户设置到一个分组中支持在已经创建好的分组中增加或删除用户
		适用指定电站，支持选择当前已上线的电站。针对场站的部分客户进行打折。支持圈选已经建好的用户分组。个人账户充电时参与折扣 适用场景：给指定用户打折，吸引特定用户充电。特定用户充电、老客促活、留存 折扣类型：服务费折扣
		以订单结束时间统计数据，查看订单折扣总成本金额、订单折后总金额（原价-折扣），每个用户在订单中享受的折扣金额
		适用指定电站，支持选择当前已上线的电站。所有用户均可参与，个人账户充电时享受 适用场景：拉新留存促活 发放条件：满足充电量门槛或充电金额门槛。充电金额以实付为准 发券类型：奖品管理中的所有卡券 运营秘诀：概率性发券，吸引用户充电达到条件电量/金额
		所有用户均可参与 适用场景：线下地推、拉新留存促活 发放条件：扫描二维码即可获得优惠券 发券类型：奖品管理中的所有卡券 运营秘诀：概率性发券，吸引用户线下参与活动
		跳转到奖品发放明细页面查看对应活动的卡券发放效果

		<p>商家可以针对要发放的卡券规则，统一设置一个规则模版，关联到各个发券活动中即可，无需在每个活动中单独设置卡券规则，减少工作量。</p> <p>奖品类型：服务费折扣券、服务费抵用券、服务费满减券、<b>服务费电量卡、服务费抵用卡、充电费用电量卡、充电费用抵用卡</b></p> <p>生效日期：可选择两种方式：以用户领取时间开始生效，往后推 X 天；固定日期范围生效</p> <p>适用电站：可选择电站组（创建好的电站组，后续有新站可以往电站组中添加即可参与优惠券使用范围）、全部电站（商家全部电站，后续有电站上线自动参与优惠券使用范围）</p> <p>卡券名称：支持自定义名称，不填写则默认以卡券类型作为名称展示</p> <p>卡券使用规则：支持自定义规则填写，不填写则默认展示适用规则（仅适用于个人支付、单次使用或多次使用、指定电站生效等）</p>
		<p>对于已经创建好的卡券模版，支持后台手动禁用。禁用后无法关联至其他发券活动，正在进行的发券活动也会收到影响，发不出优惠券。对于已经发出去的券不受影响</p> <p>对于有效期选择固定日期范围生效的模版，具备过期属性，过期后模版自动禁用</p>
		<p>对于已经创建好的卡券模版，支持录入用户手机号或创建好的用户分组，进行后台手动发券的动作</p> <p>一般用于给用户补发卡券的场景</p>
		<p>对于已经在使用的卡券模版，支持跳转查看此模版下用户领券和使用的情况</p> <p>卡券使用状态：已领取、已用完、已使用、已作废、已失效</p> <p>所有状态下只要优惠卡券超出使用时期，均变为已失效状态</p> <p>支持查看卡券在订单中的优惠明细数据，分为电费优惠和服务费优惠</p> <p>针对已经发出去的优惠卡券支持作废</p>
		<p>优惠券仅针对个人充电用户，在充电订单中使用。集团客户充电订单不支持使用。占位订单不支持使用</p>

数据	电站报表	<p>数据统计时间截止为当天的上个整点，包含互联互通订单，以订单结束时间计入统计</p> <p>汇总数据包含：枪总数、充电电量、订单数量、订单原价金额、订单优惠总金额、订单实付金额、订单电费原价、电费优惠金额（折扣+优惠券）、订单电费实付、订单服务费原价、服务费优惠金额（折扣+优惠券）、订单服务费实付、占位订单数量、占位订单实付、占位订单退款</p> <p>周期可选日报、月报、年报、自定义时段或电站上线以来的累计数据</p>
		<p>数据统计时间截止为当天的上个整点，包含互联互通订单，以订单结束时间计入统计</p> <p>峰尖谷平四个时段统计电量，支持查看不同电站在周期周期可选日报、月报、年报、自定义时段或电站上线以来的累计数据</p>
		<p>数据统计 T+1，截至昨日，每天 8 点更新昨日数据。包含互联互通订单，以订单结束时间计入统计</p> <p>电站区域分布情况、站点数量、充电次数、充电总量、充电时长、订单金额（折后）、电费总额（折后）和服务费总额（折后）</p> <p>支持区分个人用户、集团客户客户和互联互通客户查看数据</p>
		<p>数据统计 T+1，截至昨日，每天 8 点更新昨日数据。包含互联互通订单，以订单结束时间计入统计</p> <p>查看电站下每把枪的充电数据，充电次数、充电时长、充电电量、电费（折后）、服务费（折后）、订单总额（折后）</p>
		<p>数据统计 T+1，截至昨日，每天 8 点更新昨日数据。默认查看昨日和最近 7 天的运行数据</p> <p>支持查看柱状变化图和表格详细数据内容</p> <p>查看电站下每把枪的运行情况，包含：离线率、在线率、故障率、完好率和其他</p> <p>故障率：总故障时长/范围内天数/24h/枪数</p> <p>离线率：总离线时长/范围内天数/24h/枪数</p> <p>在线率：总在线时长/范围内天数/24h/枪数</p> <p>完好率：总完好时长/范围内天数/24h/枪数</p> <p>完好时长=在线时长-故障时长-离线时长</p>
		<p>数据统计 T+1，截至昨日，每天 8 点更新昨日数据。默认查看最近 30 天的电站/枪时长数据</p> <p>支持查看折现变化图和表格详细数据内容</p> <p>查看电站下每把枪的运行时长情况，包含：可用时长、运营时长、故障时长、离线时长、完好时长、</p>



		<p>数据统计 T+1，截至昨日，每天 8 点更新昨日数据。支持按日或按月查看枪的告警次数和对应等级</p> <p>统计每把枪、每种风险等级上报的次数。</p> <p>每把枪不同异常停止原因的次数和占比。</p> <p>每把枪的订单启动成功率和充电全程成功率。启动成功率=启动成功订单数/订单总数；全程成功率=（总订单数-失败订单数）/总订单数</p>
		<p>默认展示的统计周期为 T+1，统计的起止时间为开始日期的 00:00:00-结束日期的 23:59:59。</p> <p>根据充电枪上报的状态，统计三个主要纬度下的时长数据：</p> <p><b>运营时长：</b>空闲时长（包含插枪空闲时长）+充电中时长+车位占用时长（充电后占位）+充满时长。【充满时长定义：充电枪从充满状态跳转到下一个状态时，中间的产生时长数据，大数据会纳入计算确保时长准确】</p> <p><b>故障时长：</b>枪在上报故障状态到上报下一个非故障状态中间持续的时长</p> <p><b>离线时长：</b>枪在上报离线状态变到下一个非离线状态中间持续的时长</p> <p>【运营时长】+【故障时长】+【离线时长】=1440 分钟*筛选天数</p> <p>根据电站下每把枪的时长，计算出指定电站的平均时长数据：电站内的枪时长总数/枪数</p>
		<p>默认展示的统计周期为 T+1，统计的起止时间为开始日期的 00:00:00-结束日期的 23:59:59。</p> <p>根据充电枪上报的故障原因和次数进行统计，查看故障原因发生次数的排行和占比</p> <p>支持按充电枪或充电站，查看故障发生次数的排行</p>
	收入数据	<p>默认展示的统计周期为 T+1，截至昨日，每天 8 点更新昨日数据。以订单支付时间计入统计</p> <p>查看平台用户的充值金额、退款金额、消费应付、消费实付和消费优惠金额</p> <p>支持按自然月进行查看</p>
	平台用户数据	<p>默认展示的统计周期为 T+1，截至昨日，每天 8 点更新昨日数据。</p> <p>查看平台用户总数，支持区分渠道：APP、小程序，进行查看</p> <p>支持查看每日增长的用户数量，同样区分 app、小程序渠道进行统计</p>



用户管理	用户管理	支持查看平台用户的详细信息，通过手机号、注册时间进行查询 展示用户的手机号、注册时间、用户姓名、账户余额、车辆信息、所属集团客户、优惠券数量、账户流水明细、充电订单
		支持查看用户在平台使用第三方支付充值的流水信息，按充值日期、充值订单号、用户手机号进行查询，可查看充值金额和充值渠道（微信/支付宝）
		支持查看用户在平台在线申请退款的流水信息，按退款日期、用户手机号、退款状态进行查询，可查看退款金额、退款详情流水、退款状态 <b>退款说明：</b> 1、用户可以在线申请退款的时限，由商家自行和微信/支付宝约定，一般最长时间可以申请一年，也就是超过一年的充值金额目前不支持在线申请退款，需要线下给用户退出真实资金，线上在用户信息中进行余额数字抹除 2、用户的余额可能会由多笔充值流水组成，在退款时平台统一发起申请，第三方支付渠道会根据对应的充值流水分批处理，可能会出现退款延迟情况
大客户	集团客户客户管理	支持新增集团客户客户： 基础信息：集团客户名称、组织机构代码、车辆类型、集团客户负责人姓名、集团客户负责人手机号、商家对接人姓名、商家对接人手机号 充电范围：支持给集团客户设置指定的充电电站 管理员信息：设置集团客户管理员姓名、集团客户管理员账号（集团客户超级管理员） 保存信息后集团客户超级管理员将收到验证短信，通过验证中的随机密码登录集团客户管理平台即可

		<p><b>支持集团客户列表查询：</b> 提供指定字段的集团客户查询，包含集团客户名称、创建日期、集团客户状态</p> <p><b>集团客户列表展示：</b> 提供所有集团客户基础信息列表展示，包含集团客户名称、车辆类型、组织机构代码、电站权限、账号状态、管理员账号、账户余额</p> <p><b>集团客户详情查看：</b> 提供单集团客户详细信息查看 集团客户信息：证件号码、管理员姓名、管理员账号、电站权限、集团客户系统地址。支持给超级管理员重置登录密码 账户信息：账户余额、账户状态。支持给集团客户账户进行充值、授信、和回收，查看集团客户账户的资金变动流水。包含账户主体、时间、资金变动类型、变动金额（元） 充电成员：充电车辆数量、充电司机数量 开票信息：为集团客户设置开票抬头信息，用于集团客户订单申请开票。集团客户管理员不可随意修改</p> <p>适用指定电站，支持选择当前已上线的电站。集团客户用户均可参与，集团客户账户充电时享受 适用场景：集团客户大客户合作，设置协议价格 折扣类型：固定总价、固定服务费、服务费折扣、分时段折扣 用户使用集团客户账户充电时，享受集团客户折扣，不参与电站折扣&amp;用户折扣，无法使用优惠券</p> <p>查看集团客户管理员已经操作绑定的电卡信息，包含电卡卡号、绑定集团客户名称、绑定司机账户、电卡状态</p>
	互 联 互 通 客 户 管 理	<p>支持商家将互联互通企业信息录入到平台中，配置相关信息以完成充电业务的对接</p> <p>配置信息包含： 企业信息：公司名称、组织机构代码、产品描述、联系人姓名、联系人电话、联系人邮箱 配置信息：IP 白名单、开放状态、通知地址、充电地址、策略、版本、刷新闻隔、有效时间、第三方密钥和商家密钥</p>

充电前端信息配置		<p>主要用于商家给互联互通企业设置开放权限的电站信息，提供企业信息的查看，通过企业名称、组织机构代码和有效状态查询企业信息</p> <p>配置电站权限时，可按电站或城市正向选择开放的电站，也支持选择电站不开放。</p> <p>权限类型分为两种：数据开放（仅开放电站信息，不支持第三方启动充电）、控制开放（信息和启动充电均开放）</p>
		<p>支持商家给第三方企业设置充电折扣，设置的充电折扣将推送给第三方企业。</p> <p>设置时支持选择适用企业、活动名称、活动时间范围、活动描述、折扣参与电站、折扣类型</p> <p>折扣类型包含四种：折扣类型：固定总价、固定服务费、服务费折扣、分时段折扣</p> <p>生效后商家的互联互通订单中，将展示折扣优惠信息</p>
		<p>支持商家根据企业名称，查询已经生成的充电账单，或生成还没有线下结算的账单</p> <p>生成账单：选择企业名称和订单支付日期，如在日期范围内产生了订单，则支持生成此日期范围的账单。注意，同一个日期的账单仅支持生成一次，</p> <p>账单内容包含：支付日期、充电量、电费、服务费和订单总额。由于互联互通企业不涉及到优惠券，所以此处的金额均为折后金额（如设置了企业充电折扣）</p> <p>账单明细支持导出</p>
	协议配置	<p>用户在使用小程序/app时，需要阅读或同意使用协议，包含：注册时的隐私条款、申请开票时的开票说明、注销账户时的注销协议等。</p> <p>支持商家在协议中自定义编辑内容，展示在前端供用户查看</p>
	广告位配置	<p>支持商家通过广告图文的形式，在充电前端给用户推送营销内容。</p> <p>广告类型：首页轮播图片、首页弹窗图片、充电中页面</p> <p>广告内容：支持富文本编辑图片、文字、链接、表格等</p>
	评价标签配置	支持商家自定义配置评价内容中的标签，引导用户快捷选择标签进行评价，提高评价质量
	充值快捷键	商家可以自定义配置最多6个充值快捷键，引导用户在充值时快捷选择金额进行充值，如没有配置则用户也可以自定义输入金额进行充值
	充值设置	<p>最大充值金额设置：支持设置用户个人钱包最大金额上限。系统默认为1000元，支持下调最低至100元，上调至最大5000元。用户充值时，系统会取（当前账户余额+即将充值的金额）之和，进行判断。如超过上限则提示用</p>

		户无法充值。
	退 款 原 因 标 签	商家可以自定义配置最多 6 个退款原因标签,引导用户在退款时快捷选择原因标签申请退款,方便业务人员分析用户的退款动机
通用能力	账号权限	仅超级管理员可配置。 支持新建权限组,权限组相当于商户人员的角色。常见权限组名称有:企业管理员、站长、财务等。 不同权限组支持配置不同的菜单权限和按钮权限,按钮权限细化到增删改查导的操作
		仅超级管理员可配置。 超级管理员支持给予管理员配置可查询的电站数据权限,支持按电站配置或按城市范围选择
		企业账号开通时,生成默认密码,企业获得账号后,为保证账号安全,请先修改账号密码;默认开通时密码为:123456; 企业管理员输入原有密码和新密码,即可更改企业管理后台登录密码。 支持超管给予管理员重置密码
	操作日志	查看每个管理员在不同的模块/菜单下增删改导的操作记录
	消息中心	支持查看多类型系统通知: 订单下载通知

## 2、集团客户管理平台

集团客户管理平台		
功能模块	功能点	详细说明
激活/登录	激活/登录	商家录入集团客户经理信息后，集团客户经理收到激活短信
		激活后使用集团客户经理的账号密码登录后台，登录后支持修改密码
首页	集团客户充电数据	实时统计充电数据：包含充电电费、充电服务费、充电金额、充电次数、 查看集团客户账户余额和已经分配给司机的金额，查看集团客户下的司机数量和车辆数量
	切换集团客户	如一个集团客户经理同属于多个集团客户，则导航栏左上方支持切换不同集团客户查看数据
订单	集团客户充电订单	默认展示和统计近 31 日数据，最大查询 31 天。输入订单号，进行精确筛选。
		默认展示和统计近 31 日数据，最大查询 31 天。输入电站名称，进行精确筛选。
		默认展示和统计近 31 日数据，最大查询 31 天。输入枪编号，进行精确筛选。
		默认展示和统计近 31 日数据，最大查询 31 天。手机号精准搜索筛选。
		默认展示和统计近 31 日数据，最大查询 31 天。车牌号精准搜索筛选。
		默认展示和统计近 31 日数据，最大查询 31 天。VIN 码精准搜索筛选。
		默认全部、充电完成、充电中
		包含电站名称、枪编号
		包含用户名、用户手机号、车牌号、电卡卡号、Vin 码、手机号、
		包含开始时间、结束时间、充电状态、初始 SOC、结束 SOC、停止原因
		包含支付方式、支付时间、折扣类型、折扣费用、实付金额
	集团客户占位订单	占位订单有电站名称、订单号、用户账号、占位时间、枪编号、充电时间、计费价格、占位时长、免费时长、计费时长、订单状态、计费金额、上限金额、实付金额、申诉状态等信息。

		<p>只有充电后占用，才会产生占用订单。一笔占位订单对应一笔充电订单。</p> <p>集团客户账户产生的占位订单，在集团客户管理后台统一进行申诉管理</p>
充电管理	充 电 车 辆	列表展示车辆信息，支持按照车牌号、VIN 码、自定义编号填写车辆信息，支持单独添加或下载模版批量添加
	充 电 电 卡	列表展示电卡信息，支持录入电卡卡号，电卡需要绑定到司机主体，绑定后充电，从司机账户中进行费用扣除
	充 电 电 站	列表展示该集团客户可充电的电站信息，包含电站地址、电站名称、服务时间、专属折扣、设备数量等信息
财务管理	司 机 账 户	<p>列表展示司机基础信息和司机账户信息，包含司机的用户名、手机号、账户类型、账户余额</p> <p>录入司机时，支持给司机分配两种账户类型：司机独立账户、共享集团客户账户。</p> <p>在独立账户的类型下，支持给司机分配/回收充电金额</p>
		支持针对司机设置可充电电站、可充电时间段
	变 动 记 录 查 询	提供集团客户账户、司机账户的变动详情查看/导出，包含变动主体、变动金额、变动类型、当前余额、变动时间、交易流水号等信息
	订 单 发 票	<p>支持集团客户经理针对充电订单、占位订单发起发票申请动作</p> <p>发票抬头信息在商家管理端进行维护，集团客户端不可进行修改</p> <p>如申请电子发票，则需要填写邮箱地址，如申请纸质发票，则需要填写收件地址</p> <p>发票信息包含：发票抬头、税号、电费原价、电费优惠金额、服务费原价、服务费优惠金额、开票总额、发票类别（电子、纸质）发票类型（普票/专票）、领取方式（邮箱/快递）、领取地址（邮箱地址/快递地址）</p>
	充 电 账 单	支持查询已经生成的充电账单。支持按支付添加充电账单，单次支持最大跨度 31 天的充电订单查询和生成，数据包含充电量、电费（实付）、服务费（实付）、总金额（实付）。此功能用于生成账单与商家进行核对
通用能力	集 团 客 户 管 理 员 账 号 设 置	支持给集团客户添加子管理员，通过手机号进行添加，支持给子管理员重置密码
	集 团 客 户 信 息	<p>查看集团客户信息包含：集团客户名称、证件号、车辆类型、开票信息、账户余额信息、超级管理员信息</p> <p>超级管理员登录后可以更换手机号</p>

### 3、充电用户侧（微信充电小程序、充电 APP）

小程序、APP	
功能模块	详细说明
应用框架	APP 需要甲方提供上架应用市场清单，并提供相关审核资质材料 小程序需要提供相关审核资质材料
注册登录	支持使用手机号+密码或手机号+验证码的登录方式 首次注册时需要获取验证码、设置登录密码
	APP：首次使用时，需要获取用户是否开启地理位置的授权。后续开启关闭可以在用户的设置中心进行管理 小程序：微信组件申请获取用户当前所在位置。允许则定位到用户位置，拒绝则定位到商家电站所属城市中心点。如商家存在多个城市则默认一个城市。后续开启关闭可以在小程序的设置中心进行管理
查看电站	展示当前定位的城市，支持切换至其他有电站的城市
	输入电站名称搜索目标充电站。
	一键拨打商家客服电话。
	以地图模式显示附近充电站，支持定位、刷新、输入充电枪编号启动。
	点击电站图标显示电站信息卡片，包含电站名称、开放时段、停车收费、充电费率、交直流设备数量及可用数量，所在区域和距离。
	默认以列表形式展示附近充电站，支持智能排序、距离排序、活动排序的方式， 列表中展示电站名称、开放时段、停车收费、充电费率、交直流设备数量及可用数量，所在区域和距离。
	智能排序：10 公里以内的电站，按折扣价从低到高排序。10 公里以外的电站按距离从近到远排序
	在列表状态下，按照城市、是否开放、基础设施、停车费类型、停车场位置来筛选电站。
	电站详情：电站名称、地址、充电费用、可用优惠券、活动优惠、服务配套设施情况、营业时间、联系人和电话；
	电价详情：分时段展示电费和服务费；
	终端列表：充电枪状态、名称、车位号、额定功率等；
	用户评论：可查看使用者对电站的评论；
	导航：打开目的地地图，拉起手机导航 APP； 故障报修：关联充电设备接口、选择故障类型、上传图片、填写问题描述，完成故障报修。

充电	充电枪状态：故障、离线、占用、充电中、空闲、其他
	充电中：直流桩展示车辆的实时 SOC 值和预估充满的时长
	电站支持收藏，收藏后可以到收藏列表中查看
	扫描二维码进入充电前支付选择页面。
	在充电地图点击“枪编号”，输入充电枪编号进入充电前支付选择页面。
	1. 单价展示：充电枪名称、原价展示、折扣价展示（折扣价为电站折扣/用户折扣最优值）；
	2. 账户余额支付（可选择使用个人账户或集团客户账户，并显示个人账户和集团客户账户余额），集团客户账户可能存在多个，显示集团客户名称和余额，支持单选；
	3. 启动充电前，需要保证账户余额大于 5 元，如不足 5 元需要跳转充值，使用已对接的支付渠道进行充值。（集团客户账户暂不支持线上充值，需要联系集团客户经理线下操作）；
	4. 充电策略支持两种：自动充满和限定金额。自动充满：将用户的余额下发给充电桩；限定金额：将用户自定义输入的金额下发给桩。 充电中以车辆 soc 值、下发金额和充电桩的限制 soc 值，三者先到为准停止充电
	5. 如 pc 端设置了自动充满的最大金额限制，则用户选择自动充满时，如账户余额 X 元 > 限制金额 Y 元，会告知用户最大只能充电 Y 元。
	6、选择结算方式：手动结算或自动结算。手动结算：充电结束的订单为待支付状态，需要用户手动点击支付，支付时可以选择优惠券。自动结算：充电结束的订单自动完成支付，系统会选择最优优惠券进行结算。（优惠券最优逻辑：取最大优惠金额；如优惠金额一样，则取先到期的。如优惠金额和有效期一样，则随机取一张）
	7、车辆选择：启动前可以录入车牌号，用于停车减免的场景
	展示充电枪名称、充电电流、充电电压、充电功率、充电度数、充电费用等信息。
	根据 pc 端针对个人支付、集团客户支付设置的一号多充笔数，系统将针对同时进行中的充电订单笔数进行限制。 默认为 1 笔，支持上调至最多 99 笔。订单数量仅包含充电中的订单，不包含占位订单和待支付订单。
	充电结束展示订单信息和充电信息， 订单信息包含：订单号、订单金额（电费、服务费原价）、电站优惠、券优惠、实付费用
	充电信息包含：充电枪名称、结束原因、充电时长、充电度数、充电起止时间、车牌号



	支持对本次充电进行评价，选择评分、录入文字、上传图片。
钱包	显示当前个人账户余额，可进行个人账户充值和退款申请，查看个人账户充值、消费和退款记录。 若有集团客户账户，此处也显示集团客户账户余额，支持查看集团客户账户的充电记录。 未完成的订单金额及退款中的金额会被冻结。
	自定义充值金额，或使用默认金额快速充值，支持微信和支付宝支付。
	用户申请退款，输入退款金额和退款原因，可查看已申请的退款记录。
优惠券	支持查看可使用、已使用和已过期的优惠券和优惠卡，支持查看优惠券和优惠卡的使用日期、使用电站等信息。
个人中心	显示个人手机号。
	按月份显示充电订单记录。充电订单状态包含：进行中、已完成、待支付
	按月份显示占位订单记录。距离支付时间 72h 内的占位订单支持申诉退款。展示每笔订单的申诉状态：未申诉、已退款、已驳回申诉时需要填写图文说明
	关联充电设备接口、选择故障类型、上传图片、填写问题描述，完成故障报修。
	查看已经收藏的电站列表
	用户申请退款，输入退款金额和退款原因，金额原路退回。可查看已申请的退款记录。
	查看所有的申请发票记录，支持按照已开票、开票中状态快速筛选。
	可新增、编辑、删除发票抬头信息，支持从微信快速获取。
	查看已经录入的车牌号信息，支持新增更多车牌号
	一键拨打商家客服电话
	退出当前手机号登录。下次进入小程序需要重新登录
广告位	支持设置个人头像和昵称，修改支付密码，查看已经同意的注册协议
	首页顶部轮播图，多张图左右滑动展示
	首页弹窗图，多张图左右滑动展示
	充电中页面广告图

#### 4、微网管理平台功能清单

功能模块	功能描述
首页	为区域生产和能耗监测大屏
区域	展示了区域能耗情况
设备模型	展示了区域接入的所有仪器仪表和设备的实际运行参数
供电系统	展示了对供电系统变压器和开关柜的监控情况，包括各个开关柜的电流及功率参数，以及变压器的总电流及功率参数等
	展示了供电系统区域整体的用能和运行情况，包括实时负荷、本日用电量、本月用电量等
	展示了区域的供电系统用能和运行情况，包括实时负荷、本日用电量、本月用电量等
空压系统	展示了空压站的用能和运行情况，包括压缩空气今日总用量以及分区域用量
	展示了空压系统各个设备的设备参数和运行情况
	展示了空压系统的能耗分析情况，包括空压系统的电气转换率；各个空压机的运行时长、加载时长、卸载时长、空载率等
制冷系统	展示了制冷系统各个设备的运行状态和管道流通情况
	展示了制冷系统的能耗分析情况，包括制冷系统的供冷效率等
变压器	展示了主变压器、配电变压器、光伏变压器的运行情况和监测数据
	展示了变压器的能耗分析情况
光伏系统	展示了光伏系统的设备数量、运行状态和发电数据统计
	展示了光伏系统的设备数量、运行状态和发电数据统计

储能系统	展示了储能系统的设备数量、充放电状况、告警信息和电池信息等
	展示了储能设备的运行状态和充放电电量
换热站	以组态的形式展示了供热系统各个设备的运行状态和管道流通情况
循环水	以组态的形式展示了循环水系统各个设备的运行状态和管道流通情况
充电设备	展示了充电系统的设备数量和状态、充电情况和运行数据统计
告警分析	展示了设备告警的分析和处理情况
智能运维	对告警事件的工单进行管理，可通过切换页面上方 3 个标签分类显示未响应、处理中和已完成的工单
	展示了告警工单的处理情况

## 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	投标有效期	天数：__天	
4	质量标准		
5	缺陷责任期		
6	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、我方承诺近三年内无行贿犯罪记录。如有不实，愿意承担一切后果。

六、我方拟派本工程项目经理，现阶段没有担任其他在建、排名第一的中标候选人或中标工程项目的项目经理（项目负责人）。

七、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

# 投 标 总 价

招 标 人：

\_\_\_\_\_

工程名称：

荣成市恒弘新能源有限公司荣成市惠农利民光储充及配套  
基础设施建设项目

投标总额（小写）：

\_\_\_\_\_

（大写）：

\_\_\_\_\_

投 标 人：

\_\_\_\_\_

（单位盖章）

法定代表人

或其授权人：

\_\_\_\_\_

（签字或盖章）

编 制 人：

\_\_\_\_\_

（造价人员签字）

编 制 时 间：

\_\_\_\_\_

## 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 荣成市恒弘新能源有限公司荣成市惠农利民光储充及配套基础设施建设项目

序号	项目名称 项目特征	计量 单位	工程量	金额(元)			备注
				单项控制价	投标单价	合价	
	荣成市恒弘新能源有限公司荣成市惠农利民光储充及配套基础设施建设项目						
	充电系统						
1	一体式充电桩 1. 名称:双枪直流充电桩 2. 型号:240KW, 含充电模块 3. 工作内容:含设备运输、安装、调试、 联机并网、看护及穿线孔防火泥封堵	台	300.00	160000.00			
2	一体式充电桩 1. 名称:双枪直流充电桩 2. 型号:120KW, 含充电模块 3. 工作内容:含设备运输、安装、调试、 联机并网、看护及穿线孔防火泥封堵	台	1200.00	67000.00			
3	一体式充电桩 1. 名称:双枪直流充电桩 2. 型号:80KW, 含充电模块 3. 工作内容:含设备运输、安装、调试、 联机并网、看护及穿线孔防火泥封堵	台	200.00	55000.00			
4	一体式充电桩 1. 名称:单枪交流充电桩 2. 型号:7KW, 含充电模块 3. 工作内容:含设备运输、安装、调试、 联机并网、看护及穿线孔防火泥封堵	台	200.00	1500.00			
5	组合型成套箱式变电站 1. 名称:欧式箱式变电站 2. 型号:参数详见图纸 3. 容量(kV·A):630KVA 4. 电压(kV):10KV 5. 组合形式:详见图纸 6. 接地:箱变接地详见图纸 7. 其他:含标志牌、电力锁、灭火器、 绝缘手套、绝缘靴、高压试电器、接地 线等配套附件安装	座	20.00	145462.12			

6	组合型成套箱式变电站 1. 名称:欧式箱式变电站 2. 型号:参数详见图纸 3. 容量(kV·A):250KVA 4. 电压(kV):10KV 5. 组合形式:详见图纸 6. 接地:箱变接地详见图纸 7. 其他:含标志牌、电力锁、灭火器、绝缘手套、绝缘靴、高压试电器、接地线等配套附件安装	座	80.00	56500.00			
7	电力电缆 1. 名称:电力电缆 2. 型号、规格:ZR-8.7/15kV-YJV22-3*95 3. 材质:铜芯 4. 敷设方式、部位:穿管敷设 5. 其它:含电力电缆头制作、安装等	m	1741.00	328.52			
8	电力电缆 1. 名称:电力电缆 2. 型号、规格:ZR-8.7/15kV-YJV22-3*50 3. 材质:铜芯 4. 敷设方式、部位:穿管敷设 5. 其它:含电力电缆头制作、安装等	m	2854.00	204.58			
9	电力电缆头 1. 名称:10kV 户内冷缩式电缆终端头 2. 型号,规格:铜芯、3*50	个	41	729.36			
10	电力电缆头 1. 名称:10kV 户内冷缩式电缆终端头 2. 型号,规格:铜芯、3*95	个	22	768.94			
11	电力电缆头 1. 名称:10kV 户外冷缩式电缆终端头 2. 型号,规格:铜芯、3*50	个	41	1042.78			
12	电力电缆头 1. 名称:10kV 户外冷缩式电缆终端头 2. 型号,规格:铜芯、3M 冷缩电缆终端头、3*50	个	9	1763.28			
13	电力电缆头 1. 名称:10kV 户外冷缩式 T 型或肘型终端头 2. 型号,规格:铜芯、3*50	个	9	1590.70			
14	电力电缆头 1. 名称:10kV 户外冷缩式 T 型或肘型终端头 2. 型号,规格:铜芯、3*95	个	10	1590.70			

15	电力电缆 1. 名称: 电力电缆 2. 型号、规格: ZR-YJV22-3*185+2*95 3. 材质: 铜芯 4. 敷设方式、部位: 穿管敷设	m	4650	570.72			
16	电力电缆 1. 名称: 电力电缆 2. 型号、规格: ZR-YJV22-3*70+2*25 3. 材质: 铜芯 4. 敷设方式、部位: 穿管敷设	m	3150	379.63			
17	电力电缆 1. 名称: 电力电缆 2. 型号、规格: ZR-YJV22-3*50+2*25 3. 材质: 铜芯 4. 敷设方式、部位: 穿管敷设 5. 其它: 含电缆头制作、安装	m	136.00	298.96			
18	电力电缆 1. 型号、规格: YJV-5*10 2. 敷设方式、部位: 穿管敷设 3. 其它: 含电缆头制作、安装	m	192.00	55.00			
19	电力电缆头 1. 名称: 干包式电力电缆头 2. 型号: 截面 240mm <sup>2</sup> 以下 3. 材质、类型: 铜芯 5. 安装部位: 户外 6. 电压等级 (kV): 0.4KV	个	2280	401.07			
20	电力电缆头 1. 名称: 干包式电力电缆头 2. 型号: 截面 120mm <sup>2</sup> 以下 3. 材质、类型: 铜芯 5. 安装部位: 户外 6. 电压等级 (kV): 0.4KV	个	2100	273.87			
21	防火泥封堵 保护管处公称口径 200mm 以下	处	1500	54.63			
22	工地运输 人力运输 平均运距 200m 以下	t. km	26.4	1658.60			
23	组合型成套箱式变电站 1. 名称: 组合型成套箱式变电站系统调试 2. 容量 (kV · A): 630KVA	座	20	4551.26			
24	组合型成套箱式变电站 1. 名称: 组合型成套箱式变电站系统调试 2. 容量 (kV · A): 315KVA	座	80	3652.84			



25	电缆试验 交流耐压试验	根次	100	1654.40			
26	电缆保护管 1. 材质: 涂塑钢管 2. 规格: DN150 3. 电缆上杆保护管安装、含管口封堵, 抱箍等相关器件安装	m	231	175.96			
27	沟槽土方挖运填 1. 名称: 沟槽及配套井土方挖运填 2. 土壤类别: 挖掘机可直接开挖的土(干、湿)、石方、淤泥等综合考虑 3. 开挖方式: 综合考虑 4. 挖土深度: 综合考虑 5. 运输运距: 综合考虑项目沿线内运输、余方外运距离 6. 土方弃置: 土(石)方弃置点由投标单位确定, 弃置费用综合考虑 7. 工作内容: 含挖土、倒挖、装车、倒运、回填、边坡修整、倒运回填后土方平整防尘覆盖等一切费用, 挖土时挖掘机配合洒水车降尘作业, 综合考虑现场实际探沟及树根, 综合考虑降水台班等开挖影响的施工降效费用 8. 其他: 包含大型机械进出场费用 9. 工程量计算规则: 按清单计算规则计算	m <sup>3</sup>	18980	26.00			
28	回填方 1. 回填材料: 细砂 2. 回填质量: 清除基坑内杂物, 管下基础分层夯实, 灌水沉实, 压实系数满足设计要求, 回填质量满足设计要求 3. 运输距离: 综合考虑 4. 工作内容: 综合考虑回填材料场外运输、场内运输、倒运至回填部位等各种费用 5. 工程量计算规则: 按图示设计尺寸以体积计算	m <sup>3</sup>	8850.00	130			

29	<p>箱变基础</p> <p>1. 部位:基础</p> <p>2. 混凝土强度等级:C30 抗渗砼, 抗渗等级 P6</p> <p>3. 钢筋:采用 HRB400 级钢, 具体详见设计图纸</p> <p>4. 抹灰:采用 1:2.5 防水砂浆抹面</p> <p>5. 其他: 铝合金百叶窗、球墨铸铁井盖、螺栓、爬梯等布置满足规范及设计要求</p> <p>6. 工作内容:含模板制作、安装、拆除、混凝土拌和、运输、浇筑、养生、钢筋制作安装等工作内容</p>	座	100.00	35600		
30	<p>混凝土井</p> <p>1. 名称:直线电缆井</p> <p>2. 规格:内径 2000mm*2000mm</p> <p>3. 井深:2m</p> <p>4. 井筒深度:0.8m</p> <p>5. 垫层混凝土强度等级:C15</p> <p>6. 井座、井身、盖板混凝土强度等级:C30 抗渗砼, 抗渗等级 P6</p> <p>7. 井脖材质及规格:采用 Mu15 烧结页岩砖, M10 水泥砂浆砌筑</p> <p>8. 井盖、井圈材质及规格:满足专业公司及设计要求</p> <p>9. 钢筋:采用 HRB400 级钢, 具体详见设计图纸</p> <p>10. 抹灰:采用 1:2.5 防水砂浆抹面(掺 5% 防水剂)</p> <p>11. 其他:综合考虑踏步、吊环、电缆支架、集水坑盖板等完成本项目的所有工作内容, 具体内容详见图纸</p> <p>12. 工作内容:含模板制作、安装、拆除、钢筋制作、安装、预制盖板制作、安装、混凝土拌合、运输、浇筑等</p>	座	93.00	16881.56		

31	<p>混凝土井</p> <p>1. 名称:转角电缆井</p> <p>2. 规格:内径 2700mm*2700mm</p> <p>3. 井深:2m</p> <p>4. 井筒深度:0.8m</p> <p>5. 垫层混凝土强度等级:C15</p> <p>6. 井座、井身、盖板混凝土强度等级:C30</p> <p>抗渗砼, 抗渗等级 P6</p> <p>7. 井脖材质及规格:采用 Mu15 烧结页岩砖, M10 水泥砂浆砌筑</p> <p>8. 井盖、井圈材质及规格:满足专业公司及设计要求</p> <p>9. 钢筋:采用 HRB400 级钢, 具体详见设计图纸</p> <p>10. 抹灰:采用 1:2.5 防水砂浆抹面(掺 5% 防水剂)</p> <p>11. 其他:综合考虑踏步、吊环、电缆支架、集水坑盖板等完成本项目的所有工作内容, 具体内容详见图纸</p> <p>12. 工作内容:含模板制作、安装、拆除、钢筋制作、安装、预制盖板制作、安装、混凝土拌合、运输、浇筑等</p>	座	112.00	22137.29			
32	<p>砖基础</p> <p>1. 部位:电缆沟砖基础</p> <p>2. 砖品种、规格、强度等级:Mu15 烧结页岩砖</p> <p>3 砂浆强度等级:M10 水泥砂浆</p>	m3	856.00	627.58			
33	<p>墙面一般抹灰</p> <p>1. 墙体类型:综合考虑</p> <p>2. 厚度、砂浆配合比:20 厚 1: 2.5 防水砂浆抹面压光</p> <p>3. 工程量计算规则:按图示尺寸, 以 m2 计算</p> <p>4. 部位:电缆沟基础墙体</p>	m2	17120.00	28.77			
34	<p>混凝土地面</p> <p>1. 面层厚度:200 厚</p> <p>2. 混凝土强度等级:C30</p> <p>3. 工程量计算规则:按图示尺寸, 以 m2 计算</p> <p>4. 部位:围栏内地面</p>	m2	4980.00	122.2			

35	塑钢栏杆 1. 材料种类、规格:塑钢栏杆 (带锁活栅栏门) 2. 高度:1600mm 3. 做法:按设计图纸要求,满足设计及施工要求 4. 工作内容:含栏杆制作、预埋件、安装等完成该工作所有内容 5. 部位:围栏栏杆、带锁活栅栏门 6. 其它:四面含“高压危险”警示标识制作安装 7. 工程量计算规则:按照图纸设计以长度计算	m	2460.00	170.00			
36	警示牌 1. 尺寸:510*315mm 2. 含警示牌成品购置、运输、悬挂等完成本项工作的所有内容 3. 工程量计算规则:按照图纸设计以数量计算	个	259.00	90.00			
37	独立基础 1. 部位:充电设施基础 2. 规格、尺寸:按设计图纸要求 3. 混凝土强度等级:C25 抗渗混凝土 4. 工作内容:包含预埋 DN150UPVC, 基础土方挖、填、运, 模板制作、安装、拆除, 混凝土拌和、运输、浇筑、养生等工作内容	个	1900.00	1365.00			
38	电缆保护管 1. 材质: 电力塑料管 CPVC 2. 规格: 外径 $\Phi 16$ 3. 敷设方式: 室外埋地敷设, 不包含挖填土	m	2124.00	5.95			
39	电缆保护管 1. 材质: 电力塑料管 PVC 2. 规格: 外径 $\Phi 32$ 3. 敷设方式: 室外埋地敷设, 不包含挖填土	m	1956.00	8.15			
40	电缆保护管 1. 材质: 电力塑料管 CPVC 2. 规格: 外径 $\Phi 110$ 厚 4.00mm 3. 敷设方式: 室外埋地敷设, 不包含挖填土	m	5546.00	32.72			

41	电缆保护管 1. 材质: 电力塑料管 CPVC 2. 规格: 外径 $\Phi 160$ 厚 6.0mm 3. 敷设方式: 室外埋地敷设, 不包含挖填土	m	4235.00	52.44		
42	接地母线 1. 材质: 镀锌扁钢 2. 规格: 40*4mm 3. 安装形式: 综合考虑	m	1622.00	17.20		
43	接地极 1. 材质: 镀锌角钢 2. 规格: 63*6*2500mm 3. 土质: 综合考虑 4. 接地极与水平接地体可靠焊接, 形成闭合环网	根	417.00	157.41		
	光伏系统					
44	光伏发电车棚 1. M30 地脚螺栓制作、安装, 规格、样式详见设计图纸, 涂装满足设计并达到规范和验收要求 2. 钢柱, 钢材品种、规格: Q355B 级钢, 规格、样式详见图纸, 除锈、防锈、防火要求: 除锈等级为不低于 Sa2.5 级; 红丹醇酸底漆二道, 醇酸面漆二道; 防火涂料, 耐火极限为 1 小时 3. 钢梁架, 钢材品种、规格: 120mm*80mm*3mm 热镀锌方管檩条, 光伏组件配套专用镀锌支架, 铝合金中压、边压, 塑翼螺母螺丝等辅材, 安装高度 3.5 米; 4. 单晶硅 575Wp 单面光伏板组件, 配套光伏专用电源线 PV1-F 4mm <sup>2</sup> , 穿管敷设; 5. 光伏逆变器, 满足设计及规范要求; 6. 光伏汇流箱含浪涌、漏电开关, 满足设计及规范要求, 光伏并网箱满足电力部门及规范要求; 7. 电力电缆采用铝合金电缆 4*240, 包含电力电缆头制作、安装; 8. 钢板预制舱规格: 2.3*3*2.5 或 1.8*3*2.5, 内配 1.5P 空调; 9. 含光伏组件、钢架、逆变器、汇流箱、并网箱、电力电缆、预制舱等材料采购、运输、检测、安装、调试等全部费用; 10. 含工程设计、电力设计等设计费用;	W	9500000.00	2.65		

	11. 含施工前、施工过程中及并网各类手续办理费用，向发包方相关人员提供必要培训费用。						
45	土方挖运填 1. 名称: 基坑土方挖运填 2. 土壤类别: 挖掘机可直接开挖的土(干、湿)、石方、淤泥等综合考虑 3. 开挖方式: 综合考虑 4. 挖土深度: 综合考虑 5. 运输运距: 综合考虑项目沿线内运输、余方外运距离 6. 土方弃置: 土(石)方弃置点由投标单位确定，弃置费用综合考虑 7. 工作内容: 含挖土、倒挖、装车、倒运、回填、边坡修整、倒运回填后土方平整防尘覆盖等一切费用，挖土时挖掘机配合洒水车降尘作业，综合考虑现场实际探沟及树根，综合考虑降水台班等开挖影响的施工降效费用 8. 其他: 包含大型机械进出场费用 9. 工程量计算规则: 按实际开挖量计算	m3	12658.93	20.00			
46	垫层 1. 部位: 基础垫层 2. 混凝土强度等级: C15 3. 厚度: 100mm 4. 工作内容: 含垫层模板制作、安装、拆除、混凝土拌合、运输、浇筑、垫层表面随打随抹平压光等	m3	396.01	627.58			

47	独立基础 1. 部位: 钢构基础 2. 混凝土强度等级: C30 混凝土 3. 工作内容: 包含模板制作、安装、拆除、混凝土拌和、运输、浇筑、养生等工作内容 4. 工程量计算规则: 按设计图示尺寸以混凝土体积计算	m <sup>3</sup>	2879.36	663.36		
48	现浇构件钢筋 1. 钢筋种类、规格: HRB400 2. 钢筋规格: 综合考虑 3. 连接方式: 按照设计图纸及规范要求, 机械连接接头综合考虑	t	144.96	6300.00		
	储能系统					
49	液冷户外储能一体柜 1. 规格、型号: 215kW·h 储能一体柜 2. 安装方式: 落地安装 3. 防护等级: IP55 4. 含储能柜的采购、运输、检测、安装、接线、调试等全部费用	kW·h	6000.00	870.00		
50	土方挖运填 1. 名称: 基坑土方挖运填 2. 土壤类别: 挖掘机可直接开挖的土(干、湿)、石方、淤泥等综合考虑 3. 开挖方式: 综合考虑 4. 挖土深度: 综合考虑 5. 运输运距: 综合考虑项目沿线内运输、余方外运距离 6. 土方弃置: 土(石)方弃置点由投标单位确定, 弃置费用综合考虑 7. 工作内容: 含挖土、倒挖、装车、倒运、回填、边坡修整、倒运回填后土方平整防尘覆盖等一切费用, 挖土时挖掘机配合洒水车降尘作业, 综合考虑现场实际探沟及树根, 综合考虑降水台班等开挖影响的施工降效费用 8. 其他: 包含大型机械进出场费用 9. 工程量计算规则: 按实际开挖量计算	m <sup>3</sup>	1236.42	20.00		
51	垫层 1. 部位: 基础垫层 2. 混凝土强度等级: C15 3. 厚度: 100mm 4. 工作内容: 含垫层模板制作、安装、拆	m <sup>3</sup>	98.63	627.58		

	除、混凝土拌合、运输、浇筑、垫层表面随打随抹平压光等						
52	独立基础 1. 部位: 设备基础 2. 混凝土强度等级: C30 混凝土 3. 工作内容: 包含模板制作、安装、拆除、混凝土拌和、运输、浇筑、养生等工作内容 4. 工程量计算规则: 按设计图示尺寸以混凝土体积计算	m3	592.96	663.36			
	停车场及道路改造						
	旧设施拆除						
53	拆除混凝土路面 1. 材料种类: 混凝土 2. 厚度: 综合考虑 3. 拆除方式: 机械拆除、含割缝等费用 4. 弃方运距: 综合考虑 5. 工程量按照实际工程量计算 6. 包含机械进出场 7. 拆除时挖掘机、自卸汽车配合洒水车降尘作业 8. 拆除后裸露土覆盖及洒水降尘次数满足甲方及相关部门要求	m3	22677.50	80.00			
54	拆除钢筋混凝土结构 1. 拆除结构: 过路涵、混凝土井、设备基座等各种混凝土结构 2. 拆除方式: 综合考虑 3. 垃圾弃置: 弃置点由投标单位确定, 弃置费用、运距综合考虑 4. 工作内容: 堆放、修整等, 拆除材质、规格、尺寸、拆除后工作面清理、对原有设施保护、机械设备切割等综合考虑, 拆除倒运、安全防护等综合考虑, 垃圾清扫归堆、装车、场内外运输、弃置、基层清理等综合考虑 5. 工程量计算规则: 以实际拆除工程量计算	m3	13022.50	130.00			



55	破除沥青路面并外运 1. 部位: 沥青路面 2. 拆除方式: 小型机械拆除, 含割缝等费用 3. 厚度: 综合考虑 4. 运距: 综合考虑 5. 采取降尘降噪措施, 包含割缝、破碎、垃圾外运	m3	15300.00	45.00			
56	拆除侧、平(缘)石 1. 材质: 石质侧(缘)石、花坛石、界石等 2. 拆除方式: 综合考虑 3. 规格: 综合考虑 4. 垃圾弃置: 石质材料需运至甲方指定地点; 其他垃圾弃置点由投标单位确定, 弃置费用、运距综合考虑 5. 工作内容: 含保护性拆除面层、拆除后工作面清理、对原有设施保护、机械设备切割等综合考虑, 拆除倒运、安全防护等综合考虑, 装车、场内外运输、弃置、基层清理等综合考虑, 拆除路面时其相关靠背、垫层等考虑在报价中不再单独计算	m	247200.00	3.00			
57	拆除侧、平(缘)石 1. 材质: 石质侧(缘)石、花坛石、界石等 2. 拆除方式: 保护性拆除 3. 规格: 综合考虑 4. 垃圾弃置: 石质材料需运至甲方指定地点; 其他垃圾弃置点由投标单位确定, 弃置费用、运距综合考虑 5. 工作内容: 含保护性拆除面层、拆除后工作面清理、对原有设施保护、机械设备切割等综合考虑, 拆除倒运、安全防护等综合考虑, 装车、场内外运输、弃置、基层清理等综合考虑, 拆除路面时其相关靠背、垫层等考虑在报价中不再单独计算	m	58800.00	8.00			
58	拆除雨水管道 1. 管径: 综合考虑 2. 管道材质: 综合考虑 3. 工作内容: 含管道内污物清理、切割、起挖、归堆、垃圾外运等, 运距综合考虑 4. 工程量计算规则: 按拆除管线以延长米计算	m	24000.00	32.82			

59	拆除砖石结构 1. 结构类型: 砖石 2. 材质: 砖砌体及石墙 3. 运距: 自综合考虑	m3	4670.00	50.00			
60	铣刨路面 1. 铣刨标准: 达到设计要求 2. 铣刨厚度: 综合考虑 3. 包含铣刨机进出场费 4. 部位: 原沥青路面 5. 工作内容: 放样、铣刨、整平、废渣倒运、堆放整齐、清理、装车、外运、卸车等	m2	489000.00	8.00			
	停车场工程						
61	强夯地基 1. 工作内容: 压实密度不小于 96% 2. 部位: 停车场基础	m2	56525.00	28.00			
62	透水混凝土基层 1. 名称: 透水 C30 混凝土基层 2. 厚度: 10cm 3. 工作内容: 含模板制作、安装、拆除、混凝土拌和、运输、浇筑、伸缩缝、传力杆、分隔缝、表面防滑处理等工作内容 4. 工程量计算规则: 按设计图示尺寸以体积计算, 不扣除各种井所占面积, 带平石的面层应扣除平石所占体积	m2	190250.00	76.00			
63	块料面层 1. 施工部位: 人行道板、停车位、活动场地、游园等 2. 材料品种: 100*200*60mm 厚 C50 预制混凝土砖 3. 找平层种类、厚度: 3cm 厚 M10 水泥砂浆 4. 含道板切割及伸缩缝处理 5. 计算规则: 按实际成活面积计算	m2	125655.00	145.00			
64	块料面层 1. 施工部位: 理石铺装停车场 2. 材料品种: 400*200*100 荔枝面花岗岩板 3. 找平层种类、厚度: 3cm 厚 M10 水泥砂浆 4. 含石材切割及伸缩缝处理 5. 计算规则: 按实际成活面积计算	m2	117381.00	420.00			

65	冷喷标线 1. 停车位砼地面冷喷划线, 符合规范要求 2. 按照实际划线面积计算工程量	m2	6290.00	26.00			
66	热熔标线 1. 停车位沥青地面热熔划线, 符合规范要求 2. 按照实际划线面积计算工程量	m2	8230.00	50.00			
67	挡车杆 1. 部位: 人行道机动车挡车杆 2. 规格: 综合考虑 3. 工作内容: 含柱脚沟槽开挖、回填、预埋铁件、预埋螺栓、柱脚二次灌浆、支设模板、钢筋制作及安装、表面重新喷漆等完成本项目所有内容 4. 工程量计算规则: 以实际安装根数计算	根	3000.00	260.00			
停车场道路工程							
68	级配碎石 1. 厚度: 综合考虑 2. 要求: 级配良好, 最大粒径不超过 30mm, 不含植物残体、垃圾等杂质 3. 工作内容: 含路基平整、摊铺、分层碾压, 压实度满足设计要求 4. 工程量计算规则: 按设计图示面积*夯实厚度计算	m3	4596.00	230.00			
69	碾压路基 1. 部位: 车行道 3. 内容: 平整、碾压, 压实密度不小于 96%	m2	110000.00	36.81			
70	水泥稳定碎(砾)石 1. 名称: 水泥稳定碎石中基层 2. 部位: 沥青混凝土路面 3. 压实度及抗压强度: 压实度 $\geq 98\%$ , 7d 抗压强度 $\geq 3.0\text{Mpa}$ 4. 碎石(砾)料规格: 详见图纸 5. 水泥: 须采用 42.5 级普通硅酸盐水泥, 且宜选用初凝时间 3 小时以上, 终凝时间较长(宜在 6 小时以上)的水泥, 不得采用快硬水泥、早强水泥以及受潮变质的水泥, 设计水泥控制用量为 3%-5.5% 6. 厚度: 18cm 7. 运距: 综合考虑 8. 养生: 棉毡洒水养生 9. 做法: 详见图纸	m2	110000.00	33.80			

	10. 工作内容:包括厂拌、运输、摊铺、养生等						
71	透层 1. 名称:透层 2. 材料种类、用量:采用改性乳化沥青固含量不小于 60%，用量为 1.1L/m <sup>2</sup> 3. 运距:综合考虑 4. 质量要求:满足规范要求	m <sup>2</sup>	110000.00	4.13			
72	封层 1. 名称:应力吸收层 2. 材料种类、用量:采用改性沥青+5~10mm 碎石 3. 用量:橡胶改性沥青用量 2.1kg/m <sup>2</sup> ; 碎石需用 0.3%热沥青炒拌，用量按满铺的 80%计 4. 运距:综合考虑 5. 质量要求:满足规范要求	m <sup>2</sup>	110000.00	7.36			
73	粘层 1. 名称:粘层 2. 材料种类、用量:乳化沥青粘层油 (0.5L/m <sup>2</sup> ) 3. 运距:综合考虑 4. 质量要求:满足规范要求	m <sup>2</sup>	110000.00	2.08			
74	沥青混凝土 1. 沥青品种:70#改性沥青 2. 粒式:中粒式 (AC-20C) 3 厚度:6cm 4. 运距:综合考虑 5. 做法:详见图纸 6. 工作内容:包括厂拌、运输、摊铺等	m <sup>2</sup>	110000.00	56.90			

75	沥青混凝土 1. 沥青品种:SBS 改性沥青 2. 粒式:细粒式 (AC-13C) 3. 集料:玄武岩碎石、石屑、砂, 石灰岩矿粉 4. 厚度:4cm 5. 运距:综合考虑 6. 做法:详见图纸 7. 工作内容:包括厂拌、运输、摊铺等	m2	110000.00	47.20			
	周边道路工程						
76	路床(槽)整形 1. 部位:车行道 2. 厚度:±30cm 以内 3. 内容:平整、碾压等	m2	210000.00	1.75			
77	级配碎石 1. 厚度:综合考虑 2. 要求:级配良好, 最大粒径不超过 30mm, 不含植物残体、垃圾等杂质 3. 工作内容:含路基平整、摊铺、分层碾压, 压实度满足设计要求 4. 工程量计算规则:按设计图示面积*夯实厚度计算	m3	3968.60	230.00			
78	碾压路基 1. 部位:车行道 3. 内容:平整、碾压, 压实密度不小于 96%	m2	210000.00	36.81			
79	水泥稳定碎(砾)石 1. 名称:水泥稳定碎石中基层 2. 部位:沥青混凝土路面 3. 压实度及抗压强度:压实度 $\geq 98\%$ , 7d 抗压强度 $\geq 3.0\text{Mpa}$ 4. 碎石(砾)料规格:详见图纸 5. 水泥:须采用 42.5 级普通硅酸盐水泥, 且宜选用初凝时间 3 小时以上, 终凝时间较长(宜在 6 小时以上)的水泥, 不得采用快硬水泥、早强水泥以及受潮变质的水泥, 设计水泥控制用量为 3%-5.5% 6. 厚度:18cm 7. 运距:综合考虑 8. 养生:棉毡洒水养生 9. 做法:详见图纸 10. 工作内容:包括厂拌、运输、摊铺、养生等	m2	210000.00	33.80			

80	透层、粘层 1. 名称:透层 2. 材料种类、用量:采用改性乳化沥青固含量不小于 60%, 用量为 1.1L/m <sup>2</sup> 3. 运距:综合考虑 4. 质量要求:满足规范要求	m <sup>2</sup>	210000.00	4.13			
81	封层 1. 名称:应力吸收层 2. 材料种类、用量:采用改性沥青+5~10mm 碎石 3. 用量:橡胶改性沥青用量 2.1kg/m <sup>2</sup> ; 碎石需用 0.3%热沥青炒拌, 用量按满铺的 80%计 4. 运距:综合考虑 5. 质量要求:满足规范要求	m <sup>2</sup>	210000.00	7.36			
82	透层、粘层 1. 名称:粘层 2. 材料种类、用量:乳化沥青粘层油 (0.5L/m <sup>2</sup> ) 3. 运距:综合考虑 4. 质量要求:满足规范要求	m <sup>2</sup>	210000.00	2.08			
83	沥青混凝土 1. 沥青品种:70#改性沥青 2. 粒式:中粒式 (AC-20C) 3 厚度:6cm 4. 运距:综合考虑 5. 做法:详见图纸 6. 工作内容:包括厂拌、运输、摊铺等	m <sup>2</sup>	210000.00	56.90			
84	沥青混凝土 1. 沥青品种:SBS 改性沥青 2. 粒式:细粒式 (AC-13C) 3. 集料:玄武岩碎石、石屑、砂, 石灰岩矿粉 4. 厚度:4cm 5. 运距:综合考虑 6. 做法:详见图纸 7. 工作内容:包括厂拌、运输、摊铺等	m <sup>2</sup>	210000.00	47.20			
	人行道						
85	混凝土垫层 1. 混凝土强度等级:C20 2. 部位:人行道垫层 3. 厚度:100mm 4. 工作内容:含路基夯实碾压、模板制作、安装、拆除、混凝土拌和、运输、	m <sup>2</sup>	40000.00	73.26			

	浇筑、养生、伸缩缝、传力杆、分隔缝等工作内容						
86	人行道砼路面 1. 部位:人行道 2. 混凝土强度等级:4cmmC25 细石混凝土 3. 工作内容:含模板制作、安装、拆除、混凝土拌和、运输、浇筑、养生、伸缩缝、传力杆、分隔缝等工作内容	m2	40000.00	20.20			
	路侧石						
87	安砌侧(平、缘)石 1. 部位:平缘石(直形) 2. 块料品种:花岗岩平缘石(皇室棕) 3. 块料规格:60*20*5mm 4. 垫层:5cm 厚 M10 水泥砂浆 5. 工作内容:包括水泥砂浆垫层的铺设,缘石的运输、安砌,石材切割、倒角处理、耐候胶固定、伸缩缝设置等	m	13200.00	33.16			
88	安砌侧(平、缘)石 1. 部位:平缘石(弧形) 2. 块料品种:花岗岩平缘石(皇室棕) 3. 块料规格:60*20*5mm(弧形 R>10) 4. 垫层:5cm 厚 M10 水泥砂浆 5. 工作内容:包括水泥砂浆垫层的铺设,缘石的运输、安砌,石材切割、倒角处理、耐候胶固定、伸缩缝设置等	m	1400.00	46.03			
89	安砌侧(平、缘)石 1. 部位:立缘石(直形) 2. 块料品种:花岗岩平缘石(皇室棕) 3. 块料规格:宽 20*高 25*长 100cm 4. 垫层:3cm 厚 M10 水泥砂浆 5. 工作内容:包括水泥砂浆垫层的铺设,缘石的运输、安砌,石材切割、倒角处理、耐候胶固定、伸缩缝设置等	m	5400.00	128.16			
	植草砖						
90	铺停车场植草砖 1. 块料品种:10cm 厚植草砖 2. 粘结层:50mm 厚 M10 水泥砂浆 3. 其他:综合对缝,采取防尘降噪措施,现场石材切割等	m2	40000.00	45.60			
	污水管网						
91	机械挖填运沟槽土方 1. 土壤类别:综合考虑 2. 挖土深度:综合考虑 3. 开挖方式:自行考虑(综合人工、机械	m3	71470.00	26.00			

	及人机配合、人工清槽) 4. 工程量按清单计算规则计算 5. 机械进出场 6. 弃土: 自行考虑 7. 运距: 综合考虑 8. 其它: 含洒水车降尘作业、挖土后 24 小时内对裸露土进行密目网覆盖, 以 1 天不低于 4 次频率洒水降尘, 并分层回填、夯实、平整, 满足设计要求						
92	挖淤泥、流砂 1. 方式: 人机配合 2. 淤泥外运(包含二次倒运) 3. 运距: 综合考虑	m3	4260.00	27.00			
93	疏通车疏通管道 1. 管径综合考虑 2. 垃圾自弃, 运距综合考虑	m	8750.00	40.00			
94	管沟回填 1. 填方材料品种: 粒径小于 0.075mm 细粒土含量小于 12% 粗颗粒土 (砂壤) 2. 密实度: 平整夯实分层碾压, 达到设计及规范要求 3. 部位: 管沟 4. 运距: 综合考虑 5. 其它: 含倒运 6. 工程量按图纸设计实量计算	m3	26300.00	20.00			
95	管沟回填 1. 填方材料品种: 中粗砂 2. 密实度: 灌水振实, 达到设计及规范要求 3. 部位: 管沟 4. 运距: 综合考虑 5. 其它: 含倒运 6. 工程量按图纸设计实量计算	m3	2780.00	130.00			
96	管沟回填 1. 填方材料品种: 级配砂石 2. 密实度: 灌水振实, 达到设计及规范要求 3. 部位: 管沟 4. 运距: 综合考虑 5. 其它: 含倒运 6. 工程量按图纸设计实量计算	m3	3490.00	230.00			



97	混凝土管道铺设 1. 管材规格: DN300mm II 级钢筋混凝土管 (自备) 2. 接口形式: 橡胶圈接口, 接口缝用发泡填充 3. 管有筋无筋: 有 4. 其他: 闭水试验	m	7500.00	153.66		
98	混凝土管道铺设 1. 管材规格: DN500mm II 级钢筋混凝土管 (自备) 2. 接口形式: 橡胶圈接口, 接口缝用发泡填充 3. 管有筋无筋: 有 4. 其他: 闭水试验	m	2600.00	214.83		
99	混凝土管道铺设 1. 管材规格: DN500mm III 级钢筋混凝土管 (自备) 2. 接口形式: 橡胶圈接口, 接口缝用发泡填充 3. 管有筋无筋: 有 4. 其他: 闭水试验	m	2200.00	265.81		
100	混凝土管道铺设 1. 管材规格: DN800mm II 级钢筋混凝土管 (自备) 2. 接口形式: 橡胶圈接口, 接口缝用发泡填充 3. 管有筋无筋: 有 4. 其他: 闭水试验	m	2000.00	409.96		
101	混凝土管道铺设 1. 管材规格: DN800mm III 级钢筋混凝土管 (自备) 2. 接口形式: 橡胶圈接口, 接口缝用发泡填充 3. 管有筋无筋: 有 4. 其他: 闭水试验	m	1600.00	463.05		
102	钢筋砼成品污水检查井 1000 1. 规格: 井身 $\phi 1000\text{mm}$ , 井深适用于 400-600 管径, 井筒 $\phi 700$ , 高度 250mm, 调节块高度 90mm 2. 井算: $\phi 700$ 球墨铸铁可调式井盖 (自备), 重量满足市政要求, 具备防盗、防坠落、防滑、防移位、防噪声、易开启等功能 3. 垫层: 100mm 厚 C15 素砼垫层	座	139.00	4500.00		

	4. 井底: C30 钢筋砼 150mm 厚 5. 井身: C30 预制钢筋砼井筒 100mm 厚 6. 盖板: 120mm 厚 C30 钢筋砼盖板 7. 其他: 座浆处 1: 2 防水水泥砂浆, 钢筋其它具体作法详图纸 8. 工作内容: 含钢筋、模板、脚手架、运输、吊装等所有费用					
10 3	塑料检查井 1. 检查井: 塑料成品污水检查井 2. 检查井直径: 1000mm, 井深 1800mm 3. 检查井盖: $\phi 700$ 球墨铸铁检查井盖, 下设防坠网(自备), 重量满足市政要求 4. 其它: 不含钢筋砼承压井圈等, 其他详见图纸设计	座	105.00	2408.75		
	给水管网					
10 4	机械挖填运沟槽土方 1. 土壤类别: 综合考虑 2. 挖土深度: 综合考虑 3. 开挖方式: 自行考虑(综合人工、机械及人机配合、人工清槽) 4. 工程量按清单计算规则计算 5. 机械进出场 6. 弃土: 自行考虑 7. 运距: 综合考虑 8. 其它: 含洒水车降尘作业、挖土后 24 小时内对裸露土进行密目网覆盖, 以 1 天不低于 4 次频率洒水降尘, 并分层回填、夯实、平整, 满足设计要求	m3	6500.00	26.00		
10 5	管沟回填 1. 填方材料品种: 粒径小于 0.075mm 细粒土含量小于 12% 粗颗粒土(砂壤) 2. 密实度: 平整夯实分层碾压, 达到设计及规范要求 3. 部位: 管沟 4. 运距: 综合考虑 5. 其它: 含倒运 6. 工程量按图纸设计实量计算	m3	963.00	20.00		
10 6	管沟回填 1. 填方材料品种: 中粗砂 2. 密实度: 灌水振实, 达到设计及规范要求 3. 部位: 管沟 4. 运距: 综合考虑 5. 其它: 含倒运	m3	456.00	130.00		

	6. 工程量按图纸设计实量计算						
10 7	铸铁管 1. 安装部位: 室外 2. 介质: 给水 3. 材质、规格: 球墨铸铁管 DN200 4. 连接形式: 承插柔性接口 5. 压力符合图纸设计 6. 含冲洗, 打压试验等所有费用	m	7500.00	219.43			
10 8	铸铁管 1. 安装部位: 室外 2. 介质: 给水 3. 材质、规格: 球墨铸铁管 DN400 4. 连接形式: 承插柔性接口 5. 压力符合图纸设计 6. 含冲洗, 打压试验等所有费用	m	4800.00	515.47			
10 9	铸铁管 1. 安装部位: 室外 2. 介质: 给水 3. 材质、规格: 球墨铸铁管 DN600 4. 连接形式: 承插柔性接口 5. 压力符合图纸设计 6. 含冲洗, 打压试验等所有费用	m	3600.00	816.69			
11 0	阀门井 1. 规格: $\Phi 1200 \times H1500$ 2. 材质: 底板 C25 混凝土, 盖板 C25 混凝土, 垫层 C10 混凝土。井身砖砌 M10 水泥砂浆, MU10 烧结普通砖, 原浆勾缝。 3. 井盖坐浆: 1: 2 防水砂浆 (掺 5% 防水剂) 4. 钢筋: 规格尺寸详见图纸及规范要求 5. 踏步选用塑钢踏步, 参国标图集 97S501-1, 根据井身踏步按@360 排放, 当踏步间距不足 360 时, 将 B 留于洞口处。 6. 集水坑: 成品混凝土管 $\Phi 300$ 插入现浇混凝土中 100mm 7. 井盖及支座周边: 二次现浇 C25 细石混凝土 (非铺砌路面采用)	座	45.00	3795.69			

	8. 费用包含材料、埋设及相关所有措施费用 9. 其他：详见图纸及规范要求						
11 1	阀门 1. 种类: 闸阀 2. 材质及规格: DN200 3. 包含配件等相关所有费用 4. 其余详见图纸及甲方要求 5. 含冲洗, 打压试验等所有费用	个	12.00	1390.50			
11 2	阀门 1. 种类: 闸阀 2. 材质及规格: DN400 3. 包含配件等相关所有费用 4. 其余详见图纸及甲方要求 5. 含冲洗, 打压试验等所有费用	个	7.00	5038.39			
11 3	阀门 1. 种类: 闸阀 2. 材质及规格: DN600 3. 包含配件等相关所有费用 4. 其余详见图纸及甲方要求 5. 含冲洗, 打压试验等所有费用	个	4.00	9960.36			
	合计						

## 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	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、授权委托书代理人身份证复印件及授权委托书（若授权代表参加投标）
1.5	投标保证金证明	合格制	<p>上传word或pdf格式的文档</p> <p>投标保证金的形式：电汇、网上银行转账、银行保函、保险保函、电子保函等。（投标单位如用其他转账形式影响到账时间的，由此引发的后果由投标单位自行承担）。投标保证金的金额：500000 元（人民币伍拾万元整）</p> <p>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，逾期视为自动放弃本次投标，开标现场不予接收。</p> <p>收款人账户名称：威海市公共资源交易中心荣成分中心</p> <p>收款人开户银行：收款人开户银行信息以投标人在系统‘投标保证金管理’页面中申请到的虚拟账号信息为准。</p> <p>账号获取的方式：投标人通过CA数字证书及数字证书绑定密码，登录“威海市建设工程电子交易系统”，并进入“投标保证金管理”模块，选中目标项目，点击右上角的“申请”按钮。若需要通过虚拟账号缴纳保证金，则选择“虚拟账号”，并按照提示获取虚拟账号。为能及时、准确退还投标保证金，请各投标人缴纳投标保证金时在摘要或备注内容中注明“建设工程投标保证金”。</p> <p>注意：申请收款人虚拟账号，一个收款人虚拟账号仅限定一个投标人在本项目上使用。各投标人应严格按照招标文件的要求进行投标保证金的缴纳工作，在汇款时认真核对威海市建设工程电子交易系统的收款人名称和开户银行等信息是否与招标文件提供的信息一致，如有出入请及时联系招标人或招标代理，未按招标文件要求操作的，可能导致投标保证金无法确认，进而影响投标资格，由此引发的后果由投标人自行承担。</p> <p>1. 投标保证金必须从投标人基本账户转出。</p> <p>2. 作为投标文件的一部分，需同时提交投标人基本户开户许可证明（如开户许可证或银行开户许可申请表等）、基本账户汇款证明，</p> <p>且投标保证金转出账户需与基本账户相同。</p> <p>二、如选择银行保函方式：</p> <p>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，投标文件中附基本户开户证明（如开户许可证或银行开户申请表或基本存款账户信息证明等）、银行保函彩色扫描件。</p> <p>三、如选择保险保函方式：</p> <p>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市域内设立的服务机构营业执照。</p> <p>四、如选择电子保函方式：</p> <p>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证金第三方服务平台自主选择电子投标保证金参与投标。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证金第三方服务平台投标人使用手册）。电子保函办理咨询电话：400-0055-890。</p> <p>五、投标保证金免交的情形：根据威海市发展和改革委员会推广《关于印发&lt;进一步降低招标投标交易成本若干措施&gt;的通知》（威发改发〔2023〕108号）要求，实施投标保证金减免政策，对公共信用综合评价A级及以上的投标人免收投标保证金。附公共信用评价等级查询截图。</p> <p>未按要求提交投标保证金，否决其投标。</p>
1.6	项目管理机构	合格制	<p>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（施工员、质量员、专职安全员（C证）、材料员、资料员）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）。</p> <p>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（近三个月任意一个月均可），若为退休人员可提供退休及返聘证明材料。</p>

# 威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 评分办法

第2页 共2页

序号	标题	分值	评分标准
1.7	失信情况查询	合格制	上传word或pdf格式的文档 1.参与投标的投标人、法定代表人、委托代理人、项目经理未被最高人民法院列为失信被执行人。投标文件附通过网站（“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn/））网站失信查询截图。 2.投标人近一年在“信用中国”或“信用山东”无严重失信记录，附信用中国（www.creditchina.gov.cn）或信用中国（山东）（credit.shandong.gov.cn）查询的信用报告。
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:取去掉0个最高分、0个最低分后的算术平均值；)	
2.1	技术响应	2.00	(0-2.0) 上传word或pdf格式的文档，投标货物各项参数对招标文件中的技术要求的响应程度，各投标人所提供产品配置标准、详细技术参数、产品技术性能及功能等进行分析、比较评分。
2.2	效率要求	2.00	(0-2.0) 上传word或pdf格式的文档，充电场站效率检验：从模块、充电机、场站等角度证明效率情况评分。
2.3	安全功能	2.00	(0-2.0) 上传word或pdf格式的文档，根据充电设备的主动防护项目、功能强度进行比较评分。
2.4	功率分配	2.00	(0-2.0) 上传word或pdf格式的文档，要求充电机在两路充电接口同时输出时，能够根据充电车辆的电池管理，自动调节充电模块的工作数量，实现以模块为单位进行功率分配，满足得2分，不满足不得分。
2.5	环境要求	2.00	(0-2.0) 上传word或pdf格式的文档，根据所报设备的温度区间范围进行评比评分。
2.6	实施方案	2.00	(0-2.0) 上传word或pdf格式的文档，投标人所提供的实施方案、实施方案设计、按期供货等措施及人员配备，能够的满足用户实际使用要求等情况评分。
2.7	售后服务	2.00	(0-2.0) 上传word或pdf格式的文档，投标人提供的售后服务内容、措施，故障、技术支持响应时间，专职驻点售后服务技术人员、经验，备品配件库，提供常用更换零部件以便随时更换，提供备品配件清单，能够满足用户实际使用要求，突出的售后服务优势等情况比较评分。
2.8	安全文明措施和应急救援预案	2.00	(0-2.0) 上传word或pdf格式的文档，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。
2.9	环境保护措施	2.00	(0-2.0) 上传word或pdf格式的文档，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、管线及其他地上地下设施的保护加固措施等。
2.10	冬雨季施工	2.00	(0-2.0) 上传word或pdf格式的文档，冬雨季施工方案。
3	资信标 [10.00]		
3.1	企业信用情况	4.00	上传word或pdf格式的文档 投标人近一年内，在招标投标相关领域、工程质量相关领域、工程安全相关领域等有行政处罚记录的，每有一条记录在基本分4分的基础上，扣0.5分，扣分无下限，以开标现场查询信用中国或信用中国（山东）结果为准。投标文件中附信用中国（查询网址：https://www.creditchina.gov.cn）或信用中国（山东）（https://credit.shandong.gov.cn）网站查询的信用报告。如两个网站下载的信用报告内容不一致，以行政处罚记录多的为准。
3.2	项目监理机构	6.00	通过系统选择项目班子成员 上传word或pdf格式的文档 项目经理须具有机电工程专业壹级注册建造师资格，技术负责人必须具有工程序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（施工员、质量员、专职安全员（C证）、材料员、资料员等配备齐全），符合以上人员配备要求的为本项目管理机构的最低标准，得6分； 备注：投标文件中附技术负责人、项目经理的相关证件及项目管理机构所有人员社保证明材料（近三个月任意一个月均可），若为退休人员可提供退休及返聘证明材料。
4	商务标 [70.00]		
4.1	投标报价	70.00	基准价计算方式：平均法评标基准价为各投标报价中相应报价金额的算术平均值。 算术平均值计算过程：（n为有效投标人个数） 当n≤5时，A = 所有有效标书报价的算术平均值 当n > 5时，A = 所有有效标书报价中去掉1个最高价、1个最低价后的算术平均值 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 : 384098249.02

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。