

招标编号：sg202415008

城区热力管网低碳节能综合利用项目

施工招标文件

招标人：荣成市天颐热电有限公司

招标代理机构：山东省鲁成招标有限公司

二〇二四年二月

目 录

第一章	招标公告.....	3
第二章	投标人须知.....	6
第三章	评标办法.....	28
第四章	合同条款及格式.....	38
第五章	工程量清单.....	42
第六章	图 纸.....	80
第七章	技术标准和要求.....	81
第八章	投标文件格式.....	90

第一章 招标公告

城区热力管网低碳节能综合利用项目招标公告

一、招标条件

本招标项目城区热力管网低碳节能综合利用项目已由上级主管部门批准建设，招标人为荣成市天颐热电有限公司，建设资金来自自筹资金，项目出资比例为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

城区热力管网低碳节能综合利用项目施工及保修全过程。

三、项目基本情况

1、为保证碳纤维项目供汽，现需自荣成市天颐热电有限公司至永成新材料碳纤维项目铺设蒸汽管道，计划铺设约9.3公里的DN500蒸汽管道并在厂内新建减温减压及附属管道（参数为3.0MPa，380℃）用于碳纤维项目供汽，管线双向供汽，远期规划作为石岛湾核电向市区供应蒸汽的管道使用。

2、计划工期:65日历天。

标段名称	规模	标段内容	招标控制价 (元)
不分标段	9.3 公里	为保证碳纤维项目供汽，现需自荣成市天颐热电有限公司至永成新材料碳纤维项目铺设蒸汽管道，计划铺设约9.3公里的DN500蒸汽管道并在厂内新建减温减压及附属管道（参数为3.0MPa，380℃）用于碳纤维项目供汽，管线双向供汽，远期规划作为石岛湾核电向市区供应蒸汽的管道使用。	68885098.65

四、投标人资格要求

1、同时具有市政公用工程施工总承包二级及以上资质和中华人民共和国特种设备生产许可证（工业管道安装GC1级）。

2、具有安全生产许可证。

3、投标人、法定代表人、项目负责人（项目经理）未被最高人民法院列入失信被执行人。

4、投标人、法定代表人、项目负责人（项目经理）近三年内无行贿犯罪行为记录。

5、投标人未被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单。

五、项目负责人（项目经理）资格要求

- 1、具有市政公用工程专业壹级注册建造师执业资格。
- 2、具有项目负责人安全生产考核合格证（B证）。
- 3、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。

六、联合体投标要求

本工程接受联合体投标（联合体成员数量不得超过2家。联合体各成员需签订联合体投标协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务。联合体各成员不得再以自己名义单独或者参加其他联合体在同一项目中投标）。

七、招标文件的获取

【zbt格式文件下载开始时间：2024-02-07 17:30:00;下载截止时间：2024-02-20 17:30:00

下载地址：威海市建设工程电子交易系统

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

1、威海市建设工程电子交易系统共发布两个版本的招标文件，一个是 pdf 格式，另一个是 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（荣成分中心）首页的“CA 办理”窗口；办理方式二：地址为威海市公共资源交易中心一楼服务窗口（威海市海滨中路28 号，外运大厦附楼一楼大厅建设工程CA 窗口），电话 0631-5819292]才能下载。只有下载过电子zbt 格式招标文件的潜在投标人才能参加投标。

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

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

4、电子招标文件不收取费用。

八、投标文件的递交

开标地点：威海市公共资源交易中心荣成分中心（荣成市河阳东路81号，荣成经济技术开发区热电厂东200米路南）【第二开标室】

投标截止时间、开标时间：2024年2月28日09:00

九、发布公告的媒介

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

十、联系方式

招标人：荣成市天颐热电有限公司

地址：荣成市幸福西街50号

邮编：264300

联系人：汤程程

电话：0631-7596126

传真：

电子邮件：

开户银行：

账号：

招标代理机构：山东省鲁成招标有限公司

地址：威海市昆明路81号金猴购物广场5楼北区

邮编：264200

联系人：郑亚芹、谭训军

电话：0631-5273170、5273176

传真：0631-5282497

电子邮件：lucheng5273170@163.com

开户银行：

账号：

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：荣成市天颐热电有限公司 地址：荣成市幸福西街50号 联系人：汤程程 联系方式：0631-7596126
1.1.3	招标代理机构	名称：山东省鲁成招标有限公司 地址：威海市昆明路81号金猴购物广场五楼北区 联系人：郑亚芹 谭训军 电话：0631-5273170 5273176
1.1.4	项目名称	城区热力管网低碳节能综合利用项目
1.1.5	建设地点	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	1. 本工程为荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目，地点位于荣成市。从天颐热电厂内新建减温减压及附属管道接出一根DN500中压热力管道，并对幸福街北侧绿化带内现状DN150低压埋地管道进行迁改，并与现状热力管道连接。 2. 为保证碳纤维项目供汽，现需自荣成市天颐热电有限公司至永成新材料碳纤维项目铺设蒸汽管道，计划铺设约9.3公里的DN500蒸汽管道并在厂内新建减温减压及附属管道（参数为3.0MPa，380℃）用于碳纤维项目供汽，管线双向供汽，远期规划作为石岛湾核电向市区供应蒸汽的管道使用。
1.3.2	计划工期	计划工期：65日历天 （具体开工时间以开工令为准）。
1.3.3	质量要求	国家验收规范合格标准
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	一、投标人资格要求 1、同时具有市政公用工程施工总承包二级及以上资质和中

		华人民共和国特种设备生产许可证（工业管道安装GC1）。 2、具有安全生产许可证。 3、投标人、法定代表人、项目负责人（项目经理）未被最高人民法院列入失信被执行人。 4、投标人、法定代表人、项目负责人（项目经理）近三年内无行贿犯罪行为记录。 5、投标人未被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单。 二、项目负责人（项目经理）资格要求 1、具有市政公用工程专业壹级注册建造师执业资格。 2、具有项目负责人安全生产考核合格证（B证）。 3、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。 三、项目管理机构要求 1、技术负责人1人：具备工程系列中级及以上职称或建设类注册证书； 2、其他关键岗位管理人员：施工员1人、质检（量）员1人、安全员2人、材料员1人、资料员1人。
1.8.1	踏勘现场	不组织
1.9.1	投标预备会	不召开
1.9.2	投标人提出问题的时间和形式	时间：投标截止时间10日前 形式：请潜在投标人在本项目招标公告页面下方点击“提出问题”按钮上传需要澄清的问题。
2.1	构成招标文件的其他材料	无。
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的时间和形式	时间：投标截止时间10日前 形式：请潜在投标人在本项目招标公告页面下方点击“提出问题”按钮上传需要澄清的问题。
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目招标公告页面下方的澄清信息。
2.2.3	投标人确认收到澄清	澄清一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。
2.3.1	招标人修改的时间和形式	时间：投标截止时间15日前

		形式:请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目招标公告页面下方的修改信息。
2.3.2	投标人确认收到修改	修改一经发布,视为潜在投标人已收到,招标人不再另行通知。
3.1.1	构成投标文件的其他材料	(1) 投标截止时间前投标人递交的书面修改文件。 (2) 投标截止时间后投标人按照评标委员会要求对投标文件进行澄清、说明或者补正,且经投标人法定代表人或授权代表签字确认的书面文件。
3.2.3	最高投标限价	人民币68885098.65元。 投标人的投标报价不得超过招标总控制价及单项控制价,否则否决其投标。
3.3.1	投标有效期	投标截止之日起90天(日历日)
3.4.1	投标保证金	要求递交投标保证金 投标保证金的金额: 人民币100000.00元整 投标保证金的形式: 电汇、网上银行转账、银行保函、保证保险、担保保函等。 一、如采用电汇、网上银行转账形式,需从基本账户汇出,在投标截止时间前到达指定账户。 收款人账户名称:威海市公共资源交易中心荣成分中心 收款人开户银行:收款人开户银行信息以投标人在系统‘投标保证金管理’页面中申请到的虚拟账号信息为准。 账号获取的方式: 投标人通过CA数字证书及数字证书绑定密码,登录“威海市建设工程电子交易系统”,并进入“投标保证金管理”模块,选中目标项目,点击右上角的“申请”按钮。若需要通过虚拟账号缴纳保证金,则选择“虚拟账号”并按照提示获取虚拟账号。为能及时、准确退还投标保证金,请各投标人缴纳投标保证金时在摘要或备注内容中注明“建设工程投标保证金”。 注意:每个标段都应申请收款人虚拟账号,一个收款人虚拟账号仅限定一个投标人在本项目上使用。各投标人应严格按照招标文件的要求进行投标保证金的缴纳工作,在汇款时认真核对威海市建设工程电子交易系统的收款人名称

		和开户银行等信息是否与招标文件提供的信息一致，如有出入请及时联系招标人或招标代理，未按招标文件要求操作的，可能导致投标保证金无法确认，进而影响投标资格，由此引发的后果由投标人自行承担。投标文件中附投标人基本户开户证明（如开户许可证或银行开户证明等）、转账凭证扫描件。 二、如选择银行保函方式： 若采用银行保函形式提交投标保证金的，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）、银行保函彩色扫描件。 三、如选择保险保函方式： 若选择保险保函形式，投标人支付的保险费必须由本单位基本账户支付。投标文件中需附：1）保险费汇款证明及有效发票；2）企业银行基本户开户证明（如开户许可证或银行开户证明等）；3）有效保函；4）保险机构在中国银行保险监督管理委员会或中国银行保险监督管理委员会批准或备案的证明；5）保险机构出具工程项目所在地设区市区域内设有的服务机构营业执照。 四、如选择电子保函方式： 若投标人采用电子保函形式提交投标保证金的，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。 五、投标保证金免交或不用足额交纳的情形： 根据《威海市住房和城乡建设局关于印发〈威海市建筑市场主体信用评价实施细则（修订）〉的通知》（威住建通字〔2021〕90号）的规定，在威海市建筑市场主体信用评价
--	--	--

		系统（网址： https://yth.weihei.gov.cn/whkh/PortalManage/Portal/Index）公示的最新评价结果（公示批次：2022年第二批，信用评价结果查询类别：市政施工总承包）中或被其它地市级及以上住房和城乡建设部门最新评定的信用评价为AAA级的建筑市场主体免于缴纳工程投标保证金，信用评价为AA级的建筑市场主体所缴纳的投标保证金最高不得超过20万元。投标文件须后附威海市建筑市场主体信用评价系统公示的最新评价结果（公示批次：2022年第二批，信用评价结果查询类别：市政施工总承包）或其它地市级及以上住房和城乡建设部门最新评定的信用评价为AAA级、AA级的证明材料。 未按要求提交投标保证金，否决其投标。 若为联合体投标，保证金以牵头人的名义缴纳，联合体牵头人符合投标保证金免交情形即可。 投标人若被威海市各职能部门列为严重失信主体的，取消免交资格。
3.6.4	投标文件份数	投标人应按本章“附件五：计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求”将电子投标文件上传至威海市建设工程电子交易系统，以投标人线上提交的电子投标文件为准。
4.2.1	投标截止时间	2024年02月28日9：00
4.2.2	递交投标文件地点	请潜在投标人通过威海市建设工程交易系统制作电子标，并在投标截止时间前将电子投标文件上传威海市建设工程电子交易系统。
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	开标时间：2024年02月28日9：00 开标地点：本项目不接受供应商到现场参加开标活动；供应商提前熟悉交易系统（工程建设项目供应商操作手册网址： http://ggzyjy.weihei.cn/bszn/005001/20220422/c858c102-a4f6-44b2-a497-72e41a6bfd94.html），通过交易系统线上参加开标活动，不熟悉系统操作产生的风险由供应商

		承担。
5.2	开标程序	在线签到-》在线解密-》查看报价-》确认开标记录表 投标文件解密申请时间为15分钟。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：招标人代表1人，评标专家6人（其中技术评委3名，经济评委3名）。评标专家确定方式：通过“山东省公共资源交易综合评标评审专家库”中随机抽取。 注：开标现场通过威海市信用管理中心开发的联合奖惩微门户程序进行查询，如评标专家在聘用期间被威海市各职能部门列为严重失信主体的，将不得作为评标专家参与评标活动，及时清退。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐中标候选人数量：3名。
7.2	中标候选人公示媒介及公示期限	公示媒介：中国招标投标公共服务平台、山东省公共资源交易网、威海市住房和城乡建设局网、威海市公共资源交易网、威海市公共资源交易网（荣成分中心）。 公示期限：不少于3个工作日。
7.4	履约担保	本项目不需要履约担保
10	需要补充的其他内容	1、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。 2、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。 3、如投标文件所附的相关资料存在字迹模糊、辨认不清的地方，经评标委员会认定属于实质性条款的，将作出否决投标的处理。 4、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）。 5、投标人可不到场投标，并在投标截止时间通过威海市建设工程电子交易系统参与本项目投标。
11	电子招标投标	具体要求详见本章附件五
12	特别说明	投标人中标后，设备（材料）进场前须按照技术协议中的要求提供设备（材料）的相关资料，审核通过后方可进场。
13	扫黑除恶电话及招标投标投诉电话（荣成市）	招标投标投诉受理机构：荣成市住房和城乡建设局，电话：0631-7561053，传真：0631-7561179，电子邮箱：rcjg7561053@qq.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。
14	威海市联合惩戒措施清单	《威海市联合惩戒措施清单》具体如下： 1. 失信被执行人 2. 严重违法失信超限超载运输车辆相关责任主体 3. 农产品生产和农业投入品经营领域存在严重失信行为的企业及其有关人员 4. 环境保护领域存在严重失信行为的生产经营单位及其有关人员 5. 吊销营业执照、列入经营异常名录或严重违法失信企业及其有关人员 6. 严重质量违法失信行为当事人 7. 安全生产领域失信生产经营单位及其有关人员 8. 存在严重失信行为的食物（含食品添加剂）、药品、化妆品、医疗器械生产经营者 9. 重大税收违法案件当事人 10. 海关失信企业及其有关人员 11. 涉金融严重失信人名单的当事人 12. 在财政性资金管理使用领域中存在失信、失范行为的单位、组织和有关人员 13. 违法失信上市公司相关责任主体

	14. 统计领域严重失信企业及其有关人员 15. 房地产领域开发经营活动中存在失信行为的相关机构及人员 16. 电子商务及分享经济领域炒信行为相关失信主体 17. 运输物流行业严重违法失信市场主体及其有关人员 18. 电子认证服务行业严重失信机构及其相关人员 19. 电力行业严重违法失信市场主体及其相关人员 20. 保险领域违法失信相关责任主体 21. 重大交通违法违章相关责任主体 22. 劳动保障领域严重失信主体 23. 社会保险领域严重失信主体 24. 海洋渔业领域严重失信主体 25. 住房城乡建设领域严重失信主体 26. 旅游领域严重失信主体 27. 价格领域严重失信主体 28. 纳税信用评价为D级的纳税人 29. 消防领域严重违法失信相关责任主体 30. 盐行业生产经营严重失信者 31. 石油天然气行业严重违法失信主体 32. 对外经济合作领域严重失信主体 33. 国内贸易流通领域严重违法失信主体 34. 严重拖欠农民工工资用人单位及其有关人员 35. 婚姻登记严重失信当事人 36. 家政服务领域相关失信责任主体 37. 公共资源交易领域严重失信主体 38. 出入境检验检疫严重失信企业 39. 慈善捐助领域失信责任相关主体 40. 严重危害正常医疗秩序失信主体 41. 科研领域严重失信主体 42. 政府采购领域严重失信主体 43. 知识产权（专利）领域严重失信主体 44. 会计领域严重失信主体 45. 文化市场领域严重失信主体
--	--

		46. 民办教育培训机构严重失信主体
		47. 人防领域严重失信主体
		48. 社会组织严重失信主体

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目施工进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本招标项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源及出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期、质量要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本招标项目的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本招标项目的质量要求：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本项目施工的资质条件、能力和信誉。

(1) 资质条件：见投标人须知前附表；

(2) 项目经理资格：见投标人须知前附表；

(3) 其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 本工程接受联合体投标。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

(2) 为本招标项目前期准备提供设计或咨询服务的；

(3) 为本招标项目的监理人；

(4) 为本招标项目的代建人；

(5) 为本招标项目提供招标代理服务的；

(6) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；

(7) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

(8) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；

(9) 被责令停业的；

(10) 被暂停或取消投标资格的；

(11) 财产被接管或冻结的；

(12) 在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的。

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

1.4.5 本项目招投标活动依法进行、程序规范，允许与招标人存在某种“利害关系”的投标人参加本招标项目的投标。

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。

服务费：参照计价格【2002】1980号文、发改价格【2011】534号文和发改办价格【2003】857号文标准的80%计取，由中标单位在领取中标通知书的同时向招标代理公司支付。

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。

1.6 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。

1.7 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.8 踏勘现场

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

1.8.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

1.8.4 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。

1.9 投标预备会

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

1.9.2 投标预备会后，招标人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有获取招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.10 分包

工程分包应符合国家相关法律法规的规定。

1.11 偏离

偏离范围和幅度应当符合招标文件及验收规范的规定。

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 1.9 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和方式要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有获取招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 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 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后提出的任何澄清要求。

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。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 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 投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该修改。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函及投标函附录；
- (2) 法定代表人身份证明或授权委托书；
- (3) 投标保证金；
- (4) 投标人资格审查资料；
- (5) 项目管理机构；
- (6) 企业信用情况；
- (7) 项目经理信用情况；
- (8) 企业获奖
- (9) 企业业绩
- (10) 已标价工程量清单；
- (11) 投标人须知前附表规定的其他材料；
- (12) 施工组织设计。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写相应表格。

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

3.2.3 招标人设有最高投标限价（招标控制价），投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价要求在投标人须知前附表中载明。

3.2.4 其他具体内容详见“第五章 工程量清单”及后附工程量清单中的总说明。

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 投标人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投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

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

3.4.3 招标人在确定中标人后，发出中标通知书 5 日内，向未中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；
- (3) 经查实发现有围标、串标情况、业绩有弄虚作假情况的。

3.5 投标人资格审查资料

投标人在编制投标文件时，应按新情况更新或补充其在申请资格预审时提供的资料，以证实其各项资格条件仍能继续满足资格预审文件的要求，具备承担本施工的资质条件、能力和信誉。

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 书面投标文件应用不褪色的材料书写或打印，并由投标人的法定代表人或其委托代理人签字和盖单位公章。委托代理人签字的，投标文件应附法定代表人签署的授权委托书。

3.6.4 投标文件份数见投标人须知前附表。投标人应根据投标人须知前附表要求提供电子版文件。当电子投标文件与书面投标文件内容存在不一致的，以电子投标文件为准。

3.6.5 投标文件具体分册装订要求见投标人须知前附表规定。

3.6.6 技术性投标文件(施工组织设计)中不得出现投标人的名称和其他可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记等，否则技术标得分为0分。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件应密封包装，并在封套的封口处加盖投标人单位章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字。

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.6.3 项的要求签字或盖章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

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

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

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。（投标人可不到场投标，并在投标截止时间通过威海市建设工程电子交易系统参与本项目投标。为保证项目存档所需，各投标单位于开标之日起 3 个工作日内邮寄或送达至招标代理机构）

5.2 开标程序

开标会由招标代理机构主持，并按以下程序进行：

5.2.1 开标前准备：

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

5.2.2 开标现场：

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

(9) 评标委员会按照职责评审资信标、技术标和商务标；

(10) 投标人排序，评标委员会推荐中标候选人。

开标过程中，如遇特殊情况，服从公共资源交易中心场地调配，并遵守相关规章制度。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标委员会由招标代理公司工作人员在招标投标监管机构和威海市公共资源交易中心等相关部门的监督下从山东省公共资源交易综合评标评审专家库中随机抽取人员依法组建，人数为 7 人，包括招标人代表1人，评标专家6人（其中技术评委3名，经济评委3名）。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 参加评标活动前 3 年内与投标人存在劳动关系，或者担任过投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股东或实际控制人；

(2) 系投标人的上级主管、控股或被控股单位的工作人员，或者投标人的退休人员，或者投标人聘用的顾问；

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

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

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

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

(7) 与投标人有其他可能影响评标活动公平、公正进行的关系；

(8) 被威海市各职能部门列为严重失信主体；

(9) 法律法规规定的其他情形。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

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

7. 合同授予

7.1 定标方式

除投标人须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，招标人依据评标委员会推荐的中

标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

招标人确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人。

7.2 中标候选人公示

招标人在投标人须知前附表规定的媒介公示中标候选人。

7.3 中标通知

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

7.4 履约担保

本工程不提供履约担保。

7.5 签订合同

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

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

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

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

8.2 不再招标

重新招标后投标人仍少于 3 个或者所有投标被否决的，属于必须审批或核准的工程建设项

目，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

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

9.2 对投标人的纪律要求

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

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

9.5 投诉

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

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

11. 电子招标投标

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

附件一：开标记录表

以“威海市建设工程电子交易系统”生成的开标记录表格式为准。

附件二：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：

_____（投标人名称）：

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

1.

2.

.....

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

SG_____

中标通知书

(中标单位名称):

(工 程 名 称), 位于(详细地址) _____, 工程内容为_____
_____。 年__月__日在____市公共资源交易中心进行____招标后, 经评标委员会评定, 确定贵单位为____的中标单位, 中标价为____, 工期为__天
(日历日), 质量达到合格标准。项目经理为_____, 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。

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应按要求上传word或pdf格式的文档；资信标部分按照每项内容的提示，进行信息选择或上传word或pdf格式的文档。

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

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

4. 商务标“投标报价”栏目包括投标人的企业资质、项目负责人及报价等信息，投标人应认真填写不要遗漏，唱标时读取该信息。投标文件编制工具根据“投标报价”的信息，自动生成投标函，投标人可根据实际情况对投标函进行调整，其中的报价等内容应确保准确无误，且与“投标报价”的内容保持一致。

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. 投标人应在电子投标文件编制完成定稿并加盖电子签章后，通过投标文件编制工具进行打印纸质投标文件（带水印编码），打印之后再修改投标文件内容，需撤销签章，修改后的文件水印编号将发生变化，需重新打印纸质投标文件。纸质投标文件应用不褪色的纸张书写或打印。投标人打印完毕后，应对照纸质投标文件里水印编码和定稿的电子投标文件编码是否一致。编码不一致的将按无效投标文件处理，否决其投标。

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））

注：关于电子投标文件签章的说明

（1）资格审查部分每项应按要求上传word或pdf格式的文档；资信标部分按照每项内容的提示，进行信息选择或上传word或pdf格式的文档。

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

二、人员录入要求

项目班子成员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。信息真实性由投标人自行负责，如发现投标人录入的信息存在弄虚作假的现象，将按照法律法规等文件要求进行依法处理，并记不良行为记录，情况严重者，将被列入黑名单。

三、工程获奖、信用、荣誉要求

评标时，企业和项目负责人的工程获奖、信用、荣誉得分按“威海市住房和城乡建设局”网上公布为准。信用档案的良好行为信息对外公布期为两年，不良行为信息对外公布期为一年。未在“威海市住房和城乡建设局”登记公布的企业和项目负责人的工程获奖、荣誉，评标时不予记分。投标人需在投标截止时间前，登录“威海市交易服务一网通办系统”办理登记，录入信用档案，上传相关材料扫描件，平台切换至“建设工程”系统进行信息同步后，联系建设主管部门予以备案通过。房屋建筑和市政工程联系电话：0631-5232593。投标人应把“威海市住房和城乡建设局”信用档案网上公布的良好和不良行为信息截图附在投标文件里。

四、投标人网上电子开标须知

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

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

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

议提前验证密码是否正确。

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

3. 电脑软硬件配置要求：

(1) 操作系统：win7及以上；

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

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

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

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

开标步骤为：在线签到-》在线解密-》查看报价-》确认开标记录表。

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

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

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

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

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

7. 电子投标文件有下列情况之一的，评标委员会应作出否决投标的决定：

(1) 电子投标文件所载明的类似工程业绩或者奖项等和实际不符的；

(2) 同一投标人在电子评标系统中就同一项目的同一标段存在多个不同电子投标文件的；同一投标人在同一项目的不同标段存在多个电子投标文件的；

(3) 未按招标文件要求提供电子投标文件的，或者未在规定的解密时间内，点击“解密”按钮申请解密操作的，或者解密使用的CA数字证书与加密上传电子投标文件的CA数字证书不一致导致解密失败的，或者因投标人的原因造成电子投标文件未能解密的；

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

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

(6) 纸质投标文件的水印编码与递交至服务器的电子投标文件编码不一致的;

(7) 法律、法规、规章及招标文件规定的其他情形。

8. 电子投标文件有下列情况之一的,视为投标人相互串通投标:

(1) 不同投标人制作的电子投标文件经系统审查存在cpu编码、硬盘编码及MAC地址三项编码均相同的;

(2) 不同投标人编制投标报价的计价软件编码(用同一个预算编制软件密码锁制作)一致的;

(3) 不同投标人编制的电子投标文件存在两处以上(不含两处)异常一致错误的;

(4) 法律、法规、规章及招标文件规定的其他视为相互串通投标行为。

9. 电子投标文件与书面投标文件内容存在不一致的,以电子投标文件为准。

10. 在开评标工作开始后,招标人或招标代理因公共资源交易中心停电、网络故障、电子设备或者工程交易系统故障导致无法继续进行开评标工作时,招标人可以采用纸质形式进行开评标,也可以暂停开评标工作,待故障解除后继续开评标工作。

请投标人严格遵照以上要求,如有问题请及时咨询开发单位技术服务,联系电话:0631-5819292。

第三章 评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号	条款内容	编列内容
2.2.1	分值构成 (总分100分)	1、技术标： <u>20</u> 分 2、商务标： <u>70</u> 分 3、资信标： <u>10</u> 分
2.2.2	投标总报价评标基准价计算方法	基准价计算方式：综合平均法。 评标基准价 $C = \text{投标价算术平均值} A \times \text{下浮系数} K1 \times \text{权重比例} Q1 + \text{招标控制价} B \times \text{下浮系数} K2 \times \text{权重比例} Q2$。 投标价算术平均值 A 计算过程：（n 为有效投标人个数） 当 $n < 7$ 时，$A = \text{所有投标价的算术平均值}$； 当 $7 \leq n < 10$ 时，$A = \text{所有投标报价中去掉 1 个最高价、1 个最低价后的算术平均值}$； 当 $n \geq 10$ 时，$A = \text{所有投标报价中去掉 2 个最高价、2 个最低价后的算术平均值}$。 B：招标控制价。 $K1$ 的取值范围为 0.968, 0.971, 0.974, 0.977, 0.980（现场随机抽取）； $K2$ 的取值范围为 0.98； Q：权重比例 $Q1 + Q2 = 100\%$，$Q1$、$Q2$ 取值均应 $\geq 30\%$。 $Q1$：0.65, 0.66, 0.67, 0.68, 0.69, 0.7（现场随机抽取）。
2.2.3	分部分项单项评标基准价计算	基准价计算方式：平均法 评标基准价为各投标报价中相应分部分项综合单价金额的算术平均值。 算术平均值计算过程：（n 为有效投标人个数） 当 $n < 5$ 时，评标基准价 = 各投标报价中相应分部分项综合单价金额的算术平均值； 当 $n \geq 5$ 时，评标基准价 = 各投标报价中相应分部分项综合单价去掉其中最高价和最低价后的算术平均值。
2.2.4	投标报价的偏差率计算公式	偏差率 = $100\% \times (\text{投标人报价} - \text{评标基准价}) / \text{评标基准价}$

759033EF-D9EC-4677-8F36-73D2416BC838

一、评标办法

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，并按综合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，以技术标得分高的优先；如果技术标得分也相等，由招标人或其授权的评标委员会自行确定。

1.2 根据评标委员会评标报告，招标人确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人。

1.3 评标委员会根据评标办法规定否决不合格投标或者否决其投标后，因有效投标不足三个使得投标明显缺乏竞争的，评标委员会可以否决全部投标。投标人少于三个或者所有投标被否决的，招标人应当依法重新招标。

二、评审标准

2.1 分值构成与评分标准

2.1.1 分值构成

- (1) 资信标：见评标办法前附表；
- (2) 技术标：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。

三、评标程序

3.1 初步评审

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

3.2 详细评审

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

(2) 技术标（施工组织设计）应按照招标文件第二章“投标人须知”3.6.6 规定编制，否则否决其投标。经统一编号后作为暗标交技术标评委评审，技术标的最终得分为所有技术标评委得分的算

术平均值。

3.2 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”。

3.3 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。

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

3.5 评标时，人员和业绩信息得分按第二章“投标人须知”中附件五第二项要求填报。外地企业隐瞒不良行为记录的否决其投标。

3.6 项目班子成员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。投标人中标后，在电子交易系统上押证。工程竣工验收后，投标单位持竣工验收报告到招投标管理部门办理项目负责人（项目经理）撤出手续，经批准后，方可承揽新的工程项目。

四、投标文件的澄清和补正

4.1 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的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。

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

4.3 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。

4.4 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：

4.4.1 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。

4.4.2 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。

4.4.3 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。

4.4.4 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。

4.4.5 修正后的最终投标报价若超过招标控制价，否决其投标。

五、否决投标条件

本部分所集中列示的否决其投标条件，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其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，否决其投标：

5.1.1 资格审查有一项不合格的；

5.1.2 存在第二章“投标人须知”第 1.4.3、14.4 项规定的任何一种情形；

5.1.3 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；

5.1.4 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；

5.1.5 投标文件没有对招标文件实质性要求和条件作出响应的；

5.1.6 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；

5.1.7 增减或修改招标文件提供的工程量清单的；删除清单样表“分部分项工程和单价措施项目清单与计价表”中控制综合单价列的。

5.1.8 未按规定计取规费、税金等不可竞争费用的；

5.1.9 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；

5.1.10 施工方案与报价不一致，投标人不能做出合理说明的。

5.1.11 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。

5.1.12 投标人提供材料不真实，有弄虚作假现象的。

5.1.13 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。

5.1.14 存在第二章“投标人须知”中附件五第四项第 7 条情形的。

5.1.15 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 存在第二章“投标人须知”中附件五第四项第 8 条情形的。
- 5.2.18 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。

第四章 合同条款及格式

招标编号：

建设工程施工合同

（城区热力管网低碳节能综合利用项目）

山东省住房和城乡建设厅
山东省市场监督管理局

制定

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：荣成市天颐热电有限公司

承包人（全称）：中标单位

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》等法律法规和相关规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就城区热力管网低碳节能综合利用项目施工及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：城区热力管网低碳节能综合利用项目。

2. 工程地点： 。

3. 工程概况： 。

4. 工程立项批准文号： / 。

5. 资金来源： 自筹 。

6. 工程内容： 。

7. 工程承包范围： 。

二、合同工期

计划开工日期： 年 月 日。

计划竣工日期： 年 月 日。

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

三、质量标准

工程质量符合 标准。

工程质量目标： 。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

人民币（大写） （¥ 元）；

其中：

（1）安全文明施工费：

人民币（大写） （¥ 元）；

（2）人工费：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

（3）材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

（4）专业工程暂估价金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

（5）暂列金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）。

2. 合同价格形式：固定单价。

五、项目经理

承包人项目经理：_____。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

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

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

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

七、承诺

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

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

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

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

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

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于_____年____月____日签订。

十、签订地点

本合同在_____签订。

十一、补充协议

本合同未尽事宜，由双方当事人另行协商，签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

十二、合同生效

本合同自双方签字（盖章）后生效。

十三、合同份数

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

发包人：（公章）

承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

（签字）

组织机构代码：_____

组织机构代码：_____

地 址：_____

地 址：_____

邮政编码：_____

邮政编码：_____

法定代表人：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

委托代理人：_____

电 话：_____

电 话：_____

传 真： _____

电子信箱： _____

开户银行： _____

账 号： _____

传 真： _____

电子信箱： _____

开户银行： _____

账 号： _____

通用合同条款

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

第三部分 专用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件包括：执行通用条款。

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：执行通用条款。

1.1.3.9 永久占地包括：_____ / _____。

1.1.3.10 临时占地包括：_____ / _____。

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》、荣政办发[2016]47号文等及其它相关法律、法规、规定。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的标准规范包括：国家现行工程强制标准、规范及设计图纸等；没有国家标准、规范但有行业标准、规范的，使用行业标准、规范；没有国家和行业标准、规范的，使用山东省标准、规范。

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

发包人提供国外标准、规范的份数： / ；

发包人提供国外标准、规范的时间： / 。

1.4.3 发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求：由发包人委托设计单位提出标准及规范，经工程师确认后执行。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) 本合同协议书；(2) 中标通知书；(3) 投标文件及其附件；(4) 承诺书；(5) 本合同专用条款；(6) 本合同通用条款；(7) 技术标准、规范及有关技术文件；(8) 图纸；(9) 已标价的工程量清单；(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、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：工程开工前；

发包人向承包人提供图纸的数量： 套蓝图， 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：施工组织设计、整体工作计划、项目进度计划、人机材投入计划、投资计划以及监理人要求提供的相关文件，相关部门要求提供的文件；

承包人提供的文件的期限为：按发包人要求的合理期限；

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：文本及电子版；

发包人审批承包人文件的期限：执行通用条款。

1.6.5现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：执行通用条款。

1.7联络

1.7.1发包人和承包人应当在2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：预约；

发包人指定的接收人为：发包人代表。

承包人接收文件的地点：预约；

承包人指定的接收人为：项目经理。

监理人接收文件的地点：预约；

监理人指定的接收人为：监理工程师。

1.10交通运输

1.10.1出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：承包人不得将用于本工程的材料设备等私自运出。由承包人按发包人要求负责取得出入施工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：场外交通和场内交通的边界为施工现场大门。

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视为已开通，
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。

1.11.4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。

出现工程量清单错误时，是否调整合同价格：按结算条款约定计算规则调整。

2. 发包人

发包人代表：

身份证号: _____;

联系电话: ;

通信地址: _____。

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。

2.4.1提供施工现场

关于发包人移交施工现场的期限要求:

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

48

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

(9) 承包人提交的竣工资料的内容：招标投标资料（招标代理人提供）、施工资料、竣工验收资料、工程移交资料和竣工审计资料以及其他城建档案部门对竣工资料的要求。

承包人需要提交的竣工资料套数：竣工验收资料（含竣工图）2套、竣工审计资料3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：承包人应在竣工验收之日起30日内将完整的档案资料移交城建档案馆及发包人。

承包人提交的竣工资料形式要求：纸质文本和电子文本。

(10) 承包人应履行的其他义务：

①承包人应积极配合发包人和监理人，及时采取合理的探查、拆改或防护等措施，确保施工场地及周围原有市政基础设施、园林绿化、城市管线设施、水利设施、交通设施、公路设施等公共设施，农、林、牧、渔等民用设施，以及文物、构筑物、附着物等设施不受损害，确保生态环境不受破坏，避免施工对他人利益造成损害，并为发包人与第三人提供合理的方便条件，发包人承担已标价工程量清单以外合理增加的费用。

因承包人没有采取防护措施或防护措施不合理，造成以上财产设施、生态环境、他人利益等损害的，由承包人承担损失和法律责任。

自发包人移交施工现场之日起因施工所产生的任何纠纷（财产、人身等权益），均由承包人负责。

②承包人应对现场作业规程、自备材料和设备、全部工程的完备性、稳定性和安全性承担责任，对设计文件的缺陷或错误提出补充或修改意见并承担责任，对施工组织设计、专项施工方案等所有承包人文件的科学性、合理性、安全性承担责任，对临时设施等自备项目的设计、施工和使用承担责任。

③承包人应对现场作业人员进行安全管理，特殊工种人员必须持证上岗，如因无证上岗或违规操作造成安全事故，由承包人承担损失和法律责任。

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：_____；

安全生产考核合格证书号：_____；

联系电话：_____；

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小时内向工程师提交报告。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25天，不得承接其他工程。项目经理确需离开施工现场时，应取得发包人代表的批准。

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：在工程款中扣除1万元，并责令限期提交劳动合同并补缴社会保险。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：发包人可撤换，造成的损失由承包人承担；每发现一次在工程款中扣除2000元。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任：发包人可拒绝更换，造成的损失由承包人承担。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：在工程款中扣除5万元，造成的损失由承包人承担。

3.3 承包人人员

3.3.1 承包人提交项目管理机构及施工现场管理人员安排报告的期限：合同签订后7日内。
承包人应按投标书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•天的标准向发包方支付违约金。

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：每发现一人次在工程款中扣除款2万元；发包人可减少或延缓拨款，造成的损失由承包人承担。

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：由总监批准，并取得发包人的许可。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：每发现一人次在工程款中扣除款1000元；发包人可拒绝更换，造成的损失由承包人承担。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：发包人可撤换，造成的损失由承包人承担。

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：/。

3.5.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括：。

其他关于分包的约定：/。

3.5.4 分包合同价款

关于分包合同价款支付的约定：/。

3.6 工程照管与成品、半成品保护

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

3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保：/。

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

4. 监理人

4.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：执行监理合同（监理人应向承包人提供监理合同复印件），监理范围包括施工和保修阶段监理。

关于监理人的监理权限：

执行监理合同，包括文明、安全、质量、进度、造价、扬尘、环保、治安等进行监督管理，权限包括：日常事务的管理权，材料、工程质量的检验权，工程进度的检查、监督权，完成工程量及投资额的审签权，临时争议解决权，工程范围内交叉施工的协调等。

承包人应按发包人要求向监理人提供施工合同、投标文件、标价的工程量清单、施工组织设计等实施监理依据的相关资料。

需要取得发包人批准才能行使的职权：工程停工令、暂停令的发布，工程延期、设计变更的审批，工程内容的增减，对合同约定义务变更等。

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：由承包人提供，发生的费用由承包人承担。

4.2 监理人员

总监理工程师：

姓 名：_____；

职 务：_____；

监理工程师注册证书号：_____；

监理工程师执业印章号：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____；

关于监理人的其他约定：_____。

4.4 商定或确定

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

(1) _____/_____；

(2) _____/_____；

(3) _____/_____。

5. 工程质量

5.1 质量要求

5.1.1特殊质量标准和要求：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赔偿为合同总价的2%，且进行返工直至验收合格，如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。

5.1.4工程质量创建目标约定： / 。

超出质量创建目标的奖励： / 。

其他奖惩约定： / 。

5.3隐蔽工程检查

5.3.2承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定： 共同检查前12小时 。

监理人不能按时进行检查时，应提前 6 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过： 12 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，承包方必须遵守安全生产的有关规定，采取必要的安全防护措施，杜

绝安全质量事故的发生，如施工过程中确实存在重大安全隐患，应及时书面报告发包方，在排除后方可施工。如现场发生重大安全、质量事故，承包人应采取措施，负责自费保护好事故现场。

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

(5) 承包人应从施工现场清除并运出承包装备、剩余材料、垃圾和各种临时设施，并保持整个现场及工程整洁，达到监理工程师及发包人认为合格的使用状态。由于承包人未及时清理而发生的违约、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。

6.1.4关于治安保卫的特别约定：承包人严格执行国家和省、市、区有关维护稳定社会秩序、保障社会稳定的规定，积极配合当地有关主管部门的社会稳定工作，承担防止和解决因承包人工程影响社会稳定的群众事件和极端事件的义务。

关于编制施工场地治安管理计划的约定：开工前2天。

6.1.5文明施工

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

(1) 制定切实可行的扬尘控制专项方案，在至少开工前2天报监理人审批。

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

(3) 施工现场毗邻的建筑物、构筑物和深基坑、爆破施工等特殊作业可能造成环境损害的，承包人应当制定专项施工方案，并采取相应的安全防护措施。通行危险的地段应当悬挂警

戒标志，夜间设置警示灯。在车辆、行人通过的地方施工，应当对沟、坑、井等进行覆盖，并设置施工标志和防护设施。

(4) 开挖前探清各种管线的分布情况，做好标识，采取相应的保护措施。

(5) 施工产生的渣土等废弃物日产日清。

(6) 在闹市区施工使用低噪音机械设备，确需夜间施工的，安排低噪音工序。

(7) 承包人违反以上要求，应自觉接受行政主管部门依法下达的责令停止施工和限期改正的行政处罚，接受停工整改期间由主管部门安排的专项整治管理教育，接受行政主管部门依法作出的罚款、记不良行为记录、资质降级、资质吊扣及清出建设市场等行政处罚，造成不良社会影响的，应通过新闻媒体向全体市民公开致歉。

6.1.6关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：安全文明施工费包含在合同价款内。支付比例和支付期限按照工程所在地行政主管部门规定执行。

6.1.7安全文明施工创建目标约定：/。

超出安全文明施工创建目标的奖励：/。

其他奖惩约定：/。

7. 工期和进度

7.1 施工组织设计

7.1.1合同当事人约定的施工组织设计应包括的其他内容：按相关规定及发包人要求执行。

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：开工前2天。

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：收到施工组织一周内。

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：2天内完成。

承包人应按照监理人批准的施工组织设计的进度计划施工，若实际进度与计划进度不符，承包人应按监理人的要求，采取增加人员和机械设备等必要措施的加快进度，因此增加的费用由承包人承担。

在合同总工期未变的前提下，监理人根据工程实际情况需对工程分阶段工期进行调整，承包人应服从，因此费用变化不予调整。

逢重大接待活动、专项整治活动或重点工程检查活动等，承包人应积极配合发包人采取特殊设施封闭施工现场、工程暂停回避等特殊要求，因此增加的费用由发包人承担，耽误的工期顺延。承包人确有困难无法达到以上要求的，发包人可切块另行发包。

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合同工期内（合同工期不足90天的，按90天计）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2日内。

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： / 。

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：

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

承包人无正当理由连续停工15日或累计停工30日以上的，承包人承担未完成工程总造价10%的标准向发包人支付违约损失赔偿。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约赔偿的上限：合同价格的10%。

7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定： / 。

7.7 异常恶劣的气候条件

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件：（1）10级以上的大风，且连续超过8小时。

（2）日降雨量50mm以上的暴雨，且连续超过1天。

（3）38℃以上的高温或-20℃以下的低温，且连续超过3天。

（4）其它双方共同认为是异常恶劣气候。

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：建设单位采购或施工单位自购材料的成品保护费、保管费用、检验试验费用由投标人在综合单价里综合考虑，结算时不再计取。

8.4.2 关于材料的采购及使用约定：

①承包人应在材料进场30日前，其他材料进场7日前向发包人书面递交材料品牌、质量证明及样品，发包人10日内签认；发包人未签认的材料，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合同价格还应包含材料检验、检测费用。

④图纸范围以内(除材料暂估单价表外)的其他材料价格承包人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，通知承包人他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

关于修建临时设施费用承担的约定：承包人自行承担修建临时设施的费用，自行办理临时占地的手续及相应费用。

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：另行约定。

施工现场需要配备的试验设备：另行约定。

施工现场需要具备的其他试验条件：另行约定。

9.4 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：监理人指令。

10. 变更

10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：经发包人、监理人、有关监督部门确认后由设计院出变更，发包人、监理人、有关监督部门和承包人共同按实签证，结算参照10.4变更估价。

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

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

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

(3) 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。

(4) 清单外部分工程量清单中无相同项目及类似项目单价的按以下方式结算：市场有单列价的项目按同期市场价格编制清单计算；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编制清单计算，人工按117元找差价，相关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13%，套用市政和园林定额的项目总价下浮5%，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。

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：应在收到承包人提交的合理化建议后7天内审查完毕并报送发包人。

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

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

10.7 暂估价

暂估价材料和工程设备的明细详见：招标文件清单。

10.7.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第2种方式确定。

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。

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，由发包人、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

对于不属于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第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

承包人直接实施的暂估价项目的约定：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。

承包人直接实施的暂估价项目的约定：无。

10.8 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：执行通用条款。

11. 价格调整

11.1 市场价格波动引起的调整

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不调整合同价格。

因市场价格波动调整合同价格，采用以下第/种方式对合同价格进行调整：

第1种方式：采用价格指数进行价格调整。

关于各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源的约定： / ；

第2种方式：采用造价信息进行价格调整。

关于基准价格的约定： / 。

专用合同条款①承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价低于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨幅以基准价格为基础超过 5%时，或材料单价跌幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过 5%时，其超过部分据实调整。

②承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价高于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价跌幅以基准价格为基础超过 5 %时，材料单价涨幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过 5%时，其超过部分据实调整。

③承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价等于基准单价的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨跌幅以基准单价为基础超过±5%时，其超过部分据实调整。

第3种方式：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。材料价差的计算方式为：材料价差=【（（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±5%）*中标价】，基准价为《威海建设咨询》投标时期所处季度的工程建设材料指导价格中的材料价格，当基准价出现区间价格时，采用均价作为基准价。

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：合同期内主要市场材料价格波动不调整合同价格。

风险费用的计算方法：因合同期内主要市场材料价格波动调整合同价格，采用上述11.1价格调整中第/种方式对合同价格进行调整。

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。

签证计日工的内容，对所完成的工程内容、部位进行详细描述，能计量工程量的应按实际工程量计量，否则签证零工无效，不予补偿。

(4) 竣工结算时，规费中的工程排污费凭环保部门的缴款凭证按实结算。

(5) 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，否则每超出一日罚款五万元。

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。

2. 总价合同。

总价包含的风险范围：____/____。

风险费用的计算方法：____/____。

风险范围以外合同价格的调整方法：____/____。

3. 其他价格形式：____/____。

12.2 预付款

12.2.1 预付款的支付

预付款支付比例或金额：合同款总额的30%作为施工方工程预付款。

预付款支付期限：合同签订后7个工作日内。

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：根据现场实际发生的情况，按照清单编制说明规定的计算规则计算。

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。

12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：发包人结合完成工程量和工程造价情况确定。

12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：工程量以设计图纸为准，单价以中标综合单价为准。工程施工期间工程变更（工程量、主材单价）需经监理、发包人现场核实并批准后方可实施。

招标时，投标人按照招标人提供的工程量清单填报的分部分项工程量清单单价，超过各投标单位平均价或市场价的15%的，招标人有权根据该单项影响的工程造价及合理性，在签订合同或工程结算时调整至各投标单位报价的平均价，但投标报价中低价不调整。

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：执行通用条款。

12.4工程进度款支付：

合同签订后招标方预付施工方合同价款（扣除暂列金部分）的30%作为工程预付款（过程中不扣回）。每月5日前将本月施工所需人工费（不低于该工程全部人工费按合同工期的月平均额）支付至承包人农民工工资专用账户。工程完工后，工程款付至合同价款（扣除暂列金部分）的80%，经主管部门验收合格取证，且经造价咨询单位审定后，施工方开具全额增值税专用发票，付至审计定案值的97%，余下3%作为质保金，自项目验收取证起两年后无质量问题一次性付清。

发包人向承包人支付工程款时，承包人同时向发包人开具等额的增值税专用发票。

此工程开具 税率9%的增值税专用发票，税率按国家出台的税收政策执行，若国家出台新的税收政策，则按新政策执行。

12.4.1付款周期

关于付款周期的约定：___/___。

12.4.2进度付款申请单的编制

关于进度付款申请单编制的约定：___/___。

12.4.3进度付款申请单的提交

(1) 单价合同进度付款申请单提交的约定：___/___。

(2) 总价合同进度付款申请单提交的约定：___/___。

(3) 其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定：___/___。

12.4.4进度款审核和支付

(1) 监理人审查并报送发包人的期限：___/___。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：___/___。

(2) 发包人支付进度款的期限：/

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式：___/___。

12.4.6支付分解表的编制

2. 总价合同支付分解表的编制与审批：___/___。

3. 单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批：执行通用条款，发包人可根据项目特点、工期调整、不可抗力等因素调整。

12.5农民工工资：农民工工资已包含在合同价款内。支付方式按照工程所在地行政主管部门规

定执行。

12.5.2人工费支付方式

人工费支付采用以下第4种方式：

(1) 一次性预付。在工程开工通知载明的开工日期前一次性将人工费（不低于签约合同价的20%）全部支付至承包人农民工工资专用账户。

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

(3) 按节点预付。在分部分项工程开始施工前，将该分部分项工程施工所需人工费支付至承包人农民工工资专用账户。

(4) 按月支付。人工费按每月5日前按合同造价的30%除以工期月份拨付，按月将人工费支付至承包人农民工工资专用账户。

13. 验收和工程试车

13.1分部分项工程验收

13.1.2监理人不能按时进行验收时，应提前 24 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：48 小时。

13.2竣工验收

13.2.2竣工验收程序

关于竣工验收程序的约定：执行通用条款。

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：/。

13.3工程试车

13.3.1试车程序

工程试车内容：执行通用条款。

(1) 单机无负荷试车费用由承包人承担；

(2) 无负荷联动试车费用由承包人承担。

13.3.3投料试车

关于投料试车相关事项的约定：执行通用条款。

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：竣工验收合格后2日内。

14.竣工结算

14.1竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请单的期限：工程竣工验收后一个月内。

竣工结算申请单应包括的内容：按发包人要求。

14.2竣工结算审核

(1) 监理人在收到竣工审计资料后14天内完成审核并报送发包人，工程结算审核费由施工单位承担部分执行鲁价费发【2007】205号，核减额超过提报值5%的，按超过部分的5%计取承包人审核费，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以计量的且经发包人、承包人、监理单位共同签证确认的实际工程量）计算。最终结算值以第三方审计部门审定的价格为准。

(2) 税金结算时按相关政策执行，如国家出台新的政策，则依据新政策进行调整。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：/。

14.5最终结清

14.5.1最终结清申请单

承包人提交最终结清申请单的份数：3份。

承包人提交最终结算申请单的期限：执行通用条款。

14.5.2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

15.1缺陷责任期

缺陷责任期的具体期限：详见《工程质量保修书》。

15.2质量保证金

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

15.2.1承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第 (2) 种方式:

(1) 质量保证金保函(含银行保函、保险保函、融资性担保公司担保等任一形式), 保证金额为: / ;

(2) 审定价格3%的工程款;

(3) 其他方式: / 。

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

15.2.2 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: / 。

15.3 保修

15.3.1 保修责任

工程保修期为: 详见《工程质量保修书》 。

15.3.2 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: 不超过4小时 。

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： / 。

(7) 发包人未执行政府行政管理部门关于农民工工资支付的各项制度或未能按合同约定支付人工费的违约责任： / 。

(8) 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：

违反安全文明施工、扬尘治理、环境保护、农民工工资支付等有关规定。

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：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。经返工、修理等补救措施仍达不到约定的质量标准，发包人扣除审定总额3%作为承包人支付违约损失赔偿的标准，因此给发包人造成相应损失由承包人承担；非经发包人认可，因承包人原因造成工期延误，每延误一天，发包人扣除工程总造价的0.1%作为承包人支付违约损失赔偿的标准，延误时间致使工程不能投入使用的，发包人可追加违约赔偿、停止付款及终止合同，而不承担责任。

如承包人违约应承担给发包人造成的诉讼费、保全费、保全保险费、律师代理费、差旅费等因处理纠纷产生的所有费用。

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：执行通用条款。

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：由承包人承担。

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：五级以上的地震、大于等于6级4小时以上的大风、200mm以上的雨雪、十年来未发生的洪水、高温、高旱天

气、国家法定的传染病等。

17.2 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 90 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：施工过程中的一切保险均由承包人自行投保并承担费用。

18.2 其他保险

关于其他保险的约定：发包人和承包人应各自为其施工现场的人员办理意外伤害保险并支付保险费，具体包括各自的员工及为履行合同聘请的第三方。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险：执行通用条款，费用自理。

18.3 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：执行通用条款。

19. 争议解决

19.1 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：/。

19.2 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：/。

19.3 争议评审小组的决定

合同当事人关于本项的约定：/。

19.4 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 荣成市 人民法院起诉。

附件

工程质量保修书

发包人（全称）：荣成市天颐热电有限公司

承包人（全称）：中标单位

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》及有关规定，经协商一致就城区热力管网低碳节能综合利用项目（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：

承包人施工的工程内容。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

1. 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；
2. 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为5年；
3. 装修工程为2年；
4. 电气管线、给排水管道、设备安装工程为2年；
5. 供热与供冷系统为2个采暖期、供冷期；
6. 住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为2年；
7. 其他项目保修期限约定如下：本项目质量保修期为两年。

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，缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位工程先于全部工程进行验收，单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。

缺陷责任期终止后，发包人应退还剩余的质量保证金。

四、质量保修责任

1. 属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起7天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人可以委托他人修理。
2. 发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

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

4. 质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项：____/____。

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

发包人(公章)：_____

承包人(公章)：_____

地 址：_____

地 址：_____

地 址：_____

地 址：_____

法定代表人(签字)：_____

法定代表人(签字)：_____

委托代理人(签字)：_____

委托代理人(签字)：_____

电 话：_____

电 话：_____

传 真：_____/_____

传 真：_____

开户银行：_____

开户银行：_____

账 号：_____

账 号：_____

邮政编码：_____

邮政编码：_____

合同文本为示范文本，招标人可以根据实际情况进行调整。

第五章 工程量清单 总说明

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，投标单位均应填报，未填报的单价和合价，视为此项费用已包含在工程量清单的其他单价和合价内。
4. 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。
5. 金额（价格）均以人民币表示。

二、 工程名称：荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

三、工程概况：本工程为荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目，地点位于荣成市。从天颐热电厂内新建减温减压及附属管道接出一根DN500中压热力管道，并对幸福街北侧绿化带内现状DN150低压埋地管道进行迁改，并与现状热力管道连接。

四、工程招标范围：详见设计图纸范围，具体工程量以清单为准。

五、工程质量：达到验收规范合格标准。

六、清单编制依据：

1. 建设部《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)。
2. 建设部《市政工程工程量计算规范》(GB50857-2013)。
3. 《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》(2022)。
4. 建设单位提供的图纸、建筑做法、设计答疑等。
5. 与建设项目相关的标准设计图集、规范、技术资料等。
6. 招标文件资料等。

七、投标单位参与投标视为已考察工程现场，对现场情况（包括线路位置情况、道路、存贮空间、装运限制、社会因素的影响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（包括与其他专业施工单位交接过程中的各种因素）视为在报价中已充分考虑，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长将不被批准。

八、投标报价要求：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)、《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》(2022)、清单编制说明及子目规定的计算规则报价，投标单位还应根据本企业的能力及本项目的特点、施工现场情况、地勘水文资料等制定的施工组织设计、施工方案、技术规范、技

术装备、技术能力及施工管理经验和市场行情等综合分析及测算进行报价。

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

十、投标单位在投标报价时，应根据企业自身实力结合市场信息，充分考虑市场竞争因素和市场风险进行自主报价。工程量清单计价表中的“投标综合单价”为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、机械使用费、制作费、运输费、超高费、安装费、管理费、利润、检验试验费（不含单独列项检验试验费）、材料采购保管费、材料损耗、成品保护费、规费、税金等，并考虑风险因素，以及为完成本工程项目（清单子目）的施工所发生于该工程施工前和施工过程中技术、生活、安全等方面的非工程实体项目费用，以及招标文件和合同中明确的其他责任和义务。

十一、“投标综合单价”就为全费用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威海市建设工程电子交易系统给定的统一格式报表，按其规定内容填写；投标单位另需按清单给定的统一格式，提供“工程议价材料表”、“工程主材汇总表”、“工程设备汇总表”等，并按其规定内容填写，若有疑问按规定提出答疑。

十二、投标单位按照给定的清单样表填报“分部分项和单价措施项目清单与计价表”，“投标综合单价”为全费用综合单价，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无效投标文件。如中标人编制的部分工程量清单单价与市场价偏离太大，招标单位有权要求中标单位在签订合同时调整至合理价格。若发现中标单位的投标文件出现前后不一致的情形，以不利于中标人的方式执行或结算。

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

十四、工程施工中，为保证工程质量，中标人自行采取的施工工艺、施工措施项目，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。

十五、所有材料均应选用符合国标的产品，建设单位规定品牌档次的材料要在投标文件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不符合招标文件的质量档次要求，招标人有权指定供应商，一切费用由中标单位承担。

十六、投标单位在投标报价时，按照一般计税法进行报价。中标后需按规定开具增值税专用发票。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，即调整后的总造价=[投标税率工程总造价/（1+投标税率）]*（1+实际税率）。规费费率按现行规定计取。

十七、投标单位在投标报价中，规费和税金必须足额计取，取费基数及费率须按规定计取不得调整，否则按否决投标处理。

十八、暂列金额按工程量清单样表中“暂列金额明细表”中给定的金额进行填报，此金额已包含规费、税金，不再另外计取。否则按否决投标处理。

十九、投标单位在投标报价时，应综合考虑以下费用：

1. 图纸与清单不符的以清单为准，清单未注明的以图纸为准。

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

3. 本工程的主要材料，建设单位有提出更换的权力，因建设单位提出材料变更导致材料产生差价建设单位给予找补差价，但差价只计取规费与税金。

4. 所有投标报价材料均应包括其采购保管费用，运杂费、施工现场内外搬运费、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。投标单位需提前踏勘现场，综合考虑材料的从集中加工、堆放点至实际施工地点的倒运费、吊装费、卸车费等相关费用，在结算中，不再考虑损耗及运距等因素而调整综合单价。

5. 无论招标人是否给出暂估价格，本工程的材料、设备，招标单位保留自行采购的权利。

6. 施工现场所有用水（包括中标人利用地下水）、用电由投标单位自行解决。水源电源管线的规格、数量、平面走向等投标单位自行确定，现场采用其他电源，如临时发电机发电等，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。

7. 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、监测设备及相关费用均需考虑在投标报价当中，结算时不再增加此部分费用；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。

8. 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，结算时不再增加此部分费用。

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，因施工工作面限制而导致的人工机械降效费及投标单位为此采取的施工工艺、施工措施项目增加费需综合考虑到报价中，结算不予调整。

10. 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、护岸、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，需由投标单位承担。

11. 投标报价要充分考虑本工程在绿化带内、河流内、桥下等特殊场地施工而导致的人工机械降效费及投标单位为此采取的施工工艺、施工措施项目增加费需综合考虑到报价中，结算不予调整。

12. 投标报价要综合考虑现场实际施工过程中对道路进行封闭施工的维护措施以及因此发生的降效和交通疏导等产生的费用，结算时不再单独计取。

13. 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。

14. 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。

15. 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。

16. 土建配套工程清单（清单编号：04B074 和 04B075 的临时便道、04B076 的便桥、04B077 的彩钢板围挡、04B078 的河道围堰、04B079 的排水降水、04B080 的钢板支护的单位为“项”的清单子目，为非工程实体的整体措施费用，整体措施费用包干使用，投标单位需根据招标文件的要求及自身拟订的本工程施工组织设计、施工方案及现场实际情况综合报价，施工现场情况包含但不限于整体措施费中所列明的子目，投标单位可根据现场实际情况优化方案或选用其他先进工艺技术施工，该增加的费用不单独列项，要综合考虑到给定的整体措施费清单子目中，结算时不论何种原因导致的施工方案调整、现场签证、变更等均不调整包干费用。

17. 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。

18. 本项目所有专业的洞口封堵、封堵周边的防水加强层均应包含在投标报价中，结算不予另计。

19. 新冠疫情调整为乙类乙管，报价时不计取疫情防控费，结算时也不再另行增加。

20. 总承包服务费在投标报价时综合考虑，结算时不再另行计取。

21. 合同履行期间，当应予计算的实际工程量与招标工程量偏差超过±15%时，结算时该项目的全费用综合单价不做调整。

22. 投标报价时应综合考虑各种施工机械在路面上施工行走需增加的相关措施，若造成相关路面的损坏由中标单位自行负责，结算时不予增加。

二十、土建工程清单报价时，投标单位应注意的事宜。

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. 所有土、石方挖运均按清单项目特征中注明的工程量计算规则进行计算，挖后土、石方的松散系数增加费综合考虑在报价中。投标人应认真勘察现场的实际情况，综合考虑各种地质情况、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：采取降水措施后的湿土挖运、水中挖运、淤泥开挖子目中采取降水措施后的淤泥土开挖等的难度）。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，结算时不予计取。挖掘机械进出场费在对应清单子目中综合考虑，实际所需的进出场次数也综合考虑到报价中，结算时不做调整。

3. 工程挖槽坑土石方工程量计算规则按设计图示尺寸以垫层底面积乘以挖方深度计算，埋地管道按（设计规定的 0.2m 工作面*2+管道宽度）*土方开挖深度计算，因实际开挖过程中的工作面加宽、土方放坡、石方超挖等导致的费用增加综合考虑在综合单价报价中，不计取该部分工程量，结算时不再增加与此相关费用（如超挖导致基槽加宽而增加的回填费等）。

4. 挖槽坑石方清单项目由投标单位勘察现场并结合地勘报告、周边项目土石方施工经验综合考虑，超挖部分费用综合考虑在清单子目报价中，结算时不再单独计取工程量。

5. 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。

6. 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。各种回填项目按压实后的体积计算，松散系数综合考虑在报价中。

7. 本工程所处地理位置特殊，土石方、管线施工过程中，投标单位应综合考虑因交通、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。

8. 本工程为完成管道焊接、补口、顶管等施工工序所需要的工作坑（工作坑一侧长度不小于12m）、井池等扩大挖方量综合考虑到对应的清单全费单价中，其工程量结算时不再单独计取。

9. 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槽坑土方、石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地下所有构筑物的保护，若因原有管道、井道破坏而增加的修复费用由中标人承担。

10. 本工程施工中天颐热电厂门口需与原蒸汽网管道相接的找管、探管所产生的相关费用需综合考虑至对应挖槽坑土方子目全费用单价中，结算时不再单独计取。

11. 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。

12. 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、超高支撑、超高降效等所有费用。

13. 工程施工中砼的报价应包含混凝土材料费、运输费、各种方式的泵送费、远距离泵送费、抗渗剂、早强剂、防腐剂等各种外加剂等费用。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、泵车进出场费等，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。

14. 砼子目中应考虑水下混凝土浇筑过程中采取的倾倒法或溜管法等相关工艺及浇筑后采取的养护等费用，结算时不再增加此部分费用。

15. 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。结算时砂浆的品种及标号与清单不一致，不找补不同标号的差价，也不因砂浆标号的不同而列归清单外项目。

16. 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标准要求，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。砖砌构筑物子目和毛石挡墙子目中需综合考虑脚手架搭拆、恢复砌体墙表面的抹灰（毛石挡墙恢复表面勾缝）及相连位置破损处的修复费用。

17. 钢筋子目的报价中应考虑各种形式的垫铁、马凳（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，采用环氧树脂涂层带肋钢筋、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。

18. 桩基清单报价时，投标人应结合施工现场及自身施工条件，自行考虑施工工艺与打桩方式费用综合报价，结算时不再增加此部分费用。桩机的进出场费、成品运输费在桩基清单子目中综合考虑，实际所需的进出场次数也综合考虑到报价中，结算时不做调整。

19. 桩基检测费用，应根据设计图纸要求，自行提报，包含在桩基清单报价中，结算时不做调整。

20. 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。

21. 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。

22. 报价中应综合考虑实际施工中各种施工材料的水平及垂直运输费，并综合考虑施工过程中人工或小型机械二次倒运费，结算时不再增加此部分费用。

23. 路牙石、花坛石拆除，需考虑现场板材的保护性拆除，报价中需综合考虑因拆除不当或原路面破损导致需增加的新料材料费。

24. 护岸块石、块石压顶、石材贴面等的拆除及恢复，需考虑现场的保护性拆除、运输、保存及完工后的原状恢复，报价中需综合考虑因拆除或恢复不当、原路面破损导致需增加的新料材料费。

25. 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。块料面层异形周边加工、磨边、切割、套割、倒角、对缝、盲道板排版及石材分色拼接等应考虑在相应项报价中，结算时不再增加此项费用。由于排版、各种板材规格发生变化等原因所产生的费用及损耗，结算不再调整。综合考虑因拆除不当或原路面破损导致需增加的石材新材料材料费，结算不在单独计取。

26. 各种路面子目下路床整形、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。

27. 施工现场临时围挡项目，需综合考虑相同位置临时围挡多次搭拆、搬运费用，结算不再单独计取。

28. 投标单位应根据《城区热力管网低碳节能综合利用项目地质勘查项目岩土工程勘察报告》及自身施工经验结合现场踏勘，对现场降、排水进行充分报价，结算时不再调整相关费用。

29. 临时便道施工前，投标单位需根据现场实际情况编写施工组织设计、施工方案，并由

建设单位、监理单位实地勘察共同确认后方可施工，若施工过程中施工路径、施工范围等未经建设单位、监理单位许可而自行施工，造成的现场乔木、灌木、地被、园路、景石等各种地面附着物的移栽、搬运、破坏、恢复原貌等相关费用均由投标单位承担，结算时不予计取。

二十一、安装工程清单报价时，投标单位应注意的事宜。

1. 管道安装工作内容包含管道安装、人工清扫，均不包含管道保温、管道检验与试验、管道垫层铺筑及养护。

2. 投标单位报价时需综合考虑发电机发电费用，结算时不再增加此类费用。

3. 投标单位在投标报价时需要综合考虑检查、临时封堵、技术参数测定等为完成本工程项目而发生的所有费用。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. 管道安装在投标报价时需综合考虑架空施工高度、过路施工、施工工作面限制、支座部位清理及焊接、绿化带内施工、河流内施工、桥下施工、高压线附件施工等施工因素导致的人工机械降效费及投标单位为此采取的施工工艺、施工措施项目增加费需综合考虑到报价中，结算不予调整。

5. 管道死口连头需综合考虑在管道安装清单内，结算不予调整。

6. 本项目所有管口封堵、套管封堵均应包含在投标报价中，结算时不增加此部分费用。

7. 管道保温、保护层清单投标报价时应综合考虑管道、管件、阀门、支座等位置保温处理，其中弯头、阀门保温保护层工程量按弯头、阀门长度的2倍计算。

8. 管道的二次搬运费用应综合考虑到相应的清单报价中，无论采用何种搬运方式结算时均不增加此部分费用。

9. 控制站系列卡件必须与站内原有DCS系统兼容，卡件厂家提供的现场服务需综合考虑在报价内，结算不再增加此类费用。

10. 由于焊接质量不合格造成的二次探伤、试压等费用，由投标单位自行考虑，结算不予增加。

11. 管道安装应综合考虑与市政管线避让问题产生的降效费用，结算时不增加此部分费用。

12. 管道试压、蒸汽吹扫在投标报价时需考虑临时管线装设及拆除、制堵盲板等工作内容，结算时不增加此部分费用。蒸汽由甲方提供，蒸汽材料费不计入投标报价内。

二十二、特别说明：

1. 各投标单位必须严格按照表格要求报价，若有疑问按规定提出答疑。

第六章 图 纸

如有图纸，将以附件形式上传系统。

第七章 技术标准和要求

一、项目简介

为保证碳纤维项目供汽，现需自荣成市天颐热电有限公司至永成新材料碳纤维项目铺设蒸汽管道，计划铺设约9.3公里的DN500蒸汽管道并在天颐热电厂内新建减温减压及附属管道（参数为3.0MPa，380℃）用于碳纤维项目供汽。管线双向供汽，远期规划作为石岛湾核电向市区供应蒸汽的管道使用。管线途经幸福街龙河北路穿越成山大道、观海西路、河阳西路、跨越沽河、沿河南村至海洋食品博览中心、沿荣粮集团北侧至歌尔集团西红绿灯过凭海西路、沿兴业街至碳纤维项目。

二、工程内容

1. 本次工程采用的是PC总承包形式，总承包商要负责整个项目所涉设备、管道、管道组成件以及管道特殊件的采购、施工安装（包含土建开挖、恢复、设备管道支墩等制作施工）、保温、检验、试验、吹扫、清洗、竣工验收、报建登记注册等工作。

2. 本工程是以厂内主汽母管为节点，经两台减温减压器设备后通过约9.3公里的DN500的蒸汽管道，直至永成新材料碳纤维项目管道节点。厂外蒸汽管道大部分以架空高、低支架形式安装为主，过路口、穿越机动车道等部分区域采用开挖直埋或顶管作业。电气节点自#3汽轮机零米层北墙动力箱至用电设备本体。热控工作包括DCS软件、硬件安装调试，现场仪表及自动化控制部分安装调试。

3. 运行参数：主汽参数：5.3MPa，485℃；减温减压器出口母管蒸汽参数：3.0MPa，380℃。

三、荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目PC总包项目技术协议（技术协议中未尽事宜以施工图纸要求为准）。

附件：

荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目PC总包项目技术协议

1. 工程内容

总承包商要负责整个项目所涉及设备、管道、管道组成件以及管道特殊件的采购、施工安装（包含土建开挖、恢复、管道管道支墩等制作施工）、保温、检验、试验、吹扫、清洗、竣工验收、报建登记注册等工作。在工作中，除严格遵循最新版本的施工验收等相关标准及规范所规定的工作内容外，还应包含（但不仅限于）以下工作：

1.1 总承包商根据业主方意见进行总体工程及重要节点施工方案编制；

1.2 总承包商提请业主参加采购合同技术协议的拟定审核。

1.3 总承包商组织发包方、监理方对所采购的货物进行检验和验收。

2. 技术标准、规范

本篇应遵循的国家和行业相关标准及规范主要（但不限于）有以下

《火力发电用钢制通用阀门订货、验收导则》 DLT 922-2005

《电站安全阀技术条件》 JB/T9624-1999

《工业金属管道工程施工规范》 GB50235-2010

《压力管道规范 工业管道》 GB/T 20801.1-2020

《高压锅炉用无缝钢管》 GB/T5310-2017

《压力设备无损检测》 NB/T 47103-2015

《钢制对焊无缝管件》 GB/T12459-2005

《供热工程项目规范》 GB 55010-2021

《工业金属管道工程施工质量验收规范》 GB50184-2011

《建筑与市政工程抗震通用规范》 CJJ/T34-2022

以上标准应按最新版本执行。

对于国家或行业未做明确规定的，可按乙方标准执行，但乙方标准必须经甲方书面确认。如果所采用标准不一致时，一般来说，应采用更严格的标准。如有异议，应取得甲方的书面确认。

3. 技术、性能要求

3.1 质量、性能要求

本次设备运行参数：主汽参数：5.3MPa，485℃；减温减压器出口母管蒸汽参数：3.0MPa，380℃，本次设计要求在减温减压器出口母管流量为40t/h时，管道末端出口温降不得低于250℃，管道具备双向供汽条件。

采购的所有管道、管道组成件以及管道特殊件等，在正常投产两年内，因质量原因损坏，总承包商应免费进行修复。

3.2 采购技术要求

3.2.1 采购总体技术要求

所采购的设备、管道、管道组成件以及管道特殊件应是全新的、可靠的、先进的产品。采购时必须遵循以下原则：

(1) 总承包商提供产品须相当于或优于以下推荐品牌的性能标准：

减温减压器：江苏明锦电力设备有限公司；江苏乾峰顺驰电力设备有限公司；杭州浙临阀门有限公司；

阀门：苏州高中压阀门厂有限公司；开封高中压阀门有限公司；山东哈锅电力成套设备有限公司；

电动头、执行器：常州电站辅机股份有限公司（SND系列）；扬州电力设备修造厂有限公司（2SA8系列）；重庆川仪自动化股份有限公司；北京西博思控制技术有限公司；

流量孔板：安徽天康(集团)股份有限公司；上海科洋科技股份有限公司；江苏华尔威科技集团有限公司；

卡件：站内原有DCS系统为上海新华800，所采购卡件必须与原系统兼容，且为正规卡件。

管道补偿器：

烟台东昌波纹管制造有限公司；江苏贝特管件有限公司；江苏宝恒管件有限公司；

(2) 工程内 530 工作管道材质选用 20G 无缝钢管，不属于压力管道范围内的碳钢管道，可采用 20# / Q235B 无缝钢管。钢套钢

(3) 所有工艺管道中的标准弯头（45°、90°）必须采用压制弯头。

(4) 保温用气凝胶参数：无机纳米气凝胶（不含挥发性可燃物质），密度 120kg/m³，偏差不大于 20%；温度适用≤650℃，耐水煮性能（100℃，96 小时），导热系数增加≤1%；随热面温度升高，导热系数满足以下要求：（平均温度为 25℃时）导热系数≤0.027W/（m.K），导热系数≤0.039W/（m.K）（平均温度为 300℃时），振动损失率不大于 1.0%，抗拉强度应不小于 200KPa。压缩回弹率应不小于 90%，燃烧等级 A1 级，

(5) 高温玻璃棉参数：高温玻璃棉应无有毒挥发物和甲醛，密度 $45\text{--}48\text{kg/m}^3$ ，在 538°C 高温下长度和宽度上的纤维热线性收缩率 $\leq 2\%$ ，导热系数： $\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ （平均温度 70°C ） ≤ 0.038 ，平均直径 $< 6\mu\text{m}$ ，渣球含量 $< 0.1\%$ ，憎水率 $\geq 98\%$ ，A 级不燃。

(6) 热控相关设备要求

①电动头、执行器设计、生产、检验等应当严格按照订货技术协议和有关标准、规定及规范进行和控制。不得采用国家、行业等禁止的淘汰产品，产品需完好无损，出具产品合格证明。

②电动执行机构应选用智能型一体化优质产品，现场只提供 $220/380\text{VAC}$ 电源和开/关信号就可驱动阀门。所有控制设备的外壳防护等级不低于 IP56 。

③所有阀门均提供装置的接线图和特性曲线，所有开关型电动执行装置至少提供全开、全关、开力矩、关力矩、就地远方切换、故障报警等信号。所有智能调节型具有连续量阀位信号输出，信号制式为 $4\text{--}20\text{mADC}$ 两线制信号。卖方提供的电动装置与买方 DCS 的接口信号包括：

电动装置输出到买方 DCS 系统的信号（至少具有下列信号）：

连续量阀位反馈信号；

阀门远方/就地控制状态；

买方 DCS 系统输出电动装置到的信号

开阀指令；

关阀指令；

⑤所供所有电动阀门及附件均操作灵活，开启和关闭稳定。电动调节阀能够接受 $4\sim 20\text{mADC}$ 控制信号，能提供 $4\sim 20\text{mADC}$ 阀位反馈信号。

(7) 节流装置相关设备要求

①产品符合相关产品最新国家标准和规范要求。保证所提供的产品是先进的、安全的、可靠的、高质量的产品。

②所配设备应配有计算书。产品配钢印，标明厂家和出厂编号，设备编号。明确标准节流装置（喷嘴和孔板）的应用范围。如水流量、蒸汽流量等。介质流向应用箭头准确标志在测量孔板或喷嘴上。

③喷嘴和孔板按 GB/T2624-2006 进行计算、设计和生产。喷嘴 A 部及喉部的内表面粗糙度 $R_a \leq 10\text{--}4d$ 。喷嘴入口收缩部分，垂直于轴线的同一平面上，两个直径彼此相差不超过直径平均值的 $\pm 0.1\%$ ，并用样板检查。喉部为圆筒形，任何横截面上的任何直径与直径平均值之差不得超过直径平均值 $\pm 0.05\%$ 。在流动方向上长径喷嘴的喉部允许有轻微收缩，但不允许有扩张。必须保证整个喷嘴的长度，不得缩短。

- ④喷嘴和孔板应按JJG640-2016规程进行严格检定，检定完全合格后再进行组装或组焊。
- ⑤焊接喷嘴(孔板)组件执行DL/T869标准，投标方提供相应的组装图。
- ⑥采用节流方式测量流量时，应采用环室取样方式。应带有引出管以便于与差压测量管路连接。一个节流装置上安装2个或以上变送器时，取样孔的对数应与之相适应。环室短节、短管、长径喷嘴的测量管段的材质必须与工艺管道材质相同。环室短节、短管、喷嘴的毛坯为Ⅲ级锻造件。喷嘴和孔板的材质为0Cr18Ni9奥氏体不锈钢。
- ⑦焊接式喷嘴(孔板)组件的承焊单位须具有省级劳动部门颁发的高压容器生产许可证书，提供焊评报告、焊接工艺文件，需要热处理的提供热处理温度曲线，100%探伤并提供探伤合格证书。
- ⑧流量计需出具当地特种设备监检部门承认的压力管道元件制造监督检验证书，按《市场监管总局办公厅关于电站锅炉范围内管道有关问题的意见（市监特设函【2019】849号）》、《国家市场监督管理总局办公厅（市监特函【2018】515号）》文所示全部投标方应选用有生产资质的成熟的生产厂家的产品，产品符合相关产品最新国家标准和规范要求。卖方保证所提供的产品是先进的、安全的、可靠的、高质量的产品。
- ⑨所配设备应配有计算书。产品配钢印，标明厂家和出厂编号，设备编号。明确标准节流装置（喷嘴和孔板）的应用范围。如水流量、蒸汽流量等。介质流向应用箭头准确标志在测量孔板或喷嘴上。
- ⑩孔板、喷嘴的安装附件应整套提供，包括不锈钢冷凝器、法兰、标签牌等，按火电标准执行。

(8) 其他设备、管道及配件应严格按照设计图纸型号尺寸规格参数进行采购、验收等应符合国家、行业或国际相关技术规范和标准的要求。

3.3制作安装总体技术要求

3.3.1焊接管道制作规定：

1、管道制作的材料、规格必须符合设计图纸和设计文件要求，且不得低于现行国家和行业标准。

2、所有直管及管件的制作尺寸除有标准规定外，均按施工图中尺寸加工。

3.3.2 管道安装技术要求

3.3.2.1管道布置应遵循以下原则

- (1) 管道布置应符合管道路径规划及工艺流程图要求。
- (2) 车间内管道布置应对全装置所有管道（包括生产系统管道、辅助系统管道、电缆及电缆托盘、仪表托盘、消防管道等）统筹规划，做到安全可靠、经济合理、操作维修方便，并力求美观。

(3)所有室外（包括室外地下）布置的管道和阀门，应有可靠防冻措施。

3.3.2.2管道敷设应遵循以下原则。

(1)蒸汽管道安装前应将内部清理干净，安装完成时及时封闭管口。

(2)管道安装时，管道的劈角应符合以下规定：当DN500蒸汽管线劈角大于12度、DN150蒸汽劈角大于30度，不能采用管子直接对接，均需采用成品弯头切割后进行连接。所有接管拐弯折角部分上成品弯头。

(3)架空管道对接氩弧焊打底，电焊罩面，焊接材料的选用参考《现场设备、工业管道焊接工程规范》GB50236-2011中附录D焊接材料的选用。

(4)直埋管道工作管及外套管的现场接口应采用氩弧焊打底，接口保温以及焊接时均需要采取有效措施，接头外护层安装完成后，根据《城镇供热直埋蒸汽管道技术规程》CJJ/T104-2014规定外应在防腐层之前做气密性试验，试验压力应为0.2MPa。

(5)敷设管道时，其焊缝不得设在支架范围内，焊缝距支、吊架边沿距离一般应大于150mm。

(6)穿墙或楼板处的管道不得有焊缝。

(7)管道应尽量集中敷设。在穿墙、楼板时尤其应注意尽可能的利用预留孔，以免楼面开孔太多。

(8)保温的管道应安装在不易溅湿的地方，当无法避免时，在保温层外部应采取防湿措施。

(9)管架上的保温管道应设绝热管托。

(10)采用成型无缝管件（弯头、异径管）时，不得直接与平焊法兰焊接，其间要加一段直管，直管长度一般不小于其公称直径，且最小不得小于120mm。

(11)管道和仪表应同时安装，以免出现预留距离过长或过短，且管道法兰和仪表法兰应完全一致。流量计在管道上安装的位置要合适，既要使计量准确又要方便检修。

(12)管道上仪表用的根部元件，在管道安装时一起制作，这样既保证安装质量又可防止在管道安装后再焊接根部元件时，焊渣落入管道中。

(13)管道与阀门的重量不得支承在设备上。

(14)管道安装完毕后，应按有关规定进行强度及严密性试验，在试压未合格前，焊缝及接头处不得涂漆及保温，而且在管道试压后必须进行吹扫。

(15)所有焊缝施工工艺应遵守《工业金属管道工程施工规范》GB50235-2010要求，压力管道按照国家现行标准的规定进行无损探伤检测合格（100%射线探伤）。

3.3.3 管道保温支架技术要求

3.3.3.1 保温方法

(1)高、低支架管道支保温采用一层纳米气凝胶+四层高温玻璃棉材料结构，保温总厚度230mm，从里到外的结构为：芯管-3层10mm的气凝胶保温毡-低能耗热网专用耐高温反辐射层-50mm高温玻璃棉-低能耗热网专用耐高温反辐射层-50mm高温玻璃棉-低能耗热网专用耐中温反辐射层-50mm高温玻璃棉-低能耗热网专用耐中温反辐射层-50mm高温玻璃棉-热网专用气垫隔热反对流层+低能耗热网专用普通反辐射层-1mm铝板。

(2)直埋管道保温形式与高低支架管道保温方式一样，施工时遇到需要特别处理的管段、节点另做研讨。

3.3.3.2管道保温应遵循以下原则。

(1)保温层纵、横缝同层需错开，不同层需错开，纵、横缝均需扒口搭，接缝必须位于热网管道下（包括水平线）90度范围内。

(2)每层保温毡固定用包装钠带，间距均匀（150~200mm），捆绑时用力适量，不可太紧响保温厚度。

(3)反射层铝箔反射面必须朝内，保温缝隙必须用同材料保温材料填缝。

(4)垂直管道保温时，垂直管道高差 $\leq 2\text{m}$ 时设一个支承环；垂直管道高差 $2\text{m}\sim 4\text{m}$ 时设两个垂直管道高差 $4\text{m}\sim 6\text{m}$ 时设三个支承环。

3.3.3 管道支承的选型与制作

(1)各类设备管口均有荷载限制，支架设置时应考虑这一因素，尽量减少作用在管口处的应力和力矩。

(2)厂区外管道支架严格按照设计图纸制作安装，厂区内尤其是车间内管道支吊架有承重支吊架、限制性支吊架、管道的支承应选用管架标准图(火力发电厂管道支吊架手册)中的标准管卡、管托和标准支吊架。

(3)当架空敷设的管道膨胀量超过规定值时应选用加长管托。

4. 担保和性能保证

4.1总包方保证设备、管道、管件的采购、检验、验收都是严格按照业主方意见及相关国家强制性规范标准进行。

- a) 总包方保证设备、管道、管件的性能在给定的操作条件下能安全稳定的运行；保证设管道和附件的安装牢固、连接可靠。
- b) 在质量保证期内，合同管道应能安全、平稳地运行，并达到甲方所要求的技术性能，确因总包方采购、安装质量和材料质量原因造成管道损坏、附件损坏、腐蚀严重影响正常生产时，除了应承担合同规定的责任外，还应及时无偿地为甲方修复或更换。

5. 检验/实验

5.1 工程验收

5.1.1 压力管道在施工前，施工安装单位必须向工程所在地主管部门备案，申请监检；检验取证所产生的费用由总承包商负责承担。

5.1.2 压力管道元件及焊接材料的材质必须有厂家检验报告，材质证书和合格证，且经业主确认。

5.1.3 压力管道的焊接或其他固定连接和可拆卸连接装配质量必须检验合格。

5.1.4 影响管道热补偿和热传导的支承件安装质量必须检验合格。

5.1.5 压力管道的防腐质量必须检验合格。

5.1.6 压力管道必须严格按照设计图纸要求进行压力试验、泄漏性试验。

5.1.7 管道吹扫必须符合相关规范。

5.1.8 管道安全保护装置必须合格。

5.2 设备的检验和验收

5.2.1 对国内供货材料只能采用GB、HG、JB标准系列，特殊材料或产品将使用工程标准或制造厂标准；

5.2.2 除非另有说明，管道、阀门的设计、材质、制造、检验及验收均应遵循现行国家、行业标准的要求；

5.2.3 阀门的选用、采购及验收应符合标准《火力发电用钢制通用阀门订货、验收导则》(DLT 922-2005)；

5.2.4 对低压碳钢阀门，其材质必须为铸钢及以上。

5.2.5 阀门的检查：阀门型号、规格、铭牌、编号、压力等级、材质标识等，应符合设计和供货产品的技术文件。外观和可见的内部表面、螺纹、密封面应无损伤、锈蚀现象，安全阀的铅封应良好，安全阀安装前需到当地检验机构进行校验。

5.2.6 对不锈钢及合金钢的阀门，应做光谱分析。

5.2.7 安全阀应做调试起跳及回座压力试验并取证。

5.2.9 管道及组成件和支承件必须具有制造厂的质量证明书，其质量不得低于国家现行标准规定；管道分批到货的需要有每一批的炉号、国标制造规范、合格证、材质单。

5.2.10 管道及组成件和支承件的材质、规格、型号、质量应符合设计文件的规定，并按国家现行相关标准进行外观检查，不合格不得使用。

5.2.11 合金钢管道组成件应采用光谱分析或其它方法对材质进行复查，并做好标记。

5.2.12 补偿器除了有合格证、材质单外，需要有制造监检报告、焊缝探伤报告。

5.2.13钢套钢直埋管道除了应该有工作管、外护管的材质单合格证外，还应提供成品管的合格证，保温防腐材料证明及防腐保温试验报告。

5.2.14减温减压器需要提供当地特种设备检测机构生产监检合格证书、设备安装图纸、各部件详细说明等全套资料，提供易损件备品备件。

5.2.15保温材料需要有国家检测中心出具的检测报告、合格证。

6. 图纸、资料

6.1总承包商必须按照提前做好的施工方案的时间节点，按时提供所采购的各种货物的检验、试验报告、合格证、说明书（如有）等。

6.2总承包商需要提供施工承包商的焊工证书以及各种焊材的焊接工艺评定及驻厂安全员的相关证件。

6.3施工方必须具有压力管道安装的相应资质，需要提供压力管道安装资质证书复印件，施工方进厂前需提供所有在厂工作人员的身份证、保险复印件。

第八章 投标文件格式

本章投标文件格式仅提供了投标人在制作投标文件时，部分需要上传word或pdf 文档的固定格式，其他相关内容由系统自动生成。

ztb 格式投标文件制作完成后，投标人点击系统工具条上方的红色签章按钮进行电子签章，系统会自动将所有分项上传的投标内容合并为一个完整版的pdf 文档，再按照招标文件要求在指定位置上依次加盖电子签章（如投标函、投标函附录、法定代表人身份证明、授权委托书、承诺书等；技术标无需电子签章）。未按照要求上传的，否决其投标。

投标函附录

序号	条款名称	约定内容	备注
1	项目经理	姓名：_____	
2	工期	天数：_____日历天	
3	质量标准		
4	投标有效期	_____天（日历日）	
5	缺陷责任期	_____月	
6	不存在禁止 投标的情形 承诺	我单位（存在\不存在）第二章“投标人须知”第 1.4.3、1.4.4 项规定的任何一种情形	

投 标 人：_____（电子签章）

法定代表人：_____（加盖印章）

_____年_____月_____日

法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：____年____月____日

经营期限：_____

姓名：_

性别：_____

年龄：_____

职务：_____系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____（电子签章）

_____年____月____日

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）（身份证号码：_____）（联系方式：_____）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。

附：法定代表人和委托代理人身份证明

投标人：_____（电子签章）

法定代表人：_____（加盖印章）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

联合体协议书

牵头人名称：_____

法定代表人：_____

法定住所：_____

成员二名称：_____

法定代表人：_____

法定住所：_____

鉴于上述各成员单位经过友好协商，自愿组成联合体，共同参加_____（招标人名称）（以下简称招标人）_____（项目名称）（以下简称本工程）的施工投标并争取赢得本工程施工承包合同（以下简称合同）。现就联合体投标事宜订立如下协议：

1. _____（某成员单位名称）为联合体牵头人。

2. 在本工程投标阶段，联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本工程投标文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标和中标有关的一切事务，投标文件由牵头人签章后生效（投标文件明确要求由联合体成员共同签署的除外）；联合体中标后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3. 联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行投标义务和中标后的合同，共同承担合同规定的一切义务和责任，联合体各成员单位按照内部职责的部分，承担各自所负的责任和风险，并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：

4.1 联合体各方拟承担的专业：牵头人拟承担的专业_____，成员二拟承担的专业_____。（同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级。）

4.2 联合体各方拟承担的具体工作_____。

4.3 各方应承担的责任_____。

5. 联合体中标后，本联合体协议是合同的附件，对联合体各成员单位有约束力。

6. 本协议书自签署之日起生效，联合体未中标或者中标时合同履行完毕后自动失效。

7. 本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

牵头人名称：_____（加盖公章）

法定代表人：_____（加盖印章）

成员二名称：_____（加盖公章）

法定代表人：_____（加盖印章）

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					
基本账户 开户银行					初级职称人员					
基本账户账号					技 工					
经营范围										
备注										

若为联合体投标，联合体双方均需填写。

投标人：_____（加盖电子公章）

法定代表人：_____（加盖电子印章）

日期：_____年_____月_____日

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：_____（加盖电子公章）

法定代表人：_____（加盖电子印章）

日期：_____年_____月_____日

拟投入本工程项目管理机构情况表

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明					备注
			证书名称	级别	证号	专业	身份证号	

注：1、后附技术负责人证书扫描件及所有人员社会保险证明。

2、中标后，中标人的工业管道（GC1级）安装专业技术人员、施工人员须提供人员名单、社保由招标人、监理人审核合格后，方可进场。

投标人：_____（加盖电子公章）

法定代表人：_____（加盖电子印章）

日期：____年____月____日

产品选用表

设备名称	品牌	规格型号	生产厂家
减温减压器			
阀门			
电动头、执行器			
流量孔板			
卡件			
管道补偿器			

注：上传至“商务标补充附件”。

投标人：_____（加盖电子公章）

法定代表人：_____（加盖电子印章）

日期：_____年_____月_____日

企业已承揽工程表

序号	工程名称	建设单位	合同金额	合同签订时间	备注

备注：后附资料详见评审细则

投标人：_____（加盖电子公章）

法定代表人：_____（加盖电子印章）

日期：_____年_____月_____日

投标人信用承诺书

为营造公平竞争、规范有序的市场环境，树立诚信守法经营形象。本单位郑重承诺：

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

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

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

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

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

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

七、我单位承诺在施工过程中按照有关规定合理配备现场专业人员，否则取消其中标资格。

八、本《信用承诺书》同意向社会公开。

承诺单位：（加盖电子公章）

法定代表人：（加盖电子印章）

年 月 日

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3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（如联合体投标，联合体各成员均需提供）
1.2	资质证书	合格制	上传word或pdf格式的文档，内容为市政公用工程施工总承包二级及以上资质证书彩色扫描件和中华人民共和国特种设备生产许可证（工业管道安装GC1级）的彩色扫描件。（如联合体投标，按联合体协议书各成员职责分工相对应的资质进行评审。）
1.3	联合体协议书	合格制	上传word或pdf格式的文档，内容为联合体协议书的彩色扫描件。（如需要）
1.4	安全生产许可证	合格制	上传word或pdf格式的文档，内容为安全生产许可证的彩色扫描件（如联合体投标，联合体各方均需要提供）。
1.5	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，若法定代表人参加投标，内容为法人身份证明（按招标文件格式提供）及企业法定代表人身份证彩色扫描件 若授权代表参加投标，内容为授权委托书（按招标文件格式提供）及法定代表人身份证彩色扫描件及授权委托人身份证彩色扫描件，授权委托书近近期社保证明（2023年12月或2024年1月）。
1.6	投标保证金证明	合格制	上传word或pdf格式的文档， 注:转账方式提交投标保证金的后附投标人基本户开户证明（如开户许可证或银行开户证明等）、转账凭证等材料彩色扫描件。 若采用银行保函形式，详见投标人须知前附表 如选择保险保函方式，详见投标人须知前附表 投标保证金免交或不用足额交纳的情形： 根据《威海市住房和城乡建设局关于印发<威海市建筑市场主体信用评价实施细则（修订）>的通知》（威住建通字〔2021〕90号）的规定，在威海市建筑市场主体信用评价系统（网址： https://yth.weihaigov.cn/whkh/PortalManage/Portal/Index ）公示的最新评价结果（公示批次：2022年第二批次，信用评价结果查询类别：市政施工总承包）中或被其它地市级及以上住房和城乡建设部门最新评定的信用评价为AAA级的建筑市场主体免于缴纳工程投标保证金，信用评价为AA级的建筑市场主体所缴纳的投标保证金最高不得超过20万元。投标文件须后附威海市建筑市场主体信用评价系统公示的最新评价结果（公示批次：2022年第二批次，信用评价结果查询类别：市政施工总承包）或其它地市级及以上住房和城乡建设部门最新评定的信用评价为AAA级、AA级的证明材料。 未按要求提交投标保证金，否决其投标。 若为联合体投标，保证金以牵头人的名义缴纳，联合体牵头人符合投标保证金免交情形即可。 投标人若被威海市各职能部门列为严重失信主体的，取消免交资格。
1.7	项目经理	合格制	上传word或pdf格式的文档，内容为“项目经理简历表”（按招标文件格式提供），后附项目经理市政公用工程专业壹级注册建造师注册证书、身份证和安全生产考核合格证（B证）彩色扫描件。
1.8	项目管理机构	合格制	上传word或pdf格式的文档， 1、技术负责人1人：具备工程系列中级及以上职称或建设类注册证书； 2、其他关键岗位管理人员：施工员1人、质检（量）员1人、安全员2人、材料员1人、资料员1人。 上传内容为“拟投入本工程项目管理机构情况表”（按招标文件格式提供）及技术负责人证书及项目管理机构所有人员的近期社保证明（2023年12月或2024年1月），若为退休人员可提供退休及返聘证明材料。
1.9	失信情况查询	合格制	上传word或pdf格式的文档，（如联合体投标，联合体成员均需提供） 1、投标人、法定代表人、项目经理未被最高人民法院列入失信被执行人。附网上查询页面截图（查询网址： http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ，省份为全部。） 2、投标人、法定代表人、项目经理近三年内无行贿犯罪行为记录承诺函（格式自拟） 3、投标人未被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单。附网上查询页面截图（查询网址： http://www.gsxt.gov.cn/index.html 。）
1.10	投标人信用承诺书	合格制	上传word或pdf格式的文档，按投标文件格式提供。（如联合体投标，联合体成员均需提供）
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	施工总平面图布置设计合理	2.00	（2.0分）对工程整体有深刻认识，表述清晰完整，施工段划分、临时设施、临时道路、施工总平面图布置设计合理。
2.2	施工方案和技术措施合理，对关键工序有针对性等	2.00	（2.0分）施工方案和技术措施合理，对关键工序和关键部位施工具有针对性，措施得力、经济、安全、可行。
2.3	针对本工程的通病治理措施	2.00	（2.0分）有完整的质量保证措施，先进可行，有针对本工程的通病治理措施。

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3页

序号	标题	分值	评分标准
2.4	安全文明措施和应急救援预案	2.00	(2.0分) 针对项目实际情况有完整的安全文明措施和应急救援预案, 且措施齐全, 预案可行。
2.5	环境、地下管网、地上设施保护, 冬季、雨季施工方案	2.00	(2.0分) 环境保护措施安全得力, 减少噪音、降低环境污染、扬尘治理措施、地下管线及其他地上地下设施的保护加固措施等, 冬季、雨季施工方案。
2.6	新技术、新产品、新工艺、新材料应用	2.00	(2.0分) 新技术、新产品、新工艺、新材料应用。
2.7	施工进度计划和进度措施	2.00	(2.0分) 施工进度计划和进度措施 (包括以横道图或标明关键线路的网络进度计划、保障进度计划需要的主要施工机械设备、劳动力需求计划及保证措施、材料设备进场计划及其他保证措施等)。
2.8	资源配备计划	2.00	(2.0分) 资源配备计划。投入的劳动力、机械设备等计划合理, 与进度计划呼应, 满足施工需要。
2.9	项目管理机构人员配备齐全合理	2.00	(2.0分) 项目管理机构人员配备齐全合理 (采用暗标方式, 不得涉及人员姓名、公司名称等暴露投标人身份的内容)。
2.10	成品保护、工程保修制度、总包和分包配合等	2.00	(2.0分) 成品保护、工程保修制度、总包和分包配合、与发包、分包、监理、设计的配合等。
3	资信标 [10.00]		
3.1	企业信用情况	2.00	上传word或pdf格式的文档, 内容为: 投标人近一年 (2023.2.28-2024.2.27) 未发生任何违规、违纪情况者得基本分2分, 有违规违纪行为扣分的, 在2分的基础上, 按照《威海市建筑市场责任主体信用档案记录标准》规定计算, 扣分无下限。若在其他城市存在违法、违规行为或造成责任事故, 按《威海市建筑市场责任主体信用档案记录标准》的规定进行再扣分, 需附网站截图。 以投标截止当日“威海市住房和城乡建设局”网站 (http://60.212.191.165:10000/CreditManage/Credit/CorpPunishmentIndex) 信用档案查询结果为准。备注: 附“威海市住房和城乡建设局”网站信用档案查询网页截图, 得分以开标日“威海市住房和城乡建设局”网站信用档案结果为准。 投标人若被威海市各职能部门列为严重失信主体的, 根据《威海市人民政府关于印发威海市守信联合激励和失信联合惩戒办法的通知》(威政发〔2022〕7号) 规定, 信用等级降为C级, 扣减2分。
3.2	项目管理机构	2.00	通过系统选择项目班子成员 项目管理机构人员包括: 项目经理、技术负责人、施工员、质检 (量) 员、安全员、材料员、资料员。项目经理配备必须符合资格要求; 技术负责人必须持工程系列中级及以上职称或建设类注册证书; 其他关键岗位管理人员按标准配备齐全, 得2分。
3.3	项目经理信用情况	1.00	上传word或pdf格式的文档, 项目经理近一年 (2023.2.28-2024.2.27) 未发生任何违规违纪情况得基本分1分, 有违规违纪行为扣分的, 在1分的基础上, 按照《威海市建筑市场责任主体信用档案记录标准》规定计算, 扣分无下限。若在其他城市存在违法、违规行为或造成责任事故, 按《威海市建筑市场责任主体信用档案记录标准》的规定进行再扣分, 需附网站截图。 以投标截止当日“威海市住房和城乡建设局”网站 (http://60.212.191.165:10000/CreditManage/Credit/PersonPunishmentIndex) 信用档案查询结果为准。
3.4	企业业绩	5.00	通过系统勾选所使用的业绩: 2021年2月至今, 投标人所承揽的合同额4000万元及以上的蒸汽管道工程, 每有一项得2.5分, 本项最高得5分。 备注: 投标人须上传中标通知书扫描件、施工合同扫描件、网上中标公示截图, 三者缺一不可, 以合同签订时间为准。 (联合体投标的, 联合体成员业绩均予以认可。)
4	商务标 [70.00]		
4.1	投标报价	55.00	基准价计算方式: 综合平均法。 评标基准价C=投标价算术平均值A×下浮系数K1×权重比例Q1+招标控制价B×下浮系数K2×权重比例Q2。 投标价算术平均值A计算过程: (n为有效投标人个数) 当n≤6时, A=所有有效标书报价的算术平均值 当6<n≤9时, A=所有有效标书报价中去掉1个最高价、1个最低价后的算术平均值 当n>9时, A=所有有效标书报价中去掉2个最高价、2个最低价后的算术平均值 B: 招标控制价。 K1: 0.968,0.971,0.974,0.977,0.98。 K2: 0.98。 Q: 权重比例Q1+Q2=100%, Q1、Q2取值均应≥30%。 Q1: 0.65,0.66,0.67,0.68,0.69,0.7。

威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 评分办法

第3页 共3页

序号	标题	分值	评分标准
4.1	投标报价	55.00	以评标基准值为基准，投标报价与基准进行比较，相同得满分 每高于基准价1%，扣减1分，扣完为止。 每低于基准价1%，扣减0.5分，扣完为止。 偏离不足1%时，按照插入法计算得分，分数保留两位小数
4.2	分部分项	15.00	基准价计算方式：平均法评标基准价为各投标报价中相应分部分项综合单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 $n \leq 4$ 时， $A =$ 所有有效标书报价的算术平均值 当 $n > 4$ 时， $A =$ 所有有效标书报价中去掉1个最高价、1个最低价后的算术平均值 清单全部参与评审 清单基本分数计算方式：总分值 / 清单项目个数 清单单项得分规则：以基准价为基础，清单单(合)价每高 1% 减 $1/N$ ，减完为止。每低 1% 减 $0.5/N$ ，减完为止 总得分 = 参与评审的每项清单得分之和

其他注意事项

控制价 : 68885098.65

专家个数 :7

投标人报价方式 :总价（元）

定标方式 :推荐候选人，3 个。

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第1页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额 (元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
		市政工程						
		蒸汽管网工程						
		管网工程						
1	040501006001	管道架空跨越	1.管道架设高度:详见图纸 2.安装部位: 桁架上敷设 3.管道材质及规格:20G无缝 钢管 φ 530*14(中压管道) 4.接口方式:氩弧焊打底, 电焊罩面 5.管道检验及试验要求:满 足设计要求 6.防腐方式:钢管外表面在 出厂前需进行喷砂除锈处 理, 满足Sa2.5级规范要 求, 架空管道安装时不再 需要采取防腐措施 7.其余详见图纸	m	154			
2	040501006002	管道架空跨越	1.管道架设高度:详见图纸 2.安装部位: 架空敷设 3.管道材质及规格:20G无缝 钢管 φ 530*14(中压管道) 4.接口方式:氩弧焊打底, 电焊罩面 5.管道检验及试验要求:满 足设计要求 6.防腐方式:钢管外表面在 出厂前需进行喷砂除锈处 理, 满足Sa2.5级规范要 求, 架空管道安装时不再 需要采取防腐措施 7.其余详见图纸	m	7506			
3	040501006003	管道架空跨越	1.管道架设高度:详见图纸 2.安装部位: 架空敷设 3.管道材质及规格:20G无缝 钢管 φ 377*14(中压管道) 4.接口方式:氩弧焊打底, 电焊罩面 5.管道检验及试验要求:满 足设计要求 6.防腐方式:5.防腐方式:钢 管外表面在出厂前需进行 喷砂除锈处理, 满足Sa2.5 级规范要求, 架空管道安 装时不再需要采取防腐措 施 7.其余详见图纸	m	6			
4	040501006004	管道架空跨越	1.管道架设高度:详见图纸 2.安装部位: 桁架上敷设 3.管道材质及规格:20无缝 钢管 φ 159*4.5(低压管道) 4.接口方式:氩弧焊打底, 电焊罩面 5.管道检验及试验要求:满 足设计要求 6.防腐方式:5.防腐方式:钢 管外表面在出厂前需进行 喷砂除锈处理, 满足Sa2.5 级规范要求, 架空管道安 装时不再需要采取防腐措 施 7.其余详见图纸	m	18			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第2页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
5	040501006005	管道架空跨越	1.管道架设高度:详见图纸 2.安装部位: 架空敷设 3.管道材质及规格:20无缝钢管 $\phi 159 \times 4.5$ (低压管道) 4.接口方式:氩弧焊打底,电焊罩面 5.管道检验及试验要求:满足设计要求 6.防腐方式:5.防腐方式:钢管外表面在出厂前需进行喷砂除锈处理, 满足Sa2.5级规范要求, 架空管道安装时不再需要采取防腐措施 7.其余详见图纸	m	292			
6	040501005001	直埋式预制保温管	1.材质:20G/Q235B,芯管20G无缝钢管,保护管Q235B螺旋缝焊接钢管 2.规格: 钢套钢预制直埋保温管 $\phi 530 \times 14 / \phi 1120 \times 12$ 3.接口方式:氩弧焊打底,电焊罩面 4.管道检验及试验的要求:满足设计要求 5.其他: 管道含支座, 其余要求见相应图纸	m	1664			
7	040501005002	直埋式预制保温管	1.材质:20G/Q235B,芯管20G无缝钢管,保护管Q235B螺旋缝焊接钢管 2.规格: 钢套钢预制直埋保温管 $\phi 530 \times 14 / \phi 1220 \times 12$ 3.接口方式:氩弧焊打底,电焊罩面 4.管道检验及试验的要求:满足设计要求 5.其他: 管道含支座, 其余要求见相应图纸	m	397			
8	040501007001	隧道(沟、管)内管道	1.安装位置: 混凝土套管内安装 2.材质:20G/Q235B,芯管20G无缝钢管,保护管Q235B螺旋缝焊接钢管 3.规格: 钢套钢预制直埋保温管 $\phi 530 \times 14 / \phi 1120 \times 12$ 4.接口方式:氩弧焊打底,电焊罩面 5.管道检验及试验的要求:满足设计要求 6.其他: 满足设计要求	m	86			
9	040501007002	隧道(沟、管)内管道	1.安装位置: 混凝土套管内安装 2.材质:20G/Q235B,芯管20G无缝钢管,保护管Q235B螺旋缝焊接钢管 3.规格: 钢套钢预制直埋保温管 $\phi 530 \times 14 / \phi 1220 \times 12$ 4.接口方式:氩弧焊打底,电焊罩面 5.管道检验及试验的要求:满足设计要求 6.其他: 满足设计要求	m	6			
10	040502002001	钢管管件制作、安装	1.种类:无缝弯头 90° 1.5D 2.材质及规格:20G DN500,接管 $\phi 530 \times 14$ 3.接口形式:焊接	个	219			
11	040502002002	钢管管件制作、安装	1.种类:无缝弯头 33° 1.5D 2.材质及规格:20G DN500,接管 $\phi 530 \times 14$ 3.接口形式:焊接	个	53			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第3页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额 (元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
12	040502002003	钢管管件制作、安装	1.种类:无缝弯头90° 1.5D 2.材质及规格:20G DN150, 接管 $\phi 159 \times 4.5$ 3.接口形式:焊接	个	6			
13	040502002004	钢管管件制作、安装	1.种类:等径三通 2.材质及规格:20G DN500, 接管 $\phi 530 \times 14$ 3.接口形式:焊接	个	1			
14	040502002005	钢管管件制作、安装	1.种类:异径三通 2.材质及规格:20G DN500 $\times$ 350, 接管 $\phi 530 \times 14$ - $\phi 377 \times 14$ 3.接口形式:焊接	个	2			
15	040502002006	钢管管件制作、安装	1.种类:封头 2.材质及规格:20G DN500	个	1			
16	040502002007	钢管管件制作、安装	1.种类:异径管 2.材质及规格:Q235B $\phi 1220 \times 12$ - $\phi 1120 \times 12$ 3.接口形式:焊接	个	13			
17	040502002008	钢管管件制作、安装	1.种类:钢套钢直埋弯头90° 2.材质及规格:20G/Q235B, DN500, 3 $\times$ 2.5m (芯管 $\phi 530 \times 14$, 外套管 $\phi 1120 \times 12$) 3.接口形式:焊接	个	31			
18	040502002009	钢管管件制作、安装	1.种类:钢套钢直埋弯头90° 2.材质及规格:20G/Q235B, DN500, 3 $\times$ 2.5m (芯管 $\phi 530 \times 14$, 外套管 $\phi 1220 \times 12$) 3.接口形式:焊接	个	39			
19	040502002010	钢管管件制作、安装	1.种类:钢套钢直埋弯头90° 2.材质及规格:20G/Q235B, DN500, 3 $\times$ 6m (芯管 $\phi 530 \times 14$, 外套管 $\phi 1120 \times 12$) 3.接口形式:焊接	个	2			
20	040502002011	钢管管件制作、安装	1.种类:钢套钢直埋弯头90° 2.材质及规格:20G/Q235B, DN500, 3 $\times$ 6m (芯管 $\phi 530 \times 14$, 外套管 $\phi 1220 \times 12$) 3.接口形式:焊接	个	2			
21	040502002012	钢管管件制作、安装	1.种类:钢套钢直埋弯头90° 2.材质及规格:20G/Q235B, DN500, 3 $\times$ 8.2m (芯管 $\phi 530 \times 14$, 外套管 $\phi 1220 \times 12$) 3.接口形式:焊接	个	1			
22	040502002013	钢管管件制作、安装	1.种类:钢套钢直埋弯头90° 2.材质及规格:20G/Q235B, DN500, 3 $\times$ 3.5m (芯管 $\phi 530 \times 14$, 外套管 $\phi 1220 \times 12$) 3.接口形式:焊接	个	1			
23	040502002014	钢管管件制作、安装	1.种类:钢套钢直埋弯头90° 2.材质及规格:20/Q235B, DN150, 2.5 $\times$ 2.5m (芯管 $\phi 159 \times 4.5$, 外套管 $\phi 530 \times 10$) 3.接口形式:焊接	个	1			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第4页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
24	04B001	预制直埋钢套钢保温管接头补口保温	1.名称: 预制直埋保温管接头保温 2.工作钢管规格: 20G D530*14 3.外套钢管规格: Q235B D1120*12 4.工作内容: 工作钢管补口保温、外套管防腐处理, 不含外套管接口制作安装 5.补口保温要求: 采用一层纳米气凝胶+四层高温玻璃棉材料结构, 保温总厚度为230mm, 从里往外的结构详见图纸设计说明	个	134			
25	04B002	预制直埋钢套钢保温管接头补口保温	1.名称: 预制直埋保温管接头保温 2.工作钢管规格: 20G D530*14 3.外套钢管规格: Q235B D1220*12 4.工作内容: 工作钢管补口保温、外套管防腐处理, 不含外套管接口制作安装 5.补口保温要求: 采用一层纳米气凝胶+四层高温玻璃棉材料结构, 保温总厚度为230mm, 从里往外的结构详见图纸设计说明	个	90			
26	04B003	预制直埋钢套钢保温管接头补口保温	1.名称: 预制直埋保温管接头保温 2.工作钢管规格: 20# D159*4.5 3.外套钢管规格: Q235B D530*10 4.工作内容: 工作钢管补口保温、外套管防腐处理, 不含外套管接口制作安装 5.补口保温要求: 采用三层高温玻璃棉材料结构, 保温总厚度为150mm, 从里往外的结构详见图纸设计说明	个	2			
27	04B004	外套管接口制作安装	1.名称: 外套管接口制作安装 2.规格、型号: Q235B D1120*12 3.补口外套管防腐要求: 采用环氧煤沥青特加强级, 总厚度不小于1.2mm,防腐结构为一底三布五油(底漆-面漆-玻璃布-面漆-玻璃布-面漆-玻璃布-两层面漆), 防腐层应进行电火花检漏 4.含气密性试验	个	210			
28	04B005	外套管接口制作安装	1.名称: 外套管接口制作安装 2.规格、型号: Q235B D1220*12 3.补口外套管防腐要求: 采用环氧煤沥青特加强级, 总厚度不小于1.2mm,防腐结构为一底三布五油(底漆-面漆-玻璃布-面漆-玻璃布-面漆-玻璃布-两层面漆), 防腐层应进行电火花检漏 4.含气密性试验	个	120			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第5页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
29	04B006	外套管接口制作安装	1.名称: 外套管接口制作安装 2.规格、型号: Q235B D530*10 3.补口外套管防腐要求: 采用环氧煤沥青特加强级, 总厚度不小于1.2mm,防腐结构为一底三布五油(底漆-面漆-玻璃布-面漆-玻璃布-面漆-玻璃布-两层面漆),防腐层应进行电火花检漏 4.含气密性试验	个	2			
30	04B007	管道试压	1.材质、规格: DN500 2.工作内容: 强度试验、严密性试验 3.强度试验: 液压试验满足设计要求	m	9813			
31	04B008	管道试压	1.材质、规格: DN350 2.工作内容: 强度试验、严密性试验 3.强度试验: 液压试验满足设计要求	m	6			
32	04B009	管道试压	1.材质、规格: DN150 2.工作内容: 强度试验、严密性试验 3.强度试验: 液压试验满足设计要求	m	310			
33	04B010	管道吹扫	1.材质、规格: DN500 2.工作内容: 蒸汽吹洗 3.管道吹扫: 蒸汽管道采用蒸汽吹扫,吹扫满足设计要求 4.蒸汽由甲方提供,蒸汽材料费不计算	m	9813			
34	04B011	管道吹扫	1.材质、规格: DN350 2.工作内容: 蒸汽吹洗 3.管道吹扫: 蒸汽管道采用蒸汽吹扫,吹扫满足设计要求 4.蒸汽由甲方提供,蒸汽材料费不计算	m	6			
35	04B012	管道吹扫	1.材质、规格: DN150 2.工作内容: 蒸汽吹洗 3.管道吹扫: 蒸汽管道采用蒸汽吹扫,吹扫满足设计要求 4.蒸汽由甲方提供,蒸汽材料费不计算	m	310			
36	04B013	焊缝 X射线探伤	1.底片规格:80*300	张	10664			
37	04B014	焊缝 X射线探伤	1.底片规格:80*150	张	120			
38	04B015	焊缝 超声波探伤	1.探伤管径:D1220内 2.位置: 直埋管外套管	口	330			
39	04B016	压力管道安装监督检验	1.名称: 压力管道安装监督检验 2.满足山东省特种设备检验检测标准	m	10129			
40	04B017	疏水装置	1.名称: 架空蒸汽管道启动疏水装置 2.规格、型号: PN25 DN150	套	1			
41	04B018	疏水装置	1.名称: 架空蒸汽管道启动疏水装置 2.规格、型号: PN63 DN500	套	61			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第6页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
42	04B019	疏水装置	1.名称: 架空蒸汽管道连续疏水装置 2.规格、型号: PN63 DN500	套	4			
43	04B020	疏水装置	1.名称: 埋地蒸汽管道启动疏水装置 2.规格、型号: PN25 DN150	套	1			
44	04B021	疏水装置	1.名称: 埋地蒸汽管道启动疏水装置 2.规格、型号: PN63 DN500	套	52			
45	04B022	疏水装置	1.名称: 埋地蒸汽管道连续疏水装置 2.规格、型号: PN63 DN500	套	24			
46	040502011001	补偿器(波纹管)	1.名称: 旋转补偿器 1.规格:PN40 DN500 2.安装方式:焊接	个	68			
47	040502011002	补偿器(波纹管)	1.名称: 外压轴向型波纹补偿器 1.规格:PN40 DN500 2.安装方式:焊接	个	21			
48	040502011003	补偿器(波纹管)	1.名称: 外压轴向型波纹补偿器 1.规格:PN25 DN150 2.安装方式:焊接	个	3			
49	040502005001	阀门	1.种类:闸阀 2.材质及规格:Z62Y-63 PN63 DN500 3.连接形式:焊接 4.试验要求:满足设计及规范要求	个	3			
50	04B023	热网专用隔热管托	1.名称: 热网专用隔热固定管托 2.规格、型号: 500 (530) -320/1100 3.要求: 垂直力8.1t, 水平轴向推力5.5t, 侧向推力5.5t	套	43			
51	04B024	热网专用隔热管托	1.名称: 热网专用隔热滑动管托 2.规格、型号: 500 (530) -320/400	套	87			
52	04B025	热网专用隔热管托	1.名称: 热网专用隔热滑动管托 2.规格、型号: 500 (530) -320/600	套	68			
53	04B026	热网专用隔热管托	1.名称: 热网专用隔热滑动管托 2.规格、型号: 500 (530) -320/800	套	97			
54	04B027	热网专用隔热管托	1.名称: 热网专用隔热滑动管托 2.规格、型号: 500 (530) -320/1000	套	72			
55	04B028	热网专用隔热管托	1.名称: 热网专用隔热导向管托 2.规格、型号: 500 (530) -320/600	套	70			
56	04B029	热网专用隔热管托	1.名称: 热网专用隔热导向管托 2.规格、型号: 500 (530) -320/800	套	23			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第7页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
57	04B030	热网专用隔热管托	1.名称: 热网专用隔热固定管托 2.规格、型号: 150 (159)-240/500 3.要求: 垂直力1.72t, 水平轴向推力0.5t, 侧向推力0.5t	套	5			
58	04B031	热网专用隔热管托	1.名称: 热网专用隔热滑动管托 2.规格、型号: 150 (159)-240/400	套	11			
59	04B032	热网专用隔热管托	1.名称: 热网专用隔热导向管托 2.规格、型号: 150 (159)-240/400	套	7			
60	04B033	热网专用隔热管托	1.名称: 热网专用隔热导向管托 2.规格、型号: 150 (159)-240/600	套	9			
61	04B034	外套管支座	1.名称: 外套管支座 2.规格、型号: 1200 (1220)-150/400	套	2			
62	04B035	埋地用固定管托	1.名称: 埋地用固定管托 2.规格、型号: DN500 (芯管 ϕ 530 $\times$ 14, 外套管 Φ 1120 $\times$ 12)	套	30			
63	04B036	热网专用垂直支承环	1.名称: 热网专用垂直支承环 2.规格、型号: DN500	套	18			
64	04B037	热网专用垂直支承环	1.名称: 热网专用垂直支承环 2.规格、型号: DN150	套	6			
65	04B038	管道保温	1.名称: 管道保温 2.材质: 纳米微孔保温毡 3.含打包带	m ³	430			
66	04B039	管道保温	1.名称: 管道保温 2.材质: 高温玻璃棉 3.含打包带	m ³	4100			
67	04B040	反辐射层	1.名称: 低能耗热网专用耐高温反辐射层 2.含打包带	m ²	33000			
68	04B041	反辐射层	1.名称: 低能耗热网专用耐中温反辐射层 2.含打包带	m ²	43000			
69	04B042	反辐射层	1.名称: 低能耗热网专用普通反辐射层 2.含打包带	m ²	25500			
70	04B043	气垫隔热层	1.名称: 气垫隔热层 2.含打包带	m ²	25500			
71	04B044	管道保护层	1.名称: 管道保护层 2.材质: 1mm铝合金板 3.颜色: 迷彩绿, 满足甲方设计要求	m ²	25500			
72	040502002015	钢管管件制作、安装	1.种类: 防雨帽 2.材质及规格: DN500	个	76			
73	040502002016	钢管管件制作、安装	1.种类: 排潮管 2.材质及规格: D65 $\times$ 4	个	20			
74	04B045	加焊钢板	1.名称: 钢板 2.厚度: 12mm	Kg	41476.25			
75	04B046	下加强版、肋板	1.名称: 钢板 2.厚度: 16mm	Kg	3685.1			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第8页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
76	040503003001	金属支架制作、安装	1.支架材质:钢制 2.支架形式:L50*5 3.部位: 旋转补偿器挡块	t	0.46			
77	040501012001	顶管	1.土壤类别:综合考虑 2.顶管工作方式:综合考虑 3.管道材质及规格:混凝土管DN1600 4.含混凝土管、挖填工作坑、测位钻孔等	m	92			
78	040501014001	新旧管连接	1.材质及规格:无缝钢管DN150 2.连接方式:氩电联焊	处	2			
79	04B047	庭院灯拆安	1.名称: 庭院灯拆安(材料利旧) 2.规格: 4米内 3.工作内容: 庭院灯保护性拆除、重新安装、附属线缆拆除并安装等	套	5			
阴极保护								
80	040404005001	阴极保护装置	1.工作内容:22Kg镁合金阳极4只; CS-4, 120*120*1200测试桩1套; MCT-2长效参比电极(埋地长效铜/饱和硫酸铜)1套; VV22-1*10测试桩电缆50米; 铝热焊接模具(含点火枪及焊剂、热熔胶、补伤片等) 1套; 环氧重防腐涂料等	组	1			
接地系统								
81	040806001001	接地极	1.名称:热镀锌角钢接地极50*50*6 L=2.5米 2.土质:综合考虑 3.安装位置: 桁架、架空管道接地	根	6			
82	040806002001	接地母线	1.名称:热镀锌扁钢接地线-40*4mm 2.安装位置: 桁架、架空管道接地	m	50			
83	040806002002	接地母线	1.名称:接地铜线BVR16mm ² 2.安装位置: 桁架、架空管道接地	m	6			
84	040807003001	接地装置调试	1.名称:独立接地装置调试 2.安装位置: 桁架、架空管道接地	系统	1			
土建配套工程								
土石方、拆除、修复工程								

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第9页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
1	04B048	挖槽坑土石方	1.土壤类别:挖掘机可直接开挖的土(干、湿)、石方 2.开挖方式:综合考虑 3.挖土深度:综合考虑 4.运输运距:综合考虑项目沿线内运输、余方外运距离 5.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 6.工作内容:含挖土、倒挖、人工清槽、装车、沿线内装车倒运、边坡修整、倒运后土方平整防尘覆盖、基底钎探、余土弃置(弃置费用综合考虑)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等开挖影响的施工降效费用,顶管、埋地等工作坑所需的土方开挖工程量需考虑在综合单价报价中 7.其他:包含大型机械进出场费用 8.工程量计算规则:按设计图示尺寸以垫层底面积乘以挖方深度计算;埋地管道按(设计规定的0.2m工作面*2+管道宽度)*土方开挖深度计算;支墩基础下超深部分挖方量按实际签证体积计算	m3	19354.71			
2	04B049	挖槽坑石方	1.岩石类别:挖掘机无法直接开挖的石方 2.开凿深度:综合考虑 3.开凿方式:综合考虑液压锤、风镐等各种开挖形式 4.运输运距:综合考虑项目沿线内运输、余方外运距离 5.余方弃置:石方弃置点由投标单位确定,弃置费用综合考虑 6.工作内容:含破碎、挖渣、边坡修整、基底钎探等一切费用,破碎时挖掘机配合洒水车降尘作业,顶管、埋地等工作坑所需的石方开挖工程量需考虑在综合单价报价中 7.其他:包含大型机械进出场费用 8.工程量计算规则:按设计图示尺寸以垫层底面积乘以挖方深度计算;埋地管道按(设计规定的0.2m工作面*2+管道宽度)*土方开挖深度计算	m3	413.15			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第10页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
3	04B050	挖淤泥、流砂	1.开挖方式:综合考虑 2.挖土深度:综合考虑 3.运输运距:场外运输,运距由投标人根据现场实际情况自行考虑 4.工作内容:含挖掘机垫板、挖淤泥、晒土、装车、场内倒运、边坡修整、倒运后土方平整覆盖、场外运输等一切费用,挖土时挖掘机、自卸汽车配合洒水车降尘作业 5.其他:包含大型机械进出场费用 6.工程量计算规则:按设计图示尺寸以垫层底面积乘以挖方深度计算;埋地管道按(设计规定的0.2m工作面*2+管道宽度)*土方开挖深度计算	m3	662.12			
4	04B051	拆除混凝土路面	1.材质:混凝土路面及其垫层、基层等 2.拆除方式:综合考虑 3.厚度:综合考虑 4.垃圾弃置:弃置点由投标单位确定,弃置费用综合考虑 5.工作内容:拆除后工作面清理、对周围原有设施保护、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,拆除路面时其相关附着物、保护性拆除路边两侧路缘石、花坛石、树坑等考虑在报价中不再单独计算 6.工程量计算规则:以实际拆除混凝土层面面积乘以拆除厚度计算	m3	535.1			
5	041001004001	铣刨路面	1.部位:新旧沥青路面搭接处 2.铣刨厚度: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:包括铣刨、装车、运渣、弃渣、弃渣场地平整,原路面吹干洗净,含机械进出场等	m2	1586.4			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第11页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
6	04B052	拆除沥青路面	1.材质:沥青路面及其垫层、基层等 2.拆除方式:综合考虑 3.厚度:综合考虑 4.垃圾弃置:弃置点由投标单位确定,弃置费用综合考虑 5.工作内容: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,拆除路面时其相关附着物、保护性拆除路边两侧路缘石、花坛石、树坑等考虑在报价中不再单独计算 6.工程量计算规则:以实际拆除沥青面层面积乘以拆除厚度计算	m3	1250.96			
7	04B053	拆除人行道路面	1.材质:人行道路面(花岗岩人行道、水泥花砖人行道、平缘石)及其垫层、基层等 2.拆除方式:拆除方式综合考虑 3.厚度:综合考虑 4.垃圾弃置:弃置点由投标单位确定,弃置费用综合考虑 5.工作内容:含保护性拆除所有路缘石及花坛石、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,拆除路面时其相关附着物、路边两侧路缘石、花坛石、树坑等考虑在报价中不再单独计算 5.工程量计算规则:以实际拆除面层面积计算	m2	2276.3			
8	04B054	拆除砖石结构	1.拆除结构:毛石挡墙、砌体挡墙、砌体护岸、地沟、地沟盖板、砖砌井(含砼井圈、垫层等)等各种砖石结构 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	99.77			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第12页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
9	04B055	拆除石材压顶或贴面	1.材质:花岗岩石材压顶或贴面其垫层、基层等 2.拆除方式:保护性拆除 3.厚度:综合考虑 4.垃圾弃置:弃置点由投标单位确定,弃置费用综合考虑 5.工作内容:含拆除后工作面清理、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,拆除时其相关附着物等考虑在报价中不再单独计算 5.工程量计算规则:以实际拆除面层面积计算	m2	24			
10	04B056	拆除钢筋混凝土结构	1.拆除结构:路灯基础、过路涵、混凝土井、设备基座等 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	80			
11	04B057	拆除景观园路	1.材质:公园人行路面(卵石路面、彩色透水砼路面、彩色沥青路面)及其垫层、基层等 2.拆除方式:拆除方式综合考虑 3.厚度:综合考虑 4.垃圾弃置:弃置点由投标单位确定,弃置费用综合考虑 5.工作内容:含保护性拆除所有路缘石及花坛石、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,拆除路面时其相关附着物、路边两侧路缘石、花坛石、树坑等考虑在报价中不再单独计算 5.工程量计算规则:以实际拆除面层面积计算	m2	882			
12	04B058	拆除、安装原有井盖、篦子等	1.构件名称:井盖、篦子等 2.规格:综合考虑 3.拆除方式:综合考虑 4.工作内容:含保护性拆除原有井盖、井盖的二次倒运、保存、修复、安装等,运距综合考虑 5.工程量计算规则:按实际拆除工程量计算	套	180			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第13页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
13	04B059	回填方	1.回填材料:压实性较好的素土 2.回填质量:清除基坑内杂物,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.土源:自行考虑土源,综合考虑施工全线范围内土或外购土的场外运输、场内运输、倒运至回填部位并随地形恢复到原貌等各种费用 5.工程量计算规则:按设计图示尺寸以垫层底面积乘以挖方深度-混凝土构件所占体积计算;埋地管道按(设计规定的0.2m工作面*2+管道宽度)*土方开挖深度-管道所占体积计算	m3	2906.33			
14	04B060	回填方	1.回填材料:级配良好的砂石,满足设计要求 2.回填质量:清除基坑内杂物,管下基础分层夯实,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:按现场实际测量体积计算 6.部位:基础超挖部分	m3	8200			
15	04B061	回填方	1.回填材料:回填砂(综合考虑黄砂、粗砂,回填材料满足设计要求) 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、倒运至回填部位并随地形恢复到原貌等各种费用 5.工程量计算规则:按设计图示尺寸以垫层底面积乘以挖方深度-管道所占体积计算;埋地管道按(设计规定的0.2m工作面*2+管道宽度)*土方开挖深度-管道所占体积计算	m3	3031.16			
16	04B062	回填方	1.回填材料:绿化种植土 2.回填质量:满足绿化种植要求 3.运输距离:综合考虑 4.土源:自购回填材料,综合考虑施工全线范围内风化石料的场外运输、场内运输、倒运至回填部位等各种费用 5.其他:包含大型机械进出场费用 6.工程量计算规则:按实际面积乘以厚度(厚度不超过0.7m)计算	m3	4316.37			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第14页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
17	040303001001	混凝土垫层	1.混凝土强度等级:C30 2.部位:沥青路面、人行道、路缘石下等 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	m3	529.76			
18	040201021001	土工合成材料	1.材料品种:自粘式玻璃纤维格栅 2.规格:网格尺寸12-50mm 3.要求:经向及纬向断裂强度、经向及纬向断裂伸长率满足市政道路要求 4.搭接方式:综合考虑	m2	1586.4			
19	040203003001	透层、粘层	1.名称:透层 2.材料种类、用量:乳化沥青粘层油(1.0L/m2) 3.运距:综合考虑 4.质量要求:满足规范要求	m2	2954.67			
20	040203004001	封层	1.名称:下封层 2.材料种类、用量:满足设计要求 3.运距:综合考虑 4.质量要求:满足规范要求	m2	2954.67			
21	040203006001	沥青混凝土	1.沥青品种:石油沥青 2.粒式:粗粒式(AC-25C) 3.厚度:7cm 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	2954.67			
22	040203003002	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	2954.67			
23	040203006002	沥青混凝土	1.沥青品种:石油沥青 2.粒式:细粒式(AC-13) 3.集料:满足设计要求 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、摊铺及养护等	m2	2954.67			
24	040901001001	现浇构件钢筋	1.钢筋种类:HRB400钢筋 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	12.15			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第15页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
25	040202015001	水泥稳定碎(砾)石	1.名称:水泥稳定碎石中基层 2.部位:沥青、混凝土路面下 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	m ²	1368.27			
26	040202015002	水泥稳定碎(砾)石	1.名称:水泥稳定碎石上基层 2.部位:沥青、混凝土路面下 3.压实度及抗压强度:压实度 $\geq 98\%$, 7d抗压强度 $\geq 3.5\text{Mpa}$ 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	m ²	1368.27			
27	04B063	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:按实铺面积*夯实后厚度计算	m ³	785.19			
28	040203007001	水泥混凝土	1.名称:C30混凝土路面 2.厚度:综合考虑 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 ²	1783.65			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第16页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
29	040204002001	人行道块料铺设	1.块料品种:花岗岩人行道板、花岗岩平缘石、花岗岩广场、广场钉子石等(考虑利旧) 2.块料规格:综合考虑,与拆除前保持一致 3.垫层:7cm厚干拌砂灰 4.工作内容:包括砂浆垫层、火烧板的铺设、盲道板排版、伸缩缝设置、干石灰粗沙扫缝后洒水封缝等	m ²	2216.3			
30	040204002002	人行道块料铺设	1.块料品种:人行道水泥花砖(考虑利旧) 2.块料规格:综合考虑,与拆除前保持一致 3.垫层:7cm厚干拌砂灰 4.工作内容:包括砂浆垫层、水泥花砖的铺设、盲道板排版、伸缩缝设置、干石灰粗沙扫缝后洒水封缝等	m ²	60			
31	04B064	砖砌构筑物	1.名称:砖砌挡墙、基础、检查井、排水沟、毛石挡墙、砌体护岸等 2.砖种类:综合考虑,满足施工要求 3.砂浆强度等级:按现场实际情况综合考虑 4.工作内容:含施工脚手架搭拆、新砌墙表面抹面及原有墙抹面破损处修复,新砌挡墙上砌压顶及原有压顶修复等 5.工程量:按实际施工尺寸以体积(包含压顶体积)计算	m ³	116.19			
32	04B065	钢筋混凝土构筑物	1.名称:路灯基础、过路涵、混凝土井、设备基座等 2.强度等级:C30 3.砂浆强度等级:按现场实际情况综合考虑 4.工作内容:含钢筋制作安装、模板制作、安拆、脚手架、支撑、井盖井圈安装等满足该项目的费用 5.工程量:按实际施工尺寸以体积计算	m ³	80			
33	04B066	其他构件	1.名称:原有管道防护、支墩 2.材质:综合考虑砼、砖、毛石、碎石、砂等各种支撑材料 3.工作内容:含钢筋制作安装、模板制作、安拆、支撑、表面抹灰等完成本项目所有工作内容 4.工程量计算规则:按实际施工以体积计算	m ³	85.11			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第17页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
34	040204004001	安砌侧(平、缘)石	1.名称:花坛石、路缘石、平缘石(考虑利旧) 2.材料:综合考虑,与拆除前保持一致 3.形状:综合考虑 4.规格:综合考虑 5.垫层:7cm厚干拌砂灰 6.工作内容:包括水泥砂浆垫层的铺设,树池石的运输、安砌,石材切割、倒角处理等,综合考虑因拆除不当或原路面破损导致需增加的新材料材料费等	m	992			
35	040205006001	标线	1.名称:车道划线标识 2.材质:2mm厚热熔标线涂料(颜色按设计要求综合考虑) 3.要求:满足设计及市政道路要求	m ²	200			
36	04B067	园路	1.面层做法:满铺卵石路面,样式与周围路面相同,卵石粒径20mm~50mm 2.基层做法:不少于30mm厚水泥砂浆 3.工作内容:综合考虑路面垫层、园路两侧路缘石及花坛石恢复及安装;含模板制作、安拆等完成本项目所有工作内容 4.工程量计算规则:按实际施工以面积计算	m ²	352.8			
37	04B068	园路	1.面层做法:彩色透水压印砼路面 2.混凝土强度等级:C20 3.厚度:综合考虑,与原路面厚度保持一致 4.工作内容:综合考虑整修基层、浇筑、捣固、压花、压印、冲洗、涂缝、养护等,综合考虑路面垫层、园路两侧路缘石及花坛石恢复及安装;含模板制作、安拆等完成本项目所有工作内容 5.工程量计算规则:按实际施工以面积计算	m ²	529.2			
38	04B069	园路	1.面层做法:彩色沥青路面 2.厚度:不少于50厚 3.基层种类:C20混凝土基层 4.工作内容:综合考虑路面垫层、园路两侧路缘石及花坛石恢复及安装;含模板制作、安拆等完成本项目所有工作内容	m ²	37.96			
39	04B070	石材压顶	1.材质:块石压顶(考虑利旧) 2.砂浆强度等级:M10水泥砂浆 3.规格:综合考虑满足甲方及设计要求 4.工程量:按实际施工尺寸以体积计算	m ³	2.4			
40	04B071	石材贴面	1.材质:综合现场拆除情况考虑(考虑利旧) 2.砂浆强度等级:M10水泥砂浆 3.规格:综合考虑满足甲方及设计要求 4.工程量:按实际施工尺寸以面积计算	m ²	24			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第18页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
	混凝土支墩、过河保护涵工程							
41	040503002001	混凝土支墩	1.名称:支墩砼垫层 2.混凝土强度等级:C20商砼,综合考虑抗渗剂、早强剂、防腐剂等各种外加剂 3.工作内容:含模板制作、安拆等措施项目	m3	232.59			
42	040503002002	混凝土支墩	1.名称:支墩砼基础 2.混凝土强度等级:C35商砼,综合考虑抗渗剂、早强剂、防腐剂等各种外加剂 3.工作内容:含模板制作、安拆等措施项目 4.其他:混凝土抗渗、防腐等满足设计及规范要求	m3	839.45			
43	040503002003	混凝土支墩	1.名称:支墩砼高桩承台 2.混凝土强度等级:C30商砼,综合考虑抗渗剂、早强剂、防腐剂等各种外加剂 3.工作内容:含模板制作、安拆等措施项目 4.其他:混凝土抗渗、防腐等满足设计及规范要求	m3	87.7			
44	040503002004	混凝土支墩	1.名称:柱脚二次浇筑砼 2.混凝土强度等级:C30商砼,综合考虑抗渗剂、早强剂、防腐剂等各种外加剂 3.工作内容:含模板制作、安拆、脚手架等措施项目 4.其他:混凝土抗渗、防腐等满足设计及规范要求	m3	0.77			
45	040503002005	混凝土支墩	1.名称:支墩砼柱 2.混凝土强度等级:C35商砼,综合考虑抗渗剂、早强剂、防腐剂等各种外加剂 3.工作内容:含模板制作、安拆、脚手架、模板超高等措施项目 4.其他:混凝土抗渗、防腐等满足设计及规范要求	m3	506.64			
46	040503002006	混凝土支墩	1.名称:支墩砼梁 2.混凝土强度等级:C35商砼,综合考虑抗渗剂、早强剂、防腐剂等各种外加剂 3.工作内容:含模板制作、安拆、脚手架、模板超高等措施项目 4.其他:混凝土抗渗、防腐等满足设计及规范要求	m3	7.2			
47	040901001002	现浇构件钢筋	1.钢筋种类:HRB400钢筋 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 4.工作内容:综合考虑直筋、箍筋及灌注桩钢筋笼的制作、吊装、安放、固定等全部工作内容	t	204.946			
48	040901009001	预埋铁件	1.钢材品种:采用Q235B 2.铁件规格:综合考虑 3.工作内容:含构件制作、制孔、安装、吊装、运输、探伤、刷防锈漆等	t	23.62			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第19页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
49	040503003002	金属支架制作、安装	1.钢材品种:采用Q235B 2.钢材规格:H型钢、角钢、圆管钢等,规格综合考虑 3.焊接质量:达到设计要求,详见图纸 4.表面涂装:采用抛丸除锈,除锈等级Sa2.5级标准,防腐涂料涂刷 5.运距:由投标人自行考虑 6.安装高度:综合考虑 7.工作内容:含构件制作、制孔、拼接、安装、吊装、运输、探伤、刷防锈漆及相连位置的高强螺栓、普通螺栓等 8.其他:补强板、加劲板、连接板等包括在钢支架重量内	t	98.554			
50	040601028001	柔性防水、防腐	1.材料品种:沥青冷底子油,沥青胶泥涂层,厚度 $\geq 300\mu\text{m}$ 2.部位:基础垫层上表面、基础周边表面、地面一下壁表面	m ²	5675.05			
51	04B072	过河直埋混凝土包封	1.砼强度等级:C35商砼,综合考虑抗渗剂、早强剂、防腐剂等各种外加剂 2.规格、样式:综合考虑满足设计要求 3.工作内容:含模板制作、安拆、脚手架等措施项目 4.其他:混凝土抗渗、防腐等满足设计及规范要求,钢筋单列 5.工程量计算规则:按实际施工砼体积计算	m ³	344.52			
52	04B073	钻孔压浆桩	1.名称:钻孔灌注桩 2.地层情况:详见《城区热力管网低碳节能综合利用项目地质勘察项目岩土工程勘察报告》 3.桩长:综合考虑 4.桩径:桩径600 5.砼强度等级:C35商砼,抗渗等级P6,防腐满足设计要求 6.工作内容:成孔、清孔、钢护筒、砼浇筑、桩内钢筋笼的制作、吊装、安放、固定、钢护筒、接桩、凿桩头、整理钢筋、泥浆清理外运等完成此项工作所有费用,包括但不限于静载试验、低应变、射波透射法、钻芯法等设计要求的桩基检测费用综合考虑在报价中 7.工程量计算规则:桩长按桩尖至支墩承台、支墩基础底体积计算	m ³	106.26			
措施项目								

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第20页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
53	04B074	临时便道	1.结构类型:综合考虑原土、掺糖土、碎石等各种类型便道 2.宽度:根据现场实际情况综合考虑 3.压实度:根据现场实际情况,需满足施工要求 4.工作内容:综合考虑便道材料的倒运、运输、铺设、夯实等,并根据现场地形需要回填至设计施工要求标高等,满足施工机械、人员进出要求等;移栽、砍伐地表绿化植株的配合费用综合考虑在报价中 5.工程量计算规则:按项计算	项	1			
54	04B075	临时便道	1.结构类型:钢板便道 2.宽度:根据现场实际情况综合考虑 3.厚度:综合考虑,满足过车荷载要求 4.工作内容:含钢板下部支撑及下部多次管沟填埋、过路橡胶减速带等 5.工程量计算规则:按项计算	项	1			
55	04B076	便桥	1.名称:过人便桥 2.便桥类型:根据现场实际情况综合考虑 3.宽度:满足行人通行量要求 4.工作内容:含搭拆、制作、加固、垫板、维护栏杆等完成本项目的所有工作内容 5.工程量计算规则:按项计算	项	1			
56	04B077	彩钢板围挡	1.名称:施工现场临时钢板围挡 2.材质、规格:满足施工及城管部门要求 3.工作内容:含围挡的采购、摊销、租赁、运输、使用、维护、安拆、交通安全指示灯、交通疏导标志、交通协勤人员、现场路面隔离设施等完成本项目所有工作内容 4.工程量计算规则:按项计算	项	1			
57	04B078	河道围堰	1.围堰类型:土石围堰(含草袋土石围堰) 2.围堰高度:根据现场实际情况综合考虑,满足施工要求 3.工作内容:含取土、装土、运土、草袋装土、封包运输、堆筑、填土夯实、拆除清理及土石围堰中各种形式的过水管等过水措施 4.工程量计算规则:按项计算	项	1			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第21页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
58	04B079	排水、降水	1.部位:集水坑内潜水泵抽水、河道抽水等 2.水泵规格:满足且不限于DN50mm,满足抽水要求,水泵型号综合考虑 3.工作内容:包括施工疏干井、集水坑、水泵安拆费、管路安拆、材料费、人工管理费、电费、维修费、清理费、进出场费、看护费、折旧费等全部内容,综合考虑必要位置打井费用 4.工程量计算规则:按项计算	项	1			
59	04B080	钢板桩支护、钢板支护	1.支护类型:钢板桩支护、钢板支护 2.支护高度:按现场情况综合考虑 3.工作内容:包含大型机械进出场费用,综合考虑相同位置钢板桩和钢板重复多次打拔费用及钢板桩和钢板加固支撑费用等 4.工程量:按项计算	项	1			
减温减压系统								
安装工程								
减温减压系统								
1	03B001	减温减压装置	1.名称:减温减压器 2.一次侧参数:一次蒸汽压力:5.3MPa,一次蒸汽温度:490℃,一次蒸汽流量100-116t/h 3.二次侧参数:二次蒸汽压力:3MPa,二次蒸汽温度:380℃,二次蒸汽流量120t/h 4.减温侧参数:减温水压力:9MPa,减温水温度:150℃,减温水流量约13t/h 5.工作内容:安装、调试、运行等	套	2			
2	030802001001	中压碳钢管	1.材质:15CrMoG钢 2.规格:无缝钢管Φ273*11 3.连接形式、焊接方法:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面	m	72			
3	030802001002	中压碳钢管	1.材质:20#钢 2.规格:无缝钢管Φ219*9 3.连接形式、焊接方法:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面	m	8			
4	030802001003	中压碳钢管	1.材质:20G钢 2.规格:无缝钢管Φ45*3.5 3.连接形式、焊接方法:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面	m	60			
5	030802001004	中压碳钢管	1.材质:15CrMoG钢 2.规格:无缝钢管Φ32*2.8 3.连接形式、焊接方法:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面	m	100			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第22页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
6	030802001005	中压碳钢管	1.材质:20#钢 2.规格:无缝钢管 Φ32*3 3.连接形式、焊接方法:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面	m	20			
7	030816008001	焊前预热、后热处理	1.材质:15CrMoG钢 2.规格及管壁厚: φ 273*11 3.压力等级:中压 4.热处理方法:柔性陶瓷电阻加热或者电磁感应加热器 5.硬度测定	口	42			
8	030816008002	焊前预热、后热处理	1.材质:15CrMoG钢 2.规格及管壁厚: φ 32*2.8 3.压力等级:中压 4.热处理方法:柔性陶瓷电阻加热或者电磁感应加热器 5.硬度测定	口	50			
9	030816009001	焊口热处理	1.材质:15CrMoG钢 2.规格及管壁厚: φ 273*11 3.压力等级:中压 4.热处理方法:温度为670-700℃,恒温时间0.5h 5.硬度测定	口	42			
10	030816009002	焊口热处理	1.材质:15CrMoG钢 2.规格及管壁厚: φ 32*2.8 3.压力等级:中压 4.热处理方法:温度为670-700℃,恒温时间0.5h 5.硬度测定	口	50			
11	03B002	光谱检查		点	98			
12	03B003	管道试压	1.材质、规格: DN250 2.工作内容: 强度试验、严密性试验 3.强度试验: 液压试验满足设计要求	m	72			
13	03B004	管道试压	1.材质、规格: DN200 2.工作内容: 强度试验、严密性试验 3.强度试验: 液压试验满足设计要求	m	8			
14	03B005	管道试压	1.材质、规格: DN40内 2.工作内容: 强度试验、严密性试验 3.强度试验: 液压试验满足设计要求	m	180			
15	03B006	管道吹扫	1.材质、规格: DN250 2.工作内容: 蒸汽吹洗 3.管道吹扫: 蒸汽管道采用蒸汽吹扫,吹扫满足设计要求 4.蒸汽由甲方提供,蒸汽材料费不计算	m	72			
16	03B007	管道吹扫	1.材质、规格: DN200 2.工作内容: 蒸汽吹洗 3.管道吹扫: 蒸汽管道采用蒸汽吹扫,吹扫满足设计要求 4.蒸汽由甲方提供,蒸汽材料费不计算	m	8			
17	03B008	管道吹扫	1.材质、规格: DN40内 2.工作内容: 蒸汽吹洗 3.管道吹扫: 蒸汽管道采用蒸汽吹扫,吹扫满足设计要求 4.蒸汽由甲方提供,蒸汽材料费不计算	m	180			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第23页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
18	030805001001	中压碳钢管件	1.材质:15CrMoG钢 2.名称:90°无缝热压弯头(有直段) 3.规格: p=5.3MPa,t=490℃, DN250 3.焊接方法:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面 4.补强圈材质、规格:满足规范要求	个	11			
19	030805001002	中压碳钢管件	1.材质:15CrMoG钢 2.名称:热压三通 3.规格: p=5.3MPa,t=490℃, DN250 3.焊接方法:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面 4.补强圈材质、规格:满足规范要求	个	2			
20	030805001003	中压碳钢管件	1.材质:20G钢 2.名称:锻制三通 3.规格: PN10MPa DN40 3.焊接方法:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面 4.补强圈材质、规格:满足规范要求	个	1			
21	030805001004	中压碳钢管件	1.材质:20G钢 2.名称:接管座 3.规格: PN10MPa DN40 3.焊接方法:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面 4.补强圈材质、规格:满足规范要求	个	1			
22	030805001005	中压碳钢管件	1.材质:20#钢 2.名称:90°无缝热压弯头(有直段) 3.规格: PN6.3MPa, DN200 3.焊接方法:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面 4.补强圈材质、规格:满足规范要求	个	2			
23	030805001006	中压碳钢管件	1.材质:20#钢 2.名称:热压三通 3.规格: PN6.3MPa, DN200 3.焊接方法:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面 4.补强圈材质、规格:满足规范要求	个	2			
24	030805001007	中压碳钢管件	1.材质:15CrMoG钢 2.名称:锻制三通 3.规格: p=5.3MPa,t=490℃, DN25 3.焊接方法:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面 4.补强圈材质、规格:满足规范要求	个	3			
25	030805001008	中压碳钢管件	1.材质:15CrMoG钢 2.名称:接管座 3.规格: p=5.3MPa,t=490℃, DN25 3.焊接方法:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面 4.补强圈材质、规格:满足规范要求	个	10			
26	030805001009	中压碳钢管件	1.材质:20#钢 2.名称:接管座 3.规格: PN6.3MPa, DN25 3.焊接方法:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面 4.补强圈材质、规格:满足规范要求	个	2			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第24页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
27	030808004001	中压齿轮、液压传动、电动阀门	1.名称:电动闸阀 2.型号:Z961Y-P54.100V 3.规格:P54.100V,DN250 4.连接形式:焊接 5.焊接方法:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面	个	3			
28	030808002001	中压焊接阀门	1.名称:旋启式止回阀 2.型号:H64Y-P54.100V 3.规格:P54.100V,DN250 4.连接形式:焊接 5.焊接方法:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面	个	1			
29	030809003001	高压焊接阀门	1.名称:截止阀 2.型号:J61H-160 3.规格:PN16MPa DN40 4.连接形式:焊接 5.焊接方法:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面	个	1			
30	030601004001	流量仪表	1.名称:流量测量装置 2.规格:DN40	台	2			
31	030808002002	中压焊接阀门	1.名称:截止阀 2.型号:J61Y-P54.100V 3.规格:P54.100V,DN25 4.连接形式:焊接 5.焊接方法:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面	个	17			
32	030808002003	中压焊接阀门	1.名称:节流孔板 2.型号、规格:PN10MPa DN25 3.连接形式:焊接 4.焊接方法:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面	个	3			
33	03B009	新旧管连接	1.旧管道规格:无缝钢管 Φ273*11 2.新管道规格:无缝钢管 Φ273*11 2.连接方式:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面 3.带(不带)介质连接:不带	处	1			
34	03B010	新旧管连接	1.旧管道规格:无缝钢管 Φ219*9 2.新管道规格:无缝钢管 Φ45*3.5 2.连接方式:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面 3.带(不带)介质连接:不带	处	1			
35	031208002001	管道绝热	1.绝热材料品种:硅酸铝针刺毯 2.绝热厚度:综合考虑 3.管道外径:综合考虑 4.保温结构:保温层外用镀锌钢带(20mmX0.5mm)捆扎固定	m3	26			
36	031208007001	防潮层、保护层	1.材料:镀锌铁皮 2.厚度: δ=0.5mm 3.结构形式:铝铆钉固定镀锌铁皮	m2	225			
37	030815001001	管架制作安装	1.材质:型钢等 2.管架形式:单拉杆弹簧吊架 3.减震器形式及做法:满足设计要求	kg	267.59			
38	030815001002	管架制作安装	1.材质:型钢等 2.管架形式:单拉杆刚性吊架 3.减震器形式及做法:满足设计要求	kg	28.42			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第25页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
39	030815001003	管架制作安装	1.材质:型钢等 2.管架形式:固定支架 3.减震器形式及做法:满足设计要求	kg	252.72			
40	030815001004	管架制作安装	1.材质:型钢等 2.管架形式:滑动支架 3.减震器形式及做法:满足设计要求	kg	143.58			
41	030815001005	管架制作安装	1.材质:型钢等 2.管架形式:导向支架 3.减震器形式及做法:满足设计要求	kg	76.08			
42	030815001006	管架制作安装	1.材质:型钢等 2.管架形式:弹簧支架 3.减震器形式及做法:满足设计要求	kg	323.04			
43	030815001007	管架制作安装	1.材质:型钢等 2.管架形式:≤DN50管道支吊架	kg	300			
44	030307005001	设备支架制作安装	1.名称:设备基础支架 2.材质:型钢等	t	0.332			
45	030816003001	焊缝 X射线探伤	1.名称:射线检测 2.底片规格:80*300 3.管壁厚度:16mm以内	张	120			
46	030816003002	焊缝 X射线探伤	1.名称:射线检测 2.底片规格:80*150 3.管壁厚度:16mm以内	张	104			
管网自控系统								
47	030601004002	流量仪表	1.名称:平衡流量计 2.规格:DN500	台	1			
48	030601003001	变送单元仪表	1.名称:压力变送器 2.参数:满足设计要求 3.含仪表阀、仪表管、取源部件、对焊冷凝容器等	台	1			
49	030601003002	变送单元仪表	1.名称:差压变送器 2.参数:满足设计要求 3.含仪表阀、仪表管、三阀组、取源部件、对焊冷凝容器等	台	1			
50	030601001001	温度仪表	1.名称:铠装铂电阻 2.参数:满足设计要求 3.工作内容:铠装铂电阻、取源部件安装	支	1			
51	030808004002	中压齿轮、液压传动、电动阀门	1.名称:电动闸阀 2.型号:Z962Y-63 3.规格:DN350 4.连接形式:焊接 5.焊接方法:钨极氩弧焊(TIG)打底,手把焊盖面	个	2			
52	03B011	远程计量监控终端箱	1.名称:远程计量监控终端箱 2.保护箱型号:1700(H)*800(W)*600 3.含流量演算器、UPS、配电装置、DTU、天线、电源适配器、RS485通讯电缆及配电板等	套	1			
53	030408002001	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号、规格:ZRC-DJYVP-2*1.5mm ² 3.敷设方式、部位:管内或桥架内敷设 4.电压等级(kV):1 5.含控制电缆头制安	m	230			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第26页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
54	030408002002	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号、规格:ZRC-DJYVP-3*1.5mm ² 3.敷设方式、部位:管内或桥架内敷设 4.电压等级(kV):1 5.含控制电缆头制安	m	130			
55	030408002003	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号、规格:ZRC-DJYVP-6*1.5mm ² 3.敷设方式、部位:管内或桥架内敷设 4.电压等级(kV):1 5.含控制电缆头制安	m	40			
56	030408002004	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号、规格:ZRC-DJYVP-10*1.5mm ² 3.敷设方式、部位:管内或桥架内敷设 4.电压等级(kV):1 5.含控制电缆头制安	m	40			
57	030408001001	电力电缆	1.名称:电缆 2.型号、规格:ZRC-YJV-3*2.5mm ² 3.材质:铜芯 4.敷设方式、部位:管内或桥架内敷设 5.电压等级(kv):1	m	5			
58	030408001002	电力电缆	1.名称:电缆 2.型号、规格:ZRC-YJV-4*4mm ² 3.材质:铜芯 4.敷设方式、部位:管内或桥架内敷设 5.电压等级(kv):1	m	15			
59	030408001003	电力电缆	1.名称:电缆 2.型号、规格:ZRC-YJV22-5*10mm ² 3.材质:铜芯 4.敷设方式、部位:管内或桥架内敷设 5.电压等级(kv):1	m	100			
60	030408006001	电力电缆头	1.名称:电力电缆终端头 2.型号、规格:四芯以下, 10mm ² 内 3.材质、类型:铜 4.电压等级(kV):1	个	6			
61	030408006002	电力电缆头	1.名称:电力电缆终端头 2.型号、规格:五芯, 10mm ² 内 3.材质、类型:铜 4.电压等级(kV):1	个	2			
62	030411001001	配管	1.名称:穿线管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:DN25 4.配置形式:明配 5.接地要求:满足设计及规范要求	m	60			
63	030411001002	配管	1.名称:穿线管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:DN32 4.配置形式:明配 5.接地要求:满足设计及规范要求	m	30			
64	030411001003	配管	1.名称:外包塑金属软管 2.规格:DN25 3.配置形式:明配	m	10			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第27页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
65	030411001004	配管	1.名称:外包塑金属软管 2.规格:DN32 3.配置形式:明配	m	4			
	热控系统							
66	030610002001	盘柜附件、元件	1.名称:控制站系列卡件 2.型号:AI卡(带底座) 3.与站内原有DCS系统兼容	个	1			
67	030610002002	盘柜附件、元件	1.名称:控制站系列卡件 2.型号:AO卡(带底座) 3.与站内原有DCS系统兼容	个	1			
68	030610002003	盘柜附件、元件	1.名称:控制站系列卡件 2.型号:DI卡(带底座) 3.与站内原有DCS系统兼容	个	2			
69	030610002004	盘柜附件、元件	1.名称:控制站系列卡件 2.型号:DO卡(带底座) 3.与站内原有DCS系统兼容	个	1			
70	030610002005	盘柜附件、元件	1.名称:控制站系列卡件 2.型号:RTD卡(带底座) 3.与站内原有DCS系统兼容	个	1			
71	030608001001	工业计算机柜、台设备	1.名称:操作员站 2.配套软件、控制系统等	台	1			
72	030606004001	工业计算机系统回路模拟试验	1.名称:模拟量输入	点	9			
73	030606004002	工业计算机系统回路模拟试验	1.名称:模拟量输出	点	4			
74	030606004003	工业计算机系统回路模拟试验	1.名称:开关量输入	点	20			
75	030606004004	工业计算机系统回路模拟试验	1.名称:开关量输出	点	10			
76	030606001001	检测回路模拟试验	1.名称:压力检测回路	套	2			
77	030606001002	检测回路模拟试验	1.名称:温度检测回路	套	2			
78	030606002001	调节回路模拟试验	1.名称:调节回路 2.型号:电动调节阀	套	4			
79	030603002001	调节阀	1.名称:阀门检查接线 2.类别:电动阀	台	9			
80	030608007001	工业计算机系统调试	1.名称:工控机	点	1			
81	030608007002	工业计算机系统调试	1.名称:DCS数据采集和处理 2.点数:32点内	套	1			
82	030608007003	工业计算机系统调试	1.名称:DCS信息输出和控制 2.点数:16点内	套	1			
83	030408002005	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号、规格:ZR-DJYVP-1*2*1.5mm ² 3.敷设方式、部位:管内或桥架内敷设 4.电压等级(kV):1 5.含控制电缆头制安	m	700			
84	030408002006	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号、规格:ZR-DJYPVP-2*2*1.5mm ² 3.敷设方式、部位:管内或桥架内敷设 4.电压等级(kV):1 5.含控制电缆头制安	m	560			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第28页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
85	030408002007	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号、规格:ZR-DJYPVP-5*2*1.5mm ² 3.敷设方式、部位:管内或桥架内敷设 4.电压等级(kV):1 5.含控制电缆头制安	m	280			
86	030408002008	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号、规格:ZR-DJYPVP-4*2*1.5mm ² 3.敷设方式、部位:管内或桥架内敷设 4.电压等级(kV):1 5.含控制电缆头制安	m	280			
87	030408001004	电力电缆	1.名称:电缆 2.型号、规格:ZR-VV-4*2.5mm ² 3.材质:铜芯 4.敷设方式、部位:管内或桥架内敷设 5.电压等级(kv):1	m	140			
88	030408001005	电力电缆	1.名称:电缆 2.型号、规格:ZR-VV-3*2.5mm ² 3.材质:铜芯 4.敷设方式、部位:管内或桥架内敷设 5.电压等级(kv):1	m	60			
89	030408002009	控制电缆	1.名称:控制电缆 2.型号、规格:ZR-KX-HA-FPF46P-1*2*1.5mm ² 3.敷设方式、部位:管内或桥架内敷设 4.电压等级(kV):1 5.含控制电缆头制安	m	140			
90	030408006003	电力电缆头	1.名称:电力电缆终端头 2.型号、规格:四芯以下, 2.5mm ² 内 3.材质、类型:铜 4.电压等级(kV):1	个	20			
91	030411001005	配管	1.名称:穿线管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:DN25 4.配置形式:明配 5.接地要求:满足设计及规范要求	m	120			
92	030411001006	配管	1.名称:穿线管 2.材质:镀锌钢管 3.规格:DN32 4.配置形式:明配 5.接地要求:满足设计及规范要求	m	60			
93	030411001007	配管	1.名称:外包塑金属软管 2.规格:DN20 3.配置形式:明配	m	5			
94	030411001008	配管	1.名称:外包塑金属软管 2.规格:DN25 3.配置形式:明配	m	15			
95	030411001009	配管	1.名称:外包塑金属软管 2.规格:DN32 3.配置形式:明配	m	2			
96	030411003001	桥架	1.名称:槽式桥架 2.型号:300*150 3.带隔板,配盖板及安装附件 4.含防火封堵	m	100			
97	030413001001	铁构件	1.名称:铁构件制作安装	kg	200			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第29页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
98	030601003003	变送单元仪表	1.名称:智能压力变送器 2.参数:满足设计要求 3.含仪表阀、仪表管、取源部件、对焊冷凝容器等	台	1			
99	030601003004	变送单元仪表	1.名称:智能差压变送器 2.参数:满足设计要求 3.含仪表阀、仪表管、三阀组、取源部件、对焊冷凝容器等	台	2			
100	030601001002	温度仪表	1.名称:铠装芯装配热电偶 2.参数:满足设计要求 3.工作内容:温度计、取源部件安装	支	1			
101	030601002001	压力仪表	1.名称:压力表 2.型号:Y-150,0~6MPa, M20*1.5,配套提供过程接头及安装附件 3.工作内容:压力表、表弯、仪表阀门、取源部件安装等	台	2			
102	030601001003	温度仪表	1.名称:双金属温度计 2.型号、规格: WSS-481,0~600℃, M27*2 3.工作内容:温度计、取源部件安装	支	2			
103	030610001001	盘、箱、柜	1.名称:电伴热仪表保温箱 2.型号:220VAC, 电伴热, 内装一个压力变送器, 带变送器安装支架, 外壳材质: 冷轧钢板, IP56, 有观察窗	台	1			
104	030610001002	盘、箱、柜	1.名称:电伴热仪表保温箱 2.型号:220VAC, 电伴热, 内装一个差压变送器, 带变送器安装支架, 外壳材质: 冷轧钢板, IP56, 有观察窗	台	2			
	接地系统							
105	030409001001	接地极	1.名称:不锈角钢接地极 50*50*6 L=2.5米 2.土质:综合考虑 3.安装位置: 远程计量监控终端柜	根	3			
106	030409002001	接地母线	1.名称:不锈扁钢接地线-40*4mm 2.安装位置: 远程计量监控终端柜	m	25			
107	030409002002	接地母线	1.名称:接地铜线 BVR16mm2 2.安装位置: 远程计量监控终端柜	m	1			
108	030414011001	接地装置	1.名称:独立接地装置调试 2.安装位置: 远程计量监控终端柜	系统	1			
	土建配套工程							

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第30页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
1	01B001	槽坑土石方挖、运、填	1.土壤类别:挖掘机可直接开挖的土(干、湿)、石方 2.开挖方式:综合考虑 3.挖土深度:综合考虑 4.运输运距:综合考虑项目场内运输、余方外运距离 5.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 6.工作内容:含挖土、倒挖、装车、沿线内装车倒运、边坡修整、倒运后土方平整防尘覆盖、基底钎探、土方回填、余土弃置(弃置费用综合考虑)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影响的施工降效费用 7.其他:包含大型机械进出场费用 8.工程量计算规则:按设计图示尺寸以垫层底面积乘以挖方深度计算	m3	36.41			
2	01B002	拆除混凝土院面	1.材质:混凝土路面及其垫层、基层等 2.拆除方式:综合考虑 3.厚度:综合考虑 4.垃圾弃置:弃置点由投标单位确定,弃置费用综合考虑 5.工作内容:拆除后工作面清理、对周围原有设施保护、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,拆除路面时其相关附着物等考虑在报价中不再单独计算 6.工程量计算规则:以实际拆除混凝土面面积乘以拆除厚度计算	m3	8.67			
3	01B003	混凝土院面恢复	1.混凝土强度等级:C30 2.厚度:综合考虑 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、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,扣除各种井所占面积	m3	1.92			

分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第31页 共31页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
4	01B004	减温减压器围护房	1.场地现状:混凝土院面 2.基础类型:钢筋混凝土条基, 标号不低于C30 3.设备基础:不包括在该清单项内 4.室内地面:C25混凝土地面, 厚度不小于150 5.墙台以下墙体:200厚砌体墙, 构造柱及压顶梁布设符合要求, 外侧做保温层挂网薄抹灰系统, 外墙喷涂真石漆 6.墙台以上墙体:内板0.35mm+75mm厚玻璃丝绵+外板0.5mm, 包括封边包门窗口等 7.屋面板:内板0.4mm+75mm厚玻璃丝绵+外板0.5mm, 包括封边等, 自由排水 8.钢结构:承重、风压、雪压, 防腐、防火等均符合要求, 屋面坡度符合要求 9.采光窗:1200*2000, 不少于2个, 隔热断桥铝合金双玻璃推拉窗 10.门:900*2000, 1个, 隔热断桥铝合金双玻璃平开门 11.厂房门:3500*4000, 电动卷帘门 12.照明灯具及配线、开关、插座 13.检修配电箱 14.其他:以上描述为基本要求, 投标单位需进行深化优化, 报价包括该围护房所有费用 15.工程量:按结构外边线内包面积计算	m2	90			
5	010501001001	垫层	1.名称:设备基础垫层 2.混凝土强度等级:C15商砼 3.工作内容:含模板制作、安拆等措施项目	m3	0.87			
6	010501006001	设备基础	1.混凝土强度等级:C30商砼 2.工作内容:含模板制作、安拆等措施项目, 埋件砼上反台工程里计算在本项目中 3.其他:混凝土抗渗、防腐等满足设计及规范要求	m3	3.6			
7	010515001001	现浇构件钢筋	1.钢筋种类:HRB400钢筋 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 4.工作内容:综合考虑直筋、箍筋的制作、吊装、安放、固定等全部工作内容	t	0.429			
8	010516002001	预埋铁件	1.钢材品种:采用Q235B 2.铁件规格:综合考虑 3.工作内容:含构件制作、制孔、安装、吊装、运输、探伤、刷防锈漆等	t	0.24			
合计								

措施项目清单计价汇总表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第1页 共1页

序号	项目名称	金额（元）
	市政工程	
	蒸汽管网工程	
1	总价措施项目清单	
2	单价措施项目清单	
	土建配套工程	
1	总价措施项目清单	
2	单价措施项目清单	
	减温减压系统	
	安装工程	
1	总价措施项目清单	
2	单价措施项目清单	
	土建配套工程	
1	总价措施项目清单	
2	单价措施项目清单	

总价措施项目清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第1页 共1页

序号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额(元)	备注
	市政工程				
	蒸汽管网工程				
1	夜间施工				
2	二次搬运				
3	冬雨季施工				
4	行车、行人干扰				
5	地上、地下设施、建筑物的临时保护设施				
6	已完工程及设备保护				
7	工程定位复测费				
8	地下管线交叉处理				
	土建配套工程				
1	夜间施工				
2	二次搬运				
3	冬雨季施工				
4	行车、行人干扰				
5	地上、地下设施、建筑物的临时保护设施				
6	已完工程及设备保护				
7	工程定位复测费				
8	地下管线交叉处理				
	减温减压系统				
	安装工程				
1	夜间施工				
2	二次搬运				
3	冬雨季施工				
4	已完工程及设备保护				
	土建配套工程				
1	夜间施工				
2	非夜间施工照明				
3	二次搬运				
4	冬雨季施工				
5	地上、地下设施、建筑物的临时保护设施				
6	已完工程及设备保护费				
合计					

单价措施项目清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第1页 共1页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额 (元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
		市政工程						
		蒸汽管网工程						
		土建配套工程						
		减温减压系统						
		安装工程						
		土建配套工程						
合计								

其他项目清单与计价汇总表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第1页 共1页

序号	子目名称	计算基础	金额(元)	备注
市政工程				
蒸汽管网工程				
1	暂列金额	项	3300000.00	详见暂列金额表
2	特殊项目暂估价	项		详见特殊项目暂估价表
3	计日工	项		详见计日工表
4	采购保管费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
5	其他检验试验费	项		
6	总承包服务费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
7	其他	项		
	合计=1+2+3+4+5+6+7		3300000.00	
土建配套工程				
1	暂列金额	项		详见暂列金额表
2	特殊项目暂估价	项		详见特殊项目暂估价表
3	计日工	项		详见计日工表
4	采购保管费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
5	其他检验试验费	项		
6	总承包服务费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
7	其他	项		
	合计=1+2+3+4+5+6+7			
减温减压系统				
安装工程				
1	暂列金额	项		详见暂列金额表
2	特殊项目暂估价	项		详见特殊项目暂估价表
3	计日工	项		详见计日工表
4	采购保管费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
5	其他检验试验费	项		
6	总承包服务费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
7	其他	项		
	合计=1+2+3+4+5+6+7			
土建配套工程				
1	暂列金额	项		详见暂列金额表
2	特殊项目暂估价	项		详见特殊项目暂估价表
3	计日工	项		详见计日工表
4	采购保管费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
5	其他检验试验费	项		
6	总承包服务费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
7	其他	项		
	合计=1+2+3+4+5+6+7			

暂列金额明细表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第1页 共1页

序号	项目名称	计量单位	暂定金额(元)	备注
	市政工程			
	蒸汽管网工程			
1	暂列金额	项	3300000.00	
	合计		3300000.00	
	土建配套工程			
1	暂列金额	项		
	合计			
	减温减压系统			
	安装工程			
1	暂列金额	项		
	合计			
	土建配套工程			
1	暂列金额	项		
	合计			

材料暂估价一览表

工程名称:荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第1页 共1页

序号	编码	名称、规格、型号	单位	数量	单价 (元)	备注
	市政工程					
	蒸汽管网工程					
	土建配套工程					
	减温减压系统					
	安装工程					
	土建配套工程					

工程设备暂估价一览表

工程名称:荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第1页 共1页

序号	编码	名称、规格、型号	单位	数量	单价 (元)	备注
	市政工程					
	蒸汽管网工程					
	土建配套工程					
	减温减压系统					
	安装工程					
	土建配套工程					

专业工程暂估价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第1页 共1页

序号	工程名称	工程内容	金额 (元)	备注
	市政工程			
	蒸汽管网工程			
1	专业工程暂估价			
	合计			
	土建配套工程			
1	专业工程暂估价			
	合计			
	减温减压系统			
	安装工程			
1	专业工程暂估价			
	合计			
	土建配套工程			
1	专业工程暂估价			
	合计			

特殊项目暂估价表

工程名称:荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第1页 共1页

序号	特殊项目名称	内容、范围	计量单位	计算方法	金额(元)	备注
	市政工程					
	蒸汽管网工程					
1	特殊项目暂估价		项			
	合计					
	土建配套工程					
1	特殊项目暂估价		项			
	合计					
	减温减压系统					
	安装工程					
1	特殊项目暂估价		项			
	合计					
	土建配套工程					
1	特殊项目暂估价		项			
	合计					

计日工表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第1页 共1页

序号	项目名称、型号、规格	单位	暂定数量	综合单价	合价
	市政工程				
	蒸汽管网工程				
一	人工				
1	计日工-人工	工日			
	人工小计				
二	材料				
1	计日工-材料	t			
	材料小计				
三	机械				
1	计日工-机械	台班			
	机械小计				
	合计				
	土建配套工程				
一	人工				
1	计日工-人工	工日			
	人工小计				
二	材料				
1	计日工-材料	t			
	材料小计				
三	机械				
1	计日工-机械	台班			
	机械小计				
	合计				
	减温减压系统				
	安装工程				
一	人工				
1	计日工-人工	工日			
	人工小计				
二	材料				
1	计日工-材料	t			
	材料小计				
三	机械				
1	计日工-机械	台班			
	机械小计				
	合计				
	土建配套工程				
一	人工				
1	计日工-人工	工日			
	人工小计				
二	材料				
1	计日工-材料	t			
	材料小计				
三	机械				
1	计日工-机械	台班			
	机械小计				
	合计				

总承包服务费、采购保管费计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第1页 共1页

序号	项目名称及服务内容	项目费用 (元)	费率 (%)	金额 (元)
	市政工程			
	蒸汽管网工程			
1	总承包服务费			
2	材料采购保管费			
3	设备采购保管费			
	合计			
	土建配套工程			
1	总承包服务费			
2	材料采购保管费			
3	设备采购保管费			
	合计			
	减温减压系统			
	安装工程			
1	总承包服务费			
2	材料采购保管费			
3	设备采购保管费			
	合计			
	土建配套工程			
1	总承包服务费			
2	材料采购保管费			
	合计			

规费、税金项目清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第1页 共2页

序号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)
	市政工程			
	蒸汽管网工程			
1	规费			
2	安全文明施工费			
3	安全施工费		1.75	
4	环境保护费		1.33	
5	文明施工费		0.84	
6	临时设施费		0.91	
7	社会保险费		1.52	
8	住房公积金		0.566	
9	建设项目工伤保险		0.105	
10	优质优价费			
06	税金		9	
	合计=1+06			
	土建配套工程			
1	规费			
2	安全文明施工费			
3	安全施工费		1.75	
4	环境保护费		1.33	
5	文明施工费		0.84	
6	临时设施费		0.91	
7	社会保险费		1.52	
8	住房公积金		0.566	
9	建设项目工伤保险		0.105	
10	优质优价费			
06	税金		9	
	合计=1+06			
	减温减压系统			
	安装工程			
1	规费			
2	安全文明施工费			
3	安全施工费		2.32	
4	环境保护费		0.29	
5	文明施工费		0.59	
6	临时设施费		1.76	
7	社会保险费		1.52	
8	住房公积金		0.566	
9	建设项目工伤保险		0.105	
10	优质优价费			
06	税金		9	
	合计=1+06			
	土建配套工程			
1	规费			
2	安全文明施工费			
3	安全施工费		3.51	
4	环境保护费		0.56	
5	文明施工费		0.65	
6	临时设施费		0.92	
7	社会保险费		1.52	

规费、税金项目清单与计价表

工程名称: 荣成市天颐热电有限公司城区热力管网低碳节能综合利用项目

第2页 共2页

序号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)
8	住房公积金		0.566	
9	建设项目工伤保险		0.105	
10	优质优价费			
06	税金		9	
	合计=1+06			