威海集采集配商贸物流有限责任公司
县域集采集配中心项目地块二冷链仓库
施工工程

施工招标文件

招标编号：sg202616001

招标人：威海集采集配商贸物流有限责任公司

招标代理机构：安徽省招标集团股份有限公司

日期：2026 年 1 月　日

目　　录

第一章 招标公告 2
第二章 投标人须知 5
第三章 评标办法（综合评估法） 25
第四章 合同条款及格式 38
第五章 工程量清单及报价表格式 106
第六章 图纸 107
第七章 技术标准和要求 108
第八章 投标文件格式 111

第一章 招标公告

威海集采集配商贸物流有限责任公司县域集采集配中心项目地块二冷链仓库施工工程招标公告

一、招标条件

本招标项目县域集采集配中心项目地块二冷链仓库施工工程已由相关部门 批准建设，招标人为威海集采集配商贸物流有限责任公司，建设资金来自自筹资金，项目出资比例自筹 100%。项目已具备招标条件，现对该项目进行公开招标。

二、工程招标范围

威海集采集配商贸物流有限责任公司县域集采集配中心项目地块二冷链仓库施工工程，包含但不限于制冷设备采购安装、配电系统、自控系统、融霜排水系统、制冷管道及配件、特种门、抗震支架、墙面和顶面保温等。具体详见清单、图纸。

三、项目基本情况

县域集采集配中心项目地块二规划用地面积约 33926 平方米，规划总建筑面积约 16,597.85 平方米，包含加工配送中心、冷链仓库等，其中冷链仓库面积为 5979.98 平方米。本次招标项目估算投资额约 1000 万元，计划工期：发包人通知进场 90 日历天内完成交货、安装、调试并达到投入使用条件。

四、投标企业资格要求

1、具备有效的建筑机电安装工程专业承包三级及以上资质和防水防腐保温工程专业承包贰级及以上资质，具备行政主管部门颁发的仍在有效期内的 GC2 及以上级别压力管道特种设备安装改造维修许可证或特种设备生产许可证（承压类特种设备安装、修理、改造：工业管道安装 GC2 级及以上）。

2、具有有效的安全生产许可证。

3、投标人不得和招标人存在利害关系，单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加该项目（同一标段）的投标。

4、投标人及其法定代表人、委托代理人经“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn/）查询，未被最高人民法院列为失信被执行人。

5、近一年在"信用中国"和"信用中国（山东）"无严重失信记录。

五、项目负责人资格要求

1、要求承担本工程负责人具有机电工程二级或以上注册建造师执业资格。

2、项目负责人具有安全生产考核合格证（B 证）。

3、拟用于该工程项目经理未担任其他在建、排名第一的中标候选人或中标工程项目的项目经理。

4、项目负责人经“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn/）查询，未被最高人民法院列为失信被执行人。

六、联合体投标要求

本工程不接受联合体投标。

七、监督部门及投诉电话

1、监督部门：威海市文登区住房和城乡建设局。

2、投诉电话：0631-8456617。

八、招标文件的获取

【ztb 格式文件下载开始时间：2026-1-9 - 17:30:00;下载截止时间：2026-1-19 - 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（http://60.212.191.165:10000/PortalQDManage/PortalQD/Index）共发布两个版本的招标文件，一个是 pdf 格式，另一个是 ztb 格式。其中电子 pdf 格式的招标文件，任何人都可随时随地查看和下载；电子 ztb 格式的招标文件，只有符合资格条件的潜在投标人在规定时间内通过 CA 数字证书[CA 证书办理流程详见威海市公共资源交易网的办事指南-工程建设专区-数字证书办理流程，办理地址为威海市公共资源交易中心 CA 办理窗口（环翠区塔山中路 317 号四楼，威海市公共资源交易中心 CA 窗口），电话 0631-5170227。]才能下载。只有下载过电子 ztb 格式招标文件的潜在投标人才能参加投标（多标段的项目，潜在投标人应对参加的标段分别进行下载电子 ztb 格式的招标文件，否则视为投标无效）。

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

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

4.电子招标文件不收取费用。

九、投标文件的递交

开标地点：本项目采用电子标进行开标、评标，投标单位将制作好的电子投标文件上传至威海市建设工程电子交易系统并在投标截止时间前按时网上签到即可，不接受投标人到现场参加开标活动；投标人提前熟悉交易系统【威海市建设工程电子交易系统操作手册（投标人），网址：http://ggzyjy.weihai.cn/bszn/005001/20190131/2c0b92fd-0600-4350-ae82-4cb8890b0224.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投标人承担。

本项目开标地点：威海市文登区天福办文昌路 106-1 号四楼（宏利物流南 800 米与秀山东路路口-蓝海投资楼西）公共资源交易中心文登分中心【第一开标室】。

投标截止时间、开标时间：2026-1- - 9:00

十、发布公告的媒介

本次招标公告同时在威海市住房和城乡建设局网、威海市公共资源交易网、山东省公共资源交易网上发布。

十一、联系方式

招 标 人：威海集采集配商贸物流有限责任公司	招标代理机构：安徽省招标集团股份有限公司
地　　址：山东省威海市文登区龙山街道龙山路41-1号	地址：安徽省合肥市包河区紫云路888号
邮　　编：264400	邮　　编： 230601
联 系 人：殷苗苗	联 系 人：朱泽忠、徐怀珍、程椿
电　　话：15069437908	电　　话：15375455875、13955105927、0551-66061341
传　　真：　/	传　　真：　/
电子邮件：876792644@qq.com	电子邮件：　zhaobiao02@ah-inter.com
网　　址：　/	网　　址：http://www.ah-inter.com/index.html
开户银行：　中国工商银行文登支行	开户银行：　中国建设银行合肥市滨湖新区支行
账　　号：1614028809200397594	账　　号：34001474708050043497

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
1.1.2	招标人	名称：威海集采集配商贸物流有限责任公司 地址：山东省威海市文登区龙山街道龙山路 41-1 号 联系人：陈曦 电话：13874972384
1.1.3	招标代理机构	名称：安徽省招标集团股份有限公司 地址：安徽省合肥市包河区紫云路 888 号 联系人：朱泽忠、徐怀珍、程椿 电话：15375455875、13955105927 邮箱：zhaobiao02@ah-inter.com
1.1.4	项目名称	威海集采集配商贸物流有限责任公司县域集采集配中心项目地块二冷链仓库施工工程
1.1.5	项目建设规模	威海集采集配商贸物流有限责任公司县域集采集配中心项目地块二规划用地面积约 33926 平方米，规划总建筑面积约 16,597.85 平方米，包含加工配送中心、冷链仓库等，其中冷链仓库面积为 5979.98 平方米。
1.1.6	建设地点	山东省威海市文登区世纪大道与珠海路交汇处
1.2.1	资金来源	企业自筹投资
1.2.2	出资比例	100%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	威海集采集配商贸物流有限责任公司县域集采集配中心项目地块二冷链仓库施工工程，包含但不限于制冷设备采购安装、配电系统、自控系统、融霜排水系统、制冷管道及配件、特种门、抗震支架、墙面和顶面保温等。具体详见清单、图纸。
1.3.2	计划工期	发包人通知进场 90 日历天内完成交货、安装、调试并达到投入使用条件。
1.3.3	质量要求	达到国家验收规范合格标准
1.4.1	投标人资格条件	投标企业资格要求 1、具备有效的建筑机电安装工程专业承包三级及以上资质和防水防腐保温工程专业承包贰级及以上资质，具备行政主管部门颁发的仍在有效期内的 GC2 及以上级别压力管道特种设备安装改造维修许可证或特种设备生产许可证（承压类特种设备安装、修理、改造：工业管

		道安装 GC2 级及以上）。 2、具有有效的安全生产许可证。 3、投标人不得和招标人存在利害关系，单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加该项目（同一标段）的投标。 4、投标人及其法定代表人、委托代理人经“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn/）查询，未被最高人民法院列为失信被执行人。（投标单位须在投标文件中附查询截图）。 5、近一年在"信用中国"和"信用中国（山东）"无严重失信记录。（投标单位须在投标文件中附“信用中国”www.creditchina.gov.cn）或“信用山东”（www.creditsd.gov.cn）网站下载的投标人信用报告。） 项目负责人资格要求 1、要求承担本工程负责人具有机电工程二级或以上注册建造师执业资格。 2、项目负责人具有安全生产考核合格证（B 证）。 3、拟用于该工程项目经理未担任其他在建、排名第一的中标候选人或中标工程项目的项目经理。 4、项目负责人经“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn/）查询，未被最高人民法院列为失信被执行人。
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.9.1	踏勘现场	不统一组织
1.10.1	投标预备会	不召开
1.10.2	投标人提出问题的截止时间	时间：投标截止时间前 10 日 形式：投标单位使用 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。
1.10.3	招标人书面澄清的时间	请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目招标公告页面下方的澄清与修改信息。澄清与修改一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。
1.11	分包	不允许。
1.12	偏离	不允许
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截止时间	时间：投标截止时间前 10 日 形式：投标单位使用 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。
2.2.2	投标截止时间	2026 年　　月　日 9 时 00 分
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清的时间	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。
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改的时间	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。
3.1.1	构成投标文件的其他材料	无
3.3.1	投标有效期	自投标截止之日起 90 天（日历日）
3.4.1	投标保证金	投标保证金金额：16 万元。 投标保证金形式：电汇、网上银行转账、银行保函、电子保函、保险保函等。 1、如选择电汇、网上银行转账方式缴纳投标保证金的，须在投标截止时间前从投标人的基本账户转入指定账户。 收款人账户名称：威海市公共资源交易中心文登分中心 开户行：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。 2、以银行保函形式缴纳投标保证金的，须在 fyg 资格审查“投标

		保证金证明材料”上传保函原件扫描件及由银行相关部门盖章的基本户开户许可证明（如开户许可证或银行开户许可申请表等）word 文档或 pdf 文档，同时在开标(投标截止）时间前将银行保函原件邮寄或送至招标代理机构。采用邮寄方式时，须在邮件外包封注明“***项目投标银行保函”（收件人：殷苗苗，联系方式：15069437908、13955105927，邮寄地址：山东省威海市文登区世纪大道与珠海东路交叉口西南方向160 米左右中国供销·威海商贸物流园城市展厅）且须保证开标(投标截止)时间前招标代理公司收到邮件，否则投标文件将被否决；代理公司开标现场将邮件递交评标委员会，由评标委员会开启并进行评审。采用送达方式时，须保证在开标当天开标（投标截止）时间前直接送到开标地点交给招标代理公司，否则投标文件将被否决；招标代理公司开标现场将银行保函原件递交评标委员会开启并进行评审。银行保函要求必须由投标人基本帐户开户银行针对本工程出具，且有效期不少于投标有效期，同时加盖银行公章。银行保函内容中索赔事项至少包括：（1）在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；（2）中标通知书发出后，拒绝签订施工合同。（3）未按照规定按时全额缴纳代理服务费。 3、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许可申请表等）3)有效保函保单或保函凭证；4）保险机构在中国银行保险监督管理委员会或中国银行保险监督管理委员会批准或备案的证明；5）保险机构出具工程项目所在地设区市市域内设有的服务机构营业执照。 4、若采用电子保函形式提交投标保证的，需要通过威海市建设工程电子化交易投标保函第三方服务平台自主选择电子投标保函参与投标。投标文件只须附电子保函保单或保函凭证即可，基本账户等信息由代理机构开标现场进行保函验真。具体操作流程详见“威海市公共资源交易网”（详见办事指南--工程建设专区-威海市建设工程电子化交易投标保函第三方服务平台投标人使用手册）。电子保函办理咨询电话：400-0055-890。 **5、未按规定提交投标保证金的投标人，其投标文件将被拒绝。**
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	盖章要求	本项目采用全电子标进行开标、评标。投标人应按照招标文件评分办法和投标文件格式要求在电子投标文件指定位置上加盖电子章。未按要求加盖电子章的，按无效标处理。

3.7.4	书面投标文件份数	本项目采用全电子标进行开标、评标，投标单位不须提交纸质投标文件。
3.7.5	投标文件制作及装订要求	技术标（施工组织设计）制作要求：技术标为暗标，技术标内容中不得出现任何有关投标单位名称的语句、词语，或明显引导性语言，不得做标记、暗号。不按以上要求制作按零分处理。
4.1	投标文件的密封与标记	书面投标文件不须提交，以电子标为准进行开标、评标。
4.2.2	递交投标文件地点	无（本项目采用全电子标进行开标、评标，投标单位无须提供纸质投标文件）
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：威海市文登区天福办文昌路 106-1 号四楼（宏利物流南 800 米与秀山东路路口-蓝海投资楼西）公共资源交易中心文登分中心第一开标室
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（具体以电子投标文件制作须知为准） 解密申请时间为 30 分钟。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：_5_人，其中其中招标人代表_1_ 人，评标专家 _4_ 人。 评标专家确定方式：从山东省公共资源交易综合评标评审专家库中随机抽取。 开标现场招标人或招标代理机构应当通过“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn/）查询评标专家是否为失信被执行人，若被列为失信被执行人，将不得作为评标专家参与评标活动。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐的中标候选人数：3 人。招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。
7.2	中标候选人公示媒介及期限	本项目评标结果请各投标人及时关注威海市公共资源交易网的预中标公示。 公示期限：3 个工作日。
7.4	履约担保	履约担保的形式：转账、电汇、金融机构、担保机构出具的保函经招标人认可的形式。

		履约担保的金额：签约合同价的 8%
10、需要补充的其他内容		
10.1 招标控制价		
10.1.1	招标控制价	**本项目设招标控制价，招标控制价为：8,953,515.91 元，含税,税率 9%。详见本招标文件投标人须知 3.2.3 款。**
10.2 “暗标”评审		
10.2.1	施工组织设计是否采用“暗标”评审方式	采用，投标人应严格按照本章节第 3.7.5 款编制施工组织设计。
10.3 投标文件电子版		
10.3.1	是否要求投标人在递交投标文件时，同时递交投标文件电子版	不要求。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。
10.4 计算机评标		
10.4.1	是否实行计算机评标	是，本项目采用全过程电子标评标，投标人不需要递交纸质投标文件，只须按本须知附件 1“电子投标文件编制及报送要求”编制及报送电子投标文件即可。
10.5 投标人代表出席开标会		
10.5.1	不接受投标人到现场参加开标活动；投标人提前熟悉交易系统（威海市建设工程 电 子 交 易 系 统 操 作 手 册 （ 投 标 人 ） ， 网 址 ： https://ggzyjy.weihai.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。	
10.6 中标公示		
10.6.1	在中标通知书发出前，招标人将中标结果的情况在本招标项目招标公告发布的同一媒体予以公示，公示期不少于 3 个工作日。	
10.7 知识产权		
10.7.1	构成本招标文件各个组成部分的文件，未经招标人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。招标人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。	
10.8 重新招标的其他情形		
10.8.1	除投标人须知正文第 8 条规定的情形外，除非已经产生中标候选人，在投标有效期内同意延长投标有效期的投标人少于三个的，招标人应当依法重新招标。	
10.9 同义词语		

10.9.1	构成招标文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”、“技术标准和要求”和“工程量清单”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在招标投标阶段应当分别按“招标人”和“投标人”进行理解。
10.10 监督	
10.10.1	本项目的招标投标活动及其相关当事人应当接受有管辖权的建设工程招标投标行政监督部门依法实施的监督。
10.11 解释权	
10.11.1	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告（投标邀请书）、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。
10.12	招标人补充的其他内容

招标人需要补充的其他内容：

1、威海市建设工程电子交易系统（http://60.212.191.165:10000/PortalQDManage/PortalQD/Index）共发布两个版本的招标文件，一个是 pdf 格式，另一个是 ztb 格式。其中电子 pdf 格式的招标文件，任何人都可随时随地查看和下载；电子 ztb 格式的招标文件，只有符合资格条件的潜在投标人在规定时间内通过 CA 数字证书[CA 证书办理流程详见威海市公共资源交易网的办事指南-工程建设专区-数字证书办理流程，办理地址为威海市公共资源交易中心 CA 办理窗口（威海市环翠区塔山中路 317 号四楼）0631-5172975。**目前 CA 证书办理流程详见威海市公共资源交易网-首页-新闻中心-重要通知，电话 0631-5172975/13371161060**]才能下载。只有下载过电子 ztb 格式招标文件的潜在投标人才能参加投标（多标段的项目，潜在投标人应对参加的标段分别进行下载电子 ztb 格式的招标文件，否则视为投标无效）。

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

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

4、电子招标文件不收取费用。

5、**电子投标文件有下列情况之一的，视为投标人相互串通投标：**

（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。

6、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不良行为，应否决其投标，若为中标企业，应取消其中标资格。

7、电子投标文件上传相关扫描件、截图等若存在模糊、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。

8、招标文件中近一年指开标日向前推一年精确到日，近二年指开标日向前推二年精确到日，依此类推。

9、扫黑除恶投诉部门：威海市文登区建设工程招标投标服务中心，电话 0631-8456617。

10、特别说明：

（1）本项目采用全过程电子招标、投标、开标、评标。

（2）不接受投标人到现场参加开标活动；投标人提前熟悉交易系统【威海市建设工程电子交易系统操作手册（投标人），网址：http://ggzyjy.weihai.cn/bszn/005001/20190131/2c0b92fd-0600-4350-ae82-4cb8890b0224.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投标人承担。

（3）请各参与投标企业在开标（投标截止）时间随时关注威海市建设工程电子交易系统（ http://60.212.191.165:10000/PortalQDManage/PortalQD/Index）配合完成开标环节相关确认工作（包括在线签到、在线解密、确认开标记录表等），以免因疏漏或疏忽导致开标会议延迟。投标人按照招标文件第二章投标人须知附件 1 中“计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求”进行操作。

（4）请各参与投标企业在开标结束后，评委评标期间，随时保持电脑网络在线登录状态，并设专人在线等候，随时解答评标委员会提出的问题。在评标过程中，评标委员会可能通过电子评标系统要求投标人对所提交电子投标文件中不明确的内容进行澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。投标人应当在 10 分钟时间内（以招标代理公司通过威海市建设工程电子交易系统“威海公共资源实时公告”即时对话框提醒时间为准）及时通过电子系统予以澄清、说明或补正，因未及时关注造成的责任自负。若投标人在 10 分钟内无法及时的澄清、说明或补正，请通过电子系统向评标委员会申请延长时间，并说明合理理由。（注意：收到消息提醒后，投标单位必须对其进行刷新，方可查收到）。

（5）各投标单位须编制“资信标评分索引表”（详见第八章投标文件格式）并上传至资信标补充附件中。评标委员会在资信标详细评审结束后与资信标索引表进行对照，若评标委员会评审分值与投标单位编制的“资信标评分索引表”分值不同，评标委员会将通过电子评标系统对不同分值部分向投标单位发出告知，评标委员会发出告知后，投标单位未刷新系统无法接收，因此评标委员会将通知招标代理公司通过电子系统“威海公共资源实时公告”发送消息提醒，若有异议请在 10 分钟内（以招标代理公司通过威海市建设工程电子交易系统“威海公共资源实时公告”即时对话框提醒时间为准）通过系统提出，否则视为认可。注意：收到消息提醒后，投标单位必须对其进行刷新，方可查收到。

（6）威海市建设工程电子交易系统“不见面远程开标”，技术支持电话：0631-5819292，15588382589。威海市公共资源交易中心文登分中心第三开标室录音电话:0631-8451506，投标单位若在开标期间有异议可以拨打此电话，除开标时间外不得拨打。

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 项目建设规模：见投标人须知前附表。

1.1.6 建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本项目的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本项目的质量要求：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：

（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。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；

（2）联合体的各专业资质等级，根据共同投标协议约定的专业分工，分别按照承担相应专业工作的资质等级最低的单位确定；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标。

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，但设计施工总承包的除外；

（3）为本招标项目的监理人；

（4）为本招标项目的代建人；

（5）为本招标项目提供招标代理服务的；

（6）与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；

（7）与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

（8）与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；

（9）被责令停业的；

（10）被暂停或取消投标资格的；

（11）财产被接管或冻结的；

（12）在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的；

（13）不同单位的单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的；

（14）投标人近一年在“信用中国”或“信用山东”有严重失信记录的；

（15）投标人或其法定代表人或项目经理或委托代理人被最高法院列入失信被执行人。

1.5 费用承担

1.5.1 投标人应承担其编制投标文件与递交投标文件所涉及的一切费用。不管投标结果如何，招标单位对上述费用不负任何责任。

1.5.2 本项目招标代理服务收费 ，由中标单位支付给招标代理单位。控制价已考虑此部分费用，清单不单独列项，投标单位综合考虑此费用。

1.6 保密

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

1.7 语言文字

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

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

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

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

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

1.10 投标预备会

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

1.10.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前使用 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，以便招标人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，招标人在投标人须知前附表规定的时间内，将对投标人所提问题的澄清使用 CA 数字证书在招标公告页面下方的澄清与修改信息发布。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

不允许。

1.12 偏离

投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

2．招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

（1）招标公告；

（2）投标人须知；

（3）评标办法；

（4）合同条款及格式；

（5）工程量清单及报价表；

（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。

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

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

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间 15 天前使用 CA 数字证书在招标公告页面下方的澄清与修改信息发布，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天，视澄清内容是否影响编制投标文件时间，确定是否相应延长投标截止时间，最终以各投标单位书面确认内容为准。

2.2.3 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。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间 15 天前，招标人可以书面形式修改招标文件，并使用 CA 数字证书在招标公告页面下方的澄清与修改信息发布。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，视修改内容是否影响编制投标文件时间，确定是否相应延长投标截止时间，最终以各投标单位书面确认内容为准。

2.3.2 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．投标文件

3.1 投标文件由资格审查文件、资信标、商务标，技术标组成。

3.1 投标文件由资格审查文件、资信标、商务标，技术标组成。

3.1.1 资格审查文件、资信标、商务标

3.1.2 技术标

注：投标文件封皮、目录、项目班子成员表、投标报价表、投标清单的全套分析表、投标函均为系统自动生成。

3.2 投标报价

3.2.1定义

3.2.1.1 投标总价：是指由投标人根据企业自身实力自主报取的价格，有强制性规定的执行规定且不得低于成本。

3.2.1.2 投标人在投标报价时，根据企业自身实力结合市场信息，充分考虑市场竞争因素和市场风险进行自主报价，工程量清单计价表中的综合单价应包括完成本项目（清单子目）内容所需的人工费、材料费、机械使用费、制作费、运输费、安装费、超高费、管理费、利润、采保费、损耗等，并考虑风险因素，以及为完成本工程项目（清单子目）的施工所发生于该工程施工前和施工过程中技术、生活、安全等方面的非工程实体项目费用，以及招标文件和合同中明确的其他责任和义务。在建设过程中发生的诸如市场物价浮动和政策性调价等一切风险因素，综合单价均不做调整。投标单位报取综合单价时，必须结合自身实力、市场情况进行报价，不允许采用不平衡报价的方式，不允许故意抬高可能会发生变更项目的综合单价。

3.2.1.3 工程量清单及报价表：投标报价表、投标清单的全套分析表由系统自动生成。其中工程量为依据本招标文件及现行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）；《通用安装工程工程量计算规范》（GB50856-2013）计算出来的工程量，详见第五章内容。

投标人如果发现工程量清单中有缺漏项或对工程量清单有质疑的，应当在投标截止时间 10 日前通过招投标电子平台向招标人提出，由招标人予以解释或更正。

3.2.2报价要求

3.2.2.1 本次招标采取工程量清单报价的方式进行报价（费），投标人在编制工程量清单报价时须根据招标文件、合同条款、标准规范及其他有关文件结合起来使用，并考虑施工方案、技术装备、技术能力和施工

管理经验、市场价格信息、所有风险因素等进行自主报价。

3.2.2.2 投标单位参与投标，视为已考察工程现场，对工程现状情况已经比较了解和充分预计，并能根据已了解情况合理组织完成施工，场地等工程情况视为在报价中已充分考虑。

3.2.2.3 投标报价中规费、税金为不可竞争费用，应按相应规定足额计取；投标报价对其让利或者优惠的，否决其投标。

3.2.2.4有关不平衡报价要求：各投标单位严禁不平衡报价，开标过程中，经评标委员会评审为不平衡报价且无法进行合理澄清的，其投标文件作无效标处理；若日后经建设方或审核方发现，建设方或审核方有权依据所有有效竞标企业的最低报价，并参照消耗量定额调整进入结算单价。若各投标单位均采用不平衡报价的，建设方或审核方有权要求投标单位按照消耗量定额及现行的配套文件等规定重新组价，并经招标人确认后进入结算单价。

3.2.3 本工程招标控制价为 见投标须知前附表；投标人的投标报价高于招标控制价作无效标处理。

投标人认为招标控制价低于本企业成本，可以放弃投标，并向招投标管理机构及招标人书面提交放弃投标说明。

投标人对招标人公布的招标控制价有异议的，应当投标截止日前 10 日内提出，招标人应当及时核实，经核实确有错误的，招标人应当调整招标控制价，在投标截止日 15 日前通过电子招投标平台发布。

3.3 投标有效期

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

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

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在投标截止时间前，应按投标人须知前附表规定的金额提交投标保证金，且附相关资料的复印件，作为其投标文件的组成部分。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，其投标文件作无效标处理。

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

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；

（2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保；

（3）经查实发现有围标、串标情况、业绩有弄虚作假情况的。

3.5 资格审查资料料（资格后审）

以威海市建设工程电子交易系统中设置的 fyq 评分办法为准。

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第八章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

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

3.7.3 投标文件的签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4 书面投标文件份数见投标人须知前附表。

3.7.5 投标文件制作及装订要求见投标人须知前附表。

4．投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 书面投标文件无须提交，以电子标为准进行开标、评标。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在本章前附表第 2.2.2 项规定的投标截止时间前上传电子投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：无（本项目采用全电子标进行开标、评标，投标单位无须提供纸质投标文件）。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所上传（递交）的电子投标文件不予退还。

4.2.4 电子投标文件应在投标截止时间前完成上传，上传成功后，投标人应下载上传凭证。

4.2.5 逾期上传的电子投标文件或者未在投标截止时间前在线签到的电子投标文件，招标人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间前，投标人可以撤回并修改已上传的电子投标文件。

4.3.2 投标人撤回并修改已上传的电子投标文件的，应按照本章第 3.7.3 项的要求盖章。

5．开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章和前附表第 2.2.2 项规定的投标截止时间（开标时间）和须知前附表规定的地点公开开标，不接受投标人到现场参加开标活动；投标人提前熟悉交易系统（威海市建设工程 电 子 交 易 系 统 操 作 手 册 （ 投 标 人 ） ， 网 址 ： https://ggzyjy.weihai.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

开标会由招标代理机构主持，并按以下程序进行：

5.2.1 开标前准备：

（1）开标前一小时系统自动开启签到窗口，投标人使用 CA 数字证书在线签到；

（2）代理机构填写开标准备表内容。

5.2.2 开标现场：

（1）代理机构主持开标会，宣布开标；

（2）代理机构通过系统查看投标人签到情况；

（3）抽取系数（如项目需要）；

（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。

6．评标

6.1 评标委员会

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

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（一）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；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）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；

（六）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；

（七）与投标人有其他可能影响评标活动公平、公正进行的关系；

（八）为失信被执行人或被威海市各职能部门列为严重失信主体；

（九）法律法规规定的其他情形。

招标人、现场工作人员发现专家存在上述情形的，应当要求其回避。

6.1.3 关于评标中途更换评标委员会成员

评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，应当及时更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

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

7．合同授予

7.1 定标方式

除投标人须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表 7.1 条规定。

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，同时将中标结果通过威海市建设工程电子交易系统（http://60.212.191.165:10000/PortalQDManage/PortalQD/Index）对外公告。

7.4 履约保证金

7.4.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式向招标人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式要求。

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

7.5 签订合同

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

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

8．重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

(1）投标截止时间止，投标人少于 3 个的；

(2）经评标委员会评审后，合格投标人不足 3 个的。

8.2 不再招标

重新招标后投标人仍少于 3 个或者经评审后所有投标被否决的，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、确定中标人的情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、确定中标人的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。

附件 1：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 qdz 格式清单导出全套表格，若招标文件还需要求其他附表，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 qdz 文件形式导入，其中 qdz 文件清单内容中的投标总报价、分部分项清单报价、措施报价、规费、税金、暂估价、暂列金额等信息应按要求填报，若有与报价相关的补充表格，须与 qdz 内容保持一致。

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.投标人同时参加多个标段的项目投标，在打开 ztb 电子招标文件切换到电子投标文件制作后，应在“标段管理”中选择所有参与的标段制作电子投标文件，并通过“标段管理”依次切换所有投标标段制作电子投标文件。在所有标段的电子投标文件都制作完成后，投标人应将多个标段的电子投标文件保存为一个电子投标文件（不可以一个标段生成一个电子投标文件），否则电子投标文件将无法被电子评标系统读取。无法被系统读取的电子投标文件将按无效投标文件处理，否决其投标。生成的电子投标文件名称应为投标人的全称。

7.电子投标文件编制完成定稿后，点击【威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具】工具栏上的“签章”按钮进行电子签章并通过 CA 数字证书自动加密，签章完后再点击工具栏的“上传”按钮，上传电子投标文件，上传成功后，系统出具上传凭证，即为电子投标文件提交成功。以上工作应在投标截止时间前完成。投标人应下载上传凭证，以备核验。（注意：电子投标文件请务必要控制在 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、投标函附录、授权委托书、招标人信用承诺书、拟用于该工程项目经理未担任其他在建、排名第一的中标候选人或中标工程项目的项目经理承诺等），技术标无需电子签章。

（二）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。**投标人可自行选择是否派员出席开标会议，不强制规定。若派员出席开标会议的，招标人、招标代理和公共资源交易中心不提供联网服务，投标人应自行解决电脑联网问题。**记住登录系统的两个密码：CA数字证书绑定密码与CA数字证书设备密码。建议提前验证密码是否正确。

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

3.电脑软硬件配置要求：

（1）操作系统：win7及以上；

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

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

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

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

开标步骤为：在线签到-》在线解密-》查看报价-》确认开标记录表。

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

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

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

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

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

7.电子投标文件有下列情况之一的，评标委员会应作出否决投标的决定：

（1）电子投标文件所载明的类似工程业绩或者奖项等和实际不符的；

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

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

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

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

（6）纸质投标文件的水印编码与递交至服务器的电子投标文件编码不一致的；

（7）法律、法规、规章及招标文件规定的其他情形。

8. 电子投标文件有下列情况之一的，视为投标人相互串通投标：

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

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

（3）不同投标人编制的电子投标文件存在两处以上（不含两处）异常一致错误的；

（4）法律、法规、规章及招标文件规定的其他视为相互串通投标行为。

9.本次招标采用全电子标进行开标、评标，若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等导致无法继续进行开评标工作，将暂停开评标工作，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）

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 文档或 pdf 文档，内容为：营业执照的彩色扫描件，须为有效证件。
1.2	资质证书	合格制	上传 word 文档或 pdf 文档，内容为：具备有效的建筑机电安装工程专业承包三级及以上资质和防水防腐保温工程专业承包贰级及以上资质、具备行政主管部门颁发的仍在有效期内的 GC2 及以上级别压力管道特种设备安装改造维修许可证或特种设备生产许可证（承压类特种设备安装、修理、改造：工业管道安装 GC2 级及以上）的彩色扫描件，须为有效证件；且符合第二章"投标人须知"第 1.4.1 项规定。（若存在过期情况，须附全国建筑市场监管公共服务平台网站自动延期的查询合格信息截图）。
1.3	安全生产许可证	合格制	上传 word 文档或 pdf 文档，内容为：安全生产许可证的彩色扫描件，须为有效证件。
1.4	法定代表人身份证明或授权委托书	合格制	上传 word 文档或 pdf 文档，内容为法定代表人身份证明及法定代表人身份证彩色扫描件、法定代表人授权委托书及授权委托代理人身份证彩色扫描件（若有）。法定代表人身份证明及授权委托书具体格式详见招标文件第八章投标文件格式，须按要求加盖电子章。
1.5	投标保证金证明	合格制	上传 word 文档或 pdf 文档，内容为缴纳投标保证金的证明材料彩色扫描件，如下： 1、如选择电汇、网上银行转账方式缴纳投标保证金的，须在投标截止时间前从投标人的基本账户转入指定账户。 收款人账户名称：威海市公共资源交易中心文登分中心 开户行：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。 2、以银行保函形式缴纳投标保证金的，须在 fyg 资格审查“投标保证金证明材料”上传保函原件扫描件及由银行相关部门盖章的基本户开户许可证明（如开户许可证或银行开户许可申请表等）word 文档或 pdf 文档，同时在开标(投标截止）时间前将银行保函原件邮寄或送至招标代理机构。采用邮寄方式时，须在邮件外包封注明“***项目投标银行保函”（收件人：徐怀珍，联系方式：13955105927，邮寄地址：)且须保证开标(投标截止)时间前招标代理公司收到邮件，否则投标文件将被否决；代理公司开标现场将邮件递交评标委员会，由评标委员会开启并进行评审。采用送达方式时，须保证在开标当天开标（投标截止）时间前直接送到开标地点交给招标代理公司，否则投标文件将被否决；招标代理公司开标现场将银行保函原件递交评标委员会开启并进行评审。银行保函要求必须由投标人基本帐户开户银行针对本工程出具，且有效期不少于投标有效期，同时加盖银行公章。银行保函内容中索赔事项至少包括：（1）在招标文件规定的投标有

			效期内撤回其投标；（2）中标通知书发出后，拒绝签订施工合同。（3）未按照规定按时全额缴纳代理服务费。 3、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许可申请表等）3)有效保函保单或保函凭证；4）保险机构在中国银行保险监督管理委员会或中国银行保险监督管理委员会批准或备案的证明；5）保险机构出具工程项目所在地设区市市域内设有的服务机构营业执照。 4、若采用电子保函形式提交投标保证的，需要通过威海市建设工程电子化交易投标保函第三方服务平台自主选择电子投标保函参与投标。投标文件只须附电子保函保单或保函凭证即可，基本账户等信息由代理机构开标现场进行保函验真。具体操作流程详见“威海市公共资源交易网”（详见办事指南--工程建设专区-威海市建设工程电子化交易投标保函第三方服务平台投标人使用手册）。电子保函办理咨询电话：400-0055-890。 5、除按规定免予缴纳或减交投标保证金的企业外，未按规定提交投标保证金的投标人，其投标文件将被拒绝。
1.6	项目经理资格	合格制	上传word文档或pdf文档,包括人员证书、社保证明材料彩色扫描件：项目经理具有机电工程二级或以上注册建造师执业资格，且必须具备安全考核合格B证，若存在过期情况，须附网站查询合格信息截图。备注：项目经理必须为本企业正式员工，且必须上传自2025年1月以来至少6个月在本企业的社会保险证明材料彩色扫描件（社会保险中心提供的缴纳证明或网上打印带有电子签章的缴纳证明）。若为退休人员无社会保险证明，须上传人力资源和社会保障部门出具的养老金收入证明和聘用单位出具的"聘书"；若为新注册或新入职人员，社会保险缴纳不足6个月的，须上传劳动合同彩色扫描件、注册或入职至今的社会保险证明材料彩色扫描件（社会保险中心提供的缴纳证明或网上打印带有电子签章的缴纳证明）。
1.7	失信情况查询	合格制	上传word文档或pdf文档，内容为： 1、投标人或法定代表人或项目经理或委托代理人未被最高人民法院列为失信被执行人。上传"中国执行信息公开网"（http://zxgk.court.gov.cn/）网站失信查询截图。 2、投标人近一年在"信用中国"或"信用山东"无严重失信记录。（上传"信用中国"（www.creditchina.gov.cn）或"信用山东"（www.creditsd.gov.cn）网站下载的投标人信用报告。）
1.8	投标人信用承诺书（即威海市文登区建设工程投标人承诺书）	合格制	上传word文档或pdf文档，具体格式详见招标文件第八章投标文件格式。
1.9	省一体化注册登记审核通过截图	合格制	上传word或pdf格式的文档,内容为山东省建筑市场监管与诚信一体化注册登记审核通过截图
1.10	联合体投标人（如有）	合格制	提交联合体协议书，并明确联合体牵头人
2	**技术标[25.00](汇总规则:当专家数量小于等于1位，取去掉0个最高分、0个最低分后的算术平均值;当专家数量大于1位小于等于4位，取去掉1个最高分、0个最低分后的算术平均值;当专家数量大于4位，取去掉1个最高分、1个最低分后的算术平均值;)**		

序号	标题	分值	评分标准
2.1	施工总平面图布置设计合理	3.00	（3.0 分）对工程整体有深刻认识，表述清晰完整，施工段划分、临时设施合理，工期、人员等安排情况合理；
2.2	施工方案和技术措施合理	4.00	（4.0 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，结合施工现场实际情况，采取措施得力、经济、安全、可行；
2.3	质量保证措施	4.00	（4.0 分）工程质量保证措施科学合理，切实可行，有针对本工程质量通病的有效控制措施、有施工中难点、重点的具体解决方案，表述清晰，切实可行；
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	环境保护措施	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；
2.6	施工进度计划和进度措施	4.00	（4.0 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）；
2.7	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；施工设备选型和配套合理、保证性高，质量监控设备齐全、满足工程检验需要；
2.8	项目管理机构	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）；
2.9	成品保护、工程保修制度	2.00	（2.0 分）成品保护、保修方案与工程保险制度措施、总承包单位与监理、设计的配合等；
3	**资信标[10.00]**		
3.1	企业信用及考核情况	2.00	上传 word 文档或 pdf 文档,内容为：投标人近一年内，在招标投标相关领域、工程质量相关领域、工程安全相关领域等有记录的，每有一条记录在基本分 2 分的基础上，扣 0.2 分，扣分无下限。投标文件中附信用中国（查询网址：https://www.creditchina.gov.cn）或信用中国（山东）（https://credit.shandong.gov.cn）网站查询的信用报告。
3.2	项目管理机构	2.00	通过系统选择项目管理机构成员。合理配置项目管理班子和现场专业人员，保证具有相应管理、技术等能力的各岗位人员。 项目经理具有建筑工程二级及以上注册建造师；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。符合以上人员配备要求的为本项目管理机构的最低标准，得 1 分，其中技术负责人持工程类高级及以上职称证的，再加 1 分。本项最高计 2 分。备注： （1）项目管理机构成员不得兼任两个及以上岗位。项目管理机构成员必须为本企业正式员工，且必须上传自 2025 年 1 月以来至少 6 个月在本企业的社会保险证明材料彩色扫描件（社会保险中心提供的缴纳证明或网上打印带有电子签章的缴纳证明，若为退休人员无社会保险证明，须上传人力资源和社会保障部门出具的养老金收入证明和聘用单位出具的"聘书"）。若为新注册或新入职人员，社会保险缴纳不足 6 个月的，须上传劳动合同彩色扫描件、注册或入职至今的社会保险证明材料彩色扫描件（社会保险中心提供的缴纳证明或网上打印带有电子签章的缴纳证明）。 （2）技术负责人须上传工程系列中级及以上职称或建设类注册证书。 以上资料上传至资信标补充附件中。

3.3	企业业绩	6.00	1.上传 word 或 pdf 格式的文档 投标人近 5 年（2021 年 1 月 1 日至今）每具有一个单项合同金额 626.75 万元及以上冷库制冷系统采购及安装业绩加 2 分，最多加 6 分（时间以竣工验收时间为准，金额以合同金额为准） 类似工程业绩信息需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，提交后的信息将通过系统对外公布。工程业绩信息一经使用将不再有修改权限。信息真实性由自行负责，如发现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。 系统中需上传合同协议书、中标通知书（直接发包的可提供发包人的盖章证明材料）、竣工验收证明材料。
4	**商务标[65.00]**		

序号	标题	分值	评分标准
4.1	投标报价	58.00	评标基准价 C = A2。 A1=投标算术平均值。 当 n≤5 时，A1 = 所有有效标书报价的算术平均值 当 n＞5 时，A1 = 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＞5 时，A2=所有不高于 A1 的投标报价去掉 1 个最低价后的算术平均值； 当 n≤5 时，A2=A1×K。 K：下浮系数。取值范围为 0.95 ～ 0.98，且数量不少于 5 个，开标时抽取，填写时用 ,隔开 K：0.98,0.977,0.974,0.971,0.968 以评标基准值为基准，投标报价与基准进行比较，相同得满分 每高于基准价 1% ，扣减 0.1 分，扣完为止。 每低于基准价 1% ，扣减 0.1 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	措施费项目报价	1.00	基准价计算方式：平均法评标基准价为各投标报价中相应措施费项目报价金额的算术平均值。 算术平均值计算过程：（n 为有效投标人个数） 当 n≤5 时，A = 所有有效标书报价的算术平均值 当 n ＞ 5 时，A = 所有有效标书报价中去掉 1 个最高价、1 个最低价后的算术平均值 以评标基准值为基准，投标报价与基准进行比较，相同得满分 每高于基准价 1% ，扣减 0.1 分，扣完为止。 每低于基准价 1% ，扣减 0.1 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
4.3	分部分项	6.00	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≤5 时，A = 所有有效标书报价的算术平均值 当 n＞5 时，A = 所有有效标书报价中去掉 1 个最高价、1 个最低价后的算术平均值 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 0.02 分，减完为止。 每低 1%减 0.02 分，减完为止。 总得分 = 参与评审的每项清单得分之和

1、评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章规定的评分标准进行打分，按照综合得分由高到底的顺序推荐中标候选人。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人自行确定。**经评标委员会评审为无效标的报价，不参与评标基准价计算。**

各投标单位须编制“资信标评分索引表”（详见第八章投标文件格式）并上传至资信标补充附件中。评标委员会在资信标详细评审结束后与资信标索引表进行对照，若评标委员会评审分值与投标单位编制的“资信标评分索引表”分值不同，评标委员会将通过电子评标系统对不同分值部分向投标单位发出告知，评标委员会发出告知后，投标单位未刷新系统无法接收，因此评标委员会将通知招标代理公司通过电子系统“威海公共资源实时公告”发送消息提醒，若有异议请在 10 分钟内（以招标代理公司通过威海市建设工程电子交易系统“威海公共资源实时公告”即时对话框提醒时间为准）通过系统提出，否则视为认可。注意：收到消息提醒后，投标单位必须对其进行刷新，方可查收到。

2、评标准备

2.1评标委员会成员签到评标委员会成员到达评标现场时应在签到表上签到以证明其出席。

2.2评标委员会的分工

评标委员会首先推选一名评标委员会主任。招标人也可以直接指定评标委员会主任。评标委员会主任负责评标活动的组织领导工作。评标委员会主任在与其他评标委员会成员协商的基础上，可以将评标委员会划分为技术组和商务组。

2.3熟悉文件资料

2.3.1 评标委员会主任应组织评标委员会成员认真研究招标文件，了解和熟悉招标目的、招标范围、主要合同条件、技术标准和要求、质量标准和工期要求等，掌握评标标准和方法，熟悉本章及附件中包括的评标表格的使用，如果本章及附件所附的表格不能满足评标所需时，评标委员会应补充编制评标所需的表格。未在招标文件中规定的标准和方法不得作为评标的依据。

2.3.2 招标人或招标代理机构应向评标委员会提供评标所需的信息和数据，包括招标文件、未在开标会上当场拒绝的各投标文件、开标会记录、招标控制价、工程所在地工程造价管理部门颁布的工程造价信息、定额（如作为计价依据时）、有关的法律、法规、规章、国家标准以及招标人或评标委员会认为必要的其他信息和数据。

2.4 对投标文件进行基础性数据分析和整理工作（清标）

2.4.1 在不改变投标人投标文件实质性内容的前提下，评标委员会应当对投标文件进行基础性数据分析和整理（本章中简称为“清标”），从而发现并提取其中可能存在的对招标范围理解的偏差、投标报价的算术性错误、错漏项、投标报价构成不合理、不平衡报价等存在明显异常的问题，并就这些问题整理形成清标成果。评标委员会对清标成果审议后，决定需要投标人进行书面澄清、说明或补正的问题，通过电子系统形成质疑问卷，向投标人发出问题澄清通知(包括质疑问卷)。投标人接到评标委员会发出的问题澄清通知后，应当及时在规定的时间内通过电子系统予以澄清、说明或补正，因未及时关注造成的责任自负。

2.4.2 在不影响评标委员会成员的法定权利的前提下，评标委员会可委托由招标人专门成立的清标工作小组完成清标工作。在这种情况下，清标工作可以在评标工作开始之前完成，也可以与评标工作平行进行。清标工作小组成员应为具备相应执业资格的专业人员，且应当符合有关法律法规对评标专家的回避规定和要求，不得与任何投标人有利益、上下级等关系，不得代行依法应当由评标委员会及其成员行使的权利。清标成果应当经过评标委员会的审核确认，经过评标委员会审核确认的清标成果视同是评标委员会的工作成果，并由评标委员会以书面方式追加对清标工作小组的授权，书面授权委托书必须由评标委员会全体成员签名。

2.4.3 投标人接到评标委员会发出的问题澄清通知后，应按评标委员会的要求提供书面澄清资料并按要求通过电子招投标系统在规定的时间予以澄清、说明或补正。

3、评审标准及程序

3.1资格审查文件评审

资格审查采用合格制，根据评标办法资格审查内容评审，每有一项不符合要求的，作无效标处理。

3.2 资信标评审

评标委员会按照招标文件规定的资信标评标标准和方法进行量化评分。

3.2.1 项目管理班子配备情况

（1）投标文件中项目管理班子配备不符合招标文件要求的最低标准的，其投标将被否决。

3.3 技术标评审

评标委员按照招标文件规定的技术标评标标准和方法进行量化评分。

3.3.1.技术标中缺少针对某一项评审要点的内容时，经评标委员会确认后，该项得分为 0 分。缺少三项及以上评审要点的，评标委员会可以视为其技术标不能满足工程施工需要，该投标人不得推荐为中标候选人。

3.3.2.技术标采用暗标评审的，投标人的技术标不符合招标文件暗标要求的，其技术标得分为 0 分。

3.3.3.需要项目负责人陈述或答辩的，评标委员会应当根据工程特点和实际情况，制定需要陈述或答辩的内容。陈述或答辩顺序采用随机编号；陈述或答辩应当采用书面形式或背对背形式；陈述或答辩的内容不得泄露任何投标人的信息，否则陈述或答辩不得分。

3.3.4.投标文件技术标的最终得分，技术标评委少于 5 人的，技术标得分为所有评委得分去掉一个最高值后的算术平均值；技术标评委多于或等于 5 人的，技术标得分为所有评委得分去掉一个最高值和一个最低值后的算术平均值（保留 2 位小数，不四舍五入，以下相同）。

3.3.5.招标文件设定技术标合格标准的，评标委员会应当否决技术标得分低于合格标准的投标人。

3.4 商务标评审

评标委员会按照评标办法前附表规定的商务标评标标准和方法进行量化评审。

3.5判断投标是否为无效标

3.5.1.判断投标人的投标是否为无效标的全部条件，在本章附件 A 中集中列示。

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

3.5.3.评标委员会在评标过程中，依据本章附件 A 中规定的无效标条件判断投标人的投标是否为无效标。

3.6 投标文件的澄清和补正

3.6.1.请各参与投标企业在开标结束后，评委评标期间，随时保持电脑网络在线登录状态，并设专人在线等候，随时解答评标委员会提出的问题。在评标过程中，评标委员会可能通过电子评标系统要求投标人对所提交电子投标文件中不明确的内容进行澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。投标人应当在 10 分钟时间内（以招标代理公司通过威海市建设工程电子交易系统“威海公共资源实时公告”即时对话框提醒时间为准）及时通过电子系统予以澄清、说明或补正，因未及时关注造成的责任自负。若投标人在 10 分钟内无法及时的澄清、说明或补正，请通过电子系统向评标委员会申请延长时间，并说明合理理由。（注意：收到消息提醒后，投标单位必须对其进行刷新，方可查收到）评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.6.2.澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的电子形式澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.6.3.评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至

满足评标委员会的要求。

3.6.4.投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人电子形式确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作无效标处理。

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

（3）当单价与数量相乘不等于合价时，以单价计算为准，如果单价有明显的小数点位置差错，应以标出的合价为准，同时对单价予以修正；

（4）当各子目的合价累计不等于总价时，应以各子目合价累计数为准，修正总价。

3.6.5.工程量清单中的投标报价有其他错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人电子形式确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作无效标处理。

（1）在招标人给定的工程量清单中漏报了某个工程子目的单价、合价或总额价，或所报单价、合价或总额价减少了报价范围，则漏报的工程子目单价、合价和总额价或单价、合价和总额价中减少的报价内容视为已含入其他工程子目的单价、合价和总额价之中。

（2）在招标人给定的工程量清单中多报了某个工程子目的单价、合价或总额价，或所报单价、合价或总额价增加了报价范围，则从投标报价中扣除多报的工程子目报价或工程子目报价中增加了报价范围的部分报价。

（3）当单价与数量的乘积与合价（金额）虽然一致，但投标人修改了该子目的工程数量，则其合价按招标人给定的工程数量乘以投标人所报单价予以修正。

3.6.6.修正后的最终投标报价若超过招标控制价上限（若有），投标人的投标文件作无效标处理。

3.7评标结果

1.评标委员会按照综合得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

2.评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

附件A：评审细则

A1.评标委员会在详细评审过程中，发现下列情形之一的，可否决其投标：

1.投标文件未按照招标文件要求签字、盖章的；

2.投标人未按照招标文件要求提交投标保证金的；

3.投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件的；

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

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

6.投标文件没有对招标文件实质性要求和条件作出响应的；

7.投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；

8.法律、法规、规章和招标文件规定的其他情形。

9.没有按照招标文件要求报价，增减或修改招标文件提供的工程量清单的；

10.规费、税金以及招标文件明确列出的其他不可竞争费用项目或费率或计算基础未按国家和山东省有关规定计取的；

11.列入投标价格中的暂列金额、以项为单位设立的暂估价等非竞争性费用金额与招标文件的规定不一致的；

12.投标人资信标中项目管理班子配备不符合招标文件要求的最低标准的；

13.投标人技术标不能满足工程施工需要，或者技术标得分低于招标文件规定合格标准的；

14.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；

15.施工方案与报价不一致，投标人不能做出合理说明的；

16.投标报价未按招标文件要求编制的；

17.投标文件提出了不能满足招标文件要求或者招标人不能接受的工程验收、计量、价款结算和支付办法的；

A2.投标人或其投标文件有下列情形之一的，可否决其投标：

1.为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

2.与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

3.与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

4.与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

5.为本招标项目的代建人；

6.为本招标项目的招标代理机构；

7.与本招标项目的代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；

8.与本招标项目的代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；

9.被依法暂停或者取消投标资格；

10.被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

11.进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

12.在最近三年内发生重大质量问题（以相关行业主管部门的决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；

13.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；

14.投标人或其法定代表人或委托代理人或项目负责人被最高法院列入失信被执行人；

15.法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

16.不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

17.在资格评审中，评标委员会认定投标人的投标未能通过此项评审的。

18.评标委员会认定投标人以低于成本报价竞标的。

19.评标委员会认定投标文件质量标准、工期、质保期等实质性内容方面未响应招标文件要求的。

A3.有下列行为之一的评委会可以认定为串通投标：

1.投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

2.投标人之间约定中标人；

3.投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

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.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。

6.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

7.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

8.不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；

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；

10.不同投标人的投标文件相互混装；

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。

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;

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；

14.招标人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；

15.招标人授意投标人撤换、修改投标文件；

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；

17.招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

A4.投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为，应作无效标处理并计不良行为记录，情节严重者，依法进行行政处罚。

1.使用伪造、变造的许可证件；

2.提供虚假的财务状况或者业绩；

3.提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；

4.提供虚假的信用状况；

5.隐瞒招标文件要求提供的信息；

6.法律、法规、规章规定的其他情形。

A5.评标委员会根据评标办法规定否决不合格投标或者界定为无效标后，经评标委员会评审，合格投标人不足 3 个的，评标委员会应当否决全部投标。投标人少于三个或者经评标委员会评审后，合格投标人不足 3 个的，招标人应当依法重新招标。

A6.评委必须对各投标企业进行有记名评分，否则该投票无效。

A7.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。

A8.根据评标委员会评标报告，招标人应选择综合得分最高的为中标人。中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。

A9.低于成本价的投标无效，其投标报价不参与评标基准价的计算。

附件 B：无效标投标条件

无 效 标 条 件

B0、总则

本附件所集中列示的无效标条件，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无效标条件的总结和补充，如果出现相互矛盾的情况，以第二章“投标人须知”和本章正文部分的规定为准。

B1、无效标条件

投标人或其投标文件有下列情形之一的，其投标作无效标处理：

B1.1 有第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形的。

B1.2 有串通投标或弄虚作假或其他违法行为的，详下：

B1.2.1 不同投标人的投标文件内容存在非正常一致的；B1.2.2 不同投标人的投标文件错漏之处一致的；

B1.2.3 不同投标人的投标报价或者报价组成异常一致或者呈规律性变化的；B1.2.4 不同投标人的投标文件由同一单位或者同一个人编制的；

B1.2.5 不同投标人的投标文件载明的项目管理班子成员出现同一人的；B1.2.6 不同投标人的投标文件相互混装的；

B1.2.7 不同投标人的投标文件由同一台电脑编制或者同一台附属设备打印的；B1.2.8 不同投标人委托同一人投标的；

B1.2.9 不同投标人使用同一个人或者企业资金交纳投标保证金或者投标保函的反担保的；B1.2.10 不同投标人聘请同一个人为其投标提供技术或者经济咨询服务的，但招标工程本身要求采

用专有技术的除外；

B1.2.11 评标委员会认定的其他串通投标情形。

B1.3项目管理班子配备不符合招标文件要求的最低标准的或未按要求提供保险的；B1.4技术标（施工组织设计）未按招标文件规定编写的；

B1.5 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

B1.6 评标委员会认定投标人以低于成本报价竞标的。

B1.7 投标人或其法定代表人或项目经理或委托代理人被最高人民法院列为失信被执行人的。B1.8 投标人近一年在“信用中国”或“信用山东”有严重失信记录。

B1.9 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。

B1.10 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。

B1.11 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。

B1.12 电子投标文件上传相关扫描件、截图等存在模糊、辨认不清的地方，经评标委员会认定属于实

质性条款的。

B1.13 资格审查采用合格制，根据评标办法资格审查内容评审，每有一项不符合要求的，作无效标处理。

B1.14 多标段的项目，潜在投标人应对参加的标段分别进行下载电子 ztb 格式的招标文件，否则视为投标无效。

B1.15 投标人应按照招标文件评分办法和投标文件格式要求在电子投标文件指定位置上加盖电子章，未按要求加盖电子章的，按无效标处理。

B1.16 开标过程中，经评标委员会评审为不平衡报价且无法进行合理澄清的，其投标文件作无效标处理。

B1.17 投标人的投标报价高于招标控制价作无效标处理。

B1.18投标人不按第二章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，其投标文件作无效标处理。B1.19无法被系统读取的电子投标文件将按无效投标文件处理，否决其投标。

B1.20工程量清单中的投标报价有其他错误的，评标委员会按照第三章“评分办法”第 3.6.5 款规定对投标报价进行修正，修正的价格经投标人电子形式确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作无效标处理。

B1.21投标报价有算术错误的，评标委员会按照第三章“评分办法”第 3.6.4 款规定对投标报价进行修正，修正的价格经投标人电子形式确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作无效标处理。

B1.22 修正后的最终投标报价若超过招标控制价上限（若有），投标人的投标文件作无效标处理。

第四章 合同条款及格式

合同编号：**-**-2025-*

供销物流

威海集采集配商贸物流有限责任公司
县域集采集配中心项目地块二
冷链仓库工程施工合同

发 包 方：_____

承 包 方：_____

签订地点：_____

签订日期：　　年　　月　　日

发包方（全称）：威海集采集配商贸物流有限责任公司（以下简称“甲方”）

通信地址：

联 系 人：

联系电话：

电子邮箱： /

承包方（全称）： （以下简称“乙方”）

通信地址：

联系人：

联系电话：

电子邮箱：

甲乙双方确认前述联系地址为双方通知送达的地址，任何一方变更的，应在变更后三个工作日内书面通知对方，否则任何一方通知送达前述地址，即视为被送达方收到，由此引发的法律后果由被送达方承担。

任何与本合同相关的通知或其他信息均应当以书面方式通过专人送达、邮寄、或以传真、电子邮件等方式发往本合同记载的接受方的有效地址。由专人送达的，签收之日视为送达；通过邮寄送达的，于寄出后的第三个工作日视为送达；通过传真或电子邮件送达的，传真或电子邮件成功发出之日视为送达。按照本项约定所确定的送达日期与收件人实际收到的日期不一致的，以较早的日期为送达之日。

根据《中华人民共和国民法典》和《中华人民共和国建筑法》及其他法律法规的有关规定，并结合本工程具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本工程建设施工事项经友好协商一致，同意签订本合同。组成合同的各项文件互相解释，互为说明。除本合同另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

（1）本合同（含附件）、本合同签署同时或签署后所签补充协议（如有）；

（2）中标通知书；

（3）投标文件（包括但不限于投标函、投标清单等）；

（4）招标文件（包括但不限于答疑文件、会议纪要等）；

（5）甲方确认的图纸；

（6）经甲乙双方认可的已标价工程量清单或预算书；

（7）技术标准和要求；

（8）其他合同相关文件。

合同履行过程中形成的与合同有关的文件，经双方加盖公章进行确认的，其效力优于在其之前形成的合同文件。

第一条　工程概况

1.1 工程名称：县域集采集配中心项目地块二冷链仓库工程（以下简称“本工程”）。

1.2 工程地点：山东省威海市文登区世纪大道与珠海路交汇处。

1.3 项目概况：本项目地块二规划用地面积约 33926 平方米，规划总建筑面积约 16,597.85 平方米，包含加工配送中心、冷链仓库等，其中冷链仓库面积为 5979.98 平方米。

1.4 质量标准：合格。

本工程具体技术标准和要求详见合同附件 1。

第二条　承包方式

2.1 本工程为专业分包，☑纳入/☐不纳入整个工程施工总承包管理。在总包单位确定后，乙方☑必须无条件服从/☐无须服从总承包单位的管理，并做好本工程与其他各项工程的衔接、配合工作。

2.2 本合同文件中所描述的工程承包范围及内容仅是概括性的，不能视为是完整无缺的。乙方应参阅投标须知、技术规范、工程量清单、图纸、招标文件等其他合同文件以了解工程的实际范围。对于其他合同文件列明属承包范围的内容，本合同虽未列入，但乙方作为一个有经验的承包商应知晓并完成。

2.3 乙方不得擅自转包、分包本工程或安排不符合资质要求的施工单位承建本工程，否则甲方有权解除本合同，乙方应向甲方支付本合同总价款 20%的违约金。

第三条　承包内容及范围（包括但不限于以下工作）

3.1 承包内容及范围

经甲方最终确认的施工图纸、设计变更图（如有）所呈现的县域集采集配中心项目地块二冷链仓库工程，以及乙方作为有经验的承包方根据实际情况可推断出的为完成此项完整工程所需要的全部工作。具体包括但不限于：

（1）乙方应提供制冷及制冷管道保温系统的设计优化意见（如需，且乙方提出的合理优化意见，需经甲方和设计单位确定后方可实施）。

（2）乙方应负责按照本合同约定向甲方供应冷库制冷设施设备、管线和辅材等（设施设备名称、型号、数量、技术参数等，详见附件 5）；

（3）乙方负责完成其供应设施设备的安装工作，且安装工艺应达到设计要求及国家标准，满足本合同约定内容；

（4）乙方负责完成本工程内容的各分项工程的调试及系统综合调试、电气控制部分竣工图纸及确保相关资料在施工验收合格后 20 天内交付给甲方；

（5）首次调试由乙方负责按设计要求加注足量制冷剂，保修期内（保修期为自本工程验收合格之日起_2_年）制冷剂加注不少于【1】次/年；因施工、设备问题导致制冷剂泄露，由乙方免费负责加注，而保修期届满后，甲方加注制冷剂时需要乙方协助，乙方应无条件及时免费给予甲方相关现场协助和指导。

（6）乙方使用的材料、设备及完成的工程须达到甲方设计要求及国家标准、应符合图纸与报价单的内容，满足甲方正常生产、使用之要求，工程质量优良。

（7）施工过程中及时清理并做到工完场清，建筑垃圾运至甲方和总包单位确定的堆放点集中堆放并自行拖运出场；

（8）甲方向乙方移交现场后，乙方为履行合同所需对现场采取的一切整理措施；

（9）完成乙方供应的设施设备的包装、运输、保险、二次运输、检测等，完成本工程的验收、检验、安装、调试、培训、保修期维保等全部工作。

（10）其他与本工程承包内容、范围有关的全部工作。

具体承包范围及界面划分以附件 2《总分包施工界面划分》、附件 3《工程量清单》的约定为准。

3.2 承包内容及范围的调整

甲方有权根据现场实际情况对乙方承接的招标时暂定划分的施工内容及施工范围做出调整并以书面形式确认，并据此对合同价款进行相应的调整；乙方理解且不会因此向甲方提出任何要求，保证服从甲方的调整，而不会因此影响现场的正常施工。

第四条　工期

4.1 发包人通知进场 90 日历天内完成交货、安装、调试并达到投入使用条件。具体的开工日期以甲方或甲方委托的监理单位发出的开工通知批准的日期为准，但总工期不变。本合同所有工期及节点工期均指日历天数，包括所有法定假期、休息日、异常气候（包括但不限于高温、雨季、冬季）、农忙、政府临时性施工限制、与总包及其他甲方分包工程工序配合所需时间在内。乙方按甲方或监理人指令所完成与本合同工程相关的零星、辅助、临时工程的时间亦包含在合同工期内。

4.2 竣工/完工日期为甲方出具验收合格证书或验收合格备案文件之日，如因非乙方原因

导致竣工/完工日期需进行调整的，甲乙双方可另行协商解决。

4.3 乙方应在开工前七个日历天内向甲方提交书面施工组织计划和进度计划（必须明确本工程节点工期）。如乙方未上报施工组织计划、进度计划或虽已上报但未经甲方或监理审批通过的，则乙方不得开工，且合同工期不予顺延。如未上报施工组织计划、进度计划或虽已上报但审批未通过，直接开工的，乙方须向甲方承担 5000 元/天的违约金。

乙方应按照甲方确认的进度计划组织施工，并接受甲方的检查、监督。本工程的节点工期经甲方书面确认后具有与合同总工期同等的法律效力。乙方未能按照双方确认的节点工期完成指定部位或区段完工、移交的，乙方应向甲方承担延误工期的违约责任。

具体施工节点进度要求详见附件 4（以甲方审批为准）。

4.4 乙方施工进度应符合甲方及总包单位进度计划要求，除双方另有约定外，乙方不得以无法如期完成进度提出额外要求。

4.5 因甲方原因导致开工日期延误，则合同工期相应顺延，但总工期不变。乙方同意不再就此向甲方要求支付本合同价款以外的其他费用。

4.6 工期延误

本合同约定工期，系经乙方充分考虑工程建设施工中可能出现的各种情况后确定的，除以下情况外，工期不予延长：

（1）不可抗力；

（2）甲方书面同意工期相应顺延的其他情况。

4.7 乙方已全面了解国家、项目所在地相关部门发布的，关于建设工程施工的所有规定，并保证在施工中认真执行有关交通、环保、噪音扰民等相关文件中对施工时间的限制性规定，且根据该等规定制订了合理的施工方案。任何由于工程进度需要的夜间施工以及红线外施工有可能发生的备案及协调，乙方均应按照项目所在地有关规定及程序向政府有关部门申请并获得批准，并承担由此发生的一切费用。乙方不得以项目所在地有关施工时间的限制为理由而要求免于承担本合同中规定的任何责任和义务，特别是施工工期的责任。

4.8 除非甲方给予乙方顺延工期签证，否则，甲方无论以何种形式对乙方在履行合同上的时间宽限，或对乙方所提出的延期完工、竣工方案的认可等均不视为对工期顺延的同意，不影响或限制甲方所享有的依据合同追究乙方延误工期或进度滞后违约责任的权利。

4.9 如甲方根据需要调整部分节点工期，乙方应无条件执行，其他事项甲乙双方另行协商。

第五条　工程技术及质量要求

5.1 安装调试前，乙方应将施工方案、组装场地布置图、临时性货场、库房、电源等明细单提供给甲方，甲方将据此明细单提供相应场地及水电搭接点，同时乙方进入施工现场后三日内必须向甲方提交安全文明施工承诺书。

5.2 工程质量：本工程的质量标准及技术要求应满足合同的约定，且达到中华人民共和国及工程所在地省、市、县/区、行业的一切现行有关法规、规范的要求，如各标准及规范要求之间有不一致者则以较严格者为准，并取得质监部门认可的具有检测资质的第三方机构出具的合格的检测报告。

5.3 乙方承诺负责完成图纸节点、细节做法的深化工作。深化图纸和施工图之间的量差和价差导致工程造价减少的，应在合同总价款中扣除。

5.4 乙方承诺施工工程中选用的材料、设备品牌及技术规格同时满足招标要求、本合同要求和验收的要求以及甲方针对工程情况作出的特殊标准要求，不一致时以较严格者为准。

5.5 乙方需根据甲方、监理及总包单位的要求，及时上报相关施工方案等技术资料。

第六条　合同价款

6.1 合同形式：本合同为固定单价合同。

（1）单价合同是指合同当事人约定以工程量清单及其固定单价进行合同价格计算、调整和确认的建设工程施工合同，在约定的范围内合同单价不作调整。合同计价清单中项目工程量为暂定工程量，最终应按照《建设工程工程量清单计价规范（GB50500-2013）》文件的计量规则计算工程量；综合单价为固定单价，不论其对应的清单项目特征是否描述完全，都将被视为已包括本合同文件及附件、图纸、标准规范、工程技术要求、招标文件及附件、以及其他相关资料中一个规定计量单位项目的所有工作内容及完成此工作内容而必须的各种辅助工作所需的人工费、材料费、机械费、管理费、利润、规费并充分考虑风险因素等全部费用，结算时固定单价不予调整。

（2）甲方不提供办公及住宿场地或临设，由乙方自行解决，该费用已包含在本合同价款中。

6.2 合同总价款

本工程暂定不含税合同金额：人民币（大写）　　（¥　　元）；增值税金额（税率 9%）：人民币（大写）　　（¥　　元），增值税金额因国家税率调整或合同执行主体变更影响，则不含税金额不变，税额按实际税率折合金额据实结算。合计暂定含税总价为：人民币（大写）　　（¥　　元）。

工程结算时，如实际发生设计变更及因设计变更引起的工程签证，经甲方书面确认后按

合同计价原则计取；最终结算金额以甲方终审并加盖甲方公章的金额为准，仅签字未加盖公章或加盖其他印章的不作为双方最终确认的结算金额。

6.3 乙方确认其对工程所在周围环境、地质情况、交通情况、质量标准、工期等情况已熟悉且已研究明了，考虑了相关风险因素并计算了相关费用。除本合同另行约定外，如出现包括（但不限于）原材料涨价、中国大陆税费调整、进口关税的调整、运输费用变化等任何条件发生变化，乙方不得要求甲方提高价格，不得进行任何费用追加。

6.4 如因不可抗力或甲方要求停工而终止合同，则依据双方确认的已完工并经甲方验收合格的工程量据实结算工程款，但不得超过合同总价款。

6.5 合同价款调整：本合同签订后，因设计变更及因设计变更引起的工程签证，在竣工结算时应进行调整；调整以双方签署的书面签证为依据，工程竣工时未发生前述情况的，结算时不作调整。

6.6 因设计变更或设计变更引起的工程签证，乙方必须严格按照甲方的设计变更管理制度、工程签证管理制度（详见附件 10、附件 11）执行，否则甲方有权不予认可。

6.7 若施工过程中发生变更或增减项目，计价原则如下：

（1）已标价工程量清单有相同项目的，按照相同项目单价认定；

（2）已标价工程量清单中无相同项目，但有类似项目的，参照类似项目的单价认定；

（3）已标价工程量清单中没有相应或相似清单项目的，按以下原则执行：建设工程工程量清单计价规范（GB 50500-2013）、计价按照《山东省建筑工程消耗量定额》SD 01-31-2016、《山东省安装工程消耗量定额》SD 02-31-2016、《山东省市政工程消耗量定额》SDA 1-31-2016、《山东省园林绿化工程消耗量定额》SDA 2-31-2016 及其他相关文件，其中人工工资按《山东省住房和城乡建设厅关于调整建设工程定额人工单价及各专业定额价目表的通知》（鲁建标字〔2020〕24 号）发布的价目表的人工费及 2024 年 6 月 24 日发布的《威海市住房和城乡建设局关于调整市地人工工日单价最低标准的通知》计算。执行 2016 年《山东省建筑工程消耗量定额》SD 01-31-2016、《山东省安装工程消耗量定额》SD 02-31-2016 的工程，在确定设计变更、工程签证的材料和设备价格时，若中标文件中已明确该材料和设备价格则按中标文件执行，若中标文件未明确该材料和设备价格，则材料价格执行施工期间《威海市工程建设材料指导价格》，《威海市工程建设材料指导价格》中缺项材料，则按市场价格乙方在使用前 30 个工作日报样品及价格，由监理人和甲方确定后才能使用，经甲方确定的价格才能作为结算依据，取费方式按建安工程造价取全费税前下浮 9 %。

（4）施工过程中因设计或甲方原因产生材料品种、规格、型号、质量等级等改变，除材料价格允许按双方确认的价格进行调整外，其余均不得变动（同样适用于暂估价所涵盖的已

标价清单）。

（5）计日工单价的计取方式：经甲方书面确认后，计日工统一按 100 元/工日计算，除税金外不计取其他任何费用，不参与总价下浮。

（6）设计变更必须有甲方、设计单位、监理人、乙方会签的《设计变更通知单》、《设计变更完工确认单》，及甲方签认的设计变更完工审批单且资料齐全才能认可为设计变更；工程签证必须有三方（甲方、监理人、乙方）会签的《工程现场签证单》、《经济签证完工验收单》，及甲方签认的完工审批单且资料齐全才能认可为工程签证。

（7）工程签证、设计变更应满足时效性和权利限制原则，且任何工程签证、设计变更需签署时间及签署意见，如无签署意见、无时间一律无效。具体规定详见附件 10 和附件 11 的《设计变更管理制度》、《工程签证管理制度》要求。

（8）不满足本条款（6）、（7）项要求的工程签证、设计变更，甲方一律不予认可。

6.8 材料、设备的变换：因甲方的要求材料或设备发生变换，只计差价和差价部分的税金。乙方不得擅自在未经甲方书面同意的情况下修改设备、材料的品牌、规格、材质、功能等相关参数，或替换成其他材料，否则因此造成的损失由乙方承担。

6.9 总包的配合及总包服务费的约定：总包服务费由乙方自行承担，该服务费已包含在本合同价款中，故甲方无需就此向乙方支付任何费用。如乙方未按要求向总包单位支付的，则甲方有权按照总包单位要求的金额在本合同价款中予以扣除。

6.10 工程量计算按照《建设工程工程量清单计价规范 GB50500—2013》执行。

第七条　付款方式

7.1 工程付款方式

（1）本合同签订后，甲方下达书面的排产通知且乙方提供合同总金额(含税)30%的增值税专用发票后 15 日内，甲方向乙方支付本合同暂定总价的 30%；

（2）主要制冷设备：压缩机、蒸发冷、冷风机等经甲方验收合格且乙方提供合同总金额(含税)40%的增值税专用发票后 15 日内，甲方向乙方支付至本合同暂定总价的 70%。

（3）本工程全部完工并经甲方验收合格，乙方向甲方移交工程及所有工程资料后，甲方应在 30 个工作日内完成工程量审核，确认后支付至已完成工程量价款的 85%。

（4）本工程办理竣工结算手续，乙方提供含质量保证金的剩余金额发票后，甲方在 30 个工作日内向乙方支付至结算价款的 97%。剩余 3%作为质量保证金，如乙方按合同履行了质量保修义务，且不存在甲方代乙方垫付维修费用等情况的，保修期满且经甲方或甲方指定的相关单位确认无误后 60 个工作日内，甲方向乙方无息支付质量保证金。

（5）每次付款前，乙方应先行提供合法有效的等额增值税专用发票，甲方验证发票符合规定并可进行抵扣后方付款，否则甲方有权拒绝付款并顺延付款时间，且无需承担任何违约责任。因乙方开具发票不及时或不符合要求给甲方造成无法及时认证、抵扣等情形的，乙方需向甲方承担赔偿责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

（6）在达到合同约定甲方付款条件时，乙方应填报请款资料，否则甲方有权拒绝付款并顺延付款时间，且无需承担任何违约责任。

7.2 乙方指定银行账户如下：

开户行：

账户名：

账　号：

如乙方指定银行账号发生变化，应当在变动后 2 个工作日内通知甲方，否则由此引起的一切不利后果由乙方自行承担。

7.3 本项目适用一般计税方式，甲方支付款项之前，乙方必须提供合同有效期内国家及当地税务法定的正式等额的增值税专用发票，并承担税务政策变动的相关费用及税金。若乙方为外地的，还需提供工程所在地预交税款证明及外经证复印件。若乙方不提供合格发票及相关证明，甲方有权拒绝支付该笔款项且不承担违约责任。同时乙方应保证工程施工不得因此而窝工、停工，否则甲方有权就由此遭受的全部损失向乙方进行索赔。

7.4 甲方支付工程款时，有权扣除乙方累计应向甲方支付的赔偿金、罚款、违约金等，包括但不限于工期违约金、质量违约金、现场管理违约金、损害赔偿金、累计双方约定的其他费用等。

7.5 工程款支付担保：提供，具体如下：

发包人向承包人提供工程款支付担保的时间：_____

工程款支付担保的金额：_____。

工程款支付担保可采用的其他形式：____。

第八条 履约担保

8.1 履约担保方式

本工程选择第【 2 】种方式。

（1）第一种方式：缴纳履约保证金（□支票□现金）。履约保证金的金额为本合同总金额的【】%，即人民币（大写）　　（¥　　元）；在签订本合同前，中标通知书发出后 7 日内缴纳。

（2）第二种方式：提供履约保函。在本合同签订前 10 个工作日内向甲方提供本合同暂定总金额【8】%的见索即付的履约保函。乙方提交给甲方的履约保函格式为标准格式。乙方办理履约保函的费用已包含本合同价款中。

（3）第三种方式：本工程无履约担保。

8.2 履约担保的返还

（1）履约保函的返还方式（如采用）：履约保函时效到期后，甲方于【20】日内返还给乙方（履约保函的时效为自履约保函提交之日起至本工程验收合格之日止）。

第九条　甲方驻工地代表和监理人职权

9.1 甲方派驻的工程代表姓名【】，联系电话【】。甲方派驻的工程代表在甲方的授权范围内，负责处理合同履行过程中与甲方有关的具体事宜。甲方仅对甲方派驻的工程代表在授权范围内的行为承担法律责任。

9.2 甲方对甲方派驻的工程代表的授权范围如下：向乙方递送或者接收与本工程相关的设计变更、通知、索赔、洽商、签证及其他与本工程相关的文件；监督和检查乙方的工作质量和工作进度；协调乙方与设计人、其他施工单位、监理单位、审计单位、招标代理单位之间的关系；要求乙方到场说明情况；要求乙方配合分包单位、设计单位、监理单位、材料供应单位开展工作，办理相关手续等；在本合同约定的范围内，对乙方的工作提出具体要求；要求乙方更换工作人员；但是，凡涉及增加工程价款、变更质量标准、变更工作范围和内容、延长工期周期、索赔以及涉及到变更双方既有合同约定的情况，应以甲方盖章的书面文件为准。

9.3 工程实行监理的，由甲方委派监理人。监理人有权根据甲方授权及法律规定，代表甲方对工程施工相关事项进行检查、查验、审核、验收，并签发相关指示。甲方委托的监理人的主要职权：对本工程施工全过程质量、安全、文明进行监督，按国家、省市相关现行标准要求，对施工、进度进行控制。

9.4 除本合同另有规定外，甲方有权授权监理人代为行使甲方在本合同项下相应权利，并有权授权监理人代为履行甲方在本合同项下相应义务，乙方对此应予认可和接受。

9.5 乙方同意，涉及以下内容的指令或文件需要甲方盖公章确认方为有效，否则乙方不以该指令或文件向甲方主张任何权利：

（1）对本合同及合同文件的任何修订；

（2）同意乙方的任何索赔主张；

（3）施工进度计划的审批；

（4）工程结算款的审定文件；

（5）竣工验收文件；

（6）免除或减轻乙方的合同义务；

（7）其他文件格式明示需要盖甲方公章确认的文件；

（8）其他对甲方权利、义务产生实质性影响或重大变更的指令或文件。

第十条　乙方项目经理及其组织机构设置

10.1 乙方派驻的项目经理/授权委托的现场负责人：

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：【　　】。

乙方对项目经理/授权委托的现场负责人的授权范围如下：向甲方递送与本合同履行相关的资料、工作成果；接收甲方提交的与本合同履行相关的资料、通知、要求；全权代表乙方履行本合同，该项目经理/授权委托的现场负责人签字确认的任何性质的文件，应被视为已经获得乙方确认。

10.2 本合同履行期间，乙方项目经理/授权委托的现场负责人必须专职于本工程，不得以任何形式同时兼职于其他工程。项目经理/授权委托的现场负责人应常驻施工现场，项目经理/授权委托的现场负责人及主要管理人员不得无故离开工地，如有事离开必须向甲方及监理请假，书面批准后方可离开。项目经理/授权委托的现场负责人未经批准，擅自离开施工现场的，每出现一次，乙方应承担违约金 5000 元。

10.3 甲方有权要求乙方更换项目经理/授权委托的现场负责人，乙方应在五日内予以更换；未经甲方事先书面同意，乙方不得更换项目经理/授权委托的现场负责人；甲方给予乙方项目经理/授权委托的现场负责人的任何指示均应视为有效的给予了乙方。

10.4 乙方擅自更换项目经理/授权委托的现场负责人的违约责任：乙方未经甲方书面同意擅自更换项目经理/授权委托的现场负责人一人次，乙方支付违约金 1 万元，甲方有权直接

从应支付乙方的任何款项中扣除该违约金。甲方认为乙方更换的项目经理/授权委托的现场负责人不能胜任的，甲方有权解除合同。

10.5 甲方要求乙方更换的项目经理/授权委托的现场负责人仍不能胜任的，甲方有权要求乙方在限期内继续更换，直至甲方满意为止。

10.6 乙方无正当理由拒绝更换项目经理/授权委托的现场负责人的违约责任：无正当理由每拒绝更换项目经理/授权委托的现场负责人一人次，乙方支付违约金 1 万元；拒绝两次，甲方有权解除合同。

10.7 乙方应服从甲方代表的统一指挥，并服从总包单位对施工现场的整体管理。

10.8 甲方驻工地代表或监理人与乙方项目经理/授权委托的现场负责人就同一事项的意见不一致时，须各自向甲方和乙方传达，最终处理意见以甲方的决定为准。

第十一条　工程变更

11.1 施工中乙方不得擅自对原工程设计进行变更。如因乙方擅自变更设计，或因乙方施工质量问题或施工安排不当导致设计变更所发生的费用和由此导致甲方遭受的全部损失，由乙方承担，且工期不予顺延。

11.2 施工过程中，甲方需对原工程进行工程变更的，以书面形式向乙方发出变更通知。乙方收到甲方下达的变更通知后，认为不能执行，应立即提出不能执行该变更通知的理由，否则不得拒绝，应及时按变更后的内容进行施工。

11.3 设计变更、工程洽商及签证产生的新材料计价以甲方书面签认价格为准，乙方必须无条件的配合甲方的认价工作，经甲方确定的品牌、型号、规格，乙方不得无理由拒绝。若甲方能证明以签认价格可以在市场上采购到该材料而乙方拒不认可甲方的签认价格或不实施实质性采购工作导致可能延误工期时，甲方有权将该材料改为甲供材料，乙方须向甲方支付该甲供材料货款的 10 %作为违约金，且甲方有权从本合同价款中直接扣除该甲供材料的采购货款及其他相关费用（如有）。

11.4 凡未经过甲方、监理单位签字确认的设计变更、工程洽商及现场签证，其增加的费用不予确认支付，不能作为本合同竣工结算的依据。

11.5 乙方在施工中提出的合理化建议涉及到对设计图纸或施工组织设计的更改及对材料、设备的换用，须经甲方和监理单位书面同意。未经书面同意擅自更改或换用时，乙方承担拆除并更换所发生的全部费用，且乙方应向甲方支付合同总金额 20%的违约金，并赔偿由此给甲方造成的全部损失，且工期不予顺延。

第十二条　工程保险

12.1 本合同中的总价已经包括了相关的工程保险费，乙方负责为其承建的工程按照国家和项目所在地法律法规的规定向保险公司投保。

12.2 乙方应当依照法律规定为从事作业的人员办理养老保险、失业保险、医疗保险、意外伤害保险、工伤保险等保险，并为施工场地内施工机械设备等财产办理相关保险，并支付保险费。乙方须对其雇员的意外或伤亡负全责。

12.3 因乙方原因造成的任何事故（包括第三方人员在内）所发生的依法应该支付的损失、赔偿费、补偿费、诉讼费、律师费等全部费用及法律责任由乙方承担。

12.4 保险事故发生时，乙方应按照保险合同规定的条件和期限及时向保险人报告。甲方和乙方应当在知道保险事故发生后及时通知对方。

第十三条　工程质量验收

13.1 验收标准

13.1.1 乙方承包的工程质量必须达到合格标准并符合合同约定的验收标准。

13.1.2 乙方对整个工程的质量与工期负有不可推卸的责任。

13.1.3 工程验收以施工图纸、国家或省市有关部门颁布的施工及验收规范为依据。如该等标准、规范、规程不一致的，以标准较高者为准。

13.1.4 各设备、材料规格达到附件清单规定要求，装修标准、规范，验收前乙方提供相关的竣工图纸，图纸明确标记各设备位置、线路走向等。

13.2 质量保证措施

13.2.1 施工过程中如发现工程质量、工程进度有问题时，乙方须采取有效措施，整改达标后交甲方验收，否则甲方有权下停工令，甚至解除本合同；整改费用、甲方损失及乙方自身损失由乙方全部承担，工期不得顺延。

13.2.2 乙方应将主要材料和工程设备潜在供货商或品牌（不少于三个同档次候选品牌）、规格、型号、数量、有关技术要求、质量验收标准、实际供货时间计划等提前至少【14】天报送甲方确认。在招投标过程中已经确认品牌范围（详见附件 1《本工程技术标准及要求》）的主要材料和工程设备，甲方不再对品牌范围进行重复确认。在获得甲方确认后，方可供货及进场施工。如果乙方的材料及供应商在进场前未经甲方的确认，甲方有权判定其不合格，乙方必须重新选择材料及供应商，并承担由此发生的费用及全部损失。

13.2.3 乙方提供的材料设备必须按有关规定向甲方提供质量合格证及出厂检测报告，如按照国家相关验收规范必须进行进场复检的，乙方必须将复检报告报甲方审核，经甲方批准后方可用于施工。

13.2.4 乙方应在材料设备进场前 48 小时通知甲方和监理人，以便有关人员到场验收。乙方应按监理人安排的时间派人到现场会同监理人、甲方等单位，对所供货的产品（包括材料/设备）的质量、规格、性能、数量等进行记录，这种验货并不减免乙方的责任。如因包装、运输不当造成质量下降或破损、缺件等情况的，由乙方承担责任。

13.2.5 乙方应按甲方要求报送样品的材料或工程设备，未按期报验的，则视为质量不合格，甲方对于乙方已使用在工程上的材料设备均不予以结算。同时，乙方还应向甲方支付材料设备价款 2 倍的违约金，造成甲方损失的，乙方还应承担全部赔偿责任。经批准的样品应由乙方负责封存于甲方、监理人认可的场所。所有与样品相关的费用由乙方承担，已经包括在合同价款之中。

13.2.6 如果任何检验表明被检验的材料、工程设备、工艺质量等不符合本合同约定，则甲方或监理有权发出通知指示乙方，要求乙方在限期内一次或分几次将不符合合同约定的任何材料或工程设备运出现场，用合格的、符合合同约定的材料或工程设备取代。

13.2.7 如果乙方未按合同约定或甲方要求而擅自使用了贴牌、假货、非标、替代品或弄虚作假、以次充好，均视为乙方违约。无论质量验收是否合格，甲方对于乙方已使用在工程上的材料设备均不予以结算。同时，乙方还应向甲方支付材料设备价款 5 倍的违约金，造成甲方损失的，乙方还应承担全部赔偿责任。

13.3 质量争议检测

如果甲方和监理人认为乙方所承建的工程存在质量问题的，乙方应向甲方和监理人提供证明质量合格的相关资料，但甲方仍有权聘请工程质量检测机构进行检测，检测结果证明乙方施工质量确实存在问题，检测费用由乙方承担，检测结果证明乙方施工质量不存在问题，检测费用由甲方承担。

13.4 隐蔽工程及中间检测

13.4.1 工程具备隐蔽条件或需中间验收的，应通知监理人员及甲方到现场验收，经验收合格签字后方能隐蔽和继续施工，否则由乙方承担一切责任。未经甲方验收，乙方不得私自隐蔽工程，否则甲方有权要求乙方进行剥离或开孔，以便甲方进行验收。乙方在验收后应重新覆盖或修复，并承担由此产生的费用，工期不予顺延。

13.4.2 不论何时，当甲方对已隐蔽工程要求重新检验时，乙方应进行剥离或开孔，并在检验后重新覆盖或修复。检验合格，由此产生的所有费用由甲方负责并顺延相关部位工程工期；检测不合格，由乙方承担所有费用，并进行返工直到质量合格，工期不得顺延。

13.4.3 中间检测（包括但不限于无损检验等）按合同、设计图纸、招标文件、工程量清

单及国家相关规定进行，并按要求做好检测记录。

13.4.4 冷库安装调试验收按本合同、设计图纸、技术资料及国家有关规范进行验收，为确保项目质量，按系统分类，实行分段验收和总体验收。各分段验收均为总体验收的依据。

13.5 分段验收内容

（1）冷库制冷系统管路安装、排污、压力试验和制冷剂试漏检验验收；

（2）冷库制冷及控制系统试运转验收；

（3）分段验收合格签字后，方可进行下段的项目组装。

13.6 竣工验收

13.6.1 当具备验收条件时，乙方应向甲方提供完整竣工资料及竣工验收报告，并组织验收，甲方和总包等相关单位予以配合。

13.6.2 乙方提供的竣工资料中，设备相关的资料应包含但不限于：所有工程清单中材料的合格报告、说明书等全套资料(包含安装用等零星辅助材料)；制冷系统的竣工图；工艺操作说明书，设备、电气、自动控制装备操作维修手册，及所有必要的与设备维修拆装有关的说明性图纸；自动控制系统程序说明书，自控设备操作说明书。

13.6.3 如本工程因乙方原因未通过竣工验收，则乙方应按照甲方的意见进行整改并无偿返工，且承担返工的一切费用，直至验收合格，且工期不予顺延。如因此导致工期延误的，则乙方还应按照本合同约定承担延误工期的违约责任。

13.6.4 如本合同工程经过甲方两次验收仍未能通过的，则甲方有权拒绝乙方返工，而另外委托其他施工单位进场对工程进行整改或修复，所发生的一切费用由乙方承担，且乙方还应按照本合同约定承担相应的违约责任。

13.7 场地清理

除本合同另有约定外，乙方应在申请验收之日前完成清理垃圾及按甲方指示拆除临时设施，逾期未清理的，甲方可拒绝验收或另行委托他方进行清理相关工作，因此而支出的全部费用均由乙方承担，乙方还须负责赔偿由此给甲方造成的一切损失。

13.8 交接

本工程验收合格后，乙方应在 7 日内向甲方办理工程移交手续，双方在移交证书上签字盖章之日为本工程的正式移交之日。因乙方原因造成不能按期交付的，应按逾期完工计取违约金的标准处理，并承担工程成品的保管责任，如设备、设施和管线发生损坏、缺失，乙方应进行返修直至更换，造成的一切损失由乙方承担。

13.9 协助整体验收

乙方应积极协助甲方处理好本工程以外的项目整体及其他相关专业和施工单位的验收、检测等工作。

第十四条　工程结算

14.1 本工程竣工验收合格之日起 30 日内，乙方向甲方一次性递交竣工结算报告及完整的结算资料，对漏报、补报等情况一律不予认可；甲方在收到乙方竣工结算报告及完整的结算资料后将及时完成相关竣工结算审核工作。双方均同意经甲方或甲方委托的第三方进行结算审核，审核确认后的工程结算总价作为双方最终结算价款的依据。乙方在审核过程中派人参与并配合审核工作，并对此审核结果完全认可和接受，因乙方资料欠缺、错误或者不配合工作导致审核期限延长的，甲方不承担责任。

为方便双方核对，减少核对时间，乙方上报的结算额不得高出甲方最终审定的结算额的 5%，否则乙方须向甲方支付超出部分的 10%的违约金，并在结算工程总价款中直接扣除。

14.2 结算前提条件

（1）工程竣工验收合格并达到合同要求（未遗留不合格项或未完成项，甩项需监理单位、甲方书面确认）；

（2）质量、工期判定符合合同要求；

（3）工程实体移交完毕；

（4）竣工资料（含电子版）整理移交完毕，且竣工资料经甲方确认。竣工资料原件不少于一式伍份；

（5）乙方与其相关合作单位经济债权债务处理完毕（如有）；

（6）乙方需配合完成安全文明施工措施费、农民工保证金等手续办理工作；

（7）乙方签署质量保修协议书。

14.3 对于乙方提交的结算文件，甲方没有答复并不视为被认可，乙方无权以甲方未在规定或合理期限内答复为由主张按其提交的结算文件进行结算。

第十五条　工程资料

15.1 乙方未经甲方书面同意，不得将本工程图纸以任何方式透露、转让给第三人。工程质量保修期满后，除乙方存档需要的图纸外，应将全部图纸退还给甲方。

15.2 乙方应在施工现场保留一套完整图纸，供甲方和监理单位及有关人员进行工程检查时使用；乙方负责向甲方提交合格的全套竣工图及竣工资料（原件）。

15.3 乙方应在施工过程中，按照当地建设行政主管部门以及城建档案管理部门要求的工程档案资料目录清单及时编制、提供、收集、整理相关工程资料。

15.4 乙方需按甲方要求并按当地建设工程档案管理部门的规定向甲方提交一式【伍】套完整的、符合相关规定的工程资料。

15.5 乙方未按本合同约定的时间提交本工程的档案原件，乙方应向甲方支付本合同总价款 3%的违约金，该违约金不足以弥补甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿全部损失。

15.6 本工程为执行工程规范规定而供应和使用的任何专利物品、技术、特殊工艺，其费用已包括在本合同价款中，乙方负责办理申报手续并承担有关费用。

15.7 如乙方侵犯或涉嫌侵犯任何专利技术、特殊工艺的专利权，而使甲方蒙受的所有索偿、诉讼、赔偿、费用和支出的损失，乙方须赔偿甲方。

第十六条　双方权利义务

16.1 甲方权利义务

16.1.1 甲方向乙方提供【3】套工程图纸。甲方可根据工程施工顺序，分期、分批向乙方提供图纸，乙方必须根据甲方或工程师的指令并依据已有图纸及时安排施工。

16.1.2 工程水电费由乙方自行承担，该费用已包含在本合同价款中，但系统调试过程中的水电费用由甲方负责。

16.1.3 甲方有权对本工程或其中部分的形式、质量或数量作出下述变更，乙方应接受并及时完成；除非本合同条件中另有约定，此类变更不应影响本合同其他内容的效力。

（1）增加或减少本合同中所包括的部分工作的数量；

（2）改变部分工程项目的性质、质量或类型；

（3）改变部分工程的标高、基线、位置和尺寸；

（4）实施工程竣工所必须的附加工作；

（5）本工程施工顺序或时间安排的调整；

（6）因总体工程需要而必须完成的任何追加工作。

16.1.4 因乙方原因导致工程延期、质量不合格、重大安全事故、存在未施工项等问题，乙方应在限期内完成整改，如限期内仍未整改或故意拖延完成整改的，甲方有权解除本合同，并强制乙方在三个工作日内退出施工现场，且甲方有权另行委托第三方施工单位继续完成本合同工程，并要求乙方承担相应的违约及赔偿责任。

16.1.5 负责协调乙方与当地有关部门以及项目各个施工单位之间的配合工作，以保证乙方项目施工的顺利进行。

16.2 乙方权利义务

16.2.1 乙方管理人员应严格按图纸及甲方工程指令组织施工，并保证乙方供应的合同设

备符合合同约定的规格、质量标准，并且全新、完整，能够安全使用。

16.2.2 乙方保证，乙方所提供的技术资料完整、清晰、准确，符合合同约定并且能够满足甲方使用合同设备的需要。

16.2.3 乙方保证，在合同设备使用寿命期内，如果甲方发现合同设备存在足以危及人身、财产安全的缺陷，甲方将及时通知乙方，乙方应及时采取修补、更换等措施消除缺陷。

16.2.4 合同价格是经甲乙双方共同协商确认的，乙方不得单方面要求提高合同价款金额或降低工程质量，否则因此而给甲方造成的损失，乙方应承担全部赔偿责任。

16.2.5 安全生产：乙方人员必须持证上岗，乙方应设立项目管理架构，必须配备专职安全员，乙方应加强安全教育，认真执行安全技术规范，严格遵守安全制度，落实安全措施，确保施工安全。

16.2.6 乙方应建立健全防火防盗和施工安全等制度和措施，遵守并执行国家及工程所在地有关施工噪音、环境保护、防火、防盗、安全施工、文明施工和夜间施工等规定，做到文明施工、安全生产。如施工过程中出现任何质量、安全事故、造成伤亡事故，或被有关部门处罚等，一切报告、经济与法律责任均由乙方承担。

16.2.7 做好施工原始记录，按甲方代表要求报送每周工程完成情况表与下周施工计划表给甲方及监理单位。

16.2.8 因乙方原因致使停工、返工、材料设备损失或设计变更、工程内容增加等，乙方应自行承担增加或返工费用及其他经济损失并及时通知甲方备案处理，工期不予顺延。造成甲方经济损失或工期延误的，乙方承担赔偿责任。

16.2.9 竣工验收移交甲方前，乙方自行负责保管设备、器材及所有材料，并对已完成的工程进行成品保护及清洁，该费用已包含在本合同价款中。如有损坏或丢失，概由乙方负责。

16.2.10 乙方有责任教育和组织施工人员安全施工，严格遵守劳动安全卫生的规章制度和安全操作规程、服从安全部门的管理。工程完工或竣工后清理场地，拆除临时设施，乙方所有人员必须在场地移交前撤离施工现场，不得以任何理由逗留。

16.2.11 乙方现场管理机构及人员组成要满足甲方要求并得到确认，对不满足要求的现场管理人员，乙方要按甲方的要求予以撤换。

16.2.12 在施工中，乙方应对现场的原有建筑等进行保护，负责施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（包括文物保护建筑）、古树名木的保护工作，承担相应费用。如由于乙方或乙方人员原因造成破坏的，由乙方负责修复并支付所需费用。

16.2.13 施工过程中，乙方应积极配合本项目其他专业施工单位完成涉及本工程的交叉

作业或施工合作。负责与总包单位等进行协调、配合；缺陷处理及质量保修；完成本承包范围工作所需的其他零星工作。

16.2.14 乙方协助甲方办理相关的工程审批手续，并承担所施工区域内工程验收、检测时与政府监督、检测部门的沟通、协调责任。

16.2.15 乙方自行负责修建施工范围内的临时设施及解决施工人员的食宿问题，并自行承担费用，乙方搭建临时设施应服从甲方的整体安排。

16.2.16 乙方负责自行从总承包提供的水电接驳口处接驳及完成施工及生活用水表、电表及水、电管线的安装，因此而产生的费用由乙方承担。

16.2.17 乙方应按当地有关政府部门要求自行办理与施工有关的交通、治安、环卫和施工噪音管理等手续并承担相应费用和承担因违反上述规定而受到的罚款等责任。

乙方应充分考虑在施工过程中出现的扰民、民扰以及其他不利于工程的因素，并采取及时有效的措施保证工程的顺利进行，不得因出现不利于工程的因素而提出延长工期或者增加造价的要求。因处理扰民、民扰等相关事宜所发生的费用由乙方自行负担。

16.2.18 对于因乙方所雇用的工人及因乙方施工造成第三者的损害或赔偿，应由乙方自行负责。对于这类损害和赔偿，乙方应保障并持续保障甲方不负任何责任，且保障甲方不负担涉及这类损害与赔偿或与此有关的索赔、诉讼、损害赔偿、诉讼费、赔偿费及其他费用，若甲方先行支付的，乙方应足额赔偿。前述垫付款项甲方可从应付工程款中扣除。

16.2.19 施工过程中如发现设计错误或不合理时，乙方应立即书面通知甲方。否则，乙方应对扩大的损失负责赔偿。

16.2.20 乙方不得将确认属于甲方专有的技术图纸、信息及本合同条款内容泄露给第三人。

16.2.21 乙方须采取充分、有效措施保护本工程免受损坏或受恶劣天气的影响。

16.2.22 在现有建筑物、道路及其他构筑物附近施工时，乙方须提供所有必需之额外挡板、支撑等，提防下陷或其他损坏。并采取其他一切安全预防及稳固措施，并自费修复本身疏忽所造成的损坏。

16.2.23 本工程施工期间，乙方须及时从工地上清除一切垃圾、多余物料等，须按政府主管部门的规定将其移至合法的弃置地点。如有违此项规定导致遭受处罚的，由乙方自行承担全部责任。

16.2.24 乙方须根据劳动合同约定的工人工资标准等内容，按照依法签订的集体合同或劳动合同约定的日期支付工人工资；乙方与其员工或雇用的劳务人员之间的一切劳动或劳务

纠纷由乙方自行负责解决，与甲方无关。乙方若因此发生的纠纷致使甲方受到影响或损失，每发生一次，甲方有权对乙方处以人民币 10 万元的罚款，该罚款累计计算，甲方直接从向乙方当期及之后未支付款项中扣除，造成甲方损失的，乙方承担全部赔偿责任。

16.2.25 乙方如在施工过程中损坏甲方现场的其他工程成品或半成品的，乙方应向甲方赔偿，甲方有权从应支付给乙方的任何款项中直接扣除。

第十七条　违约责任

17.1 拒绝履行合同

乙方中途单方拒绝履行本合同，则甲方有权解除本合同，对于甲方未支付的合同价款甲方不再向乙方支付，此外乙方还应在甲方发出书面解除合同通知后【10】日内向甲方支付本工程合同总价款 20%的违约金，并移交所有工程技术资料（原件）给甲方。如乙方的单方行为致使甲方遭受损失的，乙方应承担全部赔偿责任；且乙方还应对其已经施工完工的工程承担质量保证责任。

17.2 逾期违约

17.2.1 由于乙方原因造成本工程节点工期逾期/工期延误或造成完工验收延迟、竣工交付延迟等工程延误的情况，每逾期一天，乙方应向甲方支付本工程合同总价款 0.5‰的违约金，并承担由此给甲方造成的全部损失；逾期超过 10 日的，甲方有权解除本合同，乙方应按照本工程合同总价款的 20%向甲方支付违约金，该违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应弥补损失。且如乙方因上述原因干扰或延误了总承包工程或独立工程以至任何独立施工单位或总承包单位不能在完工日完成他们的工程或任何部分的工作，乙方也需承担其对甲方和其他施工单位造成的损失的赔偿责任。

17.2.2 本合同履行过程中，如甲方认为乙方存在故意拖延工期的行为（只要乙方未按照正常进度施工的，即使未造成节点工期或完工日期延误的，亦可视为故意拖延工期）或故意不完成（包括明确拒绝或以停工、消极怠工等行为表示拒绝）某部分施工内容的，则甲方将向乙方发出书面整改通知，乙方应在收到甲方通知后【3】日内完成整改，否则每逾期整改一日，乙方应向甲方支付本工程合同总价款 0.5‰的违约金，并承担由此给甲方造成的全部损失，且甲方有权将该部分施工内容委托给其他第三方完成，并扣除乙方未完成的施工内容对应的合同价款。

17.3 质量违约

17.3.1 本工程质量达不到合同约定标准的，乙方应按照甲方要求限期进行整改，具体期限以甲方要求为准，如经两次整改仍未达到合格标准或超过限期仍未整改完毕及未整改合格

的，甲方有权解除本合同。乙方除应在甲方发出书面解除合同通知后【10】日内向甲方支付本工程合同总价款 20%的违约金外，还应承担甲方聘请第三方进行返工以使工程达到合格所发生的一切费用。

17.3.2 乙方使用未经检验、或虽经检验但被判定为不合格、或虽经检验并被判定合格但属假冒伪劣或与合同约定不符的材料的，乙方应按照甲方的要求予以整改。因整改导致工期延误的，乙方还需承担工期延误的违约责任。

17.4 合同解除

17.4.1 有下列情形之一的，甲方有权单方解除本合同：

（1）超过本合同规定或甲方指定的开工日期 5 天，乙方仍未进场；

（2）乙方虽已进场，但乙方未按本合同约定或甲方指定时间开始实际施工，并且在甲方给定的宽限期内乙方仍未开始；

（3）乙方无合同依据且未经甲方同意中途退场的；

（4）乙方拒绝执行甲方关于修补缺陷或更换不适用的材料和/或物品的要求；

（5）除不可抗力或甲方原因外，乙方无故停工，且甲方通知复工后，乙方仍拒绝复工的（包括但不限于：乙方明确表示拒绝复工、乙方未按照甲方要求的时间重新进驻施工现场或重新恢复施工工作的、乙方重新进驻施工现场的人员严重不足而无法满足恢复施工需求的、乙方虽已安排足够人员重新进入施工现场但并未实际恢复施工等）；

（6）乙方伪造、虚报企业资质，乙方指定施工的工作人员不具备相应的施工资质；

（7）乙方在合同的竞争和实施过程中有商业腐败和欺诈行为，或者乙方与第三人串通损害甲方利益的；

（8）对甲方或政府主管部门提出的安全文明生产整改要求，在指定期限内未予落实；

（9）本合同约定或法律规定的其他解除合同的情形。

17.4.2 本合同因乙方原因被甲方单方解除的，乙方须在甲方发出书面解除合同通知后【10】日内按照本合同总价款的 20%向甲方支付违约金，并承担因此给甲方造成全部损失的赔偿责任，但本合同另有约定的除外。

17.4.3 甲方根据本合同约定解除合同的，乙方所有人员、设备必须在甲方解除合同书面通知送达之日起三个工作日内撤离施工现场并向甲方移交有关的所有工程资料（原件），并在此期限内与甲方共同签证已完成的工程量。未经双方共同签证的工程量不得再要求结算，乙方逾期提交资料（原件）的，已完工程按甲方单方提供的工程量进行结算。甲方在上述书面通知送达之日起三个工作日后有权安排新的施工单位进场施工，乙方不得以任何理由妨碍

新施工单位进场施工。且第三方完成工程前，甲方不予支付结算款给乙方。

17.4.4 本合同依据法律或本合同约定解除或终止后，乙方应在本合同约定的期限内撤离其员工并将其拥有的机械、设备、工具和物料等迁离工地；如乙方未能在上述期限内迁离该等人员、物品，乙方按每天壹万元向甲方支付场地占用费。同时，如乙方未能在规定的期限内将上述物品迁离工地的，则视为乙方自愿放弃上述物品的权利并同意由甲方进行处置，甲方处置物品所发生的费用由乙方承担，甲方可从应付乙方的合同价款中扣除。且即使甲方暂不处置的，甲方对于乙方上述物品亦不承担保管责任，丢失、损坏等不利后果均由乙方自行承担。

17.5 侵权责任及其他

17.5.1 乙方施工须遵守甲方对工程管理的规定，造成甲方损失的，或拒绝履行甲方书面指令而使本工程受到实质影响，乙方应负责全额赔偿。

17.5.2 乙方人员在施工区内出现打架斗殴、损坏工程成品、造成安全事故，或出现围堵施工现场、甲方办公场所、上访等情况时，所产生的对乙方人员或第三人的损害由乙方承担责任并负责赔偿；由此造成的甲方的损失，由乙方负责全额赔偿。

17.5.3 无论何种原因导致乙方民工及其他人员聚众阻拦施工、阻碍甲方和监理人员正常工作，或以暴力威胁甚至伤害甲方和监理人员，或聚众到甲方办公场所和营销中心讨薪、追讨欠款的情况视同乙方严重违约，甲方将直接处以乙方罚金人民币 10 万元/次(甲方有权从当次工程款中直接扣除，无需乙方认可），且乙方还应承担相应的赔偿责任及其他法律责任。

17.5.4 因乙方欠薪导致其雇员直接向甲方讨薪或进行游行、示威、闹事等有损甲方形象、利益和社会秩序的行为，甲方有权从应付工程款中直接扣除乙方所欠雇员工资并直接向雇员发放，同时乙方必须承担欠薪金额 20%的违约金，并且甲方有权拒绝支付乙方工程款，有权单方面解除合同，由此造成的所有损失均由乙方承担。

乙方拖欠供应商货款，导致其所雇人员或供应商向有关政府部门投诉、控告、检举，或以聚集的方式向有关政府部门讨要工资或报酬的，每发生一次，乙方须向甲方支付违约金 10 万元；本款情形与本条前款情形同时存在的，乙方须按本款和本条前款分别向甲方支付违约金。

17.6 拒不提交资料

17.6.1 乙方应按甲方及有关政府部门要求按时提供经完善的工程竣工备案资料中乙方需提供的文件；如需乙方加盖印章的，乙方不得以任何理由、借口拒绝或拖延。否则，乙方应按合同总价款的 5%向甲方支付违约金，因此给甲方造成的损失均由乙方承担。

17.6.2 乙方未按合同约定及时向甲方提交竣工结算书及完整的竣工结算资料（原件），或提交后未按甲方通知的时间和甲方核对工程价款，或未移交竣工资料的，每逾期一日，按合同总价的 1‰向甲方支付违约金。该违约金应在收到甲方通知之日起 5 日内支付。

17.7 违反保密义务

乙方将本合同的主要条款内容和乙方接触到的甲方技术图纸及信息泄露给第三方或使用，一经发现，乙方应向甲方支付本合同总价 10%的违约金，违约金不足弥补甲方损失的，并赔偿甲方因此遭致的一切损失。

17.8 违约金、赔偿金的支付

17.8.1 乙方应向甲方支付的违约金、赔偿金或其他款项等，甲方可在向乙方支付工程进度款、结算款等环节直接扣除，甲方未扣除或未提出索赔的，不代表甲方对乙方应承担违约责任有任何免除或减轻。

17.8.2 除本合同另有约定外，乙方按本合同约定应偿付的违约金、赔偿金或其他款项等，应在甲方发出书面通知（包括但不限于：解除合同通知、付款通知等）后【10】日内，由乙方将上述款项足额缴付结清，逾期支付的，应付未付款项按全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率计取滞纳金，甲方也可在应支付乙方的费用中先行扣除且不承担任何责任。

第十八条　工程保修与售后服务

18.1 保修期起算时间

本工程的保修期为 2 年，自本合同工程竣工验收合格之日开始计算。

18.2 修复检测义务

乙方负责本工程内容的质量保修工作，如运行中发生问题，维修人员应在 24 小时内到达现场，根据不同的故障，在最短时间内(不超过 24 小时)予以解决。保修期内发生故障，查明不属甲方责任的，由乙方免费及时修理或更换，若因甲方人员操作不当、违反操作规程，超出使用范围或管理不善等引起的故障，由甲方支付材料费用，乙方协助修复。保修期结束后产生的维修费用由甲方承担。

18.3 乙方维修前，双方应查明故障的原因，分清责任；维修后，对维修处、更换处部件共同确认，详细记录，由双方代表签字。

18.4 委托第三方进行维修

本工程在保修范围和保修期限内发生质量问题时，若乙方不按时到场维修、不履行保修义务或履行不充分时，则甲方有权另行委托其他单位或人员进行保修，由此引起的一切费用由乙方承担，并按照发生费用的 30%计取甲方管理费。在甲方按照 18.7 款的约定通知乙方后，

甲方有权从乙方的质量保证金中扣除上述费用，且此种扣除不需乙方确认。若质量保证金不足抵扣上述费用的，乙方应及时按甲方要求补足相关费用，否则，甲方有权向乙方追偿。

18.5 第三方损害赔偿

在保修期内，因乙方质量缺陷造成不动产所有人、使用人或者第三方人身、财产损害的，根据有关法律规定，不动产所有人、使用人或者第三方可以向甲方提出支付违约金、给付赔偿金等要求。甲方在代为赔偿或履行相应责任后，可凭支付违约金、赔偿金或履行责任的证明直接向乙方追偿。

18.6 质量保证金支付方法

质量保证金在本工程保修期届满后，由乙方持保修期终止证书向甲方提出付款申请。甲方在扣除应由乙方承担的保修费用或违约金、赔偿金（如有），且经甲方或甲方指定的相关单位确认无误后，甲方将按照本合同约定时间向乙方无息支付质量保证金余额。质量保证金返还后，乙方仍必须履行法定及约定的工程质量保修责任。

18.7 保修联系人

乙方保修联系人：【　　】，联系电话：【　　】，保修邮箱：【　　】。乙方同意，甲方或甲方委托的物业服务企业将保修通知以短信或电子邮件的形式送达至上述联系电话或电子邮箱的，即视为报修通知已有效送达至乙方。乙方保修联系人或联系方式如发生变更则应在 24 小时内书面通知甲方或甲方委托的物业服务企业。

18.8 乙方免费培训操作人员，直至能正确操作设备和取得相关操作资格。培训内容见下述内容：

序号	培训项目	培训内容	培训目的	培训对象	培训时间	培训地点
1	制冷基本原理	一、制冷发展的历史及未来 二、热力学基本原理 三、压缩式制冷理论循环 四、压缩式制冷实际循环 五、制冷系统组成构件 1、螺杆式制冷压缩机 2、蒸发冷凝器 3、冷风机 六、制冷剂	了解制冷的基本原理	制冷工/电工/设备管理人员/工艺人员	4 小时	工程所在地

2	制冷装置安全操作规程	一、制冷装置操作的现行标准及规范 二、制冷装置操作人员要求 三、制冷系统及设备的安全操作管理 1、制冷系统的安全性及措施 2、运转时的安全操作 3、制冷剂的安全使用和管理 4、紧急救护	熟悉安全操作规程，预防和避免安全事故的发生	制冷工/电工/设备管理人员/工艺人员	4 小时	工程所在地
3	制冷系统及设备的运转操作管理	一、制冷压缩机开机前的准备 二、压缩机自动开机条件 三、螺杆式制冷压缩机组的操作 四、系统的操作 五、制冷设备的运转调节 六、压缩机发生湿冲程的操作管理 七、蒸发式冷凝器的操作管理 八、高压贮液器的操作管理 十、冷风机的操作管理 十、放空气的操作 十一、放油的操作 十二、自动控制系统操作管理	掌握制冷设备及系统操作步骤及技巧，培养分析和解决问题的能力	制冷工 设备管理人员 电工	12 小时	工程所在地
4	制冷电气基础知识	电气控制系统 一、各种设备控制原理 1.1 压缩机控制原理 1.2 蒸发冷凝器控制原理 1.3 控制系统构成 二、电控设备维护检查方法 电控元件维护检查方法 三、控制系统参数设置方法 3.1 压缩机参数设置方法 3.2 控制系统参数设置方法 四、电脑监控系统使用方法 五、电气控制系统操作方法	熟悉和了解制冷电气控制的基础知识	制冷工/电工/设备管理人员	4 小时	工程所在地

5	结合工程实际详细介绍本工程的制冷系统的构成要素	一、结合工程实际，介绍本工程设备配置情况，其中有 1、螺杆式制冷压缩机 2、蒸发冷凝器 3、辅助贮氟器 4、贮氟器 5、冷风机 6、自动空气分离器 7、集油器 8、紧急泄氟器 二、介绍本工程制冷管道配置情况，包括 1、制冷循环管路(含排气、吸气、供液管路、液相气相平衡管路、安全管路等) 2、空气自动分离管路 3、冷冻油冷却 4、蒸发冷冷却水循环及补水管路 三、介绍本工程制冷系统阀门配置情况，具体包括： 直通式截止阀、节流阀、直角截止阀、电磁阀、回气电磁主伐、压力表阀、止回阀、旁通阀、过滤器、进口阀门等等	熟悉本工程运行状况，具备本工程实际操作和维修能力	制冷工/电工/设备管理人员/电气工程师	8 小时	工程所在地
6	结合工程实际 设备及系统电气自动控制程序	结合本工程设备配置及系统组成情况，对设备和系统进行有针对性的自动控制程序培训， 一、介绍本工程的制冷控制系统，主要有 1、螺杆式制冷压缩机组增减载控制系统 2、蒸发压力及蒸发温度控制系统 3、通过蒸发式冷凝器风扇和水泵实现冷凝压力及冷凝温度的控制系统 4、冷风机自动运行系统 三、介绍本工程的主要自动控制元件，主要有 压力传感器，温度传感器，温度控制器、压力调节阀、电磁阀、电磁导阀等等	熟悉设备及系统控制程序，掌握程序的设定及运行管理	电气工程师/设备管理人员	4 小时	工程所在地

18.9 设计优化、培训、售后技术服务及技术文件费用

乙方免费提供设计优化意见（如需）、培训(工程竣工验收前)、售后技术服务(保修期内)、技术文件。

第十九条　不可抗力

19.1 除本合同另有约定外，不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。因不可抗力不能履行本合同的，根据不可抗力的影响，可部分或者全部免除违约责任。

19.2 乙方作为一个有经验的承包商，对大风、暴雨、高温等天气因素在确定工期时已予以充分考虑，故无论何等天气，均不构成本合同所指不可抗力情形或工期顺延理由。

19.3 在本合同执行过程中，如发生不可抗力事件使本合同任何一方无法履行其合同义务的，发生不可抗力事件的一方应立即通知另一方，说明不可抗力事件的性质、预计持续的时间、以及受影响一方为减少事件影响而需采取的措施，并在发生不可抗力之日起 15 日内将证明发生不可抗力事件的书面资料（原件）送达另一方。

19.4 不可抗力事件结束后 48 小时内乙方向甲方和监理单位通报受害情况和损失情况，及预计清理和修复的费用。不可抗力事件持续发生，乙方应每隔 7 天向甲方和监理机构报告一次受害情况。不可抗力事件结束后 7 天内，乙方向甲方和监理机构提交清理和修复费用的正式报告及有关资料（原件）。

19.5 因不可抗力事件导致的费用及延误的工期由双方另行协商解决；协商不成的，按本合同规定的争议解决方式处理：

（1）永久性工程和材料及设备等的损失、损害，由甲方承担；

（2）受雇人员的伤害，分别按照各自的雇用合同关系负责处理；

（3）乙方的机具、设备、财产和临时工程的损失、损害，由乙方承担；

（4）乙方的停工损失，由乙方承担；

（5）不可抗力事件发生后，因一方迟延履行合同约定的保护义务导致的延续损失、损害，由迟延履行义务的一方承担相应责任及其损失；

（6）甲方通知恢复建设时，乙方应在接到通知后的 20 个日历天内、或双方根据具体情况约定的时间内，提交清理、修复的方案及其估算，以及进度计划安排的资料和报告，经甲方确认后，所需的清理、修复费用由甲方承担。恢复建设的竣工日期相应顺延。

19.6 因本合同当事人一方迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除迟延履行方的相应责任。

第二十条　争议解决

合同双方须严格遵守本合同所约定的内容，使合同得以顺利实施。如履行过程当中发生

争议，双方应努力协商解决；协商不成，任何一方均可向工程所在地的人民法院提起诉讼。在争议或诉讼未有结果之前，乙方无权停止施工或有阻碍项目施工正常进行的行为。

第二十一条　其他

21.1 合同解除后，不影响双方在合同中约定的结算条款、违约责任等与处理争议有关的条款的效力。

21.2 本合同的未尽事宜，由双方协商一致后另行签订补充协议，补充协议作为本合同不可分割的组成部分，具有同等法律效力。

21.3 本合同文件一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份，均具有同等法律效力。本合同自双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公司公章或合同专用章之日起生效。

21.4 乙方确认在本合同签署前乙方已对甲方工地实际状况进行了考察，了解并知悉施工现场的各种状况及存在问题，乙方确认甲方在签署本合同前就本合同含义及免除或限制甲方责任的条款向乙方作了特别提示及详尽的解释和说明，乙方愿意接受本合同的约束。

21.5 合同附件：1.本项目技术标准及要求

2.总分包施工界面划分

3.中标报价文件（含工程量清单）

4.施工节点进度要求

5.材料设备一览表

6.安装工程质量保修书

7.图纸目录

8.安全生产合同

9.廉洁合作协议

10.设计变更管理制度

11.工程签证管理制度

12.甲方增值税发票开票信息

（以下无正文，本页为《县域集采集配中心项目地块二冷链仓库工程施工合同》签署页）

甲方：（盖章）	乙方：（盖章）
法定代表人	法定代表人
或委托代理人：	或委托代理人：
地址：	地址：
联系电话：	联系电话：
传真：	传真：
开户银行：	开户银行：
银行账号：	银行账号：
纳税人识别号：	纳税人识别号：
签订日期：　　年　　月　　日	签订日期：　　年　　月　　日

附件 1

本工程技术标准及要求

承包范围

县域集采集配中心项目地块二冷链仓库施工工程,具体详见图纸及清单。

承包方需遵守的要求和规范

交 货 期：按合同要求；

交货地点：施工现场；

总工期要求：发包人通知进场 90 日历天内完成交货、安装、调试并达到投入使用条件。

冷库制冷系统招标技术要术

交 货 期：按合同要求；

交货地点：施工现场；

总工期要求：发包人通知进场 90 日历天内完成交货、安装、调试并达到投入使用条件。

制冷系统工程施工安装及验收应按照国家颁布的相关的规范及标准进行,参照下列规范及标准进行施工安装:

1《冷库施工及验收标准》GB 51440-2021

2《工业金属管道工程施工规范》GB 50235-2010

3《工业金属管道工程施工质量验收规范》GB 50184-2011

4《制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范》GB 50274-2010

5《机械设备安装工程施工及验收通用规范》GB 50231-2009

6《风机、压缩机、泵安装工程施工及验收规范》GB 50275-2010

7《制冷系统及热泵 安全与环境要求》 GB/T 9237-2017

8《工业设备及管道绝热工程施工质量验收标准》GB/T 50185-2019

9《压力管道安全技术监察规程—工业管道》TSGD0001-2009

10《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》GB 50236-2011

11《现场设备、工业金属管道焊接工程施工质量验收规范》GB 50683-2011

12《工业设备及管道绝热工程施工规范》GB 50126-2008

13《自动化仪表工程施工及质量验收规范》 GB 50093-2013

14《压力管道规范-工业管道》(第 1~6 部分)GB/T20801.1~6-2020

15《承压设备无损检测 第 2 部分:射线检测》NB/T47013.2-2015

16《安全阀安全技术监察规程》TSG ZF001-2006

17 依据质检总局修订《特种设备目录》的公告(2014 年第 114 号)文件,压力管道含义中公称直径小于

DN50的管道不属于压力管道,但安装单位也要保证部分管道的管道材料、对管道安全性能负责。

一、设备安装前的准备工作

安装工作开始前,必须具有以下资料:压缩机的产品出厂合格证书及使用说明书,辅助设备产品出厂合格证,阀门和仪表的产品出厂合格证,管材出厂质量证明书,质量工艺施工图纸。注意:安装前应核对设备的型号,规格及生产厂家,配套情况及设备基础,无误后方可施工。

（二、制冷设备安装

(一)压缩机组安装

1制冷压缩机(机组)(包括试车及验收要求)安装应符合现行国家标准《风机、压缩机、泵安装工程施工及验收规范》GB50275中有关规定要求。

2制冷压缩机(机组)安装应符合设备技术文件的要求,当需要调平时,应采用垫铁;

3制冷压缩机(机组)基础应平整稳固,安装过程中应保持机体平稳,不应超过设备技术文件限制的倾斜角度,不得倒置;

(二)辅助设备安装

1除图纸要求外,安装应符合《风机、压缩机、泵安装工程施工及验收规范》GB50275中有关规定要求。设备安装必须平直、牢固。

2低温容器安装时,应在其底脚与底座或支架之间设置垫木,垫木应预先进行防腐处理。

三、制冷管道安装

1严禁在管道内有压力、制冷剂未清理干净的情况下进行焊接作业。

2制冷管道安装应在有关的土建工程检验合格,满足管道安装要求并已办理交接手续后进行,并应尽量避免绝热工程与管道工程交叉作业。

3D28及以下管道采用国标紫铜管,特殊部位除外;D28以上的管道,设计温度大于-20℃的采用20无缝钢管,设计温度小于等于-20℃的管道采用国标16MnDG低温无缝管,安装前必须逐根检查管子质量,所有无缝碳钢管道均采用酸洗钝化进行清洁,管内必须十分清洁。清洁好的管道必须采用专用管帽进行两端堵住,并不得露天存放。

4管径D57以下无缝钢管采用氩弧焊,严禁一遍焊焊成。管径D57及以上无缝钢管采用氩弧焊打底,电焊盖面的方式;或者全部采用氩弧焊接,严禁一遍焊成。所用氩气纯度应在99.96%以上,含水量小于20mg/L。焊接应在环境温度5° C以上的条件下进行,当气温低于 5° C,焊接前应注意清除管道上水汽、冰霜,并要预热使被焊母材有手温感。预热范围应以焊口为中心,两侧不小于壁厚的3~5倍;无缝钢管必需打坡口,管口的毛刺铁锈要用钢锉打磨掉,保证焊缝无泄漏。选用焊丝、焊条成分要与管材相适应。制冷系统管道焊缝的补焊次数不应超过2次,否则应割去或更换管子重焊。

5铜管与铜管的焊接可采用钎焊。焊接一般在0℃以上进行,如低于0℃时,焊接应注意清除道上的水汽、冰霜,必要时可先预热,保证焊缝可以自由伸缩。 铜管的切口断面不允许有毛刺、裂口,不得使用因冷媒和润滑油的化学和物理作用而产生劣化的铜管。使用铜管要求内壁清洁,两端加封盖,存放在干燥的室内环境中。

6焊接钢管与铜管时必须使用含银量60-70%银焊条,确保焊接浸润、饱满、均匀,表面应光滑、无夹渣、无气孔、无空皮焊材不到位未熔合、无较焊瘤、无堵塞及焊件边缘被熔蚀等质量缺陷。

7管道与设备、阀件等可采用法兰、丝扣、喇叭口接头等可拆连接方式。法兰连接垫片采用3mm厚聚四氟乙烯垫片,垫片安装前应涂抹低温润滑脂。丝扣连接采用氧化铝与甘油调制的填料,在丝扣螺纹处涂匀或用聚四氟乙烯塑料带作填料。管径小于⌀ 22的紫铜管,直接将管口做成喇叭口,用接头及接管螺母压紧连接。使用时接管螺母先套在紫铜管上,然后用挤喇叭口工具将紫铜管管端挤压出直径小于接管螺母内径的90°喇叭口。在挤喇叭口前应将紫铜管端部进行退火处理,以免喇叭口部位的管壁裂开,然后将接管螺母与接头拧紧,即达目的。

8制冷系统管道安装中应避免突然向上或向下的连续弯曲现象,以免造成气封或液封、油封。

9制冷系统管道的坡向及坡度,水平管段(包括液管和吸气管)至少应有2‰的倾斜度。回气管应坡向制冷压缩机,液管则应坡向供液对象。

10不同管径的管子对接焊接时,其垂直管路应采用异径同心接头。焊接时其内壁做到平齐,内壁错边量不应超过壁厚10%,且不大于1mm;对于特殊部位水平管路则应采用异径偏心接头,当管路内输送的介质为气相时,应选择上平安装方式,当管路内输送的介质为液相时,则应选择下平安装方式。

11在液体管上接支管,应从主管的底部或侧部接出。在气管上接支管,应从主管的上部或侧部接出。为避免因管道配置不当而在管内造成气囊或液囊(油囊),供液管不应出现上凸的弯曲,吸气管应专门设置回油弯;

12为防止油返回压缩机顶部,排气管的水平管段应有不小于1/100的坡度并坡向冷凝器。

13管道的法兰、焊缝和管路附件等,不应埋于墙内或不便检修的地方。排气管穿过墙壁顶处,应加保护套管并固定,其间宜留10mm的间隙,间隙内不应填充材料,过屋顶时做好防漏雨措施处理。

14过房间屋顶的管道套管要高出屋面防水层至少200mm,并在管间隙内聚氨酯发泡密封处理并在面层打防水防晒密封胶嵌缝封面处理以防屋面顺套管漏水,套管外部需方做屋面防水工程时一并处理。

15保温绝热层的管道,在管道与支架之间应衬硬质高强橡塑或聚氨酯垫木,其厚度不应小于绝热层的厚度。低温管道过土建墙顶需作确保保温厚度的大号套管,内部聚聚氨酯发泡处理,确保密封不跑冷、屋面不顺管漏雨。管道过冷间库板结构时必须和需方及库体保温承包施工方结合后用开孔器开洞,不能野蛮违规操作破坏库体保温结构,保温要连续不断,管道和库板、顶板、墙板都不能跑冷或形成冷桥,有冷桥必须彻底处理。

16 制冷系统管道的外观检查、焊接接头检查、硬度检查应符合设计文件的要求及现行国家标准GB50235-2010《工业金属管道工程施工规范》的有关规定,并满足下列要求:

制冷系统中压力管道检查应符合现行国家标准 TSG D0001《压力管道安全技术监察规程-工业管道》和GB/T20801.5《压力管道规范 工业管道 第 5 部分:检验与试验》的有关规定;

对于制冷系统压力管道焊缝的检测,当 GB50235-2010《工业金属管道施工与安装》的有关规定不一致时,以 GB/T20801.4《压力管道规范 工业管道第 4 部分:制作与安装》为准。

17 对于公称直径大于等于 50mm 的压力管道,设计温度低于-20° C 的压力管道焊缝检查等级应为 I 级,应进行 100%射线探伤检验,其焊缝质量合格标准不应低于现行行业标准《承压设备无损检测 第 2 部分 射线检测》NB/T47013.2 规定的 II 级;其它设计温度的压力管道焊缝检查等级应为 III 级,应进行抽样射线探伤检验,抽样比例不得低于 10%,且最少 1 个,其焊缝质量合格标准不应低于现行行业标准《承压设备无损检测 第 2 部分射线检测》NB/T47013.2 规定的 III 级;

18 当焊缝局部检验或抽样检验发现有一不合格时,应再检验该焊工所焊的同一检验批的两个焊缝;当两个焊缝中任何一个又出现不合格时,应对该焊工焊接的同一批次的焊缝进行 100%抽检。

四、阀门及测量仪表安装

1 阀门及测量仪表安装所有阀门、过滤器自控元件及仪表均须采用专用产品,其型号、规格及各项参数应符合设计文件的要求,应具有合格证书及使用说明书等技术文件。

2 对于包装完好,进出口密封性能良好,经检查无锈蚀,无明显缺陷,并在其保用期内的阀门按GB/T20801.4《压力管道规范 工业管道 第 4 部分:制作与安装》的有关规定抽查合格后可直接安装,不符合该条件的阀门应拆卸、清洗,更换破损或失效元件,并按设计文件和技术文件的规定进行压力和密封试验,试验不合格的禁止安装。

3 对于符合设计文件规定参数,阀体包装及铅封完好,无锈蚀、无明显缺陷,有完整的制造厂出厂校验记录(应在其保用期内)及产品合格证的安全阀,可拆除其包装直接安装,不必再次进行校验,否则应按现行行业标准 GB/T20801.4《压力管道规范 工业管道 第 4 部分:制作与安装》、TSG ZF001《安全阀安全技术监察规程》的有关规定校验。

4 对压、温、液、流等自控原件及仪表自控阀的控制和执行器包装完好,进出口密封性能良好,经检查无锈蚀,无明显缺陷,并在其保用期内可直接安装,不符合的按 GB50093《自动化仪表工程施工及质量验收规范》进行试验,不合格不得使用。

5 压力表和真空压力表应采用专用压力表,表盘的安装位置应便于操作或观察者有效识别表盘指示,其精度不应低于 1.6 级。量程不应小于工作压力的 1.5 倍和设计压力的 1.15 倍,不宜大于工作压力的 3 倍。

6 所有仪表应安装在照明度良好、便于观察,不妨碍操作检修的地方。电子膨胀阀应注意使用说明书中对使用环境温度要求。

7 各种阀门安装时必须注意流向,不得装反,并必须将阀门安装平直,阀门手柄严禁朝下。

8 电磁阀应水平安装,在安装前应通电检验是否灵敏可靠,供电电压应与铭牌相符,供液电磁阀前应加过滤器,阀后应尽量靠近膨胀阀。

9 阀门安装焊接时必须使用湿布对阀体进行保护,严禁直接对阀体进行加热,焊后自然冷却,不得用水进行降温。

10 截止阀、止回阀、电磁阀等阀门(安全阀除外)安装前,如有脏污必须用汽油清洗,清洗后任其自由干燥,有填料的阀门须检查填料是否能密封良好,如有泄漏需旋紧填料压盖,必须时更换填料,再行试验,直至合格,需焊接的必须把阀芯取下焊接,待温度降下后再正确安装到位,避免损坏密封。

11 电子膨胀阀(热力膨胀阀)应符合设计的型号与规格,焊接法兰时必须将法兰与阀体分解,以免影响膨胀阀的装配结构。热力膨胀阀感温包的扁槽型面要绑在蒸发器出口水平回汽管侧,绑扎位置的角度按该阀说明书中要求进行,外平衡热力膨胀阀的外部平衡管安装在回汽管感温包的下游。

12 自动阀阀芯的安装必须在系统排污后进行,如果阀芯不可拆卸或按使用说明书要求不宜拆卸,则系统排污时应把自动阀门前后的截止阀关闭。丝扣连接的阀门、过滤器、自控元件及仪表,禁止用施焊的方法进行连接。除有特殊要求外,阀门、过滤器、自控元件及仪表的安装应符合制冷系统中工质的流向。

五、制冷系统吹扫与排污

1 管道吹扫是在管道施工完成后,与制冷机组和蒸发器连接前,应用 0.8MPa(表压)的氮气对各段管路分别进行吹扫排污处理。

2 制冷系统管道吹扫和排污时可使用制冷设备存储吹扫气体,但吹扫与排污气流不应经过和进入没有配置排污口的制冷设备。

3 制冷系统应在气密性试验完成后,可利用气密性试验气体的余压对制冷系统进行最后一次全系统排污。

4 系统管道清洁是在制冷系统气密性试验完成后,利用其惰性气体的余压对制冷系统进行最后的排污。排污前,应将系统内的仪表,安全阀等加以保护,并将电磁阀,止回阀的阀芯以及过滤器滤网拆出,待抽真空实验合格后方可重新安装复位。应在吸气和供液过滤器处设总排污口。

在排污口 300mm 处设白色标识板检查,直至无污物排出为止。系统吹扫洁净后,应拆卸可能积存污物的阀门(除安全阀外),将其清洗干净后重新组装。

六、制冷系统试验

1 制冷系统的试验,应在管道安装完成、吹扫后、包敷保冷层之前进行。

2 制冷系统试验包括气体压力试验、泄漏试验及真空度试验。压力试验、泄漏试验和真空度试验应符合图纸设计文件要求,现行国家标准《压力管道规范工业管道第 4 部分：制作与安装》的有关规定抽查合格后可直接安装，不符合该条件的阀门应拆卸、清洗，更换破损或失效元件，并按设计文件和技术文件的

规定进行压力和密封试验，试验不合格的禁止安装。

3 对于符合设计文件规定参数，阀体包装及铅封完好，无锈蚀、无明显缺陷，有完整的制造厂出厂校验记录(应在其保用期内)及产品合格证的安全阀，可拆除其包装直接安装，不必再次进行校验，否则应按现行行业标准 GB/T20801.4《压力管道规范工业管道第 4 部分：制作与安装》、TSG ZF001《安全阀安全技术监察规程》的有关规定校验。

4 制冷系统管道进行气体压力试验时的环境温度应在 5° C 以上,且管道系统内的焊接接头的射线照相检验已按规定检验合格。

5 对于设计压力小于试验压力的制冷压缩机(机组)等设备、浮球液位控制器、安全阀在试验期间应隔离,玻璃板液位计等自控元件及仪表在开

6 气体压力试验:R507 制冷管道系统其气体试验的压力应为:蒸发式冷凝系统高压侧 2.9MPa(风冷冷凝系统 3.5MPa)、低压侧均为 2.9MPa;气压试验前必须用试验气体进行预试验,试验压力 0.2MPa。管道系统气压试验时,管道系统内压力应逐渐缓升,其步骤如下:第一,试压

时升压速度不应大于 50kPa/min。第二,升压至试验压力值的 50%时,停止升压并保持 10min,对试验系统管道做一次全面检查,发现异常应及时处理。第三，若无异常现象，再以试验压力的 10%分次逐级升压，每次停压保持 3min,达到设计压力后停止升压并保持 10min,若仍无异常现象,则将压力降至设计压力,用涂刷中性发泡剂的方法仔细巡回检查,重点查看法兰连接处、各种焊缝处有无泄漏。制冷系统管道充气进行压力试验经检查无异常,而后应将其系统压力降至其各自对应的设计压力,继而进行系统泄漏性试验。

7 泄漏性试验:R507 制冷管道系统其泄漏性试验应为:蒸发式冷凝系统高压侧 2.5MPa、风冷冷凝系统高压侧 3.0MPa、低压侧均为 2.5MPa;泄露性试验应在压力试验之后进行,可使用压力试验后剩余的气压。泄露性试验时,应关闭与外界连通的阀门,系统内的试验压力相同部分

的阀门应全部开启,按高低、压系统分段试压。机器排出口至膨胀阀前为高压系统,膨胀阀后至机器吸入口为低压系统。通过加注口向全系统充灌氮气,泄漏性试验应逐级缓慢升压,当系统达到试验压力,并停压 10min 后,应巡回检查阀门填料函、法兰或螺纹连接处、放空阀、排气阀、排净阀等所有密封点,应以无泄漏为合格。当系统有泄漏点时,应查明原因,消除泄漏,并重新试验直至合格。

8 气体压力试验及泄漏试验合格,系统排污完毕后,系统压力应减至 0MPa(表压),并清洗所有阀门阀芯,安装并联机组干燥过滤器芯。

9 真空度试验:真空试验时,与外界连通的阀门应关闭,系统内的阀门应全部开启。抽真空前系统压力应减至 0.00MPa。抽真空试验应采用真空泵,用真空泵将制冷系统抽真空至绝对压力 5.0kPa 后,继续抽真空 10-24h,使系统水分充分蒸发排掉,直至水分指示器颜色达到标定的深绿

色,再保持 24h 真空度,系统增压率不大于 5%为合格。

七、制冷设备及管道的防腐、保冷

1 制冷设备及管道的防腐工程施工,应在制冷系统整体安装施工完,系统压力与泄漏性性试验合格后进行;其保冷工程施工则应在防腐处理结束后进行。

2 制冷管道和设备保冷应按现行国家标准《设备及管道绝热技术通则》GB/T4272-2008 及《设备及管道绝热设计导则》GB/T8175-2008 的有关规定执行。

3 保温部位:制冷及相配套管线、设备和易产生冷桥结露滴水、冬天受冻害的管线、构 件、局部节点如阀门、法兰、阀门站、设备的支座、支脚、吊耳、吊支架等不易常规处理的冷桥部位。以及整套机组设备内部需要完善或重新保温的管道及配件部位。

4 制冷管道、热气融霜管道、冲霜系统供回水管道、地坪加热系统的保温均采用橡塑材料保温(制冷管道保温应以管外不凝露为标准),阻燃等级为 B1 级。管道保温外保护层:均采用 0.5mm 厚压花铝铝合金板。

5 采用橡塑保温时,橡塑保温依据标准:《柔性泡沫橡塑绝热制品》GB/T 17794—2021, 防火性能为 B1 级。橡塑粘接按厂家技术标准要求进行,做到粘接连续,不出现空鼓、翘曲、粘缝张嘴开裂现象。车间生产环境区域外且室内环境条件下吊支架等非管道类局部冷桥处理可不做外保护壳。

6 在冷凝压力下工作的设备和管道一律不包保温层。保温厚度以不能出现结露结霜为准;机组中设备及管道冷桥保温符合制造厂标准。

7 穿过墙体或楼板等处的保冷管道应采取相应的措施,不使保冷结构中断。自动阀门(如浮球阀、电磁阀主阀)以及过滤器的法兰处一律不包保温层。严禁将需要保冷的容器上的阀门、压力表及过滤器等管件埋入容器隔热层内。

8 保温管道与支、吊架采用制冷专业专用硬质橡塑或复合硬质聚氨酯垫木、低温设备与基础间垫上 100mm 厚经防腐处理后的硬质垫木(或同样达到保温防冷桥及承重效果的其他材料)避免冷桥产生。

八、制冷系统充注

1 在充注制冷剂作业时,操作人员应事先穿戴好防护手套、防护眼镜,准备好防护安全用具。

2 制冷剂的充注应在制冷系统压力试验、泄漏试验和真空度试验合格,并应在制冷系统整体保冷工程完成并经检验合格后进行,充注前应将制冷系统抽真空,真空度应符合上述真空度试验的要求。

3 制冷剂的充注量和充注口应符合设计和设备技术文件的要求,充注应逐步进行,当制冷系统内的压力升至 0.1MPa~ 0.2MPa 时,应对制冷装置进行全面检查,无异常情况后,可继续充注制冷剂;首次充注量可按设计文件规定量的 70%左右进行,待制冷系统运行一段时间,应根据制冷系统各设备的液位,再补充制冷剂,直到制冷系统能够在设计工况稳定工作;应准确记录制冷系统的制冷剂总体充注量,数据应精确到千克。

九、制冷系统试运转和验收投产

1 制冷压缩机(机组)、冷凝器风机、冷却设备风机等单体制冷设备应符合现行国家标准《风机、压缩机、泵安装工程 施工及验收规范》GB50275 的有关规定,试运转应正常。

2 冷库或速冻装置降温过程可与制冷系统试运转同步进行;冷却设备应逐台带负荷试运转,试运转期间

相应冷间的温度降不应超过冷库降温步骤规定的幅度。

3 制冷系统充注制冷剂后,应将制冷系统中制冷压缩机(机组)逐台进行带负荷运转,每台压缩机(机组)最后一次连续运转时间不宜少于 24h,每台压缩机(机组)累计运转时间不宜少于 48h,各项运转参数应符合设计文件和设备技术文件的规定。

4 冷凝器应逐台带负荷试运转,试运转期间应能够持续稳定运行,各项运转参数应符合设计文件和设备技术文件的规定。

5 制冷系统经带负荷试运转,其温度应能够在最小外加热负荷下,降低至设计或设备技术文件规定的温度。

6 系统调试合格后满载运行储液器最低不低于下视液镜,停机时不低于上视液镜;如果采用板式液位计,液位运行时不低于 30%,停机在 70%左右;油位最低不低于下视油镜,停机时不低于上视油镜。

7 冷库工程验收应按 GB50274-2010《制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范》、GB50231-2009《机械设备安装工程施工及验收通用规范》、GB51440-2021《冷库施工及验收标准》以及其他有关规范、标准中的各项规定进行验收。未办理工程验收的制冷系统不应在冷库生产经营时使用。十

十、冷库降温步骤

1 冷库试车降温时必须缓慢地逐渐降温且不应紧闭冷藏门,冷间温度+4℃以上时,每天降温量不超过 3℃;冷间温度降至+4℃时,应暂停降温,维持+4℃温度 5d~7d,待冷库结构适应温度变化后继续降温;冷间室内温度在+4℃~-4℃时,每天降温不超过 2℃;室内温度降至-4℃

2 装配式冷库试运转降温时,冷间室温在 4℃以上时,每天降温不应超过 5℃;当室温降至 4℃时,应暂停降温,维持 4℃温度不少于 3d;室温在 4℃以下时,每天降温的幅度为 C~5℃,直至达到设计温度。

3 冷库的降温调试必须逐个冷间分别降温,严禁所有冷间同时降温。

十一、速冻装置降温步骤

1 速冻装置的初次降温调试必须由专业人员进行操作,并做好降温记录;速冻装置初次降温调试时严禁带负荷调试;

2 速冻装置初次降温调试时,调试人员须严密关注整体系统的运行状态,并根据运行状态进行运行参数的适当调整,直至降温至预定温度;

3 速冻装置初次降温调试完成后,须反复降温 4-5 次,确认制冷系统运行参数设置的合理性和运行状态的稳定性。

附件 2

总分包施工界面划分

威海集采集配冷库施工界面划分（急冻库、冷冻库、冷藏库、低温穿堂区域）

序号	专业	总包单位	冷库单位
1	土建	1、依据图纸完成单体范围内土石方、主体、二次结构、门窗、外墙、外屋面等全部工程； 2、负责完成地面施工至±0（含侧墙上返面层混凝土），含乙二醇管道施工等； 3.负责外部门窗制作安装；（右图红框内） 4.完成蹬车桥基础及预埋件制作安装； 5.完成地磅基础及预埋件制作及安装； 6、冲霜水箱基础、蒸发冷设备平台基础及预埋。	1、根据相关图纸和规范，在规定的时间内提供制冷设备及相关配套设施，完成制冷设备的安装及调试开通； 2、冷库单位负责完成冷库墙面、顶棚保温工程； 3、负责完成内部门采购及施工； 4、完成冲霜水池、蒸发冷设备采购及安装施工。
2	冷库设备	/	完成冷库设备的基础施工、设备及采购安装调试等工程。
3	强电	1、负责完成冷冻库及冷藏库主体前期强电系统的相关预留、预埋，包括预留、预埋的管盒，并完成相应孔洞后续封堵修复；（包含桥架） 2、负责完成冷库机房 APZ1、APZ2、APZ3、APZ4 电箱的进线安装。	负责完成冷库机房 APZ1、APZ2、APZ3、APZ4 电箱的安装、出线及后端设备安装、调试。

4	**弱电**	根据智能化弱电系统深化图纸： 1、完成主体前期强电系统的相关预留、预埋，包括预留、预埋的管盒，并完成相应孔洞后续封堵修复； 2、完成智能化弱电系统的安装、调试。	根据冷库深化图纸： 完成冷库对应弱电路由及设备施工，包含但不限于地坪温度感应器等智能化设备预埋安装、调试等。
5	**给排水**	根据建筑一次图纸完成给水、雨水、冷凝水（废水）等施工	与总包一次图纸给排水预留点位碰接
6	**暖通**	充电间及机房防排烟系统参照建筑一次图纸施工	/
7	**消防**	负责消防系统的施工，包含但不限于：消火栓系统、自喷系统、挡烟垂壁、烟感以及对应低温灭火器等。	配合总包合理排布管线，预留消防管线及末端设备的安装位置。
8	**其他**	负责各专业如强电、弱电、消防、空调及冷库相关专业的管线综合	
1.网络机房、运营机房、制冷机房（设备除外）等的全部工程均在总包施工范围。			

附件 3

中标报价文件（含工程量清单）

附件 4

施工节点进度要求

序号	完工部位	完工内容	完工时间	验收标准
节点 1				
节点 2				
节点 3				
节点 4				
……	……	……	……	……
承包单位： 年　月　日				
监理单位： 年　月　日				
建设单位： 年　月　日				

附件 5

材料设备一览表

序号	材料、设备品种	规格型号	单位	数量	单价（元）	质量等级	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							

备注：现场所有材料、设备（包括但不限于上述材料、设备）须符合当地政府主管部门的验收要求。

附件 6

安装工程质量保修书

发包方：威海集采集配商贸物流有限责任公司

承包方：_____

发包方、承包方根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》和《房屋建筑工程质量保修办法》，经协商一致，对县域集采集配中心项目地块二冷链仓库工程签订保修书。

一、工程保修范围和内容

承包方在保修期内，按照有关法律、法规、规章的管理规定和双方约定，承担本工程保修责任。

保修责任范围和内容：承包方施工的全部工程范围，包括但不限于：该项目的设计和该项目设计图纸范围内的全部施工工作，包括但不限于空调系统、自控系统、电气系统、给排水系统、保温工程、配套冷库门等。

二、保修期

双方根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，约定本工程的保修期为 2 年，自工程验收合格之日起算。

三、保修责任

1、属于责任范围、内容的项目，承包方应当在接到保修通知之日起 24 小时内派人现场查看安排保修，并 24 小时内无条件维修完毕，否则承包方每次应向发包方支付人民币 1000 元的违约金。保修期内发生故障，查明不属发包方责任的，由承包方免费及时修理或更换，若因发包方人员操作不当、违反操作规程，超出使用范围或管理不善等引起的故障，由发包方支付材料费用，承包方协助修复。承包方不在约定期限内派人保修的，或者保修工作质量未达到发包方要求的，发包方可以委托他人修理，所发生的费用，发包方有权从质量保证金中扣除，并按照发生费用的 30%计算发包方管理费从质量保证金中扣除。

2、承包方维修前，双方应查明故障的原因，分清责任；维修后，对维修处、更换处部件共同确认，详细记录，由双方代表签字。

3、发生紧急抢修事故的，承包方在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

4、对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《房屋建筑工程质量保修办法》的规定，立即向当地建设行政主管部门报告，采取安全防范措施；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，承包方实施保修。

5、质量保修完成后，由发包方组织验收。

四、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

五、其 他

双方约定的其他工程保修责任事项：

质量保证金由发包方于本合同价款中直接预留，且不计取任何利息，具体预留金额、退还条件、退还时间等以本合同约定为准。如质量保证金不足以支付保修费用、赔偿金或违约金等，发包方有权向承包方追偿或在发包方应支付给承包方的任何工程款项中直接扣除。

本工程保修书，由施工合同发包方、承包方双方在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。

发包方：（盖章）	承包方：（盖章）
法定代表人或授权代表：（签章）	法定代表人或授权代表：（签章）
签订日期：	签订日期：

附件 7

图纸目录

工程名称：威海集采集配商贸物流有限责任公司县域集采集配中心项目地块二冷链仓库施工工程						
序号	图纸编号	图纸名称	出图日期	专业名称	设计单位名称	备注

附件 8

安全生产合同

发包方：威海集采集配商贸物流有限责任公司

承包方：_____

为在本工程合同的实施过程中创造安全、高效的施工环境，切实搞好本项目的安全管理工作，发包方与承包方协商一致，特此订立安全生产合同：

一、发包方职责

1.1 严格遵守国家有关安全生产的法律法规，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

1.2 按照“安全第一、预防为主”和坚持“管生产必须管安全”的原则进行安全生产管理，做到生产和安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

1.3 重要的安全设施必须坚持与主体工程“三同时”的原则，即：同时设计、审批，同时施工，同时验收、投入使用。

1.4 定期召开安全生产调度会，及时转达中央及地方有关安全生产的精神。

1.5 组织对承包方施工现场安全生产检查，监督承包方及时处理发现的各种安全隐患。

二、承包方职责

2.1 严格遵守国家有关安全生产的法律法规，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

2.2 坚持“安全第一、预防为主”和 “管生产必须管安全”的原则，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识，建立健全各项安全生产的管理规则和安全生产制度，配备专职及兼职安全检查人员，有组织有领导地开展安全生产活动。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员，必须熟悉和遵守本条款的各项规定，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

2.3 建立健全安全生产责任制，从派驻项目实施的项目经理到生产工人（包括临时雇请的民工）的安全生产管理系统必须做到纵向到底，一环不漏；各职能部门、人员的安全生产责任制做到横向到位，人人有责，项目经理是安全生产的第一责任人。现场设置的安全单位：应按施工人员的 1%-3%配备安全员，专职负责所有的安全和治安保卫工作及预防事故的发生。安全单位人员，有权按有关规定发布指令，并采取保护性措施防止事故发生。

2.4 承包方在任何时候都应采取各种合理的预防措施，防止其员工发生各种违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为。

2.5 承包方必须具有劳动安全管理部门颁发的安全生产证书，参加施工的人员，必须接受安全技术教育，熟知和遵守本工种的各项安全技术操作规程，定期进行安全技术考核，合格后方准上岗操作。对于从事电气、建筑登高架设作业、焊接等特殊工种的人员、经过专业

培训，获得特种作业人员上岗证后，方准持证上岗。施工现场如出现特种行业无证操作现象时，项目经理/授权委托的现场负责人必须承担管理责任。

2.6 对于易燃易爆的材料除应专门妥善保管之外，还应配备足够的消防设施，所有施工人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法；承包方不能将任何种类的爆炸物给予或以其他方式转让给任何其他人，或允许、容忍上述同样行为。

2.7 操作人员上岗，必须按规定穿戴防护用品。施工负责人和安全检查员应随时检查劳动防护用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

2.8 所有施工机具设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全员的签名记录，保证其经常处于完好状态，不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。

2.9 施工中采用新技术、新工艺、新设备、新材料，必须制定相应的安全技术措施，施工现场必须具有相关的安全标志牌。

2.10 承包方必须按照本工程项目特点，组织制定本工程实施中的生产安全事故应急救援预案；如果发生安全事故，即按照《建设工程安全生产管理条例》以及其他有关规定，及上报有关部门，并坚持“四不放过”的原则，严格处理相关责任人。

三、违约责任

如因发包方或承包方违约造成安全事故，由责任方承担一切法律责任。

四、合同生效

本合同由各方加盖公章之日起生效。合同所约定的条款，凡与国家法律及相关规定不一致的，从其规定。

（以下无正文）

发包方：（盖章）　　承包方：（盖章）

法定代表人或授权代表：（签章）　　法定代表人或授权代表：（签章）

签订日期：　　签订日期：

附件 9

廉洁合作协议

甲方：威海集采集配商贸物流有限责任公司

乙方：

为加强《威海集采集配商贸物流有限责任公司县域集采集配中心项目地块二冷链仓库工程施工合同》（以下简称“主合同”）履行期间的廉洁管理，确保乙方高效优质按期完成工作内容，双方经协商签订本协议并作为双方共同遵守的廉洁行为准则。

一、甲方责任

1．甲方有责任向乙方介绍本单位有关廉洁管理的各项制度和规定。

2．甲方有责任对本单位项目管理人员进行廉洁教育。

3．甲方人员应严格遵守本单位有关廉洁管理的规定，不得接受乙方的宴请，不得接受任何形式的实物、现金或礼券。

4．甲方在主合同履行期间发现乙方向甲方人员有任何行贿行为，均应及时采取措施予以制止，并及时通报乙方领导。

5．甲方人员如违反廉洁管理制度及本协议规定，甲方应视情节轻重、影响大小给予行政及经济处罚。

6．对于乙方举报甲方人员违反廉洁规定的情况，甲方应及时进行调查，根据调查情况进行处理。

二、乙方责任

1．乙方应保证乙方有关人员了解甲方有关廉洁管理的各项制度及本协议的规定，并遵照执行。

2．乙方不得宴请甲方人员，不得以任何形式赠送实物、现金或礼券。

3．乙方在主合同履行期间发现甲方人员以任何形式的索贿受贿行为，均应及时采取措施予以制止，并及时通报甲方领导。

4．乙方有责任接受甲方对乙方在主合同履行期间廉洁管理执行情况的监督。

5．乙方人员有义务就甲方人员任何形式的索贿或受贿行为及时向甲方领导举报（举报邮箱：jubao@xhzfz.cn）；乙方向甲方人员行贿，或甲方人员向乙方索贿，乙方满足其要求且未向甲方举报的，一经查实，除追回由此给甲方造成的损失外，甲方酌情对乙方进行处罚，乙方自愿根据甲方的要求，在结算价款的基础上调减价格 5 万元-50 万元，并对乙方知情不报人员进行处罚。甲方认定是乙方过错的，甲方在支付乙方款项时予以说明，甲方无条件对乙方进行 5 万元-50 万元的处罚，该等款项自应付款项中扣除，在扣除完成后甲方可免除乙方的过错。

6．如因乙方及人员在主合同履行期间贿赂甲方人员，被检察机关立案查处的，甲方有权取消或终止主合同的履行，由此给甲方造成的损失由乙方负责赔偿。

三、其他

本协议作为甲乙双方主合同的附件，自双方签署之日起生效，并在双方合作期间长期有效。

甲方：（盖章）　　乙方：（盖章）

法定代表人或授权代表：（签章）　　法定代表人或授权代表：（签章）

签订日期：　　签订日期：

附件 10

设计变更管理制度

第一条 总则

（一）为明确和统一项目开发过程中对设计变更的具体操作要求，从而达到设计变更管理标准化、规范化、流程化和高效化，以有效地控制成本，缩短审批周期和保证工程进度，特制定本制度。

（二）本制度适用于公司开发项目设计变更管理工作。

第二条 设计变更的原则

（一）设计变更的定义：凡涉及到施工图纸内容变化（不包括承包商深化设计内容）或产品技术标准的变化，都称为“设计变更”。一般需要设计单位出具变更图纸和对设计变更的签字、盖章。

（二）合同对应原则：同一合同项下的同一变更事项不得拆分审批、但同一变更事项涉及多个合同的，要对应不同合同分别审批。

（三）先后顺序原则：设计变更必须遵循“先审批，后施工”的原则，原则上禁止事后补办，特急变更可按后面相关规定进行处理，对于不符合要求的后补变更，各审批人要严格把关，必要时进行驳回。

（四）完工确认原则：设计变更施工完工后，项目公司工程部组织相关部门和单位对设计变更实施前后的部位、状态、工程量等通过各种形式及时鉴证，必须在完工后 5 日内共同签字确认设计变更完工确认单（如属隐蔽工程，必须在其覆盖之前签字确认，并附上前后实施对比图片资料）。

（五）一单一算原则：一份《设计变更通知单》对应一份《设计变更完工确认单》，对应一份设计变更审批单，应在某一个工程合同项下进行变更。

（六）一月一清原则：每月按规定日期，项目公司工程部组织施工单位应就截止上月末已完工且手续完备的设计变更，核清造价并签字确认，交成本专业人员复核，并报平台公司工程部备案。

（七）标准表格原则：《设计变更通知单》可参照选用，以符合当地城建档案验收规范要求为主。设计变更审批单、设计变更完工确认单原则上使用公司指定的标准表格。

（八）设计变更审批权限：

审批金额	审批人
金额≤10 万	项目公司：工程部负责人/分管领导/总经理
10 万元＜金额≤50 万	项目公司：工程部负责人/分管领导/总经理 平台公司：工程部、成本部负责人/分管领导/总经理
50 万元＜金额≤100 万	项目公司：工程部负责人/分管领导/总经理 平台公司：工程部、成本部负责人/分管领导/总经理 总　　部：工程管理部、成本管理部负责人/分管领导
金额＞100 万元	项目公司：工程部负责人/分管领导/总经理 平台公司：工程部、成本部负责人/分管领导/总经理 总　　部：工程管理部、成本管理部负责人/分管领导/总经理

第三条　设计变更的提出

（一）工程建设过程中需要进行变更的事项应征得设计单位同意并由设计单位出具设计变更通知单。

（二）设计变更审批注意事项：

1.设计变更的发起部门，应具有关注成本、项目进度、客户承诺

等影响因素的意识，并在发起设计变更申请时对上述因素进行预估；原则上应对可能发生的合同价款增减（即变更、签证费用）进行预估，预估可由成本专业人员组织顾问公司及施工单位进行，预估的结果及依据应作为申请的附件资料。

2.设计变更进行论证前，项目公司工程部应确认变更涉及部位的施工状态。

3.由于设计变更导致的材料变更应重新组织定板封样，并及时知会相关部门（原材料封样参与部门）。

4.涉及报批报建手续的，报建岗需重新进行报批。

5.涉及营销承诺、租赁/运营承诺变更的，项目公司营销部、平台公司营销部、商管公司须及时将变更结果及效果等内容告知客户或向客户进行公示。

6.设计变更内容应做到文字内容明确具体、用词准确肯定，不能存在未尽事宜和不同理解的语句，尽量采用图示表示位置尺寸，图示内容应标明轴线、尺寸、原图做法或材质，现变更后的做法或材质，达到工程计量要求。

第四条　设计变更的论证

（一）项目公司工程部收到设计变更申请后，形成基本可行性分析及合理建议方案，并及时组织召开设计变更的评审论证会，论证设计变更的合理性和可行性。

（二）项目公司工程部成本人员应对设计变更涉及的费用进行预估，确保费用的合理性、准确性。

第五条 设计变更的审批

项目公司工程部汇总各相关部门意见，形成设计变更论证初步结论，设计变更论证结论为“可行”时，项目公司工程部发起《设计变更通知单》的审批。

第六条 设计变更的发放、执行及确认

（一）设计变更的发放

项目公司工程部对《设计变更通知单》进行编号后组织发放，《设计变更通知单》及附图一式 8 份，分别由项目工程、成本、施工单位、监理单位、设计单位保存，施工单位保存 3 份。《设计通知单》必须做到有四方会签才能生效，包括：建设单位、设计单位、监理单位、施工单位。

（二）设计变更的执行

1. 销售资料变更及客户告知：收到相关设计变更文件（技术方案、图纸资料）后，项目公司营销部/商管公司负责变更相关的销售资料并通知客户并办理客户确认手续。如涉及合同及法律问题，需法务人员协助。

2. 报建变更手续办理：收到相关设计变更文件（技术方案、图纸资料）后，项目公司综合部负责判断设计变更对报建的影响。如有必要，负责按照有关政府部门要求办理变更手续。

3. 变更落实：项目公司工程部负责监督设计变更的执行情况。如果设计变更涉及施工现场的返工费用，由施工单位发起工程签证。如不需要返工，则由施工单位进行施工，监理单位监督实施。

（三）设计变更的确认

1. 施工完成时，项目公司工程部需组织变更涉及部门进行变更执行结果验收，成本人员对变更实施前后的部位、状态、工程量等通过

各种形式及时鉴证，填写《设计变更完工验收单》，项目公司工程部应共同签字确认。对于隐蔽工程设计变更的现场鉴证，还应附上前后实施对比图片资料。另外，监理单位应及时跟踪检查，对不按指令或指示单施工、验收不合格、不经监理验收而进行下道工序的情况，除扣除相关费用外，还要提请建设方对责任单位进行处罚。

2.设计变更完工验收单在施工单位、监理单位、建设单位内存档并分别建立台账，设计变更原则上秉承“月结月清”的原则，每月定期三方进行台账核对，无误后，施工单位可发起相关费用的结算。

第七条　设计变更汇总分析

项目实施竣工验收并交付业主后，项目公司工程部应对设计变更中有关产品方面的变更进行汇总存档，配合总部工程管理部优化产品设计方案，在经验积累的基础上，配合总部工程管理部逐步建立公司产品的标准，逐步实现多系列产品的标准化。

第八条　附则

（一）本制度未尽事宜或与本制度生效后颁布、修改的法律、法规及公司章程的规定相冲突的，以法律、法规及公司章程的规定为准。

（二）本制度由总部工程管理部负责解释。

工程联系单

工作联系单表 B-16	资料编号	
工程名称		

致：_____

发文单位：

负责人（签字）：

年　月　　日

注：本表由变更提出单位填写。

设计变更通知单

<table>
<tr><td colspan="2">设计变更通知单
表 C2-3</td><td colspan="2">资料编号</td><td></td></tr>
<tr><td>工程名称</td><td></td><td colspan="2">专业名称</td><td></td></tr>
<tr><td>设计单位名称</td><td></td><td colspan="2">日期</td><td>年 月 日</td></tr>
<tr><td colspan="5">变更内容</td></tr>
<tr><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">签字栏</td><td>建设单位</td><td>监理单位</td><td>设计单位</td><td>施工单位</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>制表日期</td><td colspan="4">年 月 日</td></tr>
</table>

注：本表由变更提出单位填写。

设计变更完工验收单

<table>
<tr><td>工程名称</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>变更编号</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>变更主要内容</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>建设单位：</td><td>监理单位：</td><td colspan="2">施工单位：</td></tr>
</table>

注：此表单由各方签字及盖章后生效，作为变更计价的依据。

附件 11

工程签证管理制度

第一条 总则

（一）为加强工程签证及工程联系单管理，规范工作流程，有效地控制成本，提高工程签证的结算效率，特制定本制度。

（二）本制度适用于公司开发项目工程联系单及工程签证管理。

第二条 工程签证/工程联系单的定义

（一）工程签证：工程范围外，图纸以外发生的工程内容，因为无图纸的依据，为了准确描述所发生的内容而做的工程签证，这里包括了工程量确认以及附加图等。

（二）工程联系单：用于甲乙双方日常工作联系。供建设、监理（或设计）、施工单位等各个单位之间相互咨询或商议，不作为结算依据。

第三条 工程签证/工程联系单的适用范围

（一）工程签证：一般由施工单位提出，以工程签证的形式办理。包括：

1. 零星用工。施工现场发生的与主体工程施工无关的用工，如定额费用以外的搬运拆除用工等。

2. 零星工程。

3. 临时设施增补项目。

4. 工程范围内，施工图纸以外的工程内容。

5. 窝工、非施工单位原因停工造成的人员、机械经济损失。如停水、停电，业主材料不足或不及时，所引致返工量等。

6. 合同规定需实测工程量的工作项目。

7.其他需要工程签证的费用。

（二）工程联系单：用于联系工程技术处理，工程质量问题处理，设计变更沟通等的函件，一般多见于施工单位出具联系单给建设单位或设计单位，建设单位也常常向设计单位出具联系单，收件单位均要依据具体情况予以答复。

第四条 工程签证/工程联系单的相互区别与联系

（一）工程签证：是施工过程中发现、发生图纸或合同以外的工作内容。

（二）工程联系单：联系单可以由一个单位发出给一个单位或多个单位用于商议处理某件事项。

第五条 工程联系单/工程签证管理原则

（一）工程联系单：咨询事宜的工程联系单，一般情况下只需盖项目章。

（二）工程签证管理：

1.合同对应原则：同一合同项下，同一工程签证不得拆分审批；同一工程签证涉及多个合同的，要对应不同合同分别审批。

2.一月一清原则：每月按规定日期，项目公司工程部组织施工单位应就截止上月末已完工且手续完备的工程签证，核清造价并签字确认，交成本专业人员复核，并报平台公司工程部备案。

3.时效性要求

（1）工程签证按《权责管理手册》审批完成后方可实施，未完成审批的工程签证禁止下发执行。如遇特殊紧急事项，项目公司工程第一责任人须与平台公司主管领导和总部主管领导沟通确认同意后，可先下发执行，但需在3日历天内发起审批流程。

（2）工程签证完工后，项目公司工程部组织相关部门和单位对工

程签证实施前后的部位、状态、工程量等通过各种形式及时鉴证，并附上实施前后对比图片资料,必须在完工 3 日历天内共同签字确认《工程现场草签单》，如属隐蔽工程，必须在覆盖之前签字确认,过期不予进行签认，严禁事后补签。

（3）工程签证需签署意见及时间，无签署意见、无时间的工程签证一律无效。

4.权利限制要求：

（1）公司对工程签证管理实施严格的权限规定，需有相关权限审批人审批完成方可有效；不在权限范围内的审批一律无效。

（2）施工单位最终有效签字人为合同中署名或授权委托的项目经理；监理单位有效签字人为合同中署名或授权委托的项目总监。

（3）工程签证审批权限：

审批金额	审批人
金额≤10 万	项目公司:工程部负责人/分管领导/总经理
10 万元＜金额≤50 万元	项目公司:工程部负责人/分管领导/总经理 平台公司:工程部、成本部负责人/分管领导/总经理
50 万元＜金额≤100 万元	项目公司:工程部负责人/分管领导/总经理 平台公司:工程部、成本部负责人/分管领导/总经理 总　　部：工程管理部、成本管理部、审计部负责人/分管领导
金额＞100 万元	项目公司:工程部负责人/分管领导/总经理 平台公司:工程部、成本部负责人/分管领导/总经理 总　　部：工程管理部、成本管理部、审计部负责人/分管领导/总经理

第六条 工程签证提出

各方提出的工程签证需求都由施工单位统一向监理单位提报《工程签证单》，监理单位与项目公司工程部沟通确认后，由项目公司工

程部成本专业人员对工程量增减情况进行核查，对工程签证价格、工程量做出初步估算。

第七条 工程签证的审核

（一）工程签证应资料齐全，且内容、原因等要表述清楚，需要图纸说明的需附标注清晰的图纸，同时应附相应部位原设计图和相应的增、减预算或费用预估文件作为附件。

（二）审核时限：在文件资料齐全的情况下，工程签证流程审批时间原则上不得超过 7 个工作日；超大型工程签证流程审批时间原则上不得超过 15 个工作日。

（三）工程联系单、工程签证资料齐全后，项目公司工程部根据《权责管理手册》要求发起审批流程。

第八条 工程签证执行与确认

（一）事前审批：工程签证事项提出时，项目公司工程部组织进行事前审批。由施工单位提出技术方案附费用预算书，项目公司工程部进行方案和费用审核。

（二）签署及发出：审批后的工程签证作为施工图及施工合同的组成部分，由项目公司工程部进行盖章归档，并组织下发监理和施工单位实施。

（三）工程签证汇总：

1. 项目公司工程部、平台公司成本部/工程部负责项目工程签证台账管理。

2. 每月 25 日前，项目公司工程部整理上月发生的工程签证目录，分类汇总并与承包人核对一致，由承包人及工程人员签字确认后交送平台公司成本部/工程部。

3. 平台公司成本部/工程部负责对完工的工程签证进行登记，对工

程签证原件进行审核归档并报总部成本管理部/工程管理部备案。

4.平台公司成本部/工程部每月对工程签证情况进行汇总分析，并与目标成本进行对比，必要时提出改进措施，以控制工程成本的增加。

第九条 工程签证注意事项

（一）所有工程签证都必须使用标准表格，认真填写并明确以下内容：工程名称、编号、发生的时间、发生的部位或范围、工程签证的内容做法及原因说明、增加的工程量、减少的工程量、相关图纸说明、变更的后续影响、现场照片等。

（二）关于临时用工的工程签证事项，双方应在工程签证通知单上明确以下内容：工作内容及工程量、工日、合同中未约定的工日单价（如属综合单价，则包含间接费、管理费和利润，并明确是否包含税金）。

（三）涉及材料、机械的工程签证，应注明详细的规格型号，材料还须明确其供应方式，对于材料设备的价格，须按核价制度审批。

（四）工程签证一般只涉及承、发包两方的费用关系，当工程签证涉第三方承包商增加或扣减费用时，项目成本人员须明确具体的涉及单位、费用处理方式、增加或扣减的金额并督导现场工程人员与各承包人及时确认。

（五）能够根据合同约定的计量计价原则计量计价，不可以按工日、台班的方式进行计量计价。

（六）发包人、承包人应对工程签证进行编号(可按归属合同连续编号，总承包合同还应分专业连续编号，编号不得有间隔，避免重复编号或添加涂改等现象，对于一个施工单位与项目公司有多个合同的情况，应按合同范围分别执行、分别编号，不得出现交叉编号的现象)，并整理归档、妥善保存。

（七）工程签证应措辞清晰，避免因措辞含糊造成经济纠纷。

（八）项目公司工程部签署意见时，必须实测实量后签字确认完成或未完成的事实或者工程量、材料材质和规格、工日数、机械台班等。监理工程师不得直接在工程签证上签认有关单价或总价。

（九）如工程签证单附有施工图纸，则监理单位及项目公司应审核图纸是否与实际施工结果相符，并在图纸上签字确认，此时可以不对工程量进行确认，由项目公司工程部成本人员按照图纸核算工程量。

（十）如工程签证单涉及到隐蔽施工、金额、工日、机械台班及其他事后不可复核的项目时，则应由工程及成本人员现场共同认定。

（十一）对于造价调减的工程签证，现场工程师要及时跟踪、落实、核定减少的具体数额，并与承包人形成书面记录，防止因漏报而给公司造成损失。

第十条 附则

（一）本制度未尽事宜或与本制度生效后颁布、修改的法律、法规及公司章程的规定相冲突的，以法律、法规及公司章程的规定为准。

（二）本制度由总部工程管理部负责解释。

（三）相关附件（工程联系单、工程签证单、工程现场草签单）。

工程联系单

工作联系单表 B-16	资料编号	
工程名称		

致：_____

发文单位：

负责人（签字）：

年　月　　日

工程签证单

编号：（连续编号）

<table>
<tr><td>工程名称</td><td></td><td>签证专业</td><td></td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td></td><td>签证部位</td><td></td></tr>
<tr><td>施工单位</td><td></td><td>附图、单</td><td>共　页</td></tr>
<tr><td>签证分类</td><td></td><td>时　间</td><td></td></tr>
<tr><td>申报工程签证内容及工程量</td><td colspan="3">（应附工程联系单、图纸或计算书、预算书、相关影像资料等）

施工单位负责人（盖章）：
年　月　日</td></tr>
<tr><td colspan="4">监理单位意见：

签字（盖章）：
年　月　日</td></tr>
<tr><td rowspan="5">建设单位</td><td colspan="3">项目公司工程签证小组意见：</td></tr>
<tr><td colspan="3">平台公司意见：</td></tr>
<tr><td colspan="3">总部相关部门：</td></tr>
<tr><td colspan="3">总部分管副总：</td></tr>
<tr><td colspan="3">总部总经理：</td></tr>
</table>

注：1.本单一式五份。建设单位项目公司、平台公司、总部、监理单位、施工单位各一份。

2.工程签证必须按当时发生当时确认的原则，在文件资料齐全的情况下，工程签证流程审批时间原则上不得超过 7 个工作日；超大型工程签证流程审批时间原则上不得超过 15 个工作日。

工程现场草签单

<table>
<tr><td>工程名称</td><td colspan="2"></td><td>对应合同编号</td><td></td></tr>
<tr><td>施工单位</td><td colspan="2"></td><td>对应工程签证单编号</td><td></td></tr>
<tr><td>序号</td><td>工程签证内容</td><td>单位</td><td>计算式</td><td>工程量</td></tr>
<tr><td>1</td><td>[示例]挖基础土方</td><td>㎥</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>.....</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>....</td><td>.....</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">完成情况及说明：</td></tr>
<tr><td colspan="2">建设单位：

日期：</td><td colspan="2">监理单位：

日期：</td><td>施工单位：

日期：</td></tr>
</table>

注：1.本单一式五份。建设单位项目公司、平台公司、总部、监理单位、施工单位各一份。
2.建设单位由工程主管、成本主管、工程部经理、主管副总签字确认。
3.草图资料及影像照片可作为附件。

附件 12

甲方增值税发票开票信息

第五章 工程量清单及报价表格式

1、清单编制总说明 **（详见招标文件后附件）**

2、工程量清单（详见招标文件后附件）

第六章 图纸

1、图纸目录

序号	图名	图号	版本	出图日期	备注

1、图纸

详见招标文件后附件。

第七章 技术标准和要求

工程建设地点的现场条件：

一、现场施工条件

施工现场具备施工条件。

二、本工程技术标准与要求

1、本工程采用的技术规范、设计规范见施工图纸。

2、施工及验收规范、标准执行国家现行规范、规程、标准。

3、承包商在实施本工程时，对所有施工工艺都应按国家、建设行政主管部门现行技术规范和专业 技术文件的要求执行。若上述规范和技术文件作出修改时，则以修改后的新标准和规范为准。若上述 规范和技术文件有矛盾冲突时，以标准及要求高的为准，本工程必须遵照执行的现行技术标准与规范 包括（不限于此）：

1、《建筑结构检测技术标准》 GB/T 50344-2019

2、《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB50300-2013

3、《建筑抗震设防分类标准》 GB 50223-2008

4、《建筑结构荷载规范》 GB 50009-2012

5、《建筑抗震设计规范》 GB 50011-2010

6、《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014

7、《建筑采光设计标准》 GB/T 50033-2013

8、《建筑物防雷设计规范》 GB 50057-2022

9、《建筑装饰装修工程质量验收规范》 GB 50210-2018

10、《建筑节能工程施工质量验收标准》 SJG 141-2023

11、《公共建筑节能设计标准》 GB 50189-2015

12、《绿色建筑评价标准》 GB/T 50378-2019-T

13、《民用建筑热工设计规范》 GB 50176-2016

14、《民用建筑隔声设计规范》 GB 50118-2010

15、《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB50300-2013

16、《工程测量规范》 GB50026-2020

17、《建筑机械使用安全技术规范》 JGJ 33-2012

18、《施工现场临时用电安全技术规范》 JGJ46-2017

19、《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB 50303-2015

20、《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB50242-2013

21、《建设工程项目管理规范》GB/T50326-2017，以中国建筑工业出版社编制为准。

22、《工程建设标准强制性条文》（工业建筑部分、房屋建筑部分），以中国建筑工业出版社编制 为准。

23、《建筑施工安全检查标准》 JGJ59-2013

24、《建筑工程施工质量验收统一标准》 (GB50300-2013)

25、工程所需其他技术规范及法规等。

本项目制冷系统安装工程施工及验收应参照以下相关规范及标准进行。

1.《制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范》 GB50274—2010

2.《机械设备安装工程施工及验收通用规范》 GB50231—2009

3.《风机、压缩机、泵安装工程施工及验收规范》 GB50275—2010

4.《制冷系统及热泵 安全与环境要求》 GB9237—2017

5.《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》 GB50236—2011

6.《现场设备、工业管道焊接工程施工质量验收规范》 GB50683-2011

7.《压力管道规范—工业管道》 GB/T20801—2020

8.《压力管道安全技术监察规程-工业管道》 （TSG D0001）

9.《工业金属管道工程施工规范》 GB50235—2010

10.《工业金属管道工程施工质量验收规范》 GB50184—2011

11.《自动化仪表工程施工及质量验收规范》 GB50093-2013

12.《固定式压力容器安全技术监察规程》 TSG 21-2016

14.《安全阀安全技术监察规程》 TSG ZF001-2006

15.《工业设备及管道绝热工程施工规范》 GB50126-2008

16.《工业设备及管道绝热工程施工质量验收规范》 GB50185—2019

17.《建筑防火封堵应用技术标准》 GB/T51410-2020

18.《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB50300-2013

19.《冷库施工及验收标准》 GB51440-2021

三、有关安全生产严格执行《建设工程安全生产管理条例》。

四、品牌推荐表

下列材料和工程设备，招标人对其品牌有特定要求，投标人须按招标人的品牌要求或不低于招标人的品牌要求，确定拟提供的材料和工程设备的厂家和原产地，招标人可接受的设备品牌详见下表。

品牌推荐表							
序号	名称	品牌 1	品牌 2	品牌 3	品牌 4	品牌 5	备注
1	压缩机头	比泽尔 Bitzer	约克 YORK	艾默生 谷轮	开利		
2	蒸发冷	BAC	宝丰	益美高 EVAPCO			
3	冷风机	百尔	陆伟 luve	凯络文 Kelvion	逸腾 EDEN		
4	关键阀件	丹佛斯 DANFOSS	派克 Parker	汉森HANSEN			
5	电缆	远东	上上	江南	金杯电工		
6	铜管	海亮	宏泰	上海金龙	飞轮		

7	主开关、主控制电气元件	施耐德	西门子	ABB			
8	PLC 控制	西门子	三菱	丹佛斯			
9	冷库板	晶雪	万华	日照大地	德贝尔	清柏达	
10	保温门	快联	捷曼	优泰	清柏达		
11	平移门	晶雪	日照大地	雪盾	清柏达		

第八章 投标文件格式

以威海市建设工程电子交易系统生成的带唯一水印码的投标文件为准，除系统自动生成的格式外，其他格式可参考招标文件。

投标函附录

序号	条款内容	合同条款号	约定内容	备注
1	项目经理	合同协议书第五条	姓名： 电话： 邮箱：	
2	工期	合同第四条		
3	质量保修期	合同第十八条		
4	质量标准	合同协议书第三条		
5	投标有效期	/		
备注：投标人在响应招标文件中规定的实质性要求和条件的基础上，可做出其他有利于招标人的承诺。此类承诺可在本表中予以补充填写。				

投　标　人：_____（电子公章）

法定代表人：_____（电子法人章）

_____年 _____ 月 _____ 日

法定代表人身份证明

投 标 人：_____

单位性质：_____

地　　址：_____

成立时间：_____年____ 月__日 经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 联系方式（手机）：_____

年龄：_____　职务：_____

系 _____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

上传：法定代表人身份证彩色扫描件。**为便于开标、评标现场有问题可以及时沟通，法定代表人参加 开标时手机号码必须填写，因未填写所造成的责任与风险由投标单位自行承担。**

投　标　人：_____（电子公章）

_____年 _____ 月 _____ 日

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）_____（联系方式（手机））为我方代理人为我方代理人。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）的投标文件、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： 至本项目投标有效期满。

代理人无转委托权。

上传：委托代理人身份证彩色扫描件。

注：若法定代表人参加开标会议，此表可删除。若有法定代表人授权委托代理人，为便于开标、评标现场有问题可以及时沟通，授权委托代理人手机号码必须填写，因未填写所造成的责任与风险由投标 单位自行承担。

投　标　人：_____（电子公章）

法定代表人：_____（电子法人章）

_____年 _____ 月 _____ 日

投标保证金

上传缴纳投标保证金的证明资料彩色扫描件：

（1）如以电汇、网上银行形式缴纳投标保证金的，上传投标保证金电汇或网银凭证、由银行相关部门盖章的基本户开户许可证明（如开户许可证或银行开户许可申请表等）；

（2）如以银行保函形式缴纳投标保证金的，上传银行保函、由银行相关部门盖章的基本户开户许可证明（如开户许可证或银行开户许可申请表等）；

（3）如以保险保函方式缴纳投标保证金的，上传：1）保险费汇款证明及有效发票；2）企业银行基本户开户证明（如开户许可证或银行开户证明等）；3)有效保函；4）保险机构在中国银行保险监督管理委员会或中国银行保险监督管理委员会批准或备案的证明；5）保险机构出具工程项目所在地设区市市域内设有的服务机构营业执照。

（4）如以保函形式缴纳投标保证金的，上传电子保函保单或保函凭证；

项目负责人简历表

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	
近两年获得荣誉					
时间	荣誉称号		发证机关	级别	

承包人用于本工程施工的机械设备表

序 号	机械或设备名称	规格型号	数量	产地	制造年份	额定功率(kW)	生产能力	备注

说明：

1、“备注栏”填写设备的来源（自有、租用或其他形式）。

2、施工单位中标后提供，投标时无需提供，自合同开工之日起3日内应将拟用于本工程的机械全部到齐。

投标人基本情况表

<table>
<tr><td>投标人名称</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>注册地址</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">邮政编码</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">联系方式</td><td>联系人</td><td></td><td colspan="2">电　话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>传　真</td><td></td><td colspan="2">网　址</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>组织结构</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>法定代表人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>技术负责人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>成立时间</td><td colspan="2"></td><td colspan="4">员工总人数：</td></tr>
<tr><td>企业资质等级</td><td colspan="2"></td><td rowspan="5">其中</td><td>项目经理</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>营业执照号</td><td colspan="2"></td><td>高级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>注册资金</td><td colspan="2"></td><td>中级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>开户银行</td><td colspan="2"></td><td>初级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>账号</td><td colspan="2"></td><td>技　工</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>经营范围</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

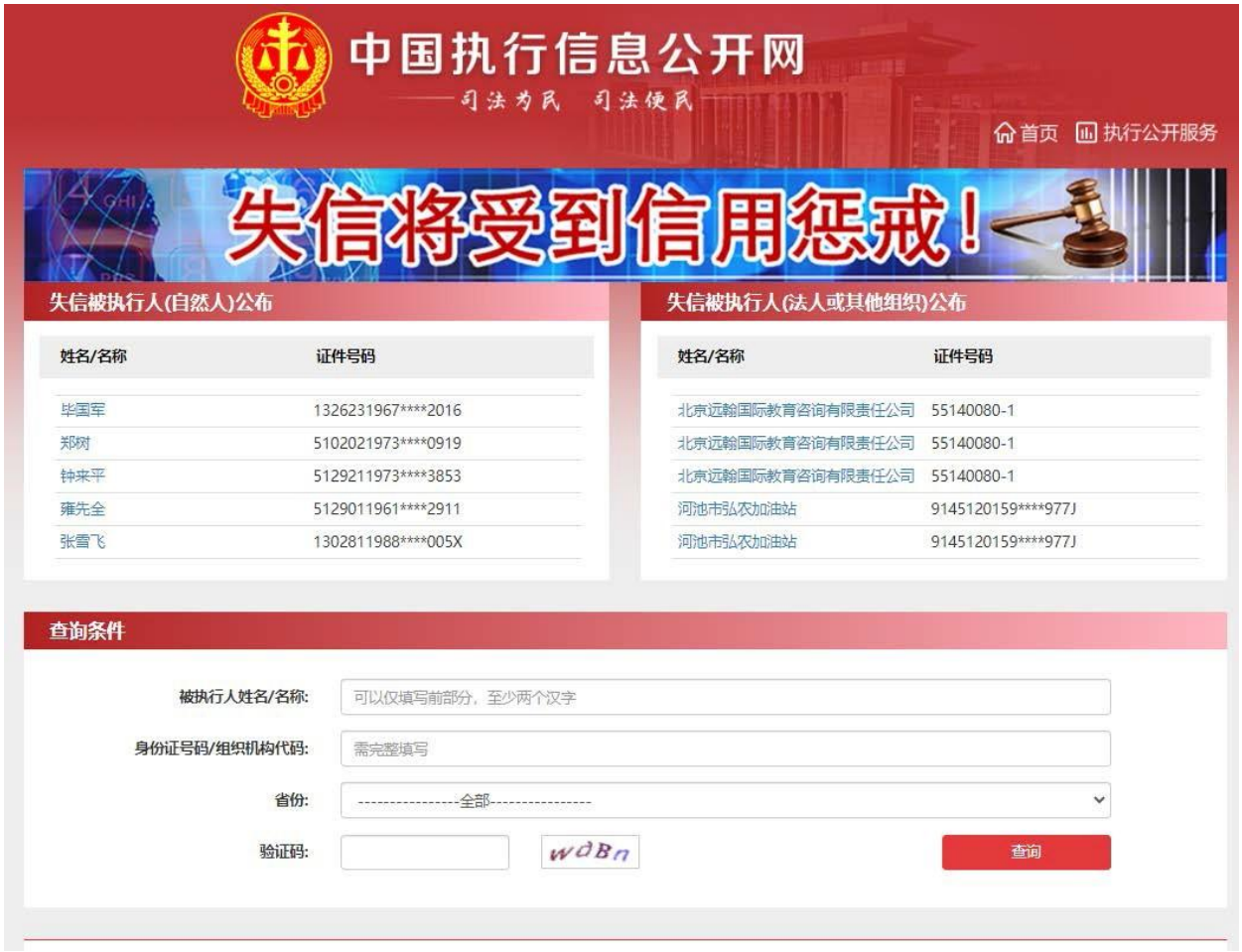
企业信誉与实力

类似工程业绩							
序号	工程名称	建设单位	工程造价 (建设规模)	中标通知书时间	合同签订时间	检测报告时间	备注
企业信用及考核情况							
企业实力		1. 2. 3.					
……							

注：按照评分办法规定附相应资料

失信情况查询

中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn/）网站失信查询如下图：



注：投标单位查询时，输入查询条件中只需输入单位全称即可，若存在多个同一单位名称，再同时输入正确的组织机构代码查询（“组织机构代码”非三证合一后的“统一社会信用代码”）。

信用山东报告申请流程如下：

温馨提示

公共信用报告（无违法违规记录证明）

根据《山东省人民政府办公厅印发关于推行经营主体以公共信用报告代替无违法违规记录证明的实施方案的通知》（鲁政办字〔2023〕190号），经营主体通过“山东省统一身份认证平台”实名认证登录后，可通过信用中国（山东）官方网站查询、下载、核验公共信用报告（无违法违规记录证明）。**经营主体类型请查询“常见问题及说明”。**

公共信用报告（无违法违规记录证明）模板　　公共信用报告无违法违规证明三个版本的具体区别

信用中国（山东）网站“公共信用报告（无违法违规记录证明）”操作指南

山东省人民政府办公厅印发关于推行经营主体以公共信用报告代替无违法违规记录证明的实施方案的通知

重要提示：

自2023年12月28日起,山东省经营主体公共信用报告（无违法违规记录证明上市专版）查询时间范围由固定39个月调整为经营主体自主选择查询时间。

报告申请流程

❶ 无违法违规记录证明	❷ 我要申请	❸ 法人登录	❹ 现在办理	❺ 生成报告
在网站首页左侧的“快捷服务”栏目处，点击“无违法违规记录证明”	进入欢迎页，阅读操作说明和流程指引，点击“我要申请”	跳转到山东省统一身份认证平台，在“法人登录”处登录	登录成功后，填写申请人信息，点击“现在办理”	选择报告类型、报告查询时间范围、查询领域，点击“生成报告”

报告核验流程

❶ 无违法违规记录证明	❷ 我要核验	❸ 选择核验方式	❹ 查看核验结果
在网站首页左侧的“快捷服务”栏目处，点击“无违法违规记录证明”	进入欢迎页，阅读操作说明和流程指引，点击“我要核验”	根据实际需要，选择报告核验（核验码）或报告核验（文件）核验方式，按要求提供相应材料	经核验所上传报告文件或者核验码有效，则核验成功； 经核验所上传报告文件或者核验码无效，则核验失败

我要申请　　我要核验　　常见问题及说明

资信标评分索引表

序号	标题	分值	评审内容	投标文件情况摘要（投标人填写）	得分	合计（分）	备注
3.1							

3.2							
3.3							

3.4							
总计（15 分）							

注：1、各投标单位须编制“资信标评分索引表”并上传至资信标补充附件中。评标委员会在资信标详细评 审结束后与资信标索引表进行对照，若评标委员会评审分值与投标单位编制的“资信标评分索引表”分值不同，评标委员会将通过电子评标系统对不同分值部分向投标单位发出告知，评标委员会发出告知后，投标单位未刷新系统无法接收，因此评标委员会将通知招标代理公司通过电子系统“威海公共资源实时公告”发送 消息提醒，若有异议请在10分钟内（以招标代理公司通过威海市建设工程电子交易系统“威海公共资源实 时公告”即时对话框提醒时间为准）通过系统提出，否则视为认可。注意：收到消息提醒后，投标单位必须 对其进行刷新，方可查收到。

2、投标人可根据需要自行扩展此表格。

威海市文登区建设工程投标人承诺书

工程名称：_____

本人作为经授权的投标人代表,清楚知晓我单位本项目招标活动,我单位和我本人对以下事项作出承诺:我单位和我本人遵循公开、公平、公正、诚实守信的原则,依法依规参与本项目竞标。

二、我单位和我本人在此声明，本次招标投标活动中申报的所有投标资料都是真实、准确完整的，在本次投标活动中无资质挂靠、串标、围标、弄虚作假等其他违法违规情形。

三、我单位和我本人清楚知晓，有下列情形之一的,属于或视为串通投标行为：

（一）属于招标人与投标人串通投标:

1.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;

2.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;

3.招标人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价;

4.招标人授意投标人撤换、修改投标文件;

5.招标人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便;

6.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。

（二）属于投标人相互串通投标:

1.投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容;

2.投标人之间约定中标人;

3.投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标;

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.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。

（三）视为投标人相互串通投标:

1.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;

2.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

3.不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人;

4.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.不同投标人的投标文件相互混装;

6.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。

四、我单位和我本人清楚知晓,有下列情形之一的,属于弄虚作假:

1.使用伪造、变造的许可证件:

2.提供虚假的财务状况或者业绩;

3.提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明;

4.提供虚假的信用状况;

5.其他弄虚作假的行为。

五、我单位和我个人清楚并知晓《中华人民共和国刑法》第二百二十三条“投标人相互串通投标报价,损害招标人或者其他投标人利益,情节严重的,处三年以下有期徒刑或者拘役,并处或者单处罚金。投标人与招标人串通投标,

损害国家、集体、公民的合法利益的,依照前款的规定处罚”的规定。

六、我单位和我个人清楚并知晓《中华人民共和国刑法》第二百八十条“伪造、变造、买卖国家机关公文、证件、印章罪盗窃、抢夺、毁灭国家机关公文、证件、印章罪;伪造公司、企业、事业单位、

人民团体印章罪;伪造、变造居民身份证罪”的规定。

七、我单位未在投标、中标前组织现场施工。

八、我方承诺近三年内无行贿犯罪记录。如有不实，愿意承担一切后果。

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

十、我单位如被查实在本项目招标投标活动中存在串通投标、弄虚作假等违法违规行为，单位承担相应的法律责任，本人自愿承担直接责任人员法律责任，接受相应刑事、纪律和行政处罚以及失信惩戒。

十一、若承诺存在不属实情况，我单位和我个人同意建设主管部门将我单位和我个人列入失信“黑名单”，并向社会公布。

投标人(印章)：

法定代表人(签字)：

投标人授权代表(签字)：

年　　月　　日

投标人拟提供的材料和工程设备

投标人须按招标人的品牌要求或不低于招标人的品牌要求，确定拟提供的材料和工程设备的厂家和原产地。

材料及设备名称		招标人的品牌推荐表					**投标人选用品牌列表**			
序号	名称	品牌 1	品牌 2	品牌 3	品牌 4	品牌 5	选用品牌	厂家	原产地	备注
1	压缩机头	比泽尔 Bitzer	约克 YORK	艾默生谷轮	开利					
2	蒸发冷	BAC	宝丰	益美高 EVAPCO						
3	冷风机	百尔	陆伟 luve	凯络文 Kelvion	逸腾 EDEN					
4	关键阀件	丹佛斯 DANFOSS	派克 Parker	汉森 HANSEN						
5	电缆	远东	上上	江南	金杯电工					
6	铜管	海亮	宏泰	上海金龙	飞轮					
7	主开关、主控制电气元件	施耐德	西门子	ABB						
8	PLC 控制	西门子	三菱	丹佛斯						
9	冷库板	晶雪	万华	日照大地	德贝尔	清柏达				
10	保温门	快联	捷曼	优泰	清柏达					
11	平移门	晶雪	日照大地	雪盾	清柏达					

备注：在评分办法资信标部分未要求的格式，参考第八章投标文件格式制作， 并上传至资信标补充文件中。

附录 1