

招标编号：威招审（SG202212059）号

# 威海全球打印机产业园区及基础设施配套 项目空调及工艺设备采购及安装工程

## 施工招标文件

招标人：威海高新电子信息产业园建设运营有限公司

招标代理机构：山东省鲁成招标有限公司

日期：二〇二二年七月



# 目 录

第一章	投标邀请书.....	3
第二章	投标人须知.....	5
第三章	评标办法（综合评估法）.....	33
第四章	合同条款及格式.....	38
第五章	工程量清单.....	39
第六章	图 纸.....	139
第七章	技术标准和要求.....	140
第八章	投标文件格式.....	141

# 第一章 投标邀请书

## 威海全球打印机产业园区及基础设施配套项目空调及工艺设备采购及安装工程施工投标邀请书

\_\_\_\_\_（被邀请单位名称）：

你单位已通过资格预审，现邀请你单位按招标文件规定的内容，参加威海全球打印机产业园区及基础设施配套项目空调及工艺设备采购及安装工程施工投标。

### 一. 招标文件的获取

1. 威海市建设工程电子交易系统共发布两个版本的招标文件，一个是pdf格式，另一个是zbt格式。其中电子pdf格式的招标文件，任何人都可随时随地查看和下载；电子zbt格式的招标文件，只有通过资格预审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一楼服务窗口（威海市海滨中路28号，外运大厦附楼一楼大厅建设工程CA窗口），电话0631-5819292]才能下载。只有下载过电子zbt格式招标文件的潜在投标人才能参加投标（多标段的项目，潜在投标人应对参加的标段分别进行下载电子zbt格式的招标文件，否则视为投标无效）。

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

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

4. 电子招标文件不收取费用。

### 二. 投标文件的递交

开标地点：威海市公共资源交易中心（威海市海滨中路28号外运大厦附楼）交易二厅

投标截止时间、开标时间：2022-8-2 9:00

### 三. 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、山东省公共资源交易网、威海市公共资源交易网发布。

### 四. 联系方式

招 标 人：威海高新电子信息产业园建设运营有限公司

地 址：威海高新区科技路220号

邮 编：

联 系 人：卞海波

电 话：0631-5620370

传 真：

电子邮件：

招标代理机构：山东省鲁成招标有限公司

地 址：威海市昆明路81号（金猴购物广场五楼北区）

邮 编：264200

联 系 人：康生红 谭训军

电 话：0631-5273170 5273176

传 真：0631-5282497

电子邮件：lucheng5273170@163.com

网 址：

开户银行：

账 号：

网 址： <http://www.lucheng.sd.cn>

开户银行：

账 号：

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.1.2	招标人	名称：威海高新电子信息产业园建设运营有限公司 地址：威海高新区科技路220号 联系人：卞海波 电话：0631-5620370
1.1.3	招标代理机构	名称：山东省鲁成招标有限公司 地址：威海市昆明路81号金猴购物广场五楼北区 联系人：康生红、谭训军 联系电话：0631-5273170 5273176 邮箱：lucheng5273170@163.com
1.1.4	项目名称	威海全球打印机产业园区及基础设施配套项目空调及工艺设备采购及安装工程施工
1.1.5	建设地点	威海火炬高技术产业开发区双岛湾
1.2.1	资金来源及比例	自筹资金100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	施工及保修全过程
1.3.2	计划工期	计划工期：60日历天 计划开工日期：2022年8月10日 计划竣工日期：2022年10月8日 (具体开工时间以开工令为准)。
1.3.3	质量要求	国家验收规范合格标准
1.4.1	申请人资质条件、能力和信誉	详见资格预审公告 项目管理班子需与资格预审配备一致，否则否决投标。
1.9.1	踏勘现场	不组织

1.10.1	投标预备会	不召开
1.10.2	投标人提出问题的截止时间和方式	时间：投标截止时间前10日 形式：请潜在投标人在本项目招标公告页面下方点击“提出问题”按钮上传需要澄清的问题。
2.1	构成招标文件的其他材料	招标文件的修改、澄清、答疑。
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	时间：投标截止时间前10日 形式：请潜在投标人在本项目招标公告页面下方点击“提出问题”按钮上传需要澄清的问题。
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目招标公告页面下方的澄清信息。
2.2.3	投标人确认收到澄清	澄清一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。
2.3.1	招标人修改的时间和方式	请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目招标公告页面下方的修改信息。
2.3.2	投标人确认收到修改	修改一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。
3.1.1	构成投标文件的其他材料	(1) 投标截止时间前投标人递交的书面修改文件。 (2) 投标截止时间后投标人按照评标委员会要求对投标文件进行澄清、说明或者补正，且经投标人法定代表人或授权代表签字确认的书面文件。
3.2.3	最高投标限价	人民币77200000.00元，投标报价高于招标控制价的，否决其投标。
3.3.1	投标有效期	投标截止之日起90天（日历日）
3.4.1	投标保证金	要求递交投标保证金 投标保证金的金额：人民币贰万元整（¥20000.00元）。 投标保证金的形式：网上银行、电汇、银行保函、保

		<p>证保险、担保保函等（投标单位如用其他转帐形式影响到账时间的，由此引发的后果由投标单位自行承担。）</p> <p>递交方式及要求：</p> <p>（1）如选择银行转账方式须从投标人的基本账户转入下列指定账户。</p> <p>收款人账户名称：威海市公共资源交易中心</p> <p>收款人开户银行：收款人开户银行信息以投标人在系统‘投标保证金管理’页面中申请到的虚拟账号信息为准”</p> <p>账号获取的方式：投标人通过CA数字证书及数字证书绑定密码，登录“威海市建设工程电子交易系统”，并进入“投标保证金管理”模块，选中目标项目，点击右上角的“申请”按钮。若需要通过虚拟账号缴纳保证金，则选择“虚拟账号”并按照提示获取虚拟账号。为能及时、准确退还投标保证金，请各投标人缴纳投标保证金时在摘要或备注内容中注明“建设工程投标保证金”。</p> <p>注意：每个标段都应申请收款人虚拟账号，一个收款人虚拟账号仅限定一个投标人在本项目上使用。各投标人应严格按照招标文件的要求进行投标保证金的缴纳工作，在汇款时认真核对威海市建设工程电子交易系统的收款人名称和开户银行等信息是否与招标文件提供的信息一致，如有出入请及时联系招标人或招标代理，未按招标文件要求操作的，可能导致投标保证金无法确认，进而影响投标资格，由此引发的后果由投标人自行承担。</p>
--	--	---

		<p>若采用电汇、网上银行转账形式提交投标保证金的，上传由银行相关部门盖章的基本户开户证明（如开户许可证或银行开户申请表等）、转账凭证等材料彩色扫描件。</p> <p>（2）保函要求：</p> <p>若采用银行保函形式，要求银行保函由投标人开立基本账户的银行针对本工程出具，有效期不少于90天，投标文件中附基本户开户证明（如开户许可证或银行开户申请表等）、银行纸质保函扫描件或电子保函。</p> <p>如选择保险保函形式，具体要求见招标文件投标人须知3.4.1，需上传：1）保险费汇款证明及有效发票；2）由银行相关部门盖章的基本户开户证明（如开户许可证或银行开户申请表等）；3）有效纸质保函扫描件或电子保函；4）保险机构在中国银行保险监督管理委员会批准或备案的证明；5）保险机构通过规定网站公开信息的查询截图；6）保险机构出具工程项目所在地设区市市域内设有服务机构营业执照。</p> <p>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。</p> <p>（3）未按规定提交投标保证金的投标人，否决其投</p>
--	--	--



		<p>标。</p> <p>投标保证金免交或不用足额缴纳的情形</p> <p>根据《威海市住房和城乡建设局关于印发〈威海市建筑市场主体信用评价实施细则（修订）〉的通知》（威住建通字〔2021〕90号）的规定，2021年度被市级及以上住房和城乡建设部门评定的信用评价为AAA级的建筑市场主体免于缴纳工程投标保证金，信用评价为AA级的建筑市场主体所缴纳的投标保证金最高不得超过20万元。投标文件须后附2021年度被市级及以上住房和城乡建设部门评定的信用评价为AAA级、AA级的证明材料。</p>
3.6.4	投标文件份数	<p>为做好疫情防控，网上开标，投标人不到现场。</p> <p>投标人应按本章“附件五：计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求”将电子投标文件上传至威海市建设工程电子交易系统，以投标人线上提交的电子投标文件为准。</p> <p>除按上述要求提交投标文件外，另需按下述要求提供：纸质投标文件2份。</p> <p>递交方式：投标人以邮寄或直接送达的方式进行递交（接收地址：威海市昆明路81号金猴购物广场五楼北区，接收人：康生红，联系电话：0631-5273170），邮寄时间若早于投标截止时间，需进行密封。基于工程资料归档的要求，最迟邮寄到达时间为开标后三个工作日内。如开标后三个工作日内未寄达，视为投标人在投标有效期内撤销投标文件，相关责任由投标人自行承担。</p>
4.2.1	投标截止时间	<b>2022年8月2日9:00 时</b>
4.2.2	递交投标文件地点	<p>威海市公共资源交易中心交易二厅</p> <p>（威海市海滨中路 28 号外运大厦附楼四楼）</p>

4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	同投标截止时间及递交投标文件地点。
5.2	开标程序	<p>开标会由招标代理机构主持，并按以下程序进行：</p> <p><b>开标前准备：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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；</li> <li>2. 代理机构填写开标准备表内容。</li> </ol> <p><b>开标现场：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 代理机构接收纸质投标文件（若招标文件要求提供纸质投标文件）；</li> <li>2. 代理机构主持开标会，宣布开标；</li> <li>3. 代理机构通过系统查看投标人签到情况；</li> <li>4. 代理机构随机分配一名投标人抽取系数；</li> <li>5. 代理机构启动解密，投标人使用 CA 数字证书在解密倒计时内点击【解密】按钮解密投标文件；</li> <li>6. 代理机构启动在线唱标，各投标人界面自动加载唱标内容, 包括投标人名称、投标报价和项目负责人姓名等；</li> <li>7. 系统生成开标记录表，代理发送开标记录表至投标人界面，投标人在确认倒计时内确认开标记录表，同时确认是否需要回避；</li> <li>8. 评标委员会对投标人进行初步审查；</li> <li>9. 评标委员会对投标人进行资格审查；</li> <li>10. 评标委员会按照职责评审资信标、技术标和商务标；</li> <li>11. 投标人排序，评标委员会推荐中标候选人。</li> </ol>
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成： <u>7</u> 人，包括经济标评委 <u>3</u> 人，技

		<p>术标评委 4 人；</p> <p>评标专家确定方式：从山东省公共资源交易综合评标评审专家库中随机抽取。</p> <p>开标现场通过“中国执行信息公开网”查询评标专家有关失信被执行人信息或通过威海市信用管理中心开发的联合奖惩微门户程序或信用威海网站进行查询，如评标专家在聘用期间成为失信被执行人的或被威海市各职能部门列为严重失信主体的，将不得作为评标专家参与评标活动，及时清退。</p>
7.1	是否授权评标委员会确定 中标人	是，确定 1 名
7.2	中标候选人公示媒介	威海市住房和城乡建设局、威海市公共资源交易网、山东省公共资源交易网
7.4	履约担保	本项目不需要履约担保
10	需要补充的其他内容	<p>1、投标企业提供资料必须真实、有效，评标过程中若发现提供虚假材料，按无效标处理；中标后发现弄虚作假现象，将取消其中标资格。评标过程中，若经查实投标企业存在被主管部门限制其投标的不良行为，应否决其投标，若为中标企业，应取消其中标资格。</p> <p>2、电子投标文件与书面投标文件内容存在不一致的，以电子投标文件为准。</p> <p>3、在开评标工作开始后，招标人或招标代理因公共资源交易中心停电、网络故障、电子设备或者工程交易系统故障导致无法继续进行开评标工作时，招标人可以采用纸质形式进行开评标，也可以暂停开评标工作，待故障解除后继续开评标工作。</p>

		<p>4、如投标文件所附的相关资料存在字迹模糊、辨认不清的地方，经评标委员会认定属于实质性条款的，将作出否决投标的处理。</p> <p>5、本项目中标单位应在发放中标通知书之前完成山东省一体化平台审核。</p> <p>6、投标人可不到场投标，并在投标截止时间通过威海市建设工程电子交易系统参与本项目投标。为保证项目存档所需，各投标单位于开标之日起 3 个工作日内邮寄或送达至招标代理机构。</p> <p>7、扫黑除恶举报电话：0631-5625428。</p>
11	电子招标投标	具体要求详见本章附件五

## 1. 总则

### 1.1 项目概况

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

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本招标项目建设地点：见投标人须知前附表。

### 1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源及出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

### 1.3 招标范围、计划工期、质量要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本招标项目的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本招标项目的质量要求：见投标人须知前附表。

### 1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应是收到招标人发出投标邀请书的单位。

(1) 资质条件：见投标人须知前附表；

《威海市联合惩戒措施清单》具体如下：

1. 失信被执行人
2. 严重违法失信超限超载运输车辆相关责任主体
3. 农产品生产和农业投入品经营领域存在严重失信行为的企业及其有关人员
4. 环境保护领域存在严重失信行为的生产经营单位及其有关人员
5. 吊销营业执照、列入经营异常名录或严重违法失信企业及其有关人员
6. 严重质量违法失信行为当事人
7. 安全生产领域失信生产经营单位及其有关人员
8. 存在严重失信行为的食物（含食品添加剂）、药品、化妆品、医疗器械生产经营者
9. 重大税收违法案件当事人
10. 海关失信企业及其有关人员

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

- 42. 政府采购领域严重失信主体
- 43. 知识产权（专利）领域严重失信主体
- 44. 会计领域严重失信主体
- 45. 文化市场领域严重失信主体
- 46. 民办教育培训机构严重失信主体
- 47. 人防领域严重失信主体
- 48. 社会组织严重失信主体

(2) 项目经理资格：见投标人须知前附表；

(3) 其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 本工程不接受联合体投标。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- (2) 为本招标项目前期准备提供设计或咨询服务的；
- (3) 为本招标项目的监理人；
- (4) 为本招标项目的代建人；
- (5) 为本招标项目提供招标代理服务的；
- (6) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；
- (7) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- (8) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；
- (9) 被责令停业的；
- (10) 被暂停或取消投标资格的；
- (11) 财产被接管或冻结的；
- (12) 在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的。

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

## 1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

本工程招标代理费参照计价格【2002】1980号文、发改价格【2011】534号文和发改办价格【2003】857号标准收取，由中标单位领取中标通知书前支付。

## 1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，

违者应对由此造成的后果承担法律责任。

## **1.7 语言文字**

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

## **1.8 计量单位**

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

## **1.9 踏勘现场**

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

## **1.11 分包**

工程分包应符合国家相关法律法规的规定。

## **1.12 偏离**

偏离范围和幅度应当符合招标文件及验收规范的规定。

# **2. 招标文件**

## **2.1 招标文件的组成**

2.1.1 本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 工程量清单；



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

2.1.2 根据本章第 1.10 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、附件不全、描述不清、前后不一致或错误等情形，应及时向招标人提出，以便补齐。**如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和方式要求招标人对招标文件予以澄清。**

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有获取招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该澄清。

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

## **2.3 招标文件的修改**

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该修改。

## **3. 投标文件**

### **3.1 投标文件的组成**

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函及投标函附录；
- (2) 法定代表人身份证明或授权委托书；
- (3) 投标保证金；

- (4) 投标人资格审查资料;
- (5) 项目管理机构;
- (6) 企业信用情况;
- (7) 项目经理信用情况;
- (8) 已标价工程量清单;
- (9) 投标人须知前附表规定的其他材料;
- (10) 施工组织设计 (单独装订成册)。

## **3.2 投标报价**

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写相应表格。

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

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

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

## **3.3 投标有效期**

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外, 投标有效期为 90 天。

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

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

## **3.4 投标保证金**

3.4.1 投标人应按投标人须知前附表规定的金额、形式的投标保证金递交投标保证金, 并作为其投标文件的组成部分。

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

3.4.3 招标人在确定中标人后, 发出中标通知书 5 日内, 向未中标人退还投标保

证金及同期银行存款利息。

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

3.4.5 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；
- (2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书；
- (3) 经查实发现有围标、串标情况、业绩有弄虚作假情况的。

### 3.5 投标人资格审查资料

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

### 3.6 投标文件的编制

3.6.1 投标文件应按第八章“投标文件格式”、本章附件五“计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求”及评标办法附录进行编写。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

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

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

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

3.6.5 投标文件具体分册装订要求见投标人须知前附表规定。

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

## 4. 投标

### 4.1 投标文件的密封和标记

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

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

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

## **4.2 投标文件的递交**

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人将予以拒收。

## **4.3 投标文件的修改与撤回**

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

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

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

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

## **5. 开标**

### **5.1 开标时间和地点**

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

### **5.2 开标程序**

开标会由招标代理机构主持，并按以下程序进行：

5.2.1 开标前准备：

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

5.2.2 开标现场：

- （1）代理机构接收纸质投标文件（若招标文件要求提供纸质投标文件）；

- (2) 代理机构主持开标会，宣布开标；
  - (3) 代理机构通过系统查看投标人签到情况；
  - (4) 代理机构启动解密，投标人使用 CA 数字证书在解密倒计时内点击【解密】按钮解密投标文件；
  - (5) 代理机构启动在线唱标，各投标人界面自动加载唱标内容，包括投标人名称、投标报价和项目负责人姓名等；
  - (6) 系统生成开标记录表，代理发送开标记录表至投标人界面，投标人在确认倒计时内确认开标记录表，同时确认是否需要回避；
  - (7) 评标委员会对投标人进行初步审查；
  - (8) 评标委员会对投标人进行资格审查；
  - (9) 评标委员会按照职责评审资信标、技术标和商务标；
  - (10) 投标人排序，评标委员会推荐中标候选人。
- 开标过程中，如遇特殊情况，服从公共资源交易中心场地调配，并遵守相关规章制度。

### 5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

## 6. 评标

### 6.1 评标委员会

6.1.1 评标委员会由招标代理公司工作人员在招标投标监管机构和威海市公共资源交易中心等相关部门的监督下从山东省公共资源交易综合评标评审专家库中随机抽取人员依法组建，人数为 7 人，包括经济标评委 3 人，技术标评委 4 人。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 参加评标活动前 3 年内与投标人存在劳动关系，或者担任过投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股东或实际控制人；
- (2) 系投标人的上级主管、控股或被控股单位的工作人员，或者投标人的退休人员，或者投标人聘用的顾问；
- (3) 与投标人的法定代表人或者主要负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (4) 与投标人存在经济利益关系，或者参加评标活动前 3 年内与投标人发生过法律纠纷；
- (5) 与招标项目的建设单位、施工单位或者勘察设计、监理、造价咨询、招标代

理等服务机构存在劳动关系，或者实际在上述单位从业；

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

(7) 与投标人有其他可能影响评标活动公平、公正进行的关系；

(8) 被威海市各职能部门列为严重失信主体；

(9) 法律法规规定的其他情形。

## **6.2 评标原则**

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

## **6.3 评标**

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

## **7. 合同授予**

### **7.1 定标方式**

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

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

### **7.2 中标候选人公示**

招标人在投标人须知前附表规定的媒介公示中标候选人。

### **7.3 中标通知**

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

### **7.4 履约担保**

本工程不提供履约担保。

### **7.5 签订合同**

7.5.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 天内，根据招标文件和

中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

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

## **8. 重新招标和不再招标**

### **8.1 重新招标**

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

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

### **8.2 不再招标**

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

## **9. 纪律和监督**

### **9.1 对招标人的纪律要求**

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

### **9.2 对投标人的纪律要求**

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

### **9.3 对评标委员会成员的纪律要求**

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

### **9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求**

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

## **9.5 投诉**

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

## **10. 需要补充的其他内容**

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

## **11. 电子招标投标**

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



## 附件一：开标记录表

以“威海市建设工程电子交易系统”生成的开标记录表格式为准。

## 附件二：问题澄清通知

### 问题澄清通知

编号：

\_\_\_\_\_（投标人名称）：

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

- 1.
- 2.
- .....

招标人或招标代理机构：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 附件三：问题的澄清

#### 问题的澄清

编号：

\_\_\_\_\_（项目名称）招标评标委员会：

问题澄清通知（编号：\_\_\_\_\_）已收悉，现澄清如下：

- 1.
- 2.

.....

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_（签字）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附件四：中标通知书

威招审 SG\_\_\_\_\_

中标通知书

(中标单位名称):  
(工 程 名 称), 位于(详细地址) \_\_\_\_\_, 工程内容为\_ \_\_\_\_\_。  
年\_\_月\_\_日在\_\_市公共资源交易中心进行\_\_招标后, 经评标委员会评定, 确定贵单位为\_\_\_\_\_的中标单位, 中标价为\_\_\_\_\_, 工期为\_\_天  
(日历日), 质量达到合格标准。项目经理为\_\_\_\_\_, 项目管理机构关键岗位人员分别为\_\_\_\_\_. 希望贵方按照招标文件及投标文件的有关内容, 与建设单位积极配合, 圆满完成此项工程任务。  
请在接到本通知书 30 日内, 与\_\_\_\_\_签订施工合同。

建设单位（盖章）

代理机构（盖章）

日期： 年      月      日

## 附件五：计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求

### 一、电子投标文件制作须知

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

2. 电子投标文件由资格审查、资信标、技术标、商务标组成。投标人下载ztb版的电子招标文件后，使用【威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具】打开，并切换到投标文件制作模式，投标文件编制工具会根据电子招标文件评分办法自动生成电子投标文件制作目录，按照招标文件要求，逐条上传相关内容，不要出现错项、漏项，其中资格审查部分每项应按要求上传word或pdf格式的文档；资信标部分按照每项内容的提示，进行信息选择或上传word或pdf格式的文档。

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

3. 投标报价清单信息应以gczj文件形式导入，其中gczj文件清单内容中的投标总报价、分部分项清单报价、措施报价、规费、税金、暂估价、暂列金额等信息应按要求填报，若有与报价相关的补充表格，须与gczj内容保持一致。

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

5. 电子签章是通过CA数字证书进行电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果，同时利用电子签名技术保障电子信息的真实性和完整性以及签名人的不可否认性。可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。

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

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

将按无效投标文件处理，否决其投标。

8. 电子投标文件编制完成定稿后，点击【威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具】工具栏上的“签章”按钮进行电子签章并通过CA数字证书自动加密，签章完后再点击工具栏的“上传”按钮，上传电子投标文件，上传成功后，系统出具上传凭证，即为电子投标文件提交成功。以上工作应在投标截止时间前完成。投标人应下载上传凭证，以备核验。（注意：电子投标文件请务必控制在200M以内（若超出，请将压缩后的电子投标文件重新上传）

#### 注：关于电子投标文件签章的说明

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

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

### 二、人员和业绩信息录入要求

项目班子成员和工程业绩信息需投标人在投标截止时间前通过威海市建设工程电子交易系统自主上传至系统里，无需审核，提交后的信息将通过系统对外公布。工程业绩信息一经使用将不再有修改权限。信息真实性由投标人自行负责，如发现投标人录入的信息存在弄虚作假的现象，将按照法律法规等文件要求进行依法处理，并记不良行为记录，情况严重者，将被列入黑名单。

### 三、投标人网上电子开标须知

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

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

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

CA数字证书绑定密码与CA数字证书设备密码。建议提前验证密码是否正确。

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

3. 电脑软硬件配置要求：

（1）操作系统：win7及以上；

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

但要保证ie浏览器是ie9及以上；

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

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

登录步骤为：威海市建设工程电子交易系统-》招投标登录-》CA登录-》输入数字证书绑定密码及数字证书设备密码-》进入交易平台-》开标项目-》选择开标项目进入开标室。开标步骤为：在线签到-》在线解密-》查看报价-》确认开标记录表。

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

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

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

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

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

7. 电子投标文件有下列情况之一的，评标委员会应作出否决投标的决定：

(1) 电子投标文件所载明的类似工程业绩或者奖项等和实际不符的；

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

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

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

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

(6) 纸质投标文件的水印编码与递交至服务器的电子投标文件编码不一致的；

(7) 法律、法规、规章及招标文件规定的其他情形。

8. 电子投标文件有下列情况之一的，视为投标人相互串通投标：

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

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

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

(4) 法律、法规、规章及招标文件规定的其他视为相互串通投标行为。

9. 电子投标文件与书面投标文件内容存在不一致的，以电子投标文件为准。

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

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



# 第三章 评标办法（综合评估法）

## 评标办法前附表

条款号	条款内容	编列内容
2.1.1	分值构成 (总分 100 分)	技术标: <u>15</u> 分 投标报价: <u>75</u> 分 资信标: <u>10</u> 分
2.1.2	评标基准价计算方法	<p>投标总报价评标基准价确定方法: 综合平均法</p> <p>评标基准价 <math>C=A \times K1 \times Q1 + B \times K2 \times Q2</math></p> <p>A: 投标价算术平均值。</p> <p>当<math>n \leq 6</math>时, A=所有有效标书报价的算术平均值</p> <p>当<math>6 &lt; n \leq 9</math>时, A=所有有效标书报价中去掉1个最高价、1个最低价后的算术平均值</p> <p>当<math>n &gt; 9</math>时, A=所有有效标书报价中去掉2个最高价、2个最低价后的算术平均值</p> <p>B: 招标控制价。K: 下浮系数;</p>
2.1.3	投标报价的偏差率计算公式	偏差率=100% × (投标人报价- 评标基准价) / 评标基准价
3	评标程序	详见本章评标详细程序
5	否决投标条件	详见本章否决投标条件

## 一、评标办法

1.1 本次评标采用百分制的“综合评估法”评审，评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第二项规定的评审标准及评标办法附录进行打分，按积分高低排定名次，择优确定一名中标候选单位，若多家投标单位得分一致，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。

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

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

## 二、评审标准

### 2.1 分值构成与评分标准

#### 2.1.1 分值构成

- (1) 资信标：见评标办法前附表；
- (2) 技术标：见评标办法前附表；
- (3) 投标报价：见评标办法前附表。

#### 2.1.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

#### 2.1.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

#### 2.1.4 评分标准

详见评标办法附录。

## 三、评标程序

### 3.1 初步评审

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

### 3.2 详细评审

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

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

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

3.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.3 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

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

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

3.6 项目班子成员信息需投标人在投标截止时间前通过威海市建设工程电子交易系统自主上传至系统里，无需审核，提交后的信息将通过系统对外公布。投标人中标后，在电子交易系统上押证。工程竣工验收后，投标单位持竣工验收报告到招投标管理部门办理项目负责人（项目经理）撤出手续，经批准后，方可承揽新的工程项目。

#### 四、投标文件的澄清和补正

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

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

43 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。

##### 44 错误的修正

评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行校核，看其是否有计算上或累计上的算术错误，修正错误的原则如下：

4.4.1 如果用数字表示的数额与用文字表示的数额不一致时，以文字数额为准。

4.4.2 当单价与工程量的乘积与合价之间不一致时，通常以标出的单价为准。除非评标机构认为有明显的小数点错位，此时应以标出的合价为准，并修改单价。

4.4.3 当各细目的合价累计不等于总价时，应以各细目合价累计数为准，修正总价。

4.4.4 按上述修改错误的方法，调整投标书中的投标报价，经投标单位确认同意后，调整后的报价对投标单位起约束作用。如果投标单位不接受修正后的投标报价则其投标将被拒绝，其投标保证金将被没收。

4.4.5 修正后的最终投标报价若超过招标控制价，否决其投标。

## 五、否决投标条件

本部分所集中列示的否决其投标条件，是本章“评标办法”的组成部分，是对第二章“投标人须知”和本章正文部分所规定的否决其投标条件的总结和补充，如果出现相互矛盾的情况，以第二章“投标人须知”和本章正文部分的规定为准。

5.1 投标人或其投标文件有下列情形之一的，否决其投标：

5.1.1 资格审查有任一项不合格的；

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

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

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

5.1.5 投标文件没有对招标文件实质性要求和条件作出响应的；

5.1.6 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；

5.1.7 增减或修改招标文件提供的工程量清单的；

5.1.8 未按规定计取规费、税金等不可竞争费用的；

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

5.1.10 施工方案与报价不一致，投标人不能做出合理说明的。

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

5.1.12 投标人提供材料不真实，有弄虚作假现象的。

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

5.1.14 存在第二章“投标人须知”中附件五第四项第 7 条情形的。

5.1.15 法律、法规、规章和招标文件规定的其他情形。

- 5.2 有下列行为之一的评委会可以认定为串通投标。
- 5.2.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
- 5.2.2 投标人之间约定中标人；
- 5.2.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；
- 5.2.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；
- 5.2.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。
- 5.2.6 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 5.2.7 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 5.2.8 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- 5.2.9 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- 5.2.10 不同投标人的投标文件相互混装；
- 5.2.11 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。
- 5.2.12 招标人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；
- 5.2.13 招标人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；
- 5.2.14 招标人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；
- 5.2.15 招标人授意投标人撤换、修改投标文件；
- 5.2.16 招标人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；
- 5.2.17 存在第二章“投标人须知”中附件五第四项第 8 条情形的。
- 5.2.18 招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。
- 5.3 投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为，否决其投标并记不良行为记录，情节严重者，依法进行行政处罚。
- 5.3.1 使用伪造、变造的许可证件；
- 5.3.2 提供虚假的财务状况或者业绩；
- 5.3.3 提供虚假的项目经理或者主要技术人员简历、劳动关系证明；
- 5.3.4 提供虚假的信用状况；隐瞒招标文件要求提供的信息；
- 5.3.5 法律、法规、规章规定的其他情形。

## 第四章 合同条款及格式

合同编号：GKFS2022-07SG-029

招标编号：威招审（SG202212059）号

采购编号：GKC2022-05G1-011

# 威海全球打印机产业园区及基础设施配 套项目空调及工艺设备采购及安装工程 施工合同

发包人（全称）：威海高新电子信息产业园建设运营有限公司

承包人（全称）：\_\_\_\_\_

签约时间：\_\_\_\_\_

# 威海全球打印机产业园区及基础设施配套项目 空调及工艺设备采购及安装工程施工合同

发包人：威海高新电子信息产业园建设运营有限公司

地址：威海高新区科技路220号

联系人：

电话：

承包人：

地址：

联系人：

联系人电话：

## 第一部分 合同协议书

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》等法律法规和相关规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就威海全球打印机产业园区及基础设施配套项目空调及工艺设备采购及安装工程施工及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

### 一、工程概况

1. 工程名称：威海全球打印机产业园区及基础设施配套项目空调及工艺设备采购及安装工程。
2. 工程地点：威海火炬高技术产业开发区双岛湾。
3. 资金来源：自筹资金。
4. 工程内容：主要包含图纸设计范围内的A01、A02、A03、A05、A06、A07、A21、A22、B01、B02空调设备采购及安装；换热站设备采购。具体项目以本清单为准。
5. 工程承包范围：施工及保修全过程，具体以工程量清单为准。

### 二、合同工期

计划开工日期：2022年月日。

计划竣工日期：2022年月日。



工期总日历天数：60日历天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

### 三、质量标准

工程质量符合 国家验收规范合格 标准。

### 四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

人民币（大写）（¥元）。

不含税人民币（大写）（¥元）。

其中：

（1）安全文明施工费：

人民币（大写）（¥元）；

（2）人工费：

人民币（大写）（¥元）；

（3）材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）（¥元）；

（4）专业工程暂估价金额：

人民币（大写）（¥元）；

（5）暂列金额：

人民币（大写）（¥元）。

2. 合同价格形式：固定单价合同。

### 五、项目经理

承包人项目经理：。

### 六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）本合同协议书；
- （2）本合同专用条款；
- （3）中标通知书；
- （4）投标文件及其附件；
- （5）本合同通用条款；
- （6）标准、规范及有关技术文件；

- (7) 图纸;
- (8) 已标价的工程量清单;
- (9) 在合同订立及履行过程中形成经双方当事人签字或盖章的补充协议、设计变更及经济签证等资料。

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

## 七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。
2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工,确保工程质量和安全,不进行转包及违法分包,并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。
3. 发包人和承包人承诺执行政府行政管理部门关于工程款分账管理、农民工工资支付的各项制度,不拖欠农民工工资。
4. 发包人和承包人承诺按照政府行政管理部门要求,加强施工扬尘防治及非道路移动机械污染管控工作。
5. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的,双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

## 八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

## 九、签订时间

本合同于2022年月日签订。

## 十、签订地点

本合同在威海市签订。

## 十一、补充协议

合同未尽事宜,合同当事人另行签订补充协议,补充协议是合同的组成部分。

## 十二、合同生效

本合同自各方签字盖章后生效。

## 十三、合同份数

本合同一式捌份，均具有同等法律效力，发包人执伍份，承包人执贰份，招标代理单位执壹份。

发包人：（公章）

承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

开户银行：

开户银行：

账 号：

账 号：

## 第二部分 通用合同条款

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

### 第三部分专用合同条款

#### 第一条、一般约定

##### 1. 词语定义

###### (1) 合同

1) 其他合同文件包括：在合同订立及履行过程中形成且由合同当事人书面确认的对合同内容有实质性影响的会议纪要、签证、设计变更等资料文件均构成合同文件组成部分；合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，且已经过合同当事人签字或盖章。

###### (2) 合同当事人及其他相关方

###### 1) 监理人：

名 称：\_\_\_\_\_；

资质类别和等级：\_\_\_\_\_；

联系电话：\_\_\_\_\_；

通信地址：\_\_\_\_\_。

###### 2) 设计人：\_\_\_\_\_

名 称：\_\_\_\_\_；

资质类别和等级：\_\_\_\_\_；

联系电话：\_\_\_\_\_；

通信地址：\_\_\_\_\_。

###### (3) 工程和设备

1) 作为施工现场组成部分的其他场所包括：符合通用条款规定的发包人提供的施工场地。

2) 永久占地包括：依据设计图纸确定。

3) 临时占地包括：双方在合同履行过程中确定。

##### 2. 法律

(1) 适用于合同的其他规范性文件：《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国招标投标法》、《建设工程质量管理条例》、《工程建设标准强制性条文》及山东省、威海市等有关规定。

##### 3. 标准和规范

(1) 适用于工程的标准规范包括：符合本工程要求的现行国家各相关专业工程施工及验收规范；国家、行业和地方颁发的现行有关标准（包括收费标准）等。

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

发包人提供国外标准、规范的份数：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_；

发包人提供国外标准、规范的时间：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

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

#### 4. 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：

- (1) 本合同协议书；
- (2) 本合同专用条款；
- (3) 中标通知书；
- (4) 投标文件及其附件；
- (5) 本合同通用条款；
- (6) 标准、规范及有关技术文件；
- (7) 图纸；
- (8) 已标价的工程量清单；
- (9) 在合同订立及履行过程中形成经双方当事人签字或盖章的补充协议、设计变更及经济签证等资料。

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

#### 5. 图纸和承包人文件

##### (1) 图纸的提供

发包人向承包人提供图纸的期限：进场前提供施工图；

发包人向承包人提供图纸的数量：四套；

发包人向承包人提供图纸的内容：施工图。

##### (2) 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：与工程实施相关的开工报审表、施工组织设计、进度计划、质量安全措施、周报和月报等相关资料，以及相关部门要求提供的其它文件，提供的资料及文件需要符合档案管理要求；

承包人提供的文件的期限为：根据需要的合理期限内；

承包人提供的文件的数量为：根据各种文件需要的合理份数；

承包人提供的文件的形式为：书面文件加电子文档；

发包人审批承包人文件的期限：/。

##### (3) 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：承包人应在施工现场另外保存一套完整的图纸和承包人文件，供发包人、监理人及有关人员进行工程检查时使用。

#### 6. 联络

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

(2) 发包人接收文件的地点：项目所在地发包人项目部；

发包人指定的接收人为：发包人代表。

承包人接收文件的地点：项目所在地发包人项目部；

承包人指定的接收人为：承包人项目经理。

监理人接收文件的地点：项目所在地监理项目部；

监理人指定的接收人为：项目总监。

## 7. 交通运输

### (1) 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：由承包人按发包人要求负责取得出入施工场所所需的批准手续和全部权利，以及取得因施工所需修建道路、桥梁以及其他基础设施的权利，并承担相关手续费用和建设费用。

### (2) 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定：以现场出入口和围挡围护为边界。

关于发包人向承包人免费提供满足工程施工需要的场内道路和交通设施的约定：双方另行确定。

### (3) 超大件和超重件的运输

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

## 8. 知识产权

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

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

(2) 关于承包人为实施工程所编制文件的著作权的归属：发包人。

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

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

## 9. 工程量清单错误的修正

出现工程量清单错误时，是否调整合同价格：按结算条款约定计算规则调整。

允许调整合同价格的工程量偏差范围：    /    。

## 第二条、发包人

### 1. 发包人代表

发包人代表：

姓    名：        ；

联系电话：        。

发包人对发包人代表的授权范围如下：代表发包人行使施工现场发包人的一切权利。包括但不限于制订现场的管理制度、按合同约定制订承包人违约的违约金扣除单证、对承包人、监理人、设计单位等的管理等，协调工程进度款的支付及扣除等。

负责工程建设施工全过程的管理，协调工程质量，协调施工现场各方关系处理，督促指导监理工程师行使职权，现场签证，审核工程进度报表，组织工程竣工验收及监理工程师职权范围外的全部工作。

发包人代表在授权范围内的行为由发包人承担法律责任，发包人更换发包人代表的，应提前7天书面通知承包人。发包人代表不能按照合同约定履行其职责及义务，并导致合同无法继续正常履行的，承包人可以要求发包人撤换发包人代表。

## 2. 施工现场、施工条件和基础资料的提供

### (1) 提供施工现场

关于发包人移交施工现场的期限要求：开工前七日。

### (2) 提供施工条件

关于发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：(1) 发包人负责协调水、电、电讯线路的接入，由承包人按开工需要接至施工场地，费用由承包人承担。(2) 发包人应协调处理施工现场周围地下管线和邻近建筑物、构筑物的保护工作。

## 3. 资金来源证明及支付担保

发包人提供资金来源证明的期限要求：    /    。

发包人是否提供支付担保：    /    。

发包人提供支付担保的形式：    /    。

## 第三条、承包人

### 1. 承包人的一般义务

(1) 承包人提交的竣工资料的内容：工程验收资料必须符合行业主管部门的要求；竣工图纸及完整的档案资料，必须符合威海市城建档案资料归档验收标准，满足行业主管部门和城建档案部门对竣工资料的要求。

(2) 承包人需要提交的竣工资料套数：技术资料三套（分包工程的竣工资料由总承包方负责收集整理），竣工图纸三套，且该资料必须符合城建档案馆的验收标准。注：工程档案（含分包工程资料）送交并经城建档案馆审核、验收合格后移交发包人。单项工程竣工验收后10日内，承包人将验收合格的产品交付发包人。

(3) 承包人提交的竣工资料的费用承担：由承包人承担。

(4) 承包人提交的竣工资料移交时间：承包人应在竣工验收之日起30日内将完整的档案资料（含分包工程资料）移交城建档案馆和发包人。因承包人拖延提供竣工验收资料导致延误综合验收的，每拖延一天，按工程总造价的0.2%承担违约责任（上限为工程总造价的2%）。

(5) 承包人提交的竣工资料形式要求：书面文件加电子文档。

(6) 承包人应履行的其他义务：



1) 承包人应积极配合发包人和监理人，及时采取合理的探查、拆改或防护等措施，确保施工场地及周围原有市政基础设施、园林绿化、城市管线设施、水利设施、交通设施、公路设施等公共设施，农、林、牧、渔等民用设施，以及文物、构筑物、附着物等设施不受损害，确保生态环境不受破坏，避免施工对他人利益造成损害，并为发包人与第三人提供合理的方便条件。不得破坏施工现场的地下管线，不得破坏施工场地及周围的建筑物、构筑物、树木等，如人为破坏，需赔偿一切损失。

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

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

4) 承包人应按照法律规定和合同约定完成工程，并在保修期内承担保修义务。已竣工工程未交付发包人之前，承包人应负责保护，保护期间发生损坏，承包人自费予以修复。

5) 按法律规定和合同约定采取施工安全和环境保护措施，办理工伤保险，确保工程及人员、材料、设备和设施的安全。

6) 按合同约定的工作内容和施工进度要求，标志施工组织设计和施工措施计划，并对所有施工作业和施工方法的完备性和安全可靠性负责。

7) 负责施工现场的安全生产，对进场施工人员按国家、山东省、威海市的相关规定定期组织安全生产演习及培训，注意安全防范，避免发生安全生产事故。

8) 接受发包人的现场管理，在工程施工过程中，发包人可以根据现场管理要求及国家、地方、出资人或其他有关部门的相关规定，制订现场管理的具体制度、规范及管理规定，承包人应无条件服从管理，并对现场施工从业人员进行管理和培训。

9) 在施工过程中，应配合可能进入施工现场发包人的其他承包人，并无条件服从发包人的协调；禁止向河道和绿地倾倒或排放建筑、生活垃圾以及污水，并承担由此而造成的一切责任；对施工过程中产生的建筑垃圾，由承包人负责清运并承担相应费用。

10) 所有专业分包工程须纳入到承包人的施工总承包管理当中。当专业分包单位确定后，承包人须与专业分包单位签订现场施工管理协议，明确施工总承包单位与专业分包单位的权利及义务，承包人与专业分包单位对专业分包工程的安全、质量、进度等承担连带责任。承包人与专业分包单位签订的现场施工管理协议须报发包人、监理人等相关部门备案，如果承包人对专业分包单位的管理不到位，发包人、监理人有权对承包人进行相应的处罚。

## 2. 项目经理

(1) 项目经理：

姓 名：；

身份证号：；

建造师执业资格等级：；

建造师注册证书号：；

建造师执业印章号：；

全生产考核合格证书号：；

(2) 承包人对项目经理的授权范围如下：项目经理为承包人法定代表人在该项目上的代表人，负责本工程施工过程的一切事务。

(3) 关于项目经理每月在施工现场的时间要求：同投标文件承诺时间。开工之日起到竣工结束，项目经理每周至少5天，每天必须不少于8小时在现场组织施工。

(4) 承包人未提交劳动合同，以及没有为项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：    /    。

(5) 项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：承包人应向发包人支付1000元违约金，并承担合同违约责任及给发包人造成的一切损失。

(6) 承包人擅自更换项目经理的违约责任：承包人在投标书中承诺的项目经理必须到位，无论任何原因，不得擅自更换项目经理，否则应向发包人支付5000元违约金，并承担合同违约责任及给发包人造成的一切损失。

(7) 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：在施工过程中未经发包人同意不得在其他项目工地兼职、更换。对不称职的项目经理，发包人有权要求承包人更换，承包人必须在3日内更换。承包人如未能按时更换，应向发包人支付5000元/人·天的违约金，并承担合同违约责任及给发包人造成的一切损失。

### 3. 承包人人员

(1) 承包人提交项目管理机构及施工现场管理人员安排报告的期限：工程开工前2天。

(2) 承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任：每人次支付违约金1000元，并承担给发包人造成的一切损失。

(3) 承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：承包人应向发包人支付1000元/人·次违约金，并承担合同违约责任及给发包人造成的一切损失。

(4) 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：每人次支付违约金1000元，并承担给发包人造成的一切损失。

### 4. 分包

(1) 分包的一般约定

禁止分包的工程包括：基础、主体工程承包人不得转包或分包。

主体结构、关键性工作的范围：    /    。

(2) 分包的确定

允许分包的专业工程包括：分包必须经发包人同意，且分包单位须具备相应承包资质。

其他关于分包的约定：总包与分包单位的分包合同应及时告知并提交建设单位，并且：

1) 经过发包人和监理人同意，承包人可以将其他非主体、非关键性工作分包给第三人，但分包人应当经过发包人和监理人审批，发包人和监理人有权拒绝承包人的分包请求和承包人选择的分包人。

2) 分包合同签订后报有关建设行政主管部门备案后7天内，承包人应当将副本提交给监理人和发包人，还应提供分包人的企业法人营业执照、资质等级证书、人员、设备等资料表以及拟分包的工作量，分包工作量不能超过30%，分包人的资格能力应与其分包的标准和规模相适应，具备相应的专业承包资质或劳务分包资质；承包人保证分包工作不得再次分包。

3) 未经发包人和监理人审批同意的分包工程和分包人，发包人有权拒绝验收分包工程和支付相应款项，由此引起的费用增加和（或）延误的工期由承包人承担。

4) 分包合同的签署，不减少承包人对建设工程所负的任何责任和义务。无论何种供货和承包形式，仅为区分付款和经济关系的主体，其它管理责任全部由承包人负责。承包人必须在分包场地派驻合同约定的管理人员，保证本合同的履行。

5) 双方约定在分包工程施工完毕，首先由承包人按照相关规范、标准验收，验收合格后由承包人按照相关程序向项目监理人报验，验收程序执行本合同相关条款。如果验收不合格，由承包人指令分包商整改或返工，或由承包人直接整改。验收合格后的成品保护、移交和保修责任由承包人对发包人总负责。

### (3) 分包合同价款

关于分包合同价款支付的约定：分包工程价款由承包人与分包人结算。

### 5. 工程照管与成品、半成品保护

承包人负责照管工程及工程相关的材料、工程设备的起始时间：按《通用合同条款》第3.6条执行。

### 6. 履约担保

承包人是否提供履约担保：不提供。

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

## 第四条、监理人

### 1. 监理人的一般规定

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

关于监理人的监理权限：

- (1) 施工图组织设计、施工方案的批准；
- (2) 设计变更、工程变更的签署；
- (3) 对发包人与承包人的索赔与反索赔事宜做出决定；
- (4) 进度款支付前形象进度的确认；
- (5) 工程中间验收和隐蔽工程验收；
- (6) 工程竣工验收及验收证书的签署；
- (7) 整个施工过程中工程质量、工程进度、工程造价的监理；
- (8) 与相关部门的组织协调工作。

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

关于监理人在施工现场的办公场所、生活场所的提供和费用承担的约定：监理人在施工现场的办公场所、生活场所由承包人提供，所发生的费用由承包人承担。

## 2. 监理人员

总监理工程师：

姓 名：；

监理工程师注册证书号：；

监理工程师执业印章号：；

关于监理人的其他约定：详见监理合同。

## 3. 商定或确定

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

- (1) \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_；
- (2) \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_；
- (3) \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_。

## 第五条、工程质量

### 1. 质量要求

- (1) 特殊质量标准和要求：\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_。
- (2) 工程质量创建目标约定：\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_。
- (3) 超出质量创建目标的奖励：\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_。
- (4) 其他奖惩约定：\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_。

### 2. 隐蔽工程检查

(1) 承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定：工程隐蔽或中间验收前48小时以书面形式通知发包人和监理人验收的内容、时间、地点，承包人准备验收记录单等相关资料。验收合格，承包人可进行隐蔽和继续施工；验收不合格，双方商订时限内修改后按上述程序重新验收。

(2) 监理人不能按时进行检查时，应提前 24 小时提交书面延期要求。

(3) 关于延期最长不得超过：48 小时。

## 第六条、安全文明施工与环境保护

### 1. 安全文明施工

(1) 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：

1) 承包人应严格按照《安全生产法》《山东省建筑安全生产管理规定》《环境保护法》等法律法规的规定，保证施工现场安全生产文明施工。承包人应对施工现场从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

2) 承包人负责在工程施工、竣工整个施工过程中施工现场全部人员的安全。如出现一切伤亡事故，由承包人承担一切法律责任及经济损失，发包人不承担承包人单位人员或其他人员的伤亡赔偿或补偿责任。

3) 工程施工中，承包方必须遵守安全生产的有关规定和发包人及监理人的管理，采取必要的安全防护措施，杜绝重大安全质量事故的发生。承包人必须编制安全生产应急预案，并报发包人、监理人审批。如现场发生重大安全、质量事故，承包人应采取措施，负责保护好事故现场并按相关规定进行上报。承包方在施工生产过程中违反有关安全操作规程、消防条例等，导致发生人员伤亡或火灾事故，承包方应承担由此引发的一切损失和责任。

4) 在施工现场设置施工围挡和警示标志，做好安全施工工作。按标准设置围挡，要整齐牢固、美观整洁，宣传内容齐全；标志标牌符合要求，指定安全责任人，确保安全生产；施工人员要按要求挂牌上岗，安全帽要设置统一标识。如达不到规定要求的，除按发包人的要求整改达标外，发包人有权进行不超过2000元/次的罚款。

5) 围挡应按照发包人和当地建设管理部门的要求进行施工，如有特殊要求的由发包人、承包人另行协商确定。

6) 承包人应保持整个现场及工程整洁，达到监理人及发包人的要求。由于承包人未及时清理而发生的罚款、赔偿、纠纷等责任和费用应由承包人承担，发包人可从承包人的任何款项中扣除。

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

关于编制施工场地治安保卫计划的约定：开工前2天提供施工场地治安保卫计划。

### (3) 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：

承包人严格遵守《建筑法》、《环境保护法》、市政府《关于加强市区建筑垃圾渣土管理的通知》（威政发〔2009〕122号）、《山东省市政基础设施工程施工现场扬尘控制要点（试

行)》(鲁建城字〔2013〕70号)等有关规定,成立以项目经理为组长的专项整治小组,对施工现场安全文明施工直接负责,保持场容场貌整洁,并采取有效措施防止或者减少粉尘、废气、废水、固体废弃物、噪声、振动和照明产生的污染和危害。承包人承诺达到以下要求:

1) 制定切实可行的扬尘控制专项方案,在至少开工前2天报监理人审批。

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

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

4) 开挖前探清各种管线的分布情况,做好标识,采取相应的保护措施。

5) 施工产生的渣土等废弃物日产日清。

6) 在闹市区施工使用低噪音机械设备,确需夜间施工的,安排低噪音工序。

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

(4) 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定: 安全文明施工费随进度完成工程量按相应费率计取。

安全文明施工费要求专款专用,应在财务账目中单独列项备查,不得挪作他用。工程现场因观摩、考察、学习等产生的文明措施费由承包方承担。

## 第七条、工期和进度

### 1. 施工组织设计

(1) 合同当事人约定的施工组织设计应包括的其他内容: 按招标文件约定,招标文件无约定的按通用条款或双方另行约定。

(2) 施工组织设计的提交和修改

承包人提交详细施工组织设计的期限的约定: 承包人应在收到中标通知书之日起2天内将施工组织设计和进度计划提报给发包人和监理工程师各一份。

发包人和监理人在收到详细的施工组织设计后确认或提出修改意见的期限: 发包人和监理工程师收到后3天内应予以确认或提出修改意见。

## 2. 施工进度计划

### (1) 施工进度计划的修订

发包人和监理人在收到修订的施工进度计划后确认或提出修改意见的期限：发包人和监理工程师收到后3天内应予以确认或提出修改意见。

## 3. 开工

### (1) 开工准备

关于承包人提交工程开工报审表的期限：合同签订后、开工前。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：      /      。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：      /      。

## 4. 测量放线

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

## 5. 工期延误

### (1) 因发包人原因导致工期延误

1) 因发包人原因导致工期延误的其他情形：如承包人在7.5款情况发生后14天内，就延误的工期没有向发包人及监理工程师提出报告，则视为所发生的情况不影响工期。考虑本工程的特殊性，除发包人确定的原因外，施工中不论出现何种原因，总工期不顺延（不可抗拒的因素除外）。

### (2) 因承包人原因导致工期延误

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

如果在接到监理工程师通知后3天内，未能采取加快工程进度的措施，致使实际工程进度进一步滞后，或承包人虽采取了一些措施，仍无法按照规定的工期完成合同工程，则必须向发包人支付按合同总价的千分之一计算的金额作为赔偿金。时间自在接到监理工程师通知后3天起到工程施工工期止，按天计算。发包人可以从应付或到期应付给承包人的任何款项中扣除此赔偿金，但不排除其他扣款方法。扣除赔偿金，并不解除合同规定的承包人对完成本工程的义务和责任。同时发包人有权安排其它承包人承担全部剩余工程，由此产生的一切施工等费用，按照发生时现场实际情况，由原承包人承担。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：合同价款的3%。

## 6. 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：      /      。

## 7. 异常恶劣的气候条件

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件：

(1) 9级以上大风、20年不遇的暴雨、洪水，超过6级以上地震、战乱；

(2) 38℃以上的高温或-20℃以下的低温，且连续超过3天；

(3) 其他由发包人和承包人共同认定的异常恶劣气候条件。

#### 8. 提前竣工的奖励

(1) 提前竣工的奖励：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

#### 第八条、材料与设备

##### 1. 材料与工程设备的保管与使用

(1) 发包人供应的材料设备的保管费用的承担：由承包人承担。

##### 2. 样品

(1) 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量要求：根据实际情况约定，包括但不限于在合同中列明的以及虽然合同中没有列明，但合同中对其质量标准、性能、规格、档次、厂家或品牌有要求或约定的材料和工程设备，承包人应加工定货时至少提前56天，向发包人提交样品并附上任何必要的说明书、证书、出厂报告、性能介绍、使用说明等相关资料，以供检验和审批。样品送达的地点和样品的数量或尺寸应符合发包人的要求。除非合同中另有约定，承包人在报送任何样品时应按发包人同意的格式填写并递交样品报送单。

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

得到批准后的样品按发包人要求的数量进行封样后由各方负责存放。但承包人应为保存样品提供适当和固定的场所并保持适当和良好的环境条件。提供样品和提供存放样品场所的费用由承包人承担。

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

禁止在工程中使用不合格的材料和工程设备。

##### 3. 施工设备和临时设施

(1) 承包人提供的施工设备和临时设施

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

#### 第九条、试验与检验

##### 1. 试验设备与试验人员

(1) 试验设备

施工现场需要配置的试验场所：按《通用合同条款》执行，由承包人提供。

施工现场需要配备的试验设备：按《通用合同条款》执行，由承包人提供。



施工现场需要具备的其他试验条件：按《通用合同条款》执行，由承包人提供。

## 2. 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：按有关标准规范和规定执行。

## 第十条、变更

### 1. 变更的范围

关于变更的范围的约定：缺项、漏项、设计变更等。

### 2. 变更估价

#### (1) 变更估价原则

关于变更估价的约定：

(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;相同清单项报价不一致时,结算时按照其中最低综合单价执行。

(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无相同项目或类似项目单价的,综合单价的计取依据为:2003版《山东省建筑工程消耗量定额》、2003版《山东省安装工程消耗量定额》、2002版《山东省市政工程消耗量定额》、2005版《山东省园林绿化工程消耗量定额》及《补充定额》、2011版《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》、人材机价格及费率执行确定的报价人最终报价的人材机和费率,重新组价。如原清单中人工费报价不同,采用最低的价格,且人工综合工日不高于74元/工日。

(4) 原清单中没有清单子目,套用定额后,材料价格取用中标人投标时的材料价格,如原清单中不同项的材料相同但单价不同时,采用最低的价格;如增加子目中出现原清单中没有的材料,此材料价格由建设单位、财政部门共同确认。

(5) 规费税金按规定计取。

(6) 下调系数:原清单中没有的清单子目,包含建设单位和财政部门共同确认的价格,均按照 $(1-\text{中标价}/\text{招标控制价})\times 100\%$ ,且不低于5%税后下浮。

(7) 水电费由承包人按实承担。

(8) 综合单价内的措施费应根据招标文件、补充招标文件的要求及自身拟订的本工程施工组织设计、施工方案以及工程现场的实际情况和投标单位的施工经验、投标单位本企业的实际情况综合考虑报价。结算不再单独增加措施项目费用清单。

### 3. 承包人的合理化建议

监理人审查承包人合理化建议的期限：应在收到承包人提交的合理化建议后7日内审查完毕并报送发包人。

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

承包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的奖励的方法和金额为：发包人和承包人根据实际情况协商。

#### 4. 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：暂列金额按照发包人的要求使用，发包人的要求通过监理人发出。暂列金额如有余额归发包人。

#### 第十一条、价格调整

##### 1. 市场价格波动引起的调整

市场价格波动是否调整合同价格的约定：不调整。

#### 第十二条、合同价格、计量与支付

##### 1. 合同价格形式

(1) 单价合同。

综合单价包含的风险范围：    /    。

风险费用的计算方法：    /    。

风险范围以外合同价格的调整方法：    /    。

(2) 总价合同。

总价包含的风险范围：    /    。

风险费用的计算方法：    /    。

风险范围以外合同价格的调整方法：    /    。

##### 2. 预付款

(1) 预付款的支付

预付款支付比例或金额：无预付款。

预付款支付期限：/。

预付款扣回的方式：/。

(2) 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限：    /    。

预付款担保的形式为：    /    。

##### 3. 计量

(1) 计量原则

工程量计算规则：按现场实际发生、图纸及变更指示等进行计量，依据清单编制说明规定的计算规则计算。

(2) 计量周期

关于计量周期的约定：    /    。

(3) 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：

(1) 工程计量

1) 施工图纸及设计说明、相关图集、设计变更、图纸答疑、会审记录等。

2) 工程施工合同、报价文件的商务条款。

3) 工程量计算规则依据《山东省建设工程工程量清单计价规则》(2011)规定执行，并应符合《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2008)和报价文件中相关报价条款的要求。

(2) 综合单价内的措施费应根据招标文件、补充招标文件的要求及自身拟订的本工程施工组织设计、施工方案以及工程现场的实际情况和投标单位的施工经验、投标单位本企业的实际情况综合考虑报价。结算不再单独增加措施项目费用清单。

承包人必须配合分包单位施工，分包方免费使用总承包方自身施工范围内、自身施工的工期内现有同步施工的现场设施及设备。总包方在结算时需提完整的验收资料方可结算（包括分包工程的资料）。

(3) 总价合同的计量

关于总价合同计量的约定：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

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

(5) 其他价格形式合同的计量

其他价格形式的计量方式和程序：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

#### 4. 工程进度款支付

(1) 付款周期

签订合同后，无预付款。工程开工后，随工程进度拨付工程款（扣除甲供材，下同），工程竣工验收合格后，拨付至实际完成工程量的60%，（付款前，承包人提供工程进度款同等金额的增值税专用发票）。工程结算定案后付至定案值的97%，余款3%留作质保金，工程缺陷责任期满后无息付清。

发包人可选择以人民币或银行承兑汇票的方式结算，支付时，发包人有权按现场管理人员提交的相关单证扣除承包人应承担的违约金、赔偿金或给发包人造成的经济损失等。

(2) 进度付款申请单的编制

关于进度付款申请单编制的约定：承包人在每月20日前向发包人提供上月16日至当月15日完成的工程量报告三份。

(3) 进度付款申请单的提交

1) 单价合同进度付款申请单提交的约定：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

2) 总价合同进度付款申请单提交的约定：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

3) 其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

(4) 进度款审核和支付

1) 监理人审查并报送发包人的期限：承包人必须在规定时限内将实际完成的工程量报告按工程师的要求送交监理工程师审核，经监理工程师审核后48小时报送发包人；发包人未签字确认的工程量报告不能作为付款依据。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：收到承包人提交的工程量报告48小时。

2) 发包人支付进度款的期限：收到承包人提交的工程量报告7日内。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

(5) 支付分解表的编制

1) 总价合同支付分解表的编制与审批：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

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

6. 农民工工资

(1) 人工费支付方式

人工费支付采用以下第 4) 种方式：

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

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

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

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

第十三条、验收和工程试车

1. 分部分项工程验收

(1) 监理人不能按时进行验收时，应提前 24 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：48 小时。

2. 竣工验收

(1) 竣工验收程序

关于竣工验收程序的约定：按通用条款执行。

(2) 移交、接收全部与部分工程

承包人向发包人移交工程的期限：颁发工程接收证书后3天内。

发包人未按本合同约定接收全部或部分工程的，违约金的计算方法为：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

3. 工程试车

(1) 试车程序

工程试车内容：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

1) 单机无负荷试车费用由\_\_\_\_/\_\_\_\_承担；

2) 无负荷联动试车费用由\_\_\_\_/\_\_\_\_承担。

(2) 投料试车

关于投料试车相关事项的约定：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

4. 竣工退场

(1) 竣工退场

承包人完成竣工退场的期限：颁发工程接收证书后3天内。

#### 第十四条、竣工结算

##### 1. 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请单的期限：工程竣工验收合格后28天内。

竣工结算申请单应包括的内容：执行通用条款。

##### 2. 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：竣工结算在竣工后90天内审核完毕。

发包人完成竣工付款的期限：签发竣工付款申请单28天内。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：执行通用条款。

##### 3. 最终结清

###### (1) 最终结清申请单

承包人提交最终结清申请单的份数：4份。

承包人提交最终结清申请单的期限：竣工验收后一月内。

###### (2) 最终结清证书和支付

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

2) 发包人完成支付的期限：缺陷责任期满后。

#### 第十五条、缺陷责任期与保修

##### 1. 缺陷责任期

缺陷责任期的具体期限：24个月。

##### 2. 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：扣留。

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

###### (1) 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第1) 或第2)种方式：

1) 质量保证金保函（含银行保函、保险保函、融资性担保公司担保等任一形式），保证金额为：合同价格的3%；

2) 3%的工程款；

3) 其他方式：    /    。

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

###### (2) 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留采取以下第2种方式：

1) 在支付工程进度款时逐次扣留，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的

支付、扣回以及价格调整的金额；

2) 工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；

3) 其他扣留方式：\_\_\_/\_\_\_。

关于质量保证金的补充约定：\_\_\_/\_\_\_。

### 3. 保修

#### (1) 保修责任

工程保修期为：详见《工程质量保修书》。

#### (2) 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：24小时内。

### 第十六条、违约

#### 1. 发包人违约

##### (1) 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形：执行通用条款。

##### (2) 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法：

1) 因发包人原因未能在计划开工日期前7天内下达开工通知的违约责任：双方另行确定。

2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的违约责任：执行通用条款。

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

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

5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任：双方另行确定。

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

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

8) 其他：\_\_\_/\_\_\_。

#### 2. 承包人违约

##### (1) 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：在施工过程中，如果发包人认为本合同工程或其任何部分的进度过慢，或者工程质量无任何保证，因而不能按预定的工期竣工并达到预定的质量标准，则发包人可将此情况通知承包人并提出警告，承包人应据此采取总监同意的措施，以便加快工程进度和保证工程质量，承包人无权要求为了采取这些措施而相应支付任何附加费用，如承包人对发包人的上述警告无积极改正，则发包人将视情节轻重对其进行处罚。

##### (2) 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：如达不到约定质量标准，处以合同总额5%的罚款，承包人应采取返工、修理等补救措施使工程质量达到约定的质量标准，并承担所支付的一切费用。经返工、修理等补救措施仍达不到约定的质量标准，处以合同总额5%的罚款，因此给发包人造成相应损失由承包人承担；非经发包人认可，因承包人原因造成工期延误，每延误一天承担工程总造价1%的罚款。延误时间致使工程不能投入使用的，发包人可追加罚款、停止付款及终止合同，而不承担责任。

### (3) 因承包人违约解除合同

关于承包人违约解除合同的特别约定：按通用条款执行。

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

## 第十七条、不可抗力

### 1. 不可抗力的确认

除通用合同条款约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：    /    。

### 2. 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应在商定或确定发包人应支付款项后60天内完成款项的支付。

## 第十八条、保险

### 1. 工程保险

关于工程保险的特别约定：按通用条款执行。

### 2. 其他保险

关于其他保险的约定：    /    。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险：按通用条款执行。

### 3. 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：按通用条款执行。

## 第十九条、争议解决

### 1. 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定：    /    。

#### (1) 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的确定：    /    。

选定争议评审员的期限：    /    。

争议评审小组成员的报酬承担方式：    /    。

其他事项的约定：    /    。

#### (2) 争议评审小组的决定

合同当事人关于本项的约定：    /    。

### 2. 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第（2）种方式解决：

- （1）向    /    仲裁委员会申请仲裁；
- （2）向威海火炬高技术产业开发区人民法院起诉。

## 第二十条、补充条款

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

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

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

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

5. 发包人鼓励承包人使用新材料新工艺，但须经发包人和监理单位确认后实施。

6. 本工程所有原材料检测费用均由承包人承担。

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

8. 承包人必须与农民工签订规范的劳动合同，按时发放农民工工资。企业要将工资直接发放给劳动者本人，不得发放给“包工头”或不具备用工主体资格的其他组织和个人。

9. 承包人有责任在工程中间验收、竣工验收、档案验收过程中为发包人提供与政府相关部门的沟通与协调服务，并协助发包人办理相应手续，并负责对分包单位施工现场质量、安全、进度等有关方面的管理以及竣工资料汇总确认。

10. 工程现场因观摩、考察、学习等产生的文明措施费由承包方承担。

11. 本合同履行过程中，国家、山东省、威海市及发包人出资人出台新的法律法规、政策或要求的，相关方均应无条件执行新的规定或要求。



## 附件

协议书附件：

附件1：承包人承揽工程项目一览表

附件2：发包人供应材料设备一览表

附件3：工程质量保修书

附件4：主要建设工程文件目录

附件5：承包人用于本工程施工的机械设备表

附件6：承包人主要施工管理人员表

附件7：分包人主要施工管理人员表

附件8：履约担保格式

附件9：预付款担保格式

附件10：支付担保格式

附件11：暂估价一览表

附件1:

### 承包人承揽工程项目一览表

[illegible]

附件2:

发包人供应材料设备一览表

[illegible]

附件3:

## 工程质量保修书

发包人（全称）：威海高新电子信息产业园建设运营有限公司

承包人（全称）：

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就威海全球打印机产业园区及基础设施配套项目空调及工艺设备采购及安装工程签订工程质量保修书。

### 一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规范和合同约定，承担工程质量保修责任。

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

**承包人承包范围内的全部工程。**

### 二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

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

工程质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。质量保修期内出现质量问题需要维修的，维修完成后，工程的质量保修期自维修完成之日起重新计算。

### 三、缺陷责任期

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

缺陷责任期终止后，扣除承包人应承担的维修费用、合同约定的违约责任外，发包人无息退还剩余的质量保证金。

### 四、质量保修责任

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

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

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

4. 质量保修完成后，由发包人组织验收。

5. 工程出现严重质量问题或承包人未按约定承担保修责任，应按合同价款10%向发包人承担违约责任，并赔偿由此给发包人造成的全部损失，包括但不限于发包人的经济损失、违约金、对第三方的赔付及发包人因此而支付的审计费、评估费、律师费、诉讼费、差旅费等全部费用。

#### 五、保修费用

保修费用由承包人承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项：质量保修期内，承包人原因造成的质量缺陷、发包人或第三人人身和财产损害的，承包人应承担修复责任、赔偿责任及法律责任。

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

发包人(公章):

承包人(公章):

法定代表人(签字):

法定代表人(签字):

委托代理人(签字):

委托代理人(签字):

附件4:

## 主要建设工程文件目录

[illegible]

附件5:

### 承包人用于本工程施工的机械设备表

[illegible]

附件6:

承包人主要施工管理人员表

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



附件7:

分包人主要施工管理人员表

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

附件8:

履约担保

\_\_（发包人名称）：

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

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

担 保 人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

地 址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

年月日

附件9：

预付款担保

\_\_\_\_\_（发包人名称）：

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

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

担保人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

地 址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

年月日

附件10:

## 支付担保

(承包人):

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

### 一、保证的范围及保证金额

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

### 二、保证的方式及保证期间

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

### 三、承担保证责任的形式

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

### 四、代偿的安排

1. 你方要求我方承担保证责任的,应向我方发出书面索赔通知及发包人未支付主合同约定工程款的证明材料。索赔通知应写明要求索赔的金额,支付款项应到达的账号。
2. 在出现你方与发包人因工程质量发生争议,发包人拒绝向你方支付工程款的情形时,你方要求我方履行保证责任代为支付的,需提供符合相应条件要求的工程质量检测机构出具的质量说明材料。
3. 我方收到你方的书面索赔通知及相应的证明材料后7天内无条件支付。

### 五、保证责任的解除

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

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

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

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

#### 六、免责条款

1. 因你方违约致使发包人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

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

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

4. 因不可抗力造成发包人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

#### 七、争议解决

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

（1）向仲裁委员会申请仲裁；

（2）向人民法院起诉。

#### 八、保函的生效

本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

担保人：（盖章）

法定代表人或委托代理人：（签字）

地 址：

邮政编码：

传 真：

年月日

附件11：

11-1: 材料暂估价表

[illegible]







# 第五章 工程量清单

## 1、清单总说明

一、报价人须知：

一、报价人须知：

1、必须按工程量清单及其计价格式规定的内容进行编制、填写、签字、盖章。

2、工程量清单及其计价格式中的任何内容不得随意删除或涂改。

3、工程量清单计价格式中列明的所有需要填报的单价和合价，投标单位均应填报，未填报的单价和合价，视为此项费用已包含在工程量清单的其他单价和合价内。

4、金额（价格）均以人民币表示。

二、工程名称：威海全球打印机产业园区及基础设施配套项目空调及工艺设备采购及安装工程

三、工程概况：本工程位于高新区火炬高技术产业开发区

四、工程招标范围：主要包含图纸设计范围内的A01、A02、A03、A05、A06、A07、A21、A22、B01、B02空调设备采购及安装；换热站设备采购。具体项目以本清单为准。

五、工程质量：达到国家验收规范合格标准。

六、编制依据：

1. 招标单位提供的图纸；

2. 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2008）；

3. 《山东省建设工程工程量清单计价规则》（2011）；

4. 《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》（2011）；

5. 省和市建设主管部门颁发的计价定额和计价管理办法及有关计价要求；

6. 与建设项目相关的标准设计图集、规范、技术资料等；

7. 建筑市场情况。

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

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

九、投标单位在投标报价时，应根据现场条件、招标文件要求，按照《建设工程工程量清单计价规范》、《山东省建设工程工程量清单计价规则》、本清单说明及子目规定的计算规则，结合施工方案、技术规范、技术装备、技术能力、施工管理经验及市

场行情等规定综合分析及测算，在保证成本且有适当利润的前提下填报。

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

十一、投标单位在投标报价时，应根据企业自身实力结合市场信息，充分考虑市场竞争因素和市场风险进行自主报价。工程量清单计价表中的综合单价为全费用综合单价，应包括完成本项目（清单子目）内容所需的人工费、材料费、机械使用费、制作费、运输费、安装费、管理费、利润、规费、税金、检验试验费、采保费、措施费、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，清单中注明为设备供货至现场，不含安装费的全费用综合单价均为只含设备费。

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

十三、投标人必须完成所有按国家相关法律法规、行业规范等文件要求应由中标人完成的检测及验收项目，由此产生的费用应包含在投标报价中，结算时不再增加此部分费用。

十四、投标单位应按照本清单填报全费用综合单价，严禁不平衡报价，不得恶意降低及抬高报价扰乱市场，评标委员会有权对不合理报价进行质疑，投标单位应给予合理的答复。否则，经评标委员会评定为不合理报价的投标文件将视为废标。

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

十六、所有材料均应选用符合国标的产品，对于主材表中注明需要填写品牌及产地的，投标单位必须填写，所有由投标单位自主报价的材料，采购前中标单位均须提供样品，经招标人同意后方可使用；若中标单位提供的样品因其它原因达不到招标人的要求，招标人有权指定供应商，一切费用由中标单位承担。

十七、本工程的设备/材料费，由施工单位标明品牌根据市场行情自主报价，在建设过程中发生的市场物价浮动和政策性调价等一切因素，全费用综合单价均不做调整，招标文件另有规定的除外。

十八、结算时清单中没有适用或类似于变更工程的价格，按照03版《山东省建筑工程消耗量定额》、03版《山东省安装工程消耗量定额》、05版《山东省园林绿化消耗量定额》、02版《山东省市政工程消耗量定额》及相关规定执行，结算价乘以下浮系数执行，下浮系数=（1-中标价/控制价），且不低于5%。

十九、投标单位须按给定的暂列金额170000.00元(已包含规费税金)进行投标报价，不得更改，否则按无效投标处理。

二十、投标人在投标报价时，应考虑以下几点：

1. 图纸与清单不符的以清单为准，清单未注明的以图纸及技术要求、参数为准。

2. 工程量清单中的工作内容和项目特征描述，均为分部分项清单项目的主要内容。若有未列全的其他内容由投标人按照招标文件、设计图纸、规范等资料要求综合考虑；设计及规范等资料未明确的由投标人根据现场考察、施工经验和相关资料综合考虑；或于答疑前书面提出，在答疑时统一解决。所有分部分项工程量清单均以完成该清单项目的所有内容为准考虑到综合报价中，结算时不予调整。结算时对清单特征描述中未施工的部分予以相应的扣除。
3. 本工程的主要材料，建设单位都有提出更换的权力，因建设单位提出材料变更导致材料产生差价建设单位给予找补差价，但差价只计取规费与税金。
4. 无论招标人是否给出暂估价格，本工程的材料，招标人保留自行采购的权利。
5. 全费用综合单价中应包括材料、半成品构件和成品构件运至工地现场堆放点的场外运输费用及从堆放点至施工点的场内运输费用。结算时不得因为运距而调整全费用综合单价。
6. 施工现场临时场地、所有临设费用(包括施工单位利用地下水的费用)、用水用电费用由投标单位自行解决，所需费用全部包含在相应的投标报价中，结算时不增加此部分费用。
7. 在施工过程中可能产生的扬尘、噪音、车辆进出等因素，不得对周围居民的安全、财产及正常生活等造成影响，需采取的措施及费用均需考虑在投标报价当中；若因此引起纠纷及损失，均由投标单位自行解决。
8. 中标单位为本工程提供的各类车辆及机械设备费用，包括机械设备的进出场、装卸、拼装、交通标示牌、警示牌等所有费用，应包括在清单报价中，投标单位应充分考虑施工过程中发生的各种机械的多次进出场和机械停滞的费用及风险费用，结算时不再增加此部分费用。
9. 全费用综合单价内的措施费应根据招标文件、补充招标文件的要求及自身拟订的本工程施工组织设计、施工方案以及工程现场的实际情况和投标单位的施工经验、投标单位本企业的实际情况综合考虑报价。结算不再单独增加措施项目费用清单。
10. 投标报价要充分考虑施工过程中不可避免的赶工期增加费，结算不予调整。
11. 本项目所有专业的洞口封堵、预留洞封堵及防火封堵均应包含在投标报价中，结算不予另计。
12. 投标人在报价时应根据实际情况考虑主要材料的损耗率，并按规定格式填报在相应报价表中，在未来结算中，不再考虑损耗因素影响的单价变化，投标人应考虑此因素。
13. 报价单位应根据现场实际情况，自己考虑临时设施的搭设位置，但必须符合规定。无论场内场外，结算时不再增加此部分费用。
14. 报价单位应根据现场实际情况，应综合考虑施工过程中由建设单位组织的观摩、参观、学习时所发生的各项费用。

二十一、安装工程报价时，投标单位应注意：

1. 安装工程材料价格由投标单位自主报价，应严格符合国家质量标准。材料费、设备费计入全费用综合单价内。
2. 本工程供回管及冷凝管的安装，无论清单项目特征是否明确说明，均应按设计、施工及验收规范的要求进行。
3. 设备本体调试、系统调试及联动调试，应依据施工规范及技术要求进行报价。有清单子目的单独报价，没有单列清单项目的应综合考虑在相应的清单报价中，结算时不予调整。
4. 报价中应包含所有设备的检验、检测、验收等相关费用，结算时不再增加此类费用。
5. 施工现场发生的清理、搬运费应在报价中自行考虑，结算时不再增加此费用。
6. 清单项目中各种空调设备安装的报价，均包含安装、单体调试等与之相关的所有工作内容，清单中另有单独列项除外。结算时无论何种情况均不调整。
7. 管道保温材料子目中，投标单位报价应按图纸要求综合考虑不同管径及接口等保温，结算时不再调整。
8. 全费用综合单价应综合不同安装高度的费用，充分考虑各专业设备及配件等安装高度，结算时不再增加此部分费用。
9. 投标单位应充分考虑施工设计说明的相关做法及要求进行报价。
10. 施工单位应充分仔细阅读图纸，综合考虑高层、管井、暗室、吊顶、超高等施工中的相关费用，结算时不论采用何种方案，均不得调整。
11. 管道全费用综合单价中综合考虑管件、配件、附件等相关费用，结算时不再考虑此部分费用。
12. 分体空调安装应综合考虑铜管安装。

## 二十二、特别说明：

1. 投标人必须严格按照投标报价表样顺序逐一填报。
2. 报价中所选用的品牌档次应中档以上品牌。

2、工程量清单及报价表格式

# 投 标 总 价

招 标 人：\_\_\_\_\_

工程名称：威海全球打印机产业园区及基础设施配套项目空调及工艺设备采购  
及安装工程

投标总额（小写）：\_\_\_\_\_

（大写）：\_\_\_\_\_

投 标 人：\_\_\_\_\_

（单位盖章）

法定代表人  
或其授权人：\_\_\_\_\_

（签字或盖章）

编 制 人：\_\_\_\_\_

（造价人员签字盖专用章）

编 制 时 间：\_\_\_\_\_

## 工程项目费用汇总表

工程名称：威海全球打印机产业园区及基础设施配套项目空调及工艺设备采购及安装工程

序号	名称	金额（元）
1	威海全球打印机产业园区及基础设施配套项目空调及工艺设备采购及安装工程	
2	暂列金额	170000.00
3	合计	

## 工程量清单报价表

工程名称：威海全球打印机产业园区及基础设施配套项目空调及工艺设备采购及安装工程

序号	项目名称 项目特征	计量 单位	工程量	金额（元）		
				全费用综合单价	合价	其中： 暂估价
1	空调系统					
2	A01 空调系统					
3	空调系统					
4	空调器 1. 名称：室外机 2. 技术参数：制冷量 33.5kw、制热量 37.5kw、功率 11.4kw 3. 减振垫安装	台	2			
5	空调器 1. 名称：室外机 2. 技术参数：制冷量 40kw、制热量 45kw、功率 14.6kw 3. 减振垫安装	台	3			
6	空调器 1. 名称：室外机 2. 技术参数：制冷量 50.4kw、制热量 56.5kw、功率 18.8kw 3. 减振垫安装	台	2			
7	空调器 1. 名称：室外机 2. 技术参数：制冷量 56kw、制热量 63kw、功率 20.8kw 3. 减振垫安装	台	2			
8	空调器 1. 名称：室内机高静压风管机 2. 技术参数：制冷量 4kw、制热量 4.5kw、功率 0.13kw 3. 设备支吊架制作、安装 4. 软连接安装	台	1			
9	空调器 1. 名称：室内机高静压风管机 2. 技术参数：制冷量 6.3kw、制热量 7.1kw、功率 0.19kw 3. 设备支吊架制作、安装 4. 软连接安装	台	4			

10	空调器 1. 名称：室内机高静压风管机 2. 技术参数：制冷量 8kw、制热量 9kw、功率 0.25kw 3. 设备支吊架制作、安装 4. 软连接安装	台	1			
11	空调器 1. 名称：室内机高静压风管机 2. 技术参数：制冷量 9kw、制热量 10kw、功率 0.25kw 3. 设备支吊架制作、安装 4. 软连接安装	台	31			
12	空调器 1. 名称：室内机高静压风管机 2. 技术参数：制冷量 10kw、制热量 11.2kw、功率 0.25kw 3. 设备支吊架制作、安装 4. 软连接安装	台	3			
13	空调器 1. 名称：室内机高静压风管机 2. 技术参数：制冷量 11.2kw、制热量 12.5kw、功率 0.25kw 3. 设备支吊架制作、安装 4. 软连接安装	台	3			
14	空调器(设备供货至现场，不含安装费) 1. 名称：射流喷口机组 2. 型号：AHU-13. 技术参数：风量 4000m3/h 机外静压 280Pa 制热量 37.4KW 安装功率 1.5kW	台	33			
15	小电器 1. 名称：线控器	个	43			
16	碳钢通风管道制作安装 1. 材质：镀锌钢板 2. 形状：矩形 3. 板材厚度：0.5mm 4. 接口形式：共板法兰 5. 含支吊架制作安装	m2	41.22			



17	碳钢通风管道制作安装  1. 材质：镀锌钢板  2. 形状：矩形  3. 板材厚度：0.6mm  4. 接口形式：共板法兰  5. 含支吊架制作安装	m2	14.18			
18	碳钢通风管道制作安装  1. 材质：镀锌钢板  2. 形状：矩形  3. 板材厚度：0.75mm  4. 接口形式：共板法兰  5. 含支吊架制作安装	m2	265.27			
19	碳钢通风管道制作安装  1. 材质：镀锌钢板  2. 形状：矩形  3. 板材厚度：1.0mm  4. 接口形式：共板法兰  5. 含支吊架制作安装	m2	106.86			
20	碳钢通风管道制作安装  1. 材质：镀锌钢板  2. 形状：矩形  3. 板材厚度：1.2mm  4. 接口形式：共板法兰  5. 含支吊架制作安装	m2	191.13			
21	铝及铝合金风口、散流器制作安装  1. 类型：单层百叶风口  2. 规格：400*400	个	1			
22	铝及铝合金风口、散流器制作安装  1. 类型：单层百叶风口  2. 规格：200*200	个	28			
23	铝及铝合金风口、散流器制作安装  1. 类型：单层百叶风口  2. 规格：900*250	个	38			

24	铝及铝合金风口、散流器制作安装 1. 类型：单层百叶风口 2. 规格：800*250	个	4			
25	铝及铝合金风口、散流器制作安装 1. 类型：单层百叶风口 2. 规格：600*240	个	1			
26	铝及铝合金风口、散流器制作安装 1. 类型：单层百叶风口 2. 规格：1900*800	个	1			
27	铝及铝合金风口、散流器制作安装 1. 类型：单层百叶风口 2. 规格：2000*800	个	4			
28	铝及铝合金风口、散流器制作安装 1. 类型：双层百叶风口 2. 规格：2000*1000	个	4			
29	铝及铝合金风口、散流器制作安装 1. 类型：双层百叶风口 2. 规格：900*200	个	38			
30	铝及铝合金风口、散流器制作安装 1. 类型：双层百叶风口 2. 规格：800*150	个	4			
31	铝及铝合金风口、散流器制作安装 1. 类型：双层百叶风口 2. 规格：600*150	个	1			
32	铝及铝合金风口、散流器制作安装 1. 类型：防雨百叶 2. 规格：1200*1600	个	5			
33	铝及铝合金风口、散流器制作安装 1. 类型：防雨百叶 2. 规格：1550*2050	个	4			
34	铝及铝合金风口、散流器制作安装 1. 类型：防雨百叶 2. 规格：525*625	个	8			
35	碳钢调节阀制作安装 1. 类型：对开多叶调节阀 2. 型号或规格：200*200	个	5			
36	碳钢调节阀制作安装 1. 类型：对开多叶调节阀 2. 型号或规格：250*200	个	2			

37	碳钢调节阀制作安装 1. 类型：对开多叶调节阀 2. 型号或规格：400*250	个	7			
38	管道保温 1. 安装部位(室内、外)：室内风管 2. 材质：B1 级难燃橡塑保温板	m3	27.24			
39	管道保护层 1. 安装部位(室内、外)：室内 2. 材质：防火铝箔	m2	363.94			
40	柔性软风管 1. 材质：硅纤钛金不燃橡塑保温软管 2. 安装位置：风管与风口连接	m2	102.50			
41	低压交流异步电动机 1. 类型（大、中、小型）：小型 2. 容量（仅适用于小型电机）：30KW 以内 3. 内容：交流异步电机检查接线及电机调试	台	9			
42	微型电机、电加热器 1. 名称：交流异步电机 2. 容量（kW）：0.75 以内	台	38			
43	微型电机、电加热器 1. 名称：交流异步电机 2. 容量（kW）：0.2 以内	台	5			
44	通风工程检测、调试	系统	1			
45	铜管 1. 输送介质：冷媒 2. 材质：磷脱酸铜无缝管 3. 规格：Φ9.53mm 4. 连接方式：焊接 5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求 6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1 级难燃橡塑保温管 7. 穿墙套管制安 8. 含超高增加费	m	593.22			

46	铜管 1. 输送介质：冷媒 2. 材质：磷脱酸铜无缝管 3. 规格：Φ12.7mm 4. 连接方式：焊接 5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求 6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1 级难燃橡塑保温管 7. 穿墙套管制安 8. 含超高增加费	m	210.46			
47	铜管 1. 输送介质：冷媒 2. 材质：磷脱酸铜无缝管 3. 规格：Φ15.88mm 4. 连接方式：焊接 5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求 6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1 级难燃橡塑保温管 7. 穿墙套管制安 8. 含超高增加费	m	422.22			
48	铜管 1. 输送介质：冷媒 2. 材质：磷脱酸铜无缝管 3. 规格：Φ19.05mm 4. 连接方式：焊接 5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求 6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1 级难燃橡塑保温管 7. 穿墙套管制安 8. 含超高增加费	m	165.25			
49	铜管 1. 输送介质：冷媒 2. 材质：磷脱酸铜无缝管 3. 规格：Φ22.2mm 4. 连接方式：焊接 5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求 6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1 级难燃橡塑保温管 7. 穿墙套管制安	m	53.33			

	8. 含超高增加费					
50	铜管 1. 输送介质：冷媒 2. 材质：磷脱酸铜无缝管 3. 规格：Φ25.4mm 4. 连接方式：焊接 5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求 6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管 7. 穿墙套管制安 8. 含超高增加费	m	131.02			
51	铜管 1. 输送介质：冷媒 2. 材质：磷脱酸铜无缝管 3. 规格：Φ28.6mm 4. 连接方式：焊接 5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求 6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管 7. 穿墙套管制安 8. 含超高增加费	m	127.03			
52	铜管 1. 输送介质：冷媒 2. 材质：去磷无缝紫铜管 3. 规格：Φ31.75mm 4. 连接方式：焊接 5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求 6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管 7. 穿墙套管制安 8. 含超高增加费	m	176.00			

53	塑料管（UPVC、PVC、PP-C、PP-R、PE 管等） 1. 安装部位（室内、外）：室内 2. 输送介质：冷凝水 3. 材质：UPVC 4. 规格：De50 5. 连接方式：粘结 6. 含超高增加费	m	51.00			
54	塑料管（UPVC、PVC、PP-C、PP-R、PE 管等） 1. 安装部位（室内、外）：室内 2. 输送介质：冷凝水 3. 材质：UPVC 4. 规格：De40 5. 连接方式：粘结 6. 含超高增加费	m	233.24			
55	塑料管（UPVC、PVC、PP-C、PP-R、PE 管等） 1. 安装部位（室内、外）：室内 2. 输送介质：冷凝水 3. 材质：UPVC 4. 规格：De32 5. 连接方式：粘结 6. 含超高增加费	m	301.38			
56	管道保温 1. 保温材料：B1 级难燃橡塑保温	m <sup>3</sup>	4.20			
57	管道保护层 1. 安装部位（室内、外）：室内 2. 材质：防火铝箔	m <sup>2</sup>	60.00			
58	套管 1. 类别：一般穿墙套管 2. 规格：DN40	个	44			
59	<b>空调配电系统</b>					
60	金属软管 1. 名称：金属软管 2. 规格：Φ20	m	42.50			
61	电气配管 1. 材质：紧定（扣压）式钢导管	m	1580.10			

	2. 规格: JDG20 3. 配置形式及部位: 综合考虑					
62	电气配线 1. 型号、规格: RVVP-6*1.5 2. 导线用途、配线形式、部位: 管内穿线	m	1066.80			
63	电气配线 1. 型号、规格: RVVP-4*1.5 2. 导线用途、配线形式、部位: 管内穿线	m	510.00			
64	<b>A02 空调系统</b>					
65	<b>通风空调系统</b>					
66	空调器 1. 名称: 直膨机组 AHU-2 2. 技术参数: 制冷量 130kw、制热量 131kw、安装功率 18.5kw、室外机功率 44.2kw、总送风量 25000m <sup>3</sup> /h 3. 设备支吊架制作、安装, 减振垫安装	台	2			
67	空调器 1. 名称: 直膨机组 AHU-R2. 技术参数: 制冷量 150kw、制热量 151kw、安装功率 18.5kw、室外机功率 44.2kw、总送风量 30000m <sup>3</sup> /h3. 设备支吊架制作、安装, 减振垫安装	台	2			
68	铜管 1. 输送介质: 制冷剂 R22; 2. 材质: 脱磷无缝铜管; 3. 规格: Φ34.92; 4. 连接方式: 承插钎焊; 5. 分支器安装, 柔性橡塑保温管壳保温, 保护带包扎	m	176.00			
69	铜管 1. 输送介质: 制冷剂 R22; 2. 材质: 脱磷无缝铜管; 3. 规格: Φ22; 4. 连接方式: 承插钎焊; 5. 分支器安装, 柔性橡塑保温管壳保温, 保护带包扎	m	176.00			
70	UPVC 管 1. 安装部位(室内、外): 室内; 2. 输送介质: 空调冷凝水; upvc 管	m	90.00			

	3. 规格: DN50; 4. 连接方式: 粘接					
71	砼楼板打洞及恢复 1. 名称: 砼楼板打洞及恢复 2. 规格: 综合考虑 3. 部位: 砼楼板 4. 楼板厚度、机械、打洞方式等综合考虑	个	4			
72	墙体打洞及恢复 1. 名称: 墙体打洞及恢复 2. 规格: 综合考虑 3. 部位: 墙体 4. 楼板厚度、机械、打洞方式等综合考虑	个	2			
73	通风工程检测、调试	系统	1			
74	<b>空调配电系统</b>					
75	金属软管 1. 名称: 金属软管 2. 规格: $\phi 20$	m	52.25			
76	电气配管 1. 材质: 紧定(扣压)式钢导管 2. 规格: JDG20 3. 配置形式及部位: 暗配(含剔槽)	m	395.00			
77	电气配线 1. 型号、规格: RVVP-6*1.5 2. 导线用途、配线形式、部位: 管内穿线	m	176.00			
78	<b>A03 空调系统</b>					
79	<b>空调风系统</b>					
80	风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 型号: FP-68 卧式暗装 2. 技术参数: 高档风量: 680m <sup>3</sup> /h 供冷量: 3. 6Kw 制热量: 5.5Kw 电机功率: 68W	台	18			
81	风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 型号: FP-102 卧式暗装 2. 技术参数: 高档风量: 1020m <sup>3</sup> /h 供冷量: 5.5Kw 制热量: 8.9Kw 电机功率: 102W	台	37			
82	风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 型号: FP-136 卧式暗装 2. 技术参数: 高档风量: 1360m <sup>3</sup> /h 供冷量: 7.35Kw 制热量: 11Kw 电机功率: 140W	台	2			



83	风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 型号: FP-170 卧式暗装 2. 技术参数: 高档风量: 1700m <sup>3</sup> /h 供冷量: 9.2Kw 制热量: 14Kw 电机功率: 174W	台	22			
84	风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 型号: FP-204 卧式暗装 2. 技术参数: 高档风量: 2040m <sup>3</sup> /h 供冷量: 11Kw 制热量: 17Kw 电机功率: 195W	台	31			
85	空调器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 形式: 组合式空调箱 2. 技术参数: 总送风量 60000m <sup>3</sup> /h, 新风量 6000~30000m <sup>3</sup> /h, 机外静压 500Pa, 过滤器: 粗效 G4+中效 F7, 蒸汽加湿量 20g/s, 冷量 470.7KW, 水流量 22.5L/S, 水压降 56KPa, 热量 736.8KW, 盘管排数 6, 风机电源 380V, 风机安装功率 37KW	台	11			
86	空调器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 形式: 组合式空调箱 2. 技术参数: 总送风量 50000m <sup>3</sup> /h, 新风量 5000~25000m <sup>3</sup> /h, 机外静压 500Pa, 过滤器: 粗效 G4+中效 F7, 蒸汽加湿量 16g/s, 冷量 392.2KW, 水流量 18.75L/S, 水压降 36KPa, 热量 624.3KW, 盘管排数 6, 风机电源 380V, 风机安装功率 30KW	台	6			
87	空调器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 形式: 组合式空调箱 2. 技术参数: 总送风量 40000m <sup>3</sup> /h, 新风量 4000~20000m <sup>3</sup> /h, 机外静压 500Pa, 过滤器: 粗效 G4+中效 F7, 蒸汽加湿量 13g/s, 冷量 313.8KW, 水流量 15L/S, 水压降 22.2KPa, 热量 472.8KW, 盘管排数 6, 风机电源 380V, 风机安装功率 22KW	台	4			
88	空调器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 形式: 组合式空调箱 2. 技术参数: 总送风量 40000m <sup>3</sup> /h, 新风量 4000~20000m <sup>3</sup> /h, 机外静压 500Pa, 过滤器: 粗效 G4+中效 F7, 冷量 313.8KW, 水流量 15L/S, 水压降 22.2KPa, 热量 472.8KW, 盘管排数 6, 风机电源 380V, 风机安装功率 22KW	台	1			
89	空调器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 形式: 吊顶式空调器 2. 技术参数: 总送风量 10000m <sup>3</sup> /h, 机外静压 300Pa, 过滤器: 粗效 G4, 冷量 53.56KW, 水流量 2.64L/S, 水压降 16.4KPa, 热量 80.34KW, 盘管排数 4, 风机电源 380V, 风机安装功率 1.5KW*2	台	2			
90	小电器 1. 名称: 线控器	个	2			

91	空调器  1. 名称：3P 风管机（含室内机、室外机） 2. 技术参数：制冷量 7.2kw、制热量 8.0kw、功率 2.5kw  3. 减振垫安装	台	1			
92	空调器  1. 名称：5P 风管机（含室内机、室外机） 2. 技术参数：制冷量 12kw、制热量 13.2kw、功率 5kw  3. 减振垫安装	台	1			
93	铜管 1. 输送介质：冷媒 2. 材质：磷脱酸铜无缝管 3. 规格：Φ9.53mm 4. 连接方式：焊接 5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求 6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1 级难燃橡塑保温管 7. 穿墙套管制安 8. 含超高增加费	m	34.38			
94	铜管  1. 输送介质：冷媒  2. 材质：磷脱酸铜无缝管  3. 规格：Φ15.88mm  4. 连接方式：焊接  5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求  6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1 级难燃橡塑保温管  7. 穿墙套管制安  8. 含超高增加费	m	34.38			
95	塑料管（UPVC、PVC、PP-C、PP-R、PE 管等）  1. 安装部位（室内、外）：室内  2. 输送介质：冷凝水  3. 材质：UPVC  4. 规格：De32  5. 连接方式：粘结  6. 含超高增加费	m	12.13			
96	低压交流异步电动机  1. 类型（大、中、小型）：小型电机	台	2			

	2. 容量（适用于小型电机）：3KW 以下 3. 工作内容：交流异步电机检查接线和调试					
97	砼楼板打洞及恢复 1. 名称：砼楼板打洞及恢复 2. 规格：综合考虑 3. 部位：砼楼板 4. 楼板厚度、机械、打洞方式等综合考虑	个	2			
98	墙体打洞及恢复 1. 名称：墙体打洞及恢复 2. 规格：综合考虑 3. 部位：墙体 4. 楼板厚度、机械、打洞方式等综合考虑	个	3			
99	柔性软风管 1. 材质：硅纤钛金不燃橡塑保温软管 2. 安装位置：风管与风口连接	m2	2.23			
100	风道保温 1. 材质：B1 级难燃橡塑保温板	m3	0.50			
101	空调系统调整	项	1			
102	一般穿墙套管制作安装 1. 规格：DN50 2. 符合设计及规范要求	个	3			
103	<b>空调配电系统</b>					
104	电气配管 1. 材质：紧定（扣压）式钢导管 2. 规格：JDG20 3. 配置形式及部位：暗配（含剔槽）	m	50.00			
105	金属软管 1. 名称：金属软管 2. 规格：Φ20	m	12.00			
106	电气配线 1. 型号、规格：RVVP-6*1.5 2. 导线用途、配线形式、部位：管内穿线	m	50.00			
107	电气配线 1. 型号、规格：RVVP-4*1.52. 导线用途、配线形式、部位：管内穿线	m	50.00			
108	<b>A03 全预混蒸汽机房</b>					
109	蒸汽-水加热器（设备供货至现场，不含安装费） 1. 类型：光速蒸汽机	套	4			

	2. 型号: 1T					
110	饮水机(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 纯水机 2. 型号: 2T/h	套	2			
111	水箱制作安装(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 水箱 2. 型号规格: 4T	套	1			
112	离心式泵(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 水泵 2. 型号: CDM5-20 3. 输送介质: 水	台	2			
113	储气缸(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 分气缸 2. 规格型号: $\Phi 400$ , 长度 1630mm, 承压 1.0MPa	台	1			
114	<b>A05 空调系统</b>					
115	<b>通风空调系统</b>					
116	直膨机组 1. 名称: AHU2-1, 2 2. 型号规格: 总送风量 25000m <sup>3</sup> /h, 机外静压 480Pa, 安装功率 18.5KW, 过滤器形式粗效 G4+中效 F7, 加湿量 5g/s 3. 外机参数: 冷量 130KW, 热量 131KW, 室外机功率 44.2KW 4. 减震器制作安装	台	2			
117	直膨机组 1. 名称: AHUR-1, 2 2. 型号规格: 总送风量 30000m <sup>3</sup> /h, 机外静压 480Pa, 安装功率 18.5KW, 过滤器形式粗效 G4+中效 F7, 加湿量 6g/s 3. 外机参数: 冷量 150KW, 热量 151KW, 室外机功率 44.2KW 4. 减震器制作安装	台	2			
118	铜管 1. 输送介质: 制冷剂 R22; 2. 材质: 脱磷无缝铜管; 3. 规格: $\Phi 35$ ; 4. 连接方式: 承插钎焊; 5. 分支器安装, 柔性橡塑保温管壳保温,	m	58.00			

	保护带包扎					
119	铜管 1. 输送介质：制冷剂 R22； 2. 材质：脱磷无缝铜管； 3. 规格：Φ22； 4. 连接方式：承插钎焊； 5. 分支器安装，柔性橡塑保温管壳保温， 保护带包扎	m	66.00			
120	UPVC 管 1. 安装部位(室内、外)：室内； 2. 输送介质：空调冷凝水；upvc 管 3. 规格：DN50； 4. 连接方式：粘接	m	16.21			
121	砼楼板打洞及恢复 1. 名称：砼楼板打洞及 恢复 2. 规格：综合考虑 3. 部位：砼楼板 4. 楼板厚度、机械、打洞方式等综合考虑	个	4			
122	墙体打洞及恢复 1. 名称：墙体打洞及恢复 2. 规格：综合考虑 3. 部位：墙体 4. 楼板厚度、机械、打洞方式等综合考虑	个	2			
123	空调系统调试费	系统	1			
124	<b>空调配电系统</b>					
125	电气配管 1. 材质：紧定(扣压)式钢导管 2. 规格：JDG20 3. 配置形式及部位：暗配(含剔槽)	m	425.00			
126	金属软管 1. 名称：金属软管 2. 规格：Φ20	m	58.00			
127	电气配线 1. 型号、规格：RVVP-6*1.5 2. 导线用途、配线形式、部位：管内穿线	m	425.00			

128	A06 空调系统					
129	通风空调系统					
130	空调器(设备供货至现场, 不含安装费)  1. 名称: 组合式空调箱  2. 型号: AHU-2-6、AHU-3-4、AHU-3-6  3. 技术参数: 总送风量: 60000m <sup>3</sup> /h, 制冷量: 470.7kW, 加热量: 736.8Kw, 新风量: 6000~30000m <sup>3</sup> /h, 机外余压: 500Pa, 功率: 37kW3-380-50, 过滤器形式: 粗效 G4+中效 F7  4. 含减震垫、软连接安装	台	3			
131	空调器(设备供货至现场, 不含安装费)  1. 名称: 组合式空调箱  2. 型号: AHU-1-1  3. 技术参数: 总送风量: 60000m <sup>3</sup> /h, 制冷量: 470.7kW, 加热量: 736.8Kw, 新风量: 6000~30000m <sup>3</sup> /h, 机外余压: 500Pa, 功率: 37kW3-380-50, 过滤器形式: 粗效 G4+中效 F7  4. 含减震垫、软连接安装	台	1			
132	空调器(设备供货至现场, 不含安装费)  1. 名称: 组合式空调箱  2. 型号: AHU-2-2、AHU-2-3、AHU-2-7、AHU-2-8、AHU-3-2、AHU-R-1、AHU-R-2  3. 技术参数: 总送风量: 50000m <sup>3</sup> /h, 制冷量: 392.2kW, 加热量: 624.3Kw, 新风量: 5000~25000m <sup>3</sup> /h, 机外余压: 500Pa, 功率: 30kW3-380-50, 过滤器形式: 粗效 G4+中效 F7  4. 含减震垫、软连接安装	台	7			
133	空调器(设备供货至现场, 不含安装费)  1. 名称: 组合式空调箱  2. 型号: AHU-2-1、AHU-2-4、AHU-2-5、AHU-3-1、AHU-3-3、AHU-3-5、AHU-3-7、AHU-2-9  3. 技术参数: 总送风量: 40000m <sup>3</sup> /h, 制冷量: 313.8kW, 加热量: 472.8Kw, 新风量: 4000~20000m <sup>3</sup> /h, 机外余压: 480Pa, 功率: 22kW3-380-50, 过滤器形式: 粗效 G4+中效 F7  4. 含减震垫、软连接安装	台	8			

134	<p>空调器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 组合式空调箱 2. 型号: AHU-1.5-13. 技术参数: 总送风量: 30000m<sup>3</sup>/h, 制冷量: 235.3kW, 加热量: 335.8Kw, 新风量: 3000~15000m<sup>3</sup>/h(平时), 机外余压: 400Pa, 功率: 18.5kW3-380-50, 过滤器形式: 粗效 G4+中效 F74. 含减震垫、软连接安装</p>	台	1			
135	<p>空调器(设备供货至现场, 不含安装费)</p> <p>1. 名称: 组合式空调箱</p> <p>2. 型号: AHU-1.5-2</p> <p>3. 技术参数: 总送风量: 5000m<sup>3</sup>/h, 制冷量: 74.5kW, 加热量: 96.8Kw, 新风量: 5000m<sup>3</sup>/h, 机外余压: 250Pa, 功率: 1.5kW3-380-50, 过滤器形式: 粗效 G4</p> <p>4. 含减震器、软连接安装及支架制作安装</p>	台	2			
136	<p>风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费)</p> <p>1. 型号: FP-204 卧式暗装</p> <p>2. 技术参数: 高档风量: 2040m<sup>3</sup>/h 供冷量: 11Kw 制热量: 17Kw 电机功率: 195W</p> <p>3. 含支架及减震器制作安装, 软管接口</p>	台	49			
137	<p>风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费)</p> <p>1. 型号: FP-170 卧式暗装</p> <p>2. 技术参数: 高档风量: 1700m<sup>3</sup>/h 供冷量: 9.2Kw 制热量: 14Kw 电机功率: 174W</p> <p>3. 含支架及减震器制作安装, 软管接口</p>	台	20			
138	<p>风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费)</p> <p>1. 型号: FP-136 卧式暗装</p> <p>2. 技术参数: 高档风量: 1360m<sup>3</sup>/h 供冷量: 7.35Kw 制热量: 11Kw 电机功率: 140W</p> <p>3. 含支架及减震器制作安装, 软管接口</p>	台	37			
139	<p>风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费)</p> <p>1. 型号: FP-102 卧式暗装</p> <p>2. 技术参数: 高档风量: 1020m<sup>3</sup>/h 供冷量: 5.5Kw 制热量: 8.9Kw 电机功率: 102W</p> <p>3. 含支架及减震器制作安装, 软管接口</p>	台	28			
140	<p>风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费)</p> <p>1. 型号: FP-85 卧式暗装</p> <p>2. 技术参数: 高档风量: 850m<sup>3</sup>/h 供冷量: 4.5Kw 制热量: 7.0Kw 电机功率: 80W</p> <p>3. 含支架及减震器制作安装, 软管接口</p>	台	2			

141	风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 型号: FP-68 卧式暗装 2. 技术参数: 高档风量: 680m <sup>3</sup> /h 供冷量: 3. 6Kw 制热量: 5.5Kw 电机功率: 68W	台	4			
142	空调器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 射流喷口机组 2. 型号: AHU-1 3. 技术参数: 风量 4000m <sup>3</sup> /h 机外静压 280Pa 制热量 37.4KW 安装功率 1.5kW	台	26			
143	<b>A06 全预混蒸汽机房</b>					
144	蒸汽-水加热器(设备供货至现场, 不含安 装费) 1. 类型: 光速蒸汽机 2. 型号: 1T	套	4			
145	饮水机(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 纯水机 2. 型号: 2T/h	套	2			
146	水箱制作安装(设备供货至现场, 不含安装 费) 1. 名称: 水箱 2. 型号规格: 4T	套	1			
147	离心式泵(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 水泵 2. 型号: CDM5-20 3. 输送介质: 水	台	2			
148	储气缸(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 分气缸 2. 规格型号: Φ400, 长度 1630mm, 承压 1.0MPa	台	1			
149	<b>A07 空调系统</b>					
150	<b>空调风系统</b>					
151	空调器 1. 名称: 组合式空调箱 2. 型号: AHU-2-3 3. 技术参数: 双冷热源, 总送风量: 16000m <sup>3</sup> /h, 制冷量: 50kW, 加热量: 80Kw, 新风量: 1600~16000m <sup>3</sup> /h(平时), 机外余 压: 300Pa, 功率: 25kW3-380-50, 过滤器 形式: 粗效 G4+中效 F8 4. 含减震器、软连接安装 5、双冷热源, 接付系统和水系统带电加 湿, 25%-75%, 温度要求 20℃±2℃(检定温 度应控制在检定温度应控制在 20℃±1℃ 内) 温度时间梯度: ≤1℃/小时&≤2℃/24 小 时, 温度空间梯度: 1℃/米	台	1			



152	空调器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 组合式空调箱 2. 型号: AHU-1-1 3. 技术参数: 总送风量: 60000m <sup>3</sup> /h, 制冷量: 470.7kW, 加热量: 736.8Kw, 新风量: 6000~30000m <sup>3</sup> /h, 机外静压: 500Pa, 功率: 37kW3-380-50, 过滤器形式: 粗效 G4+中效 F7	台	1			
153	空调器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 组合式空调箱 2. 型号: AHU-1-3、AHU-1.5-5 3. 技术参数: 总送风量: 50000m <sup>3</sup> /h, 制冷量: 392.2kW, 加热量: 624.3Kw, 新风量: 5000~25000m <sup>3</sup> /h, 机外余压: 500Pa, 功率: 30kW3-380-50, 过滤器形式: 粗效 G4+中效 F7	台	2			
154	空调器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 组合式空调箱 2. 型号: AHU-1-2、AHU-1.5-3、AHU-1.5-4、AHU-2-1 3. 技术参数: 总送风量: 40000m <sup>3</sup> /h, 制冷量: 313.8kW, 加热量: 472.8Kw, 新风量: 4000~20000m <sup>3</sup> /h, 机外余压: 480Pa, 功率: 22kW3-380-50, 过滤器形式: 粗效 G4+中效 F7	台	4			
155	空调器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 组合式空调箱 2. 型号: AHU-1.5-1、AHU-1.5-2、AHU-2-2 3. 技术参数: 总送风量: 26000m <sup>3</sup> /h, 制冷量: 203.9kW, 加热量: 335.8Kw, 新风量: 2600~13000m <sup>3</sup> /h(平时), 机外余压: 400Pa, 功率: 18.5kW3-380-50, 过滤器形式: 粗效 G4+中效 F7	台	3			
156	空调器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 吊顶式空调器 2. 型号: AHU-1-43. 技 术参数: 总送风量: 12000m <sup>3</sup> /h, 制冷量: 65kW, 加热量: 97.8Kw, 机外余压: 300Pa, 功率: 2.2kW*23-380-50, 过滤器形式: 粗 效 G4	台	1			
157	空调器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 吊顶式空调器 2. 型号: AHU-1-5 3. 技术参数: 总送风量: 10000m <sup>3</sup> /h, 制冷量: 53.5kW, 加热量: 80.34Kw, 机外余压: 300Pa, 功率: 1.1kW*23-380-50, 过滤器形式: 粗效 G4	台	1			
158	风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 型号: FP-204 卧式暗装 2. 技术参数: 高档风量: 2040m <sup>3</sup> /h 供冷量: 11Kw 制热量: 17Kw 电机功率: 195W	台	3			
159	风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 型号: FP-170 卧式暗装 2. 技术参数: 高档风量: 1700m <sup>3</sup> /h 供冷量: 9.2Kw 制热量: 14Kw 电机功率: 174W	台	18			
160	风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 型号: FP-136 卧式暗装 2. 技术参数: 高档风量: 1360m <sup>3</sup> /h 供冷量: 7.35Kw 制热量: 11Kw 电机功率: 140W	台	8			

161	风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 型号: FP-85 卧式暗装 2. 技术参数: 高档风量: 850m <sup>3</sup> /h 供冷量: 4. 5Kw 制热量: 7. 0Kw 电机功率: 80W	台	6			
162	风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 型号: FP-51 卧式暗装 2. 技术参数: 高档风量: 510m <sup>3</sup> /h 供冷量: 2. 8Kw 制热量: 4. 4Kw 电机功率: 55W	台	6			
163	铜管 1. 输送介质: 冷媒 2. 材质: 去磷无缝紫铜管 3. 规格: Φ15. 88mm 4. 连接方式: 焊接 5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求 6. 管件及分歧管安装; 管道支架制安; B1 级难燃橡塑保温管 7. 穿墙套管制安 8. 含超高增加费	m	18. 00			
164	铜管 1. 输送介质: 冷媒 2. 材质: 去磷无缝紫铜管 3. 规格: Φ28. 6mm 4. 连接方式: 焊接 5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求 6. 管件及分歧管安装; 管道支架制安; B1 级难燃橡塑保温管 7. 穿墙套管制安 8. 含超高增加费	m	18. 00			
165	塑料管 1. 安装部位: 室内 2. 介质: 空调冷凝水 3. 材质、规格: UPVC 给水管 De50; 4. 连接 方式: 粘接	m	10. 00			
166	管道保温 1. 安装部位(室内、外): 室内 2. 材质: B1 级难燃橡塑保温板	m <sup>3</sup>	0. 30			
167	低压交流异步电动机 1. 类型(大、中、小 型): 小型电机 2. 容量(适用于小型电 机): 100KW 以下 3. 工作内容: 交流异步 电机检查接线及电机调试	台	1			
168	通风工程检测、调试	系统	1			
169	砼楼板打洞及恢复 1. 名称: 砼楼板打洞及恢复 2. 规格: 综合考虑 3. 部位: 砼楼板 4. 楼板厚度、机械、打洞方式等综合考虑	个	1			

170	墙体打洞及恢复  1. 名称: 墙体打洞及恢复 2. 规格: 综合考虑 3. 部位: 墙体 4. 楼板厚度、机械、打洞方式等综合考虑	个	1			
171	<b>空调配电系统</b>					
172	金属软管  1. 名称: 金属软管 2. 规格: $\phi 20$	m	21.00			
173	电气配管  1. 材质: 紧定(扣压)式钢导管 2. 规格: JDG20 3. 配置形式及部位: 综合考虑	m	100.00			
174	电气配线  1. 型号、规格: RVVP-6*1.5 2. 导线用途、配线形式、部位: 管内穿线	m	100.00			
175	<b>A21 空调系统</b>					
176	<b>空调风系统</b>					
177	吊顶式空调器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 新风空气处理机组 FAU-2-1 2. 技术参数: 制冷量 26.5kw、制热量 26.6kw、安装功率 0.75kw、总送风量 2000m <sup>3</sup> /h	台	1			
178	吊顶式空调器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 新风空气处理机组 FAU-2-2 2. 技术参数: 制冷量 50.5kw、制热量 40.6kw、安装功率 1.5kw、总送风量 4000m <sup>3</sup> /h	台	1			
179	吊顶式空调器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 新风空气处理机组 FAU-2-3 2. 技术参数: 制冷量 26.5kw、制热量 26.6kw、安装功率 0.75kw、总送风量 2000m <sup>3</sup> /h	台	1			
180	吊顶式空调器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 新风空气处理机组 FAU-3-1 2. 技术参数: 制冷量 37.1kw、制热量 25.2kw、安装功率 1.1kw、总送风量 3000m <sup>3</sup> /h	台	1			
181	吊顶式空调器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 新风空气处理机组 FAU-3-2 2. 技术参数: 制冷量 61.6kw、制热量 52.1kw、安装功率 2.2kw、总送风量 5000m <sup>3</sup> /h	台	1			

182	吊顶式空调器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 新风空气处理机组 FAU-3-3 2. 技术参数: 制冷量 37.1kw、制热量 25.2kw、安装功率 1.1kw、总送风量 3000m3/h	台	1			
183	风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 型号: FP-51 卧式暗装 2. 技术参数: 高档风量: 510m3/h 供冷量: 2.8Kw 制热量: 4.4Kw 电机功率: 55W	台	14			
184	风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 型号: FP-102 卧式暗装 2. 技术参数: 高档风量: 1020m3/h 供冷量: 5.5Kw 制热量: 8.9Kw 电机功率: 102W	台	36			
185	风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 型号: FP-136 卧式暗装 2. 技术参数: 高档风量: 1360m3/h 供冷量: 7.35Kw 制热量: 11Kw 电机功率: 140W	台	41			
186	风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 型号: FP-204 卧式暗装 2. 技术参数: 高档风量: 2040m3/h 供冷量: 11Kw 制热量: 17Kw 电机功率: 195W	台	3			
187	<b>A22 空调系统</b>					
188	<b>空调风系统</b>					
189	风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 型号: FP-51 卧式暗装 2. 技术参数: 高档风量: 510m3/h 供冷量: 2.8Kw 制热量: 4.4Kw 电机功率: 55W	台	14			
190	风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 型号: FP-68 卧式暗装 2. 技术参数: 高档风量: 680m3/h 供冷量: 3.6Kw 制热量: 5.5Kw 电机功率: 68W	台	2			
191	风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 型号: FP-85 卧式暗装 2. 技术参数: 高档风量: 850m3/h 供冷量: 4.5Kw 制热量: 7.0Kw 电机功率: 80W	台	3			
192	风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 型号: FP-85A 2. 技术参数: 高档风量: 850m3/h 供冷量: 4.5Kw 制热量: 7.0Kw 电机功率: 80W	台	20			
193	风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 型号: FP-102 卧式暗装 2. 技术参数: 高档风量: 1020m3/h 供冷量: 5.5Kw 制热量: 8.9Kw 电机功率: 102W	台	14			
194	风机盘管(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 型号: FP-136 卧式暗装 2. 技术参数: 高档风量: 1360m3/h 供冷量: 7.35Kw 制热量: 11Kw 电机功率: 140W	台	16			
195	空调器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 形式: 组合式空调箱 2. 技术参数: 总送风量 30000m3/h, 新风量 3000~15000m3/h, 机外静压 480Pa, 过滤器: 粗效 G4+中效 F7, 电加热功率 70KW, 电热加湿量 10g/s, 冷量 182.3KW, 水流量 8.7L/S, 水压降 24.2KPa, 热量 299.4KW, , 水流量 7.21L/S, 水压降 17.6KPa, 盘管排数 4, 风机电机形式 AC, 风机电源 380V, 风机安装功率 18.5KW	台	1			

196	<p>空调器(设备供货至现场, 不含安装费)</p> <p>1. 形式: 组合式空调箱</p> <p>2. 技术参数: 总送风量 30000m<sup>3</sup>/h, 新风量 3000~15000m<sup>3</sup>/h, 机外静压 480Pa, 过滤器: 粗效 G4+中效 F7, 电加热功率 70KW, 冷量 182.3KW, 水流量 8.7L/S, 水压降 24.2KPa, 热量 299.4KW, , 水流量 7.21L/S, 水压降 17.6KPa, 盘管排数 4, 风机电机形式 AC, 风机电源 380V, 风机安装功率 18.5KW</p>	台	1			
197	<p>空调器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 形式: 组合式空调箱 2. 技术参数: 总送风量 15000m<sup>3</sup>/h, 新风量 1650~7500m<sup>3</sup>/h, 机外静压 300Pa, 过滤器: 粗效 G4+中效 F7, 冷量 92.6KW, 水流量 4.5L/S, 水压降 8.1KPa, 热量 150.1KW, 水流量 4.33L/S, 水压降 10.8KPa, 盘管排数 4, 风机电机形式 AC, 风机电源 380V, 风机安装功率 7.5KW</p>	台	2			
198	<p>空调器(设备供货至现场, 不含安装费)</p> <p>1. 形式: 组合式空调箱</p> <p>2. 技术参数: 总送风量 6000m<sup>3</sup>/h, 新风量 1000~3000m<sup>3</sup>/h, 机外静压 200Pa, 过滤器: 粗效 G4+中效 F7, 冷量 55.1KW, 水流量 3.2L/S, 水压降 6.9KPa, 热量 56.81KW, 水流量 2.12L/S, 水压降 7.0KPa, 盘管排数 4, 风机电机形式 AC, 风机电源 380V, 风机安装功率 4.0KW</p>	台	1			
199	<p>空调器(设备供货至现场, 不含安装费)</p> <p>1. 形式: 吊顶式空调器</p> <p>2. 制冷量: 26.6KW</p> <p>3. 风量: 总风量: 2000m<sup>3</sup>/h</p>	台	4			
200	<p>空调器(设备供货至现场, 不含安装费)</p> <p>1. 形式: 吊顶式空调器</p> <p>2. 制冷量: 17.6KW,</p> <p>3. 风量: 总风量: 1500m<sup>3</sup>/h</p>	台	1			
201	<b>B01 空调系统</b>					
202	<b>空调系统</b>					
203	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 变频多联式空调室外机</p> <p>2. 型号、规格: 设备制冷量: 33.5kw, 设备制热量: 37.5kw, 额定功率: 9.05/8.82kW, 噪声噪音 (dB (A)) ≤60, 冷媒管接管尺寸 (mm)</p> <p>: 25.4/12.7, 外形尺寸 (mm): 970x765x1620H, 重量: 220kg, 制冷剂: R410A</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装、检查接线等</p>	台	1			
204	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 变频多联式空调室外机</p> <p>2. 型号、规格: 设备制冷量: 45kw, 设备制热量: 50kw, 额定功率: 13.1/12.2kW, 噪声噪音 (dB (A)) ≤61, 冷媒管接管尺寸 (mm): 28.6/15.88, 外形尺寸 (mm): 1349*765*1620 (H), 重量: 287kg, 制冷剂: R410A</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装、</p>	台	1			

	检查接线等					
205	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 变频多联式空调室外机</p> <p>2. 型号、规格: 设备制冷量: 56kw, 设备制热量: 63kw, 额定功率: 15.8/15.4kW, 噪声噪音 (dB (A)) ≤63, 冷媒管接管尺寸 (mm)</p> <p>: 31.8/15.88, 外形尺寸 (mm): 1349*765*1620 (H), 重量 325kg, 制冷剂: R410A</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装、检查接线等</p>	台	32			
206	<p>空调器 1. 名称: 变频多联式空调室外机 2. 型号、规格: 设备制冷量: 61.5kw, 设备制热量: 69.0kw, 额定功率: 17.77/17.01kW, 噪音 (dB (A)) ≤63, 冷媒管接管尺寸 (mm): 31.8/15.88, 外形尺寸 (mm): 1349*765*1620 (H), 重量: 325kg, 制冷剂: R410A3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装、检查接线等</p>	台	1			
207	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 室外机</p> <p>2. 型号、规格: 设备制冷量: 28kw, 设备制热量: 31.5kw, 配电功率: 9.1kW, 冷媒管接管尺寸 (mm): 22.2/9.53, 外形尺寸 (mm): 950x750x1730, 重量: 220kg</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装、检查接线等</p>	台	1			
208	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 室外机</p> <p>2. 型号、规格: 设备制冷量: 33.5kw, 设备制热量: 37.5kw, 配电功率: 11.4kW, 冷媒管接管尺寸 (mm): 25.4/12.7, 外形尺寸 (mm): 950x750x1730, 重量: 222kg</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装、检查接线等</p>	台	1			
209	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 室外机</p> <p>;</p> <p>2. 型号、规格: 设备制冷量: 40kw, 设备制热量: 45kw, 配电功率: 14.6kW, 冷媒管接管尺寸 (mm)</p> <p>: 25.4/12.7, 外形尺寸 (mm):</p>	台	4			

	1210x750x1730;  ，重量：270kg; 3. 设备支吊架制作、安装，减振器安装、检查接线等					
210	空调器  1. 名称：室外机 2. 型号、规格：设备制冷量：56kw，设备制热量：63kw，配电功率：20.8kW，冷媒管接管尺寸(mm)：28.6/115.88，外形尺寸(mm)：1350x750x1730，重量：363kg 3. 设备支吊架制作、安装，减振器安装、检查接线等	台	1			
211	空调器  1. 名称：大空间工厂专用空调侧挂内机 2. 型号、规格：Kn-28, 设备制冷量：28kw，设备制热量：31.5kw，额定功率：1.1kw，风量：2600m3/h, 噪音（dB（A））64，送风距离：不低于 25 米，尺寸：2740*1020*652，接口尺寸：Φ12.7/Φ22.2，-25 度喷气增焓，重量：230kg 3. 设备支吊架制作、安装，减振器安装、检查接线等 4. 包含超高费	台	69			
212	空调器  1. 名称：室内机(四面出风) 2. 型号、规格：56Q, 设备制冷量：5.6kw，设备制热量：6.3kw，配电功率：0.14kw，设备风量(m3/h)：900/780/600，  重量：31kg3. 设备支吊架制作、安装，减振器安装、检查接线等	台	2			
213	空调器 1. 名称：室内机(四面出风) 2. 型号、规格：71Q, 设备制冷量：7.1kw，设备制热量：8kw，配电功率：0.19kw3，设备风量(m3/h)：960/840/600，重量：32kg3. 设备支吊架制作、安装，减振器安装、检查接线等	台	6			
214	空调器  1. 名称：室内机(四面出风) 2. 型号、规格：90Q, 设备制冷量：9kw，设备制热量：10kw，配电功率：0.25kw，设备风量(m3/h)：1680/1440/1170，重量：45kg 3. 设备支吊架制作、安装，减振器安装、检查接线等	台	9			

215	空调器  1. 名称: 室内机(四面出风) 2. 型号、规格: 100Q, 设备制冷量: 10kw, 设备制热量: 11.5kw, 配电功率: 0.25kw, 设备风量(m <sup>3</sup> /h): 1680/1440/1170, 重量: 45kg 3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装、检查接线等	台	2			
216	空调器  1. 名称: 室内机高静压风管机 2. 型号、规格: 80H, 设备制冷量: 8kw, 设备制热量: 9kw, 配电功率: 0.25kw, 设备风量(m <sup>3</sup> /h): 1680/1440/1170, 重量: 45kg 3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装、检查接线等	台	5			
217	空调器  1. 名称: 室内机高静压风管机 2. 型号、规格: 90H, 设备制冷量: 9kw, 设备制热量: 10kw, 配电功率: 0.25kw, 设备风量(m <sup>3</sup> /h): 1680/1440/1170, 重量: 45kg 3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装、检查接线等	台	2			
218	空调器  1. 名称: 室内机高静压风管机 2. 型号、规格: 100H, 设备制冷量: 10kw, 设备制热量: 11.2kw, 配电功率: 0.25kw, 设备风量(m <sup>3</sup> /h): 1680/1440/1170, 重量: 45kg 3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装、检查接线等	台	2			
219	小电器  1. 名称: 线控器	个	104			
220	碳钢通风管道制作安装  1. 材质: 镀锌钢板 2. 形状: 矩形 3. 板材厚度: 0.75mm 4. 接口形式: 共板法兰 5. 含支吊架制作安装, 洞口预留及封堵	m <sup>2</sup>	62.50			
221	碳钢通风管道制作安装  1. 材质: 热镀锌钢板 2. 形状、规格: 矩形 3. 板材厚度: 0.5mm 以内 4. 接口形式: 共板法兰 5. 系统: 风机盘管连接管	m <sup>2</sup>	4.50			
222	铝及铝合金风口、散流器制作安装  1. 类型: 单层百叶送风口 2. 规格: 400*400	个	9			



223	铝及铝合金风口、散流器制作安装 1. 类型：单层百叶回风口 2. 规格：630*200	个	9			
224	镀锌钢管 1. 安装部位：室内埋地 2. 介质：空调冷凝水 3. 材质、规格：热镀锌钢管 DN40 4. 连接形式：螺纹连接 5. 压力试验及冲洗设计要求：水压试验、水冲洗 6. 管道标识设计要求：标识符	m	14.00			
225	塑料管 1. 安装部位：室内 2. 介质：空调冷凝水 3. 材质、规格：UPVC 给水管 De50 4. 连接方式：粘接	m	99.10			
226	塑料管 1. 安装部位：室内 2. 介质：空调冷凝水 3. 材质、规格：UPVC 给水管 De40 4. 连接方式：粘接	m	26.50			
227	塑料管 1. 安装部位：室内 2. 介质：空调冷凝水 3. 材质、规格：UPVC 给水管 De32 4. 连接方式：粘接	m	12.30			
228	塑料管 1. 安装部位：室内 2. 介质：空调冷凝水 3. 材质、规格：UPVC 给水管 De25 4. 连接方式：粘接	m	11.20			
229	塑料管 1. 安装部位：室内 2. 介质：空调冷凝水 3. 材质、规格：UPVC 给水管 De40 4. 连接方式：粘接 5. 含超高费	m	450.14			
230	塑料管 1. 安装部位：室内 2. 介质：空调冷凝水 3. 材质、规格：UPVC 给水管 De32 4. 连接形式：粘接 5. 含超高费	m	315.06			
231	塑料管 1. 安装部位：室内 2. 介质：空调冷凝水 3. 材质、规格：UPVC 给水管 De25 4. 连接形式：粘接 5. 含超高费	m	198.09			

232	<p>铜管</p> <p>1. 输送介质：冷媒</p> <p>2. 材质：去磷无缝紫铜管</p> <p>3. 规格：Φ6.35mm</p> <p>4. 连接方式：焊接</p> <p>5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求</p> <p>6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管</p> <p>7. 穿墙套管制安</p> <p>8. 含超高增加费</p>	m	60.00			
233	<p>铜管 1. 输送介质：冷媒 2. 材质：去磷无缝紫铜管 3. 规格：Φ9.53mm 4. 连接方式：焊接 5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求 6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管 7. 穿墙套管制安 8. 含超高增加费</p>	m	426.38			
234	<p>铜管</p> <p>1. 输送介质：冷媒</p> <p>2. 材质：去磷无缝紫铜管</p> <p>3. 规格：Φ12.7mm</p> <p>4. 连接方式：焊接</p> <p>5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求</p> <p>6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管</p> <p>7. 穿墙套管制安</p> <p>8. 含超高增加费</p>	m	367.16			
235	<p>铜管</p> <p>1. 输送介质：冷媒</p> <p>2. 材质：去磷无缝紫铜管</p> <p>3. 规格：Φ15.88mm</p> <p>4. 连接方式：焊接</p> <p>5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求</p> <p>6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管</p> <p>7. 穿墙套管制安</p> <p>8. 含超高增加费</p>	m	490.19			

236	<p>铜管</p> <p>1. 输送介质：冷媒</p> <p>2. 材质：去磷无缝紫铜管</p> <p>3. 规格：Φ19.05mm</p> <p>4. 连接方式：焊接</p> <p>5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求</p> <p>6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管</p> <p>7. 穿墙套管制安</p> <p>8. 含超高增加费</p>	m	724.70			
237	<p>铜管</p> <p>1. 输送介质：冷媒</p> <p>2. 材质：去磷无缝紫铜管</p> <p>3. 规格：Φ22.2mm</p> <p>4. 连接方式：焊接</p> <p>5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求</p> <p>6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管</p> <p>7. 穿墙套管制安</p> <p>8. 含超高增加费</p>	m	384.66			
238	<p>铜管</p> <p>1. 输送介质：冷媒</p> <p>2. 材质：去磷无缝紫铜管</p> <p>3. 规格：Φ25.4mm</p> <p>4. 连接方式：焊接</p> <p>5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求</p> <p>6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管</p> <p>7. 穿墙套管制安</p> <p>8. 含超高增加费</p>	m	21.90			
239	<p>铜管 1. 输送介质：冷媒 2. 材质：去磷无缝紫铜管 3. 规格：Φ28.6mm 4. 连接方式：焊接</p> <p>5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求</p> <p>6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管 7. 穿墙套管制安 8. 含超高增加费</p>	m	7.20			

240	<p>铜管</p> <p>1. 输送介质：冷媒 2. 材质：去磷无缝紫铜管</p> <p>3. 规格：Φ31.8mm 4. 连接方式：焊接</p> <p>5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求</p> <p>6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管</p> <p>7. 穿墙套管制安</p> <p>8. 含超高增加费</p>	m	271.80			
241	<p>铜管</p> <p>1. 输送介质：冷媒 2. 材质：去磷无缝紫铜管</p> <p>3. 规格：Φ34.9mm 4. 连接方式：焊接</p> <p>5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求</p> <p>6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管</p> <p>7. 穿墙套管制安</p> <p>8. 含超高增加费</p>	m	153.92			
242	<p>铜管</p> <p>1. 输送介质：冷媒 2. 材质：去磷无缝紫铜管 3. 规格：Φ38.1mm 4. 连接方式：焊接</p> <p>5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求</p> <p>6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管</p> <p>7. 穿墙套管制安</p> <p>8. 含超高增加费</p>	m	434.39			
243	<p>铜管</p> <p>1. 输送介质：冷媒 2. 材质：去磷无缝紫铜管</p> <p>3. 规格：Φ41.3mm 4. 连接方式：焊接</p> <p>5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求</p> <p>6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管</p>	m	8.20			

	7. 穿墙套管制安 8. 含超高增加费					
244	铜管 1. 输送介质：冷媒 2. 材质：去磷无缝紫铜管 3. 规格：Φ38.1mm 4. 连接方式：焊接 5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求 6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管 7. 穿墙套管制安 8. 含超高增加费	m	54.39			
245	铜管 1. 输送介质：冷媒 2. 材质：去磷无缝紫铜管 3. 规格：Φ41.3mm 4. 连接方式：焊接 5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求 6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管 7. 穿墙套管制安 8. 含超高增加费	m	8.20			
246	柔性软风管 1. 材质：硅纤钛金不燃橡塑保温软管 2. 安装位置：风管与风口连接	m	17.604			
247	风道保温 1. 材质：B1级难燃橡塑保温板 2. 规格：厚度 40mm	m <sup>3</sup>	2.51			
248	管道保护层 1. 安装部位(室内、外)：室内 2. 材质：防火铝箔	m <sup>2</sup>	50.20			
249	低压交流异步电动机 1. 类型(大、中、小型)：小型电机 2. 容量(适用于小型电机)：3KW 以下 3. 工作内容：交流异步电机检查接线及电机调试	台	69			

250	低压交流异步电动机 1. 类型（大、中、小型）：交流异步电机 2. 容量（仅适用于小型电机）：13KW 以内 3. 工作内容：交流异步电机检查接线及电机调试	台	4			
251	低压交流异步电动机 1. 类型（大、中、小型）：小型电机 2. 容量（适用于小型电机）：30KW 以下 3. 工作内容：交流异步电机检查接线及电机调试	台	38			
252	微型电机、电加热器 1. 名称：交流异步电机 2. 容量（kW）：0.75 以内	台	21			
253	微型电机、电加热器 1. 名称：交流异步电机 2. 容量（kW）：0.2 以内	台	8			
254	管架制作安装 1. 材质：型钢 2. 管架形式：综合考虑 3. 管架除轻锈两道，刷防锈漆两道	kg	20.00			
255	砼楼板打洞及恢复 1. 名称：砼楼板打洞及恢复 2. 规格：综合考虑 3. 部位：砼楼板 4. 楼板厚度、机械、打洞方式等综合考虑	个	4			
256	墙体打洞及恢复 1. 名称：墙体打洞及恢复 2. 规格：综合考虑 3. 部位：墙体 4. 楼板厚度、机械、打洞方式等综合考虑	个	17			
257	套管 1. 类别：一般穿墙套管 2. 规格：DN80	个	49			
258	通风工程检测、调试	系统	1			
259	<b>空调配电系统</b>					
260	金属软管 1. 名称：金属软管 2. 规格：Φ20	m	100.00			

261	电气配管 1. 材质：紧定(扣压)式钢导管 2. 规格：JDG203. 配置形式及部位：综合考虑	m	2110.00			
262	电气配线 1. 型号、规格：RVVP-6*1.5 2. 导线用途、配线形式、部位：管内穿线	m	2010.00			
263	电气配线 1. 型号、规格：RVVP-4*1.5 2. 导线用途、配线形式、部位：管内穿线	m	100.00			
264	<b>B02 空调系统</b>					
265	<b>空调系统</b>					
266	空调器 1. 名称：Kn-28 大空间工厂专用空调侧挂内机  2. 技术参数：制冷量：28kw，制热量：31.5kw，额定功率：1.1kw，风量：2600m3/h，噪音：64dB(A)，尺寸：2740*1020*652，接口尺寸：Φ12.7/Φ22.2，重量：230kg，送风距离：不低于25m，-25度喷气增焓  3. 设备支吊架制作、安装，减振器安装等  4. 含超高费	台	58			
267	空调器 1. 名称：Kn-14 大空间工厂专用空调侧挂内机  2. 技术参数：制冷量：14.2kw，制热量：14.5kw，额定功率：0.26kw，风量：2000m3/h，噪音：60dB(A)，尺寸：1130*1000*455，接口尺寸：Φ9.52/Φ19，重量：90kg，送风距离：不低于15m  3. 设备支吊架制作、安装，减振器安装等  4. 含超高费	台	5			
268	空调器 1. 名称：125Q 四方向嵌入式  2. 技术参数：制冷量：12.5kw，制热量：148kw，冷媒管接管尺寸：Φ15.88/Φ9.53mm，冷凝管接管尺寸：32mm，外形尺寸：800*1100*300，设备风量：1680/1440/1170m3/h，配电功率：0.25kw，重量：452kg	台	2			

269	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 100Q 四方向嵌入式</p> <p>2. 技术参数: 制冷量: 10kw, 制热量: 11.2kw, 冷媒管接管尺寸: <math>\phi 15.88/\phi 9.52</math>mm, 冷凝管接管尺寸: 32mm, 外形尺寸: 800*1100*300, 设备风量: 1680/1440/1170m<sup>3</sup>/h, 配电功率: 0.25kw, 重量: 45kg</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装等</p>	台	8			
270	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 90Q 四方向嵌入式</p> <p>2. 技术参数: 制冷量: 9kw, 制热量: 10kw, 冷媒管接管尺寸: <math>\phi 15.88/\phi 9.52</math>mm, 冷凝管接管尺寸: 32mm, 外形尺寸: 800*1100*300, 设备风量: 1680/1440/1170m<sup>3</sup>/h, 配电功率: 0.25kw, 重量: 45kg</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器</p>	台	9			
271	<p>空调器 1. 名称: 80Q 四方向嵌入式 2. 技术参数: 制冷量: 8kw, 制热量: 9kw, 冷媒管接管尺寸: <math>\phi 15.88/\phi 9.52</math>mm, 冷凝管接管尺寸: 32mm, 外形尺寸: 800*1100*300, 设备风量: 1680/1440/1170m<sup>3</sup>/h, 配电功率: 0.25kw, 重量: 45kg 3. 设备支吊架制作、安装, 减振器等</p>	台	18			
272	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 71Q 四方向嵌入式</p> <p>2. 技术参数: 制冷量: 7.1kw, 制热量: 8kw, 冷媒管接管尺寸: <math>\phi 15.88/\phi 9.52</math>mm, 冷凝管接管尺寸: 32mm, 外形尺寸: 720*900*270, 设备风量: 960/840/600m<sup>3</sup>/h, 配电功率: 0.19kw, 重量: 32kg</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装等</p>	台	3			
273	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 63Q 四方向嵌入式</p> <p>2. 技术参数: 制冷量: 6.3kw, 制热量: 7.1kw, 冷媒管接管尺寸: <math>\phi 15.88/\phi 9.52</math>mm, 冷凝管接管尺寸: 32mm, 外形尺寸: 720*900*270, 设备风量: 960/840/600m<sup>3</sup>/h, 配电功率: 0.19kw, 重量: 32kg</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装等</p> <p>4. 含超高费</p>	台	7			



274	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 50Q 四方向嵌入式</p> <p>2. 技术参数: 制冷量: 5kw, 制热量: 5.6kw, 冷媒管接管尺寸: <math>\phi 15.88/\phi 6.35\text{mm}</math>, 冷凝管接管尺寸: 32mm, 外形尺寸: 720*900*270, 设备风量: 960/840/600m<sup>3</sup>/h, 配电功率: 0.14kw, 重量: 30kg</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装等</p> <p>4. 配帆布软接</p>	台	1			
275	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 100H 室内机高静压风管机</p> <p>2. 技术参数: 制冷量: 10kw, 制热量: 11.2kw, 冷媒管接管尺寸: <math>\phi 15.88/\phi 9.52\text{mm}</math>, 冷凝管接管尺寸: 32mm, 外形尺寸: 800*1100*300, 设备风量: 1680/1440/1170m<sup>3</sup>/h, 配电功率: 0.25kw, 重量: 45kg</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装等</p> <p>4. 配帆布软接</p>	台	15			
276	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 80FG 室内机高静压风管机</p> <p>2. 技术参数: 制冷量: 8kw, 制热量: 9kw, 冷媒管接管尺寸: <math>\phi 15.88/\phi 9.53\text{mm}</math>, 冷凝管接管尺寸: 32mm, 外形尺寸: 800*1100*300, 设备风量: 1680/1440/1170m<sup>3</sup>/h, 配电功率: 0.25kw, 重量: 45kg</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装等</p> <p>4. 配帆布软接</p>	台	3			
277	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 63FG 室内机高静压风管机</p> <p>2. 技术参数: 制冷量: 6.3kw, 制热量: 7.1kw, 冷媒管接管尺寸: <math>\phi 15.88/\phi 9.52\text{mm}</math>, 冷凝管接管尺寸: 32mm, 外形尺寸: 720*900*270, 设备风量: 960/840/600m<sup>3</sup>/h, 配电功率: 0.19kw, 重量: 32kg</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装等</p> <p>4. 配帆布软接</p>	台	3			

278	<p>空调器 1. 名称: 900W 室外机 2. 技术参数: 制冷量: 90kw, 制热量: 69kw, 冷媒管接管尺寸: <math>\phi 28.6/\phi 15.88\text{mm}</math>, 外形尺寸: 1350*750*1730, 配电功率: 23.4kw, 重量: 364kg 3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装等</p>	台	1			
279	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 800W 室外机</p> <p>2. 技术参数: 制冷量: 80kw, 制热量: 90kw, 冷媒管接管尺寸: <math>\phi 28.6/\phi 15.88\text{mm}</math>, 外形尺寸: 1350*750*1730, 配电功率: 24.5kw, 重量: 364kg</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装等</p> <p>4. 含超高费</p>	台	1			
280	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 680W 室外机</p> <p>2. 技术参数: 制冷量: 68kw, 制热量: 75kw, 冷媒管接管尺寸: <math>\phi 28.6/\phi 15.88\text{mm}</math>, 外形尺寸: 1350*750*1730, 配电功率: 23.4kw, 重量: 364kg</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装等</p> <p>4. 含超高费</p>	台	1			
281	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 615W 室外机</p> <p>2. 技术参数: 制冷量: 61.5kw, 制热量: 69kw, 冷媒管接管尺寸: <math>\phi 28.6/\phi 15.88\text{mm}</math>, 外形尺寸: 1350*750*1730, 配电功率: 23.4kw, 重量: 364kg</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装等</p> <p>4. 含超高费</p>	台	1			
282	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 500W 室外机</p> <p>2. 技术参数: 制冷量: 50kw, 制热量: 56kw, 冷媒管接管尺寸: <math>\phi 15.88/\phi 9.52\text{mm}</math>, 冷凝管接管尺寸: 32mm, 外形尺寸: 720*900*270, 设备风量: 960/840/600m<sup>3</sup>/h, 配电功率: 0.19kw, 重量: 32kg</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装等</p> <p>4. 配帆布软接</p> <p>5. 含超高费</p>	台	1			

283	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 400W 室外机</p> <p>2. 技术参数: 制冷量: 40kw, 制热量: 45kw, 冷媒管接管尺寸: <math>\Phi 25.4/\Phi 12.7\text{mm}</math>, 外形尺寸: 1210*750*1730, 配电功率: 14.6kw, 重量: 270kg</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装等</p> <p>4. 含超高费</p>	台	3			
284	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 335W 室外机</p> <p>2. 技术参数: 制冷量: 33.5kw, 制热量: 37.5kw, 冷媒管接管尺寸: <math>\Phi 25.4/\Phi 12.7\text{mm}</math>, 外形尺寸: 950*750*1730, 配电功率: 11.4kw, 重量: 222kg</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装等</p> <p>4. 含超高费</p>	台	1			
285	<p>空调器 1. 名称: 280W 室外机 2. 技术参数: 制冷量: 28kw, 制热量: 31.5kw, 冷媒管接管尺寸: <math>\Phi 22.2/\Phi 9.53\text{mm}</math>, 外形尺寸: 950*750*1730, 配电功率: 9.1kw, 重量: 220kg 3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装等 4. 含超高费</p>	台	2			
286	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 560W 变频多联式空调室外机</p> <p>2. 技术参数: 制冷量: 56kw, 制热量: 63kw, 额定功率: 15.8/15.4kw, 噪音: <math>\leq 63\text{dB(A)}</math>, 尺寸: 1349*765*1620(H), 接口尺寸: <math>\Phi 31.8/\Phi 15.88</math>, 重量: 325kg, 制冷剂: R410A</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装等</p> <p>4. 含超高费</p>	台	10			
287	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 500W 变频多联式空调室外机</p> <p>2. 技术参数: 制冷量: 50kw, 制热量: 56kw, 额定功率: 14.0/13.7kw, 噪音: <math>\leq 62\text{dB(A)}</math>, 尺寸: 1349*765*1620(H), 接口尺寸: <math>\Phi 31.8/\Phi 15.88</math>, 重量: 314kg, 制冷剂: R410A</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装</p> <p>4. 含超高费</p>	台	12			

288	<p>空调器</p> <p>1. 名称: 335W 变频多联式空调室外机</p> <p>2. 技术参数: 制冷量: 33.5kw, 制热量: 37.5kw, 额定功率: 9.05/8.84kw, 噪音: ≤60dB(A), 尺寸: 970*765*1620(H), 接口尺寸: Φ25.4/Φ12.7, 重量: 220kg, 制冷剂: R410A</p> <p>3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装</p> <p>4. 含超高费</p>	台	12			
289	<p>小电器</p> <p>1. 名称: 线控器</p>	个	132			
290	<p>塑料管</p> <p>1. 安装部位 (室内、外): 室内</p> <p>2. 输送介质: 冷凝水</p> <p>3. 材质: UPVC 管</p> <p>4. 规格: DN20</p> <p>5. 连接方式: 粘接</p> <p>6. 含超高费</p>	m	330.14			
291	<p>塑料管</p> <p>1. 安装部位 (室内、外): 室内</p> <p>2. 输送介质: 冷凝水</p> <p>3. 材质: UPVC 管</p> <p>4. 规格: DN25</p> <p>5. 连接方式: 粘接</p> <p>6. 含超高费</p>	m	635.60			
292	<p>塑料管</p> <p>1. 安装部位 (室内、外): 室内</p> <p>2. 输送介质: 冷凝水</p> <p>3. 材质: UPVC 管</p> <p>4. 规格: DN32</p> <p>5. 连接方式: 粘接</p> <p>6. 含超高费</p>	m	574.20			
293	<p>塑料管 1. 安装部位 (室内、外): 室内 2. 输送介质: 冷凝水 3. 材质: UPVC 管 4. 规格: DN40 5. 连接方式: 粘接 6. 含超高费</p>	m	31.54			

294	<p>铜管</p> <p>1. 输送介质：冷媒</p> <p>2. 材质：空调用去磷无缝紫铜管</p> <p>3. 规格：Φ6.35mm</p> <p>4. 连接方式：焊接</p> <p>5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求</p> <p>6. 含管件及分歧管安装；管道支架制安</p> <p>7. 橡塑保温：厚度 15mm8. 含超高费</p>	m	80.00			
295	<p>铜管</p> <p>1. 输送介质：冷媒</p> <p>2. 材质：空调用去磷无缝紫铜管</p> <p>3. 规格：Φ9.52mm</p> <p>4. 连接方式：焊接</p> <p>5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求</p> <p>6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管</p> <p>7. 穿墙套管制安</p> <p>8. 含超高增加费</p>	m	972.72			
296	<p>铜管</p> <p>1. 输送介质：冷媒</p> <p>2. 材质：空调用去磷无缝紫铜管</p> <p>3. 规格：Φ12.7mm</p> <p>4. 连接方式：焊接</p> <p>5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求</p> <p>6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管</p> <p>7. 穿墙套管制安</p> <p>8. 含超高增加费</p>	m	384.46			
297	<p>铜管</p> <p>1. 输送介质：冷媒</p> <p>2. 材质：空调用去磷无缝紫铜管</p> <p>3. 规格：Φ15.88mm</p> <p>4. 连接方式：焊接</p> <p>5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求</p> <p>6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管</p> <p>7. 穿墙套管制安</p> <p>8. 含超高增加费</p>	m	817.44			

298	<p>铜管</p> <p>1. 输送介质：冷媒</p> <p>2. 材质：空调用去磷无缝紫铜管</p> <p>3. 规格：Φ19.05mm</p> <p>4. 连接方式：焊接</p> <p>5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求</p> <p>6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管</p> <p>7. 穿墙套管制安</p> <p>8. 含超高增加费</p>	m	536.49			
299	<p>铜管 1. 输送介质：冷媒 2. 材质：空调用去磷无缝紫铜管 3. 规格：Φ22.2mm 4. 连接方式：焊接 5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求 6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管 7. 穿墙套管制安 8. 含超高增加费</p>	m	478.77			
300	<p>铜管</p> <p>1. 输送介质：冷媒</p> <p>2. 材质：空调用去磷无缝紫铜管</p> <p>3. 规格：Φ25.4mm</p> <p>4. 连接方式：焊接</p> <p>5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求</p> <p>6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管</p> <p>7. 穿墙套管制安</p> <p>8. 含超高增加费</p>	m	77.61			
301	<p>铜管</p> <p>1. 输送介质：冷媒</p> <p>2. 材质：空调用去磷无缝紫铜管</p> <p>3. 规格：Φ28.6mm</p> <p>4. 连接方式：焊接</p> <p>5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求</p> <p>6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管</p> <p>7. 穿墙套管制安</p> <p>8. 含超高增加费</p>	m	86.94			

302	<p>铜管</p> <p>1. 输送介质：冷媒</p> <p>2. 材质：空调用去磷无缝紫铜管</p> <p>3. 规格：Φ31.05mm</p> <p>4. 连接方式：焊接</p> <p>5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求</p> <p>6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管</p> <p>7. 穿墙套管制安</p> <p>8. 含超高增加费</p>	m	32.29			
303	<p>铜管</p> <p>1. 输送介质：冷媒</p> <p>2. 材质：空调用去磷无缝紫铜管</p> <p>3. 规格：Φ31.8mm</p> <p>4. 连接方式：焊接</p> <p>5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求</p> <p>6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管</p> <p>7. 穿墙套管制安</p> <p>8. 含超高增加费</p>	m	207.27			
304	<p>铜管</p> <p>1. 输送介质：冷媒</p> <p>2. 材质：空调用去磷无缝紫铜管</p> <p>3. 规格：Φ34.9mm</p> <p>4. 连接方式：焊接</p> <p>5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求</p> <p>6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管</p> <p>7. 穿墙套管制安</p> <p>8. 含超高增加费</p>	m	240.93			
305	<p>铜管 1. 输送介质：冷媒 2. 材质：空调用去磷无缝紫铜管 3. 规格：Φ38.1mm 4. 连接方式：焊接 5. 压力试验及吹、洗满足规范及图纸要求 6. 管件及分歧管安装；管道支架制安；B1级难燃橡塑保温管 7. 穿墙套管制安 8. 含超高增加费</p>	m	118.47			

306	碳钢通风管道制作安装 1. 材质：镀锌钢板 2. 形状：圆形 3. 板材厚度：0.6mm 4. 接口形式：共板法兰 连接 5. 含支吊架制作安装，洞口预留及封堵 6. 含超高费	m2	5.00			
307	碳钢通风管道制作安装 1. 材质：镀锌钢板 2. 形状：矩形 3. 板材厚度：0.5mm 4. 接口形式：共板法兰 连接 5. 含支吊架制作安装，洞口预留及封堵 6. 含超高费	m2	56.55			
308	碳钢通风管道制作安装 1. 材质：镀锌钢板 2. 形状：矩形 3. 板材厚度：0.75mm 4. 接口形式：共板法兰 连接 5. 含支吊架制作安装，洞口预留及封堵 6. 含超高费	m2	117.00			
309	碳钢通风管道制作安装 1. 材质：镀锌钢板 2. 形状：矩形 3. 板材厚度：1.0mm 4. 接口形式：共板法兰 连接 5. 含支吊架制作安装，洞口预留及封堵 6. 含超高费	m2	261.14			
310	碳钢通风管道制作安装 1. 材质：热镀锌钢板 2. 形状、规格：矩形 3. 板材厚度：0.5mm 以内 4. 接口形式：共板 5. 系统：风机盘管连接管	m2	4.50			
311	铝及铝合金风口、散流器制作安装 1. 类型：HVR-100H 旋流风口 2. 规格：Φ400 3. 含超高费	个	15			
312	铝及铝合金风口、散流器制作安装 1. 类型：HVR-100H 百叶回风口 2. 规格：1000*300 3. 含超高费	个	15			
313	柔性软风管 1. 材质：硅纤钛金不燃橡塑保温软管 2. 安装位置：风管与风口连接	m2	35.253			



314	风管保温 1. 保温形式：B1 级难燃橡塑保温板 2. 保温厚度：40mm 3. 含超高费	m3	18.89			
315	管道保护层 1. 安装部位(室内、外)：室内 2. 材质：防火铝箔	m2	377.80			
316	套管 1. 类别：一般穿墙套管 2. 规格：DN80	个	104			
317	低压交流异步电动机 1. 类型（大、中、小型）：小型电机 2. 容量（适用于小型电机）：3KW 以下 3. 工作内容：交流异步电机检查接线及电机调试	台	58			
318	低压交流异步电动机 1. 类型（大、中、小型）：交流异步电机 2. 容量（仅适用于小型电机）：13KW 以内 3. 工作内容：交流异步电机检查接线及电机调试	台	1			
319	低压交流异步电动机 1. 类型（大、中、小型）：小型电机 2. 容量（适用于小型电机）：30KW 以下 3. 工作内容：交流异步电机检查接线及电机调试	台	29			
320	微型电机、电加热器 1. 名称：交流异步电机 2. 容量（kW）：0.75 以内	台	42			
321	微型电机、电加热器 1. 名称：交流异步电机 2. 容量（kW）：0.2 以内	台	32			
322	砼楼板打洞及恢复 1. 名称：砼楼板打洞及恢复 2. 规格：综合考虑 3. 部位：砼楼板 4. 楼板厚度、机械、打洞方式等综合考虑	个	4			
323	墙体打洞及恢复 1. 名称：墙体打洞及恢复 2. 规格：综合考虑	个	17			

	3. 部位: 墙体 4. 楼板厚度、机械、打洞方式等综合考虑					
324	通风工程检测、调试	系统	1			
325	<b>空调配电系统</b>					
326	金属软管 1. 名称: 金属软管 2. 规格: $\phi 20$	m	132.00			
327	电气配管 1. 材质: 紧定(扣压)式钢导管 2. 规格: JDG20 3. 配置形式及部位: 综合考虑	m	4588.00			
328	电气配线 1. 型号、规格: RVVP-6*1.5 2. 导线用途、配线形式、部位: 管内穿线	m	3004.00			
329	电气配线 1. 型号、规格: RVVP-4*1.5 2. 导线用途、配线形式、部位: 管内穿线	m	1584.00			
330	<b>A21 冰水机房</b>					
331	冷水机组(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 冷水机组(磁悬浮离心机组) 2. 设备参数: 制冷量: 3930KW; 电源: 380V-3-50Hz, 蒸发器水流量: 674m <sup>3</sup> /h, 水压降: 88kPa, 进出水温: 12-7℃; 冷凝器水流量: 796m <sup>3</sup> /h, 水压降: 99kPa, 进出水温: 32-37℃; 输入功率: 640KW; 工作压力: 1.0MPa; 机组须满足国标一级能效。	台	3			
332	板式换热器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 设备名称: 板式换热器 2. 设备参数: 换热量: 5460KW, 换热效率>95%, 设备承压 1.0MPa, 一次侧水温(65/48℃), 二次侧水温(55/45℃); 被加热水流量: 470m <sup>3</sup> /h	台	3			
333	冷冻水泵(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 设备名称: 冷冻水泵 2. 设备参数: 流量: 750m <sup>3</sup> /h, 扬程: 45m, 轴功率: 111KW, 电机功率: 132KW, 卧式	台	3			
334	冷却水泵(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 设备名称: 冷却水泵 2. 设备参数: 流量: 880m <sup>3</sup> /h, 扬程: 29m, 轴功率: 80KW, 电机功率: 110KW, 卧式, 减振基座与泵配套	台	3			
335	补水泵(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 设备名称: 补水泵 2. 设备参数: 流量: 4.0m <sup>3</sup> /h, 扬程: 30.5m, 轴功率: 0.64KW, 电机功率: 0.75KW, (立式, 减振基座与泵配套)	台	2			

336	空调热水泵(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 设备名称: 空调热水泵 2. 设备参数: 流量: 517m <sup>3</sup> /h, 扬程: 30m, 轴功率: 57KW, 电机功率: 75KW, 卧式, 减振基座与泵配套	台	3			
337	全自动软水器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 全自动软水器; 2. 设备参数: 双阀双罐, 处理水量: 4m <sup>3</sup> /h	台	1			
338	软水箱(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 软水箱 2. 规格型号: 2000x1500x1500 (H)	台	1			
339	落地式膨胀罐(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 设备名称: 落地式膨胀罐 2. 型号规格: 总容积 5m <sup>3</sup> , 调节容积 1.7m <sup>3</sup> , 规格 Φ1600, 电磁阀启动压力 0.9MPa, 安全阀启动压力 1.0MPa	台	1			
340	电子水处理仪(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 电子水处理仪 2. 设备参数: 功率 1.0kW, 处理流量 2700m <sup>3</sup> /h	台	1			
341	分水器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 设备直径: Φ800, 工作压力 1.6MPa;	台	1			
342	集水器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 设备直径: Φ800, 工作压力 1.6MPa;	台	1			
343	超低噪音冷却塔(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 设备名称: 超低噪音冷却塔 2. 设备参数: MS-800L 水量: 900m <sup>3</sup> /h, 湿球温度 27℃, 出入口温度: 32/37℃) 功: 7.5KW×4KW, 长×宽×高(L×W×H) 13,000×3,250×5,100; 净重/运行重量: 7,000kg/18,060kg	台	3			
344	<b>A22 冰水机房</b>					
345	冷水机组(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 冷水机组 (磁悬浮离心机组) 2. 设备参数: 制冷量: 3517KW; 电源: 380V-3-50Hz, 蒸发器水流量: 605m <sup>3</sup> /h, 水压降: 58kPa, 进出水温: 12-7℃; 冷凝器水流量: 756m <sup>3</sup> /h, 水压降: 79kPa, 进出水温: 32-37℃; 输入功率: 580KW; 工作压力: 1.0MPa; 机组须满足国标一级能效。	台	4			
346	板式换热器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 设备名称: 板式换热器 2. 设备参数: 换热量: 5460KW, 换热效率>95%, 设备承压 1.0MPa, 一次侧水温(65/48℃), 二次侧水温(55/45℃); 被加热水流量: 470m <sup>3</sup> /h;	台	3			
347	冷冻水泵(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 设备名称: 冷冻水泵 2. 设备参数: 流量: 680m <sup>3</sup> /h, 扬程: 48m, 轴功率: 111KW, 电机功率: 132KW, 卧式, 减振基座与泵配套	台	4			
348	冷却水泵(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 设备名称: 冷却水泵 2. 设备参数: 流量: 850m <sup>3</sup> /h, 扬程: 26m, 轴功率: 80KW, 电机功率: 110KW, 卧式, 减振基座与泵配套	台	4			

349	补水泵(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 设备名称: 补水泵 2. 设备参数: 流量: 4.0m <sup>3</sup> /h, 扬程: 30.5m, 轴功率: 0.64KW, 电机功率: 0.75KW, (立式, 减振基座与泵配套)	台	2			
350	空调热水泵(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 设备名称: 空调热水泵 2. 设备参数: 流量: 517m <sup>3</sup> /h, 扬程: 35m, 轴功率: 57KW, 电机功率: 75KW, 卧式, 减振基座与泵配套	台	3			
351	全自动软水器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 全自动软水器; 2. 设备参数: 双阀双罐, 处理水量: 4m <sup>3</sup> /h	台	1			
352	软水箱(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 软水箱 2. 规格型号: 2000x1500x1500(H)	台	1			
353	落地式膨胀罐(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 设备名称: 落地式膨胀罐 2. 型号规格: 总容积 5m <sup>3</sup> , 调节容积 1.7m <sup>3</sup> , 规格 Φ1600, 电磁阀启动压力 0.9MPa, 安全阀启动压力 1.0MPa	台	1			
354	电子水处理仪(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 电子水处理仪 2. 设备参数: 功率 1.0kW, 处理流量 2700m <sup>3</sup> /h	台	1			
355	分水器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 设备直径: Φ900, 工作压力 1.6MPa	台	1			
356	集水器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 设备直径: Φ900, 工作压力 1.6MPa	台	1			
357	超低噪音冷却塔(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 设备名称: 超低噪音冷却塔 2. 设备参数: MS-800L 水量: 850m <sup>3</sup> /h, 湿球温度 27%DC, 出入口温度: 32/37%DC 功率: 7.5KW×4KW, 长×宽×高(L×W×H) 13,000×3,250×5,100; 净重/运行重量: 7000kg/18,060kg	台	4			
358	<b>B01 分体空调</b>					
359	空调器 1. 名称: 中二阶分体空调 2. 技术参数: 制冷量: 27.6kW, 循环风量: 5000m <sup>3</sup> /h, 余压: 100Pa, 输入功率: 9.8kW(3Φ~380V/50Hz), 1 级能效 3. 设备支吊架制作、安装, 减振器安装、检查接线等	台	4			
360	套管 1. 类别: 一般穿墙套管 2. 规格: DN80	个	4			
361	<b>B02 分体空调</b>					
362	空调器 1. 名称: 中二阶分体空调 2. 技术参数: 制冷量: 27.6kW, 循环风量: 5000m <sup>3</sup> /h, 余压: 100Pa; 输入功率: 9.8kW(3Φ~380V/50Hz), 1 级能效	台	4			

	3. 设备支吊架制作、安装，减振器安装、检查接线等					
363	套管 1. 类别：一般穿墙套管 2. 规格：DN80	个	4			
364	<b>A01 工艺水</b>					
365	开式冷却塔(设备供货至现场，不含安装费) 1. 名称：开式冷却塔 2. 规格型号：CNW-200ASW，循环水量：200m <sup>3</sup> /h, 风机功率：5.5KW*1	台	1			
366	常温循环水泵(设备供货至现场，不含安装费) 1. 名称：常温循环水泵 2. 规格型号：100KQL100-32-15/2Q=100m <sup>3</sup> /h, H=32m, N=15KW	台	2			
367	冷却水池潜水泵(设备供货至现场，不含安装费) 1. 名称：冷却水池潜水泵 2. 规格型号：100WQ/E100-10-5.5, Q=100m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=5.5KW	台	2			
368	<b>A06 工艺水</b>					
369	密闭式冷却塔(设备供货至现场，不含安装费) 1. 名称：密闭式冷却塔 2. 规格型号：循环水量：520m <sup>3</sup> /h, 风机功率：11KW*4, 喷淋泵：4KW*4	台	1			
370	常温循环水泵(设备供货至现场，不含安装费) 1. 名称：常温循环水泵 2. 规格型号：Q=250m <sup>3</sup> /h, H=44m, N=45KW, 变频泵，自带控制箱	台	3			
371	常温循环水泵(设备供货至现场，不含安装费) 1. 名称：常温循环水泵 2. 规格型号：150KQL138-38-22/4Q=138m <sup>3</sup> /h, H=38m, N=22KW, 变频泵，自带控制箱	台	3			
372	全程水处理器(设备供货至现场，不含安装费) 1. 名称：全程水处理器 2. 规格型号：DN350，处理水量：450-640m <sup>3</sup> /h, 功率：150W	台	1			
373	全程水处理器(设备供货至现场，不含安装费) 1. 名称：全程水处理器 2. 规格型号：DN250，处理水量：450-640m <sup>3</sup> /h, 功率：150W	台	1			
374	软化水成套设备(设备供货至现场，不含安装费) 1. 名称：软化水成套设备 2. 规格型号：6m <sup>3</sup> /h, 功率：0.1KW	台	2			

375	软水水箱(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 软水水箱 2. 规格型号: 有效容积 1m <sup>3</sup> , 尺寸 1000*1000*1500mm, 50mm 厚 B1 级橡塑保温 不锈钢水箱, 含配套部件	台	1			
376	软水水箱(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 软水水箱 2. 规格型号: 有效容积 1m <sup>3</sup> , 尺寸 2000*1000*800mm, 50mm 厚 B1 级橡塑保温 不锈钢水箱, 含配套部件	台	1			
377	定压补水装置(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 定压补水装置 2. 规格型号: 隔膜式气压水罐 1 座, 直径 1000mm, 承压 1.0MPa; 补水泵 2 台, 每台泵 Q=3m <sup>3</sup> /h, H=20m, N=2.2KW; 含基础支架及 配套管道阀门	台	1			
378	定压补水装置(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 定压补水装置 2. 规格型号: 隔膜式气压水罐 1 座, 直径 1000mm, 承压 1.0MPa; 补水泵 2 台, 每台泵 Q=3m <sup>3</sup> /h, H=15m, N=2.2KW; 含基础支架及 配套管道阀门	台	1			
379	智能换热机组(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 智能换热机组 2. 规格型号: 换热量: 1050KW; 一次侧进出水温: 7-12° C; 二次侧进出水温: 18-13° C; 循环水泵流量: 190m <sup>3</sup> /h, 扬程: 30m, 电功率: 30KW, 一用一备换热效率>95%, 设备承压 1.0MPa 稳压罐直径?600mm 补水泵流量: 1m <sup>3</sup> /h, 扬程: 15m, 电功率: 2.2KW, 一用一备, 电磁阀启动压力 0.4MPa, 安全阀启动压力 0.6MPa	台	1			
380	WS-1 全自动软水器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 全自动软水器 2. 规格型号: 双阀双罐, 处理水量: 1m <sup>3</sup> /h	台	1			
381	WST-1 软水箱(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: WST-1 软水箱 2. 规格型号: 1000x1000x1000mm (H)	台	1			
382	软化水成套设备(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 软化水成套设备 2. 规格型号: 3m <sup>3</sup> /h, 功率: 0.1KW	台	1			
383	<b>A07 工艺水</b>					
384	全自动纯水设备(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 全自动纯水设备 2. 规格型号: 1500L/HR, 水质: 电导率≤10us, 配置 1500L 原水箱及纯水箱; 含纯水加压水泵两台 50KQGV-2-30-1.5, Q=2m <sup>3</sup> /h, H=30m, N=1.5KW	台	1			
385	<b>A22 工艺水</b>					
386	开式冷却塔(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 开式冷却塔 2. 规格型号: 循环水量: 400m <sup>3</sup> /h 风机功率: 7.5KWx2	台	1			

387	常温循环水水泵(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 常温循环水水泵 2. 规格型号: 150KQL200-32-30/4Q=200m <sup>3</sup> /hH=32mN=30KW	台	3			
388	全程水处理器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 全程水处理器 2. 规格型号: 处理水量: 450~640m <sup>3</sup> /h, 功率 150W	台	1			
389	补水箱(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 补水箱 2. 规格型号: 有效容积 1m <sup>3</sup> , 尺寸: 1000x1000x1500(长 X 宽 X 高)	台	1			
390	定压补水装置(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 定压补水装置 2. 规格型号: 隔膜式气压罐 1 座, 直径 1000mm, 承压 1.0, Pa, 补水泵 Q=3m <sup>3</sup> /h, H=15m, N=2.2KW	台	1			
391	<b>B01 工艺水</b>					
392	密闭式冷却塔(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 密闭式冷却塔 2. 规格型号: 循环水量: 640m <sup>3</sup> /h 风机功率: 11KW×4 喷淋泵: 4KW×4	台	1			
393	常温循环水水泵(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 常温循环水泵 2. 规格型号: Q=300m <sup>3</sup> /hH=44mN=55KW, 变频泵, 自带控制箱	台	3			
394	全程水处理器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 全程水处理器 2. 规格型号: DN350, 处理水量: 640~900m <sup>3</sup> /h, 功率 250W	台	1			
395	软化水成套设备(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 软化水成套设备 2. 规格型号: 参数: 水量 6m <sup>3</sup> /h, 功率 0.1KW	台	4			
396	软水水箱(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 软水水箱 2. 规格型号: 有效容积 1m <sup>3</sup> , 尺寸 1000*1000*1500mm, 50mm 厚 B1 级橡塑保温 不锈钢水箱, 含配套部件	台	3			
397	定压补水装置(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 定压补水装置 2. 规格型号: 隔膜式气压水罐 1 座, 直径 1000mm, 承压 1.0MPa; 补水泵 2 台, 每台泵 Q=3m <sup>3</sup> /h, H=20m, N=2.2KW; 含基础支架及配套管道阀门	台	2			
398	密闭式冷却塔(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 密闭式冷却塔 2. 规格型号: 循环水量: 400m <sup>3</sup> /h 风机功率: 7.5KW×4 喷淋泵: 3.7KW×4	台	1			

399	常温循环水泵(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 常温循环水泵 2. 规格型号: Q=187m <sup>3</sup> /h H=44m N=37KW, 变频泵, 自带控制箱	台	3			
400	全程水处理器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 全程水处理器 2. 规格型号: DN300, 处理水量: 450~640m <sup>3</sup> /h, 功率 150W	台	2			
401	冰水循环水变频泵(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 冰水循环水变频泵 2. 规格型号: Q=90m <sup>3</sup> /h, H=38m, N=18.5KW, 变频泵, 自带控制箱	台	3			
402	全程水处理器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 全程水处理器 2. 规格型号: DN200, 处理水量: 160~280m <sup>3</sup> /h, 功率 150W	台	1			
403	软水水箱(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 软水水箱 2. 规格型号: 有效容积 1m <sup>3</sup> , 尺寸: 2000x1000x800(长 X 宽 X 高), 水深 0.5m	台	1			
404	定压补水装置(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 定压补水装置 2. 规格型号: 隔膜式气压罐 1 座, 直径 1000mm, 承压 1.0MPa。补水泵 2 台, 每台泵 Q=3m <sup>3</sup> /h, H=15m, N=2.2KW	台	2			
405	冰水循环水变频泵(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 冰水循环水变频泵 2. 规格型号: Q=138m <sup>3</sup> /h, H=38m, N=22KW, 变频泵, 自带控制箱	台	3			
406	模块式风冷冷水(热泵)机组(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 模块式风冷冷水(热泵)机组 2. 规格型号: 制冷剂: R410A 名义制冷量 130kW 名义制冷水流量 25.8(m <sup>3</sup> /h) 电机功率 44.2kW	台	16			
407	<b>B02 工艺水</b>					
408	模块式风冷冷水(热泵)机组(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 模块式风冷冷水(热泵)机组 2. 规格型号: 制冷剂: R410A 名义制冷量 130kW 名义制冷水流量 25.8(m <sup>3</sup> /h) 电机功率 44.2kW	台	10			
409	定压补水装置(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 定压补水装置 2. 规格型号: 隔膜式气压罐 1 座, 直径 1000mm, 承压 1.0MPa。补水泵 2 台, 每台泵 Q=3m <sup>3</sup> /h, H=25m, N=2.2KW	台	2			
410	软水水箱(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 软水水箱 2. 规格型号: 有效容积 1m <sup>3</sup> , 尺寸: 1000x1000x1500(长 X 宽 X 高)	台	2			



411	软化水成套设备(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 软化水成套设备 2. 规格型号: 参数: 水量 6m <sup>3</sup> /h, 功率 0.1KW	台	3			
412	全程水处理器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 全程水处理器 2. 规格型号: DN350, 处理水量: 640~900m <sup>3</sup> /h, 功率 250W	台	1			
413	常温循环水泵(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 常温循环水泵 2. 规格型号: Q=260m <sup>3</sup> /hH=44mN=45KW, 变频泵, 自带控制箱	台	3			
414	密闭式冷却塔(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 密闭式冷却塔 2. 规格型号: 循环水量: 560m <sup>3</sup> /h 风机功率: 11KW×4 喷淋泵: 4KW×4	台	1			
415	软水水箱(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 软水水箱 2. 规格型号: 有效容积 1m <sup>3</sup> , 尺寸: 2000x1000x800 (长 X 宽×高), 水深 0.5m	台	1			
416	全程水处理器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 全程水处理器 2. 规格型号: DN250, 处理水量: 280~450m <sup>3</sup> /h, 功率 150W	台	1			
417	冰水循环水变频泵(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 冰水循环水变频泵 2. 规格型号: Q=100m <sup>3</sup> /h, H=38m, N=22KW	台	3			
418	定压补水装置(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 定压补水装置 2. 规格型号: 隔膜式气压罐 1 座, 直径 1000mm, 承压 1.0MPa. 补水泵 2 台, 每台泵 Q=3m <sup>3</sup> /h, H=25m, N=2.2KW	台	1			
419	全程水处理器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 全程水处理器 2. 规格型号: DN300, 处理水量: 450~640m <sup>3</sup> /h, 功率 150W	台	1			
420	常温循环水变频泵(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 常温循环水变频泵 2. 规格型号: Q=200m <sup>3</sup> /hH=45mN=45KW, 变频泵, 自带控制箱	台	3			
421	密闭式冷却塔(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 密闭式冷却塔 2. 规格型号: 循环水量: 450m <sup>3</sup> /h 风机功率: 11KW×3 喷淋泵: 4KW×3	台	1			
422	<b>D06 换热站</b>					

423	水-水板式换热机组(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 水-水板式换热机组 2. 规格型号: 换热量: 换热量 3350kw(一次侧承压 1.6MPa, 设计工况 65/50℃, 阻力≤50KPa; 二次侧承压 1.0MPa, 设计工况 55/45℃, 阻力≤50KPa)	台	2			
424	二次侧循环水泵(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 二次侧循环水泵 2. 规格型号: 流量 225m <sup>3</sup> /h, 扬程 35m, 功率 37kw, 自带控制柜	台	3			
425	二次侧落地式膨胀罐和补水泵(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 二次侧落地式膨胀罐和补水泵 2. 规格型号: 罐体直径 φ2000mm, 定压罐调节容积: V <sub>t</sub> =3.7m <sup>3</sup> , 工作压力: 1.0MPa 补水泵: 流量 5m <sup>3</sup> /h, 扬程 55m, 功率 3kw, 自带控制柜	台	1			
426	手动转刷除污器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 手动转刷除污器 2. 规格型号: DN300	台	2			
427	软化水箱(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 软化水箱 2. 规格型号: 不锈钢水箱, 1500x1000x1500h	台	1			
428	全自动软水器(设备供货至现场, 不含安装费) 1. 名称: 全自动软水器 2. 规格型号: 单阀单罐, 处理水量: 5m <sup>3</sup> /h, 接管 DN25	台	1			
429	合计					

产品品牌型号表

序号	产品名称	品牌	型号

## 第六章 图 纸

如有图纸，将以附件形式上传系统。

## 第七章 技术标准和要求

工程建设地点现场条件：

一、现场施工条件：具备现场施工作业条件。

二、本工程采用的技术规范：施工及验收规范、标准执行国家现行规范、规程、标准。

三、有关安全生产严格执行《建设工程安全生产管理条例》。

## 第八章 投标文件格式

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

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

## 投标函附录

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

投 标 人：\_\_\_\_\_（电子签章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（加盖印章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 法定代表人身份证明

投标人名称：\_\_\_\_\_

单位性质：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

成立时间：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

经营期限：\_\_\_\_\_

姓名：\_

性别：\_\_\_\_\_

年龄：\_\_\_\_\_

职务：\_系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：\_\_\_\_\_（电子签章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 授权委托书

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现委托\_\_\_\_\_（姓名）（身份证号码：\_\_\_\_\_）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改\_\_\_\_\_（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：\_\_\_\_\_。代理人无转委托权。

附：法定代表人和委托代理人身份证明

投标人：\_\_\_\_\_（电子签章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（加盖公章）

身份证号码：\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



## 投标人信用承诺书

为营造公平竞争、规范有序的市场环境，树立诚信守法经营形象。本单位郑重承诺：

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

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

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

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

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

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

七、本《信用承诺书》同意向社会公开。

承诺单位：（电子签章）

年 月 日

## 附录1

# 威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 评分办法

第1页 共2页

序号	标题	分值	评分标准
<b>威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 [100.00]</b>			
<b>1</b>	<b>资格审查 [合格制]</b>		
1.1	法定代表人身份证明或授权委托书	合格制	上传word或pdf格式的文档: 若法定代表人参加投标,内容为法人身份证明(按招标文件格式提供)及企业法定代表人身份证彩色扫描件; 若授权代表参加投标,内容为授权委托书(按招标文件格式提供)及企业法定代表人身份证、授权委托书代理人身份证彩色扫描件。
1.2	投标保证金证明	合格制	上传word或pdf格式的文档 注:转账方式提交投标保证金的后附投标人基本户开户证明(基本账号存款证明)、转账凭证等材料彩色复印件。 若采用银行保函形式,详见投标人须知前附表 如选择保险保函方式,详见投标人须知前附表 根据《威海市住房和城乡建设局关于印发<威海市建筑市场主体信用评价实施细则(修订)>的通知》(威住建通字〔2021〕90号)的规定,2021年度被市级及以上住房和城乡建设部门评定的信用评价为AAA级的建筑市场主体免于缴纳工程投标保证金,信用评价为AA级的建筑市场主体所缴纳的投标保证金最高不得超过20万元。投标文件须后附2021年度被市级及以上住房和城乡建设部门评定的信用评价为AAA级、AA级的证明材料。
1.3	资格预审通过通知书	合格制	上传word或pdf格式的文档: 资格预审通过通知书扫描件
1.4	资格预审更新资料	合格制	上传word或pdf格式的文档: 投标人在编制投标文件时,应按新情况更新或补充其在申请资格预审时提供的资料(如果有)。
<b>2</b>	<b>技术标 [15.00]</b> (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)		
2.1	施工总平面图布置设计合理	1.50	(1.5分)对工程整体有深刻认识,表述清晰完整,施工段划分、临时设施、临时道路、施工总平面图布置设计合理
2.2	施工方案和技术措施合理,对关键工序有针对性等	1.50	(1.5分)施工方案和技术措施合理,对关键工序和关键部位施工具有针对性,措施得力、经济、安全、可行
2.3	针对本工程的通病治理措施	1.50	(1.5分)有完整的质量保证措施,先进可行,有针对本工程的通病治理措施
2.4	安全文明措施和应急救援预案	1.50	(1.5分)针对项目实际情况有完整的安全文明措施和应急救援预案,且措施齐全,预案可行
2.5	环境、地下管网、地上设施保护,冬季、雨季施工方案	1.50	(1.5分)环境保护措施安全得力,减少噪音、降低环境污染、扬尘治理措施、地下管线及其他地上地下设施的保护加固措施等,冬季、雨季施工方案
2.6	新技术、新产品、新工艺、新材料应用	1.50	(1.5分)新技术、新产品、新工艺、新材料应用
2.7	施工进度计划和进度措施	1.50	(1.5分)施工进度计划和进度措施(包括以横道图或标明关键线路的网络进度计划、保障进度计划需要的主要施工机械设备、劳动力需求计划及保证措施、材料设备进场计划及其他保证措施等)
2.8	资源配备计划	1.50	(1.5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
2.9	项目管理机构人员配备齐全合理	1.50	(1.5分)项目管理机构人员配备齐全合理(采用暗标方式,不得涉及人员姓名、公司名称等暴露投标人身份的内容)
2.10	成品保护、工程保修制度、总包和分包配合配合等	1.50	(1.5分)成品保护、工程保修制度、总包和分包配合、与发包、分包、监理、设计的配合等。
<b>3</b>	<b>资信标 [10.00]</b>		
3.1	企业信用情况	2.00	上传word或pdf格式的文档,内容为: 企业近一年(2021.8.2-2022.8.1)未发生任何违纪、违规情况者得2分,有违法违规行为扣分的,按照《威海市建筑市场责任主体信用档案记录标准》规定计算,扣分无下限。投标单位若在其他城市存在违法、违规行为或造成责任事故,按《威海市建筑市场责任主体信用档案记录标准》的规定进行再扣分。 备注:附“威海市住房和城乡建设局”网站信用档案查询网页截图,得分以开标日“威海市住房和城乡建设局”网站信用档案结果为准。

# 威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 评分办法

第2页 共2页

序号	标题	分值	评分标准
3.2	项目管理机构	3.00	通过系统选择项目班子成员 项目管理机构人员包括：项目经理、技术负责人、包括施工员、质（量）检员、安全员、材料员。项目经理配备必须符合资格要求；技术负责人必须持工程系列中级及以上职称或建设类注册证书；其他关键岗位管理人员按标准配备齐全，得3分。
3.3	项目经理信用情况	2.00	上传word或pdf格式的文档， 内容为：项目经理近一年（2021.8.2-2022.8.1）未发生任何违纪、违规情况者得2分，有违法违规行扣分的，按照《威海市建筑市场责任主体信用档案记录标准》规定计算，扣分无下限。若在其他城市存在违法、违规行为或造成责任事故，按《威海市建筑市场责任主体信用档案记录标准》的规定进行再扣分。 注：附“威海市住房和城乡建设局”网站信用档案查询网页截图，得分以开标日“威海市住房和城乡建设局”网站信用档案结果为准。
3.4	信用等级评价	3.00	上传word或pdf文档。 企业经中国人民银行省会(首府)城市中心支行以上分支机构备案的从事企业征信和信用评级等业务报告或记录，针对本项目出具的社会信用等级评价为AAA得3分，AA得2分，A得1分。 注：附经中国人民银行省会(首府)城市中心支行以上分支机构备案的从事企业征信和信用评级等业务的备案证和社会信用服务机构出具的信用等级报告或信用记录。否则不得分。
4	商务标 [75.00]		
4.1	投标报价	75.00	<p>基准价计算方式：综合平均法。            评标基准价C=投标价算术平均值A×下浮系数K1×权重比例Q1+招标控制价B×下浮系数K2×权重比例Q2。            投标价算术平均值A计算过程：（n为有效投标人个数）            当n≤6时，A = 所有有效标书报价的算术平均值            当6&lt;n≤9时，A = 所有有效标书报价中去掉1个最高价、1个最低价后的算术平均值            当n&gt;9时，A = 所有有效标书报价中去掉2个最高价、2个最低价后的算术平均值            B：招标控制价。            K1：0.968,0.971,0.974,0.977,0.98。            K2：0.98。            Q：权重比例Q1+Q2=100%，Q1、Q2取值均应≥30%。            Q1：0.45,0.46,0.47,0.48,0.49,0.5。</p> <p>以评标基准值为基准，投标报价与基准进行比较，相同得满分            每高于基准价1%，扣减1分，扣完为止。            每低于基准价1%，扣减0.5分，扣完为止。            偏离不足1%时，按照插入法计算得分，分数保留两位小数</p>

其他注意事项

控制价 : 77200000.00

专家个数 :7

投标人报价方式 :总价（元）

定标方式 :确定中标人, 1 个。