
酒泉职业技术学院 330MW 亚临界火电机组
仿真机系统设备采购项目

询 价 文 件

询价编号：JQZFCG[2018]144 号

采购单位：酒泉职业技术学院

代理机构：中海建国际招标有限责任公司

日 期：二〇一八年七月

目 录

第一部分	询价采购公告.....	- 2 -
第二部分	供应商须知.....	- 5 -
第三部分	采购内容.....	- 14 -
第四部分	采 购 办 法.....	- 44 -
第五部分	框架合同条款及合同格式.....	- 47 -
第六部分	采 购 格 式.....	- 51 -

第一部分 询价采购公告

酒泉职业技术学院 330MW 亚临界火电机组 仿真机系统设备采购项目询价公告

中海建国际招标有限责任公司受酒泉职业技术学院的委托，对酒泉职业技术学院 330MW 亚临界火电机组仿真机系统设备采购项目以询价方式进行采购。欢迎符合资格条件的供应商前来参加。

1、询价文件编号：JQZFCG[2018]144 号

2、询价内容：330MW 亚临界火电机组仿真机包括锅炉系统、汽轮机系统、发电机及厂用电系统、热控系统。（详见询价文件采购内容）

3、采购预算金额：¥29.87 万元（大写：人民币贰拾玖万捌仟柒佰元整）；

4、评标办法：最低价评标法

5、供应商资格要求：

（1）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，在中华人民共和国境内注册并具有独立法人资格的供应商；

（2）供应商必须提供由住所地或者业务发生地市（州）、县（区）人民检察院出具的无行贿犯罪档案查询结果告知函；

（3）投标人营业执照应具有相应的经营范围，具有 330MW 及以上容量亚临界火电机组仿真机系统的相关能力和资质条件；

（4）供应商须为未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；未处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间；未被列入“信用甘肃”网站(www.gscredit.gov.cn)记录失信被执行人或财政性资金管理使用领域相关失信责任主体、统计领域严重失信企业及其有关人员等的方可参加本项目的投标。（以“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)及“信用甘肃”网站(www.gscredit.gov.cn)查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商

需提供相关证明资料（查询时间为本项目采购公告发布之日起至投标截止时间前，提供信用报告或信用截图均可）；

（5）本项目不接受联合体投标。

6、询价文件获取时间及地点：

2018年7月4日至2018年7月6日，早上09:00-11:30，下午14:30-17:00（法定节假日除外），请有意向的投标供应商登录“甘肃政府采购网”上自行下载。详见酒泉市公共资源交易（<http://www.ggzyjypt.com.cn/>）“办事指南”中的《酒泉市公共资源电子服务平台-投标人操作手册》和《酒泉市公共资源电子服务平台-供应商操作手册》，并及时关注“电子招投标系统”获取相关信息，对其产生的不利因素由投标人自行承担。

7、注册须知：

凡是拟参与酒泉市公共资源交易活动的供应商需先在新版酒泉市电子招投标交易平台（<http://www.ggzyjypt.com.cn/>）上注册，方可参与；

注册成功后供应商每次参加项目投标需重新登录系统进行投标报名，并下载拟参与项目的招标文件。“报名回执码”在供应商报名成功后自行打印。详见酒泉市公共资源交易中心新版网站（<http://www.ggzyjypt.com.cn/>）“办事指南”中的《酒泉市公共资源电子服务平台-投标人操作手册》

8. 递交响应性文件截止时间及地点：

（1）递交响应性文件时间：2018年7月13日上午8:30分-9:00分
地 点：在酒泉市公共资源交易中心二楼开标室，逾期不受理。

（2）递交响应性文件截止时间：2018年7月13日上午9:00分
地 点：在酒泉市公共资源交易中心二楼开标室；

9、采购人姓名及电话：

采 购 人：酒泉职业技术学院

联 系 人：谭宇宁

联系电话：13893767671

地 址：酒泉市解放路66号

采购代理机构：中海建国际招标有限责任公司

联系人： 杜文杰 敬子锋

联系电话： 18919421451 15593762997

地址：酒泉市肃州区世纪大道 58 号创业大厦 3 楼 315 室

10、投标保证金提交专用账户及金额：

收款单位：酒泉市公共资源交易中心

开户银行：甘肃银行股份有限公司肃州区支行

帐 号：系统自动生成

地 址：酒泉市公共资源交易中心（酒泉市肃州区世纪大道 51 号）一
楼银行收费平台；

投标保证金金额：¥3000.00（人民币叁仟元整）

保证金截止日期：2018 年 7 月 12 日下午 16：00 前，保证金到账时间以
银行到账时间为准。

投标保证金查询电话：0937-2812703

（1）投标保证金提交方式为银行电汇，不接受其他方式的投标保证金。

（2）具体保证金的缴纳方式详见酒泉市公共资源交易中心新版网站
（<http://www.ggzyjypt.com.cn/>）“办事指南”中的《酒泉市公共资源电
子服务平台-投标人操作手册》和《酒泉市公共资源电子服务平台-供应商
操作手册》

10、采购项目需要落实的政府采购政策：

《政府采购促进中小企业发展暂行办法》

11、是否 PPP 项目：否

中海建国际招标有限责任公司

2018 年 7 月 3 日

第二部分 供应商须知

为了维护采购人、供应商的利益，使政府采购活动公开、公平、公正，规范、廉洁、高效的进行，现就采购中有关事宜告知如下：

（一）供应商必须符合以下资格要求。

1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，在中华人民共和国境内注册并具有独立法人资格的供应商；

2、供应商必须提供由住所地或者业务发生地市（州）、县（区）人民检察院出具的无行贿犯罪档案查询结果告知函；

3、投标人营业执照应具有相应的经营范围，具有 330MW 及以上容量亚临界火电机组仿真机系统的相关能力和资质条件；

4、供应商须为未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；未处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间；未被列入“信用甘肃”网站(www.gscredit.gov.cn)记录失信被执行人或财政性资金管理使用领域相关失信责任主体、统计领域严重失信企业及其有关人员等的方可参加本项目的投标。（以“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)及“信用甘肃”网站(www.gscredit.gov.cn)查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料（查询时间为本项目采购公告发布之日起至投标截止时间前，提供信用报告或信用截图均可）；

5、本项目不接受联合体投标。

（二）供应商资质文件要求：

1、供应商具有独立的法人资格，须提供合法有效的工商营业执照（三证合一）、税务登记证(国税、地税)、组织机构代码证（原件带至采购现场，复印件加盖供应商公章装入响应性文件中）；

2、供应商必须提供企业所在地检察机关出具的行贿犯罪档案查询结果

告知函，并说明未发生行贿犯罪行为（原件带至采购现场，复印件加盖供应商公章装入响应性文件中）；

3、须具有计算机软件著作权登记证（复印件加盖供应商公章，装入响应性文件）；

4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：供应商须提供社会保险登记证或参加政府采购活动前一段时间（近三个月 2018 年 3 月-2018 年 5 月）内缴纳社会保险的凭据，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金（复印件加盖供应商公章，装入响应性文件）；

5、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：供应商须提供 2017 年经审计的年度财务审计报告，部分其他组织和自然人，没有经审计财务报告的，可以提供银行出具的资信证明（复印件加盖供应商公章，装入响应性文件）；

6、供应商须为未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；未处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间；未被列入“信用甘肃”网站(www.gscredit.gov.cn)记录失信被执行人或财政性资金管理使用领域相关失信责任主体、统计领域严重失信企业及其有关人员等的方可参加本项目的投标。（以“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)及“信用甘肃”网站

(www.gscredit.gov.cn) 查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料（查询时间为本项目采购公告发布之日起至投标截止时间前，提供信用报告或信用截图均可）；（复印件加盖供应商公章，装入响应性文件）；

（三）供应商对在《询价文件》中的采购项目必须作出实质性响应，并提供《询价文件》中规定的全部资料。《响应性文件》填写完毕后，必须经法定代表人（或委托代理人）签字并加盖供应商公章后方可有效。

（四）供应商必须完全响应《询价文件》中的全部要求。

（五）采购人将根据供应商对采购项目的供货方案、报价、服务体系、售后服务等情况，确定成交人。

（六）供应商应认真阅读《询价文件》，如未能按照《询价文件》要求提交全部资料或对询价文件中的要求未做出完全响应，其供应商资格将被取消，造成的一切后果由供应商承担。

（七）供应商采购时，应提交询价文件中规定的全部资料，保证其所提供的询价资料及对一切问题的回答真实、准确，在采购中，供应商还应根据采购人的需要提供资质证明原件，并将原件带至采购现场，若响应性文件中的资质证明文件复印件与原件不符，则废标。供应商在采购时，需现场提供委托书和委托人身份证或提供法人的身份证。

（八）供应商在编制《响应性文件》时，应准备一份正本、二份副本（电子版 U 盘一份，电子版单独包封），封面应采用柔韧性好、易翻折的纸张装订，不得使用活页夹或硬质封皮装订。在响应性文件右上角注明正本、副本，

并编制目录和页码；响应性文件应采用单层密封。正本壹份、副本两份包封在一个密封袋内，外层密封袋上应写明：（采购人名称：酒泉职业技术学院，采购项目名称：酒泉职业技术学院 330MW 亚临界火电机组仿真机系统设备采购项目，采购项目编号：JQZFCG[2018]144 号，在 2018 年 7 月 13 日上午 9 时 00 分前不得开启。）外层密封套的开口和开缝处应用不表明身份的“封条”密封，并加盖不表明供应商身份的“密封”字样的密封章（包括以牛皮纸统一包封）。如果响应性文件没有按上述规定要求密封、采用档案袋密封和加写标记的响应性文件，采购人将不予受理。

（九）投标人必须在开标前 1 日（即 2018 年 7 月 12 日 16 时 00 分前）（以到账时间为准）将人民币叁仟元整投标保证金，从投标人设立的银行基本账户中汇至酒泉市公共资源交易中心基建账户中（投标保证金提交方式为银行电汇，不接受其他方式的投标保证金），若不从投标人银行基本账户中汇出和迟交将被拒绝，由此造成的后果由投标人自负。投标保证金的银行汇票、支票回执原件带至开标现场一次性提交评标委员会核查，复印件必须装入投标书内，保证金缴纳账户如下：

收款单位：酒泉市公共资源交易中心

账 户：甘肃银行股份有限公司肃州区支行

账 号：系统自动生成

（详见酒泉市公共资源交易中心新版网站（<http://www.ggzyjypt.com.cn/>）“办事指南”中的《酒泉市公共资源电子服务平台-投标人操作手册》和《酒泉市公共资源电子服务平台-供应商操作手册》）。

投标保证金查询电话：0937-2812820

招标人必须在办理中标通知书前退还所有投标人的投标保证金（投标保证金不计利息）。

（十）响应性文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与单项单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金

额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修正单价；对不同文字文本响应性文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

（十一）供应商的《响应性文件》需签字部分一律用黑色碳素笔填写、加盖公章并密封。

（十二）《响应性文件》应按下列顺序（合为一本）装订：

- 1、目录（编页码）；
- 2、采购函（《询价文件》中原样）；
- 3、法定代表人证明（《询价文件》中原样）；
- 4、法人代表委托书（《询价文件》中原样）；
- 5、供应商参加谈判会议人员身份证复印件（《询价文件》中原样）；
- 6、保证金复印件；
- 7、采购报价文件；
- 8、供货方案、服务质量保障措施及其他承诺；
- 9、响应与偏离；
- 10、供应商所提供的所有资格证明文件（必须提供以下资质证明文件的复印件），并加盖供应商公章；
 - （1）工商营业执照（或三证合一）；
 - （2）税务（地税、国税）登记证；
 - （3）组织机构代码证；
 - （4）企业所在地或项目所在地人民检察院提供的企业及法人检察机关行贿犯罪档案查询回执；

(5) 其它相关证明文件。

11、 供应商声明函；

12、 供应商认为有必要提供的其它有关资料文件。

(十三) 有下列情况之一者，《响应性文件》视为无效，失去参加本次
询价会议采购资格：

- 1、 《响应性文件》中法人或委托代理人未签字、未加盖公章的；
- 2、 《响应性文件》中采购报价法人或委托代理人未签字、未加盖公章的；
- 3、 供应商所提供的工商营业执照（或三证合一）、税务登记证、组织机构代码证等资格证明文件未加盖供应商公章的；
- 4、 《响应性文件》字迹或数据难以辨认的；
- 5、 《响应性文件》中更改之处未加盖公章的；
- 6、 《响应性文件》中填写漏项，无法确认供应商责任或采购意向的；
- 7、 供应商法定代表人或委托代理人未到会；
- 8、 《响应性文件》中没有法定代表人证明和法人代表授权委托书的；
- 9、 采购时，未按照规定将缴纳保证金凭证复印件装入响应性文件中，并将原件未带入采购现场，或未按规定时间缴纳保证金；
- 10、 《响应性文件》未按照响应性文件密封的；
- 11、 《响应性文件》中询价报价超出采购预算价的；

(十四) 询价采购遵循下列程序：

- 1、 发布询价公告。

-
- 2、制定响应性文件。
 - 3、自行下载询价文件。
 - 4、询价小组评审会。
 - 5、确定成交供应商。

(十五) 本次采购会议于 2018 年 7 月 13 日上午 9:00 分在酒泉市公共资源交易中心二楼开标室。由酒泉市政府采购办公室监督，由询价小组进行评审。采购时，监督部门现场检查《响应性文件》的密封情况和有效响应性文件，在确认无误后进行采购。

(十六) 为了公开、公平、公正的对《响应性文件》进行审查、评估和比较，询价小组可以向供应商质疑，请供应商说明其内容。供应商有责任按照采购人提出的质疑，指派专人进行答疑。重要问题供应商应以书面形式解答。但不得对其询价内容进行实质性修改，解答文件作为《响应性文件》的组成部分。《响应性文件》及其澄清文件等，均做为签订合同的依据。

(十七) 发生以下情形之一的，其询价保证金不再退回：

- 1、未按规定的时间、地点参加采购会议或者采购会议开始后供应商撤标的；
- 2、成交后未按规定的时间、地点签订《合同》的；
- 3、供应商以虚假资料进行无效采购的；

(十八) 供应商一经成交，必须按照合同约定履行义务，完成成交项目。成交供应商不得向他人转让成交项目，也不得将成交项目分解后向他人转让。

(十九) 供应商参加采购会议的人员最多不得超过 3 人，参加采购的代表应签名报到，以证明其出席。

(二十) 无论采购的过程与结果如何，供应商自行承担参加采购活动有关的全部费用。

(二十一) 在采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

1、符合专业条件的供应商或者对响应性文件作实质响应的供应商不足三家的；

2、出现影响采购公正的违法，违规行为的；

3、供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

4、因重大变故，采购任务取消的；

废标后，采购人应当将废标理由通知所有供应商。

(二十二) 本项目预算价是¥298700.00 元；供应商报价不应高于采购预算价，否则废标。

(二十三) 本项目供货期：**计划供货期 20 天**。供应商必须在供货期内完成本项目的采购内容。

(二十四) 本项目代理服务费由成交供应商向代理公司支付本项目代理服务费，代理服务费按预算价的 1.5% 计取。

(二十五) 其它未尽事宜以采购人的解释为准。

附件：

收款单位：酒泉市公共资源交易中心

开户银行：甘肃银行股份有限公司肃州区支行

帐 号：系统自动生成

地 址：酒泉市公共资源交易中心（酒泉市肃州区世纪大道 51 号）一

楼银行收费平台；

投标保证金金额：¥3000.00（人民币叁仟元整）

保证金截止日期：2018年7月12日下午16:00前，保证金到账时间以银行到账时间为准。

投标保证金查询电话：0937-2812703

（1）投标保证金提交方式为银行电汇，不接受其他方式的投标保证金。

（2）具体保证金的缴纳方式详见酒泉市公共资源交易中心新版网站（<http://www.ggzyjypt.com.cn/>）“办事指南”中的《酒泉市公共资源电子服务平台-投标人操作手册》和《酒泉市公共资源电子服务平台-供应商操作手册》

敬请供应商认真阅读《询价文件》，综合考虑询价能力，详尽填写响应性文件，慎重提交询价意向，预祝贵单位在本次采购中获得成功。

第三部分 采购内容

一、内容及参数

询价内容：（详见询价文件）

330MW 亚临界火电机组仿真机

1. 仿真对象介绍

1.1.1 1.1 锅炉系统

锅炉为亚临界、自然循环、一次再热、四角切圆燃烧、单炉膛平衡通风、固态除渣汽包炉。锅炉采用紧身封闭、全钢架结构“II”型布置。

锅炉以 BMCR 工况为设计参数，最大连续蒸发量为 1165t/h。机组电负荷 350MW（即额定工况）时 1043.6t/h，额定蒸汽温度为 541℃。设计燃料为烟煤，低位发热量 20096.64kJ/kg。点火用油为 #0 轻柴油，发热量 41147kJ/kg。

炉膛断面尺寸为 14.212m×14.212m，炉膛容积为 9549.37m³，顶棚管中心标高 64m，水冷壁下联箱标高 6.5m，汽包中心线标高 68.5m。炉膛高热负荷区域采用内螺纹管膜式水冷壁，水循环方式为自然水循环。在炉膛上部前墙及两侧墙向火侧布置有墙式再热器，炉膛出口处布置分隔屏过热器、后屏过热器；折焰角上部及水平烟道布置有屏式再热器、高温再热器、高温过热器；后竖井烟道布置水平低温过热器、省煤器。烟道下部布置有两台三分仓回转式空气预热器，空气预热器主轴垂直布置，烟气和空气以逆流方式换热，烟气垂直向下流动。

过热汽温主要采用两级喷水减温方式调整，燃烧调整为辅，减温器共布置有两级四点。再热汽温主要依靠摆动燃烧器调温，微量喷水作为汽温调节的辅助手段，事故喷水减温器作为事故工况采用。运行中应优先使用燃烧器摆角进行调整，减少再热器减温水量，以提高锅炉效率。

风烟系统为平衡通风方式，选用两台三分仓回转式空预器、两台轮动叶可调轴流式引风机、两台动叶可调轴流式送风机和两台入口导叶调整离心式一次风机组成。炉膛设计压力 5.8KPa、可承受压力为 8.7KPa。

1.1.2 1.2 汽轮机系统

汽轮机为亚临界、一次中间再热、高中压合缸、双缸、双排汽、单轴、反动、凝汽式汽轮机。

本汽轮机采用高中压合缸结构，低压汽缸为对称分流式。为了提高机组的循环热效率，在高、中压汽缸间进行蒸汽的一次中间再热。

本机组设有左右两个主汽联合调节阀，分别置于高中压汽缸两侧的高压汽缸旁。

本机组设有左右两个中压联合汽阀，每个中压联合调节阀由一个中压主汽门和一个再热调节阀组成。

汽轮机自动控制和监视保护系统采用先进的高压数字电液控制系统（DEH），较完善的汽轮机本体安全监测保护系统（TSI）及双回路并串联逻辑回路的危急保护跳闸装置（ETS）。

主要技术规范及参数：

名称	单位	技术参数	备注
----	----	------	----

		及规范	
额定功率	MW	350	ECR 工况
最大功率	MW	380	VWO 工况
主汽门前额定蒸汽压力	MPa	16.7	
主汽门前额定蒸汽温度	°C	538	
再热蒸汽压力	MPa	3.28	中压联合汽阀前
再热汽门前额定蒸汽温度	°C	538	
工作转速	r/min	3000	

1.1.3 1.3 发电机及厂用电系统

发电机为三相隐极式同步发电机，冷却方式为水氢氢冷却，即发电机定子线圈水冷，转子线圈氢冷，定子铁芯氢冷。

主要技术规范及参数：

型号	QFSN-350-22	型式	三相隐极同步发电机
视在功率	412MVA	最大连续输出功率	380MW
额定功率	350MW	额定功率因数	0.85（迟相）
额定电压	20000V	额定电流	11887A
额定频率	50Hz	极数	2
额定转速	3000rpm	定子线圈接法	YY
绝缘等级	F 级	励磁方式	机端自并励静止励磁方式

空载励磁电压	108V	空载励磁电流	1250A
额定励磁电压	368V	额定励磁电流	2897A

1.1.4 1.4 热控系统

采用 GE 优化与控制的分散控制系统 XDPS6.0 系统。涵盖 DEH、FSSS、MCS、SCS、DAS、SBC、ECS 及 BOP。仿真系统应对 DCS 控制系统的逻辑和画面进行 1:1 全范围仿真。

2. 主要用途

本次采购的 330MW 亚临界火电机组仿真机软件，主要用于我院热能动力及相关专业的学生实训操作，以及我院教师的相关研究。本软件可以在教学中培养学生的以下技术能力。

1.1.5 2.1 对机组的整体认识及操作能力

- 1) 330MW 亚临界火电机组生产过程的熟悉（通过熟悉 DCS 系统各画面，掌握背压机组的各系统生产过程）
- 2) 330MW 亚临界火电机组技术参数、技术规范的了解。
- 3) 330MW 亚临界火电机组主要控制系统的功能、工作原理及其工作方式。
- 4) 330MW 亚临界火电机组的冷态（滑参数）启动过程。
- 5) 330MW 亚临界火电机组的热态（滑参数）启动过程。
- 6) 330MW 亚临界火电机组正常运行过程中各种参数的调整。
- 7) 330MW 亚临界火电机组正常运行过程中运行方式的切换（定压/滑压；机

跟炉/炉跟机；协调；手动等方式)

8) 330MW 亚临界火电机组的停机过程。(包括额定参数停运和滑参数停运；故障停运和紧急故障停运)。

9) 330MW 亚临界火电机组机组实际运行过程中常见事故的分析判断及处理。

1.1.6 2.2 对机组的试验和验证功能

利用本仿真软件，可以进行一下火电机组的实验与验证

- 1) 可用于锅炉辅机联锁保护试验
- 2) 可用于汽机系统联锁保护试验
- 3) 可用于 330MW 亚临界机组大联锁试验
- 4) 可用于机组控制逻辑的试验与验证
- 5) 可用于锅炉燃烧调整试验
- 6) 可用于过热蒸汽温度调节试验
- 7) 可用于机组负荷调节实验
- 8) 可用于电气系统保护试验
- 9) 可用于机组操作规程的验证和修改

1.1.7 2.3 对机组的分步操作演示与练习能力

利用本仿真应能完成以下操作票的操作演示和练习：

(一) 锅炉部分

- 1) 锅炉上水
- 2) A 空气预热器启动
- 3) B 空预器启动
- 4) 投运 A、B 送风机油站、火检风机及烟温探针

5) 除氧器投加热满足锅炉上水水温要求

6) A 引风机启动

7) A 引风机停运检修

8) A 送风机启动

9) A 送风机检修后启动

10) B 送风机检修后启动

11) A 送、引风机启动

12) A 送风机停运检修

13) B 送风机停运检修

14) B 引风机启动

15) B 引风机停运检修

16) 炉膛吹扫

17) A 一次风机启动

18) B 一次风机启动

19) 锅炉吹扫及启动一次风机

20) A 一次风机停运检修

21) B 一次风机停运检修

22) 密封风系统投入

23) 暖风器投运

24) B 层等离子点火系统投入

25) B 制粉系统启动

-
- 26) 启动 D 制粉系统
 - 27) D 制粉系统停运
 - 28) 投空预器吹灰
 - 29) 投停炉底加热
 - 30) 连续排污投入
 - 31) A 磨启动前准备
 - 32) 启动 A 磨煤机
 - 33) 主、再热蒸汽减温水系统投入
 - 34) C 制粉系统启动前准备
 - 35) 启动 C 磨煤机
 - 36) D 制粉系统启动前准备
 - 37) 启动 D 磨煤机
 - 38) 紧急手动停炉的操作

(二) 汽机部分

- 1) 工业水系统投入
- 2) 循环水系统启动
- 3) 主机润滑油箱补油操作
- 4) 主机润滑油系统投入
- 5) 密封油系统投入
- 6) 投入主机盘车
- 7) 氢气系统投入

-
- 8) 凝汽器补水
 - 9) A 凝结水泵变频启动
 - 10) 定子冷却水系统投入
 - 11) 冷态启动过程中抽真空
 - 12) A 前置泵启动
 - 13) A 小机盘车装置投入
 - 14) B 小机润滑油系统投入
 - 15) B 前置泵启动
 - 16) B 小机盘车装置投入
 - 17) EH 油系统投入
 - 18) 电动给水泵启动
 - 19) 除氧器上水、投加热
 - 20) A 小汽轮机冲转
 - 21) B 小汽轮机冲转
 - 22) 给水泵倒至 A 汽泵运行，电动给水泵投备用
 - 23) 给水主旁路切换
 - 24) 机组协调投入
 - 25) A、B 小机汽源切换至四段抽汽
 - 26) 汽轮机冲转至 500 转并进行摩擦检查的正常操作
 - 27) 发电机并网前操作
 - 28) 发电机并网

-
- 29) 低压加热器的投运
 - 30) 高压加热器的投运
 - 31) 并网后加负荷至 40MW 操作
 - 32) 升负荷至 80MW
 - 33) 加负荷至 120MW
 - 34) 升负荷至 150MW
 - 35) 加负荷至 180MW
 - 36) 阀切换
 - 37) 升负荷至 330MW

(三) 电气部分投入启备变高压侧电源

- 2) 投入启备变有载调压
- 3) 投入启备变有载调压
- 4) 6kV 1A 段母线送电
- 5) 6kV 1B 段母线送电
- 6) 400V 工作 1A 段母线送电
- 7) 400V 工作 1B 段母线送电
- 8) 400V 汽机 MCC 段母线送电
- 9) 400V 锅炉 MCC 段母线送电
- 10) 400V 保安 MCC 1A 段母线送电
- 11) 400V 保安 MCC 1B 段母线送电
- 12) 柴油发电机投入备用

13) 直流母线送电

14) UPS 机柜送电

15) 投入启备变冷却器

16) 发电机励磁建压

17) 发电机同期并网

1.1.8 2.4 培训机组的故障处理能力

本仿真机具备以下故障仿真及事故处理：

- 1) 锅炉 MFT_1 两台空预器均跳闸
- 2) 锅炉 MFT_2 两台引风机均跳闸
- 3) 锅炉 MFT_3 两台送风机均跳闸
- 4) 锅炉 MFT_4 火检冷却风压力 3.5KPA
- 5) 锅炉 MFT_5 两台火检冷却风均跳闸
- 6) 锅炉 MFT_6 全炉膛熄火
- 7) 锅炉 MFT_7 全燃料丧失
- 8) 锅炉 MFT_8 炉膛压力大于 1960PA
- 9) 锅炉 MFT_9 炉膛压力低于-1960PA
- 10) 锅炉 MFT_10 汽包水位大于 250MM
- 11) 锅炉 MFT_11 汽包水位低于-250MM
- 12) 锅炉 MFT_12 锅炉总风量小于 30%BMCR
- 13) 锅炉 MFT_13 两台一次风机均跳闸
- 14) 锅炉 MFT_14 汽轮机跳闸
- 15) 锅炉 MFT_15 给水泵全停

-
- 16) 锅炉 MFT_16 手动 MFT
 - 17) 锅炉 MFT_17 浆液循环泵全停
 - 18) 汽包水位高_给水旁路调节门卡涩 (60MW)
 - 19) 汽包水位高_给水泵调速失灵给水压力高 (240MW)
 - 20) 汽包水位低_给水泵卡涩
 - 21) 汽包水位低_给水泵气化
 - 22) 汽包水位低_给水泵跳闸电泵未联启
 - 23) 锅炉灭火_燃烧自动失灵负压高风量大 75%负荷
 - 24) 锅炉灭火_制粉系统故障
 - 25) 锅炉灭火_保护误动作
 - 26) 锅炉灭火_送风机跳闸
 - 27) 锅炉灭火_厂用电中断
 - 28) 烟道再燃烧_尾部受热面积灰
 - 29) 磨煤机着火_自燃 (C)
 - 30) 磨煤机跳闸_RB 动作
 - 31) 磨煤机跳闸_入磨风量小于 25.2 (A)
 - 32) 磨煤机跳闸_密封风一次风压差小于 1.5KPA (A)
 - 33) 磨煤机跳闸_出口风粉温度大于 100 (C)
 - 34) 磨煤机跳闸_粉管隔绝门关闭两个 (B)
 - 35) 磨煤机跳闸_给煤机跳闸 (B)
 - 36) 磨煤机跳闸_润滑油压力低于 0.1MPA (A)

-
- 37) 磨煤机跳闸_磨煤机电机事故(A)
 - 38) 磨煤机跳闸_锅炉 MFT
 - 39) 磨煤机堵塞_给煤量大通风量小(B)
 - 40) 磨煤机堵塞_煤质太湿,水份过高,干燥能力不足(B)
 - 41) 磨煤机堵塞_加载力过小研磨出力低(B)
 - 42) 磨煤机研磨能力降低_加载力过小(B)
 - 43) 磨煤机不能启动_电气故障(B)
 - 44) 磨煤机断煤_给煤机断煤(B)
 - 45) 磨煤机断煤_给煤机转速控制故障(B)
 - 46) 磨煤机润滑油温度高_冷却水中断
 - 47) 磨煤机 A 润滑油泵跳闸(A)
 - 48) 磨煤机 B 润滑油泵跳闸(A)
 - 49) 磨煤机冷热风门卡涩(A)
 - 50) 磨煤机中心落煤管堵塞_给煤机转速控制故障(A)
 - 51) 给煤机断煤_给煤机入口闸板阀关闭(A)
 - 52) 给煤机断煤_给煤机故障(A)
 - 53) 给煤机跳闸_磨煤机跳闸联锁(B)
 - 54) 给煤机跳闸_给煤机内部温度大于 60
 - 55) 给煤机控机械故障(B)
 - 56) 火检冷却风机跳闸(A)
 - 57) 火检冷却风机出力降低(A)

-
- 58) 等离子系统故障_载体风调节阀调节异常
 - 59) 等离子冷却风机跳闸(A)
 - 60) 等离子冷却风机跳闸(B)
 - 61) 等离子冷却水泵跳闸(A)
 - 62) 增压风机跳闸_电机故障
 - 63) 增压风机跳闸_润滑油压力低保护逻辑联锁
 - 64) 增压风机轴承 A 冷却风机跳闸
 - 65) 增压风机轴承 B 冷却风机跳闸
 - 66) 增压风机动叶卡涩(关小)
 - 67) 增压风机油站油箱油位低_管路漏油
 - 68) 送风机故障_润滑油冷却水异常
 - 69) 送风机轴承温度高_润滑油少
 - 70) 送风机轴承温度高_轴瓦损坏
 - 71) 送风机跳闸(A)
 - 72) 送风机挡板控制失灵(A)
 - 73) 送风机 A 润滑油系统故障_滤网 B 堵塞
 - 74) 送风机 A 润滑油系统故障_滤网 A 堵塞
 - 75) A 送风机 1#油泵跳闸
 - 76) A 送风机 2#油泵跳闸
 - 77) 送风机动叶卡涩(A)
 - 78) 送风机振动大_送风机失速警报(A) (210MW)

-
- 79) 送风机冷却水压力低_冷却水管路堵塞
- 80) 送风机喘振 A_调整不当 (210MW)
- 81) 引风机跳闸 (B)
- 82) 引风机故障_轴承冷却不良
- 83) 引风机轴承温度高_轴瓦损坏 (B)
- 84) 引风机轴承温度高_冷却水中断 (B)
- 85) 引风机入口调节挡板失灵 (A 卡涩) (240MW 升负荷)
- 86) 引风机变频器转速控制失灵
- 87) 引风机变频器轻故障 (A)
- 88) 引风机变频器重故障 (A)
- 89) 引风机振动大 (B)
- 90) 引风机喘振_自动控制失灵而失速 (变频 A)
- 91) 一次风机跳闸 (A)
- 92) 一次风机跳闸 (B)
- 93) 一次风粉管堵塞_燃烧器入口闸板门误关 (A)
- 94) 一次风机入口调节挡板失灵 (A) (240MW 升负荷)
- 95) 一次风机轴承温度高_轴瓦损坏 (A), 1, 5
- 96) 一次风机轴承温度高_冷却水中断 (A)
- 97) 一次风机变频器转速控制失灵 (A)
- 98) 一次风机变频器转速控制失灵 (B), 1, 8
- 99) 一次风机变频器轻故障 (A)

-
- 100) 一次风机变频器重故障(A)
 - 101) 一次风机轴承冷却水压力低_冷取水管路堵塞(A)
 - 102) 一次风机振动大_轴承磨损(A)
 - 103) 一次风机喘振_自动控制失灵而失速(A)(210MW)
 - 104) 密封风机故障(A)
 - 105) 密封风机跳闸(A)
 - 106) 空预器主机电流过高_轴承温度高(A)
 - 107) 空预器主机电流过高_电机过载(A)
 - 108) 空预器轴承油温异常升高_润滑油系统漏油
 - 109) 空预器轴承油温异常升高_循环冷却水中断
 - 110) 空预器轴承油温异常升高_轴瓦损坏
 - 111) 空预器着火_可燃物沉积(A)
 - 112) 空预器主电机跳闸(A)
 - 113) 空预器备用电机跳闸(A)
 - 114) 空预器堵灰_烟温低(环境温度 30-20)而结露(240MW)
 - 115) 空预器堵灰_SCR 喷氨过多
 - 116) 空预器 A 漏风
 - 117) 空预器 B 漏风
 - 118) 空预器 A 导向轴承油泵跳闸
 - 119) 空预器 A 支撑轴承油泵跳闸
 - 120) 空预器 B 导向轴承油泵跳闸

-
- 121) 空预器 B 支撑轴承油泵跳闸
 - 122) 仪用压缩空气压力低报警_空压机 B 故障跳闸
 - 123) 捞渣机跳闸
 - 124) 炉底水封破坏_炉底水封放水门误开
 - 125) 水冷壁泄漏 (0-1)
 - 126) 水冷壁结焦_吹灰不及时
 - 127) 高温过热器泄漏 A
 - 128) 高温过热器泄漏 B
 - 129) 过热器结焦
 - 130) 省煤器泄漏 A
 - 131) 省煤器泄漏 B
 - 132) 高温再热器泄漏 A
 - 133) 高温再热器泄漏 B
 - 134) 主蒸汽温度高_减温水阀门误关
 - 135) 再热蒸汽温度高_减温水阀门误关
 - 136) 主蒸汽温度低_减温水阀门误开
 - 137) 再热蒸汽温度低_减温水阀门误开
 - 138) 管屏大面积超温_低温过热器泄漏
 - 139) 主蒸汽压力高安全门拒动作
 - 140) 再热蒸汽压力高安全门拒动作
 - 141) 过热器安全门误动作

-
- 142) 再热器安全门误动作
 - 143) 电磁释放阀 (PCV) 误动作
 - 144) 过热器一级减温水调节门卡涩 (240MW-330MW)
 - 145) 过热器 A 侧二级减温水调节门卡涩 (240MW-330MW)
 - 146) 过热器 B 侧二级减温水调节门卡涩 (240MW-330MW)
 - 147) 过热器 A 侧三级减温水调节门卡涩 (240MW-330MW)
 - 148) 过热器 B 侧三级减温水调节门卡涩 (240MW-330MW)
 - 149) 再热器事故减温水调节门卡涩 (240MW-330MW)
 - 150) 再热器 A 微调减温水调节门卡涩 (240MW-330MW)
 - 151) 再热器 B 微调减温水调节门卡涩 (240MW-330MW)
 - 152) 锅炉给水旁路调节门卡涩
 - 153) 主蒸汽管道爆破 (0-1)
 - 154) 给水管道的爆破 (0-1)
 - 155) 减温水管道爆破 (0-1)
 - 156) 汽机缸胀大_导管内漏
 - 157) 负荷波动_调门反馈波动
 - 158) 汽轮机超速
 - 159) 汽机轴承振动大
 - 160) 汽机推力轴承温度高_冷却水中断
 - 161) 主机润滑油压力低_压力油内漏
 - 162) 汽机推力轴承温度高_轴瓦损坏

-
- 163) 汽机支撑轴承温度高_冷却水中断
 - 164) 汽机支撑轴承温度高_轴瓦损坏
 - 165) 汽机轴向位移大_润滑油压低轴承损坏
 - 166) 汽机润滑油温度高
 - 167) 汽轮机润滑油压降低
 - 168) 轴封供汽中断_就地轴封供汽门误关
 - 169) 轴封溢流阀误开
 - 170) 高压主汽门故障_一侧主汽门误关
 - 171) 高压调门卡涩故障
 - 172) 中压主汽门一侧关闭
 - 173) 中压调门卡涩
 - 174) EH 油压低
 - 175) 主油泵故障
 - 176) #1EH 油泵跳闸
 - 177) #2EH 油泵跳闸
 - 178) 凝汽器真空低_一台真空泵停另一台未联锁
 - 179) 凝汽器真空低_一台真空泵停另一台联锁启进口蝶阀未启
 - 180) 凝汽器真空低_真空破坏门误开
 - 181) 凝汽器真空低_1#循环水泵跳闸备用泵未联启
 - 182) 1#循环水泵运行出口蝶阀关小至 30
 - 183) 凝结水泵跳闸_入口门关

-
- 184) #6 低加水位高_水侧泄漏
 - 185) #6 低加水位高_满水
 - 186) #5 低加水位高_水侧泄漏
 - 187) #5 低加水位高_满水
 - 188) #1 高加水位高_水侧泄漏
 - 189) #1 高加水位高_满水
 - 190) #2 高加水位高_水侧泄漏
 - 191) #2 高加水位高_满水
 - 192) #3 高加水位高_水侧泄漏
 - 193) #3 高加水位高_满水
 - 194) 除氧器压力低_四抽进汽电动门误关
 - 195) 除氧器水位高_给水泵跳闸
 - 196) 除氧器水位高_除氧器旁路误开
 - 197) 除氧器水位低_除氧器系统放水门误开
 - 198) 除氧器水位低_除氧器水位自动调节失灵
 - 199) 抽汽逆止门故障
 - 200) 真空低保护误动作
 - 201) 除氧器压力保护误动作
 - 202) 高压旁路保护误动作
 - 203) 高加水位高保护误动作
 - 204) 主油箱油位下降_冷油器漏油

-
- 205) 主油箱油位下降_系统放油误开
 - 206) 主机润滑油压降低_油泵出力低
 - 207) 主机润滑油压降低_交、直流油泵逆止门关不严
 - 208) 汽机差胀保护误动作
 - 209) 轴向位移保护误动作
 - 210) 给水泵汽化_入口堵塞
 - 211) 给水泵前置泵故障_跳闸
 - 212) 给水泵 A 前置泵故障_出力低入口堵塞
 - 213) A 小机油系统滤网堵
 - 214) A 小机油系统冷油器外漏
 - 215) A 小机油系统 A 泵跳 B 泵不联启
 - 216) A 小机振动大
 - 217) 电泵故障_跳闸
 - 218) 开式水母管压力低_滤网堵塞
 - 219) 开式水母管压力低_一台开式泵跳闸另一台未联锁
 - 220) 工业水压力低_一台跳闸另一台未联锁
 - 221) 工业水压力低_工业水泵出力低
 - 222) 循环水中断_三台泵跳闸，不能重启
 - 223) 循环水压力低_一台泵跳闸，出口液压阀开启
 - 224) 凝汽器热井水位高_2 个补水旁路门误开
 - 225) 凝汽器热井水位高_循环水泄漏

-
- 226) 凝汽器热井水位低_5#低加放水门误开
 - 227) 凝结水管道爆破
 - 228) 凝结水压力低_凝泵汽化 A
 - 229) 凝结水压力低_密封水压力低 A
 - 230) 密封油压力低_再循环门全开
 - 231) 密封油压力低_1#油泵跳 2#未联锁事故油泵启
 - 232) 真空油箱油位低_管道漏油
 - 233) 励端密封瓦垫圈损坏
 - 234) 定冷水压力低_一台水泵跳闸另一台未联锁
 - 235) 定冷水压力低_滤网堵塞
 - 236) 定冷水箱水位低_补水电磁阀不能开启
 - 237) 定冷水箱水位低_水冷器泄漏
 - 238) 定冷水温度高_循环水调节门卡涩
 - 239) 定冷水温度高_循环冷却水侧就地进水门误关
 - 240) 发电机定子线圈相间故障
 - 241) 发电机定子线圈匝间故障
 - 242) 发电机转子一点接地
 - 243) 发电机逆功率运行
 - 244) 发电机出口 1TV 断线
 - 245) 发电机定子线圈单相接地
 - 246) 发电机定子过负荷

-
- 247) 发电机定子过电压
 - 248) 发电机定子过电流
 - 249) 发电机定子铁芯温度高
 - 250) 发电机定子线圈温度高
 - 251) 发电机过负荷跳闸
 - 252) 发电机甩部分负荷
 - 253) 发电机三相电流不平衡
 - 254) 发电机励磁电流急剧下降
 - 255) 发电机失磁
 - 256) 发电机励磁忽然增加
 - 257) 发电机励磁回路接地
 - 258) 发电机转子匝间短路
 - 259) 发电机转子温度高
 - 260) 发电机程跳逆功率
 - 261) 发电机进相运行
 - 262) 发电机出口 2TV 断线
 - 263) 发电机出口 3TV 断线
 - 264) 高厂变压力释放
 - 265) 高厂变 B 分支零序过电流
 - 266) 高厂变 A 分支过电流
 - 267) 高厂变轻瓦斯

-
- 268) 高厂变重瓦斯
 - 269) 高厂变相间故障
 - 270) 高厂变复压过流
 - 271) 220KV 开关 SF6 气压低闭锁
 - 272) 220KV 线路故障
 - 273) 发电机失步
 - 274) 系统频率低
 - 275) 系统频率高
 - 276) 发电机异步并列及发电机非同期并网
 - 277) 发电机保护拒动
 - 278) 发电机断路器失灵
 - 279) 发变组 220KV 断路器意外合闸
 - 280) 发电机差动保护误动作
 - 281) 发电机逆功率保护误动作
 - 282) 变压器差动保护误动作
 - 283) 发电机振动过大
 - 284) 主变温度高
 - 285) 主变重瓦斯故障
 - 286) 主变线圈相间短路
 - 287) 主变轻瓦斯故障
 - 288) 主变压力释放

-
- 289) 主变复压过流
 - 290) 主变压力油位异常报警
 - 291) 高压厂备变过电流
 - 292) 高压厂备变故障跳闸
 - 293) 高压厂备变温度高
 - 294) 6KV 母线故障
 - 295) 400V 母线故障
 - 296) 直流系统接地
 - 297) 直流母线失电
 - 298) 厂用电中断
 - 299) UPS 整流器故障
 - 300) 启备变 A 分支零序过电流
 - 301) 启备变 B 分支过电流
 - 302) 脱硫变过电流
 - 303) 脱硫变故障跳闸
 - 304) 脱硫变温度高
 - 305) 脱硫母线开关跳闸
 - 306) 发电机断水保护动作
 - 307) 启备变相间故障
 - 308) 启备变复压过流
 - 309) 6KV 母线 PT 故障

-
-
- 310) 400V 母线 PT 故障
 - 311) 6KV 1a 段工作电源控制回路断线
 - 312) 启停机保护动作
 - 313) A 磨煤机电气故障跳闸
 - 314) A 空预器主电机电气故障跳闸
 - 315) #1a 工作变过电流
 - 316) #1a 工作变故障跳闸
 - 317) #1 公用变过电流
 - 318) #1 公用变故障跳闸
 - 319) 发电机复压过流

3. 总体功能

- 1) 仿真机房的所有计算机，均能满足单机运行 330MW 亚临界火电机组仿真机软件，并且在该计算机上能同时运行 DCS、DEH 和就地画面。
- 2) 仿真机具有一机多模、协同培训的功能。可以任意组合不少于 40 台计算机运行同一套 330MW 亚临界火电机组仿真机，实现多个分组、多人协同操作该套仿真系统的 DCS、DEH 和就地画面。
- 3) 教练员软件具备远程控制局域网内任何一台仿真机的运行状态，主要功能包含：
 - 可以同时为局域网内运行的多套仿真机同时或分别选取工况和保存工况；

-
- 可以同时局域网内运行的多套仿真机同时或分别设置故障；
 - 可以同时局域网内运行的多套仿真机同时或分别进行加速和减速控制；
 - 可以同时局域网内运行的多套仿真机同时或分别选择回退功能；
 - 可以对局域网内的多套仿真机进行同时或分别进行在线考评，并自动生成考评结果；

- 4) 仿真系统的加、减速应能在正常速度的 0.1 至 10 倍之间进行调整。
- 5) 仿真平台的仿真计算时间周期可以达到 10ms 量级，以满足对快过程分析研究的需要。
- 6) 提供合乎现场实际运行情况的标准工况，工况保存的数目应没有任何限制，且以直观的方式进行工况命名，以方便记录培训结果。
- 7) 仿真平台具备互联网登录的功能，提供至少 100 个账户授权，授权时间在 10 年以上。
- 8) 操作票教学模式

仿真系统具备操作票演练与自我练习功能，在培训过程中，采用演示、练习交替，任务驱动，目标导向的培训模式。学员培训时，可以自由选择“演示模式”或“练习模式”，快速提高学员的技术水平和操作能力。

- 教学演示功能

所谓演示功能，即仿真系统在演示模式下工作，学员选定学习任务后，系统会完成以下工作：

-
- 自动重置仿真机工况，系统自动调入规定任务所需要的初始工况，
 - 自动打开所需要操作的界面，包括 DCS 操作画面和就地操作画面，
 - 自动演示操作过程，
 - 自动语音播报，介绍任务的操作过程和相关内容。

- 自我练习功能

在练习模式下，学员可以自我练习。在该模式下，系统可以自动重置工况，设置操作环境。然后学员根据操作票说明逐一进行操作练习。

- 事故处理操作票的演练与练习

针对仿真机所模拟的每个故障，均编写操作票，学员可以进行演示和练习的培训，提高事故处理的能力。

- 操作票的题库管理

操作票题库包括以下各类操作票：

- 启动操作票
- 停机操作票
- 事故处理操作票

9) 网络考评系统软件

仿真系统提供网络考评功能，可以在局域网内同时或分别进行在线考评，可以自动向任意一个单机用户、一个或多个协同培训群分发试卷，并自动生成考评结果。

网络测评软件需由工况库、故障库、考题库、试卷库和测评终端五个主要模块组成。

-
- 工况库：预先存储所需要的各种工况，考试前系统会自动调入相应工况。
 - 故障库：储存系统预设的故障，在训练及考评时可以为学员设置故障。
 - 考题库：储存系统预先开发的考试试题，每个考题都必须给定一个初始工况和若干个判断条件，对于实操题，需要根据实际的操作复杂度，设置题目的难度分类。
 - 试卷库：储存预先编辑好的考试试卷，教员可以根据需要预编辑试卷或编辑新的试卷。
 - 评测终端：记录学员的操作过程，自动生成含有学员信息的考评报告。

内容包括：

- ◇ 考试信息：包括考生的姓名、得分、考试开始时间、结束时间。
- ◇ 考题信息：包括考题的名称、得分、难度、判分的细则。

考评系统包括理论考试和实训操作两个方面，理论考试需要包括单选题、多选题、填空题等。

10) 为便于仿真机的使用和管理，优先选用基于 P2P 网络架构的多学科仿真平台的仿真机产品，不使用服务器架构的软件。

11) 便于组织学生的操作比赛及参加全国竞赛的需要，优先采用近三年以来，赞助过全国电力行业高职高专教育教学指导委员会举行的全国大学生仿真机大赛的供应商的产品，需供应商提供证明材料。

4. 技术指标

4.1 仿真软件的基本功能要求

1) 正常运行

仿真机应能够连续、实时地模拟 330MW 亚临界火电机组仿真机的实际运行状态、事故运行状态，学员在仿真机上的操作与学员在参比机组上的操作是一样的，仿真机上的显示和报警与参比机组上的显示和报警是一样的。

2) 仿真软件的暂态运行

暂态运行期间，仿真机显示的参数变化应与参比机组的变化规律相一致。一切现象应是合理的，应遵守质量和能量守恒定律，所有的报警和指示应与参比机组一致。

4.2 仿真机性能标准

1) 稳态精度

仿真机主要参数值与参比机组实际参数间的偏差为 $\pm 0.5\%$ ，非主要参数静态误差小于 $\pm 2\%$ 。

2) 暂态精度

在暂态运行或故障情况下，DCS 操作员台、仿真盘上的参数与参比机组实际参数间的动态特性误差，对于主要参数小于 $\pm 2\%$ ，一般参数要小于 $\pm 5\%$ 。

3) 实时运行

实时运行适用于正常、异常和事故状态，为模拟实时运行，且时间步与实际设备的运行时间相符。快过程模型运算周期 ≤ 0.1 秒(最小 0.05 秒)；慢过程模型运算周期 ≤ 1.0 秒。

4) 故障模拟功能

仿真机不仅能对教练员台设置的故障作出合理的反应，而且能对自然发生的故障、由于操作和调节不当引发的故障作出合理的反应。仿真机应能实时地模拟各种设备或系统的故障，故障的发展过程应与参比机组相一致。故障触发时间可任意选择，故障触发条件可任意选择，故障程度在0-100%范围内可调（如：堵、漏程度），故障可单独设置，也可成组设置，成组设置故障数目不限。

第四部分 采购办法

为使此次采购工作顺利进行，确保采购活动客观、公正，根据《政府采购法》的有关规定，制定采购办法如下：

一、采购组织：

1、询价小组成员由采购人代表和有关专家共三人以上的单数组成，其中专家人数不得少于成员总数的三分之二，其中采购人代表一人，随机抽取专家二人；

2、本次采购活动全过程由酒泉市政府采购办公室监督。

二、采购原则：

1、询价小组按照公开、公平、公正的原则对待所有的供应商；

2、询价小组审查响应性文件是否符合询价文件的所有条款、条件和规定。

3、评审时询价小组依据采购内容，对供应商提交的维护方案、价格、资信和履约能力及其他承诺的条件等进行审查、质疑、评估、比较后，询价小组从供应商中根据符合项目服务、质量、要求、方案和服务相等且采购报价最低的原则确定成交供应商。

4、坚持保密原则

对采购过程和结果以及供应商的商业秘密有保密义务，采购开始之后，直至授予供应商合同为止，不得向供应商或其他与评审无关的人员透露。在询价期间，供应商企图影响采购人和询价小组会的任何活动，将导致采购

被拒绝，并由其承担相应的法律责任。

三、采购程序：

1、询价小组对所有响应性文件按照价格、资信、履约能力维护工方案等因素进行审查；

2、按照评议情况，确定成交供应商。

3、成交供应商确定之后，代理机构以书面形式通知成交供应商，同时通知未成交供应商。

四、采购办法：

本项目采用最低评标价法

询价小组按照询价文件规定的标准，对供应商的报价及有关承诺进行评审，按照全部满足询价文件实质要求、质量和服务相等且报价**最低**的原则确定成交供应商。

供应商只能一次报出不得更改的价格，并对询价文件所列出的全部商务、技术要求做出承诺。

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）的规定第五条，本项目小、微型企业具体扣除比例为**6%**。最终成交价格为供应商的实际报价。

五、废标

在询价采购中，出现下列情形之一的，应予废标。

- （1）询价供应商不足 3 家的；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

(4) 因情况变化，不再符合规定的询价采购方式适用情形的。

六、确定成交供应商

询价小组会对响应性文件进行综合评审后，根据本项目采购办法确定成交供应商，并提交书面询价报告。

七、其他注意事项：

1、询价工作在询价小组内独立进行。

2、为了有助于对询价进行审查、评估和比较，询价小组有权向供应商质疑、查看有关资质原件、供应商解释询价内容。供应商有责任按照询价小组通知的时间、地点指派专人进行答疑、澄清、提供有关资质原件。

3、在采购期间，供应商不得向询价小组成员询问情况，不得进行旨在影响采购结果的活动。

4、询价小组不向落标方解释原因，不退还响应性文件。

5、在询价过程中如有供应商恶意进行采购报价或其他不正当行为时，询价小组有权中止评审。

6、成交供应商应当按照询价文件及供货合同约定履行义务，完成成交项目，成交供应商不得向他人转让成交项目。

第五部分 框架合同条款及合同格式

项目名称：酒泉职业技术学院 330MW 亚临界火电机组仿真机系统

设备采购项目

项目编号：JQZFCG[2018]144 号

甲方（使用单位）：酒泉职业技术学院

乙方（供货单位）：

一、货物名称、主要货物的配置、数量及价格：

详见《询价文件》中采购内容和主要技术参数。

二、货物质量要求：

本合同订购的货物必须符合国家质量检测标准；

本合同订购的货物必须满足甲方的使用要求；

乙方在交付本合同订购的货物时，必须向甲方提供货物的相关资料。

三、售后服务：

按照中标单位响应性文件的实施方案进行，甲方现场量方验货。

四、保质范围和期限：

供货期限：20 天。

五、交货时间、地点、方式：

按照合同约定，乙方按本合同约定的地点安装设备、调试（包括量方和组织验收）。在运送设备过程中发生的各种费用和损失由乙方承担。

甲方负责本合同订购的设备的前期质量监督，如发现问题，由乙方负责。

乙方在规定的期限内将本合同订购的设备安装、调试运行，并及时通知甲方

组织验收，并由甲、乙方共同签署《验收报告单》，本合同的相关时效均以签署《验收报告单》之日为准。

六、付款方式：

本合同订购的设备安装、调试运行经合同约定交付使用，并检验完毕，经甲、乙共同验收合格，乙方凭甲、乙签署的《验收报告单》在7个工作日内，一次性支付合同额的全部款项_____%，剩余的_____%作为质量保证金，待质保期满后一次性支付剩余。

合同价款的支付实行部门集中支付的方式。乙方在所提供的项目全部完成后经甲方验收合格后，向甲方提供如下单据：

- (1) 按《合同》总价款、验收报告开据的发票(完税价)；
- (2) 甲方加盖公章证明服务项目按要求完成并验收合格的验收单；

七、违约责任：

甲方无正当理由拒收、延期验收本合同订购的货物，不履行合同或提出合同以外的不合理要求的，一经查实，按延期验收时间，甲方向乙方每日偿付合同价款总额_____%的违约金，并承担相关费用。同时，丙方在告知甲方的前提下，有权按合同金额直接支付货款。如甲方预付乙方的资金不足时，丙方将从甲方的财政专户或财政拨款中支付。

乙方所交付的货物的品种、质量不符合合同规定的，甲方有权拒收。如乙方不能继续履行合同时，乙方须向甲方支付合同价款总额_____%的违约金。乙方逾期交付本合同订购的货物时（以《验收报告单》的签署时间为准），每逾期____日，乙方向甲方偿付合同价款总额_____%的滞纳金。逾期交货

超过____天后，甲方会同丙方有权决定是否继续履行合同；如解除合同，乙方须向甲方偿付合同价款总额____%的违约金。

乙方将本合同订购设备安装、调试运行并交付使用，在甲、乙方共同验收之前，货物的安全防范由乙方负责，由此造成的损失（因乙方引起的除外）由甲方承担。

因货物的质量和售后服务问题引起甲方投诉，或造成人身伤害及其他财产损失的，除按国家有关法律法规追究乙方责任外，乙方三年内不得进入酒泉市政府采购市场。

其他违约行为，按国家有关法律法规承担责任。

八、在合同执行期内，甲、乙双方任何一方因不可抗力事件造成不能履行合同时，应立即通知对方和监督单位，并寄（送）有关权威机构出具的证明，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。不可抗力事件延续____天以上时，甲、乙、丙三方应通过友好协商，决定是否继续履行合同事宜。

九、因货物的质量问题发生争议时，以指定的技术单位出具的质量鉴定结果为准。

十、本合同发生争议产生的诉讼，由合同签订地人民法院管辖。

本合同未尽事宜，按《合同法》有关规定处理。

本合同经甲、乙、丙三方签字，并加盖公章即为生效。

本合同一式六份，甲方二份、乙方二份、代理机构二份。

（详细内容以甲、乙正式签订的合同文本为准）

此页无正文：

甲方（公章）：

乙方（公章）：

法定代表人或受委托人

法定代表人或受委托人

（签字）：

（签字）：

地址：

地址：

邮编：

邮编：

电话：

电话：

传真：

传真：

开户银行：

开户银行：

帐号：

帐号：

第六部分 采 购 格 式

正本 / 副本

响应性文件封面(格式)

酒泉职业技术学院 330MW 亚临界火电机组仿真机系统
设备采购项目

询价编号：JQZFCG[2018]144 号

响 应 性 文 件

供应商（单位名称加盖公章）：

法人或委托代理人签字：_____

日 期： 二〇一八年七月十三日

目 录

- 1、询价函；
- 2、法定代表人身份表证明；
- 3、法定代表人授权委托书；
- 4、供应商单位参加谈判会议人员身份证复印件；
- 5、采购保证金复印件；
- 6、采购报价文件；
- 7、供货方案、服务质量保障措施及其他承诺；
- 8、响应与偏离；
- 9、原件的复印件，并加盖投标单位公章；
- 10、供应商声明函；
- 11、供应商认为有必要提供的其它有关资料文件。

1、询价函

_____：（采购人名称）

1、我方已仔细研究了_____（项目名称）《_____（响应性文件编号）响应性文件》中的全部内容，原意以人民币（大写）元（小写：¥_____）的采购总报价，完成期限_____日历天，按合同约定实施和完成承包项目，质量达到_____。

2、我方愿意按照《响应性文件》的全部要求进行采购（询价内容及价格以响应性文件为准）；

3、我方提交的《响应性文件》中的一切数据、资料真实可靠，对此自愿承担一切法律责任；

4、我方完全理解并同意放弃对《响应性文件》有不明及误解的权利；

5、我方将按《响应性文件》的规定，履行各项义务，承担各项责任；

6、如果我方未按《响应性文件》规定进行询价及履约，贵方可按《询价文件》规定，扣缴保证金；

7、我方同意提供贵方要求的与其采购有关的一切数据或资料；

8、我方的《响应性文件》在采购后 30 天内有效。

9、我方承诺按照响应性文件规定在取得成交通知书前向中海建国际招标有限责任公司一次性支付采购代理费，代理服务费按预算价的 1.5% 计取。

10、与本次询价活动有关的一切正式往来通讯请寄如下地址

供应商（盖章）：

地址：_____ 邮编：

电话：_____ 传真：

法人代表人（签字）：

委托代理人（签字）：

日 期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

2、法定代表人证明

酒泉职业技术学院：

_____ 同志为 _____ (单位名称) 法定代
表人，代表我单位办理一切社会公务活动，具有法律效力。

附：法定代表人基本情况：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

居民身份证号码：

通讯地址：

电话号码：

邮政编码：

供应商名称（盖章）：

法人代表（签字）：

_____年__月__日

法人代表《居民身份证》复印件：

<p>请注意!!!</p> <p>将身份证原件敷在该框上!!</p>

3、法人代表委托书

酒泉职业技术学院：

兹委托我单位_____同志，（职务：_____；性别_____；
身份证号码：_____；）全权代表我单位参加 JQZFCG[2018]144
号《响应性文件》的采购活动，该同志提供的一切数据、资料以及项目询价
报价，具有法律效力。

单位名称（盖章）：

法人代表（签字）：

委托人代理（签字）：

_____年__月__日

委托代理人《居民身份证》复印件：

请注意!!!

将身份证原件敷在该框上

（供应商法人代表参加采购会议的此页不填写）

4、 供应商参加采购会议人员身份证复印件

酒泉职业技术学院：

兹委托我单位_____、_____ 同志，代表我单位参加
JQZFCG[2018]144号《响应性文件》的采购活动。

供应商名称（盖章）：

法人代表人（签字）：

_____年__月__日

参加采购会议人员《居民身份证》复印件：

请注意!!!

将身份证原件敷在该框上

参加采购会议人员（含法人代表或法人委托人）最多不得超过3人，未经法人委托，未敷《居民身份证》复印件者，不得进入采购会场。

5、保证金复印件

请将保证金电汇凭证底单复印并加盖单位公章

6、采购报价文件

项目名称： _____

响应性文件编号： _____

供应商名称： _____

序号	项目名称	技术规格	生产厂家	数量	供货期	单价（元）	总价（元）	备注

注：1、供应商须根据自己的采购产品情况，对其主要技术数据和性能给予详细描述。

供应商（单位公章）：

法定代表人或授权委托人（签名或盖章）：

日 期： 年 月 日

7、供货方案、服务质量保障措施及其他承诺

8、响应与偏离

附件一：采购项目概况及响应性内容响应表

序号	货物名称	技术规格	数量	备注

注：1、上表中填入详细的说明：项目名称、供货数量应符合询价文件（用户需求书）的要求，若与（用户需求书）的要求不一致，则需在“技术差异表中”注明。

供应商（单位公章）：

法定代表人或授权委托人（签名或盖章）：

日 期：_____年_____月_____日

附件二：技术规格偏离表

供应商名称：_____

询价编号：_____

序号	询价文件要求	响应性文件内容	偏离	备注

〔说明〕 供应商应按照询价文件要求，根据“用户需求书”内容做出全面响应。

注：请对询价文件技术规格要求内容逐条响应对应有差异的，则说明差异的内容。

供应商（单位公章）：

法定代表人或授权委托人（签名或盖章）：

日 期：_____年____月____日

附件三：商务条款偏离表

供应商名称： _____

询价编号： _____

序号	询价文件要求	响应性文件内容	实际响应的具体内容

（说明）供应商应根据其制定的维护方案和服务质量保证体系，对照询价文件除“用户需求书”外的要求，有差异的，则在差异表中写明实际响应的具体内容。

供应商（单位公章）：

法定代表人或授权代表人（签名或盖章）：

日 期： ____年____月____日

9、原件的复印件，并加盖供应商公章

10、供应商声明函

酒泉职业技术学院：

酒泉职业技术学院 330MW 亚临界火电机组仿真机系统设备采购项目（询价编号：JQZFCG[2018]144 号）的供应商，特此声明以下所述内容真实准确：

一、名称(公章)：

1、地址：

2、邮编：

3、电话(传真)：

4、注册日期：

二、实收资本：

三、流动资本：

四、法人代表姓名：

五、开户银行名称和地址：

六、所属单位：

七、他需要说明的情况

供应商(盖章)：

日 期： ____年__月__日

附件（一）：

政府采购促进中小企业发展暂行办法

第一条为了发挥政府采购的政策功能，促进符合国家经济和社会发展政策目标，产品、服务、信誉较好的中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等有关法律法规，制定本办法。

第二条 本办法所称中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）应当同时符合以下条件：

（一）符合中小企业划分标准；

（二）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本办法所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

第三条任何单位和个人不得阻挠和限制中小企业自由进入本地区和本行业的政府采购市场，政府采购活动不得以注册资本金、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等供应商的规模条件对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

第四条负有编制部门预算职责的各部门（以下简称各部门），应当加强政府采购计划的编制工作，制定向中小企业采购的具体方案，统筹确定本部门（含所属各单位，下同）面向中小企业采购的项目。在满足机构自身运转

和提供公共服务基本需求的前提下，应当预留本部门年度政府采购项目预算总额的 30%以上，专门面向中小企业采购，其中，预留给小型和微型企业的比例不低于 60%。

采购人或者采购代理机构在组织采购活动时，应当在招标文件或谈判文件、招标文件中注明该项目专门面向中小企业或小型、微型企业采购。

第五条对于非专门面向中小企业的项目，采购人或者采购代理机构应当在招标文件或者谈判文件、招标文件中作出规定，对小型和微型企业产品的价格给予 6%-10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，具体扣除比例由采购人或者采购代理机构确定。

参加政府采购活动的中小企业应当提供本办法规定的《中小企业声明函》（见附件）。

第六条鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动。联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，可给予联合体 2%-3%的价格扣除。

联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受本办法第四条、第五条规定的扶持政策。

组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

第七条中小企业依据本办法第四条、第五条、第六条规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包或转包给大型、中型企业，中型企

业不得分包或转包给大型企业。

第八条 鼓励采购人允许获得政府采购合同的大型企业依法向中小企业分包。

大型企业向中小企业分包的金额，计入面向中小企业采购的统计数额。

第九条 鼓励采购人在与中小企业签订政府采购合同时，在履约保证金、付款期限、付款方式等方面给予中小企业适当支持。采购人应当按照合同约定按时足额支付采购资金。

第十条 鼓励在政府采购活动中引入信用担保手段，为中小企业在融资、投标保证金、履约保证等方面提供专业化的担保服务。

第十一条 各级财政部门 and 有关部门应当加大对中小企业参与政府采购的培训指导及专业化咨询服务力度，提高中小企业参与政府采购活动的能力。

第十二条 各部门应当每年第一季度向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小企业采购的具体情况，并在财政部指定的政府采购发布媒体公开预留项目执行情况以及本部门其他项目面向中小企业采购的情况。

第十三条 各级财政部门应当积极推进政府采购信息化建设，提高政府采购信息发布透明度，提供便于中小企业获取政府采购信息的稳定渠道。

第十四条 各级财政部门会同中小企业主管部门建立健全政府采购促进中小企业发展的有关制度，加强有关政策执行情况的监督检查。

各部门负责对本部门政府采购促进中小企业发展各项工作的执行和管理。

第十五条 政府采购监督检查和投诉处理中对中小企业的认定，由企业所在地的县级以上中小企业主管部门负责。

第十六条 采购人、采购代理机构或者中小企业在政府采购活动中有违法违规行为的，依照政府采购法及有关法律法规处理。

第十七条 本办法由财政部、工业和信息化部负责解释。

第十八条 本办法自 2012 年 1 月 1 日起施行。

附：中小企业声明函

工业和信息化部 国家统计局国家发展和改革委员会财政
部关于印发中小企业划型标准规定的通知

工信部联企业[2011]300号

2011.6.18

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。

经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元

及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以

上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总

额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》国经贸中小企〔2003〕143 号同时废止。

附件（二）：

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期： 年 月 日

11、供应商认为有必要提供的其它有关资料文件

(其中包括信用中国相关截图)

附件：

信用查询截图

附件一：www.creditchina.gov.cn

The screenshot displays the Credit China (信用中国) website interface. At the top, there is a search bar with the text "请输入企业 / 法人名称 工商注册号 组织机构代码等" and a search icon. Below the search bar is a navigation menu with various categories such as "信用信息", "统一社会信用代码", and "站内文章". The main content area features a red header with navigation links like "首页", "信用动态", "政策法规", etc. The central part of the page shows the credit report for "中海建国际招标有限责任公司" (Zhonghai International Bidding Co., Ltd.), including its Unified Social Credit Code (91620100750932587A) and address (甘肃省兰州市城关区民主西路97号). A "下载报告" (Download Report) button is visible. Below the report, there is a risk warning: "风险提示：本网站仅基于已掌握的信息提供查询服务，查询结果不代表本网站对被查询对象信用状况的评价，仅供参考，请注意识别和防范信用风险。" At the bottom, there are sections for "信息概览" (Information Overview) and "历史记录" (History Record).

信用信息 统一社会信用代码 站内文章

请输入企业 / 法人名称 工商注册号 组织机构代码等

首页 | 信用动态 | 政策法规 | 标准规范 | 信息公示 | 信用服务 | 联合奖惩 | 专项治理
诚信文化 | 行业信用 | 城市信用 | 校园诚信 | 信用研究 | 信用刊物 | 个人信用 | 网站导航

中海建国际招标有限责任公司 在警 异议 / 纠错

统一社会信用代码：91620100750932587A
地址：甘肃省兰州市城关区民主西路97号 报告查看时间：2017年12月27日

下载报告 分享到

风险提示：本网站仅基于已掌握的信息提供查询服务，查询结果不代表本网站对被查询对象信用状况的评价，仅供参考，请注意识别和防范信用风险。

信息概览 行政许可 0 行政处罚 0 守信红名单 0 重点关注名单 0 黑名单 0

基本信息

工商注册号：620100200031513
法人信息：马延圣
成立日期：2003/09/02
企业类型：1130
登记机关：620100

历史记录 清空

中海建国际招标有限责任公司

附件二: www.gscredit.gov.cn

The screenshot shows the website interface for GSCREDIT.GOV.CN. At the top, there is a navigation bar with links for '信用信息' (Credit Information), '统一社会信用代码' (Unified Social Credit Code), and '站内文章' (Articles on Site). Below this is a search bar with the placeholder text '请输入企业 / 法人名称 工商注册号 组织机构代码等' and a magnifying glass icon. A red navigation bar contains the following menu items: '首页' (Home), '信用动态' (Credit Dynamics), '政策法规' (Policies and Regulations), '信用公示' (Credit Disclosure), '行业信用' (Industry Credit), '专项治理' (Special Governance), '信息公示' (Information Disclosure), '信用服务' (Credit Services), '联合奖惩' (Joint Rewards and Punishments), and '信用地方' (Credit Places).

The main content area displays the profile for '中海建国际招标有限责任公司' (Zhonghaijian International Bidding Co., Ltd.). It includes a '异议 / 纠错' (Objection / Correction) button, the company's '统一社会信用代码: 91620100750932587A', and its '地址: 甘肃省兰州市城关区民主西路97号'. A red button labeled '下载信用报告' (Download Credit Report) is also present.

A warning message states: '风险提示: 本网站仅基于已掌握的信息提供查询服务, 查询结果不代表本网站对被查询对象信用状况的评价, 仅供参考, 请注意识别和防范信用风险。' (Risk Warning: This website only provides query services based on information it has mastered. The query results do not represent the website's evaluation of the credit status of the object being queried, for reference only. Please pay attention to identification and prevention of credit risks.)

Below the warning, there is a summary section with the following data: '信息概览' (Information Overview), '行政许可 1' (Administrative Permits 1), '行政处罚 0' (Administrative Penalties 0), '守信红名单 0' (Trustworthy Red List 0), and '黑名单 0' (Black List 0). The '行政许可 1' item is expanded to show: '行政许可决定书文号: 空' (Administrative Permit Decision Document Number: Empty) and '审核类型: 登记' (Review Type: Registration).

On the right side, there is a '专栏直通车' (Special Column Direct Line) section with buttons for '信用动态' (Credit Dynamics), '政策法规' (Policies and Regulations), '信用公示' (Credit Disclosure), '行业信用' (Industry Credit), '专项治理' (Special Governance), and '信息公示' (Information Disclosure).

附件三: www.ccg.gov.cn

财政部唯一指定政府采购信息网络发布媒体 国家级政府采购专业网站 服务热线: 400-810-1996



中国政府采购网

中国政府购买服务信息平台

www.ccg.gov.cn

[首页](#) [政府采购法规](#) [购买服务](#) [监督检查](#) [信息公告](#) [GPA专栏](#) [PPP频道](#)

当前位置: [首页](#) » [政府采购严重违法失信行为记录名单](#) »

政府采 购严重违法失信行为信息记录

[HTTP://WWW.CCGP.GOV.CN](http://www.ccg.gov.cn)

企业名称:

执法单位: 处罚日期: 至

序号	企业名称	统一社会信用代码 (或组织机构代码)	企业地址	严重违法失信行为 的具体情形	处罚结果	处罚依据	处罚日期	公布日期	执法单位
没有该企业的相关记录 本次查询的企业: 中海建国际招标有限责任公司 本次查询的时间: 2017年12月27日 11时03分									

提示: 本平台信息依据《关于报送政府采购严重违法失信行为信息记录的通知》(财办库[2014]526号)发布。如有疑问请联系具体执法单位。