**赤壁厂区混合气集中供气系统**

**招 标 文 件**

**招标编号： HZGC-21012**

招标人：中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司

 赤壁分公司

地 址：武汉市江夏区庙山开发区阳光大道5号

联系人：周莉荣 13972815020

传 真：027-87970249

二0二一年十一月

**目 录**

 第一部分: 招标邀请书…………………………………3

 第二部分：投标须知……………………………………4

 第三部分：招标内容及相关要求………………………8

第四部分：投标书格式…………………………………16

第五部分：合同主要条款………………………………19

第六部分：授权书………………………………………21

**第一部分**

**招标邀请书**

中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司赤壁分公司诚邀具备合格条件的投标人参与此项目的投标。

**一、招标内容**

 1、项目名称：赤壁厂区混合气集中供气系统

2、招标编号：**HZGC-21012**

 3、项目地点：中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司赤壁分公司（赤壁应急产业园）

4、工期：30日历天

**二、招标文件发售日期：**2021年11月3日至11月10日。

招标文件发售地点：中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司赤壁分公司新厂区办公楼217室

**三、投标截止日期**：2021年11月10日上午10:00

**四、投标文件递交地点：**中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司销售楼5楼招标会议室

**五、开标地点：武汉市江夏区庙山开发区阳光大道5号，**中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司销售楼5楼招标会议室

联 系 人：杨 艳 13618601901（招标中心）

周莉荣 13972815020（技术答疑）

传 真：027-87970249

**第二部分**

**投 标 须 知**

**一、总　　则**

 1、本招标投标工作按照《中华人民共和国招标投标法》、《中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司招议标管理办法》的相关要求进行。

2、投标人应仔细阅读招标文件，如有疑问请与招标单位沟通，由招标单位负责进行解答。

**二、投标书的编制**

1、投标人编制的投标书应按照招标文件所规定的格式内容逐项填写齐全并提交全部资格文件，否则投标无效。

2、投标书应按照规定一式二份（分别标以正本、副本）。正本和副本如有差别，以正本为准；投标文件中的大写金额和小写金额不一致的以大写金额为准；总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3、投标人必须按照招标文件的要求对招标技术文件中的内容要求进行投标，并附必要的文字说明。

4、投标书应字迹清楚、内容齐全、表达准确、不应有涂改增删处,如需修改应有文字修改函，并盖法定代表人印章。

5、投标人对该项目提供的优惠条件，应在文件中予以说明。

6、投标书及修改文件一律用Ａ4号纸打印。

**三、投标保证金**

1、投标人应缴纳投标保证金人民币壹万元（¥10000.00），采用电汇方式支付。2021年11月10日前将投标保证金付到下列帐户（不接收个人汇款和现金）。

单位名称：中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司

 赤壁分公司

开 户 行：中国农业银行股份有限公司赤壁市体育路支行

帐 号：17-695401040002693

2、投标有效期为开标之日后30天。

3、如发生下列任何情况，投标保证金将不予返还：

（1）投标人在有效期内自行撤消投标书；

（2）中标后不按规定时间签订合同。

四、投标文件应包含：

1、投标函；

2、投标报价表；

3、分项报价表；

4、对“招标内容及相关要求”、“合同主要条款”的响应情况说明；

**5、**详细技术方案**；**

6、质量保证函；

7、法人代表授权书；

8、营业执照；

9、质量体系认证证书；

10、近三年业绩表。

**五、资格证明文件**

1、投标人的企业法人营业执照；

2、投标单位需具备相关行业的资质及业绩证明文件；
　 3、经办人有效身份证及法人代表授权委托书。

**六、投标书的递交**

1、投标人应把投标书装入标准袋内用标准封条加以密封，并分别在封签处加盖单位公章。投标书应按要求填写。

2、投标人必须在**2021年11月10日上午10:00前将投标书送达到中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司销售楼5楼招标会议室，**并递交投标保证金支付单据，逾期投标将不予受理。

3、投标人送达投标书后，如对投标书的内容进行修改或撤回时，必须在投标截止日期前以书面形式送交招标单位。

4、有下列情况之一的，其投标书视为无效投标书（即废标）：

（1）投标书未按规定密封；

（2）投标书未盖公章和法定代表人未签名；

（3）投标书未按招标书规定的格式和要求填写，或内容不全、字迹不清难以辨认的；

（4）投标书逾期送达；

（5）未缴纳投标保证金的。

**七、开 标**

招标单位定于**2021年11月10日上午10:00在中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司销售楼5楼招标会议室**组织开标会议。请各投标人派代表准时参加。

**八、评 标**

1、中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司赤壁分公司负责组织招标评标工作，研究和决定招标评标的有关事宜。

2、评标组成员由公司的项目技术、经济管理、职工代表等相关人员组成，由中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司招标中心在公司评标人员库中选定。

3、**评标采用经评审的最低投标价法**。评标小组按照本次招标文件规定，对投标书进行系统地评审和比较，根据投标单位的概况、资质、企业信誉、价格、服务等方面的情况进行综合评议，评标结束后，评标小组将推荐满意的中标候选人。

**九、中标通知**

1、招标单位在决标后三日内，向中标单位发出中标通知书；

2、中标单位应按中标通知书的规定与招标单位签订合同，否则取消中标资格；

3、中标通知书是合同的一个组成部分。

**十、合同签订**

中标单位收到中标通知书后，按通知规定的时间和地点**签订合同，**同时必须按照合同的内容组织施工及服务。

**十一、返还投标保证金**

1、中标通知书发出后的五个工作日内,招标单位向所有未中标单位一次性无息返还投标保证金。

2、中标单位的投标保证金转为合同履约保证金。合同履约保证金在合同履行完毕、项目验收合格交付使用后全额退还。

**第三部分**

**招标内容及相关要求**

一、招标内容

赤壁厂区混合气集中供气系统，赤壁厂区1、2号车间混合气制作安装。

二、工程内容及相关要求

1、工程概述

1）本工程为湖北华舟赤壁产业园1、2号车间混合气集中供气系统制作安装，**要求中标单位必须具备气体管道特种设备施工资质**。

2）中标单位中标后需出具有设计资质的单位出具的设计图纸，办理建设相应的审批手续及验收手续。

2、制作与安装内容

1）在002厂房内西侧处利用现有空余位置建设混合气供气站，并添置G4\*2集装格汇流排一套（配置电辅热装置）、双减压装置一套，采用集中供气方式铺设管道至001，002车间各用气点；

2）供气站需配置相应围栏。

三、技术要求

1、主体和适用范围

1.1本文件用以明确安装混合气集中供气系统及铺设车间管道，通过汇流排、调压系统将气瓶内的混合气分别输送到车间各个用气点，满足生产时混合气供应需求。

1.2 投标方要利用随后的技术资料进行详细分析，提出自己的设计供气方案，获得此项目的投标方要负责全部设备的制造、吊装、运输、以及在工厂的安装、调试、验收和办理相关使用证件等工作，直至生产顺利进行。

1.3 此项目为交钥匙，投标方（供应商）要保证的质量、安全、进度，必须在国内做过同类项目且未出现过人员安全事故。

1.4 招标前投标方（供应商）要将资质送**中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司**审查。

2、技术条件：

主要用于混合气的集中汇流减压供车间使用。

混合气设计用量为100NM3/h，使用压力0.6Mpa。

2.0 混合气供气系统的主要设备：

（1）G4\*2集装格汇流排1套（配备电复热），最高工作压力：15Mpa,介质：混合气（80%氩气+20%二氧化碳）。

（2）双减压阀装置1套，减压前设计压力15MPa，减压后设计压力0.4~0.7MPa。（含截止阀，压力表等）。

（3）车间供气主管道采用Φ45\*3碳钢无缝管，支管采用Φ25\*3碳钢无缝管， 每个支管配备Φ108-3位集气包。

（4）001车间主管约1000米，安装高度约8米，支管气包39个。

（5）002车间主管约800米，安装高度约8米，支管气包28个。

（6）001,002车间管道联通需要跨马路埋地，长度约30米。

2.1内容：

投标方负责安装混合气站内供气汇流排，减压装置及车间供气管道至用气点的安装，集中供气房采用彩板房制作。

2.2管道施工方案

1、管道安装的一般规定

A、管道的坡度、坡向必须符合设计要求，管道的坡度可用支座下的金属垫板调整，吊架用吊杆螺栓调整，垫板应与预埋件或钢结构进行焊接，不得加于和焊于管道和支座之间。

B、脱脂后的管子、管件及阀门安装前必须严格检查，如发现有油迹污染时不得安装，应重新脱脂处理。

C、管道与设备连接时，安装前须将管道内部清理干净,管道安装完毕后， 不得承受设计外的附加荷载。

D、法兰连接应保持平行、同轴，其偏差不大于法兰外径的1.5%，且不大于2mm。螺栓孔中心偏差一般不超过孔径的5%，并保证螺栓自由穿入，不得用强紧螺栓的方法消除歪斜，螺栓使用同一规格安装方向一致，紧固后的螺杆与螺母平齐。

E、管子对口时应在距接口中心200mm 处测量平直度，当公称直径小于100mm 时，允许偏差为1mm，当公称直径大于或等于100mm 时，允许偏差2mm， 但全长允许偏差均为10mm。

F、管道连接时，不得用强力对口，加热管子、加扁垫或金属垫等方法来消除接口端面的空隙、偏差、错口或不同心等缺陷。

G、管道预拉伸(或压缩)，必须符合设计规定，预拉伸或压缩应具备下列条件：

a．预拉伸或压缩区域内固定支架间所有焊缝（除预拉伸或压缩口）。

b. 焊接完毕，需热处理的焊缝要处理，并检验合格。

H、法兰平行度，同轴度允许偏差值 。

2、支吊架安装

（1）常用的管道支吊架按用途分为滑动支架、固定支架、导向支架及托架等，每种支吊架又有多种结构形式，故在支吊架安装时，其支吊架的材质、形式、规格、安装位置及精度严格按照设计规定和《GB50235-97》国家标准执行。

（2）室内管道支架首先根据设计要求，确定支架的位置和标高，再按标高把同一水平直管段两端的支架位置刻画在墙或柱子上，对于要求有坡度的管道，应根据两点间的距离和坡度的大小，算出两点间的高差，然后在两点间拉一根直线，按照支架的间距在墙上或柱子上刻画出每个支架的具体中心位置及安装的标高位置。

（3）对于土建施工时已在墙上预留了埋设支架的孔洞或在钢筋混凝土构件上预埋了焊接支架的钢板时，应检查预留孔洞或预埋钢板的标高及位置是否符合要求。预埋钢板的砂浆或油漆应清除干净。

（4）室外管道的支架、支柱或支墩应测量顶面的标高和坡度是符合设计要求。

（5）墙上有预留孔洞的，将支架横梁埋入孔洞内，埋设前应清碎砖及灰尘，并用水浇湿。埋入深度应符合设计要求或有关标准图规定，填塞使用1:3 水泥砂浆，须填实饱满。

（6）没有预留孔洞或预埋钢板的钢筋混凝土构件上，采用膨胀螺栓安装架或抱柱支架安装，抱柱螺栓应为双帽，把紧后螺帽应于螺杆平齐。

3、阀门安装

（1）阀门安装前应按照设计文件核对其型号，检查填料，其压盖螺栓应留有调节余量，安装时按介质流向确定安装方向。

（2）如设计未明确阀门安装位置时，应安装在便于维修的位置，安装时应将阀芯关闭，水平安装阀门，其阀杆和手轮应放在上方或安装在上半周范围内。

（3）截止阀、球阀的安装方向应使介质从阀的底部进入，即低进高出。

（4）升降式止回阀应安装在水平管道上，立式升降式止回阀应安装在垂直的管道上，旋启式止回阀一般应安装在水平管道上，也可安装在垂直管道上， 但应注意方向。

2.3、检漏、气密试验

（1）检漏、气密试验

A、管道安装完毕，经检验达到试压条件便可开如检漏工作，管道采用气体检漏。

B、试验压力表在周期范围内，其精度不得低于1.5 级，表的满刻度值应为被测量最大压力的1.5—2 倍，压力表不得少于两块。

C、气密试验，其介质为无油空气和氮气，强度试验压力为设计工作压力的1.15 倍，严密性工作压力为设计工作压力。试验时应逐步缓慢增加压力， 当压力升至试验压力的50%时，如未发现异状泄漏，继续按试验压力的10%逐级升压，每级稳压3 分钟，直至试验压力，稳压10 分钟，再将压力降到设计工作压力，停压时间应根据查漏工作需要而定，以检验不漏为合格，检查采用刷肥皂水的方法进行。

（2）冲洗、吹扫

A、管道采用无油压缩空气或者氮气吹扫，吹扫用气体不得含油、含水分， 吹扫应连续进行。

B、 吹扫过程中当目测排气无烟尘时，在排气口设置贴白布或涂漆的木制靶板检验，5 分钟内靶板上无铁锈、尘土、水分及其它杂物为合格。

三、施工安全保证措施：

3.1、遵守国家有关安全技术法规，严格执行职工个人安全劳动保护制度。

3.2、严格遵守厂规、厂纪、对违反者应采取有效措施严罚，进入施工现场必须“二穿一戴”。

3.3、现场机具、设备必须由专职持证者操作。

3.4、加强施工中的安全信息反馈，不断消除施工中的事故隐患，是预防和控制事故发生的重要环节。

3.5、大风、大雨不得从事高空作业，施工人员应注意防滑、防雨、防水及用电保护措施。

3.6、不允许雨天进行焊接作业，如必要，需设置可靠的挡雨、挡风蓬防护后方可作业。

3.7、易燃、易爆的有毒物品一定要隔离，加强保管，禁止随意摆放。

3.8、各种施工材料要分类有序，堆放整齐，对余料注意定期回收，对废料及时清理，保护施工现场的清洁整齐。高空作业中所使用的工具材料下班时都应进行清理，摆放在稳妥的地方或放至地面。

3.9、夜间施工必须有充足的照明。

3.10、高空作业，必须采取可靠的安全措施方能施工。

3.11、高空作业人员配备工具袋，所用小型工具随身携带。高空作业点下面， 不允许站人，防止高空坠落事故。

3.12、施工中自始至终树立“安全第一”的思想，加强自我的防护和注意他人的安全。重视安全教育，加强安全管理，定期按情况进行安全与文明检查评比，根据评比结果，给予不同班组相应的奖罚。

四、安装调试：

4.1、本供气管网按“GBJ235-86 工业管道施工及验收规范”的要求进行安装验收。

4.2、无缝钢管、管件装配焊接前按总图焊接详图开焊接坡口、经清理后， 先行氩弧焊封底后手工焊，对接焊缝应焊透。

4.3、管线按2.0MPa 进行气压试验。

4.4、对于碳钢管道及支架等应涂刷防腐漆处理。

4.5、自带安装调试所需的全部工具。

五、施工检验要求：

5.1、供气管道施工要求按GB50236-98《现场设备、工业管道焊接施工及验收规范》进行。

5.2、供气管道所用的受压元件（管子、管件、法兰及焊接）材料应符合相应的国家标准，并应有可靠的材质证明书。

5.3、供气管道的焊接按《焊接工艺规程》进行。从事供气管道焊接工作的焊工，应经考试合格的焊工。

5.4、所有管道的接头均采用手工氩弧焊全焊透。

5.5、所有装配焊接过程中，应对各零件用酒精或丙酮进行清洗干净。

5.6、对碳钢零部件外表面应涂刷防锈漆。管道的颜色应正确区分。

六、验收

6.1 验收条件：满足招标人所有设备同时工作时对气体的需求。

6.2 验收依据：技术协议、投标文件、与设备和设施相关的标准。

6.3 编写所有设备的安全操作规程、作业指导书。

6.4张贴管道标识牌。

6.5投标方需办理气站内各种气体使用相关证件，直至生产顺利进行。

七、技术服务

7.1 投标方（供应商）负责所有设备系统的安装与培训，以及随后的设备维护支持。

7.2 提供技术服务人员清单及联系方式。

7.3 质保期内，如果由于设备自身的故障导致系统无法工作，投标方(供应商)要提供24小时响应服务，免费维修与更换故障部件。质保期为设备终验收后的12个月。

八、图纸

1、气站布置图及流程图

2、车间管道及终端布置图

**第四部分**

 **投标书格式**

 正本(副本)

**赤壁厂区混合气集中供气系统**

**招 标 文 件**

**招标编号： HZGC-21012**

投标人： （盖章）

法人代表或授权代表： （签字） （盖章）

投标时间：二0二一年 月 日

**投 标 书**

致：中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司赤壁分公司

我们收到贵方编制的项目（招标编号：**HZGC-21012**）的招标文件，经研究我单位自愿参加投标并授权 （姓名） （职务） 全权代表我单位提交下述文件正本一份，副本一份，文件包括：

**一、投标书**

1、投标函；

2、投标报价表；

3、按照设备清单的分项报价表；

4、对“招标内容及相关要求”、“合同主要条款”的响应情况说明；

**5、**详细技术方案；

6、质量保证函；

7、法人代表授权书；

8、营业执照；

9、质量体系认证证书；

10、近三年业绩表。

**二、缴纳投标保证金并同时宣布自愿遵守下列条款：**

1、承认并按照招标文件中各项规定和要求进行本项目投标工作。

总价为：（大写）　　　 元。

人民币（小写） 元。

2、本项目为**交钥匙工程**，上款报价包含完成整个项目所发生的一切费用。

3、上款所列的总价为我方的投标最终价。倘若中标，我方将不以任何条件、任何因素为理由调增此价。

4、能够提供招标文件所要求的相关资料。

**5、理解你们不以最低价格作为中标的唯一选择标准，理解你们可以采取分项选择中标。**

6、愿意按照《中华人民共和国合同法》及国家相关规定履行自己的责任和义务。

7、如果我们中标，我们将按照中标通知书要求的时间和地点签订项目施工合同并按质、按量、按期完成各项工作。

 投标单位： （盖章） 授权代表人：（签字）

法定代表人：（签字） 电　 话：

传 真：

 年 月 日

**第五部分**

**合同主要条款**

**一、技术规范**

合同与招标文件第三部分的要求应一致。

**二、相关资料**

合同生效三日内，中标方应向招标方提供一份工作计划，以便于招标方配合工作。

**三、工期**

30日历天

**四、验收标准**

1、中标方完成后，应自检合格并形成自检报告；自检合格后通知招标方到中标方进行终验收。

2、验收标准按**工程内容及相关要求**执行。

**五、价格与支付**

1.项目的价格按中标方的投标价格执行。

2.项目验收合格并开具正式发票后，招标方在2个月内支付合同总价的90%，余款作为质保金待质保期满后一次付清。

**六、违约责任**

中标方应在招标文件规定的时间内完成本项目，因不可抗力或招标方原因外的延期应得到招标方书面同意，否则每延期一天扣款1000元，并承担有关费用。

**七、合同的解除和变更**

1、合同生效后，除不可抗力外不得解除和无故变更，若因计划改变、设计变更必须解除或变更合同时，要求变更方应及时书面通知对方。对方在接到正式通知五个工作日内给予答复，逾期未答复则视为已同意。

2、变更或解除合同的日期以招标方和中标方达成的书面协议日期为准。

3、变更或解除合同所造成的损失应由责任方承担。

 **八、合同的生效及其他**

1、合同中的条款如与中标方固定版本中的条款有不同之处以本合同条款为准。

2、合同经招标方、中标方的代表签字并加盖单位合同章后即行生效。

3、合同生效后，招标方和中标方都应严格履行合同的一切条款，如出现问题应按照《合同法》及国家现行的有关规定办理。

4、合同在执行过程中出现的未尽事宜，双方在不违背招标文件的原则下协商解决。协商的结果以“纪要”的形式作为合同的附件，与本合同具有同等的法律效力。

5、合同一式肆份，双方各执贰份，以便监督双方共同遵守。

**第六部分**

**授 权 书**

本授权书声明：

在本授权书上签字的（法人代表姓名、职务） 系（投标单位名称) 的法定代表人，现授权（姓名、职务） 为本公司合法代理人，就中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司赤壁分公司 编号为 项目的投标工作以本公司的名义签署投标文件、谈判、签署合同和处理与之相关的一切事务。

本授权书于 年 月 日签字生效，以资证明！

法人代表签字：

 被授权人签字:

 单 位（盖章）：

 日期： 年 月 日