合　同　书

项目名称:#7 锅炉空气预热器维修工程

项目编号:RCRDCG2026-013

采购编号:RCRDCG2026-013

合同编号:RCRDCG2026-013

甲方:荣成市热电厂有限公司

乙方:山东鸿典建设有限公司

第一部分　合同协议书

甲方（全称）：荣成市热电厂有限公司

乙方（全称）：山东鸿典建设有限公司

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#7 锅炉空气预热器维修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：#7 锅炉空气预热器维修工程。

2. 工程地点：甲方指定地点。

3. 工程概况：荣成市热电厂有限公司#7 热水锅炉为 2012 年投产运行，2021 年搬迁至市热电厂作为备用热源，锅炉空气预热器自投运至今未进行更换。现经现场全面检查，空气预热器由于设备使用年限长、并且作为备用设备长时间停运造成搪瓷管腐蚀严重，因腐蚀漏风进行检修封堵已超 40%，有效换热面积大幅衰减，同时造成运行烟气阻力增加，严重影响锅炉带负荷能力。为保障今冬供暖备用设备安全稳定运行，现需对#7 热水锅炉空气预热器原 3036 根管拆除，使用外搪瓷管进行更换维修，管 2 侧使用石墨环进行密封。

4. 工程立项批准文号：/。

5. 资金来源：自筹。

6. 工程内容：#7 锅炉空气预热器维修工程，详见工程量清单。

7. 工程承包范围：#7 锅炉空气预热器维修工程，详见工程量清单。

二、合同工期

合同签订后，45 天内完成。

三、合同的组成部分

1. 中标通知书

2. 本合同书

3. 乙方在评标过程中澄清或补充的文件

4. 招标文件

5. 乙方的投标文件

上述文件将相互补充，合同各方必须予以遵守执行。

四、质量标准

工程质量达到现行国家验收规范合格标准。

五、技术规范和技术要求

（一）表面质量和尺寸检验

1. 搪瓷管表面应光滑、色泽均匀、平整，无气孔、黑斑、铜斑、鳞爆、脱落等缺陷，边缘和工艺孔允许漏黑。

2. 搪瓷管直线度不大于 2mm/m，整根管直线度不大于 5mm。

搪瓷钢管管口椭圆度：≤1mm。

搪瓷厚度：300μm±20μm。检验数量为每根不小于 5 点，每批不少于 3%。

3. 搪瓷长度偏差：±4mm。

（二）安装要求

1.受热面管子与管板焊接连接时，管端伸出管板和管子角焊缝的长度宜在 3mm-4mm 范围内，角焊缝的表面应无气孔和裂纹等缺陷。

2.搪瓷管与管板使用石墨环连接，搪瓷管与管板焊接时，应采取有效的防护措施，以免搪瓷受损。

3.受热面管子与管板如采用胀接结构时，相关要求应满足 GB/T 16507 及 GB/T16508 的规定。

4.实际安装情况（含管道数量）均以现场为准，乙方可于投标前自行踏勘现场。

六、签约合同价

1.签约合同价为：

人民币（大写）贰拾玖万零柒佰捌拾捌元零捌分，人民币（小写）¥290788.08 元（税率：9%）不含税价格：贰拾陆万陆仟柒佰柒拾捌元零陆分，人民币（小写）¥266778.06 元；

2.总价组成汇总表、综合单价清单详见工程量清单。

工程量清单

序号	项目编码	项目名称 项目特征	计量单位	工程量	金额（元）	
					单项报价	合价
1	01B001	主材费 锅炉型号:DHL70-1.6/130/70-AII 图号：XML70F-0-0，空预器换热面积 2700m²，空预器内使用中 38，长度 2.6m 外搪瓷管。	根	3036.00	56.34	171048.24
2	01B002	维修费 包含旧管拆除、新管更换、烟道拆除恢复、保温拆除恢复、石墨密封环及相关配件。	根	3036.00	39.44	119739.84
		合计				290788.08

备注：此工程为整包工程，其中包含原空气预热器旧管拆除和新管更换、保温材料拆除恢复、现场清理及工程漏风试验等所有相关工作都包含在内，拆除的所有材料属于我公司材料，乙方需运至指定地方存放，工程产生的垃圾需由乙方清理和外运。

七、质保期

本工程施工完毕，经甲方验收合格之日起质保 2 年。质保期内，属于产品或工程本身质量的，乙方负责保修，所产生的费用乙方自己承担。乙方应在接到甲方维修通知后 24 小时内派员到场，48 小时内完成修复（紧急情况时应立即派员到场处理）。乙方未在上述期限内修复的，甲方有权自行或委托第三方进行修复，所产生的费用由乙方承担。质保期外，若因材料或工程出现质量问题，乙方承诺将以市场价格给予更换维修或双方协商解决，保证满足客户使用要求。

八、付款方式

合同签订后，甲方预付乙方合同款总额的 10%，作为预付款。工程交付验收合格，乙方开具全额增值税专用发票，一年后付款至 95%，余下 5%作为质保金，2 年质保结束后无质量问题且双方无争议或争议解决后付清。

如因税率政策性调整,出现因中标单位纳税资格所开具的增值税发票税率与投标税率不一致的情况，最终结算的税率按照中标单位实际开具的增值税发票税率,按税率变更影响调整合同单价及总额后开具发票。

付款按以下资信办理

收 款 人：山东鸿典建设有限公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司肥城支行

银行账号：37050169630800000573

联 系 人：陈建民

联系电话：0538-8669599

九、踏勘现场

乙方须自行踏勘现场， 熟悉施工现场及周边地形等情况，乙方不得以不完全了解现场及周边情况为由，延长工期或提出其他经济补偿要求。如有不可抗力因素，双方协商解决。

十、验收

1.乙方须严格进行厂内各生产环节的检验和试验。乙方提供的合同产品须签发质量证明、检验记录和测试报告，并且作为交货时质量证明文件的组成部分。

2.乙方检验的结果要满足技术要求，如有不符之处或达不到标准要求，乙方要采取措施处理直至满足要求，同时向需方提交不一致性报告。

十一、双方权利与义务

甲方权利与义务

1.应免费提供乙方现场材料临时堆放场所、水、电供应等。提供可供乙方施工的必备条件。

2.对乙方的施工质量、工期进度、施工安全进行监督，协助乙方做好成品保护工作。

3.如图纸进行更改及增减项目及时通知乙方。

4.协调施工场地交叉作业的各合作单位间的关系，保证现场安装有序进行。

5.遵守本协议规定按时支付工程款。

乙方权利与义务

1.提供材料样品供甲方验收。乙方材料的堆放须经甲方同意，且负保管责任，应服从甲方的现场管理要求。

2.乙方要依据甲方提供的施工图纸及施工工艺要求组织施工，不得随意递减工程撒，如确需递减由甲方出书面形式变更，费用自总工程款中扣除。

3.乙方人员施工前，必须向甲方提供施工人员的身份证复印件及保险单复印件。因乙方原因造成的甲方、乙方或第三方的人员伤亡、财产损失或行政处罚等，均由乙方承担全部法律责任和赔偿义务，如果由此对甲方所造成所有损失也应由乙方负责赔偿。

4.施工过程中要求做到安全文明施工，对管路、管线及其他部位造成损伤的，由乙方负责修复。乙方在工程竣工验收后三日内清理完现场自身产生的建筑垃圾，做到工完场清、保质、保噩、按期完成任务,乙方在施工过程中造成的一切安全责任事故均由乙方负全部责任，甲方不承担任何责任。

5.成品（半成品）保护的要求：竣工验收前，乙方负责工程半成品的保护工作，保护期间和移交给甲方前发生的丢失、损坏等均由乙方自费予以修复，但不得因此延误工期和延期工程交付，此项工作直至验收合格交付甲方为止。

6. 由于乙方供货产品质量达不到甲方要求，甲方有权重新选择供货厂家，并清退乙方离场；由于施工原因造成工期延误或者滞后，甲方有权要求乙方增加机械及劳动力以确保施工进度。如乙方不能积极改进达到施工进度的要求，甲方有权要求另行组织施工队进场施工，由此产生的费用全部由乙方承担。

7. 保证施工现场的整洁，工程完工后，负责清扫施工现场及最终保洁工作，直至交付使用。

8. 因乙方产品或施工质量造成第三方人身伤害或财产损失，由乙方承担所有责任与损失。

9. 乙方与雇用人员或其他合作单位的债权债务与甲方无关，必须及时支付雇佣人员或其他合作单位的工资、劳务报酬或其他款项，不得因此影响本合同的执行，若因此给甲方造成经济损失或不利影响，为不影响工程进度，甲方有权在未付的工程款中直接代乙方支付，乙方承担给甲方造成的经济损失；无法继续施工的，甲方有权解除本合同，乙方还应赔偿因此给甲方造成的全部经济损失。

10. 乙方不得对本工程进行转包或分包。

十二、违约责任

1. 合同签订生效后，除不可抗力因素，甲乙双方不得中途停止履行本合同所定条款，否则违约方需向守约方支付本合同总货款 10%的违约金，还需赔偿由此造成的所有直接或间接损失。

2. 乙方货到工地，经甲方验收产品外观质量、规格型号及材质如与甲方要求不相符时，乙方应按甲方要求在规定期限内负责退、换，

并承担换货和退货期间发生的实际费用。如超出规定期限之日，每逾期一天，乙方应按每天向甲方支付合同暂定总货款3‰的违约金。

3. 施工过程中，乙方必须按甲方要求进行，因施工因素造成的工程质量问题，乙方应立即无偿进行改进完善，若完善后达不到甲方要求，乙方应赔偿甲方的全部损失。乙方未按合同约定的工期完工，每拖延一天，乙方应按天向甲方支付合同总工程款3‰的违约金，逾期超过7天或乙方违反本合同其他义务的，则甲方有权解除合同，并要求乙方赔偿全部损失（甲方损失包括但不限于第三方索赔款、行政罚款、律师费、诉讼费、鉴定费等）。

4. 由于乙方施工原因造成竣工验收质量达不到合格标准的，乙方负责无条件返工直至达到合格标准，并承担因此增加的所有费用；如不愿意返工，甲方可委托其它施工单位完成，费用由乙方双倍承担。如二次返工后工程质量仍达不到合格标准的，乙方应返还甲方已付工程款，还应承担甲方聘请第三方进行返工以使本工程达到合格所发生的一切费用。

5. 以上违约条款如有违反，视为一方严重违反合同约定，守约方有合同解除权。

十三、争议解决

1. 合同双方应通过友好协商，解决执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争议，如协商不成，可向荣成市人民法院提起诉讼。

2. 在诉讼期间，本合同无争议的部分应继续执行。

十四、签订时间

本合同于 2026 年 11 月 13 日签订。

十五、签订地点

本合同在荣成市签订。

十六、补充协议

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

十七、合同生效

本合同自双方盖章之日起生效。

十八、合同份数

本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执壹份，相关单位执壹份，均具有同等法律效力。

甲方：（公章）

法定代表人签字：

委托代理人签字：

乙方：（公章）

法定代表人签字：

委托代理人签字：