

第一部分 协议书

发包人（全称）：西安石油大学

承包人（全称）：大秦建设集团有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》等法律、行政法规，以及相关施工规范、标准，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就“西安石油大学鄠邑校区空调安装电力改造工程”达成协议，承包人愿按本合同约定的付款方式承担本工程的全部施工任务，双方协商一致，订立本合同。

一、工程概况

工程名称：西安石油大学鄠邑校区空调安装电力改造工程

工程地点：西安石油大学鄠邑校区

二、工程承包范围

对鄠邑校区博览楼、博思楼教学楼共涉及的 179 间教室新装空调专线进行改造，包含主线缆、支线缆、配电柜、配电箱等电气设备以及新装部分空调排水管的改造。

三、施工要求

（一）工程规范

1. 依据设计文件的要求，本工程项目的施工、材料和设备安装等技术和工艺环节须达到现行的中华人民共和国以及陕西省、西安市的工程建设标准或行业规程的要求。当各级、各类标准及规范中的同一条文规定有出入时，以较严格者为准。

1.1 《宿舍建筑设计规范》 JGJ36-2015

1.2 《民用建筑电气设计规范》 JGJ 16-2008

1.3 《建筑照明设计标准》 GB50034-2013

1.4 《供配电系统设计规范》 GB50052-2009

2. 根据工程设计要求，该项目的施工、材料、设备和安装等除达到以上标准外，还应满足设计要求和采购人在磋商文件中的有关要求。

(二) 电力线缆要求

电力电缆均采用铜芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆。

1. 运行要求：

电缆导体的额定运行最高温度为 90℃。

短路时电缆导体的最高温度不超过 250℃。

短路时间不超过 5s。

电缆弯曲半径：不小于 15 倍电缆的实际外径。

电缆额定电压：0.6/1kV。

2. 绝缘要求：交联聚乙烯；标称厚平均值不小于标称值，绝缘任一点最薄点的测量厚度不小于规定标称值的 90%-0.1mm。

3. 电缆的填充物、内外护层及铠装

芯线的中心及四周应使用聚丙烯纤维材料填充密实圆整。

在电缆成缆后应有一层挤包的内护层。其材料应是聚乙烯，标称厚度不小于 1.4mm。

钢带铠装必须采用双层镀芯钢带，钢带厚度应符合 IEC-60502 的要求。

外护套厚度平均值应不小于标称值，任一点最小厚度应不小于标称值的 80%。

4. 交货长度：成盘长度原则上以 500~700 米为模数，每个规格只能缠绕在一个电缆轴上，必须确定每根电缆的完整性，电缆不得有中间头。具体由中标单位与厂商协商确定。

5. 成品电缆标志：成品电缆地外护套表面应连续凸印或印刷厂名、型号、电压、导体截面、制造年份和计米长度标志，不得连续 500mm 内无标志。

6. 导体：导体表面应光洁、无油污、无损伤屏蔽及绝缘的毛刺、锐边、无凸起或断裂的单线。导体应为圆形并绞合，紧压系数不小于 0.9。铜导线材料为无氧圆铜杆。

7. 供应商应提供与本工程采购电力电缆配套使用的专用附属附件，以保证供货的完整性。如与电缆规格匹配的冷、热缩管、线鼻等附件附料。

8. 电缆敷设主要以直埋、桥架敷设为主。电缆敷设方式为机械牵引敷设或人工敷设。

9. 电力电缆敷设电缆时，电缆允许敷设最低温度在敷设前 24 h 内的平均温度以及敷设现场的温度不低于 0℃；厂家如有特殊要求请详细说明。

（三）配电箱要求

1. 配电箱的所有技术指标必须符合相关规范及设计要求。配电箱要求采用符合国家标准的冷轧钢板。照明配电箱宽度大于等于 600 mm 的用 2.0 厚冷轧钢板，小于 600 mm 的用 1.5 mm 厚冷轧钢板制做。二底板需用 2 mm 厚冷轧板。

2. 配电箱采用按锁,配电箱全部为通用锁。每把锁配两把钥匙。

3. 配电箱内地排、零排,必须有预留压线位置,接地螺栓不小于 M10。

4. 配电箱内的电器、仪表等需进行检测及电气耐压实验。

5. 提供配电箱的结构、安装、调试、运行、维护、检修操作和全部附件的完整说明和技术数据。以及配电箱内主要元器件如断路器及其操动机构、互感器、计量装置等的完整资料。

6. 配电箱上的电器、仪表应符合电器、仪表排列间距要求。

7. 全部紧固件均采用镀锌件。

8. 二次配线均采用黑色线,并加套管编序。

9. 分层配电箱接线应考虑干线进出。

10. 配电箱内的配线须按设计图纸相序分色。

11. 配电箱内的 PE 线不得串接,与活动部件连接的必须采用铜质涮锡软纺织线。截面应符合规范要求。

12. 不等截面的两根导线严禁压在一个端子上。

13. 室内配电箱防护等级不小于 IP33,室外配电箱防护等级不小于 IP54。

(四) 桥架要求

本工程电缆桥架采用钢制槽式桥架 (CT)。

1. 桥架表面要进行镀锌防腐处理。锌层表面应光滑均匀,致密。不得有起皮、气泡、花斑、局部未镀、划伤等缺陷。

2. 桥架宽度 $B < 100\text{mm}$ 时,板厚不得小于 1mm ; $100 \leq B < 150$ 时,

板厚不得小于 1.2 mm; $150 \leq B < 400$ 时, 板厚不得小于 1.5 mm。

3. 电缆桥架及支架全长应不少于 2 处与接地干线相连接, 接地线不得小 4mm^2 。

4. 电缆桥架处如有防火要求的场所, 应采取防火隔离措施。

5. 电缆桥架规格型号必须符合设计要求, 附件齐全; 桥架与配件、附件和紧固件各种型钢均应采用镀锌标准件。

6. 各种规格电缆桥架的直线段、弯通、桥架附件及支、吊架等有产品合格证, 桥架内处应光滑平整, 无棱刺, 不应有扭曲变形现象。

7. 及时清理施工现场垃圾。

四、合同工期

开工日期: 5 月 25 日 (具体以甲方的开工报告或开工令为准)

完工日期: 6 月 13 日

总日历天数: 20 日历天。

五、质保期

两年

六、安全文明施工

1. 乙方应遵守工程建设安全生产有关规定, 严格按照安全标准组织施工, 并随时接受行业安全检查人员依法实施的监督检查, 采取必要的安全防护措施, 消除安全隐患, 安全措施费由乙方承担。施工现场安全事故的责任和由此发生的费用均由乙方承担。

2. 符合《安全生产管理条例》的标准、道路、场地、绿化工程现行规范、西安市建筑工地环卫部门等要求; 施工场地内无施工遗留物, 垃圾清运干净。

3. 乙方应遵守政府有关部门对施工场地交通、噪音以及环境保护

和文明施工等地管理程序，按有关规定办理有关手续，上述费用由乙方承担。

七、合同价款

合同总价（大写）：壹佰叁拾壹万捌仟元整

（小写）：¥ 1318000 元整

八、组成合同的文件

组成本合同的文件包括：

1. 本合同协议书
2. 本合同通用条款
3. 本合同专用条款
4. 成交通知书
5. 竞争性磋商响应文件及承诺
6. 竞争性磋商文件
7. 标准、规范及有关技术文件

双方为履行本合同的有关洽商、变更等书面协议、文件，视为本合同的组成部分。

九、支付方式

此工程支付预付款，合同签订之日起 10 日内支付合同总价款的 40%；工程施工完毕，经甲方验收合格后，10 日内支付合同总价款的 80%；经工程审计结算审核后 10 日内，扣除 1%的水电费，余款一次性付清（不计利息）。办理付款时，乙方应提供全额增值税专用发票。

十、合同生效

合同订立时间： 年 月 日

合同订立地点：西安

本合同双方约定 签字盖章 后生效。

第二部分 通用条款

详见陕西省建设工程示范文本通用条款。

第三部分 专用条款

一、工程要求

1. 工程施工前承包人应熟悉现场,以避免在施工过程中造成不必要的麻烦及安全隐患、损坏周边设施,由此造成的一切后果由施工单位负责。

2. 按发包方要求施工。

3. 施工时必须格外留意暗埋的电气线管、弱电线管。要爱护房间内的设施,不得随意挪动、损坏。如有损坏必定要及时维修,并承担所有费用。

4. 及时清理当天的建筑垃圾,建筑材料应整齐堆放在指定地点,不得影响校园环境整洁。

5. 本工程项目负责人和安全员必须常驻工地,施工期间安全员不得离开现场。

6. 发包人有权对不合格的项目经理、项目部成员进行更换,有权将不具备资格的施工人员清理出场。

7. 承包人应遵守学校校园管理规定,文明施工,做好施工现场保卫,保证校园干净,服从校内道路交通、门卫管理。

8. 承包人现场用电必须按照发包人要求,三相五线制,一机一闸必须带漏电保护,不许私用电炉。

9. 承包人因外部原因停工超过 36 小时,应向发包人以书面形式提出要求顺延工期报告。

10. 本工程应在完工验收之前,承包人应将施工现场周围清理干净;无建筑材料、无临时垃圾、无坑池渠沟和垃圾,场地整洁。

11. 承包人应当确保农民工工资的按时、足额发放,不得因此而影响工程的正常进行。

二、履约保证金

为保证合同的正常履行，确保工程能按期保质完成，避免施工安全事故，达到环保要求，承包方向发包方交纳合同金额的 1% 作为履约保证金，履约保证金在工程正常验收合格后，两周内无息退还给承包人。

如遇以下情况之一，发包方有权没收承包方所提交的履约保证金：

- (1) 未按发包人要求的工期、施工安装要求完成施工任务的；
- (2) 施工过程中出现安全事故的；
- (3) 施工过程中出现污染环境的；
- (4) 违反管理部门命令、规定和要求的；

(5) 施工中如果对所有地下天然气、水、电、暖等管、沟和架空缆线等管线，以及绿化等其他设施有损坏，且没维修合格到位的；

(6) 未能完全履行合同义务的；

(7) 情况严重的，乙方承担违约责任，甲方有权解除合同，并不退还履约及安全保证金。

三、双方一般权利和义务

1. 发包人派出的：

现场联络人

姓名： 畅 飞

职务：

项目负责人

姓名： 范 琦

职务：

职权：负责施工全过程与学校有关部门的协调，处理往来事项，对工程进度、安全、文明施工和造价进行管理。

2. 发包人的权利和义务

(1) 施工场地具备施工条件的要求及完成的时间：工程开工前3日内。

(2) 安排施工所需的水、电源送至施工场地的接入口，保证将水、电源引至施工现场。供水、供电线路由承包人负责安装。

(3) 有权随时检查、监督现场施工质量、进度和进场建材质量；有权叫停不符合质量要求的施工，强制承包人返工重做。

(4) 有对现场需拆除的认定权。

(5) 及时组织好施工现场内物体、设施搬移工作。

(6) 及时按合同办理支付工程款事项。

3. 承包人派驻的：

现场联络人

姓名：陈涛

职务： /

项目负责人

姓名：陈伟健

职务：项目经理

职权：负责施工全过程中保证质量、按期完成全部工程量，以及应发包方要求的变更签证工程量，与学校协调关系，处理往来事项，对工程进度、安全、文明施工和造价进行管理、并承担责任。

4. 承包人的权利和义务

(1) 有权按合同书中的约定获得工程进度施工费。

(2) 接受发包人和各级建设主管部门的监督和管理。

(3) 按照合同的规定承担认定范围内的施工及清运任务；现场实际情况有变时，及时与发包人联系、协商，达成一致应积极落实施工，并办理签证。

(4) 要按合同约定制定施工方案，确保按合同规定施工。

(5) 必须将施工材料整齐放置到现场指定位置，不得在现场随

意堆放。

(6) 加强易燃物品、水、电、车辆等的管理；在施工中发生的各种事故与学校无关。

(7) 工程完成后，须及时向有关部门提出工程验收申请，如验收不合格，则必须在限期内整改完毕并达到合同规定的标准。

(8) 要切实做好安全与文明施工，制定安全生产责任制，责任落实到人，与有关部门签订安全责任书，发生安全问题完全由承包方负责。

(9) 乙方应在现场设置项目部，项目部常驻人员名单应在开工前向甲方提交。

(10) 乙方未经采购人同意，不得擅自更换采购人认定的本工程施工负责人及管理人员。

(11) 乙方必须自行施工，不得转包，需分包个别子项时，须征得采购人同意。

(12) 乙方在施工过程中所发生的由自身原因造成的损失和后果自负。

(13) 乙方需提供详实准确的竣工图。

(14) 因施工环境受教学影响，乙方需合理安排施工时间，由此增加的一切费用由乙方承担。

(15) 乙方需合理安排施工进度，确保在工期内保质保量完成。

四、施工组织设计和工期

1. 进度计划

承包人提供施工组织设计（施工方案）和进度计划的时间：投标时提交的施工组织设计如需修改时，在开工日期 3 日前内。

2. 工程师确认的时间：收到承包人报告后当日內。

五、合同价款

1. 合同价款约定为：壹佰叁拾壹万捌仟元。
2. 本合同价款采用：综合单价计价。
3. 工程预付款：40%预付款。

六、结算

此工程支付预付款，合同签订之日起 10 日内支付合同总价款的 40%；工程施工完毕、经甲方验收合格后，10 日内支付合同总价款的 80%；经工程审计结算审核后 10 日内，扣除 1%的水电费，余款一次性付清（不计利息）。办理付款时，乙方应提供全额增值税专用发票。

承包人递交的工程结算资料应详实、准确，经发包人委托的造价咨询机构进行结算审核，审减额在 5%以内（含 5%）的审核成果费由发包人承担；审减额超过 5%的，超出部分的审计成果费由承包人承担。

七、违约和争议

1. 违约

（1）因承包人原因拖延工期，每拖后一天按 1000 元/天处罚，累计拖延 3 天，合同自动解除，施工队伍自行离场，由此引起的一切后果，由承包人承担。

（2）本合同规定工程项目负责人在工地不得少于 2 个日历日，施工期间，安全员不得离开现场。

（3）本合同规定，施工期间施工方应规范用电，如施工现场出现漏电或短路跳闸，造成停电、影响发包人用电的，每次罚款 1000 元。

（4）本合同规定承包人因外部原因停工超过 36 小时，未向发包人以书面形式提出要求顺延工期报告的，发包人不考虑顺延工期。

(5) 本合同规定本工程应在完工验收之前, 承包人应及时清理施工现场周围建筑材料和垃圾, 场地整洁, 否则发包人不予支付工程款。

(6) 本合同规定承包人应当确保农民工工资的按时、足额发放, 否则由此引起的一切后果由承包人负责。

2. 争议

双方当事人约定, 在履行合同过程中产生争议时, 双方协商解决; 协商未果的, 按下列第(1)种方式解决:

(1) 提交_____西安市_____仲裁委员会申请仲裁;

(2) 依法向_____当地_____人民法院提起诉讼。

八、双方约定合同份数

本合同一式八份, 发包人持七份, 承包人持一份。

发包人(公章) 西安石油大学

地址:

邮政编码:

法定代表人:

委托代理人:

电话:

传真:

开户银行:

帐号:

承包人(公章)

地址:

邮政编码:

法定代表人:

委托代理人:

电话:

传真:

开户银行:

帐号:



中国银行西安小寨支行

102006571055

合同签订时间: 2024年 6月 6日