

秦始皇帝陵博物院消防系统 维修及维护保养采购项目合同书

甲 方：秦始皇帝陵博物院

乙 方：陕西美力安机电工程有限公司

依据《中华人民共和国民法典》要求，在自愿、平等、互利的基础上，经共同协商，就甲方秦始皇帝陵博物院消防系统维修及维护保养项目，订立本合同。委托合同依法签订后，即具有法律约束力，甲、乙双方必须严格遵守合同条款，履行合同规定的义务。

一、工程名称：秦始皇帝陵博物院消防系统维修及维护保养采购项目

二、工程地点：秦始皇帝陵博物院馆区及丽山园

三、合同价款、结算方式、支付方式

1、合同价款：人民币（大写）伍拾叁万整（¥530000.00元），该费用包含税费、维保所需材料采购费、人工费等费用。

2、结算单位：甲方结算，在付款前乙方必须开具等额增值税普通发票给甲方，乙方迟延交付票据，甲方付款时间相应顺延并且不承担任何违约责任。甲方每年度12月-次年3月系账户封冻期，如本合同约定付款时间节点在该范围内甲方无法及时履约，乙方对此理解并不向甲方追究逾期付款违约责任。

3、支付方式：银行转账（乙方账号信息如下）

单位名称：陕西美力安机电工程有限公司

开户行：交通银行西安高新区科技支行

账号：611301134018010046625

以年为单位，每一维护年度维护费当年度结清，具体结算方式如下表：

付款时间	占年度维护费用的百分比	金额（人民币：元）
维保开始第一个月	34%	180000.00
维保期内自然年最后一个月	34%	180000.00
维保期结束最后一个月	32%	170000.00

维保期：自 2023 年 5 月 1 日起至 2024 年 4 月 30 日止

四、维修内容：

1、自动报警系统：（1）各个建筑物内自动报警系统感烟探测器、感温探测器、手动报警按钮、红外光束探测器、声光报警器等现场设备报警需要确认监控及报警功能的实现，并对不符合要求的设备进行更换。（2）各个报警控制器的监控及报警功能的实现。（3）报警网路的测试及功能的实现。

2、消火栓系统：（1）各个建筑物内消火栓箱的检查。更换不合格的配件及补充缺失的设备。（2）管路上各类阀门的检查，对不能正常工作（开、闭）的阀门进行更换。（3）检查消火栓系统的启泵功能，使之达到正常工作标准。

3、喷淋系统：（1）各个建筑物内喷淋系统检查。补充安装缺失设备（例如：末端试水装置、泄水阀等）。（2）管路上各类

阀门、设备（例如：信号阀、水流指示器等）的检查，对不能正常工作（开、闭及信号反馈等）的阀门、设备进行更换。（3）更换不能正常工作的设备，（例如：湿式报警阀组）（4）检查喷淋系统的启泵功能，使之达到正常工作标准。

五、维保内容及要求

（一）秦俑馆区系统内容

1、根据秦始皇兵马俑博物馆的建筑布置，本系统共设置 11 套火灾报警控制器、2 套单区气体灭火控制器对秦始皇兵马俑博物馆内的建筑进行探测和控制。具体设置如下：

①、一号坑设置一套区域报警控制器；

②、二号坑设置一套报警控制器，并在二号坑设置消防控制中心；

③、三号坑设置一套区域报警控制器；

④、文物楼（办公楼）一、二段设置一套区域报警控制器；

⑤、文物楼三段设置一套区域报警控制器；

⑥、陈列厅设置一套区域报警控制器；

⑦、游客服务中心设置一套区域报警控制器；

⑧、综合服务楼设置一套区域报警控制器；

⑨、学术报告厅设置一套区域报警控制器；

⑩、北大门设置一套区域报警控制器；

⑪、女子中队设置一套区域报警控制器。

2、同时在部分建筑内设置数字式广播通讯系统（DVC）和火灾信息图文显示终端（CRT），具体分部情况如下：

①、二号坑设置一套 DVC，一套 CRT；

②、综合服务楼设置一套 DVC;

③、陈列厅设置一套 DVC;

④、北大门设置一套 DVC;

⑤、学术报告厅设置一套 DVC;

⑥、游客服务中心设置一套 DVC;

3、在文物楼三段青铜器库房、文物楼二段图书馆设置气体灭火系统,共设置两套气体灭火控制盘及相应设备。

4、馆内各报警主机、DVC、CRT 通过以多模光纤为介质的网络线,连接成一个消防专用局域网络,完成对整个秦始皇兵马俑博物馆馆区的火灾探测及消防联动控制功能。报警系统均采用诺帝菲尔品牌。

5、消火栓系统:所有馆区内的建筑均设置有消火栓系统。

6、喷淋系统:陈列厅、学术报告厅、综合服务楼、游客服务中心、北大门设置有喷淋系统。消火栓系统、喷淋系统在馆区内设置有水泵房,设有消火栓泵和喷淋泵,并设有泵控制柜。

7、防排烟系统:综合服务楼、学术报告厅、北大门设置有防排烟系统。

(二) 丽山园区系统内容

1、根据秦始皇帝陵(丽山园)的建筑布置,本系统共设置 7 套火灾报警控制器,20 套单区气体灭火控制器对秦始皇帝陵(丽山园)档案室进行探测和控制。具体设置如下:

①、文物修复中心设置一套区域报警控制器,17 套气体灭火控制盘及相应设备;

②、一号变设置一套报警控制器,兼做丽山园中央消防报警

控制器；

③、遗产监测平台设置 1 套气体灭火控制盘及相应设备；

④、K0006 设置一套区域报警控制器；

⑤、K9901 设置一套区域报警控制器；

⑥、游客服务中心设置一套区域报警控制器。

⑦、档案室设置一套区域报警控制器及 2 套气体灭火控制盘及相应设备。

⑧、铜车马馆（铜车马馆待正式交接后纳入维保范围内）

2、同时在部分建筑内设置数字式广播通讯系统（DVC）和火灾信息图文显示终端（CRT），具体分部情况如下：

①、一号变（消防控制中心）设置一套 DVC，一套 CRT；

②、文物修复中心设置一套 DVC；

③、0006 设置一套 DVC；

④、9901 设置一套 DVC；

⑤、游客服务中心设置一套 DVC；

3、馆内各报警主机、DVC、CRT 通过以多模光纤为介质的网络线，连接成一个消防专用局域网络，完成对整个丽山园的火灾探测及消防联动控制功能。

4、报警系统均采用诺帝菲尔品牌（铜车马馆采用青鸟品牌）。

消火栓系统：在 K0006、K9901、游客服务中心的建筑均设置有室内消火栓系统，园区内设有地上式消火栓 100 套。

消火栓系统在园区内设置有水泵房，设有消火栓泵并设有泵控制柜。

（三）、维保要求

(1) 甲方委托乙方全权维护，维护标准应符合国家《消防法》及相关国家规范、标准之规定。

(2) 消防系统的维护保养包括现场设备的维修、维护、保养、日常巡查等，保证设备的正常运行。当感烟探测器、感温探测器，出现故障时必须及时进行治疗，定时对运行不稳定的探测器进行清洗（清洗必须保证在生产厂家或有资质的单位进行，并且经专业机构检验合格，并出具合格报告，方可使用），检验有关费用由乙方承担。红外光束探测器的发射器镜头定时进行清洁，反射板应及时清洁、校准，保证红外光束探测器的正常工作。手动报警按钮等设备出现故障等情况必须及时修理、玻璃片破损应及时更换，保证设备的运行正常。

(3) 报警控制器的运行必须保证无故障，报警器内的所有器件、部件必须保证正常工作，数字广播系统必须保证通话清晰、广播功能正常。

(4) 气体灭火系统必须保证启动正常（包括自动启动、手动启动、应急启动等方式），确保气瓶内灭火剂的压力正常，在控制室可以正常监视其工作状态。

(5) 建筑物内部及监控中心消防自动报警系统线路绝缘性、接地汇流排必须保证合格，达到国家相关规范和产品运行的要求，发现有不合格的地方要立即进行整改和更换，保证系统运行正常。

(6) 各区域报警器的联网是通过光纤传输方式，维护时必须保证光纤网络传输的正常运行，各节点（包括报警器、数字广播系统、计算机系统）的运行、显示正常。

(7) 控制中心的联动功能必须运行正常，启动喷淋泵、消

防泵、风机等设备在发生联动功能故障时必须及时处理，设备故障及时维修，线路问题及时处理、更换。

(8) 由于秦始皇帝陵博物院的特殊性、重要性，响应单位应每月二次对系统进行日常巡查、维护、保养。每半年对系统进行报警及联动测试检查，从而使报警系统处于良好的运行状态，并做好维护保养、巡查记录。

(9) 消火栓系统必须保证管道内水压正常，各类阀门工作正常，在灭火时可以正常启动消火栓泵，保证系统良好的运行状态，并做好维护保养、巡查记录。

(10) 喷淋系统必须保证管道内水压正常，各类设备、阀门工作正常，在灭火时可以正常启动喷淋泵，保证系统良好的运行状态，并做好维护保养、巡查记录。

(11) 防排烟系统必须保证风机运行正常，各类阀门工作正常，在灭火时可以正常启动排烟机，保证系统良好的运行状态，并做好维护保养、巡查记录。

(12) 合同期间，当乙方接到甲方的故障通知书或电话通知时，应在4小时内派专业技术人员对该故障进行维修，一般故障当日修复，重大故障应在2天内修复，特殊情况未能修复时，应以书面形式通知甲方，以便采取相应措施，确保消防安全。

(13) 乙方协助甲方完善系统的资料、档案、各种日常维护保养、巡查记录，随时向甲方提供系统管理、操作有关的技术咨询和技术支持并对系统运行提出建议。维护周期（一年），结束前应由甲方组织第三方具有消防检测资质的单位进行检测，检测费用由乙方承担，并出具检测合格报告，以便顺利进入下一个维

保周期。

(14) 乙方对消防系统提供为期一年的维护维修保养服务。合同期内,主设备和未提及的辅助设备出现故障损坏需要维修或更换的,由乙方承担维修更换设备费用。新更换之设备享有 12 个月质量保修期,自更换并安装调试合格之日起算。

六、施工、检测验收技术规范及标准:

GB 50016—2022 建筑设计防火规范

GB 50166-2019 火灾自动报警系统施工及验收规范

GB 50974-2014 消防给水及消火栓系统技术规范

GB 50261-2017 自动喷水灭火系统施工及验收规范

GB 4717-2005 火灾报警控制器通用技术条件

GB 16806-2006 消防联动控制设备通用技术条件

GB 4715-2005 点型感烟火灾探测器

GB 4716-2005 点型感温火灾探测器

GB 19880-2005 手动火灾报警按钮

GB50263-2017 气体灭火系统施工及验收规范

GB 50303—2019 建筑电气安装工程质量检验评定

七、消防系统维护设备清单

1、馆区自动报警系统

序号	名称	规格	单位	数量	厂家
1	主控室报警控制器	NFS2-3030	套	1	诺帝菲尔
2	区域报警控制器	NFS2-3030	套	10	诺帝菲尔

3	智能感烟探测器(含底座)	JTY-GD-FSP-851C	套	924	诺帝菲尔
4	智能感温探测器(含底座)	JTW-BD-FST-851C	套	25	诺帝菲尔
5	智能红外对射感烟探测器	FSB-200S	对	30	诺帝菲尔
6	智能手动报警按钮(带电话插孔)	J-SAP-M-M500KC	只	158	诺帝菲尔
7	地址码消火栓手动报警按钮	J-XAP-M-M500HC	只	197	诺帝菲尔
8	声光报警器	P2475RLZ	台	107	诺帝菲尔
9	紧急启停按钮(含安装盒)	NBG-12LRA+SBA-10	套	2	诺帝菲尔
10	地址码输出模块	JKM-FCM-1C	只	216	诺帝菲尔
11	地址码输入模块	JSM-FMM-1C	只	145	诺帝菲尔
12	柜式七氟丙烷灭火装置	120L	套	10	江西气龙
13	柜式七氟丙烷灭火装置	90L	套	2	江西气龙
14	放气指示灯	CQ2003A	个	2	国产配套
15	单区气体灭火控制器	RP-1002	台	2	诺帝菲尔
16	手柄式消防电话	FHS	部	5	诺帝菲尔
17	电话模块	FTM-1	只	18	诺帝菲尔
18	区域总线制数字广播电话系统	DVC	套	6	诺帝菲尔
19	工业控制计算机(含显示器)	IPC-6608+1 寸 LCD	套	2	研华
20	中文网络图文显示控制系统软件	OW-SWKIT	套	1	诺帝菲尔
21	打印机	LQ-590K	台	1	爱普森
22	NFN 网关	NFN-GW-PC-F	台	1	诺帝菲尔
23	MODBUS 网关	LPI-Modbus/LCM	台	1	诺帝菲尔

24	光纤网卡	NCM-F	块	29	诺帝菲尔
25	联动控制设备	ACS	套	5	诺帝菲尔
26	消防电话分机箱	AFAWS	套	4	诺帝菲尔
27	消防电话	AFAWS-TELC	部	5	诺帝菲尔

2、消火栓系统：室内消火栓 197 个，室外消火栓：33 个

3、喷淋系统：喷淋头 1594 个，湿式报警阀组 4 组，水流指示器 11 个，信号阀 8 个，压力开关 4 个。

4、丽山园区自动报警系统设备清单

序号	名称	规格	单位	数量	厂家
1	主控室报警控制器	NFS2-3030	套	1	诺帝菲尔
2	区域报警控制器	NFS2-3030	套	6	诺帝菲尔
3	智能感烟探测器(含底座)	JTY-GD-FSP-851C	套	134	诺帝菲尔
4	智能感温探测器(含底座)	JTW-BD-FST-851C	套	48	诺帝菲尔
5	智能红外对射感烟探测器	FSB-200S	对	4	诺帝菲尔
6	智能手动报警按钮(带电话插孔)	J-SAP-M-M500KC	只	19	诺帝菲尔
7	地址码消火栓手动报警按钮	J-XAP-M-M500HC	只	36	诺帝菲尔
8	声光报警器	P2475RLZ	台	38	诺帝菲尔
9	紧急启停按钮(含安装盒)	NBG-12LRA+SBA-10	套	3	诺帝菲尔
10	地址码输出模块	JKM-FCM-1C	只	54	诺帝菲尔
11	地址码输入模块	JSM-FMM-1C	只	81	诺帝菲尔
12	柜式七氟丙烷灭火装置	120L	套	14	盛邦
	柜式七氟丙烷灭火装置	70L	套	12	盛邦

	柜式七氟丙烷灭火装置	90L	套	1	盛邦
13	放气指示灯	CQ2003A	个	20	国产配套
14	泄压阀	SAXD-0.15	台	18	三安
15	单区气体灭火控制器	RP-1002	台	2	诺帝菲尔
16	手柄式消防电话	FHS	部	3	诺帝菲尔
17	电话模块	FTM-1	只	6	诺帝菲尔
18	区域总线制数字广播电话系统	DVC	套	6	诺帝菲尔
19	工业控制计算机(含显示器)	IPC-6608+19寸LCD	套	1	研华
20	中文网络图文显示控制系统软件	OW-SWKIT	套	1	诺帝菲尔
21	打印机	LQ-590K	台	1	爱普森
22	NFN 网关	NFN-GW-PC-F	台	1	诺帝菲尔
23	MODBUS 网关	LPI-Modbus/LCM	台	1	诺帝菲尔
24	光纤网卡	NCM-F	块	24	诺帝菲尔

消火栓系统：室内消火栓 36 套，室外消火栓 100 套。

八、服务期：2023年5月1日至2024年4月30日

九、 双方权利和义务

(一)：甲方权利和义务：

- 1、 审批乙方提交的维护保养方案；
- 2、 审阅乙方提交养护记录，提出整改意见；
- 3、 监督、指导乙方服务行为并及时纠正出现问题的权利；
- 4、 协调日常工作中有关的内外关系；
- 5、 采购文件约定，如乙方出现重大失误或严重违约取消乙

方维护保养资格；

6、免费提供乙方在维保工作中所需的工作场地及维保人员住宿；

(二) 乙方权利和义务：

1、负责编制维护保养工作的实施计划；

2、对甲方的设备、设施负有保护的责任；

3、接受甲方管理部门的监督、指导；

4、发现问题及时进行处理并向甲方报告；

5、甲方提出的有关技术方面的问题，乙方应做出有根据的解释；

6、因维护保养工作所需的图纸、档案、资料，可向甲方申请查阅，如需复印，应向甲方提出书面申请，经甲方批准后复印；

7、本合同终止时，乙方必须向甲方移交其使用的全部档案资料及属于甲方的设备和工具。

十、维护保养质量目标：

乙方须按下列约定，实现目标管理。

1、乙方在维护保养期间要确保消防系统及其它设备、设施完好无损和达到消防系统设计要求。保证系统正常运行；

2、自觉接受甲方及有关部门的监督管理，每逢法定节日(含元旦、春节、五一、国庆等)，必须无条件服从甲方组织的突击性任务及迎检活动，按时、按标准、按要求完成甲方所分配的工作。如在迎检活动中，由于维护保养工作不到位造成迎检所在项目不合格，扣减合同总额1%罚款的处理，如累计有二次迎检工作因维护保养不到位造成迎检所在项目不合格的，甲方有权单方

面终止维保合同，未付费用不再进行支付并对乙方处以合同总额3%罚款的处理；

3、乙方必须落实安全生产措施，且应按甲方的要求，为上岗工人配置统一的工作标志，保持良好的个人形象，在进行维保作业时必须认真负责，以文物及观众安全为主。自行解决安全作业问题，并注意安全操作，做好施工现场安全警示，保持施工现场干净、整洁，做到安全、文明施工。如发生任何意外，乙方负责事故处理及一切费用，概与甲方无关。如导致甲方被第三人追责，乙方承担甲方一切损失，包括但不限于诉讼费、赔偿费、律师费等费用。

4、乙方派驻服务人员与甲方不构成任何劳动用工关系，乙方为劳动用工主体，负责购买员工劳动保险手续和办理暂住证、临时出入证等相关手续。

5、乙方应严格遵守国家法律、法规。乙方员工在甲方区域内有违法乱纪的行为，乙方应承担一切经济责任和法律责任。乙方员工在服务期间给甲方造成损失的，乙方应当承担赔偿责任。

6、在合同期内，因国家建设需要征用或者甲方因管理需要调整系统设备地段时，乙方要服从大局积极配合相应工作。

7、在合同期内，乙方因各种原因，造成第三方的损失或经济损失，由乙方独自承担其法律和经济责任，与甲方无关。

8、乙方无故停止工作，甲方有权按损失程度扣减维保费用，并处以乙方合同总额3%的违约金给甲方。若无故停工累计达7天，甲方有权单方面终止合同。

9、实施过程中乙方必须根据维保合同中的各项条款，履行

各项职责。如发现乙方组织措施不当、计划不落实、管理不严、实施方案中所列人员、机械设备（工具）与现场实际不符，导致维保质量达不到标准的，甲方有权单方面终止合同。

10、乙方必须接受监督。若受到投诉，经调查认定情况属实的，视情节轻重予以罚款；造成恶劣影响的，甲方有权单方面终止合同。

11、所有的设施不得发生漏电事故，否则一切责任及造成的损失由乙方负责，保持设施的清洁美观。

12、设备配件的更换必须按照各工程的竣工图和设计的主要技术数据资料的要求更换原厂生产的原型号或高于原型号设备配件（若竣工图资料和设计的主要技术数据资料不符时，以设计的主要技术数据资料为准），乙方要有相应的系统设备等配件的库存。

十一、其它要求

1、乙方应保证：24*7个工作日，每天24小时应留有专业技术人员值班，驻场工程师一名，确保消防系统维护响应时间小于48小时。乙方派驻服务人员不得擅自更换，如确需更换需在更换前书面告知甲方，经甲方认可后派驻新服务人员；如乙方派驻服务人员不达标，甲方有权要求乙方进行更换，如乙方未按照通知更换，甲方有权解除合同。

乙方指定负责人：崇伟

联系电话：15891761237

电子邮箱：chongweidl@163.com

通讯地址：陕西省西安市高新区西部大道170号丰泽科技园5

号楼A座202室

负责日常工作对接、确认维保记录、确认付款、结算、接收往来工作文件等。

2、在维保合同签订后，甲方和乙方双方对该系统进行全面自查自检，如存在需要维护问题，由乙方进行维修维护，维修需更换的设备费用由乙方承担。

3、知识产权：即乙方应保证甲方在使用成交服务时，不承担任何涉及知识产权法律诉讼的责任。如因此产生侵权责任的，相关后果由乙方承担。

4、采购项目执行内容需要调整时，经甲方书面同意后，可以对相应的内容进行调整，并协商确定价格差额计算方法和负担办法。

5、乙方每年组织甲方工作人员进行一次技术培训。

6、乙方对服务期内知悉甲方信息负有保密义务，保密期限长期有效，不因本合同履行期届满而终止，乙方如违反本条约定，需赔偿给甲方造成全部损失。

十二、违约责任：

1、乙方存在以下行为，甲方可提前解除合同：

(1) 乙方在维保期间，维修工具设备未按投标文件承诺配置，或超出甲方规定时间还未配置的；

(2) 乙方在维保期间，未按投标文件承诺配置相应专业技术人员的；

(3) 乙方在维保期间，隐瞒上报重大事故，且采取消极态

度进行事故的处理的；

(4) 乙方在维保期间，未经甲方批准擅自接驳线路况情况严重的；

2、乙方违反合同及采购文件约定的有关义务，对甲方造成经济损失的，应给予甲方经济赔偿。如造成重大损失或责任事故的，甲方有权终止合同，并且乙方应负相应的法律责任。

3、乙方提出的设施、设备维修计划或报告，如因甲方拖延时间批准，而无法及时实施，造成设施、设备的损坏，影响维保的责任由甲方负责。

4、因乙方原因造成甲方交付管理的财产、设施等损失，或造成系统设备不能正常运行的，乙方应承担违约责任并赔偿损失。

5、甲乙双方任何一方无正当理由提前终止合同的，应向对方支付合同总额 5% 的违约金。双方在履行合同中，任何一方违反本合同约定的，应当按照合同总额的 3% 承担违约金，违约金不足以弥补对方损失的，违约方对不足部分继续承担赔偿责任。

6、乙方在维保合同签订后 1 个月内不能正常运作或系统故障不能正常运行的。属于乙方责任的，应由乙方负责，给甲方造成损失的乙方应当承担赔偿责任。

7、乙方未征得甲方书面同意和谅解而单方面延迟服务，每逾期一日需按照合同总价款的万分之五按日向甲方支付违约金，逾期超过 7 日，甲方将依据第十条第 8 款约定终止合同。

8、乙方遇到可能妨碍提供服务的情况，应当及时以书面形

式通知甲方，说明原由、拖延的期限等；甲方、采购代理机构在收到通知后，尽快进行情况评估并确定是否通过修改合同，酌情延长服务时间或者通过协商加收误期赔偿金。

9、依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的相关条款和本合同约定，乙方未全面履行合同义务或者发生违约，甲方会同采购代理机构有权终止合同，依法向乙方进行经济索赔，并报请政府采购监督管理机关进行相应的行政处罚。

十三、合同争议的解决

合同执行中发生争议的，当事人双方应协商解决，协商达不成一致时，可向甲方所在地人民法院提请诉讼。守约方因维权产生的律师费、公证费、保全费用等由违约方承担。本合同载明联系方式为双方有效联系方式也作为争议解决程序的有效送达地址，如联系方式变更，需书面告知相对方，未如约履行告知义务，本合同载明为有效送达地址。

十四、合同一式陆份，甲方持肆份、乙方持贰份。合同经双方签字并盖章后生效。合同一经签订，不得擅自变更、中止或者终止合同。对确需变更、调整或者中止、终止合同的，应按规定履行相应的手续。

甲方：秦始皇帝陵博物院

(盖章)

乙方：陕西美力安机电工程有

限公司 (盖章)



地址:

邮编:

法定代表人: 李凤

电话:

日期:



地址:

邮编:

法定代表人: 刘翔

电话: 13324575879

日期: 2023.4.24

