

## 一、采购内容及要求

依据“健康”常设展览项目工作要求及特点，提供项目布展制作现场实施全过程（包括但不限于设计、制作、安装调试、布展施工、竣工验收等）的管理咨询服务、进度督管、各阶段现场检查、质量控制、施工安全管理、项目监理资料管理及技术资料收缴等工作，确保项目顺利执行，并提供专业咨询意见。

### （一）管理咨询服务

针对常见的问题及对应的解决措施，以及施工管理、施工组织、流程和管理规范等提供咨询服务。

### （二）进度督管

1、严格按照合同工期要求，督促各采购包中标人编制总进度计划、月进度计划、周进度计划，并在监理公司备案，使项目进度督管有依据。检查项目各采购包的实施进度，完成周报、月报、总体进度报告，实时掌握项目实际实施情况，以实现合同工期节点目标。

2、预测各种干扰因素及外部协作条件等，制定进度保证措施，确保项目如期完成。

3、项目实施过程中，根据馆方指定和要求的现场制作阶段节点目标，监督各采购包中标公司编制相应的进度计划网络图，对人员、原材料、设备等进行合理的调整，定期比较实际与计划进度；

4、当施工进度发生滞后时，督促相关公司对工作进度进行调整，加大措施力度。在监理工程师批准和监督

下，在保证工作质量及安全的前提下加快制作进度。

5、对重点难点工作的进度计划进行分解，采取监理通知和例会、专题会议等多种方法，做到日掌握、周检查、月总结，定期统计工程进度，并报送馆方（日志、周报、月报），以实现工期节点目标。

### **（三）质量控制**

配合采购人，有针对性的对展品现场安装调试、布展、中控系统等设计制作全过程进行质量跟踪，确保布展制作、中控系统设计制作、展品现场安装调试等符合采购技术要求。

#### **1. 布展设计阶段**

（1）对中标人设计制作图纸和工艺方案进行审核并提出合理化建议；

（2）将审核通过后的工程设计资料交于甲方审核，督促中标公司按照甲方意见及时修改；

（3）对最终审核并修改完成的工程设计资料进行存档，作为制作阶段的审查依据。

#### **2. 布展制作阶段**

（1）审查原材料、外购配套件、元器件、标准件以及坯料的质量证明文件及检验报告，检查制作单位外购器件、外协加工件和材料的质量验收；

（2）派驻监理工程师驻场监造，检查制作质量；

（3）对设计变更及变更的工作量进行审核和确认并记录，出具变更证明文件，并实时掌握项目的变更情况（包括但不限于变更内容、工作量、费用等）；

(4) 对制作过程中拟采用的重大新技术、新材料、新工艺的鉴定和试验报告进行审核；

(5) 监管制作过程中的调试、整机性能测试和验证；

(6) 根据工程设计资料及《中国科技馆常设展览展品设计制作技术要求》，检查制作质量，包括但不限于材料(防火级别、环保性等)、设备、元器件、工艺、尺寸、精度、功能实现等，出具检查结果报告(说明检查方法和检查结果)

(7) 为确保展品现场安装调试与布展准确衔接，要求监理单位派 1 名专业技术人员跟随馆方对展品制作进行中期检查、出厂检查，了解展品现场装调需求，对展品制作提出意见建议。

### 3. 现场装调阶段

(1) 现场监管各采购包中标公司进行安装调试，确保工作质量符合合同要求。

(2) 协调不同采购包中标公司之间的配合，保证工作交叉部分的质量。

(3) 组织竣工预验收，根据工程设计资料(与变更文件)及《中国科技馆常设展览展品设计制作技术要求》，对制作质量进行审查，向甲方提交质量评估报告。质量评估报告经甲方审核后，协助馆方组织竣工验收。

(4) 根据竣工验收意见，监督中标公司按时完成整改工作。

### 4. 试运行阶段

(1) 每天检查展览试运行的故障情况，查找并汇总运行问题，向馆方提交试运行日志、周报、月报；

(2) 根据合同要求和馆方意见，监督中标公司及时整改试运行中的问题，确保月平均完好率不低于 97%；

(3) 协助馆方组织试运行预验收，根据合同要求，对试运行情况进行审查，向馆方提交试运行预验收报告。试运行预验收报告经馆方审核后，协助馆方组织试运行验收。

#### **(四) 现场施工管理**

##### **1. 施工前**

(1) 按照国家和北京市电、消检的相关规定及馆方要求，审核布展单位提交的《施工组织方案》，审核展品、设备是否符合进场条件，以保证布展施工及展品、设备现场安装调试各项工作有组织、有计划的开展；

(2) 审核施工单位特种作业人员资质并备案，确保特种作业人员持证上岗；

(3) 审查所进场的施工材料质量、环保及防火性能是否符合设计标准及国家相关规定；

(4) 审核施工单位进场拟投入使用的机械设备及施工机具，要求提供有相应资质的检测机构出具的检测合格证明；

(5) 协助馆方组织布展单位、中控系统单位、展品单位的设计交底，按合同规定划分工作界面，明确现场各方工作内容和任务范围；

(6) 组织协调各单位进场施工人员的登记、施工垃圾清运、展品及设备等等有序进场等现场施工工作。

## 2. 施工时

(1) 布展施工期间（拆除、新装、展品安装等），每天安排包括现场负责人在内的至少 3 名专业工程师在岗对施工现场的进行全程综合监理，加强展厅施工过程质量、进度和安全监督。

(2) 督促、检查施工单位，严格执行技术规范，按照设计图纸和施工内容及工艺做法说明进行施工。对违反操作程序、影响工程质量、改变装饰效果或留有质量隐患的问题要求施工单位限期整改。

(3) 对关键部位关键工序实施旁站监理，对电气管线、水管设施、地板基层、护墙基层、吊顶基层等实施隐蔽工程验收，确保隐蔽工程质量。

(4) 检查施工单位施工现场安全生产保证体系，检查安全生产责任制、安全生产教育培训制度、安全生产规章制度及操作规程、消防安全管理制度等，监督施工单位足额配备安全管理人员，对施工单位的现场工作进行安全巡检、参加施工单位安全检查；针对现场事故隐患以及安全设施不符合强制性条文的情况书面通知施工单位并监督其及时整改。

(5) 协助组织各单位进场施工人员的登记，协调施工垃圾清运，协调展品、设备等等有序进场。

(6) 加强展品、设备安装调试和布展施工现场的高空作业、电气焊、电工等特种作业管理，尽可能减少交叉施工，

加强消防管理，对存在火灾隐患的现场施工作业根据馆方相关规定执行“动火证”审批管理制度。

（7）检查施工单位施工现场安全生产保证体系，检查安全生产责任制、安全生产教育培训制度、安全生产规章制度及操作规程、消防安全管理制度等，监督施工单位足额配备安全管理人员，组织监理单位的安全巡检、参加施工单位安全检查；针对现场事故隐患以及安全设施不符合强制性条文的情况书面通知施工单位并监督其及时整改。

（8）对布展和展品的结构进行检查，确保结构安全。

（9）预判重大安全隐患问题，提前向中国科技馆书面报告，并提出解决方案，经中国科技馆审核后监督实施，提前消除各个安全隐患。

（10）监管施工单位不允许进行引发空气污染的工序，确保施工现场的环保性满足《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的相关要求。

（11）坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，认真执行现行建设工程安全监理法律、法规、文件、规程、规范、标准，切实履行安全监理职责；预防并杜绝安全事故发生；确保现场安全及文明施工达到合同规定的标准。

#### **（五）项目监理资料管理及技术资料收缴**

按照《中国科学技术馆常设展览展品设计制作技术要求》（详见附件1）的相关规定，收集、汇总各采购包设计资料。

1. 收集、汇总项目各采购包设计审查及设计确认资料、

中期检查资料、出厂检查资料、验收资料。

2. 收集、汇总项目实施过程中的沟通和协调类信息资料，形成完整档案，在协议期满后完整移交给采购人。

## 二、进度计划

序号	时间节点	进度安排
1	2021 年 12 月 1 日前	中标人完成对布展工程设计资料审查；展厅封闭，开始布展制作现场监理。
2	2022 年 3 月 1 日前	中标人完成布展制作中期检查、出厂检查和隐蔽工程验收。
3	2022 年 5 月 31 日前	中标人完成布展现场制作、展品和中控系统现场安装调试监理。
4	2022 年 6 月 30 日前	中标人配合采购人完成布展制作、展品和中控系统现场安装调试竣工验收，并督促布展单位完成整改；完成相关资料的收缴及审查。
5	2022 年 7 月 1 日	展览开幕
6	预计 2022 年 7 月 1 日- 2023 年 1 月 31 日	中标人完成试运行验收及根据验收意见整改后的相关资料收缴及审查
7	2023 年 3 月 31 日前	采购人完成对中标人提供的监理工作的验收。

## 三、投标要求

1. 提供本采购包团队组织架构，包含团队的成员介绍（总监理工程师、项目负责人、布展监理工程师、机电监理工程师、环保及安全监理工程师等），并附有关证书复印件及近三个月社保证明，要求团队人员配备合理、专业齐全，专业工程师专业符合性强，工程经验丰富，有类似项目业绩；

2. 针对“健康”常设展览项目，提出项目监理方案以及工作计划，包括：进度督管、质量控制、施工安全管理、项目监理资料管理及技术资料收缴等方面：

（1）总体工作计划及人员安排合理，阶段性目标明确，能满足项目要求。

（2）管理咨询服务方案合理，措施得当，可执行性强。

（3）进度督管方案合理，措施得当，能保证合同工期节点目标。

（4）质量控制方案合理，能预见到可能出现的问题，并提供有效措施，确保项目符合采购技术要求。

（5）施工安全管理方案合理，措施得当，能确保现场安全及文明施工达到相关标准。

（6）项目监理资料管理及技术资料收缴方案合理可行，能确保资料完整准确。

3. 根据各阶段的工作特点，编制详细的报告甲方文件模板（日志、周报、月报等）。

4. 提供本采购包的投标报价及报价依据。

**四、附件清单（以下附件均以电子版形式提供）**

附件名称
附件 1：《中国科学技术馆常设展览展品设计制作技术要求》
附件 2：《中国科学技术馆常设展览展品项目竣工验收实施细则》