

采购需求

一、采购标的

1. 采购标的

包号	品目号	服务名称	采购包预算金额 (万元)
1	1-1	展厅灯具及配件	81
	1-2	展厅互动场景、机械、传动设备维修维护	7.1
	1-3	展厅展览维护用品	1.53
	1-4	展厅展板展墙及场景道具修缮	51.58666
	1-5	展厅多媒体技术设备维修维护	80.130162
2	2-1	《国歌》场景提升改造	60.316
	2-2	工人俱乐部场景提升改造	32.598
	2-3	100个经典银幕形象多媒体触屏	32.5
3	3-1	展厅专业保洁	77.313978
4	4-1	监理服务	10.60187
5	5-1	全过程审计服务	4.240748

2. 项目概述

中国电影博物馆占地 52 亩，建筑面积近 38000 平方米，展线长度 2970 米，其中涉及电影 1500 余部、图片 4300 余张、介绍电影工作者 450 多位。博物馆设有 21 个展厅和对外公共活动及展示区域，展览展示总面积约为 13000 平方米。二层至四层为《百年历程世纪辉煌》展览，展示了中国电影百年发展历程，展出了不同时期、各个阶段电影的发展和广大电影工作者的重要艺术成就，揭示了电影制作的奥秘。

中国电影博物馆内部采用黑、白、灰三色作为基调，在主体建筑的前方，银幕与广场上一道断续的斜墙构成了形如场记板的平面组合。建筑采用黑色作为基础色，并使用镂空图案的金属板作为外层装饰。在黑色背景上，四个立面根据建筑的内部公共空间的位置分别开辟一片大型彩色玻璃面。红、绿、蓝、黄分别代

表展览、博览、影院、综合服务四个功能区域。

电影艺术展览厅包含序厅和 1 至 10 展厅，位于中国电影博物馆的二层和三层，以展示中国电影百年历程和电影艺术家的艺术成就为主。

展览区由“电影的发明”“中国电影的诞生和早期发展”“革命战争时期的中国电影”“新中国电影的创建与发展”“改革开放新时期的中国电影”“美术电影”“儿童电影”“科学教育电影”“译制电影”“新闻纪录电影”“香港、澳门地区电影”“台湾地区电影”10 个展厅组成。

电影技术博览区包含 11-20 展厅，位于中国电影博物馆的四层，由“电影拍摄”“电影美术”“电影特殊摄影”“传统电影特技”“数字特技”“电影录音”“电影剪辑”“电影洗印”“电影动画”“形形色色的电影”10 个展厅组成，以展示电影制作技术和电影知识，揭示电影制作的奥秘为主要内容。观众参与性和互动性是博览区突出的特色，有 77 项互动项目，为观众提供了丰富的电影文化体验。参观者可以亲自动手做录音、拍短片，体验电影制作的乐趣，从拍摄、剪辑、美术、配音、配乐到特技、洗印等整个电影制作过程都有充分展示。

临展大厅及临展至圆厅通道手模区是用于展出时间短的展览，具有专题性、话题性、创新性的特点；呈现博物馆科学研究工作的不同科研路径，表现博物馆研究的生动和主动，彰显博物馆积极回应社会需求的态度。

二、商务要求

1. 实施期限和地点

期限：签订合同之日起至 2025 年 12 月 31 日

地点：中国电影博物馆

2. 付款条件（进度和方式）

详见 第六章 拟签订的合同文本

三、技术要求

验收标准：按照本项目招标文件要求、供应商投标文件内容及国家相关标准进行验收。

验收主体：采购人。

验收时间：2025 年 12 月 31 日前。

验收方式：采购人对供应商提交的成果进行验收。

验收程序：（1）下发验收通知，通知供应商准备验收材料和报告（2）采购人评审供应商的验收材料和报告（3）采购人根据提交的材料和汇报内容进行审核。

四、服务内容及要求

第 1 包

品目 1-1 展厅灯具及配件

1.项目背景与目标

目前展厅、临展大厅等区域照明设备存在老化、故障问题，影响观众参观体验并存在安全隐患。为保障照明效果正常，给观众提供良好参观灯光，需对相关区域照明设备进行维修更换，并排查老旧设备隐患。

2.项目内容

全面排查老旧照明设备风险，对展厅、临展大厅、手模区、三层影人墙照明设备进行维修与更换工作，消除安全隐患。

3.展厅灯具及配件维护明细表：

序号	项目名称	明细内容	单位	数量
1	par 灯	par56		100
2	灯杯	12V/LED/MR16/3W/2700K		80
3	灯杯	12V/LED/MR16/3W/6500K		80
4	灯杯	12V/LED/MR16/5W/2700K		80
5	灯杯	12V/LED/MR16/5W/6500K		80
6	灯杯	12V/LED/MR11/3.5W/2700K		80
7	灯管/T5/6500K	28W		80
8	灯管/T5/6500K	21W		80
9	灯管/T5/6500K	14W		80
10	灯管/T5/6500K	8W		80
11	灯管/T5/2700K	28W		80
12	灯管/T5/2700K	21W		80
13	灯管/T5/2700K	14W		80
14	灯管/T5/2700K	8W		80
15	LEDT5 一体化支架（带连接线）	30cm/T5/2700K		100
16	LEDT5 一体化支架（带连接线）	30cm/T5/3000K		100
17	LEDT5 一体化支架（带连接线）	30cm/T5/6500K		260
18	LEDT5 一体化支架（带连接线）	60cm/T5/2700K		100
19	LEDT5 一体化支架（带连接线）	60cm/T5/3000K		100
20	LEDT5 一体化支架（带连接线）	60cm/T5/6500K		100
21	LEDT5 一体化支架（带连接线）	120cm/T5/2700K		200

22	LEDT5 一体化支架（带连接线）	120cm/T5/3000K		100
23	LEDT5 一体化支架（带连接线）	120cm/T5/6500K		200
24	单端两针插拔式节能灯	13W/2700K		120
25	单端两针插拔式节能灯	9W/2700K		140
26	两脚插接式灯珠	亮度：5000 流明 色温： 8000-10000K 口径： 51MM*51MM		200
27	四线三回路轨道灯	单灯调光 3000K RA>95 6- 60° 变焦筒 黑色		80
28	四线三回路洗墙灯	单灯调光 3000K RA>95 洗墙 角 24W 黑色		100
29	LED 吸顶射灯	单灯 调光 3000K RA>95 角 度 9-60° 黑色 功率 20W		100
30	901 遮光扇叶	黑色		80
31	TH50 遮光扇叶	黑色		80
32	四线三回路轨道	1 米		80
33	四线三回路轨道	2 米		50
34	四线三回路接电头	轨道灯、洗墙灯配件		100
35	四线三回路尾塞	轨道灯、洗墙灯配件		100
36	四线三回路 I 型接头	轨道灯、洗墙灯配件		60
37	四线三回路柔性接头	轨道灯、洗墙灯配件		80
38	LED 灯箱专用电源	INPUT:AC 100-240V OUTPUT:DC 12V 1.7A		50

4. 照明设备：灯具应符合国家相关照明标准，显色指数不低于 80，色温在 3000K-5000K 之间，提供舒适自然的光线。所有灯具具备良好的散热性能，确保长期稳定运行。

5. 排查要求：采用专业检测设备对老旧照明设备进行全面电气安全检测，包括接地电阻、绝缘电阻等参数检测，确保符合安全标准。

6. 更换标准：更换的灯具及配件应与原设计风格协调，在亮度、光照均匀度等方面满足展厅展示需求。

品目 1-2 展厅互动场景、机械、传动设备维修维护

1.项目背景与目标

当前展厅的互动场景、机械以及传动设备出现了不同程度的损坏，严重阻碍了原有展项的顺畅运行，极大地影响了观众的参观体验。为确保各互动展项能够顺利运行，充分满足观众的参观需求，需对这些设备进行全面的维修、更换与维护，并排查潜在的安全隐患。

2.项目内容

对各展览区域互动场景、机械、传动和配套设备进行更换、维修维护，主要负责 PLC 控制器、轴编码器及各展项所需电机和配套设备的更换维修。所更换产品应与展陈环境相协调，性能至少与原有产品一致，具备不易损坏、经久耐用的特点。设备的安装、系统调试、管线铺设等作业严格按照国家规定的施工规范进行施工。应急维护方面，在接到有关设备故障报修要求后，5 小时内到场提供完善的维修服务，节日期间需保证设备设施全部运行正常。

3.展厅互动场景、机械、传动设备维修维护明细见下表：

序号	项目名称	明细内容	单位	数量
1	展厅维护			
2	漏电保护器	更换、维修、日常维护		1
3	开关电源	更换、维修、日常维护		1
4	PLC 控制器	维修、日常维护		1
5	需维护设备			
6	弹着点			
7	轴编码器	更换、维修、日常维护		1
8	轴编码器安装机构	维修、日常维护		1
9	漏电保护器	更换、维修、日常维护		1
10	开关电源	更换、维修、日常维护		1
11	PLC 控制器	维修、日常维护		1
12	LED 灯带	更换、维修、日常维护		1
13	银幕合成			
14	电机	维修、日常维护		1
15	电机安装机构	维修、日常维护		50
16	漏电保护器	更换、维修、日常维护		1
17	开关电源	更换、维修、日常维护		1
18	PLC 控制器	维修、日常维护		1
19	汽车撞树			
20	电机	维修、日常维护		1
21	电机安装机构	维修、日常维护		50
22	漏电保护器	维修、日常维护		1
23	开关电源	更换、维修、日常维护		1
24	PLC 控制器	维修、日常维护		1
25	汽车前进滑轮机构	维修、日常维护		1
26	定时定格拍摄			
27	电机	维修、日常维护		1
28	电机安装机构	维修、日常维护		50

29	漏电保护器	更换、维修、日常维护		1
30	开关电源	更换、维修、日常维护		1
31	PLC 控制器	维修、日常维护		1
32	蓝屏-飞毯			
33	电机	维修、日常维护		1
34	电机安装机构	维修、日常维护		50
35	漏电保护器	更换、维修、日常维护		1
36	开关电源	更换、维修、日常维护		1
37	PLC 控制器	维修、日常维护		1
38	蓝屏-摩托车			
39	电机	维修、日常维护		1
40	电机安装机构	维修、日常维护		50
41	漏电保护器	更换、维修、日常维护		1
42	开关电源	更换、维修、日常维护		1
43	PLC 控制器	维修、日常维护		1
44	三基色			
45	漏电保护器	更换、维修、日常维护		1
46	开关电源	更换、维修、日常维护		1
47	电气箱	维修、日常维护		1
48	电气辅材	电线、接头、端子等更		1
49	控制电路板制作	维修、日常维护		1
50	动景转盘			
51	展项检查	更换配件、维修、日常维		6
52	海战模型			
53	电机、变频器	维修、日常维护		5
54	电机安装机构	维修、日常维护		40
55	漏电保护器	更换、维修、日常维护		5
56	开关电源	更换、维修、日常维护		1
57	PLC 控制器	维修、日常维护		1
58	喷烟设备	维修、日常维护		1
59	限位感应器	维修、日常维护		1
60	继电器	更换、维修、日常维护		1
61	电影场景			
62	电机	维修、日常维护		1
63	电机安装机构	维修、日常维护		40
64	漏电保护器	更换、维修、日常维护		1
65	开关电源	更换、维修、日常维护		1
66	PLC 控制器	维修、日常维护		1
67	海水水下景观拍摄现			
68	电机	维修、日常维护		1
69	电机安装机构	维修、日常维护		40
70	漏电保护器	更换、维修、日常维护		3
71	开关电源	更换、维修、日常维护		1
72	PLC 控制器	维修、日常维护		1
73	分色合成			
74	电机	维修、日常维护		2
75	电机安装机构	维修、日常维护		40
76	漏电保护器	更换、维修、日常维护		2
77	开关电源	更换、维修、日常维护		1

78	PLC 控制器	维修、日常维护		1
79	木偶拍摄示意			
80	电机	维修、日常维护		1
81	电机安装机构	维修、日常维护		40
82	漏电保护器	更换、维修、日常维护		1
83	开关电源	更换、维修、日常维护		1
84	PLC 控制器	维修、日常维护		1
85	镜头组接			
86	电机	维修、日常维护		1
87	电机安装机构	维修、日常维护		40
88	漏电保护器	更换、维修、日常维护		1
89	开关电源	更换、维修、日常维护		1
90	PLC 控制器	维修、日常维护		1
91	2 厅-诡盘展项			
92	电机	维修、日常维护		1
93	电机安装机构	维修、日常维护		40
94	漏电保护器	更换、维修、日常维护		1
95	开关电源	更换、维修、日常维护		1
96	PLC 控制器	维修、日常维护		1

4. 更换部件：更换的 PLC 控制器、轴编码器、电机及配套设备须提供产品质量证明文件。新设备性能参数应等于或优于原有设备。

5. 施工规范：严格按照国家相关标准进行设备安装、系统调试。

6. 应急响应：应急维护人员配备专业维修工具及常用备件，确保 5 小时内到达现场并及时修复故障。

品目 1-3 展厅展览维护用品

1.项目背景与目标

展厅日常运营中，维修维护工作的顺利开展直接影响到观众的参观体验和设施设备的正常运转。为确保展厅各区域设备与环境的及时维护，保证良好状态，需做好耗材保障。

2.项目内容

物资储备与供应：根据展厅运行规律、实际情况科学储备展览维护用品，保障维护物资及时供应。

库存管理：建立库存管理系统，实时监控展示设备、互动项目等各类耗材库存，依据过往使用数据预测需求，提前补充耗材，避免短缺或积压。

3.展厅展览维护用品明细见下表：

序号	项目名称	明细内容	单位	数量
1	多功能插线板 1.8 米	1.8 米 8 位		10
2	强力双面胶	乳白色强力双面胶带		10
3	警示胶带	黑黄斑马线警戒地标贴地面		20
4	防水布基胶带	黑色胶布单面加厚耐磨防水		10
5	雪花油	专用雪花油		50
6	美纹纸	2.5CM 白色		20
7	美纹纸	2.5CM 黄色		20
8	洗手液	抑菌滋润洗手液 525ml		80
9	垃圾袋	黑色加厚 80*100		22
10	鸡毛掸	除尘扫灰掸		6
11	人造雪	仿真人造雪粉		5
12	高速移动硬盘	3.5 英寸 4T 容量 USB3.0 高速传输		3
13	U 盘	16G 容量 USB3.0 协议		8

4. 物资储备：根据展厅过往 12 个月的维护耗材使用数据，制定科学合理的储备计划，确保常用耗材至少有 1 个月的使用量储备。

5. 库存管理系统：库存管理系统具备实时数据更新、库存预警功能，可生成月度、季度库存分析报表，为耗材采购提供数据支持。

品目 1-4 展厅展板展墙及场景道具修缮

1.项目背景与目标

项目背景：展厅作为展示重要成果、文化及产品的关键场所，长期承担大量展览展示活动。随着时间推移，展厅内的展板、展墙出现了不同程度的损坏，如展板褪色、展墙漆面剥落等，这不仅影响了展示效果，还降低了展厅的整体形象。同时，部分场景道具也因频繁使用出现磨损、老化等问题，无法满足当前展览需求。通过对展厅展板、展墙及场景道具的修缮，恢复其良好的展示状态，提升展厅的整体形象和展示效果，为后续的展览活动提供优质的展示环境，吸引更多观众参观，更好地传播展示内容。

2.项目内容

(1) 展板修缮：对破损的展板，根据损坏程度进行修复或更换，选用与原展板材质相同或相近的材料，保证整体风格的一致性。同时，对展板的固定装置进行加固和维护，防止展板在展示过程中出现晃动或掉落。及时响应随时提

出的展墙展板文字内容调整需求，迅速修改完善，确保信息的准确性与时效性。

(2) 展墙修缮：对展墙表面剥落、裂缝、孔洞等问题进行专业的修补、修复，使展墙恢复完好状态。此外，对展墙上安装的展示灯具、标识等附属设施进行检查和维护，确保其正常使用。

(3) 场景道具修缮：对磨损、老化的场景道具进行逐一评估，根据实际情况进行修复或翻新。

3.展厅展板展墙及场景道具修缮明细见下表：

序号	项目名称	明细内容	单位	数量
1	电影技术的探索 原有背景板开裂、鼓包，背景板脱骨，背景壁纸损毁需更换	拆除原有展板		1
		拆除原有壁纸		1
		背景板修复		1
		背景板腻子找平		30
		更换新壁纸		30
		原有展板恢复		1
2	开国大典 图片拼接处开裂，更换一体印刷整幅图片。	拆除原有图片		1
		墙面清理找平		1
		制作整幅一体印刷图片		15
		图片重新张贴到位		1
3	周恩来（王铁成饰） 图片拼接处开裂脱胶，更换一体式印刷整幅图片	拆除原有图片		1
		墙面清理找平		1
		制作整幅一体印刷图片		15
		图片重新张贴到位		1
4	聚焦抗日烽火 亚克力字背板开裂掉漆，亚克力字脱落，需更换亚克力字背板，更换亚克力字	拆除原有背板与亚克力字		1
		新作亚克力字背板		3
		新作亚克力字		3
		安装背板与亚克力字		3
5	偷拍飞鸟场景 拟真树木底座开裂掉漆，树木树皮脱落，需修缮仿真树与环境效果	原有仿真树木修缮		3
		整体林地效果布置		1
6	海峡两岸的电影交流 背景板变形脱骨，背景贴纸开裂脱落，需修复背景板，重新制作新背景贴纸。	拆除原有展板		1
		旧背景图拆除		1
		修复背景板		1
		背景板腻子找平		55
		新背景图制作		55
		背景图粘贴		55
恢复原有展板		1		

7	电影立体声的发展 原有展板与背景墙起 泡，开裂，背景板脱骨 变形，需修复背景板， 制作新展板与展框	拆除原有展板	1
		拆除旧背景壁纸	1
		修复背景板	1
		背景板找平	1
		制作新展板图片	8
		制作新展板框	12
		新背景壁纸粘贴	1
		安装新展板	12
8	上海电影拍摄基地模型 原模型互动屏硬件老 化，模型内部线路与控 制模块老化，软件运行 不稳定，经常性宕机或 程序运行崩溃，需更换 互动主机，重新制作互 动软件以适应新设备的 升级	模型发光模块	10
		发光模块控制器	4
		触控点播主机	1
		底层程序开发	1
		interactive interface 界 面	1
		音视频数据处理	1
		互动内容备份	1
9	走马盘、手翻书、幻盘 三台互动设备经过多次 维修，内部传动结构已 经老化严重，需更新内 部传动结构，外部转动 盘等。	拆除原有手动传动装置	3
		转动支架	3
		变矩传动轴	3
		变相轮	3
		传动皮带	3
		安全手轮	3
10	创作制作 原有灯箱画面破损，需 新作灯箱画面更换	拆除原灯箱画面	4
		新作灯箱画面	4
		安装新灯箱画面	4

4. 修缮材料：展板修缮选用的材料防火等级达到 B1 级及以上，展墙修复材料应具备良好的粘结性和耐久性。场景道具修缮使用环保、不易褪色的材料。

5. 响应时间：接到展墙展板文字内容调整需求后，24 小时内完成修改方案制定，48 小时内完成修改完善工作。

品目 1-5 展厅多媒体技术设备维修维护

1.项目背景与目标

中国电影博物馆技术设备及多媒体系统已使用 20 年，老化现象严重，在发挥系统及设备最大效能、生命周期几乎到达极限的情况下，故障率也逐年增高。每天平均超过 10 处设备及系统故障，每周约 1 次涉及面较大故障。展厅是中国电影博物馆的基础展示设施，直接面向公众开放，承载着馆方大部分固定展示职能，要求系统设备完好率和修复时效性较高。互动项目理论上需不间断运行，遇

到设备故障时要求在半小时之内解决，其他展示设备故障要求在当天排除。

2. 项目内容

(1) 多媒体技术设备维修维护：对老化严重、故障频发的多媒体技术设备及系统进行维修维护，保障展厅展示职能正常发挥，确保互动项目不间断运行，及时排除各类设备故障。

(2) 维修响应时间：维修维护方至少 2 人驻场服务，驻场技术人员工作时间为 8:30 - 17:00（每周一休息）；故障不能及时排除需提供备用方案；现场服务响应时间≤0.5 小时；7x24 报修电话接通率>99%；严格按国家施工规范进行设备安装、系统调试、管线铺设等作业；应急维护 2 小时内到场；重要备件入库率>90%。

(3) 服务人员要求：服务人员需熟知系统设备位置、系统结构、故障率分布，熟练操作设备及系统并能对新进管理员进行技术培训，避免人为故障；驻场技术人员 2 人，需持有电工从业资格证书。

3. 展厅多媒体技术设备维修维护明细见下表

序号	项目名称	明细内容	单位	数量
1	水下摄影 PLC 控制系统 维修维护	①清洁和除尘；②检查连接线路；③检查电源供应；④检查散热和温度；⑤更换老化部件；⑥固件和软件更新；⑦备份和恢复；		5
2	水下摄影长虹 42up 电视机三台 维修维护	除尘、维修、日常维护		3
3	水下摄影 SANYO5100 投影机一台 维修维护	除尘、维修、日常维护		1
4	水下摄影 AV-398 功放两台 维修维护	除尘、维修、日常维护		2
5	水下摄影 Panasonics629DVD 四台 维修维护	除尘、维修、日常维护		4
6	水下摄影 4p 定制视频转换器一台 维修维护	除尘、维修、日常维护		1
7	电影剪辑 PLC 控制系统 维修维护	①清洁和除尘；②检查连接线路；③检查电源供应；④检查散热和温度；⑤更换老化部件；⑥固件和软件更新；⑦备份和恢复；		5

8	电影剪辑 Panasonicscrt29 电视机 三台维修维护	除尘、维修、日常维护		3
9	电影剪辑 SANYO xu2000 投影机两台维修维护	除尘、维修、日常维护		2
10	电影剪辑 AV-398 功放二 台维修维护	除尘、维修、日常维护		2
11	电 影 剪 辑 Panasonic629 DVD 四台 维修维护	除尘、维修、日常维护		4
12	电影剪辑 JBL 音箱二台 维修维护	除尘、维修、日常维护		2
13	电影剪辑链路节点等维护	除尘、维修、日常维护		1
14	电影洗印 PLC 控制系统 维修维护	①清洁和除尘；②检查连接线路；③检查电源供应；④检查散热和温度；⑤更换老化部件；⑥固件和软件更新；⑦备份和恢复；		12
15	电影洗印 SONY CRT29 电 视八台维修维护	除尘、维修、日常维护		8
16	电影洗印 Panasonic629DVD 八台 维修维护	除尘、维修、日常维护		8
17	电影洗印 P120 功放一台 维修维护	除尘、维修、日常维护		1
18	电影洗印 8p 定制视频转 换器一台维修维护	除尘、维修、日常维护		1
19	电影洗印链路维护	除尘、维修、日常维护		1
20	魔毯控制系统维修维护	除尘、维修、日常维护		1
21	魔毯电影 SANYO 5100 投 影机维修维护	除尘、维修、日常维护		3
22	魔毯电影控制器两台维修 维护	除尘、维修、日常维护		2
23	魔毯电影网络型可编程中 控主机	除尘、维修、日常维护		1
24	魔毯电影影片更新	内容更新		1
25	水幕电影系统 SANYOSW35 投影机维修维护	除尘、维修、日常维护		2
26	水幕电影系统 PHILIPS 显示器一台维修维护	除尘、维修、日常维护		1
27	水幕电影系统 控制器一 台维修维护	除尘、维修、日常维护		1

28	电影声音展示系统播放控制系统维修维护	除尘、维修、日常维护		2
29	电影声音展示系统 ERORAR 调音台一台维修维护	除尘、维修、日常维护		1
30	电影声音展示系统 CROWN 功放四台维修维护	除尘、维修、日常维护		4
31	电影声音展示系统 JBL 音箱八只维修维护	除尘、维修、日常维护		8
32	电影声音展示系统 SHARP 70 投影机一台维修维护	除尘、维修、日常维护		1
33	电影声音展示系统定制数字播放服务器一台维修维护	除尘、维修、日常维护		1
34	电影声音展示系统 108P 电源控制器一台维修维护	除尘、维修、日常维护		1
35	电影声音展示系统定制控制服务器维修维护	除尘、维修、日常维护		12
36	电影声音链路维修维护	除尘、维修、日常维护		1
37	展厅播放设备维修维护	更换、维修、日常维护		290
38	战火系统 PLC 计控器维修维护	除尘、维修、日常维护		1
39	战火系统 SANYO 5100 投影机一台维修维护	除尘、维修、日常维护		1
40	战火系统 CROWN 602 功放一台维修维护	除尘、维修、日常维护		1
41	战火系统 jbl 音箱两只维修维护	除尘、维修、日常维护		2
42	战火系统 BODYSONL 效果器维修维护	除尘、维修、日常维护		2
43	战火系统定制 声音控制器一台维修维护	除尘、维修、日常维护		2
44	人身弹着点系统 PLC 计控器维修维护	①清洁和除尘；②检查连接线路；③检查电源供应；④检查散热和温度；⑤更换老化部件；⑥固件和软件更新；⑦备份和恢复；		1
45	人身弹着点系统 CROWN602 功放一台维修维护	除尘、维修、日常维护		1
46	人身弹着点系统 BODYSONL 效果器维修维护	除尘、维修、日常维护		2

47	人身弹着点系统 JBL 音箱两只维修维护	除尘、维修、日常维护		2
48	投影机维修维护除尘	除尘、维修、日常维护		18
49	蓝幕抠像系统维修维护	除尘、维修、日常维护		2
50	蓝幕抠像立体声混声放大器维修维护	除尘、维修、日常维护		2
51	电视机：LCD 42 寸电视维修维护	除尘、维修、日常维护		5
52	蓝幕抠像控制节点等链路维修维护	除尘、维修、日常维护		2
53	蓝幕抠像高清摄像头维修维护	除尘、维修、日常维护		2
54	蓝幕抠像广播级虚拟演播系统	除尘、维修、日常维护		2
55	蓝幕抠像虚拟一体机服务器	除尘、维修、日常维护		2
56	蓝幕抠像高清显示端设备	除尘、维修、日常维护		2
57	农家小院拍摄基地系统维修维护	除尘、维修、日常维护		1
58	农家小院拍摄基地摄像机：Panasonic 1080p 维修维护	除尘、维修、日常维护		1
59	农家小院拍摄基地调音台：mqariecnvedo 维修维护	除尘、维修、日常维护		1
60	农家小院拍摄基地电视机：长虹 29 维修维护	除尘、维修、日常维护		4
61	农家小院拍摄基地无线 mic：领夹式维修维护	除尘、维修、日常维护		2
62	农家小院拍摄基地收声话筒：sony 定向维修维护	除尘、维修、日常维护		1
63	农家小院拍摄基地服务器：工控定制维修维护	除尘、维修、日常维护		1
64	农家小院拍摄基地功放：crown 402 维修维护	除尘、维修、日常维护		1
65	农家小院拍摄基地音箱及节点：jb1 定制维修维护	除尘、维修、日常维护		2
66	农家小院拍摄基地接收器：定制 8p 维修维护	除尘、维修、日常维护		1
67	农家小院拍摄基地多媒体节点：高空 20m 维修维护	除尘、维修、日常维护		42
68	农家小院中控系统网络型可编程中控主机维修维护	除尘、维修、日常维护		1

69	农家小院中控系统 IPAD 触摸屏维修维护	除尘、维修、日常维护		1
70	农家小院中控系统开关控 制模块维修维护	除尘、维修、日常维护		2
71	农家小院中控系统弱电继 电器模块维修维护	除尘、维修、日常维护		1
72	农家小院中控系统可控硅 调光模块维修维护	除尘、维修、日常维护		2
73	农家小院中控系统总线电 源模块维修维护	除尘、维修、日常维护		2
74	农家小院时序电源器维修 维护	除尘、维修、日常维护		1
75	农家小院观众流量计数系 统维修维护	除尘、维修、日常维护		1
76	农家小院红外发射器/客 流计数终端维修维护	除尘、维修、日常维护		1
77	农家小院显示端屏幕海信 42 寸维修维护	除尘、维修、日常维护		1
78	农家小院 POE 交换机维 修维护	除尘、维修、日常维护		1
79	农家小院数据服务器维修 维护	除尘、维修、日常维护		1
80	农家小院窗户场景应用灯 维修维护	除尘、维修、日常维护		6
81	农家小院观众参观路线照 明复古吊灯维修维护	除尘、维修、日常维护		3
82	农家小院智能网络播放器 维修维护	除尘、维修、日常维护		1
83	农家小院 6 分区功率放 大器维修维护	除尘、维修、日常维护		1
84	农家小院场景防水音箱维 修维护	除尘、维修、日常维护		4
85	农家小院 LED 投射灯 (春夏秋冬) 维修维护	除尘、维修、日常维护		4
86	农家小院场景下雨喷水循 环系统维修维护	除尘、维修、日常维护		1
87	战地指挥所灯箱维修维护	除尘、维修、日常维护		1
88	战地指挥所电气设备维修 维护	除尘、维修、日常维护		1
89	战地指挥所灯光调节系统 维修维护	除尘、维修、日常维护		1
90	战地指挥所监视器： lcd42 维修维护	除尘、维修、日常维护		1

91	战地指挥所音箱及节点： bose 定制维修维护	除尘、维修、日常维护		1
92	战地指挥所服务器：工控 定制维修维护	除尘、维修、日常维护		1
93	战地指挥所控制系统维修 维护	除尘、维修、日常维护		1
94	数字立体声体验音箱音柱 维修维护	除尘、维修、日常维护		5
95	数字立体声体验数字音频 解码器维修维护	除尘、维修、日常维护		1
96	数字立体声体验数字音频 处理器维修维护	除尘、维修、日常维护		1
97	数字立体声体验前级功率 放大器维修维护	除尘、维修、日常维护		5
98	数字立体声体验桌面式触 摸屏维修维护	除尘、维修、日常维护		1
99	数字立体声体验时序电源 器维修维护	除尘、维修、日常维护		1
100	数字立体声体验数字立体 声声道控制系统维修维护	除尘、维修、日常维护		1
101	火车模拟行驶拍摄系统维 修维护	除尘、维修、日常维护		1
102	火车模拟行驶拍摄摄像 机：Panasonic nv-gs400 维修维护	除尘、维修、日常维护		2
103	火车模拟行驶拍摄电视 机：tcl 42 维修维护	除尘、维修、日常维护		3
104	火车模拟行驶拍摄音箱及 节点：bose 定制维修维 护	除尘、维修、日常维护		2
105	火车模拟行驶拍摄刻录 机：pioneer 550h 维修 维护	除尘、维修、日常维护		2
106	火车模拟行驶拍摄 dvd： 维修维护	除尘、维修、日常维护		1
107	火车模拟行驶拍摄视频转 换器：定制 4p 维修维护	除尘、维修、日常维护		1
108	火车模拟行驶拍摄多媒体 节点维修维护	除尘、维修、日常维护		25
109	小飞机拍摄摄像机： Panasonic 1080p 维修维 护	除尘、维修、日常维护		1
110	小飞机编队拍摄监视器： lcd 20 维修维护	维修、日常维护		1

111	小飞机编队控制节点等系统维护	除尘、维修、日常维护		1
112	荷花开放拍摄展示系统维护	除尘、维修、日常维护		1
113	荷花开放拍摄展示控制主机维护	除尘、维修、日常维护		1
114	变积式和变密式光学声迹演示系统维护	除尘、维修、日常维护		1
115	变积式和变密式光学声迹演示控制主机维护	除尘、维修、日常维护		1
116	展厅多媒体数字资料整理备份	除尘、维修、日常维护		1
117	京东方触摸屏维护	维修、日常维护		22
118	京东方换装设备系统维护	除尘、维修、日常维护		1
119	京东方 32 寸画屏维护	维修、日常维护		10
120	京东方 55 寸电视维护	维修、日常维护		16
121	环幕激光投影机 NP-P605UL+ 维护	除尘、维修、日常维护		8
122	环幕播放服务器	除尘、维修、日常维护		2
123	环幕电源控制系统维护	除尘、维修、日常维护		1
124	环幕信号延长器维护	除尘、维修、日常维护		8
125	环幕 7.1 声道功放维护	除尘、维修、日常维护		2
126	环幕音箱维护	除尘、维修、日常维护		7
127	二层公共区域 LED 屏幕维护	更换、维修、日常维护		70
128	线性阵列音箱维护	除尘、维修、日常维护		2
129	双通道数字功放维护	除尘、维修、日常维护		1
130	工程主机维护	除尘、维修、日常维护		1
131	图像处理器维护	除尘、维修、日常维护		1
132	集中控制主机维护	除尘、维修、日常维护		1
133	无线触摸屏维护	除尘、维修、日常维护		1
134	一层临展太空舱 VR 硬件	除尘、维修、日常维护		4
135	一层临展太空舱 VR 服务器维护	除尘、维修、日常维护		4

4. 维修技术: 维修人员具备多媒体设备维修能力, 能对关键部件进行有效维修。

5. 备用方案: 备用设备性能参数与故障设备相当, 在故障设备维修期间能够

正常替代运行，确保互动项目和展示设备正常展示。

6. 备件管理：建立备件库，重要备件库存满足 3 个月的使用量，定期对备件进行盘点和维护。

第 2 包

品目 2-1 《国歌》场景提升改造

1. 项目背景与目标

为更好地展示国歌的历史和文化内涵，提升观众的参观体验，对国歌展项进行升级改造。优化展示形式，对展示区域进行整体设计，营造庄重、肃穆的氛围，突出国歌的庄严性。采用先进的多媒体展示技术，增加国歌的发展历程、历史背景等相关信息，让观众身临其境地感受国歌的魅力。

2. 项目内容

(1) 蜡像翻新

对蜡像进行全面检查评估，确定修复重点区域。对缺损部分进行填补修复，恢复蜡像原有形态。依据历史资料与图片，运用环保颜料为蜡像上色，注重人物面部表情、肤色、服饰颜色等细节处理，力求还原真实形象。

(2) 背景大屏

- 大屏选型：选用点间距 p1.53mm 显示屏，其能够呈现出较为清晰、细腻、色彩鲜艳的画面，静态图片和动态视频都能达到较好的视觉效果，且具备良好的防护性能，适应展示环境需求。

(3) 多媒体视频制作

制作 5 分钟视频内容。根据史实精心撰写视频脚本，拍摄聂耳、田汉创作过程中的关键场景、历史背景资料画面等素材。拍摄完成后，由精通专业软件、有丰富剪辑经验的剪辑师对素材进行剪辑，按照故事逻辑与情感节奏进行编排，添加转场效果、字幕说明等。特效师运用专业软件为视频添加特效，提升视频的视觉冲击力与艺术感染力。

3. 《国歌》场景提升改造明细见下表

序号	项目名称	明细内容	单位	数量
1	显示系统	高清小间距 P1.53mm 的 LED 柔性模组，拼接成 20.43 平米显示屏幕（6.08 米*3.36 米）		1
2	音视频处理系统	包括视频处理服务器、音响系统、播控系统。		1
3	视频内容制作	剪辑 5 分钟视频内容制作国歌创作的故事		1

4	特效动画制作	在背景视频中加入特效动画，使背景与前景蜡像人物形成视觉上的互动	1
5	摄影棚租赁	租用专用摄影棚与道具拍摄聂耳、田汉创作过程中的关键场景、历史背景资料画面等素材。	15
6	演职人员	雇佣导演 1 人，8 年以上表演经验演员 2 人，化妆师 1 人	15
7	蜡像翻新	清理、补妆	2
8	升级施工	项目施工，原背景拆除，管槽线缆敷设，设备安装。	1

4. 蜡像翻新：蜡像修复使用的材料应具有良好的柔韧性和耐久性，不易变形、开裂。修复后的蜡像在外观、质感上与原蜡像无明显差异。

5. 背景大屏：显示屏亮度均匀，适应展厅环境光线。

6. 多媒体视频制作：视频和音频质量清晰、稳定。

品目 2-2 工人俱乐部场景提升改造

1. 项目背景与目标

为重现工人俱乐部的历史场景，让观众更深入地了解当时的电影文化，对工人俱乐部场景进行提升改造。根据历史资料还原工人俱乐部局部场景布局。制作与工人俱乐部相关的展示内容，如图片、文字、视频等。利用声光电技术，营造真实的历史氛围，通过对 60-70 年代历史解读，为观众营造沉浸式氛围。

2. 项目内容

(1) 还原影院入口情景，整体装饰升级

选用符合主题的装饰材料与元素进行装饰施工，确保装饰效果与展项内容相协调，提升整体观赏性。

(2) 在售票口制作符合年代感的售票员蜡像。

(3) 影音互动系统

制作拼接显示屏，含图像拼接处理系统、红外触摸系统、高清播放系统、音响系统。

(4) 展品陈列展柜

根据展品类型、尺寸与数量，定制符合展示需求的展柜。展柜须具备防尘、防潮、防盗等功能，确保展品安全且易于观众观看。

3. 工人俱乐部场景提升改造明细见下表

序号	项目名称	明细内容	单位	数量
1	影音互动系统	采用 55 寸液晶拼接屏 2*5+图像拼接处理系统+红外触摸系统+高清播控系统+音响系统。		1
2	“22 大明星”视频制作	UI 页面设计，触摸程序制作。		1
3	售票员蜡像	在售票口制作 70 年代售票员蜡像		1
4	展品陈列展柜	升级改造		1
5	升级施工	项目施工，管槽线缆敷设，设备安装		1
6	展项整体装饰升级	还原 70 年代影院入口情景 1100X600X3		120

4. 装饰材料：选用的装饰材料符合国家环保标准，防火等级达到 B1 级及以上，确保使用安全。

5. 蜡像制作：售票员蜡像面部表情生动自然，服饰细节符合 60 -70 年代的时代特征。

6. 影音互动系统：音响系统声压级在展厅内均匀分布，满足观众视听需求。

7. 展柜制作：展柜采用优质钢材和玻璃制作，玻璃透光率不低于 90%，配备专业锁具，确保展品安全。

品目 2-3 100 个经典银幕形象多媒体触屏

1. 项目背景与目标

为了让观众更直观地了解电影的发展历程和经典银幕形象，对 100 个经典银幕形象场景进行升级改造。

2. 项目内容

(1) 多媒体内容制作

制作 100 个经典银幕形象的展示内容，包括图片、视频、文字介绍等。

(2) 交互功能开发：

增加触屏设备的交互功能，利用高性能多媒体触屏设备，让观众可以更深入地了解每个银幕形象，确保观众流畅的操作体验。

(3) 通过对场景顶面进行改造，实现星空顶的多样化展示。

3. 100 个经典银幕形象多媒体触屏明细见下表

序号	项目名称	明细内容	单位	数量
1	显示单元	采用 6 台 32 寸触摸一体机+耳机。		1
2	触控机底座	钢结构支撑底座，含地面走线开槽施工		6
3	主程序开发	UI 页面设计，触摸程序制作。		1
4	播放内容	100 个经典银幕形象介绍视频。		1
5	星空顶改造升级	星空顶改造升级		1
6	星空顶闪烁控制	通过控制特定光纤亮度，使特定位置的星光形成呼吸效果，控制器可远程控制编程		1
7	升级施工	项目施工，管槽线缆敷设，设备安装。		1

4. 多媒体内容：图片分辨率不低于 300dpi，视频格式兼容主流播放软件，文字内容准确、简洁，具有较高的可读性。

5. 交互功能：触屏设备响应灵敏，支持多点触控，操作界面简洁易懂，便于观众使用。

6. 星空顶展示：星空顶展示效果具备多种模式切换，如静态星空、动态流星等，亮度可调节。

第 3 包

品目 3-1 展厅专业保洁

1. 项目背景与目标

为提升展览区域的环境品质，给参观者带来优质的观展体验，对展厅展板、展墙、展柜等进行日常清洁维护，确保展览区域始终保持整洁状态。

2. 项目内容

为保障保洁工作的高效与全面，供应商提供的驻场保洁人员数量不得少于 7 人，以充足的人力确保各项清洁任务得以妥善落实。

对各展览区域开展一次全面且精细的深度保洁工作。在完成深度保洁后，驻场保洁人员对展厅展板、展墙、展柜等进行日常清洁维护，确保展览区域始终保持整洁状态。

3. 展厅专业保洁明细见下表

序号	项目名称	明细内容	单位	数量
1	展厅 1	顶面		184
		墙面		644
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		184
2	展厅 2	顶面		207
		墙面		724.5
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		207
3	展厅 3	顶面		544
		墙面		1904
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		544
4	展厅 4	顶面		974
		墙面		3409
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		974
5	展厅 5	顶面		864
		墙面		3024
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		864
6	展厅 6	顶面		256
		墙面		896
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		256
7	展厅 7	顶面		340

		墙面		1190
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		340
8	展厅 8	顶面		584
		墙面		2044
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		584
9	展厅 9	顶面		408
		墙面		1428
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		408
10	展厅 10	顶面		384
		墙面		1344
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		384
11	展厅 11	顶面		812
		墙面		2842
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		812
12	展厅 12	顶面		718
		墙面		2513
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		718
13	展厅 13	顶面		553
		墙面		1935.5
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		553
14	展厅 14	顶面		467
		墙面		1634.5
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		467
15	展厅 15	顶面		188
		墙面		658
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		188
16	展厅 16	顶面		532
		墙面		1862
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		532
17	展厅 17	顶面		210
		墙面		735
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		210

18	展厅 18	顶面		424
		墙面		1484
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		424
19	展厅 19	顶面		389
		墙面		1361.5
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		389
20	展厅 20	顶面		320
		墙面		1120
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		320
21	临展	顶面		970
		墙面		3395
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		970
22	临展至圆厅走廊	顶面		1
		墙面		
		地面展示部分		
		(除顶、墙以外部分)		
	圆厅北侧圆弧展墙	墙面		
	序厅入口处真石漆墙面	墙面		
	4 层大型油画	油画		
	公共区域放映设备	设备		
4 层蜡像区域亚克力墙	墙面			
4 层蜡像区域地面				

4. 人员配置：驻场保洁人员经过专业培训，具备相关保洁技能，熟悉展厅清洁流程和标准。

5. 深度保洁：深度保洁使用专业清洁设备和环保清洁剂，对展厅展板、展墙、展柜等进行全面清洁，清洁后表面无灰尘、污渍、水渍残留。

6. 日常清洁：日常清洁工作按照固定的清洁流程和时间节点进行，每日清洁次数不少于 3 次，确保展览区域始终保持整洁。

第 4 包

品目 4-1 监理服务

一、项目名称

展陈综合运维项目监理服务

二、服务内容（包括但不限于以下内容）

工程名称：展陈综合运维项目。

1. 工程地点：北京市朝阳区南影路 9 号。

2. 工程规模：中国电影博物馆展陈综合运维。

3. 工程范围：包括展厅灯具及配件采购、展厅互动场景、机械、传动设备维修维护、展厅展览维护用品采购、展厅展板展墙及场景道具修缮、展厅多媒体技术设备维修维护项目、互动项目设施的提升改造、展厅专业保洁等内容。

4. 投资额：约 424 万元。

5. 现需委托一家有资质的公司对总包、分包工程在项目实施阶段提供监理与相关服务。在施工阶段对建设工程质量、进度、造价进行控制，对合同、信息进行管理，对工程建设相关方的关系进行协调，并履行法定及合同约定的建设工程安全生产管理职责。

6. 质量控制：依据国家及地方相关工程建设质量标准，对展厅灯具及配件采购、互动场景设施维修维护等工程内容进行质量把控，监督施工单位严格按照设计文件和施工规范施工，定期组织质量检查，及时发现并纠正质量问题。

7. 进度控制：根据项目总体进度计划，制定详细的监理进度控制计划，定期检查进度，分析进度偏差原因，督促施工单位采取有效措施保证项目按计划推进，确保项目在服务期限内完成。

8. 造价控制：确保工程投资额控制在约 424 万元范围内。

9. 安全管理：督促施工单位落实安全生产责任制，检查施工现场安全防护措施，对存在的安全隐患及时提出整改要求，履行法定及合同约定的建设工程安全生产管理职责。

三、人员要求

有专人负责本项目跟踪监理服务工作。配备专业监理人员，专业涵盖电气、机械、建筑装饰等，满足工程监理需要，且专人负责本项目跟踪监理服务工作。

四、服务期限

项目服务周期内。

第 5 包

品目 5-1 全过程审计服务

一、项目名称

展陈综合运维项目全过程审计服务

二、服务内容（包括但不限于以下内容）

工程名称：展陈综合运维项目。

1. 工程地点：北京市朝阳区南影路 9 号。
2. 工程规模：中国电影博物馆展陈综合运维。
3. 工程范围：包括展厅灯具及配件采购、展厅互动场景、机械、传动设备维修维护、展厅展览维护用品采购、展厅展板展墙及场景道具修缮、展厅多媒体技术设备维修维护项目、互动项目设施的提升改造、展厅专业保洁等内容。
4. 投资额：约 424 万元。
5. 现需委托一家有资质的公司对总包、分包工程在项目实施阶段的工程洽商变更的审核；工程支付款的审核；结算审核：对总包、分包工程在竣工结算阶段的结算审核。
6. 工程洽商变更审核：在项目实施阶段，对工程洽商变更进行及时审核，重点审查变更的合理性、必要性以及变更费用的计算准确性，确保变更符合项目实际需求且费用合理。
7. 工程支付款审核：依据合同约定和工程实际进度，对工程支付款进行严格审核，审查支付申请的真实性、合规性，防止超付、误付情况发生。
8. 结算审核：在竣工结算阶段，对总包、分包工程的结算文件进行全面审核，包括工程量计算、单价套用、费用计取等，确保结算结果准确反映工程实际造价。
9. 成果文件要求：工程跟踪审计咨询成果文件应符合《建设工程造价咨询成果文件质量标准》CECA/GC7-2012、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）等相关规范文件要求及采购人要求，文件内容完整、数据准确、格式规范。

三、人员要求

有专人负责本项目跟踪审计服务工作。安排具有注册造价工程师资格且经验丰富的人员担任项目负责人，配备专业审计人员，确保审计工作的专业性和独立性，专人负责本项目跟踪审计服务工作。

四、服务期限

项目服务周期内。

五、相关标准

工程跟踪审计咨询成果文件应符合：《建设工程造价咨询成果文件质量标准》CECA/GC7-2012、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）等相关规范文件要求及采购人要求。