

三门峡市政府采购

货物类合同

项目名称: 三门峡社会管理职业学院艺德楼
演播厅升级改造设备购置项目

合同编号: _____

甲 方: 三门峡社会管理职业学院

乙 方: 河南省佰艺工程技术有限公司

签订时间: 2026年9月15日



第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：三门峡社会管理职业学院（采购人）

乙方（全称）：河南省佰艺工程技术有限公司（供应商）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称: 三门峡社会管理职业学院艺德楼演播厅升级改造设备购置项目

采购项目编号: 三财公开采购-2026-30 SGZ[2026]248-ZC175

(2) 采购计划编号:

(3) 项目内容: 详见附件一: 设备清单明细表

(4) 政府采购组织形式: ☒ 政府集中采购 ☐ 部门集中采购 ☐ 分散采购

(5) 政府采购方式: ☒公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他:_____

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☒是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☒否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☒是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☒否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☒否

(7) 合同是否分包: ☐是 ☒否

分包主要内容: 不适用

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

不适用

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微型企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☒否

外商投资企业类型: ☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品:

□是,《政府采购品目分类目录》底级品目名称:____/____ 金额:____/____

国别: / 品牌: / 规格型号: /

☒ 否

(10) 是否涉及节能产品:



☒是,《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称: 室外机、音乐播放控制电脑、控制主机

☐强制采购 ☒优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品:

☒是,《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称: 音乐播放控制电脑、控制主机

☐强制采购 ☒优先采购

☐否

是否涉及绿色产品:

☒是,绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称: LED显示屏

☐强制采购 ☒优先采购

☐否

(11) 涉及商品包装和快递包装的,是否参考《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》明确产品及相关快递服务的具体包装要求:

☐是 ☐否 ☒不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: ¥: 3,427,809.00 元

大写: 人民币叁佰肆拾贰万柒仟捌佰零玖元整

(注:固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式(采用组合定价方式的,可以勾选多项):

☐固定总价 ☒固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____

(3) 付款方式(按项目实际勾选填写):

☐全额付款: 本项目采用分期付款

☒分期付款:

①进度款:乙方施工人员及施工设备进场后,乙方向甲方申请付款,并提供合格增值税发票,经甲方、监理方书面确认后,由采购人于7个工作日内支付合同价款的 25 %;

②进度款:乙方整体实施进度达到合同 70%后,乙方向甲方申请付款,并提供合格增值税发票,经甲方、监理方书面确认后,甲方于7个工作日内支付合同价款的 35%;

③进度款:乙方整体实施进度达到合同 100%后,乙方向甲方申请付款,并提供合格增值税发票,经甲方、监理方书面确认后,甲方于7个工作日内支付合同价款的 30%;

④尾款:全部设备安装调试完毕、试运行验收合格并经审计后,乙方向甲方申请付款,并提供合格增值税发票,经甲方、监理方书面确认后,甲方于7个工作日内支付合同价款的 7%;



⑤质保金：剩余合同价款的 3%于设备验收合格后转为质保金，一年内运行正常无质量问题，无息全额退还保证金；

其中涉及预付款的：乙方施工人员及施工设备进场后，乙方向甲方申请付款，并提供合格增值税发票，经甲方、监理方书面确认后，由采购人于 7 个工作日内支付合同价款的 25 %；

3. 合同履行

(1) 起始日期：2026 年 9 月 14 日，完成日期：2026 年 12 月 14 日。

(2) 履约地点：三门峡社会管理职业学院

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：☒是 ☐否

收取履约保证金形式：金融机构、担保机构出具的保函非现金形式提交

收取履约保证金金额：¥：102,834.00元

履约担保期限：2026 年 9 月 15 日至 2026 年 12 月 15 日

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：☒自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：三门峡社会管理职业学院

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ☒否

是否邀请专家参加验收：☐是 ☒否

是否邀请服务对象参加验收：☒是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☒否

验收组织的其他事项：应由业主方、施工方、监理方三方组织验收

(2) 履约验收时间：供应商提出验收申请之日起 7 日内组织验收

(3) 履约验收方式：☒一次性验收

☐分期/分项验收：（应明确分期/分项验收的工作安排）

(4) 履约验收程序：由业主方、施工方、监理方组织的对货物供货、安装验收。

(5) 履约验收的内容：（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）

(6) 履约验收标准：符合国家或行业规定的标准，满足采购人提出的技术标准及要求。

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☒否

(8) 履约验收其他事项：无

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款



- ◎ 俗文化語彙 · 1

- [illegible]

-

-

- （一）總論

- 分、辨、字、條、在、字、條、中、寫、明、所、用、之、字、之、部、首、及、所、用、之、字、之、部、首、

张其成

[illegible]

卷之四

[illegible]

一、项目背景

姓名	王明	姓名	王明
性别	男	性别	男
年龄	35	年龄	35
籍贯	江苏省南京市	籍贯	江苏省南京市
民族	汉族	民族	汉族
文化程度	大学	文化程度	大学
职业	教师	职业	教师
工作单位	南京市第一中学	工作单位	南京市第一中学
入党时间	1985年	入党时间	1985年
党龄	10年	党龄	10年
主要事迹	在南京市第一中学任教期间，多次被评为优秀教师，曾获得江苏省优秀教师称号。	主要事迹	在南京市第一中学任教期间，多次被评为优秀教师，曾获得江苏省优秀教师称号。



附件一：设备清单明细表

序号	货物名称	品牌及制造商	是否属于小型微型(监狱、残疾人福利性单位)企业生产的产品	规格型号	数量	单价(元)	总价(元)
一、显示系统							
1	LED 显示屏(会标屏)	海康威视、杭州海康威视数字技术股份有限公司	否	DS-D4025	10.24m ²	4900	50176
2	异步播放盒	海康威视、杭州海康威视数字技术股份有限公司	否	DS-DT60B-01HI20NO/U	1 台	12550	12550
3	配套设备	绿联、深圳市绿联科技股份有限公司	否	定制	1 套	2800	2800
4	LED 显示屏(主屏)	海康威视、杭州海康威视数字技术股份有限公司	否	DS-D4025	58.98 m ²	4900	289002
5	视频处理器	海康威视、杭州海康威视数字技术股份有限公司	否	DS-TH-S6	1 台	38500	38500
6	配套安装钢结构	言鼎、河南言鼎钢结构工程有限公司	否	定制	82.72 m ²	500	41360
7	控制主机	联想、联想(北京)有限公司	否	主机: 启天 M460-A001 显示器: TE24-30	3 台	6300	18900
8	LED 显示屏(会议屏)	海康威视、杭州海康威视数字技术股份有限公司	否	DS-D4018	13.5 m ²	5700	76950
9	视频处理器	海康威视、杭州海康威视数字技术股份有限公司	否	DS-TV04	1 台	5200	5200



二、扩声系统							
10	主扩声线阵音箱	IBO、深圳市艾比欧视听科技有限公司	否	LA-i8	12 只	8050	96600
11	线阵功放	IBO、深圳市艾比欧视听科技有限公司	否	MX3600	3 台	9650	28950
12	中置线阵音箱	IBO、深圳市艾比欧视听科技有限公司	否	LA-i8	4 只	8050	32200
13	中置线阵功放	IBO、深圳市艾比欧视听科技有限公司	否	MX3600	1 台	9650	9650
14	超低音箱	IBO、深圳市艾比欧视听科技有限公司	否	P-218B	2 只	9650	19300
15	超低功放	IBO、深圳市艾比欧视听科技有限公司	否	MX3600	1 台	9650	9650
16	台唇音箱	IBO、深圳市艾比欧视听科技有限公司	否	Q6C	4 只	1860	7440
17	台唇功放	IBO、深圳市艾比欧视听科技有限公司	否	MD4.3	1 台	7960	7960
18	舞台流动返听音箱	IBO、深圳市艾比欧视听科技有限公司	否	F-112	4 只	4800	19200
19	舞台返听功放	IBO、深圳市艾比欧视听科技有限公司	否	MD4.7	1 台	9660	9660
20	数字调音台	迈达斯、中山欧科电子有限公司	否	M32	1 台	32600	32600
21	舞台数字接口箱	迈达斯、中山欧科电子有限公司	否	DL32	1 台	12800	12800



22	数字音频处理器	IBO、深圳市艾比欧视听科技有限公司	否	D48F	2 台	12500	25000
23	音乐播放控制电脑	联想、联想(北京)有限公司	否	主机: 启天 M460-A001 显示器: TE24-30	1 台	6300	6300
24	控制室监听音箱	IBO、深圳市艾比欧视听科技有限公司	否	F-105P	2 只	1590	3180
25	时序电源	ABL、广州市迈俊宝音响设备有限公司	否	V-1089	5 台	900	4500
26	PDU	公牛、公牛集团股份有限公司	否	8 位	3 台	200	600
27	双通道无线手持话筒	AMS、戴欧德(广东)科技有限公司	否	DXA268/DXA268S	2 套	5100	10200
28	双通道无线头戴话筒	AMS、戴欧德(广东)科技有限公司	否	DXA268/DXA268Y	3 套	5100	15300
29	双通道无线领夹话筒	AMS、戴欧德(广东)科技有限公司	否	DXA268/DXA268Y	2 套	5100	10200
30	天线分配器	AMS、戴欧德(广东)科技有限公司	否	XL7	1 台	3960	3960
31	立杆演讲话筒	易声、广东上誉专业音频设备有限公司	否	MA-22	2 支	2500	5000
32	演讲话筒	易声、广东上誉专业音频设备有限公司	否	JD-2216G	1 支	2500	2500
33	大振膜电容话筒	SHURE、舒尔电子(苏州)有限公司	否	SM4-K-CHN	4 支	2980	11920
34	会议系统主机	易声、广东上誉专业音频设备有限公司	否	ES-666	1 台	6200	6200



35	桌面式数字主席单元	易声、广东上誉专业音频设备有限公司	否	ES-666C	1 只	1360	1360
36	桌面式数字代表单元	易声、广东上誉专业音频设备有限公司	否	ES-666D	11 支	1360	14960
三、灯光系统							
37	LED 成像灯	XCAIXU、湖南湘彩旭影视文化有限公司	否	CX-200-5T	38 台	3580	136040
38	三合一电脑灯	炬丰、佛山市炬丰光电有限公司	否	PL-A380BWS	16 台	8600	137600
39	LED 平板会议灯	XCAIXU、湖南湘彩旭影视文化有限公司	否	CX-108-35S	24 台	3980	95520
40	四合一 LED 染色灯	XCAIXU、湖南湘彩旭影视文化有限公司	否	CX-185-RJB	64 台	1850	118400
41	追光灯	XCAIXU、湖南湘彩旭影视文化有限公司	否	CX-800-ZG	2 台	12600	25200
42	网络扩展器	华用、广州市华用智能科技有限公司	否	X8	1 台	2800	2800
43	DMX 信号光电隔离放大器	力度、佛山市炫展舞台灯光设备有限公司	否	DSP8	6 台	1000	6000
44	灯光控制台	华用、广州市华用智能科技有限公司	否	PRO830	1 台	56000	56000
45	直通柜	ABL、广州市迈俊宝音响设备有限公司	否	定制	1 台	39800	39800
四、舞台机械							



46	对开大幕、底幕机	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	定制	2 套	12500	25000
47	对开大幕、底幕三角桁架轨道	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	定制	38 米	300	11400
48	电动升降前檐幕吊杆机	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	BH-ZP600	1 台	15000	15000
49	电动升降灯光吊杆机	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	BH-ZP1000	7 台	17500	122500
50	台上控制系统	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	PLC 系列	10 路	3500	35000
51	前檐幕吊杆杆体	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	P-10-1	16.5 米	170	2805
52	灯光吊杆杆体	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	P-10	112 米	170	19040
53	固定侧光吊笼	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	P-10-2	4 套	1500	6000
54	固定横侧幕吊杆	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	P-10-1	57 米	170	9690
55	吊杆机钢垫	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	定制	32 个	25	800
56	吊杆机减震垫	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	定制	32 个	20	640
57	滑轮	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	PS-3	24 个	230	5520
		奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	PS-2	16 个	200	3200



		奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	PS-1	16 个	150	2400
58	滑轮安装角铁	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	定制	112 个	40	4480
59	断火开关	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	P-08	8 套	180	1440
60	吊杆钢丝绳	法尔胜、法尔胜泓昇集团有限公司	否	6MM	1000 米	7	7000
61	花兰螺丝	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	P-01	86 个	45	3870
62	马眼	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	定制	86 个	5	430
63	杆体抱箍	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	P-06	86 套	45	3870
64	钢丝绳卡扣	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	P-02	430 个	3	1290
65	钢丝绳防锈套	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	P-04	86 个	25	2150
66	防锈套头	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	P-05	64 个	5	320
67	收线筐	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	P-11	7 个	885	6195
68	号码牌	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	P-07	8 套	78	624
69	前檐幕	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	定制	74. 25m2	46	3415. 5



70	前幕村里	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	定制	24.75m ²	46	1138.5
71	对开大幕	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	定制	396m ²	46	18216
72	对开大幕村里	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	定制	132m ²	40	5280
73	对开底幕	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	定制	396m ²	46	18216
74	对开底幕村里	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	定制	132m ²	40	5280
75	横条幕	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	定制	256.5m ²	46	11799
76	横条幕村里	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	定制	85.5m ²	40	3420
77	竖条幕	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	定制	162m ²	46	7452
78	竖条幕村里	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	定制	54m ²	40	2160
79	舞台简易钢结构	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	定制	1套	74900	74900
80	升降合唱台	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	定制	3套	98850	296550
81	台下控制系统	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	PLC系列	1套	51000	51000
82	合唱台基坑	奔煌、北京奔煌舞台技术有限公司	否	定制	1项	32000	32000



五、空调系统							
83	室外机	海信、青岛海信博世空调系统有限公司	否	型号 1: HVR-850W/SM3FZBp+型 号 2: HVR-1065W/SM3FZBp	2 台	148000	296000
84	高静压风管机	海信、青岛海信博世空调系统有限公司	否	HVR-160FG/G2FZBp	22 台	3800	83600
85	高静压风管机	海信、青岛海信博世空调系统有限公司	否	HVR-112FG/G2FZBp	2 台	3500	7000
86	静压薄型风管机	海信、青岛海信博世空调系统有限公司	否	HVR-45KFD/G3FZBp	2 台	2500	5000
87	线控器	海信、青岛海信博世空调系统有限公司	否	HYXC-VC01A	26 台	300	7800
六、固定座椅							
88	座椅	钊达、广东钊达家具制造有限公司	否	ZD-903A	620 座	580	359600
七、配套设备							
89	交换机	华为、华为技术有限公司	否	S1730S-L24P2SR-A1	2 台	1800	3600
90	配电箱	万屏安、河南沃玛电子科技有限公司	否	定制	1 套	19800	19800
91	桥架及线管	景程、郑州景程电缆桥架有限公司	否	150300 桥架、 100100 桥架、	1 项	22500	22500



				50100 桥架、 金属软管 $\varnothing$ 25			
辅材辅料详细清单							
273、显示系统辅材辅料							
273.1	网线	凯声、许昌凯声电子科技有限公司	否	600A	2000 米	4.5	9000
273.2	电源线	凯声、许昌凯声电子科技有限公司	否	WDZ-RVV-32.5 mm ²	800 米	12	9600
274、扩声系统辅材辅料							
274.1	8 芯手拉手电缆 连接	易声、广东上誉专业音频设备有限 公司	否	定制	1 根	800	800
274.2	线阵吊架	IBO、深圳市艾比欧视听科技有限 公司	否	定制	3 副	2500	7500
274.3	机柜	图腾、深圳市图腾通讯科技有限公 司	否	G26842	2 台	2200	4400
274.4	控制桌椅	豫工、河南豫工电气设备有限公司	否	定制	1 套	5000	5000
274.5	话筒支架	音王、音王电声股份有限公司	否	定制	4 个	400	1600
274.6	舞台音频地插	凯声、许昌凯声电子科技有限公司	否	定制	2 个	450	900
274.7	舞台音频墙插	凯声、许昌凯声电子科技有限公司	否	定制	5 个	600	3000



274.8	同轴线	凯声、许昌凯声电子科技有限公司	否	50Ω-5	100 米	11	1100
274.9	音频信号线	凯声、许昌凯声电子科技有限公司	否	KS-3	800 米	8	6400
274.10	音响线	凯声、许昌凯声电子科技有限公司	否	KS225Z	600 米	9	5400
274.11	音响线	凯声、许昌凯声电子科技有限公司	否	KS240Z	200 米	12	2400
274.12	网线	凯声、许昌凯声电子科技有限公司	否	600A	300 米	4.5	1350
275、灯光系统辅材辅料							
275.1	DMX 信号线	凯声、许昌凯声电子科技有限公司	否	KS-5	1500 米	6	9000
275.2	供电电源线	凯声、许昌凯声电子科技有限公司	否	WDZ-RVV34mm ²	2200 米	15	33000
275.3	接线端子箱	万屏安、河南沃玛电子科技有限公司	否	定制	16 套	500	8000
275.4	灯光地插	凯声、许昌凯声电子科技有限公司	否	定制	2 套	650	1300
275.5	扁平线缆	凯声、许昌凯声电子科技有限公司	否	定制	140 米	120	16800
276、舞台机械辅材辅料							
276.1	电源线	凯声、许昌凯声电子科技有限公司	否	WDZ-RVV32.5 mm ²	600 米	12	7200





276.2	限位开关线	凯声、许昌凯声电子科技有限公司	否	WDZ-RVV30.75 mm ²	600 米	6	3600
276.3	冲顶开关线	凯声、许昌凯声电子科技有限公司	否	WDZ-RVV20.75 mm ²	200 米	5	1000
277、空调系统辅材辅料							
277.1	脱氧紫铜管	金龙、金龙精密铜管集团股份有限公司	否	定制	245m	160	39200
277.2	管道保温	华美、华美节能科技集团有限公司	否	定制	3m3	2500	7500
277.3	屏蔽线	凯声、许昌凯声电子科技有限公司	否	WDZ-RVV30.75 mm ²	320m	6	1920
277.4	单面彩钢风道	野牛、河南野牛暖通设备有限公司	否	定制	30m2	130	3900
277.5	出回风口	野牛、河南野牛暖通设备有限公司	否	定制	26 套	335	8710
277.6	焊条	施特尔、特尔焊材科技(昆山)有限公司	否	定制	5kg	220	1100
277.7	氮气	大腾、大腾科技(武汉)有限公司	否	定制	4 瓶	120	480
277.8	氧气	大腾、大腾科技(武汉)有限公司	否	定制	4 瓶	95	380
277.9	乙炔	大腾、大腾科技(武汉)有限公司	否	定制	2 瓶	180	360
277.10	空调冷媒	冰龙、浙江永和制冷股份有限公司	否	R410A	3 瓶	1100	3300

277.11	辅材辅料	景程、郑州景程电缆桥架有限公司	否	定制	1 项	8500	8500
277.12	室内机吊装	佰艺、河南省佰艺工程技术有限公司	否	定制	26 台	580	15080
277.13	室外机安装	佰艺、河南省佰艺工程技术有限公司	否	定制	2 台	2100	4200
277.14	分体机安装	佰艺、河南省佰艺工程技术有限公司	否	定制	65 米	130	8450
报价金额合计				大写：人民币叁佰肆拾贰万柒仟捌佰零玖元整 小写：¥：3,427,809.00 元			
备注：报价包含备品备件、专用工具、安装调试费、技术服务费、培训费、运输费、保险费等							



附件二：投标技术参数一览表

序号	名称及型号	项目描述（参数）
一、显示系统		
1	LED 显示屏（会标屏）、 DS-D4025	1. 会标屏显示尺寸：16m×0.64m=10.24 m² 2. 点间距：2.5mm，灯芯亮度误差在 5%以内； 3. PCB 电路设计：PCB 采用 FR-4 材质，灯驱合一，电路及表面处理采用双层板 OSP 工艺； 4. 灯珠推力测试：随机选择 LED 灯珠，在灯珠四侧以水平夹角 45° 的方向施加推力 12N，灯珠未破碎或脱落； 5. 视角：垂直/水平 176°，亮度：609cd/m²，亮度均匀度：99.9%，发光点中心距偏差 0%，色准△E≤0.3，静电电压衰减（±1000V-±100V）≤2S； 6. 色温：1100-20000K 可调，色温误差：色温为 6500K 时，100%，75%，50%，25%四档电平白场调节色温误差≤200K；换帧频率：50/60/120Hz；画面延迟≤500ns，画面信噪比≥60dB； 7. 刷新率：3840Hz，对比度：9000:1，整屏像素点失控率：≤1/1000000，区域像素点失控率：≤1/1000000，寿命：≥120000h； 8. 采用黑色防眩光设计，防止眩光影响，提升视觉观感；显示画面无几何失真和非线性失真；支持 PWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，0-100%亮度时，8-16bits 任意灰度设置； 9. 模组平整度≤0.05mm，模组间相对错位值≤0.1mm；水平/垂直相对错位等级：≤1.1%； 10. 每平方最大功耗≤430W/m²，每平方平均功耗≤144W/m²；电源功率因数≥95%，转换效率≥86%；支持电源均流 DC4.2V~DC5V；能源效率≥3.2cd/w，能效一级；对地电流<1.9mA/m²； 11. 带有智能节电功能，带电黑屏节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能 45%以上，支持无信号下显示预制画面信息、画面轮训； 12. 校正功能：支持单点亮度色度校正，校正后亮度损失<7%，支持 GAMMA 校正，校正后符合广电级标准，支持拼缝亮暗线校正，从控制系统和结构设计两方面消除亮暗线，改善 LED 显示屏安装精度造成的亮暗线问题； 13. 支持 HDR 显示技术，黑色亮度≤0.05cd/m²，EOTF 曲线拟合度 0.7-1.3，色域覆盖率≥90（相对 DCI-P3 色空间），色域重合度≥60%，达到 HDR3.0 标准； 14. 具有消隐功能，倍频刷新率提升 2/4/8/16，可有效改善低灰偏色问题；具备 SELV 电路，具有 H2S 宽动态处理技术，解决主



		控机二次重复播放时的衰减现象； 15. 支持 LED 显示屏及其灰度调制方法、显示设备及存储介质等技术； 16. 防护性能：具有过流、断路、短路、过压、欠压、超温、超负荷、断电等功能；抗震等级>9 级，盐雾符合 10 级要求，表面硬度≥5H；支持模组级 LED 灯防撞灯保护装置； 17. 冷热冲击：将 LED 显示屏加温到 60℃再降温到-20℃进行 8h 循环冷热冲击试验，符合信息技术设备安全要求； 18. 支持一键点屏技术，开机后自动识别连接，无需重新系统配置；支持联网一键下载程序文件和调试； 19. 为保证产品安全，显示模组需通过国标规定的 3 级流通条件，且需通过按国标测试的跌落测试；
2	异步播放盒、 DS-DT60B-01HI20NO/U	20. 四网口输出，最大带载 230 万像素。 21. 支持 HDMI 输入，可对输入信号进行任意缩放处理。支持 HDMI 输出，分辨率可达 1920×1080@60Hz。 22. 支持多机同步级联拼接显示，在拼接模式下，播放器可自动计算拼接显示区域实现自动拼接。 23. 支持 3.5mm 音频输出，实现音视频同步输出。 24. 支持 Web、云平台、手机 APP、客户端等多种发布方式，可同时启用 WIFIAP 及 WIFISTA 模式，作为 WIFI 热点的同时无线接入其他无线网络
3	配套设备、定制	25. 屏体内部线材、备用模组电源接收卡、HDMI 网络传输盒（会标屏、主显示屏、会议屏）；
4	LED 显示屏（主屏）、 DS-D4025	26. 主屏显示尺寸：11.52m×5.12m=58.9824 m² 27. 点间距：2.5mm，灯芯亮度误差在 5%以内； 28. PCB 电路设计：PCB 采用 FR-4 材质，灯驱合一，电路及表面处理采用双层板 OSP 工艺； 29. 灯珠推力测试：随机选择 LED 灯珠，在灯珠四侧以水平夹角 45° 的方向施加推力 12N，灯珠未破碎或脱落； 30. 视角：垂直/水平 176°； 31. 亮度：609cd/m²，亮度均匀度：≥99.9%，发光点中心距偏差 0%，色准△E≤0.3，静电电压衰减（±1000V-±100V）≤2S； 32. 色温：1100-20000K 可调，色温误差：色温为 6500K 时，100%，75%，50%，25%四档电平白场调节色温误差≤200K；换帧频率：50/60/120Hz；画面延迟≤500ns，画面信噪比≥60dB； 33. 刷新率：3840Hz，对比度：9000:1，整屏像素点失控率：≤1/1000000，区域像素点失控率：≤1/1000000，寿命：≥120000h； 34. 采用黑色防眩光设计，防止眩光影响，提升视觉观感；显示画面无几何失真和非线性失真；支持 PWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，0-100%亮度时，8-16bits 任意灰度设置；



		35. 模组平整度$\leq 0.05\text{mm}$, 模组间相对错位值$\leq 0.1\text{mm}$; 水平/垂直相对错位等级: $\leq 1.1\%$; 36. 每平方最大功耗$\leq 430\text{W}/\text{m}^2$, 每平方平均功耗$\leq 144\text{W}/\text{m}^2$; 电源功率因数$\geq 95\%$, 转换效率$\geq 86\%$; 支持电源均流 DC4.2V~DC5V; 能源效率$\geq 3.2\text{cd}/\text{w}$, 能效一级; 对地电流$< 1.9\text{mA}/\text{m}^2$; 37. 带有智能节电功能, 带电黑屏节电功能, 开启智能节电功能比没有开启节能 45%以上, 支持无信号下显示预制画面信息、画面轮训; 38. 校正功能: 支持单点亮度色度校正, 校正后亮度损失$< 7\%$, 支持 GAMMA 校正, 校正后符合广电级标准, 支持拼缝亮暗线校正, 从控制系统和结构设计两方面消除亮暗线, 改善 LED 显示屏安装精度造成的亮暗线问题; 39. 支持 HDR 显示技术, 黑色亮度$\leq 0.05\text{cd}/\text{m}^2$, EOTF 曲线拟合度 0.7-1.3, 色域覆盖率≥ 90 (相对 DCI-P3 色空间), 色域重合度$\geq 60\%$, 达到 HDR3.0 标准; 40. 具有消隐功能, 倍频刷新率提升 2/4/8/16, 可有效改善低灰偏色问题; 具备 SELV 电路, 具有 H2S 宽动态处理技术, 解决主控机二次重复播放时的衰减现象; 41. 支持 LED 显示屏及其灰度调制方法、显示设备及存储介质等技术; 42. 防护性能: 具有过流、断路、短路、过压、欠压、超温、超负荷、断电等功能; 抗震等级> 9 级, 盐雾符合 10 级要求, 表面硬度$\geq 5\text{H}$; 支持模组级 LED 灯防撞灯保护装置; 43. 冷热冲击: 将 LED 显示屏加温到 60°C 再降温到 -20°C 进行 8h 循环冷热冲击试验, 符合信息技术设备安全要求; 44. 支持一键点屏技术, 开机后自动识别连接, 无需重新系统配置; 支持联网一键下载程序文件和调试; 45. 为保证产品安全, 显示模组需通过国标规定的 3 级流通条件, 且需通过按国标测试的跌落测试; 46. 系统支持并兼容显示屏拼接控制管理系统和分布调度控制系统, 支持光学拼缝调整、坏点与失控点侦测功能; 47. 所投 LED 显示屏属于绿色环保产品。
5	视频处理器、DS-TH-S6	48. 采用金属结构机箱, 插卡式设计, 具有灵活多变的扩展性能; 外壳防护等级符合 GB/T4208-2017 中 IP20 的要求。 49. 设备支持 2 路 DP1.2 输入接口, 4 路 HDMI1.3 输入接口, 32 路网口输出接口 50. 单输出板卡最大可实现 16 个图层同时显示, 支持任意叠加, 大小可任意设置。 51. 内嵌 B/S 拼接器配置软件, 无需安装应用程序, 支持在 Windows、MAC、麒麟 (Kylin)、iOS、Android、Linux 等多种操作系统环境下进行操作, 轻松实现跨平台、跨系统的交互与访问控制。 52. 场景管理, 可将不同预设参数保存为场景, 场景可以设置为图片或视频, 一键调用, 最大支持 2000 个场景。



6	配套安装钢结构、定制	53. 焊接镀锌方钢做主体框架，采用标准的优质（国标）的材质进行包边处理。 54. 装饰颜色要结合现场情况，协调，美观；
7	控制主机、主机：启天 M460-A001 显示器：TE24-30	55. 13 代 i5、1T 固态、16G 运行内存、4G 独显
8	LED 显示屏（会议屏）、DS-D4018	56. 会议屏显示尺寸：3.52m×1.92m=6.7584 m² 57. 点间距：1.86mm，灯芯亮度误差在 5%以内； 58. 套件材料采用聚碳酸酯和玻璃纤维材质，内部线材使用低烟无卤环保线材； 59. PCB 电路设计：PCB 采用 FR-4 材质，灯驱合一，电路及表面处理采用双层板 OSP 工艺； 60. 灯珠推力测试：随机选择 LED 灯珠，在灯珠四侧以水平夹角 45° 的方向施加推力 12N，灯珠未破碎或脱落； 61. 视角：垂直/水平 176°，亮度：609cd/m²，亮度均匀度：≥99.9%，发光点中心距偏差 0%，色准△E≤0.3，静电电压衰减（±1000V-±100V）≤2S； 62. 色温：1100-20000K 可调，色温误差：色温为 6500K 时，100%，75%，50%，25%四档电平白场调节色温误差≤200K；换帧频率：50/60/120Hz；画面延迟≤500ns，画面信噪比≥60dB； 63. 刷新率：3840Hz，对比度：9000:1，整屏像素点失控率：≤1/1000000，区域像素点失控率：≤1/1000000，寿命：≥120000h； 64. 采用黑色防眩光设计，防止眩光影响，提升视觉观感；显示画面无几何失真和非线性失真；支持 PWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，0-100%亮度时，8-16bits 任意灰度设置； 65. 模组平整度≤0.05mm，模组间相对错位值≤0.1mm；水平/垂直相对错位等级：≤1.1%； 66. 每平方最大功耗≤430W/m²，每平方平均功耗≤144W/m²；电源功率因数≥94%，转换效率≥86%；支持电源均流 DC4.2V~DC5V；能源效率≥3.2cd/w，能效一级；对地电流<1.9mA/m²； 67. 带有智能节电功能，带电黑屏节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能 45%以上，支持无信号下显示预制画面信息、画面轮训； 68. 校正功能：支持单点亮度色度校正，校正后亮度损失<7%，支持 GAMMA 校正，校正后符合广电级标准，支持拼缝亮暗线校正，从控制系统和结构设计两方面消除亮暗线，改善 LED 显示屏安装精度造成的亮暗线问题； 69. 具有消隐功能，倍频刷新率提升 2/4/8/16，可有效改善低灰偏色问题；具备 SELV 电路，具有 H2S 宽动态处理技术，解决主控机二次重复播放时的衰减现象；



		70. 支持 HDR 显示技术, 黑色亮度$\leq 0.05\text{cd/m}^2$, EOTF 曲线拟合度 0.7-1.3, 色域覆盖率≥ 90 (相对 DCI-P3 色空间), 色域重合度$\geq 60\%$, 达到 HDR3.0 标准; 71. 防护性能: 具有过流、断路、短路、过压、欠压、超温、超负荷、断电等功能; 抗震等级>9 级, 盐雾符合 10 级要求, 表面硬度$\geq 5\text{H}$; 支持模组级 LED 灯防撞灯保护装置; 72. 为保证产品安全, 显示模组需通过国标规定的 3 级流通条件, 且需通过按国标测试的跌落测试; 73. 所投 LED 显示屏属于绿色环保产品。
9	视频处理器、DS-TV04	74.2 路 4K 输出、支持画面拼接、叠加、任意漫游, 播放视频、音频、图片, 对大分辨率图片支持图片自动优化, 支持添加字幕, 可以改变字幕的大小、颜色、位置、静止或者滚动、滚动
二、扩声系统		
10	主扩声线阵音箱、 LA-i8	75. 核心参数 75.1 频率响应: 70Hz-20kHz; 75.2 灵敏度: 102dB; 75.3 额定功率: 400W; 75.4 最大声压级: 126dB; 75.5 垂直耦合范围: $10^\circ \pm 2^\circ$; 75.6 水平覆盖角: 90° 至 120° 可调或可选, 90/105/120 可变; 76. 一般参数 76.1 低音单元: $2 \times 8''$; 76.2 高音单元: $1 \times 2''$;
11	线阵功放、MX3600	77. 一般参数 77.1 输出功率: 8 欧姆立体声 1100W 4 欧姆立体声 1700W 77.2 频响: 20Hz~20KHz, -0.5dB 77.3 系统保护内置: 短路、过热、电涌、低电压、高频、开关机静音、失真限制等保护设置 77.4 总谐波失真$<0.1\%$



		77.5 阻尼系数>550 77.6 标称电压增益×110 77.7 输入阻抗 20KΩ
12	中置线阵音箱、LA-i8	78. 核心参数 78.1 频率响应: 70Hz-20kHz; 78.2 灵敏度: 102dB; 78.3 额定功率: 400W; 78.4 最大声压级: 126dB; 78.5 垂直耦合范围: 10° ±2° ; 78.6 水平覆盖角: 90° 至 120° 可调或可选, 90/105/120 可变; 79. 一般参数 79.1 低音单元: 2×8" ; 79.2 高音单元: 1×2" ;
13	中置线阵功放、MX3600	80. 一般参数 80.1 输出功率: 8 欧姆立体声 1100W 4 欧姆立体声 1700W 80.2 频响: 20Hz~20KHz, -0.5dB 80.3 系统保护内置: 短路、过热、电涌、低电压、高频、开关机静音、失真限制等保护设置 80.4 总谐波失真<0.1% 80.5 阻尼系数>550 80.6 标称电压增益×110 80.7 输入阻抗 20KΩ
14	超低音箱、P-218B	81. 核心参数 81.1 频率响应: 35Hz-300Hz; 81.2 灵敏度: 101dB; 81.3 额定功率: 1400W;



		82. 一般参数 82.1 喇叭单元: $2 \times 18''$; 82.2 最大声压级: 138dB;
15	超低功放、MX3600	83. 一般参数 83.1 输出功率: 8 欧姆立体声 1100W 4 欧姆立体声 1700W 83.2 频响: 20Hz~20KHz, -0.5dB 83.3 系统保护内置: 短路、过热、电涌、低电压、高频、开关机静音、失真限制等保护设置 83.4 总谐波失真 $<0.1\%$ 83.5 阻尼系数 >550 83.6 标称电压增益 $\times 110$ 83.7 输入阻抗 20K Ω
16	台唇音箱、Q6C	84. 核心参数 84.1 频率响应: 70-20kHz 84.2 灵敏度: 93dB 84.3 额定功率: 150W(AES) 84.4 标称覆盖角: 110° (H) $\times 110^\circ$ (V) 85. 一般参数 85.1 低音单元: $1 \times 6.5''$ 85.1 最大声压级: 122dB
17	台唇功放、MD4.3	86. 一般参数 86.1 输出功率: 8 Ω 立体声 $4 \times 300W$ 4 Ω 立体声 $4 \times 550W$ 桥接功率 8 Ω 桥接功率 $2 \times 1000W$ 86.2 频响: 20Hz—20kHz



		86.3 总谐波失真: 0.05% 86.4 输入阻抗: 30K Ω (平衡/立体声), 15K Ω (不平衡/并联) 86.5 阻尼系数: >500 86.6 串音衰减: 85dB 86.7 信噪比: 106dB
18	舞台流动返听音箱、 F-112	87. 核心参数 87.1 频率响应: 50Hz-20kHz; 87.2 灵敏度: 101dB; 87.3 额定功率: 350W; 88. 一般参数 88.1 低音单元: 1 $\times$ 12" ; 88.2 高音单元: 1 $\times$ 2" ; 88.3 最大声压级: 128dB; 88.4 垂直覆盖角: 90 $\pm$ 5° ; 88.5 水平覆盖角: 90 $\pm$ 5° ;
19	舞台返听功放、MD4.7	89. 一般参数 89.1 输出功率: 8 Ω 立体声 4 $\times$ 700W 4 Ω 立体声 4 $\times$ 1030W 桥接功率: 8 Ω 桥接功率 2 $\times$ 2300W 89.2 频响: 20Hz—20kHz 89.3 总谐波失真: $\leq$ 0.05% 89.4 阻尼系数: >500 89.5 串音衰减: 75dB 89.6 信噪比: 104dB
20	数字调音台、M32	90. 一般参数 90.1 输入处理通道



		32 个话筒输入通道, 8 个辅助输入通道, 8 个效果返回 90.2 输出处理通道 16 个 AUX 通道, 6 个矩阵, LCR 母线 90.3 场景文件 (场景快照/场景快照列表) 500/100 90.4 储存点 (包括处理参数和推子) 100 90.5 信号处理能力 40 位的浮点处理 90.6 AID 转换器的动态范围 24-Bit, 114dB (8 通道, 192kHz) 133. DIA 转换器 (立体声, 192kHz) 24-Bit, 120dB 动态范围
21	舞台数字接口箱、DL32	91. 一般参数 91.1 XLR 输入端, 可编程话放: 32 91.2 XLR 输出端: 16 91.3 AES50 端口: 2 91.4 MIDI 输入端/输出端: 1/1
22	数字音频处理器、D48F	92. 输入通道最大输入电平: +20dBu 93. 输出通道最大输出电平: +18dBu 94. 总谐波失真: $\leq 0.003\%$ 95. 一般参数 95.1 模拟输入 4XLR 平衡式 95.2 模拟输出 8XLR 平衡式 95.3 频率响应 20Hz~40kHz 95.4 信噪比: $\geq 113\text{dB}$



		95.5 控制界面显示功能:采用 96kHz 采样率, 24 位 AD/DA 转换器;支持插件, 包含 FIR 滤波器和高阶信号发生器与 RTA 频谱分析;具有增益控制、噪声门功能、内置的粉红/白噪声发生器, 以及可调的延时;每个输入通道有可调最大支持 1536Taps 的 FIR 滤波, 压限功能, 动态提升器以及 30 段参数滤波器, 全部可选择为高/低通、带通以及陷波式滤波器类型;每个输出通道有压限功能, 以及有 8 段参数滤波器, 全部可选择为高/低通、全通、带通以及陷波式滤波器类型。
23	音乐播放控制电脑、主机: 启天 M460-A001 显示器: TE24-30	96.13 代 i5、1T 固态、16G 运行内存、4G 独显
24	控制室监听音箱、F-105P	97. 一般参数 97.1 内置 32 位 DSP 芯片处理, 48kHz 采样率, 24bitAD/DA 转换 97.2 频率响应: 90-20kHz (-10dB) 97.3 灵敏度: 93dB 97.4 全频单元: 1×5" 97.5 标称覆盖角: 90° (H) × 90° (V) 97.6 最大声压级: 115dB
25	时序电源、V-1089	98. 一般参数 98.1 最大输入电流: 60A 98.2 单路最大输出电流: 30A 98.3 每一路功率: 3000W
26	PDU、8 位	99. 国标、8 孔
27	双通道无线手持话筒、DXA268/DXA268S	100. 主要功能参数 接收机通道具有独立 200 个频道可调 双色显示屏 LCD 面板 采用 CPU 控制开关机, 发射或接收不管处于何种状态, 开关机都无冲击声 采用专业二次变频和多级射频滤波技术, 多套使用互不干扰 发射机自动同步接收机工作频率,



		音码和射频强度双重静噪杜绝干扰 发射机锁定模式避免错误关机 面板自带可凋控制左右通道耳机监听功能 带网口式设计，利用无线管理软件进行综合管理 101. 系统指标 载波频率范围：(640~690MHz) (740~790MHz) 通道数目：200 调制方式：宽带 FM 频带宽度：50MHz 最大频偏：60KHz 频率响应：70Hz-18KHz 102. 接收机指标 接收方式：双调谐器自动选讯 杂散抑制：≥80dB 镜象抑制：≥80dB 综合信噪比：105dB 103. 发射器指标 振荡模式：PLL 相位锁定频率合成 载波频段：(640~690MHz) (740~790MHz) 频率宽度：50MHz 频率调整：自动追锁接收机工作频道
28	双通道无线头戴话筒、 DXA268/DXA268Y	104. 主要功能参数 接收机通道具有独立 200 个频道可调 双色显示屏 LCD 面板 采用 CPU 控制开关机，发射或接收不管处于何种状态，开关机都无冲击声 采用专业二次变频和多级射频滤波技术，多套使用互不干扰



		95.5 控制界面显示功能:采用 96kHz 采样率, 24 位 AD/DA 转换器;支持插件, 包含 FIR 滤波器和高阶信号发生器与 RTA 频谱分析;具有增益控制、噪声门功能、内置的粉红/白噪声发生器, 以及可调的延时;每个输入通道有可调最大支持 1536Taps 的 FIR 滤波, 压限功能, 动态提升器以及 30 段参数滤波器, 全部可选择为高/低通、带通以及陷波式滤波器类型;每个输出通道有压限功能, 以及有 8 段参数滤波器, 全部可选择为高/低通、全通、带通以及陷波式滤波器类型。
23	音乐播放控制电脑、主机: 启天 M460-A001 显示器: TE24-30	96.13 代 i5、1T 固态、16G 运行内存、4G 独显
24	控制室监听音箱、F-105P	97. 一般参数 97.1 内置 32 位 DSP 芯片处理, 48kHz 采样率, 24bitAD/DA 转换 97.2 频率响应: 90-20kHz (-10dB) 97.3 灵敏度: 93dB 97.4 全频单元: 1×5" 97.5 标称覆盖角: 90° (H) × 90° (V) 97.6 最大声压级: 115dB
25	时序电源、V-1089	98. 一般参数 98.1 最大输入电流: 60A 98.2 单路最大输出电流: 30A 98.3 每一路功率: 3000W
26	PDU、8 位	99. 国标、8 孔
27	双通道无线手持话筒、DXA268/DXA268S	100. 主要功能参数 接收机通道具有独立 200 个频道可调 双色显示屏 LCD 面板 采用 CPU 控制开关机, 发射或接收不管处于何种状态, 开关机都无冲击声 采用专业二次变频和多级射频滤波技术, 多套使用互不干扰 发射机自动同步接收机工作频率,



		音码和射频强度双重静噪杜绝干扰 发射机锁定模式避免错误关机 面板自带可凋控制左右通道耳机监听功能 带网口式设计，利用无线管理软件进行综合管理 101. 系统指标 载波频率范围：(640~690MHz) (740~790MHz) 通道数目：200 调制方式：宽带 FM 频带宽度：50MHz 最大频偏：60KHz 频率响应：70Hz-18KHz 102. 接收机指标 接收方式：双调谐器自动选讯 杂散抑制：≥80dB 镜象抑制：≥80dB 综合信噪比：105dB 103. 发射器指标 振荡模式：PLL 相位锁定频率合成 载波频段：(640~690MHz) (740~790MHz) 频率宽度：50MHz 频率调整：自动追锁接收机工作频道
28	双通道无线头戴话筒、 DXA268/DXA268Y	104. 主要功能参数 接收机通道具有独立 200 个频道可调 双色显示屏 LCD 面板 采用 CPU 控制开关机，发射或接收不管处于何种状态，开关机都无冲击声 采用专业二次变频和多级射频滤波技术，多套使用互不干扰



		发射机自动同步接收机工作频率， 音码和射频强度双重静噪杜绝干扰 发射机锁定模式避免错误关机 面板自带可凋控制左右通道耳机监听功能 带网口式设计，利用无线管理软件进行综合管理 105. 系统指标 载波频率范围：(640~690MHz) (740~790MHz) 通道数目：200 调制方式：宽带 FM 频带宽度：50MHz 最大频偏：60KHz 频率响应：70Hz-18KHz 106. 接收机指标 接收方式：双调谐器自动选讯 杂散抑制：≥80dB 镜像抑制：≥80dB 综合信噪比：105dB 107. 发射机技术参数 指向性：全指向 频响：20Hz~20KHz 灵敏度：-35dB±3dB 输出阻抗：2KΩ±30% 最大声压级：140dB
29	双通道无线领夹话筒、 DXA268/DXA268Y	108. 主要功能参数 接收机通道具有独立 200 个频道可调 双色显示屏 LCD 面板



	采用 CPU 控制开关机，发射或接收不管处于何种状态，开关机都无冲击声 采用专业二次变频和多级射频滤波技术，多套使用互不干扰 发射机自动同步接收机工作频率， 音码和射频强度双重静噪杜绝干扰 发射机锁定模式避免错误关机 面板自带可调控左右通道耳机监听功能 带网口式设计，利用无线管理软件进行综合管理 109. 系统指标 载波频率范围：(640~690MHz) (740~790MHz) 通道数目：200 调制方式：宽带 FM 频带宽度：50MHz 最大频偏：60KHz 频率响应：70Hz-18KHz 110. 接收机指标 接收方式：双调谐器自动选讯 杂散抑制：$\geq 80\text{dB}$ 镜像抑制：$\geq 80\text{dB}$ 综合信噪比：105dB 111. 发射机技术参数 频响：20Hz~20KHz 环境噪音：36dB 灵敏度：$-46 \pm 2\text{dB}$ 指向性：超心型 信噪比：58dB(A 计权, 1KHz, Pa)
--	---



30	天线分配器、XL7	112. 一般参数 112.1 频响范围: 470-870MHz 112.2 RF 输出水平(增益): -0.5to3dB 112.3 水平折射宽度: 110° 112.4 垂直宽度: 30°
31	立杆演讲话筒、MA-22	113. 一般参数 113.1 双咪灵敏度: $-44\text{dB} \pm 2\text{dB}$ at 1kHz (0dB=1V/Pa) 113.2 单支输出阻抗: $220\Omega \pm 5\%$ at 1kHz 113.3 频率响应: 50Hz-18KHz
32	演讲话筒、JD-2216G	114. 一般参数 114.1 频率响应: 50Hz-18KHz 114.2 灵敏度: -33.55dB 114.3 参考拾音距离: 30-70cm 114.4 低频衰减: 125Hz6dB 114.5 输出阻抗: 200Ω 114.6 最大承受音压: 135dB 114.7 信噪比: 66dB. 1KHz 114.8 动态范围: 111dB. 1KHz
33	大振膜电容话筒、SM4-K-CHN	115. 一般参数 115.1 侧向拾音心形电容 115.2 频率响应: 20Hz-20kHz 115.3 灵敏度: 37dB; 115.4 带防震架
34	会议系统主机、ES-666	116. 主要功能参数 116.1 菜单液晶显示(可自主选择中英文显示), 更加直观和人性化; 116.2 可不用连电脑设置操作视像跟踪功能;



		116.3 啸叫抑制功能; 116.4 系统单元自动检测; 116.5 多种发言模式: 自动模式、自由模式、限制模式, 每一种模式都可选择先进先出、后进先出、发言功能。 116.6 可以连接多个摄像头进行自动切换。 116.7 系统接口可接中控。 116.8 一个音频输出和一个线路输出可以外接辅助音频设备, 轨道录音机。 116.9 四路连接话筒输出, 每路可接 20 个单元, 最多可接 80 个单元。 116.10 系统支持无限个主席单元。
35	桌面式数字主席单元、 ES-666C	117. 主要功能参数 主席单元带控制按钮, 可以断开其它单元发言, 方便进行会议控制。 有效拾音距离 40-80cm。 话筒可调音量 指向性: 超心型指向 118. 系统技术参数: 频率响应: 50Hz-20KHz 信噪比: 81dB 灵敏度: -33.55dB
36	桌面式数字代表单元、 ES-666D	119. 主要功能参数 主席单元带控制按钮, 可以断开其它单元发言, 方便进行会议控制。 有效拾音距离 40-80cm。 话筒可调音量 指向性: 超心型指向 120. 系统技术参数: 频率响应: 50Hz-20KHz 信噪比: 81dB 灵敏度: -33.55dB



三、灯光系统		
37	LED 成像灯、CX-200-5T	121. 光源规格: LED200W 122. 色温: 3200K 或 5600K 123. 额定寿命: 50000 小时 124. 显指: 97 125. 光学角度: 19° 126. 调焦: 手动调焦 127. 调光: 0-255, 0%-100%线性调光 128. 功能效果: 散光、聚光、柔光 129. 光学材料: 专业光学镜片+非球面透镜
38	三合一电脑灯、 PL-A380BWS	130. 光源: 380W 131. 变焦范围: 3.8° ~53° 132. 颜色: 14 个颜色+白光, 可线性色彩转换, 半色效果, 及双向旋转彩虹效果 1 个旋转图案盘, 带有 7 个图案片+白光; 可实现自转、流水、抖动效果; 图案轮可定位 1 个固定图案盘, 带有 12 个图案+白光 1 个效果图案盘, 带有 5 个图案+白光 134. 独立雾化柔光效果; 染色范围 6.8-65 度 135. 机械线性调光 0~100%; 136. 快速频闪, 多频闪方式选择, 脉动、异步、同步、随机慢中快; 137. 棱镜 1 个自旋八棱镜可双向旋转 138. 1 个十六棱镜, 可双向旋转双棱镜可叠加
39	LED 平板会议灯、 CX-108-35S	139. 功率: 300W 140. LED: 暖白+冷白 141. LED 寿命: 50000 小时



		142. 色温: 3200-5600K 可调 143. 显色指数: 95, TLCI=93 144. 光束角: 105° 145. 控制模式: DMX 或手动按钮
40	四合一 LED 染色灯、 CX-185-RJB	146. 光源: 18 颗 10W 红绿蓝白四合一灯珠 147. 功率: 280W 148. 透镜角度: 25° 149. 控制模式: DMX512, 主从, 自走, 声控
41	追光灯、CX-800-ZG	150. 光源: LED600W 151. 灯珠寿命: 50000 小时 152. 色温: 3200K/4500K/6500K 可选 153. 颜色: 五色+白光 (红橙黄绿蓝白) 154. 光圈: 推杆调节光圈大小, 清晰度手动调节
42	网络扩展器、X8	155. 输出线路: 1 个标准 Art-Net 输出口, 可以同时输出 8 条 DMX 线路, 标配 4 个光电隔离标准 DMX 输出口, 支持网络/USB 方式扩展至 8 个 DMX 输出口 156. 通道数量: 2048 (4512) 个 DMX 通道 157. RDM 双向通信: 支持
43	DMX 信号光电隔离放大器、DSP8	158. 八口 DMX512 信号放大器
44	灯光控台、PR0830	159. 8 个 DMX512 输出口, 2 个 artnet 输入/输出口 160. 最高扩展可支持 24576 个通道参数 161. 内置 2 个 15.4 英寸触摸屏 162. 22 个高精度回放推杆 163. 具有 A/B 场推杆 164. 1 个主控推杆 165. 4 个耐磨编码器



		166. 具有独立背光按键 167. 支持 MIDI 输入/输出接口 168. 支持 LTC/SMPTE 时间码 169. 固态硬盘一个，256G 固态硬盘。 170. 具有内置不间断 UPS 电源 171. 系统可通过 U 盘安装 172. 支持中英文两种语言 173. 支持舞台 3D 效果模拟，支持 WYSIWYG 连接 174. 可存储 10000 个素材和 4000 个灯组；内建通用和专用通道内效，关键帧图形，独有图形特效，可自建内效图形，提供无限图形数量，可多内效叠加运行；
45	直通柜、定制	175. 供电：三相五线 AC380 $\pm$ 10%，频率 50HZ $\pm$ 5% 176. 输入额定电流：400A，72 路 177. 设有三相独立液晶电流、电压监测表和 ABC 三相指示灯指示 178. 96 路 16A 防水输出，每路输出带指示灯指示
46	对开大幕、底幕机、定制	179. 功率：370W 电机 1 台 180. 速度：0.01-1.2m/s 181. 传动箱和轨道总长：大幕 19 米，底幕 19 米 182. 易装式，变频调速，带机械限位 183. 安装方式：螺栓栓接
47	对开大幕、底幕三角桁架轨道、定制	184. 大幕 19 米，底幕 19 米，三角桁架拼接式轨道，3 米，主管直径 48 壁厚 3，主管中心距 290，横扁铁长 240 宽 50 厚 5，杆体连接扁铁 140505mm
四、舞台机械		
48	电动升降前檐幕吊杆机、BH-ZP600	185. 根据现场结构负荷要求，设备自重 163KG。 186. 载荷 680kg，升降速度：0.2m/s；大滚筒式，自动排绳，单排绕提升机；采用 6 吊点安装方式；



		187. 行程: 25m; 188. 3KW, 三相异步电机; 189. 噪音: 44dB。 190. 定位精度: $\pm 5\text{mm}$; 191. 安全措施: 数控编码器及软限位保护, 机械上下限位及冲顶保护。 192. 滚筒电镀防腐涂层 72 μm , 避免湿度、温度变化对设备造成腐蚀;
49	电动升降灯光吊杆机、 BH-ZP1000	193. 根据现场结构负荷要求, 设备自重 163KG。 194. 载荷 1000kg, 升降速度: 0.2m/s; 大滚筒式, 自动排绳, 单排绕提升机; 采用 3 吊点安装方式; 195. 行程: 25m; 196. 4KW, 三相异步电机; 197. 噪音: 44dB。 198. 定位精度: $\pm 5\text{mm}$; 199. 安全措施: 数控编码器及软限位保护, 机械上下限位及冲顶保护。 200. 滚筒电镀防腐涂层 81 μm , 避免湿度、温度变化对设备造成腐蚀;
50	台上控制系统、PLC 系列	201. PLC 控制系统, 10 寸触摸屏操作控制面板, 完善的保护功能能够预置和记忆位置、单控、集控、故障反馈报警等运行参数, 显示各设备运行状态, 并具有紧急停止功能, 可实现多点控制, 对开 2 路, 升降 15 路; 202. PLC 采用符合国家标准、控制按钮、继电器、接触器、等关键元器件; 203. 精确定点定位功能, 常规设备定位 5mm; 204. 设备具备速度闭环和位置闭环 2 个闭环功能; 205. 所有舞台台上机械设备具有上下限位。对于定位设备具有位置软限位功能;
51	前檐幕吊杆杆体、 P-10-1	206. 吊杆长: 16.5m; 数量: 1 道; $\phi 50$ 片式双管桁架结构, 分上、下两层, 中间采用 4020 方管连接, 防锈底漆、黑色面漆;
52	灯光吊杆杆体、P-10	207. 吊杆长: 16m; 数量: 7 道; 吊杆采用三角吊杆, 主杆采用 $\phi 32$ 、 $\phi 48$ 钢管, 支架采用 4#扁铁, 防锈底漆、黑色面漆; ;
53	固定侧光吊笼、P-10-2	208. 吊杆长: 1.53m; 数量: 4 道; $\phi 50$ 片式日字形结构, 分上、下两层, 中间采用 4020 方管连接, 防锈底漆、黑色面漆



54	固定横侧幕吊杆、P-10-1	209. 吊杆长: 19m; 数量: 3 道; $\phi 50$ 片式双管桁架结构, 分上、下两层, 中间采用 4020 方管连接, 防锈底漆、黑色面漆;
55	吊杆机钢垫、定制	210. 尺寸 505020, 材质 q235b, 中间钻 17 的孔, 用于吊杆机安装, 每个吊杆机配 12 个;
56	吊杆机减震垫、定制	211. 尺寸 505020, 橡胶材料, 防震, 缓冲, 耐磨, 中间钻 17 的孔, 用于吊杆机安装, 每个吊杆机配 4 个;
57	滑轮、PS-3/PS-2/PS-1	212. $\phi 120$ 3 槽滑轮, (每套: $\phi 150$ 滑轮、底座、轴等组成, 螺栓紧固安装, 方便位置可调。哑光黑色烤漆, 配备: 8.8 级紧固件)
		213. $\phi 120$ 2 槽滑轮, (每套: $\phi 150$ 滑轮、底座、轴等组成, 螺栓紧固安装, 方便位置可调。哑光黑色烤漆, 配备: 8.8 级紧固件)
		214. $\phi 120$ 1 槽滑轮, (每套: $\phi 150$ 滑轮、底座、轴等组成, 螺栓紧固安装, 方便位置可调。哑光黑色烤漆, 配备: 8.8 级紧固件)
58	滑轮安装角铁、定制	215. 常规为长度 160mm 的安装件 (孔心距 115, 孔径 13), 每个配 2 套 M12150 的 8.8 级外六角头螺栓, 每套配 2 平垫圈, 1 弹簧垫圈, 1 六角头螺母;
59	断火开关、P-08	216. 一般参数 外形: 保护式外壳用钢板制作, 防水式外壳用铸铁制成; 用途: 操作与限制各种机构行程之用, 限定吊杆运动极限上行位置。每个吊杆机一套; 每套 2 个外六角头自钻自攻燕尾螺丝钉 M530 (材料铁);
60	吊杆钢丝绳、6MM	217. 国标 6MM 航空钢丝绳
61	花兰螺丝、P-01	218. 16#镀锌花篮螺丝, 双头闭环式结构, 与钢丝绳链接, 调整钢丝绳松紧度, 可快速调节杆体平衡。每个吊点配套 1 个;
62	马眼、定制	219. 8#镀锌马眼, 花兰螺丝与钢丝绳连接配件, 保护钢丝绳。每个吊点配套 1 个;
63	杆体抱箍、P-06	220. $\phi 50$ 灯杆专用, 采用双夹式设计, 上口两眼穿孔, 下口一眼穿孔, 配套 12 螺栓使用, 吊挂杆体紧固件, 每个吊点配套 1 套, 每套配 3 组螺栓组件, 每组六角头螺栓 M1240 一个, 平垫圈 12 二个, 弹簧垫圈 12 一个, 六角头螺母一个;



64	钢丝绳卡扣、P-02	221. 国标 6#镀锌钢丝绳锁紧构件，每个钢丝绳吊点按照国标每套配 4 件使用；
65	钢丝绳防锈套、P-04	222. 塑料倒模件护套，黑色，对钢丝绳紧固部分起保护与美化作用每个吊点配套 1 个；
66	防锈套头、P-05	223. $\phi 50$ 钢管护塞，保护钢管内部及防锈，同时防止杆体升降刮碰其他设备及人，片杆每条杆体配套 4 个，三角杆每条杆体配套 6 个；
67	收线筐、P-11	224. 1500300600(长宽高)每道升降灯杆配一个收线框，每个收线框配 2 个 U 型抱箍及平垫圈 4 个，弹簧垫圈 4 个，六角头螺母 4 个；
68	号码牌、P-07	225. 双面标示号码，上面标明吊杆承载，黑底黄字；每套吊杆配套使用 1 件，配 2 根匝带固定；
69	前檐幕、定制	226. 主要参数 16. 51. 531(长 $\times$ 高 $\times$ 折比 3 $\times$ 块) 克重: 240g/m ² $\pm$ 3% 布料: 金丝绒(浸泡阻燃) 尺寸: 长高折比 3: 1 防火阻燃级别: B1 级 颜色: 枣红
70	前檐幕衬里、定制	227. 主要参数 16. 51. 511(长 $\times$ 高 $\times$ 折比 1 $\times$ 块) 克重: 200g/m ² $\pm$ 3% 布料: 富春纺(浸泡阻燃) 尺寸: 长高折比 1: 1 防火阻燃级别: B1 级 颜色: 枣红
71	对开大幕、定制	228. 主要参数 11632(长 $\times$ 高 $\times$ 折比 3 $\times$ 块)



		克重: 240g/m ² ±3% 布料: 金丝绒(浸泡阻燃) 尺寸: 长高折比 3: 1 防火阻燃级别: B1 级 颜色: 枣红
72	对开大幕衬里、定制	229. 主要参数 11632(长×高×折比 1×块) 克重: 200g/m ² ±3% 布料: 富春纺(浸泡阻燃) 尺寸: 长高折比 1: 1 防火阻燃级别: B1 级 颜色: 枣红
73	对开底幕、定制	230. 主要参数 11632(长×高×折比 3×块) 克重: 240g/m ² ±3% 布料: 金丝绒(浸泡阻燃) 尺寸: 长高折比 3: 1 防火阻燃级别: B1 级 颜色: 待定
74	对开底幕衬里、定制	231. 主要参数 11632(长×高×折比 1×块) 克重: 200g/m ² ±3% 布料: 富春纺(浸泡阻燃) 尺寸: 长高折比 1: 1 防火阻燃级别: B1 级 颜色: 待定



75	横条幕、定制	232. 主要参数 191.533(长×高×折比 3×块) 克重: 240g/m ² ±3% 布料: 金丝绒(浸泡阻燃) 尺寸: 长高折比 3: 1 防火阻燃级别: B1 级 颜色: 墨绿
76	横条幕衬里、定制	233. 主要参数 191.513(长×高×折比 1×块) 克重: 200g/m ² ±3% 布料: 富春纺(浸泡阻燃) 尺寸: 长高折比 1: 1 防火阻燃级别: B1 级 颜色: 墨绿
77	竖条幕、定制	234. 主要参数 1.5636(长×高×折比 3×块) 克重: 240g/m ² ±3% 布料: 金丝绒(浸泡阻燃) 尺寸: 长高折比 3: 1 防火阻燃级别: B1 级 颜色: 墨绿
78	竖条幕衬里、定制	235. 主要参数 1.5616(长×高×折比 1×块) 克重: 200g/m ² ±3% 布料: 富春纺(浸泡阻燃) 尺寸: 长高折比 1: 1



		防火阻燃级别: B1 级 颜色: 墨绿
79	舞台简易钢结构、定制	236. 舞台棚顶共涉及 6 道吊点滑轮梁 (滑轮梁采用 1003 方通)、4 道横向主梁 (主梁采用 14#槽钢)、2 套设备底座 (10 号槽钢口对口安装), 所有结构采用 20025012 预埋板 M16 化学螺栓固定于房顶混凝土梁处, 含 2 套设备平台爬梯;
80	升降合唱台、定制	237. 尺寸: 12m0.7m 238. 行程: 1m, 行程内任意点可停 239. 升降速度: 0.01~0.05m/s 240. 动载: 2.5kN/m ² 241. 静载: 5.0kN/m ² 245. 驱动方式: 电动机械 (丝杆传动) 243. 保护装置: 机械限位保护, 编码器数控软件限位保护 244. 定位精度: ±3mm
81	台下控制系统、PLC 系列	245. 电气设备主要由电源柜、控制柜与 PLC 主控台配套系统, 柜内由电线及桥架组成; 控制柜内主要有 7 路机械一对一变频调速器; 变频器、接触器、断路器、连接器、波纹电阻、继电器、全矩阵编码切换模块、全矩阵变频切换模组。 246. 变频器: 可实现设备速度闭环、零速悬停功能 保护装置: 机械限位保护, 编码器数控软件限位保护
82	合唱台基坑、定制	247. 合唱台基坑要求 合唱台单个尺寸为 12m0.7m, 基坑净尺寸 12m2.5m1.2m 放线开挖: 基坑开挖深度 120cm, 按台体外扩 300mm 放基坑边线, 机械开挖留 20cm 人工清底。 地基垫层: 软基碎石换填夯实、c30 混凝土回填厚度 10 公分 (做防水处理) 基础结构: 坑底、侧壁搭设模板加固, 钢结构制作挡土墙; 防水处理: 坑体外侧铺贴防水卷材。
五、空调系统		
83	室外机、型号 1: HVR-850W/SM3FZBp+型	248. 制冷量 191.5kw, 制热量 214.5kw, 制冷功率 52.3kw, 制热功率 51.6kw, 风量 867m ³ /h, 冷媒 410A, 补气增焓变频涡旋式压缩机, 噪音不大于 68db;



	号 2: HVR-1065W/SM3FZBp	
84	高静压风管机、 HVR-160FG/G2FZBp	249. 制冷量 16kw, 制热量 18kw, 功率 0.425kw, 风量 39m ³ /min, 静压 120(Pa);
85	高静压风管机、 HVR-112FG/G2FZBp	250. 制冷量 11.2kw, 制热量 12.5kw, 功率 0.248kw, 风量 28m ³ /min, 静压 120(Pa);
86	静压薄型风管机、 HVR-45KFD/G3FZBp	251. 制冷量 4.5kw, 制热量 5kw, 功率 0.037kw, 风量 11m ³ /min, 静压 50(Pa);
87	线控器、HYXC-VC01A	252. 支持 0.5℃温度调节和房间温度显示; 制冷、制热、除湿、送风和自动多种模式调节; 支持自动除湿功能, 可以设定目标湿度: 35%-90%; 内置温度传感器, 可以根据控制器检测的环境温度进行控温; 童锁功能, 防止儿童误操作。
六、固定座椅		
88	座椅、ZD-903A	253. 软包及缝纫件: 软包及缝纫部件应饱满圆滑、缝合牢固, 无脱线、开缝、跳双针等缺陷; 254. 外观 漆膜 同色部件的色泽相似、应无褪色、掉色现象、涂层无皱皮、发黏或漏漆现象、涂层应平整光滑、清晰、无明显粒子、涨边现象; 无明显加工痕迹、划痕、雾光、白棱、白坭鼓泡、油白、流挂、缩孔、刷毛、积粉和杂渣; 其他 产品的零部件应无破损现象; 接触人体或收藏物品的部位应无毛刺、刃口、棱角; 固定部位的结合应牢固无松动、无少件、漏钉透钉(预留孔、选择孔除外)产品的所有涂饰表面不应有褪色、掉色现象外表应清洁、色泽均匀; 255. 结构: 翻动座垫应设有自动回复结构, 翻平后无载状态下应回复自如、座椅调节器应调节自如并设有锁定装置或限位装置可拆卸部件之前应在使用专用工具的条件下拆装容易, 安装方便; 辅助件应使用方便, 活动部件伸展自如; 256. 用料: 采用软质聚氨酯泡沫材料, 座面密度 57.2kg/m³, 其他部位 56.2kg/m³。 257. 甲醛释放量: 公共座椅甲醛释放量 0.028mg/m²h。



		258. 力学性能强度试验: 座面、朴椅背静载荷联合试验:座面 2000N, 椅背 760N, 加载 10 次; 座面静荷 2000N; 写字板垂直向下静载荷试验:加力 300N, 加载 10 次; 要求: 座椅零部件应无断裂或豁裂现象, 加载部位应无明显变; 形座椅结构应无松动: 翻转结构应翻转灵活自如: 259. 抗菌性能: 金黄色葡萄球菌抑菌率$\geq 99\%$, 大肠杆菌$\geq 99\%$; 260. 面料: 采用高级专用面料, 耐磨、抗污、防静电、防褪色。 261. 侧板: 采用优质密度板多元素复合材料经模具压注成型, 厚度 3mm。 262. 座垫: 常规弹簧回复, 也可以做成重力回复, 回弹慢、噪音小、永不失效。 263. 写字板: 写字板圆铁写字板支架, 圆铁写字板支架承重力 55KG。 264. 地面固定: 采用静电喷涂内六角膨胀螺丝, 外加防尘盖。
七、配套设备		
89	交换机、 S1730S-L24P2SR-A1	265. 散热方式: 风扇 266. 端口类型: 24 电口、2 电口 267. 使用场景: 接入交换机 268. 下行端口: 千兆 269. 端口供电功能: POE 供电 270. 下行接口类型: 以太网交换机
90	配电箱、定制	271. 大屏配电箱 1 路 80KW, 功放室功放配电 1 路 60KW、灯光配电 1 路 200KW, 控制室配电箱 1 路 30KW; 所有配电箱支持远程控制, 控制室远程电箱 1 个; 电箱控制线缆 200 米。
91	桥架及线管、150300 桥架/ 100100 桥架/ 50100 桥架/ 金属软管 $\varnothing 25$	272. 强电及弱电桥架, 桥架配件, 金属圆管$\varnothing 25$ 272.1、150300 桥架, 40 米; 272.2、100100 桥架, 300 米; 272.3、50100 桥架, 50 米; 272.4、金属软管$\varnothing 25$, 500 米;



辅材辅料详细清单		
273.1	网线、600A	超六类网线
273.2	电源线、WDZ-RVV-32.5 mm ²	配电箱到箱体之间连接电源线、RVV32.5mm ²
274.1	8 芯手拉手电缆连接、 定制	手拉手话筒线、20m
274.2	线阵吊架、定制	原厂配套吊挂架
274.3	机柜、G26842	国标, 42U 机柜
274.4	控制桌椅、定制	控制室设备摆放桌椅, 桌子 2.5m, 座椅两个
274.5	话筒支架、定制	基座材质: 高强度 AP 材料 高度范围: 92-153cm 横杆长度: 81cm
274.6	舞台音频地插、定制	4 位音频地插
274.7	舞台音频墙插、定制	8 位音频地插
274.8	同轴线、50Ω-5	导体截面积: 2.5 导体构成: 1/1.8; 特性阻抗: 50Ω; 衰减 17.74dB/100m@750MHz, 20.76dB/100m@1000MHz;
274.9	音频信号线、KS-3	20.5+128P 地线



274.10	音响线、KS225Z	22.5mm ²
274.11	音响线、KS240Z	24mm ²
274.12	网线、600A	超六类网线
275.1	DMX 信号线、KS-5	DMX512 信号控制线
275.2	供电电源线、WDZ-RVV34mm ²	RVV34 mm ²
275.3	接线端子箱、定制	134 平方端子
275.4	灯光地插、定制	定制，满足灯具接入，包含电源及 DMX 信号接入
275.5	扁平线缆、定制	134 mm ² + 4DMX512
276.1	电源线、WDZ-RVV32.5 mm ²	护套 ZR-RVV32.5 mm ²
276.2	限位开关线、WDZ-RVV30.75 mm ²	护套 ZR-RVV30.75 mm ²
276.3	冲顶开关线、WDZ-RVV20.75 mm ²	护套 ZR-RVV20.75 mm ²
277.1	脱氧紫铜管、定制	Φ 3219 T2 脱氧紫铜、导电导热性优，耐腐蚀性强
277.2	管道保温、定制	闭孔橡塑海绵、密度 ≥ 40kg/m ³ 、B1 级



277.3	屏蔽线、WDZ-RVV30.75 mm ²	铜芯聚氯乙烯绝缘屏蔽电缆、3×0.75mm ²
277.4	单面彩钢风道、定制	彩涂层 + 镀锌钢板（基板厚度 0.5~0.8mm）
277.5	出回风口、定制	铝合金、风量阻力损失≤5Pa
277.6	焊条、定制	专用磷铜焊条、熔点约 640℃，适用于紫铜钎焊
277.7	氮气、定制	纯度：≥99.99%、工作压力 15MPa
277.8	氧气、定制	纯度：≥99.99%、工作压力 15MPa
277.9	乙炔、定制	纯度：≥98%、公称工作压力约 2.5MPa
277.10	空调冷媒、R410A	R410A
277.11	辅材辅料、定制	综合及其他项目费用、通丝、拉爆、吊架和螺母等辅材（吊丝：600 米 拉爆：500 个 吊架：26 个 螺母：1000 个）
277.12	室内机吊装、定制	现场实施安装、中标后根据现场情况深化
277.13	室外机安装、定制	现场实施安装、中标后根据现场情况深化
277.14	分体机安装、定制	现场实施安装、中标后根据现场情况深化



第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。



3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。



7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费



用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财务管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；



(3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其



他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。



19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。



第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	此项不适用
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	\
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	甲方应当 7 日内对交付的货物进行验收，未在约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	1.1 甲方应按照本合同的规定向乙方支付合同款项； 1.2 甲方向乙方提供建筑的相关资料； 1.3 甲方为项目进场安装和调试提供水、电等必要设施； 1.4 甲方协助乙方进场安装提供工作场所、材料堆放场地； 1.5 甲方对本项目的设备配置、安装调试、工程验收等相关服务有审查批准的权利； 1.6 甲方有权根据项目实际需要，要求乙方在合同实施中更换人员和设备的投入，保证合同的履行；
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	1.1 乙方完成本合同约定的工作内容后，有权根据合同约定向甲方申请和收取合同款； 1.2 乙方应采取一切可能的措施，精心组织设计和施工，确保本项目的设备采购、安装、调试等各个环节的质量达到验收要求； 1.3 乙方应接受和配合甲方、监理方的管理和协调，当乙方与合同第三方出现争议时，应通过甲方进行协调； 1.4 乙方在未取得甲方书面同意的情况下，不得将其从甲方所获得的任何技术或商业信息向第三方披露、出售、使用； 1.5 乙方对本单位现场施工人员的安全负责。
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	甲乙双方应当按照合同约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。



第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵约定的指定现场。
	指定现场	三门峡社会管理职业学院
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	无
第二节 第 7.3 款	保险要求	乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	2年
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷 响应时间	在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方，发现货物质量缺陷即日起 15 日内对货物质量缺陷进行修复或更换。
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	详见政府采购合同协议书第二项
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	甲方在项目通过验收后 15 日内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，每逾期一天，乙方应按保证金总额 1%向乙方支付违约金。
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	乙方应在质保期内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	合同规定由乙方提供的其他服务



第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【货物质量缺陷响应时间】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	乙方延期交货，每逾期一天，乙方应按中标价 1% 向甲方支付违约金；逾期超过 30 天且集成的货物已交货未达合同约定货物的 60% 以上时，甲方有权解除合同，并有权拒付后期款项，有权封存现场设备设施，并追究经济赔偿及法律责任；
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	每逾期一天，甲方应按中标价 1% 向乙方支付违约金；
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	无
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 2 种方式解决： (1) 向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____； (2) 向三门峡市中级 人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	无



设备质量保修书

甲方（全称）：三门峡社会管理职业学院（采购人）

乙方（全称）：河南省佰艺工程技术有限公司（供应商）

为保障甲方所购设备在质保期内正常运行，明确双方质量保修责任，根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，结合本项目实际，甲乙双方经协商一致，订立本质量保修书。

第一条 保修范围与期限

（一）保修标的：本项目采购合同项下全部货物设备，包括主机、随机配件、专用工具及随附软件等。

（二）保修期限：自项目最终验收合格之日起【2】年。具体期限以采购文件要求及乙方投标承诺为准，乙方承诺更优的从其承诺。

（三）保修期内，乙方免费提供本保修书约定的维修、更换、维护及技术支持服务。

第二条 保修服务内容

（一）故障维修：保修期内出现非人为故障的，乙方免费维修或更换故障零部件，更换零部件应为原厂正品。

（二）定期维护：乙方每【6】个月提供一次免费上门巡检与保养，并出具维护报告。

（三）技术支持：提供7×24小时电话及远程技术支持服务，解答甲方使用中的技术问题。

（四）软件升级：设备配套软件在保修期内有官方更新版本的，乙方免费提供升级服务。

第三条 响应时间与服务方式

（一）电话/远程响应：甲方报修后，乙方应在【2】小时内响应，提供远程诊断与技术指导。

（二）现场响应：远程无法解决的，乙方技术人员应在【24】小时内到达现场（偏远地区最长不超过【48】小时）。

（三）修复时限：一般故障应在到达现场后【24】小时内修复；重大故障应在【72】小时内修复。

（四）备用保障：超过修复时限仍未修复的，乙方应免费提供同等性能备用设备，保障甲方正常使用。

第四条 双方权利义务

（一）甲方应按说明书正确操作使用，为乙方保修提供必要工作条件，并及时通知设备故障。

（二）乙方应建立设备服务档案，记录每次维修维护情况，保修期满后移交甲方。

（三）乙方维修人员应遵守甲方现场管理规定，因乙方原因造成甲方损失的，乙方承担赔偿责任。



第五条 免责范围

下列情形不属于免费保修范围，乙方可提供有偿维修服务：

- （一）甲方人为损坏、擅自拆改或未按说明书操作导致的故障；
- （二）因不可抗力（地震、火灾、洪水等）造成的损坏；
- （三）非乙方人员维修或改装导致的故障；
- （四）易损易耗品的正常损耗。

第六条 违约责任

- （一）因乙方维修质量问题导致同一故障反复出现的，乙方应免费更换相关部件或整机。
- （二）甲方未按约定提供必要条件导致维修延误的，不视为乙方违约。

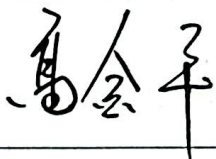
第七条 争议解决

本保修书履行过程中发生争议，双方应友好协商解决；协商不成的，任何一方均可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第八条 其他约定

（一）本保修书作为采购合同的附件，与采购合同具有同等法律效力。本保修书未尽事宜，按采购合同及相关法律法规执行。

（二）本保修书一式【陆】份，甲方执【肆】份，乙方执【两】份，自双方签字盖章之日起生效。

甲方（盖章）	乙方（盖章）
单位名称：三门峡社会管理职业学院	单位名称：河南省佰艺工程技术有限公司
法定代表人/授权代表（签字）： 	法定代表人/授权代表（签字）： 
签署日期：2026年09月15日	签署日期：2026年09月15日

