



	统					5. 亮度 $\geq 500\text{cd}/\text{m}^2$ ，亮度均匀性 $\geq 99.3\%$ ，亮度鉴别等级 $B_j \geq 24$ ，符合 SJ/T 11141-2017 标准；		
3	定制沉浸式环形影视多功能科普实训教室控制系统	1	项		<p>一、定制电源：输入电压范围 180-264VAC；输入瞬态电压可承受 320VAC 5S；效率高达 88%；自然冷却全方位保护功能：输入欠压\输出短路\过载保护；工作温度范围：<math>-30^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}</math>；</p> <p>二、定制控制设备：</p> <p>1、金属结构机箱，具有灵活多变的扩展性能。</p> <p>2、采用全硬件 FPGA 架构，内部自建核心运算机制，图像处理性能优异，开机速度快。</p> <p>3、采用插卡式模块化设计，输入系统卡、输出系统卡等都是模块化设计，便于售后维护。</p> <p>4、采用 4: 4: 4 色彩处理，可达到色彩丰富、画质清晰、真实细腻的大屏显示效果。</p> <p>5、单台设备最大带载可达 13000 万像素点，同时最大支持 20 张输入板卡及 20 张输出板卡。</p> <p>6、输出板卡单卡支持不低于 8 个 2K 图层或 2 个 4K 图层，每个图层都支持跨接口输出。</p> <p>7、设备最大支持 160 个 2k 图层（<math>2\text{K} \times 1\text{K}</math> 大小）或 40 个 4k 图层（<math>4\text{K} \times 1\text{K}</math> 大小）；每个图层任意位置开窗、叠加、拉伸、漫游、跨屏、缩放或画中画显示。</p> <p>8、支持 DVI、HDMI1.3、HDMI1.4、HDMI2.0、DP1.2、VGA、SDI 等输入信号。</p> <p>9、输出采用 10 网口输出板卡，可直接连接 LED 屏接收卡。</p> <p>10、单张 4K 系统卡支持两路 4K 信号处理（HDMI2.0、DP1.2）并且两 4K 信号可同时上屏。</p> <p>11、支持输入信号源无缝切换。</p>	37764	37764	

					<p>12、支持不规则显示屏拼接与EDID管理，所有数字信号源均可任意修改EDID。</p> <p>13、采用行同步场同步技术，画面无撕裂、无延时。</p> <p>14、单屏幕支持1个OSD字幕显示。</p> <p>15、支持平板中控系统联控，支持远程控制、定时开关等功能。</p>		
4	定制科普实训多功能教室功放及其配套服务	1	台	惠威 HiFi FA-860/	<p>一、定制科普实训多功能教室功放及其配套服务：</p> <p>1.带DSP模块，可以按照听音偏好调节各种听音模式；</p> <p>2.具备光纤和同轴输入接口，方便连接各种数字音源；</p> <p>3.内置蓝牙模块，可以通过蓝牙与手机连接播放音乐以及操作调节DSP；</p> <p>4.带8路独立AUX输入(各通道独立音量调节)，方便连接各种模拟音源；</p> <p>5.数字音源和模拟音源均有普通模式和桥接模式可选，满足大功率的应用；</p> <p>6.HiFi级的功放电路设计；</p> <p>7.内置多重保护，确保设备可以长期稳定的可靠工作；</p> <p>8.RMS输出功率：</p> <p>(1)普通模式20-20KHz，8Ω(8通道同时驱动)60W；</p> <p>(2)普通模式20-20KHz，4Ω(8通道同时驱动)75W；</p> <p>(3)桥接模式20-20KHz，8Ω(4路桥接同时驱动)150W；</p> <p>9.总谐波失真:20-20KHz，4Ω-8Ω负载，0.05%；</p> <p>10.频率响应:20-20KHz，-1dB/-0.5dB；</p> <p>11.信噪比:&gt;90dB；通道分离度:1KHz&gt;45dB；</p> <p>12.输入阻抗:AUXIN/DSP LINEIN，</p>	7800	7800

					<p>33K Ω</p> <p>13. 输入灵敏度 (8 Ω 负载额定功率输出):</p> <p>(1) AUXIN: 220mVrms; DSP LINEIN: 230mVrms;</p> <p>(2) 放大器保护: 直流保护、过流保护、短路保护和过温保护;</p> <p>14. 电源要求: AC220V, 50Hz; 最大功耗: 1200W;</p> <p>15. 尺寸: ≥484x337x88mm, 净重: ≥13.6kg;</p>		
5	定制科普实训多功能教室音响及其配套服务	8	个	惠威 H1VI CS308/	<p>一、定制科普实训多功能教室音响及其配套服务:</p> <p>1. 阻燃高强度、高适应性, 防水且不易变色。</p> <p>2. 采用高强度云母碳化聚丙烯振膜, 高损耗耐疲劳橡胶折环;</p> <p>3. 防水防潮, 语言表现清晰;</p> <p>4. 低音突出, 高音采用天然丝振膜, 航天级磁液冷却, 功率承受能力强;</p> <p>5. 全铝合金面网, 镀金全铜接线端子; 可靠性强;</p> <p>6. 平整的频率响应曲线, 声音表现佳。</p> <p>7. 单喇叭立体声设计;</p> <p>8. 可根据顶部空间颜色, 定制与使用环境完全一致的外观颜色。</p> <p>9. 谐振频率: 45HZ, 频率范围: 40-20KHz;</p> <p>10. 灵敏度: 86dB, 推荐功率: 10-120W;</p> <p>11. 开孔尺寸: 250mm, 额定阻抗: 8ohm;</p> <p>12. 支持平板中控系统联控, 支持远程控制、定时开关等功能。</p>	1050	8400
6	定制水情教育科普实	1	项	定制开发/	<p>一、定制水情教育科普实训多功能教室播放融合系统开发:</p> <p>1. 定制播放系统, 支持图片、视</p>	22500	22500

	训多功能教室播放融合系统开发				■■■■■ ■■■■■	频播放，可接受中控程序控制播放、暂停、停止、切换、音量等。 2. 支持通过中控平板切换画面背景。		
7	定制水情教育科普实训多功能教室媒体控制系统	1	台	■■■■■	定制开发 ■■■■■ ■■■■■ ■■■■■	<p>一、定制水情教育科普实训多功能教室媒体控制系统：</p> <p>1、2U 工控服务器机箱。</p> <p>2、英特尔酷睿 6 核 12 线程或以上处理器。</p> <p>3、不低于 500GB M.2 高速固态硬盘。</p> <p>4、华硕或同档次其他品牌型号高性能主板。</p> <p>5、英伟达或同档次其他品牌型号专业图形显卡，单机最大支持 2 路 Mini DP 接口输出，单路输出最大支持 4096x2160@60Hz。</p> <p>6、USB 支持 2xUSB 3.2 Gen 1 接口、2xUSB2.0 接口，连接鼠标、键盘或 U 盘。</p> <p>7、网口支持 1xRJ-45 网口连接网络。</p> <p>8、音频支持 3.5mm 音频输入接口，3.5mm 音频音频输出接口。</p> <p>9、支持选配采集卡，用做信号采集输出。</p> <p>10、超高清输出：支持超大分辨率的视频解码，可完成大分辨率显示系统的点对点显示。</p> <p>11、创意拼接显示：支持图像的任意分割重组、几何变形与旋转，完成不同形状、角度的拼接显示。</p> <p>12、万能解码：支持几乎所有现今的视频格式，内置优化解码。</p> <p>13、中控控制：中控分为输出和输入控制，输出控制支持输出 TCP、UDP 命令、网络继电器、DMX512、等控制其他设备。输入控制支持 MIDI 时间码和传感器输入等可由计算机、中控及灯光控</p>	35500	35500

						台进行操控，实现软件与周边设备的联动，整体控制等需求。 14、移动控制端：软件配备移动控制端，支持自定义按钮、界面布局、自定义场景等功能，可以实现对展厅设备的集中管控，快捷操作。		
8	定制科普实训多功能教室辅材及其智能布线服务	1	项	■	定制开发/ ■■■■ ■■■■ ■■■■	一、定制科普实训多功能教室智能化辅材服务： 定制电源与电源之间的串联线，红黑线，专用排线，超五类网线，电缆线，光纤，光纤收发器。 满足水情教育科普实训基地各设备的智能布线要求，提供辅材采购，安装，智能布线服务。	3010	3010
9	定制水情教育科普实训多功能教室教学数字课件	1	项	■	定制开发/ ■■■■ ■■■■ ■■■■	1. 数字课件一：印象广西数字课件视频影像制作时长 480S； 2. 深度挖掘神奇的八桂大地水韵之美，广西壮族自治区地形地貌、水资源特点，山河湖海整体介绍，着重介绍广西秀美山川，大江大河，水生生物和海滨风光。着重拍摄广西四大水系整体情况以及水系上的二十个重点水利工程。 将“四大水系”拆分为几个板块，逐一解说。将每一条河流湖泊，都冠以人物的灵魂和人物性格，生动形象地去表达每一条河流，将其上升到令人起敬的广西精神。 3. 数字课件视频影像规格：数字高清，分辨率：不低于 1920*1080。成片视频量化比特率不低于 100Mbps。音频质量：音频信噪比不低于 dBdb；声音取样频率不低于 44.1KHZ；音频取样线性量化位数不低于 16 位。VCD、DVD 均能播放，并可在电视、随片广告、	36480	36480

						网络上发布传播。 4. 清晰度：采用 4K 分辨率、200MB/s 码流数字电影机进行拍摄，全视频标准 4K 3840×2160 以上。		
10	定制异形三面折叠融合屏沙盘互动实训系统	37.76 4	m <sup>2</sup>	■	 <p>一、定制三面折叠多媒体画面显示系统：蓝普 LC2.5P； （一）定制可视尺寸约为 4800mm*3680mm；2560mm*3680mm；2560mm*3680mm；定制三面融合系统需实现三画面融合和分开显示。需实现平板控制，实现画面与沙盘模型的集中控制，沙盘和画面显示系统的深度交互； 1. 点间距：≤2.5mm； 2. 刷新率 ≥ 3840Hz，对比度 ≥ 9000:1； 3. 水平/垂直视角 ≥ 171°，发光中心距偏差 ≤ 0.8%； 4. 整屏像素失控率 ≤ 1*10<sup>-6</sup>； 5. 亮度 ≥ 500cd/m<sup>2</sup>，亮度均匀性 ≥ 99.3%，亮度鉴别等级 Bj ≥ 24，符合 SJ/T 11141-2017 标准； 6. 内部线材使用低烟无卤素环保线材，套件材料采用聚碳酸酯和玻璃纤维材质； 7. 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； 8. 电流增益调节级别 ≥ 8 位，电流增益调节范围 1%~199%； 9. 支持单点亮度色度校正功能，校正后亮度损失 &lt; 7%，屏体正面为亚黑处理，反光率 ≤ 2%； 10. 灯珠推力测试：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； 11. LED 显示屏画面延迟 ≤ 500ns，画面信噪比 ≥ 60dB； 12. 具有隐亮消除、毛毛虫现象消除、具有 H2S 宽动态处理技术，</p>	6000	226584	

					<p>正常工作显示画面无重影和拖尾现象，无几何失真和非线性失真；</p> <p>13. 能源效率<math>\geq 3.2\text{cd/w}</math>，能效一级；</p> <p>14. 噪声：专业环境测试距离 1m 时，声压级<math>\leq 5\text{dB}</math>；</p> <p>15. 具有信号加密传输功能，支持控制器与屏体之间信号加密传输功能，防止网络恶意入侵；</p> <p>16. 色域空间：Color Space 覆盖率<math>\geq 122\%</math> YIQ (NTSC)，Color Space 覆盖率<math>\geq 173\%</math> YUV (PAL)</p> <p>17. HDR 显示技术：依据 CESI/TS008-2019 标准，支持 HDR 高动态光照渲染技术。依据 CESI/TS008-2019 《HDR 显示认证技术规范》，支持高动态范围 (HDR, High-DynamicRange) 检测项目峰值亮度 1000~1500、黑色亮度<math>\leq 0.05\text{cd/m}^2</math>、EOTF 曲线拟合度 0.7~1.3、色域覆盖率<math>\geq 90</math> (相对 DCI-P3 色空间)、色域重合度<math>\geq 60\%</math>。达到 HDR3.0 标准。)</p>		
11	定制显示系统专用电源及其配套服务	1	项	 <p>洲明蓝普/</p> <p>██████████</p> <p>██████████</p> <p>██████████</p>	<p>一、定制显示系统专用电源及其配套服务：</p> <p>1. 输入电压：176VAC~264VAC，输出电压：4.5V，输出电流：40A；</p> <p>2. 工作温度：<math>-40^{\circ}\text{C}</math>~<math>70^{\circ}\text{C}</math>，工作湿度：20%RH-90%RH；</p> <p>3. 容性负载：5000uF；</p> <p>4. 耐压：I/P-O/P：3.0KVAC I/P-FG：1.5KVAC O/P-FG：0.5KVAC。搭配专用排线。</p>	13770	13770
12	定制异形三面折叠融合屏沙盘互动实训系	1	台	<p>惠威 HIVI FA-860/</p> <p>██████████</p> <p>██████████</p> <p>██████████</p>	<p>一、定制异形三面折叠融合屏沙盘互动实训系统功放及其配套服务：</p> <p>一、定制异形三面折叠融合屏沙盘互动实训系统功放：</p> <p>1. 带 DSP 模块，可以按照听音偏</p>	7800	7800

统功放及其配套服务				<p>好调节各种听音模式；</p> <p>2. 具备光纤和同轴输入接口，方便连接各种数字音源；</p> <p>3. 内置蓝牙模块，可以通过蓝牙与手机连接播放音乐以及操作调节 DSP；</p> <p>4. 带 8 路独立 AUX 输入(各通道独立音量调节)，方便连接各种模拟音源；</p> <p>5. 数字音源和模拟音源均有普通模式和桥接模式可选，满足大功率的应用；</p> <p>6. HiFi 级的功放电路设计；</p> <p>7. 内置多重保护，确保设备可以长期稳定的可靠工作；</p> <p>8. RMS 输出功率：</p> <p>    (1) 普通模式 20-20KHz，8 Ω (8 通道同时驱动)60W；</p> <p>    (2) 普通模式 20-20KHz，4 Ω (8 通道同时驱动)75W；</p> <p>    (3) 桥接模式 20-20KHz，8 Ω (4 路桥接同时驱动)150W；</p> <p>9. 总谐波失真:20-20KHz，4 Ω -8 Ω 负载，0.05%；</p> <p>10. 频率响应 :20-20KHz ， -1dB/-0.5dB；</p> <p>11. 信噪比 :&gt;90dB；通道分离度:1KHz&gt;45dB；</p> <p>12. 输入阻抗:AUXIN/DSP LINEIN，33K Ω</p> <p>13. 输入灵敏度(8 Ω 负载额定功率输出)：</p> <p>    (1) AUXIN：220mVrms； DSP LINEIN：230mVrms；</p> <p>    (2) 放大器保护:直流保护、过流保护、短路保护和过温保护；</p> <p>14. 电源要求:AC220V, 50Hz；最大功耗:1200W；</p> <p>15. 尺寸:≥484x337x88mm，净重:≥13.6kg；</p>		
-----------	--	--	--	---	--	--

13	定制融合屏沙盘互动实训系统吸顶音响及其配套服务	4	个	■■■■	惠威 HIVI CS308/■■■■ 一、定制融合屏沙盘互动实训系统吸顶音响及其配套服务： 1. 阻燃高强度、高适应性，防水且不易变色。 2. 采用高强度云母碳化聚丙烯振膜，高损耗耐疲劳橡胶折环； 3. 防水防潮，语言表现清晰； 4. 低音突出，高音采用天然丝振膜，航天级磁液冷却，功率承受能力强； 5. 全铝合金面网，镀金全铜接线端子，可靠性强； 6. 平整的频率响应曲线，声音表现佳。 7. 单喇叭立体声设计； 8. 可根据顶部空间颜色，定制与使用环境完全一致的外观颜色。 9. 谐振频率：45HZ，频率范围：40-20KHz； 10. 灵敏度：86dB，推荐功率：10-120W； 11. 开孔尺寸：250mm，额定阻抗：8ohm； 12. 支持平板中控系统联控，支持远程控制、定时开关等功能。	1050	4200
14	定制机柜内横挂式全塔主机	1	台	■■■■	定制开发/■■■■ 一、定制机柜内横挂式全塔主机： 1. 结构：4U 标准 19” 上架式，重钢型结构，前面板带锁； 2. 参考尺寸：宽 425MMx 高 177MMx 深 450MM； 3. 颜色：黑色皱纹烤漆； 4. 参考重量：参考净重 8.5KG、参考毛重 10.5KG； 5. 适用主板：普通 PC 主板、各种工控板； 6. 驱动器：可支持不低于 8 个 3.5” 硬盘，2 个光驱位； 7. 面板：2 个前置 USB2.0 接口，1 个电源开关； 8. 1 个复位开关，各开关都配有指	5500	5500

					<p>示灯, 1 个门锁;</p> <p>9. 扩展空间: 不少于 7 个 PCI 扩展槽;</p> <p>10. 风冷系统: 前面有 1 带过滤网的 120mm 风扇用于进风, 电源上的 2 个 60mm 风扇用于出风;</p> <p>11. 报警系统: 8Q 扬声器</p> <p>12. 电源支持: 300W、350W、400W、500W;</p> <p>13. 防震: 光驱架和硬盘架均配有防震装置, 确保设备在恶劣环境下稳定工作, 防震压条可防止插入板卡振动;</p> <p>14. 工作温度: 0℃-70℃; 相对湿度: 5%-95%无凝露;</p> <p>15. 可应用于 PC 式硬盘录像机, 应用于工控系统、CTI 系统</p> <p>16. 仿皮革搪塑工艺, 提手人体工学设计, 支持横卧机柜内;</p> <p>17. 面板前置 USB、音频设计, 开光更方便直观;</p> <p>18. CPU: 英特尔 i5-12400F 或以上; 内存: 不低于 16GB;</p> <p>19. 固态硬盘: 不低于 240GB; 显卡: 独立显卡 GTX1660S 6G GDDR6 或以上;</p> <p>20. 支持网络唤醒, 支持中控协议;</p>		
15	定制异形三面折叠融合屏沙盘互动实训系统播放融合系统开发	1	项	定制开发/ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████	<p>一、定制异形三面折叠融合屏沙盘互动实训系统播放融合系统开发:</p> <p>1. 定制播放系统, 支持图片、视频播放, 可接受中控程序控制播放、暂停、停止、切换、音量等。</p> <p>2. 支持通过中控平板切换画面背景。</p>	13500	13500
16	定制科普实训	1	项	定制开发/ ██████████	<p>一、定制科普实训多功能教室智能化辅材服务:</p>	6000	6000

	多功能教室定制异形三面折叠融合屏沙盘互动实训系统辅材及其智能布线服务				定制电源与电源之间的串联线，红黑线，专用排线，超五类网线，电缆线，光纤，光纤收发器。提供辅材采购，安装，智能布线服务。		
17	定制异形三面折叠融合屏沙盘互动系统之声光电沙盘及其配套服务	18.49	m <sup>2</sup>	定制开发/	<p>一、定制异形三面折叠融合屏沙盘互动系统之声光电沙盘及其配套服务：</p> <p>1. 沙盘模型参考尺寸：W2550mm*L7250mm；沙盘定制要求：以广西全域地形地貌为核心、集成重大水利工程动态演示的智能互动沙盘系统，需实现以下功能：物理沙盘与三折LED大屏实时交互联动，支持平板中控、控制台多端交互等功能。</p> <p>2. 精准展示广西地形起伏、四大水系、喀斯特地貌及20处重大水利工程；</p> <p>3. 地形地貌展示精确还原：严格按照广西壮族自治区的实际地形地貌进行制作，包括山脉、丘陵、平原、盆地等主要地形特征；</p> <p>4. 展示广西境内二十大重大水利工程，如水库、水电站、灌溉工程等，每个水利工程通过不同的标识和灯光效果进行详细展示；</p> <p>5. 继电控制系统软件开发：开发一套专门的软件系统，实现沙盘与三折大屏、平板中控以及立式一体机之间的交互功能。含UI设计。</p> <p>6. 交互功能要求：沙盘与三折大屏之间实现数据实时同步，当在</p>	13500	249615

					<p>沙盘上进行操作或选择特定区域时，大屏上能够同步显示该区域的详细信息。</p> <p>7. 触屏控制系统：定制 32 路沙盘控制器，控制大屏视频播放；控制沙盘灯光；沙盘灯光与影片同步展示功能；与平板中控系统交互并实现远程控制；使用平板中控可以远程控制沙盘的灯光开关、亮度调节、演示等功能，方便操作人员进行操作和展示。</p> <p>8. 安装与调试：提供专业的安装和调试服务，确保沙盘模型和交互设备的正常运行。</p>		
18	定制异形三面折叠融合屏沙盘互动实训系统广西水利成就数字课件	480	S	<p>定制开发/</p> <p>██████████</p> <p>██████████</p> <p>██████████</p> <p>██████████</p>	<p>广西水利成就数字课件制作要求：制作时长：成片时长为 480S。从多角度讲述广西壮族自治区水利的高质量发展，展示广西水利人久久为功治水情。广西壮族自治区水利人的丰功伟绩，广西壮族自治区国字号重点水利工程。突出政治高度，区域水利特色。</p> <p>数字课件视频影像规格：数字高清，分辨率：不低于 1920*1080。</p> <p>视频、声音格式：视频文件（视频格式为 MPEG2（25Mb/s 以上）、MPEG4（H.264/265 15Mb/s 以上）全高清（或超高清）格式形式。成片视频量化比特率不低于 100Mbps。音频质量：音频信噪比不低于 dBdb；声音取样频率不低于 44.1KHZ；音频取样线性量化位数不低于 16 位。</p> <p>清晰度：采用 4K 分辨率、200MB/s 码流数字电影机进行拍摄，全视频标准 4K 3840×2160 以上。</p>	760	364800
19	定制科普实训	1	项	<p>定制开发/</p> <p>██████████</p>	<p>“江海连通·东盟枢纽”数字课件制作要求：成片时长 240S。</p>	136800	136800

	基地“江海连通·东盟枢纽”数字内容展示系统			■■■■ ■■■■ ■■■■	<p>充分展示广西壮族自治区江海连通书写发展新篇，重点讲述平陆运河、西江亿吨黄金水道，结合广西地理区位优势（中国—东盟门户枢纽），突出广西在东盟经济圈中的重要作用。展现“水兴八桂”的发展蓝图，展现水利工程驱动区域经济发展的核心价值。</p> <p>数字课件视频影像规格：数字高清，分辨率：不低于 1920*1080。成片视频量化比特率不低于 100Mbps。音频质量：音频信噪比不低于 dBdb；声音取样频率不低于 44.1KHZ；音频取样线性量化位数不低于 16 位。</p> <p>清晰度：采用 4K 分辨率、200MB/s 码流数字电影机进行拍摄，全视频标准 4K 3840×2160 以上。</p>		
20	定制科普实训基地书模型电子魔法书装置	1	台	博朗克/■■■■ ■■■■ ■■■■	<p>一、定制科普实训基地书模型电子魔法书装置：</p> <p>1. 书模型电子魔法书装置显示参考尺寸为：1963mm*1133mm；分辨率 1920*1080。</p> <p>2. 定制翻书感应装置，可通过该装置控制内容页翻页；</p> <p>3. I5 六代及以上，8G 内存及以上，128G 硬盘及以上，屏幕比例 16:9，显示颜色 16.7M color，亮度 <math>\geq 500\text{cd/m}^2</math>，对比度 12000:1，可视角度 178 度（水平/垂直）；空中翻书多点触控，响应时间 5ms，触摸屏表面硬度/莫氏 7 级，透光率 <math>&gt;92</math>，内置喇叭（10w*2），可外接扬声器，耐久性大于 6000 万次。</p> <p>4. 智慧查询，智能电子，多种接口满足二次开发需求。</p>	52203	52203

21	定制科普实训基地堤防险情应急实训数字科普片数字课件	1	项	定制开发/ [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	<p>堤防险情应急实训数字科普片数字课件：制作时长≥240s。</p> <p>持续强降雨影响，江河湖库水位居高不下，堤防在长期高水位浸泡下，土壤含水率高，出现险情的风险增加，那么有哪些堤防险情呢？通过生动形象的画面、通俗易懂的语言，向公众普及堤防险情的基本知识、应急处理方法及预防措施，提升公众的安全意识和应急能力。脚本分镜头须涵盖 8 类核心险情：管涌（渗流破坏）、滑坡（失稳变形）、漫溢（越顶冲刷）等，每种险情需呈现典型特征（如管涌沙环现象、滑坡弧形裂缝）及力学成因动画演示。</p> <p>后期制作表现手法包含但不限于利用独特镜头语言表达、虚拟特效动画、航拍、影视后期特效、音效、特殊转场方式等手段，增强外部吸引力，建立水情教育科普实训独特的视觉识别效应，从而有效提升曝光率，增强品牌效益。</p> <p>数字课件视频影像规格：数字高清，分辨率：不低于 1920*1080。</p> <p>视频、声音格式：视频文件（视频格式为 MPEG2（25Mb/s 以上）、MPEG4（H.264/265 15Mb/s 以上）全高清（或超高清）格式形式。</p> <p>成片视频量化比特率不低于 100Mbps。音频质量：音频信噪比不低于 dBdb；声音取样频率不低于 44.1KHZ；音频取样线性量化位数不低于 16 位。</p> <p>清晰度：采用 4K 分辨率、200MB/s 码流数字电影机进行拍摄，全视频标准 4K 3840×2160 以上。</p>	171000	171000
----	---------------------------	---	---	---	---	--------	--------

22	HDMI网传及其安装服务	1	项	山泽/	<p>一、定制HDMI网传及其安装服务：</p> <p>1. HDMI信号增强延长，支持1080P高清视频传输和一对多传输功能，一台发射器可对接多台接收设备；</p> <p>2. 红外回传技术，支持120米的网线传输和600米的HDMI信号延长；</p> <p>3. 材质：锌合金，电源适配器：5V/1A；</p> <p>4. 最大分辨率：1920*1080@60Hz；支持多屏同步展示，支持五级串联技术；</p> <p>5. 多系统免驱，即插即用；</p>	1350	1350
23	定制霍格沃茨互动影像功放及其安装服务	1	台	惠威 HIVI FA-120S7	<p>一、定制霍格沃茨互动影像功放及其安装服务：</p> <p>1. 输出功率：<math>\geq 120W(4\Omega)</math>；</p> <p>2. 信噪比：音乐<math>\geq 85dB(A)</math>计权，话筒：<math>60dB(A)</math>计权；</p> <p>3. 最小源电动势：音乐：<math>\leq 800mV</math>；话筒：<math>&lt; 7mV / &lt; 700mv</math>；</p> <p>4. 分离度<math>&gt; 70dB</math>；</p> <p>5. 增益限制的频率范围： 音乐：<math>20Hz-30kHz / 100Hz-30kHz (+1/-3dB)</math>； 话筒：<math>150Hz-12KHz / 100Hz-12kHz (+1/-3dB)</math>；</p> <p>总谐波失真：音乐：<math>&lt; 0.1%</math>；话筒：<math>&lt; 0.5%</math>；</p> <p>6. 整机增益：音乐：<math>&gt; 32dB</math>；话筒：<math>&gt; 70/30dB</math>；整机功耗：<math>&lt; 500W</math>；</p>	3780	3780
24	定制霍格沃茨互动影像音响及其安装服务	2	个	惠威 HIVI CS308/	<p>一、定制霍格沃茨互动影像音响及其安装服务：</p> <p>1. 阻燃高强度、高适应性，防水且不易变色。</p> <p>2. 采用高强度云母碳化聚丙烯振膜，高损耗耐疲劳橡胶折环；</p>	864	1728

					<p>3. 防水防潮，语言表现清晰；</p> <p>4. 低音突出，高音采用天然丝振膜，航天级磁液冷却，功率承受能力强；</p> <p>5. 全铝合金面网，镀金全铜接线端子，可靠性强；</p> <p>6. 平整的频率响应曲线，声音表现佳。</p> <p>7. 单喇叭立体声设计；</p> <p>8. 可根据顶部空间颜色，定制与使用环境完全一致的外观颜色。</p> <p>9. 谐振频率：45HZ，频率范围：40-20KHz；</p> <p>10. 灵敏度：86dB，推荐功率：10-120W；</p> <p>11. 开孔尺寸：250mm，额定阻抗：8ohm；</p> <p>12. 支持平板中控系统联控，支持远程控制、定时开关等功能。</p>		
25	定制机柜内横挂式全塔主机	1	套	<p>定制开发/</p> <p>██████████</p> <p>██████████</p> <p>██████████</p>	<p>一、定制机柜内横挂式全塔主机：</p> <p>1. 结构：4U标准 19” 上架式，重钢型结构，前面板带锁；</p> <p>2. 参考尺寸：宽 425MMx 高 177MMx 深 450MM；</p> <p>3. 颜色：黑色皱纹烤漆；</p> <p>4. 参考重量：参考净重 8.5KG、参考毛重 10.5KG；</p> <p>5. 适用主板：普通 PC 主板、各种工控板；</p> <p>6. 驱动器：可支持不低于 8 个 3.5” 硬盘，2 个光驱位；</p> <p>7. 面板：2 个前置 USB2.0 接口，1 个电源开关；</p> <p>8. 1 个复位开关，各开关都配有指示灯，1 个门锁；</p> <p>9. 扩展空间：不少于 7 个 PCI 扩展槽；</p> <p>10. 风冷系统：前面有 1 带过滤网的 120mm 风扇用于进风，电源上的 2 个 60mm 风扇用于出风；</p> <p>11. 报警系统：8Q 扬声器</p>	5500	5500

					<p>12. 电源支持:300W、350W、400W、500W;</p> <p>13. 防震:光驱架和硬盘架均配有防震装置,确保设备在恶劣环境下稳定工作,防震压条可防止插入板卡振动;</p> <p>14. 工作温度:0℃-70℃;相对湿度:5%-95%无凝露;</p> <p>15. 可应用于 PC 式硬盘录像机,应用于工控系统、CTI 系统</p> <p>16. 仿皮革搪塑工艺,提手人体工学设计,支持横卧机柜内;</p> <p>17. 面板前置 USB、音频设计,开光更方便直观;</p> <p>18. CPU: 英特尔 i5-12400F 或以上;内存:不低于 16GB;</p> <p>19. 固态硬盘:不低于 240GB;显卡:独立显卡 GTX1660S 6G GDDR6 或以上;</p> <p>20. 支持网络唤醒,支持中控协议;</p>		
26	定制霍格沃茨互动影像系统软件	1	项	<p>定制开发/</p> <p>██████████</p> <p>██████████</p> <p>██████████</p> <p>██████████</p>	<p>一、定制霍格沃茨互动影像系统软件:</p> <p>1. UI 设计+定制雷达互动程序开发;</p> <p>2. 互动点位粒子特效;</p> <p>3. 手触控动画,开启污水处理科普动画之旅,有声动画体感互动。</p>	18000	18000
27	定制霍格沃茨互动影像激光雷达	1	套	<p>星秒</p> <p>SIMO-LS-2</p> <p>0H/██████████</p> <p>██████████</p> <p>██████████</p>	<p>一、定制霍格沃茨互动影像激光雷达:</p> <p>1. 单线 TOF 测量型激光雷达;</p> <p>2. 探测范围@90%反射率 20m,探测范围@10%反射率 8m;</p> <p>测距精度+30mm,扫描范围 270° ;</p> <p>3. 点云数据合并 1/2/4/8 点,扫描帧率 10-30 Hz;</p> <p>4. 最小角分辨率 最小 0.08° 可调),电源电压 DC12V-24V;</p>	5850	5850

					<p>5. 工作电流 0.21A/12V(典型), 激光光源 905nmclass1;          功耗 2W, 数据传输接口 Ethernet 100BASE-TX, 启动时间 &lt;10s;          6. 指示灯包含电源指示灯, 状态指示灯; 环境光&gt;50,000lux;          7. 工作温度-10C~55° C, 储存温度-30C~75C, 湿度&lt;80%; 工作寿命不低于 5 年(电机寿命);          8. 振动测试 10-55 Hz, 振幅 0.75mm, XYZ 三轴向, 每轴 2 小时 50-200 Hz, 196 m/s (20G);          9. 扫频速度 2min/循环 XYZ 三轴向, 每轴 2 小时;防护等级 IP67;          二、定制雷达互动引擎。          1. 底层互动程序设计, 雷达扫描程序及动作捕捉程序;          2. 通讯接口程序设计制作, 支持网络通讯 TCP/IP 协议、自定义 UDP、TUIO、模拟鼠标、模拟触摸等;          3. 程序界面开发、启动停止、打开文件、精度校准等程序制作。</p>		
28	定制霍格沃茨互动影像边缘融合与曲面校正	1	项	定制开发/	定制霍格沃茨互动影像边缘融合与曲面校正: 2 通道 1. 支持任何屏幕形状或尺寸, 包括环幕, 球幕, 直角 Cave, 圆角 Cave、Fbx 等 3D 模型数据导入; 2. 支持单相机单位置, 多相机多位置数据采集模式; 3. 支持贴透视图; 4. 除了几何校准外, 还有颜色校准, 暗场调节等。	5400	5400
29	生活污水处理科普片	1	项	定制开发/	数字课件五: 生活污水处理科普片数字课件制作要求: 时长 120S。通过雷达投影互动技术, 打造一	51840	51840

	数字课件				<p>面“霍格沃茨魔法墙”，结合二维动画和手感互动，生动展示生活污水的去向及处理过程。项目采用互动形式，为观众提供沉浸式的体验，同时普及环保知识，增强公众对污水处理的理解和关注。</p> <p>数字课件视频影像规格：数字高清，分辨率：不低于 1920*1080。</p> <p>视频、声音格式：视频文件（视频格式为 MPEG2（25Mb/s 以上）、MPEG4（H.264/265 15Mb/s 以上）全高清（或超高清）格式形式。</p> <p>成片视频量化比特率不低于 100Mbps。音频质量：音频信噪比不低于 dBdb；声音取样频率不低于 44.1KHZ；音频取样线性量化位数不低于 16 位。</p> <p>画面：调色必须使用广告调色级别设备进行调色处理。图像干净整洁、稳定，色彩饱满，镜头衔接紧密，穿插运用三维技术，同期画面中不能出现相同镜头。</p> <p>清晰度：采用 4K 分辨率、200MB/s 码流数字电影机进行拍摄，全视频标准 4K 3840×2160 以上。</p>		
30	定制水世界水科学互动实训台	1	项	<p>深蓝科教/</p>	<p>一、定制水世界水科学互动实训台：</p> <p>1. 参考尺寸为：L6500mm*W2000mm*H1500mm；</p> <p>2. 结合广西水系特点来设定互动：以活水为载体，将广西特色与科学知识多元融合。将广西水系进行场景还原，回溯深厚水历史文化；</p> <p>3. 水世界水科学互动实训台需要直观展现水的物理特性；阐释科学知识；强化环保理念，让公众在沉浸式体验里提升认知。让学生亲手操作体验水科技和水科</p>	218868	218868

					<p>普，向学生传递“绿水青山，就是金山银山”的绿色发展理念，塑造生态文明意识。体现在乐中玩、玩中学，达到寓教于乐的目的；</p> <p>4. 基于“知识性为目的、安全性为保障、科学性为基础、趣味性为手段”的原则，将科普内容与互动的形式相结合，互动式的科普学习，不仅能增强科普知识的趣味性，进而激发学生的好奇心与求知欲，达到科普展教的目的；</p> <p>5. 水科学实训台需带漏电保护，接地保护，水电隔离保护，防溢水保护设备，并具备智能电控系统，能一键自动换水，模块化设计，溢水保护键控制水设备开关机，简化操作流程，增强设备的适应性和灵活性，提高设备的可靠性和耐用性，方便进行维护和修理。加入小型的过滤系统和水循环系统。使得水质安全卫生，水流可以自循环；</p> <p>6. 水世界水科学互动实训台应涵盖了不少于12个不同的实训互动展项；</p> <p>7. 标准制作流程，确保展项品质及工艺的完整性在造型处理上避免冷硬的金属感和尖锐的边角，大量运用圆弧、正圆等造型。屏蔽地上所有电源插座和接口，所有的控制闸和控制开关都装置在统一的控制箱内，控制箱远离操作区域，由墙插或单独电源供电；</p> <p>8. 实训台需带沙缸过滤系统，可过滤水池中的细小污染物，过滤水量大，流速快。需带 PTC 电加热系统，智能自适应系统，发热迅速，热效高，节约电能。应采用高精密钢管材料，可承受高压而无泄漏，不变形，压扁无裂缝，不易损坏，经久耐用。需带紫外</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						杀菌系统，物理消毒，保证设施 卫生安全；		
31	定制 3D 魔 幻体感 换装实 训仪、 换装软 件及其 民族数 字服饰 开发	1	项	■	深蓝科教/ ■ ■ ■	<p>一、定制 3D 魔幻体感换装实训仪、换装软件及其民族数字服饰开发：</p> <p>（一）定制 3D 魔幻体感换装实训仪：</p> <p>1. 不低于 55 寸 AR 体感实训仪，分辨率 1920*1080；</p> <p>2. 参 考 尺 寸：1920mm*807mm*591.21mm；显示区域 1210mm*681mm；</p> <p>3. 显示比例 16:9；亮度 450cd/m2；可视角度左右 88°、上下 88°；对比度 1300:1；响应时间 6ms；</p> <p>4. 材质钢化玻璃+铝型材+钣金后盖；</p> <p>5. 工作温度 0℃-40℃；存储温度 -20℃ ~ 60℃；工作电源 AC110V-220V, 50~60Hz；</p> <p>6. 额定功率 280W，主板 H110M-AM2，CPU I5-6700K；</p> <p>7. 不低于 SSD256G，内存 8G，显卡影驰 1050 或以上；体感器 KINECT2.0 或以上；操作系统 WIN10 或以上。</p>	137750	137750
32	广西山 歌听歌 系统	1	项	■	深蓝科教/ ■ ■	<p>一、定制广西山歌听歌系统：</p> <p>（一）、定制壁挂磁吸式金属单边耳机听筒装置：</p> <p>1. 单边磁吸耳机，全铝合金外壳精密结构，40MM 驱动单元，提供精准音效；</p> <p>2. 铝合金外壳，参考尺寸：90*30mm；</p> <p>3. 颜色：银色或黑色；</p> <p>4. 音频输入：3.5 音频接口；频率范围：20Hz-20kHz；</p> <p>5. 产品参考重量：320g；</p> <p>6. 最大声压级：95dB，阻抗：32Q；</p>	27720	27720

						7. 线长:1.2M, 单边金属软管; 8. 支持拿起出声, 放下无声功能。		
33	定制广西数字孪生水网多媒体画面显示系统	1	项	洲明蓝普/	<p>一、定制广西数字孪生水网多媒体画面显示系统:</p> <p>1. 尺寸为: 4160mm*2240mm ;</p> <p>9. 3184 m<sup>2</sup>; 蓝普 LC2. 5P;</p> <p>一、定制多媒体画面显示系统:</p> <p>1. 点间距: ≤2. 5mm;</p> <p>2. 刷新率 ≥ 3840Hz, 对比度 ≥ 9000:1;</p> <p>3. 水平/垂直视角 ≥ 171° , 发光中心距偏差 ≤ 0. 8%;</p> <p>4. 整屏像素失控率 ≤ 1*10<sup>-6</sup>;</p> <p>5. 亮度 ≥ 500cd/m<sup>2</sup>, 亮度均匀性 ≥ 99. 3%, 亮度鉴别等级 Bj ≥ 24, 符合 SJ/T 11141-2017 标准;</p> <p>6. 内部线材使用低烟无卤素环保线材, 套件材料采用聚碳酸酯和玻璃纤维材质;</p> <p>7. 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;</p> <p>8. 电流增益调节级别 ≥ 8 位, 电流增益调节范围 1%~199%;</p> <p>9. 支持单点亮度色度校正功能, 校正后亮度损失 &lt; 7%, 屏体正面为亚黑处理, 反光率 ≤ 2%;</p> <p>10. 灯珠推力测试: 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;</p> <p>11. LED 显示屏画面延迟 ≤ 500ns, 画面信噪比 ≥ 60dB;</p> <p>12. 具有隐亮消除、毛毛虫现象消除、具有 H2S 宽动态处理技术, 正常工作显示画面无重影和拖尾现象, 无几何失真和非线性失真;</p> <p>13. 能源效率 ≥ 3. 2cd/w, 能效一级;</p> <p>14. 噪声: 专业环境测试距离 1m 时, 声压级 ≤ 5dB;</p> <p>15. 具有信号加密传输功能, 支持</p>	136405	136405	

					<p>控制器与屏体之间信号加密传输功能，防止网络恶意入侵；</p> <p>16. 色域空间：Color Space 覆盖率<math>\geq 122\%</math> YIQ (NTSC)，Color Space 覆盖率<math>\geq 173\%</math> YUV (PAL)</p> <p>17. HDR 显示技术：依据 CESI/TS008-2019 标准，支持 HDR 高动态光照渲染技术。依据 CESI/TS008-2019 《HDR 显示认证技术规范》，支持高动态范围 (HDR, High-DynamicRange) 检测项目峰值亮度 1000~1500、黑色亮度<math>\leq 0.05\text{cd/m}^2</math>、EOTF 曲线拟合度 0.7-1.3、色域覆盖率<math>\geq 90</math> (相对 DCI-P3 色空间)、色域重合度<math>\geq 60\%</math>。达到 HDR3.0 标准。)</p> <p>18. 支持平板中控系统联控，支持网络唤醒；支持远程控制、定时开关等功能；</p> <p>二、定制控制系统：</p> <p>1. 支持逐点亮色度校正，配合软件和相机，对每个灯点的亮度和色度进行校正。</p> <p>2. 支持快速亮暗线调节，用来消除灯板与灯板。箱体与箱体之间的缝隙。</p> <p>3. 支持 3D 功能，配合支持 3D 功能的控制器，开启 3D 功能，设置 3D 参数，使显示屏播放画面显示 3D 效果。</p> <p>4. 超大带载：自带 12 个 HUB75 接口，最大支持带载 512<math>\times</math>512。</p> <p>5. 控制系统接收卡数量不低于 32 张。</p>		
34	定制广西数字孪生水网实训控制系统	1	项	<p>洲明蓝普/</p> 	<p>定制广西数字孪生水网实训控制系统：</p> <p>一、定制电源：</p> <p>输入电压：176VAC~264VAC，输出电压：4.5V，输出电流：40A；工作温度：-40℃-70℃，工作湿度：20%RH-90%RH；容性负载：5000uF；</p>	7920	7920

				<p>耐压：I/P-O/P：3.0KVAC I/P-FG：1.5KVAC O/P-FG：0.5KVAC；</p> <p>二、定制融合处理器：</p> <p>1. 14路千兆网口输出；总带载250万像素点，单网口带载65万像素点，整机最宽最高3840x1920像素。</p> <p>2. 最大输入分辨率：1920X1080@60Hz。</p> <p>3. 输入接口：HDMI1.3x2、DVIx1、USB2.0x1、AUDIOx1。</p> <p>4. 前面板直观LCD显示界面，清晰的按键灯提示，简化系统的控制操作。</p> <p>5. 支持U盘播放，视频和图片混合播放，支持1080p@30fps视频文件。</p> <p>6. 支持画面全屏缩放、点对点显示、自定义缩放三种缩放模式。</p> <p>7. 支持多个信号输入通道之间的无缝切换或者淡入淡出，以增强并呈现专业品质的演示画面。</p> <p>8. 支持快捷连屏，简单操作即可完成屏体配置。</p> <p>9. 支持创建8个用户场景作为模板保存可直接调用，方便使用，支持一键进入用户场景作为模板保存、调用界面。</p> <p>10. 支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能。</p> <p>11. 支持外置独立音频输入与输出，音视频同步切换。</p> <p>12. 支持自定义输出分辨率，自定义输入EDID。</p> <p>13. 支持信号画面一键黑屏。</p> <p>14. 支持上位机软件监控发送卡运行参数及状态。</p> <p>15. 支持RS232串口接中控。</p> <p>16. 支持数据巡检，大屏更换接收卡后，免调试，工程文件“一键”巡检修复数据。</p> <p>三、定制适配PLC智能配电箱系</p>	
--	--	--	--	--	--

					统： 定制 PLC 智能配电箱，可接受中控控制 LED 屏总电源，负载：10kW。 二、定制开发播放系统软件： 1. 定制播放系统，支持图片、视频播放，可接受中控程序控制播放、暂停、停止、切换、音量等。 2. 支持通过中控平板切换播放内容		
35	定制广西数字孪生水网实训系统音响及其安装服务	2	个	惠威 HIVI CS308/	一、定制广西数字孪生水网实训系统音响及其安装服务： 1. 阻燃高强度、高适应性，防水且不易变色。 2. 采用高强度云母碳化聚丙烯振膜，高损耗耐疲劳橡胶折环； 3. 防水防潮，语言表现清晰； 4. 低音突出，高音采用天然丝振膜，航天级磁液冷却，功率承受能力强； 5. 全铝合金面网，镀金全铜接线端子，可靠性强； 6. 平整的频率响应曲线，声音表现佳。 7. 单喇叭立体声设计； 8. 可根据顶部空间颜色，定制与使用环境完全一致的外观颜色。 9. 谐振频率：45HZ，频率范围：40-20KHz； 10. 灵敏度：86dB，推荐功率：10-120W； 11. 开孔尺寸：250mm，额定阻抗：8ohm； 12. 支持平板中控系统联控，支持远程控制、定时开关等功能。	860	1720
36	定制广西数字孪生水网实训系统功	1	台	惠威 HIVI FA-120S/	一、定制广西数字孪生水网实训系统功放及其安装服务： 1. 输出功率： $\geq 120W(4\Omega)$ ； 2. 信噪比：音乐 $\geq 85dB(A$ 计权)，话筒： $60dB(A$ 计权)；	3780	3780

	放及其 安装服 务				<p>3. 最小源电动势：音乐：≤800mV； 话筒：&lt;7mV/&lt;700mv；分离度： 4. 分离度&gt;70dB； 5. 增益限制的频率范围： 音 乐：20Hz-30kHz/100Hz-30kHz (+1 /-3dB)； 话 筒：150Hz-12KHz/100Hz-12kHz (+ 1/-3dB)； 总谐波失真：音乐：&lt;0.1%；话 筒：&lt;0.5%； 6. 整机增益：音乐：&gt;32dB；话 筒：&gt;70/30dB；整机功耗：&lt;500W；</p>		
37	定制机 柜内横 挂式全 塔主机	1	台	<p>定制开发/</p>  <p>一、定制机柜内横挂式全塔主机： 1. 结构：4U 标准 19” 上架式，重 钢型结构，前面板带锁； 2. 参考尺寸：宽 425MMx 高 177MMx 深 450MM； 3. 颜色：黑色皱纹烤漆； 4. 参考重量：参考净重 8.5KG、参 考毛重 10.5KG； 5. 适用主板：普通 PC 主板、各种 工控板； 6. 驱动器：可支持不低于 8 个 3.5” 硬盘，2 个光驱位； 7. 面板：2 个前置 USB2.0 接口，1 个电源开关； 8. 1 个复位开关，各开关都配有指 示灯，1 个门锁； 9. 扩展空间：不少于 7 个 PCI 扩展 槽； 10. 风冷系统：前面有 1 带过滤网 的 120mm 风扇用于进风，电源上 的 2 个 60mm 风扇用于出风； 11. 报警系统：8Q 扬声器 12. 电源支持：300W、350W、400W、 500W； 13. 防震：光驱架和硬盘架均配有 防震装置，确保设备在恶劣环境 下稳定工作，防震压条可防止插</p>	5500	5500	

						<p>入板卡振动；</p> <p>14. 工作温度:0℃-70℃；相对湿度：5%-95%无凝露；</p> <p>15. 可应用于 PC 式硬盘录像机，应用于工控系统、CTI 系统</p> <p>16. 提手人体工学设计，支持横卧机柜内；</p> <p>17. 面板前置 USB、音频设计，开光更方便直观；</p> <p>18. CPU：英特尔 i5-12400F 或以上；内存：不低于 16GB；</p> <p>19. 固态硬盘：不低于 240GB；显卡：独立显卡 GTX1660S 6G GDDR6 或以上；</p> <p>20. 支持网络唤醒，支持中控协议；</p>		
38	广西数字孪生水网系统接入端口	1	套	■	定制开发/ ■ ■ ■ ■	<p>一、定制广西数字孪生水网系统接入端口：</p> <p>1. 开发联控端口，根据采购人提供数字孪生水网账号密码，实时动态显示更新显示数据。</p>	0	0
39	定制广西水网互动交互地图	1	套	■	定制开发/ ■ ■ ■	<p>一、定制广西水网互动交互地图：</p> <p>1. 定制水情教育科普实训基地发光 LOGO 金属按钮开关，发光清晰均匀；</p> <p>2. 蓝色发光，配接插座使用；</p> <p>3. 直径 22mm；支持自复位（松手断电）：12-24V</p> <p>4. 银合金纯银触点，阻燃耐腐蚀；</p> <p>5. IP66 防水等级，防水防尘抗震抗冲击；</p> <p>6. 数量≥30 个；</p> <p>7. 支持通过按压式触碰感应装置，将指令传输给软件输出数据；相应线路灯光点亮。感应装置支持多个，以应对不同场景的呈现效果；</p>	13600	13600
40	定制实	1	套	■	定制开发/	定制一套实训基地到访人数自动	65000	65000

	训基地 到访人 数统计 系统				<p>红外识别统计系统，该系统需包含参观人员统计设备和配套软件。系统应具备高精度的人员计数功能，能够实现双向识别，对展馆内的客流情况进行精准分析，并支持二次开发，以满足未来可能的功能扩展需求。系统须具备高精度、高稳定性、易扩展等特点，满足展馆日常参观人数统计、累计参观人数统计，数据分析及管理需求。</p> <p>一、定制客流显示仪：1、≥I5 六代，≥8G 内存，≥128G 硬盘；屏幕尺寸：≥55 英寸，液晶玻璃材质；显示比例 16:9，亮度 ≥350cd/m2，对比度≥5000。</p> <p>二、定制双目客流系统：</p> <p>1. 双向识别功能：需实现展馆出入口的全天候客流统计，实时统计到访人数。能够准确识别进入展馆的人员数量。识别精度应达到 99%以上，避免误判和漏判。采用红外感应技术，植入高分辨率摄像头，结合深度学习算法，确保在复杂光线环境下仍能准确识别人员。支持多人同时通过时的精确统计，避免计数错误。</p> <p>2. 扩展性：支持二次开发接口（API/SDK），需与水情教育科普实训基地管理系统、数据屏等第三方平台对接；提供详细的开发文档和技术支持，确保二次开发的顺利进行。应提供完整的技术文档，包括设备的使用说明书、安装手册、软件的操作手册、开发接口文档等。支持实时监控和记录，显示当前参观人数和累计参观人数。并支持实时更新每日天气情况和时间。</p>		
41	智能机 器人讲	1	套	深蓝科教/ 	为实训基地定制一套智能机器人讲解员系统，包含智能机器人讲	129200	129200

	解员			<p>解设备、软件平台及内容开发。</p> <p>机器人须具备自主导航、语音讲解、互动问答、展品介绍等功能，能够带领参观者完成实训基地参观并提供专业讲解服务。系统应具备高智能化、易操作、可扩展等特点，满足讲解需求。</p> <p>一、智能机器人讲解员</p> <p>1. 参 考 尺 寸 : 410mm*410mm*1000mm;</p> <p>2. 净重约 18-21.1kg, 星耀白/星夜黑颜色</p> <p>3. 储存温度:-20° C~50° C; 工作温度:0° C~+40° C</p> <p>4. 屏幕尺寸: 14inch; 屏幕分辨率: 1920*1080px;</p> <p>5. 高清 4800 万摄像头 1 个, 主要用于头部前方的拍照、视频; 广角彩色摄像头 1 个, 主要用于头部前方人脸&amp;人体的检测和跟踪; 头部顶端中间区域集成了语音交互区 (6MIC) 和触摸唤醒区 (中间环状按键), 辅以凹凸造型的功能快捷按键, 一键跟随, 方便快捷;</p> <p>6. 6 个麦克风, 360° 音源定位、5 米收音范围;</p> <p>7. 头部可旋转角度: 水平方向: -90°~+180°, 俯仰方向: -5°~+40°;</p> <p>8. RGBD 深度摄像头: 2 个, 主要用于测距、获取深度信息;</p> <p>9. 广角鱼眼摄像头 1 个, 主要用于视觉重定位;</p> <p>10. 激光雷达 1 个, 270°、12 米覆盖范围;</p> <p>11. 九轴陀螺仪传感器 1 个, 检测机身平衡位置;</p> <p>12. 支持移动: 3G/4G 联通: 3G/4G 电信: 4G (仅供上网使用)</p> <p>13. 联 网 配 置 : TD-SCDMA: 1880-1920MHz ,</p>	
--	----	--	--	--	--

					<p>2010-2025MHz ;</p> <p>WCDMA:1940-1965MHz ;</p> <p>cdma2000:825-835MHz;</p> <p>TD-LTE:1880-1920MHz ,</p> <p>2300-2370MHz , 2555-2655MHz ;</p> <p>LTE FDD:1735-1765MHz ,</p> <p>1765-1780MHz ;</p> <p>WIFI:5725-5850MHz ,</p> <p>2400-2483.5MHz , BT :</p> <p>2400-2483.5MHz;</p> <p>14. 移动速度: 最大速度 1.2m/s;</p> <p>15. 处理器主频: 最高频率 2.4GHz;</p> <p>16. 基于 Android9 操作系统, 8GRAM, 64GROM;</p> <p>17. 输入电源 29.4V 7.8A; 锂电池, 容量 10Ah, 电压 25.2V, 10+小时续航; 输入 100~240V 50/60 Hz, 3.3A; 输出 29.4V 7.8A, 6 小时满电;</p> <p>18. 采用语音 OS 的远场语音识别技术, 正常环境下 5 米范围内, 识别准确率可达 97%;</p> <p>19. 支持远程操作, 远程视频通话, 远程监控, 远程 OTA 升级系统, 静止状态下 42dB。</p>		
42	定制开发智能机器人软件系统及内容开发	1	项	定制开发/ [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	<p>一、定制开发智能机器人软件系统及内容开发</p> <p>1. 智能迎宾形象; 支持语音、触屏、人脸识别三种方式交互; 人脸识别, 通过摄像头自动采集访客身份信息, 主动迎宾致欢迎词。</p> <p>2. 智能咨询: 可以在后台增加专业知识库, 让机器人能够解答常见问题, 回答形式除语音外, 支持根据答案内容, 配有相应的屏幕展示。支持常见问题的更新, 支持用户自定义问题。支持问题的单条添加和批量导入, 支持对相同问题做多个不一样的相似问法。支持语言大模型, 并具备给</p>	70000	70000

					<p>项目做私有化模型训练。</p> <p>3. 智能宣讲：机器人支持以图片、音频、视频、文字、语音等多种形式向客人介绍、展示、宣传展馆服务内容、服务流程等。支持用户自主选择呈现内容，支持用户自定义介绍内容和方式。</p> <p>4. 小程序控制：微信小程序实现导览控制功能，小程序编辑常用语，展馆介绍等内容。当机器人遇到无法解答的问题时，可以转接后台人工坐席，人工客服介入远程控制，机器人+人工的双重保障服务；</p> <p>5. 定制开发智能机器人讲解内容和界面设计</p> <p>6. 定制开发有关展馆的UI 界面设计。</p> <p>7. 展馆讲解词的二次开发植入；展馆分版块介绍内容的二次开发植入；展馆各区域的更多内容的展开介绍的二次开发植入。</p>		
43	平板电脑	2	台	<p>华为 BAH3-W59/ [REDACTED] [REDACTED]</p>	<p>1. 屏幕尺寸:不高于 11 英寸;</p> <p>2. 分辨率:1920*1200;网络类型WiFi 版;</p> <p>3. 颜色:蓝色或者银色;</p> <p>4. 厚度:7.0mm 以下;</p> <p>5. 屏幕分辨率:低于 2K; 运行内存:不低于 8GB;</p> <p>6. 屏幕大小:11-11.9 英寸;屏幕比例:16:10;</p> <p>7. 存储容量:不低于 128GB;</p>	2550	5100
44	定制机柜内横挂式全塔主机	1	项	<p>定制开发/ [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]</p>	<p>一、定制定制水情教育科普实训基地机柜内横挂式全塔主机:</p> <p>1. 结构: 4U 标准 19" 上架式, 重钢型结构, 前面板带锁;</p> <p>2. 参考尺寸: 宽 425MMx 高 177MMx 深 450MM;</p> <p>3. 颜色: 黑色皱纹烤漆;</p>	5500	5500

					<p>4. 参考重量:参考净重 8.5KG、参考毛重 10.5KG;</p> <p>5. 适用主板:普通 PC 主板、各种工控板;</p> <p>6. 驱动器:可支持不低于8个3.5"硬盘, 2个光驱位;</p> <p>7. 面板:2个前置 USB2.0 接口, 1个电源开关;</p> <p>8. 1个复位开关, 各开关都配有指示灯, 1个门锁;</p> <p>9. 扩展空间:不少于7个 PCI 扩展槽;</p> <p>10. 风冷系统: 前面有1带过滤网的120mm 风扇用于进风, 电源上的2个60mm 风扇用于出风;</p> <p>11. 报警系统:8Q 扬声器</p> <p>12. 电源支持:300W、350W、400W、500W;</p> <p>13. 防震:光驱架和硬盘架均配有防震装置, 确保设备在恶劣环境下稳定工作, 防震压条可防止插入板卡振动;</p> <p>14. 工作温度:0℃-70℃; 相对湿度:5%-95%无凝露;</p> <p>15. 可应用于 PC 式硬盘录像机, 应用于工控系统、CTI 系统</p> <p>16. 提手人体工学设计, 支持横卧机柜内;</p> <p>17. 面板前置 USB、音频设计, 开光更方便直观;</p> <p>18. CPU: 英特尔 i5-12400F 或以上; 内存: 不低于 16GB;</p> <p>19. 固态硬盘: 不低于 240GB; 显卡: 独立显卡 GTX1660S 6G GDDR6 或以上;</p> <p>20. 支持网络唤醒, 支持中控协议;</p>		
45	无线 AP	9	台	博视/	<p>一、定制水情教育科普实训基地吸顶无线 AP:</p> <p>1. 双频吸顶, 1个千兆网口;</p> <p>2. 符合 Wi-Fi 6 标准, IEEE</p>	560	5040

				<p>802.11a/b/g/n/ac/ax, 2.4GHz 频段 2x2 MIMO 300Mbps, 5GHz 频段 2x2 MIMO 1201Mbps, 最高无线速率 1501Mbps 内置全向天线设计;</p> <p>3. 支持 DC/标准 PoE 供电, 支持易展功能;</p> <p>4. 支持 802.11k/v/r 协议, 智能漫游技术;</p> <p>5. 支持频谱导航, 射频自动调优功能;</p> <p>6. 支持弱信号剔除、禁止弱信号设备接入功能;</p> <p>7. 可根据不同应用环境选择不同模式, 支持商用网络云平台集中管理, 支持商云 APP 远程查看/管理。</p>		
46	千兆三层交换机 POE	1	台	<p>博视/</p> <p>一、定制水情教育科普实训基地千兆三层交换机 POE:</p> <p>1. 8口全千兆非网管满供 POE 交换机;</p> <p>2. 支持三种拨码模式: 标准模式, 所有接口处于同一 VLAN, 开启流量控制功能; 端口隔离, 下行口二层隔离下行口只能与上行口互通; 流控关闭, 所有接口处于同一 VLAN, 关闭流量控制功能;</p> <p>3. 无需电源, 支持 POE 供电, POE 供电率 124W;</p> <p>4. 多场景适配一机满足多需求;</p> <p>5. 交换容量: 18Gbps;</p> <p>6. 下行端口: 8 个 10/100/1000Base-T 以太网端口 (PoE+) 其中 124W 可用于 POE 供电在 802.3af 协议下最多支持 8 接口 POE 满供在 802.3at 协议下最多支持 4 接口 PoE 满供;</p> <p>7. 1 个千兆电, 1 个千兆 SFP;</p> <p>8. 参考尺寸: 210*130*35(mm);</p> <p>9. 输入电压: 54V;</p> <p>10. 最大功耗: 不带 PoE: 7W 带</p>	2265	2265

						PoE:156W(PoE:124W); 11. 存储温度: -40° C~+70° C; 工作湿度: 5%~95%		
47	全千兆以太网交换机	1	台	博视/	<p>一、全千兆以太网交换机</p> <p>1. 网络标准: IEEE802.3、IEEE802.3i、IEEE802.3u、IEEE802.3ab、IEEE802.3x;</p> <p>2. 16个10/100/1000Mbps RJ45端口;</p> <p>3. 每端口具有1个Link/Ack、Speed指示灯;</p> <p>4. 每设备具有1个Power指示灯;</p> <p>5. 支持8K的MAC地址表深度;</p> <p>6. 工作温度:0°C~40°C, 存储温度:-40°C~70°C;</p> <p>7. 输入电源100-240V~50/60Hz, 参考尺寸约为294mm x 180mm x44mm;</p> <p>8. 提供模式切换开关, 支持“标准交换”“VLAN隔离”和“网络克隆”三种工作模式, 可支持安防监控、无线组网、无盘启动等多种应用场景;</p> <p>9. 根据插入网线的类型, 可自动进行MDI/MDIX翻转, 并自动协商端口工作速率。</p> <p>10. 满足国家标准, 符合安规要求。</p>	2350	2350	
48	电源控制器	10	套	博视/	<p>一、电源控制器</p> <p>1. 每台设备可控制12路电源, 支持手动控制,</p> <p>2. 各路状态显示, 断电记录, 每路30A, 可编程定义各种逻辑开关动作(互锁、时序开关、同步动作等)。</p>	800	8000	
49	无线AC控制器	1	台	博视/	<p>一、无线AC控制器</p> <p>1. 总带机量: 81-100终端, 自动发现并统一管理AP, 最多可管理</p>	800	800	

					<p>100 个 AP;</p> <p>2. 供电方式: DC 供电; 参考尺寸约为长 209mm; 宽 126mm; 高 26mm;</p> <p>3. 支持信道自动调整, 支持弱信号剔除。支持频谱导航, 智能分配客户端连接的频段, 引导双频无线客户端优先关联到 5GHz 射频上, 避免无线终端扎堆 2.4GHz 信道造成网络拥塞。</p> <p>4. 支持基于接入用户数的负载均衡, 当 AP 间的用户数量超过设定的阈值时, AC 能够动态调整用户在不同 AP 间的均匀分布, 防止个别 AP 过载。</p> <p>5. AC 采用旁挂式组网, 对于已经部署网络的环境, 无需更改现有网络架构即可完成部署, 与现有网络融合。</p> <p>6. 采用本地转发技术, 所有数据流量直接进入有线网络进行数据交换, 突破无线控制器的流量瓶颈限制, 适应无线网络流量越来越高的传输要求。</p> <p>7. AC 与 AP 既支持二层组网, 也支持 AP 在内网、AC 在外网的跨 NAT 三层组网模式, AC 跨 NAT 远程管理所有 AP。</p> <p>8. 统一配置无线网络, 支持 SSID 与 Tag VLAN 映射, 实现跨 AP 快速漫游, 支持短信认证、Web 认证、远程 Post 认证等丰富的接入认证方式。</p> <p>9. 通过广播风暴抑制、DHCP 防护、ARP 防护、MAC 地址黑白名单等功能保障无线网络的安全与稳定。</p> <p>10. 支持设置 AP 定时重启, 保证 AP 时刻保持良好的运行状态;</p>		
50	485 转以太网转换器	2	台	博视/	<p>1. 供电参数: 工作电压: DC 5.0~36.0 V; 工作电流: 国产芯 84mA@5V、36mA@12V; 供电方式: 标准 5.5*2.1 火车头电源座或 2P</p>	680	1360

					<p>端子电源，防反接保护；</p> <p>2. 硬件接口：网口规格：RJ45、10/100Mbps、交叉直连自适应；</p> <p>串 口 数 量：</p> <p>RS232*1/RS485*1/RS422*1(不可同时使用)；串口波特率：600-230.4K(bps)；数据位：7、8；校验位：数据位为7位时，支持Odd、Even、Mark、Space;数据位为8位时，支持None、Odd、Even；指示灯：支持正面指示灯；reload键：√；</p> <p>3. 产品参考尺寸：L*W*H/mm：98.0x86.0x25.0(L*W*H)(含挂耳、端子)；</p> <p>4. 工作环境；工作温度：-40~85℃；存储温度：-40~105℃；工作湿度：5%~95% RH(无凝露)；存储湿度：5%~95% RH(无凝露)；</p> <p>5. 工作模式：TCP Server/TCP Client/UDP Server/UDP Client/HttpdClient/MQTT; MQTT模式：支持,可快速连入阿里云；ModbusTCP/RTU协议转换；Modbus网关:Modbus多主机轮询;Modbus自定义轮询；</p> <p>6. 软件功能: Modbus自定义轮询:支持指令自动轮询，最多5条，可选透传/JSON协议上报;边缘计算:支持，最多25点位;UDP组播:支持;短连接:支持;连接清除缓存:支持;网络缓存:发送:6Kbyte;接收:6Kbyte;串口缓存:接收:1Kbyte;</p> <p>静电防护:空气:4KV;接触:4KV;</p> <p>7. 防护等级:浪涌干扰度测试:串口网口回路500V;电源回路1KV;电快速脉冲群:串口网口回路500V;电源回路1KV;</p>		
51	网络线	1	批	山泽/	<p>一、网络音频线缆：</p> <p>1. 国标超5类纯铜网线，2400m;</p>	6000	6000

	缆				■■■■■ ■■■■■	<p>2. OD6.8mm[(98根 OFC 无氧铜+2条 神经线)+包唛拉 X2.3mmX2C(PVC 红,白)*圆线(200芯) 500m;</p> <p>3. 辅材辅料:水晶头、音频接头、短 HDMI 线、控制线、网络跳线等其他辅材辅料。</p> <p>4. 定制线管: 国标弱电线管;</p>		
52	智能中控开关和面板	10	个	■■■■■	博视/■■■■■ ■■■■■ ■■■■■ ■■■■■	<p>一、智能中控开关和面板:</p> <p>1. 定制控制开关, 定制展厅专用高性能指控面板。</p>	350	3500
53	网络机柜	2	台	■■■■■	<p>图腾 G2.6842/■■■■■ ■■■■■ ■■■■■ ■■■■■</p>	<p>一、水情教育科普实训基地网络机柜:</p> <p>1. 机柜: 参考尺寸: 600mm*800mm*2000mm;</p> <p>2. 材质: SPCC 优质冷轧钢板; 立柱间距: 465mm, 层板若干;</p> <p>3. 机柜侧门可拆卸, 钢化玻璃门, 顶部底部设置过线口, 内置超强劲散热风扇, 整个机柜结构坚固;</p> <p>4. 标准符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41494PART1. DIN41494;</p> <p>5. 材料: 方孔条与安装梁: 耐指纹敷铝锌板; 其余: SPCC 优质冷轧板; 厚度: 方孔条 2.0mm; 安装梁 1.5mm; 其余 1.2mm;</p> <p>6. 表面处理: 脱脂、陶化、静电喷塑;</p> <p>7. 防护等级: IP20 承重: 静载 800KG(带支脚);</p> <p>8. 前后门特点: 单开对称渐变条形通风孔白色钢化玻璃前门; 单开无通风孔钣金后门; 前后门配锁; 前后门免焊加强筋, 结构牢固; 前后门满足左右开后门可改为双开;</p> <p>9. 防尘效果好通风率中;</p>	2350	4700

54	通用控制模块	10	套	博视/	<p>一、通用控制模块</p> <p>1. 电气：输入电源 100~240V AC50/60Hz，输出电流：30A（最大）输出回路：8路；</p> <p>2. 组网方式：自适应组网，自动路由技术（自建6条链路），支持4级强电设备中继；</p> <p>3. 网络通讯：一个LAN网络接口，可选配4G通讯，工作频率868.42MHz，避免2.4G频道干扰拥塞问题；</p> <p>4. 有线接口：8路串行接口，每个接口可以收发RS-232、RS-485，支持不同控制协议的转换对接，并具备透明数据传输功能，5路数字I/O，5路红外发射；自带独立红外学习功能支持，红外控制编辑成情景；支持0-5V数字输入信号，支持0-5V数字输出信号并具备电流侦测功能。</p>	2500	25000
55	控制网关	10	套	博视/	<p>一、控制网关</p> <p>1. 电气：输入电源5VDC/1A；</p> <p>2. 网络通讯：RJ45接口联网，工作频率868.42MHz，避免2.4G频道干扰拥塞问题，传输速率：9.6/40/100kbps，支持无限节点；</p> <p>3. 组网方式：自适应组网，通讯安全可靠：工作频率868.42MHz，避免2.4G频道干扰拥塞问题；直发以及自发现路由切换传输方式保证每次可靠传输，支持4级强电设备中继，自动记忆最优链路；自适应传输速率100k，最低9.6KB，自适应速率切换；数据AES128Bit加密保证传输数据安全性；</p> <p>4. CPU及存储：配有128KB Flash存储器；</p> <p>5. 无线对接z-wave模块控制（至少包括无线232/485模块、无线</p>	2000	20000

					<p>PC 控制模块、一位开关、二位开关、三位开关、漏水感应器、烟雾感应器、人体移动感应器、燃气感应器、门窗感应器、移动插座、机械手臂、门锁、报警器、窗帘、温控器、SOS 呼叫器等传感器无线对接)；</p> <p>6. 传输距离：≤30m（室内），≤100m（室外）；</p> <p>7. 存储温度：0~70℃，存储湿度：10%~95%（无凝结）</p> <p>工作温度：5~45℃，工作湿度：10%~95%（无凝结），外形参考尺寸：106x106x25mm，安装方式：台式/吸顶/壁挂；</p>		
56	定制水情教育科普实训基地中控系统开发 UI 界面设计	1	项	定制开发/	<p>一、UI 界面设计：平板终端 UI 界面，子目录界面设计。</p> <p>1. 根据篇章主题和控制设备、信息内容设定界面内容构成；</p> <p>2. 包含水情教育科普实训基地中控系统显示面板界面设计以及子目录界面设计；</p> <p>3. 投标要求：投标时提交详细实施深化方案（包含但不限于水情教育科普实训基地中控系统显示面板 UI 设计方案 1 套，显示面板画面方案 1 套，子目录界面设计方案 1 套，功能说明方案 1 套）；</p>	8000	8000
57	定制水情教育科普实训基地中控系统开发后台管理系统定制开发	1	项	定制开发/	<p>一、后台管理系统定制开发：</p> <p>1. 针对水情教育科普实训基地定制开发的智能中控系统软件；</p> <p>2. 协议代码命令编程；</p> <p>3. 采用 B/S 架构，主要功能包括：终端管理、资源管理、后台管理功能等；</p> <p>4. 终端管理主要功能包括：终端分组、终端属性、远程控制（开机、关机、重启、播放、停止、</p>	15000	15000

						暂停、音量、执行命令)。		
58	定制水情教育科普实训基地中控系统开发多媒体终端控制软件	1	项	定制开发/	定制开发/	<p>一、多媒体终端控制软件定制开发:</p> <p>1. 定制开发播放管理模块: 视频、图片、文本(流水字幕)、PPT等多媒体文件上传至服务器,制定各种多媒体组合播放内容,下发给各媒体终端,可设定循环、定时、定次、插播、直播等播放方式;</p> <p>2. 播放内容模块: 指定播放内容,设定多种播放模式:视频支持 mp4、3gp、rmvb、avi、wmv、mpg、mov 等常用格式;图片支持 png、jpg、jpeg、gif、bmp 等常用格式;音频支持 aac、arm、m4a、mp2、mp3、ogg、wav、wma 等常用格式。</p> <p>3. 分组管理模块: 通过后台管理对系统内不同区域的单个、多个或所有播放机播放不同区域内容实施远程控制。</p>	8000	8000
59	定制水情教育科普实训基地中控系统开发网络\监控平板控制端	1	项	定制开发/	定制开发/	<p>一、网络\监控平板控制端:</p> <p>1. 从服务端获取定制添加的终端;每个终端功能通过网络协议进行主机(开、关机)、屏、灯光、继电器连接控制。</p> <p>2. 终端分散控制:开机(网络唤醒)、关机(软件指令)、灯光(直接由终端通过串接口发送指令的方式进行控制)。</p> <p>3. 系统管理员通过维护当前终端施工地址、当前终端 IP 地址以及终端输出模式,终端所属分组的方式,实现系统信息的完整化。终端配置模块对将来的播放任务设定、故障排查,系统监控等方面也提供重要的支撑。</p>	8000	8000

60	定制水情教育科普实训基地中控系统开发 整馆灯光控制端软件开发	1	项	定制开发/ ██████████ ██████████ ██████████	一、定制整馆灯光控制端软件开发： 1. 定制水情教育科普实训基地定制开发的智能中控灯光控制：总路数 65 路； 2. 技术参数：工作电压：DC12V+10%，工作电流：40mA-80mA，额定输出电流：16A/回路，功耗：8W，输入信号：DALI 不区分极性（符合 IEC62386 中 DALI 协议标准；可与任何符合 DALI 协议的设备同挂一条总线控制），通讯接口：RS485 9600, n, 8, 1；通信波特率：1200, 2400, 4800, 9600（默认），19200, 38400，支持标准 Modbus RTU 协议。	8000	8000
61	智能布线系统	1	项	定制开发/ ██████████ ██████████ ██████████	一、专业硬件设备工程师安装+智能布线： 1. 设备安装：智能布线；人工工时。 2. 符合项目的智能布线要求。	32000	32000
62	线上云展系统	1	套	定制开发/ ██████████ ██████████ ██████████	一、定制开发线上水情教育科普实训基地： 1. 定制制作一个 1:1 的线上水情教育科普实训基地，可实现 3D 漫游，点击各版块浏览参观线下馆。 2. 增加较线下更为丰富的线上实训系统，可查看更多水情科普知识，线上制作更丰富的实训内涵。线下线上同步展示，线下线上同步讲解，支持线上智能导览系统，支持 AI 虚拟讲解员深度授课。提高教学沉浸度，实训真实性。 3. 跨平台接入学校公众号，。 4. 满足教育部《教育信息化 2.0 行动计划》技术规范，实现“教、学、训、评”四维闭环。 5、支持校园全景展示接入。	60000	60000

63	系统接入	1	项	定制开发/	<p>一、水情教育科普实训基地设备系统全部接入学校智慧能源管理平台：</p> <p>水情教育科普实训基地必须具备温度、湿度等数据实时远传至学校智慧能源管理平台（型号：西安亚成 V2.12）的功能，并能远程发送变压器故障（或异常）状态报警提示至学校智慧能源管理平台（型号：西安亚成 V2.12）。</p> <p>此次采购的水情教育科普实训基地的设备数据需接入采购人正在使用的广西水利电力职业技术学院智慧能源管理平台(型号:西安亚成 V2.12)，实现学校配电系统(用能)集中管理，变压器温度保护仪、环境温湿度传感器、电能仪表等设备需具备数据传输功能，数据采集器需具备采集规约支持 Modbus-RTU、IEC103、CDT、DLT645、PROFIBUS、CAN-BUS。转发规约支持 Modbus-RTU、Modbus-TCP、IEC101、IEC104、IEC61850、QPC、MQTT。支持新规约开发，可接入第三方通讯设备或系统。电能采集仪表除具备全电参量采集外，还需具备分时电能统计，具备 DI 输入和 DO 输出。数据采集器的转发规约需与智慧能源管理平台具备的 Modbus-TCP、IEC104、MQTT 接收协议格式一致或进行协议修改适配智慧能源管理平台协议。</p>	30000	30000
<b>附件 1（非集采设备及系统、数字内容）</b> 报价小计（金额大写）： <u>叁佰零玖万肆仟叁佰伍拾贰元肆角整</u>							¥3094352.40
1	定制室外功能性艺术	292	m <sup>2</sup>	工程定制化/	<p>结合艺术性与实用性，打造三个带有休憩座位的白色艺术装置，需融入室外公共空间景观，兼具观赏性与服务性。需体现其“凝</p>	920	268640

	装置				<p>聚、绽放、繁荣”的文化寓意。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>定制室外艺术装置共 3 组，顶篷直径分别为：7830mm~4685mm，7855mm ~ 5985mm ， 4195mm ~ 6070mm（展开状态），艺术装置高度分别约为：6023mm，4248mm，2968mm；坐凳高度约为：400mm。</li> <li>用途：公共休憩、景观美化、遮阳功能、文化内涵。顶篷与坐凳一体化设计，兼具艺术性与功能性。装置需适应南宁亚热带气候特点，耐湿热、耐腐蚀，并符合南宁市绿化景观规划要求。</li> <li>采用混凝土基础预埋，钢结构，满足抗风抗震标准。科技复合材料面层一体成型，风吹日晒雨淋不变色不变形。激光切割艺术造型，金属烤漆。</li> <li>照明系统：内置 LED 景观灯、太阳能户外星点灯，低碳环保。</li> <li>智能控制：支持物联网远程控制（4G/Wi-Fi 模块）；支持平板中控控制；支持定时自动启闭。</li> <li>包含艺术装置定制，运输和安装。</li> </ol>		
2	定制室外壮族文化铜鼓景观凳	27	个	<p>工程定制化/</p>	<p>定制室外壮族文化铜鼓景观凳，景观凳形状以广西铜鼓太阳纹纹样为设计元素。广西铜鼓其纹样丰富多样，蕴含着深厚的历史文化内涵。通过将铜鼓纹样融入景观石材，不仅能为水景增添独特的文化魅力，还能传承和弘扬地方文化特色。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>设计、定制及安装水景边缘及水景内部广西铜鼓纹样文化景观凳，参考尺寸大小：400mm（高）-500mm（直径）18 个，200mm（高）-500mm（直径）9 个。数量：共计 27 个，布局上应沿水景边缘均匀分布，形成连续而有节奏的景观序列。</li> </ol>	2980	80460

					<p>2. 单个形状为广西铜鼓，需严格按照铜鼓的典型特征进行设计，鼓面纹样需清晰、立体感强。纹样的设计应尊重历史文化，确保其形态、比例和细节准确还原铜鼓纹样的特征，同时可结合现代审美进行适当的创新和简化，使其更符合当代景观的需求。</p> <p>3. 布局上应根据水景的深度和水流情况进行合理安排，可采用分散或集中的方式布置，形成错落有致的景观效果。</p> <p>4. 采用混凝土基础预埋，钢结构，满足抗风抗震标准，满足承重。科技复合材料面层一体成型，长年累月风吹日晒雨淋不变色不变形。浮雕部分采用激光加手工雕刻，纹样线条清晰，且通体雕刻，保留铜鼓的典型特征。</p>		
3	定制水情教育科普实训基地八桂风情文化广场文化景观字（校训）	5.8	m <sup>2</sup>	<p>工程定制 化/██████████ ██████████ ██████████ ██████████</p>	<p>1. 1.5mm 不锈钢激光雕刻，斜坡高度 1000mm，面上钣金激光精细雕刻后焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，双面汽车烤漆，内衬龙骨，加 10cm 底座。</p> <p>2. 斜坡景观立体字一套。</p> <p>3. 植入控制协议，定时开关，满足低碳需求。</p>	2640	15312
4	定制水情教育科普实训基地八桂风情文化广场文化景观字（三套）	9.6	m <sup>2</sup>	<p>工程定制 化/██████████ ██████████ ██████████ ██████████</p>	<p>1. 1.5mm 不锈钢激光雕刻，厚度 100mm，外衬龙骨安装，面上钣金激光精细雕刻后焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，双面汽车烤漆。</p> <p>2. 文化景观立体字三套共计 9.6 m<sup>2</sup>。</p> <p>3. 植入控制协议，定时开关，满足低碳需求。</p>	585	5616

5	实训基地八桂风情文化广场水岸地面景观文化	76.99	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■	<p>一、以水岸景观为载体，结合地域历史文化或寓言故事，通过地面浮雕与文字石刻展现具有深刻寓意和叙事性的文化内容。实现文化浮雕与文字石刻的艺术性、功能性与环境可持续性统一，打造兼具教育意义与审美价值的水岸文化地标。</p> <p>1. 采用约 600*600*25 芝麻黑光面花岗岩基材，激光雕刻造型文字镂空 工艺。基材表面做防滑处理，人工研磨抛光喷涂保护耐磨漆， 镂空文字做耐磨白色地坪漆工艺填充。采用造型需与水岸景观呼应，总长度根据场地定制。</p> <p>2. 文字内容以楷体或隶书为主，采用阴刻工艺，字体边缘需圆润。地面景观文化需适应行人通行需求，兼具防滑、耐磨功能；文字雕刻需清晰可读，与水体环境和谐共生。</p> <p>3. 需考虑防潮、抗水蚀、耐候性，同时利用水体倒影增强艺术效果。</p> <p>4. 光影设计：结合水景灯光，夜间呈现柔和光影效果。</p>	950	73140.5
6	定制水情教育科普实训基地发光名称显示（基地名称）	243.4	cm	■	工程定制化/■ ■ ■	<p>1. 底板：不低于 20mm 亚克力镂空；</p> <p>2. 面板：不低于 10mm 亚克力激光雕刻喷涂汽车漆；</p> <p>3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源；</p> <p>4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。</p> <p>5. 基地名称为：广西水利电力职业技术学院水情教育科普实训基地；</p> <p>6. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。</p>	15	3651

7	定制水情教育科普实训基地发光名称显示（学院名称）	243.4	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	<p>1. 底板：不低于 20mm 亚克力镂空；</p> <p>2. 面板：不低于 10mm 亚克力激光雕刻喷涂汽车漆；</p> <p>3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源；</p> <p>4. 学院名称为：广西水利电力职业技术学院</p> <p>5. 定制型空光器：12V+-调光调节器。</p> <p>6. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。</p>	15	3651
8	定制水情教育科普实训基地山水手工油画艺术彩绘	75	平米	■	工程定制化/■ ■ ■	<p>1. 设计写意广西山水元素，手工彩绘蓝白渐变效果。</p> <p>2. 实现自然、细腻的色彩过渡效果。色彩渐变区域过渡均匀，无明显色块或色阶断层，保证画面整体和谐、美观。</p> <p>3. 墙面镂空处进行绘制，总长度约为 41195mm，最大高度约为 2000mm。</p> <p>4. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。</p>	405	30375
9	定制高端高透树脂科技艺术实训装置	99.56	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■	<p>高透树脂科技艺术景观墙融合了现代科技与艺术美学。采用高透凹凸质感树脂材质，墙面剔透，光线穿透时折射出光影效果。</p> <p>1. 融合浮雕艺术与高透新型树脂科技材料，以航天级树脂固化工艺结合参数化生成艺术，通过立体雕刻、透光渐变和光影互动，打造兼具视觉冲击力与功能性的景观装置。</p> <p>2. 定制蓝绿色高透树脂板，采用多层树脂叠加工艺，实现 3D 景深立体视觉，景深层次丰富。可叠加多层透光渐变。定制效果图图案——若隐若现形似桂林山水浮</p>	3450	343482

					<p>雕图案，有自然纹理、隐约呈现地域文化符，树脂透光与阴影形成多层次立体效果。采用纳米级抗UV涂层，抗黄变。防火抗冲击，硬度好，不易碎。可嵌入光学晶体/金属箔片，增强光线折射效果。可结合金属箔、矿物颗粒等装饰层，呈现艺术效果。</p> <p>3. 定制大型曲面热弯墙面，定制尺寸为：H4000mm*弧24890mm。支持曲面定制，曲面安装。</p> <p>4. 3D 数控精雕，集成嵌入式灯光系统，强化浮雕细节的动态光影表现。墙面化身为光影交织的艺术品，为空间注入灵动与梦幻的氛围。</p> <p>5. 智能交互控制系统：支持平板中控系统联控。配置智能控制调节内置光感，支持动态光影编程，支持DMX512协议控制灯光流动效果，形成动态视觉艺术景观墙。</p>		
10	定制蜿蜒水景池内装置	33.6	m <sup>2</sup>	<p>工程定制化/</p>	<p>为水情教育科普实训基地量身定制，旨在深度融合广西独特的喀斯特山形地貌特色，打造出具有鲜明地域特征和行业特性的景观。水景地面以蜿蜒曲折的水流形态模拟自然水系，搭配精心设计的喀斯特山形艺术造景，生动展现广西丰富的水资源和独特的地质风貌。（仿真水造型）</p> <p>1. 蜿蜒水景池尺寸约：L26140mm*W3200mm，模拟地下河蜿蜒形态。</p> <p>2. 山体造景：采用雪浪石搭配天然冰裂水晶石造景，呈现艺术纹理和质感。艺术化搭配，大小错落。</p> <p>3. 选取的雪浪石纹理线条流畅，平整，石上黑白相间的花纹。</p> <p>4. 选取的冰裂水晶石，可以起到防止腐蚀，让色泽稳定均匀，高</p>	2510	84336

					<p>反光镜面效果增强。精度高，亮度好，棱角清，造型层次丰富，优质自然等优点。天然水晶石点缀金箔，通透明亮的色泽，均匀渐变出晕染效果，层次丰富趣味盎然。</p> <p>5. 水循环系统：配备高效过滤器和循环水泵，确保水质清澈，减少维护成本。模拟自然水流形态，增强观赏性。</p> <p>6. 灯光系统：采用防水 LED 灯带，沿水景边缘布置，营造梦幻效果。山形造景内置射灯，突出喀斯特地貌的立体感。</p> <p>7. 智能交互控制系统：支持平板中控系统联控。配置智能控制调节内置光感，支持动态光影编程，支持 DMX512 协议控制。</p>		
11	打造沉浸式山水意境	33.6	m <sup>2</sup>	<p>工程定制化/</p>	<p>定制智能水景雾化装置，当参观者踏入，讲解员通过平板电脑控制雾化系统自动开启，细密的水雾瞬间弥漫开来，在灯光的巧妙映照下，整个水景区宛如一幅灵动的山水画卷，营造出云雾缭绕的山水意境之感。</p> <p>1. 蜿蜒水景池尺寸约为： L26140mm*W3200mm。</p> <p>2. 动态意境：启动时雾气自水景底部升腾，配合山石轮廓形成“峰林云海”效果。预设模式：“云海翻涌”（波浪式扩散）“山岚渐隐”（梯度消散）。</p> <p>3. 雾化效果：水雾细腻均匀，模拟自然云雾效果，与灯光结合后形成意境氛围。</p> <p>4. 可嵌入悬浮水景上方，需隐藏式，不影响整体景观美观。颗粒直径：5-20 微米，确保雾化细腻，营造自然朦胧效果。</p> <p>5. 灯光配合：支持与 LED 灯光系统联动，灯光透过水雾形成光影</p>	1250	42000

						<p>交错效果，增强视觉冲击力。可采用防水 RGBW LED 灯带，色温 2700~6500K 可调。</p> <p>6. 智能交互控制系统：支持平板中控系统联控，支持远程控制、定时开关等功能。</p> <p>7. 定制 400W 防水开关电源，电源：220V/50Hz，低功耗设计，节能环保。输入电压：AC220V2. 输出电压：DC45V3，输出功率：400W，输出电流：8.9A。节能指标：能耗≤1.5kW/h，水利用率≥95%（循环过滤系统）。</p>		
12	定制水情教育科普实训基地艺术墙面装饰背景板	55.02	m <sup>2</sup>	工程定制化/	<p>1. U75 轻钢龙骨 中距 竖 603(mm) 横 1500 (mm)</p> <p>2. 不低于 15mm 厚阻燃板基层；</p> <p>3. 不低于 9.5mm 石膏板饰面；</p> <p>4. 刷颜色水性漆 3 遍</p> <p>5. 宣绒布：基膜处理；宣绒布墙面，成品保护运输；现场无缝冷裱，含损耗；主要材质以棉为原料，经植绒、发泡而成，在手感或视觉方面比较接近宣纸具有非常好的透气性，不会使墙面产生返潮、生霉等现象。耐磨性：5000 次摩擦测试无磨损；分辨率：≥ 1200 • dpiv。</p>	630	34662.6	
13	定制水情教育科普实训基地发光标题显示	256	cm	工程定制化/	<p>1. 底板：不低于 20mm 亚克力镂空；</p> <p>2. 面板：不低于 10mm 亚克力激光雕刻喷涂汽车漆；</p> <p>3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源；</p> <p>4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。</p> <p>5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。</p>	15	3840	
14	定制水	4.35	m <sup>2</sup>	工程定制	1. 底板：不低于 10mm 玻璃；	1610	7003.5	

	情教育 科普实 训基地 艺术玻 璃装置				化/ [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	2. 金属烤漆包边，周边嵌入灯带 发光，定制型控光器：12V+-调光 调节器； 3. 文字：水晶标贴。 4. 智能交互控制系统：通过控制 协议，支持平板中控系统联控， 实现一键开关。		
15	金属景 观池边	41.56	m	[REDACTED]	工程定制 化/ [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	1. 金属装饰线：电镀不锈钢挡水 边宽度不低于 100mm 外墙面安装 圆弧形装饰线条。	110	4571.6
16	水情教 育科普 实训基地 篇章 开头定 制版 异形金 属发光 箱体	4	m <sup>2</sup>	[REDACTED]	工程定制 化/ [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	1. 发光箱体：底板轮廓，1.5mm 不 锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打 磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆； 2. 内衬 8mm 亚克力发光导光板， 镶 5mm 激光雕刻发光字； 3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光， 配置 200W12V 电源； 4. 定制型空光器：12V+-调光调节 器。 5. 异形造型金属板烤漆突出，造 型轮廓灯光，LED 滴胶防水灯带内 嵌侧发光。 6. 智能交互控制系统：通过控制 协议，支持平板中控系统联控， 实现一键开关。	1610	6440
17	定制水 情教育 科普实 训基地 发光标 题显示	170	cm	[REDACTED]	工程定制 化/ [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	1. 底板：不低于 20mm 亚克力镂空； 2. 面板：不低于 10mm 亚克力激光 雕刻喷涂汽车漆； 3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光， 配置 200W12V 电源； 4. 定制型空光器：12V+-调光调节 器。 5. 智能交互控制系统：通过控制 协议，支持平板中控系统联控， 实现一键开关。	15	2550

18	定制水情教育科普实训基地圆形金属发光箱体	0.88	m <sup>2</sup>	工程定制化/	<p>1. 发光箱体：底板轮廓，1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆；</p> <p>2. 内衬 8mm 亚克力发光导光板，镶 5mm 激光雕刻发光字；</p> <p>3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源；</p> <p>4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。</p> <p>5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。</p>	1800	1584
19	定制水情教育科普实训基地一级标题金属发光箱体字	108	cm	工程定制化/	<p>1. 发光箱体：底板轮廓，1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆；</p> <p>2. 内衬 8mm 亚克力发光导光板，镶 5mm 激光雕刻发光字；</p> <p>3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源；</p> <p>4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。</p> <p>5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。</p>	18	1944
20	水情教育科普实训基地专用进口亚克力异型定制	2.4	m <sup>2</sup>	工程定制化/	<p>1. 10mm 亚克力激光雕刻，打磨；</p> <p>2. 喷涂汽车底漆，面漆，内容 UV。</p>	665	1596
21	定制广西湿地生态艺术实训	20.6	m <sup>2</sup>	工程定制化/	<p>还原广西特有的湿地生态系统，通过艺术化的设计手法，展现湿地植物与动物的和谐共生。景观设计以自然湿地为蓝本，结合广西地域特色，打造一个兼具生态</p>	5520	113712

	系统				<p>价值与观赏性的湿地景观。</p> <p>1. 自然与艺术的融合：景观设计充分考虑广西湿地的自然风貌和生态特征，采用自然式的造景手法，将湿地植物、动物和地形地貌有机结合，营造出一种自然、和谐的艺术氛围。</p> <p>2. 蜿蜒长度约为 19350mm，最宽位置约为 2000mm，背景高度为 4000mm。模拟广西典型湿地的起伏地形，分为浅水区、沼泽区、植被带，动物穿插，背景环境。浅水区、沼泽区、植被带，动物穿插为艺术造景，背景环境为艺术创作，与前面的造景融为一体，要有水天相接之妙。</p> <p>3. 将广西特有的树形优美的湿地植物以及采购的动物标本（详见“定制广西动物标本采购清单”）合理配置，结合虚实景深模拟湿地空间层次，通过动态构图增强画面生命力，展现湿地生态系统的自然美。</p> <p>4. 声景融合：背景音效集成湿地鸟鸣、水流声等，打造沉浸式空间。</p>		
22	广西花山摩崖岩画还原造景	71.2	m <sup>2</sup>	<p>工程定制化/</p>	<p>广西花山摩崖岩画是中国重要的世界文化遗产之一，位于广西壮族自治区宁明县，以其独特的岩画艺术和历史文化价值闻名。复刻还原花山摩崖岩画需要结合现代科技与传统工艺，以最大程度地保留其原始风貌和文化内涵。</p> <p>4. 原始尺寸：花山岩画高约 40 米，宽约 220 米，总面积约 8000 平方米。场地尺寸约为：弧长 L17800mm*H4000mm，根据展示需求，选择合适图案比例还原。</p> <p>5. 还原岩画形态、色彩、纹理及风化痕迹。按比例还原花山岩画核心图案（人形舞蹈、祭祀场景），</p>	3510	249912

						动静结合。 6. 采用矿物颜料仿古着色（赤铁矿基红色颜料，轻质仿石灰岩复合材料），集合考古学家，数字化工程师，传统工匠手艺完成定制墙面。		
23	广西淡水、海洋艺术造景	16	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■	定制水情教育基地实训基地淡水、海洋艺术造景，旨在营造出美轮美奂的水景风光，将参观者带入神秘而迷人的水世界。造景以融合广西特有的淡水鱼类，海洋鱼类标本为特色，不仅能为基地带来强烈的视觉冲击，还能增强科普教育意义，让参观者在欣赏美景的同时，深入了解广西生物的多样性和生态环境。 1. 造景规模参数：造景区域总面积约为 16 平方米，L4000mm*H4000mm 以提供足够的空间展示水景景观和标本。 2. 结合采购的淡水鱼和海洋鱼类标本进行造景。 3. 造景区域整体平均照度控制在 200 - 300lux 之间，标本展示区域的照度适当提高至 300 - 400lux，以突出标本的细节。色温：灯光色温选择在 5000 - 6500K 之间，模拟海洋环境中的自然光，营造出明亮、清澈的氛围。色彩：以蓝色和白色为主色调，适当搭配少量绿色和黄色灯光，增强海洋景观的生动感和层次感。 4. 展示的淡水鱼和海洋鱼类标本，需完善标本的内容展示牌，巧妙搭配。	3930	62880
24	定制广西独特动物标	1	项	■	工程定制化/■ ■	本项目旨在采集广西独特湿地动物、海洋鱼类及淡水鱼类的合法来源动物尸体，通过科学方法制	412668	412668

	本				<p>作标本。需配备国家林业和草原局准予行政许可决定书。标本需真实还原动物生前的形态、姿态及颜色，符合生态学特征，并需配备中国野生动物管理专用标识卡的合法标识证件。</p> <p>1. 定制广西湿地动物、海洋鱼类及淡水鱼类生态标本。</p> <p>2. 标本类型：51 只，详细清单见“定制广西动物标本采购清单”</p> <p>3. 标本用途：生态教育、科研展示、收藏等，需兼具科学性与艺术性。</p>		
25	水情教育科普实训基地篇章开头定制版异形金属发光箱体	4	m <sup>2</sup>	<p>工程定制化/</p>	<p>1. 发光箱体：底板轮廓，不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆；</p> <p>2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板，镶不小于 5mm 激光雕刻发光字；</p> <p>3. 光源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源；</p> <p>4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。</p> <p>5. 异形造型金属板烤漆突出，造型轮廓灯光，LED 滴胶防水灯带内嵌侧发光。</p> <p>6. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。</p>	1610	6440
26	定制水情教育科普实训基地发光标题显示	170	cm	<p>工程定制化/</p>	<p>1. 底板：不低于 20mm 亚克力镂空；</p> <p>2. 面板：不低于 10mm 亚克力激光雕刻喷涂汽车漆；</p> <p>3. 光源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源；</p> <p>4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。</p> <p>5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，</p>	15	2550

						实现一键开关。		
27	定制水情教育科普实训基地圆形金属发光箱体	0.88	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	<p>1. 发光箱体：底板轮廓，不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆；</p> <p>2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板，镶不小于 5mm 激光雕刻发光字；</p> <p>3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源；</p> <p>4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。</p> <p>5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。</p>	1800	1584
28	定制水情教育科普实训基地一级标题金属发光箱体字	232	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	<p>1. 发光箱体：底板轮廓，不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆；</p> <p>2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板，镶不小于 5mm 激光雕刻发光字；</p> <p>3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源；</p> <p>4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。</p> <p>5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。</p>	18	4176
29	定制水情教育科普实训基地金属发光箱体	6	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	<p>1. 发光箱体：底板轮廓，不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆；</p> <p>2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板，镶不小于 5mm 激光雕刻发光字；</p> <p>3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源；</p>	2000	12000

						<p>4. 定制型空光器：12V+-调光调节器；</p> <p>5. 文字贴水晶标贴；</p> <p>6. 图片透明亚克力高清 UV 打印；</p> <p>7. 图案高清 UV 打印；</p> <p>8. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。</p> <p>9. 投标时提供落地实施整套墙面立面排版深化方案：（包括但不限于各篇章平面立面排版方案，各篇章材质工艺方案）。</p>		
30	水情教育科普实训基地专用进口亚克力异型定制	830.6	cm	■	工程定制化/■	<p>1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻，打磨；</p> <p>2. 喷涂汽车底漆，面漆；</p> <p>3. 面贴不低于 3mm 厚白色亚克力；</p> <p>4. 文字高清 UV 打印。</p>	4.4	3654.64
31	定制水情教育科普实训基地专用进口亚克力烤漆立体字	1,204.20	cm	■	工程定制化/■	<p>1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻，打磨；</p> <p>2. 喷涂汽车底漆，面漆。</p>	4.9	5900.58
32	定制水情教育科普实训基地专用结皮板精雕烤漆 UV	15.18	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■	<p>1. 不小于 20mm 结皮板激光精细雕刻，打磨。</p> <p>2. 喷涂汽车底漆，面漆；</p> <p>3. 高清 UV 打印。</p>	285	4326.3
33	定制水情教育	5.82	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■	<p>1. 不小于不小于 10mm 亚克力，反喷，激光雕刻，磨边；</p>	665	3870.3

	科普实训基地图片展示				<p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p>	<p>2. 贴不低于 3mm 保护膜;</p> <p>3. 转角热处理拐弯安装。</p>		
34	定制水情教育科普实训基地一级标题金属发光箱体字	232	cm	■■■■■	<p>工程定制化/■■■■■</p> <p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p>	<p>1. 发光箱体: 底板轮廓, 不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻围边, 钣金焊接打磨, 涂刮汽车原子灰水磨, 喷涂 2 遍汽车底漆, 2 遍汽车烤漆;</p> <p>2. 内衬 8mm 亚克力发光导光板, 镶不小于 5mm 激光雕刻发光字;</p> <p>3. 光源: 12VLED 模组灯围绕发光, 配置 200W12V 电源;</p> <p>4. 定制型空光器: 12V+-调光调节器。</p> <p>5. 智能交互控制系统: 通过控制协议, 支持平板中控系统联控, 实现一键开关。</p>	18	4176
35	水情教育科普实训基地专用进口亚克力异型定制	1,382.50	cm	■■■■■	<p>工程定制化/■■■■■</p> <p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p>	<p>1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻, 打磨;</p> <p>2. 喷涂汽车底漆, 面漆;</p> <p>3. 面贴不低于 3mm 厚白色亚克力。</p> <p>4. 文字高清 UV 打印;</p>	4.4	6083
36	定制水情教育科普实训基地专用结皮板精雕烤漆 UV	3.69	m <sup>2</sup>	■■■■■	<p>工程定制化/■■■■■</p> <p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p>	<p>1. 不小于 20mm 结皮板激光精细雕刻, 打磨。</p> <p>2. 喷涂汽车底漆, 面漆;</p> <p>3. 高清 UV 打印。</p>	285	1051.65
37	定制水情教育科普实训基地图片展	6.8	m <sup>2</sup>	■■■■■	<p>工程定制化/■■■■■</p> <p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p>	<p>1. 不小于 10mm 亚克力, 反喷, 激光雕刻, 磨边;</p> <p>2. 贴不低于 3mm 保护膜;</p> <p>3. 转角热处理拐弯安装。</p>	665	4522

	示							
38	定制水情教育科普实训基地水晶标贴	2.93	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 内容文字：水晶标贴。 2. 人工安装。	558	1634.94
39	定制水情教育科普实训基地一级标题金属发光箱体字	232	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 发光箱体：底板轮廓，不小于1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂2遍汽车底漆，2遍汽车烤漆； 2. 内衬不小于8mm 亚克力发光导光板，镶不小于5mm 激光雕刻发光字； 3. 光源：12VLED 模组灯围绕发光，配置200W12V 电源； 4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。 5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。	18	4176
40	定制水情教育科普实训基地专用进口亚克力	1.37	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于10mm 亚克力，烤漆，激光雕刻，磨边； 2. 内容 UV。	665	911.05
41	水情教育科普实训基地专用进口亚克力异型定制	754	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于10mm 亚克力激光雕刻，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆； 3. 面贴不低于3mm 厚白色亚克力。 4. 文字高清 UV 打印。	4.4	3317.6

42	定制水情教育科普实训基地专用进口亚克力烤漆立体字	192	cm	工程定制化/	1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆。	4.9	940.8
43	定制水情教育科普实训基地专用结皮板精雕烤漆 UV	20.11	m <sup>2</sup>	工程定制化/	1. 不小于 20mm 结皮板激光精细雕刻，打磨。 2. 喷涂汽车底漆，面漆； 3. 高清 UV 打印。	285	5731.35
44	定制水情教育科普实训基地一级标题金属发光箱体字	232	cm	工程定制化/	1. 发光箱体：底板轮廓，不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆； 2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板，镶不小于 5mm 激光雕刻发光字； 3. 光源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源； 4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。 5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。	18	4176
45	水情教育科普实训基地专用进口亚克力异型定制	147	cm	工程定制化/	1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆； 3. 面贴不低于 3mm 厚白色亚克力。 4. 文字高清 UV 打印。	4.4	646.8

46	定制水情教育科普实训基地专用进口亚克力烤漆立体字	459.4	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆。	4.9	2251.06
47	定制水情教育科普实训基地专用结皮板精雕烤漆 UV	7.57	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 20mm 结皮板激光精细雕刻，打磨。 2. 喷涂汽车底漆，面漆； 3. 高清 UV 打印。	285	2157.45
48	定制水情教育科普实训基地图片展示	4.11	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力，反喷，激光雕刻，磨边； 2. 贴不低于 3mm 保护膜； 3. 转角热处理拐弯安装。	665	2733.15
49	水情教育科普实训基地定制图案艺术墙布装饰墙面	28.53	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 基膜处理；宣绒布墙面，成品保护运输；现场无缝冷裱，含损耗；主要材质以棉为原料，经植绒、发泡而成，在手感或视觉方面比较接近宣纸具有非常好的透气性，不会使墙面产生返潮、生霉等现象。 2. 耐磨性：5000 次摩擦测试无磨损；分辨率：≥1200 • dpiv.	126	3594.78
50	定制水情教育科普实训基地一级标题金属	232	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 发光箱体：底板轮廓，不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆； 2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板，镶不小于 5mm 激光雕刻发	18	4176

	发光箱体字					光字； 3. 光源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源； 4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。 5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。		
51	水情教育科普实训基地专用进口亚克力异型定制	760.5	cm		工程定制化/	1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆； 3. 面贴 3mm 厚白色亚克力。 4. 文字高清 UV 打印； 5. 标时提供落地实施整套墙面立面排版深化方案：（包括但不限于各篇章平面立面排版方案，各篇章材质工艺方案）。	4.4	3346.2
52	定制水情教育科普实训基地专用结皮板精雕烤漆 UV	7.54	m <sup>2</sup>		工程定制化/	1. 不小于 20mm 结皮板激光精细雕刻，打磨。 2. 喷涂汽车底漆，面漆； 3. 高清 UV 打印。	285	2148.9
53	定制水情教育科普实训基地图片展示	2.7	m <sup>2</sup>		工程定制化/	1. 不小于 10mm 亚克力，反喷，激光雕刻，磨边； 2. 贴不低于 3mm 保护膜； 3. 转角热处理拐弯安装。	665	1795.5
54	水情教育科普实训基地定制图案艺术墙布	25.2	m <sup>2</sup>		工程定制化/	1. 基膜处理；宣绒布墙面，成品保护运输；现场无缝冷裱，含损耗；主要材质以棉为原料，经植绒、发泡而成，在手感或视觉方面比较接近宣纸具有非常好的透气性，不会使墙面产生返潮、生	126	3175.2

	装饰墙面					霉等现象。 2. 耐磨性: 5000 次摩擦测试无磨损; 分辨率: $\geq 1200 \cdot \text{dpiv}$ ;		
55	定制合浦汉代海上丝绸之路艺术场景还原	22.5	m <sup>2</sup>	工程定制化/	通过艺术创作还原广西合浦海上丝绸之路的历史场景, 展现合浦作为古代海上丝绸之路重要港口的历史地位和文化内涵。 1. 艺术场景需结合历史文献、考古发现及地方文化特色, 采用“时间性解读”与“关联性解读”手法, 运用雕塑、壁画、装置艺术等多种形式, 以合浦汉代港口、商船、贸易文物、多元文化交融为背景, 人物服饰、船舶形制、建筑风格需符合汉代岭南百越文化特征。 2. 艺术场景还原须具备历史真实性、视觉艺术性与公共教育功能。 3. 运用多种材质创作具有立体感和质感的人物、船只、货物等雕塑作品, 高度还原当时人物的外貌、服饰和动作, 以及船只特点。设计并制作与场景相配套的装置艺术, 内置LED暖光系统, 增强场景的真实感和氛围感。 4. 增加背景音效系统: 模拟海浪声、市集喧哗, 沉浸式回到百越时期。 5. 控制系统: 支持平板中控系统联控, 支持远程控制等功能。	5520	124200	
56	水情教育科普实训基地篇章开头定制版异形金属发光箱体	4	m <sup>2</sup>	工程定制化/	1. 发光箱体: 底板轮廓, 不小于1.5mm 不锈钢激光雕刻围边, 钣金焊接打磨, 涂刮汽车原子灰水磨, 喷涂2遍汽车底漆, 2遍汽车烤漆; 2. 内衬不小于8mm 亚克力发光导光板, 镶不小于5mm 激光雕刻发光字; 3. 灯源: 12VLED 模组灯围绕发光, 配置200W12V 电源;	1610	6440	

						<p>4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。</p> <p>5. 异形造型金属板烤漆突出，造型轮廓灯光，LED 滴胶防水灯带内嵌侧发光。</p> <p>6. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。</p>		
57	定制水情教育科普实训基地发光标题显示	170	cm	■	工程定制化/■	<p>1. 底板：不低于 20mm 亚克力镂空；</p> <p>2. 面板：不低于 10mm 亚克力激光雕刻喷涂汽车漆；</p> <p>3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源；</p> <p>4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。</p> <p>5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。</p>	15	2550
58	定制水情教育科普实训基地圆形金属发光箱体	0.88	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■	<p>1. 发光箱体：底板轮廓，不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆；</p> <p>2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板，镶不小于 5mm 激光雕刻发光字；</p> <p>3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源；</p> <p>4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。</p> <p>5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。</p>	1800	1584
59	定制水情教育科普实训基地一级标题金属	169.6	cm	■	工程定制化/■	<p>1. 发光箱体：底板轮廓，不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆；</p> <p>2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板，镶不小于 5mm 激光雕刻发</p>	18	3052.8

	发光箱体字					光字； 3. 光源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源； 4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。 5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。		
60	定制水情教育科普实训基地专用结皮板精雕烤漆 UV	21.56	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 20mm 结皮板激光精细雕刻，打磨。 2. 喷涂汽车底漆，面漆； 3. 高清 UV 打印。	285	6144.6
61	定制水情教育科普实训基地图片展示	7.92	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力，反喷，激光雕刻，磨边； 2. 贴不低于 3mm 保护膜； 3. 转角热处理拐弯安装。	665	5266.8
62	定制水情教育科普实训基地专用进口亚克力烤漆立体字	1594	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆。	4.9	7810.6
63	水情教育科普实训基地定制图案艺术墙布装饰墙	67.86	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 基膜处理：宣绒布墙面，成品保护运输；现场无缝冷裱，含损耗；主要材质以棉为原料，经植绒、发泡而成，在手感或视觉方面比较接近宣纸具有非常好的透气性，不会使墙面产生返潮、生霉等现象。	126	8550.36

	面					2. 耐磨性：5000 次摩擦测试无磨损；分辨率：≥1200 • dpiv；		
64	定制水情教育科普实训基地异形金属发光箱体	100	cm	■	工程定制化/■	1. 发光箱体：底板轮廓，不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆； 2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板，镶不小于 5mm 激光雕刻发光字； 3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源； 4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。 5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。	18	1800
65	定制水情教育科普实训基地专用进口亚克力烤漆立体字	238	cm	■	工程定制化/■	1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆。	4.9	1166.2
66	定制水情教育科普实训基地进口亚克力立体字（重大水利工程）	220.7	cm	■	工程定制化/■	1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆。	4.9	1081.43
67	定制水情教育科普实	13.41	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■	1. 不小于 10mm 亚克力，反喷，激光雕刻，磨边； 2. 贴不低于 3mm 保护膜；	665	8917.65

	训基地 图片展 示				■■■■ ■■■■	3. 转角热处理拐弯安装。		
68	水情教育 科普实 训基地定制 图案艺术 墙布装饰 墙面	10.44	m <sup>2</sup>	■■■■	工程定制 化/■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■	1. 基膜处理：宣绒布墙面，成品保护运输；现场无缝冷裱，含损耗；主要材质以棉为原料，经植绒、发泡而成，在手感或视觉方面比较接近宣纸具有非常好的透气性，不会使墙面产生返潮、生霉等现象。 2. 耐磨性：5000 次摩擦测试无磨损；分辨率：≥1200·dpiv；	126	1315.44
69	定制水 情教育 科普实 训基地 造型线 条	3.27	m	■■■■	工程定制 化/■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■	1. 不小于 1.2mm 不锈钢激光雕，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆。	80	261.6
70	定制水 情教育 科普实 训基地 异形金 属发光 箱体	125	cm	■■■■	工程定制 化/■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■	1. 发光箱体：底板轮廓，不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆； 2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板，镶不小于 5mm 激光雕刻发光字； 3. 光源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源； 4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。 5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。	18	2250
71	定制水 情教育 科普实 训基地 专用进	132	cm	■■■■	工程定制 化/■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■	1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆。	4.9	646.8

	口亚克力烤漆立体字						
72	定制水情教育科普实训基地图片展示	2.96	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力，反喷，激光雕刻，磨边； 2. 贴不低于 3mm 保护膜； 3. 转角热处理拐弯安装。	665 1968.4
73	定制水情教育科普实训基地授牌复制品	8	块	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 金属牌非常规定制； 2. 胡桃木托底，表层拉丝金腐蚀； 3. 银箔腐蚀，拉丝金打印，边角打磨。	845 6760
74	定制水情教育科普实训基地水质采样瓶	8	个	■	工程定制化/■ ■ ■	1. 特殊钢化玻璃瓶定制； 2. 瓶口边沿磨平，并配相适应玻璃盖； 3. 具有良好的化学稳定性，能够抵抗多种物质的侵蚀。 4. 玻璃瓶底座采用定制，激光雕刻，面漆。 5. 玻璃瓶水质样品均从相关 8 个地区提取封装，标注相关水质的信息；	1420 11360
75	定制水情教育科普实训基地异形金属发光箱体	102	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 发光箱体：底板轮廓，不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆； 2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板，镶不小于 5mm 激光雕刻发光字； 3. 光源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源； 4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。 5. 智能交互控制系统：通过控制	18 1836

						协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。		
76	定制水情教育科普实训基地专用进口亚克力烤漆立体字	240	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆。	4.9	1176
77	定制水情教育科普实训基地图片展示	7.45	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力，反喷，激光雕刻，磨边； 2. 贴不低于 3mm 保护膜； 3. 转角热处理拐弯安装。	665	4954.25
78	定制水情教育科普实训基地广告机边框	1.26	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 反喷，激光雕刻，磨边； 2. 贴不低于 3mm 保护膜； 3. 倒 45 度斜角。	625	787.5
79	水情教育科普实训基地篇章开头定制版异形金属发光箱体	4	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 发光箱体：底板轮廓，不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆； 2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板，镶不小于 5mm 激光雕刻发光字； 3. 光源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源； 4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。 5. 异形造型金属板烤漆突出，造型轮廓灯光，LED 滴胶防水灯带内嵌侧发光。	1610	6440

						6. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。		
80	定制水情教育科普实训基地发光标题显示	170	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 底板：不低于 20mm 亚克力镂空； 2. 面板：不低于 10mm 亚克力激光雕刻喷涂汽车漆； 3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源； 4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。 5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。	15	2550
81	定制水情教育科普实训基地圆形金属发光箱体	0.88	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 发光箱体：底板轮廓，1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆； 2. 内衬 8mm 亚克力发光导光板，镶 5mm 激光雕刻发光字； 3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源； 4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。 5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。	1800	1584
82	定制水情教育科普实训基地异形金属发光箱体	100	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 发光箱体：底板轮廓，1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆； 2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板，镶不小于 5mm 激光雕刻发光字； 3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源； 4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。 5. 智能交互控制系统：通过控制	18	1800

						协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。		
83	定制水情教育科普实训基地专用进口亚克力烤漆立体字	235	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆。	4.9	1151.5
84	定制水情教育科普实训基地图片展示	1.76	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力，反喷，激光雕刻，磨边； 2. 贴不低于 3mm 保护膜； 3. 转角热处理拐弯安装。	665	1170.4
85	水情教育科普实训基地定制图案艺术墙布装饰墙面	0.56	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 基膜处理：宣绒布墙面，成品保护运输；现场无缝冷裱，含损耗；主要材质以棉为原料，经植绒、发泡而成，在手感或视觉方面比较接近宣纸具有非常好的透气性，不会使墙面产生返潮、生霉等现象。 2. 耐磨性：5000 次摩擦测试无磨损；分辨率：≥1200 • dpiv；	126	70.56
86	定制水情教育科普实训基地异形金属发光箱体	120	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 发光箱体：底板轮廓，1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆； 2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板，镶不小于 5mm 激光雕刻发光字； 3. 光源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源； 4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。 5. 智能交互控制系统：通过控制	18	2160

						协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。		
87	定制水情教育科普实训基地发光树脂标题显示	382	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	<p>1. 字边轮廓：1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆；</p> <p>2. 亚克力底板：激光雕贴 LED 模组灯带；</p> <p>3. 亚克力面板：激光雕刻，组装，灌胶；</p> <p>4. 驱动电源：200W12V 电源；</p> <p>5. 定制型空光器：12V+-调光调节器。</p> <p>6. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。</p>	18	6876
88	定制水情教育科普实训基地发光立体灯箱	5.7	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	<p>1. 发光箱体：底板轮廓，1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆；</p> <p>2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板，镶不小于 5mm 激光雕刻发光字；</p> <p>3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源；</p> <p>4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。</p> <p>5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。</p>	1800	10260
89	水情教育科普实训基地定制图案艺术墙布装饰墙面	3	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	<p>1. 基膜处理：宣绒布墙面，成品保护运输；现场无缝冷裱，含损耗；主要材质以棉为原料，经植绒、发泡而成，在手感或视觉方面比较接近宣纸具有非常好的透气性，不会使墙面产生返潮、生霉等现象。</p> <p>2. 耐磨性：5000 次摩擦测试无磨</p>	126	378

						损; 分辨率: $\geq 1200 \cdot \text{dpiv}$ ;		
90	定制水情教育科普实训基地造型线条	1.62	m	■	工程定制化/■	1. 不小于 1.2mm 不锈钢激光雕, 打磨; 2. 喷涂汽车底漆, 面漆。	80	129.6
91	定制水情教育科普实训基地图片展示	5.26	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■	1. 不小于 10mm 亚克力, 反喷, 激光雕刻, 磨边; 2. 贴不低于 3mm 保护膜; 3. 转角热处理拐弯安装。	665	3497.9
92	定制水情教育科普实训基地内容文字展示	0.4	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■	1. 不干胶材质; 2. 机器雕刻; 3. 人工抠图。	510	204
93	定制河道护堤实训场	60	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■	一、定制河道护堤实训场场景布置: 1. 场景布置场地尺寸不小于为: L15000mm*H4000mm, 建设多形式组合河道护堤实训场, 满足教学、科普、培训等需求。 2. 系统展示堤防险情的常见现象及抢护方法; 3. 系统展示河道整治护坡形式。可从传统工程护坡到生态护坡, 新型材料与组合式护坡中选择展示类别。 4. 可组合护堤结构模型、生态修复技术展板。互动体验装置等来展示其场景。	3850	231000
94	水情教育科普	4	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■	1. 发光箱体: 底板轮廓, 不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻围边, 钣金	1610	6440

	实训基地篇章开头定制版异形金属发光箱体				<p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p>	<p>焊接打磨,涂刮汽车原子灰水磨,喷涂2遍汽车底漆,2遍汽车烤漆;</p> <p>2.内衬不小于8mm亚克力发光导光板,镶不小于5mm激光雕刻发光字;</p> <p>3.光源:12VLED模组灯围绕发光,配置200W12V电源;</p> <p>4.定制型空光器:12V+-调光调节器。</p> <p>5.异形造型金属板烤漆突出,造型轮廓灯光,LED滴胶防水灯带内嵌侧发光。</p> <p>6.智能交互控制系统:通过控制协议,支持平板中控系统联控,实现一键开关。</p>		
95	定制水情教育科普实训基地发光标题显示	170	cm	■■■■■	<p>工程定制化/■■■■■</p> <p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p>	<p>1.底板:不低于20mm亚克力镂空;</p> <p>2.面板:不低于10mm亚克力激光雕刻喷涂汽车漆;</p> <p>3.光源:12VLED模组灯围绕发光,配置200W12V电源;</p> <p>4.定制型空光器:12V+-调光调节器。</p> <p>5.智能交互控制系统:通过控制协议,支持平板中控系统联控,实现一键开关。</p>	15	2550
96	定制水情教育科普实训基地圆形金属发光箱体	0.88	m <sup>2</sup>	■■■■■	<p>工程定制化/■■■■■</p> <p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p> <p>■■■■■</p>	<p>1.发光箱体:底板轮廓,不小于1.5mm不锈钢激光雕刻围边,钣金焊接打磨,涂刮汽车原子灰水磨,喷涂2遍汽车底漆,2遍汽车烤漆;</p> <p>2.内衬不小于8mm亚克力发光导光板,镶不小于5mm激光雕刻发光字;</p> <p>3.光源:12VLED模组灯围绕发光,配置200W12V电源;</p> <p>4.定制型空光器:12V+-调光调节器。</p> <p>5.智能交互控制系统:通过控制协议,支持平板中控系统联控,实现一键开关。</p>	1800	1584

97	定制水情教育科普实训基地异形金属发光箱体	100	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 发光箱体：底板轮廓，不小于1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂2遍汽车底漆，2遍汽车烤漆；</li> <li>2. 内衬不小于8mm 亚克力发光导光板，镶不小于5mm 激光雕刻发光字；</li> <li>3. 光源：12VLED 模组灯围绕发光，配置200W12V 电源；</li> <li>4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。</li> <li>5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。</li> </ol>	18	1800
98	定制水情教育科普实训基地专用进口亚克力烤漆立体字（三级小标题）	217	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不小于10mm 亚克力激光雕刻，打磨；</li> <li>2. 喷涂汽车底漆，面漆。</li> <li>3. 贴不低于3mm 保护膜。</li> </ol>	4.9	1063.3
99	定制水情教育科普实训基地图片展示	5.74	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不小于10mm 亚克力，反喷，激光雕刻，磨边；</li> <li>2. 贴不低于3mm 保护膜。</li> </ol>	665	3817.1
100	定制水情教育科普实训基地专用进口亚克力烤漆	366	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不小于10mm 亚克力激光雕刻，打磨；</li> <li>2. 喷涂汽车底漆，面漆。</li> <li>3. 贴不低于3mm 保护膜。</li> </ol>	4.9	1793.4

	立体字 (四级 小标 题)						
101	定制水情教育科普实训基地专落地精工立体字	523	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不低于 60mm 厚，不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻，激光焊接； 2. 人工辅材打磨。 3. 内置方管骨架，补灰打磨； 4. 底漆，面漆。	15 7845
102	定制水情教育科普实训基地专用进口亚克力烤漆立体字（校训）	387	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆。 3. 贴不低于 3mm 保护膜。	4.9 1896.3
103	水情教育科普实训基地定制图案艺术墙布装饰墙面	2.83	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 基膜处理、宣绒布墙面，成品保护运输，现场无缝冷裱，含损耗；主要材质以棉为原料，经植绒、发泡而成，在手感或视觉方面比较接近宣纸具有非常好的透气性，不会使墙面产生返潮、生霉等现象。 2. 耐磨性：不低于 5000 次摩擦测试无磨损；分辨率：≥1200 •dpiv；	126 356.58
104	定制水情教育科普实训基地异形金属发光箱体	100	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 发光箱体：底板轮廓，不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆，颜色由采购人确认。 2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板，镶不小于 5mm 激光雕刻发	18 1800

						光字； 3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源； 4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。 5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。		
105	定制水情教育科普实训基地专用进口亚克力烤漆立体字（三级小标题）	494	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆。 3. 贴不低于 3mm 保护膜。	4.9	2420.6
106	定制水情教育科普实训基地图片展示	13.6	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力，反喷，激光雕刻，磨边； 2. 贴不低于 3mm 保护膜。	665	9044
107	定制水情教育科普实训基地造型线条	10.47	m	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 1.2mm 不锈钢激光雕，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆。	80	837.6
108	水情教育科普实训基地定制图案艺术墙布	44.06	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 基膜处理；宣绒布墙面，成品保护运输；现场无缝冷裱，含损耗；主要材质以棉为原料，经植绒、发泡而成，在手感或视觉方面比较接近宣纸具有非常好的透气性，不会使墙面产生返潮、生	126	5551.56

	装饰墙面					霉等现象。 2. 耐磨性: 5000 次摩擦测试无磨损; 分辨率: $\geq 1200 \cdot \text{dpiv}$ ;		
109	定制水情教育科普实训基地异形金属发光箱体	100	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 发光箱体: 底板轮廓, 不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻围边, 钣金焊接打磨, 涂刮汽车原子灰水磨, 喷涂 2 遍汽车底漆, 2 遍汽车烤漆; 2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板, 镶不小于 5mm 激光雕刻发光字; 3. 光源: 12VLED 模组灯围绕发光, 配置 200W12V 电源; 4. 定制型空光器: 12V+-调光调节器。 5. 智能交互控制系统: 通过控制协议, 支持平板中控系统联控, 实现一键开关。	18	1800
110	定制水情教育科普实训基地图片展示(图形+文字)	7.92	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 20mm 结皮板激光精细雕刻; 2. 打磨, 油漆; 3. 高清 UV 打印;	665	5266.8
111	定制水情教育科普实训基地异形金属发光箱体(吊顶灯箱 1)	123	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 发光箱体: 底板轮廓, 不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻围边, 钣金焊接打磨, 涂刮汽车原子灰水磨, 喷涂 2 遍汽车底漆, 2 遍汽车烤漆; 2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板, 镶不小于 5mm 激光雕刻发光字; 3. 光源: 12VLED 模组灯围绕发光, 配置 200W12V 电源; 4. 定制型空光器: 12V+-调光调节器。 5. 智能交互控制系统: 通过控制协议, 支持平板中控系统联控,	18	2214

						实现一键开关。		
112	定制水情教育科普实训基地异形金属发光箱体（吊顶灯箱2）	123	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 发光箱体：底板轮廓，不小于1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂2遍汽车底漆，2遍汽车烤漆； 2. 内衬不小于8mm 亚克力发光导光板，镶不小于5mm 激光雕刻发光字； 3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置200W12V 电源； 4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。 5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。	18	2214
113	水情教育科普实训基地定制图案艺术墙布装饰墙面	18.38	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 基膜处理：宣绒布墙面，成品保护运输；现场无缝冷裱，含损耗；主要材质以棉为原料，经植绒、发泡而成。在手感或视觉方面比较接近宣纸具有非常好的透气性，不会使墙面产生返潮、生霉等现象。 2. 耐磨性：不低于5000次摩擦测试无磨损；分辨率：≥1200•dpiv；	126	2315.88
114	定制水情教育科普实训基地异形金属发光箱体	100	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 发光箱体：底板轮廓，不小于1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂2遍汽车底漆，2遍汽车烤漆； 2. 内衬不小于8mm 亚克力发光导光板，镶不小于5mm 激光雕刻发光字； 3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置200W12V 电源； 4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。 5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。	18	1800

115	定制水情教育科普实训基地专用进口亚克力烤漆立体字（三级小标题）	213	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆。 3. 贴不低于 3mm 保护膜。	4.9	1043.7
116	定制水情教育科普实训基地专用进口亚克力烤漆立体字（四级小标题）	622	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆。 3. 贴不低于 3mm 保护膜。	4.9	3047.8
117	定制水情教育科普实训基地内容文字展示	0.73	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不干胶材质； 2. 机器雕刻； 3. 人工抠图。	510	372.3
118	定制水情教育科普实训基地图片展示（图形+文字）	3.42	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力，反喷，激光雕刻，磨边； 2. 贴不低于 3mm 保护膜。	665	2274.3



119	水情教育科普实训基地定制图案艺术墙布装饰墙面	2.88	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	<p>1. 基膜处理：宣绒布墙面，成品保护运输；现场无缝冷裱，含损耗；主要材质以棉为原料，经植绒、发泡而成，在手感或视觉方面比较接近宣纸具有非常好的透气性，不会使墙面产生返潮、生霉等现象。</p> <p>2. 耐磨性：不低于 5000 次摩擦测试无磨损；分辨率：≥1200 •dpiv；</p>	126	362.88
120	定制广西十二世居民族人物蜡像场景	12	个	■	工程定制化/■ ■	<p>打造兼具教育性、互动性与艺术性的民族蜡像及其场景，充分展现广西多元文化的独特魅力。实施时需结合实地勘测与民族文化专家咨询，确保细节精准性与文化尊重。</p> <p>一、定制广西十二世居民族人物蜡像：</p> <p>1. 定制广西世居的十二民族人物蜡像共计 12 个；民族手工精美服饰共 12 套；人物背景场景展示 12 个；</p> <p>2. 每个民族蜡像需体现其典型服饰、文化特征及简单生活场景。</p> <p>3. 蜡像高度：1:1 真人比例（身高区间 1.55~1.75 米），底座高度统一为 20cm。</p> <p>4. 人物形象需基于民族学研究成果，参考权威民族服饰、体貌特征（如身高、肤色、面部特征等）。面部特征：结合民族人类学资料，突出地域面部特征，采用硅胶与蜡混合材质增强皮肤质感。</p> <p>5. 服饰、配饰需严格还原民族传统样式，避免文化误读。服饰与配饰：采用真实民族布料，银饰、头巾等配饰需手工复刻，确保纹理与色彩符合传统工艺。</p> <p>6. 蜡像内部骨架：高强度防锈金属支架，确保长期稳定性。</p> <p>7. 表层材料：头手高仿真硅胶材</p>	25200	302400

					<p>质，身体复合艺术材质，毛发手工种植。抗老化、耐温差（-10℃~50℃）防紫外线。</p> <p>8. 单座蜡像总重量≥80kg，脚底40cm*40cm铁板固定。底座需预留固定螺栓孔位。</p> <p>二、定制广西十二世居民族人物蜡像配套场景：</p> <p>1. 场景配套：提供人物配套生活场景布置。</p> <p>2. 结合广西地域特点，配置可移动道具，增强沉浸感；</p> <p>3. 蜡像姿势需体现广西民族特色活动，人物表情生动自然，肢体动作符合民族文化场景设定。</p>		
121	水情教育科普实训基地篇章开头定制版异形金属发光箱体	4	m <sup>2</sup>	<p>工程定制化/</p>	<p>1. 发光箱体：底板轮廓，不小于1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂2遍汽车底漆，2遍汽车烤漆；</p> <p>2. 内衬不小于8mm亚克力发光导光板，镶不小于5mm激光雕刻发光字；</p> <p>3. 光源：12VLED模组灯围绕发光，配置200W12V电源；</p> <p>4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。</p> <p>5. 异形造型金属板烤漆突出，造型轮廓灯光，LED滴胶防水灯带内嵌侧发光。</p> <p>6. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。</p>	1610	6440
122	定制水情教育科普实训基地发光标题显示	170	cm	<p>工程定制化/</p>	<p>1. 底板：不低于20mm亚克力镂空；</p> <p>2. 面板：不低于10mm亚克力激光雕刻喷涂汽车漆；</p> <p>3. 光源：12VLED模组灯围绕发光，配置200W12V电源；</p> <p>4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。</p>	15	2550

						5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。		
123	定制水情教育科普实训基地圆形金属发光箱体	0.88	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 发光箱体：底板轮廓，不小于1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂2遍汽车底漆，2遍汽车烤漆； 2. 内衬不小于8mm 亚克力发光导光板，镶不小于5mm 激光雕刻发光字； 3. 光源：12VLED 模组灯围绕发光，配置200W12V 电源； 4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。 5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。	1800	1584
124	定制水情教育科普实训基地一级标题金属发光箱体字	330	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 发光箱体：底板轮廓，不小于1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂2遍汽车底漆，2遍汽车烤漆； 2. 内衬不小于8mm 亚克力发光导光板，镶不小于5mm 激光雕刻发光字； 3. 光源：12VLED 模组灯围绕发光，配置200W12V 电源； 4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。 5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。	18	5940
125	水情教育科普实训基地定制图案艺术墙布装饰墙	90.29	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 基膜处理：宣绒布墙面，成品保护运输；现场无缝冷裱，含损耗；主要材质以棉为原料，经植绒、发泡而成，在手感或视觉方面比较接近宣纸具有非常好的透气性，不会使墙面产生返潮、生霉等现象。	126	11376.54

	面					2. 耐磨性: 不低于 5000 次摩擦测试无磨损; 分辨率: $\geq 1200 \cdot \text{dpiv}$ ;		
126	定制水情教育科普实训基地专用进口亚克力烤漆立体字	872.5	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻, 打磨; 2. 喷涂汽车底漆, 面漆。	4.9	4275.25
127	定制水情教育科普实训基地图片展示	15.64	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力, 反喷, 激光雕刻, 磨边; 2. 贴不低于 3mm 保护膜; 3. 转角热处理拐弯安装。	665	10400.6
128	定制水情教育科普实训基地专用结皮板精雕烤漆 UV	20.5	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 20mm 结皮板激光精细雕刻, 打磨。 2. 喷涂汽车底漆, 面漆; 3. 高清 UV 打印。	285	5842.5
129	定制水情教育科普实训基地墙面装饰立体艺术字	29.65	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 20mm 结皮板激光精细雕刻; 2. 精细打磨, 磨边, 3. 不少于 3 遍油漆;	370	10970.5
130	定制水情教育科普实训基地内容文	1.86	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■	1. 水晶标贴。	558	1037.88

	字展示				■			
131	定制水情教育科普实训基地精装山水绘画裱	3.36	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■	1. PVC 打底，表面裱艺术宣绒布； 2. 上下用 3cm 宽方形钛金裱装，表面电镀，打磨，圆角； 3. 内容高清 UV 打印；	1240	4166.4
132	篇章开头定制版异形金属发光箱体	4	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■	1. 发光箱体：底板轮廓，不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆； 2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板，镶不小于 5mm 激光雕刻发光字 3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源； 4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。 5. 异形造型金属板烤漆突出，造型轮廓灯光，LED 滴胶防水灯带内嵌侧发光。 6. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。	1610	6440
133	定制水情教育科普实训基地发光标题显示	170	cm	■	工程定制化/■	1. 底板：不低于 20mm 亚克力镂空； 2. 面板：不低于 10mm 亚克力激光雕刻喷涂汽车漆； 3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源； 4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。 5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。	15	2550
134	定制水情教育	0.88	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■	1. 发光箱体：底板轮廓，不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金	1800	1584

	科普实训基地圆形金属发光箱体				<p>焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂2遍汽车底漆，2遍汽车烤漆；</p> <p>2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板，镶不小于 5mm 激光雕刻发光字；</p> <p>3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源；</p> <p>4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。</p> <p>5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。</p>		
135	展厅定制版异形金属发光箱体	100	cm	<p>工程定制化/</p> <p>1. 发光箱体：底板轮廓，不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂2遍汽车底漆，2遍汽车烤漆；</p> <p>2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板，镶不小于 5mm 激光雕刻发光字；</p> <p>3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源；</p> <p>4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。</p> <p>5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。</p>	18	1800	
136	定制水情教育科普实训基地图片展示(图形+文字)	19.05	m <sup>2</sup>	<p>工程定制化/</p> <p>1. 不小于 10mm 亚克力，反喷，激光雕刻，磨边；</p> <p>2. 贴不低于 3mm 保护膜。</p>	665	12668.25	
137	定制水情教育科普实训基地	267	cm	<p>工程定制化/</p> <p>1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻，打磨；</p> <p>2. 喷涂汽车底漆，面漆。</p> <p>3. 贴不低于 3mm 保护膜。</p>	4.9	1308.3	

	专用进口亚克力烤漆立体字				■		
138	定制水情教育科普实训基地专用进口亚克力烤漆立体字（三级标题）	307	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆。 3. 贴不低于 3mm 保护膜。	4.9 1504.3
139	定制水情教育科普实训基地内容文字展示	2.27	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆。 3. 贴不低于 3mm 保护膜。	510 1157.7
140	定制水情教育科普实训基地造型线条	6.6	m	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 1.2mm 不锈钢激光雕，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆。	80 528
141	水情教育科普实训基地定制图案艺术墙布装饰墙面	6.2	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 基膜处理；宣绒布墙面，成品保护运输；现场无缝冷裱，含损耗；主要材质以棉为原料，经植绒、发泡而成，在手感或视觉方面比较接近宣纸具有非常好的透气性，不会使墙面产生返潮、生霉等现象。 2. 耐磨性：5000 次摩擦测试无磨损；分辨率：≥1200 • dpiv；	126 781.2

142	非常规定制版互动广西水网装置	8.2	m <sup>2</sup>	工程定制化/	<p>1. 定制非常规底板：20mm 结皮板激光精细雕刻镂空安装灯带</p> <p>2. 面板：0.4mm 镀锌板激光雕刻喷涂汽车漆，内容 UV；</p> <p>3. 非常规安装灯源：极窄灯带，12VLED 模组灯围绕发光 配 200W12V 电源；</p> <p>4. 定制非常规地铁立体发光线路：5mm 亚克力冷雕刻，打磨，烤漆，UV；</p> <p>5. 围边精处理：汽车原子灰 打磨喷涂汽车漆；</p> <p>6. 控制按钮开光开预留孔：高精度手工水磨预留 6 个孔位；</p> <p>7. 匠人纯手工细致组装粘贴拼接。</p>	1580	12956
143	展厅定制版异形金属发光箱体	100	cm	工程定制化/	<p>1. 发光箱体：底板轮廓，不小于 1.5mm 不锈钢激光雕刻围边，钣金焊接打磨，涂刮汽车原子灰水磨，喷涂 2 遍汽车底漆，2 遍汽车烤漆；</p> <p>2. 内衬不小于 8mm 亚克力发光导光板，镶不小于 5mm 激光雕刻发光字；</p> <p>3. 灯源：12VLED 模组灯围绕发光，配置 200W12V 电源；</p> <p>4. 定制型空光器：12V+-调光调节器。</p> <p>5. 智能交互控制系统：通过控制协议，支持平板中控系统联控，实现一键开关。</p>	18	1800
144	定制水情教育科普实训基地专用进口亚克力烤漆立体字（三级	420	cm	工程定制化/	<p>1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻，打磨；</p> <p>2. 喷涂汽车底漆，面漆。</p> <p>3. 贴不低于 3mm 保护膜。</p>	4.9	2058

	标题)							
145	定制水情教育科普实训基地专用进口亚克力烤漆立体字(广西水网)	208	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻, 打磨; 2. 喷涂汽车底漆, 面漆。 3. 贴不低于 3mm 保护膜。	4.9	1019.2
146	定制水情教育科普实训基地图片展示(图形+文字)	12.2	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力, 反喷, 激光雕刻, 磨边; 2. 贴不低于 3mm 保护膜。	665	8113
147	定制水情教育科普实训基地专用进口亚克力烤漆立体字(标题)	403	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 10mm 亚克力激光雕刻, 打磨; 2. 喷涂汽车底漆, 面漆。 3. 贴不低于 3mm 保护膜。	4.9	1974.7
148	定制水情教育科普实训基地内容文字展示	1.9	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不干胶; 2. 机器雕刻; 3. 人工辅材抠图。	510	969



149	定制水情教育科普实训基地专用进口亚克力烤漆立体字	81	cm	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 10mm 亚克力激光雕刻，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆。 3. 贴不低于 3mm 保护膜。	4.9	396.9
150	定制水情教育科普实训基地图片展示 (图形+文字)	1.97	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于10mm 亚克力，激光雕刻，磨边； 2. 喷涂汽车底漆，面漆。 3. 高清 UV 打印； 4. 贴不低于 3mm 保护膜。	665	1310.05
151	定制水情教育科普实训基地广西特色建筑图形	7.17	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 不小于 1.2mm 不锈钢激光雕，打磨； 2. 喷涂汽车底漆，面漆。	852	6108.84
152	水情教育科普实训基地定制图案艺术墙布装饰墙面	16.47	m <sup>2</sup>	■	工程定制化/■ ■ ■ ■	1. 基膜处理；宣绒布墙面，成品保护运输；现场无缝冷裱，含损耗；主要材质以棉为原料，经植绒、发泡而成，在手感或视觉方面比较接近宣纸具有非常好的透气性，不会使墙面产生返潮、生霉等现象。 2. 耐磨性：不低于 5000 次摩擦测试无磨损；分辨率：≥1200 •dpiv；	126	2075.22
153	系统接入	1	项	■	工程定制化/■ ■ ■	1. 接入学校智慧能源管理平台； 2. 水情教育科普实训基地必须具备温度、湿度等数据实时远传至学校智慧能源管理平台（型号：西安亚成 V2.12）的功能，并能远	28000	28000

					<p>程发送变压器故障（或异常）状态报警提示至学校智慧能源管理平台（型号：西安亚成 V2.12）。</p> <p>3. 需接入采购人正在使用的广西水利电力职业技术学院智慧能源管理平台（型号：西安亚成 V2.12），实现学校配电系统（用能）集中管理，变压器温度保护仪、环境温湿度传感器、电能仪表等设备需具备数据传输功能，数据采集器需具备采集规约支持 Modbus-RTU、IEC103、CDT、DLT645、PROFIBUS、CAN-BUS。转发规约支持 Modbus-RTU、Modbus-TCP、IEC101、IEC104、IEC61850、OPC、MQTT。支持新规约开发，可接入第三方通讯设备或系统。电能采集仪表除具备全电参量采集外，还需具备分时电能统计，具备 DI 输入和 DO 输出。数据采集器的转发规约需与智慧能源管理平台具备的 Modbus-TCP、IEC104、MQTT 接收协议格式一致或进行协议修改适配智慧能源管理平台协议。</p>		
<p><b>附件 2（文化艺术内涵建设）</b></p> <p>报价小计（金额大写）：<u>贰佰玖拾柒万捌仟零贰拾肆元贰角柒分</u></p>							<p><u>¥2978024.27</u></p>
1	艺术涂装	253.44	m <sup>2</sup>	<p>三棵树/</p>	<p>采用三层复合涂装体系：首先满刮 1.2±0.3mm 厚石膏基层（抗折强度≥3.5MPa，含水率≤8%），经激光平整度检测（≤2mm/2m）后；涂布双遍防水腻子（涂布量≥1.5kg/m<sup>2</sup>，粘结强度≥0.8MPa），形成十字划格法 0 级附着力基面；最终喷涂艺术漆面层，干膜厚度≥0.8mm，需满足以下核心性能：</p> <p>固体含量：≥45%（GB/T 23360-2009）</p>	172.80	43794.43

						<p>粘度：符合规格要求（GB/T 23360-2009）</p> <p>耐候性：2000 小时（ASTM G154）</p> <p>耐擦洗性：≥ 200 次（GB/T 23360-2009）</p> <p>耐冲击性：≥ 1000g·cm（ASTM D2794）</p> <p>VOC 含量：≤ 50g/L（GB/T 23360-2009）</p>		
2	金属踢脚线	5.74	m <sup>2</sup>	定制/	<p>1. 1.2mmSU304, 高度不低于 50mm;</p> <p>2. 展开参考尺寸 (10+50+10) mm;</p> <p>3. 9mm 阻燃板基层:A 级防火等级, 880kg/m<sup>3</sup> 密度范围, 具备防潮, 防虫功能。</p> <p>4. 1.2 厚 304 黑钛拉丝不锈钢金属踢脚线: 铬含量 18.0%~20.0%, 镍 8.0%~10.5%, 碳≤0.08%, 锰 ≤2.0%, 硅≤1.0%, 磷≤0.045%, 硫≤0.03%。黑钛拉丝工艺中, 表面通过物理沉积形成 50-200nm 的钛系复合膜层, 含氮化钛 (TiN) 60%~75%、碳化钛 (TiC) 15%~25%。抗拉强度≥520MPa, 屈服强度≥205MPa, 延伸率≥40%, 硬度 ≤201HBW, 密度 7.93g/cm<sup>3</sup>。基材需经 600-800 目研磨带拉丝处理, 形成 0.05~0.1mm 纹路; 真空镀膜阶段真空度需达 2.0×10<sup>-3</sup> Pa, 磁控溅射功率 8-12kW, 镀层后经 400-450℃氧化处理 30 分钟, 最终以氟硅烷封闭形成 2 μm 疏水层。符合冷轧工艺标准。</p> <p>5. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理</p> <p>6. 金属部件焊接、拼接处需打磨平整, 无毛刺、无焊渣。</p> <p>7. 弧形处工厂拉弧定制, 电镀统一颜色。</p>	842.8	4837.67	
3	轻钢龙	68.84	m <sup>2</sup>	龙牌/	1. 2440*1220*9.5mm; 采用定制	268.8	18504.19	

	骨石膏板隔墙 (弧形)				██████████ ██████████	<p>1. 2mm 厚 75 型隔墙龙骨，间距 300mm；</p> <p>2. 不小于 18mm 阻燃板基层，双层 9.5mm 厚耐水石膏板饰面；</p> <p>3. 弧形部位采用数控弯折工艺，确保曲线顺滑；</p> <p>4. 木材基层及龙骨均做防火、防腐、防虫处理，防火等级 B1；</p> <p>5. 隔墙内填充 A 级防火吸音棉，隔声量 <math>\geq 45\text{dB}</math>。</p>		
4	电动感应门	1	樘	定制/██████████ ██████████ ██████████ ██████████	<p>1. 参考尺寸：4000*2900mm；黑钛拉丝金属边框内嵌 12mm 钢化玻璃感应门；</p> <p>2. 门套：18mm 阻燃板基层、1.2 厚 304 黑钛拉丝不锈钢金属门套</p> <p>3. 含启动装置、电磁感应装置、电子配件和导轨等五金配件、密码锁、电机等；</p> <p>4. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理。</p> <p>5. 弧形处工厂拉弧定制，统一电镀颜色。</p> <p>6. 具备防夹功能。</p>	17880	17880.00	
5	金属门窗套	30	m <sup>2</sup>	定制/██████████ ██████████ ██████████ ██████████	<p>1. 1.2mmSU304；18mm 阻燃板基层；</p> <p>2. 不小于 1.2 厚 304 黑钛拉丝不锈钢门套；</p> <p>3. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理；</p>	642.6	19278.00	
6	楼(地)面卷材防水	49.55	m <sup>2</sup>	科顺/██████████ ██████████ ██████████	<p>1. 位置：序厅水景位置；</p> <p>2. 卷材防水。确保金属挡边与水泥地面无漏水隐患。</p> <p>3. 主体防水层：不小于 1.5mm 厚三元乙丙橡胶 (EPDM) 卷材 (EN 13956)，搭接宽度 <math>\geq 80\text{mm}</math>；增强层：2.0mm 厚聚氨酯涂层 (断裂延伸率 <math>\geq 450\%</math>，GB/T 19250)；抗静水压 <math>\geq 0.8\text{MPa}</math> (ISO 811)；接缝剥离强度 <math>\geq 6\text{N/mm}</math> (ISO</p>	55.8	2764.89	

					<p>8510-2)；低温柔性-40℃无裂纹(GB/T 328.15)。</p> <p>4. 基面处理：混凝土基面拉毛处理(凿毛深度≥2mm，界面剂涂布率≥300g/m<sup>2</sup>)；含水率≤8% (CM型电子湿度仪检测)；阴角强化：设置 R≥50mm 圆弧角(模板定型浇筑)附加 500mm 宽加强层(无纺布胎基，与主材热熔焊接)。</p> <p>金属界面处理：喷砂除锈至 Sa2.5 级(ISO 8501)，粗糙度 Ra=40-70 μm。专用界面剂：(环氧锌黄底漆，附着力≥5MPa，GB/T 5210)。</p> <p>密封施工：聚硫密封胶注胶深度≥10mm(施胶温度 5-35℃)止水带采用高分子自粘胶带(T型搭接，长度≥100mm)</p>		
7	金属景观池边	19.43	m	定制/	<p>1. 金属景观池边，弧形挡水边，工厂拉弧定制，统一电镀颜色</p>	155	3011.65
8	艺术涂装	59.52	m <sup>2</sup>	三棵树/	<p>本项目要求采用三层复合涂装体系：首先满刮 1.2±0.3mm 厚石膏基层(抗折强度≥3.5MPa，含水率≤8%)，经激光平整度检测(≤2mm/2m)后；涂布双遍防水腻子(涂布量≥1.5kg/m<sup>2</sup>，粘结强度≥0.8MPa)，形成十字划格法 0 级附着力基面；最终喷涂艺术漆面层，干膜厚度≥0.8mm，需满足以下核心性能：</p> <p>固体含量： ≥ 45% (GB/T 23360-2009)</p> <p>粘度： 符合规格要求 (GB/T 23360-2009)</p> <p>耐候性： 2000 小时 (ASTM G154)</p> <p>耐擦洗性： ≥ 200 次 (GB/T 23360-2009)</p> <p>耐冲击性： ≥ 1000g·cm (ASTM</p>	172.80	10285.06

					<p>D2794)</p> <p>VOC 含量： ≤ 50g/L (GB/T 23360-2009)</p> <p>技术要求</p> <p>1. 供应商负责艺术涂料按设计师要求落地及实施，需配合设计师现场调色、样板确认，确保与设计效果一致，协调现场设计、加工制作、根据安装场地现场环境进行有效表现和匹配设计等服务。现场配备至少 1 名色彩设计师。</p> <p>2. 艺术涂装墙面六层递进施工工艺：</p> <p>1) 防开裂石膏找平接缝，贴网格布墙面满刮石膏一遍。接缝防裂：贴覆 160g/m<sup>2</sup> 玻纤网格布（ASTM D579 抗拉强度 ≥90N/cm）。</p> <p>2) 石膏找平：满刮厚度 1.5 ± 0.2mm，平整度 ≤1.5mm/2m（激光靠尺）。</p> <p>3) 干后再刮两遍防水腻子，打磨平整，用短毛滚筒均匀滚涂一遍。抗碱封闭底漆中途不调色。防水腻子：双遍刮涂间隔 ≥4h，200 目砂纸精磨至 Sa2.5 级（ISO 8501）；抗碱底漆：滚涂渗透率 ≥3mm，pH 值调节至 7-8.5（酚酞试纸法）。</p> <p>4) 专业定制滚筒均匀滚涂两遍至纹理清晰不透底将艺术漆用专业定制喷枪均匀喷涂两遍，直至纹理饱满均匀在表面均匀喷涂二遍纳米高透面油。定制纹理滚筒压力 0.25 ± 0.02MPa，喷涂距离 400 ± 50mm。</p> <p>3. 供应商材料进场时需提供涂料产品合格证、环保检测报告。</p> <p>4. 施工完成后进行附着力、耐碱性、耐污性检测，全部合格方可验收。</p>	
--	--	--	--	--	---	--

9	金属踢脚线	0.03	m <sup>2</sup>	定制/	<p>1. 参考高度 50mm</p> <p>2. 展开参考尺寸 (10+50+10) mm</p> <p>3. 9mm 阻燃板基层</p> <p>4. 不小于 1.2 厚 304 黑钛拉丝不锈钢金属踢脚线</p> <p>5. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理</p> <p>6. 金属部件焊接、拼接处需打磨平整, 无毛刺、无焊渣。</p>	842.8	25.28
10	电动感应门	1	樘	定制/	<p>1. 参考尺寸约为 4000*2900mm; 黑钛拉丝金属边框内嵌 12mm 钢化玻璃感应门;</p> <p>2. 门套: 18mm 阻燃板基层、不小于 1.2 厚 304 黑钛拉丝不锈钢金属门套;</p> <p>3. 含启动装置、电磁感应装置、电子配件和导轨等五金配件、密码锁、电机等;</p> <p>4. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理;</p> <p>5. 弧形处工厂拉弧定制, 统一电镀颜色;</p> <p>6. 具备防夹功能;</p>	17880	17880.00
11	金属门窗套	11.14	m <sup>2</sup>	定制/	<p>供应商须提供 18mm A 级阻燃基板 (密度 880±10kg/m<sup>3</sup>, 24h 吸水厚度膨胀率≤5%, GB 8624 燃烧增长率指数≤120W/s) 与 1.2mm 厚 304 黑钛拉丝不锈钢饰面 (成分 Cr18.0% ~ 20.0%/Ni 8.0% ~ 10.5%/C≤0.08%, 表面 600 目研磨拉丝 Ra=0.2-0.3 μm), 所有木材基材及木龙骨须经三重防护处理 (CCA 防腐载药量≥6.5kg/m<sup>3</sup>、硼酸锌防虫处理≥1.8kg/m<sup>3</sup>、阻燃浸渍湿增重率≥15%)。</p> <p>1. 18mm 阻燃板基层</p> <p>2. 不低于 1.2 厚 304 不锈钢白色烤漆门套</p> <p>3. 所有木材包括基层板底面及木</p>	642.6	7158.56

						龙骨均做防火、防腐和防虫处理。		
12	定制金属地台	12.4	m <sup>2</sup>		定制/	1. 定制不低于 3mm 厚白色烤漆铝板地台 2. 40*40 方管骨架, 间距 600mm 3. 弧形部位采用数控弯折工艺, 确保曲线顺滑。 4. 工厂定制。	498	6175.20
13	轻钢龙骨石膏板隔墙	57.06	m <sup>2</sup>		龙牌/	1. 定制不低于 1.2 厚 75mm 隔墙龙骨/间距 300mm 2. 不低于 18mm 阻燃板基层 3. 双层 9.5mm 厚耐水石膏板饰面 4. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理	246	14036.76
14	玻璃隔断	45	m <sup>2</sup>		定制/	1. 采用 8+1.52+8mm 夹胶超白钢化玻璃 (两片 8mm 超白钢化玻璃 +1.52mm 高强度 PVB 夹层), 符合 GB15763.2-2005 《建筑用安全玻璃》标准。玻璃透光率≥91%, 表面平整度≤0.2mm/m, 边缘磨砂处理, 防止割伤。 2. 边框采用 1.2mm 厚 304 黑钛拉丝不锈钢, 表面拉丝均匀, 抗指纹处理, 耐腐蚀、耐磨损。边框连接部位采用精密焊接工艺, 焊缝平整无明显痕迹, 焊接后整体抛光处理。	917.4	41283.00
15	艺术涂装	197.4	m <sup>2</sup>		三棵树/	本项目要求采用三层复合涂装体系: 首先满刮 1.2±0.3mm 厚石膏基层 (抗折强度≥3.5MPa, 含水率≤8%), 经激光平整度检测 (≤2mm/2m) 后; 涂布双遍防水腻子 (涂布量≥1.5kg/m <sup>2</sup> , 粘结强度≥0.8MPa), 形成十字划格法 0 级附着力基面; 最终喷涂艺术漆面层, 干膜厚度≥0.8mm, 需满足以下核心性能: 固体含量: ≥ 45% (GB/T	172.80	34110.72

						23360-2009) 粘度：符合规格要求 (GB/T 23360-2009) 耐候性：2000 小时 (ASTM G154) 耐擦洗性：≥ 200 次 (GB/T 23360-2009) 耐冲击性：≥ 1000g·cm (ASTM D2794) VOC 含量：≤ 50g/L (GB/T 23360-2009)		
16	金属踢脚线	2.1	m <sup>2</sup>	定制/	定制/	1. 高度 50mm 2. 展开尺寸 (10+50+10) mm 3. 9mm 阻燃板基层 4. 1.2 厚 304 黑钛拉丝不锈钢金属踢脚线 5. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理 6. 金属部件焊接、拼接处需打磨平整，无毛刺、无焊渣。	842.8	1769.88
17	电动感应门	1	樘	定制/	定制/	1. 黑钛拉丝金属边框内嵌 12mm 钢化玻璃感应门尺寸参考不低于 1640*2820mm 2. 门套：18mm 阻燃板基层、1.2 厚 304 黑钛拉丝不锈钢金属门套 3. 含启动装置、电磁感应装置、电子配件和导轨等五金配件、密码锁、电机等 4. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理	11160	11160.00
18	金属门窗套	38.22	m <sup>2</sup>	定制/	定制/	1. 18mm 阻燃板基层 2. 不低于 1.2 厚 304 不锈钢白色烤漆门套 3. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理	642.6	24560.17
19	金属装饰线	38.95	m	定制/	定制/	1. 定制不小于 10mm 厚烤漆金属板景观池边	48.2	1877.39

					定制/			
20	定制金属地台	26.9	m <sup>2</sup>		定制/		1. 定制不小于 3mm 厚白色烤漆铝板地台 2. 参考尺寸：40*40mm 方管骨架，间距 600mm	512 13772.80
21	镜面金属板艺术天棚	70.91	m <sup>2</sup>		定制/		1. Φ8 全牙螺杆吊筋，吊顶龙骨采用 C50 系列配套体系，间距 300mm 2. L 形角钢参考尺寸：50*50*5mm 镀锌角钢定制参考尺寸 900mm*1200mm 格子造型； 3. 12mm 阻燃板基层板 4. 定制弧形不小于 1.2 厚 304 不锈钢黑色镜面金属板面层 5. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理 6. 包含收边侧板、风口开孔、金属护角、工艺缝处理等	987.8 70044.90
22	轻钢龙骨石膏板隔墙（弧形）	148.9	m <sup>2</sup>		龙牌/		1. 采用定制不小于 1.2mm 厚 75mm 隔墙龙骨，间距 300mm 2. 18mm 阻燃板基层，双层 9.5mm 厚耐水石膏板饰面 3. 弧形部位采用数控弯折工艺，确保曲线顺滑 4. 木材基层及龙骨均做防火、防腐、防虫处理，防火等级 B1 5. 隔墙内填充 A 级防火吸音棉，隔声量 ≥45dB	268.8 40024.32
23	轻钢龙骨石膏板隔墙	181.83	m <sup>2</sup>		龙牌/		1. 定制不小于 1.2 厚 75mm 隔墙龙骨/间距 300mm。 2. 18mm 阻燃板基层 3. 双层 9.5mm 厚耐水石膏板饰面 4. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理	246 44730.18
24	光影浮雕：凸墙	123.84	m <sup>2</sup>		龙牌/		1. 不小于 18mm 厚 E0 级/B1 级阻燃多层板必须采用数控机床根据三维设计图进行精确切割，所有	284.9 35282.02

	100/150 艺术造型			<p>板材边缘光滑无毛刺，板间距200mm；</p> <p>2. 材质：12mm 厚 E0 级/B1 级阻燃多层板 全面覆盖于 18mm 造型板之上，板间留设 3~5mm 伸缩缝，并采用错缝方式铺贴，以抵消应力，防止开裂</p> <p>3. 双层 9.5mm 厚高品质耐水纸面石膏板，第一层石膏板水平铺设，第二层垂直铺设，形成十字交叉的“应力锁”。两层板之间的接缝必须完全错开，间距不小于 200mm</p> <p>4. 垂直度/水平度：2 米靠尺范围内，偏差 ≤ 2mm，平整度：2 米靠尺范围内，偏差 ≤ 2mm</p> <p>5. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理</p>		
25	涂料/艺术漆	208.85	m <sup>2</sup>	<p>三棵树/</p> <p>本项目要求采用三层复合涂装体系：首先满刮 1.2±0.3mm 厚石膏基层（抗折强度 ≥ 3.5MPa，含水率 ≤ 8%），经激光平整度检测（≤ 2mm/2m）后；涂布双遍防水腻子（涂布量 ≥ 1.5kg/m<sup>2</sup>，粘结强度 ≥ 0.8MPa），形成十字划格法 0 级附着力基面；最终喷涂艺术漆面层，干膜厚度 ≥ 0.8mm，需满足以下核心性能：</p> <p>固体含量： ≥ 45% (GB/T 23360-2009)</p> <p>粘度： 符合规格要求 (GB/T 23360-2009)</p> <p>耐候性： 2000 小时 (ASTM G154)</p> <p>耐擦洗性： ≥ 200 次 (GB/T 23360-2009)</p> <p>耐冲击性： ≥ 1000g·cm (ASTM D2794)</p> <p>VOC 含量： ≤ 50g/L (GB/T 23360-2009)</p>	172.80	36089.28

26	金属踢脚线	4.68	m <sup>2</sup>	定制/	1. 高度参考 50mm 2. 展开尺寸不小于 (10+50+10) mm 3. 9mm 阻燃板基层 4. 不小于 1.2 厚 304 黑钛拉丝不锈钢金属踢脚线 5. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理 6. 金属部件焊接、拼接处需打磨平整, 无毛刺、无焊渣。	842.8	3944.30
27	台阶	6.81	m <sup>3</sup>	定制/	技术要求 1. 加强过程控制, 确保质量符合设计要求和规范要求	594.8	4050.59
28	楼(地)面涂膜防水	86	m <sup>2</sup>	科顺/	1. 不小于 1.2mm 厚聚氨酯防水材料 2. 位置: 全息影厅 技术要求 1. 加强过程控制, 确保质量符合设计要求和规范要求	35.8	3078.80
29	墙面涂膜防水	27.44	m <sup>2</sup>	科顺/	1. 位置: 全息影厅 2. 不小于 1.2mm 厚聚氨酯防水材料	42	1152.48
30	石材楼地面	124.05	m <sup>2</sup>	定制/	1. 18mm 厚黑木纹大理石 2. 素水泥砂浆 3. 石材六面防护及晶面处理	605	75050.25
31	石材台阶面	36.75	m <sup>2</sup>	定制/	1. 18mm 厚黑木纹大理石 2. 素水泥砂浆 3. 50mm 厚 1:3 水泥砂浆找平层 4. 石材六面防护及晶面处理	638	23446.50
32	定制金属地台	21.3	m <sup>2</sup>	定制/	1. 定制 3mm 厚白色烤漆铝板地台 2. 40*40mm 方管骨架, 间距 600mm	512	10905.60

					■■■■ ■■■■			
33	轻钢龙骨石膏板隔墙（弧形）	208.25	m <sup>2</sup>	■■■■	龙牌/■■■■ ■■■■ ■■■■	<p>1. 采用定制 1.2mm 厚 75 型隔墙龙骨，间距 300mm</p> <p>2. 18mm 阻燃板基层，双层 9.5mm 厚耐水石膏板饰面</p> <p>3. 弧形部位采用数控弯折工艺，确保曲线顺滑</p> <p>4. 木材基层及龙骨均做防火、防腐、防虫处理，防火等级 B1</p> <p>5. 隔墙内填充 A 级防火吸音棉，隔声量 ≥45dB</p> <p>技术要求</p> <p>1. 加强过程控制，需确保质量符合设计要求和规范要求墙体垂直度 ≤ 2mm/2m，表面平整度 ≤ 2mm/2m</p> <p>2. 石膏板接缝处采用专用嵌缝膏及网带处理，防止开裂</p>	238.4	49646.80
34	轻钢龙骨石膏板隔墙	96.77	m <sup>2</sup>	■■■■	龙牌/■■■■ ■■■■ ■■■■	<p>1. 定制不小于 1.2 厚 75mm 隔墙龙骨/间距 300mm</p> <p>2. 18mm 阻燃板基层</p> <p>3. 双层 9.5mm 厚耐水石膏板饰面</p> <p>4. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理</p> <p>技术要求</p> <p>1. 加强过程控制，需确保质量符合设计要求和规范要求墙体垂直度 ≤ 2mm/2m，表面平整度 ≤ 2mm/2m</p> <p>2. 石膏板接缝处采用专用嵌缝膏及网带处理，防止开裂</p> <p>3. 供应商材料进场时需提供全套材料检测报告及施工工艺交底。</p>	246	23805.42
35	轻钢龙骨隔断	46.66	m <sup>2</sup>	■■■■	定制/■■■■ ■■■■ ■■■■	<p>1. 定制不小于 1.2 厚 75mm 隔墙龙骨/间距 300mm</p> <p>2. 18mm 阻燃板基层</p> <p>3. 9mm 阻燃板基层</p>	238	11105.08

						<p>4. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理技术要求</p> <p>1. 加强过程控制，需确保质量符合设计要求和规范要求墙体垂直度 <math>\leq 2\text{mm}/2\text{m}</math>，表面平整度 <math>\leq 2\text{mm}/2\text{m}</math></p> <p>2. 石膏板接缝处采用专用嵌缝膏及网带处理，防止开裂</p>		
36	墙面金属板	52.46	m <sup>2</sup>	定制/	定制/	<p>1. 9mm 阻燃板基层</p> <p>2. 不小于 1.2 厚 304 黑钛镜面不锈钢</p> <p>3. 内嵌铝合金灯条</p> <p>4. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理</p>	642.6	33710.80
37	金属板（弧形）	15.45	m <sup>2</sup>	定制/	定制/	<p>1. 12mm 阻燃板弧面基层</p> <p>2. 不小于 1.2 厚 304 黑钛拉丝不锈钢金属板装饰</p> <p>3. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理</p>	679	10490.55
38	光影浮雕：光影浮雕：凸墙 100 曲线艺术造型	264.71	m <sup>2</sup>	龙牌/	龙牌/	<p>1. 不小于 18mm 厚 E0 级/B1 级阻燃多层板必须采用数控机床根据三维设计图进行精确切割，所有板材边缘光滑无毛刺，板间距 200mm</p> <p>2. 材质：12mm 厚 E0 级/B1 级阻燃多层板 全面覆盖于 18mm 造型板之上，板间留设 3~5mm 伸缩缝，并采用错缝方式铺贴，以抵消应力，防止开裂</p> <p>3. 双层 9.5mm 厚高品质耐水纸面石膏板，第一层石膏板水平铺设，第二层垂直铺设，形成十字交叉的“应力锁”。两层板之间的接缝必须完全错开，间距不小于 200mm</p> <p>4. 垂直度/水平度：2 米靠尺范围内，偏差 <math>\leq 2\text{mm}</math>，平整度：2 米</p>	271.5	71868.77

						靠尺范围内，偏差≤2mm 5. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理		
39	软包长条凳	4.31	m <sup>2</sup>	■	定制/■ ■ ■ ■	1. 定制皮革软包坐垫 2. 18mm 阻燃板基层 3. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理	298	1284.38
40	定制皮革软包靠背	4.28	m <sup>2</sup>	■	定制/■ ■ ■ ■	1. 定制皮革软包靠背 2. 双层 18mm 阻燃板基层 3. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理	478	2045.84
41	镜面金属板软膜艺术天棚	145.67	m <sup>2</sup>	■	定制/■ ■ ■ ■	1. Φ8 全牙螺杆吊筋，吊顶龙骨采用 C50 系列配套体系，间距 300mm 2. L 形角钢参考尺寸：50*50*5mm 镀锌角钢定制参考尺寸 900mm*1200mm 格子造型； 3. 12mm 阻燃板基层板 4. 定制 LOGO 软膜、弧形不小于 1.2 厚 304 不锈钢黑色镜面金属板面层 5. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理 6. 包含收边侧板、风口开孔、金属护角、工艺缝处理等	916	133433.72
42	艺术涂装	179.73	m <sup>2</sup>	■	三棵树/■ ■ ■	采用三层复合涂装体系：首先满刮 1.2±0.3mm 厚石膏基层（抗折强度≥3.5MPa，含水率≤8%），经激光平整度检测（≤2mm/2m）后；涂布双遍防水腻子（涂布量≥1.5kg/m <sup>2</sup> ，粘结强度≥0.8MPa），形成十字划格法 0 级附着力基面；最终喷涂艺术漆面层，干膜厚度≥0.8mm，需满足以下核心性能： 固体含量：≥45%（GB/T 23360-2009） 粘度：符合规格要求（GB/T	172.80	31057.34

						<p>23360-2009)</p> <p>耐候性: 2000 小时 (ASTM G154)</p> <p>耐擦洗性: <math>\geq 200</math> 次 (GB/T 23360-2009)</p> <p>耐冲击性: <math>\geq 1000\text{g} \cdot \text{cm}</math> (ASTM D2794)</p> <p>VOC 含量: <math>\leq 50\text{g/L}</math> (GB/T 23360-2009)</p>		
43	金属踢脚线	2.68	m <sup>2</sup>	定制/	<p>1. 参考高度 50mm;</p> <p>2. 展开参考尺寸 (10+50+10) mm;</p> <p>3. 9mm 阻燃板基层;</p> <p>4. 不小于 1.2 厚 304 黑钛拉丝不锈钢金属踢脚线;</p> <p>5. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理;</p> <p>6. 金属部件焊接、拼接处需打磨平整, 无毛刺、无焊渣;</p> <p>技术要求</p> <p>1. 加强过程控制, 需确保质量符合设计要求和规范要求</p> <p>施工前需进行尺寸复核, 确保与墙体、地面结合严密</p> <p>2. 成品安装后线条顺直, 接缝<math>\leq 0.5\text{mm}</math>;</p>	842.8	2258.70	
44	轻钢龙骨石膏板隔墙	183.94	m <sup>2</sup>	龙牌/	<p>1. 定制不小于 1.2 厚 75mm 隔墙龙骨/间距 300mm;</p> <p>2. 18mm 阻燃板基层;</p> <p>3. 双层 9.5mm 厚耐水石膏板饰面;</p> <p>4. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理。</p> <p>技术要求</p> <p>1. 加强过程控制, 需确保质量符合设计要求和规范要求</p> <p>墙体垂直度<math>\leq 2\text{mm}/2\text{m}</math>, 表面平整度<math>\leq 2\text{mm}/2\text{m}</math>;</p> <p>2. 石膏板接缝处采用专用嵌缝膏及网带处理, 防止开裂;</p> <p>3. 供应商材料进场时需提供全套材料检测报告及施工工艺交底。</p>	246	45249.24	

45	墙面装饰板/内嵌格子	8.86	m <sup>2</sup>	定制/	1. 18mm 阻燃板固定/间距 200mm; 2. 18mm 阻燃板基层; 3. 1.2 厚 304 黑钛拉丝不锈钢金属板; 4. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理。	799	7079.14
46	光影浮雕: 凸墙 100/150 艺术造型	23.01	m <sup>2</sup>	龙牌/	1. 18mm 厚 E0 级/B1 级阻燃多层板须采用数控机床根据三维设计图进行精确切割, 所有板材边缘光滑无毛刺, 板间距 200mm 2. 材质: 12mm 厚 E0 级/B1 级阻燃多层板 全面覆盖于 18mm 造型板之上, 板间留设 3~5mm 伸缩缝, 并采用错缝方式铺贴, 以抵消应力, 防止开裂 3. 双层 9.5mm 厚高品质耐水纸面石膏板, 第一层石膏板水平铺设, 第二层垂直铺设, 形成十字交叉的“应力锁”。两层板之间的接缝必须完全错开, 间距不小于 200mm 4. 垂直度/水平度: 2 米靠尺范围内, 偏差 ≤ 2mm, 平整度: 2 米靠尺范围内, 偏差 ≤ 2mm 5. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理	284.9	6555.55
47	光影浮雕: 凸墙 100/150 艺术造型	65.8	m <sup>2</sup>	龙牌/	1. 18mm 厚 E0 级/B1 级阻燃多层板必须采用数控机床根据三维设计图进行精确切割, 以完美复现每一道艺术曲线, 所有板材边缘光滑无毛刺, 板间距 200mm 2. 材质: 12mm 厚 E0 级/B1 级阻燃多层板 全面覆盖于 18mm 造型板之上, 板间留设 3~5mm 伸缩缝, 并采用错缝方式铺贴, 以抵消应力, 防止开裂 3. 双层 9.5mm 厚高品质耐水纸面石膏板, 第一层石膏板水平铺设, 第二层垂直铺设, 形成十字交叉	284.9	18746.42

					<p>的“应力锁”。两层板之间的接缝必须完全错开，间距不小于200mm</p> <p>4.垂直度/水平度：2米靠尺范围内，偏差≤2mm，平整度：2米靠尺范围内，偏差≤2mm</p> <p>5、所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理技术要求</p> <p>▲1. 供应商负责艺术造型板按设计师要求落地及实施，协调安装现场设计、加工制作、根据安装场地现场环境进行有效安装和匹配设计等服务。</p>		
48	艺术涂装	198.87	m <sup>2</sup>	 <p>三棵树/</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p>	<p>本项目要求采用三层复合涂装体系：首先满刮1.2±0.3mm厚石膏基层（抗折强度≥3.5MPa，含水率≤8%），经激光平整度检测（≤2mm/2m）后；涂布双遍防水腻子（涂布量≥1.5kg/m<sup>2</sup>，粘结强度≥0.8MPa），形成十字划格法0级附着力基面；最终喷涂艺术漆面层；干膜厚度≥0.8mm，需满足以下核心性能：</p> <p>固体含量： ≥ 45%（GB/T 23360-2009）</p> <p>粘度： 符合规格要求（GB/T 23360-2009）</p> <p>耐候性： 2000小时（ASTM G154）</p> <p>耐擦洗性： ≥ 200次（GB/T 23360-2009）</p> <p>耐冲击性： ≥ 1000g·cm（ASTM D2794）</p> <p>VOC含量： ≤ 50g/L（GB/T 23360-2009）</p> <p>技术要求</p> <p>1. 供应商负责艺术涂料按设计师要求落地及实施，需配合设计师现场调色、样板确认，确保与设计效果一致，协调现场设计、加工制作、根据安装场地现场环境</p>	172.80	34364.74

					<p>进行有效表现和匹配设计等服务。现场配备至少 1 名色彩设计师。</p> <p>2. 艺术涂装墙面六层递进施工工艺：</p> <p>1) 防开裂石膏找平接缝，贴网格布墙面满刮石膏一遍。接缝防裂：贴覆 160g/m<sup>2</sup> 玻纤网格布（ASTM D579 抗拉强度≥90N/cm）。</p> <p>2) 石膏找平：满刮厚度 1.5±0.2mm，平整度≤1.5mm/2m（激光靠尺）；</p> <p>3) 干后再刮两遍防水腻子，打磨平整，用短毛滚筒均匀滚涂一遍。抗碱封闭底漆中途不调色。防水腻子：双遍刮涂间隔≥4h，200 目砂纸精磨至 Sa2.5 级（ISO 8501）；抗碱底漆：滚涂渗透率≥3mm，pH 值调节至 7-8.5（酚酞试纸法）。</p> <p>4) 专业定制滚筒均匀滚涂两遍至纹理清晰不透底将艺术漆用专业定制喷枪均匀喷涂两遍，直至纹理饱满均匀在表面均匀喷涂二遍纳米高透面油。定制纹理滚筒压力 0.25±0.02MPa，喷涂距离 400±50mm。</p> <p>3. 供应商材料进场时需提供涂料产品合格证、环保检测报告。</p> <p>4. 施工完成后进行附着力、耐碱性、耐污性检测，全部合格方可验收。</p>		
49	金属踢脚线	3.35	m <sup>2</sup>	<p>定制/</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p>	<p>1. 参考高度 50mm</p> <p>2. 展开参考尺寸（10+50+10）mm</p> <p>3. 9mm 阻燃板基层</p> <p>4. 不低于 1.2 厚 304 黑钛拉丝不锈钢金属踢脚线</p> <p>5. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理</p> <p>6. 金属部件焊接、拼接处需打磨平整，无毛刺、无焊渣。</p> <p>技术要求</p>	842.8	2823.38

						1. 加强过程控制，需确保质量符合设计要求和规范要求 ▲2. 施工前需进行尺寸复核，确保与墙体、地面结合严密 3. 成品安装后线条顺直，接缝≤0.5mm;		
50	定制展台	4	个	定制/	定制/	1. 3mm 铝板结构白色烤漆	3200	12800.00
51	轻钢龙骨石膏板隔墙（弧形）	4.53	m <sup>2</sup>	龙牌/	龙牌/	1. 采用定制 1.2mm 厚 75 型隔墙龙骨，间距 300mm 2. 18mm 阻燃板基层，双层 9.5mm 厚耐水石膏板饰面 3. 弧形部位采用数控弯折工艺，确保曲线顺滑 4. 木材基层及龙骨均做防火、防腐、防虫处理，防火等级 B1 5. 隔墙内填充 A 级防火吸音棉，隔声量≥45dB	268.8	1217.66
52	轻钢龙骨石膏板隔墙	172.43	m <sup>2</sup>	龙牌/	龙牌/	1. 定制 1.2 厚 75mm 隔墙龙骨/间距 300mm 2. 18mm 阻燃板基层 3. 双层 9.5mm 厚耐水石膏板饰面 4. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理	246	42417.78
53	墙面装饰板/内嵌格子	1.21	m <sup>2</sup>	定制/	定制/	1. 18mm 阻燃板固定/间距 200mm 2. 18mm 阻燃板基层 3. 不低于 1.2 厚 304 黑钛拉丝不锈钢金属板 4. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理	799	966.79
54	光影浮雕：凸墙 100/15	133.6	m <sup>2</sup>	龙牌/	龙牌/	1. 18mm 厚 E0 级/B1 级阻燃多层板必须采用数控机床根据三维设计图进行精确切割，所有板材边缘光滑无毛刺，板间距 200mm。	284.9	38062.64

	0 艺术造型					<p>2. 材质：12mm 厚 E0 级/B1 级阻燃多层板 全面覆盖于 18mm 造型板之上，板间留设 3~5mm 伸缩缝，并采用错缝方式铺贴，以抵消应力，防止开裂</p> <p>3. 双层 9.5mm 厚高品质耐水纸面石膏板，第一层石膏板水平铺设，第二层垂直铺设，形成十字交叉的“应力锁”。两层板之间的接缝必须完全错开，间距不小于 200mm</p> <p>4. 垂直度/水平度：2 米靠尺范围内，偏差≤2mm，平整度：2 米靠尺范围内，偏差≤2mm</p> <p>5. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理</p>		
55	艺术涂装	224.6	m <sup>2</sup>	■	<p>三棵树/■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p>	<p>本项目要求采用三层复合涂装体系：首先满刮 1.2±0.3mm 厚石膏基层（抗折强度≥3.5MPa，含水率≤8%），经激光平整度检测（≤2mm/2m）后，涂布双遍防水腻子（涂布量≥1.5kg/m<sup>2</sup>，粘结强度≥0.8MPa），形成十字划格法 0 级附着力基面；最终喷涂艺术漆面层，干膜厚度≥0.8mm，需满足以下核心性能：</p> <p>固体含量： ≥ 45% (GB/T 23360-2009)</p> <p>粘度： 符合规格要求 (GB/T 23360-2009)</p> <p>耐候性： 2000 小时 (ASTM G154)</p> <p>耐擦洗性： ≥ 200 次 (GB/T 23360-2009)</p> <p>耐冲击性： ≥ 1000g·cm (ASTM D2794)</p> <p>VOC 含量： ≤ 50g/L (GB/T 23360-2009)</p>	172.80	38810.88
56	金属踢脚线	3.18	m <sup>2</sup>	■	<p>定制/■</p> <p>■</p>	<p>1. 参考高度 50mm</p> <p>2. 展开参考尺寸 (10+50+10) mm</p>	842.8	2680.10

					<p>3. 9mm 阻燃板基层</p> <p>4. 不小于 1.2 厚 304 黑钛拉丝不锈钢金属踢脚线</p> <p>5. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理</p> <p>6. 金属部件焊接、拼接处需打磨平整，无毛刺、无焊渣。</p>		
57	钢质防火门	8.61	m <sup>2</sup>	定制/	<p>1. 甲级钢制防火门；</p> <p>2. 外包不小于 1.2 厚 304 黑钛拉丝不锈钢金属板；</p>	594	5114.34
58	金属门窗套	55.42	m <sup>2</sup>	定制/	<p>1. 18mm 阻燃板基层</p> <p>2. 不小于 1.2 厚 304 黑钛拉丝不锈钢门套</p> <p>3. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理</p>	642.6	35612.89
59	定制金属地台	12.94	m <sup>2</sup>	定制/	<p>1. 定制不低于 3mm 厚白色烤漆铝板地台</p> <p>2. 定制尺寸 40*40mm 方管骨架，间距 600mm</p>	512	6625.28
60	轻钢龙骨石膏板隔墙	188.59	m <sup>2</sup>	龙牌/	<p>1. 定制不小于 1.2 厚 75 隔墙龙骨 / 间距 300mm</p> <p>2. 18mm 阻燃板基层</p> <p>3. 双层 9.5mm 厚耐水石膏板饰面</p> <p>4. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理</p>	246	46393.14
61	光影浮雕：凸墙 600	5.91	m <sup>2</sup>	龙牌/	<p>1. 18mm 厚 E0 级/B1 级阻燃多层板必须采用数控机床根据三维设计图进行精确切割，以完美复现每一道艺术曲线，所有板材边缘光滑无毛刺，板间距 200mm</p> <p>2. 材质：12mm 厚 E0 级/B1 级阻燃多层板 全面覆盖于 18mm 造型板之上，板间留设 3~5mm 伸缩缝，并采用错缝方式铺贴，以抵消应力，防止开裂</p>	318.6	1882.93

						<p>3. 单层 9.5mm 厚高品质耐水纸面石膏板，第一层石膏板水平铺设，含亚克力灯光片</p> <p>4. 垂直度/水平度：2 米靠尺范围内，偏差<math>\leq 2\text{mm}</math>，平整度：2 米靠尺范围内，偏差<math>\leq 2\text{mm}</math></p> <p>5. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理</p>		
62	光影浮雕：凸墙 100/150 艺术造型	108.55	m <sup>2</sup>	龙牌/	<p>1. 18mm 厚 E0 级/B1 级阻燃多层板必须采用数控机床根据三维设计图进行精确切割，以完美复现每一道艺术曲线，所有板材边缘光滑无毛刺，板间距 200mm</p> <p>2. 材质：12mm 厚 E0 级/B1 级阻燃多层板 全面覆盖于 18mm 造型板之上，板间留设 3~5mm 伸缩缝，并采用错缝方式铺贴，以抵消应力，防止开裂</p> <p>3. 双层 9.5mm 厚高品质耐水纸面石膏板，第一层石膏板水平铺设，第二层垂直铺设，形成十字交叉的“应力锁”。两层板之间的接缝必须完全错开，间距不小于 200mm</p> <p>4. 垂直度/水平度：2 米靠尺范围内，偏差<math>\leq 2\text{mm}</math>，平整度：2 米靠尺范围内，偏差<math>\leq 2\text{mm}</math></p> <p>5. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理</p>	284.9	30925.90	
63	艺术涂装	103.3	m <sup>2</sup>	三棵树/	<p>本项目要求采用三层复合涂装体系：首先满刮 1.2<math>\pm</math>0.3mm 厚石膏基层（抗折强度<math>\geq 3.5\text{MPa}</math>，含水率<math>\leq 8\%</math>），经激光平整度检测（<math>\leq 2\text{mm}/2\text{m}</math>）后；涂布双遍防水腻子（涂布量<math>\geq 1.5\text{kg}/\text{m}^2</math>，粘结强度<math>\geq 0.8\text{MPa}</math>），形成十字划格法 0 级附着力基面；最终喷涂艺术漆面层，干膜厚度<math>\geq 0.8\text{mm}</math>，需满足以下核心性能：</p>	172.80	17850.24	

						固体含量： ≥ 45% (GB/T 23360-2009) 粘度： 符合规格要求 (GB/T 23360-2009) 耐候性： 2000 小时 (ASTM G154) 耐擦洗性： ≥ 200 次 (GB/T 23360-2009) 耐冲击性： ≥ 1000g·cm (ASTM D2794) VOC 含量： ≤ 50g/L (GB/T 23360-2009)		
64	金属踢脚线	0.75	m <sup>2</sup>	定制/	1. 参考高度 50mm 2. 展开参考尺寸 (10+50+10) mm 3. 9mm 阻燃板基层 4. 1.2 厚 304 黑钛拉丝不锈钢金属踢脚线 5. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理 6. 金属部件焊接、拼接处需打磨平整，无毛刺、无焊渣。 技术要求 1. 加强过程控制，需确保质量符合设计要求和规范要求 2. 施工前需进行尺寸复核，确保与墙体、地面结合严密 3. 成品安装后线条顺直，接缝 ≤ 0.5mm;	842.8	632.10	
65	展厅室内拆除	1	项	定制/	按设计要求拆除室内项目，拆除砖砌体，混凝土构件，地面，木门窗，卷闸门，铝合金门窗，原室内大型大坝模型，原室内排水沟，原室内吊扇，灯具。若使用机械拆除时确保不损坏建筑结构基础、设备。拆除后的废弃材料清运出校，并根据当地有关垃圾清运要求自行处理。	245000	245000.00	
66	多孔砖墙	9.54	m <sup>3</sup>	定制/	1. 190mm、240mm、400mm 厚墙体 2. 页岩标准砖 240×115×53mm	850	8109.00	

					3. 砌筑砂浆 M7.5		
67	钢过梁	0.458	t	定制/	门洞处参考尺寸 300mm 槽钢过梁。	11000	5038.00
68	转换层	16.618	t	定制/	<p>L50*50*5mm 镀锌角钢 @900mm*1200mm</p> <p>Q235B 等级，整体热浸镀锌，锌层平均厚度<math>\geq 85 \mu m</math></p> <p>螺栓、螺母、垫圈、连接板、预埋件所有紧固件必须采用热浸镀锌，材质与主钢材相同为 Q235B</p> <p>焊条/焊丝：选用与母材（Q235B）相匹配的型号，焊缝及热影响区必须进行二次防腐处理，使用富锌漆（锌含量<math>\geq 80\%</math>）进行涂刷，厚度不低于 <math>100 \mu m</math></p> <p>1. 80*80*5mm 国标镀锌方管立柱</p> <p>2. 80*80*5mm 国标镀锌方管横梁</p> <p>3. 50*50*5mm 国标镀锌角铁膨胀螺栓固定顶面</p> <p>4. 200*200*10mm 国标镀锌预埋板膨胀螺栓固定地面</p>	11000	182798.00
69	钢墙架	20.733	t	定制/	<p>1. 80*80*5mm 国标镀锌方管立柱</p> <p>2. 80*80*5mm 国标镀锌方管横梁</p> <p>3. 50*50*5mm 国标镀锌角铁膨胀螺栓固定顶面</p> <p>4. 200*200*10mm 国标镀锌预埋板膨胀螺栓固定地面</p> <p>QQ355B 等级，材料进场时必须提供钢材的材质证明书</p> <p>整体热浸镀锌，锌层平均厚度<math>\geq 85 \mu m</math></p> <p>连接螺栓、顶部固定锚栓、地面固定锚栓所有紧固件必须采用热浸镀锌，材质与主钢材相同为 Q355B</p>	11000	228063.00

						焊条/焊丝：选用与母材(Q355B)相匹配的型号，焊缝及热影响区必须进行二次防腐处理，使用富锌漆（锌含量≥80%）进行涂刷，厚度不低于 100 μ m		
70	电动感应门	1	樘	定制/		1. 黑钛拉丝金属边框内嵌 12mm 防火钢化玻璃感应门参考尺寸不小于 4000*3000mm 2. 门套：18mm 阻燃板基层、1.2 厚 304 黑钛拉丝不锈钢金属门套 3. 含启动装置、电磁感应装置、电子配件和导轨等五金配件、密码锁、电机等 4. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理	18790	18790.00
71	金属窗	56.64	m <sup>2</sup>	定制/		1. 玻璃品种、厚度：5+9A+5 中空玻璃 2. 框、扇材质及规格：50 系列断桥平开 3. 壁厚：不小于 1.4mm	650	36816.00
72	石膏板门头	9.08	m <sup>2</sup>	龙牌/		1. 12mm 厚阻燃板基层 2. 双层 9.5mm 厚石膏板面层	198.5	1802.38
73	细石混凝土回填排水沟	27.6	m <sup>2</sup>	定制/		细石混凝土回填排水沟。	65	1794.00
74	水泥砂浆地面	1721	m <sup>2</sup>	定制/		1. 不低于 50mm 厚湿拌地面砂浆 M15 找平。	51.6	88803.60
75	橡胶板卷材楼地面	1279.8	m <sup>2</sup>	舒仟佰/		1. 材质：高品质环保型 PVC 橡胶地板卷材，厚度≥3mm，符合 GB/T 11982.1-2015《弹性地板 聚氯乙烯卷材地板》标准。	198.8	254424.24

					<p>2. 尺寸：宽度<math>\geq 2m</math>，长度可根据现场定制，表面压花防滑处理，耐磨层厚度<math>\geq 0.5mm</math>。</p> <p>3. 颜色/花纹：色彩均匀、无色差，花纹清晰，支持多种颜色及定制图案，满足设计效果需求。</p> <p>4. 环保性能：甲醛释放量<math>\leq 0.05mg/m^3</math>，TVOC<math>\leq 0.2mg/m^3</math>。</p> <p>5. 防火性能：达到B1级（难燃），烟密度<math>\leq 450</math>，燃烧时无有害气体释放。</p> <p>6. 防滑性能：干、湿摩擦系数<math>\geq 0.6</math>。</p> <p>7. 抗菌防霉：表面添加抗菌剂，抗菌率<math>\geq 99\%</math>，防霉等级0级。</p> <p>8. 基层采用10mm厚自流平水泥砂浆找平，平整度<math>\leq 2mm/2m</math>，含水率<math>\leq 8\%</math>。基层表面无起砂、无裂缝、无油污，强度<math>\geq C20</math>。</p> <p>9. 辅材专用环保型橡胶地板胶粘剂，粘结强度<math>\geq 1.0MPa</math>，耐水、耐碱、耐老化。</p>		
76	石材门槛石	6.97	m <sup>2</sup>	定制/ [REDACTED]	<p>1. 18mm厚黑木纹大理石</p> <p>2. 石材六面防护及晶面处理</p>	642	4474.74
77	外墙面一般抹灰	9.76	m <sup>2</sup>	定制/ [REDACTED]	<p>1、外墙：20mm厚外墙抹灰砂浆M20</p> <p>2、挂铁丝网</p>	56	546.56
78	内墙面一般抹灰	61.42	m <sup>2</sup>	定制/ [REDACTED]	<p>1. 内墙：20mm厚内墙抹灰砂浆M20</p> <p>2. 挂铁丝网</p>	54	3316.68
79	光影浮雕：凸墙	133.31	m <sup>2</sup>	龙牌/ [REDACTED]	1. 18mm厚E0级/B1级阻燃多层板必须采用数控机床根据三维设计图进行精确切割，所有板材边	284.9	37980.02

	100/150 艺术造型					<p>缘光滑无毛刺，板间距 200mm</p> <p>2. 材质：12mm 厚 E0 级/B1 级阻燃多层板 全面覆盖于 18mm 造型板之上，板间留设 3~5mm 伸缩缝，并采用错缝方式铺贴，以抵消应力，防止开裂</p> <p>3. 双层 9.5mm 厚高品质耐水纸面石膏板，第一层石膏板水平铺设，第二层垂直铺设，形成十字交叉的“应力锁”。两层板之间的接缝必须完全错开，间距不小于 200mm</p> <p>4. 垂直度/水平度：2 米靠尺范围内，偏差 ≤ 2mm，平整度：2 米靠尺范围内，偏差 ≤ 2mm</p>		
80	轻钢龙骨石膏板隔墙	37.37	m <sup>2</sup>	■	龙牌/■ ■ ■	<p>1. 定制不小于 1.2 厚 75mm 隔墙龙骨/间距 300mm</p> <p>2. 18mm 阻燃板基层</p> <p>3. 双层 9.5mm 厚耐水石膏板饰面</p> <p>4. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理。</p>	246	9193.02
81	轻钢龙骨石膏板隔墙	70.36	m <sup>2</sup>	■	龙牌/■ ■ ■	<p>1. 定制不小于 1.2 厚 75mm 隔墙龙骨/间距 300mm,</p> <p>2. 18mm 阻燃板固定/间距 200mm,</p> <p>3. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理。</p>	146	10272.56
82	墙面不锈钢饰面	3.82	m <sup>2</sup>	■	定制/■ ■ ■ ■	<p>1. 12mm 阻燃板基层</p> <p>2. 不小于 1.2 厚 304 黑钛拉丝金属装饰</p> <p>3. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理</p>	642.6	2454.73
83	轻钢龙骨石膏板（梯级、上人型）	881.95	m <sup>2</sup>	■	龙牌/■ ■ ■	<p>1. Φ8 全牙螺杆吊筋，吊顶龙骨采用 C50 系列配套体系，间距 300mm</p> <p>2. L 形角钢参考尺寸：50*50*5mm 镀锌角钢 定制参考尺寸 900mm*1200mm 格子造型；</p> <p>3. 12mm 阻燃板基层板，侧面收边</p>	365	321911.75

					18mm 厚阻燃板基层 4. 双层 9.5 厚耐水石膏板面层， 专用不锈钢或配套自攻螺钉拧牢 5. 所有木材包括基层板底面及木 龙骨均做防火、防腐和防虫处理 6. 包含跌级侧板、风口开孔、金 属护角、工艺缝处理等		
84	定制烤 漆铝板 造型 (平 级、上 人)	330	m <sup>2</sup>	定制/	<p>1. 铝板材料 材质：采用不小于 3mm 厚高品质 3003 或 5052 系列铝合金板。 尺寸：单块最大尺寸不小于 1200mm×2400mm，允许误差± 1mm。 表面处理：静电粉末喷涂或氟碳 烤漆，漆膜厚度≥40 μm，颜色、 光泽度、纹理按设计师要求定制， 色差 ΔE≤1.0。 烤漆性能：耐候性强，耐紫外线、 耐酸碱、耐盐雾，符合 AAMA 2605 标准，户外使用寿命≥20 年。 防火性能：达到 A2 级（不燃）， 符合 GB8624-2012 标准。</p> <p>2. 基层与结构体系 基层采用 12mm 厚 E0 级阻燃板， 含水率≤8%，防火等级 B1 及以上。 吊顶龙骨采用 C50 系列热镀锌钢 龙骨，间距 300mm，主龙骨与副龙 骨连接牢固，承载力≥200kg/m<sup>2</sup>。 吊筋采用 Φ8 全牙螺杆，间距≤ 900mm×1200mm，配套 L50×50× 5mm 镀锌角钢加固。 侧面收边采用 18mm 厚阻燃板，所 有木龙骨及基层板均做防火、防 腐、防虫处理。</p> <p>3. 连接与安装 铝板与龙骨采用专用不锈钢自攻 螺钉或铝合金挂件固定，螺钉间 距≤300mm，连接牢固无松动。 板缝采用 3~5mm 企口或密封胶处 理，缝隙均匀顺直。 包含收边侧板、风口开孔、金属</p>	1018	335940.00

						护角、工艺缝处理等细部节点，所有开孔、切割边缘平整无毛刺。 4. 承载与检修 造型结构可承载上人检修，单点承重≥80kg，整体结构无变形、无下沉。		
85	天棚乳胶漆	1006.3	m <sup>2</sup>		三棵树/■ ■■■■ ■■■■ ■■■■	1. 抗裂石膏补缝贴网格布，阴阳角放角线 2. 满刮石膏 1 遍 3. 满刮防水腻子两遍打磨 4. 刷抗碱底漆一遍，刷外墙乳胶漆两遍	57	57359.10
86	定制金属地台	12.5	m <sup>2</sup>		定制/■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■	1. 定制不小于 3mm 厚白色烤漆铝板地台 2. 参考尺寸: 40*40mm 直径方管骨架，间距 600mm	512	6400.00
87	遮光窗帘	400.51	m <sup>2</sup>		定制/■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■	1. 窗帘参考高度: 4.5m 2. 蓝灰色全遮光	46	18423.46
88	开荒保洁服务	1	项		定制/■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■	1. 加强过程控制，确保质量符合设计要求和规范要求	1200	1200.00
89	铝质天花板	125.75	m <sup>2</sup>		定制/■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■	1. Φ8 全牙螺杆吊筋，吊顶龙骨采用 C50 系列配套体系，间距 300mm 2. 三角龙骨、三角龙骨吊件 3. 1.0mm 厚 600*600mm 铝板吊顶 4. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理 5. 包含 L 形收边条、风口开孔、工艺缝处理	162	20371.50
90	涂料	208.34	m <sup>2</sup>		三棵树/■ ■■■■ ■■■■	1. 满挂石膏 1 遍 2. 防水腻子 2 遍	55	11458.70

					■	3. 乳胶漆一底两面		
91	金属门	1.68	m <sup>2</sup>	■	定制/■ ■ ■ ■	1. 不小于 1.2mm 厚 304 不锈钢白色烤漆包门页 2. 1.2mm 厚 304 不锈钢白色烤漆门套 3. 含所有五金配件	543	912.24
92	防盗门	1.89	m <sup>2</sup>	■	定制/■ ■ ■ ■	1. 厂家定制 2100*900mm 钢制防盗门。 2. 灰色烤漆处理。 3. 配置品牌防盗锁具。	700	1323.00
93	块料楼地面	33.65	m <sup>2</sup>	■	定制/■ ■ ■ ■	1. 参考尺寸: 600*600mm 瓷砖面层 2. 专用瓷砖胶	158	5316.70
94	块料踢脚线	2.51	m <sup>2</sup>	■	定制/■ ■ ■ ■	1. 18mm 厚天然黑木纹大理石。 2. 防水、防污、防腐、镜面结晶处理。	324.4	814.24
95	金属踢脚线	2.75	m <sup>2</sup>	■	定制/■ ■ ■ ■	1. 参考高度 50mm 2. 展开参考尺寸 (10+50+10) mm 3. 9mm 阻燃板基层 4. 不小于 1.2 厚 304 黑钛拉丝不锈钢金属踢脚线 5. 所有木材包括基层板底面及木龙骨均做防火、防腐和防虫处理 6. 金属部件焊接、拼接处需打磨平整, 无毛刺、无焊渣。	842.8	2317.70
96	防静电活动地板	30.97	m <sup>2</sup>	■	启航/■ ■ ■ ■	1. 参考尺寸: 600*600mm 防静电活动地板、厚度不小于 30mm。 2. 电阻不小于 10 表面电阻需在 $10^6-10^9 \Omega$ 范围内, 体电阻率为 $10^7-10^{10} \Omega / \text{cm}$ , 符合国标 GB50174-2017 要求。 3. 承重性能: 集中载荷 $\geq 3000\text{N}$ , 均布载荷 $\geq 12000\text{N}/\text{m}^2$ , 极限载荷	247	7649.59

						需满足机房设备承重需求。		
97	排气扇 吸顶安 装	5	台	■	绿岛风/■ ■ ■ ■	1. 功率：30W。 2. 换气量：492m <sup>3</sup> /h。 3. 噪音：41dB。 4. 外形参考尺寸：294×294× 213mm。 5. 安装孔参考尺寸：248×248mm。 6. 电源：220V/50Hz。 7. 能效等级：一级能效。	144	720.00
98	卫生间 拆除	1	项	■	定制/■ ■ ■ ■	按设计要求拆除卫生间内项目， 拆除砖砌体，墙面，地面，隔断 隔墙，木门窗，洗手盆，蹲式大 便器，小便器，地漏、地面扫除 口，水龙头，灯具，洗手台。若 使用机械拆除时确保不损坏建筑 结构基础、设备。拆除后的废弃 材料清运出校，并根据当地有关 垃圾清运要求自行处理。	6200	6200.00
99	陶粒回 填	17.12	m <sup>3</sup>	■	定制/■ ■ ■ ■	1. 不小于 3mm 陶粒。	685	11727.20
100	地台	6.11	m <sup>3</sup>	■	定制/■ ■ ■ ■	1. 卫生间地台厚度不小于 100mm；	580	3543.80
101	木质门	5.7	m <sup>2</sup>	■	定制/■ ■ ■ ■	1. 厂家定制尺寸不小于 2050*1400mm 双开实木门 2. 搭配品牌锁具 3. 定制实木门套	694.2	3956.94
102	水泥砂 浆地面	61.13	m <sup>2</sup>	■	定制/■ ■ ■ ■	1. 50mm 厚 1:1 水泥砂浆找平层；	50	3056.50

103	楼(地) 面涂膜 防水	61.13	m <sup>2</sup>	科顺/	1. 1.2mm 厚聚氨酯防水材料 2. 位置: 卫生间地面	35.8	2188.45
104	水泥砂 浆地面	61.13	m <sup>2</sup>	定制/	1. 30mm 厚 1:1 水泥砂浆找平层;	35	2139.55
105	楼(地) 面涂膜 防水	86.88	m <sup>2</sup>	科顺/	1. 1.2mm 厚聚氨酯防水材料;	42	3648.96
106	块料楼 地面	61.13	m <sup>2</sup>	定制/	1. 600*600mm 仿大理石瓷砖面层 2. 50mm 厚 1:3 干硬性水泥砂浆结 合层	166	10147.58
107	地面瓷 砖美缝	61.13	m <sup>2</sup>	定制/	1. 聚脲美缝材料 2. 硬度: 不低于 60-90 之间。 3. 耐温范围: -50℃~120℃。 4. 耐水性: 防水等级不低于 IPX8。 5. 耐化学性: 能抵抗酱油、醋、 酒精、洗涤剂常见酸碱物质腐 蚀, 不易变色或被侵蚀。 6. 耐磨性: 磨损量≤0.01g。 7. 防霉等级: 0 级 (GB/T 2423.16 标准)。	19.8	1210.37
108	砌块墙 包下水 管	0.36	m <sup>3</sup>	定制/	1. 不小于 200*400mm 砌块包管。	800	288.00
109	抹面砂 浆找平 层	157.6	m <sup>2</sup>	定制/	1. 不小于 30mm 厚 1:1 水泥砂浆找 平层	50	7880.00

110	石材门槛石	0.6	m <sup>2</sup>	定制/	1. 18mm 厚黑木纹大理石 2. 石材六面防护及晶面处理	642	385.20
111	块料墙面	157.6	m <sup>2</sup>	定制/	1. 10mm 厚 1:2.5 水泥砂浆粘结层 3. 600*600mm 瓷砖到天花底部	165.55	26090.68
112	墙面瓷砖美缝	157.6	m <sup>2</sup>	定制/	1. 聚脲美缝材料 2. 硬度：不低于 60-90 之间。 3. 耐温范围：-50℃~120℃。 4. 耐水性：防水等级不低于 IPX8。 5. 耐化学性：能抵抗酱油、醋、酒精、洗涤剂常见酸碱物质腐蚀，不易变色或被侵蚀。 6. 耐磨性：磨损量≤0.01g。 7. 防霉等级：0 级（GB/T 2423.16 标准）	19.8	3120.48
113	成品隔断	44.52	m <sup>2</sup>	定制/	1. 不小于 18mm 厚抗倍特板 3. 含所有 304 不锈钢配件	378	16828.56
114	镜面玻璃	3.9	m <sup>2</sup>	定制/	1. 定制不小于 8mm 防潮水银镜 2. 不低于 1.2 厚 304 不锈钢 20*20mm 边框	194	756.60
115	洗漱台	2.42	m <sup>2</sup>	定制/	1. 不小于 20mm 厚黑木纹天然大理石台面 3. L40*4mm 镀锌角钢框架	1220	2952.40
116	污水池	1	座	定制/	1. 参考尺寸：865*500mm 2. 成品拖把池	320	320.00

117	卫生间灯线路改造布置	61.73	m <sup>2</sup>	定制/	卫生间灯线路改造布置	44	2716.12
118	扣板灯/卫生间	11	套	雷士/	<p>1. 显色指数 (CRI)Ra &gt; 90 (R9 &gt; 50)</p> <p>2. 色容差 (SDCM) ≤ 3 (3-Step MacAdam Ellipse)</p> <p>3. 驱动电源应具备高功率因数 (PF&gt;0.95) 低谐波 (THD&lt;15%)、无频闪 (Flicker-Free)，并通过 3C 认证</p> <p>4. 使用寿命不低于 L80B10 @ 50,000 小时</p>	96	1056.00
119	成套配电箱安装悬挂嵌入式	2	台	定制/	<p>成套配电箱安装 悬挂嵌入式 半周长参考尺寸 1.5m</p> <p>1. 箱体材质 优质冷轧钢板，厚度≥1.5mm，表面静电喷塑处理，防腐蚀、防锈蚀，颜色按设计要求定制。 尺寸：根据设计图纸及现场需求定制，结构紧凑，布局合理，便于检修。 防护等级：IP54 及以上，防尘防水，适用于室内复杂环境。 箱门：双层结构，配有优质密封条，开启灵活，设有机械锁及防误操作装置。 安装方式：悬挂嵌入式，箱体与墙体结合紧密，外观平整美观。</p> <p>2. 内部元器件 断路器、漏电保护器、隔离开关等主要元件，具备 CCC 认证。 铜排采用 T2 紫铜，表面镀锡处理，截面尺寸满足最大负载电流要求，温升≤30℃。 接线端子采用阻燃材料，接触电阻≤0.1mΩ，耐压≥2500V。 配备智能定时器、远程监控模块，</p>	6215	12430.00

					<p>支持智能照明、能耗统计、远程控制等功能。</p> <p>3. 智能化 支持 Modbus、BACnet 等主流通信协议，具备以太网/RS485 接口。配电箱内所有智能模块须具备防雷、防浪涌保护功能。</p> <p>4. 安全防护 箱体设有接地端子，接地电阻<math>\leq 1 \Omega</math>。</p> <p>箱体内设有防火隔板，所有电缆进出孔均配有阻燃密封圈。</p> <p>箱体外部设有清晰的警示标识和操作说明。</p>		
120	成套配电箱安装悬挂嵌入式	1	台	定制/	<p>成套配电箱安装 悬挂嵌入式 半周长 2.5m</p> <p>1. 箱体材质：优质冷轧钢板，厚度<math>\geq 1.5\text{mm}</math>，表面静电喷塑处理，防腐蚀、防锈蚀，颜色按设计要求定制。</p> <p>尺寸：根据设计图纸及现场需求定制，结构紧凑，布局合理，便于检修。</p> <p>防护等级：IP54 及以上，防尘防水，适用于室内复杂环境。</p> <p>箱门：双层结构，配有优质密封条，开启灵活，设有机械锁及防误操作装置。</p> <p>安装方式：悬挂嵌入式，箱体与墙体结合紧密，外观平整美观。</p> <p>2. 内部元器件 断路器、漏电保护器、隔离开关等主要元件，具备 CCC 认证。</p> <p>铜排采用 T2 紫铜，表面镀锡处理，截面尺寸满足最大负载电流要求，温升<math>\leq 30^\circ\text{C}</math>。</p> <p>接线端子采用阻燃材料，接触电阻<math>\leq 0.1\text{m}\Omega</math>，耐压<math>\geq 2500\text{V}</math>。</p> <p>配备智能定时器、远程监控模块，支持智能照明、能耗统计、远程控制等功能。</p>	4385	4385.00

					<p>3. 智能化与兼容性</p> <p>水情教育科普实训基地必须具备温度、湿度等数据实时远传至学校智慧能源管理平台（型号：西安亚成 V2.12）的功能，并能远程发送变压器故障（或异常）状态报警提示至学校智慧能源管理平台（型号：西安亚成 V2.12）。</p> <p>此次采购的水情教育科普实训基地的设备数据需接入采购人正在使用的广西水利电力职业技术学院智慧能源管理平台（型号：西安亚成 V2.12），实现学校配电系统（用能）集中管理，变压器温度保护仪、环境温湿度传感器、电能仪表等设备需具备数据传输功能，数据采集器需具备采集规约支持 Modbus-RTU、IEC103、CDT、DLT645、PROFIBUS、CAN-BUS。转发规约支持 Modbus-RTU、Modbus-TCP、IEC101、IEC104、IEC61850、OPC、MQTT。支持新规约开发，可接入第三方通讯设备或系统。电能采集仪表除具备全电参量采集外，还需具备分时电能统计，具备 DI 输入和 DO 输出。数据采集器的转发规约需与智慧能源管理平台具备的 Modbus-TCP、IEC104、MQTT 接收协议格式一致或进行协议修改适配智慧能源管理平台协议。</p> <p>4. 安全防护</p> <p>箱体设有接地端子，接地电阻<math>\leq 1 \Omega</math>。</p> <p>箱体内设有防火隔板，所有电缆进出孔均配有阻燃密封圈。</p> <p>箱体外部设有清晰的警示标识和操作说明。</p> <p>技术要求</p> <p>室内悬挂嵌入式安装，配电箱内设置一套智能时间器，可以根据实际要求对不同种类、功用的灯</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						具自行调控。		
121	配管 KBG25	181.8 3	m	定制/	<p>1. 扣压式 (KBG) 导管规格 25mm, 采用优质冷轧钢带制成, 壁厚 <math>\geq 1.2\text{mm}</math>, 表面热镀锌处理, 锌层厚度 <math>\geq 80\ \mu\text{m}</math></p> <p>2. 抗压强度 <math>\geq 1000\text{N}</math>, 弯曲半径 <math>\geq 6D</math>, 表面光滑无毛刺、无裂纹、无锈蚀</p> <p>3. 采用专用扣压式连接件, 连接牢固, 抗拉拔力 <math>\geq 1000\text{N}</math>, 所有连接件需为阻燃、耐腐蚀材料, 连接处电阻 <math>\leq 0.05\ \Omega</math></p> <p>4. 吊顶内敷设采用专用镀锌钢卡、吊架, 间距 <math>\leq 1.2\text{m}</math>, 转弯、分支处加设固定点, 穿线口配专用绝缘护口, 防止导线损伤</p> <p>技术要求</p> <p>1. 加强过程控制, 需确保质量符合设计要求和规范要求</p> <p>2. 供应商材料进场时需提供 KBG 管及所有连接件的材质合格证、镀锌层厚度检测报告、防火检测报告</p> <p>3. 管材、连接件需通过国家强制性 3C 认证。</p> <p>4. 管道敷设平直度 <math>\leq 2\text{mm}/2\text{m}</math>, 固定点间距 <math>\leq 1.2\text{m}</math>, 转弯处加固, 管道连接处电阻 <math>\leq 0.05\ \Omega</math>, 接口无松动、无锈蚀, 管道内穿线后, 绝缘电阻 <math>\geq 20\text{M}\ \Omega</math>, 导线无损伤、无扭结</p> <p>5. 所有材料及辅材需符合国家及地方环保标准。</p>	28.2	5127.61	
122	配管 JDG20	2821. 7	m	定制/	<p>1. 紧定式 (JDG) 电气钢导管规格 20, 采用优质冷轧钢带制成, 壁厚 <math>\geq 1.2\text{mm}</math>, 表面热镀锌处理, 锌层厚度 <math>\geq 80\ \mu\text{m}</math>, 符合 GB/T 20041.2-2017 标准</p> <p>2. 抗压强度 <math>\geq 1000\text{N}</math>, 弯曲半径 <math>\geq</math></p>	21.6	60948.72	

					<p>6D, 表面光滑无毛刺、无裂纹、无锈蚀</p> <p>3. 采用专用紧定螺钉连接, 螺钉为不锈钢材质, 防松动、防锈蚀, 所有连接件需为阻燃、耐腐蚀材料, 连接处电阻<math>\leq 0.05 \Omega</math></p> <p>4. 吊顶内敷设采用专用镀锌钢卡、吊架, 间距<math>\leq 1.2m</math>, 转弯、分支处加设固定点, 穿线口配专用绝缘护口, 防止导线损伤</p> <p>技术要求</p> <p>1. 加强过程控制, 需确保质量符合设计要求和规范要求</p> <p>2. 供应商材料进场时需提供 JDG 管及所有连接件的材质合格证、镀锌层厚度检测报告、防火检测报告</p> <p>3. 管材、连接件需通过国家强制性 3C 认证;</p> <p>管道敷设平直度<math>\leq 2mm/2m</math>, 固定点间距<math>\leq 1.2m</math>, 转弯处加固, 管道连接处电阻<math>\leq 0.05 \Omega</math>, 接口无松动、无锈蚀; 管道内穿线后, 绝缘电阻<math>\geq 20M\Omega</math>, 导线无损伤、无扭结</p> <p>4. 所有材料及辅材需符合国家及地方环保标准, 材料进场时提供第三方检测报告</p>		
123	桥架 300*100mm	101.27	m	定制/	<p>1. 桥架本体</p> <p>材质: 采用优质 Q235B 热镀锌钢板, 板材厚度<math>\geq 1.5mm</math>, 锌层厚度<math>\geq 80 \mu m</math>, 符合 GB/T 3077、GB/T 13912 标准。</p> <p>尺寸: 桥架宽度与高度之和<math>\leq 400mm</math>, 规格 300<math>\times</math>100mm。</p> <p>结构: 槽式全封闭结构, 底部及两侧设有加强筋, 整体承载力强, 防止变形。</p> <p>表面处理: 热镀锌或静电喷塑, 表面光滑、无毛刺、无锈蚀、无划痕, 喷塑层厚度<math>\geq 60 \mu m</math>, 颜色</p>	116	11747.32

					<p>按设计要求定制。</p> <p>2. 连接与附件  连接方式：采用专用连接片、螺栓固定，连接处搭接长度 <math>\geq 200\text{mm}</math>，螺栓为镀锌或不锈钢材质，防松动、防锈蚀。  附件：配套盖板、弯头、三通、四通、变径、吊架、支架等，附件材质与桥架一致，厚度不低于桥架本体。  盖板：全封闭设计，盖板与桥架结合紧密，防尘防滴水，易于拆卸检修。</p> <p>3. 承载与防护  承载能力：单跨最大荷载下挠度 <math>\leq L/200</math>（L 为跨距），最大允许荷载 <math>\geq 50\text{kg/m}</math>。  防火性能：桥架及附件需做防火涂层处理，耐火极限 <math>\geq 1</math> 小时，符合 GB 8624-2012 标准。  防腐性能：盐雾试验 <math>\geq 500</math> 小时无锈蚀，适用于潮湿、腐蚀性环境。</p> <p>4. 接地与安全  桥架全长设有可靠接地装置，接地电阻 <math>\leq 1\Omega</math>。  桥架连接处设跨接地线，采用黄绿双色铜芯线，截面积 <math>\geq 16\text{mm}^2</math>。  桥架内电缆与桥架壁间距 <math>\geq 10\text{mm}</math>，防止机械损伤。</p>		
124	桥架 200*10 0mm	88.05	m	定制/	<p>1. 桥架本体  材质：采用优质 Q235B 热镀锌钢板，板材厚度 <math>\geq 1.5\text{mm}</math>，锌层厚度 <math>\geq 80\mu\text{m}</math>，符合 GB/T 3077、GB/T 13912 标准。  尺寸：桥架宽度与高度之和 <math>\leq 400\text{mm}</math>，规格 <math>200 \times 100\text{mm}</math>。  结构：槽式全封闭结构，底部及两侧设有加强筋，整体承载力强，防止变形。  表面处理：热镀锌或静电喷塑，表面光滑、无毛刺、无锈蚀、无</p>	102	8981.10

					<p>划痕，喷塑层厚度<math>\geq 60\mu\text{m}</math>，颜色按设计要求定制。</p> <p>2. 连接与附件  连接方式：采用专用连接片、螺栓固定，连接处搭接长度<math>\geq 200\text{mm}</math>，螺栓为镀锌或不锈钢材质，防松动、防锈蚀。  附件：配套盖板、弯头、三通、四通、变径、吊架、支架等，附件材质与桥架一致，厚度不低于桥架本体。  盖板：全封闭设计，盖板与桥架结合紧密，防尘防滴水，易于拆卸检修。</p> <p>3. 承载与防护  承载能力：单跨最大荷载下挠度<math>\leq L/200</math>（L为跨距），最大允许荷载<math>\geq 50\text{kg/m}</math>。  防火性能：桥架及附件需做防火涂层处理，耐火极限<math>\geq 1</math>小时，符合GB 8624-2012标准。  防腐性能：盐雾试验<math>\geq 500</math>小时无锈蚀，适用于潮湿、腐蚀性环境。</p> <p>4. 接地与安全  桥架全长设有可靠接地装置，接地电阻<math>\leq 1\Omega</math>。  桥架连接处设跨接地线，采用黄绿双色铜芯线，截面积<math>\geq 16\text{mm}^2</math>。  桥架内电缆与桥架壁间距<math>\geq 10\text{mm}</math>，防止机械损伤。</p>		
125	穿管配线 ZRBV-2.5	2204.2	m	金杯/	<p>导线型号：ZRBV-2.5（阻燃型聚氯乙烯绝缘铜芯线），符合GB/T 5023.3-2008及GB 19666-2019标准。</p> <p>芯线材质：优质无氧铜，导电率<math>\geq 99.99\%</math>，单根或多股绞合，表面光亮、无氧化。</p> <p>截面规格：单根导线截面<math>\leq 2.5\text{mm}^2</math>，允许偏差<math>\pm 0.02\text{mm}^2</math>。</p> <p>绝缘层：高性能阻燃聚氯乙烯，厚度<math>\geq 0.8\text{mm}</math>，耐温<math>\geq 70^\circ\text{C}</math>，耐压</p>	4.18	9213.56

						<p>≥450/750V。</p> <p>阻燃性能：达到 ZR（B 级）阻燃标准，燃烧时无有害气体释放，烟密度≤450。</p>		
126	线槽配线 ZRBV-2.5	4412.5	m	■	金杯/■	<p>型号：ZRBV-2.5（阻燃型聚氯乙烯绝缘铜芯线），符合 GB/T 5023.3-2008 及 GB 19666-2019 标准。</p> <p>芯线材质：优质无氧铜，导电率≥99.99%，单股或多股绞合，表面光亮、无氧化。</p> <p>截面规格：单根导线截面 2.5mm<sup>2</sup>，允许偏差±0.02mm<sup>2</sup>。</p> <p>绝缘层：高性能阻燃聚氯乙烯，厚度≥0.8mm，耐温≥70℃，耐压≥450/750V。</p> <p>阻燃性能：达到 ZR（B 级）阻燃标准，燃烧时无有害气体释放，烟密度≤450。</p>	4.4	19415.00
127	穿管配线 ZRBV-4	1181.9	m	■	金杯/■	<p>导线型号：ZRBV-4（阻燃型聚氯乙烯绝缘铜芯线），符合 GB/T 5023.3-2008 及 GB 19666-2019 标准。</p> <p>芯线材质：优质无氧铜，导电率≥99.99%，单股或多股绞合，表面光亮、无氧化。</p> <p>截面规格：单根导线截面≤2.5mm<sup>2</sup>，允许偏差±0.02mm<sup>2</sup>。</p> <p>绝缘层：高性能阻燃聚氯乙烯，厚度≥0.8mm，耐温≥70℃，耐压≥450/750V。</p> <p>阻燃性能：达到 ZR（B 级）阻燃标准，燃烧时无有害气体释放，烟密度≤450。</p>	5.95	7032.31
128	穿管配线 WDZB-BVR 4	4349.6	m	■	金杯/■	<p>型号：WDZB-BVR-4（无卤低烟阻燃多股铜芯聚烯烃绝缘软电线），符合 GB/T 19666-2019、GB/T 5023.3-2008 标准。</p>	6.5	28272.40

	风机盘管控制线					<p>芯线材质：优质无氧铜，导电率<math>\geq 99.99\%</math>，多股绞合，表面光亮、无氧化。</p> <p>截面规格：单根导线截面<math>4\text{mm}^2</math>，允许偏差<math>\pm 0.02\text{mm}^2</math>。</p> <p>绝缘层：高性能无卤低烟阻燃聚烯烃，厚度<math>\geq 0.8\text{mm}</math>，耐温<math>\geq 90^\circ\text{C}</math>，耐压<math>\geq 450/750\text{V}</math>。</p> <p>阻燃性能：达到WDZ（无卤低烟阻燃）B级标准，燃烧时无有害气体释放，烟密度<math>\leq 200</math>。</p> <p>环保性能：不含卤素。</p>		
129	线槽配线 ZRBV-4	4708.2	m	金杯/	<p>型号：ZRBV-4（阻燃型聚氯乙烯绝缘铜芯线），符合GB/T 5023.3-2008及GB 19666-2019标准。</p> <p>芯线材质：优质无氧铜，导电率<math>\geq 99.99\%</math>，单股或多股绞合，表面光亮，无氧化。</p> <p>截面规格：单根导线截面<math>2.5\text{mm}^2</math>，允许偏差<math>\pm 0.02\text{mm}^2</math>。</p> <p>绝缘层：高性能阻燃聚氯乙烯，厚度<math>\geq 0.8\text{mm}</math>，耐温<math>\geq 70^\circ\text{C}</math>，耐压<math>\geq 450/750\text{V}</math>。</p> <p>阻燃性能：达到ZR（B级）阻燃标准，燃烧时无有害气体释放，烟密度<math>\leq 450</math>。</p>	6.8	32015.76	
130	电力电缆 WDZ-VV 5*6	3	m	金杯/	<p>1. 采用GB/T 3956中规定的第1种或第2种退火铜导体，应为高纯度无氧铜（Oxygen-Free Copper），铜含量<math>\geq 99.95\%</math>；<math>20^\circ\text{C}</math>时导体直流电阻必须严格符合GB/T 3956标准，确保低线路损耗和导电性能。</p> <p>2. 采用高品质低烟无卤阻燃聚烯烃（LSZH/LSOH）护套料；机械强度高，耐磨、耐环境应力开裂；护套表面应光滑、平整、色泽均匀，无气泡、凹陷或机械损伤；</p>	61.2	183.60	

					<p>护套表面必须有清晰、耐擦的连续标识，内容包括：制造商名称、产品型号、额定电压、规格、阻燃等级、执行标准、生产年份、米标</p> <p>3. 阻燃等级：阻燃 B 级（ZR-B）。必须通过 GB/T 18380.3（IEC 60332-3）成束燃烧试验</p> <p>无卤特性：燃烧时释放的卤酸气体含量必须符合 GB/T 17650.2（IEC 60754-2），pH 值<math>\geq</math>4.3，电导率<math>\leq</math>10 <math>\mu</math>S/mm。低烟特性：燃烧时的烟密度（透光率）必须符合 GB/T 17651.2（IEC 61034-2），透光率<math>\geq</math>60%</p>		
131	<p>电力电缆</p> <p>WDZ-VV 4*25+1 *16</p>	166.2 2	m	<p>金杯/</p>	<p>1. 采用 GB/T 3956 中规定的第 1 种或第 2 种退火铜导体，应为高纯度无氧铜（Oxygen-Free Copper），铜含量<math>\geq</math>99.95%；20℃时导体直流电阻必须严格符合 GB/T 3956 标准，确保低线路损耗和导电性能。</p> <p>2. 采用高品质低烟无卤阻燃聚烯烃（LSZH/LSOH）护套料；机械强度高，耐磨、耐环境应力开裂；护套表面应光滑、平整、色泽均匀，无气泡、凹陷或机械损伤；护套表面必须有清晰、耐擦的连续标识，内容包括：制造商名称、产品型号、额定电压、规格、阻燃等级、执行标准、生产年份、米标</p> <p>3. 阻燃等级：阻燃 B 级（ZR-B）。必须通过 GB/T 18380.3（IEC 60332-3）成束燃烧试验</p> <p>无卤特性：燃烧时释放的卤酸气体含量必须符合 GB/T 17650.2（IEC 60754-2），pH 值<math>\geq</math>4.3，电导率<math>\leq</math>10 <math>\mu</math>S/mm。低烟特性：燃烧时的烟密度（透光率）必须符合 GB/T 17651.2（IEC 61034-2），</p>	139.8	23237.56

						透光率≥60%		
132	电力电缆 WDZ-VV 4*50+1 *25	3	m	金杯/	金杯/	<p>1. 采用 GB/T 3956 中规定的第 1 种或第 2 种退火铜导体，应为高纯度无氧铜（Oxygen-Free Copper），铜含量≥99.95%；20℃时导体直流电阻必须严格符合 GB/T 3956 标准，确保低线路损耗和导电性能；</p> <p>2. 采用高品质低烟无卤阻燃聚烯烃（LSZH/LSOH）护套料；机械强度高，耐磨、耐环境应力开裂；护套表面应光滑、平整、色泽均匀，无气泡、凹陷或机械损伤；护套表面必须有清晰、耐擦的连续标识，内容包括：制造商名称、产品型号、额定电压、规格、阻燃等级、执行标准、生产年份、米标</p> <p>3. 阻燃等级：阻燃 B 级（ZR-B）。必须通过 GB/T 18380.3（IEC 60332-3）成束燃烧试验</p> <p>无卤特性：燃烧时释放的卤酸气体含量必须符合 GB/T 17650.2（IEC 60754-2），pH 值≥4.3，电导率≤10 μS/mm。低烟特性：燃烧时的烟密度（透光率）必须符合 GB/T 17651.2（IEC 61034-2），透光率≥60%</p>	242.6	727.80
133	电力电缆 WDZ-VV 4*180+ 1*120	78.79	m	金杯/	金杯/	<p>1. 采用 GB/T 3956 中规定的第 1 种或第 2 种退火铜导体，应为高纯度无氧铜（Oxygen-Free Copper），铜含量≥99.95%；20℃时导体直流电阻必须严格符合 GB/T 3956 标准，确保低线路损耗和导电性能。</p> <p>2. 采用高品质低烟无卤阻燃聚烯烃（LSZH/LSOH）护套料；机械强度高，耐磨、耐环境应力开裂；护套表面应光滑、平整、色泽均</p>	918	72329.22

					<p>匀，无气泡、凹陷或机械损伤；护套表面必须有清晰、耐擦的连续标识，内容包括：制造商名称、产品型号、额定电压、规格、阻燃等级、执行标准、生产年份、米标</p> <p>3. 阻燃等级：阻燃 B 级（ZR-B）。必须通过 GB/T 18380.3（IEC 60332-3）成束燃烧试验</p> <p>无卤特性：燃烧时释放的卤酸气体含量必须符合 GB/T 17650.2（IEC 60754-2），pH 值<math>\geq</math>4.3，电导率<math>\leq</math>10 <math>\mu</math> S/mm。低烟特性：燃烧时的烟密度（透光率）必须符合 GB/T 17651.2（IEC 61034-2），透光率<math>\geq</math>60%</p>		
134	<p>电力电缆</p> <p>WDZ-VV 4*300+ 1*185</p>	23.5	m	<p>金杯/</p>	<p>1. 采用 GB/T 3956 中规定的第 1 种或第 2 种退火铜导体，应为高纯度无氧铜（Oxygen-Free Copper），铜含量<math>\geq</math>99.95%；20℃时导体直流电阻必须严格符合 GB/T 3956 标准，确保低线路损耗和导电性能。</p> <p>2. 采用高品质低烟无卤阻燃聚烯烃（LSZH/LSOH）护套料；机械强度高，耐磨、耐环境应力开裂；护套表面应光滑、平整、色泽均匀，无气泡、凹陷或机械损伤；护套表面必须有清晰、耐擦的连续标识，内容包括：制造商名称、产品型号、额定电压、规格、阻燃等级、执行标准、生产年份、米标</p> <p>3. 阻燃等级：阻燃 B 级（ZR-B）。必须通过 GB/T 18380.3（IEC 60332-3）成束燃烧试验</p> <p>无卤特性：燃烧时释放的卤酸气体含量必须符合 GB/T 17650.2（IEC 60754-2），pH 值<math>\geq</math>4.3，电导率<math>\leq</math>10 <math>\mu</math> S/mm。低烟特性：燃烧时的烟密度（透光率）必须符合</p>	1644	38634.00

						合 GB/T 17651.2 (IEC 61034-2), 透光率≥60%		
135	敷设电 话线、 广播线 和设备电 缆 管内穿 放	615.8	m	■	定制/■ ■ ■ ■	大对数电缆 EVJV2*1.5 敷设电话 线、广播线和设备电缆 管内穿放 4 对以下 1. 核心信号传输指标: 工作电容 (1kHz) ≤ 115 nF/km 2. 核心安全指标: 绝缘电阻 (20℃) ≥ 5000 M Ω · km	6.9	4249.02
136	双绞线 缆 管 内穿放	340	m	■	定制/■ ■ ■ ■	双绞屏蔽线 RVVP2*1.5 双绞线缆 管内穿放 4 对以下 绝缘电阻 (20℃) ≥ 20 MΩ · km 阻燃性能通过 GB/T 18380.12 试 验 (IEC 60332-1)	8	2720.00
137	户内热 缩式电 力电缆 终端头 制作、 安装 1kV 以 下终端 头截面 400mm <sup>2</sup> 以下	2	个	■	定制/■ ■ ■ ■	电力电缆头 户内热缩式电力电 缆终端头制作、安装 1kV 以下终 端头截面 400mm <sup>2</sup> 以下实际芯数 (芯): 5	854	1708.00
138	户内热 缩式电 力电缆 终端头 制作、 安装 1kV 以 下终端 头截面 185mm <sup>2</sup> 以下	2	个	■	定制/■ ■ ■ ■	电力电缆头 户内热缩式电力电 缆终端头制作、安装 1kV 以下终 端头截面 185mm <sup>2</sup> 以下 实际芯数 (芯): 5	641	1282.00

139	电力电缆头	2	个	定制/	定制/ 户内热缩式电力电缆终端头制作、安装 1kV 以下终端头截面 70mm <sup>2</sup> 以下 实际芯数 (芯) : 5	276.5	553.00
140	电力电缆头	8	个	定制/	定制电力电缆头。	219	1752.00
141	接线盒	34	个	定制/	1. 镀锌钢板: 厚度 0.6-1.0mm, 表面镀锌层 $\geq 8 \mu\text{m}$ 。 2. 抗压强度: $\geq 1500\text{N}$ 。 3. 防火等级: 符合 GB 8624-2012 中 A1 级 (不燃材料), 高温下不释放有毒气体。 4. 防护等级: 普通型: IP20 (防手指触碰, 防尘), 适用于干燥室内。	4.8	163.20
142	桥架支架	764.22	kg	定制/	支架间距 水平安装: 通常为 1.5 米至 3 米, 超过 20 米直线段需增设支架, 拐弯处需加密固定。垂直安装: 间距不应大于 2 米, 起始端、末端及转弯处固定支架距端 $\leq 0.5$ 米。 金属支架要求: 金属吊架需热镀锌处理, 桥架与支架间加 3mm 橡胶垫防腐。桥架连接板需跨接 $\geq 4\text{mm}^2$ 铜芯接地线, 焊接需满焊无虚焊。	20	15284.40
143	照明通电试运行	1730	m <sup>2</sup>	定制/	照明通电试运行。	0.5	865.00
144	装饰灯 /600*600mm	6	套	雷士/	1. 显色指数 (CRI) Ra > 90 (R9 > 50) 2. 色容差 (SDCM) $\leq 3$ (3-Step	116	696.00

	扣板灯					MacAdam Ellipse) 3. 驱动电源应具备高功率因数 (PF>0.95) 低谐波 (THD<15%)、无频闪 (Flicker-Free)，并通过 3C 认证 4. 使用寿命不低于 L80B10 @ 50,000 小时		
145	配线 UTP6	1695	m	普天/		1. 线径：单根铜芯直径不小于为 0.56mm~0.58mm； 2. 结构：采用双绞线设计（4 对 8 芯），部分带十字骨架分隔 4 对线，减少线对间干扰；屏蔽型（STP/FTP）。 3. 传输频率：不小于 250MHz。 4. 传输速率：在 100 米范围内支持 10Gbps（万兆以太网） 5. 带宽支持：兼容 10BASE-T、100BASE-TX、1000BASE-T、10GBASE-T 等网络标准。	4.5	7627.50
146	综合布线系统调试	1	系统	定制/		1. 综合布线系统调试	8600	8600.00
147	监控摄像设备	7	台	博视/		1. 像素不低于 400 万； 2. 防水等级 IP66； 3. 夜视类型：双光夜视；	660	4620.00
148	插箱、机柜	1	台	定制/		1. 机柜：参考尺寸：600mm*800mm*2000mm； 2. 材质：SPCC 优质冷轧钢板；立柱间距：465mm，层板若干； 3. 机柜侧门可拆卸，钢化玻璃门，顶部底部设置过线口，内置超强劲散热风扇，整个机柜结构坚固； 4. 标准符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41494PART1. DIN41494;PART7	720	720.00

					<p>、兼容 ETSI 标准；</p> <p>5. 材料:方孔条与安装梁:耐指纹敷铝锌板；其余:SPCC 优质冷轧板；厚度:方孔条 2.0mm;安装梁 1.5mm;其余 1.2mm;</p> <p>6. 表面处理:脱脂、陶化、静电喷塑；</p> <p>7. 防护等级:IP20 承重:静载 800KG(带支脚)；</p> <p>8. 前后门特点:单开对称渐变条形通风孔白色钢化玻璃前门；单开无通风孔钣金后门；前后门配锁；前后门免焊加强筋，结构牢固；前后门满足左右开后门可改为双开；</p> <p>9. 防尘效果好通风率中；</p>		
149	交换机	1	台	定制/	<p>1. 网络标准：IEEE802.3、IEEE802.3i、IEEE802.3u、IEEE802.3ab、IEEE802.3x；</p> <p>2. 16 个 10/100/1000Mbps RJ45 端口；</p> <p>3. 每端口具有 1 个 Link/Ack、Speed 指示灯；</p> <p>4. 每设备具有 1 个 Power 指示灯；</p> <p>5. 支持 8K 的 MAC 地址表深度；</p> <p>6. 工作温度:0℃~40℃，存储温度:-40℃~70℃；</p> <p>7. 输入电源 100-240V~ 50/60Hz，参考尺寸约为 294mm x 180mm x44mm；</p> <p>8. 提供模式切换开关，支持“标准交换”“VLAN 隔离”和“网络克隆”三种工作模式，可支持安防监控、无线组网、无盘启动等多种应用场景；</p> <p>9. 根据插入网线的类型，可自动进行 MDI/MDIX 翻转，并自动协商端口工作速率。</p>	760	760.00
150	路由器	1	台	定制/	<p>1. 端口数量：不少于 24 口；</p>	329	329.00

					■■■■■ ■■■■■ ■■■■■	2. 下行端口速率：千兆； 3. 上行端口速率：千兆； 4. 外壳材质：金属； 5. 参考尺寸不小于： 294*180*44mm；		
151	PVC 排水管 DN75	16	m	■■■■■	国塑/■■■■■ ■■■■■ ■■■■■ ■■■■■	1. PVC 排水管 DN75。	62.4	998.40
152	塑料管 /PP-R 给水管 DN25	85	m	■■■■■	国塑/■■■■■ ■■■■■ ■■■■■ ■■■■■	1. 塑料管/PP-R 给水管 DN25。	39.7	3374.50
153	螺纹阀门 DN25	2	个	■■■■■	国塑/■■■■■ ■■■■■ ■■■■■ ■■■■■	1. 塑料管/PP-R 螺纹阀门 DN25。	122	244.00
154	地漏 DN75	1	个	■■■■■	定制/■■■■■ ■■■■■ ■■■■■ ■■■■■	1. 304 不锈钢地漏 DN75。	98	98.00
155	消防服务	1	项	■■■■■	定制/■■■■■ ■■■■■ ■■■■■ ■■■■■	安装含定制材料消防管、水喷淋（雾）喷头、编码型光电感烟探测器、管线、报警线、广播线、电话线、疏散信号线、应急灯、多面信息符合指示灯、疏散指示牌、安全出口灯、疏散出口灯、消火栓、火灾声光报警器、扬声器等）辅材、人工、机械等所有内容，包含消防设计，出图，进窗等全部服务，自动报警系统与校园消防系统联动。	149000	149000.00
156	筒灯	392	套	■■■■■	雷士/■■■■■ ■■■■■	1. 显色指数 (CRI)Ra > 90 (R9 > 50) 2. 色容差 (SDCM) ≤ 3 (3-Step	90	35280.00

					██████████	MacAdam Ellipse) 3. 驱动电源应具备高功率因数 (PF>0.95) 低谐波 (THD<15%)、无频闪 (Flicker-Free)，并通过 3C 认证 4. 使用寿命不低于 L80B10 @ 50,000 小时		
157	轨道射灯	154	套	██████████	雷士/██████████ ██████████ ██████████	1. 显色指数 (CRI)Ra > 90 (R9 > 50); 2. 色容差 (SDCM) ≤ 3 (3-Step MacAdam Ellipse); 3. 驱动电源应具备高功率因数 (PF>0.95) 低谐波 (THD<15%)、无频闪 (Flicker-Free)，并通过 3C 认证; 4. 使用寿命不低于 L80B10 @ 50,000 小时;	150	23100.00
158	射灯	123	套	██████████	雷士/██████████ ██████████ ██████████	1. 显色指数 (CRI)Ra > 90 (R9 > 50) 2. 色容差 (SDCM) ≤ 3 (3-Step MacAdam Ellipse) 3. 驱动电源应具备高功率因数 (PF>0.95) 低谐波 (THD<15%)、无频闪 (Flicker-Free)，并通过 3C 认证 4. 使用寿命不低于 L80B10 @ 50,000 小时	82	10086.00
159	LED 光带	364.2	m	██████████	雷士/██████████ ██████████ ██████████	LED 密度 ≥ 120 颗/米，或采用 COB (Chip on Board) 封装技术，双层压延铜 FPC (柔性线路板)，铜箔厚度 ≥ 2oz，单盘内无色差，不同批次色容差 SDCM ≤ 3，DC 24V 恒压	30.7	11180.94
160	排气扇 / 卫生间	6	台	██████████	绿岛风/██████████ ██████████ ██████████	1. 功率：30W。 2. 换气量：492m³/h。 3. 噪音：41dB。 4. 外形参考尺寸：294×294×	144	864.00

					<p>213mm。</p> <p>5. 安装孔参考尺寸：248×248mm。</p> <p>6. 电源：220V/50Hz。</p> <p>7. 能效等级：一级能效。</p>		
161	铝合金灯条	1013.7	m	雷士/	<p>1. 显色指数 (CRI)Ra &gt; 90 (R9 &gt; 50)；</p> <p>2. 色容差 (SDCM) ≤ 3 (3-Step MacAdam Ellipse)；</p> <p>3. 驱动电源应具备高功率因数 (PF&gt;0.95) 低谐波 (THD&lt;15%)、无频闪 (Flicker-Free)，并通过 3C 认证；</p> <p>4. 使用寿命不低于 L80B10 @ 50,000 小时；</p> <p>5. 高标号国标铝材 (如 6063-T5)，采用挤压成型工艺；</p>	72	72986.40
162	空调服务	1	项	<p>格力</p> <p>GMV-NDR12</p> <p>5PM/A,</p> <p>GMV-900W/J/</p>	<p>1. 中央空调 4 台室外机：制冷量 90.0kW；制热量 100.0kW；输入功率制冷 24.34kw；输入功率制热 25.44kw；最大输入功率 35.65kw；额定电源 380V 3N ~ 50Hz；噪音 65dB(A)；外机风量 28000m³/h；外机参考尺寸不小于：1760×835×1795；液管尺寸 19.05mm；气管尺寸 31.8mm；冷媒 R410A；运行范围：制冷：-5~55℃ 制热：-25~27℃</p> <p>2. 中央空调 30 台室内风机盘管：制冷量 12.50 kW；制热量 14.00kW；耗电量 170W</p> <p>电辅加热 3.30kW；循环风量 (H/M/L) 2000/1700/1400dB(A)；噪音 (H/M/L) 42/40/37dB(A)；标准静压 50Pa；机外静压 0~80Pa；连接管 (mm) 气管 Φ15.9；液管 Φ9.52；排水管参考尺寸(外径 × 壁厚)：Φ25×2.5mm；外形参考尺寸不小于：(宽 × 深 ×</p>	614000	614000.00

						高 )1340×655×260mm；参考净重(主体)45kg； 3. 中央空调线中央空调控 4 中央空调集控 5. 中央空调分布式远程监控 6. 中央空调多联机协议网关 7. 镀锌风管，采用优质热镀锌钢板，板材厚度、法兰规格、加固要求严格遵守GB 50243 国家标准 8. 柔性接口空调铜管（液管、气管）； 9. 冷凝水管，铝合金材质送风口； 10. 回风口采购安装调试服务；		
163	洗脸盆	4	套	九牧/	1. 450*500mm 台下陶瓷洗手盆。 2. 冷热水不锈钢龙头	380	1520.00	
164	洗涤盆	1	套	九牧/	1. 500*500*450mm 洗涤盆 单嘴	365	365.00	
165	大便器	10	套	九牧/	1. 450*650*320mm 防臭蹲式大便器，低水箱。	500	5000.00	
166	小便器	5	套	九牧/	1. 400*1200mm 感应小便器，立式自闭式。	369	1845.00	
167	地漏	3	个	九牧/	1. 不锈钢地漏 100*100mm。	185	555.00	
168	室外广场拆除	1	项	定制/	按设计要求拆除卫生间内项目，拆除模型景观，散水，地面，地被植物（含片植灌木及花卉），苗木。若使用机械拆除时确保不损坏建筑结构基础、设备。拆除后的废弃材料清运出校，并根据当地有关垃圾清运要求自行处	39800	39800.00	

						理。		
169	挖艺术曲线水池土方	238.92	m <sup>3</sup>	定制/	定制/	挖艺术曲线水池土方。	14	3344.88
170	挖不锈钢花坛	226.75	m <sup>3</sup>	定制/	定制/	挖不锈钢花坛。	14	3174.50
171	艺术曲线水池砖基础	32.72	m <sup>3</sup>	定制/	定制/	1. MU10 页岩烧结多孔砖 2. 砌筑砂浆 M7.5	780	25521.60
172	砖基础	8.14	m <sup>3</sup>	定制/	定制/	1. 位置：椰子树树池 2. 砌筑 Mu10 砖砌体 3. 20mm 厚 1:2.5M7.5, 高度 400mm	885	7203.90
173	C25 混凝土挡墙	38.46	m <sup>3</sup>	定制/	定制/	1. C25 混凝土, 抗渗等级 $\geq$ P6, 采用 P.O 42.5 或更高等级的普通硅酸盐水泥, 中砂, 含泥量 $\leq$ 3.0%; 5~25mm 连续级配的坚硬碎石或卵石, 含泥量 $\leq$ 1.0%, 坍落度 120 ~ 160 mm , 2. 受力筋: HRB400 或 HRB500 级带肋钢筋。构造筋/分布筋: HPB300 级光圆钢筋或 HRB400 级带肋钢筋; 钢筋的弯折、弯钩应符合设计和规范要求。连接优先采用机械连接 (套筒) 或焊接, 搭接长度必须满足规范要求。	480	18460.80
174	楼地面卷材防水 (平面)	130	m <sup>2</sup>	定制/	科顺防水科技股份有限公司	1. 位置: 艺术曲线水池 2. 卷材防水层	52.8	6864.00

175	楼(地)面卷材防水(立面)	95.19	m <sup>2</sup>	科顺防水科技股份有限公司	1. 位置: 艺术曲线水池 2. 卷材防水层	53.8	5121.22
176	实心塑木地板	179.11	m <sup>2</sup>	定制/	1. 25mm 厚 PE 实心塑木, 留缝 5mm, 成品不锈钢卡件不锈钢钉固定 2. L50x50mm 厚栗色防腐木龙骨, 使用 L50X5mm 镀锌角钢@600 连接配件, M10 螺栓固定	192	34389.12
177	铝板雨篷	283.99	m <sup>2</sup>	定制/	1. 2.5mm 厚灰色烤漆铝板雨棚 2. 40*40*4mm 镀锌方管焊接骨架, 化学螺栓固定墙面	639.8	181696.80
178	抹灰面油漆	166.2	m <sup>2</sup>	三棵树/	1. 位置: 室外连廊 2. 外墙防水腻子, 灰色外墙漆	68	11301.60
179	种植土回(换)填	183.8	m <sup>3</sup>	定制/	种植土质要求: 1. pH 值为 5.5-7.5 间土壤, 疏松、不含建筑和生活垃圾; 2. 有地板种植池之混合土, 应使用轻质土	42	7719.60
180	栽植乔木	7	株	定制/	1. 栽植椰子树 2. 苗木规格: 胸径 35~40cm, 高度 700cm, 冠幅 250~300cm, 全冠原枝苗 3. 地径 50-60CM, 干直, 树身匀称, 不少于 8 片叶, 全冠	3600	25200.00
181	栽植片状灌木(含花卉、地被植)	129.14	m <sup>2</sup>	定制/	1. 苗木种类: 含笑 2. 苗木规格: 高度 40cm, 冠幅 20~30cm, 密度 36 株/m <sup>2</sup>	1185	153030.90

	物)							
182	铺种草皮	250.86	m <sup>2</sup>	定制/	定制/	1. 草皮种类: 果岭草 2. 铺种方式: 满铺	44.8	11238.53
183	广场整理	1567.8	m <sup>2</sup>	定制/	定制/	1. 园路土方工程 机械 平整场地 2. 路床整型 机械碾压	3.4	5330.52
184	楼(地)面涂膜防水	1458.2	m <sup>2</sup>	科顺/	科顺/	1. 1.2mm 厚聚氨酯防水材料 2. 位置: 艺术水池 3. 聚氨酯防水 1.2mm 厚 平面 实际厚度 (mm): 1.5 4. 聚氨酯防水 1.2mm 厚 立面 实际厚度 (mm): 1.5 5. 水泥砂浆保护层 混凝土或硬基层上, 20mm	35.8	52203.56
185	抹面砂浆找平层	1300	m <sup>2</sup>	定制/	定制/	1. 位置: 艺术水池 2. 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层	28.5	37050.00
186	艺术水池混凝土结构	291.74	m <sup>2</sup>	定制/	定制/	1. 双层双向配筋: 池底板和池壁均必须采用双层双向钢筋网。钢筋级别: 受力主筋采用 HRB400 或更高级别钢筋。最小配筋率: 满足《混凝土结构设计规范》要求的基础上, 为控制收缩裂缝, 配筋率不宜低于 0.3%。钢筋直径与间距: 钢筋直径不宜小于 $\Phi$ 10mm, 间距不宜大于 150mm 2. 200 厚 P6 抗渗 C30 钢筋混凝土结构 3. 混凝土保护层厚度: 迎水面不应小于 40mm, 背水面不应小于 35mm 技术要求	658	191964.92

					<p>1. 供应商应根据现场实际情况实施，须满足采购人现场安装使用要求。</p> <p>2. 精确放样：供应商使用精密仪器进行三维放样。</p> <p>3. 模板安装：支撑体系必须经过专项设计计算。模板安装后，其坐标、标高、曲面平滑度必须经过复核。</p> <p>4. 脱模剂：涂刷均匀，不得污染钢筋。</p> <p>5. 钢筋工程加工与绑扎：钢筋绑扎牢固，间距、位置精确，保护层厚度必须通过垫块保证。预埋件固定：所有预埋件必须与钢筋主筋焊牢或绑扎牢固，防止在浇筑时移位。</p> <p>混凝土浇筑一次性整体浇筑：对于中小型水池，应力争池底板和池壁一次性连续浇筑完成，避免施工缝。</p> <p>6. 分层浇筑：若无法一次性完成，必须按规范留设施工缝。浇筑时分层下料（厚度 30~50cm），分层振捣。振捣：采用“快插慢拔、行列式”振捣，对曲面和变截面处加密振捣点，确保混凝土高度密实，排除所有气泡。混凝土表面处理 在初凝后、终凝前，对混凝土表面进行二次或三次抹压收光。</p> <p>7. “滴水不漏”式养护：浇筑完成后 6~12 小时内 必须开始养护。时间：养护时间不少于 14 天。在此期间，混凝土表面必须始终保持湿润。</p>		
187	台阶	0.32	m <sup>3</sup>	定制/	<p>1. 位置：台阶处</p> <p>2. C20 混凝土 /C25 混凝土 <math>\phi</math> 8@150，双层双向，最薄处 100mm 厚</p>	594.8	190.34

188	缩缝	494.4	m	定制/	1. 石材填缝剂，颜色同石材 2. 沥青砂浆填缝，油膏封口 3. 大面积硬铺地面按 4~6mX4~6m，分块作缩缝须与垫层贯通采用沥青砂浆填缝	15.8	7811.52
189	100mm厚中国黑火烧面大理石	6.4	m <sup>2</sup>	定制/	1. 台阶位置 2. 30mm 厚 1:3 干硬性水泥砂浆	652	4172.80
190	花坛石	40.71	m	定制/	1. 定制异形 50mm 厚光面麻石花坛石 2. 高度 500mm，宽度 285mm	582	23693.22
191	园路基层（铺装人行）	2102.7	m <sup>2</sup>	定制/	1. 150/200 厚级配碎石垫层 2. 素土夯实，密实度≥95% 3. 天然级配碎石 4. 100mm 厚 C20 素砼垫层混凝土	37.2	78220.44
192	混凝土垫层（铺装人行）	201.6	m <sup>3</sup>	定制/	1. 100mm 厚 C20 素砼垫层混凝土	492	99187.20
193	块料面层	175.33	m <sup>2</sup>	定制/	1. 300*300mm 深蓝色瓷砖 2. 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆保护层	217	38046.61
194	免洗树脂水洗石地面	320.67	m <sup>2</sup>	定制/	1. 30mm 厚免洗树脂水洗石地面	225.6	72343.15
195	花岗岩拼铺	767.56	m <sup>2</sup>	定制/	1. 600*600*25/600*300*25mm 芝麻黑火烧面花岗岩，颜色均匀一致，无明显色差、色斑、色线、	490	376104.40



					<p>焊后对焊点进行防锈处理</p> <p>采用 CNC 数控雕刻泡沫 (EPS) 或木模作为母模, 再翻制成高精度的玻璃钢 (FRP) 或硅胶生产模具。</p> <p>采用专用的 GRC 喷射设备, 将水泥砂浆和玻璃纤维同步、均匀地喷射到模具内, GRC 壳体厚度应控制在 15~25mm</p> <p>在 GRC 面层中加入特定骨料, 或通过后期喷涂真石漆、仿砂岩漆来实现。面漆必须是高性能耐候型外墙漆</p>		
198	GRC 水泥坐凳	1	个	定制/ [REDACTED]	<p>1. 参考尺寸: 定制异形面积为 6 m<sup>2</sup></p> <p>2. 不规则椭圆形</p> <p>内部钢骨架材质: 采用 Q235B 或以上钢材, 内外整体热浸镀锌处理, 锌层厚度 ≥ 70 μm; 或采用 304 不锈钢。焊接: 焊缝饱满、均匀, 焊后对焊点进行防锈处理</p> <p>采用 CNC 数控雕刻泡沫 (EPS) 或木模作为母模, 再翻制成高精度的玻璃钢 (FRP) 或硅胶生产模具。</p> <p>采用专用的 GRC 喷射设备, 将水泥砂浆和玻璃纤维同步、均匀地喷射到模具内, GRC 壳体厚度应控制在 15~25mm</p> <p>在 GRC 面层中加入特定骨料, 或通过后期喷涂真石漆、仿砂岩漆来实现。面漆必须是高性能耐候型外墙漆</p>	5400	5400.00
199	定制过滤池	1	个	定制/ [REDACTED]	<p>1. 参考尺寸不小于: 2000*700*1200mm</p> <p>2. 材质: 定制 304 不锈钢过滤池</p>	6580	6580.00
200	不锈钢井盖板	17	块	定制/ [REDACTED]	<p>1. 参考尺寸: L ≤ 900</p> <p>2. 不低于 5mm 厚 30H 不锈钢肋板 @150</p>	319	5423.00

					<p>3. 不低于 5mm 厚不锈钢托板</p> <p>4. L100X5mm 厚通长不锈钢角钢，M8 膨胀螺栓@600 固定 (L=80)</p>		
201	线性排水沟	103.16	m	定制/	<p>1. 300*300mmU 型成品线性树脂排水沟盖</p> <p>2. 不低于 120mm 厚 C30 钢筋混凝土管沟，内配钢筋 <math>\Phi 8@200</math>，单层双向</p> <p>3. 200mm 厚级配碎石垫层</p> <p>4. 素砼夯实，密实度 &gt;93%</p>	304	31360.64
202	金属装饰线	225.65	m	定制/	<p>1. 5mm 厚不锈钢黑色烤漆花坛边</p> <p>2. 参考高度不小于 110mm</p> <p>3. L30x3mm 厚镀锌角钢，间距不超过 1000mm 安装不少于 1 个 M10 化学螺栓固定</p>	48.2	10876.33
203	配电箱	1	台	定制/	<p>成套配电箱安装 悬挂嵌入式 参考尺寸：1000*1200*200mm</p> <p>1. 箱体材质：优质冷轧钢板，厚度 <math>\geq 1.5\text{mm}</math>，表面静电喷塑处理，防腐蚀、防锈蚀，颜色按设计要求定制。</p> <p>尺寸：根据现场需求定制，结构紧凑，布局合理，便于检修。</p> <p>防护等级：IP54 及以上，防尘防水，适用于室内复杂环境。</p> <p>箱门：双层结构，配有优质密封条，开启灵活，设有机械锁及防误操作装置。</p> <p>安装方式：悬挂嵌入式，箱体与墙体结合紧密，外观平整美观。</p> <p>2. 内部元器件</p> <p>断路器、漏电保护器、隔离开关等主要元件，具备 CCC 认证。</p> <p>铜排采用 T2 紫铜，表面镀锡处理，截面尺寸满足最大负载电流要求，温升 <math>\leq 30^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>接线端子采用阻燃材料，接触电阻 <math>\leq 0.1\text{m}\Omega</math>，耐压 <math>\geq 2500\text{V}</math>。</p>	859	859.00

						<p>配备智能定时器、远程监控模块，支持智能照明、能耗统计、远程控制等功能。</p> <p>3. 智能化 支持 Modbus、BACnet 等主流通信协议，具备以太网/RS485 接口。配电箱内所有智能模块须具备防雷、防浪涌保护功能。</p> <p>4. 安全防护 箱体设有接地端子，接地电阻<math>\leq 1 \Omega</math>。 箱体内设有防火隔板，所有电缆进出孔均配有阻燃密封圈。 箱体外部设有清晰的警示标识和操作说明。</p>		
204	电源变压器安装、调试	28	台	定制/	<p>1. H 级绝缘（耐温 180℃），具备极高的运行可靠性和过载能力，空载损耗、负载损耗、噪音水平等关键指标均需达到国家标准，噪音水平在额定运行时<math>\leq 50\text{dB}</math>。</p>	134	3752.00	
205	接线井	6	个	定制/	<p>1. 内部净空尺寸为 400mm × 400mm × 400mm，采用 304 不锈钢板材（厚度<math>\geq 3.0\text{mm}</math>）精密焊接而成的双层凹槽式“隐形”井盖。</p> <p>2. 上层凹槽深度<math>\geq 50\text{mm}</math>，用于回填与广场地面完全相同的铺装材料（如石材）。井盖与不锈钢井座之间采用嵌入式三元乙丙（EPDM）橡胶密封条，达到 IP67 级防水防尘标准。采用内六角或专用三角头防盗螺丝进行锁固，防止随意开启。</p>	315	1890.00	
206	LED 防水灯带	284.55	m	雷士/	<p>LED 密度<math>\geq 120</math> 颗/米，或采用 COB (Chip on Board) 封装技术，双层压延铜 FPC（柔性线路板），铜箔厚度<math>\geq 2\text{oz}</math>，单盘内无色差，不同批次色容差 SDCM<math>\leq 3</math>，</p>	33.4	9503.97	

					<p>DC 24V 恒压</p> <p>技术要求</p> <p>1. 供应商应具有水电安装团队与灯光设计师，有对本项目进行原创设计、监制服务能力，服务费由中标供应商承担，包含在响应报价中。</p> <p>2. 供应商负责设计师的设计落地实施，协调安装现场灯光照明设计加工制作、根据安装场地现场环境进行有效安装和匹配设计等服务。</p> <p>3. 供应商负责协调水电安装团队、设计师，进行现场定制灯光设计匹配教学平台的现场安装服务，并负责调试工作。</p> <p>4. 灯具样式的选择应与采购人一同确定，灯具材料表面工艺须耐腐、防锈，并符合国家规定的室外灯具防护等级。</p>		
207	植物插泥射灯	15	套	<p>雷士/</p> <p>技术要求</p> <p>1. 显色指数 (CRI) Ra &gt; 90 (R9 &gt; 50)</p> <p>2. 色容差 (SDCM) ≤ 3 (3-Step MacAdam Ellipse)</p> <p>3. 驱动电源应具备高功率因数 (PF&gt;0.95) 低谐波 (THD&lt;15%)、无频闪 (Flicker-Free)，并通过 3C 认证</p> <p>4. 使用寿命不低于 L80B10 @ 50,000 小时</p> <p>技术要求</p> <p>1. 供应商应具有水电安装团队与灯光设计师，有对本项目进行原创设计、监制服务能力，服务费由中标供应商承担，包含在响应报价中。</p> <p>2. 供应商负责设计师的设计落地实施，协调安装现场灯光照明设计加工制作、根据安装场地现场环境进行有效安装和匹配设计等服务。</p>	194.8	2922.00	



						<p>3. 供应商负责协调水电安装团队、设计师，进行现场定制灯光设计匹配教学平台的现场安装服务，并负责调试工作。</p> <p>4. 灯具样式的选择应与采购人一同确定，灯具材料表面工艺须耐腐、防锈，并符合国家规定的室外灯具防护等级。</p>		
208	顶装筒灯	34	套	雷士/	<p>1. 显色指数 (CRI)Ra &gt; 90 (R9 &gt; 50)</p> <p>2. 色容差 (SDCM) ≤ 3 (3-Step MacAdam Ellipse)</p> <p>3. 驱动电源应具备高功率因数 (PF&gt;0.95) 低谐波 (THD&lt;15%)、无频闪 (Flicker-Free)，并通过 3C 认证</p> <p>4. 使用寿命不低于 L80B10 @ 50,000 小时</p> <p>技术要求</p> <p>1. 供应商应具有水电安装团队与灯光设计师，有对本项目进行原创设计、监制服务能力，服务费由成交供应商承担，包含在响应报价中。</p> <p>2. 供应商负责设计师的设计落地实施，协调安装现场灯光照明设计加工制作、根据安装场地现场环境进行有效安装和匹配设计等服务。</p> <p>3. 供应商负责协调水电安装团队、设计师，进行现场定制灯光设计匹配教学平台的现场安装服务，并负责调试工作。</p> <p>4. 灯具样式的选择应与采购人一同确定，灯具材料表面工艺须耐腐、防锈，并符合国家规定的室外灯具防护等级。</p>	90	3060.00	
209	洗墙灯	70	套	雷士/	<p>1. 显色指数 (CRI)Ra &gt; 90 (R9 &gt; 50)</p>	84	5880.00	

					■■■■■	2. 色容差 (SDCM) $\leq 3$ (3-Step MacAdam Ellipse) 3. 驱动电源应具备高功率因数 (PF>0.95) 低谐波 (THD<15%)、无频闪 (Flicker-Free)，并通过 3C 认证 4. 使用寿命不低于 L80B10 @ 50,000 小时		
210	照明通电试运行	1908	m <sup>2</sup>	■■■■■	定制/■■■■■ ■■■■■ ■■■■■ ■■■■■	照明通电试运行	0.5	954.00
211	配管 JDG20	2821.7	m	■■■■■	定制/■■■■■ ■■■■■ ■■■■■	<p>1. 紧定式 (JDG) 电气钢导管规格 20mm, 采用优质冷轧钢带制成, 壁厚 <math>\geq 1.2\text{mm}</math>, 表面热镀锌处理, 锌层厚度 <math>\geq 80\ \mu\text{m}</math>, 符合 GB/T 20041.2-2017 标准</p> <p>2. 抗压强度 <math>\geq 1000\text{N}</math>, 弯曲半径 <math>\geq 6D</math>, 表面光滑无毛刺、无裂纹、无锈蚀</p> <p>3. 采用专用紧定螺钉连接, 螺钉为不锈钢材质, 防松动、防锈蚀, 所有连接件需为阻燃、耐腐蚀材料, 连接处电阻 <math>\leq 0.05\ \Omega</math></p> <p>4. 吊顶内敷设采用专用镀锌钢卡、吊架, 间距 <math>\leq 1.2\text{m}</math>, 转弯、分支处加设固定点, 穿线口配专用绝缘护口, 防止导线损伤</p> <p>技术要求</p> <p>1. 加强过程控制, 需确保质量符合设计要求和规范要求</p> <p>2. 供应商材料进场时需提供 JDG 管及所有连接件的材质合格证、镀锌层厚度检测报告、防火检测报告</p> <p>3. 管材、连接件需通过国家强制性 3C 认证。</p> <p>4. 管道敷设平直度 <math>\leq 2\text{mm}/2\text{m}</math>, 固定点间距 <math>\leq 1.2\text{m}</math>, 转弯处加固,</p>	21.59	60920.50

						管道连接处电阻 $\leq 0.05 \Omega$ ，接口无松动、无锈蚀，管道内穿线后，绝缘电阻 $\geq 20M \Omega$ ，导线无损伤、无扭结 5. 所有材料及辅材需符合国家及地方环保标准。		
212	管内穿 电线 WDZB-B VR-4	3474. 6	m	金杯/		<p>1. 导线型号：ZRBV-4（阻燃型聚氯乙烯绝缘铜芯线），符合 GB/T 5023.3-2008 及 GB 19666-2019 标准。</p> <p>2. 芯线材质：优质无氧铜，导电率<math>\geq 99.99\%</math>，单根或多股绞合，表面光亮、无氧化。</p> <p>3. 截面规格：单根导线截面<math>\leq 2.5mm^2</math>，允许偏差<math>\pm 0.02mm^2</math>。</p> <p>4. 绝缘层：高性能阻燃聚氯乙烯，厚度<math>\geq 0.8mm</math>，耐温<math>\geq 70^\circ C</math>，耐压<math>\geq 450/750V</math>。</p> <p>5. 阻燃性能：达到 ZR（B 级）阻燃标准，燃烧时无有害气体释放，烟密度<math>\leq 450</math>。</p> <p>技术要求</p> <p>1. 加强过程控制，需确保质量符合设计要求和规范要求</p> <p>2. 供应商需材料进场时提供导线、管材、端子等全部材料的合格证、CCC 认证、环保检测报告。</p> <p>3. 导线需通过国家强制性 3C 认证。</p> <p>管内穿线率<math>\leq 40\%</math>，导线无机械损伤、无绝缘破损。</p> <p>4. 导线绝缘电阻<math>\geq 20M \Omega</math>，耐压测试无击穿。</p> <p>5. 导线连接处接触电阻<math>\leq 0.1m \Omega</math>，接头牢固无松动。</p>	6.5	22584.90
213	PP-R 给水管 DN80	64.24	m	国塑/		<p>国塑 PP-R 给水管 DN80</p> <p>技术要求</p> <p>管材符合国家标准，管件连接需采用热熔方式，粘接剂需符合国</p>	128	8222.72

						家标准。管道坡度需符合设计要求，确保给水畅通。		
214	PVC 排水管 DN200	138.36	m		国塑/██████████ ██████████ ██████████ ██████████	国塑 PVC 排水管 DN200 技术要求 管材符合国家标准，管件连接需采用热熔方式，粘接剂需符合国家标准。管道坡度需符合设计要求，确保给水畅通。	116	16049.76
215	PVC 排水管 DN100	22.35	m		国塑/██████████ ██████████ ██████████ ██████████	承插塑料排水管（粘接连接）公称外径 110mm 以内 管材符合国家标准，管件连接需采用热熔方式，粘接剂需符合国家标准。管道坡度需符合设计要求，确保给水畅通。	80	1788.00
216	潜水泵	1	台		人民/██████████ ██████████ ██████████	1. 流量：65 2. 扬程（米）：7 3. 功率：2.2KW	1800	1800.00
217	塑料闸阀 DN80	1	个		国塑/██████████ ██████████ ██████████ ██████████	1. 国塑闸阀 DN80	358	358.00
218	塑料球阀 DN80	1	个		国塑/██████████ ██████████ ██████████ ██████████	1. 国塑球阀 DN80	358	358.00
219	塑料蝶阀 DN80	1	个		国塑/██████████ ██████████ ██████████ ██████████	1. 国塑蝶阀 DN80	316	316.00
220	塑料止回阀 DN80	1	个		国塑/██████████ ██████████ ██████████ ██████████	1. 国塑止回阀 DN80	294	294.00

221	可曲挠橡胶软接头 DN80	1	个	国塑/	1. 可曲挠橡胶软接头 DN80 技术要求 1. 软接头需具有良好的弹性和耐腐蚀性。	197	197.00
222	塑料闸阀 DN100	1	个	国塑/	1. 国塑闸阀 DN100	434	434.00
223	阀门井	1	座	定制/	1. 内部净空尺寸为 400mm × 400mm × 400mm，采用 304 不锈钢板材（厚度≥3.0mm）精密焊接而成的双层凹槽式“隐形”井盖。上层凹槽深度≥50mm，用于回填与广场地面完全相同的铺装材料（如石材）。	3000	3000.00
224	装饰井盖	10	套	定制/	1. 参考尺寸：750*750mm 2. 材质：不锈钢 技术要求 1. 井盖需具有足够的强度，防止车辆碾压。	521	5210.00
225	成品 PVC 装饰井盖	3	套	定制/	1. 参考尺寸：600*600mm 2. 材质：PVC 技术要求 1. 井盖需具有良好的密封性，防止异物进入。	298	894.00
226	系统接入	1	项	定制/	一、水情教育科普实训基地设备以及系统全部接入学校智慧能源管理平台： 水情教育科普实训基地必须具备温度、湿度等数据实时远传至学校智慧能源管理平台（型号：西安亚成 V2.12）的功能，并能远程发送变压器故障（或异常）状态报警提示至学校智慧能源管理平台（型号：西安亚成 V2.12）。	16000	16000.00

					此次采购的水情教育科普实训基地的设备数据需接入采购人正在使用的广西水利电力职业技术学院智慧能源管理平台(型号:西安亚成 V2.12), 实现学校配电系统(用能)集中管理, 变压器温度保护仪、环境温湿度传感器、电能仪表等设备需具备数据传输功能, 数据采集器需具备采集规约支持 Modbus-RTU、IEC103、CDT、DLT645、PROFIBUS、CAN-BUS。转发规约支持 Modbus-RTU、Modbus-TCP、IEC101、IEC104、IEC61850、OPC、MQTT。支持新规约开发, 可接入第三方通讯设备或系统。电能采集仪表除具备全电参量采集外, 还需具备分时电能统计, 具备 DI 输入和 DO 输出。数据采集器的转发规约需与智慧能源管理平台具备的 Modbus-TCP、IEC104、MQTT 接收协议格式一致或进行协议修改适配智慧能源管理平台协议。	
<b>附件 3 (基础内涵提升建设)</b>						
报价小计 (金额大写): <u>陆佰伍拾贰万柒仟陆佰贰拾贰元伍角捌分</u>						<u>¥6527622.58</u>
<b>投标总价 (附件 1+ 附件 2+ 附件 3)</b>						
(合计金额大写): <u>壹仟贰佰伍拾玖万玖仟玖佰玖拾玖元贰角伍分 (¥ 12599999.25 )</u>						

注: 1. 报价一经涂改, 应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人 (负责人) 或授权委托人签字或盖章。

2. 凡需用专用辅材、耗材的专用设备类采购项目, 应按招标文件规定的辅材、耗材量或按耗材的常规用量提供报价。

3. 附件 1、附件 2、附件 3 投标报价明细表可按上表格式合并一张表填写, 也可单独按每个附件分开单独列明对应报价明细, 但投标报价明细表中的“标的名称”、“数量”、“单价”、“金额”列必须填写; 设备类标的“品牌及厂家”和“规格型号”列必须填写 (定制产品和服务除外)。且附件 1、附件 2、附件 3 投标报



价明细表各报价小计相加的“投标总价”必须与“开标一览表”的投标总价相一致。

4. 投标费用包括项目实施所需的人工费、服务费、运输费、安装调试费、获取及制作标书费、税费及其他一切费用。各报价不得超本项目最高限价要求（本项目最高限价：12715761.09 元；其中非集采设备及系统、数字内容最高限价：3129121 元、文化艺术内涵建设最高限价：3002814.32 元、基础内涵提升建设最高限价 6583825.77 元），否则投标无效。

法定代表人（负责人）或委托代理人签字或盖章：\_\_\_\_\_

投标人名称（盖章）：深圳大美天辰文化科技有限公司\_\_\_\_\_

日期：2025 年 9 月 5 日\_\_\_\_\_

