**湖南化工职业技术学院数字课程资源建设招标公告**

湖南化工职业技术学院数字课程资源建设

招 标 书

2019年7月

**投 标 须 知**

**一、说明**

1、适用范围：本招标书仅适用于本次招标。

2、合格投标人：提交附件3所列各项条件的被邀请单位为合格投标人。

3、招标人：系指湖南化工职业技术学院。

4、投标人：系指向招标人提交投标文件的合格投标人。

5、服务：系指招标文件规定卖方须承担的相关工作。

**二、投标文件**：

1、投标文件的编制

投标人应仔细阅读招标文件所有内容，并按招标文件的规定及附件要求的内容和格式，提交完整的投标文件。

投标文件的计量单位应使用国际单位，所有投标价应己包含运输费、保险费、税金、所承诺的各项服务的费用等，投标价为最终报价。

2、投标文件的组成

投标人递交的投标文件应包括以下部分：①投标文件目录

②投标书

③开标明细表

④服务承诺书

⑤投标单位基本情况

⑥资格文件

投标文件应对招标文件规定的要求和条件作出实质性响应，如有漏项、重大偏离或显著保留，即视为废标；所有不完整的投标文件将被拒绝。

**三、投标：**

全部投标文件按《投标须知》中“投标文件的组成”的顺序装订成册，投标文件必须封装并加盖公章，并在封面上写明投标人名称。招标人不接受电报、电话、传真和电子邮件投标，投标书递交后不得修改，也不得撤标。

**四、开标和评标**

招标将按《招标公告》中规定的时间和地点组织开标。招标将由我院采购工作领导小组具体组织。评标的基础是投标人的资质、质量、报价、服务项目和承诺等。

对投标文件中疑义或表达不清的内容，招标人有权要求投标人予以澄清。

合同将授予符合招标文件及对招标人最为有利的投标人。

**五、中标**

1、中标结果公布：

若评标顺利，将当场公布评标结果。

若不能立即评出结果，将在1天内通知中标单位。

2、中标人出现下列行为之一者，其中标资格将被取消：

中标人与其他投标人串通进行投标的；

中标人不能按中标要求签订合同的；

中标人有其它损害招标人、采购人利益或社会公共利益的；

中标人8小时内不与招标人签订合同的；

中标人转让中标项目的；

中标人的中标资格被取消后，可按中标候选单位的排名顺序依次递补或重新招标。

**六、签订合同**

中标人必须签订《湖南化工职业技术学院数字课程资源建设协议》。

**七、采购数量及其它要求**

1、采购物品种类、型号规格见附件4，

2、请在标书中注明服务承诺；

3、购买标书时，可以拷贝电子稿；交标书时，交纸质稿三份密封；

4、开标时可展示投标书中提供的产品的样品。

**附件1**

**湖南化工职业技术学院**

**数字课程资源建设项目**

**投标书**

致：湖南化工职业技术学院：

根据你院的招标文件的要求 （全名及职衔）经正式授权并以投标人 （投标人名称）的名义投标。提交下述文件：

1、投标书

2、开标明细表

3、服务承诺书

4、投标单位基本情况

5、资格文件

签字代表在此声明并同意

1、我们愿遵守招标文件中的各项规定，提供符合招标人要求的产品。

2、同意本投标自投标截止日起3天内有效，如果我们的投标被接受，直至合同生效日，本投标始终有效。

3、我们己详细阅读了全部招标文件及附件。

4、我们同意提供招标人要求的有关投标的其他资料。

5、我们理解招标人并无义务接受最低报价的投标。

授权代表（签字）：

职 务：

投标单位名称（公章）：

法人代表（签名）：

投标单位名称（公章）：

**附件2**

**服务承诺书**

致：湖南化工职业技术学院：

根据你院招标文件中的要求，我们对所投标的货物承诺如下服务：

特此承诺

法人代表签字：

投标单位名称（公章）：

**附件3**

**需要提交的资格证明文件**

1、工商营业执照复印件

2、法人代表身份证或法人代表授权委托书复印件

3、税务登记证复印件

以上复印件复印后需加盖本单位公章，原件带来备查。

**附件4**

 **项目要求及说明**

# 一、项目名称

湖南化工职业技术学院《无机化工生产技术与操作》数字课程资源建设项目采购

**二、项目预算：玖万元**

# 三、项目内容与要求

**1、项目内容**

根据《无机化工生产技术与操作》课程的知识点及化学工业出版社的数字课程资源建设的具体要求，设计制作一批电子教案、幻灯片、工艺流程图、三维效果图、二维动画、三维动画，拍摄制作一批微课。

说明：按照中标价格为合同价，按实际制作内容的数量确定总费用，总费用控制在省级政府采购限额标准以内。中标方自行承担此风险。

**2、课程设计与制作的具体需求：**

服务供应商对《无机化工生产技术与操作》课程的教育及教学工作有深入了解，配备专门的编辑服务人员跟踪服务，协助课程教师根据课程的教学目标和学科特点，合理、有序的设计知识单元和拆分、配置知识点，进行课程相关数字资源的制作等，具体如下：

**2.1、电子教案：**协助完成60个课程知识点的电子教案制作。要求服务供应商协助教师团队分析课程，确定知识点重难点，为下列的数字资源制作提供明确的设计与制作思路。

**2.2、幻灯片(PPT)制作:**根据课程的要求，按化工出版社的要求设计制作60个知识点的幻灯片,平均每个幻灯片为20个页面,幻灯片应穿插下列制作的相关的工艺流程图、三维效果图、二维动画与三维动画。

**2.3、工艺流程图：**根据课程知识点设计制作40个工艺流程图。

**2.4、三维效果图：**根据课程知识点设计制作15个三维效果图，直观呈现相关教学内容。

**2.5、二维动画：**根据课程知识点设计制作23个二维动画，每个动画平均时长90秒，制作前应提供制作的具体思路与制作说明。

**2.6三维动画：**根据课程知识点设计制作2个三维动画，每个动画平均时长30秒，制作前应提供制作的具体思路与制作说明。

**2.7微课拍摄制作：**对应电子教案，拍摄制作60个微课视频，平均每个视频时长6分钟。服务供应商应提供标准灯光及抠像幕布的摄影棚，配备专业收音设备，采用双机位形式进行拍摄，拍摄设备要求摄像机记录码流不低于100M、画面分辨率不低于1920×1080。另外，有3个知识点的课程采用实验室双机位拍摄记录的方式，供应商应提供专业影视灯光系统配合拍摄。

**3、课程制作团队需求：**

服务供应商应为我校数字课程资源建设配备专业化的策划、设计、拍摄与制作团队，对服务外包内容列出完全有保障的进度计划，并对进度中的关键控制点进行总结，提供完整的详细记录，并配合做好该项目在化学工业出版社的验收工作。

另外，服务供应商应总负责人1名，进行全面把关；核心主创人员至少3名，团队总人数不少于8人。团队人员需具备专业技术能力及相关证书。团队人员配置应保证满足课程拍摄和制作过程中的各项要求。

1. **其他事项**

所有设计制作产品必须为设计人员原创，化学工业出版社对其数字课程资源建设有严格的审核机制，不得侵犯他人知识产权和其他合法权益等。

**三、课程制作技术指标（验收标准）**

**1、视频片头与片尾：**

片头片尾不超过10秒，包括:化学工业出版社LOGO、课程名称、主讲教师姓名、职务、单位等信息。

**2、视频技术规格：**

2.1、视频信号源（最大化保证在学校现有设备下可以进行）：

2.1.1、稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定；

2.1.2、信噪比：图像信噪比不低于55dB，无明显杂波；

2.1.3、色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差；

2.1.4视频电平：视频全讯号幅度为1Vp-p ，最大不超过1.1Ⅴp-p。其中，消隐电平为0V时，白电平幅度0.7Ⅴp-p，同步信号-0.3V，色同步信号幅度0.3Vp-p (以消隐线上下对称)，全篇一致；

2.2、音频信号源：

2.2.1、声道：教师讲授内容音频信号记录于第1声道，音乐、音效、同期声记录于第2声道，若有其他文字解说记录于第3声道(如录音设备无第3声道,则录于第2声道)；

2.2.2、电平指标：-2db —— -8db声音应无明显失真、放音过冲、过弱；

2.2.3、音频信噪比不低于48db；

2.2.4、声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷；

2.2.5、伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调。

2.3、视频压缩格式及技术参数：

2.3.1、视频压缩采用H.264/AVC(MPEG-4 Part10)编码、使用二次编码、不包含字幕的MP4格式；

2.3.2、视频码流率：动态码流的最低码率不得低于2400Kb；

2.3.3、视频分辨率: 前期采用高清16:9拍摄，设定为1920×1080；

2.3.4、视频画幅宽高比: 视频画幅宽高比为16:9，分辨率设定1920×1080。

2.3.5、视频帧率为25帧/秒。

2.3.6、扫描方式采用逐行扫描。

2.4、音频压缩格式及技术参数：

2.4.1、音频压缩采用AAC(MPEG4 Part3)格式；

2.4.2、采样率48KHz；

2.4.3、音频码流率128Kbps(恒定)；

2.4.4、必须是双声道，必须做混音处理。

2.5、封装

2.5.1、视频采用MP4封装；

2.5.2、字幕文件采用SRT格式，中英文字幕需分成两个SRT文件。

**3、动画制作要求：**

3.1、制作基本流程：

3.1.1、前期制作：策划、剧本、资料的收集和整理、风格设计、角色造型设计、场景设计、分镜头脚本（2DLayout）

3.1.2、中期制作：设计稿、背景绘制、原画、加动画、动作检查

3.1.3、后期制作：扫描、电脑描线、上色、合成、输出、剪辑、配音、影片输出。

3.2、二维技术标准：

格式为MP4格式，最低码率不得低于2400Kb、画幅比例16:9、分辨率为1920×1080、帧率为25帧/秒、扫描方式采用逐行扫描；音频压缩采用AAC(MPEG4 Part3)格式、采样率48KHz、音频码流率128Kbps(恒定)。

动画统一设定模板、颜色，标题大小为32 号字。动画的框架可视内容而定，但层次结构原则上不应超过3层，静止时间不超过5秒。成品应图像清晰、色彩饱和、动画连续、节奏合适，画面有设计感和美观性。

3.3、三维技术标准：

格式为MP4格式，最低码率不得低于2400Kb、画幅比例16:9、分辨率为1920×1080、帧率为25帧/秒、扫描方式采用逐行扫描；音频压缩采用AAC(MPEG4 Part3)格式、采样率48KHz、音频码流率128Kbps(恒定)。

三维动画图像清晰、色彩饱和、动画连续、节奏合适，画面有设计感和美观性。模型比例设计、配色方案符合实际，仿真程度高、贴图材质真实，有宏观和微观体现、有镜头切换或缩放。

**4、演示文稿（PPT）制作规范：**

4.1、制作原则

4.1.1、演示文稿（PPT）内容丰富，可集文字、图形、图像、声音以及视频等多种媒体元素于一体；

4.1.2、页面设置要求符合高清格式比例，幻灯片大小为“全屏显示16：9”；

4.1.3、整体效果应风格统一、色彩协调、美观大方。

4.2、字体与字号

4.2.1、字体与字号参照下表：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 大标题 | 主讲信息 | 一级标题 | 正文 | 字幕 |
| 字体 | 自定，原则以黑体、宋体、仿宋等为主 |
| 字号 | 50～70磅 | 36～40磅 | 36～40磅 | 24～32磅 | 32磅 |
| 应用 | 上下左右居中 | 左右居中 | 左右居中 | 左对齐或居中 | 左右居中 |

4.3、版心与版式：

每页四周留出空白，应避免内容顶到页面边缘，边界安全区域分别为左、右130像素内，上、下90像素内。

4.4、背景：

4.4.1、背景色以简洁适中饱和度为主（颜色保持在一至两种色系内）；

4.4.2、背景和场景不宜变化过多；

4.4.3、文字、图形等内容应与背景对比醒目。

4.5、色调

4.5.1、色彩的选配应与课程科目相吻合；

4.5.2、每一短视频或一系列短视频在配色上应体现出系统性，可选一种主色调再加上一至两种辅助色进行匹配；

4.5.3、同一屏里文字不宜超出三种颜色。

4.6、字距与行距：

4.6.1、标题：在文字少的情形下，字距放宽一倍体现舒展性；

4.6.2、正文：行距使用1行或1.5行，便于阅读。

4.7、配图：

4.7.1、图像应清晰并能反映出内容主题思想，分辨率应上72dpi以上；

4.7.2、图片不可加长或压窄，防止变形；

4.7.3、图形使用应通俗易懂，便于理解。

4.8、修饰：

4.8.1、细线条的运用比粗线条更显精致；

4.8.2、扁平式的装饰更接近时代审美；

4.8.3、有趣味的装饰通常更能吸引人。

4.9、版权来源：素材选用注意版权，涉及版权问题须加入“版权来源”信息。

**5、图片制作规范：**

5.1图片定义：由单反相机拍摄、扫描仪扫描或计算机软件产生或合成的数字图像。

5.2参数指标：格式为TIFF、JPG,像素不少于3000×2000，分辨率不低于300DPI,彩色图像颜色数不低于真彩24位色，灰度图像灰度级不低于256级。

5.3技术要求：图像内容清晰可读，不借助外部设备即可辩认主体内容，宽高比合适，不涉及著作权隐患。

四、商务和服务需求

1、2019年10月1日前完成课程拍摄与制作，具体以合同为准。中标单位应免费提供视频存储和播放平台，支持互联网下安全便捷的播放方式。

1. 所有设计、制作方案，均须获湖南化工职业技术学院确认后方可执行。在工作开展过程中，湖南化工职业技术学院对于数字课程的设计、制作的内容、形式、方法以及结果如有临时更改，投标方须配合采购方，待采购方确定后进行调整。服务供应商须免费提供占原课程资源10%的拍摄或修改服务。

3、付款方式：按合同相关条款执行。