**《新能源发电技术》课程资源库建设清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 产品名称 | 规格、参数、型号 | | 数量 | 单位 | 单价（元） | 金额（万元） |
| 《新能源发电技术》课程教学资源库建设 | 微课类素材 | 微课视频时长为8-12分钟 | （一）内容要求  1.根据课程教学中某个知识点或教学环节进行设计讲课脚本，要求讲解精炼、路径合理、重点突出。  2.内容风趣、幽默、情境化，学生沉浸感强；适当提问，引发思考，留白，关键点重点提示；尽量减少视频中的干扰因素。  （二）技术要求：  1.微课制作方式：选择包括数码设备拍摄、录屏软件录制、多媒体软件制作、混合方式制作等方式，最终输出的格式要适合网络上使用。  2.摄像拍摄要求视频压缩采用H.264格式编码，视频格式为MP4及FLV格式；视频码流率：动态码流的最高码率不高于2000Kbps，最低码率不得低于1024Kbps；视频质量要求图像稳定、对焦清晰、构图合理、镜头运用恰当；视频分辨率一般为设定为720\*576、1280\*720；在同一课程中，各讲的视频分辨率应统一，不得标清和高清混用；视频帧率为25帧/秒，扫描方式采用逐行扫描；声音采用双声道，要求清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与背景音乐无明显比例失调。  3.屏幕录屏要求分辨率一般采用1024\*768、1280\*720或1920\*1080，不要高分辨率录制，低分辨率输出。同时，尽量不要出现特殊的分辨率；录制PPT时，请将PPT事先调整为适合长宽比；声音采用双声道，要求清晰，杂音，音量适中，解说声与背景音乐无明显比例失调；录屏的输出最后转成WMV或 MP4等格式。  ★4.多媒体软件输出要求动画清晰、流畅，声音清晰，与画面同步；如果没有交互性内容，要求输出采用MP4或FLV等格式，要求每个微课都使用单个文件输出，要能够在网上在线学习；如果存在交互性学习内容，必须符合SCORM，即可共享内容对象参考模型或共享元件参照模式。  5.混合制作类微课要求视频、屏幕录制或软件制作都均采用相同的分辨率制作，宽高比统一为16：9；混合视频中各组成视频（摄像拍摄、录屏、软件制作）的制作参照前三种方式的要求；微课画面清晰、流畅，声音清晰，前后音量大小一致最后制作输出转成MP4或FLV等格式。  （三）后期制作要求：  1. 声音采用双声道，要求清晰、圆润、无杂音，音量适中饱满、解说与图像、背景音乐同步；  2.如用视频混合制作，采用与视频一致的分辨率，保证合成效果良好流畅；  3.微课片头与片尾均不能占用学习时间。  4.字幕要求：  ① 无错别字或语句错误；  ② 字幕在形式、陈述时与内容一致；  ③ 字体大小适中，颜色与画面协调同步；  ④ 字幕出现的时间要足够让学习者阅读；  ⑤ 字幕应完整传达视频素材的内容和意图。  ★5.每个微课视频设计制作应符合教师的要求，教师有权要求修改直至符合要求，必须经过采购人审核后才能正式出片。 | 18 | 个 |  |  |
| 动画类素材 | 三维动画 | 1.根据动画案例的介绍性文字稿制作完成动画视频，动画脚本要精心设计，达到重点突出、思路清晰、内容生动有趣的要求。 2.三维动画：场景与元素需皆使用建模，材质贴图完整清晰，动画流畅生动，无穿模、跳图、噪点、与其它明显画面错误，很好的再现演示实景和实操流程。 ★3.动画元素遵守“教学性”与“艺术性”的统一原则。动画设计制作应符合教师的要求，教师有权要求修改直至符合要求。必须经过采购人审核后才能正式出片。 | 80 | 秒 |  |  |
| 合计 |  | | |  |  |  |  |
| 1. 本项目中注“★”号的条款为实质性条款，必须满足，否则磋商无效。 2. ★本项目为《太阳能光伏发电技术及应用》课程教学资源库建设项目二期建设内容，为确保项目建设完整性和延续性，提交报价时需提供拍摄脚本，脚本内容需符合课程教学资源库建设一期、二期内容要求，重难点突出，设计合理。脚本需经采购人认可合理，否则报价无效。 3. ★报价公司需具备课程资源库建设项目经验（参与本校或其他院校教学资源库建设项目），如有需要，采购人可要求提供相关案例合同和示例视频，作为建设内容质量参考。 4. ★交付时间：合同签订后，3个工作日完成所有制作并交付采购人使用。 5. 其他要求：   （1）供应商应按照国家有关法律法规以及磋商文件规定的服务内容、技术要求、质量标准和供应商响应文件及其承诺为采购人提供技术服务。供应商提供不符合磋商文件和本合同规定的技术服务，采购人有权拒绝接受。  （2）供应商向采购人提供无瑕疵的技术服务，并对项目质量负责。  （3）★本项目采购的服务成果知识产权归采购人所有。成交人应保证针对本项目的各类资源素材涉及到的知识产权和所提供的相关技术资料是合法取得，不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，一切经济和法律责任均由供应商承担。  （4）★提供项目开发团队和驻场服务团队成员名单，并在成交后实际参与项目开发和驻场服务的人员不可变更。   1. ★采购标的验收标准   （1）验收标准  课程教学资源库制作服务应按文件要求进行验收，项目成果应达到专业教学资源库精品课程验收标准。所有制作的课程资源应具有自主知识产权，该产权验收合格后归采购人所有。不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，一切经济和法律责任均由供应商承担。  本期课程教学资源库制作完成后，作品需必须经过采购人审核，满足一期、二期项目建设完整性和延续性；采购人有权要求修改直至符合要求。采购人确认后才能正式出片，否则不予验收。  （2）验收程序和方法  成交的课程教学资源库制作服务应在验收前先进行自检。所提供的课程资源应有相应的技术人员对采购人进行培训，确保在验收结束前，采购人已能较熟练使用本项目相关资源。  （3）验收所发生的一切费用均由成交供应商承担。 | | | | | | | |

报价公司（公司名称）： 联系人： 联系电话：