



海南电网公司人才发展中心 2026 年零碳示
范项目低碳主题宣传视频与课程体系开发
项目

技术规范书

海南电网公司人才发展中心

2026 年 7 月

1. 总则

1.1 总体的要求

1.1.1 本技术规范书专门针对《人才发展中心 2026 年零碳示范项目低碳主题宣传视频与课程体系开发项目》开展采购提出。内容涵盖了该视频项目的通用技术标准、基本服务范围、拍摄与制作执行规范、项目实施组织管理、进度节点、成果验收交付以及知识产权等全过程管理事项。

1.1.2 本技术规范书中所提出的各项技术指标、参数以及定性要求，均为满足海南省电力学校展厅播放及各级成果汇报的最低限度技术与管理标准。响应方（以下简称“投标方”）必须仔细阅读本规范书的全部条款，并提供能够完全满足或高于本要求的技术服务响应方案。

本技术规范书的解释权归属于采购方（海南省电力学校），未经采购方书面正式同意，任何单位和个人均不得对本规范书的任何条款做出擅自修改。在双方未正式签署合同并将其作为技术附件之前，采购方保留根据项目实际进展及上级单位要求修改本规范书的权利。

1.1.4 本技术规范书经买卖双方签字盖章确认后，将作为视频制作服务合同的核心附件，与合同正文具有同等的法律效力。

1.2 技术应答要求

1.2.1 本项目涉及的数字化影像制作、音视频编码、安全生产标准以及在技术规格书中规定的任何其他服务参数，均参照中国南方电网有限责任公司宣传、数字化工作最新版本的规范执行。若存在多种标准重叠适用之情况，则应当遵循最为严格、最高级别的规范要求。

1.2.2 投标方的技术应答方案必须针对本技术规范书的各项条款进行逐项点对点应答，不得漏项、缺项或含糊其辞。

1.2.3 对于规范书中所列出的刚性技术指标（如分辨率、帧率、团队配置、制作周期等），投标方应在应答文件中明确说明能否完全满足、满足的程度，并详述其拟投入的实际设备型号与技术服务承诺值。

2. 项目概况与基础服务范围

2.1 项目背景概况

海南省电力学校开展了自趋优智慧园区微网系统示范及实训平台研究与建

设科技项目，在文昌校区打造了集“运行、运维、运营、培训、展示”五位一体的零碳示范园区。为了在甲方展厅以及各级创新成果交流会中直观、全面地展现海南省电力学校零碳园区的建设成果，现需一家具备高水平策划、拍摄及数字化包装能力的专业供应商，负责制作一部 10 分钟左右的高清科技成果宣传视频和零碳园区平台实训课件 2 个。

2.2 项目工期和地点

项目名称：人才发展中心 2026 年零碳示范项目低碳主题宣传视频与课程体系开发项目

项目实施工期：自合同签订之日起 3 个月内。

项目实施地点：海南省电力学校

2.3 基础服务范围

中标方应负责本项目从前期调研、剧本创作到后期成品交付的全流程工作，具体服务内容包括但不限于：

- 前期调研与脚本设计：负责收集、研读校方提供的科研项目资料，完成创意策划、文字解说词编写、分镜头脚本设计，并根据校方及专家意见进行优化修改。
- 现场拍摄执行：负责组建专业摄制组，前往海南省电力学校文昌校区等指定地点开展实景拍摄。
- 后期包装制作：负责对拍摄素材进行粗剪、精剪，并完成全片的特效包装、调色、专业配音、背景音乐及音效设计、中文字幕制作。
- 实训课件开发：依据“自趋优智慧园区微网系统示范及实训平台”软件系统的运行、运维、运营及培训成果，结合视频涉及的技术核心点进行现场查勘调研，配套设计并制作一套系统化、专业化的零碳园区平台实训培训课件（PPT 格式），确保满足教学与实训要求。
- 多版本修改交付：负责根据甲方评审意见进行修改调整，并最终交付满足展厅播放及各级汇报要求的全套成片、课件及源文件。

3. 基础技术指标与参数规范

投标方所拍摄与制作的宣传视频必须在各项硬性技术指标上达到主流展厅高保真播放的标准，具体参数要求如下表所示：

序号	技术参数项	技术指标要求
----	-------	--------

1	视频物理分辨率	不低于 3840 × 2160 （标准 4K 超高清）
2	视频画面比例	标准 16:9 横屏
3	视频帧率	50 fps 或 60 fps
4	格式	MP4
5	色彩空间标准	满足 BT.2020 或 BT.709 10-bit 标准，画面无明显偏色或色块断层
6	音频采样率	48 kHz / 24 bit，声音清晰，无失真、爆音及杂音现象
7	视频成品时长	主视频时长 10 分钟（±30 秒）
8	实训课件格式与框架	1. 课件格式： 16:9 横屏微软 PowerPoint（.pptx）可编辑格式。 2. 设计风格： 需匹配南方电网及零碳园区科技视觉风格，严谨美观。

4. 拍摄与后期制作基本行为规范

4.1 拍摄现场安全与保密规范

4.1.1 中标方拍摄团队进入海南省电力学校校区前，必须提前预约并严格遵守采购方的安全管理规定。

4.1.2 在电力设施、储能、配电等高压及强电危险区域进行现场实景拍摄时，摄制组全体人员必须全员佩戴符合南方电网标准的电网安全帽、穿工作鞋，并在甲方专业技术管理人员的全程监护下开展作业，严禁擅自触碰任何电力一二次设备。

4.1.3 中标方对在拍摄、调研过程中接触到的电力数据、网络拓扑及内部科研核心信息负有法律层面的保密义务，严禁将任何拍摄素材、现场照片、课件文本资料擅自泄露给第三方。

4.2 后期数字化包装规范

4.2.1 **视效包装风格：** 视频中的文字片头、片尾、人名条、数据看板、拓扑图动态演示等，采用低饱和度、高质感的科技色调，确保视觉呈现的整体严谨性。

4.2.2 **配音与音效要求：** 旁白音质清晰，人声饱满纯净。全片背景音乐须分

章节定制，并进行精细化的环境音效设计，对关键技术节点进行震撼、细腻的音效衬托。

全片背景音乐须分章节定制，并进行精细化的环境音效设计，对关键技术节点进行震撼、细腻的音效衬托。

4.2.3 字幕与语言： 视频必须配有精确无误的简体中文字幕（所有涉及电力、微网的专业术语必须经过甲方专家校核）。同时，需根据采购方要求，提供一份无任何字幕和 LOGO 的纯画面母片。

5. 项目组织实施与进度管理

5.1 项目实施

5.1.1 确定项目组人员数量、确认人员分工，责任落实到项目组每个人。

5.1.2 针对项目相关要求，组织项目人员研读有关的制度、文件、报告等资料。

5.1.3 确立实施内容和步骤。

5.1.4 制订详细项目进度计划，提交从合同签订之日起的周工作进度安排。

5.1.5 严格按照本技术规范要求和工作计划开展视频拍摄制作及课件制作工作。

5.2 实施进度要求

响应单位必须提供相应的工期保证措施和详细进度计划表，提交从合同签订之日起的周工作进度安排。

6. 成果验收与知识产权

6.1 最终验收标准

- 视频的技术参数（分辨率、码率、色彩、音轨）完全达到本规范书第 3 条的规定。
- 宣传视频的内容结构完整，准确涵盖了校方要求的零碳园区各项建设成果，全片无任何技术性、概念性及常识性错误。
- 配套实训课件框架清晰、逻辑严密，图文并茂且无错别字及专业术语错误，符合海南省电力学校实训教学大纲标准。

- 视频及配套实训课件符合中国南方电网有限责任公司关于意识形态、数字化宣推的审查要求，且经过甲方评审通过。

6.2 最终交付物清单

中标方在项目通过最终验收后，必须向采购方交付以下全套高清数字化成果：

- 10 分钟左右（±15S 以内）成果完整版 4K 超高清视频成品 1 个
- 纯画面无字、无 LOGO 母带
- 零碳园区平台实训课件 2 个（以自趋优微网系统为核心，丰富扩展零碳园区相关知识，主要包含园区系统运行、运维等相关内容）

6.3 知识产权与版权归属

本项目所拍摄的所有实景原始素材、渲染生成的所有模型、特效动画、编写制作的实训课件及最终成片的全部知识产权均无条件、归采购方（海南省电力学校）所有。

海南电网有限责任公司人才发展中心

2026 年 7 月 15 日

