

2.教材编写理念与结构、内容设计（含落实课程思政要求情况，600 字以内）

一、教材编写理念

依托学校牵头的全国智慧水利产教融合共同体,校企深度合作,工学结合,教材体系全过程融入社会主义核心价值观与“忠诚、干净、担当,科学、求实、创新”新时代水利精神。对接水工结构设计、水利智能施工与管理岗位需求,精选实训项目,以“产教融合,共建共享”理念引领,以水工建筑物BIM建模技术为核心,重构课程内容,形成水资源的“拦-蓄-泄-输”四大模块。各模块主题突出,延伸到水利工程智能决策、建造、洪水防御、数字孪生灌区、农业水土保持等多项领域,形成教材“一个中心、多元覆盖、多维辐射”的“米”字形教材体系。培养能够“明行业数字规划、建项目孪生模型、拓智能水利应用”的新型智慧水利高技能人才。

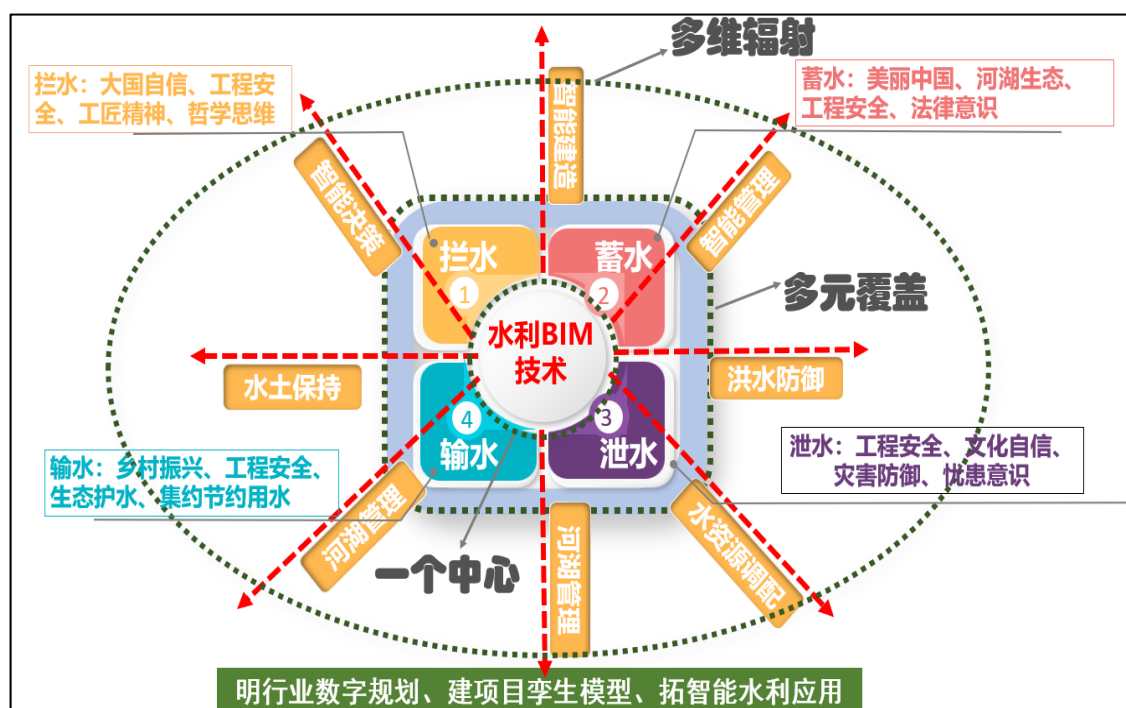


图1 教材编写理念与体系

二、结构与内容设计

基于教材四大模块,校企联合精选涵盖闸、坝、溢洪道、涵管、渠道等12

个项目 36 个任务。为达成拦水、蓄水、泄水、输水四类水工建筑物 BIM 模型构建与全生命周期应用技能目标，工作流程项目实施中，遵循学生认知规律，任务驱动，分为目标梳理→项目实施→项目拓展→技能夯实四项流程，知识、能力、素质目标清晰，突出 BIM 建模技能培养。在拓展环节，依托我校智能建造平台项目库，融入水利 BIM 新技术、新规范，将模型应用在水利工程全生命周期，提升学生水利 BIM 创新与应用能力，提升职业服务意识与担当。教材电子资源包含文档、视频、动画、仿真资源、VR 模型等，体系完整，知识图谱清晰，满足线上学习需求。

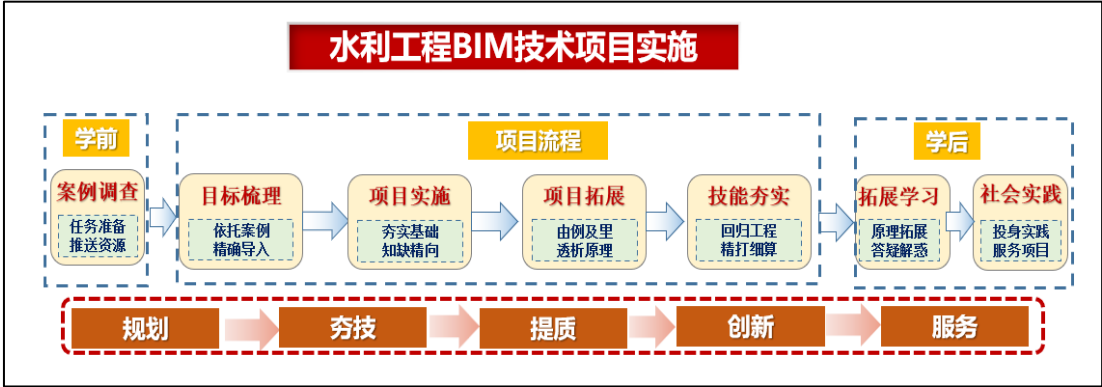


图 2. 教材项目实施流程