**中国国际工程咨询协会**

**关于举办DeepSeek等国产AI工具赋能EPC项目全过程管理提质增效实战应用专题培训班的通知**

国咨协［2025］08号

**各有关单位：**

在全球数字化浪潮下，工程行业面临深刻变革。在刚刚闭幕的全国两会上，AI技术再次成为热议焦点。众多代表委员强调了AI在推动产业升级、提升效率和促进高质量发展中的重要作用。工程总承包作为一种高效的项目管理模式，正面临着前所未有的机遇与挑战。

在此背景下，AI技术的引入为工程总承包行业带来了突破性的变革机遇。在工程总承包营销和投标阶段，通过纳米搜索等工具，可以精准获取市场情报，助力客户关系管理。AI能够智能分析招标书、历史中标数据等，为投标策略优化提供数据支持，推荐最优报价策略和方案，实现智能标书生成与审核，提高投标文件的质量和效率。在工程总承包的设计阶段，能够快速生成多种概念设计方案，激发设计师灵感，并通过参数化设计和机器学习算法，优化设计方案，提高设计质量和效率。采购管理阶段，AI通过对历史采购数据等的分析，预测未来采购需求，优化库存水平。施工阶段，AI的应用更加广泛和深入。AI设计工具提高建筑设计效率，减少人为错误；试运行管理阶段，AI通过实时监测设备运行参数等，分析试运行数据，提前发现潜在问题并提供优化建议，同时基于历史数据和实时监测结果预测试运行阶段可能出现的风险，并提供应对策略。

为帮助各相关单位深入学习DeepSeek等国产AI工具在EPC项目全过程管理中的实践应用，推动企业数字化转型以及实现可持续发展。

我单位决定举办“DeepSeek等国产AI工具赋能EPC项目全过程管理提质增效实战应用专题培训班”，本次培训班由中国国际工程咨询协会主办、北京利思教育咨询有限公司具体承办，请各单位积极组织相关人员参加。现将有关事项通知如下：

**一、课程特色**

本次培训将组成工作坊，围绕着AI在工程总承包各阶段的重点工作，观摩讲师的AI典型案例，同时学习如何综合运用国产DS、腾讯混元、通义、Kimi、豆包、文小言、智谱清言、AIPPT、纳米搜索和工程总承包各垂直岗位插件，实操工程总承包的项目管理。

**二、课程目标**

1.了解当今世界生成式GenAI +Robot的AGI>ASI>UBI的发展趋势；

2.了解DS等国产最新AI工具，结合中国基建狂魔40年积累的大数据，必将在2025出现海啸般应用大爆发的光明前景；

3.熟练掌握国产DS等八种AI主要工具在工程总承包投标、报批、设计、制造（装配式）、施工、试运行和竣工各阶段多种场景的落地实践。

**三、培训内容**

**第一部分：AI赋能EPC的八种AI工具预练习**

**（一）观摩讲师如何生成工程总承包各阶段各种岗位的不同文案**

**（二）使用不同工具围绕建设项目工程总承包行业营销、策划、设计、采购、施工、试运行等同一工作岗位主题生成文案**

1.投标书、工程总承包项目管理计划、工程总承包项目实施计划、设计方案、采购计划、施工组织设计、项目针对性技术措施、以及内部全面质量管理计划、成本计划、安全健康管理计划、绿色建造计划等。

**（三）根据讲师步骤，按十步工作法逐一实操，形成建设项目工程总承包行业岗位具体情景要求的文案**

**（四）学习文案生成的不同技巧**

1.了解DS的工作原理与局限，明白DS的能力边界；

2.在和DS的R1合作时，如何具有管理者思维，知道如何向R1布置任务；

3.知道与DS对话的七项技巧；

4.七项无效的提示策略；

5.如何用好全网搜索加深度思考编制工程总承包跨阶段跨部门的设计、采购、施工管理文案，加超深度推理？

6.了解DS的如何使用纳米搜索等不同渠道搜索；

7.如何使用通义用不同语言搜索及其好处？

8.如何把十几种语言统一合并到中文？

9.如何指令阅读网站（附网址）并总结？

10.如何指令阅读文件并总结？

11.如何指令阅读照片辨识文字并写出总结？

12.如何指令同步翻译并显示悬浮字幕，并在会后立即导出中文译稿。并改编成不同幅度的讲话概要？

13.如何用摄像头指令判读并根据规范写出分析意见和整改措施？

14.如何指令读多张图片或视频写出分析报告？

15.如何润色修改已有资料？

16.如何使用文小言校对文章？

17.如何运用讯飞将本地音频、视频或文档资料形成文字记录，并进一步整理成会议纪要？

**（五）生成建设项目工程总承包行业具体个性化岗位需求的PPT实操诀窍**

**（六）观摩讲师目前AI生成工程总承包图片的现有成果**

1.如何加插件DS文生图，图生图，图改图，图扩图，图变模？

2. DS+插件>建筑图设计+结构图纸设计+施工组织设计；

3.学员文生图；

4.学员图生图；

5.常用诀窍。

**（七）生成视频**

1.观摩讲师生成视频的成果；

2.分析AI生成物理世界视频的前景以及当前局限性；

3.无人机AI测屋计划模与现实模进行进度模模对比；

4. AI叠加AR/VR/BIM/CIM/激光扫描/无死角全景相机/无人机在投标、工地交底、工地验收、计量、质检、文明标化的实用情景视频；

5. AI+数智绿色一体化的典型城市更新工程总承包项目获奖案例。

**第二部分：工程总承包各阶段如何综合运用上述国产八个AI工具赋能增效实操工作坊**

**（一）工程总承包营销和投标阶段**

1.应用场景：纳米搜索情报，客户关系管理的营销 销售 关系维护等；

2.智能分析招标书、AI分析历史中标数据、竞争对手信息和项目需求，投标策略优化、提供风险评估为投标策略提供数据支持；

3.推荐最优的报价策略和方案、智能标书生成与审核；

把组团、踏勘、答疑、会议的各方多模态（图纸、文件、模型、音频、视频等）等生成投标文件基本素材；

4.生成工程总承包投标文件一价五案两业绩等的关键内容；

5.智能生成相应的PPT及讲标资料；

6.通过自然语言处理技术对投标文件和合同进行智能审核，确保合同内容的完整性和合规性；

7.AI合同再次审查与智能化投标：自动分析合同条款，识别潜在的法律风险，为投标过程提供精准的成本预测和风险评估，提高投标的透明度和公正性。

**（二）工程总承包的设计阶段AI的主要应用点**

1.快速生成多种概念设计方案，帮助设计师在项目初期激发灵感并探索更多可能性

（1） ArchiVinci：通过输入草图、照片或3D模型，能够生成多风格的建筑渲染图，支持多种设计风格；

（2） Maket.ai：利用模式识别算法，在几分钟内生成数千种设计选项，帮助设计师专注于创意；

（3）Adobe Firefly：作为生成式AI模型，与Adobe套件无缝集成，能够快速生成设计草图和效果图。

2.扩初或施工图方案深化与优化：AI通过参数化设计和机器学习算法，能够优化概念设计方案，提高设计质量和效率

（1）ArkDesign.ai：根据项目需求生成优化的原理图设计，支持盈利能力、空间利用率和能源效率等多维度分析；

（2）Cove.tool：通过机器学习分析建筑设计对能源和碳消耗、采光水平等的影响，帮助优化设计方案；

（3）生成对抗网络（GAN）：通过学习现有建筑设计数据特征，生成新的设计概念，尤其适用于项目的初期阶段。

3.智能建模与虚拟仿真：AI能够实现建筑物的智能建模和虚拟仿真，帮助设计师验证设计效果并预测建筑性能

（1）数字孪生技术：结合AI和物联网，数字孪生技术可以实时模拟建筑物的性能和运营情况，帮助优化设计；

（2）MidJourney：通过输入文本提示生成高质量的建筑效果图，可用于概念展示和市场营销；

（3） Luw.ai：支持从文字生成3D模型，并提供高清图像和无缝纹理生成功能。

4.性能优化：AI工具能够分析和优化建筑的能源效率、环境影响和结构性能

 （1）Cove.tool：通过改变建筑方向、材料等变量，分析并优化建筑的能源消耗和采光水平；

（2）智能结构和机电设计：AI集成到专业设计软件中，能够自动生成结构和机电设计模型，减少设计错误。

**（三）采购管理阶段**

1.需求预测与库存管理：AI通过对历史采购数据、市场动态和季节性因素的分析，预测未来的采购需求，优化库存水平；

2.供应商评估与管理：AI整合供应商的财务报表、信用记录、交货历史等多维度数据，进行全面评估，预测供应商的供应能力和稳定性；

3.采购策略优化：AI分析不同采购策略的优缺点，根据项目需求和市场情况推荐最佳方案。

**（四）EPC的施工阶段**

**1.A施工图智能建筑与智能施工案例集**

（1）施工图智能设计：基于AI的设计工具将大大提高建筑设计效率。AI能够根据建筑的功能需求、环境因素和结构安全性，生成最优设计方案，减少人为错误；

（2）自动化施工：随着机器人、无人机、3D打印等技术的进步，建筑施工将趋向自动化。例如，机器人可以承担重复性高、危险性大的工作，提升施工效率与安全性；

（3）建筑信息模型（BIM）与AI的融合：AI可以优化BIM系统，通过分析大量建筑数据，提高设计的精确度，减少施工过程中的浪费和错误；

（4）AI扩图

AI修图补图

同时多图生图

同时多图改图

（5）观摩建筑师渲染图联动改图

**2.DS或Kimi图文并茂现场全面质量管理增效**

（1）图加文同步分析指导；

（2）设计审图；

（3）竣工图与原设计图对比；

（4）工地现场采样进行QC质量评估并提整改意见；

（5）Ipad探头加电子笔圈定同步专家会诊；

（6）工地传图编制工程量清单。

**3.如何DS+插件生成网络图、甘特图、同时在计划跟不上变化的工期调度会上，分析甘特图并生成调整工期**

（1）立即优化：进度最快；

（2）立即优化：成本最低；

（3）按目标工期调整工期，相应调整成本；

（4）按资金额度调整成本分配，相应调整工期。

**4.工地智能网络和AI机器学习案例集**

（1）智能传感器与物联网（IoT）：利用物联网技术，建筑结构可以实时采集和传输数据，AI则用来分析这些数据，及时发现结构的潜在问题或隐患，进行预警；

（2）机器学习与预测性维护：通过深度学习和机器学习算法，AI能够从历史数据中挖掘规律，预测建筑物和基础设施的使用寿命，指导维修和维护工作，降低成本，延长建筑物使用年限。

**5.智能交通与基础设施管理案例集**

（1）智慧城市建设：通过大数据分析、AI预测与优化，交通流量、事故预测和路网调度将变得更加高效；

（2）自动驾驶技术：AI在自动驾驶和智能交通系统中的应用，可以大大提升道路安全性和交通效率，减少交通事故和拥堵。

**6.建筑材料与绿色建筑案例集**

（1）智能材料：AI将推动新型智能材料的研发与应用。例如，能够自修复的混凝土、环境响应型建筑外立面等；

（2）绿色建筑：AI可以通过优化建筑能效、资源利用率等方面，推动可持续建筑发展。智能温控、自动照明、空气质量控制等系统将帮助建筑达到更高的节能和环保标准。

**7.施工安全与风险管理案例集**

（1）工程施工中，AI如何通过视觉识别、行为分析等技术进行工地安全监控。系统如何实时检测危险行为、设备故障或环境风险，提醒施工人员及时采取措施；

（2）虚拟现实与增强现实：AI结合VR/AR技术，如何进行施工安全培训或模拟危险场景，帮助工人更好地理解和应对实际情况。

**8.智能监控与安全管理**

（1）智能施工机械控制：通过AI和机器人技术，实现自动化施工，提高施工效率；

（2）施工现场监控：利用AI算法分析施工现场数据，确保施工安全。

**（五）试运行管理阶段**

**1.智能监测与数据分析**

（1）AI通过实时监测设备运行参数、工艺流程和环境条件，分析试运行数据，提前发现潜在问题并提供优化建议。

**2.实时监测、数据分析、故障预警**

**3.风险预测与应对**

（1）应用场景：AI基于历史数据和实时监测结果，预测试运行阶段可能出现的风险（如设备故障、工艺偏差等），并提供应对策略；

（2）功能特点：风险预测、预警通知、应对策略推荐。

**四、培训对象**

各建筑企业董事长、总经理、副总经理、项目经理、设计、测绘、勘察、监理、工程咨询、造价、成本等中高层管理人员等。

**五、授课师资**

**梁士毅**

教授级高级工程师；华建集团、华东建筑设计研究总院资深顾问

上海建筑学会注册建筑师分会顾问

上海现代集团工程建设咨询公司资深顾问

曾任施工企业、房地产公司、上海现代咨询总经理

皇家特许测量师学会RICS中国理事会前主席

现为RICS执证全球考官的培训官（LAT）

曾任上海市设计审图专业委员会主任多年

上海建筑学会注册建筑师分会专家委员会主任

兼数字建筑分会顾问 树图建筑业区块链研究院技术委员

美国项目管理学会认证项目管理执业人士PMP

英国特许建造师学会认证会员MCIOB

澳大利亚项目管理学会最高等级项目管理导师MPD

国际项目管理学会IPMA中国理事会常委

清华、北大、浙大、人大、中科大、同济、上海交大、诺丁汉大学、武大、天大、重大、天理工、华南理工、中央党校 、中央民族干部学院等高校客座教授

**六、培训时间**

2025年03月13日—03月16日 成都市 （13日全天报到）

2025年03月20日—03月23日 深圳市 （20日全天报到）

2025年03月27日—03月30日 宁波市 （27日全天报到）

2025年04月10日—04月13日 长沙市 （10日全天报到）

2025年04月17日—04月20日 西安市 （17日全天报到）

2025年04月24日—04月27日 重庆市 （24日全天报到）

2025年05月15日—05月18日 武汉市 （15日全天报到）

2025年05月22日—05月25日 苏州市 （22日全天报到）

**七、收费标准**

A.3980元/人（含培训、资料、电子课件、场地及培训期间午餐、结业证书等），住宿统一安排，费用自理。

B.5980元/人（含培训、资料、电子课件、场地、一项岗位证书及培训期间午餐），住宿统一安排，费用自理。证书由我会颁发《工程总承包项目经理》或《合同经理》或《设计经理》。所需资料:二寸蓝底免冠彩色照片、身份证正反面、学历证书复印件等电子版材料。

C.28000元/单位，同步直播，单位投屏播放，统一观看，不限人数，提供电子课件，支持在线提问。

D.40000元/天，根据实际需求，个性化定制课程内容，委派专家赴政府、国有企业进行内部培训（含课酬、专家与助教交通费、资料费等，培训场地由受训单位提供）。

E.50000元/单位，单期会议不限参会人数。

**八、联系方式：**

报名负责人：聂红军 主任18211071700（微信）

电 话：13141289128 邮 箱：zqgphwz@126.com

qq咨询：3177524020 网 址：<http://www.zqgpchina.cn>

附件：报名回执表

中国国际工程咨询协会

 2025年1月18日

**附件：**

**DeepSeek等国产AI工具赋能EPC项目全过程管理提质增效实战应用专题培训班报名回执表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位名称 |  | 邮 编 |  |
| 单位地址 |  |
| 联 系 人 |  | 职 务 |  |
| 手 机 |  | 办公电话 |  |
| 传 真 |  | 电子信箱 |  |
| 参训人员 | 性别 | 职 务 | 电 话 | 手 机 | 邮 箱 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 参训时间 |  | 参训地点 |  |
| 住宿标准 | 单住□ 合住□ 自理□ |
| 证书申报 | 《工程总包项目经理》□ 《合同经理》□ 《设计经理》□ |
| 付款方式 | 转账□ 现场□ | 金 额 |  |
| 收款信息 | 开户名称：北京利思教育咨询有限公司 开 户 行：中国工商银行股份有限公司北京公主坟支行账 号：0200004609200666087 |
| 备 注 | 本课程可根据单位实际需求，提供内部培训。 | 参加单位（盖章）2025年 月 日 |

备注：1、此表可复制，汇总名单后发送至会务组；

2、报名负责人：聂红军 主任18211071700（微信）

电 话：13141289128 邮 箱：zqgphwz@126.com

qq咨询：3177524020 网 址：http://www.zqgpchina.cn