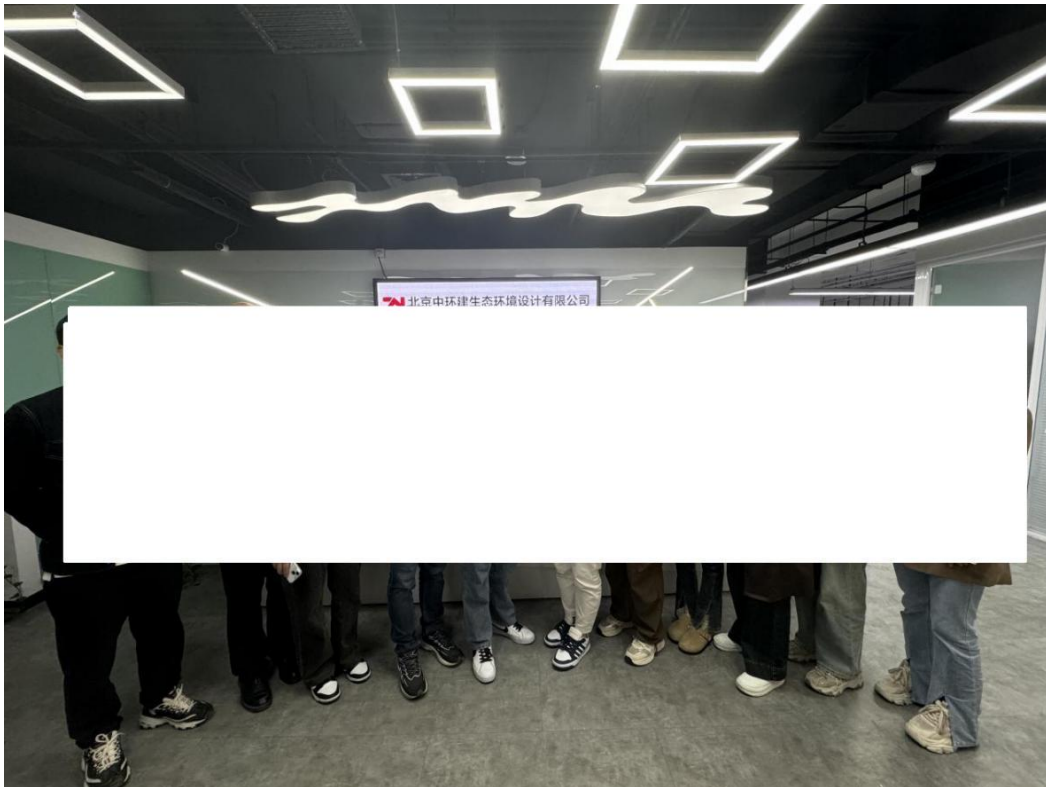




中环建（北京）工程管理有限公司座谈交流



北京中环建生态环境设计有限公司合影

15.教师参加企业师资培训

通过“内培外引+双向流动”结合的方式，优化师资队伍结构。项目期间，引进具有企业工作经验的硕士 10 名；聘请 8 名企业高级工程师、技术骨干担任兼职教师，参与课程设计、实践指导与毕业设计评审，增加校企师资协同授课比例，有效促进了理论教学与工程实践的融合。鼓励青年教师学习“智能建造”“土木工程信息化”等交叉学科相关课程；与信息工程学院、智能工程学院教师联合组建团队，引入计算机、环境科学等领域教师，组建交叉学科教学团队。校内教师中“双师型”教师占比从 18%提升至 25%，高级职称教师比例提高 2%。同时，组建由校内骨干教师与企业专家联合领衔的“智能建造教学团队”“绿色建筑创新团队”，实现校企师资优势互补，为人才培养提供坚实保障。

为深化产教融合，致力于我院实践教学师资队伍的培养培训，加强教师工程实践能力提升，助力“双师型”教师成长和“双师型”教学团队建设，建立“教师进企业、工程师进课堂”的双向流动机制，与合作企业共同制定《教师实践能力提升计划》和《企业导师聘用管理办法》。结合新工科建设需求，组织教师参加智能建造技术、BIM 应用、装配式建筑等专题培训 12 场，邀请行业专家开展技术讲座 8 次，提升教师对新兴技术的教学能力。

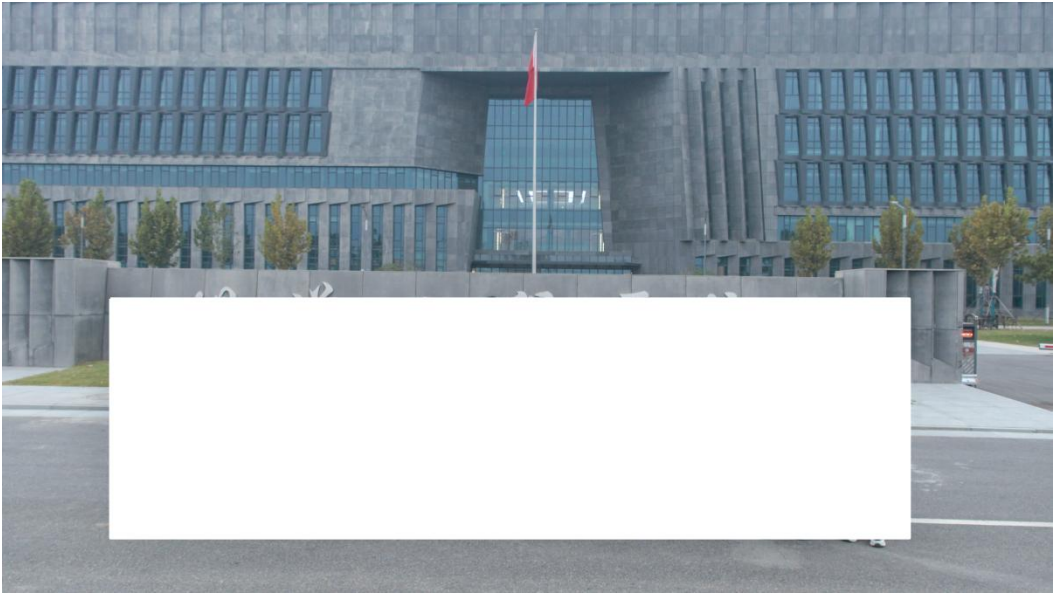
2023 年 11 月 3 日—4 日，土木工程学院 26 位专职教师赴驻马店平舆坝道工程医院组织开展“产科教融合”实践教学能力提升班专题培训，聆听了专家主题报告，深度体验了综合试验基地各项实践项目。

2024 年 1 月 24—25 日，土木工程学院选派 7 名教师参加上海红瓦信息科技有限公司举办的 BIM 技能师资培训，培训项目包括 BIM 建模高级技能培训、BIM 协同育人拓展培训、BIM 课程建设与人才培养规划等内容。

2024 年 7 月—8 月，土木工程学院 11 名教师参加中国建设教育协会举办的“2024 年全国高校智能建造课程建设师资培训班”并顺利结业。

2024 年 10 月，为促进传统工科专业数字化智能化升级提质改造，深化数字建筑领域最新发展前沿，提高教师数字化素养，推进教育数

数字化转型，探讨新时代背景下培养个性化、高阶能力创新型人才路径，土木工程学院选派 8 位优秀教师代表前往广联达（西安）数字建筑研发中心进行学习交流。



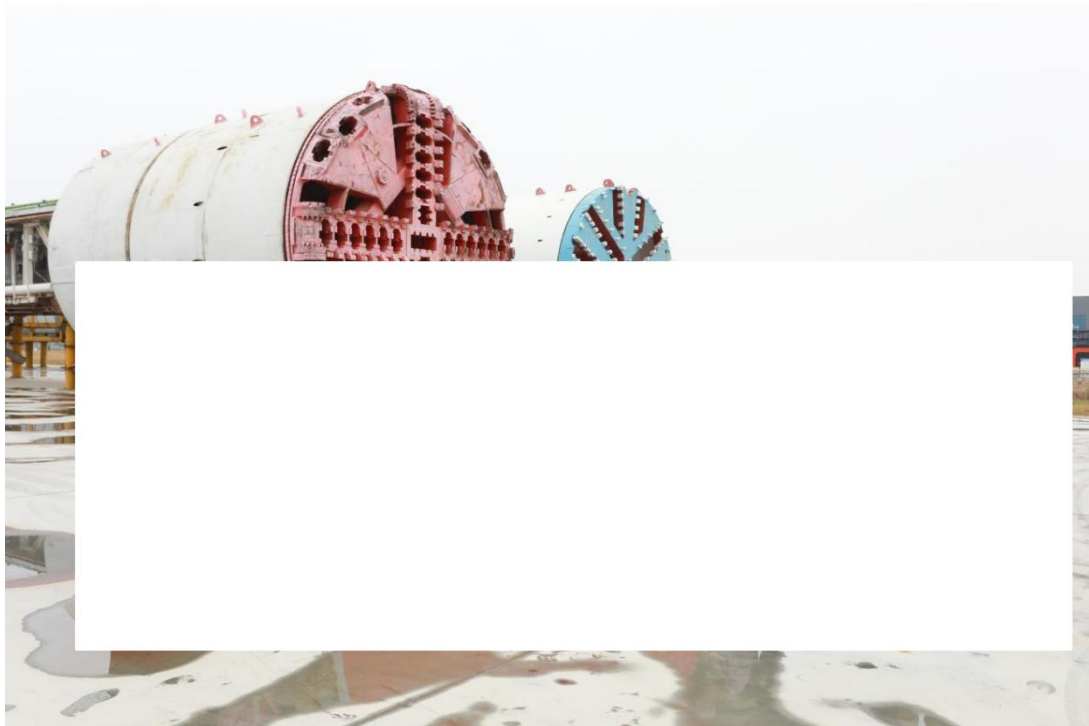
坝道工程医院师资培训



坝道工程医院实践教学师资培训



坝道工程医院实践教学师资培训



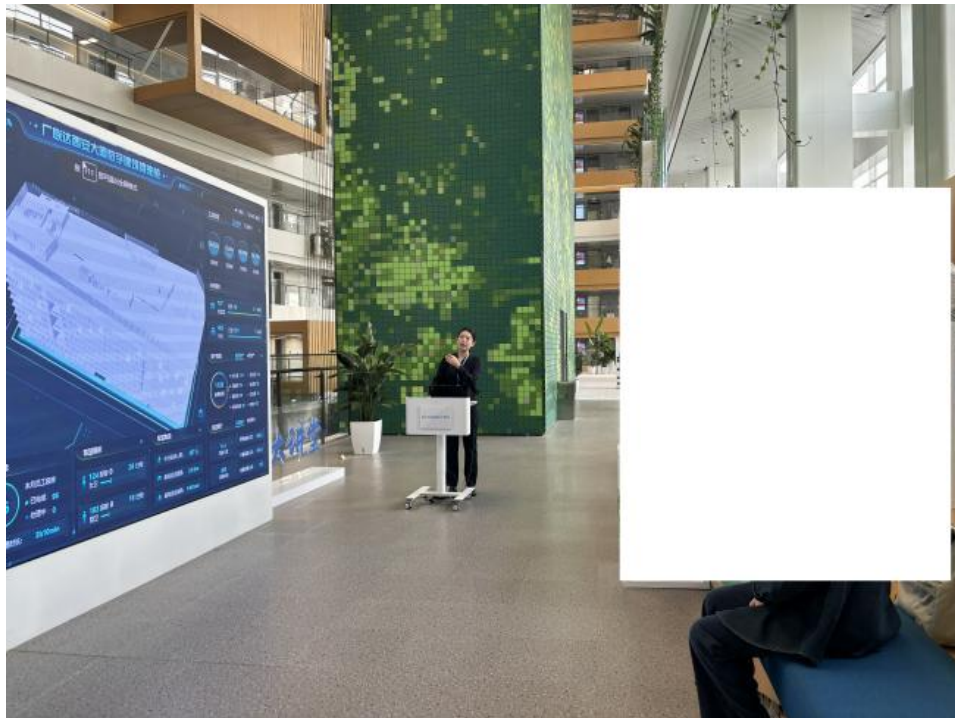
坝道工程医院实践教学师资培训



坝道工程医院实践教学师资培训



教师到广联达数字建筑研发大厦学习



教师到广联达数字建筑研发大厦学习

(1) 2024年1月BIM技能师资培训



结业证书

CERTIFICATE OF ACHIEVEMENT

_____先生/女士：

于2024年1月24日-25日，参加2024寒假专场BIM技能师资培训
共 16 学时。经考核成绩合格，准予结业。

特发此证，以资鼓励！

参训项目 BIM建模高级技能培训（软件：红瓦-建模大师）
BIM协同育人拓展培训（软件：红瓦-协同大师）
BIM课程建设与人才培养规划
主办单位 上海红瓦信息科技有限公司

2024年
时间



上海红瓦信息科技有限公司
培训承办单位



HW202401240984

结业证书

CERTIFICATE OF ACHIEVEMENT

____先生/女士：

于2024年1月24日-25日，参加**2024寒假专场BIM技能师资培训**
共**16**学时。经考核成绩合格，准予结业。

特发此证，以资鼓励！

参训项目 BIM建模高级技能培训（软件：红瓦-建模大师）
BIM协同育人拓展培训（软件：红瓦-协同大师）
BIM课程建设与人才培养规划

主办单位 上海红瓦信息科技有限公司

2024年

时间



上海红瓦信息科技有限公司
培训承办单位



HW202401240987

结业证书

CERTIFICATE OF ACHIEVEMENT

_____先生/女士：

于2024年1月24日-25日，参加2024寒假专场BIM技能师资培训
共 16 学时。经考核成绩合格，准予结业。

特发此证，以资鼓励！

参训项目 BIM建模高级技能培训（软件：红瓦-建模大师）
BIM协同育人拓展培训（软件：红瓦-协同大师）
BIM课程建设与人才培养规划
主办单位 上海红瓦信息科技有限公司

2024年
时间



上海红瓦信息科技有限公司
培训承办单位



HW202401240983

结业证书

CERTIFICATE OF ACHIEVEMENT

_____先生/女士：

于2024年1月24日-25日，参加**2024寒假专场BIM技能师资培训**
共 16 学时。经考核成绩合格，准予结业。

特发此证，以资鼓励！

参训项目 BIM建模高级技能培训（软件：红瓦-建模大师）
BIM协同育人拓展培训（软件：红瓦-协同大师）
BIM课程建设与人才培养规划

主办单位 上海红瓦信息科技有限公司

2024年

时间



上海红瓦信息科技有限公司

培训承办单位



HW202401240988

结业证书

CERTIFICATE OF ACHIEVEMENT

先生/女士：

于2024年1月24日-25日，参加2024寒假专场BIM技能师资培训
共 16 学时。经考核成绩合格，准予结业。

特发此证，以资鼓励！

参训项目 BIM建模高级技能培训（软件：红瓦-建模大师）
BIM协同育人拓展培训（软件：红瓦-协同大师）
BIM课程建设与人才培养规划
主办单位 上海红瓦信息科技有限公司

2024年

时间



上海红瓦信息科技有限公司

培训承办单位



HW202401240986

结业证书

CERTIFICATE OF ACHIEVEMENT

____先生/女士：

于2024年1月24日-25日，参加2024寒假专场BIM技能师资培训
共16学时。经考核成绩合格，准予结业。

特发此证，以资鼓励！

参训项目 BIM建模高级技能培训（软件：红瓦-建模大师）
BIM协同育人拓展培训（软件：红瓦-协同大师）
BIM课程建设与人才培养规划
主办单位 上海红瓦信息科技有限公司

2024年
时间



上海红瓦信息科技有限公司
培训承办单位



HW202401240985

(2) 2024 年全国高校智能建造课程建设师资培训

同志于二〇二四年七月一十日至二〇二四年七月一十九日参加 2024 年全国高校智能建造课程建设师资培训班，共 48 学时。经考核合格，准予结业。此证可作为继续教育登记凭证。

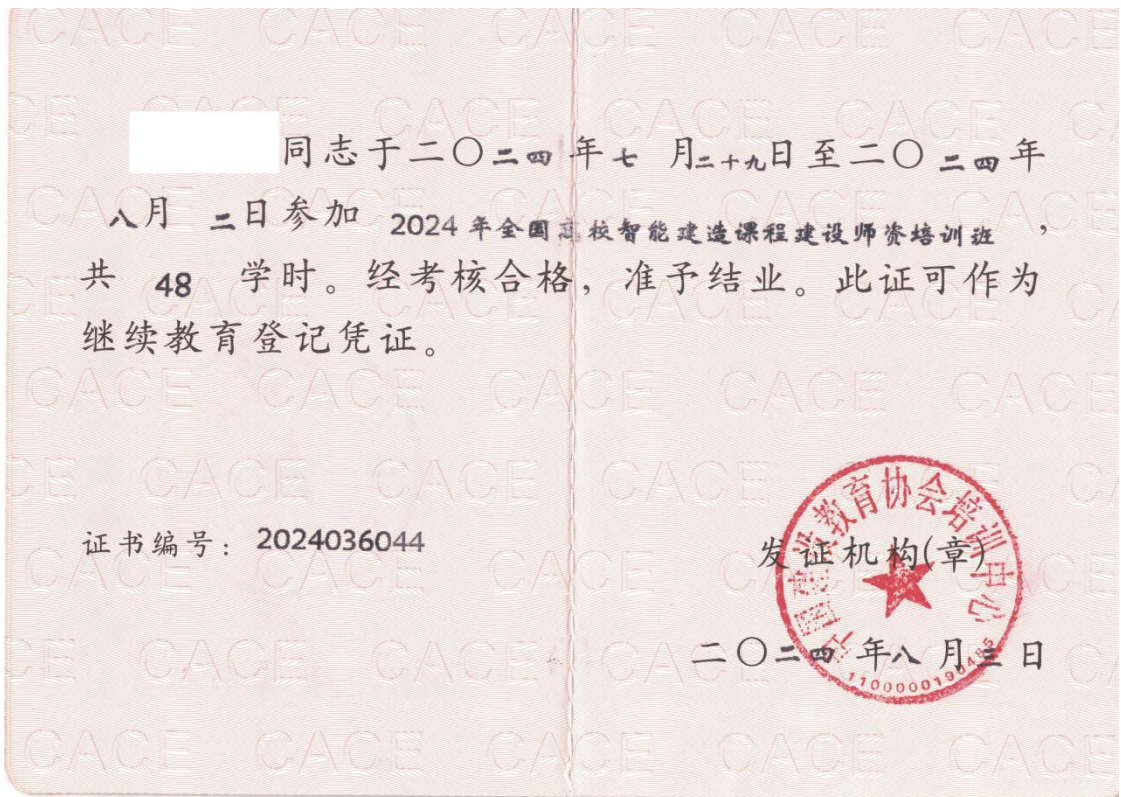
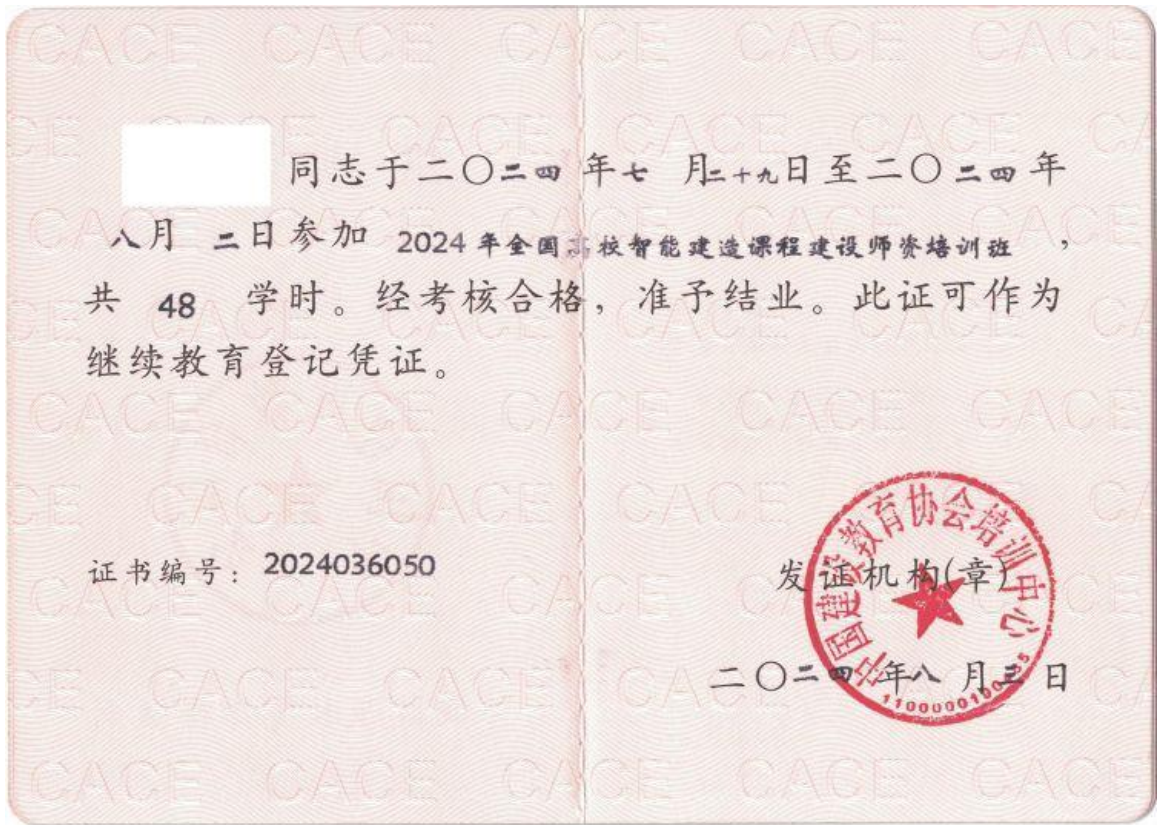
证书编号：2024036010



同志于二〇二四年七月一十日至二〇二四年七月一十九日参加 2024 年全国高校智能建造课程建设师资培训班，共 48 学时。经考核合格，准予结业。此证可作为继续教育登记凭证。

证书编号：2024036012





同志于二〇二四年七月十五日至二〇二四年七月十九日参加 2024 年全国高校智能建造课程建设师资培训班，共 48 学时。经考核合格，准予结业。此证可作为继续教育登记凭证。

证书编号：2024036011



同志于二〇二四年七月十五日至二〇二四年七月十九日参加 2024 年全国高校智能建造课程建设师资培训班，共 48 学时。经考核合格，准予结业。此证可作为继续教育登记凭证。

证书编号：2024036013



同志于二〇二四年七月十五日至二〇二四年七月十九日参加 2024 年全国高校智能建造课程建设师资培训班，共 48 学时。经考核合格，准予结业。此证可作为继续教育登记凭证。

证书编号：2024036015



同志于二〇二四年七月十一日至二〇二四年七月十四日参加 2024 年全国高校智能建造课程建设师资培训班，共 48 学时。经考核合格，准予结业。此证可作为继续教育登记凭证。

证书编号：2024036014



同志于二〇二四年七月十九日至二〇二四年八月二日参加 2024 年全国高校智能建造课程建设师资培训班，共 48 学时。经考核合格，准予结业。此证可作为继续教育登记凭证。

证书编号：2024036048



二〇二四年八月三日

16.教师到企业挂职锻炼

加强师资队伍建设，制定教师实践能力提升计划，鼓励教师参与企业的科研和工程项目，提高教师的工程实践经验和教学水平。为实施教师能力提升，选派教师赴企业挂职，积累工程经验。截至2024年11月25日，土木工程学院已有18位教师具有集中半年的企业实践挂职锻炼时间，参与智能建造技术研发、BIM项目管理、绿色建筑施工等实际工程，积累一线实践经验。挂职锻炼结束后重新投入教学，有效解决了实践教学中的实际问题，提高了我院的实践教学水平。

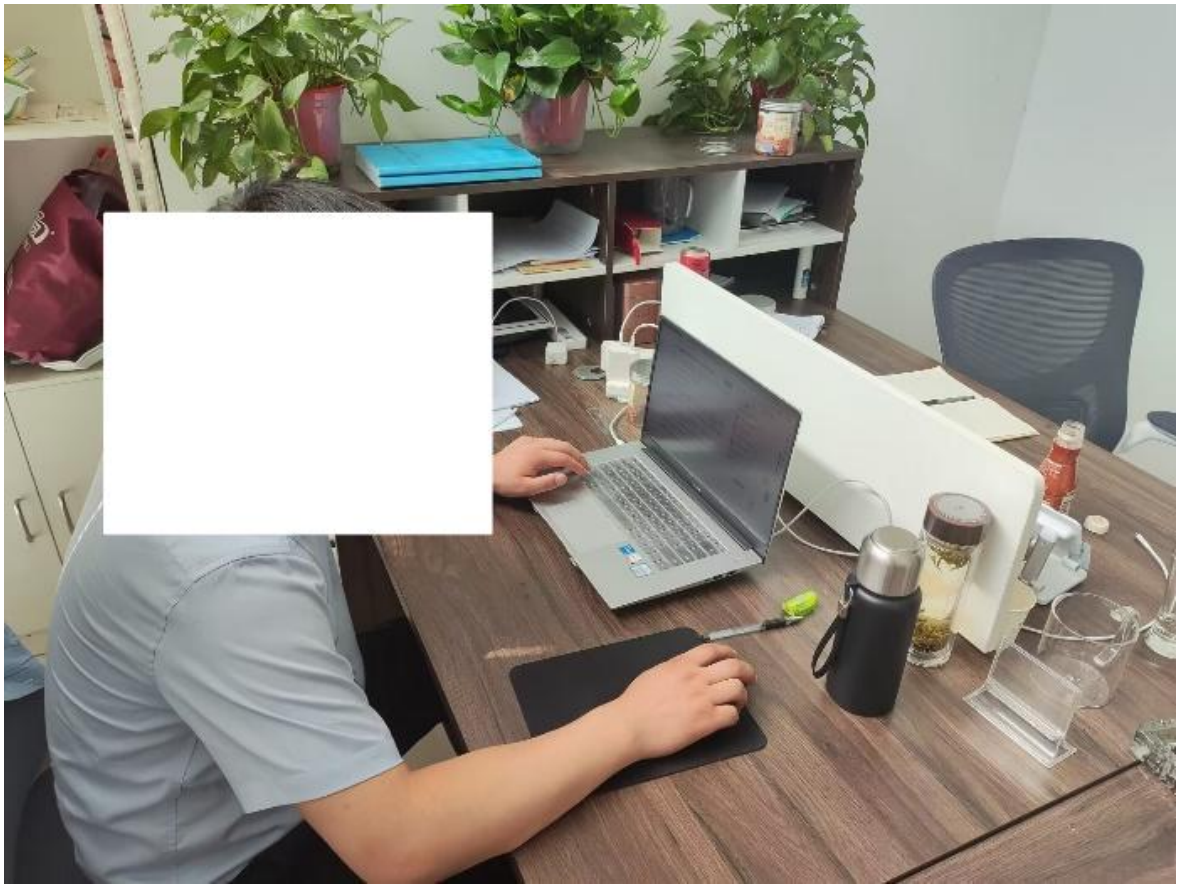
土木工程学院教师挂职锻炼统计表（部分）

序号	姓名	职称	挂职企业	挂职时间	岗位
1		助教	郑州共图建设工程检测公司	2017.2-2017.6	实验员
2		讲师	河南支点装饰设计工程有限公司	2017.2-2017.6	设计师
3		讲师	中国建筑第七工程局有限公司	2017.8-2018.1	BIM工程师
4		讲师	中国建筑第七工程局有限公司	2017.8-2018.1	BIM技术研发推广
5		讲师	河南城市建筑咨询有限公司	2018.2-2018.6	技术员
6		讲师	河南省海博尔空气净化工程有限公司	2018.2-2018.8	工程施工技术员
7		讲师		2018.8-2019.1	施工员
8		副教授	河南省伟信招标采购管理咨询有限公司	2018.8-2019.1	预算员
9		助教	郑州市第一建筑工程集团有限公司	2019.2-2019.8	质检员

10	副教授	机械工业第六设计研究院有限公司	2019.7-2019.12	技术员
11	副教授	河南三林建筑集团有限公司	2020.2-2020.8	技术员
12	讲师	河南华水岩土工程有限公司	2020.7-2021.2	技术员
13	讲师	河南天一工程管理有限公司	2021.3-2021.8	工程造价
14	讲师	河南公路工程局集团有限公司	2021.7-2022.1	技术员
15	讲师		2022.2-2022.8	工程造价
16	讲师	河南瑞航环保科技有限公司	2023.2-2023.8	实验员
17	讲师	河南兴博工程管理咨询有限公司	2023.9-2024.1	工程造价、工程管理
18	讲师	郑州市轨道交通置业有限公司	2024.3-2024.06	TOD 项目



老师在河南兴博工程管理咨询有限公司挂职锻炼



师在河南瑞航环保科技有限公司挂职锻炼




轨道置业设计管理部推进工作的汇报

汇报人：设计管理部

一、尽快开通东广场，多方向缓解压力 P6

2. 加快西广场下方停车场建设：

规划B1为商业，地下B2为公共停车（418个），权属单位为轨道公司，目前建筑主体已建设完成，规划手续已办完，设备尚未安装。经沟通，下步停车场建成投入使用需6个月。



老师在郑州市轨道交通置业有限公司挂职锻炼期间完成的项目

(1

师挂职锻炼

附件 2:

土木工程学院教师挂职锻炼协议书

甲方:

乙方:

为了加强学校师资队伍建设和优化教师队伍结构,提高整体素质。现根据《专业教师到企业实践挂职锻炼实施办法》,甲方批准乙方于 2017 年 8 月 28 日至 2018 年 1 月 19 日参加 _____ 挂职锻炼。经

协商,签订协议如下:

一、乙方职责(由乙方填写)

1.在挂职锻炼期间,自觉遵守所挂职单位的各项规章制度,认真学习,刻苦钻研,及时填写工作记录表、考核表(结束时上交甲方),努力达到锻炼的预期目标:

应完成的任务:

学习创建建筑信息化模型(BIM),掌握 BIM 技术在工程管理中的应用,能够承担学校相关课程的教学。

应取得的成果:

熟练掌握 BIM 相关软件，协助企业完成 BIM 相关项目。

回校后计划担任的课程：

《计算机绘图》、《建筑信息化模型》

《土木工程 CAD》、《工程制图与 CAD》

2. 挂职锻炼结束后向甲方和（学校人事部门）递交书面总结并及时提供相关入档资料。

二、挂职锻炼期间待遇

参加挂职锻炼教师享受待遇，按《专业教师到企业实践挂职锻炼实施办法》（[2014] 45 号）执行。

三、奖惩规定

全脱产挂职锻炼期间，应自觉遵守所在挂职单位的各项规章制度，认真学习，刻苦钻研，努力完成挂职锻炼任务。在挂职锻炼期间请假须事先同时向所挂职单位和所在学院办理相关请假手续，若请假三天以上需报校人事处审批。

具体奖惩办法 按《 业教师到企业实践
挂职锻炼实施办法》 执行。

本协议一式四份，甲、乙 双方各执一份，学校人事处、
教务处各存一份备案。

乙方签字：-

2017年6月20日

附件 5:

土木工程学挂职锻炼联系函

中国建筑第八工程局有限公司

我校为提高教师实践技能，保证应用型人才的培养质量，经研究，拟 _____ 赴贵单位挂职锻炼。挂职锻炼时间为半年（2017年8月28日—2018年1月17日）。挂职锻炼期间，_____ 志的工资福利待遇由我校发放，与我校工作脱钩，由贵单位负责考勤。挂职期满，由贵单位对其挂职锻炼期间的表现作出书面评价意见，作为我校对其考核的重要依据。请贵单位予以大力支持。

特此函达

志简历

_____)，男（性别），1988年2月出生，毕业于郑州大学 学校土木工程专业，取得学士（学位），现为我校工程学院教师，讲师（职称）。

注：该联系函为全脱产挂职锻炼用，非全脱产挂职锻炼应作适当修改。

附件 6:

接收函

院:

经本单位研究决定, 同意接收你校教
挂职锻炼, 担任我单位 BIM 工程师, 主要
从事 BIM 技术研发 工作。挂职锻炼时间为 半 年
(2017 年 8 月 28 日—2018 年 1 月 17 日), 挂职锻炼期间由我
单位协同对该教师进行管理与考核。

联系人: 马长冲

电话: 15890097868



年 月 日


(1)

师挂职材料

教师赴企业挂职锻炼申请表

填表时间：2021年7月5日

姓名		性别	女	出生年月	1987.10
学历 (学位)	硕士研究生	民族	汉	政治面貌	中共党员
职称	讲师	职务	无	联系电话	
所在单位	土木工程学院	任教专业	土木工程	拟挂职时间	2021年7月19日 —2022年1月19日
挂职企业	企业名称	河南省公路工程局集团有限公司		企业性质	国企
	业务范围	公路交通基础设施投融资建设及施工			
	联系人	杨磊		联系电话	18338765212
	地址	河南省郑州市中原路93号		邮编	450007
挂职锻炼内容与计划	<p>实践内容：</p> <p>(1) 学习市政工程施工技术与施工工艺流程；</p> <p>(2) 学习路桥抢修施工工艺；</p> <p>(3) 学习工程项目管理的相关知识与流程。</p> <p>预期成果：</p> <p>(1) 熟悉路桥施工工程各阶段施工技术及施工工艺流程；</p> <p>(2) 熟悉路桥抢修相关实施流程及注意要点；</p> <p>(3) 熟悉项目管理中工程的三控三管一协调。</p>				

<p>所在部门意见</p>	<p>_____日</p>
<p>挂职单位意见</p>	<p>同意</p> <p>  </p> <p>负责人: <u>杨强</u> 2021年7月5日</p>
<p>教务处意见</p>	<p>_____日</p>

人事处意见	
教师发展中心意见	
学校审批意见	

注：此表一式两份，一份部门留存，

附件 2:

土木工程学院教师挂职锻炼协议书

甲方:

乙方:

为了加强学校师资队伍建设,优化教师队伍结构,提高整体素质。现根据《企业教师到企业实践挂职锻炼实施办法》,甲方批准乙方于2021年7月19日至2022年1月19日参加河南省公路工程局集团有限公司挂职锻炼。经协商,签订协议如下:

一、乙方职责(由乙方填写)

1.在挂职锻炼期间,自觉遵守所挂职单位的各项规章制度,认真学习,刻苦钻研,及时填写工作记录表、考核表(结束时上交甲方),努力达到锻炼的预期目标:

应完成的任务:

- (1) 学习市政工程施工技术与施工工艺流程;
- (2) 学习投标流程;
- (3) 学习工程项目管理的相关知识及流程。

应取得的成果:

- (1) 熟悉路桥施工工程各阶段施工技术及施工工艺流程;
- (2) 熟悉投标相关实施流程及注意要点;

(3) 熟悉项目管理中工程的三控三管一协调。

回校后计划担任的课程：《土木工程施工技术》、《施工组织与进度控制》、《路桥施工技术》等课程

2. 挂职锻炼结束后向甲方和（学校人事部门）递交书面总结并及时提供相关入档资料。

二、挂职锻炼期间待遇

参加挂职锻炼教师享受待遇，按《专业教师到企业实践挂职锻炼实施办法》（[2014] 45号）执行。

三、奖惩规定

全脱产挂职锻炼期间，应自觉遵守所在挂职单位的各项规章制度，认真学习，刻苦钻研，努力完成挂职锻炼任务。在挂职锻炼期间请假须事先同时向所挂职单位和所在学院办理相关请假手续，若请假三天以上需报校人事处审批。

具体奖惩办法按《专业教师到企业实践挂职锻炼实施办法》（[2014] 45号）执行。

本协议一式四份，甲、乙双方各执一份，学校人事处、教务处各存一份备案。

附件 5:

土木工程学挂职锻炼联系函

河南省公路工程局集团有限公司：

我校为提高教师实践技能，保证应用型人才的培养质量，经研究，拟派_____同志赴贵单位挂职锻炼。挂职锻炼时间为半年（2021 年 7 月 19 日— 2022 年 1 月 19 日）。挂职锻炼期间，_____同志的工资福利待遇由我校发放，与我校工作脱钩，由贵单位负责考勤。挂职期满，由贵单位对其挂职锻炼期间的表现作出书面评价意见，作为我校对其考核的重要依据。请贵单位予以大力支持。

特此函达

附：_____同志简历

_____（姓名），女（性别），1987 年 10 月出生，毕业于郑州大学学校建筑与土木工程专业，取得硕士（学位），现为我校土木工程学院教师，讲师（职称）。

联系人

注：该联系函为全脱产挂职锻炼用，非全脱产挂职锻炼应作适当修改。

附件 6:

接收函

工学院:

经本单位研究决定,同意接收你校教师____到
我单位挂职锻炼,担任我单位____技术人员____,主要
从事____建筑工程项目管理____工作。挂职锻炼时间为半
年(2021年7月19日—2022年1月19日),
挂职锻炼期间由我单位协同对该教师进行管理与考核。

联系人:杨磊

电话:18338765212



河南省公路工程局集团有限公司考勤表

考核人员:

考核时间: 2021年7月至2022年1月

月份	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
2021年7月				1	2	3	4
	5	6	7	8	9	10	11
	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24	25
	✓	✓	✓	✓	✓		
26	27	28	29	30	31		
✓	✓	✓	✓	✓			
2021年8月							1
	2	3	4	5	6	7	8
	✓	✓居家办公	✓居家办公	✓居家办公	✓居家办公		
	9	10	11	12	13	14	15
	✓居家办公	✓居家办公	✓居家办公	✓居家办公	✓居家办公		
	16	17	18	19	20	21	22
	✓居家办公	✓居家办公		✓	✓		
	23	24	25	26	27	28	29
	✓	✓	✓	✓	✓		
	30	31					
✓	✓						
2021年9月			1	2	3	4	5
			✓	✓	✓		
	6	7	8	9	10	11	12
	✓	✓	✓	✓	✓		
	13	14	15	16	17	18	19
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	20	21	22	23	24	25	26
	✓	✓	✓	✓	✓		✓
	27	28	29	30			
✓	✓	✓					
2021年10月					1	2	3
					✓		
	4	5	6	7	8	9	10
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	11	12	13	14	15	16	17
	✓	✓	✓	✓	✓		
	18	19	20	21	22	23	24
	✓	✓	✓	✓	✓		
	25	26	27	28	29	30	31
	✓	✓	✓	✓	✓		

注: 上班为√, 请假为△, 旷工为×, 迟到早退为○, 法定节假日为/。

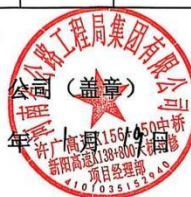
河南省公路工程局有限公司考勤表

考核人员：

考核时间：2021年7月至2022年1月

月份	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
2021年11月	1	2	3	4	5	6	7
	✓	✓	✓	✓	✓		
	8	9	10	11	12	13	14
	✓	✓	✓	✓	✓		
	15	16	17	18	19	20	21
	✓	✓	✓	✓	✓		
	22	23	24	25	26	27	28
	✓	✓	✓	✓	✓		
29	30						
✓	✓						
2021年12月			1	2	3	4	5
			✓	✓	✓		
	6	7	8	9	10	11	12
	✓	✓	✓	✓	✓		
	13	14	15	16	17	18	19
	✓	✓	✓	✓	✓		
	20	21	22	23	24	25	26
	✓	✓	✓	✓	✓		
27	28	29	30	31			
✓	✓	✓	✓	✓			
2022年1月						1	2
	3	4	5	6	7	8	9
	✓	✓	✓	✓	✓		
	10	11	12	13	14	15	16
	✓	✓	✓	✓	✓		
	17	18	19	20	21	22	23
	✓	✓	✓				
24	25	26	27	28	29	30	
31							

注：上班为√，请假为△，旷工为×，迟到早退为○，法定节假日为/。



教师挂职锻炼总结报告

起止时间: 2021年7月19日—2022年1月19日

挂职教师姓名: _____ : 讲师

所在单位(章): _____

联系电话: 15 _____

填表日期: 2022年1月19日

一、基本信息

姓名		性别	女	民族	汉	出生年月	1987.10
专业	建筑与土木工程			学历	研究生	学位	硕士
所在部门	土木工程学院	本人电话		职务	专职教师	职称	讲师
挂职单位	河南省公路工程局集团有限公司			单位地址	河南省郑州市中原路93号		
挂职部门	焦荣高速三标项目经理部			实践岗位	工程部		
负责人	杨磊			联系电话	18338765212		

二、挂职锻炼内容

为了更好地促进教学,我积极响应学校号召,参加了为期6个月的全脱产式挂职锻炼,于2021年7月19日到2022年1月19日期间来到河南省公路工程局集团有限公司进行实践锻炼。

我参加的企业实践部门是焦荣高速三标项目经理部,工作主要针对的是公路的抢修工作。公路抢修项目和新建项目相比较,抢修抢险施工往往面临的境况是工期紧张,人员组织和资金压力大;周围车流密集,保通压力极大;地形复杂,机械和工材料进场困难;施工作业面狭窄,人员设备无法展开,施工难度和危险程度巨大。在抢修期间既要保证通行安全,又要保证维修施工安全和质量过硬。本次企业实践主要参与了三个公路项目的抢修作业工作,分别是连霍高速K627路面坍塌抢险工程,连霍高速K742桥梁水毁抢修加固工程,连霍高速荣阳至巩义段塌方治理工程。在进入公司的第二天就经历了7.20郑州特大暴雨,洪水发生后,连霍高速多路段发生了险情,公司领导的抢险任务后,闻讯而动,迅速组织抢险力量,连夜赶赴水毁现场进行灾情处置。

以连霍高速K627抢险项目为例,施工现场道路被毁,连续大雨,场地泥泞不堪,材料和机械进场困难。工期十分紧张,只能雨中作业,二次坍塌反复出现,刚修复的路面因洪水冲刷再次发生大面积塌陷,险象环生。特别是暴雨后又叠加随之而来的新冠疫情,施工人员要遵守当地严格的防疫规定,人员进出工地困难,商店、饭店、出租屋关闭,甚至出现连住宿和餐饮都无法保证的窘境,给施工组织带来极大挑战。连霍高速K742桥梁抢修加固项目采用上顶下锁技术,保障桥梁在运行安全的前提下展开抢险施工,在新体系建立后再重新进行应力分配。正是这种种新技术和新材料的应用确保了过硬的施工质量。

三、挂职锻炼实践总结

高速公路是国民经济的大动脉，又是人民的生命线，一旦发生病害，须第一时间处置，项目部所承担的抢修任务常常是在没有设计图纸做指导，没有资金预算做保障的情况下仓促上马，这最考验项目部的技术和管理水平。本次企业实践过程中，正经历7.20郑州特大暴雨灾害，项目部在道路不通、新冠疫情反复等前所未有的压力下，成功进行了连霍高速K627路面坍塌、连霍高速K742桥梁水毁、连霍高速荥阳至巩义段塌方等抢修加固治理工程。抢修工程的紧迫性和施工技术艰难性，使我和项目部融为一体并肩作战。这次的实践经历刷新了我对土木工程施工的认知，这些施工技术难题不是学术的，也不是书面的，而是活生生的上演在我面前，这也是我在象牙塔似的学校里所不能切身体会到的。很感激也很荣幸能有这么一次难忘的经历，下面是我的几点总结：

一、开展企业实践锻炼活动，提高教师实践动手能力

土木工程是一个工科学科，我们的不仅培养学生的职业能力和职业素养，更是培养他们具有一定的实际操作能力，毕业后能应用所学理论知识解决相关技术难题。作为专业课教师，首先自己必须具有过硬的实际操作技能才能教好学生，所以我积极参加实践锻炼，通过实践锻炼，不仅提高了自己的实践技能，也对以前所教理论课程有了更深一步的理解，使理论教学的针对性、应用性和实践性大大增强。

二、参与企业实践锻炼，熟悉施工工艺流程，了解行业现状与发展方向。

我下到施工企业进行实践锻炼，熟悉了解施工工艺流程，了解与自己所教专业相对应技术、工艺、设备的现状和发展方向，有利于我在教学中及时补充反映当前生产现场的新技术、新工艺，从而丰富教学内容，提高教学质量。在课程教学中，把行业现状和特点如实地展现给学生，让学生尽早与社会接轨，不至于让学生走出校门，与行业实际脱离太远，从而产生种种不适应。

三、通过企业实践锻炼，深化教育教学改革

我在企业锻炼过程中，了解了目前行业、企业对各类人才的需求、就业状况，通过自己亲身经历，掌握企业对本专业人才知识结构、职业能力、职业素养的要求，返校后有针对性的进行课堂教学，培养出更符合企业需求的应用性人才。同时根据企业要求与工作过程特点，改革课程体系，整合教学内容，按知识结构分模块，按能力结构分项目，按认知规律分任务，采用工学交替，教学做一体化模式进行教学，切实提高学生实际动手能力。根据企业对员工身体素质、心理素质、沟通协调能力、随机应变能力、服务意识、敬业精神的要求，修订教学计划时加大人文素养、职业素养培训课程比例，引导学生树立正确的人生观、价值观，加强自身修养。

最后，我很庆幸能够有机会参加本次企业实践锻炼，也十分感谢学校和企业这次实践锻炼学习的高度重视与细心的安排，我会将所学到的先进理念运用到以后的教学工作当中，争做一名优秀教师。

本人签字

<p>挂职单位意见</p>	<p>从7月初到1月 同志挂职，担任我公司技术人员，在思想政治方面，该同志不断追求进步，具有较高的政治素养。工作态度端正，该同志积极主动，踏实肯干，刻苦钻研业务。</p> <p>负责人：杨磊 2022年11月30日</p>
<p>教务处意见</p>	<p>负</p>
<p>人事处意见</p>	<p>良好</p> <p>负</p>

教师发展中心意见	
学校审批意见	

注：此表一式两份，一份所在部门留存，一份教师发展中心留存。


(2)

挂职材料

教师赴企业挂职锻炼申请表

填表时间：2023年6月28日

姓名		性别	女	出生年月	1994.10
学历 (学位)	硕士研究生	民族	汉	政治面貌	中共党员
职称	助教	职务	无	联系电话	
所在单位	土木工程学 院	任教 专业	工程造价	拟挂职时间	2023年7月1日— 2023年8月31日
挂职企业	企业名称	郑州比程建筑科技有限 公司		企业性质	有限责任公司
	业务范围	BIM 咨询服务、技术开发、技术咨询、软件开发			
	联系人	赵建星	联系电话	13137239102	
	地址		邮 编	450000	
挂职锻炼内 容与计划	<p>通过在 BIM 咨询公司的实习，了解 BIM 咨询工作中的基本工作程序、工作内容、职业素质要求，以便更好的在教学过程中以及相关 BIM 技能竞赛忠对学生进行指导，使得学生毕业后能更好适应市场的发展和社会的要求。同时，也达到检验自己在学校的教学情况，弥补理论与实际的脱节之不足，提高自身的综合能力，进一步达到培养专业人才的目标。</p> <p>1. 熟悉 BIM 咨询公司的工作和程序，BIM 建模员和 BIM 咨询员的基本工作内容和工作方法，熟悉 BIM 咨询公司的不同工种的基本工作内容和合作方式。</p> <p>2. 熟悉三维建模的规范、标准。结合实习工作，在实习单位的指导老师的安排下，学习运用 REVIT、鲁班、广联达等软件进行建模及相关施工应用，完成三维模型的搭建以及施工动画。</p> <p>3. 学习参与 BIM 技术的研发工作。</p> <p>4. 熟悉 BIM 咨询公司不同工作之间的相互合作方式，提高自身的协调能力及职业素质。</p>				

<p>所在部门意见</p>	<p style="text-align: center;">同意。</p> <p style="text-align: right;">负责 <u> </u> 6月29日</p>
<p>挂职单位意见</p>	<p style="text-align: center;">同意</p> <p style="text-align: center;">公章</p> <p style="text-align: center;">负责人: <u>赵建星</u> 2025年6月29日</p> 
<p>教务处意见</p>	<p style="text-align: right;">负 <u> </u> 29日</p>

附件 2:

教师挂职锻炼总结报告

起止时间: 2023

挂职教师姓名:

所在单位(章):

联系电话:

填表日期: 2023 年 9 月 1 日

一、基本信息

姓名		性别	女	民族	汉	出生年月	1994.10
专业	工程造价			学历	研究生	学位	硕士
所在部门	土木工程学院	本人电话		任务	无	职称	助教
挂职单位	郑州比程建筑科技有限公司			单位地址			
挂职部门	BIM技术咨询			实践起止时间	2023年7月1日— 2023年8月31日		
负责人	赵建星			联系电话	13137239102		

二、挂职锻炼内容

为了更好地促进教学,我积极响应学校号召,利用2022-2023学年的第二学期的暑假在郑州比程建筑科技有限公司进行了累计2个月的挂职锻炼。通过这2个月的锻炼,学习和收获了很多,为自己的教学和竞赛指导工作提供了丰富的案例,对自己的综合职业素养有了较大的促进和提升。

1. 系统的熟悉了BIM技术咨询的工作内容。内容包括:

①三维模型搭建。包含建筑模型、结构模型和机电管线模型;

②管线综合优化。在设计图纸的基础上对机电管线进行综合排布,进一步减少成本和工期;

③BIM建模。包含各阶段三位场部模型和复杂施工节点模型;

④三维动画。包含BIM投标动画和施工动画模拟。

2. 在公司师傅的指导下,结合该公司具体的项目进一步熟悉了BIM技术咨询过程中所用到的一些规范和标准,并对REVIT等软件的使用有了进一步的理解和提高,对BIM技术咨询过程中一些需要注意的实际问题有了更真实的理解,识图绘图的能力得到进一步提高。对于规范和课本上的理论之间的联系有了更深入的理解。

3. 对BIM技术咨询全过程中的沟通和协调有了进一步的了解,认识到了沟通协调能力在工作中的重要性,这些对自己综合素质的提高有了很大的帮助,会更好的帮助自己在以后的教学过程中对学生的指导和培养。

三、挂职锻炼实践总结

郑州比程是一家专业从事 BIM 咨询服务及提供 BIM+解决方案的技术型服务公司。公司依托于郑州市建筑资产管理信息化工程研究中心及郑州财经学院土木工程学院，致力于智慧城市数据集成，专注 BIM 技术与三维可视化技术的落地应用。自公司成立以来，一直坚持“BIM 技术落地应用”的企业使命，秉承“为客户提供专业化、优质化 BIM 服务”的原则，始终坚持与工程建设行业客户一道，共同推动国内 BIM 进步与发展。依托互联网的优势，已服务全国 20 多个城市、上百名客户，与中建中铁、中冶、宝冶等众多企业有着紧密合作。郑州比程核心团队具有丰富的 BIM 从业经验，目前团队 BIM 工程师 30 余人，全部具有权威机构颁发的 BIM 资格证书，一级建造师 4 人、一级注册结构工程师 1 人、一级造价工程师 2 人。现设有 BIM 研发部、BIM 建模部、BIM 动画部、BIM 培训部、建筑交互研发部、运营部等六个部门，公司先后为建设单位、设计院、施工单位、专业分包企业等提供 BIM 咨询服务，获得了客户的广泛认可和一致肯定。

一、开展企业实践锻炼活动，提高教师实践动手能力

土木工程是一个工科学科，我们的不仅培养学生的职业能力和职业素养，更是培养他们具有一定的实际操作能力，毕业后能应用所学理论知识解决相关技术难题。作为专业课教师，首先自己必须具有过硬的实际操作技能才能教好学生，所以我积极参加实践锻炼，通过实践锻炼，不仅提高了自己的实践技能，也对以前所教理论课程有了更进一步的理解，使理论教学的针对性、应用性和实践性大大增强。

二、参与企业实践锻炼，熟悉 BIM 技术应用流程，了解行业现状与发展方向。

此次在企业中实践，完整的参与到了公司的项目中，比如国家北斗产业产品质量监督检验中心项目，通过对这些项目的跟进，了解了行业的现状和发展方向，提升了自己的 BIM 技术应用能力，并对 REVIT 运用有了进一步的理解和提高，对模型处理中一些需要注意的实际问题有了更真实的理解，并且对其他 BIM 相关软件有了较好的掌握。在这些实习经验的帮助下，让我在指导学生参加 BIM 相关的技能竞赛中有了更深入的指导。另外，通过项目中

的跟进与协调，学习到了BIM技术和专业技术的交融，了解到现在建设体系基于项目全过程数字化服务体系，数字化工程中心致力科交叉的建筑信息技术和先进制造技术在城市规划,建筑设计,施工,运维管理领域中的数字化技术研究应用，这都是在学校无法了解和接触的。

三、通过企业实践锻炼，深化教育教学改革

在企业锻炼过程中，了解了目前行业、企业对各类人才的需求、就业状况，通过自己亲身经历，掌握企业对本专业人才知识结构、职业能力、职业素养的要求，并在教学过程中有针对性的进行课堂教学，培养出更符合企业需求的应用性人才。同时根据企业要求与工作过程特点，改革课程体系，整合教学内容，按知识结构分模块，按能力结构分项目，按认知规律分任务，采用工学交替，教学做一体化模式进行教学，切实提高学生实际动手能力。根据企业对员工身体素质、心理素质、沟通协调能力、随机应变能力、服务意识、敬业精神的要求，修订教学计划时加大人文素养、职业素养培训课程比例，引导学生树立正确的人生观、价值观，加强自身修养。

最后，我很庆幸能够有机会参加本次企业实践锻炼，也十分感谢学校和企业这次实践锻炼学习的高度重视与细心的安排，我会将所学到的先进理念运用到以后的教学工作当中，争做一名优秀教师。

本人签字：_____

挂职锻炼考核鉴定表

一、基本信息

姓名		性别	女	民族	汉	出生年月	1994.10
专业	工程造价			学历	硕士	学位	研究生
所在部门	土木工程学院	本人电话		职务	无	职称	助教
挂职单位	郑州比程建筑科技有限公司			单位地址			
挂职部门	BIM 技术咨询			实践起止时间	2023年7月1日— 2023年8月31日		
负责人	赵建星			联系电话	13137239102		

二、挂职锻炼主要成果

1. 系统的熟悉了 BIM 技术咨询的工作内容。内容包括：

- ①三维模型搭建。包含建筑模型、结构模型和机电管线模型；
- ②管线综合优化。在设计图纸的基础上对机电管线进行综合排布，进一步减少成本和工期；
- ③BIM 建模。包含各阶段三位场部模型和复杂施工节点模型；
- ④三维动画。包含 BIM 投标动画和施工动画模拟。

2. 在公司师傅的指导下，结合该公司具体的项目进一步熟悉了 BIM 技术咨询过程中所用到的一些规范和标准，并对 REVIT 等软件的使用有了进一步的理解和提高，对 BIM 技术咨询过程中一些需要注意的实际问题有了更真实的理解，识图绘图的能力得到进一步提高。对于规范和课本上的理论之间的联系有了更深入的理解。


3. 对 BIM 技术咨询全过程中的沟通和协调有了进一步的了解，认识到了沟通协调能力在工作中的重要性，这些对自己综合素质的提高有了很大的帮助，会更好的帮助自己在以后的教学过程中对学生的指导和培养。

盖章：

负责人签字：赵建星



三、主要鉴定意见

<p>挂职单位意见</p>	<p>该老师完成任务，成效较好</p>  <p>公章 负责人：赵建星 2023年9月1日</p>
<p>所在部门意见</p>	<p>该老师按照清单书报学校工作的要求， 完成创业技能汇报，汇报较好，成效较好。</p> <p>：日</p>
<p>教务处意见</p>	<p>日</p>

人事处意见	<p style="text-align: right;">负责人: _____ 日</p>
教师发展中心意见	<p style="text-align: right;">_____ 日</p>
学校审批意见	<p style="text-align: right;">负: _____</p>

注：此表一式两份，一份所在部门留存，一份教师发展中心留存。

17.校企共同完成教科研项目（部分）

（1）新工科数智视阈下应用型本科高校校企协同创新型人才培养研究与实践

河南省教育厅

教高〔2024〕146号

河南省教育厅 关于公布2024年度河南省高等教育教学改革 研究与实践立项项目的通知

各高等学校：

为进一步深化高等教育教学改革，全面提高高等教育教学质量和人才培养水平，根据我厅《关于做好2024年河南省高等教育教学改革研究与实践项目立项工作的通知》（教高〔2024〕24号）要求，经高校申报、专家评审、结果公示，我厅决定立项建设郑州大学《综合性大学医学教育体制机制改革实践研究》等1140项省级教学改革研究项目，其中本科教育类630项，高职教育类项目350项，思政课类项目100项，就业创业指导类项目60项。现将有关事项通知如下。

— 1 —

项目编号	项目名称	主持人	主要成员	完成单位	类别
2024SJGLX0588	智慧教育背景下园林花卉学课程思政融入课堂教学方法途径探索	凌娜	郭慧芳 侯江涛, 王杰, 杨朝霞, 史万庆, 时钟瑜, 仝其兵, 李健	商丘学院	一般
2024SJGLX0589	新建本科高校青年教师研究性教学能力激励机制构建与实践	江威风	徐寅森, 刘舒婷, 侯江涛, 谢冬冬, 何玉巧, 徐树山, 史本林	商丘学院	一般
2024SJGLX0590	地方应用型高校本科生物专业研能培养的实践与探索	何玉巧	胡古培, 冯敬慧, 刘彩霞, 赵红芬, 张青波, 左亚洲, 侯亚萍	商丘学院	一般
2024SJGLX0591	新一轮审核评估背景下新建应用型本科高校教学质量保障体系构建与研究	张晓辉	李菊红, 李斯, 郑升, 宋阿媛, 王曼羽, 万鑫贝, 张蝶	郑州商学院	一般
2024SJGLX0592	产教融合视域下民办高校商科类应用型人才培养模式研究与实践	黄信恒	祝万春, 孙亚颜, 吴阳阳, 杨娜, 杨松柏, 张倩丽, 宋涛	郑州商学院, 河南金雨达科技有限公司	一般
2024SJGLX0593	民办高校国际视野及国际化人才培养模式的研究与实践——以郑州商学院等为例	赵彦丽	刘升阳, 祝利芳, 张晓冬, 刘灿, 王霞, 闫勇, 李骄阳	郑州商学院	一般
2024SJGLX0594	智慧教育背景下西方经济学教学改革与创新研究	陈文静	彭丽雅, 章泓, 安丽平, 刘洪芹, 林开颜, 何伟	郑州升达经贸管理学院	一般
2024SJGLX0595	新时代文科专业教师数字化应用能力提升策略研究与实践	张欣	毕鹏翔, 张新成, 王慧, 刘之茜, 宋辉, 郭苏敬, 吴娟娟, 曹龙飞, 杨孝海, 张林峰	郑州升达经贸管理学院, 黄河交通学院, 融教聚联(河南)网络科技有限公司	一般
2024SJGLX0596	评价改革背景下应用型本科高校教学质量监控和保障体系研究与实践	郭胜国	邢丹丹, 高吉贞, 王艳珍, 尹新富, 袁雪霞, 程国秀, 郑宝霞, 王娟, 郭舒心	郑州财经学院, 郑州经贸学院	一般
2024SJGLX0597	基于产学研合作的财务共享实训中心建设研究与实践	卫强	刘晓音, 邱敬, 张荣静, 季振凯, 钱宁, 付晓晓, 徐倩, 王聪聪, 李昂	郑州财经学院, 厦门网中网软件有限公司	一般
2024SJGLX0598	新工科数智视阈下应用型本科高校校企协同创新型人才培养研究与实践				一般

(2) 土木工程专业重塑升级路径研究与实践

郑州市教育局处室函件

郑教高函〔2023〕40号

郑州市教育局办公室 关于公布郑州地方高校教学改革研究与实践项目 第九批结项和第十批立项评审结果的通知

各地方高校:

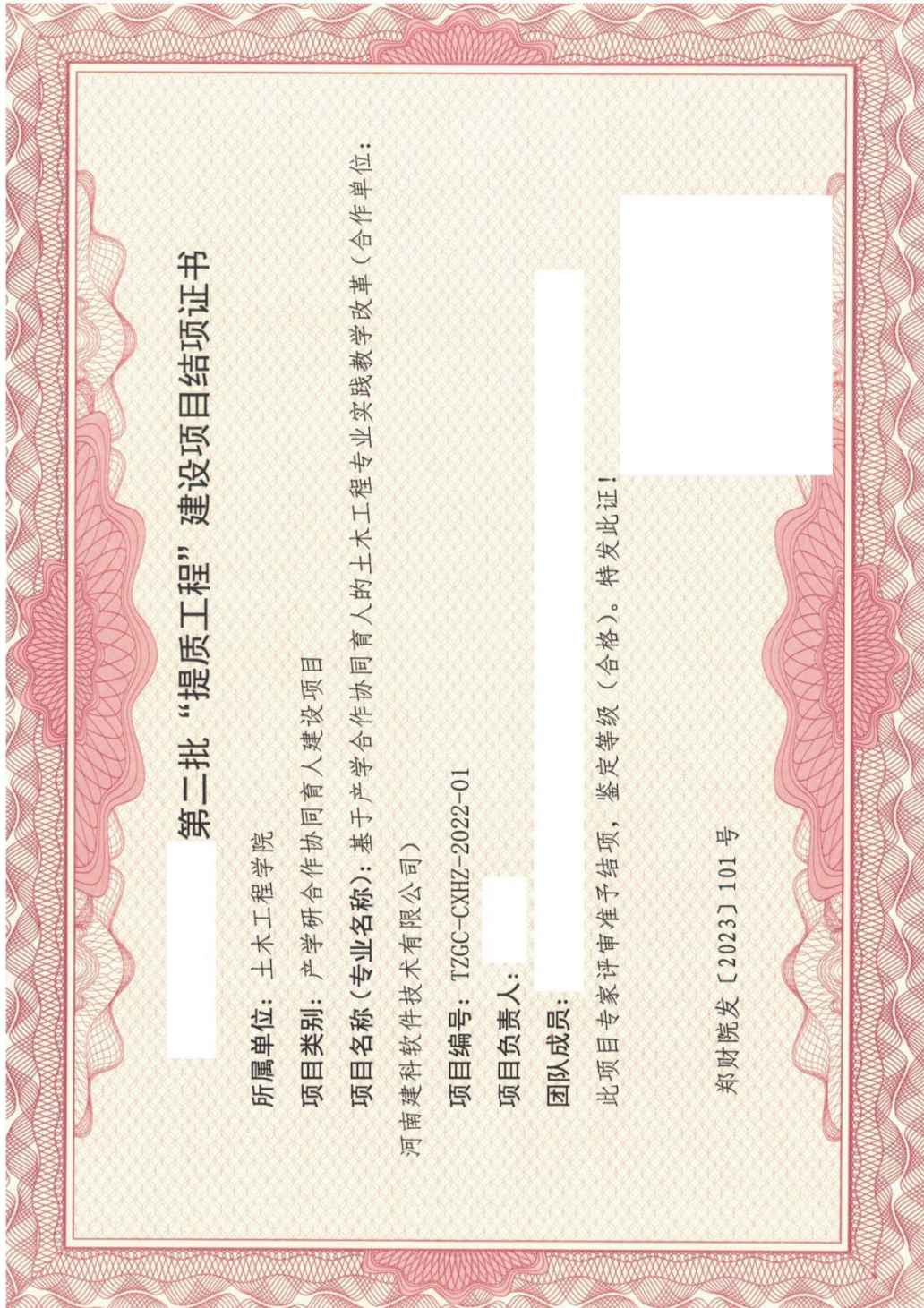
根据《郑州市教育局办公室关于开展郑州地方高校教学改革研究与实践项目第九批结项和第十批立项工作的通知》(郑教高函〔2022〕673号)安排,市教育局对各地方高校申报的教学改革研究与实践项目进行了评审,现将评审结果通知如下(见附件)。

本次申报的教改项目,能够紧紧围绕教学改革与研究的热点、难点和焦点问题,积极探索新情况,适应新要求,挑战新课题,较好地突出了实用性和创新性,能够起到示范引领作用,推进教育教学改革创新,并且推出了一系列适用于教学理论改革研究与实践教学的代表性成果,能够较好地反馈于地方高校教学改革发展之中。

各高校要进一步确立人才培养中心地位和教学基础地位,实

ZZJG-B1028	以课程思政为导向的大学生企业实习混 式教学改革探索与研究	张辉、潘爱琼、张志永、郭鹤、 武梦阳、石佩斐、朱明浩、张 卫强、张荣静、刘晓音、徐倩、 邱敏、李昂、季余、钱宁	郑州科技学院
ZZJG-B1029	产学研结合的财务共享实训中心建设研 究		郑州财经学院
ZZJG-B1030	土木工程专业重塑升级路径研究与实践		
ZZJG-B1031	智慧教育时代高等学校建筑类专业 “五化”教学法改革研究与实践	雷东升、董林林、徐媛媛、丁万胜、 罗明迪、李海燕、杜建莉、刘建秀、 程远兵、杜国华、戚甘红	郑州财经学院
ZZJG-B1032	基于课岗契合 课证融通 以赛促学的机 电一体化专业人才培养模式研究与实践	薛慧、潘爱民、赵永刚、柴艳荣、 王云亮、何龙飞、耿小芳、孙爽、 曾海燕、曲思帆、冯永业（企业）	郑州电力职业技术学院
ZZJG-B1033	基于共生理论的高职院校现代学徒制育 人模式研究	职芳芳、李爽、黄振英、 姚嘉琳、姜瑞、范秀清	郑州黄河护理职业学院
ZZJG-B1034	专创产教融合视角下的高职院校创新人 才培养模式研究	郑晓茜、李连荣、邵帅飞、杨泽华、邱中成、 李红、谭攀静、杨天瑜、刘莉、张丹丹、 李李伟、闫灿灿、任丽、郭孟彩	郑州职业技术学院
ZZJG-B1035	基于“岗课赛证融通”的高职智能制造类 专业人才培养模式研究与实践	姬耀锋、赵霞、侯清江、李婷婷、刘邦先、 赵忠见、李春明、常皓、张聪超、卢青波、 吉炜蒙、王晓峰、刘怀兰、孟鑫、韩警贤	郑州职业技术学院、 河南职业技术学院、 武汉华中数控股份有限公司
ZZJG-B1036	高等职业学校美育在体育教学模式中的 渗透研究	李文超、杨洲、郭小松、李斌、 白宁波、周玉成、王俊超、邢浩	郑州医药健康职业学院
ZZJG-B1037	郑州市职业教育督导评估研究与实践	石本立、许林阔、李鑫、许一萍、 朱星宇、安国军、李伟娟、梁爽	郑州城市职业学院

(3) 基于产学研合作协同育人的土木工程专业实践教学改革



宋士波——河南建科软件技术有限公司

(4) 双导师制驱动下土木类学科竞赛与创新创业能力双向赋能机制研究

河南省教育厅办公室文件

教办教科〔2025〕145号

河南省教育厅办公室 关于公布河南省教育科学规划2025年度 一般课题立项名单的通知

各省辖市、济源示范区、航空港区教育局，各高等学校、省属中等职业学校，厅直属各单位（实验学校）：

按照《河南省教育厅办公室关于开展河南省教育科学规划2025年度一般课题申报工作的通知》（教办教科〔2025〕52号）要求，经组织申报、资格核查、专家评审、省教育科学规划领导小组批准，确定河南省教育科学规划2025年度一般课题立项1441项。现予公布。

附件：河南省教育科学规划 2025 年度一般课题立项名单



课题批准号	课题名称	主持人	主持人单位	课题组成员
2025YB0319	“音乐疗愈”对大学生情绪调节及心理干预的策略研究	王凯	郑州升达经贸管理学院	谈倩 段莹滢 王亚奇 王丽 常淑莹
2025YB0320	教育数字化背景下金融学专业智慧教学模式构建与实践研究	王宇鹏	郑州升达经贸管理学院	蔡艳 陈艳玲 胡丹 牛敏 齐瑶涵
2025YB0321	AI 驱动下河南高校汉语言文学专业“智能+人文”教育融合模式创新研究	田冬锦	郑州升达经贸管理学院	赵严俊 司慧慧 李晶 张喜田 李优优
2025YB0322	数智时代河南省应用型本科高校教师数字素养现状及影响因素研究	唐晓乐	郑州财经学院	张丽 张心怡 高胜寒 耿鸽 余美麒
2025YB0323	产教融合视域下河南省应用型民办本科高校“双师型”师资队伍建设研究	张雅	郑州财经学院	赵登科 刘玲玲 郑金芳 胡久贵 宋冠杰
2025YB0324	河南省小学生社会情感能力培养路径融合创新研究	牛亚萍	郑州财经学院	陈婷 焦振娟 林琼利 孔祥飞 包莉婷
2025YB0325	区域红色资源融入高校思政课数智化路径研究	牛晓楠	郑州财经学院	王文君 杨玉 高庆岩 刘洋 朱晓燕
2025YB0326	双导师制驱动下土木类学科竞赛与创新创业能力双向赋能机制研究			
2025YB0327	数字赋能中原武术文化国际传播的应用型人才培养路径研究	郭玉格	郑州财经学院	燕莹 周梦影 周瑞英 梁兴 魏红艳
2025YB0328	以车辆工程专业为例探索 AI 赋能“教”与“学”的建设与实践研究	靳小霞	郑州财经学院	刘一扬 田海兰 李乐天 冯少阳 石朋
2025YB0329	生成式大语言模型驱动下人机共生翻译教学模式重构研究	何梦丽	中原科技学院	周佳雯 王现锐 丁克霞 李小平 陆晓钰
2025YB0330	基于产教融合的农产品电商生态优化和价值共创机制研究	侯黎杰	中原科技学院	屈小华 张超 曾依亭 朱彦杰 梁金成
2025YB0331	基于文化记忆理论的高校师范生汉字书写危机干预研究	潘彦彩	中原科技学院	海思梦 刘欢 马朝乐 梁伟 杜学霞

河南省教育科学规划领导小组办公室

河南省教育科学规划 2025 年度一般课题 立项通知书

同志：

您申报的课题经专家评审、省教育科学规划领导小组审核，已获准立项，并由《河南省教育厅办公室关于公布河南省教育科学规划 2025 年度一般课题立项名单的通知》（教办教科〔2025〕145 号）公布。

课题名称：双导师制驱动下土木类学科竞赛与创新创业能力双向赋能机制研究

课题批准号：2025YB0326

课题组成员：

根据《河南省教育科学规划课题管理与成果评奖暂行办法》有关规定，接受立项的《河南省教育科学规划一般课题申请书》即为有约束力的协议，您及所在单位须承担相应责任并执行以下规定：

1. 接此《通知书》后，请在三个月内组织开题；请务必在规定时间内通过河南省教育科学规划与评估院（<http://www.hnedur.cn/>）官网，将《开题报告》《中期报告》上传至“河南省教育科学规划管理平台”，没有及时上传材料的会影响课题的鉴定结项。

2. 研究事项如需变更应按要求申请审批；公开发表课题成果须独家注明“河南省教育科学规划课题+课题名称+课题批准号”等；课题组不得利用课题名义从事任何营利性活动。

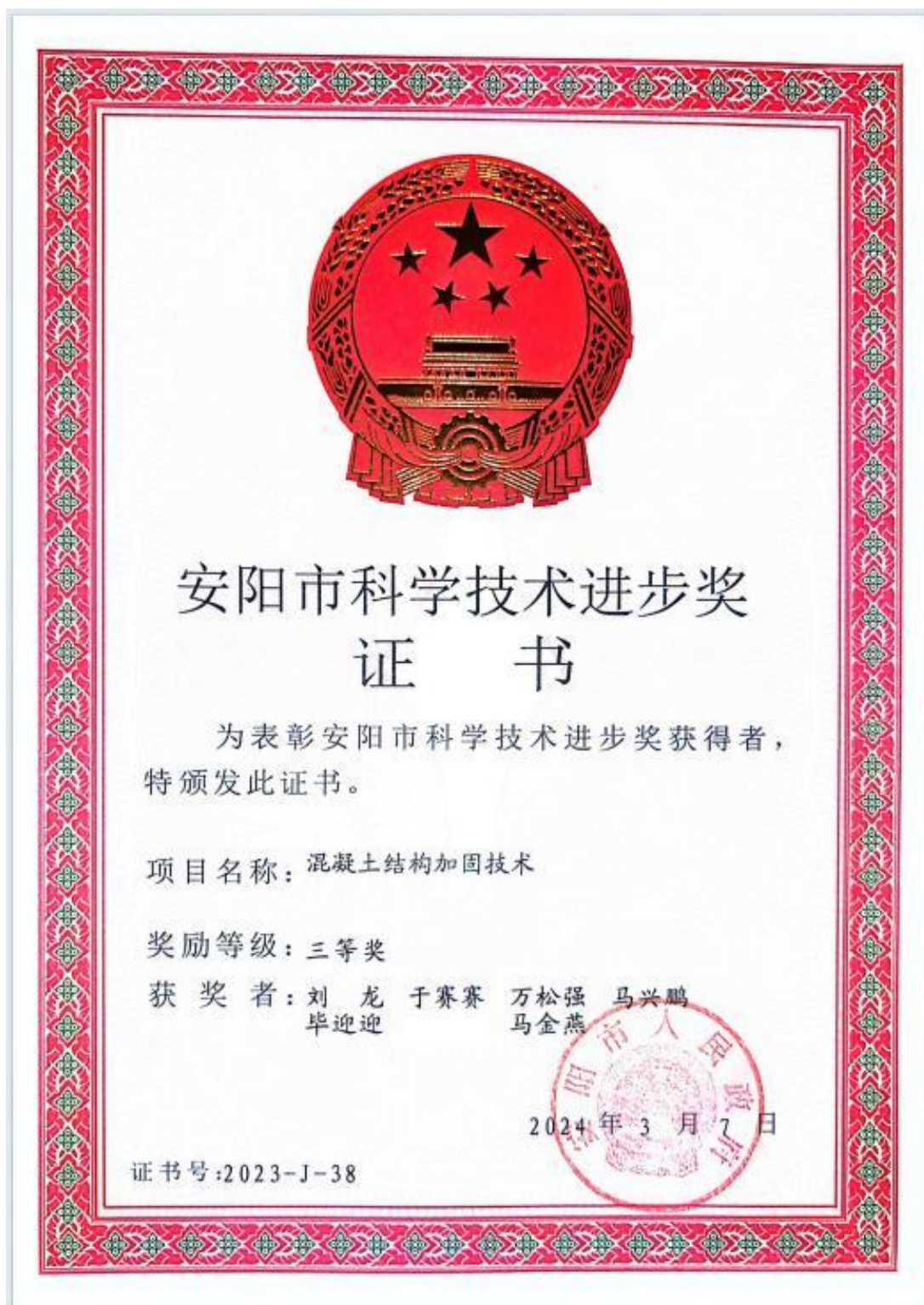
3. 课题名称以“立项通知书”为准；研究时限按申报文件执行，最迟不得超过三年，逾期即予撤项，被撤项的持有人，三年内不得申报省教育科学规划课题。

若对以上规定不接受，请来函说明，经我办审核批准立项协议自行废止。
联系电话：0371-65900037。

河南省教育科学规划领导小组办公室

2025 年 5 月 25 日

18.科技成果转化与产业化（部分）



安阳市科学技术进步奖推荐项目应用证明

项目名称	混凝土结构加固技术	
应用单位	河南昌明工程咨询有限公司	
单位注册地址	河南省安阳市解放大道 180 号	
应用起止时间	2020.01—2021.12	
经济效益（万元）		
自然年	新增销售额	新增利润
2020 年	7230	2386
2021 年	9180	3029
累 计	16410	5415
<p>所列经济效益的有关说明及计算依据： 新增销售额=销售量(延米)×单价(800 元/延米) 新增利润=新增销售额-总成本-总税收。每提供 1 延米混凝土结构加固技术服务成本 200 元，增值税率为 17%，所得税为利润总额的 25%计提，盈余公积金和公益金分别按税后的 10%和 5%计提。</p> <p>2020 年至 2021 年销售 20512 延米，累计新增销售额累计 16410 万元，新增利润累计 5415 万元。截至目前，共计销售额 16410 万元，新增利润 5415 万元。</p>		
<p>具体应用情况：</p> <p>该技术已经在我公司的研发的混凝土加固及修复材料研发中投入使用，该方案工作可靠，性能稳定，具有较好应用和经济价值。</p>		
		

19.行业标准制定

(1) 参编团体标准《洁净室工程师等级评价》



洁净室工程师等级评价

Grade evaluation for clean room engineer

2023—09—06 发布

2023—09—06 实施

河南省洁净技术协会 发布

国家标准化管理委员会 (全国团体标准信息平台公告)

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2020 给出的规则起草。

本标准由河南省洁净技术协会提出并归口，由河南省洁净技术协会负责日常管理工作，由郑州大学综合设计研究院有限公司洁净技术设计研究院负责条文内容的解释工作。在本标准执行过程中，希望各单位结合工程实践认真总结经验，注意积累资料，随时将有关意见和建议反馈给河南省洁净技术协会秘书处（地址：河南省郑州市高新技术产业开发区电厂路 80 号 161 栋 14 层 77 号，邮箱：hnsjjs@163.com），以供今后修订时参考。

本标准主编单位、副主编单位、参编单位、主要起草人及主要审查人：

主 编 单 位： 郑州大学综合设计研究院有限公司
河南省洁净技术协会

副 主 编 单 位： 郑州大学

参 编 单 位： 机械工业第六设计研究院有限公司
海博尔净化工程有限公司
正宇恒新集团有限公司
东元国际工程有限公司
河南省米净瑞发净化设备有限公司
科宇智能环境技术服务有限公司
河南泉舜工程有限公司
河南绿友环境科技有限公司
泰利建设集团有限公司
河南省鲁班建工集团有限公司
河南诠释建筑设计有限公司

主 要 起 草 人： 杜朝华 马建民 杨建中 张 璞 李洪欣 周兴旭
卢 彬 高建红 张树芳 李秀菊 陈 真 张历卫 介二虎
李 伟 潘康涛 王江华 梁钢强 赵 强 杜建松 郭芳慧
甘辛欣 张 宇 郭 华 李春浩

主 要 审 查 人： 崔树军 刘帅霞 刘群生 陈 静 王梅杰 王士俊 吴 胜

本标准为首次发布。

(2) 参编团体标准《应急方舱医院及隔离病房技术规程》

T/YJX 006-2023

ICS91.040.99

YJX

团 体 标 准

T/YJX 006-2023

应急方舱医院及隔离病房技术规程

Technical specification for emergency fangcang shelter hospital and isolation ward

2023—09—06 发布

2023—09—06 实施

河南省洁净技术协会 发布

国家标准化管理委员会（全国团体标准信息平台公告）

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2020 给出的规则起草。

经深入调查研究，认真总结实践经验，并在广泛征求意见的基础上，制定本规程。本规程共分 14 章，主要内容包括：总则，术语，选址，总体布局，建筑，结构，给排水，供暖、通风与空气调节，电气，智能化，医用气体，施工，检验，运行维护等。

本规程的某些内容可能直接或间接设计专利，本规程的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本规程由河南省洁净技术协会归口管理，由机械工业第六设计研究院有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中，如有意见或建议，请反馈给机械工业第六设计研究院有限公司（地址：河南省郑州市中原西路 126 号，邮编：450007）。

主 编 单 位：机械工业第六设计研究院有限公司
郑州大学

副主编单位：河南省洁净技术协会

参 编 单 位：郑州大学综合设计研究院有限公司
海博尔净化工程有限公司
正宇恒新集团有限公司
东元国际工程有限公司
河南米净瑞发净化设备有限公司
科宇智能环境技术服务有限公司
河南泉舜工程有限公司
河南绿友环境科技有限公司
泰利建设集团有限公司
河南省鲁班建工集团有限公司
河南诠释建筑设计有限公司

主要起草人：郭芳慧 李洪欣 周兴旭 张运森 李秀菊 刘 岩
张树芳 韩 靖 张历卫 常钰晖 陈 真 朱性博 介二虎
陈秋芳 李 作 崔伦耿 潘康涛 熊 一 王江华 陈晓丹
刘德泉 马喜迎 卢 彬 高建红 刘祖强 王小雨 甘辛欣
高冬冬 李春浩

主要审查人：崔树军 刘帅霞 刘群生 陈 静 王梅杰 王士俊 吴 胜

(3) 参编团体标准

团体标准

T/HACE038—2025

高等院校智能建造技术实训教学条件 建设标准

Standards for the Construction of Training and Teaching
Conditions for Intelligent Construction Technology in
Higher Education Institutions

2025-10-31 发布

2025-11-07实施

河南省建设教育协会 发布

山东新之筑信息科技有限公司

杭州丰坦机器人有限公司

品茗科技股份有限公司

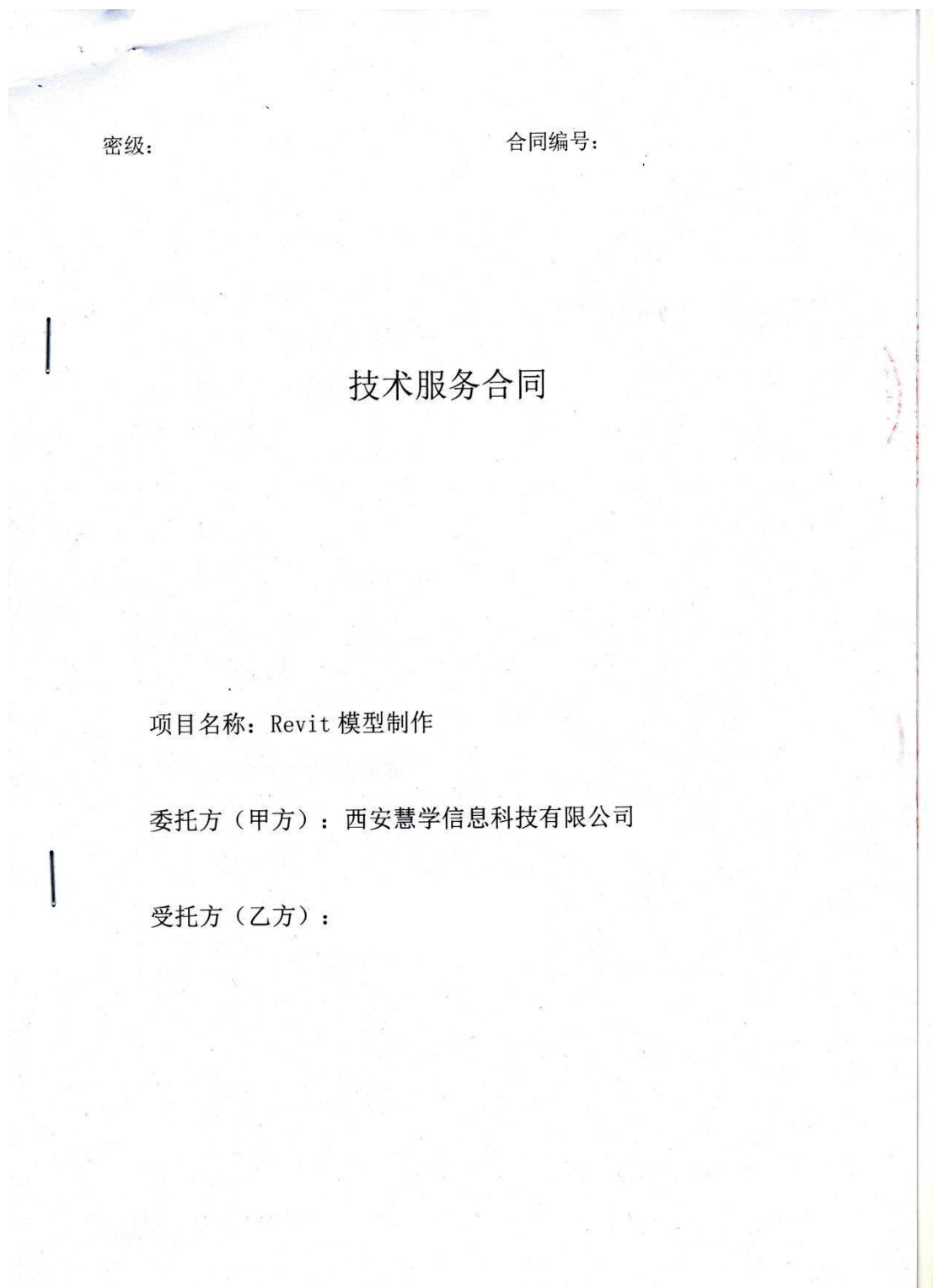
福建中锐网络股份有限公司

主要编审人员：（按姓氏笔画顺序排序）

丁 轲 王 玉 史 科 朱 凯 刘成才 李丽慧
李胜杰 李海涛 李 晗 杨建中 肖琪琳 宋世波
张士科 张 可 张仲军 张庆伟 张建伟 张慧华
陆小珊 武海荣 赵 权 赵国令 赵 洋 赵 勇
赵 毅 徐云博 徐 平 殷许鹏 黄 喆 黄 强
崔 耀 董汉林 谢 镭 静 行 潘 林

20.技术服务

(1) Revit 模型制作技术服务合同



目 录

- 一、合同当事人
- 二、合同内容及技术指标
- 三、合同进度及成果形式
- 四、履行条件及义务
- 五、合同价款与支付
- 六、交付与验收
- 七、技术成果的归属与分享
- 八、违约责任
- 九、合同变更、中止与解除
- 十、合同争议处理
- 十一、保密要求
- 十二、合同生效和终止
- 十三、合同约定的其他事项
- 十四、附件

一、合同当事人		委托方（甲方）	受托方（乙方）
单位名称	西安慧学信息科技有限公司		
法定代表人	周梅		
委托代理人			
单位地址	西安市曲江新区西影路316号震科大厦703室		
邮政编码	710054		450000
电话	19992877391		
传真	/		/
账户名称	西安慧学信息科技有限公司		
开户银行	长安银行西安经济技术开发区支行		建行郑州桐南支行
账号	806010301421020325		41001523024050200751
签字盖章栏	签字人	彭冰	
	单位盖章		
	签字日期	2021年	
	签字地点	西安	
二、合同内容及技术指标			
甲方委托乙方完成国标 22G101（1、2）两本图集中模型的制作，并向乙方支付相应的技术服务费。乙方同意并提供相应的技术服务，乙方按照要求采用 Revit 建模工具，完成国标 22G101（1、2）两本图集中模型的制作。具体服务内容、技术指标及服务方式等见附件《Revit 模型制作内容及要求》。			
三、合同进度及成果形式			
本合同有效期自合同签订之日起至合同履行完毕止，在甲方指定所在地履行。具			

体服务进度及质量要求详见附件《Revit 模型制作内容及要求》。

合同签订之日起至交付验收的总体制作时间不超过 90 日。

四、履行条件与义务

甲方应于合同签订生效后 5 日提供开展模型制作所需的技术文档资料。

乙方应在合同签订生效后 5 日开始提供相应技术服务,并保证项目所需人员到位。

合同签订后,乙方应制订相应进度保证计划,每周至少向甲方人员书面提交项目进度表,并展示、演示所完成的相关内容。甲方有权对乙方开发人员的完成情况进行督促、检查。

五、合同价款与支付

1. 本合同总包干价款为大写人民币贰万伍仟元整 (小写¥ 25000.00 元)。

2. 本合同支付方式为银行转账,支付进度为:

(1) 合同签订生效后 5 个工作日内,乙方向甲方提供正规发票,甲方依据发票支付技术服务费柒仟伍佰元整 (小写: ¥ 7500.00 元);

(2) 乙方依据《Revit 模型制作内容及要求》完成制作任务,并向甲方交付,甲方应在 30 个工作日内完成制作内容的验收,乙方向甲方开具发票,甲方向乙方支付项目款壹万元整 (小写: ¥ 10000.00 元);

(3) 交付验收 2 个月后,乙方开具发票,甲方应在 5 个工作日内向乙方支付剩余款柒仟伍佰元整 (小写: ¥ 7500.00 元)。

六、交付与验收

1. 乙方依据双方约定的《Revit 模型制作内容及要求》完成制作开发,并将所制作的源文件及技术资料交付给甲方。

2. 甲方在收到乙方交付源文件后,应在 30 个工作日内完成组织验收工作,并给出书面的验收结果。如超过 30 个工作日内由于甲方原因而没有验收,则视同项目验收通过。

3. 具体验收标准为:《Revit 模型制作内容及要求》,并由甲方项目负责人 彭冰 在验收报告上签字确认。

4. 技术服务质量期限要求:自项目验收之日起提供壹年质保服务。

七、技术成果的归属与分享

本合同所产生的交付清单中的所有成果的知识产权归属于甲方所有。

八、违约责任

1. 任何一方未履行或未正确履行合同义务，须向对方承担相应的违约责任。
2. 本项目约定为包干总价，乙方在开展过程中不得以任何理由要求甲方增加预算或者以工作量大不能完成、缺少资料等为理由要求甲方追加预算、要求延期等，否则视为违约。
3. 甲方无正当理由未及时支付合同价款的，每逾期一天，须承担合同总额0.3%的违约金。
4. 乙方未按技术协议要求的节点完成相应服务内容的，每逾期一天，需承担合同总额0.3%的违约金。
5. 乙方交付的研制成果不符合约定的质量要求、技术规范或技术指标的，应依照《Revit 模型制作内容及要求》修改、更换或重做。
6. 乙方逾期提供技术服务或交付服务成果超过30天的，甲方有权解除合同，甲方无需向乙方支付已完成工作的报酬。
7. 甲方逾期支付项目款超过30天的，乙方有权解除合同，甲方仍需向乙方支付本合同所约定的全部项目款。
8. 由于不可抗力造成的履约风险以及其他方面风险的，由当事人协商解决。

九、合同变更

本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。

十、合同争议处理

协议发生纠纷时，当事人应协商解决。当事人协商不成，由当事人上级部门进行调解。达成的调解协议，当事人应当履行。

调解未达成协议或双方不愿调解的，任何一方均可向西安市人民法院提起诉讼。

本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。

十一、保密要求

本合同项目为密级。

本合同约定事项为保密事项，除甲乙双方之外，不得向外透露、泄露合同任何内容及相关技术文档。

十二、合同生效和终止

本合同自甲乙双方签字盖章后生效。履行合同规定的全部内容并通过验收后，协议终止。

十三、合同约定的其他事项

1. 乙方不得将本合同核心标的物进行转包、分包，本合同核心标的物为《Revit 模型制作内容及要求》中涉及的制作内容；
2. 本协议未尽事宜按国家有关法律规定执行；
3. 在本合同有效期内，甲方指定 彭冰 (电话: 18591911672) 为甲方项目联系人，乙方指: _____ 为乙方项目联系人。一方变更项目联系人，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任；
4. 本合同一式贰份，甲乙双方各执壹份，签字盖章后生效；
5. 其他事项 无。

十四、附件

Revit 模型制作内容及要求

1. 所有模型的制作，用 Revit 建模工具来建模；
2. 建模内容清单详见 Excel 文件：平法图集目录 22G101-1、平法图集目录 22G101-2；
3. 交付模型的源文件、FBX 格式两种格式，模型的材料、贴图以双方协商的结果为标准。

(3) 企业赞助表彰优秀学生

