

专业产教融合及团队社会服务

目录

一、产教融合情况.....	2
二、BIM 相关社会服务	14
1、社会培训	14
2、技术服务	34

一、产教融合情况

2022 年 1 月 19 日，住房和城乡建设部发布《“十四五”建筑业发展规划》，提出：“加快推进建筑信息模型(BIM)技术在工程全寿命周期的集成应用，健全数据交互和安全标准，强化设计、生产、施工各环节数字化协同，推动工程建设全过程数字化成果交付和应用。”2025 年，基本形成 BIM 技术框架和标准体系，包括“推进自主可控 BIM 软件研发”“完善 BIM 标准体系”“引导企业建立 BIM 云服务平台”“建立基于 BIM 的区域管理体系”“开展 BIM 报建审批试点”。

（一）助力专业发展

1、产业学院

为了促进智能建造技术专业的发展，政府、高等院校和企业积极探索产教融合的机制。与中建工程产业技术研究院有限公司、北京智能装配式建筑研究院三方共同签署智能建造产业学院战略合作协议，充分利用这一高端育人平台，聚焦人才培养、技术创新、社会服务、文化传承和国际交流五个方面重点任务。同时探索校内校外两个资源融合模式，以中建智能建造产业学院为基础，组建学校、科研机构、上下游企业等共同参与的跨区域产教融合共同体，为中国式现代化建设输送高素质技术技能人才。



2022 年，与中建绿色建筑产业园（济南）、山东万斯达建筑科技公司、济南城建集团公司等合作共建济南市市校融合发展战略工程项目-绿色智能建造产业学院。



2、BIM 建筑信息化“双师型”教师培养培训基地-住建部创新发展行动计划项目、教育部创新发展行动计划项目-被动式超低能耗建筑技术协同创新中心

附件

全国住房和城乡建设职业教育教学指导委员会
创新发展行动计划任务（项目）名单

全国住房和城乡建设职业教育教学指导委员会

住建指委〔2016〕24号

全国住房和城乡建设职业教育教学指导委员会
关于公布创新发展行动计划任务（项目）
名单的通知

相关院校：

根据《全国住房和城乡建设职业教育教学指导委员会关于申报《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018）》任务（项目）的通知》（住建指委〔2016〕6号）的要求，截止2016年7月30日，全国住房和城乡建设职业教育教学指导委员会（以下简称住建指委）秘书处，共收到23所院校申报项目118项、任务31项。住建指委秘书处根据申报材料是否完整、建设资金是否符合要求、专业是否属于土木建筑大类等标准，对各院校申报材料进行了初步审查，并在住建指委网站进行了公示。2016年11月3日，住建指委组织专家进行了评审。

序号	申报院校（按笔画排序）	项目（任务）	工作任务	项目（任务）名称
1	山东城市建设职业学院	XM-01	骨干专业建设	1. 园林工程技术专业
				2. 建筑工程技术专业
				3. 工程造价专业
				4. 建筑工程管理专业
				5. 城市燃气工程技术专业
		XM-02	校企共建的生产性实训基地建设	1. 建筑装饰工程技术专业校企共建生产性实训基地
				2. 装配式建筑预制构件制作生产性实训基地
		XM-04	“双师型”教师培养培训基地建设	1. BIM 建筑信息化“双师型”教师培养培训基地建设
				2. 建筑产业现代化“双师型”教师培养培训基地建设

中华人民共和国教育部

教职成函〔2019〕10号

教育部关于公布《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定结果的通知

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局：

根据《教育部办公厅关于开展《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定的通知》（教职成函〔2019〕8号），经各地和有关行业职业教育教学指导委员会推荐及公示，现将认定的骨干专业、生产性实训基地、优质专科高等职业院校、“双师型”教师培养培训基地、虚拟仿真实训中心、协同创新中心、技能大师工作室等项目名单予以公布。

附件：《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定名单（排序不分先后）

教育部

2019年7月1日

附件

《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定名单（排序不分先后）

一、骨干专业

序号	院校名称	骨干专业名称
1512	山东城市建设职业学院	工程造价
1513	山东城市建设职业学院	建筑工程技术
1514	山东城市建设职业学院	园林工程技术
1515	山东城市建设职业学院	城市燃气工程技术

二、

生产性实训基地

序号	院校名称	生产性实训基地名称
595	山东城市建设职业学院	装配式建筑预制构件生产性综合实训基地
596	山东城市建设职业学院	建筑装饰工程技术专业校企共建生产性实训基地

三、优质专科高等职业院校

四、

“双师型”教师培养培训基地

序号	院校名称	“双师型”教师培养培训基地名称
238	山东城市建设职业学院	BIM建筑信息化“双师型”教师培养培训基地
239	山东城市建设职业学院	校企共建建筑产业化“双师型”教师培养培训基地

五、虚拟仿真实训中心（无）

六、协同创新中心

序号	院校名称	协同创新中心名称
237	山东城市建设职业学院	被动式超低能耗绿色建筑技术协同创新中心（研发中心）

3、山东省高等学校智能建造新技术研发中心、山东省高等学校服务黄河流域生态保护和高质量发展绿色建筑智能建造协同创新中心

山东省教育厅

鲁教科学〔2022〕4号

山东省教育厅 关于公布山东省高等学校新技术研发中心 立项名单的通知

各有关高等职业院校：

为全面贯彻习近平总书记对山东工作“三个走在前”重要指示精神，深入落实《教育部 山东省人民政府关于整省推进提质培优建设职业教育创新发展高地的意见》（鲁政发〔2020〕3号）要求，充分发挥我省高等职业院校人才和资源优势，促进新技术应用研发推广，经研究，决定立项建设“山东省高等学校绳网高端装备新技术研发中心”等176个山东省高等学校新技术研发中心。

山东省高等学校新技术研发中心立项名单

序号	依托单位	研发中心名称	覆盖专业	中心负责人
1	山东城市建设职业学院	山东省高等学校智能建造新技术研发中心	建筑装饰工程技术、建筑工程技术、建筑设计、建设工程监理、智能建造技术、工程造价	花景新
2	山东城市建设职业学院	山东省高等学校建筑能源减碳新技术研发中心	城市燃气工程技术、供热通风与空调工程技术、建筑智能化工程技术、给排水工程技术、建筑设备工程技术	刘庆堂

山东省教育厅

鲁教科字〔2022〕9号

山东省教育厅 关于公布山东省高等学校服务黄河流域生态 保护和高质量发展协同创新中心名单的通知

有关高等学校:

为全面贯彻落实党的二十大精神和习近平总书记对山东工作“三个走在前”重要指示批示精神,落实省委省政府“走在前、开新局”决策部署,经研究,决定在我省高校认定山东大学“黄河流域急危重症医学高质量发展协同创新中心”等106个服务黄河流域生态保护和高质量发展协同创新中心,现将名单予以公布。

山东省高等学校服务黄河流域生态保护和高质量发展 协同创新中心名单

序号	牵头高校	中心名称
1	山东城市建设职业学院	绿色建筑智能建造协同创新中心

5、现场工程师项目

智能建造技术专业的培养需要紧密结合企业需求，与山东万斯达集团有限公司签订供需对接就业育人项目、山东省第一批现场工程师专项培养计划，在创新人才培养模式、课程开发、高水平师资队伍建设、搭建产学研服务平台等方面进行深度合作，为学生提供与实际工作接轨的机会。

序号	学校名称	项目名称
22	青岛职业技术学院	青岛职业技术学院+万华化学集团股份有限公司+生物与化工大类 +化工技术类+现场工程师联合培养项目
23	济南职业学院	济南职业学院+比亚迪股份有限公司+装备制造大类+汽车制造类+现场工程师联合培养项目
24	淄博职业学院	淄博职业学院+中国重型汽车集团有限公司+装备制造大类+汽车制造类+现场工程师联合培养项目
25	山东商务职业学院	山东商务职业学院+中国船舶集团有限公司综合技术经济研究院+食品药品与粮食大类+粮食类+现场工程师联合培养项目
26	山东城市建设职业学院	山东城市建设职业学院+山东万斯达集团有限公司+土木建筑大类+土建筑施工类+现场工程师联合培养项目

教育部司局函件

教学司函〔2023〕6号

教育部高校学生司关于公布第二期
供需对接就业育人项目立项名单的通知

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，各分行业就指委，有关用人单位，有关高校：

为落实党中央、国务院“稳就业”“保就业”决策部署，深化产教融合、校企合作，推动人才培养与就业有机联动、人才供需有效对接，我司组织有关用人单位和高校持续深入实施供需对接就业育人项目。经高校与用人单位联合申报，专家审核，确定了第二期供需对接就业育人项目名单，现予以公布。有关事项通知如下。

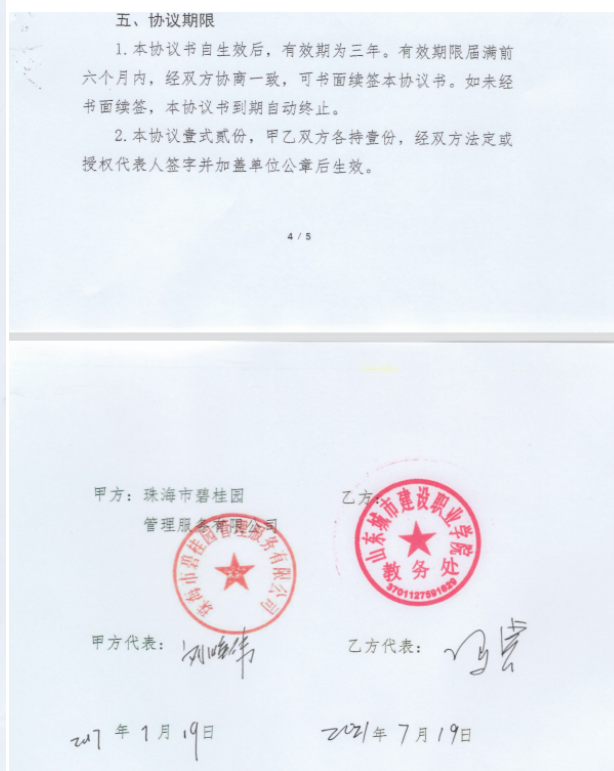
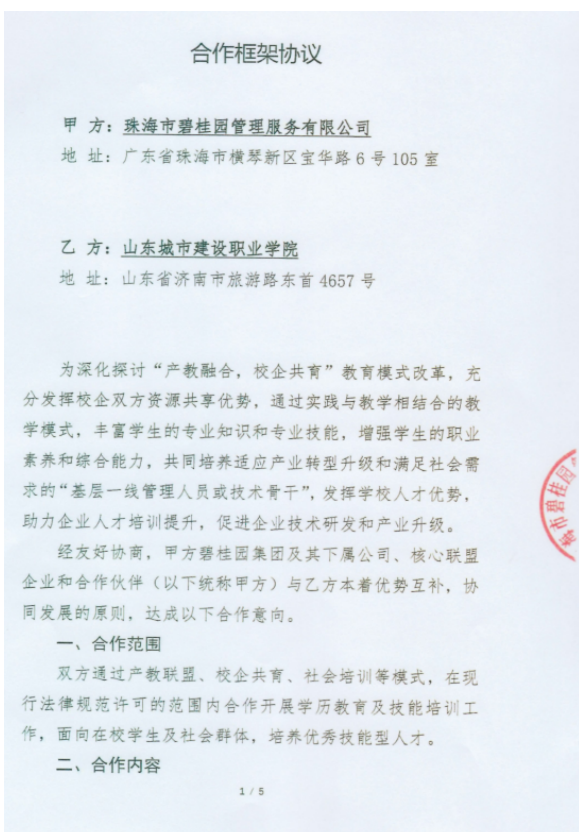
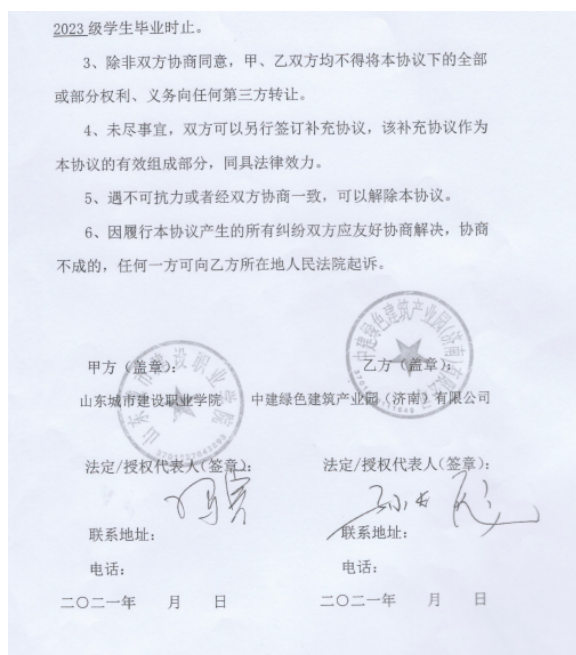
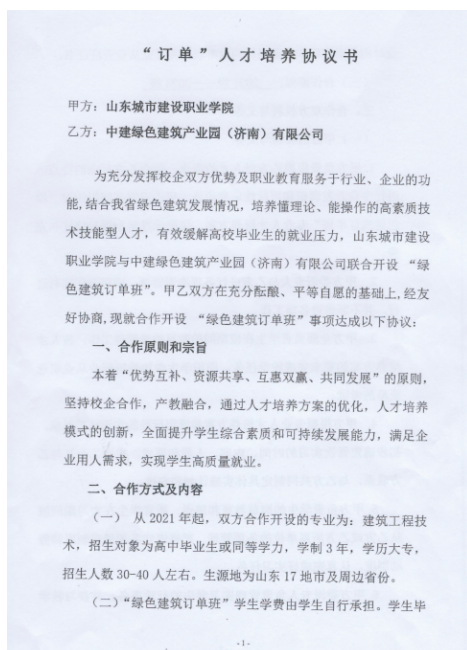
一、各省级教育行政部门要高度重视供需对接就业育人项目的组织实施工作，加强对本地区项目的统筹指导、政策支持和推进落实，推动项目规范有序开展。

二、项目高校要与用人单位共同推动项目实施，加强线下交流合作，为项目实施提供环境和条件支持，协调解决遇到的问题，保证项目顺利实施；对参加项目的学生做好安全教育，强化学生安全管理，健全制度机制。项目负责人与用

项目编号	企业	学校	项目类型	姓名
20230107570	山东万斯达集团有限公司	合肥工业大学	就业实习基地项目	胡伟
20230107571		安徽工业大学	就业实习基地项目	王能国
20230107572		黄山学院	就业实习基地项目	陈鹏
20230107573		宿州学院	就业实习基地项目	牛智勇
20230107574		安徽职业技术学院	就业实习基地项目	刘茜
20230107575		淮北职业技术学院	就业实习基地项目	张峰
20230107576		淮南联合大学	就业实习基地项目	唐文峰
20230107577		阜阳职业技术学院	就业实习基地项目	陈先军
20230107578		铜陵职业技术学院	就业实习基地项目	左斌峰
20230107579		亳州职业技术学院	就业实习基地项目	杨闪闪
20230107580		安徽商贸职业技术学院	就业实习基地项目	夏东亮
20230107581		山东建筑大学	就业实习基地项目	曹大林
20230107582		滨州学院	定向人才培养培训项目	张玉平
20230107583			就业实习基地项目	李淑
20230107584		菏泽学院	人力资源提升项目	邵东堂
20230107585			就业实习基地项目	王育元
20230107586		枣庄学院	定向人才培养培训项目	孙启林
20230107587		潍坊学院	定向人才培养培训项目	戴俊
20230107588			就业实习基地项目	李志强
20230107589		山东英才学院	定向人才培养培训项目	王楠
20230107590		山东工程职业技术大学	定向人才培养培训项目	靳亚亮
20230107591		莱芜职业技术学院	定向人才培养培训项目	鞠建宝
20230107592		烟台职业学院	定向人才培养培训项目	李继海
20230107593		聊城职业技术学院	定向人才培养培训项目	张天妍
20230107594			就业实习基地项目	耿锦川
20230107595		山东科技职业学院	就业实习基地项目	王美艳
20230107596		山东水利职业学院	定向人才培养培训项目	陶登科
20230107597		山东交通职业学院	人力资源提升项目	肖强
20230107598		青岛酒店管理职业技术学院	就业实习基地项目	赵峰
20230107599		山东工业职业学院	就业实习基地项目	彭正斌
20230107600		德州职业技术学院	就业实习基地项目	隋弘木
20230107601		枣庄科技职业学院	就业实习基地项目	姚明文
20230107602		山东商务职业学院	就业实习基地项目	赵海成
20230107603		山东城市建设职业学院	定向人才培养培训项目	隋洪豪
20230107604			人力资源提升项目	姜淑娟
20230107605		临沂职业学院	定向人才培养培训项目	崔文涛
20230107606		枣庄职业学院	就业实习基地项目	杨南
20230107607			人力资源提升项目	邵路
20230107608		潍坊工程职业学院	就业实习基地项目	王广军
20230107609		广州城市职业学院	定向人才培养培训项目	霍华
20230107610		广东工程职业技术学院	定向人才培养培训项目	王海波
20230107611		广西水利电力职业技术学院	定向人才培养培训项目	吴美琼
20230107612		广西交通职业技术学院	定向人才培养培训项目	谢军
20230107613		广西建设职业技术学院	定向人才培养培训项目	姚琦
20230107614		柳州城市职业学院	定向人才培养培训项目	丁子源
20230107615		重庆文理学院	就业实习基地项目	张尚龙
20230107616			人力资源提升项目	孙凌涛
20230107617		长江师范学院	就业实习基地项目	李德浩
20230107618		重庆科技学院	定向人才培养培训项目	王自巍
20230107619		重庆财经学院	就业实习基地项目	刘芳

6、校企合作订单班

已与碧桂园集团公司和中建科技济南公司鉴定合作协议，进行学生订单培养和员工培训。



7、数字住建平台系统

住建领域的数字化系统由我校负责运行管理，未来可利用 BIM 建模、GIS 技术等形成数字孪生城市，可以为科研提供海量数据、为教学提供丰富的案例。

8、我院负责“1+X”建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书试点山东工作区域。并对山东区域考点申请的院校进行了复核、技术支持及师资辅导。



9、政府、学会、协会的推广与认可

(1) 牵头编制“山东省三年制高等职业教育建筑工程技术专业教学指导方案”，刘广文、孙庆霞老师做为编写组成员负责编写“BIM 建模技术课程标准”、“BIM 相关软件应用课程标准”，。

装配式混凝土结构工程施工课程标准.....	141
装配式施工方向综合实训课程标准.....	145
建筑物理与节能分析课程标准.....	150
BIM 建模技术课程标准.....	154
BIM 相关软件应用课程标准.....	159
施工信息化方向综合实训课程标准.....	162
土木工程概论课程标准.....	166
工程建设法规课程标准.....	171
施工技术资料整理课程标准.....	175
三、教师配备标准.....	180
四、实训（实验）室及设备配备标准.....	182
五、人才培养模式和课程体系改革调研报告.....	187
附录.....	242
后记.....	242
山东省高等职业教育专业教学指导方案编写工作领导小组成员名单.....	243
山东省三年制高等职业教育建筑工程技术专业教学指导方案（试行）编写组成员.....	244

参考教材：2013 年同济大学出版社出版的《BIM 应用基础》教材，主编刘广文、牟培超、黄铭丰。

编写单位：山东城市建设职业学院

编写人：孙庆霞

综合实训课程标准

（一）课程性质与任务

施工信息化方向的综合实训，以行动导向的理念实施理论实践一体化的教学模式，着眼于学生岗位能力和职业综合素质的培养；该课程是在完成《建筑工程基础》《建筑力学与结构》《工程应用数学》《建筑工程测量》《计算机辅助设计》《BIM 软件应用》《BIM 技术应用》《BIM 建模技术》《施工组织与管理》《建筑工程量与安全管理》《建筑工程计价与计价》《建筑物理与节能分析》《建筑施工》《地基与基础》等课程的基础上开设的，该课程与前后课程有机衔接。

（二）课程培养目标

在项目实施过程中逐步提高职业能力，教材中的活动设计要具有可操作性；

（3）教材内容应具有前瞻性，把握本专业领域的发展趋势，反映新技术、新工艺、新材料的应用；

（4）教材应突出实用性、开放性和职业定向性，应避免把职业能力简单理解为纯粹的技能操作；

（5）教材中应以学生为本，文字表述简明扼要，内容展现应图文并茂、突出重点、重在提高学生学习的主动性和积极性。

编写单位：山东城市建设职业学院

编写人：刘广文

《BIM 技术应用》课程标准

（一）课程性质与任务

《BIM 技术应用》是建筑工程技术专业基础课程领域的一门核心课程。在修完前置课程的基础上，本课程的教学任务是，讲授 *revit* 软件的基本功能和操作方法，训练学生的软件操作技能，使学生掌握基本的 BIM 软件建模技巧和建模知识，具备运用 *revit* 软件建立建筑模型及结构模型的能力。通过本课程的学习，提高学生的专业素质，为今后工作中遇到的 BIM 建模软件应用情景以及自身的进一步发展做好准备。

该课程先导课程为《建筑工程基础》《建筑力学与结构》等，平行课程为《计算机辅助设计》等，后续课程为《建筑工程测量》《建筑工程招投标与合同管理》

(2) 组织 BIM 类比赛，协助山东省教育厅、住建厅、工业和信息化和信息化等部门和协会承办 BIM 类的技能大赛 12 项

1) 第四届山东省新一代信息创新应用大赛，2021 年 11 月

山东省新一代信息技术创新应用大赛

赛组办〔2021〕4号

关于组织第四届山东新一代信息技术创新应用大赛 ——“壹策杯”建筑信息模型（BIM）应用赛项 （院校组）的通知

各有关单位、意向参赛选手：

按照《关于举办山东省“技能兴鲁”职业技能大赛——第四届山东新一代信息技术创新应用大赛的通知》（鲁工信软〔2021〕99号）文件精神，现组织“壹策杯”建筑信息模型（BIM）应用赛项（院校组）比赛，有关事宜通知如下：

一、组织单位

主办单位：山东省工业和信息化厅

山东省总工会

共青团山东省委

山东省教育厅

山东省人力资源和社会保障厅

山东省大数据局

承办单位：山东省电子信息产品检验院

山东城市建设职业学院

协办单位：鲁班软件股份有限公司

2) 山东省“技能兴鲁”职业技能大赛-山东省建设行业 BIM 应用 大赛；2021 年 11 月

关于举办山东省“技能兴鲁”职业技能大赛——“中建八一杯”第一届山东省建设行业建筑信息模型 (BIM)应用竞赛的通知

科技工作者之家 09月09日

各有关单位：

为贯彻落实习近平总书记对技能人才工作的重要指示，创新BIM专业技术人才培养及成长机制，加快BIM技术的自主创新和工程实践，增强BIM技术集成应用能力，充分发挥信息化的引领和支撑作用，推动信息技术与建筑业发展深度融合，全面提高我省建筑业信息化水平，塑造建筑业新业态。根据《山东省人力资源和社会保障厅关于组织开展2021年山东省“技能兴鲁”职业技能大赛的通知》（鲁人社函〔2021〕48号）文件精神，决定举办山东省“技能兴鲁”职业技能大赛——“中建八一杯”第一届山东省建设行业建筑信息模型 (BIM)应用竞赛。现将有关事项通知如下：

一、竞赛组织机构

（一）指导单位

山东省人力资源和社会保障厅

山东省科学技术协会

（二）主办单位

山东土木建筑学会

（三）承办单位

山东城市建设职业学院

中建八局第一建设有限公司



3) 山东省“技能兴鲁”职业技能大赛-山东省住建行业 BIM 员比赛；2021 年 10 月

10月23日，山东省“技能兴鲁”职业技能大赛第一届山东省住建行业职业技能竞赛(建筑信息模型技术员)在济南市成功举办。竞赛为期两天，共吸引了来自全省住建领域的职工组123支个人赛队伍、54支团体赛队伍，学生组42支个人赛队伍、43支团体赛队伍参赛。

大赛由山东省人力资源和社会保障厅指导，山东省建设科技与教育协会、山东省建设工会主办，山东城市建设职业学院、杭州品茗安控信息技术股份有限公司承办，北京环球优路教育科技股份有限公司、山东省建设系统思想政治工作研究会协办。

23日上午，大赛在山东城市建设职业学院拉开战幕。此次比赛分为个人赛与团体赛，各赛项又分为职工组与学生组两个赛道同时进行。经过为期两天的比赛，裁判组专家严谨、公平、公正，参赛选手严格遵守竞赛规则，积极投入，奋力拼搏，充分展现了良好的精神风貌及高超的技能水平，比赛过程赢得一致好评。



4) 第二届“品茗杯”全国高校 BIM 应用毕业设计大赛

中国建设教育协会文件

建教协（2021）32 号

关于举办第二届“品茗杯”全国高校 BIM 应用毕业设计大赛全国总决赛的通知

各相关院校：

由中国建设教育协会主办，西安工程大学、山东城市建设职业学院承办，杭州品茗安控信息技术股份有限公司协办的第二届“品茗杯”全国高校 BIM 应用毕业设计大赛，发起报名以来得到了广大建设类院校的关注与支持，截至 2020 年 12 月 31 日，共有来自全国 29 个省（市、地区）420 所高校、1420 支参赛队伍报名参赛。受疫情影响，其中 747 支队伍顺利提交成果，经过晋级赛评审专家评审后，最终有 317 支队伍晋级全国总决赛。

为保障参赛师生生命安全与身体健康，积极响应国家减少人员聚集的号召，特此，经大赛组委会商议一致决定，全国总决赛将以线上直播形式开展。现将大赛决赛的相关事宜通知如下：

一、大赛组织机构

1

主办单位：中国建设教育协会

承办单位：西安工程大学

山东城市建设职业学院

协办单位：中国建设教育协会教育技术专业技术委员会

中国建设教育协会高等职业与成人教育专业委

二、BIM 相关社会服务

1、社会培训

序号	培训单位	培训项目	人数	学时	时间
1	山东天齐集团置业集团股份有限公司	BIM 技术应用	320	40	2015
2	中铁十四局	BIM 技术应用	20	60	2016
3	山东同润建设工程有限公司	BIM 技术应用	40	80	2016
4	桓台县建筑管理局建筑行业从业人员 BIM 技能培训	BIM 技术应用	80	64	2016
5	日照锦宏建设工程有限公司	BIM 技术应用	50	40	2017
6	泰安市建筑行业 BIM 工程师培训	BIM 技术应用	50	80	2017
7	济南长兴建设有限公司	BIM 技术应用	50	40	2018
8	中铁十局一公司	BIM 技术应用	50	40	2018
9	山东恒霖建设工程有限公司	BIM 技术应用	20	120	2018
10	德州市建筑行业 BIM 工程师培训	BIM 技术应用	40	80	2018
11	东营市建筑行业从业人员 BIM 技能培训	BIM 技术应用	40	80	2018
12	西北民族大学 BIM 技术应用培训	BIM 课程开发	10	60	2019
13	山东华邦建筑有限公司	BIM 技术应用	30	80	2021
14	山东品茗信息科技有限公司	BIM 技术应用	50	80	2023
15	山东联启升信息科技有限公司	BIM 技术应用	30	80	2023

培训协议书

甲方：山东天齐置业集团股份有限公司

乙方：山东城市建设职业学院

甲乙双方秉持诚信公平原则，互相协商就甲方邀请乙方有关人员进行 BIM 培训（REVIT 课程）事宜达成以下协议：

1、甲方培训需求：甲方派出学员 39 名，参加乙方组织的 BIM 建模师考试考前培训。

2、培训地点：山东城市建设职业学院内。

3、培训时间：2014 年 11 月 1 日~2014 年 11 月 2 日

2014 年 12 月 8 日~2014 年 12 月 12 日

考试时间：2014 年 12 月 13 日

4、培训及考试费用

“全国 BIM 技能等级考试”培训及考试费用包括报名费、考务费、行政管理费、培训费，经双方协商为 800 元/人，并由乙方财务开具正规发票。

不合格考生可补考一次，补考费用（含报名费、考务费、行政管理费、培训费）200 元/人，并由乙方财务开具正规发票。补考时间顺延至下一期，作弊、雷同考生不享受此优惠政策。

培训及考试费用甲方在培训开始前一次缴清，如甲方未及时缴纳费用，乙方可以延期到费用缴清后开始培训。如甲方未在 2014 年 11 月 7 日前缴清费用，则本次培训取消，协议终止。

如甲方要求培训时间需要增加，双方另行协商追加部分费用，以实际授课时间为结算依据。

培训期间甲方发生的食宿、交通费用甲方自理。

5、甲方负责组织培训员工、配合乙方搞好培训学员的管理、按本协议要求支付培训相关费用。

6、乙方根据考试大纲制定培训方案，并根据培训内容确定授课教师，提供

课程安排表（附后）、提供必要的教学场所、教学用具及相关培训材料。乙方在保证培训效果的前提下，可根据学员的实际掌握情况适度调整培训方案。

5、乙方根据拟定的培训科目，安排有实践经验的授课教师进行授课，授课应按照实用、有效的原则进行。授课教师临时变动，乙方必须及时告知甲方，以便调整相关事宜；课前乙方授课教师有义务告知培训人员授课的相关内容。

6、本协议未尽事宜，由甲乙双方协商解决。

7、本协议自双方签定之日起生效，至乙方培训协议期满后终止。

8、本协议一式两份，具同等效力，甲乙双方各持一份。

附：REVIT 培训课程安排



校企联合培训协议书

甲方：中铁十四局集团电气化工程有限公司

乙方：山东城市建设职业学院

甲乙双方秉持诚信公平原则，就甲方邀请乙方有关人员进行 BIM 培训事宜达成以下协议：

1、甲方培训需求：

(1) 培训团队可以比较顺利地完成 BIM 建模和四维模拟、漫游、碰撞检查等工作，并根据检查结果，调整施工图。

(2) 根据变更的施工图纸，可以完成模型的修改与更新工作。

(3) 可以进行工程量统计、施工进度管理。

2、甲方邀请乙方有关人员于 2014 年 4 月 19 日--2014 年 4 月 27 日，在上海市（具体地点由十四局方面安排）进行培训工作。

3、甲方负责提出培训要求、组织培训员工、提供必要的教学场所、配合乙方搞好培训学员的管理、按本协议要求支付培训相关费用。

4、乙方按照甲方的培训要求制定培训方案，并根据培训内容确定授课教师，提供课程安排表、教学用具及相关培训材料（教材费用由甲方承担）。乙方在保证培训效果的前提下，可根据学员的实际掌握情况适度调整培训方案。

5、乙方根据拟定的培训科目，安排有实践经验的授课教师进行授课，授课应按照实用、有效的原则进行。授课教

师临时变动，乙方必须及时告知甲方，以便调整相关事宜；
课前乙方授课教师有义务告知培训人员授课的相关内容。

6、培训结束后，乙方继续提供一至两个项目的技术指导与咨询工作，有关费用另行协商。

7、培训效果：学员在完成培训后，可以比较顺利地完
成类似工程的 BIM 建模和四维模拟、漫游、碰撞检查等工作，
并根据检查结果调整施工图；可以根据变更的施工图纸，可
以完成模型的修改与更新工作；可以进行工程量统计、施工
进度管理。

8、培训费用

本次 BIM 培训费用为陆万元整，培训结束后由甲方一次
性支付给乙方。如果甲方要求增加培训时间，双方另行协商
追加部分费用，以实际授课时间为结算依据。

9、本协议未尽事宜，由甲乙双方协商解决。

10、本协议自双方签定之日起生效，至乙方培训协议期
满后终止。

11、本协议一式两份，具同等效力，甲乙双方各持一
份。

 甲方代表（公章） 年 月 日	 乙方代表（公章） 年 月 日
--	---

培训协议书

甲方：日照锦宏建设工程有限公司

乙方：山东城市建设职业学院

甲乙双方秉持诚信公平原则，互相协商就甲方邀请乙方有关人员进行 BIM 培训（REVIT 课程）事宜达成以下协议：

1、甲方培训需求：甲方派出学员 4 名，参加乙方组织的 BIM 建模师考试考前培训。

2、培训地点：山东城市建设职业学院内。

3、培训时间：2014 年 11 月 1 日~2014 年 11 月 2 日

2014 年 12 月 8 日~2014 年 12 月 12 日

考试时间：2014 年 12 月 13 日

4、培训及考试费用

“全国 BIM 技能等级考试”培训及考试费用包括报名费、考务费、行政管理费、培训费，经双方协商为 800 元/人，并由乙方财务开具正规发票。

不合格考生可补考一次，补考费用（含报名费、考务费、行政管理费、培训费）200 元/人，并由乙方财务开具正规发票。补考时间顺延至下一期，作弊、雷同考生不享受此优惠政策。

培训及考试费用甲方在培训开始前一次缴清，如甲方未及时缴纳费用，乙方可以延期到费用缴清后开始培训。如甲方未在 2014 年 11 月 7 日前缴清费用，则本次培训取消，协议终止。

如甲方要求培训时间需要增加，双方另行协商追加部分费用，以实际授课时间为结算依据。

培训期间甲方发生的食宿、交通费用甲方自理。

5、甲方负责组织培训员工、配合乙方搞好培训学员的管理、按本协议要求支付培训相关费用。

6、乙方根据考试大纲制定培训方案，并根据培训内容确定授课教师，提供

课程安排表、提供必要的教学场所、教学用具及相关培训材料。乙方在保证培训效果的前提下，可根据学员的实际掌握情况适度调整培训方案。

5、乙方根据拟定的培训科目，安排有实践经验的授课教师进行授课，授课应按照实用、有效的原则进行。授课教师临时变动，乙方必须及时告知甲方，以便调整相关事宜；课前乙方授课教师有义务告知培训人员授课的相关内容。

6、本协议未尽事宜，由甲乙双方协商解决。

7、本协议自双方签定之日起生效，至乙方培训协议期满后终止。

8、本协议一式两份，具同等效力，甲乙双方各持一份。

附：REVIT 培训课程安排



日照锦宏建设工程有限公司 BIM 协议

培训协议书

甲方： 山东同力建设项目管理有限公司

乙方： 山东城市建设职业学院建筑工程系

甲乙双方秉持诚信公平原则，互相协商就甲方邀请乙方有关人员进行 BIM 培训（REVIT 课程）事宜达成以下协议：

1、甲方培训需求：参加培训团队在完成培训后，可以比较顺利地类似工程的 BIM 建模和四维模拟、碰撞检查、算量初步等工作，并根据检查结果，调整施工图。

2、甲方乙方有关人员于 2014 年 10 月 15 日——2014 年 10 月 19 日，在山东城市建设职业学院内（具体地点由院建筑工程系安排）进行培训工作。

3、甲方负责提出培训要求、组织培训员工、配合乙方搞好培训学员的管理、按本协议要求支付培训相关费用。

4、乙方按照甲方的培训要求制定培训方案，并根据培训内容确定授课教师，提供课程安排表（附后）、提供必要的教学场所、教学用具及相关培训材料。乙方在保证培训效果的前提下，可根据学员的实际掌握情况适度调整培训方案。

5、乙方根据拟定的培训科目，安排有实践经验的授课教师进行授课，授课应按照实用、有效的原则进行。授课教师临时变动，乙方必须及时告知甲方，以便调整相关事宜；课前乙方授课教师有义务告知培训人员授课的相关内容。

6、培训费用。本次 BIM 培训费用为贰仟伍佰元/人(¥2500/人),如甲方要求培训时间需要增加,双方另行协商追加部分费用,以实际授课时间为结算依据,并由乙方财务开具正规发票。食宿、交通费用甲方自理。

7、本协议未尽事宜,由甲乙双方协商解决。

8、本协议自双方签定之日起生效,至乙方培训协议期满后终止。

9、本协议一式两份,具同等效力,甲乙双方各持一份。

附: REVIT 培训课程安排

甲方代表(公章)

2014年10月13日



乙方代表(公章)

2014年10月13日



培训协议书

甲方： 山东同润建设工程有限公司

乙方： 山东城市建设职业学院建筑工程系

甲乙双方秉持诚信公平原则，互相协商就甲方邀请乙方有关人员进行 BIM 培训（REVIT 课程）事宜达成以下协议：

1、甲方培训需求：参加培训团队在完成培训后，可以比较顺利地完类似工程的 BIM 建模和四维模拟、碰撞检查、算量初步等工作，并根据检查结果，调整施工图。

2、甲方乙方有关人员于 2014 年 10 月 15 日-----2014 年 10 月 19 日，在山东城市建设职业学院内（具体地点由院建筑工程系安排）进行培训工作。

3、甲方负责提出培训要求、组织培训员工、配合乙方搞好培训学员的管理、按本协议要求支付培训相关费用。

4、乙方按照甲方的培训要求制定培训方案，并根据培训内容确定授课教师，提供课程安排表（附后）、提供必要的教学场所、教学用具及相关培训材料。乙方在保证培训效果的前提下，可根据学员的实际掌握情况适度调整培训方案。

5、乙方根据拟定的培训科目，安排有实践经验的授课教师进行授课，授课应按照实用、有效的原则进行。授课教师临时变动，乙方必须及时告知甲方，以便调整相关事宜；课前乙方授课教师有义务告知培训人员授课的相关内容。

6、培训费用。本次 BIM 培训费用为贰仟伍佰元/人(¥2500/人),如甲方要求培训时间需要增加,双方另行协商追加部分费用,以实际授课时间为结算依据,并由乙方财务开具正规发票。食宿、交通费用甲方自理。

7、本协议未尽事宜,由甲乙双方协商解决。

8、本协议自双方签定之日起生效,至乙方培训协议期满后终止。

9、本协议一式两份,具同等效力,甲乙双方各持一份。

附:REVIT 培训课程安排

甲方代表(公章)

2014年10月13日



乙方代表(公章)

2014年10月13日



校企联合培训协议书

甲方：济南长兴建设集团有限公司

乙方：山东城市建设职业学院

甲乙双方秉持诚信公平原则，就甲方委托乙方对员工进行 BIM 技术培训事宜达成以下协议：

1、培训内容及时间安排

经甲乙双方商定，本次培训内容主要有 BIM 基本概念、Autodesk revit 建筑与结构建模、Revit MEP 机电建模、Revit 族建模及现场施工应用族库建模等。培训时间为从 1 月 14 日至 4 月 9 日的周末，春节期间 1 月 28 日、29 日和 2 月 4 日、5 日除外。具体培训内容及时间安排详见附表 1。

2、甲方负责组织参加培训的员工，配合乙方搞好培训学员的管理，按本协议要求支付培训相关费用。本次培训共有 25 名学员，具体名单详见附表 2。

3、乙方按照甲方的培训要求制定培训方案，并根据培训内容安排授课教师，提供教学场地、设备及相关培训材料，保证培训效果。

4、培训效果：学员在完成培训后，可以比较顺利地完成建筑工程的 BIM 建模和四维模拟、漫游、碰撞检查等工作，并根据检查结果调整施工图；能够根据变更的施工图纸，完成模型的修改与更新工作。

5、培训费用

本次 BIM 培训费用为壹拾捌万元整，合同签订后甲方先付 30%预付款，其余款项培训结束后由甲方一次性支付给乙方。

- 6、本协议未尽事宜，由甲乙双方协商解决。
- 7、本协议自双方签定之日起生效，至乙方培训协议期满后终止。
- 8、本协议一式两份，具同等效力，甲乙双方各持一份。



年 月 日



年 月 日

校企联合培训协议书

甲方：山东恒霖建设工程有限公司

乙方：济南鑫知筑教育科技有限公司

丙方：山东城市建设职业学院

甲、乙、丙三方秉持诚信公平原则，就乙方委托丙方对甲方员工进行 BIM 技术培训相关事宜达成以下协议：

1、培训内容及时间安排

经甲乙丙三方商定，本次培训内容主要有 BIM 基本概念、Autodesk revit 建筑与结构建模、Revit MEP 机电建模、Revit 族建模及现场施工应用族库建模等。培训时间为从 3 月 18 日开始，共 18 天。

2、甲方负责组织参加培训的员工，配合丙方搞好培训学员的管理，按本协议要求支付培训相关费用。本次培训共有 10 名学员。

3、丙方按照甲方的培训要求制定培训方案，并根据培训内容安排授课教师，提供教学场地、设备及相关培训材料，保证培训效果。

4、培训效果：学员在完成培训后，可以比较顺利地完成建筑工程的 BIM 建模和四维模拟、漫游、碰撞检查等工作，并根据检查结果调整施工图；能够根据变更的施工图纸，完成模型的修改与更新工作。

5、培训费用

本次 BIM 培训费用为陆万元整（每人 6000 元），合同签订后甲方先支付给乙方 50% 的培训费用到其指定账户，乙方指定账户信息如下：

户名：济南鑫知筑教育科技有限公司

开户行：兴业银行济南历山支行

账 号：3760 5010 0100 2422 12

其余款项培训结束后结清，结算前由乙方为甲方开具合格有效的增值税专用发票，甲方收到发票后一次性支付余款（培训费用的 50%）到乙方指定的账户。甲方开票信息如下：

公司名称：山东恒霖建设工程有限公司

纳税识别号：91370100564081854U

地址：济南市市中区英雄山路 147 号 1 号商务楼 27 层

开户行：中国银行济南开元支行

账号：233829810739

联系电话：0531-82732866

6、本协议未尽事宜，由甲乙丙三方协商解决。

7、本协议自双方签定之日起生效，至甲方在丙方培训协议期满后终止。

8、本协议一式叁份，具同等效力，甲乙丙三方各持一份。



乙方代表 (公章)



丙方代表 (公章)



年 月 日 年 月 日 年 月 日

附表 1：BIM 培训内容及时间安排

附表 2：培训学员名单

技术咨询合同

项目名称： BIM 项目咨询服务

委托方（甲方）： 山东品茗信息科技有限公司

受托方（乙方）： 山东城市建设职业学院建筑工程系

签订时间： 2020 年 1 月 5 日

签订地点： 山东城市建设职业学院

有效期限： 2020 年 1 月 5 日— 2020 年 10 月 1 日

技术咨询合同

委托方（甲方）：山东品茗信息科技有限公司

住 所 地：济南市天桥区明湖西路 800 号银座好望角 B 座

项目授权代表：张 烨

联系方式：18668972367

通讯地址：济南市天桥区明湖西路 800 号银座好望角 B 座

受托方（乙方）：山东城市建设职业学院建筑工程系

住 所 地：山东省济南市旅游路东首 4657 号

项目授权代表：孙庆霞

联系方式：13305318781

通讯地址：山东省济南市旅游路东首 4657 号

本合同甲方委托乙方就 BIM 项目咨询服务

项目进行技术咨询，并支付咨询报酬。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条：乙方进行技术咨询的内容、要求和方式：

1. 咨询内容：应用 REVIT 软件完成项目建筑、结构、安装所有图纸的建模工作，精度达到 LOD400 的要求。完成项目现场 BIM

_____。

第十七条：本合同一式 两 份，具有同等法律效力。

第十八条：本合同经双方签字盖章后生效。

甲方（盖章）：山东品茗信息科技有限公司

法定代表人 / 委托代理人：张峰（签名）

2020年1月5日

乙方（盖章）：山东城市建设职业学院建筑工程系

法定代表人 / 委托代理人： （签名）

2020年1月5日

校企联合培训协议书

甲方：山东联升启信息科技有限公司

乙方：山东城市建设职业学院

甲乙双方秉持诚信公平原则，就甲方委托乙方对员工进行 BIM 技术培训事宜达成以下协议：

1、培训内容及时间安排

经甲乙双方商定，本次培训内容为 Autodesk revit 建筑与结构建模，并组织甲方参加培训员工参加 2023 年 12 月 9 日的中国图学会 BIM 建模师考试。培训时间为从 2023 年 11 月 4 日至 2023 年 12 月 9 日的周六周日。具体培训内容及时间安排详见附表 1。

2、甲方负责组织参加培训的员工，配合乙方搞好培训学员的管理，按本协议要求支付培训相关费用。本次培训共有 21 名学员，具体名单详见附表 2。

3、乙方按照甲方的培训要求制定培训方案，并根据培训内容安排授课教师，提供教学场地、设备及相关培训材料，保证培训效果。

4、培训效果：学员在完成培训后，可以比较顺利地完成建筑工程的 BIM 建筑建模

5、培训费用

本次 BIM 培训考试费用为壹万伍仟元，（含师资和资料费），协议签订后，甲方先付乙方 30% 费用，其他费用培训结

束后一次付清。

6、本协议未尽事宜，由甲乙双方协商解决。

7、本协议自双方签定之日起生效，至乙方培训协议期满后终止。

8、本协议一式两份，具同等效力，甲乙双方各持一份。

甲方代表（公章）
2023年11月3日

乙方代表（公章）
年 月 日

2、技术服务

序号	项目/培训名称	来源	年限	服务效果
1	学院超低能耗示范楼建模	山东城市建设职业学院	2014	利用 BIM 技术开展深化设计减少了错误，提前发现设计问题和图纸错误，避免施工过程中的返工，节约项目成本。
2	平阴新天地 BIM 造价咨询、工程量统计等工作	济南房地产开发有限公司	2014	为该项目节约成本，取得了良好的经济效益
3	济青高铁/新建邯济至胶济铁路联络线工程 ZH-2 标 BIM 技术服务	中铁十局	2015	协助企业建立了 BIM 中心
4	太平洋在线服务中心采暖通风空调模型创建	天齐集团	2015—	改进了机电管线安装工艺流程，提高了机电管线安装一次合格率，节省了工期，减少了不必要的拆改，取得了很好的社会效益和经济效益。
5	投标项目济南高新区安置房建设项目工程总承包二标和三标	中建一局	2017.08	已中标
6	黄金山水郡七期项目	天齐集团	2016.	为该项目节约成本、进度管控
7	历下金融商务中心（CBD）	天齐集团	2016.11	为该项目节约成本、进度管控取得了良好的经济效益
8	历下区丁家庄居民迁建项目	天齐集团	2016.11	为该项目节约成本、进度管控
9	建筑工程识图课程信息化建设项目	山东城市建设职业学院	2016.04	脚本编写
10	济南东站基于 BIM 可视化站房运维	中建八局	2020.07	为该项目节约成本、进度管控
11	鲁南高铁建指项目建管平台	中铁十局	2020.04	为该项目节约成本、进度管控
12	中铁十二局分公司项目建设管理平台	中铁十二局	2020.09	为该项目节约成本、进度管控

13	济南地铁长途汽车站站	中铁十局	2017	为该项目合理组织施工流程，进行交通导改，确保安全施工工作指导，取得了良好的经济和社会效益
14	济南地铁生产路站	中铁十局	2017.03-2019.03	为该项目合理组织施工流程，进行交通导改，确保安全施工工作指导，取得了良好的经济和社会效益
15				

(1) 技术咨询

为中铁十四局电气化集团公司在上海举行 BIM 咨询及培训



为中铁十局一公司提供 BIM 技术支持



为中铁十局提供技术咨询服务

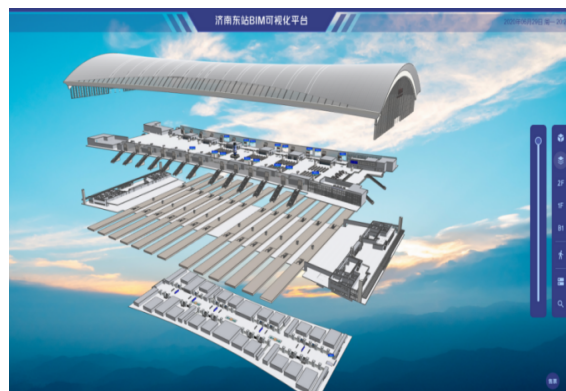
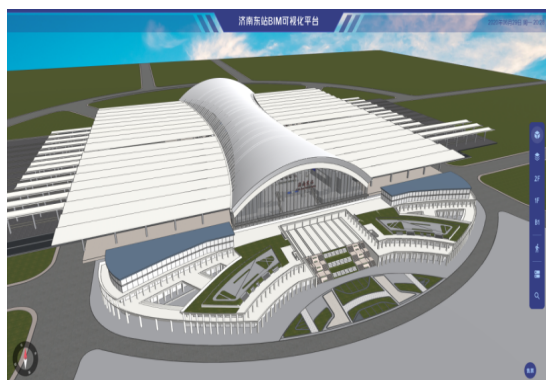


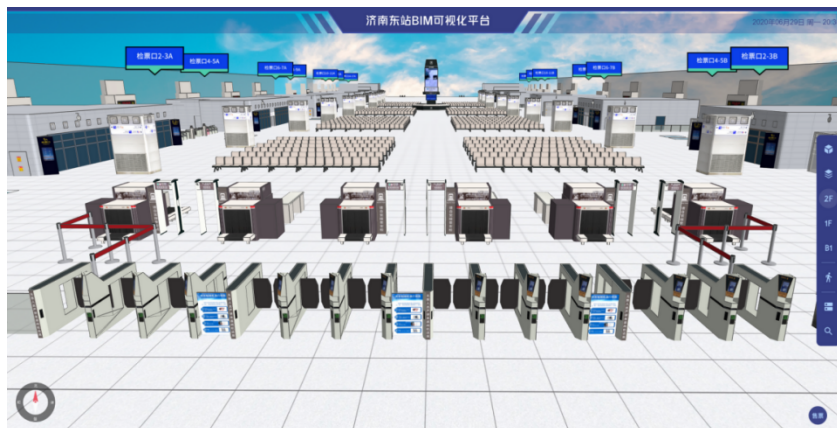
为中建八局提供技术咨询服务

(2) 技术服务

1) 济南东站基于 BIM 可视化站房运维

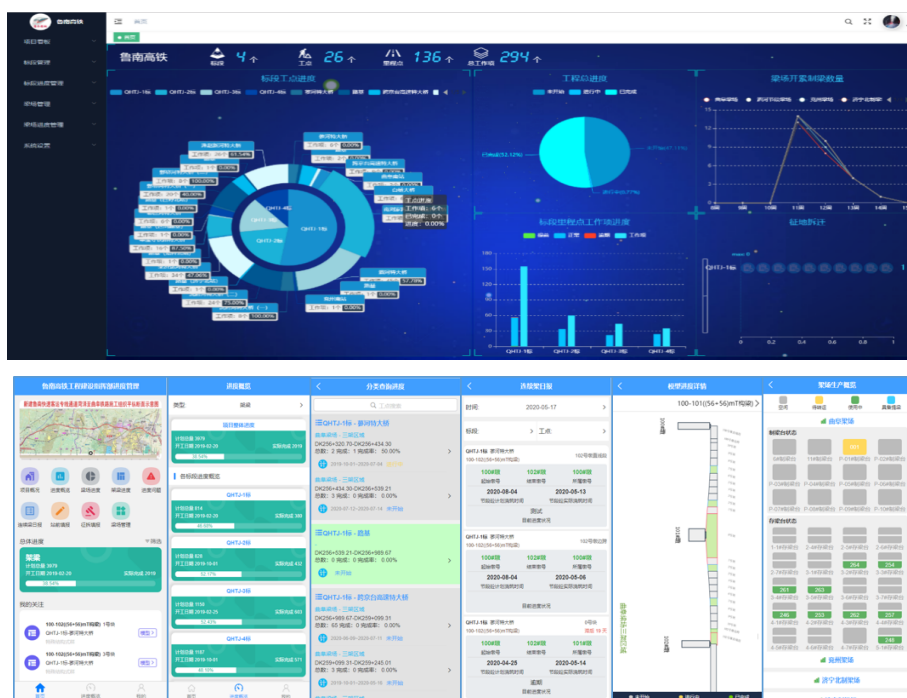
建立济南东站三维模型，实现对重要建筑、车站设施设备进行三维展示。构建与车站实景相对应的虚拟环境，实现车站设备设施信息的多角度查看、实时状态显示等，同时将重要设备信息在虚拟三维环境中标识出来。虚拟环境将保持与现实环境的更新，特别是设备位置和状态信息。通过信息检索功能，实现对指定设备的定位查看。通过 BIM 建模的轻量化工具的数据接口实现济南东站 BIM 模型与客运设备设施管理信息系统进行信息交互和联动。





2) 鲁南高铁建指项目建管平台

针对业主指挥部在进度管理过程中的长期的痛点（如：数据离散、报送数据不一致、数据报送时效性、用户人员多，管理粒度细，通过传统报表无法快速直观了解现场进度），为指挥部管理人员、监理、施工单位，提供一套完整的、可视化的铁路建管管理平台，并拓展安全、质量、物资管理及智慧工地能力。



3) 中铁十二局分公司项目建设管理平台

建立一个企业级的数据资产平台，聚焦“四控六管一协调”核心业务，以数字化、网络化、可视化、集中化为手段，以完善功能、满足需求、方便工作为目标，融合可视化技术、空间地理技术，梳理清晰整个集团的数据资产，借助数据和智能的算法，在数据资产中发现新的业务价值点，形成一个统一指挥、结构完整，功能齐全、反应灵敏，运转高效、资源共享，保障有力、全天候运转的智慧建造平台。

项目 1：南京桥林装配式作为南京市浦口区人才安居先行先试项目，该项目

以“工业化、绿色化、智能化”为设计目标。在建筑技术上，推行 PC 装配式技术，单体预制装配率不低于 60%、公建预制装配率不低于 50%；在设计标准上，按照绿色建筑三星、健康二星标准设计，采用节能环保的地源热泵、新风系统和智能化家居，精装修成品房交付。



项目 2：雄安地下综合管廊标段位于北京大兴区、河北廊坊广阳区境内，正线起止里程 DK35+770~DK40+300，长度 4.53km，按照双线 200km/h 标准建设；主要施工项目有榆安一号隧道 1.48km、榆安二号隧道 1.95km；新航城站地下结构 1.1km。

