

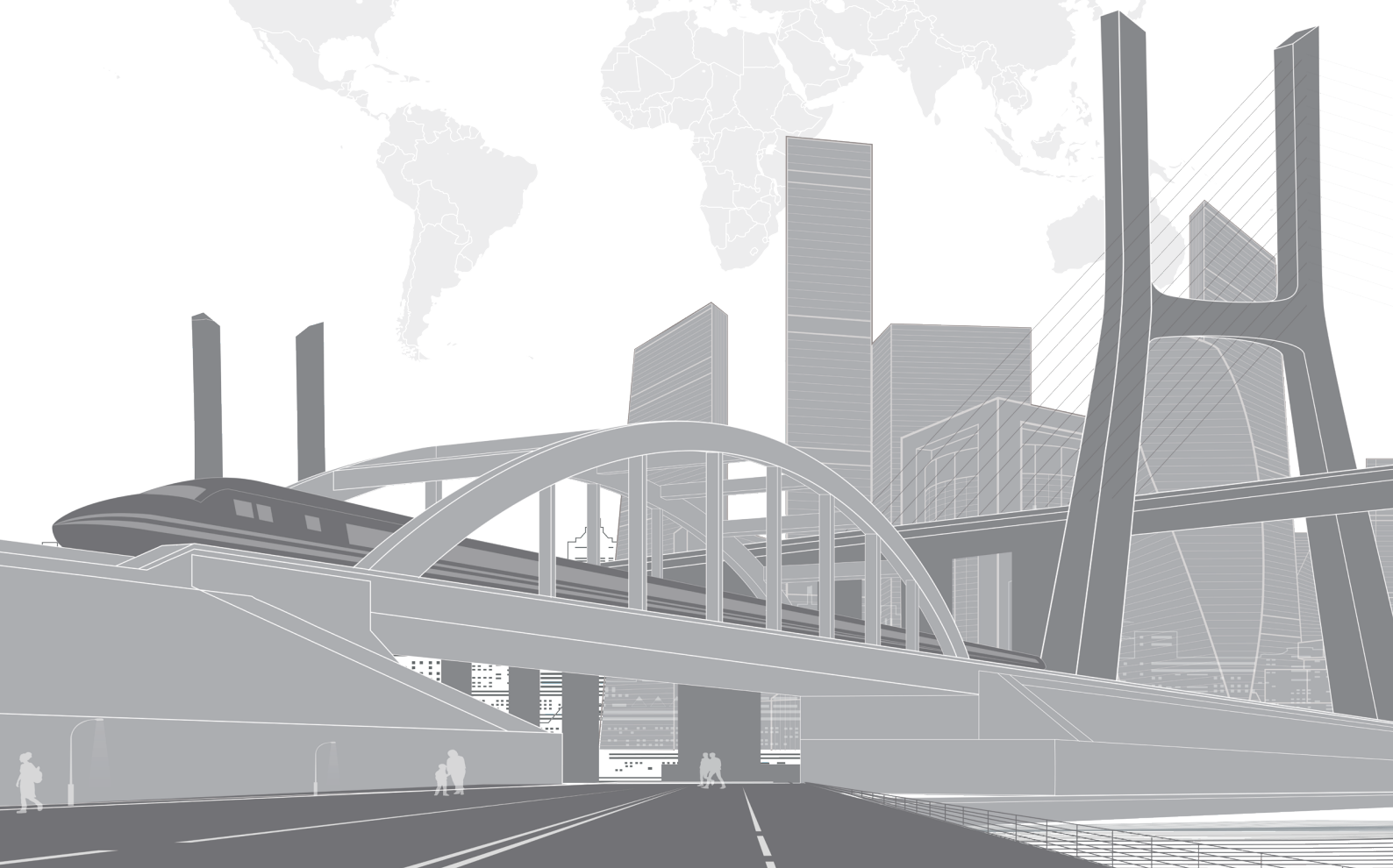


中建协认证中心
JCC CERTIFICATION CENTRE

www.jccchina.org

铁路数字工程认证分中心 公开文件

RAILWAY DIGITAL ENGINEERING CERTIFICATION BOOKLET



专业化·增值化·数字化·国际化|建筑业全产业链高技术服务平台

Specialization value-added digitization internationalization | High-tech service platform for the entire construction industry chain

铁路数字工程认证分中心简介

➤ 机构概况

铁路数字工程认证分中心,隶属于中关村铁工铁路建筑信息模型联盟(简称:铁路BIM联盟),由北京中建协认证中心有限公司(简称:中建协认证中心)授权。它的设立旨在推动铁路工程领域的数字化高质量发展,提供专业的BIM认证、培训及咨询服务。

➤ 主要职能

○ 认证服务

铁路BIM认证分中心致力于为铁路领域相关企业提供权威认证。认证内容涵盖数字工程产品认证、数字工程项目服务认证、数字工程管理体系认证等,帮助企业进行数字化能力的提升,增强市场竞争力。

○ 培训服务

针对铁路行业的特点,分中心开发了一系列适应铁路工程各阶段需求的BIM培训课程,包括基础入门课程、应用进阶课程及专业项目实战课程等。通过理论与实际案例相结合的教学方式,帮助学员快速掌握BIM技术,并在实际项目中得以应用。

○ 技术支持与咨询

分中心为铁路工程项目提供全方位的BIM技术咨询和支持服务,涵盖项目策划、设计优化、施工模拟、进度管理、成本控制及运维管理等各个环节。依托先进的BIM技术手段,提高项目全生命周期内的管理效率和决策水平。

○ 标准制定与推广

分中心积极参与铁路BIM技术标准的制定与优化,并负责推广和监督标准在业内的实施。通过不断完善标准体系,推动铁路BIM技术在设计、施工、运维等环节的普及应用,提高铁路工程项目的整体管理水平。



铁路数字工程认证作用

► 对行业的作用

1. 提高效率和准确性

BIM技术在铁路设计和施工中的应用能够显著提高工作效率和准确性。通过创建和管理铁路项目的数字模型,参与各方可以更好地理解和协调施工过程,减少出错率,从而加快项目进度。

2. 增强协同合作

铁路项目通常涉及多个部门和专业。BIM可以作为一个多方协同工作的平台,促进工程师、设计师和施工人员之间的沟通和协作,确保信息的透明和一致,提高项目的整体质量。

3. 优化资源管理

铁路BIM认证有助于更有效地管理资源,包括材料、设备和人力资源。通过BIM模型,可以精确预测和计算项目所需资源,减少浪费和成本,提高资源利用效率。

4. 改进项目管理

BIM提供了一个全面的项目管理工具,帮助项目经理更好地规划、监控和控制项目各个阶段的进展,从而实现更高效的项目管理。

► 对企业的作用

1. 提升企业竞争力

获得铁路BIM认证可以显著提升企业在市场中的竞争力。BIM认证证明企业具备先进的技术和管理能力,无疑是企业在招投标过程中强有力的背书。

2. 提高质量和降低成本

通过应用BIM技术,企业能够更好地控制项目的质量和成本。数字建模可以帮助企业及早识别潜在问题,减少返工和施工中的错误,节省了大量的成本和时间。

3. 促进业务扩展

BIM认证不仅提高了企业的技术水平,还为企业进入新的市场和领域创造了机会。特别是在国际市场上,BIM技术已经成为许多国家和地区的要求,认证可以帮助企业开拓全球市场。

4. 提升员工能力

企业在获得BIM认证的过程中,也会对内部员工进行相应的培训和能力提升。这不仅增加了员工的技术水平和职业素养,也提高了整个团队的凝聚力和战斗力。

铁路数字工程认证产品介绍



➤ 铁路数字工程产品认证

1. 铁路BIM产品认证简介

铁路模型认证是针对铁路领域各类模型的专业认证,包括铁路车辆模型、铁路基础设施模型、铁路沙盘模型等。通过对模型的材质、结构、尺寸、功能等方面进行严格评估,确保模型符合铁路行业标准和实际应用需求。铁路模型认证旨在促进铁路模型的标准化、专业化发展,提高模型质量和可靠性,为铁路设计、研发、培训、展示等领域提供高品质的模型资源。同时,铁路模型认证也为模型制造商和用户搭建了交流平台,促进产业链的协同发展。

2. 申请对象

铁路模型认证的申请对象包括:

铁路产品制造商

铁路基础设施模型制造商

铁路模型设计和开发企业

铁路运营企业

铁路工程建设企业

3. 认证带来的好处

- 确保铁路模型的质量和可靠性:通过铁路模型认证,可以确保模型符合行业标准和实际应用要求,提高模型的质量和可靠性,减少模型使用过程中的问题和风险。
- 提升模型制造商的市场竞争力:获得权威的铁路模型认证,可以提升模型制造商的市场竞争力和品牌影响力,赢得用户信赖,扩大市场份额。
- 为铁路相关领域提供高品质的模型资源:铁路模型认证为铁路设计、研发、培训、展示等领域提供了高品质的模型资源,提高了相关工作的效率和质量。

- 促进铁路模型的标准化和专业化发展:铁路模型认证有助于建立和完善铁路模型的标准和规范,促进铁路模型的标准化和专业化发展,推动行业的持续进步。
- 搭建产业链交流平台:铁路模型认证为模型制造商、用户、研究机构等搭建了交流平台,促进产业链的协同发展,推动铁路模型技术的创新和应用。

➤ 铁路数字工程项目服务认证

1. 简介

铁路BIM项目认证是针对铁路工程项目的BIM应用情况进行的专业评估和认证。该认证以相关标准为依据,从项目的BIM应用深度、广度、效果等方面,对项目的BIM实施情况进行全面评估。通过认证,可以证明项目的BIM应用达到了行业领先水平,BIM技术在项目各阶段得到了充分应用,并取得了显著效果,为项目的设计优化、施工管理、运维智能化等方面提供了有力支持。铁路BIM项目认证为业主、政府部门等评估项目BIM应用水平提供了权威依据,也为其他铁路工程项目的BIM实施提供了标杆示范,推动了铁路行业的数字化转型和创新发展。

2. 申请对象

铁路BIM项目认证的申请对象包括:

铁路工程设计企业

铁路工程施工企业

铁路工程咨询企业

铁路运营维护企业

其他应用BIM技术的铁路工程项目或企业

3. 认证带来的好处

- 彰显项目的BIM应用成果和价值:通过认证,项目可以向业主、政府和社会公众展示BIM应用的优秀成果,证明BIM技术在项目中发挥的重要价值,提高项目的社会影响力和行业地位。
- 提高项目的管理水平和工程质量:认证过程中,项目需要按照规范和标准,优化BIM模型的建立、应用和交付,完善项目的协同管理流程,提高项目各参与方的协作效率和工程质量。
- 促进项目的技术创新和应用推广:通过认证,项目可以总结BIM应用的先进经验和创新做法,并在行业内进行推广和分享,带动更多铁路工程项目应用BIM技术,促进行业的整体进步。

- 获得业主和政府的认可与支持:获得铁路BIM项目认证,意味着项目的BIM应用得到了业主和政府的认可,有助于项目在后续的推进和实施中获得更多的支持和资源。
- 为项目团队提供学习和成长机会:参与认证的项目团队,可以在准备和实施认证的过程中,学习先进的BIM理念和方法,提升自身的技术能力和管理水平,为职业发展提供更多机会。

➤ 铁路数字工程企业服务认证

1. 简介

铁路企业BIM服务认证是针对提供铁路工程BIM服务的企业,评估其BIM应用能力、服务质量和水平权威的认证。该认证以相关标准为依据,结合铁路工程的特点和要求,对企业的BIM技术应用、项目管理、人员能力、软硬件设施等方面进行全面评估。通过认证,可以证明企业具备优秀的铁路BIM服务能力,能够为铁路工程项目提供高质量、高效率、高标准的BIM技术支持和服务,推动铁路工程的数字化转型和智能化发展。铁路企业BIM服务认证为业主选择合格的BIM服务商提供了重要参考,也为BIM服务企业在铁路市场的竞争力提供了有力保障。

2. 申请对象

铁路企业BIM服务认证的申请对象包括:

铁路工程设计企业

铁路工程施工企业

铁路工程咨询企业

铁路运营维护企业

其他应用BIM技术的铁路工程项目或企业

3. 认证带来的好处

- 提升铁路BIM服务的市场竞争力:通过认证,企业可以向客户证明其铁路BIM服务能力和水平,在市场竞争中脱颖而出,赢得更多的项目机会和客户信赖。
- 完善铁路BIM服务的管理体系和流程:认证过程中,企业需要按照规范和标准,完善BIM服务的组织架构、管理制度、工作流程和质量控制体系,提高服务的规范性和一致性。
- 提高铁路BIM服务团队的专业水平:认证对BIM服务团队的技术能力、专业素质和项目经验有严格要求,通过认证可以促进团队的能力提升和人才培养,打造高水平的铁路BIM服务队伍。

- 促进铁路工程的数字化协同和集成管理:通过认证,企业可以更好地将BIM技术与铁路工程的设计、施工、运维等环节进行融合,实现项目全生命周期的数字化协同和集成管理,提高铁路工程的效率和质量。
- 推动铁路行业的BIM标准化发展:认证有助于推动铁路BIM服务企业按照统一的标准和规范开展工作,促进行业内的技术交流和经验分享,推动铁路BIM的标准化发展和应用普及。

➤ 铁路数字工程管理体系认证

1. 简介

铁路BIM ISO 19650认证是基于国际标准化组织 (ISO) 发布的BIM标准ISO 19650系列,针对铁路工程项目的BIM应用和管理进行的专业认证。该认证旨在评估铁路项目的BIM实施是否符合ISO 19650标准的要求,涵盖了项目的信息管理、BIM交付、协同工作、数据安全等多个方面。通过认证,可以确保铁路项目的BIM应用达到国际先进水平,提高项目的数字化管理能力和信息交换效率,促进铁路工程的可持续发展。铁路BIM ISO 19650认证为全球铁路工程领域提供了一个统一的BIM标准和评估体系,有助于推动铁路行业的国际化合作和交流。

2. 申请对象

铁路BIM ISO 19650认证的申请对象包括:

铁路工程设计企业

铁路工程施工企业

铁路工程咨询企业

铁路运营维护企业

其他应用BIM技术的铁路工程项目或企业

3. 认证带来的好处

- 提高铁路项目的国际竞争力:通过铁路BIM ISO 19650认证,可以证明项目的BIM应用达到国际先进水平,提高项目在全球市场的竞争力和影响力,吸引更多的国际合作机会。
- 优化铁路工程的信息管理和协同工作:认证过程中,项目需要按照ISO 19650标准优化BIM的信息管理流程、协同工作机制和数据交换标准,提高项目各参与方之间的沟通效率和协作质量。
- 提升铁路工程的数字化水平和可持续性:通过认证,项目可以建立起完善的BIM数据库和应用体系,推动铁路工程的数字化转型,提高项目全生命周期的管理水平和可持续性。

- 引领铁路行业的BIM标准化发展:通过认证,项目可以成为铁路行业BIM应用的标杆,引领行业的标准化发展,推动ISO 19650在铁路领域的推广和应用,促进全球铁路工程的信息交流与合作。

铁路数字工程认证流程



创新研究

◎ 使用ISO 19650系列标准的研究

2023年,中建协认证中心根据中国认证认可协会“2022年度中国认证认可协会科技计划项目”立项“使用ISO 19650系列标准的认证认可制度研究”课题。铁路BIM联盟作为课题重要参与单位,参与了对课题的研究。2024年3月,课题组进行了课题成果交付,课题获得了评审专家的一致认可。

该课题的立项研究进一步促进了行业对ISO 19650系列标准的认可,更加明确了ISO 19650系列标准对BIM高质量发展的重大意义。该课题为推动我国关于ISO 19650系列标准认证认可制度的建立、推进ISO 19650系列标准国际互认增添了新的契机。



图 课题验收证书

案例介绍

酒额铁路数字工程产品认证

2022年8月10-11日,铁路首个数字认证试点项目—酒额铁路数字工程产品认证在酒泉顺利完成现场审核,现场审核是试点项目关键环节,包括首次会、现场核查、末次会等重要内容。

国铁集团工管中心、铁路BIM联盟、北京中建协认证有限责任公司、兰州局集团有限公司、酒额铁路有限公司、西安铁一院工程试验检测公司等单位的领导和代表出席了会议,中建协认证公司审核员与铁路BIM联盟专家组成的审核团队以及被认证方兰州铁道设计院有限公司、中铁二局电务工程公司、华为技术有限公司、中兴通讯股份有限公司、卡斯柯信号有限公司、佳讯飞鸿电气股份有限公司等单位全程参与了现场审核。



图 审核首次会



图 四电产品检测现场

西成铁路化隆站左右线特大桥、昂思多隧道数字工程项目认证

本项目包括铁路施工阶段桥梁、隧道专业数字工程产品认证和服务认证，认证方为铁路BIM联盟和中建协认证中心，检测方为铁一院数字工程检验检测中心，被认证方为中铁十八局集团有限公司。

审核团队认为本次十八局集团公司申请认证的“施工阶段昂思多隧道数字工程模型”和“施工阶段化隆左右线特大桥数字工程模型”符合认证规范和标准的要求，通过本次产品认证审查。中铁十八局集团有限公司在西成铁路12标段项目施工过程的铁路数字工程服务符合铁路桥梁、隧道专业施工阶段数字工程项目服务认证标准的要求，通过本次现场服务认证审，并达到优秀级。

中铁十八局领导认为本次认证工作不仅是施工阶段数字化的里程碑，更是企业数字化转型新开端，通过本次认证进一步坚定了铁路建设数字化的信念。



图 审核首次会



图 项目审核现场

铁路四电数字设备产品认证

2024年5月,首批铁路四电数字设备产品认证现场审核会顺利召开,这是继酒额铁路四电数字工程产品认证试点后的首批四电数字设备产品认证,本次认证对象是来自7个厂家的18个数字设备。铁路BIM联盟、北京中建协认证中心有限公司、西安润通数字科技有限公司等单位的领导和代表出席了会议,中建协认证公司审核员与铁路BIM联盟专家组成的审核团队和被认证方代表及相关人员参加现场审核。

被认证方表示作为铁路四电设备产品提供方,将积极响应铁路数字化号召,高质量推进铁路四电设备数字工程工作,助力铁路数字化转型。



图 铁路四电数字设备产品认证末次会



图 数字设备现场抽检



JCC CERTIFICATION

三十而立 助力高质量发展

公司地址：北京市朝阳区南湖东园 122 号博泰国际大厦 A 座 20 层

总 部：(86) 010-64750088

市 场 部：(86) 010-84786698

研发中心：(86) 010-64750088-866

客户服务：(86) 010-84786696

传 真：(86) 010-64719019

网 址：www.jccchina.org



JCC服务号



JCC订阅号



质量研究院
在线教育平台