

卷首语

科技创新

助力建筑业高质量发展

“十四五”规划，重中之重就是科技创新和高质量发展。

建筑业，作为国民经济支柱产业，在落实全会精神、构筑新发展格局中承担着重要的使命。面对高质量发展的新要求，建筑业需要关注以下几个发展趋势：一是业态变化。建筑业已经开始向工业化、数字化、智能化方向升级；二是生态变化。建筑业需要注重绿色节能环保、低碳环保，需要和自然和谐共生；三是发展模式。建筑业增量市场在逐年缩减，城镇老旧小区改造，城市功能提升项目等存量市场将成为新的蓝海；四是管理要求。建筑业企业需要提升质量标准化、安全常态化、管理信息化，建造方式绿色化、智慧化、工业化和国际化；五是融合协同发展。建筑业需要同产业链上下游企业、关联行业加强融合发展。

当前，在新材料、新装备、新技术的有力支撑下，工程建造正以品质和效率为中心，向绿色化、工业化和智能化程度更高的新型建造方式发展，新型建造方式的落脚点体现在绿色建造、智慧建造和新型的建筑工业化上，这将推动全过程、全要素、全参与方的“三全”升级，促进新设计、新建造、新运维的“三新”驱动。

展望未来，建筑业要以科技创新有效支撑行业结构的优化升级，围绕工程建设推动集成创新，拉通产业链，持续优化经营流程，提升国际竞争力；加大对基础创新的支持，推动原始创新和引进消化吸收再创新，支持培育一批细分行业冠军企业，让创新能力突出的专业企业走上以技术领先占据高端市场的发展快车道；要把提升产业链供应链现代化水平放到突出的位置，坚持自主可控、安全高效，做好供应链战略设计和精准施策，推动产业高端化、智能化、绿色化，发展服务型建造，以科技创新引领行业进入高质量发展新时代。



石家庄市建筑协会

编委会主任

聂英海

编委会副主任

王洪祥 张天平

刘洪杰 马志强

孙金贵 王英林

赵计存 桑卫安

赵占良 张贵玲

陈炳良 孙国根

仝英林 王跃

张步南 武东辉

王国钢 黄鹏

内部资料，免费交流。

石家庄建筑业

2021年6月 第2期

卷首语

1 科技创新 助力建筑业高质量发展

政策法规

4 住房和城乡建设部办公厅关于做好建筑业“证照分离”改革衔接有关工作的通知

9 全国人民代表大会常务委员会关于修改《中华人民共和国安全生产法》的决定中华人民共和国主席令 第88号

20 住房和城乡建设部办公厅关于启用全国工程质量安全监管信息平台的通知

24 住房和城乡建设部办公厅关于开展施工现场技能工人配备标准制定工作的通知

行业信息

26 工程总承包（EPC）招投标新规定

29 英德等国智慧建筑示范启示未来

企业风采

34 石家庄一建集团开展关爱山区儿童助学活动

35 河北建工集团省四建公司在河北中烟项目举行观摩活动

协会工作

37 石家庄市建筑协会七届三次理事会议隆重召开

39 石家庄市建筑协会赴邢台路桥建设总公司参观考察学习交流

42 石家庄市建筑协会开展“庆建党百年，传红色基因”党史学习教育活动

建筑文苑

44 全套工程技术交底归纳总结

国学荟萃

51 《论语》名言，学会为人、处世，受益一生



石家庄市建筑协会

主编

李秀莉

编委

韩军浩 梁会敏

王端婷 安惠娣

编辑部地址

建设南大街 35-1 号

电话

0311-86250211

传真

0311-86250211

电子邮箱

Shijianxie@sina.com

网址

<http://www.sjze.com>



石家庄市建筑业微信公众号

住房和城乡建设部办公厅关于做好 建筑业“证照分离”改革衔接有关工作的通知

建办市〔2021〕30号

各省、自治区住房和城乡建设厅，直辖市住房和城乡建设（管）委，北京市规划和自然资源委，新疆生产建设兵团住房和城乡建设局，国务院有关部门建设司（局），中央军委后勤保障部军事设施建设局，国资委管理的中央企业：

为贯彻落实《国务院关于深化“证照分离”改革进一步激发市场主体发展活力的通知》（国发〔2021〕7号）要求，深化建筑业“放管服”改革，做好改革后续衔接工作，现将有关事项通知如下：

一、按照国发〔2021〕7号文件要求，自2021年7月1日起，各级住房和城乡建设主管部门停止受理本文附件所列建设工程企业资质首次、延续、增项和重新核定的申请，重新核定事项含《住房和城乡建设部关于建设工程企业发生重组、合并、分立

等情况资质核定有关问题的通知》（建市〔2014〕79号）规定的核定事项。2021年7月1日前已受理的，按照原资质标准进行审批。

二、为做好政策衔接，自2021年7月1日至新的建设工程企业资质标准实施之日止，附件所列资质证书继续有效，有效期届满的，统一延期至新的建设工程企业资质标准实施之日。新的建设工程企业资质标准实施后，持有上述资质证书的企业按照有关规定实行换证。

三、自2021年7月1日起，建筑业企业施工劳务资质由审批制改为备案制，由企业注册地设区市住房和城乡建设主管部门负责办理备案手续。企业提交企业名称、统一社会信用代码、办公地址、法定代表人姓名及联系方式、企业净资产、技术负责

人、技术工人等信息材料后，备案部门应当场办理备案手续，并核发建筑业企业施工劳务资质证书。企业完成备案手续并取得资质证书后，即可承接施工劳务作业。

四、对于按照实行告知承诺方式改革的许可事项，各级住房和城乡建设主管部门应当明确实行告知承诺制审批的资质目录，制定并公布告知承诺书格式文本、告知承诺内容、核查办法和办事指南。对通过告知承诺方式取得资质证书的企业，要加强事中事后监管，经核查发现承诺不实的，依法撤销其相应资质，并按照有关规定进行处罚。

五、对于按照优化审批服务方式改革的许可事项，各级住房和城乡建设主管部门要进一步优化审批流程，推动线上办理，实行全程电子化申报和审

批。要精简企业申报材料，不得要求企业提供人员身份证明和社保证明、企业资质证书、注册执业人员资格证书等证明材料，切实减轻企业负担。

六、《住房和城乡建设部办公厅关于开展建设工程企业资质审批权限下放试点的通知》（建办市函〔2020〕654号）和《住房和城乡建设部办公厅关于扩大建设工程企业资质审批权限下放试点范围的通知》（建办市函〔2021〕93号）明确的试点时间统一延长至新的建设工程企业资质管理规定实施之日。

附件：国发〔2021〕7号文件决定取消的建设工程企业资质

住房和城乡建设部办公厅

2021年6月29日

| | | | |
|---------------------------|----|----------------|-------|
| 附件 | | | |
| | | | |
| 国发（2021）7号文件决定取消的建设工程企业资质 | | | |
| | | | |
| 1. 工程勘察资质 | | | |
| 资质类别 | 序号 | 工程勘察资质类型 | 等级 |
| 专业资质 | 1 | 岩土工程勘察分项 | 丙级 |
| | 2 | 水文地质勘察专业 | 丙级 |
| | 3 | 工程测量专业 | 丙级 |
| | | | |
| 2. 工程设计资质 | | | |
| 资质类别 | 序号 | 工程设计资质类型 | 等级 |
| 行业资质 | 1 | 水利行业 | 丙级 |
| 专业资质 | 1 | 建筑行业（建筑工程）专业 | 丙级、丁级 |
| | 2 | 市政行业（给水工程）专业 | 丙级 |
| | 3 | 市政行业（排水工程）专业 | 丙级 |
| | 4 | 市政行业（城镇燃气工程）专业 | 丙级 |
| | 5 | 市政行业（热力工程）专业 | 丙级 |
| | 6 | 市政行业（道路工程）专业 | 丙级 |
| | 7 | 市政行业（环境卫生工程）专业 | 丙级 |
| | 8 | 公路行业（公路）专业 | 丙级 |
| | 9 | 水利行业（水库枢纽）专业 | 丙级 |
| | 10 | 水利行业（引调水）专业 | 丙级 |
| | 11 | 水利行业（灌溉排涝）专业 | 丙级 |
| | 12 | 水利行业（围垦）专业 | 丙级 |
| | 13 | 水利行业（河道整治）专业 | 丙级 |

| | | | |
|------------|----|---------------|----|
| | 14 | 水利行业（城市防洪）专业 | 丙级 |
| | 15 | 水利行业（水土保持）专业 | 丙级 |
| | 16 | 电力行业（送电工程）专业 | 丙级 |
| | 17 | 电力行业（变电工程）专业 | 丙级 |
| | 18 | 农林行业（营造林工程）专业 | 丙级 |
| 专项资质 | 1 | 建筑装饰工程设计专项 | 丙级 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 3. 建筑业企业资质 | | | |
| 资质类别 | 序号 | 建筑业企业资质类型 | 等级 |
| 施工总承包资质 | 1 | 建筑工程施工总承包 | 三级 |
| | 2 | 公路工程施工总承包 | 三级 |
| | 3 | 铁路工程施工总承包 | 三级 |
| | 4 | 港口与航道工程施工总承包 | 三级 |
| | 5 | 水利水电工程施工总承包 | 三级 |
| | 6 | 市政公用工程施工总承包 | 三级 |
| | 7 | 电力工程施工总承包 | 三级 |
| | 8 | 矿山工程施工总承包 | 三级 |
| | 9 | 冶金工程施工总承包 | 三级 |
| | 10 | 石油化工工程施工总承包 | 三级 |
| | 11 | 通信工程施工总承包 | 三级 |
| | 12 | 机电工程施工总承包 | 三级 |
| 专业承包资质 | 1 | 地基基础工程专业承包 | 三级 |
| | 2 | 起重设备安装工程专业承包 | 三级 |
| | 3 | 桥梁工程专业承包资质 | 三级 |
| | 4 | 隧道工程专业承包 | 三级 |
| | 5 | 钢结构工程专业承包 | 三级 |

| | | | |
|-------------|----|-------------------|--------|
| | 6 | 建筑机电安装工程专业承包 | 三级 |
| | 7 | 古建筑工程专业承包 | 三级 |
| | 8 | 城市及道路照明工程专业承包 | 三级 |
| | 9 | 公路路面工程专业承包 | 三级 |
| | 10 | 公路路基工程专业承包 | 三级 |
| | 11 | 铁路电务工程专业承包 | 三级 |
| | 12 | 铁路电气化工程专业承包 | 三级 |
| | 13 | 港口与海岸工程专业承包 | 三级 |
| | 14 | 航道工程专业承包 | 三级 |
| | 15 | 通航建筑物工程专业承包 | 三级 |
| | 16 | 水工金属结构制作与安装工程专业承包 | 三级 |
| | 17 | 水利水电机电安装工程专业承包 | 三级 |
| | 18 | 河湖整治工程专业承包 | 三级 |
| | 19 | 输变电工程专业承包 | 三级 |
| | 20 | 环保工程专业承包 | 三级 |
| 4. 工程监理企业资质 | | | |
| 资质类别 | 序号 | 工程监理企业资质类型 | 等级 |
| 专业资质 | 1 | 房屋建筑工程专业 | 丙级 |
| | 2 | 市政公用工程专业 | 丙级 |
| | 3 | 公路工程专业 | 甲、乙、丙级 |
| | 4 | 水利水电工程专业 | 甲、乙、丙级 |
| | 5 | 港口与航道工程专业 | 甲级、乙级 |
| | 6 | 农林工程专业 | 甲级、乙级 |
| 事务所资质 | 1 | 事务所资质 | 不分等级 |

全国人民代表大会常务委员会
关于修改《中华人民共和国安全生产法》的决定
中华人民共和国主席令 第 88 号

《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国安全生产法〉的决定》已由中华人民共和国第 13 届全国人大常委会第 29 次会议于 2021 年 6 月 10 日通过，现予公布，自 2021 年 9 月 1 日起施行。

中华人民共和国主席 习近平

2021 年 6 月 10 日

第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议决定对《中华人民共和国安全生产法》作如下修改：

一、将第三条修改为：“安全生产工作坚持中国共产党的领导。

“安全生产工作应当以人为本，坚持人民至上、生命至上，把保护人民生命安全摆在首位，树牢安全发展理念，坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，从源头上防范化解重大安全风险。

“安全生产工作实行管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全，强化和落实生产经营单位主体责任与政府监管责任，建立生产经营单位负责、职工参与、政府监管、行业自律和社会监督的机制。”

二、将第四条修改为：“生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产标准化、信息化建设，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，提高安全生产水平，确保安全生产。

“平台经济等新兴行业、领域的生产经营单位应当根据本行业、领域的特点，建立健全并落实全员安全生产责任制，加强从业人员安全生产教育和

培训，履行本法和其他法律、法规规定的有关安全生产义务。”

三、将第五条修改为：“生产经营单位的主要负责人是本单位安全生产第一责任人，对本单位的安全生产工作全面负责。其他负责人对职责范围内的安全生产工作负责。”

四、将第八条改为两条，作为第八条、第九条，修改为：“第八条 国务院和县级以上地方各级人民政府应当根据国民经济和社会发展规划制定安全生产规划，并组织实施。安全生产规划应当与国土空间规划等相关规划相衔接。

“各级人民政府应当加强安全生产基础设施建设和安全生产监管能力建设，所需经费列入本级预算。

“县级以上地方各级人民政府应当组织有关部门建立完善安全风险评估与论证机制，按照安全风险管控要求，进行产业规划和空间布局，并对位置相邻、行业相近、业态相似的生产经营单位实施重大安全风险联防联控。”

“第九条 国务院和县级以上地方各级人民政府应当加强对安全生产工作的领导，建立健全安全生产工作协调机制，支持、督促各有关部门依法履行安全生产监督管理职责，及时协调、解决安全生产监督管理中存在的重大问题。

“乡镇人民政府和街道办事处，以及开发区、

工业园区、港区、风景区等应当明确负责安全生产监督管理的有关工作机构及其职责，加强安全生产监管力量建设，按照职责对本行政区域或者管理区域内生产经营单位安全生产状况进行监督检查，协助人民政府有关部门或者按照授权依法履行安全生产监督管理职责。”

五、将第九条改为第十条，修改为：“国务院应急管理部门依照本法，对全国安全生产工作实施综合监督管理；县级以上地方各级人民政府应急管理部门依照本法，对本行政区域内安全生产工作实施综合监督管理。

“国务院交通运输、住房和城乡建设、水利、民航等有关部门依照本法和其他有关法律、行政法规的规定，在各自的职责范围内对有关行业、领域的安全生产工作实施监督管理；县级以上地方各级人民政府有关部门依照本法和其他有关法律、法规的规定，在各自的职责范围内对有关行业、领域的安全生产工作实施监督管理。对新兴行业、领域的安全生产监督管理职责不明确的，由县级以上地方各级人民政府按照业务相近的原则确定监督管理部门。

“应急管理部门和对有关行业、领域的安全生产工作实施监督管理的部门，统称负有安全生产监督管理职责的部门。负有安全生产监督管理职责的部门应当相互配合、齐抓共管、信息共享、资源共

用，依法加强安全生产监督管理工作。”

六、增加一条，作为第十二条：“国务院有关部门按照职责分工负责安全生产强制性国家标准的项目提出、组织起草、征求意见、技术审查。国务院应急管理部门统筹提出安全生产强制性国家标准的立项计划。国务院标准化行政主管部门负责安全生产强制性国家标准的立项、编号、对外通报和授权批准发布工作。国务院标准化行政主管部门、有关部门依据法定职责对安全生产强制性国家标准的实施进行监督检查。”

七、增加一条，作为第十七条：“县级以上各级人民政府应当组织负有安全生产监督管理职责的部门依法编制安全生产权力和责任清单，公开并接受社会监督。”

八、将第十八条改为第二十一条，修改为：“生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：

“（一）建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设；

“（二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程；

“（三）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；

“（四）保证本单位安全生产投入的有效实施；

“（五）组织建立并落实安全风险分级管控和隐

患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；

“（六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；

“（七）及时、如实报告生产安全事故。”

九、将第二十二改为第二十五条，修改为：“生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：

“（一）组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；

“（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；

“（三）组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；

“（四）组织或者参与本单位应急救援演练；

“（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；

“（六）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；

“（七）督促落实本单位安全生产整改措施。

“生产经营单位可以设置专职安全生产分管负责人，协助本单位主要负责人履行安全生产管理职责。”

十、将第三十三条改为第三十六条，增加两款，作为第三款、第四款：“生产经营单位不得关闭、破

坏直接关系生产安全的监控、报警、防护、救生设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息。

“餐饮等行业的生产经营单位使用燃气的，应当安装可燃气体报警装置，并保障其正常使用。”

十一、将第三十七条改为第四十条，第二款修改为：“生产经营单位应当按照国家有关规定将本单位重大危险源及有关安全措施、应急措施报有关地方人民政府应急管理部门和有关部门备案。有关地方人民政府应急管理部门和有关部门应当通过相关信息系统实现信息共享。”

十二、将第三十八条改为第四十一条，修改为：“生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。

“生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。

“县级以上地方各级人民政府负有安全生产监督管理职责的部门应当将重大事故隐患纳入相关信息系统，建立健全重大事故隐患治理督办制度，督促生产经营单位消除重大事故隐患。”

十三、将第四十一条改为第四十四条，增加一款，作为第二款：“生产经营单位应当关注从业人员的身体、心理状况和行为习惯，加强对从业人员的心理疏导、精神慰藉，严格落实岗位安全生产责任，防范从业人员行为异常导致事故发生。”

十四、将第四十六条改为第四十九条，增加一款，作为第三款：“矿山、金属冶炼建设项目和用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目的施工单位应当加强对施工项目的安全管理，不得倒卖、出租、出借、挂靠或者以其他形式非法转让施工资质，不得将其承包的全部建设工程转包给第三人或者将其承包的全部建设工程支解以后以分包的名义分别转包给第三人，不得将工程分包给不具备相应资质条件的单位。”

十五、将第四十八条改为第五十一条，第二款修改为：“国家鼓励生产经营单位投保安全生产责任保险；属于国家规定的高危行业、领域的生产经营单位，应当投保安全生产责任保险。具体范围和实施办法由国务院应急管理部门会同国务院财政部门、国务院保险监督管理机构和相关行业主管部门制定。”

十六、将第五十三条改为第五十六条，修改为：“生产经营单位发生生产安全事故后，应当及时采取措施救治有关人员。

“因生产安全事故受到损害的从业人员，除依

法享有工伤保险外，依照有关民事法律尚有获得赔偿的权利的，有权提出赔偿要求。”

十七、将第五十四条改为第五十七条，修改为：“从业人员在作业过程中，应当严格落实岗位安全责任，遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。”

十八、将第六十九条改为第七十二条，修改为：“承担安全评价、认证、检测、检验职责的机构应当具备国家规定的资质条件，并对其作出的安全评价、认证、检测、检验结果的合法性、真实性负责。资质条件由国务院应急管理部门会同国务院有关部门制定。

“承担安全评价、认证、检测、检验职责的机构应当建立并实施服务公开和报告公开制度，不得租借资质、挂靠、出具虚假报告。”

十九、将第七十条改为第七十三条，修改为：“负有安全生产监督管理职责的部门应当建立举报制度，公开举报电话、信箱或者电子邮件地址等网络举报平台，受理有关安全生产的举报；受理的举报事项经调查核实后，应当形成书面材料；需要落实整改措施的，报经有关负责人签字并督促落实。对不属于本部门职责，需要由其他有关部门进行调查处理的，转交其他有关部门处理。

“涉及人员死亡的举报事项，应当由县级以上人民政府组织核查处理。”

二十、将第七十一条改为第七十四条，增加一款，作为第二款：“因安全生产违法行为造成重大事故隐患或者导致重大事故，致使国家利益或者社会公共利益受到侵害的，人民检察院可以根据民事诉讼法、行政诉讼法的相关规定提起公益诉讼。”

二十一、将第七十五条改为第七十八条，修改为：“负有安全生产监督管理职责的部门应当建立安全生产违法行为信息库，如实记录生产经营单位及其有关从业人员的安全生产违法行为信息；对违法行为情节严重的生产经营单位及其有关从业人员，应当及时向社会公告，并通报行业主管部门、投资主管部门、自然资源主管部门、生态环境主管部门、证券监督管理机构以及有关金融机构。有关部门和机构应当对存在失信行为的生产经营单位及其有关从业人员采取加大执法检查频次、暂停项目审批、上调有关保险费率、行业或者职业禁入等联合惩戒措施，并向社会公示。

“负有安全生产监督管理职责的部门应当加强对生产经营单位行政处罚信息的及时归集、共享、应用和公开，对生产经营单位作出处罚决定后七个工作日内在监督管理部门公示系统予以公开曝光，强化对违法失信生产经营单位及其有关从业人员的社会监督，提高全社会安全生产诚信水平。”

二十二、将第七十六条改为第七十九条，修改为：“国家加强生产安全事故应急能力建设，在重点

行业、领域建立应急救援基地和应急救援队伍，并由国家安全生产应急救援机构统一协调指挥；鼓励生产经营单位和其他社会力量建立应急救援队伍，配备相应的应急救援装备和物资，提高应急救援的专业化水平。

“国务院应急管理部门牵头建立全国统一的生产安全事故应急救援信息系统，国务院交通运输、住房和城乡建设、水利、民航等有关部门和县级以上地方人民政府建立健全相关行业、领域、地区的生产安全事故应急救援信息系统，实现互联互通、信息共享，通过推行网上安全信息采集、安全监管和监测预警，提升监管的精准化、智能化水平。”

二十三、将第七十七条改为第八十条，增加一款，作为第二款：“乡镇人民政府和街道办事处，以及开发区、工业园区、港区、风景区等应当制定相应的生产安全事故应急救援预案，协助人民政府有关部门或者按照授权依法履行生产安全事故应急救援工作职责。”

二十四、将第八十三条改为第八十六条，第一款修改为：“事故调查处理应当按照科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效的原则，及时、准确地查清事故原因，查明事故性质和责任，评估应急处置工作，总结事故教训，提出整改措施，并对事故责任单位和人员提出处理建议。事故调查报告应当依法及时向社会公布。事故调查和处理的具体办法

由国务院制定。”

增加一款，作为第三款：“负责事故调查处理的国务院有关部门和地方人民政府应当在批复事故调查报告后一年内，组织有关部门对事故整改和防范措施落实情况进行评估，并及时向社会公开评估结果；对不履行职责导致事故整改和防范措施没有落实的有关单位和人员，应当按照有关规定追究责任。”

二十五、将第八十九条改为第九十二条，修改为：“承担安全评价、认证、检测、检验职责的机构出具失实报告的，责令停业整顿，并处三万元以上十万元以下的罚款；给他人造成损害的，依法承担赔偿责任。

“承担安全评价、认证、检测、检验职责的机构租借资质、挂靠、出具虚假报告的，没收违法所得；违法所得在十万元以上的，并处违法所得二倍以上五倍以下的罚款，没有违法所得或者违法所得不足十万元的，单处或者并处十万元以上二十万元以下的罚款；对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；给他人造成损害的，与生产经营单位承担连带赔偿责任；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

“对有前款违法行为的机构及其直接责任人员，吊销其相应资质和资格，五年内不得从事安全评价、认证、检测、检验等工作；情节严重的，实行终身行业和职业禁入。”

二十六、将第九十一条改为第九十四条，第一款修改为：“生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正，处二万元以上五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上十万元以下的罚款，责令生产经营单位停产停业整顿。”

二十七、将第九十二条改为第九十五条，修改为：“生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：

“（一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款；

“（二）发生较大事故的，处上一年年收入百分之六十的罚款；

“（三）发生重大事故的，处上一年年收入百分之八十的罚款；

“（四）发生特别重大事故的，处上一年年收入百分之一百的罚款。”

二十八、将第九十三条改为第九十六条，修改为：“生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正，处一万元以上三万元以下的罚款；导致发生生产安全事故的，暂停或者吊销其与安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规

定追究刑事责任。”

二十九、将第九十四条改为第九十七条，修改为：“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处十万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款：

“（一）未按照规定设置安全生产管理机构或者配备安全生产管理人员、注册安全工程师的；

“（二）危险物品的生产、经营、储存、装卸单位以及矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位的主要负责人和安全生产管理人员未按照规定经考核合格的；

“（三）未按照规定对从业人员、被派遣劳动者、实习学生进行安全生产教育和培训，或者未按照规定如实告知有关的安全生产事项的；

“（四）未如实记录安全生产教育和培训情况的；

“（五）未将事故隐患排查治理情况如实记录或者未向从业人员通报的；

“（六）未按照规定制定生产安全事故应急救援预案或者未定期组织演练的；

“（七）特种作业人员未按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格，上岗作业的。”

三十、将第九十五条改为第九十八条，修改为：

“生产经营单位有下列行为之一的，责令停止建设

或者停产停业整顿，限期改正，并处十万元以上五十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五十万元以上一百万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：

“（一）未按照规定对矿山、金属冶炼建设项目或者用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目进行安全评价的；

“（二）矿山、金属冶炼建设项目或者用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目没有安全设施设计或者安全设施设计未按照规定报经有关部门审查同意的；

“（三）矿山、金属冶炼建设项目或者用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目的施工单位未按照批准的安全设施设计施工的；

“（四）矿山、金属冶炼建设项目或者用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目竣工投入生产或者使用前，安全设施未经验收合格的。”

三十一、将第九十六条改为第九十九条，增加两项，作为第四项、第八项：“（四）关闭、破坏直接关系生产安全的监控、报警、防护、救生设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息的；

“（八）餐饮等行业的生产经营单位使用燃气未

安装可燃气体报警装置的。”

三十二、将第九十八条改为第一百零一条，修改为：“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处十万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：

“（一）生产、经营、运输、储存、使用危险物品或者处置废弃危险物品，未建立专门安全管理制度、未采取可靠的安全措施的；

“（二）对重大危险源未登记建档，未进行定期检测、评估、监控，未制定应急预案，或者未告知应急措施的；

“（三）进行爆破、吊装、动火、临时用电以及国务院应急管理部门会同国务院有关部门规定的其他危险作业，未安排专门人员进行现场安全管理的；

“（四）未建立安全风险分级管控制度或者未按照安全风险分级采取相应管控措施的；

“（五）未建立事故隐患排查治理制度，或者重大事故隐患排查治理情况未按照规定报告的。”

三十三、将第九十九条改为第一百零二条，修改为：“生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对

其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。”

三十四、将第一百条改为第一百零三条，增加一款，作为第三款：“矿山、金属冶炼建设项目和用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目的施工单位未按照规定对施工项目进行安全管理的，责令限期改正，处十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿。以上施工单位倒卖、出租、出借、挂靠或者以其他形式非法转让施工资质的，责令停产停业整顿，吊销资质证书，没收违法所得；违法所得十万元以上的，并处违法所得二倍以上五倍以下的罚款，没有违法所得或者违法所得不足十万元的，单处或者并处十万元以上二十万元以下的罚款；对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。”

三十五、将第一百零四条改为第一百零七条，修改为：“生产经营单位的从业人员不落实岗位安全责任，不服从管理，违反安全生产规章制度或者操作规程的，由生产经营单位给予批评教育，依照有关规章制度给予处分；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。”

三十六、增加一条，作为第一百零九条：“高危

行业、领域的生产经营单位未按照国家规定投保安全生产责任保险的，责令限期改正，处五万元以上十万元以下的罚款；逾期未改正的，处十万元以上二十万元以下的罚款。”

三十七、增加一条，作为第一百一十二条：“生产经营单位违反本法规定，被责令改正且受到罚款处罚，拒不改正的，负有安全生产监督管理职责的部门可以自作出责令改正之日的次日起，按照原处罚数额按日连续处罚。”

三十八、将第一百零八条改为第一百一十三条，修改为：“生产经营单位存在下列情形之一的，负有安全生产监督管理职责的部门应当提请地方人民政府予以关闭，有关部门应当依法吊销其有关证照。生产经营单位主要负责人五年内不得担任任何生产经营单位的主要负责人；情节严重的，终身不得担任本行业生产经营单位的主要负责人：

“（一）存在重大事故隐患，一百八十日内三次或者一年内四次受到本法规定的行政处罚的；

“（二）经停产停业整顿，仍不具备法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件的；

“（三）不具备法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件，导致发生重大、特别重大生产安全事故的；

“（四）拒不执行负有安全生产监督管理职责的

部门作出的停产停业整顿决定的。”

三十九、将第一百零九条改为第一百一十四条，修改为：“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：

“（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款；

“（二）发生较大事故的，处一百万元以上二百万元以下的罚款；

“（三）发生重大事故的，处二百万元以上一千万元以下的罚款；

“（四）发生特别重大事故的，处一千万元以上二千万元以下的罚款。

“发生生产安全事故，情节特别严重、影响特别恶劣的，应急管理部门可以按照前款罚款数额的二倍以上五倍以下对负有责任的生产经营单位处以罚款。”

四十、将第一百一十条改为第一百一十五条，修改为：“本法规定的行政处罚，由应急管理部门和其他负有安全生产监督管理职责的部门按照职责分工决定；其中，根据本法第九十五条、第一百一十条、第一百一十四条的规定应当给予民航、铁路、电力行业的生产经营单位及其主要负责人行政处罚的，也可以由主管的负有安全生产监督管理职责的部门进行处罚。予以关闭的行政处罚，由负有安全

生产监督管理职责的部门报请县级以上人民政府按照国务院规定的权限决定；给予拘留的行政处罚，由公安机关依照治安管理处罚的规定决定。”

四十一、将第一百一十三条改为第一百一十八条，第二款修改为：“国务院应急管理部门和其他负有安全生产监督管理职责的部门应当根据各自的职责分工，制定相关行业、领域重大危险源的辨识标准和重大事故隐患的判定标准。”

四十二、对部分条文作以下修改：

（一）将第二十条、第二十四条、第二十七条、第三十五条、第四十条、第五十九条、第六十二条、第七十三条、第八十六条、第一百零六条中的“安全生产监督管理部门”修改为“应急管理部门”，第三十一条中的“安全生产监督管理部门”修改为“负有安全生产监督管理职责的部门”，第四十条中的“吊装”修改为“吊装、动火、临时用电”。

（二）将第十四条中的“生产安全事故责任人”

修改为“生产安全事故责任单位和责任人员”。

（三）将第十九条中的“安全生产责任制”修改为“全员安全生产责任制”。

（四）将第二十一条、第二十四条中的“道路运输单位”修改为“运输单位”，“储存”修改为“储存、装卸”；将第三十一条第二款中的“储存”修改为“储存、装卸”。

（五）将第三十九条第二款、第一百零二条第二项中的“锁闭、封堵”修改为“占用、锁闭、封堵”，“出口”修改为“出口、疏散通道”。

（六）将第六十四条中的“监督执法”修改为“行政执法”。

（七）删去第六十八条中的“行政”。

（八）将第八十四条中的“第八十七条”修改为“第九十条”。

（九）删去第九十六条、第一百条、第一百零一条、第一百零二条中的“可以”。

住房和城乡建设部办公厅关于启用 全国工程质量安全监管信息平台的通知

建办质函〔2021〕159号

各省、自治区住房和城乡建设厅，北京市住房和城乡建设委员会、规划和自然资源委员会，天津市住房和城乡建设委员会，上海市住房和城乡建设管理委员会、交通委员会，重庆市住房和城乡建设委员会，新疆生产建设兵团住房和城乡建设局，山东省交通运输厅：

为贯彻落实《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发〔2017〕19号）和《国务院办公厅转发住房城乡建设部关于完善质量保障体系提升建筑工程品质指导意见的通知》（国办函〔2019〕92号）精神，全面推行“互联网+监管”模式，以信息化手段加强房屋建筑和市政基础设施工程质量安全监管，大力促进信息共享和业务协同，我部组织开发了全国工程质量安全监管信息平台（以下简称平台），定于近期上线启用。现将有关事项通知如下：

一、工作目标

构建一体化的全国房屋建筑和市政基础设施工

程质量安全监管信息平台，覆盖建筑施工安全监管、工程勘察设计质量监管、工程质量监管、城市轨道交通工程质量安全监管等业务，支撑部、省、市、县各级住房和城乡建设部门及有关部门履行房屋建筑和市政基础设施工程质量安全监管职能，实现跨层级、跨地区、跨部门间信息共享和业务协同，提升监管工作效能和政务服务能力，有力维护人民群众生命财产安全。

二、启用时间

自2021年4月15日起，各地住房和城乡建设部门及有关部门可登录平台，熟悉系统环境，试用系统功能；自2021年5月15日起，正式启用平台。

三、平台功能

平台集成工程质量安全监管业务信息系统、全国工程质量安全监管数据中心、工作门户以及公共服务门户，供各地免费使用。

（一）工程质量安全监管业务信息系统。支持

各级住房和城乡建设部门与有关部门办理各类房屋

建筑和市政基础设施工程质量安全监管业务。

1.建筑施工安全监管信息系统。覆盖建筑施工企业安全生产许可证管理、建筑施工企业安全生产管理人员管理、建筑施工特种作业人员管理、建筑起重机械管理、工程项目安全监督检查、危险性较大的分部分项工程管理、安全生产标准化考评、房屋市政工程施工安全事故查处、施工安全监督机构及人员管理等业务，支持移动终端应用。

2.工程勘察设计质量监管信息系统。覆盖项目施工图审查、施工图审查机构及人员、勘察设计质量不良记录、勘察设计质量抽查等信息管理业务。

3.工程质量监管信息系统。覆盖工程质量监管、工程质量行政处罚、工程质量检测资质、检测机构从业人员、检测机构不良记录、各地优质工程等信息管理业务。

4.城市轨道交通工程质量安全监管信息系统。覆盖轨道交通线路信息管理、监督检查管理、参建企业管理、关键机械设备管理、事故及重大风险管理等业务。

5.工程质量安全监督执法检查信息系统。支持部本级开展全国房屋建筑和市政基础设施工程质量安全监督执法检查工作。

(二) 全国工程质量安全监管数据中心。按照统一的共享交换数据标准和技术规范，全面归集全国房屋建筑和市政基础设施工程质量安全监管信息，

构建全国工程质量安全监管大数据集合，与各地工程质量安全监管信息系统、住房和城乡建设部数据中心以及国家数据共享交换平台互联互通。

(三) 工作门户。向各级住房和城乡建设部门及有关部门提供文件办理、数据查询、统计分析、可视化展示、事故案例分析、监管人员培训、意见建议征集、舆情监测、法律法规以及事故信息快报等支撑和服务。

(四) 公共服务门户。发布房屋建筑和市政基础设施工程质量安全监管领域相关通知公告、行业动态、地方信息、全国工程勘察设计大师、工程质量安全专家委员会、城市轨道交通专家委员会信息以及工程质量安全事故情况，提供工程质量安全监管数据和政策法规查询等服务。

四、平台用户

平台用户包含各级住房和城乡建设部门及有关部门房屋建筑和市政基础设施工程质量安全监管人员，工程项目建设各方主体以及相关机构、单位从业人员，社会公众等。

主管部门监管人员账号采用逐级分配方式创建。其中，地方各级部门管理员账号由上级主管部门创建和分配，其他监管人员账号由同级主管部门管理员分配。有关单位从业人员账号采用注册方式创建。

五、访问方式

(一) 公共服务门户。社会公众通过住房和城

乡建设部门门户网站主页“全国工程质量安全监管信息平台公共服务门户”链接，或者直接访问 zlaq.mohurd.gov.cn 进入平台公共服务门户。

(二) 工作门户。监管人员访问平台公共服务门户，点击“全国工程质量安全监管信息平台入口”链接，通过平台统一登录窗口进入工作门户。

(三) 工程质量安全监管业务信息系统。监管人员登录平台工作门户，通过“核心业务信息系统入口”访问相关业务信息系统；从业人员访问平台公共服务门户，点击“全国工程质量安全监管信息平台入口”链接，通过平台统一登录窗口进入相关业务信息系统。

六、工作职责

住房和城乡建设部统一负责平台建设和运行维护管理，组织制定全国工程质量安全监管信息化建设相关数据标准、技术规范以及工作制度，督促指导各地做好平台应用和信息共享交换工作。地方各级住房和城乡建设部门及有关部门具体负责平台在本地区推广应用以及信息共享交换等工作。

七、有关要求

(一) 高度重视平台应用。启用平台是推进工程质量安全治理能力现代化的重要举措。各地要切实提高政治站位，加强组织领导，建立统筹推进机制，研究制定配套措施和具体落实方案，加强专业队伍建设和培训，确保平台应用和信息共享交

换各项工作落到实处。

(二) 全面推进监管信息化。具备信息化监管条件的地区，要按照相关标准规范要求建设和完善本地区信息系统，提升信息系统建设标准化、规范化水平。暂不具备信息化监管条件的地区，要应用部级平台办理相关监管业务，实现工程质量安全监管信息化全覆盖。以上工作应于 2021 年 9 月底前完成。

(三) 加快推进数据共享。各地要加快推进本地区工程质量安全监管数据中心建设，严格按照《全国建筑施工安全监管信息系统共享交换数据标准（试行）》（建办质〔2018〕5号）、《全国房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查信息系统数据标准（试行）》（建办质〔2018〕64号）和《城市轨道交通工程质量安全监管信息平台共享交换数据标准（试行）》（建办质〔2020〕56号）等标准规范要求，归集本地区房屋建筑和市政基础设施工程质量安全监管信息，并全面、准确、及时共享交换至部级平台。以上工作应于 2021 年 9 月底前完成。要做好经费保障，合理安排经费支持工程质量安全数据共享。鼓励各地积极申请使用部级数据中心建设成果，推进在辅助政务决策、支撑政府履职、服务企业和群众等方面的应用。

(四) 加强数据质量安全管理。各地要按照“谁

提供、谁负责”的原则，对共享数据的真实性和准确性负责，不断提高数据完整性、可用性和时效性。数据提供方要加强数据采集、归集、整合、提供等环节的安全管理，防范数据泄露和被非法获取。数据使用方要加强账号管理，严格控制数据使用范围，防范泄露、滥用、篡改信息等行为。

（五）强化督促指导。各省级住房和城乡建设部门及有关部门要建立本地区工程质量安全监管信息化建设工作机制，加大平台在本地区推广应用以及信息共享交换等工作的监督指导力度，督促有关单位和人员落实工作责任。我部将密切跟踪调度各地信息化建设进展情况。

八、其他事项

（一）各省级住房和城乡建设部门及有关部门要明确专人具体负责联络协调本地区平台应用、信息共享交换以及账号分配和管理等工作。请于 2021 年 4 月 23 日前将工作联系人登记表传真至我部工程质量安全监管司（样表及联系方式详见附件 1），我

部将及时向工作联系人提供账户信息。

（二）我部将择期开展培训工作，指导各地住房和城乡建设部门及有关部门监管人员、相关单位从业人员准确掌握平台使用方法，推动平台应用、信息共享交换以及账号分配和管理等工作顺利实施。

（三）启用平台各项具体事宜以及试用意见建议可联系我部相关工作人员（人员名单及分工详见附件 2）进行咨询，技术问题请致电平台技术支持电话 010-58934541/4542 进行咨询。

附件：

- 1.全国工程质量安全监管信息平台工作联系人登记表
- 2.住房和城乡建设部工作联系人

住房和城乡建设部办公厅

2021 年 4 月 9 日

住房和城乡建设部办公厅关于开展 施工现场技能工人配备标准制定工作的通知

建办市〔2021〕29号

各省、自治区住房和城乡建设厅，直辖市住房和城乡建设（管）委，新疆生产建设兵团住房和城乡建设局：

为落实《住房和城乡建设部等部门关于加快培育新时代建筑产业工人队伍的指导意见》（建市〔2020〕105号），指导各地做好施工现场技能工人配备标准（以下简称配备标准）制定工作，强化施工现场技能人才配备，减少工程质量安全隐患，提升工程质量品质，现将有关事项通知如下：

一、总体要求

新建、改建、扩建房屋建筑与市政基础设施工程建设项目，均应制定相应的施工现场技能工人配备标准。

技能工人包括一般技术工人和建筑施工特种作业人员。一般技术工人等级分为初级工、中级工、高级工、技师、高级技师；工种类别包括砌筑工、钢筋工、模板工、混凝土工等，具体设置参照《住

房城乡建设部办公厅关于印发住房城乡建设行业职业工种目录的通知》（建办人〔2017〕76号）执行。各地可结合行业发展产生的新工种适时进行调整。

建筑施工特种作业人员包括建筑电工、建筑架子工、建筑起重信号司索工、建筑起重机械司机、建筑起重机械安装拆卸工、高处作业吊篮安装拆卸工和经省级以上人民政府住房和城乡建设主管部门认定的其他特种作业人员等。

二、工作目标

2025年，力争实现在建项目施工现场中级工占技能工人比例达到20%、高级工及以上等级技能工人占技能工人比例达到5%，初步建立施工现场技能工人配备体系。2035年，力争实现在建项目施工现场中级工占技能工人比例达到30%、高级工及以上等级技能工人占技能工人比例达到10%，建立施工现场所有工种技能工人配备体系。

三、主要任务

（一）科学合理制定标准。在调研基础上，根据本地区工程建设管理和建筑工人技能实际水平情况，按照工作目标及项目类型、规模和实施阶段，制定相应的配备标准，明确施工现场技能工人占工人总数比例及不同工种、技能等级工人配备比例要求。同时在配备标准中明确不同等级工人之间相应的换算计算方法，在计算工人配备时，高等级技能工人可按一定比例代换低等级技能工人。定期完善配备标准，逐步提高本地区高等级技能工人在所有技能工人中的占比。

（二）认真开展技能培训。按照我部统一部署和要求，完善本地区建筑工人技能培训组织实施体系。充分发挥企业技能培训主体作用，推动实现技能培训与现场施工相互促进，鼓励企业和行业协会积极举办各类技能竞赛，以赛促练、以赛促训。

（三）加强监督检查。加强市场、现场两场联动，建筑市场监管部门会同工程质量安全监管部门等制定检查手册，将配备标准达标情况作为在建项目建筑市场及工程质量安全检查的内容之一，动态开展日常巡查和随机检查，不满足要求的要限期整改。将配备标准达标情况按照有关规定纳入本地区行业质量安全评优评先以及相关企业、项目负责人的诚信评价体系，推动形成现场决定市场的良性环境。建立定期通报机制，对未满足配备标准要求的

在建项目进行公示。

（四）强化信息化应用。不断完善本地区建筑工人实名制及智慧工地等管理系统，增加配备标准达标考核功能。加强与住房和城乡建设行业从业人员培训管理信息系统信息共享，及时分析记录建筑工人技能等级、培训考核评价、工资薪酬、用工评价等情况，推动企业发布建筑工人市场化价格等信息，引导建筑企业合理确定建筑工人薪酬标准，并将薪酬待遇与建筑工人技能等级以及用工评价挂钩。

四、工作要求

各地要提高认识，加强组织领导，尽快制定具体工作实施方案，明确工作任务、责任分工、时间安排等，在2021年底前制定出台配备标准，并报我部备案。要深入基层、施工现场开展调研，准确把握本地区建筑工人技能水平情况，确保配备标准落地见效。在实施中要注意总结典型经验和做法，积极予以推广。我部将依托全国建筑工人管理服务信息平台收集汇总各地在建项目技能工人配备情况，定期通报相关工作进展。各地在推进工作中遇到的情况和问题，要及时反馈我部建筑市场监管司。

住房和城乡建设部办公厅

2021年5月8日

工程总承包（EPC）招标投标新规定

目前普遍采用的是 EPC 建设模式。现在，国家层面对 EPC 招标投标有了新的规定，

一、关于招标的要求

1、应当在发包前完成项目审批、核准或者备案程序；

2、政府投资项目，原则上应当在初步设计审批完成后进行工程总承包项目发包；

3、按照国家有关规定简化报批文件和审批程序的政府投资项目，应当在完成相应的投资决策审批后进行工程总承包项目发包；

划重点：投资决策审批指相关部门对政府投资项目从社会公平、社会效益等方面进行分析，从投资决策角度进行项目建议书和可行性研究报告的审批。

4、项目范围内的设计、采购或者施工中，有任一项属于依法必须进行招标的且达到国家规定规模标准的，应当采用招标的方式选择工程总承包单位；

划重点：应招尽招。

5、应当根据项目特点和需要编制招标文件，列明项目的目标、范围、设计和其他技术标准，包括对项目的内容、范围、规模、标准、功能、质量、安全、节约能源、生态环境保护、工期、验收等的

明确要求；

划重点：须确定建设规模、建设标准、投资限额、工程质量和进度要求等。

6、提供发包前完成的水文地质、工程地质、地形等勘察资料，以及可行性研究报告、方案设计文件或者初步设计文件等；

7、应当依法确定投标人编制投标文件所需要的合理时间；

8、评标委员会的组建，应当依照法律规定和项目特点，由建设单位代表、具有工程总承包项目管理经验的专家，以及从事设计、施工、造价等方面的专家组成；

9、可以在招标文件中提出对履约担保的要求，依法要求投标文件载明拟分包的内容；

10、设有最高投标限价的，应当明确最高投标限价或者最高投标限价的计算方法。

二、关于投标的要求

1、应当同时具有与工程规模相适应的工程设计资质和施工资质，或者由具有相应资质的设计单位和施工单位组成联合体；

划重点：必须同时具有设计和施工资质或联合体。

住建部印发的《关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》（建市〔2016〕93号）明确：工程总承包企业应当具有与工程规模相适应的工程设计资质或者施工资质，可以将设计或者施工业务择优分包给具有相应资质的企业。

新的规定较原“可以仅具有一项资质”的规定，作出了更严格的资格要求。

2、应当具有相应的项目管理体系和项目管理能力、财务和风险承担能力；

3、应当具有与发包工程相类似的设计、施工或者工程总承包业绩；

划重点：明确了相应工程业绩要求。

4、不得是项目的代建单位、项目管理单位、监理单位、造价咨询单位、招标代理单位；

5、政府投资项目的项目建议书、可行性研究报告、初步设计文件编制单位及其评估单位，一般不得成为该项目的工程总承包单位。政府投资项目招标人公开已经完成的项目建议书、可行性研究报告、初步设计文件的，上述单位可以参与该工程总承包项目的投标，经依法评标、定标，成为工程总承包单位；

划重点：招标人将前期设计咨询单位的服务成果公布给所有投标人，保证大家在同一招标条件下公平竞争，上述单位可以参与投标，有利于提高竞争的充分性。

6、投标文件须载明拟依法分包的内容；

7、以暂估价形式包括在总承包范围内的工程、货物、服务分包时，属于依法必须进行招标的项目范围且达到国家规定规模标准的，应当依法招标。

三、关于项目经理的要求

1、取得相应工程建设类注册执业资格；未实施注册执业资格的，取得高级专业技术职称；

2、担任过与拟建项目相类似的设计、施工、监理等项目负责人；

划重点：应当具有与拟派岗位匹配的相应工程业绩。

3、熟悉工程技术和工程总承包项目管理知识以及相关法律法规、标准规范；

4、具有较强的组织协调能力和良好的职业道德；

5、不得同时在两个或者两个以上工程项目担任工程总承包项目经理、施工项目负责人；

划重点：参照注册建造师执业规定。

6、依法承担质量终身责任。

四、关于合同的要求

1、企业投资项目宜采用总价合同。

2、政府投资项目应当合理确定合同价格形式。

划重点：可以采用总价合同或成本加酬金合同。

3、采用总价合同的，除合同约定可以调整的情形外，合同总价一般不予调整。

4、可以在合同中约定工程总承包计量规则和计价方法。

英德等国智慧建筑示范启示未来



建筑如同城市的细胞，能源则是城市的血液，传统建筑物消耗了世界 30%的能源，并贡献了全球 40%的碳排放量，而可再生能源较大的波动性则对能源系统的灵活性提出了比传统能源更高的要求。因此建筑和能源系统是城市实现智慧转型的根本，对实现减排目标和人类的可持续发展至关重要。

本文将深入智慧城市建设肌理，聚焦建筑、能源系统的智能技术，以期对国内正在大规模展开的智慧城市建设提供参考。

英国：智慧建筑示范节能未来

水晶大厦坐落于伦敦东部的皇家维多利亚码头，是世界上最为智慧和环保的建筑之一。这座于 2012

年投入使用的大厦因外观呈晶体几何形状酷似水晶而得名。由于比英国其他办公楼降低了 70%的碳排放，被称为最具可持续发展的建筑。大厦目前用于展览和办公，伦敦市政府也将于今年年底搬入。可以说，水晶大厦达到了景观性、环保性和实用性的完美统一，是未来智慧建筑发展的样本。

水晶大厦运营所需的能源 100%都可以通过电力满足，不使用任何化石燃料，是世界上第一个获得建筑行业最高等级的可持续性证书 (BREEAM 杰出奖和 LEED 白金奖) 的建筑。负责大厦运营的西门子公司项目经理维尔纳·克鲁克说：“水晶大厦中的一切都经过精密的规划，这座可持续发展建筑的技术核

心就是将尖端的技术与先进的设计完美结合在一起，充分利用了每一千瓦可以利用的能源。”

水晶大厦的智慧性体现在控制整个大厦的能源管理系统。该系统通过收集户外的天气信息以及大厦内部 3500 个数据点的所有信息，可对大厦的供暖、空调、通风、照明、热泵、热水、储水、火警等所有能源和机械系统进行智能控制。大厦所有能源和水的消耗数据都在大厦内部的展览中实时呈现，每 15 分钟更新一次。

具体而言，大厦地下有总长 17 公里，包括 199 条管道的地源热泵系统，满足了大厦所有的供暖需求和大部分的制冷需求。在夏天需要降低室温时，系统可以将热能排入地下，到了冬天，再将热能从地下抽上来为大厦供暖。这意味着大厦使用了 100% 的天然热源而不会产生任何的供暖费用。

照明方面，覆盖大厦表面的高性能太阳能玻璃经过特殊设计后可以吸纳 70% 的自然光，但只保留 30% 的太阳能以防止房间内过热。而且建筑中几乎每个空间都有自然光，这意味着只需要极少的人造光。大厦的控制系统可以自动调节每盏灯，提供舒适的亮度水平而不浪费电力。大厦楼顶上还有覆盖了屋顶三分之二的光伏电池组，它们可以收集阳光利用太阳能发电，以满足大厦 20% 的用电需求。

大厦的能源管理系统可以感知室内和室外条件，然后为建筑的每个部分控制最合适且节能的通风环境。温度适中时，采用自然通风，窗户自动打开。

在低温或高温下，窗户会关闭，机械通风系统会取而代之。夜间也可以使用自然通风，减少第二天的制冷需求。

水晶大厦还实现了水资源的循环利用。雨水可以收集到大厦地下 30 立方米的储存罐中，采用过滤和紫外线消毒等高水平处理后，可用于整个地区的灌溉和厕所冲洗。回收水资源已经满足了建筑中所有厕所冲洗用水的需求。此外，建筑中大约 80% 的热水是通过屋顶的太阳能和地源热泵的组合加热。

西门子基础设施和城市部门首席执行官罗兰·布施表示：“全球各大城市都在进行投资，以改善其供水、电网、运输系统和建筑基础设施，仅我们可发现的市场规模就达到 3000 亿欧元。在这个不断增长的市场中，水晶大厦成了我们重要的展示台。”

水晶大厦只是伦敦智慧建筑建设的一个案例。作为全球国际大都市之一，伦敦建设智慧城市的步伐还在加速。早在 2010 年，伦敦数据商店就用开放的数据平台，为建设智慧城市奠定了坚实的基础。伦敦市长萨迪克·汗还在 2018 年发布了伦敦智慧城市路线图，力图把伦敦建设成为世界上最智慧的城市。

伦敦政府相信，智慧城市的互联未来始于智慧建筑，是城市实现真正转型的根本。传统建筑物消耗了世界 30% 的能源，并贡献了全球 40% 的碳排放量，智能建筑对实现英国政府制定的减排目标和人类的可持续发展至关重要。

调查机构 Technavio 最新的报告认为，智能建筑领域 35%的增长将来自欧洲地区。欧洲智能建筑市场的增长受到用户对提高建筑物能源效率、舒适度和运营能力的意识增强所推动。其中，英国和德国是欧洲智能建筑的主要市场。

德国：智慧住宅兼顾安全舒适

近年来，随着互联网宽带发展和居家数字技术新产品的不断涌现，德国智慧住宅在追求居家生活更加安全、舒适的同时，将节能环保列为重点发展目标。

巴特瑙海姆是德国黑森州一个只有 3 万多人口的小城。去年 8 月底，在这个小城的南部，一座新型的能源中心宣告落成，这是德国规模最大的利用“地源热泵”区域供暖制冷项目的核心设施。该项目以零排放的方式为 400 套住宅、约 1000 名居民提供生活热水和冷、暖气。

在专家看来，巴特瑙海姆南部地区通过地表热能来创新地供热和制冷是一个“灯塔”式的项目。它借助土壤-空气热交换装置，从地下 1.5 米至 3 米处吸收热量到达地表后，通过几公里长的管网将热能输送到每个建筑物，市政公用事业机构在各建筑物中安装的高效热泵就可以将 10 摄氏度到 55 摄氏度的生活热水，以及不超过 35 摄氏度的地暖供水提供给各家各户。

在夏季，该系统就会以制冷的方式运行，建筑物可以自然冷却，从而无需使用空调。记者在德国

曾亲身体验过这样的“生态绿屋”：当室外温度高达 37 摄氏度时，室内没有任何空调设备，仅靠加速空气循环的新风系统，室温就可以保持在 23 摄氏度左右。当人走进这样的“生态绿屋”，马上就感受到非常舒适的凉爽。

要达到这样理想的效果，除了低能耗的冷却系统外，建筑节能设计是必不可少的。现在越来越多的德国城市要求新建的建筑必须达到被动房的标准，即每平方米年能耗仅为 15 千瓦/小时。加厚的墙体、密封性极强的门窗已经是德国建筑的标配。外伸的阳台、外墙加装光伏太阳能板和覆盖绿植等节能设计也在引领潮流。

德国已确定到 2050 年实现碳中和的目标。在建筑能源供应领域，德国以法律形式严格设定了在新建建筑中强制使用可再生能源供热技术的最低要求。目前德国新建建筑中可持续和可再生能源供热技术的普及率达到了 50%。

巴特瑙海姆项目自 2020 年 5 月开始启动，由德国联邦经济和能源部出资约 400 万欧元，超过了项目总资金需求的一半。除巴特瑙海姆市政公用事业机构外，纽伦堡应用技术大学等多所高校，以及能源数字化管理、开发智能解决方案的企业也参与了该项目。这充分体现出德国政府资助下的科技创新的特色，即在明确的市场需求下，企业和研究机构联合创新的模式。

因为该项目的能源供应 100%来自可再生能源，以二氧化碳零排放的方式为居民供暖制冷，这对市政公用事业部门非常有吸引力。与传统能源相比，巴特瑙海姆市政公用事业公司预计每年可减少多达 750 吨二氧化碳的排放量，这相当于巴特瑙海姆市森林吸收的二氧化碳量的三分之一。

巴特瑙海姆市长克劳斯·克雷斯称，这个能源中心的落成是智能住宅的又一个里程碑，它是生活舒适度、环境保护和数字化完美结合的典范。

以零排放的区域供暖制冷能源中心为起点，巴特瑙海姆最现代的住宅区正在这里建造。所有的建筑物均由光纤网络连接，使用者可以轻松地实施智慧住宅解决方案。建设中的智慧住宅，将比以往更高效、绿色，更具社会包容性并且在技术上更先进。

除了建筑公司对智慧住宅进行基础设施建设外，德国智慧住宅在考虑节能环保外还会考虑以下两个方面：首先是安全性，例如安装房门电子锁、楼房可视对讲机，加装房屋、门窗防盗窃功能、通过网络与手机连接起来。德国智慧住宅倡议协会 5 月 26 日在柏林举办了第 10 届智慧住宅产品颁奖仪式，其中一款窗户上安装的电子设备获奖。这款窗户上安装了一个显示器，通过红绿灯的指示，便可确定窗户是否已关好。类似的居家产品在德国近年来大量涌现。例如电磁炉自动熄火功能、电熨斗自动断电功能等。政府建议家中火灾报警器与消防部门联网，以防居家老年人因耳聋而延误消防救灾。

其次是舒适性。德国居家生活的方便舒适性产品发展快速。例如开门不用钥匙，而是用房卡或手机感应。老人出门可用智能拐杖。家里的窗帘可通过手机进行远程遥控，让它关上或打开。家中的各种电器可以通过无线网连接起来，通过居家主人的声音控制一个终端，让音乐播放音量调大调小或电灯开关等。目前远程医疗已不再是梦想，智慧住宅依靠的是网络连接，与医生视频问诊对话便可轻松地实现居家看病。

德国政府目前鼓励智慧住宅发展，联邦家庭部呼吁住宅建造时应为居家生活提供上网服务，预设好网线，数字辅助系统尽可能方便操作。为推动智慧住宅发展，联邦家庭部希望住宅建筑公司在铺设好因特网线路后，为购房者做好智慧住宅的咨询工作，并创造样板房，让客户了解、掌握住宅辅助技术系统。

在新冠疫情下，智慧住宅让人们通过视频同家人朋友网上见面，这对老人和残障人士非常重要。但同时智慧住宅也面临一些挑战，如老年人必须同步学习，才能跟上现代技术进步的步伐；智慧住宅与个人数据保护存在一些相关性，德国也在法律上严防个人数据遭到滥用。

随着不同年代、使用者需求、研究主题或是产业产品特性的不同，智慧住宅的定义也各有不同背景与内涵。正如上世纪 80 年代，当人们使用黑白电视机的时候用手去开关电视，后来技术发展了，人

们用上了遥控器来开关电视。近年来，电子和信息通讯产业与生活空间整合的智慧化居住空间平台逐渐受到信息通讯产业以及建筑产业的重视，人工智能化更加速了住宅智慧化服务技术的发展，智慧住宅成为产业与学术研究的重点发展方向。相信随着科技的进步，智慧住宅会让居家生活更安全舒适环保。

丹麦：智慧能源趋向全面绿电

未来的能源系统中，风电、光伏发电、潮汐发电等可再生电力将逐渐成为能源系统的支柱，太阳能和地热能供暖部门中的比例也将大规模提升。但在目前技术条件下，可再生能源具有较大的波动性，这对能源系统的灵活性提出了比火电等传统能源系统更高的要求。

2020年，丹麦电力系统中80%为可再生能源，其中超过50%来自风能和太阳能，且从未出现过任何弃风限电的情况。丹麦的目标是在2030年实现100%绿色电力，预计这一目标在2028年就能够提早实现。在丹麦的区域供热部门，超过60%的能源来源由生物质、沼气、太阳能、地热能等可再生能源提供。

丹麦能源协会首席顾问汉瑞克·马滕斯表示，未来的能源系统必须在生产端和消费端之间建立起数字化连接，以保证兼容大量波动性强的可再生能源，保持系统内每一秒的动态平衡。

丹麦能源系统中大规模可再生能源的接入，得益于一个智能、灵活的能源系统。该系统综合天然气、电力、热能和交通运输系统，使用智能的数字解决方案，确保城市和社会获得可靠的绿色能源。根据丹麦工程师协会发布的《丹麦2050愿景》，丹麦实施100%的智慧能源战略，从技术和经济上都是可行的。

智慧能源系统一般被定义为一个使用智能电力、热力和天然气管网，与储能技术相结合，通过能源分部门之间的协调，为每个部门和整体能源系统创造最佳解决方案的综合模式。

智慧能源系统主要围绕三大电网基础设施建设：智能电网、智能热网和智能燃气电网，系统由新技术和基础设施组成，在能源系统的“转化”阶段，创造出新的灵活性，其特性是能够容纳大量间歇性可再生能源和较为稀缺的生物质能源。

丹麦的智慧能源发展经验可以概括为以下几点：

首先是通过生活实验室和先进的设备进行大量测试。丹麦的智能能源解决方案通常是在以用户为中心的、透明的生态系统中测试和开发的，这种公私合营的伙伴关系，让公共部门、私营部门和居民都能够为新解决方案的探索 and 开发作出贡献。此类实验室通常还会作为创新平台对国内外来访者开放学习。

与世界上许多城市一样，丹麦首都哥本哈根也在现代城市化的进程中快速发展。其中，北港新区是一个预计能容纳 4 万名住户和提供 4 万个工作岗位的地标性新区。坐落在北港新区的能源实验室是丹麦最大规模的智能电网研发中心，由丹麦技术大学主导，哥本哈根市政府、丹麦公用事业公司、企业等共为合作伙伴，为能源公司、设备制造商和研究人员提供了一个靠近消费端和终端市场的解决方案测试平台。

在能源实验室测试的解决方案不仅仅包括像热泵、电池之类的硬件设备，也包括了基于市场的创新型构思和概念。北港能源实验室的关键工作就是研究和测试如何将电力、供热、高效解决方案与交通电气化集成为一个智能灵活优化的能源系统。例如，丹麦公用事业公司 HOFOR 为北港新区的 15 栋住户提供低温区域供热，以测试区域供热系统的灵活性和减少使用煤燃厂和天然气厂的可能性。

其次是数字技术的应用。通过数字化建立耦合的能源系统，结合大数据分析、人工智能和信息物理系统，能够实现可再生能源发电的高性价比集成，这使得以更低的容量成本实现更大比例的可再生能源成为可能。例如，丹麦输电系统运营商（TSO）Energinet 收集了大量能源数据，向社会提供全部或部分信息。

无论是在市场方面，还是供应安全方面，数据收集都是输电系统运营商的一个重要部分。其中一

个被称为数据中心（Datahub）的独立 IT 系统，是一个由 Energinet 拥有和运营的独立 IT 系统，负责收集和客户、价格及消耗量相关的信息，处理电力市场参与者之间的所有数据通信。丹麦电力市场的参与者是 Datahub 的主要用户，通过对数据的使用，确保满足客户所需。这些数据信息确保了电力市场参与者之间的正确结算，有助于保持电力生产和消耗的平衡，而保持平衡是确保供电安全的必要条件。

第三是政治共识。丹麦政府于 2019 年底制定了到 2030 年减排 70% 的目标，根据丹麦技术大学的分析，这一减排目标只能通过数字化、能源部门的耦合和大力挖掘各部门的减排潜力来实现。政治支持是能源改革的驱动力，丹麦的政治目标和倡议引导能源电力行业向数字化、智能化转型发展，为全面能源结构转型提供坚实支持。

丹麦能源协会首席顾问马滕斯说，目前发展智慧能源系统主要面临三方面挑战：一是需要对现有能源系统进行大量改造和重建，这当然需要来自政策、资金、人才配备等各方面支持；二是数据的采集和应用，如何采集到准确“高质量”的数据信息，以确保智慧能源系统正常运转；三是需要具有前瞻性的法规和监管机制。智慧能源系统是面向未来的，因此在制定相关法规和规范时必须“向前看”，做好各方面的准备。

石家庄一建集团开展关爱山区儿童助学活动

多年来，石家庄一建集团一直坚持每年向狮子坪小学捐助学习和生活物资，今年六一前夕，为给山区孩子们送上一份爱心和祝福，5月28日，石家庄一建集团总经理陈喜福、副总经理祁才欣、总会计师王朝晖、工会主席王庆九等一行，带着一建集团对山区孩子的关爱，来到平山县北冶乡狮子坪小学，向狮子坪小学全体师生捐赠学生用品、中国红校服、饮水机、电冰箱等生活用品。

“多年来，一建集团一直关注教育事业，一建集团会努力引领更多社会资源，给山区孩子优质的教育，并且希望通过实实在在的爱心给山区孩子打开了解世界、认识世界的一扇窗户，为革命老区教育

工作贡献企业的力量”。集团总经理陈喜福在活动中表示。

活动结束后，集团领导与狮子坪小学教师和学生深入交流，仔细询问了在生活中还有哪些困难，并表示一建集团会尽力帮助其解决问题。

让爱心在希望中绽放，让希望在教育中绽放！一直以来，石家庄一建集团在发展的同时，始终不忘回报社会，积极投身社会公益事业，承担社会责任。今后石家庄一建集团将继续履行社会责任，不忘初心、牢记使命，积极参与爱心助教，彰显企业担当，将公益理念传递给更多人！



石家庄一建集团

河北建工集团省四建公司 在河北中烟项目举行观摩活动

6月5日上午8点，河北建工集团省四建，在三分公司河北中烟项目组织了现场观摩活动。公司党委书记、董事长董富强，党委副书记、总经理唐志强等公司领导班子成员、各部室负责人、各分公司经理和书记共计40余人参加。

在现场会议室，项目部经理张玉宾汇报了项目工程概况、安全文明施工、“2+1”机制建设、质量技术管理等情况。随后，与会人员来到施工现场，现场常态化干净整洁的路面、规范高大的架体相互映衬，显得壮观而有气势。“配电箱语音提示装置能提醒安全操作、塔身标准节螺栓松动警示灯能及时发现隐患、指纹识别功能有效地防止非操作人员进入塔吊。”“这个警示灯价钱高吗……”项目人员在塔吊前的介绍引来了大家的纷纷提问。

在安全体验和质量样板展示区，塔吊防碰撞、吊钩可视化等安全装置、专业智能眼镜的远程实时监管和人脸自动识别，引起了大家的关注，有的询

问功能效果、有的拿起眼镜试戴、有的相互之间小声交流。在BIM观摩展示区，屋面工程、管道安装、砌体施工等工序的质量要点及二维码起到了指导施工保障质量的重要作用，安全防护应用、机电安装应用等各项成果让大家印象深刻，不时举起手机拍照。

“你们看，这个花池里边设置了小喷泉，有荷花，正好契合了业主的荷花品牌。”大家来到职工生活区时，三分公司经理李书伟兴致勃勃地为大家介绍着。“生活区布置的真是太好了，洗衣房、浴室、晾衣间，休息凉亭、小桥流水，还有小菜园，在这样人性化环境里工作肯定舒心。”大家一边看一边点头。

观摩后的汇报中，谈到感受大家赞不绝口，“项目整体策划和意识站位高……。”“集装箱式临建、防护棚、样板展示区等可周转设施，开阔了我们的思路。”“智慧工地应用广泛，提高了工作

效率，我们要把中烟项目经验带回去实施。”“花园式的生活环境，体现了以人为本的管理理念，职工精神面貌好，整个项目充满了正能量，……。”

董富强指出，河北中烟企业影响力大，组织此次观摩会议旨在提高大家对具有社会影响力项目的认知度，进一步解放思想，对今后市场开发如何转型意义深远。三分公司要高标准做好中烟项目现场管理，树立企业品牌，形成拳头产品，提高市场竞争力，拓展开烟草行业市场。

唐志强表示，中烟项目在BIM应用、“2+1”双控机制建设、临时设施周转使用等方面领先于其

他分公司项目，展示了整体素质和能力。他要求项目继续完善班组制度，逐步形成施工主力军，还要在质量、工期等方面继续加强管理，树立企业良好形象。

中烟项目开工伊始就树立创建公司标杆项目的目标，进行了详细周密的前期策划。经过半年多的建设和运行，成效显著。6月2日项目部被省建设厅确定为省安全文明施工、建筑施工标准化和“双控”机制建设“云观摩”项目，进一步提升了河北四建的知名度和影响力。（孙志华）



石家庄市建筑协会 七届三次理事会议隆重召开



4月9日上午，石家庄市建筑协会七届三次理事会议在颐园宾馆颐和厅隆重召开。河北省建筑业协会、石家庄市住房和城乡建设局、石家庄市建筑协会等相关负责同志出席本次会议，全体会员单位代表齐聚一堂，表彰先进，交流经验，共商我市建筑行业改革与转型之路。本次大会由协会副会长黄鹏主持。

按照大会议程，石家庄市建筑协会第七届理事会会长聂英海同志向大会作了《凝心聚力奋发有为 努力开创我市建筑业发展新局面》的工作报告，对协会过去一年来的工作做了全面回顾与总结，并提出了2021年的主要工作思路。大会还听取和审议了由七届理事会常务副会长兼秘书长王洪祥同志作的《七届二次理事会财务收

支情况报告》、《关于调整和增补协会常务理事人选的报告》、《关于调整和增补协会副会长人选的报告》，并投票表决了《石家庄市建筑协会会费收取标准》。全体与会人员认真审议并表决通过了以上工作报告及相关会议文件。

随后，大会依据石建协【2020】8号、石建协【2021】5号、6号、7号、8号文、石建协【2021】6号文、石建协【2021】7号文、石建协【2021】8号文，由石家庄市住房和城乡建设局董成檩处长、王玉成副处长、石家庄市建筑协会张天平常务副会长等宣读表彰了2020年度石家庄市建筑业综合实力十强企业、AAA级信用企业、先进企业、先进个人、质量创优突出贡献单位和个人。获奖企业及个人在我市建筑行业发展中起到了非常突出的引领作用，获得了阵阵掌声。

河北省建筑业协会会长梁军作重要讲话，他充分肯定了市建协七届二次理事会取得的工作，在聂会长和王秘书长的领导下，协会不仅组织开展了大量调查研究、行业培训、诚信自律、服务创新、信息交流和行业标准化工作，还积极协助市住建局做了多方面的行业管理工作，会员覆盖面广、凝聚力强，工作卓有成效，为推进我市建筑业企业转型升级、促进行业健康有序发展

发挥了重要作用。同时，梁会长结合十四五规划对建筑业发展的基本思路和“高质量发展”的深刻内涵，从“安全”、“质量”、“绿色”、“智能”、“新范式”等关键词引申开来，运用大量详实的实例，阐述了当前我国建筑行业发展的新趋势，为全市建筑业企业指出了发展的思路 and 方向。

石家庄市住房和城乡建设局副局长李智强向大会致辞，李局长对我市建筑行业整体情况进行了整体阐述，并横向类比了其他省市数据，对我市建筑企业转型发展、争先创优、做大做强，提出了殷切期望。同时提出随着新技术赋能带来的产业结构升级，对建筑业企业优化产业结构、探索发展模式的步伐提出了更紧迫的要求，我市住建管理部门将从“放管服”、大力推进建筑业转型升级、培育龙头企业等方面为我市建筑业发展提供强大助力。

会议号召广大会员单位，紧紧围绕“十四五”时期经济社会发展指导方针和主要目标，全面深化改革，转型迈向新型建筑工业化时代，凝心聚力，奋发有为，努力开创我市建筑业发展新局面。

石家庄市建筑协会 赴邢台路桥建设总公司参观考察学习交流



为了推动我市建筑业企业转型升级、创新发展，充分吸收和借鉴外地市建筑企业发展先进做法和经验，协会于5月28日，由会长聂英海、常务副会长兼秘书长王洪祥带队，组织我市骨干建筑企业负责人一行22人赴邢台路桥建设总公司参观考察学习。邢台市建筑协会秘书长李成华，邢台路桥建设总公司总经理马骅、总工程师李文清、总经济师薛庆志、副总经理王庆杰等班子成员，相关部室负责人陪同参观、交流。

考察团首先来到邢台路桥建设总公司展厅，观摩了路桥公司所取得的成就，了解了邢台路桥发展史，认真听取了邢台路桥建设总公司情况介绍。

随后考察团就企业在工程项目管理、信息化管理、工程新型技术研发施工、绿色施工、装配式构件产业化等领域进行了座谈交流。

邢台路桥建设总公司总工程师李文清就公司积极推进钢混组合梁、装配式建筑等行业发展的

作了主题发言，他提出今后将加强与我会的交流合作，加大科技创新、工程管理、市场开发等领域的合作深度，加快探索私人住宅市场、旅游度假领域市场、养老市场等方面的开发力度，抢占先机，扩大市场份额。

座谈结束后，参观了路桥公司子公司千山公司钢结构加工生产车间、河北襄构装配式生产车

间。听取了邢台市当前 PC 项目市场情况、生产状况，以及低层装配式建筑的推进情况

通过这次学习考察，全体与会人员对今后我市建筑业发展前景更加充满信心，也希望我会今后多组织此类活动，让大家解放思想，开拓视野，在十九大精神引领下，走进新时代、迈向新征程，为石家庄市建筑业的创新发展再建功勋。



石家庄市建筑协会开展 “庆建党百年，传红色基因”党史学习教育 活 动

今年是中国共产党成立 100 周年，为从党的百年伟大奋斗历程中汲取继续前进的智慧和力量，深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，巩固深化“不忘初心、牢记使命”主题教育成果，坚定“学党史、强信念、跟党走”的决心，协会秘书处组织全体工作人员开展“庆建党百年，传红色基因”爱国主义主题教育活动。

6月11日，协会党支部组织秘书处全体人员开展党史学习教育专题活动，邀请河北省第四建筑工程有限公司党委书记李怀生同志到协会党员活动室为大家讲解学习党的百年历史。学习会上协会党支部书记王洪祥同志详细讲解我党百年奋斗的光辉历程，并从为什么要学习学党史、如何学习党史和从党史中学习什么三个方面作出了精彩解读。



李书记首先分享了省四建党建工作的成功经验，结合具体事例，深入浅出地讲解了从 1921 年共产党成立以来的百年革命历程。通过学习，大家深刻认识到中国共产党的百年历史就是一部践行党的初心

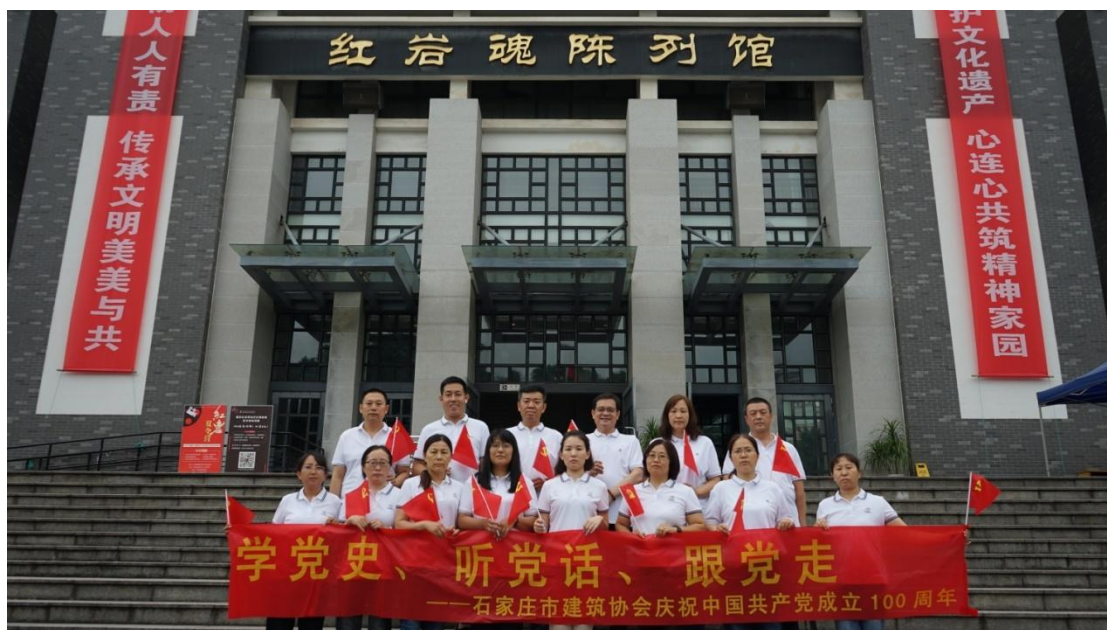
使命的历史，就是一部党与人民心连心、同呼吸共命运的历史。百年历程中，党带领全国人民完成从革命、建设、改革等一系列伟大变革，党的宗旨始终立志于中华民族千秋伟业，全心全意为人民服务。



6月18日，党支部组织全体党员和部分职工到重庆市参观白公馆等历史纪念馆，聆听革命前辈坚贞不渝的革命故事，净化提升了思想境界、坚定理想信念，进一步激发了大家的爱党爱国热情。

大家纷纷表示，通过此次党史学习深刻认识到

红色政权来之不易、新中国来之不易，我们要学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行，传承红色基因，从党史中汲取精神财富和奋进的力量，扎实做好本职工作，践行初心使命，勇于担当作为，以优异成绩迎接建党100周年。



全套工程技术交底归纳总结

01 技术交底的作用与分类

1 什么是施工技术交底

技术交底是施工企业极为重要的一项技术管理工作，是施工方案的延续和完善，也是工程质量预控的最后一道关口。其目的是使参与建筑工程施工的技术人员与工人熟悉和了解所承担的工程项目的特点、设计意图、技术要求、施工工艺及应注意的问题。

2 技术交底的作用

使参与施工活动的每一个技术人员，明确本工程的特定施工条件、施工组织、具体技术要求和有针对性的关键技术措施，系统掌握工程施工过程全貌和施工的关键部位。

使参与工程施工操作每一个工人，通过技术交底，了解自己所要完成的分部分项工程的具体工作内容，操作方法、施工工艺、质量标准和安全注意事项等，做到施工操作人员任务明确，心中有数达到有序地施工，以减少各种质量通病，提高施工质量的目的。

3 施工技术交底的分类

(1) 施工组织设计交底

①重点和大型工程施工组织设计交底：由施工

企业的技术负责人把主要设计要求、施工措施以及重要事项对项目主要管理人员进行交底。其他工程施工组织设计交底由项目技术负责人进行交底。

②专项施工方案技术交底：由项目专业技术负责人负责，根据专项施工方案对专业工长进行交底。

(2) 分项工程施工技术交底

由专业工长对专业施工班组（或专业分包）进行交底。“四新”技术交底：由项目技术负责人组织有关专业人员编制并交底。

(3) 设计变更技术交底

设计变更技术交底：由项目技术部门根据变更要求，并结合具体施工步骤、措施及注意事项等专业工长进行交底。

(4) 测量工程专项交底

由工程技术人员对测量人员进行交底。

(5) 安全技术交底

负责项目管理的技术人员应当对有关安全施工的技术要求向施工作业班组、作业人员进行交底。

02 施工技术交底的编制要求

1、必须符合建筑工程施工规范、技术操作规程、质量验收规范工程质量评定标准等相应规定。

2、必须执行国家各项技术标准，包括计量单位

和名称。

3、符合与实现设计施工图中的各项技术要求。

4、应符合和体现上一级技术领导技术交底中的意图和具体要求应符合和实施施工组织设计或施工方案的各项要求，包括技术措施和施工进度等要求。

5、对不同层次的施工人员，其技术交底深度与详细程度不同，也就是说对不同人员其交底的内容深度和说明的方式要有针对性。

6、技术交底应力求做到：主要项目齐全，内容具体明确、符合规范，重点突出，表述准确，取值有据，必要时辅以图示。对工程施工能起到指导作用，具有针对性、指导性和可操作性。

7、技术交底中不应有“未尽事宜参照×××××（规范）执行”等类似内容。施工技术交底由项目技术负责人组织，专业工长和/或专业技术负责人具体编写，经项目技术负责人审批后，由专业工长和/或专业技术负责人向施工班组长和全体施工作业人员交底。

8、施工技术交底应在项目施工前进行。

03 技术交底的编制内容

1 技术交底的编制格式

(1) 工程概况

(2) 工作内容和工作量

(3) 质量、安全、进度、文明施工、环境保护等目标

(4) 施工准备

①材料准备；②机具准备；③作业条件及人员准备。

(5) 操作工艺

①工艺流程；②作业准备；③施工工艺。

(6) 质量标准

①主控项目；②一般项目；③质量控制点。

(7) 成品保护

(8) 安全与环境

(9) 施工注意事项

2 施工技术交底包括的内容

(1) 施工单位总工程师向项目经理、项目技术负责人进行技术交底的内容应包括以下几个方面：

①工程概况和各项技术经济指标和要求；

②主要施工方法，关键性的施工技术及实施中存在的问题；

③特殊工程部位的技术处理细节及其注意事项；

④新技术、新工艺、新材料、新结构施工技术要求与实施方案及注意事项；

⑤施工组织设计网络计划、进度要求、施工部署、施工机械、劳动力安排与组织；

⑥总包与分包单位之间互相协作配合关系及其有关问题的处理；

⑦施工质量标准和安全技术；

⑧尽量采用本单位所推行的工法等标准化作业。

(2) 项目技术负责人向单位工程负责人、质量

检查员、安全员技术交底的内容包括以下几个方面：

①工程情况和当地地形、地貌、工程地质及各项技术经济指标；

②设计因纸的具体要求、做法及其施工难度；

③施工组织设计或施工方案的具体要求及其实施步骤与方法；

④施工中具体做法，采用什么工艺标准和本企业哪几项工法；关键部位及其实施过程中可能遇到问题与解决办法；

⑤施工进度要求、工序搭接、施工部署与施工班组任务确定；

⑥施工中所采用主要施工机械型号、数量及其进场时间、作业程序安排等问题；

⑦新工艺、新结构、新材料的有关操作规程、技术规定及其注意事项；

⑧施工质量标准和安全技术具体措施及其注意事项。

(3)专业工长向各作业班组长和各工种工人进行技术交底的内容：

①侧重交清每一个作业班组负责施工的分部分项工程的具体技术要求和采用的施工工艺标准或企业内部工法；

②分部分项工程施工质量标准；

③质量通病预防办法及其注意事项；

④施工安全交底及介绍以往同类工程的安全事故教训及应采取的具体安全对策。

04 技术交底编制重点

1 土方工程

(1)地基土的性质与特点；

(2)各种标桩的位置与保护办法；

(3)挖填土的范围和深度，放边坡的要求，回填土与灰土等夯实方法及容重等指标要求；

(4)地下水或地表水排除与处理方法；

(5)施工工艺与操作规程申有关规定和安全技术措施。

2 砖石砌筑工程

(1)砌筑部位；

(2)轴线位置；

(3)各层水平标高；

(4)门窗洞口位置；

(5)墙身厚度及墙厚变化情况；

(6)砂浆强度等级，砂浆配合比及砂浆试块组数与养护；

(7)各预留洞口和各专业预埋件位置与数量、规格、尺寸；

(8)各不同部位和标高砖、石等原材料的质量要求；

(9)砌体组砌方法和质量标准；

(10)质量通病预防办法，安全注意事项等。

3 模板工程

(1)各种钢筋混凝土构件的轴线和水平位置，标高，截面形式和几何尺寸；

- (2) 支模方案和技术要求;
- (3) 支承系统的强度、稳定性具体技术要求;
- (4) 拆模时间;
- (5) 预埋件、预留洞的位置、标高、尺寸、数量及预防其移位的方法;
- (6) 特殊部位的技术要求及处理方法;
- (7) 质量标准与其质量通病预防措施, 安全技术措施.

4 钢筋工程

- (1) 所有构件中钢筋的种类、型号、直径、根数、接头方法和技术要求;
- (2) 预防钢筋位移和保证钢筋保护层厚度技术措施;
- (3) 钢筋代换的方法与手续办理;
- (4) 特殊部位的技术处理;
- (5) 有关操作, 特别高空作业注意事项;
- (6) 质量标准及质量通病预防措施, 安全技术措施和注意事项。

5 混凝土工程

- (1) 不同部位、不同标高混凝土种类和强度等级;
- (2) 其配合比、水灰比、塌落度的控制及相应技术措施;
- (3) 搅拌、运输、振捣有关技术规定和要求;
- (4) 混凝土浇灌方法和顺序, 混凝土养护方法;
- (5) 施工缝的留设部位、数量及其相应采取技

- 术措施、规范的具体要求;
- (6) 大体积混凝土施工温度控制的技术措施;
- (7) 防渗混凝土施工具体技术细节和技术措施实施办法;
- (8) 混凝土试块留置部位和数量与养护;
- (9) 须放各种预埋件、预留洞位移具体技术措施, 特别是机械设备地脚螺栓移位, 在施工时提出具体要求;

(10) 质量标准和预防办法 (由于混

凝土工程出现质量问题一般比较严重, 在技术交底更应予以重视), 混凝土施工安全技术措施与节约措施。

6 脚手架工程

- (1) 所用的材料种类、型号、数量、规格及其质量标准;
- (2) 架子搭设方式、强度和稳定性技术要求(必须达到牢固可靠的要求);
- (3) 架子逐层升高技术措施和要求;
- (4) 架子立杆垂直度和沉降变形要求;
- (5) 架子工程搭设工人自检和逐层安全检查部门专门检查;
- (6) 重要部位架子, 如下撑式挑梁钢架组装与安装技术要求和检查方法;
- (7) 架子与建筑物联接方式与要求;
- (8) 架子拆除方法和顺序及其注意事项;
- (9) 架子工程质量标准和安全生产注意事项。

7 结构吊装工程

- (1) 建筑物各部位需要吊装构件的型号、重量、数量、吊点位置；
- (2) 吊装设备的技术性能；
- (3) 有关绳索规格、吊装设备运行路线、吊装顺序和吊装方法；
- (4) 吊装联络信号、劳动组织、指挥与协作配合；
- (5) 吊装节点联接方式；
- (6) 吊装构件支撑系统联接顺序与联接方法；
- (7) 吊装构件（如预应力钢筋混凝土屋架）吊装期间的整体稳定性技术措施；
- (8) 与市供电局联系供电情况；
- (9) 吊装操作注意事项；
- (10) 吊装构件误差标准和质量通病预防面施；
- (11) 吊装构件安全技术措施。

8 钢结构工程

- (1) 钢结构的型号、重量、数量、几何尺寸、平面位置和标高，各种钢材的品种、类型、规格，联结方法与技术措施；
- (2) 焊接设备规格与操作注意事项，焊接工艺及其技术标推、技术措施、焊缝型式、位置及质量标准；
- (3) 构件下料直至拼装整套工艺流水作业顺序；
- (4) 钢结构质量标准和质量通病预防面施，施工安全技术面施。

9 楼地面工程

- (1) 各部位的楼地面种类、工程做法与技术要求、施工顺序、质量标准；
- (2) 新型楼地面或特殊行业（如广播电视）特定要求的施工工艺；
- (3) 楼地面质量标准及确保工程质量标准所采取的技术措施。

10 屋面与防水工程

- (1) 屋面和防水工程的构造、型式、种类，防水材料型号、种类、技术性能、特点、质量标准及注意事项；
- (2) 保温层与防水材料的种类和配合比、表观密度、厚度、操作工艺；
- (3) 基层的做法和基本技术要求，铺贴或涂刷的方法和操作要求；
- (4) 各种节点处理方法；
- (5) 防渗混凝土工程止水技术处理与要求；
- (6) 操作过程中防护和防毒及其安全注意事项。

11 装修工程

- (1) 各部位装修的种类、等级、做法和要求、质量标准、成品保护技术措施；
- (2) 新型装修材料和有特殊工艺装修要求的施工工艺和操作步骤，与有关工序联系交叉作业互相配合协作；
- (3) 安全技术措施，特别是外装修高空作业安全措施。

05 技术交底实施方法

1 会议交底

施工单位总工程师向项目经理和技术负责人进行技术交底一般采用技术会议交底形式。由建筑公司总工程师主持会议，公司技术科、安全检查科等有关科室、项目经理、项目技术负责人等及各专业工程师等参加会议。

将工程项目的施工组织设计或施工方案作专题介绍，提出实施具体办法和要求，再由技术科对施工方案中的重点细节作详细说明，提出具体要求（包括施工进度要求），由质量安全检查科对施工质量与技术安全措施作详细交底。

2 书面交底

项目技术负责人向各作业班组长和工人进行技术交底，应强调采用书面交底的形式，这不仅仅是因为书面技术交底是工程施工技术资料中必不可少的，施工完毕后应归档，而且是分清技术责任的重要标志。特别是出现重大质量事故与安全事故时，是作为判明技术负责者的一个主要标志。

施工样板交底：对新技术、新结构、新工艺、新材料首次使用时，为了谨慎起见，建筑工程中的一些分部分项工程，常采用样板交底的方法。

所谓样板交底，就是根据设计图纸的技术要求、在满足施工及验收规范的前提下，在建筑工程的一个自然间、一根柱、一根梁、一道墙、一块样板上，由本企业技术本平较高的老工人先做出达到优良品标

准的样板，作为其他工人学习的实物模型，使其他工人掌握操作要领，熟悉施工工艺操作步骤、质量标准。

3 岗位技术交底

一个分部分项工程的施工操作，是由不同的工种工序和岗位所组成的。如混凝土工程，不单是混凝土工浇筑混凝土，事先进行支模，混凝土的配料及拌制，混凝土水平与垂直运输之后才能在预定地区进行混凝土的灌注，这一分项工程由很多工种进行合理配合才行，只有保证这些不同岗位的操作质量，才能确保混凝土工程的质量。

有的施工企业制定工人操作岗位责任制，并制定操作工艺卡，根据施工现场的具体情况，以书面形式向工人随时进行岗位交底，提出具体的作业要求，包括安全操作方面的要求。

06 技术交底的注意事项

1、技术交底必须在单位工程图纸综合会审的基础上进行，并在单位工程或分部、分项工程施工前进行。技术交底应为施工留出适当的准备时间，并不得后补。

2、技术交底应以书面形式进行，并辅以口头讲解。交底人和被接受人应及时履行交接签字手续，并应及时交资料员进行归档、妥善保管。

3、技术交底应根据工程任务和施工需要，逐级进行操作工艺交底和施工安全交底。

4、接受交底人在接受技术交底时，应将交底内

容搞清弄懂。各级交底要实行工前交底、工中检查、工后验收，将交底工作落在实处。

5、技术交底要字迹工整，交底人、接交人要签字，交底日期、工程名称等内容要写清楚。技术交底要一式三份，交底人接交人存档备一份。

6、技术交底要具有科学性

所谓科学性就是指依据正确、理解正确、交底正确。施工规范、规定、图纸、图册及标准是编制技术交底的依据，关键是如何正确理解，结合本工程的实际，灵活运用，必须使班组依据交底文件就能正确地施工。

7、技术交底要具备操作性

(1) 对施工结构的具体尺寸进行交底，建立施工图翻样制度，保证无论施工到何位置，现场施工班组手里都有标注清楚、通俗易懂的施工大样图；

(2) 技术交底要以“现场干的，就是交底中写的、画的”为指导思想，不能发生班组施工自由发挥的情况出现，一旦发生漏项情况，班组立即通过一定的程序反馈得到解决。

8、技术交底要具备实用性

(1) 技术交底中不允许使用“按照设计图纸和施工及验收规范施工”及“宜按…”等词语，要在大样图的基础上，把设计图纸的控制要点写清楚，把规范的重点条文体现在大样图和控制要点里；

(2) 同时把要达到的具体质量标准写清楚，作为班组自检的依据，使施工人员在开始施工时就是按照验收标准来施工，体现过程管理的思路，使施工人员变被动为主动。

9、施工技术交底与施工组织设计、施工方案、作业指导书的不同点

施工组织设计、施工方案、技术交底、作业指导书是几个不同层次的文件，这几个文件中施组是整个工程的纲领性文件，施工方案应具有指导性，施工措施是施工方案的一部分具体内容，技术交底是施工方案的延伸，应具有可操作性，而作业指导书又可以说是技术交底的细化。作业指导书和技术交底的关系如施工方案和施工组织设计一样。

《论语》名言，学会为人、处世，受益一生



谈错误

1. 过而不改，是谓过矣。——《论语·卫灵公》

【注释】犯了错误却不改正，那就是最大的过错呀。

2. 子绝四：毋意，毋必，毋固，毋我。——《论语·子罕》

【注释】孔子杜绝四种毛病：不主观臆测，不绝对肯定，不固执成见，不自私自利。

3. 人之过也，各于其党。观过，斯知仁矣。——

《论语·里仁》

【注释】人们所犯的错误，类型不一。所以观察一个人所犯错误的性质，就可以知道他的为人。”

谈处世

4. 君子周而不比，小人比而不周。——《论

语·为政》

【注释】君子团结而不勾结，小人勾结而不团结。

5. 君子怀德，小人怀土；君子怀刑，小人怀惠。

——《论语·里仁》

【注释】君子关心的是道德，小人关心的是土地；君子关心的是法度，小人关心的是好处。

6. 君子喻于义，小人喻于利。——《论语·里仁》

【注释】君子懂的是道义，小人懂得的是利益。

7. 君子求诸己，小人求诸人。——《论语·卫灵公》

【注释】君子一切求之于己，小人一切求之于人。

8. 君子成人之美，不成人之恶；小人反是。——《论语·颜渊》

【注释】君子要成全别人的好事，不助长别人的坏事；小人与此相反。

9. 君子和而不同，小人同而不和。——《论语·子路》

【注释】君子讲求和谐而不同流合污，小人只求完全一致，而不讲求协调。

谈为人

10. 君子欲讷于言，而敏于行。——《论语·里仁》

【注释】君子言语上要谨慎，行动上要敏捷。

11. 君子耻其言而过其行。——《论语·宪问》

【注释】君子认为口里说的超过实际是可耻的。

12. 君子有三戒：少之时，血气未定，戒之在色；及其壮也，血气方刚，戒之在斗；及其老也，血气既衰，戒之在得。——《论语·季氏》

【注释】君子有三件事要警惕：年少的时候，血气还不成熟，应该警惕不要沉溺酒色；到了壮年，血气正旺，应该警惕不要争强好斗；到了老年，血气已经衰退，应该警惕不要贪求占有。

13. 君子有九思：视思明，听思聪，色思温，貌思恭，言思忠，事思敬，疑思问，忿思难，见得思义。——《论语·季氏》

君子有九件事要思考：看的时候要明察，听的时候要听清，脸色要温和，态度要恭敬，说话要忠诚，办事要谨慎，产生疑惑要询问，生气时要避免惹祸，得到利益要考虑是否符合道义。

14. 君子不忧不惧。——《论语·颜渊》

【注释】君子问心无愧，所以不忧愁不恐惧。

谈理政

15. 政者，正也。子帅子正，孰敢不正。——《论语·颜渊》

正字的意思就是端正。你带头端正自己的行为，谁还敢不端正呢？

16. 其身正，不令而行；其身不正，虽令不从。——《论语·子路》

【注释】统治者自身端正，即使不下命令，事情也能行得通。统治者自身不端正，即使下了命令，老百姓也不会听从。

17. 不患寡而患不均，不患贫而患不安。——《论语·季氏》

【注释】不担心财产少，只担心财富分配不均；不担心生活贫穷，而担心生活不安定。

18. 其未得之也，患不得之；既得之，患失之。苟患失之，无所不至矣。——《论语·阳货》

【注释】当他没有得到的时候，总是忧虑不能得到。得到以后，又会担心失去。如果担心失去什么，那就会什么事都干得出来。

19. 名不正，则言不顺；言不顺，则事不成。——《论语·子路》

【注释】名分不正，说起话来就不妥当合理，说话不妥当合理，事情就办不成。

20. 三军可夺帅也，匹夫不可夺志也。——《论语·子罕》

【注释】人数众多的军队，其首领可以被改变；但一个有志气的人，却不能强迫他改变志向。

谈追求

21. 富而可求也，虽执鞭之士，吾亦为之。如不可求，从吾所好。——《论语·述而》

【注释】财富如果是可以求得的，即使是执鞭这样的低级职务，我也愿意担任。如果不可以求得，那就按照我所爱好的行事吧。

22. 志士仁人，无求生以害仁，有杀身以成仁。——《论语·卫灵公》

【注释】志士仁人，不会因为求生而损害仁道，只会牺牲自身来成全仁道。

23. 人无远虑，必有近忧。——《论语·卫灵公》

【注释】人如果没有长远的考虑，一定会有眼前的忧虑。

24. 笃信好学，守死善道。危邦不入，乱邦不居。天下有道则见，无道则隐。邦有道，贫且贱焉，耻也；邦无道，富且贵焉，耻也。——《论语·泰伯》

坚信不疑，努力学习，至死坚持真理。危险的国家不进入，动乱的国家不居留。天下政治清明时就出来做官，政治混乱时就隐居。国家政治清明，如果自己贫穷而低贱，就是耻辱。国家政治混乱，如果自己富裕而尊贵，就是耻辱。

25. 饭疏食，饮水，曲肱而枕之，乐亦在其中矣。不义而富且贵，于我如浮云。——《论语·述而》

【注释】吃粗粮，喝冷水，弯着胳膊当枕头，快乐也就在其中了！干不正当的事获得的富贵，对我而言就如同天边的浮云。