

新年致词

2021年，一个疫情散发笼罩的年份，一切都显得与以往那么的不同。

2500年前，赫拉克利特说“一切事物都处在流变之中”，这句话用来注释2021年是最恰当不过的了。

日月其迈，岁律更新。2022年如期而至，在这一元复始、万象更新的美好时刻。石家庄市建筑协会向全体会员单位及所有关心支持协会发展的各界人士致以节日的祝福和亲切的问候！

事非经过不知难。今年是党和国家历史上，具有里程碑意义的一年，也是建筑行业发展较为困难的一年。面对疫情肆虐、房地产行业持续低迷，建筑企业转型困难等压力，协会秘书处积极研究行业政策、紧跟行业发展趋势，引导企业于困难中谋新局，做了大量而富有成效的工作，得到行业同仁和主管部门领导的认可。

首先坚持党建引领。协会秘书处吸引优秀员工加入到党组织，目前协会秘书处党员人数已达7人。邀请河北省四建专职书记进行“不忘初心、牢记使命”主题教育。组织秘书处全体人员进行专题红色教育活动，增强了工作人员的向心力和凝聚力。二是加强了对分支机构的管理。为方便分支机构开展对外交流工作，根据行业发展趋势和政策要求，分别将“工程监理专业委员会”、“混凝土专业委员会”更名为“工程咨询分会”、“预拌混凝土分会”。对“消防分会”领导机构进行了调整，使分支机构更有活力。走访调研预拌混凝土企业，了解行业诉求，多次召开座谈会，对原材料价格协会及时发布造价信息，对县（市）区搅拌站进行义务咨询服务，提高了专业人员素质。三是加强对标学习。组织部分骨干企业赴邢台路桥学习交流，加强企业间的交流和合作。四是组织多次公益性培训，对新的《安全生产法》、河北省新的资料规程进行了集中宣贯，取得良好的社会效果。五是积极配合政府主管部门工作。组织专家对我市建筑施工企业、工程监理企业、安全许可证进行“双随机”检查，组织工程质量专家进行质量巡查。六是积极发挥桥梁和纽带作用，邀请市住建局主管局长召开企业座谈会，及时反映企业诉求和呼声，帮助企业解决实际困难。七是及时编制团体标准。由安全专业委员会牵头编制了《安全文明工地评定标准》，为政府、企业和第三方提供了参考依据。

这些成绩的取得是广大会员单位努力和支持的结果。成果来之不易，协会秘书处将倍加珍惜，巩固拓展，坚定信心，再接再厉，不断在新的征程上取得新的进展，迈上新台阶。

2022年是党的二十大召开之年，协会将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻中央和全省、全市经济工作会议精神，不忘初心、牢记使命，攻坚克难、开拓奋进，全力以赴完成2022年协会制定的工作目标，以优异成绩迎接党的二十大召开。

2022年协会将以饱满的工作热情迎接新的一年新的挑战。



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12月 第4期

卷首语

1 新年致词

政策法规

4 住房和城乡建设部应急管理部关于加强超高层建筑规划建设管理的通知

7 住房和城乡建设部办公厅关于印发危险性较大的分部分项工程专项施工方案编制指南的通知

行业信息

27 石家庄某建业集团有限公司与石家庄某商贸有限公司、刘某买卖合同纠纷案

33 以项目管理思维开展全过程工程咨询

企业风采

- 32 河北建工集团党委书记、董事长、总经理张天平一行到省四建公司调研指导工作

协会工作

- 41 石家庄市建筑协会工程咨询分会召开会长（扩大）会议
- 43 石家庄市住建局召开我市部分骨干建筑施工企业座谈会
- 45 石家庄市建筑协会及各个分会开展 AAA 级信用企业评价工作和各种评优先活动
- 46 石家庄市建筑协会工程咨询分会评选 2021 年度石家庄市十大品牌工程监理企业

建筑文苑

- 49 什么叫断桥铝门窗
- 50 《新安全法》中关于安全帽戴法的新规定

国学荟萃

- 53 《菜根谭》的二十句精髓，受益终生



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 应急管理部

关于加强超高层建筑规划建设管理的通知

建科〔2021〕76号

各省、自治区住房和城乡建设厅、应急管理厅，直辖市住房和城乡建设（管）委、规划和自然资源局（委）、应急管理局，海南省自然资源和规划厅，新疆生产建设兵团住房和城乡建设局、应急管理局，各省级消防救援总队：

超高层建筑在集约利用土地资源、推动建筑工程技术进步、促进城市经济社会发展等方面发挥积极作用。但近年来，一些城市脱离实际需求，攀比建设超高层建筑，盲目追求建筑高度第一、形式奇特，抬高建设成本，加剧能源消耗，加大安全管理难度。为贯彻落实新发展理念，统筹发展和安全，科学规划建设管理超高层建筑，促进城市高质量发展，现就有关事项通知如下：

一、严格管控新建超高层建筑

（一）**从严控制建筑高度**。各地要严格控制新建超高层建筑。一般不得新建超高层住宅。城区常住人口300万人口以下城市严格限制新建150米以

上超高层建筑，不得新建250米以上超高层建筑。城区常住人口300万以上城市严格限制新建250米以上超高层建筑，不得新建500米以上超高层建筑。各地相关部门审批80米以上住宅建筑、100米以上公共建筑建设项目时，应征求同级消防救援机构意见，以确保与当地消防救援能力相匹配。城区常住人口300万以下城市确需新建150米以上超高层建筑的，应报省级住房和城乡建设主管部门审查，并报住房和城乡建设部备案。城区常住人口300万以上城市确需新建250米以上超高层建筑的，省级住房和城乡建设主管部门应结合抗震、消防等专题严格论证审查，并报住房和城乡建设部备案复核。

（二）**合理确定建筑布局**。各地要结合城市空间格局、功能布局，统筹谋划高层和超高层建筑建设，相对集中布局。严格控制生态敏感、自然景观等重点地段的高层建筑建设，不在对历史文化街区、历史地段、世界文化遗产及重要文物保护单位有影

响的地方新建高层建筑，不在山边水边以及老城旧城开发强度较高、人口密集、交通拥堵地段新建超高层建筑，不在城市通风廊道上新建超高层建筑群。

（三）深化细化评估论证。各地要充分评估论证超高层建筑建设风险问题和负面影响。尤其是超高层建筑集中的地区，要加强超高层建筑建设项目交通影响评价，避免加剧交通拥堵；加强超高层建筑建设项目环境影响评价，防止加剧城市热岛效应，避免形成光污染、高楼峡谷风。强化超高层建筑人员疏散和应急处置预案评估。超高层建筑防灾避难场地应集中就近布置，人均面积不低于 1.5 平方米。加强超高层建筑节能管理，标准层平面利用率一般不低于 80%，绿色建筑水平不得低于三星级标准。

（四）强化公共投资管理。各地应严格落实政府投资有关规定，一般不得批准使用公共资金投资建设超高层建筑，严格控制城区常住人口 300 万以下城市国有企事业单位投资建设 150 米以上超高层建筑，严格控制城区常住人口 300 万以上城市国有企事业单位投资建设 250 米以上超高层建筑。

（五）压紧夯实决策责任。实行超高层建筑决策责任终身制。城区常住人口 300 万以下城市新建 150 米以上超高层建筑，城区常住人口 300 万以上城市新建 250 米以上超高层建筑，应按照《重大行政决策程序暂行条例》（国务院令第 713 号），作为重大公共建设项目报城市党委政府审定，实行责任终身追究。

二、强化既有超高层建筑安全管理

（六）全面排查安全隐患。各地要结合安全生产专项整治三年行动，加强对超高层建筑隐患排查的指导监督，摸清超高层建筑基本情况，建立隐患排查信息系统。组织指导超高层建筑业主或其委托的管理单位全面排查超高层建筑地基、结构、供电、供水、供气、材料、电梯、抗震、消防等方面安全隐患，分析易燃可燃建筑外墙外保温材料、电动自行车进楼入户、外墙脱落、传染病防疫、消防救援等方面安全风险，并建立台账。

（七）系统推进隐患整治。各地要加强对超高层建筑隐患整治的监管，对重大安全隐患实行挂牌督办。超高层建筑业主或其委托的管理单位要制定隐患整治路线图、时间表，落实责任单位和责任人。重大安全隐患整治到位前，超高层建筑不得继续使用。超高层建筑业主或其委托的管理单位应组建消防安全专业管理团队，鼓励聘用符合相关规定的专业技术人员担任消防安全管理人，补齐应急救援设施设备，制定人员疏散和应急处置预案、分类分级风险防控方案，组织开展预案演练，提高预防和自救能力。

（八）提升安全保障能力。各地要加强与超高层建筑消防救援需求相匹配的消防救援能力建设，属地消防救援机构要加强对超高层建筑的调研熟悉，定期组织实战演练。指导超高层建筑业主或其委托的管理单位逐栋按标准要求补建微型消防站，组织

物业服务人员、保安人员、使用单位人员、志愿者等力量，建立专职消防队、志愿消防队等消防组织。超高层建筑业主或其委托的管理单位应完善供电供水、电梯运维、消防维保等人员的协同工作机制，组建技术处置队，强化与辖区消防救援站的联勤联训联动，提高协同处置效能。

（九）完善运行管理机制。各地要建立健全超高层建筑运行维护管理机制，切实提高监管能力。开展超高层建筑运行维护能耗监测，定期组织能耗监测分析，结果及时公开。指导超高层建筑业主或其委托的管理单位建立超高层建筑运行维护平台，接入物联网城市消防远程监控系统，并与城市运行管理服务平台连通。具备条件的，超高层建筑业主或其委托的管理单位应充分利用超高层建筑信息模型(BIM)，完善运行维护平台，与城市信息模型(CIM)基础平台加强对接。超高层建筑业主或其委托的管理单位应结合超高层建筑设计使用年限，制定超高

层建筑运行维护检查方案，委托专业机构定期检测评估超高层建筑设施设备状况，对发现的问题及时修缮维护。

各地要抓紧完善超高层建筑规划建设管理协作机制，严格落实相关标准和管控要求，探索建立超高层建筑安全险。建立专家库，定期开展既有超高层建筑使用和管理情况专项排查，有关情况要及时报告住房和城乡建设部。住房和城乡建设部将定期调研评估工作落实情况。

住房和城乡建设部

应急管理部

2021年10月22日

住房和城乡建设部办公厅 关于印发危险性较大的分部分项工程 专项施工方案编制指南的通知

建办质[2021]48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：

为进一步加强和规范房屋建筑和市政基础设施工程中危险性较大的分部分项工程安全管理，提升房屋建筑和市政基础设施工程安全生产水平，我部组织编写了《危险性较大的分部分项工程专项施工方案编制指南》。现印发给你们，请结合实际参照执行。

住房和城乡建设部办公厅

2021年12月8日

危险性较大的分部分项工程专项施工方案编制指南

一、基坑工程

(一) 工程概况

1. 基坑工程概况和特点:

(1) 工程基本情况: 基坑周长、面积、开挖深度、基坑支护设计安全等级、基坑设计使用年限等。

(2) 工程地质情况: 地形地貌、地层岩性、不良地质作用和地质灾害、特殊性岩土等情况。

(3) 工程水文地质情况: 地表水、地下水、地层渗透性与地下水补给排泄等情况。

(4) 施工地的气候特征和季节性天气。

(5) 主要工程量清单。

2. 周边环境条件:

(1) 邻近建(构)筑物、道路及地下管线与基坑工程的位置关系。

(2) 邻近建(构)筑物的工程重要性、层数、结构形式、基础形式、基础埋深、桩基础或复合地基增强体的平面布置、桩长等设计参数、建设及竣工时间、结构完好情况及使用状况。

(3) 邻近道路的重要性、道路特征、使用情况。

(4) 地下管线(包括供水、排水、燃气、热力、供电、通信、消防等)的重要性、规格、埋置深度、使用情况以及废弃的供、排水管线情况。

(5) 环境平面图应标注与工程之间的平面关系

及尺寸,条件复杂时,还应画剖面图并标注剖切线及剖面号,剖面图应标注邻近建(构)筑物的埋深、地下管线的用途、材质、管径尺寸、埋深等。

(6) 临近河、湖、管渠、水坝等位置,应查阅历史资料,明确汛期水位高度,并分析对基坑可能产生的影响。

(7) 相邻区域内正在施工或使用的基坑工程状况。

(8) 邻近高压线铁塔、信号塔等构筑物及其对施工作业设备限高、限接距离等情况。

3. 基坑支护、地下水控制及土方开挖设计(包括基坑支护平面、剖面布置,施工降水、帷幕隔水,土方开挖方式及布置,土方开挖与加撑的关系)。

4. 施工平面布置: 基坑围护结构施工及土方开挖阶段的施工总平面布置(含临水、临电、安全文明施工现场要求及危大工程标识等)及说明,基坑周边使用条件。

5. 施工要求: 明确质量安全目标要求,工期要求(本工程开工日期、计划竣工日期),基坑工程计划开工日期、计划完工日期。

6. 风险辨识与分级: 风险因素辨识及基坑安全风险分级。

7. 参建各方责任主体单位。

（二）编制依据

1. 法律依据：基坑工程所依据的相关法律、法规、规范性文件、标准、规范等。

2. 项目文件：施工合同(施工承包模式)、勘察文件、基坑设计施工图纸、现状地形及影响范围管线探测或查询资料、相关设计文件、地质灾害危险性评价报告、业主相关规定、管线图等。

3. 施工组织设计等。

（三）施工计划

1. 施工进度计划：基坑工程的施工进度安排，具体到各分项工程的进度安排。

2. 材料与设备计划等：机械设备配置，主要材料及周转材料需求计划，主要材料投入计划、力学性能要求及取样复试详细要求，试验计划。

3. 劳动力计划。

（四）施工工艺技术

1. 技术参数：支护结构施工、降水、帷幕、关键设备等工艺技术参数。

2. 工艺流程：基坑工程总的施工工艺流程和分项工程工艺流程。

3. 施工方法及操作要求：基坑工程施工前准备，地下水控制、支护施工、土方开挖等工艺流程、要点，常见问题及预防、处理措施。

4. 检查要求：基坑工程所用的材料进场质量检查、抽检，基坑施工过程中各工序检验内容及检验标准。

（五）施工保证措施

1. 组织保障措施：安全组织机构、安全保证体系及相应人员安全职责等。

2. 技术措施：安全保证措施、质量技术保证措施、文明施工保证措施、环境保护措施、季节性施工保证措施等。

3. 监测监控措施：监测组织机构，监测范围、监测项目、监测方法、监测频率、预警值及控制值、巡视检查、信息反馈，监测点布置图等。

（六）施工管理及作业人员配备和分工

1. 施工管理人员：管理人员名单及岗位职责(如项目负责人、项目技术负责人、施工员、质量员、各班组长等)。

2. 专职安全人员：专职安全生产管理人员名单及岗位职责。

3. 特种作业人员：特种作业人员持证人员名单及岗位职责。

4. 其他作业人员：其他人员名单及岗位职责。

（七）验收要求

1. 验收标准：根据施工工艺明确相关验收标准及验收条件。

2. 验收程序及人员：具体验收程序，确定验收人员组成(建设、勘察、设计、施工、监理、监测等单位相关负责人)。

3. 验收内容：基坑开挖至基底且变形相对稳定后支护结构顶部水平位移及沉降、建(构)筑物沉

降、周边道路及管线沉降、锚杆（支撑）轴力控制值，坡顶（底）排水措施和基坑侧壁完整性。

（八）应急处置措施

1. 应急处置领导小组组成与职责、应急救援小组组成与职责,包括抢险、安保、后勤、医救、善后、应急救援工作流程、联系方式等。

2. 应急事件(重大隐患和事故)及其应急措施。

3. 周边建（构）筑物、道路、地下管线等产权单位各方联系方式、救援医院信息(名称、电话、救援线路)。

4. 应急物资准备。

（九）计算书及相关施工图纸

1. 施工设计计算书(如基坑为专业资质单位正式施工图设计,此附件可略)。

2. 相关施工图纸: 施工总平面布置图、基坑周边环境平面图、监测点平面图、基坑土方开挖示意图、基坑施工顺序示意图、基坑马道收尾示意图等。

二、模板支撑体系工程

（一）工程概况

1. 模板支撑体系工程概况和特点: 本工程及模板支撑体系工程概况,具体明确模板支撑体系的区域及梁板结构概况,模板支撑体系的地基基础情况等。

2. 施工平面及立面布置: 本工程施工总体平面布置情况、支撑体系区域的结构平面图及剖面图。

3. 施工要求: 明确质量安全目标要求,工期要

求(本工程开工日期、计划竣工日期),模板支撑体系工程搭设日期及拆除日期。

4. 风险辨识与分级: 风险辨识及模板支撑体系安全风险分级。

5. 施工地的气候特征和季节性天气。

6. 参建各方责任主体单位。

（二）编制依据

1. 法律依据: 模板支撑体系工程所依据的相关法律、法规、规范性文件、标准、规范等。

2. 项目文件: 施工合同(施工承包模式)、勘察文件、施工图纸等。

3. 施工组织设计等。

（三）施工计划

1. 施工进度计划: 模板支撑体系工程施工进度安排,具体到各分项工程的进度安排。

2. 材料与设备计划: 模板支撑体系选用的材料和设备进出场明细表。

3. 劳动力计划。

（四）施工工艺技术

1. 技术参数: 模板支撑体系的所用材料选型、规格及品质要求,模架体系设计、构造措施等技术参数。

2. 工艺流程: 支撑体系搭设、使用及拆除工艺流程支架预压方案。

3. 施工方法及操作要求: 模板支撑体系搭设前施工准备、基础处理、模板支撑体系搭设方法、构

造措施（剪刀撑、周边拉结、后浇带支撑设计等）、模板支撑体系拆除方法等。

4. 支撑架使用要求：混凝土浇筑方式、顺序、模架使用安全要求等。

5. 检查要求：模板支撑体系主要材料进场质量检查，模板支撑体系施工过程中对照专项施工方案有关检查内容等。

（五）施工保证措施

1. 组织保障措施：安全组织机构、安全保证体系及相应人员安全职责等。

2. 技术措施：安全保证措施、质量技术保证措施、文明施工保证措施、环境保护措施、季节性施工保证措施等。

3. 监测监控措施：监测点的设置、监测仪器设备和人员的配备、监测方式方法、信息反馈、预警值计算等。

（六）施工管理及作业人员配备和分工

1. 施工管理人员：管理人员名单及岗位职责（如项目负责人、项目技术负责人、施工员、质量员、各班组长等）。

2. 专职安全人员：专职安全生产管理人员名单及岗位职责。

3. 特种作业人员：模板支撑体系搭设持证人员名单及岗位职责。

4. 其他作业人员：其他人员名单及岗位职责。

（七）验收要求

1. 验收标准：根据施工工艺明确相关验收标准及验收条件。

2. 验收程序及人员：具体验收程序，确定验收人员组成（建设、设计、施工、监理、监测等单位相关负责人）。

3. 验收内容：材料构配件及质量、搭设场地及支撑结构的稳定性、阶段搭设质量、支撑体系的构造措施等。

（八）应急处置措施

1. 应急处置领导小组组成与职责、应急救援小组组成与职责，包括抢险、安保、后勤、医救、善后、应急救援工作流程、联系方式等。

2. 应急事件（重大隐患和事故）及其应急措施。

3. 救援医院信息（名称、电话、救援线路）。

4. 应急物资准备。

（九）计算书及相关图纸

1. 计算书：支撑架构配件的力学特性及几何参数，荷载组合包括永久荷载、施工荷载、风荷载，模板支撑体系的强度、刚度及稳定性的计算，支撑体系基础承载力、变形计算等。

2. 相关图纸：支撑体系平面布置、立（剖）面图（含剪刀撑布置），梁模板支撑节点详图与结构拉结节点图，支撑体系监测平面布置图等。

三、起重吊装及安装拆卸工程

（一）工程概况

1. 起重吊装及安装拆卸工程概况和特点：

(1) 本工程概况、起重吊装及安装拆卸工程概况。

(2) 工程所在位置、场地及其周边环境(包括邻近建(构)筑物、道路及地下地上管线、高压线路、基坑的位置关系)、装配式建筑构件的运输及堆场情况等。

(3) 邻近建(构)筑物、道路及地下管线的现状(包括基坑深度、层数、高度、结构型式等)。

(4) 施工地的气候特征和季节性天气。

2. 施工平面布置:

(1) 施工总体平面布置: 临时施工道路及材料堆场布置, 施工、办公、生活区域布置, 临时用电、用水、排水、消防布置, 起重机械配置, 起重机械安装拆卸场地等。

(2) 地下管线(包括供水、排水、燃气、热力、供电、通信、消防等)的特征、埋置深度等。

(3) 道路的交通负载。

3. 施工要求: 明确质量安全目标要求, 工期要求(本工程开工日期和计划竣工日期), 起重吊装及安装拆卸工程计划开工日期、计划完工日期。

4. 风险辨识与分级: 风险因素辨识及起重吊装、安装拆卸工程安全风险分级。

5. 参建各方责任主体单位。

(二) 编制依据

1. 法律依据: 起重吊装及安装拆卸工程所依据的相关法律、法规、规范性文件、标准、规范等。

2. 项目文件: 施工图设计文件, 吊装设备、设施操作手册(使用说明书), 被安装设备设施的说明书, 施工合同等。

3. 施工组织设计等。

(三) 施工计划

1. 施工进度计划: 起重吊装及安装、加臂增高起升高度、拆卸工程施工进度安排, 具体到各分项工程的进度安排。

2. 材料与设备计划: 起重吊装及安装拆卸工程选用的材料、机械设备、劳动力等进出场明细表。

3. 劳动力计划。

(四) 施工工艺技术

1. 技术参数: 工程的所用材料、规格、支撑形式等技术参数, 起重吊装及安装、拆卸设备设施的名称、型号、出厂时间、性能、自重等, 被吊物数量、起重量、起升高度、组件的吊点、体积、结构形式、重心、通透率、风载荷系数、尺寸、就位位置等性能参数。

2. 工艺流程: 起重吊装及安装拆卸工程施工工艺流程图, 吊装或拆卸程序与步骤, 二次运输路径图, 批量设备运输顺序排布。

3. 施工方法: 多机种联合起重作业(垂直、水平、翻转、递吊)及群塔作业的吊装及安装拆卸, 机械设备、材料的使用, 吊装过程中的操作方法, 吊装作业后机械设备和材料拆除方法等。

4. 操作要求: 吊装与拆卸过程中临时稳固、稳

定措施,涉及临时支撑的,应有相应的施工工艺,吊装、拆卸的有关操作具体要求,运输、摆放、胎架、拼装、吊运、安装、拆卸的工艺要求。

5. 安全检查要求: 吊装与拆卸过程主要材料、机械设备进场质量检查、抽检,试吊作业方案及试吊前对照专项施工方案有关工序、工艺、工法安全质量检查内容等。

(五) 施工保证措施

1. 组织保障措施: 安全组织机构、安全保证体系及人员安全职责等。

2. 技术措施: 安全保证措施、质量技术保证措施、文明施工保证措施、环境保护措施、季节性及防台风施工保证措施等。

3. 监测监控措施: 监测点的设置,监测仪器、设备和人员的配备,监测方式、方法、频率、信息反馈等。

(六) 施工管理及作业人员配备和分工

1. 施工管理人员: 管理人员名单及岗位职责(如项目负责人、项目技术负责人、施工员、质量员、各班组长等)。

2. 专职安全人员: 专职安全生产管理人员名单及岗位职责。

3. 特种作业人员: 机械设备操作人员持证人员名单及岗位职责。

4. 其他作业人员: 其他人员名单及岗位职责。

(七) 验收要求

1. 验收标准: 起重吊装及起重机械设备、设施安装,过程中各工序、节点的验收标准和验收条件。

2. 验收程序及人员: 作业中起吊、运行、安装的设备与被吊物前期验收,过程监控(测)措施验收等流程(可用图、表表示);确定验收人员组成(建设、设计、施工、监理、监测等单位相关负责人)。

3. 验收内容: 进场材料、机械设备、设施验收标准及验收表,吊装与拆卸作业全过程安全技术控制的关键环节,基础承载力满足要求,起重性能符合,吊、索、卡、具完好,被吊物重心确认,焊缝强度满足设计要求,吊运轨迹正确,信号指挥方式确定。

(八) 应急处置措施

1. 应急处置领导小组组成与职责、应急救援小组组成与职责,包括抢险、安保、后勤、医救、善后、应急救援工作流程、联系方式等。

2. 应急事件(重大隐患和事故)及其应急措施。

3. 周边建构筑物、道路、地下管线等产权单位各方联系方式、救援医院信息(名称、电话、救援线路)。

4. 应急物资准备。

(九) 计算书及相关施工图纸

1. 计算书

(1) 支承面承载能力的验算

移动式起重机(包括汽车式起重机、折臂式起重机等未列入《特种设备目录》中的移动式起重设

备和流动式起重机)要求进行地基承载力的验算;吊装高度较高且地基较软弱时,宜进行地基变形验算。

设备位于边坡附近,应进行边坡稳定性验算。

(2) 辅助起重设备起重能力的验算

垂直起重工程,应根据辅助起重设备站位图、吊装构件重量和几何尺寸,以及起吊幅度、就位幅度、起升高度,校核起升高度、起重能力,以及被吊物是否与起重臂自身干涉,还有起重全过程中与既有建构筑物的安全距离。

水平起重工程,应根据坡度和支承面的实际情况,校核动力设备的牵引力、提供水平支撑反力的结构承载能力。

联合起重工程,应充分考虑起重不同步造成的影响,应适当在额定起重性能的基础上进行折减。

室外起重作业,起升高度很高,且被吊物尺寸较大时,应考虑风荷载的影响。

自制起重设备设施,应具备完整的计算书,各项荷载的分项系数应符合《起重机设计规范》GB3811的规定。

(3) 吊索具的验算

根据吊索、吊具的种类和起重形式建立受力模型,对吊索、吊具进行验算,选择适合的吊索具。应注意被吊物翻身时,吊索具的受力会产生变化。

自制吊具,如平衡梁等,应具有完整的计算书,根据需要校核其局部和整体的强度、刚度、稳定性。

(4) 被吊物受力验算

兜、锁、吊、捆等不同系挂工艺,吊链、钢丝绳吊索、吊带等不同吊索种类,对被吊物受力产生不同的影响。应根据实际情况分析被吊物的受力状态,保证被吊物安全。

吊耳的验算。应根据吊耳的实际受力状态、具体尺寸和焊缝形式校核其各部位强度。尤其注意被吊物需要翻身的情况,应关注起重全过程中吊耳的受力状态会产生变化。

大型网架、大高宽比的 T 梁、大长细比的被吊物、薄壁构件等,没有设置专用吊耳的,起重过程的系挂方式与其就位后的工作状态有较大区别,应关注并校核起重各个状态下整体和局部的强度、刚度和稳定性。

(5) 临时固定措施的验算

对尚未处于稳定状态的被安装设备或结构,其地锚、缆风绳、临时支撑措施等,应考虑正常状态下向危险方向倾斜不少于 5° 时的受力,在室外施工的,应叠加同方向的风荷载。

(6) 其他验算

塔机附着,应对整个附着受力体系进行验算,包括附着点强度、附墙耳板各部位的强度、穿墙螺栓、附着杆强度和稳定性、销轴和调节螺栓等。

缆索式起重机、悬臂式起重机、桥式起重机、门式起重机、塔式起重机、施工升降机等起重机械安装工程,应附完整的基础设计。

2. 相关施工图纸：施工总平面布置及说明，平面图、立面图应标注起重吊装及安装设备设施或被吊物与邻近建（构）筑物、道路及地下管线、基坑、高压线路之间的平、立面关系及相关形、位尺寸（条件复杂时，应附剖面图）。

四、脚手架工程

（一）工程概况

1. 脚手架工程概况和特点：本工程及脚手架工程概况，脚手架的类型、搭设区域及高度等。

2. 施工平面及立面布置：本工程施工总体平面布置图及使用脚手架区域的结构平面、立（剖）面图，塔机及施工升降机布置图等。

3. 施工要求：明确质量安全目标要求，工期要求（开工日期、计划竣工日期），脚手架工程搭设日期及拆除日期。

4. 施工地的气候特征和季节性天气。

5. 风险辨识与分级：风险辨识及脚手架体系安全风险分级。

6. 参建各方责任主体单位。

（二）编制依据

1. 法律依据：脚手架工程所依据的相关法律、法规、规范性文件、标准、规范等。

2. 项目文件：施工合同（施工承包模式）、勘察文件、施工图纸等。

3. 施工组织设计等。

（三）施工计划

1. 施工进度计划：总体施工方案及各工序施工方案，施工总体流程、施工顺序及进度。

2. 材料与设备计划：脚手架选用材料的规格型号、设备、数量及进场和退场时间计划安排。

3. 劳动力计划。

（四）施工工艺技术

1. 技术参数：脚手架类型、搭设参数的选择，脚手架基础、架体、附墙支座及连墙件设计等技术参数，动力设备的选择与设计参数，稳定承载计算等技术参数。

2. 工艺流程：脚手架搭设和安装、使用、升降及拆除工艺流程。

3. 施工方法及操作要求：脚手架搭设、构造措施（剪刀撑、周边拉结、基础设置及排水措施等），附着式升降脚手架的安全装置（如防倾覆、防坠落、安全锁等）设置，安全防护设置，脚手架安装、使用、升降及拆除等。

4. 检查要求：脚手架主要材料进场质量检查，阶段检查项目及内容。

（五）施工保证措施

1. 组织保障措施：安全组织机构、安全保证体系及相应人员安全职责等。

2. 技术措施：安全保证措施、质量技术保证措施、文明施工保证措施、环境保护措施、季节性施工保证措施等。

3. 监测监控措施：监测组织机构，监测范围、

监测项目、监测方法、监测频率、预警值及控制值、巡视检查、信息反馈，监测点布置图等。

（六）施工管理及作业人员配备和分工

1. 施工管理人员：管理人员名单及岗位职责（如项目负责人、项目技术负责人、施工员、质量员、各班组长等）。

2. 专职安全人员：专职安全生产管理人员名单及岗位职责。

3. 特种作业人员：脚手架搭设、安装及拆除人员持证人员名单及岗位职责。

4. 其他作业人员：其他人员名单及岗位职责（与脚手架安装、拆除、管理有关的人员）。

（七）验收要求

1. 验收标准：根据脚手架类型确定验收标准及验收条件。

2. 验收程序：根据脚手架类型确定脚手架验收阶段、验收项目及验收人员（建设、施工、监理、监测等单位相关负责人）。

3. 验收内容：进场材料及构配件规格型号，构造要求，组装质量，连墙件及附着支撑结构，防倾覆、防坠落、荷载控制系统及动力系统等装置。

（八）应急处置措施

1. 应急处置领导小组组成与职责、应急救援小组组成与职责，包括抢险、安保、后勤、医救、善后、应急救援工作流程、联系方式等。

2. 应急事件（重大隐患和事故）及其应急措施。

3. 救援医院信息（名称、电话、救援线路）。

4. 应急物资准备。

（九）计算书及相关施工图纸

1. 脚手架计算书

（1）落地脚手架计算书：受弯构件的强度和连接扣件的抗滑移、立杆稳定性、连墙件的强度、稳定性和连接强度；落地架立杆地基承载力；悬挑架钢梁挠度；

（2）附着式脚手架计算书：架体结构的稳定计算（厂家提供）、支撑结构穿墙螺栓及螺栓孔混凝土局部承压计算、连接节点计算；

（3）吊篮计算：吊篮基础支撑结构承载力核算、抗倾覆验算、加高支架稳定性验算。

2. 相关设计图纸

（1）脚手架平面布置、立（剖）面图（含剪刀撑布置），脚手架基础节点图，连墙件布置图及节点详图，塔机、施工升降机及其他特殊部位布置及构造图等。

（2）吊篮平面布置、全剖面图，非标吊篮节点图（包括非标支腿、支腿固定稳定措施、钢丝绳非正常固定措施），施工升降机及其他特殊部位（电梯间、高低跨、流水段）布置及构造图等。

五、拆除工程

（一）工程概况

1. 拆除工程概况和特点：本工程及拆除工程概况，工程所在位置、场地情况等，各拟拆除物的平

面尺寸、结构形式、层数、跨径、面积、高度或深度等，结构特征、结构性能状况，电力、燃气、热力等地上地下管线分布及使用状况等。

2. 施工平面布置：拆除阶段的施工总平面布置（包括周边建筑距离、道路、安全防护设施搭设位置、临时用电设施、消防设施、临时办公生活区、废弃材料堆放位置、机械行走路线，拆除区域的主要通道和出入口）。

3. 周边环境条件

（1）毗邻建（构）筑物、道路、管线（包括供水、排水、燃气、热力、供电、通信、消防等）、树木和设施等与拆除工程的位置关系；改造工程局部拆除结构和保留结构的位置关系。

（2）毗邻建（构）筑物和设施的重要程度和特殊要求、层数、高度（深度）、结构形式、基础形式、基础埋深、建设及竣工时间、现状情况等。

（3）施工平面图、断面图等应按规范绘制，环境复杂时，还应标注毗邻建（构）筑物的详细情况，并说明施工振动、噪声、粉尘等有害效应的控制要求。

4. 施工要求：明确安全质量目标要求，工期要求（本工程开工日期、计划竣工日期）。

5. 风险辨识与分级：风险因素辨识及拆除安全风险分级。

6. 参建各方责任主体单位。

（二）编制依据

1. 法律依据：拆除工程所依据的相关法律、法规、规范性文件、标准、规范等。

2. 项目文件：包括施工合同（施工承包模式）、拆除结构设计资料、结构鉴定资料、拆除设备操作手册或说明书、现场勘查资料、业主规定等。

3. 施工组织设计等。

（三）施工计划

1. 施工进度计划：总体施工方案及各工序施工方案，施工总体流程、施工顺序。

2. 材料与设备计划等：拆除工程所选用的材料和设备进出场明细表。

3. 劳动力计划。

（四）施工工艺技术

1. 技术参数：拟拆除建、构筑物的结构参数及解体、清运、防护设施、关键设备及爆破拆除设计等技术参数。

2. 工艺流程：拆除工程总的施工工艺流程和主要施工方法的施工工艺流程；拆除工程整体、单体或局部的拆除顺序。

3. 施工方法及操作要求：人工、机械、爆破和静力破碎等各种拆除施工方法的工艺流程、要点，常见问题及预防、处理措施。

4. 检查要求：拆除工程所用的主要材料、设备进场质量检查、抽检；拆除前及施工过程中对照专项施工方案有关检查内容等。

（五）施工保证措施

1. 组织保障措施：安全组织机构、安全保证体系及相应人员安全职责等。

2. 技术措施：安全保证措施、质量技术保证措施、文明施工保证措施、环境保护措施、季节施工保证措施等。

3. 监测监控措施：描述监测点的设置、监测仪器设备和人员的配备、监测方式方法、信息反馈等。

（六）施工管理及作业人员配备和分工

1. 施工管理人员：管理人员名单及岗位职责（如项目负责人、项目技术负责人、施工员、质量员、各班组长等）。

2. 专职安全人员：专职安全生产管理人员名单及岗位职责。

3. 特种作业人员：特种作业人员持证人员名单及岗位职责。

4. 其他作业人员：其他人员名单及岗位职责。

（七）验收要求

1. 验收标准：根据施工工艺明确相关验收标准及验收条件。

2. 验收程序及人员：具体验收程序，确定验收人员组成（施工、监理、监测等单位相关负责人）。

3. 验收内容：明确局部拆除保留结构、作业平台承载结构变形控制值；明确防护设施、拟拆除物的稳定状态控制标准。

（八）应急处置措施

1. 应急救援领导小组组成与职责、应急救援小

组组成与职责,包括抢险、安保、后勤、医救、善后、应急救援工作流程、联系方式等。

2. 应急事件(重大隐患和事故)及其应急措施。

3. 周边建构筑物、道路、地上地下管线等产权单位各方联系方式、救援医院信息(名称、电话、救援线路)。

4. 应急物资准备。

（九）计算书及相关施工图纸

1. 吊运计算,见“三、起重吊装及安装拆卸工程”的计算要求,移动式拆除机械底部受力的结构承载能力计算书,临时支撑计算书,爆破拆除时的爆破计算书。

2. 相关图纸。

六、暗挖工程

（一）工程概况

1. 暗挖工程概况和特点：工程所在位置、设计概况与工程规模（结构形式、尺寸、埋深等）、开工时间及计划完工时间等。

2. 工程地质与水文地质条件：与工程有关的地层描述（包括名称、厚度、状态、性质、物理力学参数等）。含水层的类型，含水层的厚度及顶、底板标高，含水层的富水性、渗透性、补给与排泄条件，各含水层之间的水力联系，地下水位标高及动态变化。绘制地层剖面图，应展示工程所处的地质、地下水环境，并标注结构位置。

3. 施工平面布置：拟建工程区域、生活区与办

公区、道路、加工区域、材料堆场、机械设备、临水、临电、消防的布置等，在施工现场显著位置公告危大工程名称、施工时间和具体责任人员，危险区域安全警示标志。

4. 周边环境条件：

(1) 周边环境与工程的位置关系平面图、剖面图，并标注周边环境的类型。

(2) 邻近建（构）筑物的工程重要性、层数、结构形式、基础形式、基础埋深、建设及竣工时间、结构完好情况及使用状况。

(3) 邻近道路的重要性、交通负载量、道路特征、使用情况。

(4) 地下管线（包括供水、排水、燃气、热力、供电、通信、消防等）的重要性、特征、埋置深度、使用情况。

(5) 地表水系的重要性、性质、防渗情况、水位、对暗挖工程的影响程度等。

5. 施工要求：明确质量安全目标要求，工期要求（本工程开工日期、计划竣工日期），暗挖工程计划开工日期、计划完工日期。

6. 风险辨识与分级：风险因素辨识及暗挖工程安全风险分级。

7. 参建各方责任主体单位。

（二）编制依据

1. 法律依据：暗挖工程所依据的相关法律、法规、规范性文件、标准、规范等。

2. 项目文件：施工合同（施工承包模式）、勘察文件、设计文件及施工图、地质灾害危险性评价报告、安全风险评估报告、地下水控制专家评审报告等。

3. 施工组织设计等。

（三）施工计划

1. 施工进度计划：暗挖工程的施工进度安排，具体到各分项工程的进度安排。

2. 材料与设备计划等：机械设备配置，主要材料及周转材料需求计划，主要材料投入计划、物理力学性能要求及取样复试详细要求，试验计划。

3. 劳动力计划。

（四）施工工艺技术

1. 技术参数：设备技术参数（包括主要施工机械设备选型及适应性评估等，如顶管设备、盾构设备、箱涵顶进设备、注浆设备和冻结设备等）、开挖技术参数（包括开挖断面尺寸、开挖进尺等）、支护技术参数（材料、构造组成、尺寸等）。

2. 工艺流程：暗挖工程总的施工工艺流程和各分项工程工艺流程。

3. 施工方法及操作要求：暗挖工程施工前准备，地下水控制、支护施工、土方开挖等工艺流程、要点，常见问题及预防、处理措施。

4. 检查要求：暗挖工程所用的材料、构件进场质量检查、抽检，施工过程中各工序检查内容及检查标准。

（五）施工保证措施

1. 组织保障措施：安全组织机构、安全保证体系及相应人员安全职责等。

2. 技术措施：安全保证措施、质量技术保证措施、文明施工保证措施、环境保护措施、季节施工保证措施等。

3. 监测监控措施：监测组织机构，监测范围、监测项目、监测方法、监测频率、预警值及控制值、巡视检查、信息反馈，监测点布置图等。

（六）施工管理及作业人员配备和分工

1. 施工管理人员：管理人员名单及岗位职责（如项目负责人、项目技术负责人、施工员、质量员、各班组长等）。

2. 专职安全人员：专职安全生产管理人员名单及岗位职责。

3. 特种作业人员：特种作业人员持证人员名单及岗位职责。

4. 其他作业人员：其他人员名单及岗位职责。

（七）验收要求

1. 验收标准：根据施工工艺明确相关验收标准及验收条件。

2. 验收程序及人员：具体验收程序，确定验收人员组成（建设、勘察、设计、施工、监理、监测等单位相关负责人）。

3. 验收内容：暗挖工程自身结构的变形、完整程度，周边环境变形，地下水控制等。

（八）应急处置措施

1. 应急处置领导小组组成与职责、应急救援小组组成与职责，包括抢险、安保、后勤、医救、善后、应急救援工作流程、联系方式等。

2. 应急事件（重大隐患和事故）及其应急措施。

3. 周边建构筑物、道路、地下管线等产权单位各方联系方式、救援医院信息（名称、电话、救援线路）。

4. 应急物资准备。

（九）计算书及相关施工图纸

1. 施工计算书：注浆量和注浆压力、盾构掘进参数、顶管（涵）顶进参数、反力架（或后背）、钢套筒、冻结壁验算、地下水控制等。

2. 相关施工图纸：工程设计图、施工总平面布置图、周边环境平面（剖面）图、施工步序图、节点详图、监测布置图等。

七、建筑幕墙安装工程

（一）工程概况

1. 建筑幕墙安装工程概况和特点：本工程及建筑幕墙安装工程概况，幕墙系统的类型、划分区域，幕墙的安装高度、幕墙的形状、幕墙材料的大小和重量、总包提供的安装条件、幕墙工程危大内容等。

2. 施工平面及立面布置：本工程施工总体平面布置图，包括幕墙工程平面图、立面图、剖面图、典型节点图等。

3. 施工要求：明确质量安全目标要求，工期要

求（本工程开工日期、计划竣工日期），幕墙工程开始安装日期及完成日期。

4. 幕墙工程周边结构概况及施工地的气候特征和季节性天气。

5. 风险辨识与分级：风险辨识及幕墙工程安全风险分级。

6. 参建各方责任主体单位。

（二）编制依据

1. 法律依据：建筑幕墙安装工程所依据的相关法律、法规、规范性文件、标准、规范等。

2. 项目文件：施工合同(施工承包模式)、勘察文件、施工图纸等。

3. 施工组织设计等。

（三）施工计划

1. 施工进度计划：幕墙工程总体施工顺序及进度、各幕墙施工措施介绍和施工顺序及进度。

2. 材料与设备计划：幕墙工程所用材料及幕墙施工临时设施所用材料和设备的规格型号、数量及进场和退场时间计划安排。

3. 劳动力计划。

（四）施工工艺技术

1. 技术参数：幕墙类型、安装操作设施的选择，基础、架体、附墙支座及连墙件设计等技术参数，动力设备的选择与设计参数。

2. 工艺流程：幕墙材料及组件运输，安装设施的安装、使用及拆除工艺流程。

3. 施工方法及操作要求：幕墙安装操作设施搭设前施工准备、搭设方法、构造措施（如剪刀撑、周边拉结等），安全装置（如防倾覆、防坠落、安全锁等）设置,安全防护设置,拆除方法等。

4. 检查要求：幕墙工程所用的材料进场质量检查，阶段检查项目及内容。

（五）施工保证措施

1. 组织保障措施：安全组织机构、安全保证体系及相应人员安全职责等。

2. 技术措施：安全保证措施、质量技术保证措施、文明施工保证措施、环境保护措施、季节性施工保证措施等。

3. 监测监控措施：监测内容，监测方法、监测频率、监测仪器设备的名称、型号和精度等级,监测项目报警值,巡视检查、信息反馈，监测点平面布置图等。

（六）施工管理及作业人员配备和分工

1. 施工管理人员：管理人员名单及岗位职责(如项目负责人、项目技术负责人、施工员、质量员、各班组长等)。

2. 专职安全人员：专职安全生产管理人员名单及岗位职责。

3. 特种作业人员：幕墙安装操作设施搭设的持证人员名单及岗位职责。

4. 其他作业人员：其他人员名单及岗位职责。

（七）验收要求

1. 验收标准：根据幕墙安装临时设施的设计及要求编写验收标准及验收条件。

2. 验收程序及人员：根据幕墙安装临时设施的设计要求及使用要求确定幕墙安装验收阶段、验收项目及验收人员（建设、施工、监理、监测等单位相关负责人）。

3. 验收内容：进场材料及构配件规格型号，构造要求，组装质量，连墙件及附着支撑结构，防倾覆、防坠落、荷载控制系统及动力系统等装置。

（八）应急处置措施

1. 应急处置领导小组组成与职责、应急救援小组组成与职责, 包括抢险、安保、后勤、医救、善后、应急救援工作流程及应对措施、联系方式等。

2. 应急事件(重大隐患和事故)及其应急措施。

3. 救援医院信息(名称、电话、救援线路)。

4. 应急物资准备。

（九）计算书及相关施工图纸

1. 幕墙工程计算书：计算依据、计算参数、计算简图、控制指标及幕墙安装操作设施及运输设备的各构部件、基础、附着支撑的承载力验算，索具吊具及动力设备的计算等。

2. 相关设计图纸：幕墙安装操作设施及运输设备的布置平面图、剖面图，安全防护设计施工图，基础、预埋锚固、附着支撑、特殊部位、特殊构造等节点详图，幕墙构件堆放平面图及堆放大样、幕墙吊装运行路线及运输路线图等。

八、人工挖孔桩工程

下列情况之一者, 不得使用人工挖孔桩:

1. 开挖深度范围内分布有厚度超过 2m 的流塑状泥或厚度超过 4m 的软塑状土。

2. 开挖深度范围内分布有层厚超过 2m 的砂层。

3. 有涌水的地质断裂带。

5. 地下水丰富, 采取措施后仍无法避免边抽水边作业。

6. 高压缩性人工杂填土厚度超过 5m。

7. 开挖面 3m 以下土层中分布有腐植质有机物、煤层等可能存在有毒气体的土层。

（一）工程概况

1. 人工挖孔桩工程概况和特点:

（1）工程基本情况：桩数、桩长、桩径、桩的用途（护坡桩、抗滑桩、基础桩等）。

（2）工程地质、水文地质情况及桩与地层关系：地形地貌、地层岩性、地下水、地层渗透性，桩与典型地层剖面图关系等情况。

（3）工程环境情况：工程所在位置、场地及其周边环境情况，地表水、洪水的影响等情况。

（4）施工地的气候特征和季节性天气。

（5）主要工程量清单。

2. 施工平面布置：临时施工道路及材料堆场布置，施工、办公、生活区域布置，临时用电、用水、排水、消防布置，起重机械配置等。

3. 施工要求：明确质量安全目标要求，工期要求（本工程开工日期、计划竣工日期），人工挖孔桩工程计划开工日期、计划完工日期。

4. 人工挖孔桩设计：平面布置图、护壁剖面图、节点大样图等。

5. 风险辨识与分级：风险因素辨识及人工挖孔安全风险分级。

6. 参建各方责任主体单位。

（二）编制依据

1. 法律依据：人工挖孔桩工程的相关法律、法规、规范性文件、标准、规范等。

2. 施工图设计文件：招标文件、勘察文件、设计图纸、现状地形及影响范围管线探测或查询资料、业主相关规定等。

3. 施工组织设计等。

（三）施工计划

1. 施工进度计划：人工挖孔桩工程施工进度安排，具体到各分项工程的进度安排。

2. 材料与设备计划等：人工挖孔桩工程选用的材料、机具和设备进出场明细表。

3. 劳动力计划。

（四）施工工艺技术

1. 技术参数：挖孔桩孔径、深度、钢筋笼重量、混凝土数量等技术参数。

2. 工艺流程：施工总体流程、施工顺序,重点包括挖孔桩分区、分序跳挖要求。

3. 施工方法：开挖方式、出土用垂直运输设备（电动葫芦等）、钢筋笼安装、混凝土浇筑等。

4. 操作要求：人工挖孔桩工程从开挖到浇筑的有关操作具体要求。

5. 检查要求：人工挖孔桩工程主要材料进场质量检查、抽检，过程中对照专项施工方案有关检查内容等。

（五）施工保证措施

1. 组织保障措施：安全生产小组、各班组组成人员。

2. 技术保障措施：安全组织机构、安全保证体系及相应人员安全职责，安全检查相关内容，有针对性的安全保证措施（防坍塌、防高坠、防物体打击），孔内有害气体检测及预防措施，地下水抽排及防止触电安全措施，施工及检查人员上下安全通行措施等。

3. 监测监控措施：必要的护壁沉降监测，影响区内环境监测，巡视检查，信息反馈等。

（六）施工管理及作业人员配备和分工

1. 施工管理人员：管理人员名单及岗位职责（如项目负责人、项目技术负责人、施工员、质量员、各班组长等）。

2. 专职安全人员：专职安全生产管理人员名单及岗位职责。

3. 特种作业人员：人工挖孔桩工程的特种作业人员持证人员名单及岗位职责。

4. 其他作业人员：其他人员名单及岗位职责。

(七) 验收要求

1. 验收标准：人工挖孔桩工程各有关验收标准及验收条件。

2. 验收程序及人员：具体验收程序，验收人员组成（建设、勘察、设计、施工、监理、监测等单位相关负责人）。

3. 验收内容：依据设计和专项施工方案要求，包括防坍塌措施（护壁高度、厚度、配筋及搭接）、防中毒和窒息措施、防高坠措施、防物体打击措施等安全措施落实情况。

(八) 应急处置措施

1. 应急处置领导小组组成与职责、应急救援小组组成与职责,包括抢险、安保、后勤、医救、善后、应急救援工作流程、联系方式等。

2. 应急事件(重大隐患和事故)及其应急措施。

3. 周边建(构)筑物、道路、地下管线等产权单位各方联系方式、救援医院信息(名称、电话、救援线路)。

4. 应急物资准备。

(九) 计算书及相关施工图纸

1. 施工设计计算书：垂直运输设备计算，钢筋笼吊装计算书。

2. 相关图纸。

九、钢结构安装工程

(一) 工程概况

1. 钢结构安装工程概况和特点：

(1) 工程基本情况：建筑面积、高度、层数、结构形式、主要特点等。

(2) 钢结构工程概况及超危大工程内容：钢结构工程平面图、立面图、剖面图，典型节点图、主要钢构件断面图、最大板厚、钢材材质和工程量等，列出超危大工程。

2. 施工平面布置：临时施工道路及运输车辆行进路线，钢构件堆放场地及拼装场地布置，起重机械布置、移动吊装机械行走路线等，施工、办公、生活区域布置，临时用电、用水、排水、消防布置等。

3. 施工要求：明确质量安全目标要求，工期要求（本工程开工日期、计划竣工日期），钢结构工程计划开始安装日期、完成安装日期。

4. 周边环境条件：工程所在位置、场地及其周边环境（邻近建(构)筑物、道路及地下地上管线、高压线路、基坑的位置关系）。

5. 风险辨识与分级：风险辨识及钢结构安装安全风险分级。

6. 参建各方责任主体单位。

(二) 编制依据

1. 法律依据：钢结构安装工程所依据的相关法律、法规、规范性文件、标准、规范等。

2. 项目文件：施工合同(施工承包模式)、勘察文件、施工图纸等。

3. 施工组织设计等。

（三）施工计划

1. 施工总体安排及流水段划分。

2. 施工进度计划：钢结构安装工程的施工进度安排，具体到各分项工程的进度安排。

3. 施工所需的材料设备及进场计划：机械配置、施工辅助材料需求和进场计划，相关测量、检测仪器需求计划，施工用电计划，必要的检验试验计划。

4. 劳动力计划。

（四）施工工艺技术

1. 技术参数：

（1）钢构件的规格尺寸、重量、安装就位位置（平面距离和立面高度）。

（2）选择塔吊及移动吊装设备的性能、数量、安装位置；确定移动起重设备行走路线、选择吊索具、核定移动起重设备站位处地基承载力、并进行工况分析。

（3）钢结构安装所需操作平台、工装、拼装胎架、临时承重支撑架、构造措施及其基础设计、地基承载力等技术参数。

（4）季节性施工必要的技术参数。

（5）钢结构安装所需施工预起拱值等技术参数。

2. 工艺流程：钢结构安装工程总的施工工艺流程和各分项工程工艺流程（操作平台、拼装胎架及临时承重支撑架体的搭设、安装和拆除工艺流程）。

3. 施工方法及操作要求：钢结构工程施工前准备、现场组拼、安装顺序及就位、校正、焊接、卸载和涂装等施工方法、操作要点，以及所采取的安全技术措施（操作平台、拼装胎架、临时承重支撑架体及相关设施、设备等的搭设和拆除方法），常见安全、质量问题及预防、处理措施。

4. 检查要求：描述钢构件及其它材料进场质量检查，钢结构安装过程中对照专项施工方案进行有关工序、工艺等过程安全质量检查内容等。

（五）施工保证措施

1. 组织保障措施：安全组织机构、安全保证体系及相应人员安全职责等，明确制度性的安全管理措施，包括人员教育、技术交底、安全检查等要求。

2. 技术措施：安全保证措施（含防火安全保证措施）、质量技术保证措施、文明施工保证措施、环境保护措施、季节施工保证措施等。

3. 监测监控措施：监测组织机构，监测范围、监测项目、监测方法、监测频率、预警值及控制值、巡视检查、信息反馈，监测点布置图等。

（六）施工管理及作业人员配备和分工

1. 施工管理人员：管理人员名单及岗位职责（项目负责人、项目技术负责人、施工员、质量员、各班组长等）。

2. 专职安全人员：专职安全生产管理人员名单及岗位职责。

3. 特种作业人员：特种作业人员持证人员名单

及岗位职责。

4. 其他作业人员：其他人员名单及岗位职责。

(七) 验收要求

1. 验收标准：根据施工工艺明确相关验收标准及验收条件（专项施工方案，钢结构施工图纸及工艺设计图纸，钢结构工程施工质量验收标准，安全技术规范、标准、规程，其它验收标准）。

2. 验收程序及人员：具体验收程序，验收人员组成（建设、施工、监理、监测等单位相关负责人）。

3. 验收内容：

(1) 吊装机械选型、使用备案证及其必要的地基承载力；双机或多机抬吊时的吊重分配、吊点位置及站车位置等。

(2) 吊索具的规格、完好程度；吊耳尺寸、位置及焊接质量。

(3) 大型拼装胎架，临时支承架体基础及架体搭设。

(4) 构件吊装时的变形控制措施。

(5) 工艺需要的结构加固补强措施。

(6) 提升、顶升、平移（滑移）、转体等相应配套设备的规格和使用性能、配套工装。

(7) 卸载条件。

(8) 其它验收内容。

(八) 应急处置措施

1. 应急救援领导小组组成与职责、应急救援小组组成与职责，包括应急处置逐级上报程序，抢险、

安保、后勤、医救、善后、应急救援工作流程、联系方式等。

2. 应急事件（重大隐患和事故）及其应急措施。

3. 周边建（构）筑物、道路、地下管线等产权单位各方联系方式、救援医院信息（名称、电话、救援线路）。

4. 应急物资准备。

(九) 计算书及相关图纸

1. 计算书：包括荷载条件、计算依据、计算参数、荷载工况组合、计算简图（模型）、控制指标、计算结果等。

2. 计算书内容：吊耳、吊索具、必要的地基或结构承载力验算、拼装胎架、临时支撑架体、有关提升、顶升、滑移及转体等相关工艺设计计算、双机或多机抬吊吊重分配、不同施工阶段（工况）结构强度、变形的模拟计算及其它必要验算的项目。

3. 相关措施施工图主要包括：吊耳、拼装胎架、临时支承架体、有关提升、顶升、滑移、转体及索、索膜结构张拉等工装、有关安全防护设施、操作平台及爬梯、结构局部加固等；监测点平面布置图；施工总平面布置图。

4. 相关措施施工图应符合绘图规范要求，不宜采用示意图。

石家庄某建业集团有限公司 与石家庄某商贸有限公司、刘某买卖合同纠纷案

马明杰 河北冀华律师事务所

案情简介

2014年5月19日，刘某与石家庄某建业集团有限公司（以下简称“建业集团”）签订《协议书》，挂靠建业集团承揽某房地产开发有限公司发包的某工程的基础和主体。

2014年5月20日，刘某与石家庄某商贸有限公司（以下简称“商贸公司”）签订《建筑材料买卖合同》。

2017年8月22日，商贸公司以刘某和建业集团为被告向法院起诉，请求判令二被告偿还货款3571026.35元及利息。

一审法院根据“禁止建筑施工企业超越本企业资质等级许可的业务范围或者以任何形式用其他建筑施工企业的名义承揽工程。禁止建筑施工企业以任何形式允许其他单位或者个人使用本企业的资质证书、营业执照，以本企业

的名义承揽工程”及“以挂靠形式从事民事活动，当事人请求挂靠人和被挂靠人依法承担民事责任的，该挂靠人和被挂靠人为共同诉讼人”的规定，以“建业集团借用资质给刘某施工，该行为违反了法律禁止性规定”为由，判决：一、被告刘某给付原告货款3571026.35元及利息（其中以3518650.95元为基数从2015年1月1日起按年利率24%计算至实际履行之日止；以52375.4元为基数从2016年1月1日起按年利率24%计算至实际履行之日止）；二、被告建业集团对上述欠款承担连带给付责任。建业集团对一审判决第二项，即承担连带给付责任不服，委托律师代理其以商贸公司和刘某为被上诉人提起上诉。二审法院以一审判决建业集团对刘某所欠商贸公司货款承担连带给付责任，缺乏事实和法律依据为由，判决：撤销一审判

决第二项；改判驳回被上诉人商贸公司要求上诉人建业集团对于案涉欠款承担连带给付责任的诉讼请求。

代理意见

代理律师认为，本案为买卖合同纠纷。争议焦点为建业集团应否对刘某所欠商贸公司货款承担连带给付责任，即在实际施工人挂靠建筑施工企业施工过程中对外的商事纠纷中，被挂靠人应否担责。具体而言，包括：（1）买卖行为是否突破了合同相对性；（2）挂靠针对的对象是工程还是买卖；（3）职务行为还是表见代理。

一、本案为买卖合同纠纷，而非承揽合同纠纷或者建设工程施工合同纠纷，以挂靠来判决上诉人承担连带责任，认定事实错误。

根据被上诉人商贸公司的诉讼请求、事实和理由，以及一审法院确定的案由可知，本案本质上是买卖合同纠纷，与挂靠并无关联性，挂靠针对的对象是工程，即挂靠是为了借用资质承揽建设工程，管理费针对的也是资质的借用，而本案的建筑材料买卖并不需要资质，不涉及施工企业的资质管理，更无需挂靠资质来进行，不能因为买卖行为涉及建设工程、买卖合同标的物可能用于工程，从而区别于普通的

买卖合同纠纷案件，更不能因为买卖合同标的物的用途来倒推适用挂靠承揽建设工程的相关规定。

二、现行法律、司法解释等无被挂靠人与挂靠人承担买卖合同的连带责任的规定，适用法律错误。

（一）适用《中华人民共和国建筑法》第二十六条第二款判决上诉人承担连带责任错误。

《中华人民共和国建筑法》第二十六条第二款为“禁止建筑施工企业超越本企业资质等级许可的业务范围或者以任何形式用其他建筑施工企业的名义承揽工程。禁止建筑施工企业以任何形式允许其他单位或者个人使用本企业的资质证书、营业执照，以本企业的名义承揽工程。”该款仅针对的是承揽工程，结合第一款“承包建筑工程的单位应当持有依法取得的资质证书，并在其资质等级许可的业务范围内承揽工程。”也是针对承揽工程，根据体系解释，应解释为“禁止建筑施工企业以任何形式允许个人使用本企业的资质证书、营业执照，以本企业的名义，即挂靠承揽工程”，而本案为买卖合同关系，无需借用资质证书、营业执照。

（二）适用《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国民事诉讼法〉的解释》第五十四条判决上诉人承担实体法上的连带责任错误。

《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国民事诉讼法〉的解释》第五十四条“以挂靠形式从事民事活动，当事人请求由挂靠人和被挂靠人依法承担民事责任的，该挂靠人和被挂靠人为共同诉讼人”的规定仅是对以挂靠形式从事民事活动的“诉讼主体资格”进行的“程序法”上的确定，且需依“当事人请求”，并不能当然推定挂靠人和被挂靠人在“实体法”上必然承担连带责任。连带责任是指具有特定法律关系的多数债务人中的任何一个人，均须对债权人承担违反法定或约定义务后所产生的全部强制性后果的一种共同责任。本案中被上诉人商贸公司的诉讼请求仅主张“二被告偿还原告货款”但并未明确是补充责任、连带责任等何种共同责任，法院也没有要求被上诉人进行明确，即适用程序法判决承担实体法上的连带责任错误。

（三）适用《中华人民共和国合同法》第一百零七条、第一百零九条，却突破合同相对性，判决上诉人承担连带责任错误。

《中华人民共和国合同法》第一百零七条、

第一百零九条均是规定在第七章“违约责任”下“当事人”的责任承担。既然一审法院据此认定了违约责任，则说明认定《建筑材料买卖合同》有效，而不是因为挂靠导致合同无效，既然合同有效，则应在审理该类案件时，根据买卖合同的签订、履行的相对性，在有效合同的双方当事人之间进行责任认定，而不应在无法律特别规定的情况下擅自突破合同的相对性，判令合同当事人之外的上诉人承担连带责任。

三、本案买卖系被上诉人刘某个个人行为，既非职务行为、亦非受托代理，更不构成表见代理，责任应由其自担。

根据《建筑材料买卖合同》和《商贸公司销货清单》的签字可知，本案被上诉人刘某不是上诉人的职员，故既非职务行为；签订、履行合同中无上诉人的印章和授权，亦非受托代理；其以个人名义而不是以上诉人的名义签订、履行买卖合同，不符合《中华人民共和国合同法》第四十九条表见代理的构成要件要求的“相对人有理由相信行为人有代理权”的外观表征，且根据《协议书》中“由本工程引起的一切债权、债务均由乙方刘某负担”的约定，被上诉人商贸公司也并非“善意且无过失”，故本案买卖行为不构成表见代理，应严格坚持商

事外观主义原则，来分析交易外观，本案被上诉人刘某不构成表见代理，其以自己的名义对外签订、履行买卖合同，按诚实信用原则应当自行承担。

判决结果

二审法院判决：撤销一审判决第二项；改判驳回被上诉人商贸公司要求上诉人建业集团对于案涉欠款承担连带给付责任的诉讼请求。

裁判文书

二审法院认为，本案争议焦点为建业集团应否对刘某所欠商贸公司货款承担连带给付责任。具体而言：挂靠经营是指挂靠人使用被挂靠人的经营资格和凭证并以被挂靠人的名义从事生产经营活动。

首先，刘某是以其个人名义与商贸公司签订的《建筑材料买卖合同》，建业集团不是该买卖合同的当事人，根据合同相对性原则，建业集团在该买卖合同关系中既不享有权利，也不应承担

义务和责任。

其次，本案系买卖合同纠纷，而非建设工程施工合同纠纷，刘某没有使用建业集团的经营资格和凭证并以建业集团的名义与商贸公司

签订《建筑材料买卖合同》，因此在案涉买卖合同关系中不存在刘某挂靠建业集团从事生产经营活动的情形。

最后，商贸公司承认其与刘某签订的《建筑材料买卖合同》时，刘某向其提供了建业集团与刘某签订的《协议书》，而该协议明确约定由本工程引起的一切债权债务均由刘某负担以及刘某不得以建业集团的名义向社会签订各类欠款协议，不得伪造私刻建业集团公章或用项目部章对外签订各类协议，由此可见，商贸公司对于刘某无权代表建业集团或与其签订《建筑材料买卖合同》以及因钢材买卖产生的债务应由刘某负担是明知的，故商贸公司有关刘某与其签订《建筑材料买卖合同》属于职务行为的主张，不能成立。

综上，二审法院认为，建业集团上诉请求成立，予以支持。一审判决建业集团对刘某所欠商贸公司货款承担连带给付责任，缺乏事实和法律依据，应予纠正。判决：撤销一审判决第二项；改判驳回被上诉人商贸公司要求上诉人建业集团对于案涉欠款承担连带给付责任的诉讼请求。

案例评析

一、委托人知人善任。

建业集团一审败诉后向律师进行咨询，律师从认定事实、适用法律、责任承担等方面为其提供了法律意见，律师分析认为，通常情况下，在撤销原判、发回重审，以及改判这两种结果中，二审法院极有可能的是撤销原判、发回重审，给一审法院机会，让其自行改正错误。而撤销原判、发回重审无疑会增加各方的诉累、浪费司法资源，鉴于刘某对一审判决没有上诉，建业集团可以考虑不论货款本息由谁承担，只要自身不承担即可，故不针对货款本息上诉，仅上诉要求撤销一审判决第二项，并驳回对建业集团承担连带责任的诉讼请求。如此一来，二审法院仅就上诉请求的范围进行审理，则有可能直接改判，这样既减少了各方当事人的诉累，又节省了司法资源。律师的意见得到建业集团认可，建业集团用人不疑，使代理人无掣肘之处，在委托人和代理人之间没有内耗，奠定了案件顺利解决的坚实基础。

二、受托人目营心匠。

代理人不但深入研究了本案涉及的基本法理，在《民事上诉状》中明确指出本案应严格按合同相对性进行审理、挂靠针对的是承揽工程，并且结合本案实务，提交了进行法律调研

时收集、整理的河北省高级人民法院民一庭在《建设工程案件诉调对接相关问题》中对此类问题的统一意见，即“挂靠人以自己名义与材料设备供应商签订买卖合同，材料设备供应商起诉要求被挂靠单位承担合同责任的，不予支持。”同时提交了本案的审判长不久前作出的一份《民事判决书》中对此类案件表达的“无论在建设工程中为何种关系，均不能导致被挂靠人对案涉债务承担连带责任”基本观点作为参考。

三、专业：请求权基础必须扎实。

二审时，审判长当庭询问商贸公司“刘某的行为是否为职务行为”时，商贸公司称是职务行为。而代理人则指出如果对外从事相关行为人的身份为项目经理或职员，则对其行为的判断当归属于职务行为或职务表见代理；如果对外从事相关行为人的身份为实际施工人，因为隶属关系的缺乏，则只能看是否构成表见代理，而本案中刘某是个人行为。

四、实操：举证责任是把双刃剑。

商贸公司对刘某与建业集团签订的《协议书》的内容没有进行严格审查，该协议中有“由本工程引起的一切债权、债务均由乙方刘

某负担”的约定，这反而证明其在交易上并非“善意且无过失”；并且商贸公司对该证据的证明对象进行表述时称“在一审时，提交了刘某与建业集团签订的《协议书》用以证明签订《建筑材料买卖合同》时知道建业集团是被挂靠人才同意赊销货物给刘某”。这形成了自认，证实商贸公司不符合“相对人有理由相信行为人有代理权”的外观表征，即按商事外观主义原则，刘某也不构成表见代理，建业集团不应该承担连带责任。

结语和建议

在建设工程施工领域，挂靠、转包、违法分包等违法经营行为层出不穷、屡见不鲜，实际施工人在施工过程中对外为买卖、租赁、借贷等商事交易所致纠纷引发激烈的利益对抗，而连带责任使责任承担主体由实际施工人扩张

至建筑公司，使建筑施工企业承担了严重的法律后果。根据《中华人民共和国合同法》规定的合同相对性原则，不存在同时约束实际施工人和建筑施工企业商事交易纠纷的“连带性”因素。除《中华人民共和国建筑法》规定的因工程质量产生的连带责任，以及《中华人民共和国侵权责任法》《最高人民法院关于审理人身损害赔偿案件适用法律若干问题的解释》规定的因工程侵权等产生的连带责任之外，在无法定或约定情形下，判令实际施工人与建筑施工企业承担连带责任没有依据。

综上所述，对建设工程法律实务中的此类纠纷，建议从争议解决路径上妥善处理程序性和实体性问题，对案件进行抽丝剥茧、条分缕析，厘清法律关系，以期案结事了。

以项目管理思维开展全过程工程咨询

周俭

贵州三维工程建设监理咨询有限公司

一、“1+N”的项目管理思维

全过程工程咨询服务，即全过程一体化项目管理服务，肩负着解决传统“碎片式”咨询服务中出现的目标不够统一、信息传导失败、管理出现裂缝等问题，修复不同阶段之间界面的接触及对接问题的重任。所以全过程工程咨询服务不仅是将全生命周期中监理、造价、招标等“N”个专业咨询服务进行叠加，重点在于将各阶段的业务有机整合为一体，着眼于建设项目的总体价值，全面提升自身服务的标准、能力、理念，对项目建设的整个过程进行系统优化。因此，以实现围绕业主的项目建设目标进行“1”的整合和“N”个专业咨询的集约化项目管理尤为重要，也是全过程工程咨询的核心灵魂。

二、案例分享

（一）项目简介

贵州省贵阳市某产业园项目总投资约 200 亿元，规划范围用地总计约为 75.13 平方米(1127 亩)。

（二）工作战略

1.提高重视：由集团董事长挂帅，积极推动全过程工程咨询。

2.补短板：与贵阳市某设计公司签署战略合作协议及建立专家库。

3.组织结构调整：组建级别高于各专业咨询部门的全过程工程咨询项目部。由“大项目经理+若干项目助理”组成职业项目经理人团队，由该团队去整合其他业务板块，其他业务板块同时具备各自项目团队。

4.“1+N”模式

解决“1”的问题：采用“大”项目经理责任制，建立全过程工程咨询项目部，培养输送职业项目经理。

解决“N”的问题：前期由高层领导亲自挂帅指挥，定期召开项目协调会，待各业务领域磨合顺畅、建立服务意识之后，逐步形成大项目经理指挥的长效机制。

（三）“大”项目经理责任制具体做法

“大”型项目管理团队较各专业咨询板块具有的项目管理团队层级更高、管理工作更复杂的特点。

贵州三维工程建设监理咨询有限公司采用矩阵和项目型混合组织结构，针对这个项目，在集团公

司的全过程工程咨询业务范围内，组建级别高于各专业咨询部门（或子公司）的全过程工程咨询项目管理部门，在企业内部选拔技术能力、沟通能力、创新能力较强，工作经验丰富的职业经理人进入该部门，为项目匹配投融资、前期策划、报建报批、财务测算和现场项目管理等专业拔尖人才，重点培养输送全过程工程咨询项目的项目经理和项目助理。签订全过程工程咨询合同之后，任命“大”项目经理。“大”项目经理根据项目的规模大小、繁杂程度和领域划分设立项目组，其他咨询部门根据项目阶段，听从“大”项目经理指令，开展专业咨询。“大”项目经理作为项目牵头人，全面负责项目实施的组织领导、协调和控制，并相比专业部门（或子公司）负责人对全过程工程咨询项目具有优先指令权。

集团公司全过程工程咨询业务能力以外的工作，以与其他公司组成联合体的模式参与该项目。借助其他专业公司成员的力量，取长补短，发挥自身的核心优势，实现跨行业之间的联合，实现资源的有效配置，有效减少单个企业的建设成本投入和风险，实现费用分摊和风险共担。

（四）服务内容

传统单项咨询服务内容包括前期决策咨询、审批手续办理、勘察、设计招标代理、造价咨询和监理等。

实际服务内容包含实施方案（包含投融资、法律、

税务、组织结构等）、联合竞买土地方案、项目公司组建方案、合作条件测算、招标采购、市场调查分析和设计方案审查及优化等，可见全过程工程咨询远不止建筑工程领域。在这一点上，公司与业主方对全过程工程服务范围的认识也存在偏差。

三、全过程工程咨询实践重难点探讨

运用“1+N”的项目管理思维开展全过程工程咨询需要解决两个问题：“1”如何提高集成化项目管理能力和积极性的问题；“N”具体融合哪些单项咨询服务内容，如何管理界面融合的问题。

“1+N”模式重难点在于，要在做好“N”项咨询工作基础上，协调“1”的作用，运用综合智力策划和集成化服务实现项目统一目标的增值服务。

（一）“大项目经理”制的责权——“1”的问题

无论是大型项目公司的内部项目经理制，还是联合体下牵头企业项目经理制，都应适当调整项目经理的责权，才能更好地展现牵头作用。一是费用保障，内部项目经理应有薪酬奖励应高于其他专业咨询部门，联合体的项目经理企业应按一定比例计取总包项目管理费（《广东省建设项目全过程工程咨询服务指引（咨询企业版）》有明确提到全过程工程咨询服务计费方法可采用“1+N”的叠加计费模式，文件明确“1”的收费标准，建议全国推广）。二是制度保障，项目经理对参与的其他专业咨询部门或公司，有考核的权利及咨询费支付的权利。

三是思想的转变，相关专业咨询机构要在参与全过程工程咨询时转变观念和定位，要摒弃看重自身目标、秉持牢记项目整体目标的原则，知晓子系统的平稳运转才能更好地辅助全过程工程咨询这个大系统，要服从项目经理企业的指挥管理，服从统一的项目管理制度。

（二）全过程工程咨询服务范围定义——“N”的问题

全过程工程咨询的范围除监理、勘察、设计、招标代理、投资咨询和造价咨询外，还有环评、节能、土地和市政等。业主单位专业能力不一，对全过程工程咨询认识不全面，导致与服务机构理解错位，难以根据项目实施需要合理选择全过程工程咨询服务；招投标时，服务内容较多，难以准确描述，咨询服务合同边界条件很难清晰界定；现阶段全过程工程咨询服务收费依据欠缺，各单位投标时报价口径不统一，导致业主所需服务内容与服务收费不对等，影响咨询服务质量。

针对以上问题，建议规范统一全过程咨询的服务菜单，实现业主“1+N”点单式购买服务。其中“1”是指全过程工程项目管理费，“N”包括但不限于：

投资咨询、勘察、设计、造价咨询、招标代理、监理、运营维护咨询等专业咨询费（表1）。

（三）全过程工程咨询招投标困境

根据现行《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国政府采购法》，全过程工程咨询所包含的招标代理、造价咨询、设计、监理、勘察等工作在招标方法、启动时间和招标前置条件三方面存在差异和错位情况。工程咨询和招标代理可直接委

托，设计、监理、勘察必须进行公开招标，造价咨询可采用政府采购；工程咨询在决策阶段开始招标，造价咨询和招标代理在准备阶段启动；监理、设计和勘察招标的前置条件又是必须完成可行性研究或初步设计。

采用全过程工程咨询，面临如上的困境，建议探索在项目决策阶段进行服务清单招投标，对各专业咨询分别报价，报价可采取结合市场直接报价、收费标准下浮率或按照国际上通行的人员成本加酬金的方式报价。这种方式利于后期实施过程中的考核评价、咨询内容调整及结算的管理。

全过程工程咨询服务范围

项目阶段	咨询内容	业务委托选择
全生命周期	全过程工程项目管理	
	BIM	
项目决策	投资机会研究分析	
	项目建议书编制	
	产业定位策划或功能研究	
	环境评价	
	地质灾害评估	
	规划设计	
	可行性研究报告编制	
	资金申请报告编制	
	PPP 项目咨询	
准备阶段	勘察	
	施工图设计	
	招标代理和政府采购	
	工程造价咨询	
实施阶段	项目管理	
	监理	
竣工验收	竣工验收交付管理	
运营维护	运营管理	
	项目后评价	

四、监理单位的转型升级

大部分监理企业见证了监理行业从最初的受人礼遇，到如今由于受价格恶性竞争、内需乏力、经济增长放缓等因素影响，受到的巨大冲击。在监理单位迫切需要转型升级的形势下，国家、各地方建设主管部门及行业对监理企业发展方向做了相应的引导，鼓励必须依法实行监理的工程项目采用全过程项目管理咨询服务。

监理企业开展全过程工程咨询管理具有的优势：优秀的监理公司深谙项目管理之道；监理工作见证了项目生产实现的大部分内容；有些有远见卓识的监理企业在推行全过程项目管理之前就已认清形势，主动发展工程代建制、监管一体化和全过程工程项目管理等业务模式。将项目管理方法运用到项目不同阶段，监理企业在人才积累和组织配置上为全过程工程咨询业务的开展奠定了良好的基础。

以监理业务为主导的企业应当抓住当下转型创新发展契机，认清发展全过程工程咨询的大趋势，积极推动全过程工程咨询。

结语

传统建筑行业在过去 30 多年的发展中，逐渐形成勘察、设计、施工和监理等各方面责任较为清晰的角色分工和责任体系。在考虑我国国情及市场需求，围绕市场化、国际化的改革方向，需要将项目建设过程中的项目策划、投资咨询、勘察设计、工程监理、成本控制和

运维管理等相互融合和渗透。

将项目管理分解整合的管理方法应用到全过程工程咨询的每一个阶段，配以“1+N”的项目经理责任制，制度上联合，目标上统一，实现项目建设目标的最大化。

河北建工集团党委书记、董事长、总经理张天平一行 到省四建公司调研指导工作



11月9日上午，河北建工集团党委书记、董事长、总经理张天平，以及总经济师李风祥、总会计师王书臣，莅临省四建调研指导工作，集团财务部部长、省四建外部董事魏志伟，综合办主任霍俊刚、事业发展部部长范丽波一同参加。省四建党委书记、董事长董富强，总经理唐志强等领导班子成员及相关部室负责人出席了座谈会。

会上，张天平对省四建公司近几年转型、改革和发展形势给予充分肯定，他指出，规模是建筑企业的实力象征，是企业抗风险能力的需要，但随着市场竞争的日趋激烈，建筑企业的日益分化和行业越来越窄的发展空间，我们更要追求有质量的规模发展。结合建筑业发展的形势和政策，针对省四建面临的契机和挑战，他提出了以下要求：

要千方百计提高项目盈利能力。针对不同类型项目的不同成本风险，以及建材、供电、疫情、劳力供应等影响成本的主要因素，公司对在建项目成本管理要加强过程检查和指导，及时调整管理思路，堵塞跑冒滴漏，消灭潜亏风险。

02

要练好内功，提升企业履约能力，抓好品牌建设工作。要长期坚持，常抓不懈，我们要以“功成不必有我的历史耐心，功成必定有我的责任使命”，对四建公司的发展做出历史的贡献。

03

要加大对营业收入的考核力度。要深入分析开发、产值、营收三者之间的关系，对数据的准确性、真实性和完整性做到底数清晰，要善于发现问题，敢于直面问题，勇于暴露矛盾，并快速有效解决问题、堵塞漏洞。

04

要坚持目标导向，对于久拖未结的项目要结合实际分类施策，过程中及时收集鉴证资料，尽早采取措施，提高主动性，重点项目安排专人负责盯紧，明确债权，抓紧清欠，回收债权，降低资产负债率，力争取得满意结果。

05

要加快高质量发展。要从质量、安全、现场管理、财务、农民工工资支付等全方位加大项目的风险管控力度，提高合作项目自营化管理水平。要提

升自营项目比例，以自营项目积累业绩、创造利润、提升品牌、培养人才。六是抓好人才引进、培养和使用。人才是企业重要的核心竞争力，公司要用待遇留人、感情留人、平台留人，努力营造人才辈出、成长良好的发展环境，对重点人才，要有针对性的制定特殊政策。

06

要高度重视安全管理。安全风险是施工企业最大的风险，所有安全事故的发生都有其必然性，必须提高全员思想意识，不可存在侥幸心理，要加强危大工程全过程管控，确保安全措施落实到位。

07

要抓好疫情防控常态化工作。建筑行业尤其是施工一线流动性强、条件差，要把保护职工生命安全和身体健康作为头等大事来抓，要按照当地政府要求，科学精准地落实各项疫情防控措施，保证生产经营正常开展。

08

要对标对表加强学习。如今行业竞争日趋激烈，我们经常与央企“短兵相接”，要摸清家底认清现状，利用平台竞争机会，多向集团内部先进子公司学习，多向优秀同行取经，多向央企对标。对标不要想“一口吃一个胖子”，要坚持对标一个企业学习一个亮点、创新一项管理的原则，确保对标取得实效不走过场。

09

要推进党建与经营深度融合。坚持以政治建设为统领，在党史学习教育中，加大为职工办实事、为企业解难事的力度，巩固教育成果，增强基层党组织政治功能和组织力。要创新思路和载体，在经济建设主战场发挥党组织的战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，用企业经营成果检验党建工作成效，推动党建工作与生产经营深度融合。要改进创新遵规守纪和警示教育，激励干部敢担当、守规矩、崇清廉，铸牢不敢腐、不能腐、不想腐的机制。

李风祥结合宏观形势和国内建筑业发展趋势，指出公司发展要结合行业特点，认真研究政策，做好形势预判和布局谋划，他着重强调了三点：

一是管理机制要灵活。管理机制在企业发展中极其重要，管理机制只有具备了灵活、高效、成本

低、适应广泛等特点，才能适应建筑业变化，企业才有活力，要注重向发达地区和国外先进企业学习，借鉴先进经验，加大机制创新力度，激发公司发展的潜力、活力和动力。

二是打造人才高地。在培养专业技术人才的同时，注重培养综合管理人才，适度组织管理骨干参加工商、财税、企业管理培训，为公司管理创新储备知识和人才。

三是加强信息管理。信息不真、不准、不全、不及时，就不能作出科学的决策，要结合现代化手段，及时掌握信息，准确有针对性地把握问题，为正确决策提供可靠依据。

石家庄市建筑协会工程咨询分会 召开会长（扩大）会议



为进一步加强企业间的交流和合作，了解工程咨询行业的发展动态，并广泛征求对协会下一步工作的意见和建议，2021年11月13日，石家庄市建筑协会工程咨询分会在河北中原工程项目管理有限公司（西院）多功能厅召开会长（扩大）会议。分会各副会长、常务理事单位及新锐企业代表等约20人参会交流，会议由分会会长王洪祥主持。

会上有四家单位从不同角度与大家分享了行业发展动态以及他们的经验做法。**河北中原工程项目管理有限公司总经理秦有权**从双碳经济政策和新基建角度，对重点内容进行了政策解读，阐述了碳中和对建筑市场的影响以及新基建政策下数字经济相关产业带给我们的新机遇。**方舟工程管理有限公司副总牛健**结合全过程工程咨询服务案例，介绍了其

从项目策划管理到运行维护各个阶段的详尽服务以及创新做法。河北锦麟工程项目管理有限公司副总赵向飞分享了其强化过程管控，通过技术标准、管理标准、工作标准等一系列企业标准化管理，提高项目管理服务效能的实践应用。河北科工建设集团有限公司总工曹福顺详细解读了石家庄市建筑协会团体标准《建设工程安全文明标准化工地评价标准》

的目的意义、编制思路以及主要内容。

最后，石家庄市建筑协会工程咨询分会会长王洪祥作总结发言。他强调，新基建所涉及的七大领域蕴含巨大商机，由于其强大的乘数效应，未来将成为带动中国经济发展创造就业的重要引擎。我们各企业应主动思考，勇于探索，围绕“做优、做大、做强”不断奋斗。



石家庄市住建局 召开我市部分骨干建筑施工企业座谈会



为落实我市国民经济总产值过万亿的目标，2021年12月15日，石家庄市住房和城乡建设局在市建筑协会召开了我市部分骨干建筑施工企业座谈会。石家庄市住房和城乡建设局副局长刘建身、市住建局建管科科长董成檩、石家庄市建筑协会会长聂英海、常务副会长兼秘书长王洪祥出席会议。会议由董成檩科长主持，17家骨干建筑施工企业主要负责人等30余人参加会议。

市住建局建管科董成檩科长首先向大家通报了市建筑业总产值的完成情况，以及重点项目农民工欠薪保支工作情况。特别是有关欠薪隐患的重点项目，一定要摸清底数，确保年关农民工能拿到工资。并要求各骨干企业按时上报建筑业行业统计报表，报表数据要真实准确和统计局报表要一致。

各骨干建筑施工企业负责人就建筑业产值及农民工欠薪保支工作以及企业在生产经营中遇到的困难，逐一做了详细汇报。部分企业代表做了典型发言，其中河北省第二建筑工程有限公司总经理王勇提出：一是企业在本地承揽工程较少，希望地方政府给予项目支持；二是建筑工人老龄化程度严重，给企业带来意外风险增大；三是部分劳务队伍恶意讨薪，影响企业正常生产，增加企业成本；四是部分人工定额倒挂，建议造价部门及时更新造价信息。中国电子系统工程第四建设有限公司总经济师韩江保提出：一是农民工工资保证金可以用银行保函替代，但是在很多地方，仍然要求缴纳保证金。这极大地加剧了企业的资金负担、管理成本，以我公司为例，每年新开项目开立工资保证金账户多达一二百个，沉淀在账号中的资金达两亿余元；二是各项目设立的农民工账户销户困难；建议主管部门帮助向上

反映，希望能从更高层面督促各地区真正贯彻实行国家的相关政策，杜绝“一刀切”，因企施策，对于信用良好的企业在存储比例、存储形式、减免措施以及使用返还等方面给予一定的支持。刘建身局长表示在这次座谈会上，通过与与会代表的交流，深受启发，石家庄大的项目建设离不开我市骨干企业，多年来骨干施工企业为我市的城市建设做出巨大贡献。作为行业主管部门在今后的工作中，要加强和建筑业企业沟通和联系，多组织座谈会，给企业多办实事，努力争取向上级有关部门制定有利于行业发展的政策措施，为建筑业企业解决实际困难，为振兴省会经济做出更大贡献。

会议要求与会单位认真落实我市国民经济总产值过万亿的目标要求，在有限的时间内，让开工的项目尽量往前赶，把产值再往上提一个台阶，确保完成年底的建筑业总产值既定目标。

石家庄市建筑协会及各个分会 开展 AAA 级信用企业评价工作和各种评优评先活动

为表彰先进，提升建筑行业的良好社会形象，推动我市建筑施工企业持续健康发展。为贯彻落实国家关于健全社会信用体系的要求，按照《石家庄市建筑业企业信用评价办法》，我会及各个分会决定组织开展 2020-2021 年度石家庄市建筑业 AAA 级信用企业评价工作。为进一步推动我市建筑行业快速发展，培育争先创优的行业氛围，提高建筑企业的整体素质，树立良好的企业形象，根据协会章程和省、市政府关于促进建筑行业发展的有关意见，我会及各个分会开展评优评先活动。

具体内容如下：

石家庄市建筑协会评选 2021 年度石家庄市建筑业综合实力十强企业

石家庄市建筑协会开展 2020-2021 年度石家庄市建筑业 AAA 级信用企业评价工作

石家庄市建筑协会评选 2021 年度石家庄市建筑业先进企业、优秀企业经理、优秀总工程师、优秀项目经理

石家庄市建筑协会工程咨询分会评选 2021 年度石家庄市十大品牌工程监理企业

石家庄市建筑协会工程咨询分会开展石家庄市工程监理企业 AAA 级信用评价的工作

石家庄市建筑工程咨询分会评选石家庄 2021 年度“先进工程监理企业”、“优秀总监理工程师”、“优秀监理工程师”

石家庄市建筑协会建筑门窗幕墙分会开展石家庄市建筑门窗幕墙十强企业评价工作

石家庄市建筑协会建筑门窗幕墙分会关于开展 2020-2021 年度石家庄市建筑门窗幕墙 AAA 级信用企业评价工作

石家庄市建筑协会招标投标专业委员会关于开展 2020-2021 年度石家庄市招标机构 AAA 级信用评价

石家庄市建筑协会招标投标专业委员会评选 2021 年度全市建设工程招标代理机构先进单位及个人

石家庄市建筑协会预拌混凝土分会评选 2021 年度石家庄市预拌混凝土行业 AAA 级信用企业、生产管理先进单位和先进个人

石家庄市建筑协会安全专业委员会评选 2021 年度石家庄市建筑安全生产先进企业、优秀建筑企业安全总监、安全生产先进工作者的通知

石家庄市建筑协会工程咨询分会 评选 2021 年度石家庄市 十大品牌工程监理企业

为表彰先进，提升监理行业的良好社会形象，推动我市监理企业持续健康发展。按照《石家庄市监理企业十大品牌评选办法》，我会决定组织开展 2021 年度石家庄市监理企业十大品牌的评选工作。现将有关事项通知如下：

1. 各单位要高度重视评选活动，广泛宣传和发动，树立企业争先创优的意识，认真组织整理相关材料和自评打分（外地咨询分会企业、非会员咨询分会企业，不参加本次评选）。

2. 各单位初审后将相关证明材料（复印件）及附件中的纸质申报表和承诺书加盖公章（电子版发送至协会邮箱），于 2022 年 1 月 20 日前报送至协会秘书处初审，逾期不再受理。

3. 我会将在申报工作结束后，根据石家庄市监理企业十大品牌评选要求，组织专家评委对各企业申报材料进行复核评审，确定十大品牌企业顺序名单，并通过石家庄建设信息网和石家庄市建筑业微信公众平台进行公示。

石家庄市十大品牌工程监理企业评选办法

第一章 总 则

第一条 为鼓励工程监理企业创新发展，全面提高石家庄市监理企业的良好社会形象，促进我市工程监理行业高质量发展，结合我市实际情况，特制订本办法。

第二条 “石家庄市十大品牌工程监理企业”评选工作由石家庄市建筑协会工程咨询分会（以下简称分会）负责组织实施，每年组织一次，评选工作遵循自愿、公平、公开、公正的原则。

第二章 申报范围和评选条件

第三条 申报企业须为石家庄市建筑协会会员，且取得至少一项甲级工程监理资质。会员企业可自愿申报参评“石家庄市十大品牌工程监理企业”。

第四条 申报企业应当符合下列条件：

一、模范执行国家法律法规和方针政策，市场行为规范，坚持公平竞争，信守合同，维护行业信誉，注重职业道德建设，自觉抵御商业贿赂，在本省或本行业享有较高声誉。

二、企业管理规范，各项制度完善，通过质量管理体系认证。

三、各项目监理机构人员专业配套，到岗到位，服务良好，业主满意。企业监理的工程在评选年度内，至少获得 1 项国家级或省（部）级“优质工程”等奖项。

四、企业管理水平比较高，经济效益比较好，评选年度内监理合同额、经营收入和人均产值位于本市或本行业前列。

五、遵守协会章程，履行会员义务，支持协会工作，积极参加协会组织的活动。

六、有下述情况之一的，不得参选：

1、评选年度内，所监理的工程因工程质量或安全责任事故（负直接责任）受到省/市建设主管部门公开通报处分的企业；

2、评选年度内，被住房城乡建设主管部门列入“黑名单”、给予停业整顿或降低资质等级处理的企业；

第五条 石家庄市十大品牌工程监理企业评

选以分值量化的方式对监理企业进行评选，满分 100 分，评价指标包括企业综合实力、管理水平、服务质量、社会荣誉等。综合得分排名前十的企业评为石家庄市十大品牌工程监理企业。

第三章 评选程序

第六条 “十大品牌工程监理企业”评审工作由分会组织专家严格按照本办法进行评审。申报企业按照要求准备资料，并将材料报送至建筑协会秘书处 513 房间。

第七条 评审专家根据文件规定的各项评分标准，进行审核、打分，申报企业按照总分由高到底排序，总分相同的，按照企业本年度监理合同额排序，排名前 10 名的为“十大品牌工程监理企业”。

第八条 评选结果经分会会长办公会同意后，报送至石家庄市建筑协会审批后，在石家庄建设信息网公示 7 个工作日，对公示无异议的企业将由石家庄市建筑协会发文公布。公示期内接受社会各界监督，经查属实的将取消其评选资格，排名按照总得分顺序递进。

第四章 奖励与处罚

第九条 被评为“石家庄市十大品牌工程监理企业”的企业，由分会颁发证书和奖牌。同时分会

向有关主管部门优先推荐。

第十条 被评为“石家庄市十大品牌工程监理企业”的企业，在证书有效期内出现下列情况之一的，分会将取消获奖资格并收回证牌：

- 一、 发生一次一般及以上质量安全事故的；
- 二、 存在建筑市场严重违法违规行为的；
- 三、 参加评选过程中资料弄虚作假的。

第五章 纪律要求

第十一条 申报企业须如实填写申报材料。不得报送虚假资料，不得采用任何不正当手段影响评审工作人员公正评审。违者视情节轻重给予批评警

告，直至取消申报资格。

第十二条 评审工作人员要严守纪律、秉公办事。不得收受企业和有关人员的礼品、礼金。对违反纪律者，视情节轻重给予批评教育，直至撤销推荐、评审工作资格，并将违纪行为通报所在单位。

第六章 附 则

第十三条 对弄虚作假获得荣誉的，一经查实，取消当选称号，进行通报批评，并取消下一次评选资格。

第十四条 本办法由石家庄市建筑协会工程咨询分会负责解释。

第十五条 本办法自下发之日起实施。

什么叫断桥铝门窗

作者:齐家



门窗在家居中是比较重要的组成，门窗是开启与关闭室内外交流的重要途径，因此门窗在家居装修中尤为关键，现在大部分业主在装修门窗时，都会选择断桥铝门窗，想必有不少朋友对于这个名词是比较陌生的，只听说过铝合金门窗、不锈钢门窗之类的，那么什么叫断桥铝门窗呢？一起来简单了解看看吧。

一、什么叫断桥铝门窗

断桥铝门窗就是断桥铝+中空玻璃，即门框和窗框为隔热断桥铝型材，而中间镶嵌的玻璃为中空玻璃，两者结合的门窗有着节能、隔音等优势，也可以被称之为隔音门窗、防盗门窗等。

二、怎么选断桥铝门窗

1、看型材

断桥铝门窗属于新型材料，市面上材料真假

难辨，一不小心就会购买到假冒伪劣产品，让人防不胜防，在购买时一定要注意型材特别，其本身具备坚固耐用、隔热保温、隔音密封等特点，若是还是没有把握的话，可以去工厂购买。

2、看尺寸

市面上断桥铝尺寸多以60-130mm的为主，这是指断桥铝型材的宽度，在选择时需要根据自家门窗来参考，同时还需要了解不同宽度的特点，一般来说家庭用断桥铝选择60mm的即可。

3、看隔热条

断桥铝门窗要实现其节能、保温、隔音等效果的话，处理本身材料和玻璃外，还要看隔热条，它是关注到断桥铝气密性的关键，一般来说断桥铝门窗的隔热条选择尼龙材质的，有耐高温，不怕膨胀等特点。

《新安全法》

中关于安全帽戴法的新规定

新《安全生产法》9月1日生效，其规定，“生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用”；国家标准《安全帽》规定，产品说明必须声明“为充分发挥保护力，且安全帽佩戴时必须按头围的大小调整帽箍并系紧下颏带”。

在监督检查中发现戴安全帽不系下颏带的行为时，可以责令立即消除或者限期消除隐患，并处罚款，新《安全生产法》第一百零二条规定，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。

新《安全生产法》第九十九条 生产经营单位

有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万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一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（五）未为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品的；

事故案例 1:

2020年11月30日，常熟巴德富科技有限公司（位于经开区）发生一起高处坠落事故，致一人死亡。2020年11月30日晚23时30分左右，常熟巴德富科技有限公司生产部操作工向尚华（男，45岁，湖南省桑植县人）接到中控室操作工徐林林的作业通知后，前往1#乳液胶黏剂车间三楼对22#反应釜进行洗釜作业。清洗方式：操作工站在反应釜作业平台，使用气泵连接高压水管从人孔处对反应釜内壁

进行冲洗。至 23 时 50 分左右，生产部操作工王献伟在车间巡检过程中发现向尚华倒在 22#反应釜底部，头部有伤口在流血。于次日身亡。直接原因：工人向某未正确佩戴安全帽，在洗釜作业过程中从反应釜人孔坠落至反应釜底。

事故案例 2:

2020 年 4 月 13 日，常熟市碧溪新区二里湾市政工程队在常熟市友鑫工业坊进行外墙防水施工过程中(事故发生地位于经济技术开发区)发生一起高处坠落事故，致一人死亡。2020 年 4 月 13 日 6 时 45 分左右，常熟市碧溪新区二里湾市政工程队施工人员周显中、吴廷银两人到达常熟市友鑫工业坊，开始对 12#厂房进行外墙维修作业。上午 8 时 20 分左右，周显中在外墙脚手架使用墨斗弹线时，不慎将墨斗掉落至地面，便下去捡拾。8 时 30 分左右，周显中手拿墨斗攀爬脚手架的过程中高处坠落至地面(坠落高度约 8 米)，身受重伤。周显中经抢救无效死亡。

直接原因:

1、脚手架上下通道搭设不规范，未设置人行通道，且爬梯横档间距过大;

2、周显中在脚手架攀爬过程中未采取安全防护措施，未系安全帽帽带，无安全带。

事故案例 3:

绵阳市安监局发布了四川乾亘建设工程有限公司“6·4”一般坠落伤害事故调查报告，事故导致 1 人死亡，直接经济损失约为人民币 120 万元。死亡直接原因：员工在使用单排移动脚手架作业时不慎坠落，且未正确佩戴安全帽，导致坠落时安全帽脱落，头部着地受伤，不治身亡。

如果戴安全帽系了下颚带，以上 3 起事故可能不会致人死亡。

在统计众多事故过程中发现，多起死亡事故中，受害人戴了安全帽，但还是被物体打击或头部撞击地面致死。原因就是戴了安全帽但未系好帽带！

安全帽佩戴时的注意事项

1. 头顶与帽体内顶保持一定距离

因为缓冲衬垫的松紧由带子调节，所以人的头顶和帽体内顶部的空间垂直距离，一般在 25mm~50mm 之间，至少不要少于 32mm 为好。这样才能保证当遭受冲击时，帽体有足够的空间可供缓冲，平时也有利于头和帽体间的通风。

2. 下颊带必须扣在颌下并系牢

安全帽的下颊带必须扣在颌下并系牢，松紧要适度。这样不致于被大风吹掉，或者是被其他障碍物碰掉，或者由于头的前后摆动，使安全帽脱落。Y字型帽带，耳前一根，耳后一根；戴上后，前后晃几下头，不松动才行；安全帽必须戴正，下颌带必须系紧。

3. 不要为透气随便再行开孔

安全帽体顶部除了在帽体内部安装了帽衬外，有的还开了小孔通风。在使用时不要为透气而随便再行开孔，因为这样作将会使帽体的强度降低。

4. 受过重击的安全帽均应报废

由于安全帽在使用过程中，会逐渐损坏。所以要定期检查，检查有没有龟裂、下凹、裂痕和磨损等情况，发现异常现象要立即更换，不准再继续使用。任何受过重击、有裂痕的安全帽，不论有无损坏现象，均应报废。

5. 严禁使用只有下颌带与帽壳连接的安全帽，也就是帽内无缓冲层的安全帽。

6. 室内作业也要佩戴安全帽

特别是在室内带电作业时，更要认真戴好安全帽，因为安全帽不但可以防碰撞，而且还能起到绝缘作用。

7. 注重清洁与保护

平时使用安全帽时应保持整洁，不能接触火源，不要任意涂刷油漆，不准当凳子坐，防止丢失。如果丢失或损坏，必须立即补发或更换。

8. 安全帽首先要看好生产日期，保质期2年。

9. 女员工戴安全帽一定要先把长头发盘起；不可以把头发露在安全帽外。

10. 无安全帽一律不准进入施工现场

《菜根谭》的二十句精髓，受益终生



1. 风不留声雁不留影

风来疏竹，风过而竹不留声；雁渡寒潭，雁去而潭不留影。故君子事来而心始现，事去而心随空。

【译文】当风吹过稀疏的竹林时会发出沙沙的声响，当风过之后，竹林又依然归于寂静而不会将声响留下；当大雁飞过寒冷的潭水时，潭面

映出大雁的身影，可是雁儿飞过之后，潭而依然晶莹一片不会留下大雁的身影。

2. 宠辱不惊去留无意

宠辱不惊，闲看庭前花开花落；去留无意，漫随天外云卷云舒。

【译文】无论是光荣或者屈辱都不会在意，只是悠闲地欣赏庭院中花草的盛开和衰落；无论

是晋升还是贬职，都不在意，只是随意观看天上浮云自如地舒卷。

3. 大智若愚，大巧似拙

真廉无廉名，立名者正所以为贪；大巧无巧术，用术者乃所以为拙。

【译文】一个真正廉洁的人不与人争名，反而建立不起廉洁之名，那些到处树立名望的人，正是为了贪图虚名才这样做。一个真正聪明的人不炫耀自己的才华，所以看上去反而很笨拙，那些卖弄自己聪明智慧的人，正是为了掩饰自己的愚蠢才这样做。

4. 谦虚受益，满盈招损

敝（qī）器以满覆，扑满以空全；故君子宁居无不居有，宁处缺不处完。

【译文】敝器因为装满了水才倾覆，扑满因空无一物才得以保全。所以一个品德高尚的君子，宁愿处于无争无为的地位，也不要站在有争有夺的场所，日常生活宁可感到缺欠一些，也不要过分美满。

5. 操履不可少变，锋芒不可太露

澹泊之士，必为浓艳者所疑；检饰之人，多为放肆者所忌。君子处此，固不可少变其操履，亦不可露其锋芒！

【译文】一个具有高深才德而又能淡泊明志的人，一定会遭受那些热衷名利的人所怀疑，一

个言行谨慎处处检点的真君子，往往会遭受那些邪恶放纵无所忌惮的小人的嫉妒。

6. 顺境不足喜，逆境不足忧

居逆境中，周身皆针砭药石，砥节砺行而不觉；处顺境中，眼前尽兵刃戈矛，销膏靡骨而不知。

【译文】一个人如果生活在艰苦贫困的环境中，那周围所接触到的全是有如医疗器材、药物般的事物，在不知不觉中会使你敦品励行，把一切毛病都治好；反之一个人如果生活在丰衣足食、无忧无虑的良好环境中，就等于在你的面前摆满了刀枪等杀人的利器，在不知不觉中使你的身心受到腐蚀而走向失败的路途。

7. 只畏伪君子，不怕真小人

君子而诈善，无异小人之肆恶；君子而改节，不及小人之自新。

【译文】一个伪装心地善良的正人君子，和无恶不作的邪僻小人并没有什么区别；一个正人君子如果改变自己所操守的名节，他的品格还不如一个毅然痛改前非而重新做人的小人。

8. 厚德以积福，逸心以补劳，修道以解厄

天薄我以福，吾厚吾德以迓之；天劳我以形，吾补吾心以逸之；天厄我以遇，吾亨吾道以通之；天且奈我何哉？

【译文】假如上天不给我许多福分，我就多作些善事来培养我的福分；假如上天用劳苦来困

乏我，我就用安逸的心情来保养我疲惫的身体；假如上天用穷困来折磨我，我就开辟我的求生之路来打通困境。假如我能做到以上各点，上天又能对我如何呢？

9. 动中静是真静，苦中乐是真乐

静中静非真静，动处静得来，才是性天之真境；乐处乐非真乐，苦中乐得来，才是心体之真机。

【译文】在万籁俱寂的环境中所得到的宁静并非真宁静，只有在喧嚣环境中还能保持平静的心情，才算是合乎人类本然之性的真正宁静；在狂歌热舞环境中得到的快乐并非真快乐，只有在艰苦环境中仍能保持乐观的情趣，才算是合乎人类本然灵性的真正乐趣。

10. 未雨绸缪，有备无患

闲中不放过，忙处有受用；静中不落空，动处有受用；暗中不欺隐，明处有受用。

【译文】在闲暇的时候，不要轻易放过宝贵的时光，最好要利用这段时间为以后的事情作一些准备，等到忙碌起来就会有受用不尽之感；当平静的时候也不要忘记充实自己的精神生活，以便为日后担任艰巨工作作些准备，等到艰巨工作一旦到来就会有应付自如之感；当你一个人静静地坐在没有任何人看见的地方时，也能保持你光明磊落的胸怀，既不产生任何邪念，也不作任何坏事，如此才能使你在众人面前受到人们的尊敬。

11. 临崖勒马，起死回生

念头起处，才觉向欲路上去，便挽从理路上来。一起便觉，一觉便走，此是转祸为福，起死回生的关头，切莫轻易放过。

【译文】当你心中刚一浮起邪念时，假如你能发觉这种邪念有走向物欲或情欲方向的可能，就应该立刻用理智把这种欲念拉回正路上去。

12. 宁静淡泊，观心之道

静中念虑澄澈，见心之真体；闲中气象从容，识心之真机；淡中意趣冲夷，得心之真味。观心证道，无如此三者。

【译文】一个人只有在宁静中心绪才会像秋水般清澈，这时才能发现人性的真正本源；一个人只有在闲暇中气概才像万里晴空一般舒畅悠闲，这时才能发现人性的真正灵魂；一个人只有在淡泊明志中，内心才会像平静无波的湖水一般谦冲和蔼，这时才能获得人生的真正乐趣。

13. 君子德行，其道中庸

清能有容，仁能善断，明不伤察，直不过矫，是谓蜜饯不甜，海味不咸，才是懿德。

【译文】清廉纯洁而又有能容忍不廉的雅量，心地仁慈而又有能当机立断的魄力，聪明睿智而又有不失于苟求的态度，性情刚直而又有不矫枉过正的胸襟，这就像蜜饯，虽然浸在糖里却不过分地甜，海产的鱼虾虽然淹在盐里却不过分地咸，

一个人要能把持这种不偏不倚的尺度才算作美德。

14. 谦虚受益，满盈招损

敲器以满覆，扑满以空全；故君子宁居无不居有，宁处缺不处完。

【译文】敲器因为装满了水才倾覆，扑满因空无一物才得以保全。所以一个品德高尚的君子，宁愿处于无争无为的地位，也不要站在有争有夺的场所，日常生活宁可感到缺欠一些，也不要过分美满。

15. 苦中有乐，乐中有苦

苦心中常得悦心之趣，得意时便生失意之悲。

【译文】在困苦时能坚持原则把握方向，当问题解决时自然能得到发自内心的喜悦，只有这种喜悦才是人生真正的乐趣；反之，如果在得意时有过分狂妄的言行，往往会因此而跟他人结下冤仇，种下日后发生祸患的悲剧根苗。

16. 处世要方圆自在，待人要宽严得宜

处治世宜方，处乱世宜圆，处叔季之世当方圆并用；待善人宜宽，待恶人宜严，待庸众之人当宽严互存。

【译文】当政治清明天下太平时，待人接物应严正刚直；当政治黑暗天下纷乱时，待人接物应圆滑老练；当国家行将衰亡的末世时期，待人接物就应刚直与圆滑并用。

17. 攻人毋太严，教人毋过高

攻人之恶毋太严，要思其堪受；教人之善毋太高，当使其可从。

【译文】当责备别人的过错时，不可太严厉，要顾及到对方是否能接受，不要伤害对方的自尊心。

18. 闲时吃紧，忙里悠闲

天地寂然不动，而气机无息稍停；日月尽夜奔驰，而贞明万古不易；故君子闲时要有吃紧的心思，忙处要有悠闲的趣味。

【译文】恰如我们每天所看到的，天地好像一动也不动，其实天地的活动一时一刻也没停止。

19. 良药苦口，忠言逆耳

耳中德行常闻逆耳之言，心中常有拂心之事，才是进修的砥石。若言言悦耳，事事快心，便把此生理在鸩毒中矣。

【译文】一个人的耳朵假若能常听些不中听的话，心里经常想些不如意的事，这才是敦品励德的好教训。

20. 一念之差失之千里

人人有个大慈悲，维摩屠剑无二心也；处处有种真趣味，金屋茅檐非两地也。只是欲闭情封，当面错过，便咫尺千里矣。

【译文】每个人都有一颗大慈悲的心，维摩居士和屠夫刽子手之间并没有什么不同；人间处处都有一种真正的情趣，金宅玉宇和草寮茅屋之间也没有什么两样。