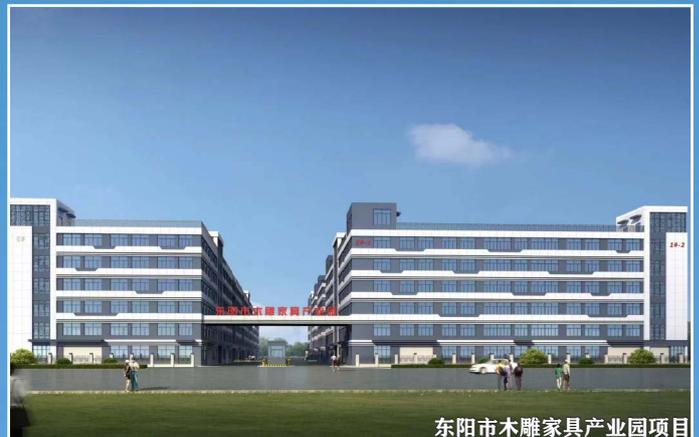


## 公司简介

浙江泛华工程咨询有限公司是一家依托专业技术知识和综合管理能力为客户提供工程监理、项目管理、造价咨询、全过程工程咨询等服务的专业公司。前身为2000年创建的浙江泛华工程监理有限公司，于2018年更名为浙江泛华工程咨询有限公司。公司坚持“进步，就是永不停步；领先，更要步步争先”的企业精神，业务从单一到全面，并具备了较强的技术创新和管理创新能力，2017年起连续被认定为国家级“高新技术企业”。

我公司是杭州市全过程工程咨询首批试点企业，具有工程监理综合资质。公司通过了ISO9001质量管理体系、ISO14001环境管理体系、GB/T28001职业健康安全管理体系、ISO/IEC27001信息安全管理体系等多项认证；被浙江省工商行政管理局认定为AAA级“守合同重信用”企业和“浙江省信用示范管理企业”；被中国建设监理协会授予“共创鲁班奖企业”；历年来均被评为“杭州市优秀咨询监理企业”、“浙江省优秀监理企业”。

公司所服务项目获得“鲁班奖”、“詹天佑奖”、“国家优质工程奖”等国家级奖





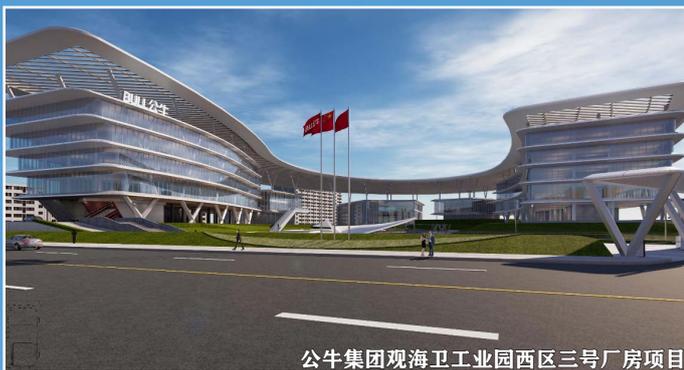
天弘激光厂房建设工程一期项目



银湖生物信息产业园全过程工程咨询项目



杭政工出[2022]4号地块工业用房项目



公牛集团观海卫工业园西区三号厂房项目



横畈污水处理厂一期工程项目



余政工出[2022]15号年产500万套红外热成像产品项目

项 20 余项、“钱江杯”等省级奖项 60 余项、“西湖杯”等市级奖项 200 余项。泛华咨询品牌诚信可靠，公司凭借优质高效的服务质量赢得了社会各界的好评。

公司技术装备齐全，拥有各类先进的试验、检测和测量等设备，拥有通用的工程应用软件和管理软件，借助互联网实现了网络共享及远程控制，大大提高了公司的管理效率。公司拥有自主研发及成功申请的国家发明专利、实用新型专利、软件著作权等 50 余项，获得了“拱墅区小巨人企业”、“拱墅区专利试点企业”、“杭州市专利试点企业”、“国家科技型中小企业”等荣誉称号。

从“泛华监理”到“泛华咨询”，我们将继续秉承“服务于社会、取信于业主、示范于行业”的企业宗旨，坚持“科学管理、务实创新、优质服务、讲求信誉”的质量方针，为客户提供全方位、一站式的专业化服务，以优异的服务质量“让业主省心、让政府放心、让社会安心”。

# 目录

## 交流平台

- |    |                       |       |
|----|-----------------------|-------|
| 01 | 型钢组合支撑在基坑支护中的应用       | 王中华   |
| 05 | 基于房建施工的防渗漏施工技术应用探析    | 杨俊华   |
| 07 | 高层房屋建筑工程技术管理的要点分析     | 张靖康   |
| 10 | 浅析地下连续墙施工监理控制要点       | 张 锴   |
| 14 | 建筑工程施工安全监理的风险管理与防范措施  | 胡航滨   |
| 16 | BIM 技术在机电安装工程造价管理中的应用 | 马世浩   |
| 19 | 2023 年 3-5 月公司巡检问题解析  | 公司巡检组 |

## 安全生产月专题

- |    |                                      |                            |
|----|--------------------------------------|----------------------------|
| 26 | 萧山、富阳、滨江区在我公司监理或全过程咨询的项目上召开安全生产月启动仪式 | 王 笑 陈昌士                    |
| 27 | 人人讲安全 个个会应急<br>——公司开展各项安全生产月活动       | 任 力 侯建平 赵德群<br>吴高津 司乾坤 许 航 |

## 工地追踪

- |    |                       |     |
|----|-----------------------|-----|
| 32 | 刘捷书记到杭州大会展中心项目考察      | 张 超 |
| 32 | 建华商业大厦工程结顶            | 韩烛龙 |
| 33 | 浙大城市学院改扩建项目一期主体工程顺利结顶 | 韩烛龙 |

# 目录

- 34 望江街道社区卫生服务中心院区正式启用 杨运献
- 35 良渚新城好运路九年一贯制学校工程结顶 何一品

## 巡检培训

- 36 2023 年 3-5 月公司巡检通报 公司巡检组
- 37 练内功 提素质  
——公司举行房屋建筑常见问题控制标准等相关培训及考试 任 力
- 38 公司组织中国电信大数据项目、萧山西电产业园项目观摩 余 锋 韩烛龙

## 企业文化

- 39 迎亚运 “羽”你相约  
——公司举行青年员工羽毛球赛 陆建平
- 39 运河亚运公园曲棍球场成功举办全国女子曲棍球赛 韩烛龙
- 40 拱墅区工商联冯俊虎主席一行莅临我公司调研 韩烛龙
- 41 公司举行“最美瞬间”摄影大赛 许 航

## 经营信息及其他

- 42 近期项目中标信息 公司经营部

# 型钢组合支撑在基坑支护中的应用

王中华

**摘要：**型钢组合支撑是基坑工程中的一种支撑形式。其采用工厂预制的标准化构件现场装配而成，无需养护，省工省时；主要构件均可循环再利用，基本无建筑垃圾的产生；可根据要求施加预应力以控制基坑变形；符合绿色、节能、环保的可持续发展建设要求。近年来，随着绿色建筑理论不断深入人心，型钢支撑组合形式及节点连接随着设计的持续优化，型钢支撑得到大规模发展，在建筑深基坑工程中迅速扩大应用，在浙江省内的应用也越来越广泛。浙江省工程建设标准 DB33T1142-2017《基坑工程装配式型钢组合支撑应用技术规程》于2017年9月18日发布，并于2018年1月1日正式施行。

**关键词：**型钢；预应力；安全；监测；失稳；变形

## 1 型钢组合支撑的优点

相对于混凝土支撑，型钢组合支撑有如下优点：

### 1.1 安全性

预应力型钢组合支撑体系是一种主动型受力体系，相对于传统混凝土支撑系统，预应力型钢组合支撑在基坑开挖之前就施加足够的预应力，这就消除了支撑自身的大部分压缩变形量，减少了基坑周边土体的变形量，从而提高了基坑支护结构的安全性。

在基坑开挖过程中出现险情时，型钢组合支撑可采取的加固手段多、速度快、效果好，实际工程中可通过增设支撑、补加预应力等措施增强支撑系统整体受力性能，能确保支护结构的安全和控制周边土体的变形，有效地保护基坑周边的建（构）筑物、市政道路和管线等环境的安全。并且在土方开挖过程中配合对基坑侧壁水土压力和围护结构变形的有效监测，从而大大降低了基坑支护结构的安全风险。

### 1.2 环境效益

预应力型钢组合支撑采用标准化构件，螺栓连接、

现场安装、拆卸，施工速度快，噪音小；高刚度和高稳定性的结构体系能有效地提高基坑的安全度，高精度工艺要求确保了基坑支护结构的质量，大幅降低地下空间开发建设对周边建（构）筑物、市政道路管线等环境的影响。不同于混凝土支撑需要爆破或者割除的形式，产生的建筑垃圾难以回收，也是一种能源的浪费。预应力型钢组合支撑构件材料可全部回收重复循环使用，不产生建筑垃圾，绿色环保。符合绿色、节能、环保的可持续发展建设要求，在浙江省内的应用越来越广泛。

### 1.3 经济效益

预应力型钢组合支撑相互独立，支撑之间无连系梁，这就提供了开放的施工空间，便于土方开挖、运输和地下结构施工。支撑安装好后无需养护，基坑即可继续开挖，可为业主节省工期。预应力型钢组合支撑比重较轻，与混凝土相比，立柱桩可采用较轻质的H型钢作为立柱桩，可直接插入土体而不用像混凝土支撑需要钢格构柱插入混凝土桩做支撑，故造价低于混凝土支撑。型钢支撑拆除方便，并能重复利用，从而降低成本。

## 2 现场准备

## 2.1 了解现场工程面貌、环境情况及供电位置

确定现场钢构件堆放位置和施工机械进出场线路，清理施工道路和出行路线。对于市区受场地限制只有一个出入口的工地，尤其要针对上述情况提前规划好，避免造成道路中断影响其它工序的施工，甚至造成局部被迫停工。

## 2.2 构件进场验收

构件重复利用是型钢组合支撑的主要特点之一，所以在材料进场时监理单位要检查各个构件是新品还是重复利用品。

监理单位查验内容包括钢材品种、规格和性能等原材料的质量合格证明文件及外观质量；对于重复利用的构件，除上述检查内容外，强度等重要性能指标还应在监理单位的见证下进行抽样复试，确保受力可靠。监理单位在检查构件外形尺寸，螺栓孔大小和间距、焊接拼装等外观质量的时候，如发现有超过规范偏差或运输中出现变形的构件，应当督促施工单位在支撑安装前在地面整改完毕，这样可以减少高空作业，降低安全风险。另外，由于支撑预应力较大，普通的螺栓很难满足抗剪要求，需要使用高强螺栓连接，高强螺栓使用前应按要求在监理的见证下进行取样复试，复试合格后才能使用。

## 2.3 安装前期准备

根据施工计划要求，在型钢组合支撑构件安装前，应对安装现场进行调查。监理单位要和施工单位一起确认以下情况是否落实到位。

(1) 道路是否具备车辆进出条件；(2) 现场环境是否具备构件堆放要求；(3) 复核安装定位使用的轴线控制点和测量标高的基准点；(4) 配套构件及预埋件是否满足图纸要求；(5) 吊装设备是否到位；(6) 安装中所需电源是否到位；(7) 劳动力的安排是否满足安装需要。

## 3 施工钢立柱桩 (H 型钢)

3.1 在支护图纸设计交底之前，监理单位和施工

单位应当仔细阅图，重点查钢立柱桩与承台、基础梁/结构梁、墙柱等是否冲突，如果有冲突，应向设计反馈对钢立柱桩进行移位。

3.2 现场放样及复核：钢立柱桩的施工放样严格按照要求执行，钢立柱桩放好样之后报监理工程师进行复核，复核无误后方可进行下一步工序。桩位偏差要求控制在 20mm 以内。

3.3 钢立柱桩就位后，用线锤检测桩身的垂直度（或者用两台经纬仪互成九十度进行控制），桩插入土中的垂直度偏差不得超过桩长的 0.5%，钢立柱桩垂直度偏差过大会导致后续托座安装水平度偏差。

3.4 钢立柱桩施工采用机械手插型钢法。送桩时配置一台水准仪，在钢立柱上预先划好标记以控制桩顶标高。桩顶标高严格按照设计图纸控制，严禁超送或欠送；桩顶标高误差控制在 30mm 以内。插桩过程中监理单位应检查桩顶标高，钢立柱桩标高偏差过大会影响托座与支撑梁标高。

3.5 钢立柱桩插入时，如未能对准桩位，应将钢立柱桩拔起重插，如遇地下障碍物偏离桩位时，应立即将钢立柱桩拔起，清除地下障碍物，再将孔回填后重新插桩。

3.6 插钢立柱桩时要注意型钢腹板的方向。现场技术员根据图纸设计的钢立柱桩腹板方向，在现场可以用一段 300mm 左右长的白灰将腹板方向标示出来，插入时，型钢腹板和白灰线重合。钢立柱桩平面转角允许偏差不大于 3°。偏转过大，一是会导致托梁与托座不互相垂直，出现斜交情况，从而托梁与托座不能充分接触或接触面不够，增加支撑梁失稳风险；二是需要重新开螺栓孔，且螺栓受力不均匀，增加螺栓断裂风险。

3.7 钢立柱桩需要对接焊接的，应确保底板底标高以上部位不出现焊接接头，避免支撑加压后钢立柱桩受较大水平推力而出现接头裂缝甚至断裂现象。

## 4 托座、托梁的安装

4.1 托座安装务必控制其水平标高，可通过支撑、H 型钢的定位标高反推其顶面水平标高，误差不得超过 ±5mm。监理单位要复核托座的标高，托座的标高

偏差直接影响到支撑梁的标高偏差。若钢立柱的标高定位发生偏差较大时，可以用槽钢代替托座与支撑梁进行连接（也可在支撑梁下垫钢板）。当需要在支撑梁和原托座上使用氧气乙炔现场开孔时（最好机械开孔），注意控制孔径大小，避免受力后螺栓出现滑脱。

4.2 托座的安装还应严格控制水平度，即使型钢立柱垂直度发生偏差，托座务必要通过加垫钢板达到水平要求。安装后的托座与钢立柱桩要紧固牢靠，钢立柱桩与托座连接螺栓的安装方向需要保持一致。

4.3 在型钢组合支撑安装过程中，托梁的挠度较大，可能导致接头断开，故托梁必须整根材料制作，不得使用有焊接、螺栓连接等接头的型钢。在材料进场时监理单位要注意区分托梁和钢立柱桩，并检查是否有接头。

## 5 型钢支撑梁的安装

5.1 支撑梁的安装需要塔吊或汽车吊配合吊运安装，有时也可以用挖机配合吊运安装。每道支撑梁安装前应先在地面进行预拼接并检查预拼后支撑梁的平直度，拼接支撑梁两头（含千斤顶）中心线的偏心度控制在 20mm 以内，经检查合格后按部位进行整体吊装就位。

5.2 支撑梁是通过混凝土三角件与混凝土压顶梁相连。支撑梁连接过程中，监理单位要检查预应力装置 / 加压件与支撑梁之间、三角件与支撑梁之间是否有缝隙，如有缝隙要使用相对应厚度的钢板垫紧贴密，防止支撑体系受力后整体发生偏心，增加失稳风险。

5.3 支撑梁拼装就位、加压前应采用抱箍使之与托梁暂时连接起来，因为预应力施加前后，托梁和单肢型钢支撑梁的相对位置会发生变化，从而会带动立柱侧移。在预应力施加完毕后在托梁上设置螺栓孔，再将托梁和单肢型钢支撑梁用高强螺栓连接。

5.4 高强螺栓紧固应分两次进行，初拧扭矩值为终拧的 50% ~ 70%；型钢支撑构件之间的连接螺栓的紧固扭矩不宜小于 105N·m。监理单位要对高强螺栓的扭矩值进行检查。

## 6 型钢组合支撑预应力的施加

6.1 在整个基坑开挖过程中维持预应力是型钢组合支撑应用效果的重要环节。施加预应力成功与否，直接影响到基坑变形控制效果。预应力的施加应遵循对称、分级、均匀的原则，监理单位应仔细核实预应力的大小、位置等，严防漏加、超加等问题。型钢支撑梁的预应力值一般根据基坑变形控制要求，由设计计算确定。适当地预加应力可以改善围护墙的受力条件，有效控制基坑变形。预加应力值太小，起到的作用有限；预加应力太大，则有可能在施加预应力后造成基坑周边土体破坏。因此要严格按照设计要求施加预应力。

6.2 施加预应力过程中应注意的一些问题：（1）千斤顶应有经过标定的计量装置；（2）每道支撑安装完毕后，监理单位需要检查各部件螺栓的连接是否紧固，传力件与围护体系的连接状态等是否达到设计要求；（3）预应力施加时，千斤顶压力的合力点应与型钢支撑梁轴线重合，千斤顶应在型钢支撑梁轴线两侧对称、等距放置，且应同步施加压力；严禁支撑在施加预应力后由于和加压件 / 预埋件不能均匀接触而导致偏心受压；在支撑受力后，必须严格检查并杜绝因支撑和受压面不垂直而发生渐变，从而导致基坑挡墙水平位移持续增大乃至支撑失稳等现象发生；（4）应当分级、分步施加预应力，按照 30%、40%、30% 的比例分级施加预应力；每级压力施加后宜保持压力稳定 10 分钟再施加下一级压力；压力值达到设计规定值后，应保持压力稳定 10 分钟后，方可锁定。监理单位需要在每级加压时进行旁站；（5）施加预应力过程中，当出现焊点开裂、螺栓松动、局部压曲等异常情况时应卸除压力，加固后方可继续施加预应力；（6）随着新安装的支撑预应力的施加，相邻的已经安装好的支撑预应力可能会衰减，所以可根据设计要求复加预应力。当围护墙体水平位移率超过警戒值时，可联系设计是否要增加预应力以控制其变形；（7）型钢组合支撑梁加压后，应对接头螺栓进行二次紧固。

## 7 基坑工程的现场监测

7.1 为确保施工的安全和开挖的顺利进行，在整个施工过程对基坑周边土体及周围环境进行全过程跟

踪监测，实行动态管理和信息化施工。从而有效地指导施工，及时调整施工挖土方式，确保基坑及周边环境安全，并将现场监测结果用于信息反馈，优化设计与施工方案。

7.2 基坑监测工作一般是由建设单位委托有资质的第三方进行，所以基坑监测过程中监理单位可以不用陪同，但监理工程师应密切关注监测数据，并对数据走势进行分析，预判数据的后续走势。

7.3 土方开挖前，监测单位应编制监测方案、绘制监测点和安装埋设详图，并按照方案和埋设要求做好准备。各监测孔（点）埋设前应查明基坑周边地下管线情况，特别是通讯、电力、煤气、光缆、自来水等管线，确保施工人员和人民财产的安全。

7.4 基坑监测内容一般包括如下内容：（1）坑外土体深层水平位移监测；（2）基坑坡顶的沉降观测；（3）立柱桩沉降观测；（4）地下水位监测；（5）支撑轴力监测；（6）周边道路沉降观测。

## 8 型钢组合支撑的拆除

8.1 围护墙在预应力作用下也有一定的往坑外变形，而无序拆除支撑会导致基坑周边变形明显增大，尤其是围护墙侧向刚度较小时。所以施工单位应预先编制详细的拆撑方案，按照相关程序经设计、监理单位确认后，方可实施拆撑作业。

8.2 支撑拆除前应先监测基坑周围位移的原始数据，再给支撑泄压，同时检查基坑变形情况和换撑的表面裂缝等，如基坑没有明显变形位移，即可进行拆除工作。

8.3 拆撑期间，须划分坑边保护区，设计滑裂面3.0m 范围以内为重点保护区，拆除过程中严禁过量堆载（堆载应小于 20kPa），同时监测单位应加强对基坑周边的监测。

8.4 拆撑过程监理单位和施工单位也应加强监测和现场巡视，发现安全隐患应立即停止拆除作业，待隐患排除后方可继续进行拆除作业。

8.5 以两层地下室和两道支撑拆除为例，待基础底板及所有传力带混凝土强度达到设计强度值后，方可拆除下道支撑；待地下一层楼板和换撑混凝土强度

达到设计强度值后，方可拆除首道支撑。

8.6 拆除应遵循以下顺序：（1）加压件之间螺栓拧松；（2）卸载支撑的预应力；（3）拆盖板、系杆；（4）拆型钢支撑梁（高强螺栓宜采用气动扳手先行松开，再人工拆除，高强螺栓应间隔拆除）；（5）拆托梁、托座；（6）切割钢立柱桩。

8.7 支撑拆除主要使用叉车和塔吊（无塔吊覆盖的，采用汽车吊）进行转运，现场塔吊协助拆除的，要复核塔吊起吊幅度及相应载重吨位，确保作业安全。拆除后的支撑件应及时外运出去，尽量减少工作面占用。

支撑构件需要临时放置楼板上时，监理单位要督促施工单位构件堆放不应超过 2 层，以减少对楼板的荷载，并检查楼板底部是否有开裂现象。

## 9 施工过程中需要注意的事项

9.1 型钢支撑体系中立柱一般为单跨结构，且梁柱节点为铰接，冗余度较小。钢立柱桩的不均匀沉降或较大隆起、不对称开挖或施工机械碰撞导致钢立柱桩倾斜、弯折、偏位都将可能对支撑体系产生较不利的影响。所以土方开挖时应特别注意对钢立柱桩的保护，尤其对于淤泥质土，钢立柱桩周围土方应尽量均匀对称开挖。

9.2 在基础底板厚度中间位置应对钢立柱做止水处理。

9.3 型钢组合支撑不考虑兼做施工堆场或栈桥，但是支撑之上须日常检修、监测、以及预应力复加时的操作荷载，省标要求支撑梁设计时宜考虑不小于 2kPa 的竖向活荷载。故场地受限且防护到位的情况可以兼做施工临时通道，比如作为塔吊司机的临时便道等。但支撑上严禁堆放施工材料，也不能铺设动荷载比较大的混凝土泵管。

9.4 在土方收尾时可能需要短时间形成开口支撑，需要提前让设计明确是否需要用临时斜撑进行加固。

9.5 预应力通过专门装置分配给各单肢型钢，每根型钢的内力不同，盖板和系杆的作用之一是防止型钢扭曲。所以在预应力卸载之前，严禁先拆盖板和系杆。

（下接第 13 页）

# 基于房建施工的防渗漏施工技术应用探析

杨俊华

**摘要：**随着城市化建设进程的不断推进，使得房建工程项目规模日益增大。渗漏是房建过程中常见问题，处理不当将会严重影响房屋质量。本文通过分析房建工程中渗漏的主要部位、具体成因，结合浙江某高层住宅小区建设实际情况，详细论述在房建过程中防止渗漏施工具体措施，确保房建防水工程整体施工质量。

**关键词：**房建施工；防渗漏施工技术；应用

## 0 引言

作为我国经济发展的重要推动力，建筑工程行业的质量化发展至关重要。其不仅能实现行业产值的有效提升，还对人们居住环境和生活质量的改善具有重大影响。然而长期以来，在房建工程施工中，房屋外墙、屋面及厨卫渗漏的现象频频出现，严重阻碍房屋使用价值的体现。新时期，防渗漏施工技术应用已成为房建工程施工的重要内容，文章就防渗漏技术在房屋外墙、屋面及厨卫中的应用展开分析。

## 1 防渗漏施工技术应用的重要性

防渗漏施工是当前建筑工程建设管理的重要组成部分，较高质量的防渗漏施工技术应用对于建筑结构功能的发挥具有较大影响。从建设过程来看，其技术应用的价值主要体现在以下层面：第一，当前环境下，人们对于建筑工程的生产提出了较高标准，房屋结构渗漏控制是其工程管理的重要内容。实践过程中，房屋渗漏不仅会影响建筑整体功能的发挥，还会对建筑结构造成一定损伤，在降低承载能力的同时，影响建筑的稳定性和耐久性。第二，对于建筑使用人员而言，短期内的渗漏问题制约着建筑应用舒适度的提升，而一旦渗漏时间过

长，则容易对使用人员的安全造成较大影响。第三，防渗漏技术应用是建筑施工企业建设能力评价的重要指标。确保防渗漏施工技术应用的高效化，对于施工单位能力的提升具有较大影响，在保证企业市场竞争能力提升的同时，促进了经济效益和社会效益的实现。

## 2 房建施工中出现渗漏的主要原因

### 2.1 设计不合理

房建施工是我国重要的建筑工程内容之一，通常而言，建筑企业会依据图纸进行房屋的设计。由于房屋设计直接影响着后续的建设工作，所以建筑企业应当加大对设计环节的关注，并且通过多种途径确保设计的科学性与合理性，只有这样才能为房屋的防渗漏性能提供保证。据研究可得知，房屋若是出现渗漏，绝大部分是由于设计不合理而导致的，设计人员在执行工作时，未能考虑到防渗漏这一性能，这就使得房屋可能出现防渗漏性能较低的状况。设计人员应当结合实际情况，不断对房屋防渗透问题进行细化，并且展开针对性的设计，从而使其具备较高的防渗漏水平。此外，部分设计人员在进行房屋设计中，过分追求房屋的个性化设计，这也使得房屋防渗漏性能受到了忽视，进而对业主的使用造成影响。

## 2.2 施工材料质量不好

对于房建施工而言，其与人们的生活及生命财产有着紧密联系，以此在施工过程中，施工质量不达标，很容易造成安全隐患，特别是房屋渗漏问题，而使房屋出现渗漏问题的原因主要是施工材料质量不好。这是因为在市场经济不断发展的今天，物价不断上涨，导致房建施工的材料价格也随之增长，在这种情况下，施工企业为了经济效益，节约成本，在施工中应用劣质的施工材料，其防水防渗漏的性能不能满足施工要求，会导致房屋建筑中存在渗漏隐患。

## 2.3 施工不合理

经济市场的蓬勃发展在一定程度上刺激了建筑业的发展，与此同时，也带来了一些问题，即部分建筑企业过于重视经济效益，建筑质量无法得到有效的保证，使得建筑物出现了粗工滥制的现象。这种工作模式之下所建成的建筑物不仅质量较低，而且安全难以得到保证。当前我国还未能建立起较为完善的房建监管体系，且部分建筑企业缺乏法治意识，这都使得建筑物的质量难以得到保证，出现了大量的防渗漏技术问题。此外，建筑企业在施工时，未能严格遵循质量控制制度，也是致使房屋出现防渗漏问题的主要原因之一。工作人员作为施工的核心力量，应当严格遵循设计要求以及建设要求。然而在实际中，工作人员为了赶工期，往往不会严格遵循相关的工作标准，也使得房屋防水性能较差。

# 3 房建施工中防渗漏施工技术的应用

## 3.1 屋面防渗漏技术在房建施工中的应用

屋面防渗漏技术主要内容为防水涂层及防水材质的保证。房建施工过程中，涂刷防水层时应保证涂层涂抹均匀，为了保证屋面防渗漏的效果，可以二次涂刷屋面，施工人员在涂刷过程中，要控制好时间，通常进行二次涂刷时，屋面第一次涂刷的防水层应在八分干的状态，二次涂刷可以修补第一次涂刷中的缝隙，能够使屋面的整体防渗漏效果得到有效提升。在房建施工中，应选择防水性能较强的施工材料，提升屋面的防水效果，防止屋面渗水现象的出现。如将屋面防渗漏技术应用于房建施工中时，可以使用 10mm 厚度

的碳素防水纸，其具有透气性强、渗透性能低的优点，这样不仅能够保证屋面的透气性，还能防止屋面渗漏，从而提升房屋防渗漏的效果。

## 3.2 外墙结构防渗漏施工技术

根据房屋建筑工程分析得出，在房屋建筑外墙结构方面也会出现多方面的渗漏问题，必须进行针对性处理，将合适的房屋建筑工程防渗漏技术应用其中进行合理科学的操控。外墙结构工程落实中困难较多，科学的运用技术才能更好的进行相关条件控制。

为解决各种困难的产生，首先要对墙体结构的整体施工效果进行了解，防止在建设初期墙体结构发生明显的裂缝或其他不良问题，促进墙体结构防渗漏效果的提升。其次，房屋的保温问题在房屋建设工程中也是重要的一部分，保温处理和防渗漏处理有一定的冲突矛盾，为避免这一现象的发生，必须对保温层结构和防渗漏处理将其进行合理调节，这就需要设计工程人员对这一现象重视起来，积极排查保证各应用区域合理的运用，使房屋区域达到更完善的预期效果，对外墙结构的设计做到合理安排，同时防止渗漏现象的产生，从而做到质量的全面提升。

## 3.3 厨卫防渗漏技术的应用分析

厨房与卫生间作为建筑物用水的主要位置，也应当受到建筑企业的高度关注。厨卫发生渗漏的原因具有多种可能性：混凝土材料不符合标准要求、施工不合理、搭接长度与厚度存在问题、水管破裂等。建筑企业应当对以上原因进行分析，并且在房建过程中杜绝这些问题，减少厨卫发生渗漏的可能性。

建筑企业应当指定专门人员进行水管的设计，确保水管的走向具备较高科学性与合理性，只有这样才能让水管的分布满足业主的应用需求，杜绝出现水渗漏。建筑企业在进行水管设计时，还应当注意对水管的防渗漏处理，即在水管相接的部位进行防水涂料的涂抹，减少其出现水渗漏的可能性。建筑企业在执行卫生间地漏的设计时，不仅应当选择合理的位置，而且还应当确保地漏的高度要低于卫生间地面的整体高度，这样能够让水流有效集中于地漏，进而减少卫生间的水渗漏。

(下接第 25 页)

# 高层房屋建筑工程技术管理的要点分析

张靖康

**摘要：**本文首先分析了高层房屋建筑施工技术要点，接着分析了加强高层房屋建筑工程技术管理的措施，希望能够为相关人员提供有益的参考和借鉴。

**关键词：**高层房屋建筑工程；技术管理；要点分析

## 0 引言

在高层房屋建筑工程的各个施工环节中，涉及了各种施工技术，一旦施工技术不健全和管理体系不完善，就会影响高层房屋建筑的安全性，也无法充分保证施工质量，不利于高层房屋建筑的顺利实施。因此，需要加强对高层房屋建筑施工技术的监管，有效提升管理水平，进而保障建筑企业在建筑行业的竞争力量，提升市场综合竞争实力，满足市场需求的同时，也有利于加快建筑企业的发展步伐。

## 1 高层房屋建筑施工技术要点

### 1.1 钢筋施工技术把控要点

墙柱的预埋部位必须要做到足够准确，不可存在太大的偏差，而且偏差值需要根据检验批的标准要求实行验收；柱子变截面的钢筋应当依照规定要求与图纸节点实行弯锚定位，或者是实行重新插筋，并保证安插位置的偏差值在规定范围内。梁柱受力主筋的接头需要设置在与梁柱接头相隔1/3以外的位置，直螺纹套筒在车牙之时，需要保证牙丝数目符合规定要求。在将套筒和钢筋进行连接期间，接头连接套筒外应有外露有效丝扣，且外露有效丝扣不得超过2丝。在车牙前，需要把钢筋端头使用切割机进行削磨平整，保证钢筋牙数和规定数量相符。梁柱接头的抗震箍筋应

当设置到位，可以预先把箍筋依照图纸间距焊接成笼子的形状，避免箍筋发生缺漏或者是全都集中堆积在一块，从而影响到受力效果。剪力墙的横竖方向的受力钢筋绑扎搭接长度应当符合规定标准，而且不可低于0.3m。墙、板上预先留设的洞口应当依照图纸与规范标准安装加强钢筋。在梁柱接头1/3的部位是剪力最大区域，此处箍筋应当进行加密处理而且不可高于0.1m。常规梁柱钢筋保护层厚度不可低于25mm，板筋保护层厚度不得低于15mm。按照房屋建筑工程建设环境的不同，也会对保护层具有不一样的要求。在进行梁钢筋绑扎之时，应当严格依照图纸规定安放受力主筋，而且应当注意钢筋间距不可低于25mm，以便进行混凝土浇筑。如果存在钢筋过密的问题，需要立即联系设计部门实行复查，合理调节钢筋直径。在进行板钢筋绑扎之前应当先按照板的开间尺寸发下来实行划线定位，从而确保钢筋的受力处于均匀的状态。在进行板筋安装过程中，钢筋需要做到满扎。楼梯折板与雨篷钢筋绑扎应当严格依照规定与图集实行施工作业，避免由于钢筋受力方向摆放错误而发生事故。支座负筋需要使用钢筋马凳架设，以免由于人为踩踏作用而导致负筋出现下沉，降低板面的实际受力高度。

### 1.2 混凝土施工技术

高层房建项目施工过程中，混凝土施工质量管

控属于十分关键的一环，其质量优劣将会直接决定着整个建筑项目的建设质量好坏。因此，在开展混凝土浇筑施工之前，必须要将模板、钢筋进行全方位的检查，仔细判断其中是否发生损坏。若是发觉问题则应立即加以处理或是替换，以免对后续施工作业带来不利影响，从而导致工期延长或是发生施工事故；其后，应当有效落实现场监督检查工作，确保此项工作的职能充分得以发挥，以保证施工质量与安全性；再者，应当做好对建筑原材料质量以及混凝土强度的把控，严格遵照施工图纸来使用搅拌设备拌和水泥砂浆。对于高层房屋建筑的施工技术管理工作而言，混凝土是非常关键的环节，这一环节的质量是否可以符合预期标准将会直接影响到整个房建工程的是否可以顺利完工。因此，在进行房建工程施工建设时，必须要做好对于原材料、骨料等的质量管控。还应当对混凝土配合比以及质量进行严格把控，确保水灰比符合规定要求；保证砂石含水率适宜且分布均匀；确保砼施工作业中砂浆强度满足规定要求，进而充分保障房屋建筑项目的总体防裂性与防渗漏效果。

### 1.3 预制模板技术要点

模板工程需要在承载力、稳定性等多个层面严格依照有关规定和设计要求进行施工，使得其可以充分承受刚浇筑完成的砼重量、侧压力和施工期间不断形成的荷载作用，同时还要便于钢筋绑扎安装和混凝土泵送、养护等操作。若是想要提高预制模板施工技术水平，则还要求由其他技术提供协同合作，例如，滑模法和爬模法便是十分有效的方式。为了确保模板工程施工质量，应当做到接缝处足够紧密、不得漏浆，支撑部位坚实稳固、不会发生走样，标高以及构件断面尺寸严格依照规定标准进行处理，并遵照相应规范实行验收，预先设置好墙板节点模板，以便后续拆除安装，使得外观质量和断面尺寸更为可靠。

### 1.4 逆向施工技术

高层房屋建筑若是带有一定特色则通常可以获得更多购房者的青睐，若想更好的吸引大量的消费者，既要求提升建筑体总体的美观程度，并且还要求使之具有较强的实用性，保证可以为住户提供舒适、安心、温馨的居住体验。逆向施工技术的运用可以大幅

提升高层房建工程的总体使用效果，此项技术可以实现对建筑体墙体的综合规划设计，把连续性墙体设置成永久性外墙，以此来让建筑体的使用面积扩宽，提升对空间的利用率，也让建筑体具有更高的实用性。并且，采取逆向施工法来进行底层支承结构的浇筑，可以最大程度上提升建筑体的稳定程度，防止建筑体存在潜在的沉降风险，延长房屋建筑的使用年限。另外，此项施工技术还可以一同实行地面与地下的施工作业活动，使得施工时间大大减少，也让总体施工作业的难度得到有效弱化。

### 1.5 支护技术

高层房屋建筑工程项目中，基坑支护技术大多是采取锚杆、支撑等措施来建设基坑围护体系，通常而言，再具体施工作业中运用比较普遍的为悬索桩与排架两大类型。在此之中，前者可以显著提升总体房建项目的稳定性能，后者能够确保总体建筑项目具备较强的稳定性，并且安全系数较高。此外，对于支护类型以及所使用的材料都应当按照实际环境来加以选取，而且还需要做好对应的管理工作，从而充分落实好对基坑围护技术的运用，以此确保高层房屋建筑的建设可以取得良好的效果。

## 2 加强高层房屋建筑工程技术管理的措施

### 2.1 技术管理市场化

做到技术管理市场化，管理人员应该充分认识市场化重要性，要注重高层房屋管理体系的优化，以开放的心态，围绕工程成本降低、工程安全提高，技术管理理念的明确，引进全新的高层房屋建筑工程技术，更新技术管理体制，在把握技术管理体制发展趋势的前提下，根据实际情况引进信息化、数字化、智能化的技术，更好地推进高层建筑技术创新，满足高层房屋建筑工程技术管理需求。

### 2.2 运用全过程管理方式

运用全过程管理方式，以提高高层房屋建筑技术管理的有效性。过程中应注重基于工程各施工节点开展高层房屋建筑工程技术管理工作，灵活变通，保证在不同情况施工技术的合理性，确保顺利开展工程技

术管理工作。在前期设计阶段为确保工程质量，应在招评标等环节对施工工艺进行科学分析和明确。在工程施工不同程度，为确保各项技术方案的有效性，同时避免人为干扰，应当透明化、合理化整个工程，提高材料的使用率，有效避免浪费情况的发生，达成提升工程整体质量的目标。

### 2.3 优化技术方案的选择

在建筑工程施工前，建设单位会制定几种施工方案供施工方选择。加强高层建筑的技术管理对选择更合理的方案起着决定性的作用。为此，在选择方案前，施工技术管理部门应到施工工地进行考察并分析，确定更有利的施工技术。这不光需要技术人员经验丰富，还有应对不确定因素发生的预见性。选择最优的技术方案，能在将来施工过程中出现不确定因素时，减少变更技术方案的量，节省时间，保证施工过程不间断。

### 2.4 引进现代化管理方式

引进各国先进的管理方式，建立信息化的管理体系，运用现代化工程技术实时关注施工过程中信息的变化，在引入最新的信息技术到管理体系的同时，优化更新高层房屋建筑工程的技术管理方法，并不断完善有关法律法规，对施工不合理现象及时处理，提高监管的作用，以提升建筑行业管理的整体水平，实现房屋建筑工程技术的创新发展。

### 2.5 加强施工成本管理

注重人、材、机等消耗核算，对工程资源进行优化配置，确保工程进度的合理性，以有效降低施工成本，在保证安全和质量的前提下，压缩工程费用；工程实际需求，优化施工方案，控制工程每个环节，完善工程技术体系，以便于工程高质量、短工期完成。

### 2.6 提高技术人员水平

提高高层房屋建筑工程技术人员的水平，指导他们学会新的施工技术，了解更多先进的技术管理体系，实现工程技术效益最大化，围绕工程实际的技术需求，提高工程各环节的质量。企业应通过给技术人员组织培训和技术交底的方式，提高工程技术管理的

有效性。

### 2.7 重视图纸审查

设计施工图纸是开展施工的前提和基础。在施工技术管理中，应该对图纸进行严格的审查，此举并非不相信设计院的能力，而是为了确保在施工中不会出现各种问题，会审人员应对图纸的各种情况详细分析，在确保图纸科学合理后再开展后续技术管理工作。

### 2.8 各部门工作的配合协调

每个公司存在不同岗位或不同部门在工作上各司其职，沟通极少，导致工作无法运作。个人的技术要求是一方面，整个工程的运作，需要一个团队每个人相互协调配合才能提高工作效率以及施工连续。

### 2.9 强化审查监督

仅仅依靠管理部门是不可能提高高层房屋建筑工程技术管理水平的，还必须通过外部审查监督的方式促使落实管理工作。在强化审查监督过程中，应建立有关制度，并让施工人员进行公正合理的评估，以确保工程在工期内完成。

### 2.10 竣工技术管理

在高层房屋建筑到竣工阶段，技术管理工作依然重要，验收能顺利完成，几乎就是凭借此时通过技术管理对施工全过程的一个总结。此时应根据最新的施工方案，对施工现场每个子项进行核对，应确保完全一致，若存在隐蔽工程，还应当重点抽样检查。

## 3 结束语

综上所述，高层房屋建筑工程技术管理对于建筑施工进度、成本控制以及质量维护有着十分重要影响。需要明确了解技术管理工作实施要点以及高质量开展策略，明确各种对于技术管理不利的问题，不断优化与改进技术管理水平以及现代化程度，灵活针对施工流程和环境使用施工技术。以此来保证与高层房屋建筑有关各项施工工艺、施工设备能够得到全面应用，让不同施工要求得到有效满足。

# 浅析地下连续墙施工监理控制要点

张锴

**摘要：**地下连续墙作为基坑围护的重要手段，是基坑围护体系中的重要一环，在保护基坑安全方面起着至关重要的作用，地下连续墙施工过程的质量控制会直接影响围护体系的安全性。监理作为质量控制责任主体之一，对地下连续墙各工序施工质量监控是我们的主要工作，本文以笔者所在项目为例就地下连续墙各工序的监理控制要点展开阐述。

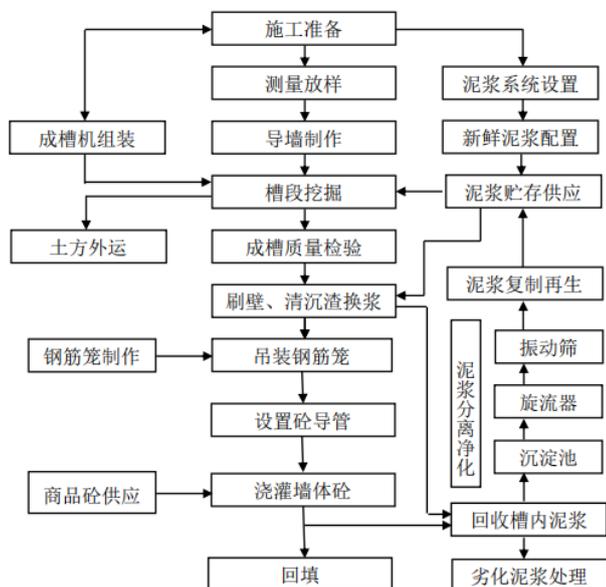
**关键词：**地下连续墙；监理；控制要点

## 0 引言

笔者所在项目为五层地下室，基坑开挖深度为32.05米，地下五道支撑都与地下连续墙相连，因此地下连续墙是基坑围护体系中至关重要的一部分。笔者通过简述地下连续墙的施工过程来探讨一下地下连续墙施工中监理的控制要点。

## 1 地下连续墙施工工艺流程

本工程地下连续墙厚度为 1000/1200mm，±00



地下连续墙施工工艺流程图

为黄海标高 8.3 米，设计图纸要求地下连续墙底标高为 -49 米，地下连续墙入中风化岩层不小于 1 米，地下连续墙施工工艺流程图如左下流程图。

## 2 监理控制要点

### 2.1 超前钻深度控制

超前钻探测岩层深度不是每个工程都需进行的项目，根据各项目自身特点确定是否需进行超前探。因笔者所在项目开挖深度深，最深开挖深度为 -32.05m，地连墙在支撑系统中起着很大的作用，为确保每一幅地连墙都能满足长度不小于 46.05 米且入中风化岩不小于 1 米，项目对每一幅地下连续墙岩层深度进行一幅一探。

在超前探施工完成后，监理单位需与施工单位一起对岩样进行确认，类似于钻孔桩岩样确认，拍照留存影像资料，对岩层情况进行记录，保存中风化岩层数据，以此数据控制成槽深度。

### 2.2 导墙施工控制

#### 2.2.1 导墙的作用

(1) 挡土墙。地连墙成槽施工时，地表的土体会向内塌陷，泥浆护壁的效果对于上部土体的作用不大，此时导墙就起到挡土作用；(2) 地连墙质量控制

的测量基准。导墙为基准可以测得地连墙开槽深度，槽壁的垂直度等；（3）为地连墙施工提供便利。本项目因钢筋笼重量过大，导墙与重型道路相连，为开槽机、履带吊等大型机械提供施工场所。同时导墙在下地连墙钢筋笼拆除吊钩时提供支撑点；（4）控制槽壁泥浆量。地连墙开槽时需进行泥浆护壁，泥浆量通过导墙进行控制，泥浆液面控制在导墙面以下 20cm。

### 2.2.2 导墙施工时监理控制要点

（1）在导墙施工时，注意沟内积水，避免土体坍塌破坏导墙沟壁垂直度；（2）导墙沟底及沟壁需完整平整，不得存在孔洞，以免后期泥浆及混凝土外流；（3）导墙沟壁侧壁土体应保持完整密实，防止土体坍塌影响导墙浇筑质量；（4）导墙浇筑时留设施工缝，施工缝位置根据地连墙分幅情况进行留设，避免接缝与槽段的分幅太近；（5）导墙相当于钻孔钻的护筒作用，施工时要控制导墙宽度及垂直度；（6）导墙施工前，参与复核导墙放样成果；（7）导墙模板施工之后，需在两侧导墙之间设置上下两道、水平方向 2m 一道方木对撑，及时向导墙沟内回填土方，以免导墙产生位移；（8）当导墙及重型道路混凝土满足设计强度 70% 以上时，方可使大型机械在上进行施工作业。

### 2.2.3 导墙的施工允许偏差

（1）导墙中心控制线允许误差为  $\pm 10\text{mm}$ ；（2）导墙内壁面垂直度允许误差为 0.5；（3）两导墙间距允许偏差为  $\pm 10\text{mm}$ ；（4）导墙顶面应平整。

## 2.3 进场机械控制

地下连续墙施工需用到大型机械包括履带吊、成槽机、铣槽机。监理首先需审核施工方案上履带吊的起重量是否满足钢筋笼重量要求，起重机一般使用两台履带吊，一台作为主吊一台为幅吊，根据《建筑机械使用安全技术规程》4.2.9 条：采用双机抬吊作业时，起吊总重量不超过两台起重机在该工况下允许起重量总和的 75%，单机的起吊荷载不得超过允许荷载的 80%。根据 4.2.11 条：起重机械应缓慢行驶，起重量不得超过相应工况额定起重量的 70%。成槽机额定最深成槽深度应满足图纸地下连续墙深度要求。起重机械操作人员必须经有资格的培训单位进行培训并考试合格后，才能持证上岗。机械进场后监理主要控制

要点是核对机械型号是否与施工方案所报的一致。机械组装后需进行检测后才可投入使用。

## 2.4 成槽质量控制

成槽质量是影响地下连续墙最后成品质量最大的因素之一，按施工需要分成数量不等的槽段，槽段成槽施工时需对以下两点施工内容进行检查。

### 2.4.1 泥浆性能检测

成槽过程中需对泥浆性能进行检测，包括泥浆粘度、泥浆比重、泥浆 PH 值、胶体率、失水量、泥皮厚、含砂率。当泥浆性能达到以下四种情况时应做废浆处理：（1）泥浆比重  $\rho > 1.25$ ；（2）泥浆粘度过高  $\geq 50$ ，小漏斗测定粘度时，泥浆成滴流状态；（3）泥浆中的含砂量  $> 10\%$  以上；（4）泥浆的  $\text{pH} > 13$ 。

### 2.4.2 槽段检测

成槽时需进行以下检测：（1）每幅地连墙成槽位置偏差测量：用线锤测量槽段两端的位置，对比分幅图纸地连墙位置，计算出实际槽段位置偏差；（2）成槽深度测量：用线锤测量槽段左中右三个位置的深度，计算平均深度即为该槽段的深度；深度满足地连墙长度及入岩要求；（3）槽段壁面垂直度检测：“用超声波测壁仪器在槽段内左右两个位置上分别扫描成槽壁面，扫描记录中壁面最大凸出量或凹进量（以导墙面为扫描基准面）与槽段深度之比即为壁面垂直度，两个位置的平均值即为槽段壁面平均垂直度。槽段垂直度的表示方法为：其中 X 为基坑开挖深度内壁面最大凹凸量，L 为地下连续墙深度。槽段垂直度要求  $X/L$  不大于  $1/300$ ”。

槽段清孔后再进行一次槽段深度检测，保证沉渣厚度符合设计要求。墙幅连接处应用刷壁器刷刷干净。

## 2.5 钢筋笼质量控制

钢筋笼焊接前检查焊条是否满足设计要求，焊条进场需进行复试，复试合格后方可使用。钢筋笼验收时注意以下几点：（1）竖向筋与水平分布筋的交叉点应进行点焊连接，点焊数量不应少于 50%，检查起吊桁架和吊点圆钢是否满焊；（2）主筋使用套筒连接，连接试件经现场取样送检合格后，方可制作钢筋笼，套筒连接按规范要求外露有效螺纹不得超过 2P。同截

面接头数量不大于 50%。特别注意一点，水平分布筋排布时刚好在套筒位置，应调整水平发布筋位置，禁止焊接在套筒上；（3）止水型钢拼接时应焊缝饱满，止浆铁皮完整无破损；（4）钢筋布置应横平竖直，间距符合规范要求，加强区及架立桁架按图纸要求配置，钢筋接头焊接满足单面 10d 或双面 5d 要求；（5）钢筋笼定位块应按图纸要求设置；（6）如图纸要求有声测管、应力计等，应按图纸要求设置，声测管用扎丝绑扎于钢筋笼内，禁止使用电焊焊接，声测管应完整无破损。

钢筋笼制作与吊放允许偏差如下表一。

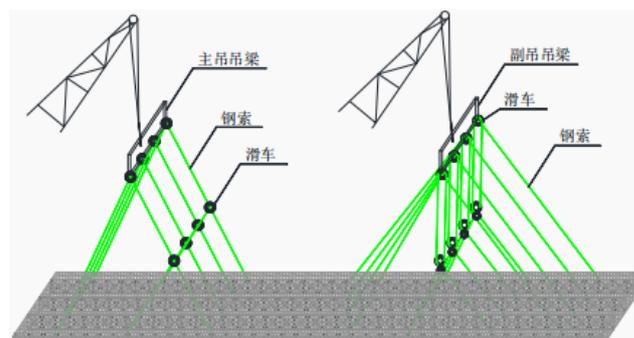
## 2.6 混凝土质量控制

混凝土浇筑时需进行旁站，水下浇筑时混凝土强度等级按设计标号执行。混凝土导管水平布置间距不应大于 3m，距槽段两侧端部不应大于 1.5m，浇灌混凝土在钢筋笼入槽后的 4 小时之内开始。现场见证取样制作混凝土试块。（地下连续墙成墙控制标准表如下表二）

## 2.7 安全控制

地下连续墙施工作为危险性较大的施工项目，安全控制非常重要。（1）导墙施工时，导墙完成后应使用铁篦子及时覆盖，强度满足要求后及时进行回填；

（2）成槽施工时应拉设警戒线，禁止无关人员进入作业区。成槽后及浇筑后及时进行覆盖，混凝土强度满足要求后及时进行回填；（3）地下连续墙钢筋笼重量重，吊装难度大，起重重量超过 300KN 需进行专家论证。作为地下连续墙施工中最重要的一环，笔者以所在项目为例着重介绍下吊装施工，本项目地下连续墙分为“一”型幅、“L”型幅、“V”型幅。墙厚分 1.0m 和 1.2m。“一”型幅一般幅为 5.5m，则按一字幅 5.578m、6.100m 计算，钢筋笼宽度 5.578m，钢筋笼长度 45.85m，经计算墙厚 1.2m 单幅最重，重量为 69.2t（含笼重 55t、工字钢 11.8t 及 2.5t 吊具）。经专家论证，采用主吊 350T（QUY350）+ 副吊 200T（QUY200）双机抬吊，空中回直的方法吊装，起吊时使吊钩中心与钢筋笼重心相重合，保证起吊平衡。主吊使用 28m（起吊绳）+10m（连接绳）+9m（连接绳）长的钢丝绳、80T 铁扁担（重约 2.5t），副吊机用 62m 长的钢丝绳、80T 铁扁担（重约 2.5t），详见钢筋笼吊装示意图（如下）。



序号	项目	允许偏差或允许值 (mm)	检查频率		检查方法
			范围	点数 (点)	
1	钢筋笼长度	±50	每个钢筋笼	10	用钢尺量测
2	钢筋笼宽度	±20			
3	钢筋笼厚度	0~-10			
4	主筋间距	±10			
5	分布筋间距	±20			
6	预埋件中心位置	±10	每件	1	用钢尺量测
7	钢筋笼保护层厚度	±10	每个钢筋笼	10	

表一 钢筋笼制作与吊放允许偏差

序号	项目	质量标准	检测频率		备注
			范围	点数	
1	垂直度	≤1/300	每 10m	2	
2	墙的中心偏差 (mm)	±30			
3	平整度 (mm)	±30			
4	凿去浮浆后的墙顶标高偏差 (mm)	±30			
5	混凝土抗压、抗渗及弹性模量	符合设计要求			

表二 地下连续墙成墙控制标准表

因钢筋笼重量大而使得吊装难度非常巨大，吊装过程中每一个细节都需仔细检查。监理现场需检查吊装系统状态、履带吊制动、钢筋笼变形、地基情况。在每一幅正式起吊施工前，先根据计算的主副机吊点进行试吊。主副机同时起吊将钢筋笼吊起离平台300mm，起吊后静止10min，对以下几点进行着重检查：（1）钢筋笼重点检查项目：钢筋笼整体是否存在较大变形、钢筋笼内各连接节点是否存在大量脱落（变形）情况、钢筋笼钢筋是否存在局部较大变形。（2）履带吊重点检查项目：履带吊重心是否出现较大偏移、履带吊各组成部分运转是否存在异常现象、履带吊履带边缘是否出现压碎混凝土硬化地面现场、履带吊履带与地面接触部位是否出现明显下沉、履带吊吊重行走过程中是否出现可能失衡的现象。（3）吊点重点检查项目：吊点设置是否是按照图纸及方案进行的、吊点是否存在拉裂现象、吊点部位是否出现较大变形。

（4）吊装锁具重点检查项目：卸扣规格及质量是否符合吊装要求、钢丝绳规格及质量是否符合吊装要求、铁扁担规格及质量是否符合吊装要求、吊装过程中各锁具是否存在异常现象。如发现异常情况，应马上把钢筋笼放回平台，根据情况进行加固和变化吊点位置，重新起吊。对双机抬吊过程和单机负重行走过程分步进行检验。在水平吊起阶段、双机配合翻身阶段和最后单机垂直行走和入槽阶段，分别检验钢筋笼本身是

否变形、是否有异响、是否有焊接点崩坏情况，同时检验履带吊机身情况和钢丝绳情况，确保安全。入槽锁具拆除时注意在切割锁具吊钩禁止破坏地连墙钢筋笼钢筋。（5）钢筋笼制作时着重检查吊点及桁架架焊接质量。吊装时进行旁站，作业区禁止人员进入，并疏散周围人群。吊装时钢筋笼离地面高度不得大于500mm。

## 2.8 资料管理

地下连续墙施工期间涉及的资料有开槽前的开孔单、吊装前的起重吊装令、混凝土浇筑前的混凝土浇筑令，签认前先确认前一步工作满足要求。在施工过程中的影像资料，包括导墙验收，泥浆性能检测、成槽验收、钢筋笼验收、钢筋笼吊装、混凝土浇筑。地下连续墙完成后的检验批，旁站记录等。

## 3 结语

地下连续墙因其重要的围护作用，使得施工中的质量安全控制也显得特别重要，以上为笔者就实际地下连续墙施工过程阐述的监理质量安全控制需注意的几个方面，希望能给各位读者有所帮助。此外还需广大同行注重团队合作，注意细节控制，更好的把好质量安全关。

（上接第4页）  
先拆盖板和系杆虽然不会引起基坑失稳，但扭曲变形时可能会引起物体打击、高空坠落等安全事故。

9.6 钢立柱垂直度超过规范要求时可以把同一支撑梁相邻的两个钢立柱间增加剪刀撑，可大大提高钢立柱的抗侧移刚度。

9.7 钢立柱桩与楼板的交接处应使用模板预留“开口”以方便立柱回收，楼板开口部位楼板钢筋要进行加强，开口部位可能距离结构梁较远，施工单位在洞口的加强筋一般从开口边外伸一个锚固长度，这种现象比较普遍，但是此做法是不对的。监理单位一定要求施工单位把短向板加强筋伸至支座（结构梁），长向板加强筋放置在短向板加强筋上再外伸一个锚固长度。

9.8 当出现个别框柱刚好在支撑梁下时，由于柱筋接头需要错开 $35d$ （且 $\geq 500\text{mm}$ ）的长度，可能会导致较长的柱筋碰撞支撑梁。如果柱筋规格较大，可在插柱筋或柱筋接长之前预弯钢筋，否则由于支撑梁的碰撞导致柱插筋偏位或接头质量不符合要求。待支撑梁拆除后再对柱筋进行调直。

## 10 结束语

近年来，型钢组合支撑已广泛应用于浙江省工业与民用建筑、市政、水利、港口等工程的深基坑支护中，作为建筑行业尤其从事监理行业的管理人员，很有必须深入地了解型钢组合支撑在基坑支护中的应用。

# 建筑工程施工安全监理的风险管理与防范措施

胡航滨

**摘要：**建筑工程施工安全监理是保证建设工程质量的重要手段，其能够确保建筑企业在工程建设中提高工作效率，为施工人员提供一个良好的保障。当前我国经济发展迅速、城市化进程不断加快。人们对生活水平要求越来越高以及社会竞争压力大等因素导致了许多不稳定因素出现并且发生在施工阶段当中。而这些都是造成工程事故发生和严重后果形成原因之一；因此为了保证建筑工程质量达到一定标准就需要监理单位加强安全管理与监控力度，进而为施工人员提供一个良好的工作环境为建筑工程施工提供一个安全可靠的保障。

**关键词：**建筑工程施工；安全监理；风险管理；防范措施

## 0 引言

我国建筑施工安全监理工作在实际的管理过程中存在很多问题，所以要想确保建筑工程项目的顺利实施，就必须加强对其质量进行监管。因此我们应该从以下几个方面来做好：第一，建立健全相关法律法规体系和规章制度；第二，严格按照国家规定的要求规范施工人员操作行为与工程建设标准以及相应技术措施等。第三，施工企业还应在保证建筑安全的基础上制定出切实可行并科学合理有效的管理方案，从而为监理工作提供一个良好健康稳定发展环境。

## 1 建筑工程施工安全现状

### 1.1 建筑工程施工安全情况

安全监理工作是一项工程项目管理的重要组成部分，其主要内容包括：施工现场环境控制、人员培训和职业卫生等。在实际操作过程中，需要注意以下几点。第一个方面就是要保证工作人员安全意识提高到一定高度才能有效地进行监理作业；第二方面对施工人员的专业技能水平以及素质要求也有着严格标准规定与考核制度来约束他们对工作质量负责；第三就是对于

施工材料、设备及工艺等等都必须有相关部门和人员进行监督管理以确保工程顺利完成。

### 1.2 建筑工程施工安全的问题

在建筑工程施工中，安全问题是常见的，因为建筑企业对施工人员缺乏一定程度上的约束以及安全意识不足。很多监理人员都没有按照相关规定来进行工作。由于监管不到位导致一些不法人员钻了空子去做违法操作行为；还有部分监理单位为了自身利益私自使用假冒伪劣产品或者设备等现象发生等等情况出现在施工现场中，这些都是建筑工程建设过程当中比较常见和普遍存在问题的原因之一所以，监理单位一定要严格把关，保证施工安全。

### 1.3 建筑工程施工安全管理存在的问题及原因

建筑工程施工安全监理过程中，存在着很多问题，其中包括：第一，工程的设计阶段和建设单位没有对整个项目的实际情况进行详细了解；第二，因为施工现场的管理人员在管理方面缺乏经验。第三，由于监管人员自身素质不高导致了一些监管不严而造成了一系列安全事故。第四，监理工作人员工作态度不够认

真仔细、责任心较差以及专业知识掌握能力不足等因素都会引发建筑工程安全问题，进而影响到建筑企业的整体形象和信誉度等等情况出现，所以监理人员应采取有效措施加强安全管理。

## 2 建筑工程施工安全监理的对策

### 2.1 建立健全相关法律法规

安全监理制度的实施离不开健全完善法律法规，只有这样，才能保证其顺利进行。首先是要建立起一套完整、系统化和科学实用性较高的建筑施工安全管理体系。在这一过程中需要不断对相关政策加以创新与补充；其次是加强建筑工程建设单位内部监督机制以及外部监管机构之间合作关系并有所改进，进一步增强监理制度执行力度和规范程度；最后就是针对当前我国建筑工程发展现状，制定出完善且合理有效的法律法规来约束企业行为并通过法律法规的形式对建筑施工安全监理制度加以完善，使其能够在建筑工程建设中发挥出应有作用。

### 2.2 加强建筑工程施工安全监管

在建筑工程施工的过程中，监理单位应加强对安全生产管理，建立有效的监督制度，确保工程质量和施工人员生命财产安全。（1）严格控制项目管理人员。建筑企业必须制定相应的规章制度。对于那些不遵守相关规定、没有按照要求进行工作行为或违反劳动纪律等现象都要坚决制止并采取一定措施予以处罚；同时也应该在施工现场设置专门人员负责检查项目管理人员是否按时完成任务，对于施工现场的机械设备和人员也要进行严格检查，防止安全事故发生。（2）建立有效地监督机制。监理单位在项目建设过程中应该加强对建筑企业内部管理制度、工作流程以及相关岗位职责等方面的监管。同时还应建立相应完善奖惩体制来调动工作人员积极性，提高建筑工程项目的整体质量水平；并且还要做好定期抽查与不定期检测相结合的方式确保施工现场安全生产，为工程顺利进行提供保障和基础条件。

### 2.3 加强监理监督

监理单位要提高自身的管理水平，在建筑工程施工中，对工程实施监管工作是非常重要的。首先应该加强相关人员之间以及项目管理人员与施工人员间相互监督和交流。其次就是对于一些比较关键性问题进行重点检查。最后一点也不能忽视任何一个环节都会出现安全隐患或者是存在一定危险系数的情况发生；如果发现了比较严重的话要及时采取相应措施加以控制避免发生安全事故。监理单位要加强对施工过程中的监督，及时发现一些比较容易出现的问题，对那些有潜在威胁或者是存在危险隐患及时发现并规避，避免危害和损失。

### 2.4 加强建筑工程施工安全的救济

建筑工程施工安全监理工作的顺利开展，不仅需要完善法律法规，还应该建立相应的救济制度。在工程项目中遇到事故时可以依据相关规定来进行赔偿。当发生了人员伤亡或者经济损失或是对建筑施工人员人身造成损害等情况下应及时申请赔偿。此外还要加强监督机制和管理体制建设以保证其能够有效地落实责任制、奖惩激励措施、安全监理体系的构建等等一系列工作都需要不断完善，从而确保建筑工程施工顺利开展的同时也能最大限度减少事故带来的损失，进而确保建筑工程施工安全。

## 3 建筑工程施工安全风险的防范措施

### 3.1 加强建筑工程施工安全风险意识

在整个施工过程中，监理人员必须要重视安全风险的重要性，对一些重大事故进行提前防范和规避。这对于建筑工程项目建设来说也是一个非常重要的环节，相关工作人员一定要加强自身责任感与使命意识，加强自我责任意识教育等方面来提高工作能力水平、提升自我素质、增强专业技能。另外还需要注意的是在实际施工过程中，监理人员必须严格按照法律法规制度要求做好安全风险管理工作，并且对一些可能出现安全事故的地方进行预防措施和防范方法。

### 3.2 加强安全能力

（下接第 18 页）

# BIM 技术在机电安装工程造价管理中的应用

马世浩

**摘要：**中国的市场经济正在快速演变，这主要得益于科技的进步。中国的经济正在快速增长，人们的消费理念也在不断演变。城镇化和工业化的持续发展，正在推动国有企业的改革，为新兴企业的成长创造了良好的环境。随着技术的不断进步，机电安装行业的发展前景令人振奋，其中包括了建筑电气、给排水、暖通以及消防等多个领域的施工与维护。BIM 技术已经被证明可以有效地改善工程的质量和降低成本，并且已经被广泛地应用于各种领域。本文将重点研究 BIM 技术如何帮助我们更好地控制机电安装工程的造价。

**关键词：**BIM 技术；机电安装工程；造价控制；技术应用

## 0 引言

BIM 技术是一种先进的信息处理手段，能够有效地将复杂的建筑物数据转化为易于理解的图像。随着科学技术的迅猛发展，BIM 技术已经被普遍应用于各种领域。它能够有效提升企业的决策能力，有效提升项目的执行效率，有效降低施工成本，有利于推动行业的长期健康发展。随着时代的进步，BIM 技术已经成为机电安装工程的关键手段。它可以帮助企业更好地控制成本，并且能够更有效地实现项目的预算控制。因此，本文将对 BIM 技术在机电安装项目的造价管理方面进行深入的研究。

## 1 BIM 技术概述

BIM 是一种基于三维数字技术的建筑信息模型，它将建筑工程项目的各种相关信息整合在一起，为建筑业提供了一种全新的、高效的管理方式，可以有效地实现项目成本的精细化管理，从而实现 BIM 技术的第二次应用。BIM 模型是一种先进的信息处理技术，它能够将建筑工程项目的信息进行可视化、协调、模拟、优化和可出图处理，为企业提供更加高效的项目管理，

大大提升了工程造价管理的效率和质量。

第一，BIM 技术大大提升了工程造价管理的效率和准确性，它不仅可以实时动态的监测和控制造价，而且还可以有效地改善信息共享，从而极大地提升了工程项目参与方的成本控制能力，同时也使得建筑市场的透明度大大提升。

第二，BIM 技术软件具备出色的精度和效率，可以将计算结果转化成易于操作的文档，从而大大减少了对原始信息的需求，并且无需每一项工作都进行单独的建模，从而有效地防止了重复的数据处理。通过深入的协作与沟通，BIM 技术能够显著改善工作效率，并且能够创建一个三维模型，实时跟踪项目的进展，有助于优化资源配置。此外，BIM 三维模型还能够转换为 5D 模型，让管理者能够更加精确地掌握项目的各个阶段的工作量，从而有助于更有针对性的规划，实现更有效的项目造价控制。

## 2 BIM 技术在机电安装工程造价管理中的作用

### 2.1 优化造价数据的存储功能

为了确保机电安装工程的质量，所有涉及的造价

信息、施工进度信息等都必须经过精心整理，并且与其他部门的信息材料保持一致，以便财务部门能够进行审核和校对。

但是，由于机电安装工程的建设内容复杂，这些信息材料很难被快速查找，从而给后期管理带来了一定的困难。BIM 技术的进步为机电安装工程的数据提供了一种新的存储方式，它不仅能够克服传统存储方式的局限，而且能够有效地满足造价数据的存储需求，使得机电安装工程的相关数据能够以电子信息的形式进行汇总，并且能够被妥善地保存和归档，从而确保信息的完整性。同时也大大降低了造价人员的工作强度，为机电安装工程的造价控制工作提供了更大的帮助。

## 2.2 实现全过程的工程造价控制，降低成本消耗

随着机电行业的飞速发展，企业们纷纷把重点放在了工程造价的控制上，这既是他们取得成功的基础，也是获得更高的经济效益的关键。为了更好地把握机电安装工程的实施，相关技术人员应该充分利用 BIM 技术，加强对造价数据的深入挖掘，并且充分发挥数据资源的优势，采取有效的协同管理措施，从而获得更好的工程造价控制效果。通过应用 BIM 技术，企业可以更有效地控制造价，并且能够更加深入地了解市场动态，从而更好地规划发展方向，提升企业的竞争力，从而实现机电安装企业长期稳定发展。

## 3 BIM 技术在机电安装工程造价管理中的应用

### 3.1 控制成本，高效处理数据

通过采取科学的设计方案，可以大大提高工程投资的回报，因此，必须严格执行前期的设计计划，以便加速项目的施工进度，提高施工质量，同时也可以获得较高的收益。为此，施工技术人员需要对每个阶段的施工计划数据进行收集，编制相关的报告，并将其上传至项目的总负责人处，以便他们对其技术细节进行审查。在实施采购计划的同时，我们需要重视虚拟建筑的技术细节，并且要严格控制领料的数量，以

便为项目的 CEO 提供有效的施工指导和技术指导。

### 3.2 BIM 技术在设计阶段造价管理中的应用

通过改进工程质量，可以更好地控制安装工程的成本。通过精心设计，使工程任务更加明确，施工更加便捷，节省材料和人力，避免设计误差带来的不必要的重复工作，从而提升工程质量。通过采用碰撞检测技术，可以有效地优化管线安装方案，大大降低设计变更的可能性，使得工程量的计算更加准确，极大地提高了工程造价的效率。利用最先进的技术，我们可以有效防止专业之间的数据差异，尤其是在地下建筑领域，由于电气专业的桥梁位置的改动，可能会导致给排水专业的管路出现偏差，因此，必须采取有效的措施，确保管路的精度、稳定性，从而提高工程的质量与安全。

为了确保施工质量，我们必须不断更新信息，避免出现问題，并有效地控制工程的进度和成本。BIM 技术的出现为建筑领域带来了巨大的改变，它具有信息完整、一致性、全面性和专业性，可以有效地整合各种信息，实现跨越不同领域的信息共享。通过使用 BIM 信息平台，可以在设计变更调整时，全面考虑并重点关注，并及时更新设计变更，以确保项目的顺利进行。为了确保所有参与者都能够及时获得最新的资讯，并且能够有效地传达这些信息，我们努力提高工程造价管理的效率。

### 3.3 BIM 技术在施工阶段造价管理中的应用

由于安装工程的施工期限较长，工作人员的分工也比较复杂，这就导致了工程造价的不断变化，为了更好地控制工程的成本，BM 技术的应用就显得尤为重要。它不仅可以实现信息的集成和共享，还可以帮助优化施工组织设计方案，从而让所有参与者都能够更加精准地了解施工情况，从而更好地控制工程的成本。BIM 技术具有卓越的工程量计算性能，它的参数化模型可以完整地记录和保留所有的数据，而且，通过 BIM 软件，可以迅速而准确地预测和控制工程的完成情况，从而提高施工效率和质量。随着工程的变化，我们可以通过实时更新变动信息，精确计算出相应的数值，以减少由于信息传输过程引起的成本偏差。此外，

将 BIM 模型与造价软件相结合，可以有效地分析工程成本，从而极大地提升安装工程的造价管理水平。

### 3.4 BIM 技术在竣工阶段造价管理中的应用

随着技术的发展，BIM 平台已经被广泛应用于工程竣工结算阶段，它能够有效地解决传统的分段结算的问题，减少了结算文件的数量，简化了工程造价管理的流程，并且能够更加高效地完成结算审核。BIM 技术的出现，使得工程造价管理更加精准、高效，并且能够更好地收集和整合各类成本数据，为企业提供可靠的参考。完成竣工结算后，BIM 技术将为项目提供全面的支持，它可以实时展示各种专业的施工数据，使得项目信息更加全面、完整，并且可以根据系统的要求，自动生成相关的文件及成本报表，从而帮助造价管理者更加精准地估算最终的结算量，查看成本清单，并能够根据预算与实际的工程造价，采取有效的

措施，实现更加精细、科学的管理。

## 4 结语

随着机电安装行业的飞速发展，BIM 技术的普及也变得更加普遍。它不仅可以确保机电安装工程的质量与效率，而且可以帮助优化项目的成本，大大提高机电安装工程的造价管理水平，从而为机电安装企业带来更多的经济收益。随着科技的飞速发展，BIM 技术已成为机电工程造价管理的核心手段，为了更好地利用这一先进的技术，各有关企业必须积极投入，积极探索新的方法，并且及时总结经验，及时解决存在的问题，从而最大限度地发挥 BIM 技术的价值与作用。随着 BIM 技术的不断发展，它将成为机电安装行业的重要推动力，为国内建筑行业的发展提供强有力的技术支撑，从而推动行业的发展和进步。

---

(上接第 15 页)

安全监理工作的重点在于提高施工现场人员和管理人员的能力。在对工程进行设计、施工、验收等阶段，都会涉及相关专业技术要求，因此必须要严格按照标准来开展。对于一些比较复杂且危险性比较大，危险因素较多，有可能造成重大伤亡和损失，影响范围比较广的项目，我们应将其作为监理工作重点。另外，我们还要加强安全防护设备设施的检查力度，检查维护保养情况。日常工作中，还需对施工人员进行安全意识教育，提高人员的专业技能水平，并加强日常工作中的监督力度。

### 3.3 明确建筑工程施工安全责任

明确建筑工程施工安全责任，落实到个人，这样可以更好的确保工程的质量，保证施工人员生命财产不受威胁。监理单位和相关部门要严格按照规定来进行监督工作。对于一些比较重要而且危险性比较大，

容易出现事故隐患的项目内容和安全事故责任人给予相应处罚措施并予以公示。对重大安全事故应及时召开讨论会，剖析原因并且作出赔偿。

## 4 总结

安全监理是我国建设领域中的一个重要组成部分，其在建筑工程施工过程当中起到了至关重要的作用，它可以有效地预防和控制各种事故发生。由于建筑行业起步晚发展速度较快、相关法律法规还不完善等原因，目前国内很多企业对于安全管理意识薄弱甚至认识不到位，行业监管部门对安全监理工作监督力度也有待提高，我们需加强施工过程的监督管理促进其健康稳定发展，另外，我们还需严格执行法律法规和标准从事安全监理工作，保证工程的质量，降低事故发生概率。

## 2023 年 3-5 月公司巡检问题解析

公司巡检组

为落实政府下发《全市建筑工地扬尘治理及围挡整治专项检查》、《杭安危【2023】7号 - 杭州市重大事故隐患专项排查整治 2023 行动实施方案》及《关于加强住宅工程若干质量常见问题控制》等有关文件的要求，公司巡检组根据项目施工阶段、正在实施的危大工程等要素制定巡检工作计划，先后对沈塘湾村经济合作项目社商业综合用房（建华商业大厦）、杭政工出【2018】19 号地块创新型产业用房、良渚新城好运路九年一贯制学校、闲林街道联荣村安置房工程东区块、滨江区科技创新综合体及周边配套项目、浙大城市学院改扩建项目等 84 个项目开展巡查，现将主要问题及相关依据汇总如下。

### 问题 1：进场材料见证取样台账未建立。

依据 1：《建设工程监理工作标准》DBJ33/T 1104

第 6.5.5 条“项目监理机构的见证人员应按照计划实施见证取样。项目监理机构应建立见证取样台账，督促施工单位报送检测结果和相应的资料，检测结果不合格的，应记录见证取样异常情况，按照规定的程序处理。见证取样异常情况记录可按本标准附录 A 表浙建监 A.0.7 的要求填写”。

问题 2：个别项目进场钢筋、电缆、防水涂料卷材等材料，使用前未及时复试。

依据 2：《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300-2013

第 3.0.3 条：建筑工程的施工质量控制应符合下列规定：建筑工程采用的主要材料、半成品、成品、建筑构配件、器具和设备应进行进场检验。凡涉及安全、节能、环境保护和主要使用功能的重要材料、产品，应按各专业工程施工规范、验收规范和设计文件等规定进行复验，并应经监理工程师检查认可。

问题 3：危大工程专项施工方案签字程序不到位，存在施工单位公司技术负责人未签字及总监签字后未加盖执业印章，或者未盖施工单位公章，只盖了项目章。

依据 3：根据 2018 年 6 月 1 日实施住建部 37

### 号令《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》

第十一条：“专项施工方案应当由施工单位技术负责人审核签字、加盖单位公章，并由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施”。

问题 4：未严格按照批准的施工组织设计、专项施工方案组织施工的。

依据 4：《建设工程监理工作标准》DBJ33/T 1104-2022

第 3.2.20 条：项目监理机构应要求施工单位按已批准的施工组织设计、专项施工方案组织施工。施工组织设计、专项施工方案需要调整的，项目监理机构应按程序重新审查。

问题 5：个别项目（幕墙）专项施工方案，专家论证提出修改意见，施工单位未按专家提出的修改意见修改完成后再次上报审批。

依据 5：《建设工程监理工作标准》DBJ33/T 1104-2022

第 9.4.2 条：危险性较大的分部分项工程（以下简称“危大工程”）施工前，项目监理机构应审查施工单位报送的专项施工方案。超过一定规模的危大工程专项施工方案应当由施工单位组织召开专家论证会。专家论证前专项施工方案应当通过施工单位审核、总监

理工程师审查和建设单位审批。项目监理机构应检查施工单位组织专家进行论证情况，督促施工单位根据专家论证报告修改完善，经施工单位技术负责人签字并加盖单位公章后，报项目监理机构审查和建设单位审批。

**根据 2018 年 6 月 1 日实施住建部 37 号令《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》**

第十一条：“专项施工方案应当由施工单位技术负责人审核签字、加盖单位公章，并由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施”。

第十二条：“对于超过一定规模的危大工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。实行施工总承包的，由施工总承包单位组织召开专家论证会。专家论证前专项施工方案应当通过施工单位审核和总监理工程师审查”。

第十三条“专家论证会后，应当形成论证报告，对专项施工方案提出通过、修改后通过或者不通过的一致意见。专家对论证报告负责并签字确认。专项施工方案经论证需修改后通过的，施工单位应当根据论证报告修改完善后，重新履行本规定第十一条的程序”。

**问题 6：现场检查特种人员证书普遍存在证书过期、无证作业（如现场检查时发现个别电焊人员存在无证作业）、人证不符等情况。**

**依据 6：关于印发《建筑施工特种作业人员管理规定》的通知建质【2008】75 号**

第四条：建筑施工特种作业人员必须经建设主管部门考核合格，取得建筑施工特种作业人员操作资格证书（以下简称“资格证书”），方可上岗从事相应作业。

**《建设工程监理工作标准》DBJ33/T1104-2022**

第 9.4.3 条：项目监理机构应检查施工单位的安全生产管理制度的建立情况、安全生产许可证、现场专职安全生产管理人员的配置情况、项目经理和专职安全员岗位证书及特种作业人员的操作资格证等。

第 9.5.1 条：项目监理机构应对施工单位在现场的特种作业人员持证上岗情况进行核查，发现施工现场特种作业人员无证操作，应立即口头制止，并要求施工项目部撤出无证人员；施工项目部不执行口头指令的，监理工程师应立即签发监理通知单，要求施工单位限期执行，并报告总监理工程师。

条文说明第 9.4.3 条：项目监理机构审查特种作业人员的上岗资格一般应包括下列内容：1、特种作业人员应持有特种作业操作资格证。特种作业人员包括建筑电工、建筑焊工（含焊接工、切割工）、建筑普通脚手架架子工、建筑附着升降脚手架架子工、建筑起重信号司索工（含指挥）、建筑塔式起重机司机、建筑施工升降机司机、建筑物料机司机、建筑塔式起重机安装拆卸工、建筑施工升降机安装拆卸工、建筑物料提升机安装拆卸工、高处作业吊篮安装拆卸工等；2、特种作业操作资格证应在有效期内；3、特种作业操作资格证与作业人员人证相符。

**问题 7：个别项目总监带班记录表记录频次不够。**

**依据 7：《杭州市建设工程施工现场带班制度实施细则杭建工发》【2011】471 号**

项目负责人带班生产要求：1、项目负责人是指持有“B”类安全生产考核合格证书的总包、专业分包、劳务分包单位项目经理及监理单位的总监理工程师（总监代表）。2、施工企业的项目经理、监理企业的总监理工程师必须为备案合同明确的项目经理、总监理工程师，不得擅自变更。3、项目负责人是项目质量安全的第一负责人，应对工程项目落实带班制度负责。4、项目负责人必须确保每月在现场带班生产的实际时间不少于本月施工时间的 80%（约 24 天），不得擅自脱岗。

**问题 8：防水、节能、屋面、装饰装修、安装等监理实施细则未及时编制。**

**依据 8：《建设工程监理工作标准》DBJ33/T 1104**

第 5.2.1 条：监理实施细则应在相应工程施工开始前由专业监理工程师编制，总监理工程师审批。

第 5.2.2 条：监理实施细则应符合监理规划的要求，应结合工程特点，具有可操作性。

第 5.2.3 条：专业性较强、危险性较大的分部分项工程，应编制监理实施细则；采用新材料、新工艺、新技术、新设备的工程，施工方案需要专家论证的，应编制监理实施细则。

第 5.2.4 条：监理实施细则编制的依据应包括下列主要内容：1、监理规划、建设工程监理合同和施工合同；2、建设工程相关标准、勘察设计文件；3、施

工组织设计、专项施工方案。

**问题 9：防水卷材、PC 构件吊装、混凝土浇筑等旁站记录不及时或缺失等情况。**

**依据 9：《建设工程监理工作标准》DBJ33/T 1104-2202**

第 6.5.3 条：项目监理机构应根据工程特点和施工单位报送的施工组织设计，确定旁站的关键部位、关键工序，安排监理人员进行旁站，并应记录旁站情况。

**《建筑工程监理规范》GB50319-2013**

第 5.2.11 条：项目监理机构应根据工程特点和施工单位报送的施工组织设计，确定旁站的关键部位、关键工序，安排监理人员进行旁站，并应及时记录旁站情况。

**问题 10：个别项目存在桩基资料相对滞后，不能与施工同步，局部基础、主体阶段检验批、隐蔽验收资料签署不及时。**

**依据 10：《建设工程监理工作标准》DBJ33/T 1104-2202**

第 6.1.7 条：项目监理机构应执行质量监理工作程序，专业监理工程师收到施工单位自检合格的工序验收资料后，应在规定的时间内检查验收并签署意见，未经签认，施工单位不得进入下一道工序施工。

条文说明第 6.1.7 条：隐蔽工程、检验批、分部分项工程经施工单位自检合格并具备验收条件的，施工单位应提前 48 小时通知工程监理单位进行验收。工程监理单位不能按时进行验收的，应在验收前 24 小时向施工单位提交书面延期要求，但延期不能超过 48 小时。工程监理单位未按时进行验收，也未提出延期要求的，施工单位有权自行验收，工程监理单位应认可验收结果。隐蔽工程、分部分项工程未经验收的，不得进入下一道工序施工。项目监理机构在监理交底时应将监理验收时间与施工单位约定。

**问题 11：相关质量验收台账未建立。**

**依据 11：《建设工程监理工作标准》DBJ33/T 1104-2202**

第 6.5.8 条：专业监理工程师应对施工单位报验的隐蔽工程、检验批、分部分项工程进行验收，提出

验收意见，符合要求后予以签认；专业监理工程师应对分部工程进行资料审查并参加现场验收，总监理工程师应组织相关责任主体单位对分部工程质量进行验收，符合要求后予以签认。隐蔽工程、检验批、分部分项工程报验表应按本标准附录 B 表 B.0.9 填写；分布工程报验表应按本标准附录 B 表 B.0.10 填写。

条文说明第 6.5.8 条：1、项目监理机构应按规定对施工单位自检合格后报验的检验批、隐蔽工程、分部分项工程、分部工程及相关文件和资料进行审查和验收，符合要求的，签署验收意见。当为住宅工程时，项目监理机构还应按照当地建设行政主管部门要求，配合开展分户验收工作。2、项目监理机构应当建立相关的质量验收台账，这些台账包括隐蔽验收、检验批验收等，以反映质量验收的动态情况。

**问题 12：危大工程安全管理档案未建立、未对危大工程施工实施专项巡视检查的、巡视检查记录缺失的、个别危险性较大的分部分项工程的监理实施细则未及时编制。**

**依据 12：根据住建部 37 号令，危险性较大的分部分项工程安全管理规定**

第十八条：监理单位应当结合危大工程专项施工方案编制监理实施细则，并对危大工程施工实施专项巡视检查。

第三十七条：监理单位有下列行为之一的，责令限期改正，并处 1 万元以上 3 万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处 1000 元以上 5000 元以下的罚款：1、未按照本规定编制监理实施细则的；2、未对危大工程施工实施专项巡视检查的；3、未按照本规定参与组织危大工程验收的；4、未按照本规定建立危大工程安全管理档案的。

**问题 13：个别工地围挡高度不符合要求，外墙围挡局部有倾斜。**

**依据 13：《浙江省建筑施工安全管理规范》DB33T1116-2015**

第 14.2.1 条：现场围挡应做到坚固、稳定、整洁、美观。材料应选用砌体、彩钢板等硬质材料，不应采用彩条布、竹笆、粘土实心砖等。市政道路工程还应设置红灯示警。

第 14.2.2 条：市区主要路段的工地围挡高度不得小于 2.5m，一般路段围挡高度不得小于 1.8m。

第 14.2.5 条：围挡使用单位应定期进行检查，当出现开裂、沉降、倾斜等险情时，应立即采取相应加固措施。围挡使用前应组织人员进行验收，验收合格后方可使用。

**问题 14：施工主干道、钢筋加工场地未及时硬化、现场道路泥泞，严重积水；施工现场局部裸土覆盖不到位等。**

**依据 14：《浙江省建筑施工安全管理规范》DB33T1116-2015**

第 14.4.1 条：施工现场的出入口、场内主要通道、加工场地及材料堆放区域等处应当采用混凝土硬化处理。主通道宽度应在 4m 以上，次要道路可视情况采取其它处理措施。施工现场道路应做到畅通、平坦、整洁，无散落物。

第 14.4.2 条：施工现场应设置良好的排水系统，保证排水畅通，场地内无积水。施工现场应设置防泥浆、防污水措施。

第 16.2.2 条：裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等措施。

第 16.2.3 条：施工现场土方作业应采取洒水、覆盖等防止扬尘措施。桩基施工时新鲜泥浆应与泥浆土分区晾晒，泥浆土应采取防尘网覆盖。

**问题 15：地下室顶板上、楼层内、基坑周边等部位堆放模板废料、垃圾较多，未及时清理。**

**依据 15：《浙江省建筑施工安全管理规范》DB33T1116-2015**

第 16.2.5 条：破除的石块、砖渣等建筑垃圾必须采用封闭式临时专用管道或采用容器吊运，严禁凌空抛掷。从事土方、渣土外运必须采用密闭式运输车或采取覆盖措施，严禁抛洒滴漏。

第 16.2.6 条：施工现场应设置密闭式垃圾站，施工垃圾、生活垃圾应分类定点存放，并应及时清运出场。不能及时清运的要集中堆放，应采用防尘网覆盖。

**问题 16：个别楼层局部护栏横杆缺失。**

**依据 16：《浙江省建筑施工安全管理规范》**

**DB33T1116-2015**

3、临边防护应在 1.2m、0.6m 高处及底部设置三道防护栏杆，杆件内侧挂密目式安全立网。横杆长度大于 2m 时，必须加设栏杆柱。坡度大于 1: 2.2 的斜面（屋面），防护栏杆的高度应为 1.5m。

**问题 17：钢筋加工作业区未设置防护棚 / 双层防护棚。**

**依据 17：《浙江省建筑施工安全管理规范》DB33T1116-2015**

第 15.1.3 条：办公区、生活区宜位于施工物件坠落半径和塔吊等机械作业半径之外。当不能满足要求时，应设置双层安全防护棚。

第 7.8.1 条：位于坠落半径内的道路及进出建筑物主体通道口应搭设防护棚。棚宽应大于道口，两端各长出 1m，进深尺寸应符合高处作业安全防护范围。

第 7.8.2 条：木工加工场地、钢筋加工场地等上方有可能坠落物件或处于起重臂回转范围之内，应搭设双层防护棚。

**问题 18：配电箱箱内存在一闸多机，接地线未连接、箱门未上锁、无电路图。**

**依据 18：《浙江省建筑施工安全管理规范》DB33T1116-2015**

第 8.4.1 条：配电系统应设置配电柜或总配电箱、分配电箱、开关箱，实行三级配电，三级保护，各级配电箱中均应安装漏电保护器。配电箱、开关箱设置应符合下列要求：1、总配电箱以下可设若干分配电箱；分配电箱以下可设若干开关箱；2、总配电箱应设在靠近电源的区域，分配电箱应设在用电设备或负荷相对集中的区域；3、分配电箱与开关箱的距离不得超过 30m。开关箱与其控制的固定式用电设备的水平距离不宜超过 3m；4、配电箱、开关箱周围应有足够 2 人同时工作的空间和通道。不得堆放任何妨碍操作、维修的物品；不得有灌木、杂草。

第 8.4.2 条：动力配电箱与照明配电箱、动力开关箱与照明开关箱均应分别设置。

第 8.4.3 条：每台用电设备必须有各自专用的开关箱，严禁用同一个开关箱直接控制 2 台及 2 台以上用电设备。

第 8.4.8 条: 配电箱、开关箱应编号, 表明其名称、用途、维修电工姓名, 箱内应有配电系统图, 标明电器元件参数及分路名称。

第 8.4.9 条: 配电箱、开关箱应进行定期检查、维修。检查、维修时必须按规定穿、戴绝缘鞋、手套, 必须使用电工绝缘工具, 并应做检查、维修工作记录。

《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46-2005

第 8.3.2 条: 配电箱、开关箱应有名称、用途、分路标记及系统接配电箱、开关箱箱门应配锁, 并应由专人负责。

第 8.3.3 条: 配电箱、开关箱应定期检查、维修。检查、维修人员必须是专业电工。检查、维修时必须按规定穿、戴绝缘鞋、手套, 必须使用电工绝缘工具, 并应做检查、维修工作记录。

第 8.3.4 条: 对配电箱、开关箱进行定期维修、检查时, 必须将其前一级相应的电源隔离开关分闸断电, 并悬挂“禁止合闸、有人工作”停电标志牌, 严禁带电作业。

**问题 19:** 施工现场临时电缆随意搭设在外架上, 未有绝缘处理; 塔吊架空电缆线距地高度不足且未用瓷瓶绝缘子固定。

**依据 19:** 《浙江省建筑施工安全管理规范》DB33T1116-2015

第 8.6.3 条: 埋地敷设宜选用铠装电缆, 并应符合下列要求: 1、当选用无铠装电缆时, 应能防水、防腐。架空敷设宜选用无铠装电缆; 2、电缆直接埋地敷设的深度不应小于 0.7m, 并应在电缆紧邻上、下、左、右侧均匀敷设不小于 50mm 厚的细砂, 然后覆盖砖或混凝土板等硬质保护层; 3、埋地电缆的接头应设在地面上的接线盒内, 接线盒应能防水、防尘、防机械损伤, 并应远离易燃、易爆、易腐蚀场所; 4、架空电缆应沿电杆、支架或墙壁敷设, 并采用绝缘子固定, 绑扎线必须采用绝缘线, 固定点间距应保证电缆能承受自重所带来的荷载, 敷设高度应符合架空线路敷设高度的要求, 但沿墙壁敷设时应最大弧垂距地不得小 2.0m; 5、架空电缆严禁沿脚手架、树木或其他设施敷设。

**问题 20:** 施工现场氧气乙炔瓶随意堆放; 乙炔氧气瓶工作间距不够, 现场未设置单独的危险品仓库。

**依据 20:** 《浙江省建筑施工安全管理规范》DB33T1116-2015

第 17.2.9 条: 施工现场应单独设置易燃易爆危险品仓库, 与在建工程的防火间距不应小于 15m, 可燃材料堆场及其加工场、固定作业场所与在建工程的防火间距不应小于 10m, 其他临时用房、临时设施与在建工程的防火间距不应小于 6m。易燃易爆物品堆放间、木工间、油漆间等消防防火重点部位应采取必要的消防安全措施, 配备专用消防器材, 并有专人负责。

第 17.2.10 条: 施工现场使用储装气体的罐瓶及其附件应合格、完好和有效。严禁碰撞、敲打、抛掷、滚动气瓶。氧气瓶与乙炔瓶的工作间距不应小于 5m, 气瓶与明火作业点的距离不应小于 10m。施工现场氧气瓶、乙炔瓶应使用专用工具车进行搬运。

**问题 21:** 模板区、木工加工区域未配备灭火器。

**依据 21:** 《浙江省建筑施工安全管理规范》DB33T1116-2015

第 17.2.5 条: 在建工程的易燃易爆危险品存放场所及使用场所、动火作业场所、可燃材料存放、加工及使用场所、发电机房、变配电房、厨房操作间、锅炉房以及宿舍、办公用房等处, 灭火器配置数量应按规定经计算确定, 且每一场所的灭火器数量不应少于 2 具。

**问题 22:** 楼层内消防水带、消防水枪及灭火器等消防设施配备不到位。

**依据 22:** 《浙江省建筑施工安全管理规范》DB33T1116-2015

第 17.2.5 条: 在建工程的易燃易爆危险品存放场所及使用场所、动火作业场所、可燃材料存放、加工及使用场所、发电机房、变配电房、厨房操作间、锅炉房以及宿舍、办公用房等处, 灭火器配置数量应按规定经计算确定, 且每一场所的灭火器数量不应少于 2 具。

第 17.2.6 条: 建筑高度大于 24m 或单体体积超过 30000m<sup>2</sup> 的在建工程, 应设置临时消防给水系统。每层应配备消防设施。消防竖管的数量不少于 2 根, 管径不小于 DN100。每层设消防水源接口, 配备消防水枪、水带和软管。

问题 23: 圆盘锯未设置防护罩。

依据 23: 《浙江省建筑施工安全管理规范》  
DB33T1116-2015

第 12.2.2 条: 圆盘锯的使用应符合下列规定: 1、圆盘锯的锯片上方应设防护挡板, 锯片和传动部位应设防护罩。2、当锯料接近端头时, 应用推棍送料。

问题 24: 基坑周边排水沟未按方案设置到位。

依据 24: 《浙江省建筑施工安全管理规范》  
DB33T1116-2015

第 4.4.1 条: 基坑支护工程专项施工方案中应有截水帷幕、降水、排水施工等内容。对于承压水地层及降水要求比较高的工程, 施工前宜进行降水试验。

第 4.4.2 条: 降水控制应符合设计要求。

第 4.4.3 条: 施工单位应按设计和专项施工方案的要求设置有效的降水和排水措施。山区、基坑附近有河道时, 应制定专项疏、排水措施。

第 4.4.4 条: 必要时宜进行抽水试验确定降水影响范围。当基坑降水可能对周围环境产生影响时, 应对周边环境进行监测, 并应采取防止对周围环境产生影响的措施。

第 4.4.6 条: 应根据工程实际情况合理布置排水系统, 必要时应进行排水计算。基坑上口、多级放坡的台阶上、基坑内应设置排水沟(截水沟、盲沟)及集水井等; 排水沟的坡度宜为 1%, 宜每隔 30~40m 设集水井。基坑上口的排水沟及集水井距基坑边不应小于 0.5m, 基坑内的不应小于 4.0m。

问题 25: 个别基坑监测点保护装置破损。

依据 25: 《浙江省建筑施工安全管理规范》  
DB33T1116-2015

第 4.6.9 条: 基坑工程施工期间不得损坏监测设施。

第 4.6.10 条: 基坑工程施工期间施工企业应安排专人进行巡视检查。

第 4.6.11 条: 当出现下列情况之一时, 应提高监测频率: 1、监测数据达到报警值; 2、监测数据变化较大或者速率加快; 3、存在勘察未发现的不良地质; 4、支护结构出现开裂; 5、周边地面突发较大沉降或出现

严重开裂; 6、邻近的建(构)筑物突发较大沉降、不均匀沉降或出现严重开裂; 7、基坑底部、侧壁出现管涌、渗漏、流沙或异响等迹象; 8、基坑工程发生事故后重新组织施工; 9、出现其他影响基坑及周边环境安全的异常情况。

问题 26: 土方开挖时边坡堆载较多, 基坑局部临边防护不到位。

依据 26: 《浙江省建筑施工安全管理规范》  
DB33T1116-2015

第 4.5.1 条: 场地标高应符合设计要求; 现场布置应符合专项施工方案要求。

第 4.5.2 条: 基坑周边荷载不应超过设计要求。当基坑周边荷载超过设计要求时, 应采取措施, 并征得基坑设计单位同意。

第 4.8.1 条: 基坑应设置上下通道供作业人员通行, 数量、位置应满足施工及应急疏散要求。上下通道应牢固可靠, 设置方法应符合有关安全防护规定。

第 4.8.2 条: 基坑周边必须进行临边防护。临边防护距基坑边的距离不应小于 500mm。

第 4.8.3 条: 基坑内作业人员应有稳定、安全的立足点。

问题 27: 卸料平台未编制专项方案, 洞口处防护未做到位, 虎口处间隙过大, 未设置防护栏杆。

依据 27: 《浙江省建筑施工安全管理规范》  
DB33T1116-2015

第 5.9.1 条: 卸料平台施工应编制专项施工方案。

第 5.9.2 条: 卸料平台应按照专项施工方案搭设。卸料平台应有独立的支撑系统, 严禁与脚手架、支模架、垂直运输设备等连接。

第 5.9.6 条: 卸料平台周边必须装置固定的防护栏杆及栏板防止物体坠落, 防护栏杆及栏板的高度不应小于 1.2m。

问题 28: 屋顶一吊篮支座受力变形倾斜, 日常及月检不到位。

依据 28: 《浙江省建筑施工安全管理规范》  
DB33T1116-2015

第 13.6.2 条：安装单位或租赁单位专业人员应对吊篮进行定期维护保养。

第 13.6.3 条：每班作业前，操作人员应对吊篮进行检查、试车。检查合格后方可进行作业。吊篮连续停用 2 日以上重新使用前，应对吊篮实行专项检查并有检查记录。

**问题 29：个别吊篮限位器失效；吊篮安全锁已过期。**

**依据 29：《浙江省建筑施工安全管理规范》DB33T1116-2015**

第 13.2.1 条：吊篮必须具有安全锁和超高限位装置。

第 13.2.2 条：安全锁必须在有效标定期内使用，有效标定期不应大于一年。安全锁应由有相应资质的检测机构检验标定。检验标识应粘贴在安全锁的明显位置处，同时应在安全管理资料中存档。

第 13.2.3 条：手动滑降装置应灵敏可靠。

**问题 30：架子工搭设作业时未佩戴安全带。**

**依据 30：《浙江省建筑施工安全管理规范》DB33T1116-2015**

第 7.4.1 条：施工现场高处作业应系安全带。宜使用速差式（可卷式）安全带。

第 7.4.2 条：安全带一般应做到高挂低用，挂在牢固可靠处，不准将绳打结使用。安全带使用后有专人负责，存放在干燥、通风的仓库内。

**问题 31：个别塔吊独立自由高度不符合省标 80% 的规定。**

**依据 31：《浙江省建筑施工安全管理规范》DB33T1116-2015**

第 10.6.11 条安装验收应符合下列规定：1、塔式起重机安装完毕，安装单位应进行自检，自检合格后报检测机构检测，检测合格后由施工总承包单位组织安装单位、使用单位、租赁单位和监理单位验收。在 30 日内报当地建设主管部门使用登记。登记标志应当置于或者附着于该设备的显著位置。2、塔式起重机独立安装高度不宜大于使用说明书规定的最大独立高度的 80%。3、安装验收书中各项检查项目应数据量化、结论明确。施工总承包单位、安装单位、使用单位、租赁单位和监理单位验收人均应签字确认。

条文说明第 10.6.11 条：塔式起重机安装完毕后，应按《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》（JGJ196）中第 3.4.18 条的要求进行自检和检验。检验合格后进行验收。检验检测机构和检验检测人员对检验检测结果、鉴定结论依法承担法律责任。独立安装高度不宜大于允许独立高度的 80%，有根据塔式起重机受力特征，塔式起重机未设置附着装置时根部受力最大，独立高度越高，根部受力越大。因此，提出了塔式起重机初始安装高度控制要求。

## 结语

望公司各监理项目部，针对此次通报问题，结合近期全国第 22 个安全生产月、公司监理工作质量考核表及项目机构管理的有关规定的要求，能够认真对照做好自纠自查工作，继续加强基坑、脚手架、高处作业、起重机械的安全监控，确保建设工程质量安全，为亚运会召开提供安全稳定的社会环境。

（上接第 6 页）

## 4 结束语

防渗施工技术的应用对于房建施工质量的提升和建筑结构功能的发挥具有较大影响。在实践中，

施工人员只有充分认识到防渗漏施工技术应用的必要性，并在分析常见渗漏现象的基础上，针对性地进行防渗漏技术要点把控，才能确保建筑结构防渗漏施工的规范化，进而在保证其施工质量的同时，推动建筑工程行业进一步发展。

## 萧山、富阳、滨江区在我公司监理或全过程咨询的项目上 召开安全生产月启动仪式

2023年6月上旬，萧山区、富阳区、滨江区安全生产的启动仪式分别在我公司参与监理或全过程咨询的项目举行。

6月6日，富阳区建设施工领域安全生产与现场暨建设施工专业委员会半年度工作会议在富阳银湖街道杭政工出【2021】33号体外诊断及试剂和研发生产项目举行。

### 萧山区安全生产月启动仪式



6月5日，萧山区建设工程安全生产月启动仪式及迎亚运、保平安、促发展现场会在中国电信杭州大数据处理中心项目举行。

萧山区副区长、住建局局长等领导参加会议。启动仪式后，参会领导观摩质量实体样板区，室内装修成品展示区，水电管路安装示范区，项目管理质量亮点和成果得到了参会人员一致好评。



### 富阳区安全生产月启动仪式



此次活动由富阳市住建局和富阳区应急管理局等主办，现场模拟无证电焊工违规作业引起的火灾场景，进行了消防演练。

## 滨江区安全生产月启动仪式



6月7日，滨江区建设领域安全生产月启动大会暨基坑坍塌、防汛防台应急演练观摩会在滨江科技创

新综合体及周边配套项目举行。

滨江区建设工程专委会成员单位负责人，区属施工企业负责人，全区在建工程项目建设单位、施工单位、监理单位负责人共450余人到现场参会，会议共同观摩了基坑坍塌、防汛防台应急演练。

三个区的安全生产月启动仪式在我公司参与监理或全过程咨询的项目举行，也是对这些项目在安全生产上最大的肯定。我公司也将以此为契机，在各项目与各参建单位通力合作，紧绷安全生产这条弦，压实责任，做好现场安全生产工作，杜绝重大事故的发生！

王笑、陈昌士

## 人人讲安全 个个会应急

### ——公司开展各项安全生产月活动

今年6月是全国第22个安全生产月，为贯彻落实习总书记关于安全生产重要论述，紧紧围绕杭州市建委关于建设施工领域安全生产隐患大排查大整治行动、落实企业安全生产主体责任年专项行动、平安护航亚运会等重点工作，公司深入开展了各项安全生产月活动。

#### 公司开展安全质量大巡查

6月，公司派出了27个巡检组，对公司监管重点项目进行安全质量的大巡查。这些项目涉及危大工程的深基坑、基础与主体、大型起重机械、吊篮、电焊作业等重点内容，通过高覆盖，抓重点的大巡检，公司与项目部共同助力，发现问题、督促整改、压实责任，切实履行安全生产的管理职责；与参建方齐心协力，促使项目建设安全和质量处于正常的受控状态。

#### 《施工安全及文明巡检情况反馈》培训



5月底，结合市建委发布《杭州市建筑施工“落实企业安全生产主体责任年”专项行动方案》等有关规定，公司组织了《施工安全及文明巡检情况反馈》培训，学习了住建部《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》和《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准》，针对性对深基坑、基础与主体模板支撑、脚手架、大型起重机械、临时用电、消防、临边洞口及安装等工程的专题进行了详细的解析。通过培训，进一步提高了广大员工对安全生产的认识，加强了对项目重点的监控。

### 公司部分项目安全生产月活动 京杭大运河博物院二期工程项目



6月5日，运河辰和博物院公司联合参建单位在中国京杭大运河博物院（暂名）二期工程项目举行安全生产月启动仪式。



会上，进行了全体人员安全生产月宣誓并签字活动，我公司运河博物院总监侯建平宣读了安全生产月活动方案。会议要求各参建方强化第一责任人意识，层层传导、落实责任，守牢安全发展底线。

### 四堡七堡 JG1402-37、38、39 地块项目



2023年6月21日下午，我公司监理的四堡七堡单元 JG1402-37 地块居住区文化体育活动中心、JG1402-38 地块公园及地下社会公共停车库及 JG1402-39 地块居住配套公共服务设施（一期）项目（以下简称“邻居中心五堡店”）举行“安全生产月”暨基坑坍塌、防台防汛应急演练活动，平安护航亚运，树牢安全发展理念，强化风险防控，预防和减少建筑施工安全生产事故。



杭州市钱江新城开发集团有限公司副总经理胡益平以及建设单位相关领导、我公司董事长高庆新、施工单位的相关负责人以及我司监理部全体人员等参加活动。

本次应急演练主要结合邻居中心五堡店的建设场景，开展防汛防汛、基坑坍塌等应急演练。



演练历时 2 小时，分为险情预警、信息上报、立即处置、现场抢险和险情解除五个阶段，严格按照应急预案开展，整个应急演练过程流畅，各环节紧张有序，均在预定时间内完成，达到了检验预案、磨合应急机制、锤炼应急队伍、提升应急能力的目标。我监理部对各项演练环节进行了严格监督，确保演练符合安全规范和操作程序。此次活动提升现场人员的安全意识和应急处置能力，做到以“演”筑防、以“练”备战。



高董在发言中提出四点建议：

- 一、提高政治站位、全面督查安全生产月相关活动落实情况。
- 二、以项目为主要载体，聚焦安全管控重点、消除安全隐患。
- 三、利用网络信息化，开创新的安全管控模式。
- 四、积极宣传、舆论引导。

下一步，将扎扎实实做好安全防控工作，在各方的共同努力下，做到每一个项目都能安全可控，年度节点目标都能顺利完成，为杭州第 19 届亚运会顺利召开保驾护航、贡献我们的全部力量。

### 武林天水单元拆迁项目



6月2日，拱墅区百井坊巷地块安全生产月启动仪式在杭州恒隆广场(暨武林天水单元拆迁项目)举行，区城乡建设局、百井坊地区综合改造工程指挥部等领导参加了会议，对本区块安全生产月活动进行了布置。

### 三墩北共有产权项目



6月6日，三墩北共有产权项目还进行了机械伤人应急演练，模拟汛期施工现场作业人员和机械发生事故的场景进行了针对性的抢救演练，获得较好效果。

### 杭州市安全生产月观摩活动



6月5日，杭州市建委在西湖大学建设三期举行了2023年度安全生产现场观摩活动，会上部署了杭州安全生产月的工作。





公司除派代表参加现场观摩会外，各项目部还自行组织观看了杭州市安全生产月工作部署的线上直播。

6月16日，拱墅区建设工程“安全生产月”现场观摩会暨“红色领航·奉献亚运·平安护航”部署会议召开，公司组织等项目观看线上直播。

### 公司召开安全生产紧急会议

6月28日下午，在公司会议室召开线上线下安全生产紧急会议。本次会议组织公司生产、总监、经营部门和项目总监或项目负责人共150余人参会。



俞总到会并讲话：亚运临近，项目建设任务重、

进度急，安全生产形势严峻，希望本次安全生产会议对各位参会人员有警示、借鉴、指导的作用，安全生产警钟长鸣，为亚运保驾护航。



孔总在会议上指出：安全生产的重点在危大工程分部分项监理、高大支模架作业、深基坑作业、塔吊基础、吊篮及其他等等环节。总监作为项目现场的第一责任人，必须要把安全生产放在最重要最显眼的高度去重视，严把质量关、安全关，将安全这条高压线作为个人及企业的生命线。



会议上还播放了建设施工领域安全生产事故警示片，该片从模板支撑架坍塌事故、基坑坍塌事故、脚手架倒塌事故等9大项目生产事故中进行事故发生总结、事故后的处理及该事故给我们的警示3方面介绍。

通过这一系列自上而下的活动，安全生产、警钟长鸣的理念更加深入人心，公司将以此为契机，切实做好安全生产各项风险管控工作，杜绝重大事故的发生。

任力、侯建平、赵德群  
吴高津、司乾坤、许航

## 刘捷书记到杭州大会展中心项目考察

2023年5月16日下午，杭州市委书记刘捷来到杭州大会展中心项目考察。刘捷书记在听取项目负责人和各参建单位关于项目进展汇报后，高度评价了项目建设情况。他指出，杭州大会展中心项目是杭州打造国际会议目的地的重要载体，项目建设的顺利推进将有力促进杭州会展业发展与经济转型升级。

杭州大会展中心项目由临投建投集团投资建设，位于杭州市萧山区，总建筑面积约64.32万平方米，项目监理单位为浙江泛华工程咨询有限公司，代建单位为招商局蛇口工业区控股股份有限公司，施工单位为中建四局。目前项目各项工作稳步推进，部分场馆已开始内部装修，计划于明年首次开展会展活动，届时将成为国内规模最大、功能最全的会展中心之一。

在听取项目建设进展汇报后，刘捷书记深入施工

现场，实地察看了项目各功能区建设情况。他对项目设施先进、功能完善的总体规划与技术看方案给予高度评价。他指出，杭州大会展中心项目的顺利实施，将进一步提升杭州会展业发展水平，有力支撑杭州成为世界级会议目的地的战略目标。他要求，项目各方要以高标准、高质量推进后续建设工作，为杭州会展产业发展注入新的活力。

刘捷书记的视察极大鼓舞了项目建设者的信心与决心。各参建单位决心以更加饱满的热情投入项目建设，在保证安全的前提下按时保质竣工交付，为建成国际一流的会展中心而共同努力。杭州大会展中心项目必将以其世界级的建设标准和高品质的功能，展现我国会展中心建设的高水准，为杭州会展产业作出重要贡献。

张超

## 建华商业大厦工程结顶



2023年5月8日上午，沈塘湾村经济合作社商业综合用房（建华商业大厦）工程主体结构结顶仪式在建华商业大厦酒店屋面隆重举行！

上塘街道、建华集团、雷迪森集团、浙江一建等

相关领导以及我公司高庆新董事长，潘副总经理齐聚项目现场参加仪式。

建华商业大厦位于大关单元，东至上塘路，南至香积寺路，西至规划七号路，北至规划六路；总建筑面积约11万平方米，地上23层，地下3层，主体建筑由二幢高层建筑（雷迪森酒店、五星级写字楼）和一幢低层建筑组成。项目总投资约74824万元。

会上董事长高庆新发言，他强调：公司将恪守“服务于社会、取信于业主、示范于行业”的企业宗旨，着力打造精品工程，为建设美丽拱墅贡献力量。

韩烛龙

## 浙大城市学院改扩建项目一期主体工程顺利结顶

浙大城市学院改扩建项目是浙大城市学院围绕教育教学所需大力推动的民心工程、暖心工程，列为“十四五”规划重点项目。



2023年5月21日晚，继医学院实验中心和学生公寓之后，实验综合楼也顺利结顶！标志我公司监理的浙大城市学院改扩建项目一期主体工程全部如期结顶！



浙大城市学院改扩建项目一期自2022年4月22日正式开工，在确保质量和安全的前提下，公司监理团队克服疫情防控、天气变化、考试停工、噪音投诉、周边施工环境复杂等诸多困难，严格管控，统筹协调，

通过浙大城市学院大力支持和各参建方的共同努力，确保项目各建筑主体全部按计划顺利结顶！



### 项目概况：

浙大城市学院改扩建项目一期主体工程总用地面积约22.88公顷，扩建用地面积约2.96万平方米，扩建建筑面积9.28万平方米，工程概算46983.9万元。主要建设学生公寓、医学院实验中心、实验综合楼、垃圾房、再生资源回收房、平战结合地下停车库等内容。其中医学院实验中学总建筑面积约5580平方米；学生公寓总建筑面积约61275平方米，地下室1层，地上9层；实验综合楼总建筑面积25506平方米，地下1层，地上13层。项目在校区原有范围内进行改扩建，三个建设点呈现零散分布形态。因此为满足学生公寓、医学院实验中心、实验综合楼三个大功能，项目从“以学生为中心”角度出发，在原有校区功能布局的基础上，采取以南校区足球场为核心、沿校区中轴线布局的形式，对整体建筑功能实现了补充及拓展。

韩烛龙

## 望江街道社区卫生服务中心院区正式启用



2023年5月22日，上午9时30分，望江街道社区卫生服务中心隆重举行开业仪式。当地领导、专家、各界嘉宾100余人齐聚现场，我公司总工程师孔唐受邀参与见证了这一重要时刻。



仪式上，上城区委领导，上城卫生健康局党委书记，望江街道主任等共同为望江街道社区卫生服务中心院区揭牌。

望江街道社区卫生服务中心院区坐落于杭城望江门，毗邻杭城的交通枢纽之一——杭州城战，位于杭州市上城区映霞街160号，本工程施工范围一~五层、九层面积共计9014.31平方米的装饰装修。一楼为门诊大厅，二至四层为门诊楼层及妇幼保健门诊，五层为住院楼层，近期规划床位数51张。院区将推行以患者为中心、疾病为导向全程指导的诊疗模式，以常见病、

慢性病的基础诊疗为主。主要服务周边群众老年基础疾病及妇幼日常检查筛选等基础服务。新院区投入使用后，将为辖区老百姓提供更加便利、优质、舒心的就医环境，改善该区域现有医疗条件，满足多元化的居民健康服务需求，对保障广大人民群众健康具有积极意义。

建设望江街道社区卫生服务中心院区，既是上城区卫生健康局党委确定的一项民生工程、民心工程，也是落实“健康中国”战略、建设现代化品质城市的具体行动。为了更好地服务基础群众，卫生服务中心加强了与省、市级医院联合门诊，大大缓解了区域群众对就医难的问题。也纳入了杭城亚运会期间参观及基础服务场地之一。

作为我公司承监的又一惠民工程，医院自建设开工以来，浙江泛华工程咨询有限公司便建立了过硬的监理团队，以专业的监理服务水平、严谨的工作作风，秉承公司“热情服务，严格监理”的一贯理念，以建高品质工程为目标。自从设计规划阶段开始，运用了公司多年对医院工程的监理经验，多方面的对现场及实施内容提出了建议，并取得了实际的效果，得到了设计及建设单位认可。保质保量地完成了监理任务，为今日的顺利开业奠定了基础。

杨运献

## 良渚新城好运路九年一贯制学校工程结顶



良渚新城好运路九年一贯制学校位于余杭区良渚街道，好运路以北，北软路以东。总建筑面积约91945.97平方米，其中地上建筑面积约60784.61平方米，地下建筑面积约31161.36平方米，总投资估算约58900万元。主要建设内容包括教学及教学辅助用房、办公用房、生活服务用房、体育活动场地、地下车库、道路、景观绿化及其他市政配套附属工程等。规划设计54个班教学规模，其中小学36班，中学18班。



2023年6月23日，好运路九年一贯制学校工程结顶，这座象“飞碟”一般的建筑初露雏形，建筑整体的设计充满现代感和科技感。

我公司受建设单位的委托，对良渚新城好运路九年一贯制学校工程进行施工阶段全过程监理。本工程于2022年3月30日正式开工，按照“专业配置合理、

高效”的要求，配置各专业监理人员，对工程建设各个专业严格按照监理程序开展监理工作，及时协调施工过程中碰到的问题，以事前、事中控制为主，事后控制为辅，对工程质量、进度、投资和安全进行监理，至今为止，在确保安全的前提下质量进度达到了预控目标。



好运路九年一贯制学校专注于“国际型、智慧型、文化型、创新型、生态型有机融合的未来学校设计理念，大胆突破传统学校束缚，将底蕴深厚的良渚文化与高端大气的良渚新城结合，重点塑造建筑形态，致力于打造一所教学条件一流的集现代化、生态化、科技型、智慧型于一体的示范性学校。

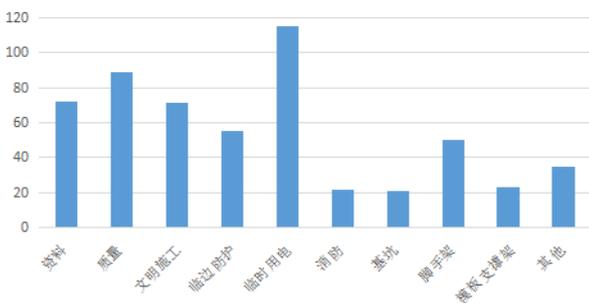
何一品

## 2023年3-5月公司巡检通报

根据公司项目机构管理的有关规定、2023年监理工作质量考核及杭州市政府发布相关文件要求的规定，公司在3月份至5月份期间对萧山西电电子科技产业园项目、中国京杭大运河博物院（暂名）二期工程、康桥健康产业园康桥单元FG03-A5-01、FG04-A5-02地块项目、杭州大会展中心一期项目、智造谷产业服务综合体项目（一期、二期）、杭政工出[2021]44号新制造业项目、武林天水单元XC0105-R21/B1-05B地块拆迁安置房等项目开展专项巡检，现将有关情况通报如下：

### 1 基本情况

本阶段重点检查落实关于《全市建筑工地扬尘治理及围挡整治专项检查》、《杭安危{2023}7号-杭州市重大事故隐患专项排查整治2023行动实施方案》及《关于加强住宅工程若干质量常见问题控制》等相关工作要求。经统计，本次共派出39组巡检小组，完成84个项目的检查，下发整改通知单84份，累计排查问题550余条，其中安全方面392条、质量方面89条、资料方面72条。具体统计如下：



### 2 存在的主要问题

2.1 质量方面：个别项目砌体施工时留槎不规范，竖缝不够饱满；安装焊接管内壁未进行防腐处理；钢筋笼箍筋脱焊点较多；钢结构桁架防火涂料多处空鼓脱落；防火涂料厚度不足；现场结构墙柱仰角部位、结构柱底部漏浆严重，存在漏浆、烂根烂脚、蜂窝麻面较多；风管拼缝不密实，未打胶处理；地下室外墙、

楼板局部渗水等。

2.2 安全方面：个别项目局部裸土未覆盖；出入口、场内主要通道、加工场地及材料堆放区域未硬化处理；施工区域内垃圾未及时清理；场地内材料堆放混乱；现场砂浆搅拌桶未及时封闭到顶；主出入口缺少车辆自动清洗设施；位于塔吊坠落半径内的道路及进出建筑物主体通道口、木工加工场地、钢筋加工场地等上方未搭设双层防护棚；楼梯、通道口、预留洞口、电梯井道口、基坑、阳台、楼层、屋面等部位临边防护局部不到位；个别配电箱接线不规范，存在一闸多机且检查记录滞后，电缆架设不规范或浸泡水中；进出总配房的电缆洞口未封堵；个别楼层、易燃区域灭火器配置偏少；易燃易爆危险品存放不规范；基坑周边排水沟未按方案设置到位；基坑内带积水施工作业；基坑护坡局部渗水、塌陷；现场承重支模架存在盘扣与钢管扣件混搭情况，支模架局部悬臂端过长、水平杆缺失；悬挑架底部与构层之间未及时采取硬隔封闭措施、局部连墙件缺失，且连墙件做法与方案不一致；采光竖井每三层或不大于10米四周封闭不到位；人货梯楼层平台两侧临边局部防护不到位；非标吊篮3米多高，后支架剪刀撑及水平拉杆设置与方案不符、个别前支架倾斜、吊篮限位器失效、安全锁过期；架子工高空作业搭设时未佩戴安全带，个别电焊作业人员无证操作或无动火手续；塔吊作业中司索指挥不到位、塔吊独立自由高度不符合省标80%的规定。

2.3 资料方面：个别项目见证取样台账未建立；进出场材料、设备、检验批、隐蔽等资料报验滞后；各类施工方案资料审批表盖章、签字、日期填写不齐全及报审滞后；材料进场报验资料监理审批时间与复试报告不符；桩基施工缺各类报审表；监理实施细则编写不及时；监理日志记录过于简单且签字不完整；个别特殊工种上岗证到期未及时更新；塔吊安、拆及

深基坑工程监理实施细则未编制等问题，危大工程安全管理档案未单独建档；危险性较大分部分项工程巡视记录缺失等。

本次巡检，从整体情况来看，多数项目基本符合相关文件要求，对公司下发整改通知单，都能够督促施工单位整改到位，且及时回复公司。对个别项目已触及危大工程管理红线情况，如：深基坑工程专家论证方案中缺少论证前的报审表；负一层超限支模架专项施工方案未论证已施工；公司主管领导对项目部总

监及人员进行了约谈，且依照公司相关规定进行经济处罚；责令限期落实整改到位。

随着亚运会、亚残运会脚步的临近，全国第 22 个安全月到来；希望公司各项目部加强管理，对照上述通报问题，认真做好全面排查，督促施工单位整改落实到位，严格验收程序管理，加强现场文明施工，强化危大工程及特种作业电焊作业人员的动态监管，确保施工质量和安全基本处于正常受控状态。

公司巡检组

## 练内功 提素质 ——公司举行房屋建筑常见问题控制标准等相关培训及考试

上半年，面对严峻的外部形式，公司目光朝内，强化管理内功的提升，人力资源部根据公司的布署，开展了多次关于技术管理能力的培训和考试。如《住宅工程质量常见问题控制标准解读》、《危大工程分部分项方案监理要点》、《建设工程监理工作标准》、《公司巡检问题解析》、《园林景观监理要点》、《中高级职称申报要点》等培训。

公司为了深入贯彻“员工与企业共成长”的企业人才培养战略，公司人力资源部制定了 2023 年度企业员工内部培训计划。近期，先后通过多种形式举行了《住宅工程质量常见问题控制标准解读》、《园林景观监理要点》、《建设工程监理工作标准》的内部培训，进一步提升了广大企业员工的专业技术水平和日常监理业务工作能力。

2023 年 4 月，公司分三期进行了《住宅工程质量常见问题控制标准解读》的培训，由三位一线青年骨干总监担纲主讲。培训分线上、线下同时进行，共有 700 余人参加了培训，并于 2023 年 4 月 26 日，5 月 10 日分两次组织了参加培训的全体监理人员进行了《住宅工程质量常见问题控制标准》相关知识点线上考试。通过此次考试，进一步强化了标准培训知识点

的记忆，有助于监理人员在日常监理工作中把标准中涉及到的房屋建筑工程专业相关质量常见问题控制落实到位。

2023 年 5 月 6 日，下着小雨，公司在钱塘江畔的杭州国际会议中心室外花园组织了一场室外现场《园林景观监理要点》培训。由公司资深讲师许文庆主讲，许总从四棵具有标志性意义的“加那利海枣树”入手，详细讲解了乔木、灌木、草皮等各种园绿绿化基础知识，如乔木的高度、冠幅、胸径、土球、病虫害等等，他还对绿植造景（花境）进行了生动翔实的讲解，结合现场景观工程，对地面铺装、客土围挡侧石等相关监理要点也进行了介绍。经过许总的讲解，大家认识了很多绿植品种、景观做法，对园林绿化专业监理要点和验收要点有了较为深刻的认识。



2023年6月2日，由我公司参编《建设工程监理工作标准》(DBJ33/T1104-2022)的赵德群同志对全体总监及专业监理工程师就本新标准进行了系统全面的宣贯和学习，培训通过线上、线下同时进行的形式举行。

为了避免标准原文宣贯的枯燥乏味，该同志在课件PPT版面设计和原文解读上花了不少功夫。除此之外，还穿插了几个亲历小故事，形象生动的讲解加深了参加培训人员对《建设工程监理工作标准》认识和理解。通过此次标准宣贯和学习，让大家认识到这个标准是我们监理行业的行标，具有很强的行业辨识度。因此遵照这个标准，通过我们现场监理人员现场实施，体现我们监理人员的专业性、展示我们监理企业的软实力、提升我们监理行业的良好社会形象。



2023年6月16日，公司副总经理孔总对《危大工程分部分项监理要点》进行了详细的解析，提高了总监和专监审查危大工程方案的能力。

2023年5月-6月，公司还举行了《1369系统》《DZZ平台使用》《中高级职称申报要点》等相关培训，全方位提高员工的专业技术能力、职业晋升能力。

任力

## 公司组织中国电信大数据项目、萧山西电产业园项目观摩

2023年6月9日下午，公司十余位总监、专监在副总经理孔唐带领下前往萧政工出【2021】32号中国电信杭州大数据处理项目一期项目观摩。

首先由项目土建专监介绍了中国电信大数据项目概况：工程总用地面积76665平方米，总建筑面积147210平方米，其中地上建筑面积131510平方米，地下建筑面积15700平方米。本工程总共7栋楼，包括数据中心、生产调度中心、动力中心、110kV变电站等。本工程采用钻孔灌注桩基础、钢筋混凝土框架结构。

介绍完项目概况，各位观摩人员参观了工艺样板区。在参观过程中孔总详细介绍了外墙一体板、玻璃及铝板幕墙、屋面、防静电环氧地坪、石材等样板工艺做法。项目安装专业监理工程师对电气导管、压力排水管、喷淋管、消火栓箱、排烟风管、气消钢瓶等安装样板也做了详细介绍。参观过程中同事们边听介绍边积极探讨交谈。最后观摩人员前往冷冻机房内进行参观交流，安装专业监理工程师对冷冻机房的运行

原理、施工中质量把控要点及节能亮点进行讲解介绍，各位观摩人员也进行了热烈的交流与探讨，感到此次实地观摩受益匪浅。

2023年4月，公司副总经理潘飞带队，组织杭高临平项目赶赴萧山西电产业园项目观摩，萧山西电项目总监、总代、施工单位负责人等参与交流会。

会上，项目监理人员首先对西电项目概况、进度、重难点和人员架构等方面做了详细汇报，并带领大家参观项目沙盘模型。

随后，参会人员共同前往施工现场，在现场实际观摩了现场施工质量、安全文明建设情况，并对项目特殊的施工工艺进行了详细的探讨。

参会人员还就各自项目如何严格把控工程进度等施工重难点进行了热烈深入的探讨。

公司组织的观摩学习增长了员工见识，拓宽了员工视野，通过现场的实践交流和探讨更能有的放矢学习提高，能取得事半功倍的效果。

余锋、韩烛龙

## 迎亚运 “羽” 你相约

### ——公司举行青年员工羽毛球赛

在第十九届亚运会即将在杭州举办之际，为了积极宣传亚运文化，倡导全民健身的理念，让公司青年员工们感受到亚运精神，丰富青年员工的业余文化生活、加强锻炼身体的意识，加深同事间的了解与交流，浙江泛华工程咨询有限公司党工团于6月10日下午联合举办了主题为“迎亚运，‘羽’你相约”的羽毛球赛。

此次活动，有二十余人参加。

羽毛球赛分为两个赛程：一、个人单打；二、趣味赛。

个人单打环节，有14人参加，经过预选赛、晋级赛、半决赛、决赛，决出冠亚季军，参赛选手精神饱满，沉着应对局势，在比赛中出色发挥。比赛过程中不乏旗鼓相当的选手、在打球过程中出现有来有回的胶着瞬间，特别是在半决赛、决赛中，将高远球、扣杀、吊球等各路球技展现的淋漓尽致。经过激烈的角逐，

最终胜出者如下：

冠军—周海

亚军—陈钢

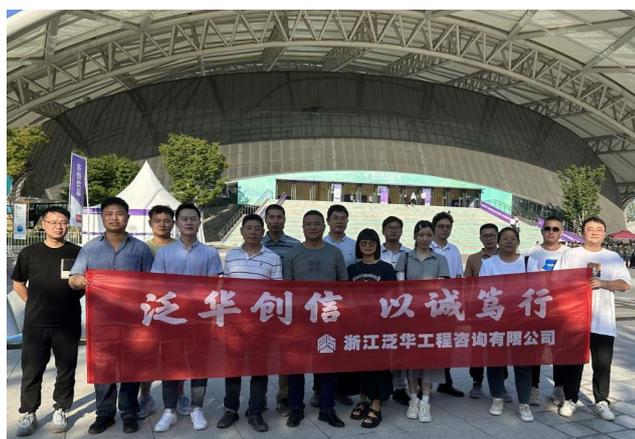
季军—陈杰

趣味赛环节，由个人赛的对手转变为队友，由竞争转变为合作，两人互相接力，以在规定时间内、规定的站位区域内接力成功球数最多为胜。趣味赛考验双方默契与战略，在工作人员演示完规则后，原本还是对手彼此不熟悉的两人便主动凑到一起，研究商量对策，最终罗舵和陈杰组合，以2分钟内有效互传149球获得胜利。

本次的青年员工羽毛球比赛既彰显了竞争，也体现了合作。比赛也历练了队友们不轻言放弃的毅力，取得了较为圆满的效果。

陆建平

## 运河亚运公园曲棍球场成功举办全国女子曲棍球赛



2023年6月8日下午，应业主邀请，公司组织部分员工前往我公司监理的运河亚运公园曲棍球馆，观看了“韵味杭州”东恒杯2023年全国女子曲棍球冠军杯决赛。

运河亚运公园为杭州市主城区最大的新建亚运场馆，项目于2019年7月开工，2021年4月竣工，总建筑面积18.6712万平方米，荣获“鲁班奖”。公司由“一场一馆一广场两中心”组成，分南北两个区域。其中曲棍球场（5000座）又称“杭州伞”，位于北面区域，为

2023年杭州亚运会曲棍球比赛场馆；位于南面的体育场为玉琮造型，是2023年杭州亚运会乒乓球、霹雳舞比赛场馆。



本届全国女子曲棍球冠军杯赛，既是拱墅运河亚运公园建成后举办的首场全国性曲棍球赛事，也是杭州亚运会开始前唯一一场曲棍球比赛。公司员工在观看比赛过程中，既沉浸于激烈的比赛中，又为曲棍球馆的雄伟壮丽感到自豪。

韩烛龙

## 拱墅区工商联冯俊虎主席一行莅临我公司调研

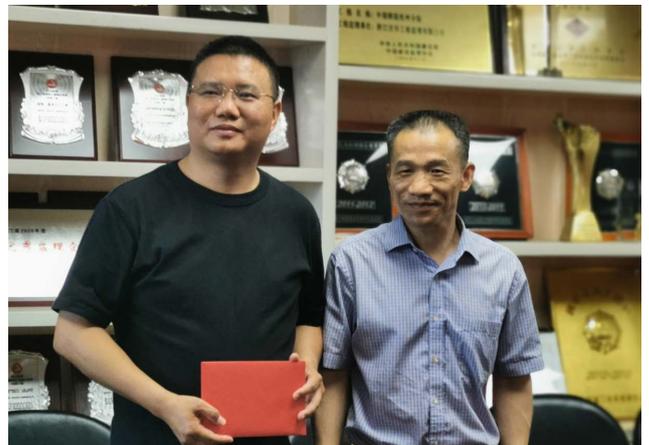


2023年5月18日下午，拱墅区工商联冯俊虎主席一行到我公司调研，公司副总经理潘飞等人全程陪同。

首先潘总代表公司对冯主席等领导的莅临表示衷心感谢！会上观看了企业宣传片，随后潘总对公司的历史作了简要介绍，加深了领导们对企业的了解。

冯主席对公司的规模和实力表达由衷的赞扬，对公司取得的成绩高度认可。冯主席表示，工商联作为企业间的桥梁和纽带，在广泛听取企业建议的同时，

争取提升市场营商环境、完善企业服务制度和机制，营造更加和谐市场氛围。我公司作为区工商联执委单位，应积极参加工商联组织的各项活动。工商联作为企业娘家，企业有困难可以找工商联帮忙协调。最后冯主席还了解了公司党建相关工作。



韩烛龙

## 公司举行“最美瞬间”摄影大赛



视频组、照片组优秀奖合影



视频组、照片组参与奖合影

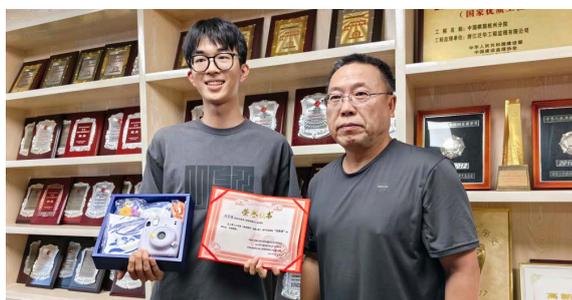
2023年5月4日，为庆祝党的102岁生日、迎接第19届亚运会在杭州召开的巨大盛事，展现新时代泛华“最美瞬间”的风采，增加企业的凝聚力和向心力，发现公司和员工的闪光点，领略工作生活之美，公司党工联合组织面向全公司开展了本次“最美瞬间”主题摄影大赛。

一个多月来，员工纷纷投稿自己创作的作品参加“最美瞬间”摄影活动。6月21日，公司从这些作品中共评选出视频组优秀作品奖2名，照片组优秀作品奖1名，6月26日公司党工组织及人力资源部向获奖员工颁发了获奖证书及奖品。



本次摄影活动的作品内容丰富，从不同的角度反映了“我和公司/工程”的联结、记忆及成长，以图片的形式定格员工在项目上辛勤挥洒汗水、学习提升专业知识的场景，以视频的形式展示员工一天的工作状态、在项目上成长的经历。照片和视频里记录的是定格瞬间的魅力、是平凡生活的美好，展现的却是我公司员工热爱生活、热爱工作的风采风貌。

许航



照片组优秀作品展示（作者：马燕铭）

## 近期项目中标信息

### 1 衢州市智慧新城青年人才公寓项目(一期)全过程工程咨询服务

工程地点: 本项目位于衢州市智慧新城浮石片区盈川路以北、北山塘路以南、航河西路以西、庙源溪以东地块。

建设规模: 总建筑面积 158805.59 平方米, 其中地上建筑面积 112936 平方米(含居住、物业用房、社区服务中心、居家养老用房、公共文化设施用房、商业建筑等); 地下建筑面积 45869.59 平方米。建筑层数最多为 12 层。

中标价: 705.4308 万元。

### 2 余政工出【2022】15号年产500万套红外热成像产品项目监理

工程地点: 本工程位于余杭区良渚街道东至 LZ1005-M1-27、28 地块, 南至上园路, 西至 LZ1005-M1-23 地块, 北至通运街。

建设规模: 总建筑面积约 264625.07 平方米, 其中地上建筑面积 167193.91 平方米, 地下建筑面积 97431.16 平方米。地上最高 15 层, 地下 2 层, 建筑最高高度为 69.10 米。

中标价: 815.9465 万元。

### 3 洪塘头 TOD 项目(2022TP03 地块) A3 子地块工程(监理)

工程地点: 本项目位于厦门市同安区西柯南 12-15 编制单元同集路与美社路交叉口东北侧。

建设规模: 本项目总用地面积 29969.338 平方米, 总建筑面积 110310.00 平方米, 其中, 地下室建筑面积 35000.00 平方米, 层数为 2 层; 地上商业建筑面积 75310.00 平方米, 层数为 5 层, 建筑高度 27.6m。

中标价: 452.62 万元。

### 4 衢州市应急救援物资储备库暨战勤保障消

### 防站建设项目全过程工程咨询服务

工程地点: 本项目位于衢州市东港南拓片区, 百灵南路西侧, 市国防交通物资储备库北侧。

建设规模: 项目总建筑面积约 22029.6 平方米, 综合楼建筑面积约 7020.5 平方米, 最大单跨 20.4 米; 物资储备库约 15009.1 平方米, 最大单跨 8.8 米。

中标价: 116.4310 万元。

### 5 衢州市高铁新城 GT-08-03 地块、GT-08-04 地块建设项目监理

工程地点: GT-08-04 项目建设地址位于衢州市高铁新城黄山大道以东、柯安一路以北、柯城路以南、纵十四路以西。GT-08-04 地块项目建设地址位于衢州市高铁新城黄山大道以东、钱江大道以北、柯安一路以南、纵十四路以西。

建设规模: 总建筑面积 366855 平方米, 其中:

(1) 衢州市高铁新城 GT-08-03 地块用地面积 90911 平方米, 总建筑面积约 240500 平方米。(2) 衢州市高铁新城 GT-08-04 地块: 用地面积 47631 平方米, 总建筑面积约 126355 平方米。

中标价: 1333.8888 万元。

### 6 新安江街道新蓬村杭衢高铁安置房建设工程、新安江街道黄泥墩村杭衢高铁安置房建设工程监理

工程地点: 建德市桥南新城新蓬、黄泥墩。

建设规模: 新蓬村安置房建设项目总用地面积约 27138 平方米, 总建筑面积约 110286 平方米, 其中地上建筑面积 72730 平方米, 地下面积 37556 平方米。黄泥墩村安置房建设项目总用地面积约 35.5 亩, 总建筑面积约 76260 平方米, 其中地上建筑面积 52010 平方米, 地下面积 24250 平方米, 限高: 60 米。

中标价: 601.8689 万元。

公司经营部