



江苏无锡二建建设集团有限公司

XDG-2023-48号地块开发 建设项目云观摩





项目汇报

XDG-2023-48号地块开发建设项目云观摩

汇报目录

第一部分

工程概况介绍

第二部分

安全文明标准化

第三部分

智慧应用管理

第四部分

技术质量标准化

第五部分

绿色施工管理



PART 01

第一部分

工程概况介绍



1.1 工程概况

工程整体情况

本项目位于无锡市新吴区塘南三支路北侧，兴源路西侧，永乐东路南侧，是我市重点建设的民生安居工程。总建筑面积约84971m²，地上建筑面积约58446.74平方米，地下建筑面积约26315.76平方米，总投资约3.59亿。由江苏无锡二建建设集团有限公司总承包施工，作为关乎群众安居的重要载体，该项目致力于打造环境优美、居住舒适、质量过硬的高品质居住社区。



工程概括介绍

XDG-2023-48号地块开发建设项目云观摩

1.2 工程建设项目责任主体与目标

工程名称	XDG-2023-48号地块开发建设项目		
建设单位	无锡诚鼎置业有限公司		
监理单位	步宇工程咨询集团有限公司		
勘察单位	中煤江苏勘测设计研究院有限公司		
施工单位	江苏无锡二建建设集团有限公司		
设计单位	无锡市都市建筑设计有限公司		
安全文明目标	江苏省建筑施工安全生产标准化一星级工地		
合同 总造价	3.59亿	总建筑面积	84971㎡





1.3 主体结构及临建工程

(一) 主体结构

总建筑面积约84762.5平方米，地上建筑面积约58446.74平方米，地下建筑面积约26315.76平方米；其中地下室结构形式为地下2层框架结构，地上部分1#-6#房结构形式为剪力墙结构，最高26层，变电所为单层框架结构。

(二) 临建工程

办公区广泛采用透水铺装、环保建材与节能设施，配套设置分类垃圾收集点、茶水间及工人休息区，工地现场有施工围挡高度4M. 外立面围挡上装备了喷淋联动设备。



PART 02

第二部分

安全文明标准化



项目汇报

XDG-2023-48号地块开发建设项目云观摩

2. 安全文明标准化





项目汇报

XDG-2023-48号地块开发建设项目云观摩

2.1 安全文明保证体系

为确保安全理念直观传达、风险预警清晰明确，项目部在施工现场规范设置了安全文明工地生产信息牌与危险源告示牌。安全文明工地生产信息牌集中公示了项目安全目标、关键安全管理制度、劳动者维权渠道、工资保障政策及投诉举报电话等信息，确保各项制度公开透明、人员权益一目了然。危险源告示牌则动态标识出施工现场当前重大危险源的位置、类型与风险等级，并详细说明其潜在危害与具体管控措施，同时明确管理责任人，实现风险可视化、预警前置化。两块看板相辅相成，既体现了安全管理的人本关怀与制度保障，也构建起全员参与、实时预警的现场安全防线。



安全文明工地生产信息牌



危险源告示牌



项目汇报

XDG-2023-48号地块开发建设项目云观摩

2.2 全员安全生产管理体系构建

现场通过悬挂醒目、规范的安全生产标语与责任公示牌，将安全理念与岗位职责可视化、常态化，推动安全文化深入人心。同时，项目部全面实施安全生产网格化管理，将施工现场划分为若干责任区，明确各网格安全负责人与职责范围，实现安全责任分解到岗、落实到人，切实筑牢安全生产一线防线。



全员安全生产标识标语



全员安全生产网格化



项目汇报

XDG-2023-48号地块开发建设项目云观摩

2.3 培训教育

基于建筑施工项目作业人员培训教育受众的特殊性，项目部摒弃了传统的纸质化教育和考试，利用多媒体培训工具箱对进场人员进行岗前教育，通过观看教育视频，使用答题器进行考试的方式来完成各类培训、教育、考试工作。在每日早上利用班前晨会对本日施工中需要重点注意的安全事项进行再次教育培训。



班前讲评台



班组长培训



安全交底



2.4 安全防护标准化

项目部统一现场的防护标准，有效的推进施工现场安全标准化工作。安全防护包括安全防护棚、电梯井、临边洞口、配电箱等部位均采用定型化的设施。定型化防护设施较之传统的防护设施具有安装速度快、防护效果好能够多次周转有效降低成本的优点。



定型化防护栏杆



临边防护



配电箱防护



通道防护棚



项目汇报

XDG-2023-48号地块开发建设项目云观摩

2.5 安全实体体验

现场布置安全实体体验区，项目部定期组织工人教育培训，与多媒体视频教育、考试等模式相结合，辅以实体体验，更能拿到培训效果，保证工人15分钟实体体验，强化项目整体安全意识。



安全教育体验区



工人安全教育体验区体验





2.6 安全标牌可视化

安全标识可视化内容是施工现场安全文化的重要组成部分，它们通过持续的视觉影响，促进了安全文化的建设对，提高工人安全意识、规范行为准则，预防事故发生有着不可或缺的作用，使安全成为每个人的自觉行为。



安全防护棚



质量安全红线清单



安全标语



项目汇报

XDG-2023-48号地块开发建设项目云观摩

2.7 施工作业交底二维码扫码平台

系统集成并生成对应的现场二维码。施工人员与管理方可随时随地通过扫码，实时调阅并遵循最新、最准确的技术与安全标准，真正实现“标准全员可视、管理流程透明、操作规范统一”的精细化施工管控，有效提升现场执行一致性与管理效率。



安全操作规程



安全交底



施工方案



施工技术交底



2.8 现场检查

项目部每周由项目经理组织带领开展带队检查，对现场的施工状况和安全风险进行全面排查，对检查发现的安全隐患进行记录并按时进行整改。隐患排查，除项目安管人员每日巡查外，每月、周由项目经理（安全总监）组织，项目各职能部门，劳务队伍，班组长参加进行定期安全检查和不定期专项检查。

现场检查





项目汇报

XDG-2023-48号地块开发建设项目云观摩

2.9 施工现场临建

项目部对施工现场进行了全面的规划，根据工程需求和现场条件，合理划分了办公区、材料堆放区、机械设备区等功能区域。每个区域都严格按照安全规范进行设计，确保人员和物资流动的顺畅与安全。



施工大门口概貌



现场硬化路面



办公区

施工现场临建



砂浆罐防护棚



加工区



PART 03

第三部分

智能应用管理



智能应用管理

XDG-2023-48号地块开发建设项目云观摩

3.1 智慧工地平台端

本项目通过智慧工地系统的建设能够为项目现场工程管理提供了先进技术手段，构建工地智能监控和控制体系，能有效弥补传统方法和技术在监管中的缺陷，实现对人、机、料、法、环的全方位实时监控，变被动“监督”为主动“监控”。

智慧工地平台端



绿色施工系统



AI视频监控系统



人员管理系统



安全管理系统



质量管理系统



危大工程监测系统

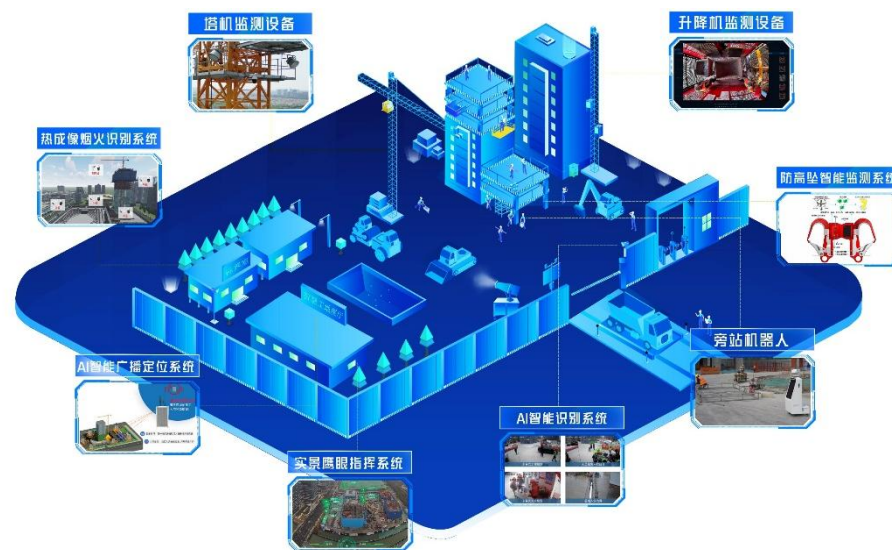


3.2 智慧工地应用端、硬件端

通过为项目安装各类的硬件设备，抓取项目各项实时数据，并将这些实时数据反应到平台，并根据轻重缓急，为不同层面的管理者推送各类工作任务及预警信息。通过手机APP端，可实时查看项目各类数据及告警信息，实时查看、实时处理。



智慧工地应用端



智慧工地硬件端



智能应用管理

XDG-2023-48号地块开发建设项目云观摩

3.3 实名制管理

项目在主要出入口及生活区出入口均设置了实名制管理通道，用于采集进出人员身份证信息，控制人员出入，防止无关人员进入。该系统记录并存储人员考勤和出入信息，支持统计、导出和自动分析功能，便于管理人员通过报表形式进行数据管理。



实名制打卡通道



实名制打卡通道

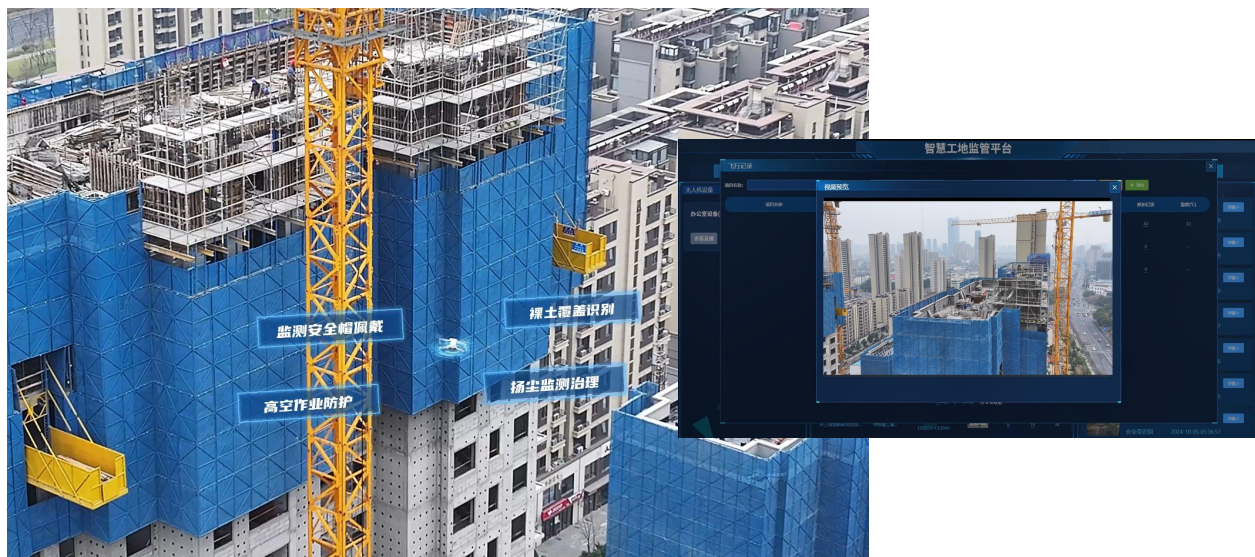


3.4 无人机巡查

项目引入智慧工地无人机巡查系统，形成“空中巡检+智能识别”的立体监管模式。无人机按航线自动巡飞，实时监测安全防护、人员行为、裸土覆盖与扬尘治理等情况，画面实时回传至管理平台。系统自动识别安全风险并推送预警，实现从发现问题到整改复核的闭环管理。



安全人员无人机操作

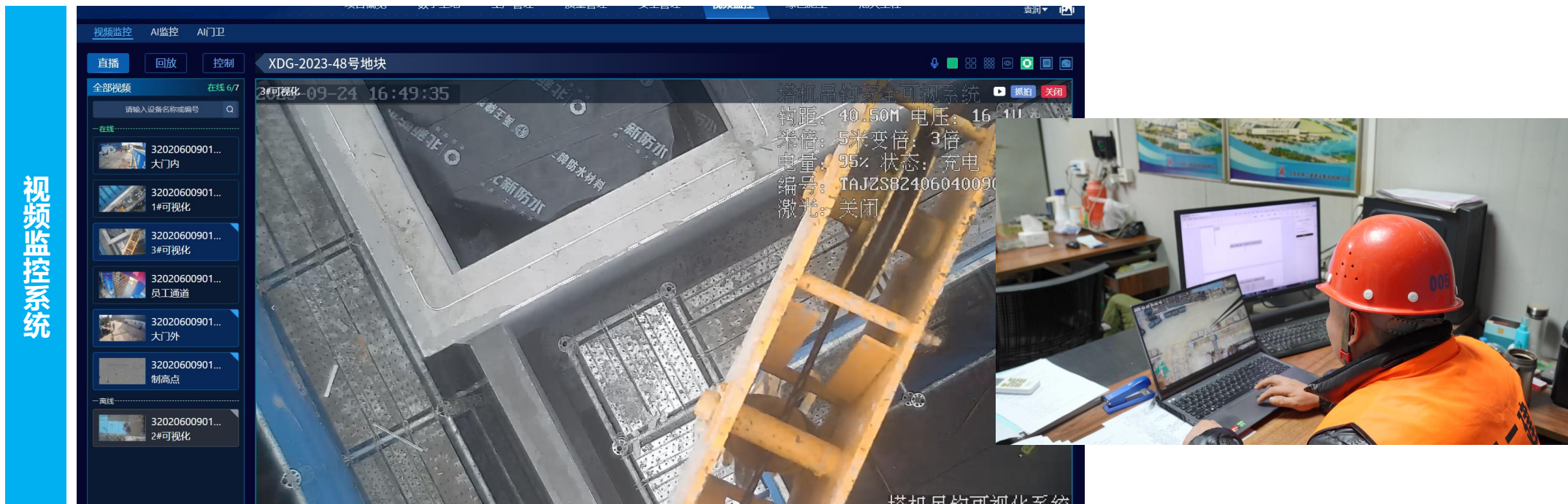


智慧平台实时查看



3.5 视频监控

现场布置视频监控、并接入吊钩可视化视频，实时反应项目生产施工情况。使用现场原有普通监控，实现AI抓拍识别，大大降低实现成本。一个监控点位同时实现多路算法：安全帽检测、反光衣检测、烟火检测、区域入侵等。抓拍画面自动流转生成检查单，真正实现高效处理。



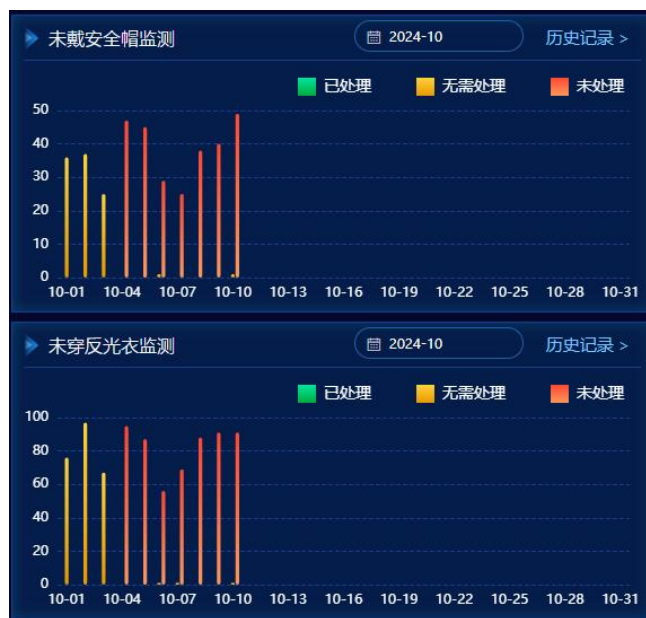


3.6 AI智能监测系统

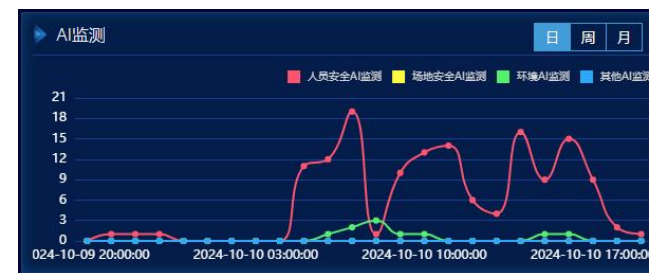
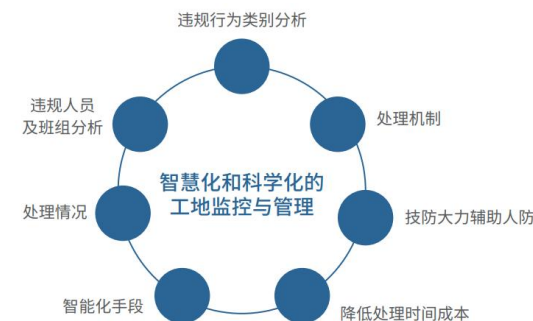
并且通过AI智能监测系统，通过准确的智能分析判断报警，变被动监督成主动监控，提高排查效率，管理人员可通过手机APP接收预警、快速反应，快速处置闭环。响应“一带一帽”要求，做到有效压减“三违”。项目部采用AI巡检模式，实现现场智能巡检，结合安全员人工巡检，进一步实现24小时、360°全覆盖管控。



车辆冲洗AI抓拍



其他AI识别抓拍





3.7 安全隐患排查

现场安全隐患排查实现线上发起、线上处理、线上闭合。主要包含安全隐患检查单、安全巡查以及安全隐患随手拍。通过手机APP实现全流程管理，智慧大屏实现数据汇聚和展示。





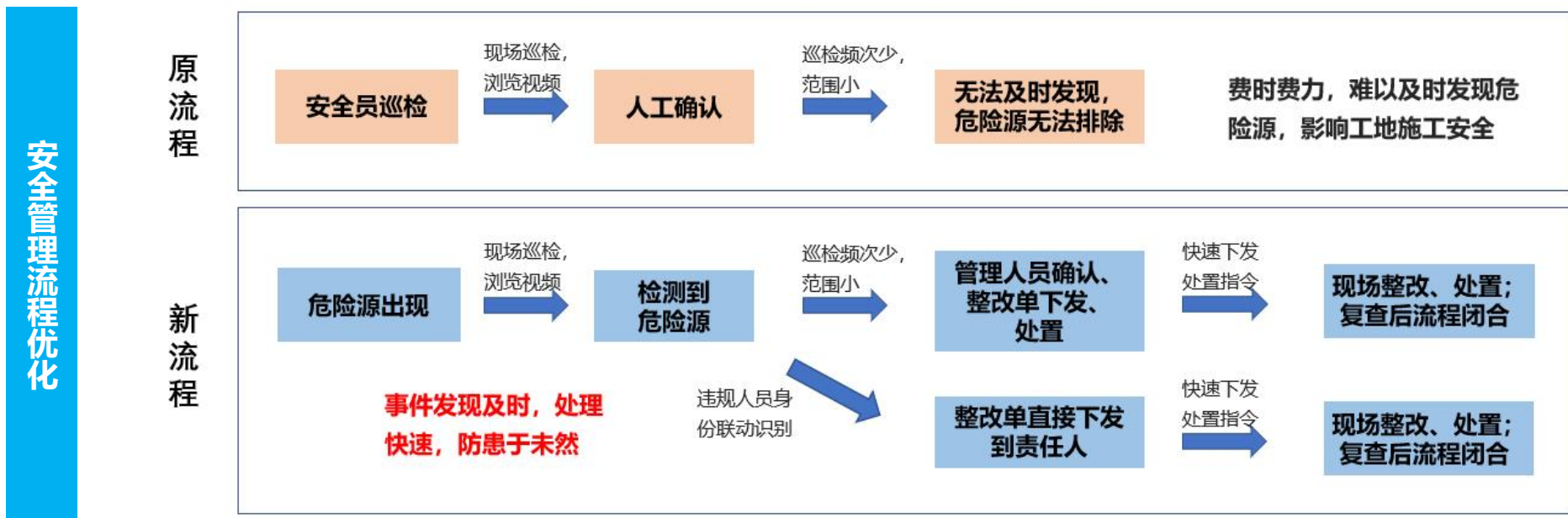
3.8 安全隐患排查

及时发现危险源：通过实时分析工地视频，对各类危险源进行实时报警，及时发现隐患

提高处理速度：通过准确的智能分析判断报警，提高危险源排查效率，管理人员能快速反应

业务快速闭环：快速处置闭环，最大程度避免发生安全事故

降本增效：通过智能化分析手段，结合危险源处理机制，技防大力辅助人防，降低处理时间成本，高效处理最大程度保障工地施工安全，意味着带来更多的经济效益。





3.9 危大工程管理

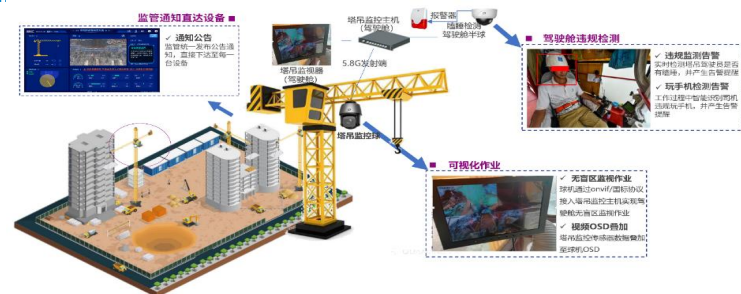
项目实现危大工程智慧应用管理，主要包括塔机检测系统及吊钩可视化实施检测，卸料平台倾角及载重实时监测、施工升降机人数及运行数据的实时监测、深基坑监测以及高支模监测系统，实时反应平台危大工程运行状况。





3.10 塔机吊钩视频系统

塔机智能安全服务系统是独立不属于塔机上的安全监测监控系统，其在塔机防超载、特种作业人员管理、塔机群塔作业时的防碰撞、塔机每日作业统计等方面的应用，为降低安全生产事故发生，最大限度杜绝人员伤亡发挥着重要的作用。



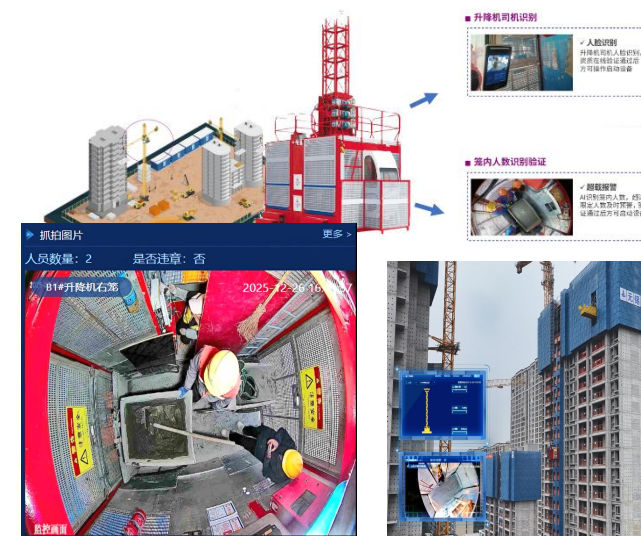
塔机功效分析

塔机监测系统



3.11 升降机监测系统

施工升降机安全检测仪安装在升降机吊笼内,该设备运用物联网技术,通过传感器实时监控升降机运行:检测升降机的载重,驾驶员身份识别,笼内人数识别,升降机实时高度,运行速度,门锁状态,倾斜度,并通过4G模块实时将数据上传到远程监控中心,实现远程监管,全方位保障作业安全及施工效率。





PART 04

第四部分

技术质量标准化



技术质量标准化

XDG-2023-48号地块开发建设项目云观摩

4.1 精细质量管控

科学技术质量部(技术中心)对项目实体质量和原材料进行抽检，检测技术参数主要包括现场混凝土强度、截面尺寸、钢筋保护层厚度、垂直度、楼板厚度，各项检测指标结果均符合设计文件及规范要求。

成立实测实量专项小组，对已完实体工程进行跟踪检测，实时掌控现场实体质量情况，发现问题及时拟定措施并解决，2) 要求作业人员实名制登记产品。



现场抽检



项目高质量发展检查及实体检测反馈会



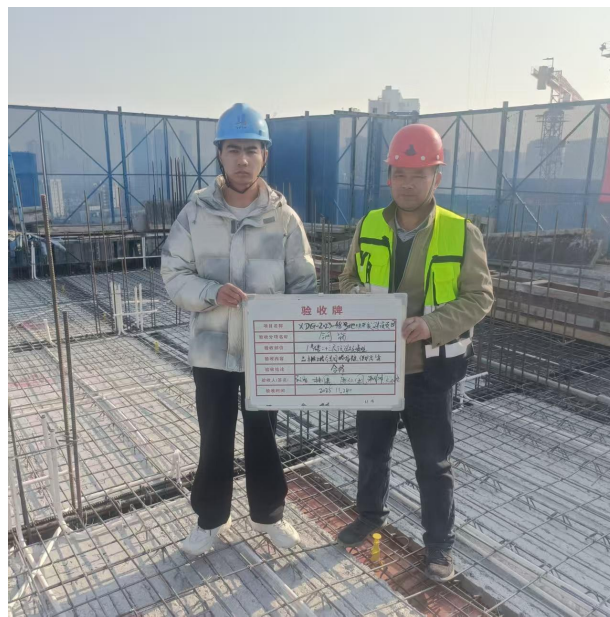
技术质量标准化

XDG-2023-48号地块开发建设项目云观摩

4.2 举牌验收制度

推行验收检查制度，加强质量意识。在项目的关键工序、关键部位隐蔽工程及主要节点、分部工程验收时，由总包、监理、分包等相关人员共同见证，验收影像资料按要求进行存档，落实工程质量安全责任可追溯。

验收检查制度





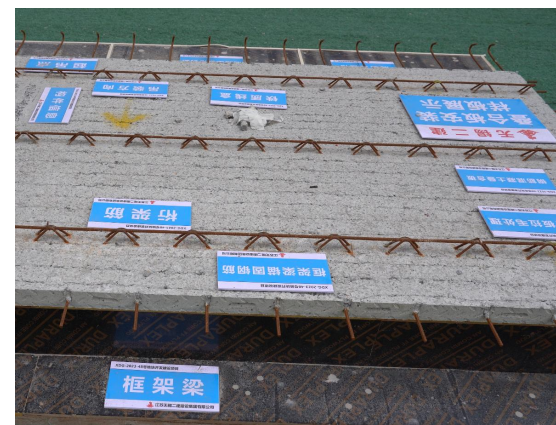
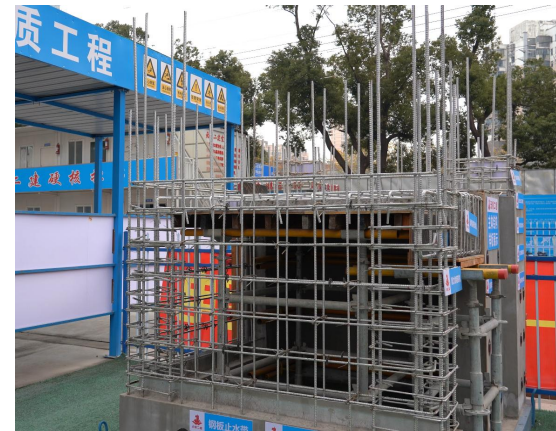
技术质量标准化

XDG-2023-48号地块开发建设项目云观摩

4.3 样板引路

样板引路方案是一种在建筑施工中推广标准化、规范化施工方法的管理策略。项目推行样板引路制度，从而提高整个施工过程的质量和效率，每道工序的首件严格控制施工过程，经建设、监理、施工验收，验收合格后作为整道工序的样板。

同时在样板展示区设置工序质量样板、材料展示样板、样板房展示，明确后续施工标准，确保施工质量。





技术质量标准化

XDG-2023-48号地块开发建设项目云观摩

4.4 实测实量

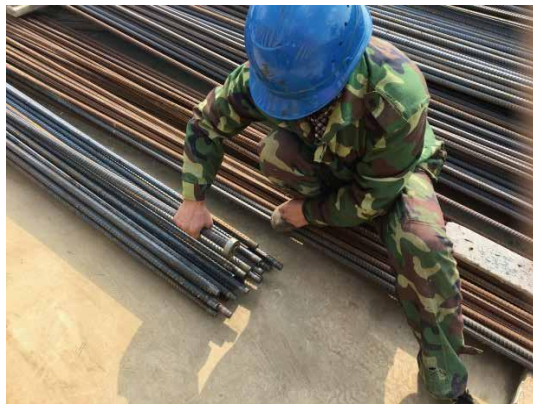
推行实测实量制度，实时把控现场质量。为提高现场实体质量，通过对工程实体质量实测实量数据及时上墙，对测量数据进行分析，识别质量偏差和潜在问题。及时将测量结果反馈给施工团队，指导施工调整和改进 并制定相应预防整改措施并实施，促进工程实体质量持续改良。





4.5 直螺纹加工做法

项目采用钢筋直螺纹机械连接工艺，通过现场精密套丝加工、螺纹规检验与保护帽防护，确保端头螺纹精度。连接时使用力矩扳手将套筒与钢筋拧紧至规定扭矩，形成高强可靠节点。该工艺具有连接质量稳定、施工高效、不受气候影响等优点，有力保障了主体结构的钢筋连接质量。





4.6 框架梁板节点钢筋绑扎做法

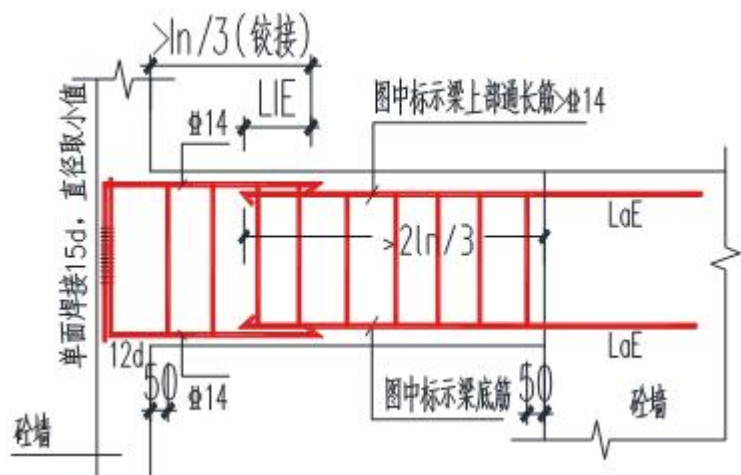
项目对框架梁板节点钢筋实行标准化绑扎。施工严格按图放样，确保主筋位置准确、箍筋加密到位，并使用专用定位卡具控制间距与保护层厚度。该工艺有效保障了节点区域钢筋的整体性与抗震性能，为结构安全提供可靠支撑。





4.7 框架梁纵筋平锚长度不足节点做法

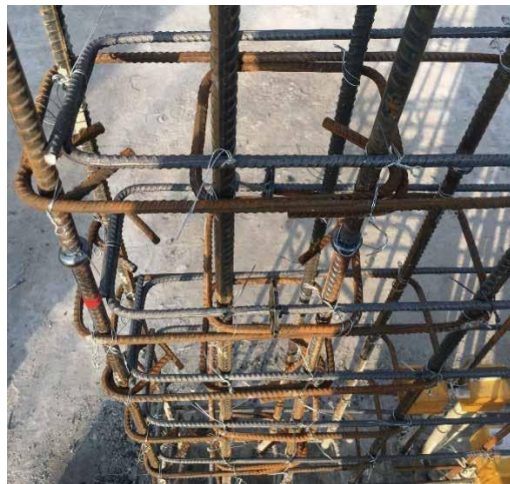
针对框架梁纵筋平锚长度不足的情况，项目采用机械锚固方案，通过增设锚固板或焊接锚筋，在保证受力安全的前提下有效缩短锚固长度。施工中严格按规范实施，确保锚固可靠，兼顾结构安全与现场可操作性。





4.8 墙板暗柱钢筋绑扎做法

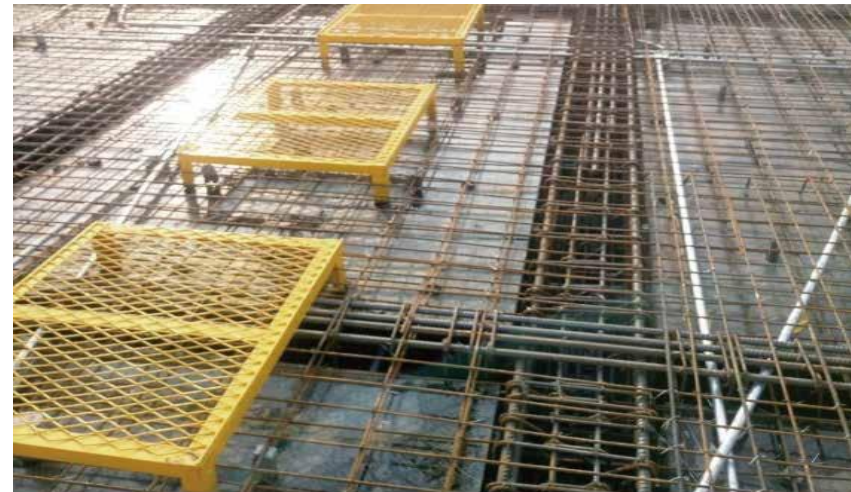
针对墙板暗柱钢筋绑扎，项目严格实施定位精准、绑扎牢固的标准化工艺。施工中确保暗柱主筋位置准确、箍筋间距均匀且绑扎到位，并按要求设置拉钩，保证剪力墙整体性。通过全程控制钢筋排距与保护层厚度，有效保障了暗柱区域的结构强度与抗震性能。





4.9 钢筋绑扎质量控制措施

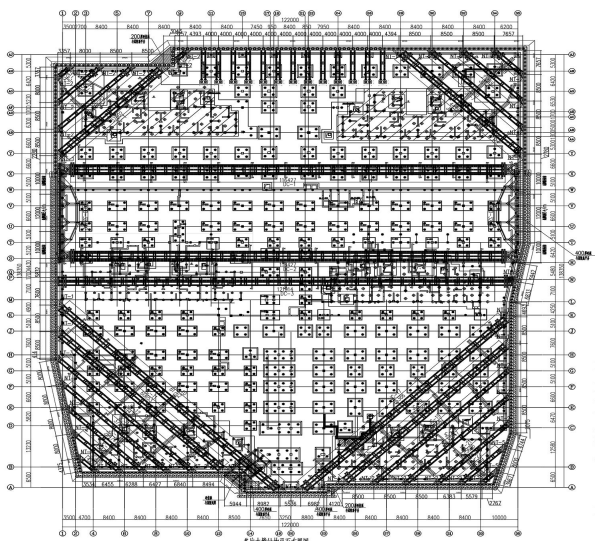
项目建立从交底、过程到验收的全流程钢筋绑扎质量控制体系。施工前通过实体样板与可视化交底明确标准；过程中严格管控材料、定位、间距与绑扎牢固度，并实行班组自检、互检及交接检；完工后执行举牌验收与实测实量，确保各项指标符合设计及规范要求，实现质量可追溯、过程可控制。





4.10 预应力鱼腹梁钢支撑技术

本工程基坑支护采用预应力鱼腹式钢支撑形式，主要由对撑、角撑、鱼腹梁、立柱等构件组成，并通过施加预应力达到稳固基坑的效果，该支撑造价较低、施工工期短、基坑变形较小、可靠性好、现场可施工空间大且可重复使用、节能环保，值得推广。





4.11 液态泥浆团比土回填技术

针对地下肥槽回填密实度控制难题，项目创新应用液态泥浆固化土回填技术。该技术通过科学配比水泥、固化剂与现场渣土，形成可泵送的流态混合料，实现狭窄空间的充填密实。施工中严格进行配比控制与过程旁站，并经第三方强度检测验证，最终形成均匀、高强的可靠持力层，有效解决了传统回填不实、易沉降的顽疾。





PART 05

第五部分

绿色施工管理



绿色施工管理

XDG-2023-48号地块开发建设项目云观摩

5.1 绿色施工专项交底

施工前，进行绿色施工专项交底，并组织培训。项目部精心策划，编制绿色施工实施规划方案，设定总体目标，建立绿色施工管理体系，施工过程中按方案开展绿色施工。

绿色施工专项交底



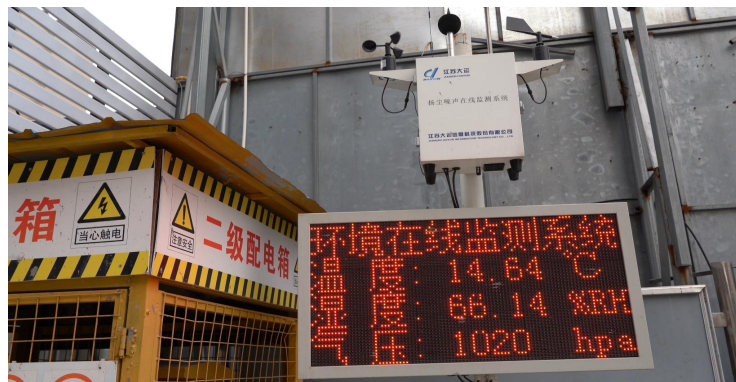


绿色施工管理

XDG-2023-48号地块开发建设项目云观摩

5.2 现场绿色施工管理

现场文明施工管理，项目严格落实“六个百分之百”，通过自动冲洗平台、扬尘监测、太阳能路灯及道路清洁洒水车等设施，全方位确保绿色施工。这些举措系统性地降低了资源消耗与碳排放，彰显了可持续发展的施工实践。



扬尘监测



扬尘喷淋



新能源洒水车



车辆冲洗台



江苏无锡二建建设集团有限公司

汇报完毕

