京建发〔2021〕27号

北京市住房和城乡建设委员会

关于激励本市房屋建筑和市政基础设施

工程科技创新和创建智慧工地的通知

各区住房城乡建设委，东城、西城、石景山区住房城市建设委，经济技术开发区开发建设局，各集团（总公司），各有关单位：

为贯彻落实国务院办公厅《关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发〔2017〕19号）、住房城乡建设部《关于印发2016-2020年建筑业信息化发展纲要的通知》（建质函〔2016〕183号）、《住房和城乡建设部等部门关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》（建市〔2020〕60号）等文件要求，促进本市房屋建筑和市政基础设施工程（以下简称“建设工程”）参建单位加大科技创新投入，推进建筑工业化、数字化、智能化升级，加快建造方式转变，提高本市施工现场管理科技化、信息化、智能化、精细化管理水平，市住房城乡建设委将鼓励本市建设工程积极开展科技创新和智慧工地创建工作，现将有关事项通知如下：

一、总体思路

按照“经济、安全、适用、绿色、美观”的要求，加快科技创新和智慧工地创建工作，在本市在建项目施工现场推广应用信息化管理方式，推荐采用物联网智能技术及相应设备，推动构建覆盖全市在建工程的“政府主推、企业主导、项目主建”三级智慧监管服务体系，推行智慧工地量化评价制度，激励具有创新、创造能力的企业实施智慧管理，推进施工现场与建筑市场信息互通，提高企业与从业人员履职尽责积极性，提升我市建筑企业竞争力与项目精细化管理水平，促进首都建筑业持续高质量健康发展。

二、实施范围

本市行政区域内所有新建、改建、扩建的房屋建筑和市政基础设施工程（含城市轨道交通工程）均纳入智慧工地创建范围。

三、实现路径

市住房城乡建设委将以在施工程为统计单元，以信息化手段为依托，在已上线运行的“北京市房屋建筑和市政基础设施工程质量风险分级管控平台”（以下简称“质量风险分级管控平台”）增加项目智慧工地做法填报功能，采集各项目智慧工地做法信息。

（一）填报范围

市住房城乡建设委制定了智慧管理、智慧创安、智慧提质、智慧增绿、智慧创卫、智能建造等6个方面项目智慧工地做法示范表（附件1）。项目施工总承包单位可结合本项目实际管理状况，在示范表基础上增加项目实施的智慧工地其他做法。

施工总承包单位项目部负责在质量风险分级管控平台填报本项目智慧工地做法信息。建设单位、监理单位、专业承（分）包单位、劳务分包等单位实施的智慧工地情况均由施工总承包单位统一填报，并纳入本项目智慧工地做法统计范围。

（二）填报要求

工程正式开工前，建设单位组织监理单位、施工总承包单位等单位制定本项目智慧工地做法表（附件2）。工程开工建设后，工程各参建单位应按计划逐项实施各项智慧工地做法，并留存相关资料备查。

项目施工期间内，施工总承包单位项目部均可随时填报已实施的项目智慧工地做法，并对填报信息的真实性负责。工程建设单位、监理单位应审核确认施工总承包单位填报的项目智慧工地做法信息。

施工总承包单位不得提前填报各参建单位尚未实施的智慧工地做法。

（三）抽查核实

市、区住房城乡建设委开展安全质量监督执法检查时，应抽查工程已实施的智慧工地做法的相关资料。市、区住房城乡建设委对抽查发现或经举报核实的填报智慧工地做法虚假信息的项目实行一票否决制，将项目智慧工地得分记为0分，并纳入不良信用信息。

（四）信息应用

项目各参建单位应依托质量风险分级管控平台持续做好各项目安全质量管理状况测评工作。市住房城乡建设委将以季度为周期，考核各项目安全质量管理状况，并形成项目安全质量管理状况得分。

经审核确认的项目智慧工地做法信息按照项目智慧工地做法示范表（附件1）的加分规则获得鼓励加分。以季度为周期，按照项目智慧工地得分换算规则（附件3）获得本项目智慧工地得分。

项目智慧工地得分与安全质量管理状况得分一并计入各项目安全质量管理状况总分。

四、建立激励机制

市住房城乡建设委坚持以推进高效监管、提供高质量服务为工作目标，以鼓励先进、鞭策后进为监管服务手段，建立激励创建智慧工地工作机制，鼓励工程各参建单位加大科技创新技术与产品投入与应用，采取以下措施：

（一）开展智慧工地创建评优

结合本市工程质量风险分级管控（即原安全质量状况评估）工作情况，市住房城乡建设委定期通报本市项目及企业智慧工地创建情况，评选创建智慧工地做的较好的企业、项目及主要管理人员。

（二）参与质量安全及绿色施工创优

优先推荐智慧工地创建较好的项目参与争创结构长城杯、建筑长城杯、安全标准化、绿色样板等质量安全及绿色施工创优。对市、区住房城乡建设委抽查发现使用落后技术、淘汰产品等的项目，不得推荐参与质量安全、绿色施工创优。

（三）实施差别化监管与重点督导

市、区住房城乡建设委将抽查项目智慧工地创建情况，对未如实填报的项目，扣除智慧工地加分并对涉及的项目与施工企业实施差别化监管，情节严重者将约谈相关负责人并予以全市通报。对创建智慧工地做的较差的企业、项目将纳入市、区住房城乡建设委重点督查范围。

（四）纳入企业信用评价参考依据

项目安全质量管理状况总分（含智慧工地得分）纳入企业信用评价指标体系。

五、工作要求

（一）高度重视智慧工地创建工作

各区住房城乡建设委应提高政治站位，创造良好环境，优化监管服务，积极引导与指导辖区在建工程开展智慧工地创建工作。各参建单位应积极践行新发展理念，加大智慧工地资金与人才投入，以高度的使命感与紧迫感推进智慧工地创建工作，梳理本单位创建智慧工地科技创新做法，明确相关部门职责与负责人，确保智慧工地创建工作有序推进。

（二）压实智慧工地创建主体责任

建设单位应履行施工现场安全质量管理首要责任，保障建设工程安全文明措施费用及工程进度款按时足额拨付，平稳推动智慧工地创建工作。对本市重点工程，建设单位宜设立智慧工地创建专项资金，激励并督促施工单位落实智慧工地科技创新。施工总承包单位应按照工程建设要求，采用满足智慧工地应用的材料、设备，加强施工现场检查与管理，保障各类新技术、新材料、新工艺、新设备安全有效运行。监理单位应积极发挥三控两管一协调的现场监理监督作用，加强施工现场安全质量及文明施工管理，配合建设单位督促施工单位落实智慧工地各项工作。各专业承（分）包单位及技术服务提供单位应严格按照合同约定内容，落实好本项目智慧工地创建相关配合工作。

（三）严格落实本市优化营商环境相关政策

本市创建智慧工地加强智慧管理工作中，各单位应秉持公开、公正、透明工作原则，不得采取强制性、排他性等不公平市场竞争手段，不得指定相关技术、产品、供应商，不得以创建智慧工地为理由在招投标环节设定不合理条件。

特此通知。

附件：1.项目智慧工地做法示范表

 2.项目智慧工地做法表

 3.项目智慧工地得分换算规则

 北京市住房和城乡建设委员会

 2021年1月21日

附件1

项目智慧工地做法示范表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **智慧工地做法示范** | **鼓励加分分值** |
| 1 | 智慧管理 | 项目安装并使用智慧管理信息系统的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 2 | 项目对多项科技创新手段运用集成技术实行综合智慧管理的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 3 | 施工现场采用可视化管理的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 4 | 应用手机app实施风险管控和隐患排查的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 5 | 地铁盾构施工应用实时管理系统的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 6 | 施工现场安装人脸（虹膜或其他生物特征）识别设备采集人员在岗信息的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 7 | 施工现场采用实名制管理信息采集进场人员信息的  | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 8 | 实行工程施工资料电子化管理的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 9 | 采用物联网、大数据、BIM组织施工的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 10 | 建立技术标准、规范数据库的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 11 | 工程关键工序采取可视化追溯管理的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 12 | 现场问题及隐患采取自动识别智慧管理的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 13 | 工程使用的物资材料采取可追溯智慧管理的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 14 | 工程质量检测采用智慧管理手段的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 15 | 能够提供建筑物可视化使用说明的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 16 | 实施其他智慧管理做法的 | 每增加1条并经审核通过的，加0.5分 |
| 17 |
| ... |
| 1 | 智慧创安 | 在用人多的关键环节和重点部位推行“机械化换人、机器人作业、自动化减人”的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 2 | 使用多媒体安全培训工具箱的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 3 | 使用无线智能烟感报警系统的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 4 | 使用电气火灾监控报警的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 5 | 卸料平台安装智慧监测装置的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 6 | 施工升降机安装安全监控智能设备的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 7 | 使用无人驾驶智能化施工升降机的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 8 | 塔式起重机安装安全智能监控装置的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 9 | 塔式起重机使用吊钩可视化监测系统的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 10 | 基坑安装智慧监测装置的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 11 | 现场用电安装智能管理装置的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 12 | 使用配电箱安全管理系统的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 13 | 现场人员配备智能安全帽的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 14 | 现场使用工具式防护栏杆的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 15 | 附着式升降脚手架安装智慧检测装置的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 16 | 混凝土模板支撑体系安装智慧监测装置的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 17 | 使用组拼式大钢模板或塑料模板的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 18 | 吊篮安装智慧监测装置的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 19 | 盾构施工安装智慧监测装置的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 20 | 实施其他智慧创安做法的 | 每增加1条并经审核通过的，加0.5分 |
| 21 |
| ... |
| 1 | 智慧提质 | 隐蔽工程全程留存视频影像资料的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 2 | 混凝土浇筑、取送样，土方回填，防水及保温工程全程留存影像资料的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 3 | 运用空间远程测量、全自动实测实量的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 4 | 长距离隧道采用信号放大器保证移动信号覆盖的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 5 | 盾构管片等建筑材料使用二维码进行验收记录的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 6 | 对混凝土温度进行智慧监测的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 7 | 应用手机APP对工程质量实施信息化管理的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 8 | 应用BIM技术开展工程质量管理的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 9 | 应用可视化装备辅助质量管理的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 10 | 实施其他智慧提质做法的 | 每增加1条并经审核通过的，加0.5分 |
| 11 |
| ... |
| 1 | 智慧增绿 | 实施扬尘在线视频监测的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 2 | 安装空气颗粒物监测设备，实时采集现场扬尘数据等智慧环境检测的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 3 | 采用喷淋系统洒水降尘的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 4 | 开展施工现场“满眼绿”工程建设，实行绿植绿化景观做法的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 5 | 施工现场使用生物质可降解防尘网的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 6 | 现场非道路移动机械及运渣车智慧管理的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 7 | 施工现场采用绿色车辆设备的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 8 | 现场出入口安装高压洗车台的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 9 | 现场出入口安装车辆号牌识别设备，记录进出场车辆、车身覆盖及清洁信息的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 10 | 使用明挖基坑电动绿网防尘天幕的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 11 | 明挖或暗挖基坑采用防尘隔离棚的 | 符合条件经审核通过的加0.5分 |
| 12 | 施工现场建筑垃圾减量化管理和再生资源化处置的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 13 | 现场电焊施工使用移动式焊接烟尘净化器的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 14 | 实施其他智慧增绿做法的 | 每增加1条并经审核通过的，加0.5分 |
| 15 |
| ... |
| 1 | 智慧创卫 | 现场封闭式管理采用智慧化手段的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 2 | 设置人体红外线测温仪（门）检测现场人员体温的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 3 | 现场出入口张贴“北京健康宝”“行程码”按要求对进场人员实行扫码登记和智慧管理的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 4 | 采用智慧化方式落实爱国卫生运动的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 5 | 生活区采用物业化智慧管理的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 6 | 生活区格严格按要求垃圾分类智慧化管理的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 7 | 推广使用装配式临建房的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 8 | 生活区设置门卫室、宿舍、食堂、卫生间、盥洗设施、淋浴间、洗衣房、晾衣区、突发事件紧急隔离区等临时设施智慧管理方式的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 9 | 设置食堂的项目，食堂设置隔油池，污水经隔油处理达标的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 10 | 食品食材采用可追溯智慧管理的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 11 | 采用智慧管理方式践行光盘行动的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 12 | 现场水、电等资源采用智慧化管理的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 13 | 卫生间污水经化粪池处理达标，并按要求排放等智慧管理的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 14 | 实施其他智慧创卫做法的 | 每增加1条并经审核通过的，加0.5分 |
| 15 |
| ... |
| 1 | 智能建造 | 项目设立智能建造管理机构的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 2 | 建立涵盖设计、生产、施工、技术服务的全产业链智能建造管理的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 3 | 应用BIM智能化方式建造的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 4 | 建立装配式建筑部品设计、工业生产与现场施工质量管理协同模式的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 5 | 装配式建筑采用标准化、立体化、工厂化智能建造方式的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 6 | 建造过程中安装传感器、二维码识别的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 7 | 钢结构构件、预制混凝土构件应用智能化建造生产的 | 符合条件经审核通过的，加0.5分 |
| 8 | 实施其他智能建造做法的 | 每增加1条并经审核通过的，加0.5分 |
| 9 |
| ... |

注：项目智慧工地做法示范表列明的做法内容将根据工作需要，在质量风险分级管控平台中予以动态调整。

附件2

项目智慧工地做法表

工程名称：

施工许可证号： 工程所在区： 区

建设单位（代码为Ⅰ）： 监理单位(代码为Ⅱ)：

施工总承包单位(代码为Ⅲ)： 专业承（分）包单位（代码为Ⅳ）:

劳务分包单位(代码为Ⅴ)：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **智慧工地具体做法** | **实施单位** |
| 1 | 智慧管理 |  | 填写各单位代码。 |
| 2 |  |  |
| … |  |  |
| 1 | 智慧创安 |  |  |
| 2 |  |  |
| … |  |  |
| 1 | 智慧提质 |  |  |
| 2 |  |  |
| … |  |  |
| 1 | 智慧增绿 |  |  |
| 2 |  |  |
| … |  |  |
| 1 | 智慧创卫 |  |  |
| 2 |  |  |
| … |  |  |
| 1 | 智能建造 |  |  |
| 2 |  |  |
| … |  |  |

注：若同类单位有多家企业，应在代码加后缀。如专业承（分）包单位有3家，单位代码分别是Ⅳ-1、Ⅳ-2、Ⅳ-3，并分别补填单位名称。

附件3

项目智慧工地得分换算规则

一、统计

（一）统计周期。以自然季度为周期。

（二）统计范围。本季度全市处于在施状态的项目。

（三）统计对象。截至每季度结束时，项目获得的智慧工地鼓励加分的总分值。

二、排名及换算

（一）鼓励加分总分值排名

按照统计的各项目智慧工地鼓励加分总分值高低排序，分值越高、排名越靠前，同分的项目排名并列。

（二）智慧工地得分换算

1.智慧工地鼓励加分总分值最高的项目为第1名，获得智慧工地得分M分。如智慧工地鼓励加分总分值最高分出现同分情况，均为第1名，均获得智慧工地得分M分。

2.其他项目按照以下公式换算本项目智慧工地得分：

Ni=ni/n1×M

其中，Ni为排名第i名项目的智慧工地得分；

 ni为排名第i名项目的智慧工地鼓励加分总分值；

 n1为排名第1名项目的智慧工地鼓励加分总分值。

 M为排名第1名项目的智慧工地得分，暂定20分（可视情况调整分值）。

 （此件公开发布）

北京市住房和城乡建设委员会办公室 2021年1月26日印发