

江苏省住房和城乡建设厅

苏建函质安〔2020〕658号

关于统一全省建筑工程绿色智慧示范片区 建设标准及加强过程管理的通知

各设区市住房城乡建设局（建委）：

根据《省住房城乡建设厅关于推进智慧工地建设的指导意见》（苏建质安〔2020〕78号）和《关于组织申报2020年度江苏省建筑施工绿色智慧示范片区、建筑工人实名制管理专项资金奖补项目的通知》（苏建质安〔2020〕87号）要求，为确保全省建筑工程绿色智慧示范片区建设达到预期效果，运用科技手段实现施工安全生产治理体系与能力现代化，现就规范建筑施工绿色智慧示范片区（以下简称“示范片区”）建设内容，统一建设和验收标准，加强建设过程动态管理，提出如下工作要求。

一、规范示范片区建设内容

示范片区内智慧工地建设项目应严格按照《江苏省智慧工地（安全部分）实施指南》要求，实现项目现场隐患排查、人员信息动态管理、扬尘管控视频监控、高处作业实时预警、危大工程监测预警等功能，并将数据反映在智慧工地数据集成平台，智慧

工地所用设备参数应符合要求，功能应充分全面，数据应标准规范。

示范片区智慧安监平台建设应实现四项基础数据管理和集成分析功能。四项基础数据为：项目人员动态管理（包括劳务人员信息管理与共享、安管人员在岗履职、特种人员管理）、扬尘监测及视频监控、项目隐患排查、危大工程管理及监测等数据展示。集成分析功能为六项数据分析：项目基础数据分析、安全监督业务分析、项目现场人员分析、项目隐患排查分析、扬尘监测分析、危大工程实时监测分析等（前两项数据分析来自江苏省建筑施工安全管理系统，以下简称省安管系统）。

二、加强示范片区建设过程动态管理

示范片区智慧安监平台建设应依托省安管系统智慧安监平台有序开展，实现数据集中展示与分析，有效应用在辅助监管实际工作中。省安管系统智慧安监平台为省安管系统的功能模块。各地示范片区智慧安监平台应实现与“省安管系统智慧安监平台”数据对接（对接范围详见附件1），智慧工地建设应根据《实施指南》要求实现与项目属地主管部门数据对接，同时应符合省安管系统智慧安监平台的数据考核要求（附件2），省安管系统智慧安监平台将定期将数据考核结果发送至示范片区主管部门，数据考核结果将作为后期验收重要内容之一。

三、统一示范片区验收标准

各示范片区主管部门在智慧安监平台建设过程中，应按照苏

建质安〔2020〕87号文件要求，不得另行建设新的监督业务系统。各示范片区主管部门应参考《示范片区智慧工地部分评分表》（附件3）要求，对片区内智慧工地进行量化考核及工作指导，适时开展智慧工地预验收。省住房城乡建设厅将采取“整体验收+部分抽查”的方式（整体验收示范片区，抽查验收智慧工地），在智慧工地验收符合一定通过率的基础上，对示范片区的智慧安全监管平台进行验收，验收内容包括智慧工地安全监管平台的建设内容、数据展示分析、与省安管系统智慧安监平台对接情况、片区内智慧工地通过率、总结报告等（附件4）。省住房城乡建设厅将适时组织示范片区观摩交流，推动示范片区内智慧安全监管平台建设和智慧工地建设水平提升。鼓励引导示范片区范围外的项目按照《江苏省智慧工地（安全部分）实施指南》开展智慧工地建设，确保智慧工地建设效果，推动施工本质安全和智慧监管水平不断提升。

四、推动企业智慧平台建设

鼓励建筑施工企业依托信息化、智能化开展安全管理技术研究，积极建设企业智慧安全管理平台。在充分落实《关于推进建筑施工企业安全总监运用江苏省建筑施工安全管理系统加强在建项目安全管理工作的通知》（苏建函质安〔2020〕454号）文件以及项目端智慧工地建设的基础上，省安管系统智慧安监平台将逐步对具备一定信息化条件的施工企业共享智慧工地相关数据，便于企业充分掌握其省内所有智慧工地施工现场安全管理情况，

实现省内项目及人员信息管理、企业在线检查、项目自查自纠情况分析、安标考评状态跟踪、超危工程监测预警处理、隐患风险智能管控等功能的数据共享。通过大数据分析及隐患信息主动推送相结合的机制，进一步落实企业主体责任，降低项目安全隐患风险。

各地在示范片区建设过程中，有何问题可与省建筑安全监督总站联系。联系方式：马小波，025-51868870；白玉贵025-51868649。技术支持：付驰，18913908768）。

- 附件：1. 智慧安监平台数据对接范围
2. 智慧安监平台数据接入动态考核要求
3. 示范片区智慧工地部分评分表
4. 示范片区总体验收评分表

江苏省住房和城乡建设厅
2020年12月24日



附件 1

各级智慧监管平台数据对接范围

序号	智慧监管平台 V1.0 建设要求		对接内容
1	项目人员动态管理	劳务人员信息管理	1) 上传项目劳务单位基本信息 2) 上传项目劳务人员基本信息 3) 上传项目劳务人员安全教育信息、奖惩信息 3) 上传项目每小时场内人员进出数 4) 支持浏览人员信息看板 5) 支持浏览指定人员基本信息看板 6) 支持浏览项目当前立体定位看板 7) 支持抓取项目当前场内人员不同工种数量
2		安管人员在岗履职	1) 支持抓取项目安管人员当前在岗信息 2) 支持抓取项目安管人员当日检查单信息 3) 支持抓取项目安管人员当日移动巡检信息
3		特种人员管理	1) 上传项目特种人员基本信息 2) 上传特种人员的资格信息及状态(*) 3) 支持浏览特种人员信息看板(*)
4	扬尘管控与视频监控	统一监测设备要求	1) 支持抓取当前扬尘信息(至少 PM2.5、PM10) 2) 上传扬尘日监测数据 3) 支持浏览项目扬尘数据看板
5		远程视频监控对接	1) 上传视频监控设备信息 2) 支持浏览视频实时监控看板
6	项目隐患自查情况	项目自查(*)	1) 上传项目自查数 3) 上传项目自查基本信息 4) 支持浏览项目自查内容看板
7		安标考评(*)	1) 上传项目月评总数 2) 上传项目每月自评状态及结果 3) 上传项目安标考评结果
8	危大工程管理	机械设备信息	1) 上传机械设备基本信息(*) 2) 支持浏览机械设备信息看板(*) 3) 支持浏览自动监测的机械设备看板
9		危大工程信息	1) 上传项目危大工程基本信息(*) 2) 支持浏览项目超规模危大工程资料看板(*) 3) 支持浏览自动监测的危大工程看板

备注：使用省安管系统的示范片区，带*的可从省安管系统中直接读取，不需要另行上传。

附件 2

智慧安监平台数据接入动态考核要求

各智慧工地集成平台应按要求提供数据验证接口，省平台将不定期对数据接口进行在线自动验证。

一、验证的接口要求

各智慧工地应在省安管系统中设置对接网址，省安管系统将根据该网址对如下接口进行自动验证：

1.根据项目编号，获得对接网址：**GetSiteConnectURL**

该网址用于以下所有的接口调用（该网址无效，则以下接口 2-9 均无效）。

2.根据项目编号，项目当前时间在场人员数量信息：
GetSiteCurrentWorkInfo 获得当前时间，该项目的场内人员数量，各工种数量。

3.根据项目编号，项目当前时间安管人员在岗信息：
GetSiteCurrentManagerInfo 获得当前时间，该项目的安管人员的在岗数量，姓名，身份证号。

4.根据项目编号，获得当前时间扬尘噪声监测数据：
GetSiteCurrentDustInfo 获得当前扬尘监测设备的 PM2.5、PM10 数据。

5.根据项目编号，获得一段时间内的临边防护报警次数：
GetSiteEdgeAlarm 获得给定时间段内已安装预警装置的临边防护

长度（或标准化防护栏杆的个数）及报警次数。

6.根据项目编号和塔吊编号，获得塔吊的预警、报警次数：
GetSiteCraneAlarm 获得给定时间段内塔吊的预警报警次数以及当前时间的塔吊状态。

7.根据项目编号和施工升降机编号，获得施工升降机的预警、报警次数 **GetSiteElevatorAlarm** 获得给定时间段内施工升降机的预警报警次数以及当前时间的施工升降机状态。

8.根据项目编号和卸料平台编号，获得卸料平台的预警、报警次数：**GetSiteUploadAlarm** 获得给定时间段内卸料平台的预警报警次数以及当前时间的卸料平台状态。

9.根据项目编号，获得智慧工地 URL 跳转地址的有效性：**GetInSiteURL** 确定当前跳转地址是否有效。

10.根据实施指南中数据看板要求，查询所有看板 URL 地址的有效性，共 16 个看板地址，每个看板 4 分，共 64 分）

二、接口验证评分方法

以上共 25 个接口，每个接口 4 分，总分 100 分，评分方法如下：

接口失效，无法访问为 0 分；

接口有效，但无数据上传，得 1 分；

接口有效，有数据上传，但数据格式不对，得 2 分；

接口有效，有数据且数据完整，得 4 分；

由于智慧工地是一个逐步实施的过程，因此需通过省安管系

统设置相应接口为可验证接口。设置后，省平台方对相应接口进行验证评分，暂无法提供验证的接口，每次计算总分时做缺项处理。

附件 3

示范片区智慧工地部分评分表

实施指南要求	分值	实施内容评分项	项目集成平台评分项	数据对接评分项	数据看板评分项	覆盖率要求评分项	得分
现场安全隐患排查	15	采用手机端开展项目隐患排查, +0.5 分 检查内容符合省标 (DGJ32/TJ218-2017), +1 分 检查单格式符合《江苏省建设工程施工安全标准化管理资料》要求, +1 分 现场工人可通过手机端上传隐患照片, +0.5 分 安管人员开展移动巡检, +1 分	展示监督检查、企业检查、项目检查信息, +1 分 对隐患排查内容进行分类分析, +1 分 检查内容整改闭合情况分析, +1 分 可通过二维码查看检查单内容、隐患随手拍内容、移动巡检内容 (含照片等资料), +1 分	检查单信息上传至省平台, +1 分 移动巡检信息上传至省平台, +1 分	通过项目编号和检查单编号可浏览单个检查单内容, +1 分 通过项目编号, 可查看检查单历史数据及分析结果, +1 分 通过项目编号及移动巡检路线编号, 查看巡检历史数据及分析结果, +1 分	全部安管人员使用, +2 分 检查单数量每低于所有智慧工地平均值的 5%, 扣 0.5 分 (最多扣 3 分) 移动巡检次数每低于所有智慧工地平均值的 5%, 扣 0.5 分 (最多扣 3 分)	
人员信息动态管理	20	对参建单位、班组、劳务人员实现信息管理, +1 分 对进出场人员实现自动身份识别, +0.5 分 对场内人员实现立体定位, +1 分 对劳务人员和劳务单位信息实现动态管理, 包括不良行为、良好行为奖惩记录、安全教育信息等, +0.5 分 对安管人员在岗时间进行管理, +2 分	展示当日进出人员数据和数量曲线, +1 分 展示参建单位、班组信息, +0.5 分 可通过二维码浏览劳务人员的基本信息、奖惩记录、安全教育信息等, +0.5 分 至少对劳务人员年龄、工种、籍贯进行分析, +0.5 分 对安全教育进行分类分析, +0.5 分 可浏览安全教育信息及影像资料, +0.5 分 按日、按月统计安管人员在岗信息, +0.5 分 展示当前人员立体定位信息, +1 分	人员进出项目实名登记信息上传至省平台, +0.5 分 人员不良行为、良好行为及其所属劳务单位信息上传至省平台, +0.5 分 人员安全教育培训信息上传至省平台, +0.5 分 安管人员每日在岗信息上传至省平台, +0.5 分	通过项目编号, 可查看人员信息看板, +1 分 通过项目编号, 身份证号, 可查看该人员基本信息, +1 分 通过项目编号, 可查看当前人员立体定位信息, +1 分	人员实名信息覆盖低于 50% 以上劳务人员, -2 分 人员动态信息覆盖所有劳务人员, +1 分 人员立体定位覆盖劳务人员低于 10%, -2 分, 覆盖 20% 以上劳务人员, 每增加 10%, 加 0.5 分, 最多 2 分	

扬尘管控 视频监控		15	对施工现场的 PM2.5、PM10、噪声进行监测，+1 分 超过 PM10 阈值可实现预警和报警，+1 分 现场降尘设备至少包括雾炮机、围挡喷淋、塔吊喷淋，+1 分 视频监控点至少包括作业面、大门、冲洗平台 +1 分	展示当前扬尘监测数据、最近国控点监测数据和两者偏差，+1 分 展示当天的 PM2.5、PM10 的监测曲线，+0.5 分 按日展示最近 1 周、最近一个月扬尘日监测数据，+0.5 分 统计分析扬尘监测预警、报警次数，+0.5 分 统计分析扬尘监测设备、视频信号在线率，+0.5 分 实时浏览现场监控视频，+1 分	上传扬尘设备信息至省平台，+0.5 分 上传每日 PM10 数据至省平台，+0.5 分 上传 PM10 超标信息至省平台：+0.5 分 上传视频监控点信息至省平台，+0.5 分	通过项目编号，可查看扬尘信息看板，+1 分 通过项目编号，视频监控点编号，可浏览单个视频监控，+1 分 通过项目编号，可浏览所有接入的视频监控，+1 分	50%以上的视频监控具备 AI 识别功能，+1 分 降尘设备支持自动降尘，+1 分	
高处作业临边 防护		10	采用工具化定型化的防护措施，+1 分 实现防护栏杆缺失移动报警，+1 分 防护栏杆缺失移动后，人员接近报警，+1 分	显示当前临边防护的状态，+1 分 浏览临边防护历史监测数据，+1 分		通过项目编号，可查看当前临边防护安装位置及状态，+1 分 通过项目编号，可查看防护预警及人员接近预警历史数据，+1 分	工具定型化覆盖低于 50%，-2 分 工具定型化覆盖大于 80%，+1 分 防护栏杆预警装置覆盖低于 20%，-2 分 防护栏杆预警装置覆盖率高于 30%，每多 10%，加 0.5 分（最多加 2 分）	
危大工程预警 管理	塔吊	40	实现塔吊司机身份识别，+1 分 实现塔吊司机资质在线验证，+1 分 实现多塔防碰撞预警，+1 分	展示塔吊司机的基本信息、资格信息、身份识别信息，+0.5 分 展示塔吊基本信息、检测信息、安装信息、使用登记信息，+0.5 分 展示塔吊当前的运行状态，+0.5 分 展示塔吊历史报警预警数据及分析，+0.5 分	上传塔吊司机信息至省平台，+0.5 分 上传塔吊基本信息至省平台，+0.5 分	通过项目编号及塔吊编号，查看当前运行状态及历史预警数据及分析，+1 分	覆盖率低于 30%，-2 分 覆盖率高于 40%，每多 10%，加 0.5 分（最多加 3 分）	

	施工升降机	实现施工升降机司机身份识别, +1 分 实现施工升降机司机资格在线验证, +1 分	展示施工升降机司机的基本信息、资格信息、身份识别信息, +0.5 分 展示施工升降机基本信息、检测信息、安装信息、使用登记信息, +0.5 分 展示施工升降机当前的运行状态, +0.5 分 展示施工升降机历史报警预警数据, +0.5 分	上传塔吊司机信息至省平台, +0.5 分 上传施工升降机基本信息至省平台, +0.5 分	通过项目编号及施工升降机编号, 查看当前运行状态及历史预警数据及分析, +1 分	覆盖率低于 30%, -2 分 覆盖率高于 40%, 每多 10%, 加 0.5 分(最多加 3 分)	
	卸料平台	实现卸料平台运行监测及预警, +1 分	展示卸料平台当前运行状态, +0.5 分 展示卸料平台历史报警预警数据, +0.5 分	上传卸料平台基本信息至省平台, +1 分	通过项目编号及卸料平台编号, 查看当前运行状态及历史预警数据及分析, +1 分	覆盖率低于 30%, -3 分 覆盖率高于 40%, 每多 10%, 加 0.5 分(最多加 3 分)	
	深基坑	实现深基坑状态监测及预警, +2 分	展示深基坑监测参数当前信息及历史数据, +0.5 分 展示深基坑监测参数历史报警预警数据, +0.5 分	上传深基坑基本信息至省平台, +1 分	通过项目编号, 查看当前深基坑状态及历史预警数据及分析, +1 分	覆盖至少一个深基坑, +2 分	
	高支模	实现高支模状态监测及预警, +2 分	展示高支模监测参数当前信息及历史数据, +0.5 分 展示高支模监测参数历史报警预警数据, +0.5 分	上传高支模基本信息至省平台, +1 分	通过项目编号, 查看当前高支模状态及历史预警数据及分析, +1 分	覆盖至少一个高支模, +2 分	
总分值		100				总评得分	
备注		省平台是指“省安管系统智慧安监平台”。					

示范片区智慧工地部分评分计算说明：

根据平时接口自动验证得分及智慧工地总评得分计算出最终得分，参考如下公式：

$$D = K * 0.6 + \frac{\sum_{i=1}^N S_i}{N} * 0.4$$

其中：K 为总评得分；

S_i 为每次数据对接自动验证的得分；

N 为数据对接自动验证的次数。

智慧工地最终得分范围及对应结果如下表：

最终分值范围(D)	评价结果
$D < 70$	不合格
$70 \leq D < 80$	合格
$80 \leq D < 90$	良好
$90 \leq D$	优良

附件 4

示范片区总体验收评分表

示范片区申报单位					
智慧工地申报数		智慧工地验收通过数、通过比率			
评分内容	评分项	评分内容	基础分	减分	得分
规定项	规定项	不得建设监督业务系统 片区内智慧工地通过率不得低于 80% 智慧监管集成分析平台与省智慧安监平台实现数据对接	(为一票否决项)		
建设内容	人员动态管理	劳务人员信息管理 参建单位信息、班组信息管理，得 1 分； 劳务人员基本信息管理，得 1 分； 劳务人员和劳务单位的教育信息、奖惩信息、行为信息管理，+1 分 劳务人员全省统一的二维码，扫码可读取信息，+1 分	4		
	安管人员在岗履职	安管人员基本信息及资格信息，+2 分 安管人员每天在岗打卡统计分析，+2 分 安管人员项目巡检信息，+2 分	6		

	特种人员管理	特种人员基本信息及资质管理, +2 分 特种人员资质在线认证, +2 分 塔吊及升降机司机身份识别, +2 分 特种人员与设备信息的关联管理, +2 分	8		
扬尘管控与视频监控	扬尘管控	监测数据统一上传到监管平台, +1 分 项目监测数据与最近国控点数据比对, +1 分 监测设备实时在线率, +1 分 每日监测数据报表, +1 分 每月监测数据报表, +1 分 项目管控结果实时排名, +1 分	6		
	视频监控	监控点包括大门内外、冲洗设施、最高作业面等, +2 分 能实时浏览监控点数据, +2 分	4		
项目隐患自查情况	自查与安标考评	项目自查情况统计与分析, +2 分 企业检查情况统计与分析, +2 分 项目标准化每月自评统计与分析, +2 分 项目安标考评结果统计与分析, +2 分	8		
危大工程管理情况	危大工程资料及监测	危大工程基本情况, +1 分 超危工程项目资料查看, +1 分 超危工程监测预警统计, +1 分 可调阅查询项目危大工程监测预警数据 机械设备使用情况, +1 分 塔吊、升降机、卸料平台自动监测预警统计, +1 分 深基坑、高支模监测预警统计, +1 分	6		

	集成分析平台	项目基础数据分析	当前在监项目数、当年每月项目新增数，+1 分 项目类型分析，+1 分 项目分布（结合电子地图），+2 分 每月项目终止数、每月标准化考评数，+1 分 超 90 天未竣工项目数及信息，+1 分	6		
		安全监督业务分析	当年（当月）检查数（对抽查记录单、隐患整改单、局部停工单进行分类统计），+2 分； 按期整改数、超期整改数、超期未整改数，+2 分 根据时间段进行检查用语排名，+2 分	6		
		项目现场人员分析	安管人员在岗履职情况分析，+2 分 对参建单位及劳务人员的年龄、工种、籍贯等数据分析，+1 分 对劳务人员的安全教育、不良行为、良好行为进行分类分析，+1 分 可实时查询统计片区内的施工现场劳务人员数量、工种等信息，+1 分 对特种人员的身份识别及资质验证信息实现统计分析，+1 分	6		
		项目隐患排查分析	项目自查、标准化月评情况分析，+2 分 对实施智慧工地的项目在线开单、移动巡检内容进行统计分析，+2 分 结合 JGJ59-2011 或省检查用语标准对项目隐患排查内容进行分类分析，+2 分	6		

		扬尘管控与视频监控	对片区内的扬尘设备、监控设备的接入数、在线率进行实时统计分析, +1 分 对片区内的扬尘 PM10 进行热力图实时展示, +1 分 对每个项目的扬尘及视频可实时浏览, +2 分 对单个项目的扬尘历史数据进行分析, +2 分	6		
		危大工程实时监测	危大工程信息及机械设备信息统计, +1 分 可在线浏览超危工程附件信息, +1 分 对已实施自动化监测的危大工程及机械设备进行统计分析, +2 分 可通过电子地图展示片区内的设备分布, +2 分 可远程访问危大工程及设备当前运行状态及项目对预警报警的处理情况, +2 分	8		
过程管理			下发专门的文件通知, +2 分; 开展专门的示范片区推进会, +2 分; 开展项目智慧工地交流与观摩活动, +3 分; 开展智慧工地技术培训会, +3 分;	10		
总结报告			格式符合模板要求, +3 分; 资金按计划使用, +3 分; 合理化建议, +4 分;	10		
			总评得分	100		

示范片区总体验收评分计算说明：

根据示范片区内智慧工地的平均分及总评得分计算示范片区最终得分，参考如下公式：

$$S = P * 0.6 + \frac{\sum_{i=1}^N D_i}{N} * 0.4$$

其中：P 为总评得分；

D_i 为每个智慧工地项目的最终得分；

N 为片区内智慧工地申报的项目数。

示范片区最终得分范围及对应结果如下表：

最终分值范围(S)	评价结果
$S < 70$	不合格
$70 \leq S < 80$	合格
$80 \leq S < 90$	良好
$90 \leq S$	优良

