

北

京

混

凝

土

内部资料
2023年第6期
(总第155期)
2023年12月

编印单位
北京市混凝土协会

京内资准字1722-L0046号

目 录

政策法规

- 3 2023 年三季度预拌混凝土质量状况评估情况
- 6 北京市住房和城乡建设委员会关于建设工程企业资质延续有关事项的通知
- 9 关于 2023 年度北京市预拌混凝土搅拌站绩效分级评审和复审结果的公示
- 11 北京市住房和城乡建设委员会关于北京市建筑节能与建筑材料管理专家委员会绿色建材专业组专家评选结果的公示
- 14 北京市建筑绿色发展条例
- 21 北京市住房和城乡建设委员会关于印发《北京市建设系统空气重污染应急预案（2023 年修订）》的通知
- 25 市监督总站召开 2023 年第四次预拌混凝土质量状况评估报告专家评审会
- 25 市监督总站对 2023 年第四次预拌混凝土质量状况评估工作进行验收

协会园地

- 26 北京市混凝土协会团体标准《预拌混凝土生产数字化管理规范》宣贯会顺利召开
- 26 北京市地方标准《预拌混凝土质量管理规程》初审会顺利召开

价格信息

- 28 北京市部分建筑产品价格信息（11-12 月份）

技术交流

- 30 高炉钒钛矿渣制备 S75 矿粉的研究与应用
- 36 再生骨料混凝土在装配式住宅构件中的应用

行业动态

- 47
- 砼聚高质量 砥砺新征程——2023 年混凝土行业高质量发展交流会及产业绿色智能转型升级暨现场观摩会在重庆召开
- 50
- 冬施在即 市区两级监督机构联合开展预拌混凝土企业质量检查
- 50
- 2023 年 9-10 月份建设工程安全质量市级执法检查情况

外埠信息

- 54
- 湖北武汉市混凝土搅拌车通行及交通安全管理宣贯会顺利召开
- 55
- 西安市预拌混凝土行业冬季施工风险防控的倡议书
- 55
- 邯郸市预拌混凝土行业交流会成功举办
- 56
- 江苏泰州：推行预拌混凝土生产使用全过程质量监管
- 57
- 贵州砼协高质量推进和提升预拌混凝土试验员培训工作

企业动态

- 58
- 会员企业工作集锦



《北京混凝土》内部资料
编委会成员

- 主任：张增彪
- 副主任：张登平 刘学良
曹有来 王玉雷
蔡 玮 王运党
何洪亮 李 贤
刘建江
- 主 编：齐文丽
- 副 主 编：李彦昌
- 编 委：陈旭峰 杨思忠
杨玉启 陈喜旺
张全贵 聂法智
安同富 李帼英
余成行 任铁钺
郑红高 徐景会
高金枝 徐宝华
谢开嫣 于 明
马雪英 韩小华
常 峰
- 责任编辑：赵志明 王丽敏

地址：北京市石景山区金顶北路 69 号金隅
科技大厦一区 A3 门一层
邮编：100041
电话：010-63941490
010-63978522
010-63952260
传真：010-63941490
邮箱：bj-concrete@163.com
网址：http:// www.bjjshnt.org
微信号：bjca1987

主管单位：北京市民政局
编印单位：北京市混凝土协会
印刷单位：北京艾普海德印刷有限公司
发送对象：协会会员
印刷日期：2023 年 12 月
印 数：400 册 / 期

2023年三季度预拌混凝土质量状况评估情况

2023年7月至9月，市住房城乡建设委按照《关于进一步加强预拌混凝土质量管理的通知》（京建法〔2016〕14号）要求，开展了2023年三季度预拌混凝土质量状况评估工作，对全市正常生产的预拌混凝土企业和装配式混凝土预制构件企业进行了评估。针对评估过程中发现的各类问题，已要求相关企业及时整改，并依法依规对违法违规行为进行了行政处理和行政处罚。具体情况如下：

一、预拌混凝土质量状况评估情况

三季度预拌混凝土质量状况评估期间共对我市正常生产的预拌混凝土企业及站点开展现场评估检查75家次，抽样检测95家次，其中现场评估检查平均得分为88.31分，检查内容包括管理信息平台、生产管理、原材料质量管理、出厂质量管理、企业试验室管理、能力核验及拌合物质量验证等方面；抽样检测得分为99.25%，抽检样品包括预拌混凝土砂石骨料以及混凝土试块（拌合物）。

（一）现场评估检查情况

1. 现场评估得分情况。三季度评估现场检查平均得分为88.31分，其中现场评估得分在100分~95分（含）的企业数量为1家、95分~90分（含）的企业数量为35家、90分~85分（含）的企业数量为22家、85分~80分（含）的企业数量为15家、80分以下的企业数量为2家，企业数量和占比情况见图1。

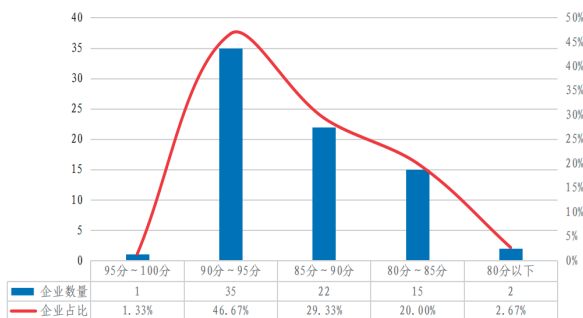


图1 三季度预拌混凝土企业平均得分区间情况

现场检查平均得分较高的为通州区（涉及企业11家）、朝阳区（涉及企业11家）、昌平区（涉及企业10家）；现场检查平均得分较低的为延庆区（涉及企业4家）、怀柔区（涉及企业2家）、海淀区（涉及企业3家）。各区企业现场检查平均分见图2。

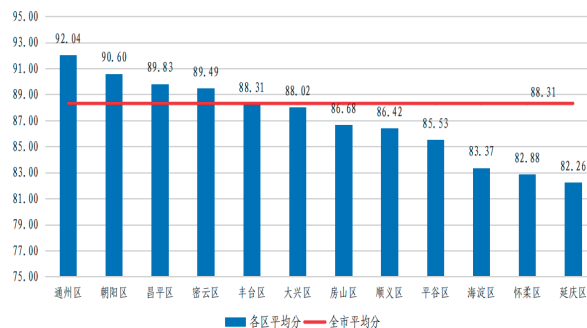


图2 三季度评估各区企业现场评估平均得分情况

2. 各评估指标得分情况。本季度评估共计检查三级指标13275项次。其中，符合项共计10602项次，占比81.87%；基本符合项共计1618项次，占比12.49%；不符合项共计730项次，占比5.5%（三级指标不合格项次统计详见附件1）。根据评估指标分类，六项评估指标的平均得分率为88.31%，其中能力核验及拌合物质量验证、出厂质量管理、管理信息平台相关指标综合得分率较低，分别为83.83%、86.34%和86.66%。具体得分率情况见图3。

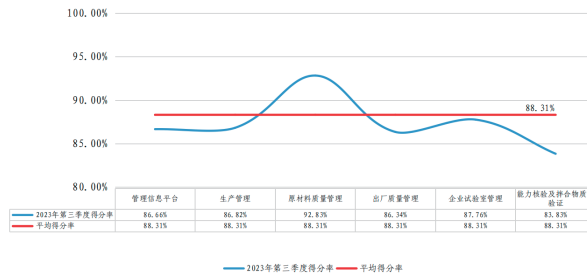


图3 三季度各检查指标平均得分率情况

（二）评估抽检情况

三季度预拌混凝土评估过程中共抽检样品

665 组, 得分率为 99.25%, 包括砂石骨料 190 组, 试块拌合物 475 组。其中抽检砂子 95 组, 得分率为 100.00%; 抽检石子 95 组, 得分率为 98.95%; 抽检试块拌合物 475 组, 得分率为 99.16%。

(三) 发现的主要问题

三季度现场评估检查发现的重点问题包括: 一是质量跟踪生产记录信息不全, 部分企业质量跟踪记录缺少现场试块养护情况及混凝土强度信息; 二是原材料标识不规范, 存在标识信息未及时更新等情况; 三是部分企业混凝土生产过程中存在配合比调整超授权、调整未记录, 调整依据和调整授权书内容不规范、不合理等情况。

二、装配式混凝土预制构件评估情况

三季度预拌混凝土质量状况评估期间共对我市 8 家正常生产的装配式混凝土预制构件生产企业开展了现场评估检查和抽样检测工作, 其中现场评估平均得分为 90.69 分, 检查内容包括原材料及配件质量管理(资料和现场)、试验室管理(资料和现场)、预制构件生产管理(资料和现场)、设备设施(现场)、资料及交付管理和过程管理信息化; 抽样检测得分率为 100%, 抽检样品包括关键混凝土原材料(水泥、砂子)、钢筋、保温材料、试块以及预制构件钢筋保护层厚度和回弹强度。

(一) 现场检查情况

三季度现场评估检查平均得分为 90.69 分, 其中 90 分及以上企业有 6 家, 90 分~85 分(含)之间的企业有 2 家, 无 85 分以下企业。本季度现场评估共检查三级指标 930 项, 符合项共计 821 项次, 占比为 88.28%; 基本符合项共计 91 项次, 占比 9.78%; 不符合项共计 18 项次, 占比 1.94%。(三级指标不合格项次统计详见附件 2)

(二) 评估抽检情况

三季度装配式预制构件评估过程中共抽检

构件原材料(水泥、砂、钢筋、保温材料)、试块拌合物和预制构件钢筋保护层厚度和回弹强度 52 组, 得分率为 100%。其中构件原材料 28 组, 得分率为 100%; 试块拌合物 8 组, 得分率为 100%; 预制构件钢筋保护层厚度和回弹强度各 8 组, 得分率均为 100%。

(三) 存在的主要问题

三季度现场评估检查发现的重点问题包括: 一是企业生产质量管理体系落实不到位, 各项配置未能完全匹配相应管理要求; 二是预制构件混凝土生产中配合比审批、调整授权无记录, 混凝土强度评定过程不规范; 三是企业生产信息化管理系统深化不足, 无法满足构件生产中关键过程以及生产工序的衔接和可追溯要求。

三、下一步工作

市住房城乡建设委将结合评估检查实际情况适时对评估指标进行优化调整, 进一步提升评估项目运行效率。各企业要提高对评估项目的重视程度, 根据评估检查发现的相关问题及时分析原因, 认真进行整改, 切实履行主体责任, 重点做到以下几点:

一是加强冬季施工期间混凝土生产质量管理, 及时制定冬期混凝土生产管理制度或方案, 严格根据相关标准要求对配合比进行调整, 提前做好冬施配合比试配工作。同时, 加大对进场原材料质量控制, 严格按照相关规范要求加强对进场原材料尤其是防冻剂等材料的进场检验。

二是加强对预制构件关键生产工序的控制和关键原材料的管理, 包括模具、钢筋及预埋件、混凝土质量控制等方面。同时加强冬施期间构件养护, 及时调整温控曲线, 避免因养护不到位导致构件开裂等现象, 保证构件出厂质量。

附件: 1.2023 年三季度评估预拌混凝土企业三级指标不合格项次统计表

2. 2023 年三季度评估装配式混凝土预制
构件企业三级指标不合格项次统计表

北京市住房和城乡建设委员会
2023 年 11 月 29 日

附件 1

2023 年三季度评估预拌混凝土企业三级指标不合格项次统计表

评估指标	检查项次	不合格项次	不合格率	得分率较低的三级指标
生产信息 平台管理	1875	230	12.27%	投料数据中原材料名称、材料类型数据上传是否正常； 运输单的名称是否与施工许可证的名称一致；试块制 作 自动提示、生产试块制作台账；技术资料理论配 比自动 关联生产配合；原材料自动提示生成委托台 账。
生产管理	1800	131	7.28%	开盘鉴定；生产调度人员日志；质量跟踪生产记录； 质 检人员工作日志；配合比调整记录。
原材料质量管理	4275	92	2.15%	材料标识；砂含石记录；进场验收项目；石含水记录； 存储措施。
出厂质量管理	1050	25	2.38%	《混凝土出场质量检验记录》；《预拌混凝土运输单》； 剩退灰处理记录；混凝土出厂合格证；剩退灰记录台 账。
企业试验室管理	3600	225	6.25%	水泥、矿粉、粉煤灰、砂、石、混凝土试验后留置； 配 合比审批；配合比调整依据；配合比调整授权书； 试配 混凝土工作性。
能力核验及 拌合物质量	675	27	4.00%	试验仪器完好性 / 试剂有效性；试验前准备；取样及 样 品预处理；试验环境信息记录；数据处理及计算。
合计	13275	730	5.50%	/

附件 2

2023 年三季度评估装配式混凝土预制构件企业三级指标不合格项次统计表

评估指标	检查项次	不合格项次	占比	得分率较低的三级指标
原材料及配件质量管理 (资 料)	251	7	2.79%	拉结件的选用；吊装埋件进场检验；细骨料质量 证明 文件及真实性核查；拉结件进场检验。
试验室管理 (资 料)	69	0	0.00%	混凝土配合比试配；试验设备的配备与使用；配 合比 调整授权。
预制构件生产管理(资 料)	142	0	0.00%	隐蔽工程检查；质量计划；首件验收。
资料及交付管理 (资 料)	92	1	1.09%	预制构件出厂合格证；按照规定签署、上传、备 案法 定代表人授权书和工程质量终身责任承诺 书；※ 墙板 传热系数报告。
设备设施 (现 场)	48	0	0.00%	混凝土绿色生产；钢筋半成品加工设备；钢筋骨 架成 型设备。
原材料及配件储存与标识 (现 场)	74	0	0.00%	钢筋套筒储存；吊装埋件的储存；钢筋储存 (含 成品 钢筋)。

评估指标	检查项次	不合格项次	占比	得分率较低的三级指标
试验室（现场）	62	1	1.61%	留样台账、唯一性标识；试验操作间环境条件。
预制构件生产（现场）	99	1	1.01%	生产过程质量控制；钢筋连接；成品保护质量。
过程信息化管理（隐检视频）	93	8	8.60%	给出构件垫块数量；隐检牌体现检验员的签名；二维码卡片是否能扫出关键原材料的检测报告信息。
合计	930	18	1.94%	/

北京市住房和城乡建设委员会 关于建设工程企业资质延续有关事项的通知

各有关单位：

为规范建筑业企业资质管理，依据《住房城乡建设部建筑市场监管司关于建设工程企业资质延续有关事项的通知》（建司局函市〔2023〕116号）和《住房城乡建设部关于进一步加强建设工程企业资质审批管理工作的通知》（建市规〔2023〕3号）等相关要求，结合我市建筑业企业资质管理实际情况，现就建设工程企业资质延续有关事项通知如下：

一、住房城乡建设部核发的建设工程企业资质的延续

（一）住房城乡建设部核发的建筑业企业、工程监理企业资质，资质证书有效期于2023年12月31日前届满的，即日起可向住房城乡建设部申请资质证书有效期延续。企业资质有效期于2023年12月31日后届满的，按照有关资质管理规定向住房城乡建设部申请资质证书有效期延续。企业于资质证书有效期届满后再申请资质证书有效期延续的，住房城乡建设部不予受理。

（二）企业按照有关资质管理规定及资质标准有关要求提交申请，对材料真实性、合法

性作出承诺，并对承诺内容负责，承担全部法律责任。住房城乡建设部按照资质标准对企业注册人员等内容进行核查，经核查合格的，准予延续。

二、我市核发的建设工程企业资质的延续

（一）我市核发的建筑业企业、工程监理企业资质，资质证书有效期于2023年12月31日前届满的，即日起可向市住房城乡建设委申请资质证书有效期延续。企业资质有效期于2023年12月31日后届满的，按照有关资质管理规定向市住房城乡建设委申请资质证书有效期延续。企业于资质证书有效期届满后再申请资质证书有效期延续的，不予受理。

（二）企业按照有关资质管理规定及资质标准有关要求提交申请，对材料真实性、合法性作出承诺，并对承诺内容负责，承担全部法律责任。市住房城乡建设委按照资质标准对企业注册人员等内容进行核查，经核查合格的，准予延续。

（三）企业可登录市住房城乡建设委网站（<https://zjw.beijing.gov.cn/>），点击首页“办事大厅系统”（建筑业企业选择076板块，监理企

业选择 070 板块), 在线提交申请延续事项。延续流程为全电子化申报, 企业无需到现场递交任何纸质材料。

(四) 依据《住房和城乡建设部办公厅关于做好建筑业“证照分离”改革衔接有关工作的通知》(建办市〔2021〕30号)规定, 将停止受理“国发〔2021〕7号文件决定取消的建设工程企业资质”(附件1)所列建筑业企业和监理企业资质的延续申请。

(五) 企业在延续过程中遇到问题, 可拨打电话咨询, 电话号码见“延续咨询电话汇总”

(附件2)。之前通知与本通知不一致的, 以本通知为准。住房和城乡建设部有新规定的, 从其规定。特此通知。

附件:

- 1. 国发〔2021〕7号文决定取消的建设工程企业资质
- 2. 延续咨询电话汇总

北京市住房和城乡建设委员会
2023年10月30日

附件1

国发〔2021〕7号文件决定取消的建设工程企业资质

建筑业企业资质

资质类别	序号	建筑业企业资质类型	等级
施工总承包资质	1	建筑工程施工总承包	三级
	2	公路工程施工总承包	三级
	3	铁路工程施工总承包	三级
	4	港口与航道工程施工总承包	三级
	5	水利水电工程施工总承包	三级
	6	市政公用工程施工总承包	三级
	7	电力工程施工总承包	三级
	8	矿山工程施工总承包	三级
	9	冶金工程施工总承包	三级
	10	石油化工工程施工总承包	三级
	11	通信工程施工总承包	三级
	12	机电工程施工总承包	三级
专业承包资质	1	地基基础工程专业承包	三级
	2	起重设备安装工程专业承包	三级
	3	桥梁工程专业承包资质	三级
	4	隧道工程专业承包	三级
	5	钢结构工程专业承包	三级
	6	建筑机电安装工程专业承包	三级
	7	古建筑工程专业承包	三级

资质类别	序号	建筑业企业资质类型	等级
专业承包资质	8	城市及道路照明工程专业承包	三级
	9	公路路面工程专业承包	三级
	10	公路路基工程专业承包	三级
	11	铁路电务工程专业承包	三级
	12	铁路电气化工程专业承包	三级
	13	港口与海岸工程专业承包	三级
	14	航道工程专业承包	三级
	15	通航建筑物工程专业承包	三级
	16	水工金属结构制作与安装工程专业承包	三级
	17	水利水电机电安装工程专业承包	三级
	18	河湖整治工程专业承包	三级
	19	输变电工程专业承包	三级
	20	环保工程专业承包	三级
工程监理企业资质			
资质类别	序号	工程监理企业资质类型	等级
专业资质	1	房屋建筑工程专业	丙级
	2	市政公用工程专业	丙级
	3	公路工程专业	甲、乙、丙级
	4	水利水电工程专业	甲、乙、丙级
	5	港口与航道工程专业	甲级、乙级
	6	农林工程专业	甲级、乙级
事务所资质	1	事务所资质	不分等级

附件2

延续咨询电话汇总

资质类别	单位	电话号码	电话解答相关内容
部批资质	住房和城乡建设部	010-58933470	住建部批准资质的延续申请
	住房和城乡建设部	010-58934213, 010-58934446	住建部批准资质的延续申请的网络操作
市批建筑业企业资质	市住房城乡建设委	010-55597219	市级批准建筑业资质的延续申请
	市住房城乡建设委	18601173437、010-55597717、010-55597026	市级批准建筑业资质的延续申请的网络操作
	东城区住房城市建设委	010-65258800-8355	企业所在区的建筑业资质的延续申请受理

资质类别	单位	电话号码	电话解答相关内容
市批建筑业企业资质	西城区住房城市建设委	010-63021285、010-63028866—1203	企业所在区的建筑业资质的延续申请和受理
	朝阳区住房城乡建设委	010-65022155	企业所在区的建筑业资质的延续申请和受理
	海淀区住房城乡建设委	010-52808286、010-62553043	企业所在区的建筑业资质的延续申请和受理
	丰台区住房城乡建设委	010-52812033	企业所在区的建筑业资质的延续申请和受理
	石景山区住房城市建设委	010-68822882	企业所在区的建筑业资质的延续申请和受理
	门头沟区住房城乡建设委	010-69824651	企业所在区的建筑业资质的延续申请和受理
	房山区住房城乡建设委	010-81312618，010-89367227	企业所在区的建筑业资质的延续申请和受理
	通州区住房城乡建设委	010-69544575，010-69541307	企业所在区的建筑业资质的延续申请和受理
	顺义区住房城乡建设委	010-69426801	企业所在区的建筑业资质的延续申请和受理
	昌平区住房城乡建设委	010-89707899，010-60718051	企业所在区的建筑业资质的延续申请和受理
	大兴区住房城乡建设委	010-69206424	企业所在区的建筑业资质的延续申请和受理
	怀柔区住房城乡建设委	010-69687719，010-69642339	企业所在区的建筑业资质的延续申请和受理
	平谷区住房城乡建设委	010-89992613	企业所在区的建筑业资质的延续申请和受理
	密云区住房城乡建设委	010-69041205	企业所在区的建筑业资质的延续申请和受理
	延庆区住房城乡建设委	010-69147484	企业所在区的建筑业资质的延续申请和受理
市批监理企业资质	经开区行政审批局	010-67857537，010-67871759	企业所在区的建筑业资质的延续申请和受理
	市住房城乡建设委	010-89150138	北京市批准的监理企业资质延续申请
	市住房城乡建设委	010-55597717	北京市批准的监理企业资质网络操作

关于2023年度北京市预拌混凝土搅拌站绩效分级 评审和复审结果的公示

为落实北京市空气重污染应急管理工作相关要求，市住房城乡建设委组织开展了2023年度预拌混凝土搅拌站绩效分级评审和2021年度、2022年度绩效引领性搅拌站复审工作。

经企业申请、区级初审、违法筛查、资料审查及专家现场复核等程序，共有15个搅拌站拟通过审核。现将结果予以公示，公示时间为5个工作日（2023年11月8日至11月14日）。

在公示期内，任何单位和个人如有异议，均可提出书面意见，并提供必要的证明材料。单位意见须加盖公章，个人意见须署明真实姓名、身份证号和联系电话。

附件：预拌混凝土搅拌站绩效分级评审和

复审合格站点汇总表

北京市住房和城乡建设委员会
2023 年 11 月 2 日

附件

预拌混凝土搅拌站绩效分级评审和复审合格站点汇总表

序号	搅拌站名称	所属区	资质许可生产经营地址
1	北京韩信混凝土有限公司	朝阳区	北京市朝阳区崔各庄乡东营村蟹岛西路 1 号
2	北京城建九秋实混凝土有限公司	朝阳区	北京市朝阳区黑庄户乡郎各庄村 38 号
3	北京金隅混凝土有限公司朝阳分公司	朝阳区	北京市朝阳区金盏乡长店村
4	北京盛和诚信混凝土有限公司	朝阳区	北京市朝阳区孙河乡北甸村和平构件厂院内
5	北京金隅混凝土有限公司	海淀区	北京市海淀区宏丰西路 1 号院
6	北京金基源砼制品有限公司	海淀区	北京市海淀区黑山扈路临 104 号
7	北京榆构有限公司	丰台区	北京市丰台区人民村 63 号
8	北京古运混凝土有限公司	石景山区	北京市石景山区水屯村西燕山水泥厂北侧 6 号
9	北京金隅混凝土有限公司通州分公司	通州区	北京市通州区张家湾镇前街村委会西 800 米
10	北京冀东海强混凝土有限公司	通州区	北京市通州区台湖镇桑元村北
11	北京建工新型建材有限责任公司建威分公司	通州区	北京市通州区台湖镇董村
12	北京金隅混凝土有限公司顺义分公司	顺义区	北京市顺义区大孙各庄镇吴雄寺村村委会北侧 1000 米
13	北京恒坤混凝土有限公司	顺义区	北京市顺义区高丽营镇西马各庄村明华街 90 号
14	北京市昌平一建建筑有限责任公司环昌商品混凝土搅拌站	昌平区	北京市昌平区水库路东侧
15	北京太平洋水泥制品有限公司	昌平区	北京市昌平区百善镇狮子营村



北京市住房和城乡建设委员会关于北京市建筑节能与建筑材料管理专家委员会绿色建材专业组专家评选结果的公示

京建发〔2023〕358号

依据《关于征集北京市建筑节能与建筑材料管理专家委员会绿色建材专业组专家的通知》要求，市住房城乡建设委相关部门组成评定组对申报人员进行了评选，现对 240 名专家名单予以公示。公示期为 2023 年 11 月 16 日至 2023 年 11 月 22 日。

任何有关单位及个人对名单有异议，请在

公示期内提出书面意见。单位意见应加盖公章，个人意见应署真实姓名、身份证号和联系电话。

附件：北京市建筑节能与建筑材料管理专家委员会绿色建材专业组专家名单

北京市住房和城乡建设委员会

2023 年 11 月 6 日

附件

北京市建筑节能与建筑材料管理专家委员会绿色建材专业组专家名单 (按姓氏笔画为序排列)

序号	姓名	工作单位	职称
1	丁红梅	北京东方雨虹防水技术股份有限公司	正高级工程师
2	马丽萍	中国国检测试控股集团股份有限公司	正高级工程师
3	马国儒	北京建筑材料检验研究院股份有限公司	正高级工程师
4	马永胜	建筑材料工业技术情报研究所	正高级工程师
5	马雪英	北京双良混凝土有限公司	正高级工程师
6	于文杰	万华禾香生态科技股份有限公司	正高级工程师
7	马力平	国内贸易工程设计研究院有限公司	教授级高级工程师
8	王书圣	北京京西门城基础设施投资建设有限公司	教授级高级工程师
9	王志霞	建研院检测中心有限公司	教授级高级工程师
10	王武祥	中国建筑材料科学研究总院有限公司	教授级高级工程师
11	王建明	北京城建科技促进会	高级工程师（教授级）
12	王玲	中国建筑材料科学研究总院有限公司	教授级高级工程师
13	王振地	中国建筑材料科学研究总院有限公司	正高级工程师
14	王峰	建研机械检验检测（北京）有限公司	研究员
15	王景贤	建研院检测中心有限公司	研究员

序号	姓名	工作单位	职称
16	王靖	北京市建筑工程研究院有限责任公司	教授级高级工程师
17	王新民	建研建材有限公司	教授级高级工程师
18	牛凯征	中国建筑材料工业规划研究院	正高级工程师
19	冯秀艳	北京建筑材料检验研究院股份有限公司	正高级工程师
20	曲光宇	北京国建联信认证中心有限公司	正高级工程师
21	吕天启	北京建筑技术发展有限责任公司	高级工程师（教授级）
22	任书华	中国建筑一局（集团）有限公司	教授级高级工程师
23	刘乃姝	中机中电设计研究院有限公司	正高级工程师
24	刘正权	北京人居健筑工程技术研究院	高级工程师（教授级）
25	刘红	退休（北京建都设计院有限责任公司）	教授级高级工程师
26	刘志宝	中建材创新科技研究院有限公司	正高级工程师
27	刘昊	北京榆构有限公司	正高级工程师
28	刘昌平	中建三局集团有限公司	正高级工程师
29	刘金景	北京东方雨虹防水技术股份有限公司	正高级工程师
30	刘盈	中电投工程研究检测评定中心有限公司	正高级工程师
31	刘翼	中国国检测试控股集团股份有限公司	正高级工程师
32	闫浩春	中国国检测试控股集团股份有限公司	教授级高级工程师
33	许又生	退休（国家林业和草原局机关服务局基建处）	教授级高级工程师
34	孙世国	北方工业大学新兴风险研究院	教授
35	孙诗兵	北京工业大学	教授
36	孙彬	建研院检测中心有限公司	研究员
37	孙曦源	中科建通工程技术有限公司	研究员
38	纪颖波	北方工业大学	教授
39	李东海	华商国际工程有限公司	教授级高级工程师
40	李延军	北京建筑材料检验研究院股份有限公司	正高级工程师
41	李建民	北京万兴建筑集团有限公司	正高级工程师
42	李洪光	北京首钢国际工程技术有限公司	教授级高级工程师
43	李洪毅	北京城建集团建筑工程总承包部	高级工程师（教授级）
44	李清海	中国建筑材料科学研究总院有限公司	教授级高级工程师
45	杨飞华	北京建筑材料科学研究总院有限公司	高级工程师（教授级）
46	杨正波	中建材创新科技研究院有限公司	正高级工程师
47	杨顺	北京市大兴区建设集团有限公司	正高级工程师
48	邱穆彬	北京建工集团有限责任公司	正高级工程师
49	何更新	中国建筑材料科学研究院有限公司认证中心	研究员
50	谷秀志	北京建筑材料检验研究院股份有限公司	正高级工程师

序号	姓名	工作单位	职称
51	冷发光	建研建硕(北京)科技有限公司	研究员
52	沈漫	国内贸易工程设计研究院有限公司	教授级高级工程师
53	张永军	恒万实业有限公司	正高级工程师
54	张永健	北京城建八建设发展有限责任公司	正高级工程师
55	张吉秀	北京建筑材料科学研究总院有限公司	正高级工程师
56	张志伟	北京城建八建设发展有限责任公司	正高级工程师
57	张武	北京国建联信认证中心有限公司	正高级工程师
58	张国伟	北京建筑大学	教授
59	张明轩	北京金隅新型建材产业化集团有限公司	教授级高级工程师
60	张胜	北京市建设工程质量第二检测所有限公司	高级工程师(教授级)
61	张晔	北京建筑材料科学研究总院有限公司	正高级工程师
62	张增寿	北京金隅集团股份有限公司	正高级工程师
63	陈华周	中建科工集团有限公司	正高级工程师
64	果海凤	北京市住宅建筑设计研究院有限公司	正高级工程师
65	周宁	北京住总集团有限责任公司技术开发中心	高级工程师(教授级)
66	周德恒	中铁建设集团有限公司	教授级高级工程师
67	郑永超	北京建筑材料科学研究总院有限公司	正高级工程师
68	屈新龙	北京路鹏达建设发展有限责任公司	正高级工程师
69	赵霄龙	建研院检测中心有限公司	研究员
70	胡凤琴	中建国际建设有限公司	正高级工程师
71	胡鸿志	北京市机械施工集团有限公司	高级工程师(教授级)
72	段遵莉	恒星力北京材料科技有限公司	教授级高级工程师
73	徐宝华	北京住总新型建材有限公司	正高级工程师
74	郭向勇	建科环能科技有限公司	研究员
75	黄启谷	北京化工大学	教授
76	黄家文	建研院检测中心有限公司	教授级高级工程师
77	曹辉	北京科技大学土木与资源工程学院	教授
78	曹巍	北京荣创岩土工程股份有限公司	正高级工程师
79	章银祥	北京建筑材料检验研究院股份有限公司	高级工程师(教授级)
80	董清崇	中建一局华江建设有限公司	教授级高级工程师
81	韩光辉	北京国建联信认证中心有限公司	教授级高级工程师
82	曾兵	建研院检测中心有限公司	研究员
83	温玉刚	中国国检测试控股集团股份有限公司	正高级工程师
84	温仲慧	北京市昌平一建建筑有限责任公司	正高级工程师
85	路国忠	北京建筑材料检验研究院股份有限公司	高级工程师(教授级)

序号	姓名	工作单位	职称
86	鲍宇清	北京住总集团有限责任公司技术开发中心	高级工程师（教授级）
87	蔡亚宁	北京城建集团有限责任公司工程总承包部	高级工程师（教授级）
88	廖娟	中国建筑第二工程局有限公司	教授级高级工程师
89	潘振	建科环能科技有限公司	正高级工程师
90	檀春丽	奥来国信（北京）检测技术有限责任公司	高级工程师（教授级）
91	于涛	北京电子信息技师学院	高级工程师
92	万维福	北京金隅混凝土有限公司顺义分公司	高级工程师
93	马大勇	北京古运混凝土有限公司	高级工程师
94	王东旭	北京建筑材料检验研究院股份有限公司	高级工程师
95	王伟	建研建硕（北京）科技有限公司	高级工程师

北京市建筑绿色发展条例

（2023年11月24日北京市第十六届人民代表大会常务委员会第六次会议通过）

目 录

第一章 总 则

第二章 规划与建设

第三章 运行、维护与改造

第四章 科技与产业支撑

第五章 引导与激励

第六章 法律责任

第七章 附 则

第一章 总 则

第一条 为了贯彻绿色发展理念，节约资源能源，减少污染和碳排放，提升建筑品质，改善人居环境，推动建筑领域绿色低碳高质量发展，根据有关法律、行政法规，结合本市实际，制定本条例。

第二条 本市行政区域内民用建筑与工业建筑的规划建设、运行维护、改造拆除活动和相关产业的绿色发展及其监督管理，适用本

条例。

第三条 本市建筑绿色发展遵循党委领导、政府主导、市场运作、公众参与的原则，坚持全寿命期管理、全领域推动、全产业支撑。

第四条 本市建筑绿色发展遵循以下基本要求：

（一）坚持首都城市战略定位，落实北京城市总体规划，与历史文化名城保护、城市更新等工作相结合，与市政基础设施建设、韧性城市建设等相衔接；

（二）坚持以人民为中心，提升建筑安全耐久、健康舒适、便利宜居等综合性能，兼顾绿色低碳技术应用的适用性与经济性；

（三）坚持首善标准，在政策保障、技术应用、产业支撑等方面先行先试，发挥首都功能核心区、城市副中心等示范引领作用；

（四）坚持创新驱动，鼓励科技研发，支持产学研用合作，激发市场活力；

(五) 坚持区域协同, 加强京津冀建筑领域绿色低碳合作, 促进政策互动、资源共享。

第五条 市、区人民政府应当加强对建筑绿色发展工作的组织领导与支持保障, 将其纳入国民经济和社会发展规划, 建立健全工作协调机制, 研究解决本行政区域内有关重大问题。

第六条 市住房城乡建设部门负责建筑绿色发展工作的统筹、协调、监督与指导, 组织编制全市建筑绿色发展规划和实施计划, 研究制定相关政策、标准和规范。区住房城乡建设部门负责本行政区域内建筑绿色发展工作的组织、协调与监督, 编制实施方案并组织实施。

发展改革部门在节能监督管理、可再生能源利用、固定资产投资立项审批和核准等工作中落实绿色发展要求。规划和自然资源部门负责在土地供应、规划条件确定、设计文件监管环节中落实相关要求。城市管理部门负责在供电、供气、供热行业领域推动落实相关要求, 对建筑垃圾处理活动实施监督管理。

科技、经济和信息化、民政、财政、生态环境、水务、农业农村、市场监督管理、统计、金融监管、税务等部门, 按照各自职责负责相关监督管理工作。教育、交通、商务、文化和旅游、卫生健康、国有资产管理、体育、园林绿化、通信、广播电视等部门, 按照各自职责做好本系统相关工作。

第七条 建设单位在新建、改建、扩建建筑工程中, 承担按照建筑绿色发展要求进行建设的责任, 设计、施工、监理等单位按照规定和约定承担相应责任。

既有建筑的绿色运行、维护管理和节能绿色化改造责任由建筑所有权人承担。建筑所有权人可以自行运行、维护管理, 也可以委托物业服务人、建筑使用人或者其他单位、个人管理, 受托管理人按照规定和约定承担相应责任。

本市推进建筑项目全过程工程咨询。咨询单位在立项、规划、设计、建设、运行、改造

中, 按照约定提供服务, 并督促落实建筑绿色发展要求。

第八条 公民、法人和其他组织应当提高环境保护、可持续发展意识; 参与节约用能等建筑绿色发展活动, 践行简约适度、绿色低碳的生产生活方式。

有关行业主管部门、新闻媒体应当加强对建筑绿色发展的宣传, 普及有关知识, 营造良好社会氛围。

第九条 本市推广有利于建筑绿色发展的标准规范。鼓励根据经济、社会发展和技术进步情况, 适应建筑绿色发展需要, 制定和推广严于国家标准和行业标准的团体标准和企业标准。

第十条 本市支持建筑领域科技创新, 鼓励研究、开发、示范和推广绿色低碳新技术、新工艺、新材料和新设备, 推动建筑相关产业绿色发展。

本市加强职业培训工作的指导和统筹, 支持企业、科研机构、院校、行业协会等开展专业技能培训, 推动建筑绿色发展从业人员技能提升。

第二章 规划与建设

第十一条 市住房城乡建设部门应当会同发展改革、规划和自然资源、城市管理等部门组织编制建筑绿色发展规划, 明确发展目标、主要任务以及保障措施, 报市人民政府批准后公布实施。

第十二条 本市建筑绿色发展规划中相关内容应当纳入相应层级国土空间规划。

建设用地规划条件中应当明确绿色建筑等级、能源、能耗、装配式建筑适用标准, 并作为国有土地使用权出让合同或者国有土地划拨决定书的组成部分。

第十三条 新建民用建筑执行绿色建筑一星级以上标准; 新建的大型公共建筑、政府性

资金参与投资建设的民用建筑、城市副中心居住建筑执行绿色建筑二星级以上标准；新建的超高层建筑、首都功能核心区建筑、城市副中心公共建筑执行绿色建筑三星级标准。鼓励工业建筑按照绿色建筑一星级以上标准建设。

本市逐步提升装配式建筑占新建建筑的比重和建筑单体装配化程度。新建民用建筑和工业建筑按照本市规定采用装配式建筑方式建设。

本市推广超低能耗建筑，推动政府性资金参与投资建设的新建公共建筑优先执行超低能耗建筑标准。

提高全市或者部分区域、部分类型新建建筑绿色发展要求和执行标准的，市、区住房城乡建设部门应当报同级人民政府同意后实施。

第十四条 本市推动建筑可再生能源规模化应用。新建建筑应当按照规定标准安装太阳能光伏或者其他可再生能源利用设施，并与建筑主体同步设计、同步施工、同步验收，保证正常使用。

电网企业应当支持可再生能源建筑应用，增强可再生能源上网能力。

第十五条 本市推广使用安全耐久、节能低碳、性能优良、健康环保的建筑材料和设备设施。

市住房城乡建设部门会同有关部门制定、公布并及时更新本市禁止使用的建筑技术、工艺、材料和设备目录，依法进行公平竞争审查。目录的编制、修订，实行科学论证与公众参与的原则。

建设、设计、施工单位不得在建筑活动中使用列入禁止使用目录的建筑技术、工艺、材料和设备，监理单位应当将相关要求纳入监理范围。

第十六条 本市实行建筑项目绿色专篇管理制度。在建筑工程立项、规划、设计、施工、监理中应当编制绿色专篇，明确绿色建筑等级、

装配式建筑要求、超低能耗建筑性能、可再生能源与绿色建材应用、节能减排效益、技术路径等相关内容。

绿色专篇具体编制要求由市住房城乡建设部门会同有关部门制定。

第十七条 建设单位应当将绿色专篇纳入项目建议书、可行性研究报告、项目申请报告和设计方案等设计文件，并在文件中明确相关建设费用以及资金来源。

设计、施工、监理单位应当分别将绿色专篇纳入项目设计文件、施工组织设计、监理实施细则或者方案，并按照绿色专篇要求开展相关活动。

监理单位发现施工单位未按照绿色专篇和标准规范要求进行施工的，应当要求施工单位改正；施工单位拒不改正的，监理单位应当及时将有关情况报告建设单位，并向住房城乡建设部门报告。

第十八条 发展改革等部门依法将建筑绿色发展要求纳入固定资产投资项目审批和核准。

规划和自然资源部门应当在设计文件管理中对建筑绿色发展要求落实情况予以监督。

住房城乡建设部门依照职责对施工过程中落实建筑绿色发展要求情况予以监督管理。

第十九条 建设单位在竣工验收时，应当组织设计、施工、监理等有关单位对建设用地规划条件中的建筑绿色发展要求落实情况进行查验。未进行查验或者查验不合格的，不得出具竣工验收合格报告。

住房城乡建设部门应当完善细化建筑绿色发展验收规范，加强指导和监督。

第二十条 建设单位在房屋建筑工程交付使用时，应当在房屋建筑质量保证书中载明建筑绿色发展相关指标，明确保修范围、期限等质量保修责任和违约责任，在房屋建筑使用说明书中明示建筑执行的标准、绿色环保性能、

绿色技术措施、设备设施清单和使用说明以及使用维护保养要求、禁止事项等。

房地产开发企业应当在销售现场、房屋销售合同和验房指南中明示绿色建筑等级、装配式建筑要求、建筑节能标准和可再生能源应用等内容。

第二十一条 本市推进绿色农宅、装配式农宅、超低能耗农宅建设，推广可再生能源和绿色建材在农村地区的应用，引导建设功能现代、结构安全、成本经济、绿色环保、与乡村环境相协调的宜居住房。

农民自建低层住宅的，鼓励按照抗震设防规定、节能降碳设计标准等要求建设。申请实施新建翻建抗震节能农宅建设政策支持的建筑工程，应当达到本市建筑绿色发展相关要求。

农村危房改造、移民搬迁、灾后恢复重建等享受政策支持的建筑工程，应当达到本市建筑绿色发展相关要求。

第三章 运行、维护与改造

第二十二条 本市推进建筑运行、维护绿色化、精细化、智能化，减少资源能源消耗、污染和碳排放。

住房城乡建设部门负责统筹推进建筑绿色运行、维护管理，加强信息应用，促进既有建筑能效提升。

第二十三条 建筑所有权人承担建筑绿色运行、维护管理的责任，应当遵守资源能源节约利用相关法律法规，保障建筑安全和稳定运行。

实行物业管理的建筑，物业服务人应当按照规定和约定承担建筑绿色运行、维护管理责任。

第二十四条 建筑所有权人或者受托管理人不得擅自拆改或者损坏建筑围护结构保温层、可再生能源系统、能耗计量系统、通风系统等与建筑绿色性能相关的设备设施。

对建筑进行装饰装修时，不得损坏与建筑绿色性能相关的设备设施。物业服务人应当加强对装饰装修活动的巡查和监督。

第二十五条 公共建筑的运行、维护管理应当符合下列要求：

（一）管理制度完备，明确专人负责；

（二）按照国家规定实行室内温度控制；

（三）供暖、通风、空调、照明、用水等设备设施及其自动监控系统，建筑能耗水耗计量系统运行正常；

（四）国家和本市规定的其他要求。

第二十六条 本市健全民用建筑能源资源消耗统计制度，推动分类、分区、分项安装用电、用气、用热、用水计量和智能控制设备设施，规范数据报送，加强数据分析应用。

纳入能源资源消耗统计对象的民用建筑所有权人或者受托管理人应当按照规定报送用电、用气、用热、用水等数据。

供电、供气、供热、供水等单位应当按照规定报送纳入能源资源消耗统计对象的民用建筑的用电、用气、用热、用水等结算数据。

民用建筑能源资源消耗数据报送的具体办法由市住房城乡建设部门会同统计、发展改革、城市管理、水务和生态环境等部门制定。

第二十七条 本市建立公共建筑能效分级管理制度。年度用能超过标准约束值的，公共建筑所有权人应当加强节能运行管理；年度用能超过标准约束值百分之八十的，建筑所有权人应当同时开展能源审计；连续两年用能超过标准约束值百分之八十的，建筑所有权人应当按照规定实施节能绿色化改造。

市住房城乡建设部门会同发展改革等部门定期向社会公布具有能效示范作用的公共建筑及其所有权人、运行管理单位。

公共建筑能效分级管理的具体办法由市住房城乡建设部门会同发展改革等部门制定。

第二十八条 本市实行绿色建筑标识制

度。政府性资金参与投资建设的新建大型公共建筑应当申请绿色建筑标识,鼓励其他新建建筑申请绿色建筑标识。绿色建筑标识应当挂置在建筑的显著位置。

第二十九条 本市根据经济、社会发展水平和地理气候条件等实际情况,有序推动既有建筑节能绿色化改造,提升建筑综合性能。

市住房城乡建设部门负责既有建筑节能绿色化改造的统筹协调,组织开展调查统计和分析,制定改造计划,适时调整改造范围与标准。

市教育、商务、文化和旅游、卫生健康、国有资产管理、机关事务管理等部门应当制定本系统节能绿色化改造工作方案。

区人民政府负责本行政区域内既有建筑节能绿色化改造的组织实施工作。

第三十条 实施城市更新项目应当开展既有建筑节能绿色化改造。

既有公共建筑进行改建、扩建和外部装饰装修时,应当同步实施相应节能绿色化改造。

鼓励节能绿色化改造与无障碍环境建设和适老化、适儿化改造,以及公共区域环境整治提升等同步实施。

在尊重建筑所有权人意愿的基础上,对既有居住建筑鼓励与建筑内水、电、气、热等专业管线改造同步实施节能绿色化改造。

第三十一条 实施既有建筑节能绿色化改造的,鼓励按照绿色建筑或者超低能耗建筑等标准实施,鼓励增设可再生能源利用设施。

鼓励以合同能源管理等专业运行、维护管理方式,组织实施既有建筑节能绿色化改造和推广可再生能源应用。

第三十二条 本市推进建筑绿色化拆除。建筑拆除时,建设单位或者其他拆除单位应当制定建筑垃圾治理方案,明确处置方式和清运措施等,督促施工单位采取扬尘控制等绿色施工措施。

第四章 科技与产业支撑

第三十三条 本市支持建筑科学技术研究,构建符合绿色导向、适应市场需求的建筑技术创新体系,打造建筑绿色发展新技术应用场景。

第三十四条 市住房城乡建设、科技等部门应当组织开展建筑绿色发展领域关键技术攻关;充分发挥企业、科研机构、高等学校和科技创新人员等作用;支持跨行业、跨领域、跨地域的产学研用合作和国际交流;支持建筑产业链上下游相关企业组成技术研发共同体,打造协同创新平台。

本市建立建筑绿色发展专家委员会制度,为建筑绿色发展相关活动提供论证、咨询意见。

第三十五条 本市推动智能建造与新型建筑工业化协同发展,形成涵盖科研、设计、生产加工、施工装配、运营等全产业链的智能化建筑产业体系。

本市鼓励道路、桥梁、轨道交通、综合管廊等市政基础设施采用绿色建材和装配式建造方式,应用建筑信息模型技术。

第三十六条 本市推动装配式建筑的科技水平和工程质量提升,提高标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理、智能化应用水平。

本市鼓励引导研发和应用与装配式建筑相适应的技术和设备,提高预制构件和部品部件质量,提升建筑性能。

本市推进装配式建筑相关生产企业在京津冀地区合理布局,逐步建立专业化、规模化、信息化生产体系。

第三十七条 本市推动建材绿色供应链建设,培育建材集成供应企业,鼓励通过绿色生产、绿色包装、绿色运输、废弃产品回收利用等方式,实现建材供应全链条绿色环保。

本市建立健全建材供应链可追溯监督管理体系,推行建材数据分类标准以及编码,对建

材产品进行标识。

第三十八条 本市推进绿色建材认证与结果采信，定期发布产品信息与应用情况，逐步提高绿色建材应用比例。

政府性资金参与投资建设的建筑工程应当优先采购和使用绿色建材，鼓励其他建筑工程优先选用绿色建材。

第三十九条 本市促进建筑垃圾减量化、资源化、无害化，推行建筑拆除和建筑垃圾贮存、运输、消纳、利用，以及再生产品使用一体化实施。处置费用应当按照规定纳入建筑工程概预算。

政府性资金参与投资建设的建筑工程应当按照建筑垃圾再生产品应用工程部位相关要求选用再生产品，鼓励其他建筑工程优先选用再生产品。

第四十条 本市加强建筑绿色发展信息化建设。市住房城乡建设等部门依托智慧城市信息化建设共性基础平台，完善建筑工程监管和房屋管理平台，探索建筑号牌制度，整合建筑全寿命期信息，推动实现数据汇集和信息互联互通。

第四十一条 本市加强政策引导，推进房屋建筑项目工程总承包、建筑师负责制等新型建设组织模式在建筑绿色发展中的应用。

第四十二条 本市逐步提升绿色电力供应和消纳能力，推广利用新能源、可再生能源、余热供热，推动建筑用能电气化、智能化，优化建筑用能结构。

第四十三条 本市推动城市副中心等国家绿色发展示范区建设，开展绿色社区创建，构建绿色低碳综合能源系统，推进近零碳排放示范。

第四十四条 本市与天津市、河北省完善建筑绿色发展工作协同机制，推动技术标准协同，认证结果互认，监督执法联动，信用信息共享，促进相关产业协同发展。

第五章 引导与激励

第四十五条 本市采取下列措施支持建筑绿色发展：

（一）在各类建筑工程奖项评审中，优先考虑主动提升绿色建筑等级标准、自愿实施装配式建筑或者提高装配式建筑等级、主动实施超低能耗建筑的项目；

（二）个人使用住房公积金贷款购买二星级以上绿色建筑、装配式建筑或者超低能耗建筑的，可以给予适当政策支持，具体办法由市住房公积金管理部门制定；

（三）对建筑绿色发展相关活动中的优秀园区、优秀项目、先进单位和个人，按照国家和本市有关规定给予表彰和奖励。

第四十六条 本市完善建筑绿色发展信用管理制度，依法实行守信激励、失信惩戒。

第四十七条 本市加强绿色建筑评价，逐步推行装配式建筑评价、健康建筑评价等制度，推进超低能耗建筑、低碳建筑等项目示范，推动相关结果在建筑物价值评估等方面的应用。

本市鼓励在道路、桥梁等市政基础设施建设中探索建立绿色评价标准，明确等级要求。

第四十八条 本市鼓励在重点功能区、产业园区以及成片实施城市更新的区域开展成片示范建设，提升建筑绿色发展的规模效益和集聚效益。

第四十九条 市、区人民政府加强资金统筹，可以在建筑绿色发展技术研发与示范推广、既有建筑节能绿色化改造、可再生能源开发利用、绿色生态示范区建设等方面给予资金支持。

第五十条 本市鼓励金融机构围绕建筑绿色发展产业链提供绿色信贷、绿色保险、绿色债券、绿色基金等服务，加强绿色金融产品供给。

第五十一条 本市完善建筑领域参与本市碳排放权交易机制，推动差别化能源价格管理。

第五十二条 本市支持行业协会、学会、

第三方机构为市场主体提供建筑绿色发展相关技术推广、信息咨询、宣传培训、市场拓展、权益保护、运行维护评估等方面的服务。

行业协会应当加强行业自律，开展从业人员教育培训，引导会员单位以及从业人员依法开展建筑绿色发展相关活动。

第六章 法律责任

第五十三条 违反本条例第十五条第三款规定，建设、设计或者施工单位使用禁止使用目录中的建筑技术、工艺、材料和设备的，由住房城乡建设、规划和自然资源部门依照职责责令改正，对建设单位处二十万元以上五十万元以下罚款，对设计单位处十万元以上三十万元以下罚款，对施工单位处十万元以上二十万元以下罚款；情节严重的，由颁发资质证书的部门责令停业整顿，降低资质等级或者吊销资质证书。

第五十四条 违反本条例第十六条第一款规定，建设、设计、施工或者监理单位未按照规定编制绿色专篇的，由住房城乡建设、规划和自然资源部门依照职责责令限期改正；逾期不改正的，处五万元以上十万元以下罚款。

第五十五条 违反本条例第十九条第一款规定，建设单位对查验不合格的建筑工程出具竣工验收合格报告的，由住房城乡建设部门责令改正，处工程合同价款百分之二以上百分之四以下罚款。

第五十六条 违反本条例第二十条规定，

建设单位未在房屋建筑质量保证书和使用说明书，或者房地产开发企业未在销售现场、房屋销售合同和验房指南中明示相关内容的，由住房城乡建设部门责令限期改正；逾期不改正的，处三万元以上五万元以下罚款。

第五十七条 违反本条例第二十四条第一款规定，建筑所有权人或者受托管理人擅自拆改或者损坏与建筑绿色性能相关设备设施的，由住房城乡建设部门责令限期改正；逾期不改正的，处一千元以上一万元以下罚款。

第五十八条 违反本条例第二十六条第三款规定，供电、供气、供热、供水等单位未按照规定报送结算数据的，由城市管理综合行政执法和水务部门依照职责责令限期改正。

第五十九条 违反本条例第二十七条第一款规定，连续两年用能超过标准约束值百分之八十的大型公共建筑，未按照规定实施节能绿色化改造的，由住房城乡建设部门责令限期改正；逾期不改正的，处三万元以上十万元以下罚款。

第七章 附则

第六十条 本市行政区域内市政基础设施的绿色发展参照本条例管理。

第六十一条 本条例自2024年3月1日起施行。

北京市住房和城乡建设委员会

2023年12月05日



北京市住房和城乡建设委员会 关于印发《北京市建设系统空气重污染应急预案 (2023年修订)》的通知

京建发〔2023〕395号

各区住房城乡建设(市)建设委(房管局)、经济
技术开发区开发建设局,各有关单位:

现将《北京市建设系统空气重污染应急预案
(2023年修订)》印发给你们,请各单位按
照预案要求,进一步完善工作机制和措施,抓

好落实。

北京市住房和城乡建设委员会
2023年11月17日

北京市建设系统空气重污染应急预案 (2023年修订)

为做好空气重污染天气应对工作,落实全
市房屋建筑及市政基础设施在建工程(以下简
称在建工程,不含铁路、公路、水利、园林绿化、
通信、电力等专业工程)施工现场扬尘治理以
及空气重污染预警期间各项应急措施,按照《北
京市空气重污染应急预案(2023年修订)》要
求,制定本预案(以下简称《应急预案》)。

一、应急措施

根据空气重污染预警级别,采取相应的应
急措施。对因沙尘形成的空气重污染,按照
《北京市沙尘暴天气应急预案(2022年修订)》
执行。

(一) 黄色预警

加大对施工工地、裸露地面、物料堆放等
场所扬尘控制措施力度;施工工地按照绩效分
级,差异化实施停止室外喷涂粉刷、护坡喷
浆、建筑拆除、切割、土石方、道路设施防腐、
道路沥青铺装等施工作业;对纳入空气重污染
黄色预警期间应急减排清单的混凝土搅拌站企
业,按照重污染天气重点行业绩效分级,实施

差异化减排措施。

(二) 橙色预警

加大对施工工地、裸露地面、物料堆放等
场所扬尘控制措施力度;施工工地按照绩效分
级,差异化实施停止室外喷涂粉刷、护坡喷浆、
建筑拆除、切割、土石方、道路设施防腐、道
路沥青铺装等施工作业,停止使用非道路移动
机械(纯电动、氢燃料电池机械除外);建筑
垃圾、渣土、砂石运输车辆禁止上路行驶(纯
电动、氢燃料电池机械除外);对纳入空气重
污染橙色预警期间应急减排清单的混凝土搅拌
站企业,停止使用非道路移动机械(纯电动、
氢燃料电池机械除外),同时按照重污染天气
重点行业绩效分级,实施差异化减排措施。

(三) 红色预警

加大对施工工地、裸露地面、物料堆放等
场所扬尘控制措施力度;施工工地按照绩效分
级,差异化实施停止室外喷涂粉刷、护坡喷浆、
建筑拆除、切割、土石方、道路设施防腐、道
路沥青铺装等施工作业,停止使用非道路移动

机械（纯电动、氢燃料电池机械除外）；建筑垃圾、渣土、砂石运输车辆禁止上路行驶（纯电动、氢燃料电池机械除外）；对纳入空气重污染红色预警期间应急减排清单的混凝土搅拌站企业，停止使用非道路移动机械（纯电动、氢燃料电池机械除外），同时按照重污染天气重点行业绩效分级，实施差异化减排措施。

二、应急响应

（一）预警信息传达和预案启动

当市级空气重污染预警发布部门发布空气重污染预警信息后，市住房城乡建设委应急管理处及时传达到各区建设行政主管部门、各区房管局。各区建设行政主管部门、各区房管局接到预警信息后，应立即启动预案，并在第一时间将预警信息传达到本辖区相关单位，要求各单位按预警级别严格落实应急措施，并组织开展督促检查。

（二）预警响应

市、区两级建设行政主管部门要加强预警期间的执法检查，加大对施工工地扬尘管控的执法检查力度，发现违法违规行为依法从严处罚。

各区建设行政主管部门、各区房管局应按要求将预警期间工作信息数据报送市住房城乡建设委施工安全管理处；全市住建系统在应对空气重污染预警期间工作信息数据由市住房城乡建设委施工安全管理处汇总后按时报市空气重污染应急指挥部办公室。

（三）预警解除

当市级空气重污染预警发布部门发布预警解除信息后，市住房城乡建设委应急管理处及时向各区建设行政主管部门、各区房管局传达预警解除信息。各区建设行政主管部门、各区房管局在接到有关部门预警解除信息后，应立即向本辖区各相关单位传达预警解除信息。

三、组织保障

（一）加强组织领导

成立市建设系统空气重污染天气应对工作领导小组（以下简称“领导小组”）。组长由市住房城乡建设委分管扬尘治理的委领导担任。成员包括市住房城乡建设委施工安全管理处处长、市住房城乡建设委重点工程协调处处长、市住房城乡建设委应急管理处处长、市住房城乡建设委建筑节能与建筑材料管理处处长、市建设工程安全质量监督总站站长、市住房城乡建设委宣传中心主任，各区住房城乡（市）建设委分管领导、经济技术开发区开发建设局分管领导、各区房管局分管领导。

（二）完善配套措施

各区建设行政主管部门、各区房管局要按《应急预案》要求，结合部门和辖区实际，认真制定本部门的空气重污染应急预案，在《应急预案》发布后 20 日内报送市住房城乡建设委备案，并向社会公布实施。

（三）强化应急值守

领导小组各成员单位要建立完善应急值守制度，各区建设行政主管部门、各区房管局的应急值班电话、800 兆无线呼台、应急值守系统必须保持随时畅通状态。黄色预警时，各单位要保持备班备勤；橙色预警时，各单位要在日常值守的基础上，加强在岗值守力量；红色预警时，各单位要全天（含节假日）值守。同时，市住房城乡建设委应急管理处可根据实际工作需要适时组织有关成员单位进行联合值守办公，开展应急指挥、协调调度、检查督查等工作。

（四）严格督查考核

市住房城乡建设委施工安全管理处负责市建设系统空气重污染应急响应的督查考核工作。督查考核主要包括：是否制定本辖区系统空气重污染天气应对工作预案或措施，预警信息是否及时接收、传达，空气重污染预警期间各相关单位按预警级别落实应急措施的传达部署情况、措施落实检查情况等。

（五）加强宣传报道

市住房城乡建设宣传中心负责做好全系统在空气重污染应对工作方面的新闻宣传和媒体应对工作。根据需要，组织做好媒体接待，适时召开新闻发布会，正面引导社会舆论，主动回应社会关切。

本预案自发布之日起实施，《北京市建设

系统空气重污染应急预案》（京建发〔2018〕493号）同时废止。

附件：

1. 市建设系统空气重污染天气应对工作领导小组成员责任分工
2. 市建设系统空气重污染期间保障民生、城市运行和重大活动的建设项目名单

附件1

市建设系统空气重污染天气应对工作领导小组成员责任分工

一、领导小组职责

负责组织、协调、指挥全市在建工程（不含铁路、公路、水利、园林绿化、通信、电力等专业工程）以及混凝土搅拌站企业应对空气重污染天气，指挥全系统做好空气重污染天气的应急响应工作。

二、领导小组组长职责

全面指挥协调全市建设系统空气重污染天气的应对工作。

三、市住房城乡建设委应急管理处职责

负责向各区建设行政主管部门、各区房管局及时传达空气重污染天气预警信息；负责《北京市建设系统空气重污染应急预案》的编制、发布、管理、修订工作；配合制定市建设系统空气重污染期间保障民生、城市运行和重大活动的建设项目名单，会同重点工程协调处报市空气重污染应急指挥部办公室；完成领导小组交办的其他工作。

四、市住房城乡建设委施工安全管理处职责

督促落实领导小组的决定；组织协调成员单位开展在建工程空气重污染天气的响应工作；制定本市施工工地绩效评级指标（“绿牌”工地相关管理规定），并对施工类建设项目开展绩效评级；制定空气重污染预警期间在建工程应急减排清单，指导各区制定相应区级清单；

督促各区建设行政主管部门、各施工企业按照预警级别落实相应应急措施；组织各区建设行政主管部门开展空气重污染预警期间在建工程落实应急措施的抽查检查，汇总全系统在应对空气重污染预警期间工作信息数据并按要求报市空气重污染应急指挥部办公室；完成领导小组交办的其他工作。

五、市住房城乡建设委重点工程协调处职责

牵头组织制定市建设系统空气重污染期间保障民生、城市运行和重大活动的建设项目名单；完成领导小组交办的其他工作。

六、市住房城乡建设委建筑节能与建筑材料管理处职责

负责制定空气重污染预警期间混凝土搅拌站企业应急减排清单，对混凝土搅拌站企业开展绩效评级，指导各区制定“一厂一策”应急预案，制定相应区级清单；组织混凝土搅拌站企业按照预警级别落实相应应急措施；完成领导小组交办的其他工作。

七、市建设工程安全质量监督总站职责

组织开展空气重污染预警期间全市在建工程落实空气重污染预警应急措施的抽查工作；完成领导小组交办的其他工作。

八、市住房城乡建设宣传中心职责

负责对全系统开展空气重污染应对工作进

行宣传报道，制定新闻发布方案，组织媒体接待和新闻发布活动，引导媒体进行正面宣传，主动回应社会关切；完成领导小组交办的其他工作。

九、各区住房城乡（市）建设委、经济技术开发区开发建设局、各区房管局职责

负责将预警信息传达到本辖区各在建工程施工单位、各混凝土搅拌站企业；组织制定空气重污染预警期间本辖区混凝土搅拌站企业应急减排清单，对本辖区混凝土搅拌站企业开展绩效评级，组织制定“一厂一策”应急预案，

组织本辖区混凝土搅拌站企业按照预警级别落实相应应急措施；组织制定空气重污染预警期间本辖区在建工程应急减排清单，对本辖区在建工程开展绩效评级，组织本辖区在建工程按照预警级别落实相应应急措施；组织对本辖区在建工程、混凝土搅拌站企业措施落实情况进行检查；负责收集本辖区空气重污染预警期间应急响应工作信息数据并按要求报送市住房城乡建设委施工安全管理处；完成领导小组交办的其他工作。

附件2

市建设系统空气重污染期间保障民生、城市运行和重大活动的建设项目名单
(2023年11月17日)

序号	项目名称	项目地址	项目管理单位
1	北京城市副中心建设相关项目	通州区	北京城市副中心行政办公区工程建设办公室
2	北京大兴国际机场及相关项目	大兴区	市协调推进新机场建设办公室、市口岸办、市城市管理委
3	怀柔科学城项目	怀柔区、密云区	怀柔科学城管委会
4	北昆国际文化艺术中心及回迁住宅楼项目	西城区	市文化和旅游局
5	市级重点交通基础设施项目	房山区、丰台区、大兴区、海淀区、昌平区、朝阳区、东城区、西城区、石景山区、平谷区、通州区、门头沟区	市交通委、市重大项目办
6	北京歌舞剧院项目	朝阳区	中共北京市委宣传部
7	中国杂技艺术中心项目	经济技术开发区	中共北京市委宣传部
8	中关村论坛永久会址项目	海淀区	海淀区政府

北京市住房和城乡建设委员会
时间：2023年11月24日

市监督总站召开2023年第四次预拌混凝土质量状况 评估报告专家评审会

2023年12月14日市监督总站组织召开了2023年第四次预拌混凝土质量状况评估报告专家评审会。来自预拌混凝土、混凝土预制构件、监理和检测等领域的5位专家组成评审专家组，对《2023年四季度及下半年预拌混凝土评估报告》和《2023年四季度装配式混凝土预制构件评估报告》内容进行了评审。

会上，项目承担单位代表对2023年第四次预拌混凝土及装配式混凝土预制构件质量评估相关情况进行了汇报，并详细介绍了评估报告的内容。随后，评审专家组就评估报告内容进行了深入讨论交流，同时仔细询问了评估相关问题，最终一致认为，评估报告内容全面详实，相关数据客观充分，评估结果体现了预

拌混凝土和预制构件行业发展方向和企业生产管理重点，客观、准确地反映了我市预拌混凝土和预制构件的质量管理现状，有助于推动企业落实主体责任，促进本市预拌混凝土企业和预制构件企业生产管理的规范及产品质量的提升。

接下来，市监督总站将结合专家意见，做好本年度评估成果的总结工作，推动评估成果的有效落实，同时优化评估检查指标体系，进一步推进行业整体提升。

北京市住房和城乡建设委员会

2023年12月29日

市监督总站对2023年第四次预拌混凝土质量状况评 估工作进行验收

2023年12月15日市监督总站组织召开了2023年第四次预拌混凝土质量状况评估工作验收会。预拌混凝土、检测领域的两位行业专家与市监督总站项目管理人员组成项目验收工作组，对四季度项目成果进行了验收。

会上，项目各承担单位首先就本单位承担的2023年第四次及全年预拌混凝土和装配式混凝土预制构件质量状况评估工作情况进行了总结汇报，随后验收工作组对各单位提交的评估报告、检测报告、专家评审意见、项目工作计划和履约考核表等项目资料进行了审查和核验。经过审核，验收工作组一致认为各项目承担单位提交的2023年第四次预拌混凝土和装

配式混凝土预制构件质量状况评估各项资料符合合同要求，通过本次验收。

王伟超副站长在会上提出，本次验收之后全年评估工作基本全部结束，各单位要抱着“走好最后一公里”的态度，认真整理和留存相关项目资料，做好2023年度项目相关收尾工作。同时，希望各单位能够细致总结全年工作，为市监督总站开展下一年评估项目提出建设性意见。

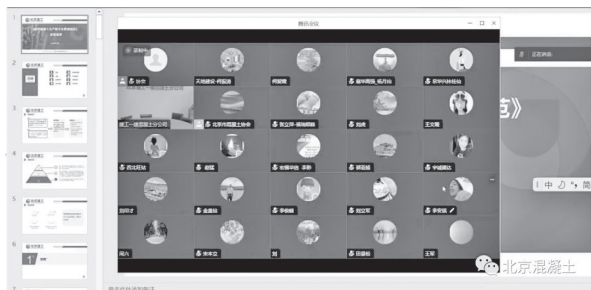
北京市住房和城乡建设委员会

2023年12月29日

北京市混凝土协会团体标准《预拌混凝土生产数字化管理规范》宣贯会顺利召开



2023年11月24日，由北京建工新型建材有限责任公司主编的北京市混凝土协会团体标准《预拌混凝土生产数字化管理规范》T/BJSCA003-2023宣贯会顺利召开，来自北京市预拌混凝土企业共130人参加了会议，本次宣贯会采用线上视频会议的方式进行。



会议由北京市混凝土协会科技部主任赵志明主持，北京市混凝土协会专家委员会副主任、北京建工新型建材有限责任公司副总经理兼总工程师、标准主编陈喜旺教授级高工对标准进行详细解读。

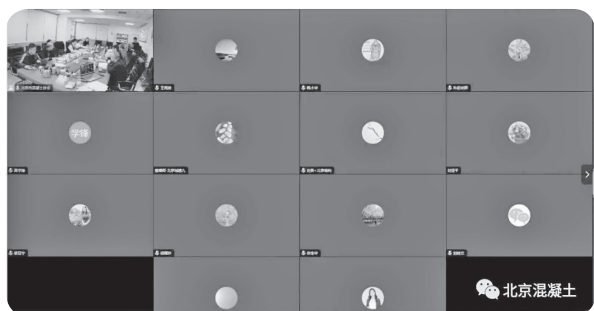


《预拌混凝土生产数字化管理规范》是北京建工新型建材有限责任公司首次主编制订的北京市混凝土协会团体标准。标准编制组根据行业特点，以原材料管理、设备管理、生产管理、质量管理、产品交付等关键环节为重点，经过广泛调研、系统梳理，结合北京市实际情况，制定本标准。标准已于2023年11月1日实施，该标准的实施可以规范预拌混凝土行业生产管理活动，实现各系统的互联和环节间的数据交互，填补预拌混凝土行业智能生产标准的空白，为企业开展数字化改造提供指引和借鉴。

北京市地方标准《预拌混凝土质量管理规程》初审会顺利召开

2023年12月12日，北京地方标准《预拌混凝土质量管理规程》初审会在北京市混凝土协会会议室顺利召开。会议采用现场和网络

视频相结合的方式举行。



会议由市住建委科技与信息化处组织，北京市住房和城乡建设科技促进中心、北京市建设工程安全质量监督总站、北京市建筑节能与建筑材料管理事务中心、市住建委建筑节能与建筑材料管理处、主编单位北京市混凝土协会、参编单位及审查专家等 30 余人参加了会议。



市住建委科技与信息化处主持会议，会议成立了以陈旭峰为组长，路来军、刘敬中、阮宏艳、余成行共 5 位专家组成的审查专家组。标准编制组李彦昌教授级高工对标准编制过程、主要内容、征求意见、意见处理及修改情况进行了总体汇报。专家组在调阅报审材料的基础上对标准内容进行了逐章逐节的审查，认为标准内容科学合理，可操作性强，满足了北京地区预拌混凝土行业质量控制的技术需求，对指导和规范预拌混凝土的生产和施工具有重大作用。制定过程符合规定的程序，符合公平竞争的规定，标准条款与相关国家标准、行业标准、地方标准相协调。形成的文本符合住房和城乡建设部工程建设标准编写规定以及北京市地方标准管理的有关规定要求。专家组一致同意《预拌混凝土质量管理规程》通过专家初审，建议标准编制组根据专家意见进行修改后，尽快公开征求社会意见并形成送审材料。



北京市混凝土协会

2023-12-13



北京市部分建筑产品价格信息

水泥及混凝土制品 单位：元

代 号	产 品 名 称	规格型号及特征	计 量 单 位	工程造价 信息价（含税）	
				11 月份	12 月份
0401030002	普通硅酸盐水泥	P.O 42.5 散装	t	420.00	420.00
0401030003	普通硅酸盐水泥	P.O 42.5 低碱 散装	t	440.00	440.00

混凝土、砂浆及其他配合比材料

- 说明：
- 1、预拌混凝土价格不包括冬期施工的混凝土防冻剂、早强剂费用。
 - 2、预拌混凝土价格中已包括了搅拌车运输费，但不包括混凝土运输泵送车费用。
 - 3、预拌砂浆（干）价格中已包括了散装罐车运输费，但不包括散装罐施工现场的使用费用。

单位：元

代 号	产 品 名 称	规格型号及特征	计 量 单 位	工程造价 信息价（含税）	
				11 月份	12 月份
8021000001	普通预拌混凝土	C10	m ³	390.00	390.00
8021000002	普通预拌混凝土	C15	m ³	400.00	400.00
8021000003	普通预拌混凝土	C20	m ³	415.00	415.00
8021000004	普通预拌混凝土	C25	m ³	425.00	425.00
8021000005	普通预拌混凝土	C30	m ³	435.00	435.00
8021000006	普通预拌混凝土	C35	m ³	450.00	450.00
8021000007	普通预拌混凝土	C40	m ³	465.00	465.00
8021000008	普通预拌混凝土	C45	m ³	480.00	480.00
8021000009	普通预拌混凝土	C50	m ³	495.00	495.00
80210000010	普通预拌混凝土	C55	m ³	525.00	525.00
80210000011	普通预拌混凝土	C60	m ³	555.00	555.00
8021000103	抗渗混凝土	C25	m ³	440.00	440.00
8021000104	抗渗混凝土	C30	m ³	450.00	450.00
8021000105	抗渗混凝土	C35	m ³	465.00	465.00
8021000106	抗渗混凝土	C40	m ³	480.00	480.00
8021000107	抗渗混凝土	C45	m ³	495.00	495.00
8021000108	抗渗混凝土	C50	m ³	510.00	510.00
8021000109	抗渗混凝土	C55	m ³	540.00	540.00

代 号	产 品 名 称	规格型号及特征	计 量 单 位	工程造价 信息价 (含税)	
				11 月 份	12 月 份
8021000110	抗渗混凝土	C60	m ³	570.00	570.00
8021000111	细石混凝土	C10	m ³	410.00	410.00
8021000112	细石混凝土	C15	m ³	420.00	420.00
8021000113	细石混凝土	C20	m ³	430.00	430.00
8021000114	细石混凝土	C25	m ³	445.00	445.00
8001000101	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM5.0	t	275.00	275.00
8001000102-2	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM7.5	t	280.00	280.00
8001000103	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM10	t	285.00	285.00
8001000104	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM15	t	295.00	295.00
8001000105	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM20	t	305.00	305.00
8001000106-2	普通干混砂浆	地面砂浆 DS15	t	310.00	310.00
8001000107	普通干混砂浆	地面砂浆 DS20	t	320.00	320.00
8001000108	普通干混砂浆	地面砂浆 DS25	t	330.00	330.00
8001000501	普通干混砂浆	抹灰砂浆 DP5.0	t	285.00	285.00
8001000502	普通干混砂浆	抹灰砂浆 DP7.5	t	295.00	295.00
8001000503	普通干混砂浆	抹灰砂浆 DP10	t	305.00	305.00
8001000504	普通干混砂浆	抹灰砂浆 DP15	t	315.00	315.00
8025000101	沥青混凝土	AC-5	t	545.00	545.00
8025000102	沥青混凝土	AC-10 (F、C、I、II)	t	480.00	480.00
8025000103	沥青混凝土	AC-13 (F、C、I、II)	t	470.00	470.00
8025000104	沥青混凝土	AC-16 (F、C、I、II)	t	460.00	460.00
8025000105	沥青混凝土	AC-20 (F、C、I、II)	t	450.00	450.00
8025000106	沥青混凝土	AC-25 (F、C、I、II)	t	440.00	440.00
8025000107	沥青混凝土	AC-30 (F、C)	t	430.00	430.00
8025000201	温拌沥青混凝土	WAC-5 DAT-H5 温拌剂	t	575.00	575.00
8025000202	温拌沥青混凝土	WAC-10 DAT-H5 温拌剂	t	510.00	510.00
8025000203	温拌沥青混凝土	WAC-13 DAT-H5 温拌剂	t	500.00	500.00
8025000204	温拌沥青混凝土	WAC-16 DAT-H5 温拌剂	t	490.00	490.00
8025000205	温拌沥青混凝土	WAC-20 DAT-H5 温拌剂	t	480.00	480.00
8025000206	温拌沥青混凝土	WAC-25 DAT-H5 温拌剂	t	470.00	470.00

自《北京工程造价信息》2023年第11、12期

高炉钒钛矿渣制备S75矿粉的研究与应用

郑永超^{1,2} 陈旭峰^{1,2} 王卉^{1,2} 周钰沧^{1,2} 李宁^{1,2}

1.北京建筑材料科学研究总院有限公司, 北京 100041

2.固废资源化利用与节能建材国家重点实验室, 北京 100041

摘 要: 为了提高钒钛矿渣的资源化利用率, 对钒钛矿渣基础物化性能进行了研究。利用钒钛矿渣制备 S75 矿粉并用于配制 C30 混凝土, 研究了其对工作性能、力学性能的影响。结果表明: 钒钛矿粉由于 Ti 元素的存在, 导致易磨性和活性指数较差。比表面积为 $410\text{m}^2/\text{kg}$ 左右时其活性指数低于 S75 矿粉的要求。掺入 0.05% 复合助磨激发剂可以将钒钛矿粉稳定在 S75 水平。通过配合比优化, 使用 S75 矿粉替代 S95 矿粉可以配制出性能复合设计要求的 C30 混凝土, 单方混凝土材料成本略有降低。

关键词: 钒钛矿渣 耦合激发 S75 矿粉 混凝土

我国钒钛磁铁矿储量丰富, 以钒钛磁铁矿为主要原料在高炉炼铁时产生的废渣称为钒钛矿渣, 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》(GB/T18046-2017) 中对原材料的规定为: 生产矿粉所用矿渣应符合 GB/T 203 规定的粒化高炉矿渣。《用于水泥中的粒化高炉矿渣》(GB/T 203-2008) 规定: 普通矿渣二氧化钛的质量分数应 $\leq 2.0\%$, 以钒钛磁铁矿为原料在高炉冶炼生铁时所得的矿渣, 二氧化钛的质量分数可以放宽到 10% 。与常规矿渣相比, 钒钛矿渣中 TiO_2 含量较高, 主要以钙钛矿结构形式存在, 致使钒钛矿渣硅铝酸盐玻璃相聚合度较高、活性较低、易磨性差, 因此钒钛矿渣综合利用率较普通矿渣低。

目前, 虽有少量钒钛矿渣用于水泥和混凝土生产用原材料, 但仍有绝大多数处于堆存状态, 不仅占用了大量土地, 而且造成资源浪费和环境污染, 随着环保压力和环境治理成本的不断加大, 钒钛矿渣的资源化利用迫在眉睫; 另外, 随着钢铁、火电行业去产能, 以及地域分布不均等因素, 优质的矿粉和粉煤灰资源越来越难获得, 因此, 寻找一种适宜的替代原料势在必行。本项研究开发钒钛矿渣粉的制备和

应用研究, 将为钢铁和建材企业带来新的业务结合点和效益增长点, 对于促进环境的可持续发展也具有重要意义。

1 原材料及实验方法

1.1 原材料

试验用矿渣分别为承德某钢厂普通矿渣 (CG)、承钢 5# 高炉钒钛矿渣 (CGT5)、承钢 7# 高炉钒钛矿渣 (CGT7)、承德某钢厂钒钛矿渣 (JLT)。其中 CG、JLT 采用水淬法冷却粒化, CGT5# 和 CGT7# 高炉产钒钛矿渣采用风水淬法粒化。

1.2 实验方法

采用 XRF、XRD 方法测试了矿渣的化学组成和矿物组成。采用 5kg 球磨机制备矿渣粉。按照国标 GB-T 208-2014《水泥密度测定方法》和 GB/T 8074-2008《水泥比表面积测定方法—勃氏法》测试粉磨矿渣粉的密度和比表面积。

矿渣粉的活性指数、流动度比、玻璃体含量分别按照 GB/T 18046-2017《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》的方法进行。

2 试验结果与讨论

2.1 矿渣外观差异

各矿渣外观如图 1 所示。普通矿渣 CG 颗

粒细小、尺寸均匀，基本都在 5mm 以下，由于水淬粒化使其颗粒疏松多孔；承钢 CGT5、CGT7 颗粒大小不一，尺寸不均匀，大部分颗粒小于 5mm，有少量大颗粒尺寸达到 10mm 以

上，颗粒结构较致密；JLT 的颗粒尺寸整体较小，基本均小于 5mm，与水淬普通矿渣相接近，个别大于 10mm 的颗粒，颗粒结构也较为疏松多孔。



图1 矿渣颗粒外观（由左至右分别为CG、CGT5、JLT）

2.2 矿渣化学组成

各矿渣化学组成如表 1 所示。与普通矿渣 CG 相比，三种钒钛矿渣的 CaO、SiO₂ 含量均有所降低，而 TiO₂ 含量明显增多，CGT5、

CGT7 的 TiO₂ 含量分别为 9.30% 和 9.04%，属于中钛矿渣，而 JLT 的 TiO₂ 含量达到 14.56%，属于高钛矿渣。此外，钒钛矿渣的 Fe₂O₃ 含量较普通矿渣 CG 略高。

表1 各种渣的化学组成（wt%）

化学组成	CaO	SiO ₂	Al ₂ O ₃	MgO	TiO ₂	SO ₃	Fe ₂ O ₃	Na ₂ O	K ₂ O	MnO
CG	43.05	28.08	11.98	10.27	2.36	1.80	0.55	0.58	0.51	0.37
CGT5	37.25	25.00	11.65	9.95	9.30	1.78	1.17	1.06	0.58	0.39
CGT7	38.73	24.74	11.88	10.00	9.04	1.71	1.44	0.81	0.55	0.35
JLT	33.05	23.47	11.12	12.20	14.56	0.99	2.48	0.52	0.40	0.61

根据几种矿渣的化学组成计算列出了其质量系数和四元碱度结果，如图 2 所示。普通矿渣 CG 的质量系数最高，达到 2.12，且四元碱度也较高为 1.33，均比三种钒钛矿渣的质量系数和四元碱度高。三种钒钛渣中，CGT7 的质量系数和四元碱度系数均高于 CGT5，而 JLT 的质量系数是最低的。

2.3 矿渣矿物组成与玻璃体含量

图 3 所示为各矿渣 XRD 图谱。四种矿渣均存在明显的“馒头峰”，说明其含有大量的非晶玻璃体。每种渣中均有少量尖锐的结晶峰

存在，分析表明普通矿渣 CG 中的结晶相主要是镁蔷薇辉石，而三种钒钛矿渣中的结晶相除了镁蔷薇辉石外，还有钙钛矿、钙铝黄长石和钙镁黄长石结晶相。

表 2 所示为各种矿渣的玻璃体含量测试结果。四种矿渣的玻璃体含量均在 93% 以上，其中，CG 的玻璃体含量最高，为 97.9%，而 CGT5 和 CGT7 的玻璃体含量分别为 96.7% 和 93.8%，JLT 的玻璃体含量为 96.8%。玻璃体含量的差别主要是各种矿渣的化学成分和冷却方式存在差异而造成的。

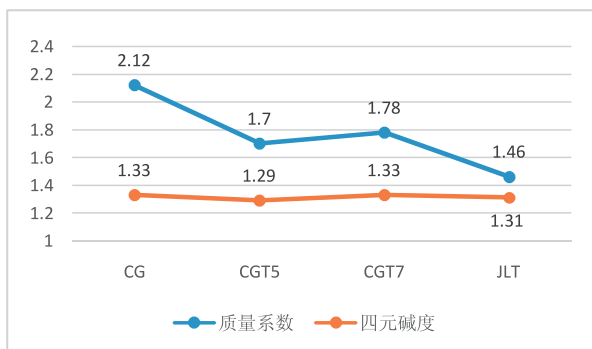


图2 矿渣质量系数和四元碱度

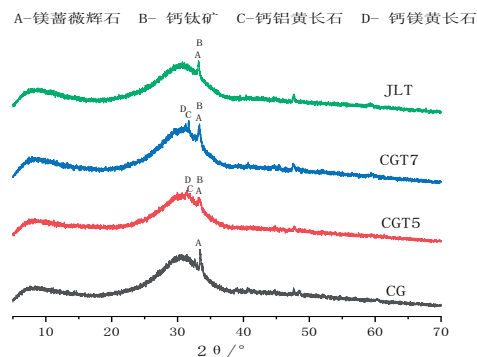


图3 普通矿渣和钒钛矿渣的XRD谱图

表2 几种矿渣的玻璃体含量 (wt%)

CG	CGT5	CGT7	JLT
97.9	96.7	93.8	96.8

2.4 矿渣粉磨特性

将四种矿渣分别用 5kg 容量的球磨机粉磨, 各种矿渣的粉磨特性和密度结果如表 3 所示。在同样 90min 的粉磨时间后, 四种矿渣的比表面积均达到 $410 \pm 10 \text{ m}^2/\text{kg}$ 左右, 而 CG 产量提高约 26%, 推测 CG 实际的易磨性要比

钒钛矿渣好磨一些。而三种钒钛矿渣在相同的磨料量和粉磨时间下, 所得矿渣粉的比表面积较为接近, 说明三种钒钛矿渣的易磨性相近。表 3 中的密度结果显示钒钛矿渣粉的密度与普通矿渣较为接近, 且随着 Ti 含量的提升而有所增加。

表3 普通矿渣和钒钛矿渣粉磨特性和密度结果

样品	粉磨产量 (kg)	粉磨时间 (min)	比表面积 (m^2/kg)	密度 (g/cm^3)
CG	6.3	90	415	2.82
CGT5	5	90	421	2.87
CGT7	5	90	407	2.83
JLT	5	90	407	2.90

2.5 钒钛矿粉做掺合料的胶砂流动度和活性指数

(1) 胶砂流动度比

按照每种矿渣 50% 的掺量测试其与基准水泥复合时的胶砂流动度比, 结果如图 3 所示。图中可见, 所有矿渣的胶砂流动度比均大于矿渣标准规定的 95%, 且三种钒钛矿渣的胶砂流动度比较普通矿渣 CG 的略高, 且 JLT 钒钛渣的胶砂流动度比最高, 达到 117%。

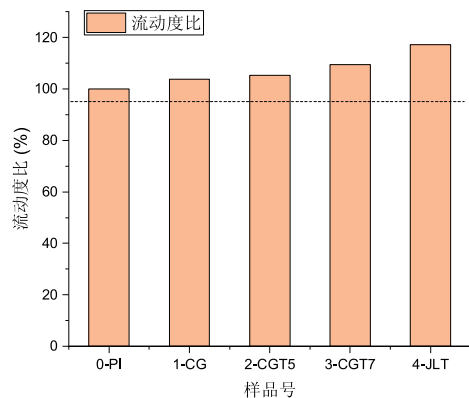


图3 各矿粉胶砂流动度比

(2) 抗折强度和抗压强度

各种矿渣与水泥复合的抗折强度结果如图4所示。7d龄期时,三种钒钛矿渣胶砂的抗折强度均比普通矿渣的低,且三者强度值较为接

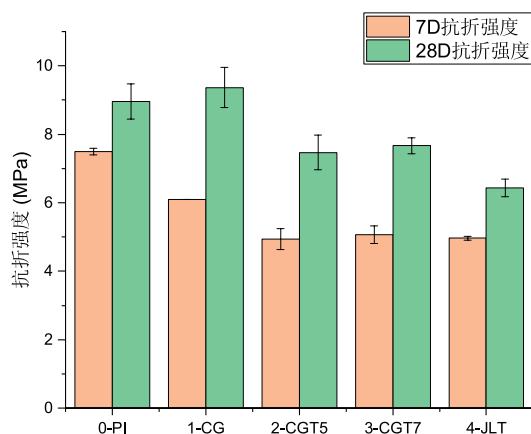


图4 各种矿渣单掺时的抗折强度

图5中,各种矿渣胶砂的抗压强度变化趋势与抗折强度的结果类似。7d龄期时,基准水泥的抗压强度最高,而三种钒钛矿渣胶砂的抗折强度均比普通矿渣的低,且三者7d抗压强度值较为接近。28d龄期普通矿渣CG胶砂的抗压强度超过基准水泥,达到最高66.6 MPa。而三种钒钛矿渣中,CGT5、CGT7的28d抗压强度接近,JLT胶砂的抗压强度值最低,只有33.5 MPa。

(3) 活性指数

图6中活性指数结果显示,普通矿渣CG达到S95级矿粉标准要求,而三种钒钛渣均未达到S75级矿粉要求,且随着TiO₂含量提升呈降低的趋势。主要是7d龄期活性指数均较低。根据Domitille等人研究结果,推测可能是TiO₂含量较高,体系中有效CaO水平降低,导致钒钛矿渣整体活性较低。

2.6 复合激发剂对钒钛矿渣粉活性的影响

仅通过机械粉磨至比表面积为400m²/kg

近。28d龄期时,普通矿渣CG胶砂的抗折强度超过基准水泥,达到最高9.4 MPa。而三种钒钛矿渣中,CGT5和CGT7的28天抗折接近,JLT胶砂的抗折强度最低。

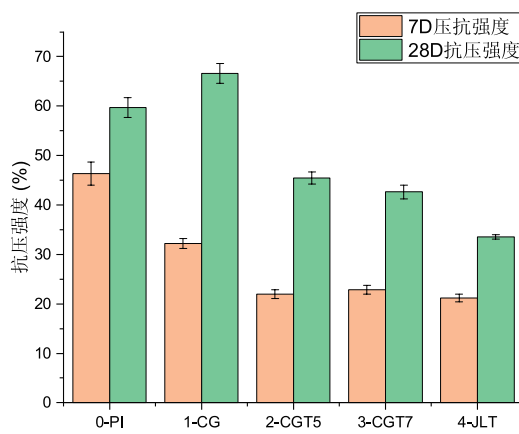


图5 各种矿渣单掺时的抗压强度

时,不能解决钒钛矿渣早期活性低的问题。本项目利用无机盐、醇胺类有机物复配后制备出助磨增强剂,按照各成分比例差异分别编号S1-S4,掺量为0.05%时,粉磨效果如表4所示。粉磨至比表面积 $410 \pm 10 \text{ m}^2/\text{kg}$ 时,S3外加剂将钒钛矿渣的粉磨时间缩短至75 min,助磨效果提升明显,在实际工业粉磨中使用该外加剂将会有效提升磨机的台时产量、提高粉磨效率,起到节省电耗的作用。

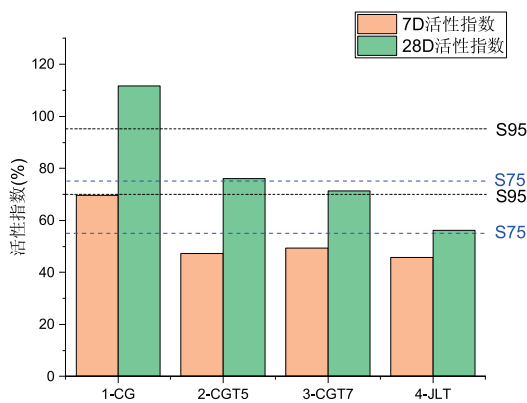


图6 各种矿渣的活性指数测试结果

表4 添加不同外加剂后钒钛矿渣粉磨特性结果

外加剂	粉磨时间（min）	比表面积（m ² /kg）	粉磨时间降低比率（%）
空白样	90	415	/
S1	85	421	6
S2	80	410	11
S3	75	407	17
S4	80	408	11

添加不同复合激发剂后钒钛矿粉活性指数测试结果如图 7 所示。

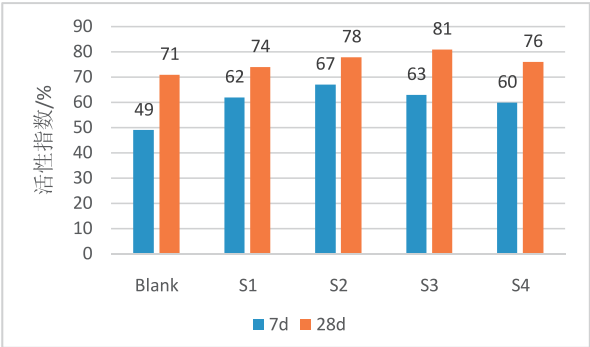


图7 复合激发剂对钒钛矿粉7d和28d活性指数的影响

由图可知，添加复合外加剂可以显著提高钒钛矿粉的早期和后期活性指数。未添加外加剂的空白钒钛矿粉的 7d 活性指数为 49%、28d 活性指数为 71%，低于 S75 级矿粉活性要求。与空白样相比，S 系列外加剂对 7d 活性指数

提升明显，使用 S2 时钒钛矿粉的 7d 和 28d 活性指数分别提升了 18% 和 7%，而添加 S3 时 28d 活性指数提升最高，增幅达到 10%。通过多组分外加剂以及化学－机械力化学耦合作用使钒钛矿粉活性指数的提升效果最优。添加优化后的复合外加剂，钒钛矿粉均可达到 S75 级矿粉活性要求。

2.7 S75 钒钛矿渣粉在混凝土中应用试验研究

使用 S75 矿粉替代 S95 矿粉开展了 C30 混凝土的试配，并进行了性能测试。设计 C30 混凝土配合比及试配状态如表 5 所示。使用 69~79 kg/m³ S75 钒钛矿粉替代 S95 矿粉、并适当提高水泥用量以确保混凝土强度，材料成本降低 1.7~5.6 元/m³（参考 2020 年 11 月西北旺站到场价格），出机工作性能略有差异（图 8）。

表5 C30混凝土配合比、成本及出机状态

编号	C30 混凝土配合比 /kg/m ³											单方成本元 /m ³	单方降低元 /m ³	出机坍落度 /mm
	水胶比	总胶材	砂率	水	水泥	粉煤灰	S95	S75	砂	石	外加剂			
C30-1	0.47	370	46%	175	209	77	84		852	1002	1.8%	292.6	/	215
C30-2	0.47	370	46%	175	219	72	/	79	852	1002	1.8%	286.9	-5.6	210
C30-3	0.47	370	46%	175	229	67	/	74	852	1002	1.8%	288.9	-3.7	200
C30-4	0.47	370	46%	175	239	62	/	69	852	1002	1.8%	290.8	-1.7	230
C30-5	0.47	370	46%	175	250	/	/	120	852	1002	1.8%	293.0	0.4	200
主要原材料价格（参考）				395	200	290	200	85	85	1900	/	/	/	



图8 不同配合比新拌混凝土出机状态

力学性能测试结果如图9所示。

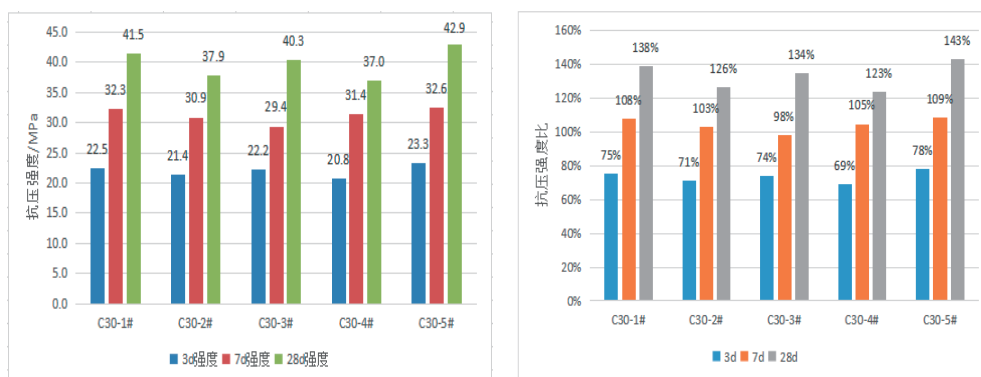


图9 C30混凝土各龄期抗压强度及强度百分比

试验表明：使用不同掺量 S75 钒钛矿粉制备 C30 强度等级混凝土，虽然抗压强度有所差异，但 28d 抗压强度均能达到 C30 混凝土力学性能设计要求。3d 抗压强度在 20.8~23.3 MPa 之间，7d 抗压强度在 29.4~32.6 MPa 之间，28d 抗压强度在 37.0~42.9 MPa 之间，28d 抗压强度比均达到 123% 以上。

3 结论

(1) 承钢钒钛矿渣 TiO_2 含量低于 10%，属于中低钒钛矿渣，同时玻璃体含量较普通

矿渣略低，易磨性较差，活性指数较低，一般低于 S75 级矿粉要求。

(2) 采取添加有机-无机复合激发剂，利用化学-机械力化学耦合作用可以将钒钛矿渣制备出质量稳定的 S75 级矿粉。

(3) 通过配合比优化，使用 S75 矿粉可以制备出 C30 强度等级的混凝土，混凝土工作性能和力学性能均达到设计要求，在具有成本优势、且无限定使用 S95 矿粉的地区或工程项目可推广使用。



再生骨料混凝土在装配式住宅构件中的应用

吴永杰, 杨玉启, 赵利辉, 吕丽萍, 岳慧丽

(北京榆构有限公司 北京 100070)

摘 要: 再生骨料在装配式住宅建筑上使用, 可促进废弃混凝土建筑垃圾资源化再生, 生态效益显著; 提升废弃混凝土建筑垃圾资源化利用技术水平, 为实现规模化应用推广提供有力的技术支撑。选择优质的Ⅱ类再生骨料, 通过系统的配合比设计和采取合理的生产措施, 选择不同粗骨料取代率进行配合比试验, 确定适合的掺量和配合比, 成功制备 C30-C40 装配式住宅混凝土构件。预制装配式再生混凝土构件, 在工厂预制, 现场安装, 集成再生骨料混凝土应用技术、构件生产技术和现场装配施工技术于一体。本文以榆树庄回迁房为工程应用, 进行预制再生混凝土住宅构件的生产, 为以后再生混凝土装配式构件的推广使用, 提供了有力的支撑。

关键词: 再生骨料; 装配式建筑; 配合比设计; 建筑垃圾资源化再生; 可持续发展

基金项目: 国家重点研发计划项目 (2017YFC0703304)

前言

随着我国城镇化进程的发展, 建筑垃圾排放量逐年增长, 可再生组分比例也不断提高。然而, 大部分建筑垃圾未经任何处理, 被运往郊外或城市周边进行简单填埋或露天堆存, 这不仅浪费了土地和资源, 还污染了环境; 另一方面, 随着人口的日益增多, 建筑业对砂石骨料的需求量不断增长^[1]。长期以来, 由于砂石骨料来源广泛易得, 价格低廉, 被认为是取之不尽、用之不竭的原材料而被随意开采, 从而导致资源枯竭、山体滑坡、河床改道, 严重破坏了自然环境。再生混凝土技术研究和应用现已成为世界各国共同关心的课题, 也是国内外工程界和学术界关注的热点和前沿问题之一^[2-3]。生产和利用建筑垃圾再生骨料对于节约资源、保护环境和实现建筑业的可持续发展具有重要意义。

1 装配式再生混凝土构件技术路线

1.1 再生骨料的应用最重要的是有害物质含量满足要求, 应用中应检查其有机物含量、硫化物及硫酸盐含量和氯化物含量满足标准要求;

1.2 根据再生骨料生产厂家的实际质量情况, 选择Ⅱ类再生粗骨料进行试配;

1.3 选择 20%、30%、40% 不同粗骨料取代率进行混凝土试配, 通过试配, 找出不同水胶比、取代率和强度之间的关系以及坍落度损失的规律, 确定适合的掺量和配合比, 为生产控制做技术支持支撑;

1.4 针对再生粗骨料的特点, 提出生产中的特殊处理措施, 以保证混凝土拌合物的质量稳定;

1.5 对再生粗骨料生产的预制楼梯进行结构性能试验, 确保再生混凝土力学性能满足设计要求。

2 装配式再生混凝土构件技术要求

2.1 混凝土工作性

要求坍落度 $160 \pm 20\text{mm}$, 振动填充性好, 45 分钟内保留值不小于 120mm , 不离析泌水, 不黏稠, 和易性良好。浇筑后有利于提浆收面, 浇筑 40 分钟内能够实现二次压面。压面后保障构件在蒸养和存放过程中的裂缝控制, 保障部品安装后下一道工序的施工作业。

2.2 混凝土外观

拆模后预制构件外观不能有砂线、水纹、气泡、孔洞、麻面等一般缺陷，有清水混凝土效果要求的，配置混凝土的原材料应保持稳定。

2.3 蒸养时间

从搅拌加水开始计算，静停时间 3 个小时内应具备升温条件。恒温时间根据工艺和使用需要的目标强度确定。

2.4 出池强度

蒸汽温度 60 度时，恒温 6 个小时内可达到 20MPa 以上。根据构件的结构形式满足出模时的吊装、码放、倒运等过程中的强度要求，避免在生产过程中因强度不够造成的损伤。蒸养转标养混凝土强度等级满足设计要求。

2.5 预制构件结构性能

预制构件为钢筋混凝土，达到设计和相关规范要求。具备挠度检测的构件（预制楼梯）应达到设计和相关规范要求。不具备结构检测的条件的混凝土试件强度满足设计要求。

3 装配式再生混凝土构件配合比设计

3.1 原材选择

(1) 再生骨料

产地为北京首钢资源综合利用科技开发公司,粒径为 5-20mm 连续级配,性能指标（表 1）符合 GB/T25177《混凝土用再生粗骨料》标准 II 类要求。再生骨料的加工为纯混凝土建筑垃圾且来源基本统一稳定，无品种性能波动。

表1 再生粗骨料性能试验指标

颗粒级配	微粉含量	泥块含量	吸水率	针片状颗粒含量	压碎值指标	表观密度
5-20mm	1.4%	0.5%	3.3%	4%	8.8%	2650kg/m ³

(2) 水泥

产地为唐山泓泰水泥有限公司，品种为

P.O42.5，性能指标（表 2）符合 GB175《通用硅酸盐水泥》标准要求。

表2 水泥性能试验指标

初凝时间	终凝时间	3d 抗折强度	3d 抗压强度	28d 抗折强度	28d 抗压强度
207min	260min	5.1MPa	25.4MPa	8.1MPa	49.8MPa

(3) 砂

产地为北京榆构砂石有限公司，品种为 II

区中砂，性能指标（表 3）符合 JGJ52《混凝土用砂、石质量及检验方法标准》标准的规定。

表3 砂性能试验指标

细度模数	含泥量	泥块含量
2.4	1.9%	0%

(4) 石

产地为北京榆构砂石有限公司，品种为

5-25mm 碎石,性能指标（表 4）符合 JGJ52《混凝土用砂、石质量及检验方法标准》的规定。

表4 石性能试验指标

颗粒级配	含泥量	泥块含量	针片状颗粒含量	压碎值指标	表观密度
5-25mm	0.3%	0%	4%	4.3%	2680kg/m ³

(5) 粉煤灰
产地为秦皇岛热电厂，品种为 F 类 II 级

粉煤灰，性能指标（表 5）符合 GB/T1596《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》的规定。

表5 粉煤灰性能试验指标

0.045mm 方孔筛筛余	需水量	烧失量
8.8%	98%	2.15%

(6) 外加剂
产地为河北合众建材有限公司，品种为 HZ-2 标准型高性能减水剂，性能指标（表 6）

符合 GB8076《混凝土外加剂》和 GB50119《混凝土外加剂应用技术规范》的规定。

表6 外加剂性能试验指标

减水率	含固量	1d 抗压强度比	密度	pH 值
30%	21.05%	189%	1.047g/ml	4.4

(7) 水
生产用水为饮用自来水，符合 JGJ63《混凝土用水标准》。

160 ± 20mm，工作性和坍落度损失满足构件生产工艺要求。

3.2 再生混凝土配合比设计依据

3.4 再生混凝土配合比设计方案

再生骨料混凝土配合比设计，采用与天然骨料混凝土相类似的配合比设计方法，参照 JGJ 55-2011《普通混凝土配合比设计规程》、JGJ/T 240-2011《再生骨料应用技术规程》和 DB11/T 803-2011《再生混凝土结构设计规程》标准，采用重量法进行配合比设计。

(1) 再生混凝土采用重量法进行配合比计算，依据《普通混凝土配合比设计规程》JGJ55 选定水胶比。

3.3 再生混凝土配合比设计要求

(2) 把不掺再生骨料的混凝土为基准混凝土，按照不同掺量进行配制试验，与基准混凝土进行对比。

装配式住宅构件常用的混凝土强度等级为 C30，本文以 C30 进行配合比设计。再生混凝土既要满足强度要求，又要满足工艺要求，因此，我们进行了如下选择：

(3) 进行配合比计算时，以饱和面干骨料为基准。

(1) 根据经验，水胶比选取 0.45、0.42、0.38、0.35、0.32。

(4) 再生混凝土的用水量应为净用水量和附加用水量之和。再生粗骨料采用预湿处理时可不考虑附加用水量。本研究中所有再生骨料用量按绝干状态下重量值，实际配制时再生骨料计量按照表格数值乘以 1.033（再生骨料饱和吸水状态）。

(2) 再生粗骨料取代率为 20%、30%、40%。

根据以上原则，我们进行了配合比设计，确定的混凝土基准配合比（表 7），按照基准配合比中再生粗骨料取代率为 20%、30%、40% 分别进行试验。

(3) 试配留置标养 7d、28d、蒸养出池和同条件强度混凝土试块。

(4) 混凝土出机坍落度控制在

表7 基准配合比

编号	水胶比	胶材量	βs	每 m ³ 混凝土材料用量 Kg					
				水	水泥	砂	石	减水剂	粉煤灰
1	0.45	367	44%	165	312	822	1046	4.77	55
2	0.42	393	43%	165	334	792	1050	5.50	59
3	0.38	434	42%	165	369	756	1044	6.08	65
4	0.35	471	41%	165	400	723	1041	6.60	71
5	0.32	516	40%	165	438	688	1032	7.73	77

表8 再生骨料替代料20%配合比

编号	水胶比	胶材量	βs	每 m ³ 混凝土材料用量 Kg						
				水	水泥	砂	石 1	再生骨料	减水剂	粉煤灰
1	0.45	367	44%	165	312	822	837	209	5.50	55
2	0.42	393	43%	165	334	792	840	210	5.89	59
3	0.38	434	42%	165	369	756	836	209	6.51	65
4	0.35	471	41%	165	400	723	832	208	7.07	71
5	0.32	516	40%	165	438	688	825	206	8.25	77

表9 再生骨料替代料30%配合比

编号	水胶比	胶材量	βs	每 m ³ 混凝土材料用量 Kg						
				水	水泥	砂	石 1	再生骨料	减水剂	粉煤灰
1	0.45	367	44%	165	312	822	732	314	5.50	55
2	0.42	393	43%	165	334	792	735	315	5.89	59
3	0.38	434	42%	165	369	756	731	313	6.51	65
4	0.35	471	41%	165	400	723	728	312	7.07	71
5	0.32	516	40%	165	438	688	722	309	8.25	77

表10 再生骨料替代料40%配合比

编号	水胶比	胶材量	βs	每 m ³ 混凝土材料用量 Kg						
				水	水泥	砂	石 1	再生骨料	减水剂	粉煤灰
1	0.45	367	44%	165	312	822	628	419	5.50	55
2	0.42	393	43%	165	334	792	630	420	6.29	59
3	0.38	434	42%	165	369	756	627	418	6.95	65
4	0.35	471	41%	165	400	723	624	416	7.54	71
5	0.32	516	40%	165	438	688	619	413	8.77	77

3.5 配合比试验结果

(1) 拌合物坍落度试验结果

表11 混凝土出机坍落度

编号	水胶比	基准混凝土	再生骨料替代率 20%	再生骨料替代率 30%	再生骨料替代率 40%
1	0.45	180mm	170mm	165mm	160mm
2	0.42	180mm	170mm	165mm	160mm
3	0.38	175mm	175mm	165mm	165mm
4	0.35	170mm	170mm	165mm	160mm
5	0.32	170mm	170mm	170mm	160mm

表12 混凝土坍落度45分钟保留值

编号	水胶比	再生骨料替代率 0	再生骨料替代率 20%	再生骨料替代率 30%	再生骨料替代率 40%
1	0.45	165mm	155mm	140mm	135mm
2	0.42	170mm	160mm	145mm	140mm
3	0.38	160mm	160mm	155mm	130mm
4	0.35	160mm	155mm	140mm	130mm
5	0.32	155mm	150mm	150mm	125mm

(2) 混凝土强度试验结果

表13 标准养护7d抗压强度

编号	水胶比	再生骨料替代率 0 (MPa)	再生骨料替代率 20% (MPa)	再生骨料替代率 30% (MPa)	再生骨料替代率 40% (MPa)
1	0.45	36.2	37.4	37.6	36.8
2	0.42	41.2	42.4	43.2	42.2
3	0.38	47.2	48.9	48.5	48.0
4	0.35	54.8	55.2	53.8	52.4
5	0.32	59.2	56.7	55.6	54.2

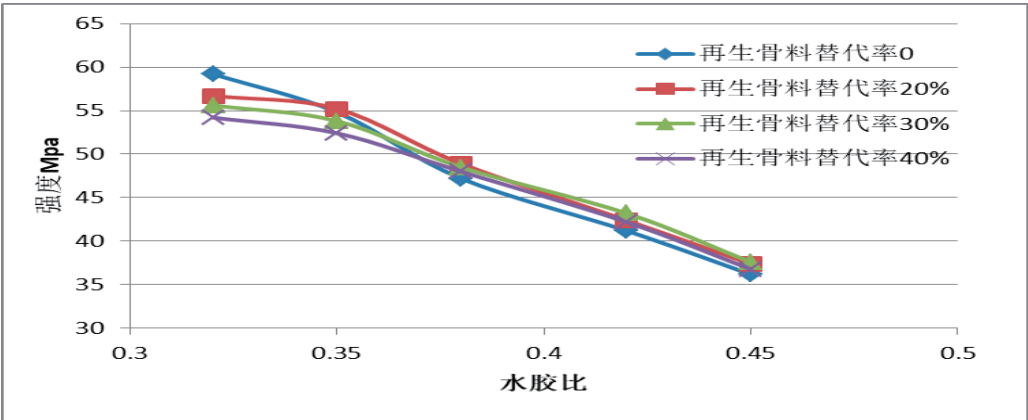


图1 不同掺量配合比7d强度对比曲线

表14 标准养护28d抗压强度试验结果

编号	水胶比	再生骨料替代率 0 (MPa)	再生骨料替代率 20% (MPa)	再生骨料替代率 30% (MPa)	再生骨料替代率 40% (MPa)
1	0.45	53.2	51.8	51.4	50.1
2	0.42	58.6	56.3	55.4	54.2
3	0.38	65.1	61.8	60.6	57.2
4	0.35	72.6	62.8	61.9	59.6
5	0.32	78.4	65.4	63.8	61.6

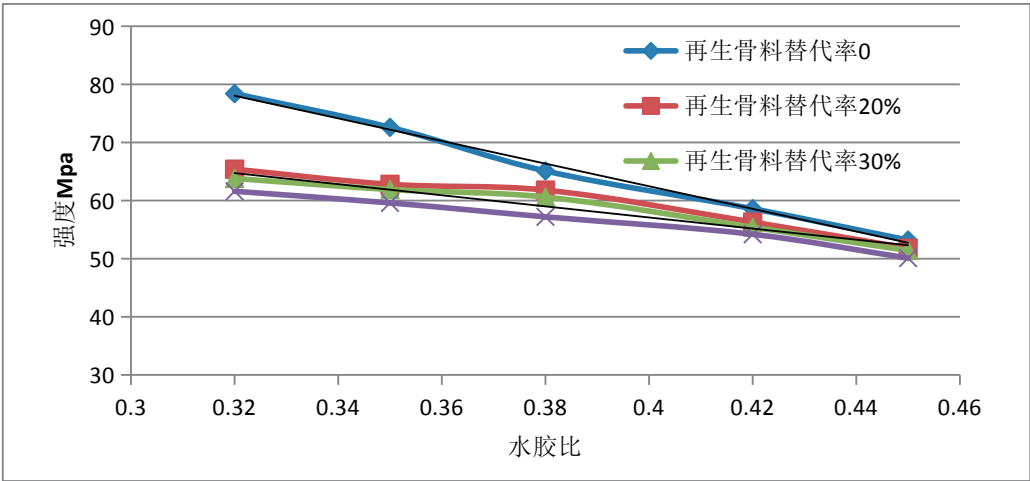


图2 不同再生骨料掺量 28d抗压强度对比曲线

表15 蒸养（60℃恒温8小时）抗压强度试验结果

编号	水胶比	再生骨料替代率 0 (MPa)	再生骨料替代率 20% (MPa)	再生骨料替代率 30% (MPa)	再生骨料替代率 40% (MPa)
1	0.45	38.4	35.8	36.4	35.2
2	0.42	41.6	39.2	38.3	37.5
3	0.38	46.2	43.2	42.6	41.2
4	0.35	50.5	45.2	43.5	42.1
5	0.32	55.2	46.4	44.2	43.4

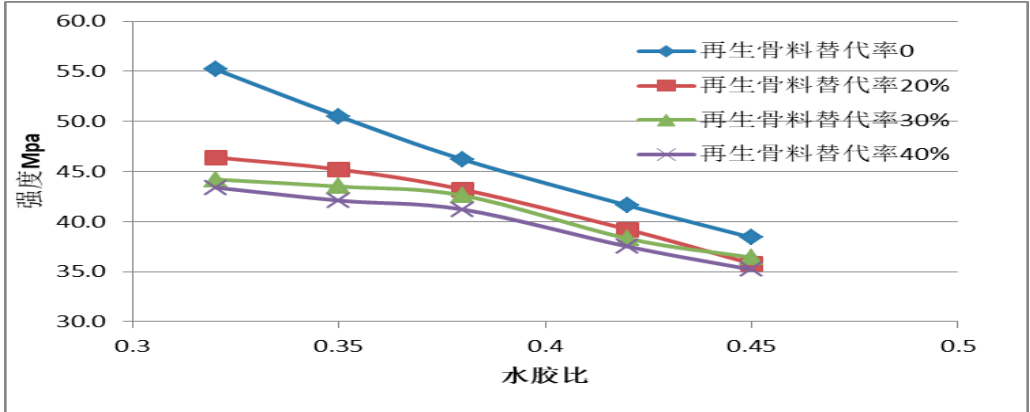


图3 不同再生骨料掺量蒸汽养护（60℃恒温8小时）条件抗压强度对比曲线

表16 蒸汽养护（60℃）转标养28d强度

编号	水胶比	再生骨料替代率 0 (MPa)	再生骨料替代率 20% (MPa)	再生骨料替代率 30% (MPa)	再生骨料替代率 40% (MPa)
1	0.45	49.8	46.1	45.4	44.3
2	0.42	53.4	50.4	49.1	47.2
3	0.38	59.2	55.3	55.0	52.8
4	0.35	65.6	57.2	56.2	54.6
5	0.32	70.8	58.1	56.5	54.4

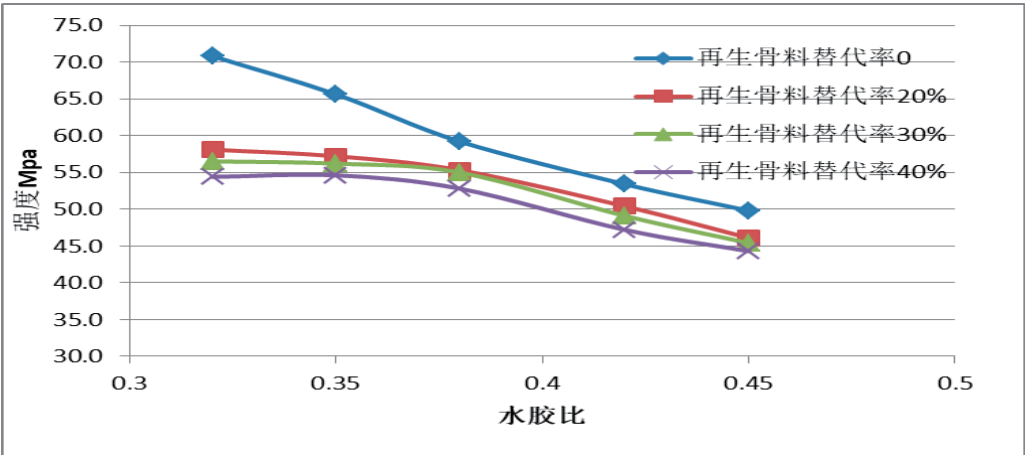


图4 不同再生骨料掺量蒸汽养护（60℃）转标养28d抗压强度对比曲线

3.6 混凝土试验结果分析

（1）通过强度结果可以看出，掺加 20% 以上再生骨料不同水胶比的混凝土，7d 强度发展规律比较相似。28 天强度与基准的对比，大于 0.35 水胶比的情况下强度发展规律相似，小于 0.35 水胶比的时候，明显低于不掺再生骨料的普通混凝土。使用再生骨料混凝土适合配制 55MPa 以下的混凝土，高于 60MPa 的混凝土比较困难。分析原因可能和骨料的压碎指标限制有关。

（2）混凝土工作性结果可以看出，随着替代率的增加，坍落度变小，粗糙骨料含量增加工作性变差。对于预制工厂基本可以满足施工的要求。

（3）再生骨料混凝土蒸养 60℃ 恒温 8 小时强度满足构件混凝土出池强度要求，通过蒸养转标准养护 28d 强度结果，本系列配合比方案可以满足 30Mpa 以上预制构件的要求。

4 装配式再生混凝土构件生产质量控制

4.1 配合比使用

根据设计图纸及工艺需要的强度，参考配合比试验方案结果，确定生产使用配合比。在正式生产前，根据再生骨料混凝土的坍落度要求、砂含水率、砂含石率、石含水率对混凝土配合比进行调整。

4.2 原材料质量控制

（1）再生骨料预处理。再生混凝土搅拌之前，应对再生骨料进行预处理。预处理的方式有两种：一种是预湿处理；一种是附加水处理。5℃ 以上温度时可以采用预湿处理。冬季施工，不应使用预湿处理。预湿处理提前一天进行，再生骨料贮存地面应设置有斜坡。

（2）根据原材料情况，优化配合比；不同进厂批次原材料，应进行试配，验证配合比的适用性。严格控制混凝土坍落度在要求范围之内，保证混凝土和易性。

4.3 混凝土质量控制

- (1) 再生粗骨料进行预处理。
- (2) 根据现场实际情况,考虑砂石含水率,再生骨料预湿程度,计算施工配合比。
- (3) 搅拌站严格按计量误差控制原材料计量。
- (4) 施工现场应控制混凝土使用时间,以免因为再生骨料的失水而造成混凝土坍落度不满足施工要求。

(5) 应留置混凝土试块进行配合比验证。

(6) 再生混凝土使用罐车运输,运输到现场后,应先搅拌一分钟,然后再卸料,以保证混凝土良好的和易性。

4.4 混凝土浇筑成型

(1) 混凝土通过龙门吊进行布料,混凝土振捣成型时,严格按照浇筑振捣要求进行,没有再生骨料上浮,导致分层等现象。混凝土浇筑完毕,收面时应检查混凝土表面是否有杂物,发现杂物,及时清理。

(2) 再生混凝土由于再生骨料的特殊性(吸水率大),混凝土成型完成后,要进行三次手工压面:粗抹平:刮去多余的混凝土(或填补凹陷),进行粗抹;中抹平:待混凝土收水并开始初凝用铁抹子抹光面,达到表面平整、光滑;精抹平:在初凝后,使用铁抹子精工抹平,力求表面无抹子痕迹,满足平整度要求。

4.5 混凝土蒸养制度的控制

(1) 本项目采用的是固定模台的生产方式,浇筑完毕后覆盖苫布,直接通蒸汽进行养护。

(2) 养护按照静停-升温-恒温-降温过程进行,升温速度不得大于 $20^{\circ}\text{C}/\text{小时}$,最高温度宜控制在 60°C 以下,降温速度不得大于 $15^{\circ}\text{C}/\text{小时}$ 。测温人员填写测温记录,并认真做好交接记录。初次生产的再生混凝土构件,应延长其静停时间至混凝土终凝前,观察是否出现收缩或不均匀沉降;静停时应在混凝土面进行覆盖,避免出现失水。

(3) 整体养护时间,应根据预制构件设计强度等级、脱模强度要求及天气情况、强度增长情况等综合制定。

4.6 再生混凝土构件拆模

应预先关汽,待构件表面降至与大气温度相差不大于 20°C 时方可拆模,以防止出现温差裂缝,要求严格控制混凝土裂缝产生。

4.7 再生混凝土构件存储和码放

(1) 堆放场地应为混凝土地坪,应平整、坚实、排水良好;

(2) 所有与构件表面接触的材料均应有隔离措施,包裹无污染塑料膜;

(3) 叠层码放时,垫木均应上下对正,每层构件间的垫木或垫块应在同一垂直线上,竖直传力;叠层码放构件应尽可能型号规格尺寸一致;

(4) 垫木应根据构件平起吊环位置设置,且不可放置在构件受力薄弱位置;

(5) 挂板:因其外饰面层较薄,聚苯承压受限,故不宜平放。立放应保证其垂直度,防止长时间造成变形。板置于码放钢架中间,与架子立柱对应部位,应使用可调式螺栓或垫木楔子固定顶好,螺栓前端应加垫。底部(码放架底部)亦应放置垫木,并保持平面接触良好;

(6) 叠合板、楼梯板(休息平台):叠层码放;阳台板:叠层码放,注意上下阳台对正;

(7) 楼梯:叠层码放,注意踢踏面夹角位置应加设垫木,使上部垫木可放置平稳,并避免楼梯踏步尖角受损;

4.8 再生混凝土构件成品验收

(1) 成品检验要符合《预制混凝土构件质量检验标准》(DB11/T968)、《装配式混凝土结构工程施工与质量验收规程》(DB11/T1030)及《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204)的标准规范及设计要求,并填写构件质量检验记录。

(2) 应满足外观要求: 颜色均匀一致, 表面致密、平整、无蜂窝麻面露筋, 无缺棱掉角, 无流砂和泌水纹, 无明显气孔气泡。检验合格后在构件标识处作合格检验标识。

5 再生混凝土预制构件在装配式工程中的应用

北京市丰台区榆树庄回迁房项目地处丰台花乡榆树庄, 位于看丹路和丰裕路东南象限, 本示范工程项目总用地面积 328310 平方米, 其中建设用地面积 113077 平方米。规划地上建筑规模 282692 平方米, 容积率 2.5, 建筑密度 30%, 绿地率 30% (含代征绿地); 总建筑

面积约 43 万平方米, 其中地上面积 28.26 万平方米, 地下面积约 14.78 万平方米, 其中住宅建设面积 27.7 万平方米。工程整体采用装配式建筑加精装修交付。工程项目采用剪力墙结构体系, 外围护系统采用预制保温夹芯墙板。本项目为十三五国家重点研发专项。

榆树庄回迁房项目建筑结构形式为装配式整体剪力墙结构 (图 5), 装配式构件采用预制叠合板、预制空调板、预制阳台板、预制楼梯、预制内墙板、预制外墙板、预制外挂板、预制 PCF 板。其中, 使用再生混凝土的预制构件为: 预制楼梯、预制空调板、预制外挂板 (图 6)。



图5 项目鸟瞰图 (左) 和 项目施工现场图 (右)



a 预制外挂板



b 预制空调板



c 预制楼梯

图6 预制构件实物图 (a b c)

本工程对再生混凝土预制楼梯和普通混凝土预制楼梯进行结构性能对比试验, 其挠度和

裂缝容许值均满足工程要求。



图7 普通混凝土楼梯结构性能试验



图8 再生骨料混凝土楼梯结构性能试验

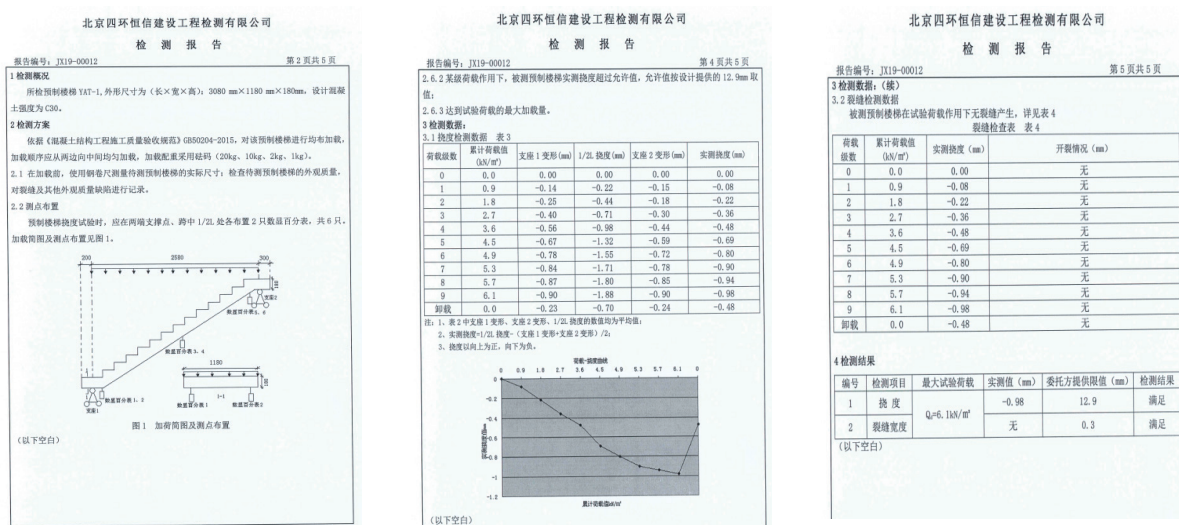


图9 结构性能试验报告

采用再生骨料生产的预制楼梯构件, 在设计荷载条件下, 挠度实测值在允许限值范围内, 且楼梯未出现受力裂缝, 结构性能试验满足设计要求。

6 结论

6.1 通过系统的配合比设计和采取合理的生产措施, 使用满足《混凝土用再生粗骨料》GB/T 25177 标准要求的 II 类再生骨料, 利用掺量的不同, 可以生产出 30-55MPa 预制构件用混凝土, 使用再生混凝土制作预制构件是可行的。

6.2 为了保证混凝土结构构件的质量要求,

再生骨料的来源应稳定可靠。

6.3 II 类再生粗骨料的吸水率较高, 与普通石子相比存在差异性, 生产中对构件的外观质量有一定影响, 不适合生产清水混凝土预制构件。

6.4 本研究项目对再生混凝土在预制混凝土构件中应用提供了可靠的配合比技术、生产控制技术。为再生混凝土装配式构件的推广使用, 提供了有力的支撑。

参考文献

[1] 李秋义, 全洪珠, 秦原. 混凝土再生骨料 [M]. 中国建筑工业出版社, 2011.

[2] 马建国 浅析再生集料混凝土的开发和应用 [J]. 城乡建设, 2011 (010)

[3] 张晓华, 孟云芳, 任杰. 浅析国内外再

生骨料混凝土现状及发展趋势 [J]. 混凝土, 2013 (07)

作者简介: 吴永杰 (1987-), 男, 高级工程师。

通讯地址: 北京市丰台区人民村 68 号

联系电话: 15901022632

E-mail: wyj871017@163.com



砼聚高质量 砥砺前行征程

——2023年混凝土行业高质量发展交流会及产业绿色智能转型升级暨现场观摩会在重庆召开

2023年11月7~9日,2023年混凝土行业高质量发展交流会及产业绿色智能转型升级暨现场观摩会在重庆召开,来自全国各地的600余名代表参加了相关会议。



11月7日,中国建筑业协会副秘书长赵峰,中国建筑业协会混凝土分会会长、中国建筑东北设计研究院有限公司党委书记、董事长李海,中国工程院院士、东南大学首席教授、博士生导师刘加平,混凝土分会副会长张兴礼、齐文丽、钟伟荣、张锋、王守宪、杨德云、何希铨、王元,重庆市混凝土协会秘书长黎伟、旷真律师事务所首席营销官王晓华以及各省市协会会长、秘书长出席了2023年混凝土行业高质量发展交流会。会议由混凝土分会副会长兼秘书长张彤主持,赵峰代表中国建筑业协会宣读了《关于聘任李海等3位同志为中国建筑业协会混凝土分会负责人的通知》,宣布聘任李海同志为混凝土分会会长,徐家斌、王元同志为混凝土分会副会长。

赵峰为大会作讲话,他强调:2023年是全面落实党的二十大精神、开启新征程的第一年,本次大会将进一步明晰新时代混凝土行业工业化、数字化、绿色化发展内涵和途径,推动



中国建筑业协会副秘书长 赵峰

我国混凝土行业的高质量发展。希望混凝土行业以本次会议为契机,把握我国经济长期向好的基本面,围绕新时代行业发展的重点、热点和难点问题,结合行业发展实际,继续创新高质量发展模式,为新时代我国混凝土行业的高质量发展和建筑产业现代化作出新的更大的贡献。李海在会上作了题为《牢记初心使命,勇于担当作为,着力推动新时代我国混凝土行业高质量发展》的工作报告。



中国建筑业协会混凝土分会会长 李海

报告回顾了中国建筑业协会混凝土分会自

全国混凝土预制构件技术情报网近五十年的发展历程、服务宗旨及其为我国混凝土行业健康发展所发挥的巨大作用，总结了党的十八大以来第一个十年混凝土行业高质量发展的路径与实践并展望了第二个十年混凝土行业高质量发展的变革与创新。李海指出，2012年至2022年是我国建筑业转型升级、从建造大国迈向建造强国的十年，是我国混凝土行业智能化、信息化、工业化协同发展，初步实现产业转型升级、减量集约高质量发展的十年。2023年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，展望第二个十年我国混凝土行业的发展，需要从科技创新、管理创新、提升行业发展动力、完善体系创建良好环境、绿色转型、实现更高绿色生态效益、推广新技术新材料新工艺、积极践行共建“一带一路”倡议等八个方面推动和实现混凝土行业的高质量发展。



中国建筑业协会混凝土分会副会长兼秘书长 张彤

重庆市混凝土协会会长张兴礼、旷真律师事务所首席营销官王晓华分别代表行业协会和协办单位致欢迎辞；刘加平院士作了《现代混凝土研究与应用新进展》的主题报告，介绍了现代高性能混凝土的流变性调控、超高力学性能、高抗裂、高耐久四个方面的研究背景、关键问题、研究进展及国内外重大工程应用，强调以解决工程实际应用中的共性技术难题与科

学问题为导向，将新理论、新技术应用到国家重大工程建设之中。刘院士的报告对于现代混凝土技术的发展和混凝土行业的高质量发展具有重要的指导意义，得到了与会代表的热烈欢迎。



中国工程院院士、东南大学首席教授、博士生导师 刘加平

会议组织全体代表到重庆建工建材物流混凝土有限公司进行了绿色智能生产现场观摩，对新时代混凝土行业的绿色化、工业化、智能化发展的理论和实践取得了进一步深入的认识。



11月8~9日，由《混凝土》杂志及全国各省市混凝土协会主办的混凝土行业产业绿色智能转型升级暨现场观摩会召开，各省市混凝土行业协会领导及来自混凝土企业的代表参加了会议，重庆市混凝土协会黎伟秘书长和海南省混凝土协会朱相义秘书长分别主持会议。



重庆市混凝土协会秘书长 黎伟



海南省混凝土协会秘书长 朱相义

会议期间, 重庆市混凝土协会黎伟秘书长分享了《做好双向服务 展现协会价值》的成功经验; 湖南大学教授史才军、重庆大学教授

杨长辉、同济大学教授张雄分别作了《超高性能混凝土组成设计和性能调控》、《碱矿渣混凝土研究与工程示范》、《混凝土优质降本技术》的主题报告; 旷真(重庆)律师事务所客户专家胡正亭、广东省浪淘砂新型材料有限公司总经理王启宇、上海思伟软件有限公司总经理徐林、长沙益友建筑科技有限公司总经理助理张冠华、重庆建工建材物流有限公司副总经理石从黎分别分享了《建材应收账款风险管控》、《搅拌站废浆再生利用整体解决方案》、《数字化搅拌站》、《CJT- 砂石骨料调节剂在预拌混凝土中的应用》、《预拌混凝土智能制造经验分享》的报告。报告具有深刻的洞察力和超强的实用性, 对混凝土行业高质量发展前沿技术及管理具有重要的指导作用, 得到了与会代表的一致好评, 为混凝土行业的高质量发展提出了解决方案、指明了实践路径。

会议的召开, 拓展了新时代我国混凝土行业高质量发展的科学理念和发展途径, 在当前相对困难的产业环境下, 将进一步推动和引领我国混凝土行业的高质量发展。



大会合影

冬施在即 市区两级监督机构 联合开展预拌混凝土企业质量检查

近日受连续降温影响，日平均温度已低于5℃，建筑工程即将进入冬期施工阶段。为强化对预拌混凝土企业的质量管理，落实属地监管责任，确保冬期施工混凝土质量，按照年度检查计划，市监督总站于2023年11月初分别联合怀柔、丰台、顺义和平谷区质量监督站对各区所属部分预拌混凝土企业进行了检查。

重点检查了冬期施工用混凝土配合比的设计、试验与质量管理等工作。要求各企业严格依据《建筑工程冬期施工规程》(JGJ/T104-2011)等相关规定，根据所用原材料试验情况

及施工温度合理选用冬期施工配合比，保证最小水泥用量、保证防冻剂性能、保证混凝土质量。

目前被检企业已基本做好冬施准备，正积极与合同单位协商冬施开始时间。市区两级监管部门将进一步加强预拌混凝土生产质量监督管理，督促预拌混凝土企业严格落实主体责任。

北京市住房和城乡建设委员会

2023年11月17日

2023年9-10月份建设工程安全质量市级执法检查情况

为进一步加强全市建设工程安全质量管理工作，督促工程建设各方主体增强安全质量责任意识，市住房城乡建设委持续开展施工现场安全质量执法检查。针对检查中发现的各类安全质量问题，已责令相关责任单位立即整改，对责任单位和责任人进行了行政处理和行政处罚，同时进行了记分处理。

一、房建市政工程安全生产和火灾隐患大排查大整治及安全质量巡查执法开展情况

9-10月份，市住房城乡建设委组织开展了以施工现场高大模板支撑体系和高大脚手架为主的施工现场安全生产专项治理抽查、以施工现场临时用电为主的施工现场安全生产专项治理抽查、建筑起重机械安全专项抽查、市政基础设施工程安全质量巡查、全市城镇老旧小区改造工程专项抽查、施工现场防噪声污染情况抽查、非道路移动机械专项抽查、质量风险

分级管控平台测评完成情况专项检查、施工现场防汛专项抽查、施工现场临时用房专项安全检查、2023年施工现场有限空间作业“双防一推进”安全专项抽查、施工现场预防高处坠落事故专项抽查、全市住建系统安全生产和火灾隐患大排查大整治专项抽查、危险化学品使用安全整治专项抽查、施工现场落实高温天气预警响应专项抽查、保障房安全质量隐患专项抽查、全市建筑外保温材料专项抽查、装配式建筑构件专项质量抽查、施工现场爱国卫生运动专项抽查、彩钢板建筑消防安全专项检查、全市住建系统安全生产交叉互查、全市城镇燃气安全专项整治执法抽查及扬尘治理抽查等多个类型的专项执法抽查工作，并对动火及特种作业人员持证上岗情况进行了重点抽查。累计出动检查组158组次，检查人员632人次，抽查工程158项次。针对检查发现的各类安全质

量问题,下发责令改正通知书 52 份,其中质量类 13 份、安全类 39 份。主要问题如下:

(一)大连名成广隆建设集团有限公司施工的丰台区玉泉营街道纪家庙村 JJM-007 地块 R2 二类居住用地、JJM-012 地块 A33 基础教育用地项目(1# 幼儿园等 19 项)工程,北京乾建建筑装饰工程有限责任公司施工的大兴区高米店街道兴涛园老旧小区综合整治项目,均存在使用的保温岩棉板容重不符合设计要求的问题。

(二)河北建设集团股份有限公司施工的怀柔区试验与检测中心二期工程 101 号科研实验楼(101 科研实验楼)工程,存在后砌非承重隔墙抗震构造拉结做法不符合设计要求的问题。

(三)北京大唐首邑建筑集团有限责任公司施工的大兴区林校路街道老旧小区综合整治项目,存在地漏采用活动机械活瓣替代水封、未在排水口以下设存水弯、水立管未做防结露保温等不符合设计要求的问题。

(四)青海红日鑫建设工程有限公司施工、北京凯茂工程管理有限公司监理的东城区革新里 26、28 号住宅项目,存在施工单位和监理单位未按照规定对基坑工程组织验收的问题。

(五)北京万泉建设投资集团有限公司施工的密云新城公租房项目,中基发展建设工程有限责任公司施工的朝阳区将台乡 F 地块产业项目,北京建材地质工程有限公司施工的民安小区 10 号院职工住宅项目,北京中兵岩土工程有限公司施工的原北京电焊机厂用地改建四合院项目,北京坤泰信安建设工程有限公司施工的北京市政总院羊坊店西路办公区更新改造工程,北京宏诚伟业建筑工程股份有限公司施工的北京金瑞易健康管理有限公司装修工程,存在以下问题:一是配电箱金属围栏未做保护接零;二是配电箱保护接地导体和保护联结导体未连接;三是配电箱的中心点距地面垂直距

离不符合要求;四是开关箱未装设在坚固、稳定的支架上;五是开关箱未采用分断时具有可见分断点的隔离装置;六是开关箱金属箱门与金属箱体未按要求做电气连接;七是室内 220V 临时照明灯具距地面高度不符合规范要求。

(六)河南渠盈消防工程有限公司施工的北京市顺义新城第 13 街区二类居住用地项目,中泰建工(北京)建筑工程有限公司施工的北京爱康昌北生产厂房及研发楼建设项目,中铁六局集团有限公司施工的朝阳区北四环东路 114、116 号楼项目,北京市房山城建集团有限公司房山区拱辰街道 FS00-LX04-0001 地块基础教育用地项目,北京敬壤建设工程有限公司施工的路庄创业中心项目,北京兰天方圆铝塑门窗有限公司施工的朝阳区姚家园新村商品住宅二期工程项目,中恒营造建筑科技(北京)集团有限公司施工的北京市昌平区中关村国家工程技术创新基地 C-30 地块 R2 二类居住用地项目,存在以下问题:一是高处作业临边处,未按规范要求设置防护栏杆;二是开口型脚手架端部未设置连墙件;三是作业层脚手板距墙面间距不符合要求;四是脚手架作业层脚手板未满铺;五是横向扫地杆固定在纵向扫地杆上方的立杆上;六是基坑只在一端设置人员上下爬梯;七是脚手架的连墙件间距不符合规范要求;八是脚手架作业层外边缘未设置挡脚板。

(七)华斯铭建设有限公司施工的北京市丰台区右安门街道亚林西土地一级开发项目,存在未办理动火审批手续从事动火作业的问题。

二、重点工程监督执法检查情况

9-10 月份,累计出动轨道工程安全质量检查组 210 组次,检查人员 881 人次,抽查工程 210 项次,发现问题 871 条。累计出动重点工程检查组 234 组次,检查人员 468 人次,抽查工程 234 项次,发现问题 773 条。针对发现的问题,下发责令改正通知书 26 份,其中安

全类 7 份、质量类 19 份。主要问题如下：

（一）北钢建设集团股份有限公司施工的北京地铁 17 号线工程土建施工 21 合同段歇甲村车辆段连廊钢结构专业分包工程存在以下问题：一是汽车式起重机使用的钢丝绳 U 型绳夹间距不符合规范要求；二是汽车式起重机工作场地不符合起重受力要求。

（二）北京建工集团有限责任公司施工总承包的北京轨道交通 13 号线扩能提升工程土建施工 04 合同段，襄阳市可建未来建筑工程有限公司安全员的安全员证书所在单位与其实际工作单位不符。

（三）中铁十五局集团有限公司施工的城市绿心三大公共建筑共享配套设施项目（不含轨道交通预留工程）第二标段，地下一层 C 区消防泵房前走廊 b-4 ~ b-5/c-V ~ c-V 轴消防干管（镀锌钢管）沟槽连接处缺固定支吊架。

三、三类企业专项执法检查情况

9-10 月份，累计进行了预拌混凝土质量检查 56 组次，检查人员 159 人次，抽查预拌混凝土搅拌站 56 家次，检查中发现问题 54 条，下发责令改正通知书 4 份。预拌混凝土质量状况评估中发现问题下发责令改正通知书 10 份。进行检测机构质量检查 73 组次，其中视频抽查 37 家次，检查人员 212 人次，检查中发现问题 31 条。

四、施工扬尘执法检查情况

9-10 月份，累计出动扬尘检查组 31 组次，检查人员 269 人次，抽查工程 77 项次，执法人员累计发现受检工程存在问题 214 条；非现场巡查工程 19355 项次，督促项目整改扬尘问题 587 项次。针对发现的问题，移转市城市管理委处理 5 起。主要问题如下：

（一）中铁二十二局集团有限公司施工的海淀区翠湖科技园 HD00-0303-0107、HD00-0303-0121 地块（HD00-0303-0107 地块 1# 科研楼（含研发设计配套用房）等 12 项）项目

工程，存在施工现场易引起扬尘污染的建筑材料遮盖不严、施工现场未设置封闭垃圾站、施工现场基坑作业面四周未安装扬尘视频监控摄像头的问题。

（二）中建一局集团第三建筑有限公司施工的朝阳区东风地区辛庄村的朝阳区东风乡绿隔地区第一宗地（原朝阳区东风家园一区工程）（1# 住宅楼等 18 项）项目工程，北京大唐首邑建筑集团有限责任公司施工的大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造项目 DX05-0200-0038 地块 R2 二类居住用地项目（10# 住宅楼等 13 项）项目工程，均存在《建筑垃圾处理方案备案表》过期的问题。

（三）中国建筑第六工程局有限公司施工的门头沟区永定镇的北京市门头沟区永定镇南区棚户区改造和环境整治项目 MC00-0015-6050 地块 R2 二类居住用地（1# 住宅楼等 13 项）项目工程，存在施工现场大面积裸露土方未及时苫盖、施工现场未安装可接入北京市施工扬尘视频监管平台的设备、施工现场未设置封闭垃圾站的问题。

（四）浙江铭诚建设有限公司施工的平谷区夏各庄新城 2 号地的贝莱特华北商贸物流产业园项目（1# 物流仓库等 9 项）项目工程，存在施工现场大面积土方苫盖不严、施工现场内大量建筑垃圾清运不及时、施工现场未设置封闭垃圾站、施工现场扬尘视频监控摄像头未接入北京市施工扬尘视频监管平台的问题。

五、下一步工作

（一）吸取教训，抓实抓细施工现场作业安全管理工作。各参建单位要深刻汲取近期事故教训，抓实抓细施工现场作业安全管理。各参建单位要聚焦危险作业，强化危险物品管理、危险因素交底、危险作业旁站；聚焦 8 小时外安全管理，配足管理人员，严守安全生产底线；聚焦危险源识别，强化女儿墙防护、洞口防护、用电防护、高压电线、易燃品库房等危险部位

的巡查检查,通过宣传培训、教育引导,营造“人人都是安全员、个个都是监督员、处处都是安全岗”的良好氛围。

(二) 聚焦冬季施工,切实做好安全风险防控工作。冬季施工因气温低、技术要求高、灵活度下降等多重因素叠加,且存在部分建设工程项目剩余工期较短的情况,安全管理的难度和复杂性大大增加。各参建单位要充分认识秋冬季转换施工的特点,加强现场施工安全管

理,严防盲目抢工,确保有序安全施工。

(三) 防患未然,做好施工现场消防安全管理工作。冬季是火灾易发期、多发期,各参建单位要高度重视消防安全,认真研判火灾形势,对施工现场消防安全管理工作进行排查,切实消除火灾隐患

北京市住房和城乡建设委员会

2023 年 12 月 04 日



湖北武汉市混凝土搅拌车通行及交通安全管理宣贯会顺利召开

10月31日武汉混凝土协会在武汉市建设学校组织召开全市混凝土搅拌车通行及交通安全管理宣贯会，全市混凝土搅拌站及物流企业车辆管理负责人共170余人参会。市交管局秩序管理大队徐志浩副大队长及有关同志、事故预防与处理大队钟贤钊同志、车辆管理处安教科阮见科长出席会议并作专题发言，会议由杨力荔秘书长主持。



会上郭飞鸿会长首先对交管局领导对行业的关心表示衷心感谢，协会作为政府和企业的桥梁纽带，集中反映企业在新政执行过程中遇到的问题得到了交管部门的及时回应，即时召开专题会议针对即将实施的《关于进一步优化载货汽车通行管理规定的通告》（武公交规〔2023〕64号）新政策进行现场解析，对搅拌车新的通行政策和通行码的办理原则进行讲解。同时也希望各搅拌站及物流企业车辆负责人重视车辆管理，遵守交通规则，维护交通安全，认真学习新的交通管理规定。

秩序管理大队徐志浩副大队长强调目前出台的新政是更放开、更好服务于企业，更便捷

搅拌车通行的举措。对于三环线非禁行路段是全面放开的，不需要办理通行码；二环线内非禁行时段无需办理通行码，对于项目工程有载货需求的通行码的办理是畅通及时的。秩序管理大队下一步将与搅拌车相关管理部门共同合作形成联动机制，进一步加强搅拌车通行管理。

秩序管理大队袁敬同志对搅拌车通行政策和通行码办理原则进行了宣讲，对关于进一步优化载货汽车通行管理规定的通告》（武公交规〔2023〕64号）文件精神进行了解析。当前针对搅拌车实行线路化管理，即在规定时间、规定线路上通行，由粗放型管理转变为精细化管理。通行码管理由原来的注册制根据新的管理规定的要求转变为承诺制、实名制，进一步加强信息化管理，由原来的企业管理人员实名制精细到车辆驾驶人员的实名制。减少层级管理，取消了原来的注册制管理，并在10月31日上线了新的通行码管理平台，减少工作环节，直达核心，减轻企业压力，配合11月1日起执行的新交管规定。

事故预防与处理大队钟贤钊同志就混凝土搅拌车日常行驶的注意事项进行了宣讲，并现场播放事故案例分析事故原因，防危杜渐。车辆管理处安教科阮见科长就交通安全的源头管理，车辆交通安全责任和驾驶员的安全培训分别进行了宣讲。会议最后秩序管理大队袁敬同志和参会人员就搅拌车通行管理中遇到的问题进行了现场互动，当面解答与会人员的疑惑问题，并表示希望政府职能部门、行业协会和企业单位共同协手维护好城市交通安全。

西安市预拌混凝土行业冬季施工风险防控的倡议书

各预拌混凝土行业会员单位：

当前正值进入冬季施工期之际，加之临近年底，在建工程赶工期、抢进度情况增多，多重因素叠加易给混凝土安全质量生产带来了各种隐患，为认真贯彻落实市住建局对冬季施工相关工作要求，深刻汲取近期省内外安全事故教训，有效防范和遏制各类隐患发生，切实做好冬季安全生产工作，确保行业安全稳定可持续发展，为此协会向全市预拌混凝土行业会员单位发出如下倡议：

01 强化资金风险防控，提升履约服务能力

各企业要梳理清楚应收账款，针对违约行为积极沟通、协商解决，严禁采取恶性讨要方式，必要时应依法维护自身合法权益，确保行业稳定发展。要做好工程项目资信背景审查，根据企业实际情况制定垫资计划，减少坏账损失和资金周转风险。各企业应当加强与客户的沟通，相互协商调整，共同化解经营风险，做好风险防控，全面履行合同义务，坚持提升自身服务管理水平和履约能力，树立行业新风尚。

02 严控质量底线，坚守安全红线

企业是质量安全的责任主体，要按照“风险自查，隐患自改、责任自负”的工作模式，全面开展冬季施工质量安全隐患排查整治，建立健全质量安全相关制度，克服麻痹松懈思想和侥幸心理，严把原材料、生产流程、出厂检验等厂站内质量控制，始终把质量放在第一

位，做到质量和进度有机结合。扎实推进安全风险管控和隐患排查治理，切实堵塞安全漏洞和死角。

03 增强质量安全意识，筑牢思想防线

各企业要切实做好全员质量安全教育培训，牢固树立质量至上、安全第一观念，明确混凝土质量安全各个环节各自责任义务，严格执行质量安全技术交底制度，提高作业人员的自我防范意识和安全操作技能，形成一级抓一级，层层传压力的整体工作格局。时刻紧绷质量安全之弦，营造全行业重视质量、敬畏安全的良好氛围。

04 加强行业自律建设，树立诚信经营理念

各企业要以“质量为先，诚信为重”为生存在根本，以“依法经营，良性竞争”为基本原则，以行业自律公约为行为规范，加强互通联动，坚决抵制以牺牲质量换取利润空间、坚决抵制恶意低价竞争、坚决抵制已签合同且合同并未解除或者中止，第三方企业擅自入场供应。在协会自律协调的有效监管下，规范行业市场行为，共同维护行业共同利益，推进行业诚信体系建设，共创行业互相信任、合作共赢的良好局面。

西安市建筑节能协会

2023年11月13日

邯郸市预拌混凝土行业交流会成功举办

近日，“邯郸市预拌混凝土产品技术和施工应用专家讲座交流会”在邯郸市邯山区成功

举办。

此次交流会由邯郸市建设局主办，邯郸市

预拌混凝土协会协办，河北坤石新型建材有限公司、邯郸市隆达商品混凝土有限公司具体承办。全市 89 家资质混凝土企业技术总工、部分在建项目施工企业技术负责人等共计 160 余人参加本次活动。



邯郸市建设局三级调研员袁中英先生出席本次活动并致辞。袁中英先生指出，近几年来，邯郸市预拌混凝土行业稳步健康发展，同时也有效带动了全市以及周边水泥、粉煤灰、外加剂、砂石等多个相关建筑材料行业快速发展。希望各企业高度重视预拌混凝土质量管理工作，不断增强邯郸市混凝土行业市场认可度和竞争力。

为促进邯郸市预拌混凝土产品和项目施工应用技术提升，活动特邀清华大学阎培渝教授、

韩建国教授来邯授课交流。两位教授围绕“大掺量矿物掺合料混凝土及其工程应用”“建造阶段混凝土结构开裂的原因和应对措施”等内容进行专题授课，并和参会人员就混凝土技术相关问题展开探讨。

阎培渝教授是国内外顶级的混凝土技术专家，现任清华大学土木水利学院建筑材料研究所所长、土木工程安全与耐久教育部重点实验室副主任，中国土木工程学会混凝土与预应力混凝土分会高强与高性能混凝土委员会副主任委员。研究领域主要集中于水泥基材料的组成、结构与性能的关系；水泥石微结构的形成、演变及其宏观物理力学性能的影响；高性能混凝土的制备及其性能；混凝土材料与结构耐久性等。

活动现场，与会人员还对河北坤石的混凝土试验室建设、信息化管理、混凝土生产工艺、绿色生产管理、装配式 PC 构件生产工艺等进行了实地参观。

作为“钢城煤都”，全面落实重点行业环保绩效创“A”是邯郸市治理生态环境、加快绿色转型的有效途径。邯郸市也将继续以此为抓手和突破点，用高水平的环保绩效管理，推动工业企业转型升级、绿色发展。

江苏泰州：推行预拌混凝土生产使用全过程质量监管

近年来，泰州市坚持以“品”建城，以“质”铸城，认真探索提升预拌混凝土质量监管新路径，创新开发预拌混凝土生产使用全过程可视化操作机制，从智慧监管平台、企业年度质量综合评价、抽查检测体系运行等方面入手，加强建筑工程质量源头管控，多措并举引导全市预拌混凝土企业走上了“以质量求生存、以绿

色促发展”的健康发展之路。

一是实施全过程质量监管。开发“泰州市预拌混凝土质量智慧监管平台”，设立合同信息归集、视频可视化、检测管理、质量综合评价、现场浇筑养护等模块，通过企业数据上链审核销售合同的合规性，利用上传的视图素材审查原材料质量检测、混凝土配比设计等情况，

运用视频实时监控堆场、料仓、实验室等关键场所生产行为，借助执法仪现场记录混凝土浇筑养护情况，实现了从原材料到生产、使用全流程线上动态监管。

二是推行全链条质量考核。出台《泰州市预拌混凝土企业质量综合评价暂行办法》，通过企业自评、辖区初评、市级核查等方式，定期考核全市生产、经营预拌混凝土企业，建立全链条质量考核机制。以“红黑榜”形式及时公布考评结果，并将结果与企业信用评价挂钩，形成奖优罚劣的鲜明导向，倒逼企业加强质量控制和转型升级，不断提升预拌混凝土企业竞

争力。

三是落实全生命周期检测。以质量证明文件、数据台账等为依据，抽测混凝土企业砂、石、水等原材料。现场复核混凝土加水、浇筑、试块留置、养护、实体强度等情况，对检测结果存在问题的混凝土企业进行溯源查处。随机抽查全市房屋建筑和市政基础设施工程混凝土质量情况，排查是否存在违规使用海砂等问题，一经发现当即发放专项抽查意见书，责令消除质量隐患。

目前，泰州市已培育了近 80 家品质优、信誉高、服务好的预拌混凝土企业。

贵州砼协高质量推进和提升预拌混凝土试验员培训工作

12月6日至9日，为期4天的贵州省预拌混凝土行业第二十一期试验员培训班在贵阳圆满结束。来自全省各地县（市、区）混凝土企业的160名从业人员参加了培训及考试。

受省协会会长吴道义委托，常务副会长倪文刚在开班前作了讲话。他说：此次培训不仅是加强试验员人员技能素质建设的重要举措，也是从业者业务知识、管理知识、全面提升自我的一次难得机遇，希望大家珍惜机会，认真对待，以端正的态度、饱满的热情参加这次培训，做到学有所得，学有所用。省混凝土行业协会将加强管理工作，继续提升培训服务质量！

培训内容围绕“高性能砼及其评价、混凝土配合比设计、混凝土现场质控管理、预拌混凝土绿色产品认证、原材料检验及质量控制、混凝土及其原材料基础知识”等方面进行全面解析、系统总结，并详细解答了试验员在实际

操作中可能遇到的问题。

实操培训及考核得到了贵州石博士科技股份有限公司的大力支持和帮助，在12月9日的实操培训中，授课老师围绕“水泥细度、标准稠度用水量、凝结时间、安定性和砂子细度模数、混凝土和易性”等实验项目进行了讲解。通过现场互动将理论与实操相结合，学员亲自动手操作练习每个步骤，直到让每个学员每个技术的诀窍、每个步骤的要点掌握为止。

此次考核分为理论知识和技能实操两部分。理论考试以试卷答题形式进行；实际操作考试以现场操作形式进行。不管是理论考试还是实操考试现场，学员丝毫不敢懈怠，严格按照要求答题和标准进行操作。

培训教学期间，省协会杨再洪秘书长进行了巡视和现场督查，并表示协会将加强培训管理工作，提升培训质量和水平。

会员企业工作集锦

北京金隅混凝土有限公司

金隅混凝土集团 荣获2023建材企业经营TOP100

2023年12月13日至15日，由中国建筑材料企业管理协会主办的“2023建材企业发展论坛暨2023建材企业发展报告发布活动”在武汉举行。金隅混凝土集团荣获“2023建材企业经营TOP100”，会议对金隅混凝土集团品牌形象进行了全方位宣传。金隅混凝土集团党委副书记、纪委书记、工会主席刘新华现场作了题为《稳中求进 守正创新 以文化人 加快构建金隅混凝土产业高质量发展新格局》的典型经验交流，获得了一致好评。主要内容包括六个方面：一是坚持合规底线，依法合规经营，树立诚信行业典范。二是坚持绿色低碳，聚焦智能高效，提高企业管理水平。三是坚持结果导向，控降应收风险，提升企业运营质量。四是坚持创新驱动，加快转型升级，提升核心竞争能力。五是坚持以文化人，注重和谐发展，培育特色企业文化。六是坚持服务至上，履行社会责任，彰显国企使命担当。



2023年以来，金隅混凝土集团坚持稳中

求进，坚持创新驱动，坚持以文化人，内抓管理，外拓市场，提质增效，着力控降运营成本，着力提升企业运营质量，着力强化应收账款风险管控，着力推动企业数智转型，公司经济效益逆势大幅提升，实现了销量、收入、利润大幅增长，应收账款大幅控降，创历史最好水平。

突破 顺义站日产创历史新高！

精神饱满，业务繁忙，紧锣密鼓……罐车往来不间断，作业效率直接拉满！19日，顺义站内热闹非凡，24小时连续生产供应混凝土4100方，刷新顺义站此前日产3741.5方记录！

9项目同时保供 268车次有序排列



19日，顺义站多项目开盘浇筑，同时向9个在施建设工地生产、运输、泵送混凝土，其中包含上海华业、上海文字、宝钢工程及轨道交通22号线（平谷线）等多个项目，需生产从C10到C50不同标号混凝土及细石、钢纤维、微膨胀等多种类型特殊混凝土，共使用运输罐车36辆、发车268车次，生产工作繁忙。

在地铁项目专用一条生产线的情况下，站内周密排列混凝土日生产计划，做好生产组织协调工作，确保产能得到有效发挥，能够满足任务量激增、生产集中的工作要求，保质保量完成各项目浇筑任务。

2 条生产线运转不停 24 小时无缝衔接



生产保供过程中，顺义站全体职工共同努力、互相配合，实现 24 小时无缝衔接。站班子成员靠前指挥，昼夜坚守生产一线，根据项目需求点对点制定生产方案，确保各项目混凝土得以保质保量运送到位；各班组通力协作，迎难而上，将任务再分配、措施再细化，高效

落实。各岗位人员轮流交替，及时疏通保供过程中的各类难点堵点，助力生产供应提质增效，齐心协力共同攻坚生产任务。



顺义站本次日产量的突破标志着站点再迈混凝土产能提升新台阶！年关将至，到了决胜年度任务的关键时刻，顺义站乘势长驱、势如破竹，从产量、产能、技术实力等各方面入手全方位提升自身实力，积极承接各类工程，凝聚团结奋斗力量，敢于斗争，不断突破，向全年任务目标冲刺！

北京建工新型建材有限责任公司

北京建工新材公司 与北京市高强混凝土公司合并重组



12 月 21 日，北京建工召开会议，宣布整

合集团商品混凝土业务。北京建工集团党委书记、董事长樊军作讲话，党委副书记、总经理路刚主持。集团领导班子，总工程师、总审计师、总法律顾问、三大总监、副三总师、董事会秘书，各部门负责人，新材公司、高强公司、市政路桥股份公司、一建公司有关人员参加。

在北京建工旗下新材公司与高强公司合并重组暨集团商品混凝土业务整合宣布会上，北京建工集团党委常委、副总经理李建军宣布新材公司与高强公司合并重组决定、高强公司、一建混凝土分公司党员组织关系调整决定及新材公司领导班子调整决定。

樊军强调，此次合并重组是集团公司按照“十四五”战略规划部署，经过反复研究，积极对接资本市场的具体行动，是进一步整合混凝土业务、聚集产业优势、推动高质量发展的战略部署，也是深化国企改革、建设国内一流企业的重要举措。一要高站位抓好落实，充分认识合并重组的重要战略意义。要进一步统一思想，加强顶层设计，坚持稳中求进、以进促稳、先立后破，教育引导干部职工切实把思想和行动统一到集团公司党委的决策部署上来，以高度的使命感、责任感和扎实有效的举措，加快资本市场对接和业务整合工作一体推进，确保目标如期达成。二要高标准抓好统筹，把坚持高质量发展作为新时代的硬道理。要以此次合并重组为契机，做好前瞻性谋划，统筹区域市场布局，大力推动数字化转型，积极推进装配式建筑产业化，加快绿色建材产业园落地，向绿色化、智能化、高端化转型，实现发展和安全动态平衡、相得益彰。三要高质量抓好党建，坚持不懈把全面从严治党推向纵深。要锚定高质量发展目标，全面加强党的领导，积极推进党建工作与业务工作深度融合，坚定走好“科技+资本+产业”融合发展道路，团结带领广大干部职工凝心聚力，做有使命感的企业、做承接国家战略和社会责任的排头兵。

会上，新材公司党委书记、董事长张登平，高强公司党委书记、董事长李杰分别代表双方做表态发言，双方一致表示，坚决拥护北京建工集团党委的各项决策部署，将进一步提高站位、凝聚共识，站在北京建工集团和行业发展的角度，勇于担当、敢于作为，团结奋斗、拼搏进取，确保完成各项任务，不辜负组织的重托和厚望。

张登平表示，此次合并重组有利于行业的减量集约化高质量发展，大大增强了北京建工集团的行业排头兵地位，也进一步增强了“做大做强、勇争冠军”的激情和信心。一是将以

合并重组为契机，推动行业整合，优化产能，完善布局，大幅提高经营规模和效益水平，持续提升市场占有率和企业核心竞争力。二是将以合并重组为动力，保持战略定力，迎难而上，久久为功，加快推进新材公司对接资本市场进程。三是将以合并重组为考卷，统筹兼顾好“规模与效益”“发展与稳定”，持续加强市场营销开拓力度，凝聚发展共识。以数字化推进管理标准化，以效益对等原则分配内部经济资源；坚持党建引领，提升公司领导班子的“火车头”作用，加快文化融合；坚持人才强企、创新引领，用好激励机制，激发广大干部职工担当意识，强化企业氛围。为了北京建工新材公司的战略目标，为了新材人的工作福祉，砥砺前行！

踔厉奋发二十载 潮头击桨向未来 庆祝北京建工新材公司成立20周年

12月12日，北京建工新材公司召开成立20周年大会，回顾北京建工新材公司20年辉煌历程，铭记所有北京建工新材人的奉献担当，引领全体干部职工薪火相传、接续奋斗，开创公司高质量发展新篇章。



北京建工集团党委常委、纪委书记魏庆丰，董事、副总经理石萌，党委常委、副总经理何海琦，集团三总师、各部门负责人、以及北京建工集团二级单位的主要领导应邀出席大会。中国工程院院士、东南大学首席教授刘加平，清华大学土木水利学院土木系主任冯鹏，北京

工业大学城市建设学部党委书记李悦，北京海外高层次人才协会理事长关鸿亮，中建三局集团北方分局副局长万蒙义，北投投资公司董事长杨斌，首创证券党委书记、总经理毕劲松，雄安集团基础公司产业经营部部长唐强，首都机场集团大兴机场国际科技部总经理王路兵，北京住总集团党委书记、董事长谢夫海，上海宝冶公司总经理易云朝，中建一局集团集采中心经理王立强，中建二局华北公司总经济师张辉，中建三局北京公司供应链经理姚华丽，中建八局土木公司副总经理张乐，中建八局轨道公司雄安指挥长周萧飒，中建安装公司董事长顾建兵，中建基础投资公司副总经理叶新民，中铁建工北京公司总经济师刘浩，中铁建设发展集团有限公司党委副书记汪海影，中航建设集团有限公司总经理宋利坡，大兴兴创投资公司（房地产投资公司）经理臧杰，中国新兴集团有限责任公司副总经理李太权，首钢建设公司总经理黑鑫亮，燕化天钰建筑工程公司董事长杨俊磊，北京混凝土协会会长张增彪，中交物资集团副总经理、总会计师于光辉，北京金隅水泥经贸有限公司书记、总经理伍晓春，中联水泥有限公司总经理助理李建林，中联新材料有限公司总经理何书军，内蒙古天皓水泥集团有限公司总经理王春林，唐山金马启新水泥有限公司董事长徐庆辉，唐山泓泰水泥有限公司副总经理孟友良，首发（河北）物流有限公司董事长罗霞，三河天龙新型建材有限公司董事长李明新，嘉兴市华通建材有限公司总经理宋永伟，嘉兴市博通环保科技有限公司总经理宋新伟，安徽石强新型材料有限公司董事长李作平，安徽鑫文新型建材有限公司董事长董光文，浙江京创商品混凝土有限公司股东徐剑，以及同行业兄弟单位及合作方负责人出席活动。

北京建工新材公司领导班子成员、退休老领导代表、曾在新材公司工作过的领导代表、

新材公司中层以上管理人员、各单位骨干、先进职工代表、青年代表、职工家属代表近 600 人参加会议。



大会由北京建工新材公司党委副书记、总经理蔡玮主持。

会上，播放了北京建工新材公司成立 20 周年专题片《致远·征程》，回顾 20 年公司发展历程，展望未来发展美好前景。



大会揭晓了北京建工新材公司成立 20 周年“突出成果”。表彰了北京建工新材公司成立 20 周年“功勋员工”。北京建工集团党委常委、纪委书记魏庆丰，董事、副总经理石萌，党委常委、副总经理何海琦为“功勋员工”获得者颁奖。



中国工程院院士、东南大学首席教授刘加平致词：北京建工新材公司不断创新，实现了一系列创新产品走在行业前列，具有前瞻性、战略性、原创性的系列核心技术引领行业发展。愿北京建工新材公司以成立 20 年为起点，继续践行工业化、数字化、绿色化发展道路，混凝土及其制品持续探索、不断创新，为行业提供更多、更广的产品和技术；装配式产业坚持做好装配式 PC 的标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理、智能化应用等全产业链产品的生产和服务，为建筑行业高质量发展作出更大贡献，在新征程上再铸新的辉煌！



北投投资公司董事长杨斌致词：北京建工新材公司坚持以产品质量为目标，以客户服务为宗旨，专注技术创新、产品创新、数字革新，多年来，我们共同见证了新材公司不断发展的历程，新材公司过硬的技术能力、一流的服务保障是我们持续合作的保证，新材公司员工坚韧踏实、创新专注的工作态度和精力也让我们印象深刻。值此北京建工新材公司成立 20 周年，诚挚祝愿贵公司能够继往开来，再续新篇！期待双方的合作能在资本市场走得更远，也期待北京建工集团和北投集团的合作再上新的台阶，为城市副中心建设添砖加瓦，为京津冀协同发展贡献力量。



中建三局集团北方分局副局长万蒙义致辞：北京建工新材公司是中建三局的老朋友，2009 年双方正式建立合作关系以来，始终休戚与共、风雨同舟、肝胆相照，携手合作了京东方、中信大厦、民生银行、中金大厦等众多名片项目。站在新的发展起点上，新材公司正在大力发展数字化转型和智能制造，展现出更大的发展潜力，中建三局愿携手贵公司在工程建设中共同实现新的突破，为首都“四个中心”功能建设和美丽中国建设作出新的更大贡献！



北京建工商砼中心第一任总经理左玉龙致辞：北京建工新材公司的 20 年日新月异、蒸蒸日上，行业前列的产业规模是 20 年攀登的高度，成熟有效的管理体系是 20 年发展的宽度，进取的企业文化是 20 年积淀的厚度。祝贺新材公司 20 年取得的巨大成就。20 年中，有许许多多“新材人”奉献汗水、添砖加瓦、众人拾柴、见证发展，其中也有“老新材人”，虽然他们人离开了新材公司的舞台，却一直心系新材公司的发展，并引以为傲。新材公司发

展的核心基因是与众不同的“新材人”。20年间，新材公司披荆斩棘、枝繁叶茂。人是生产力当中最具有决定性的力量，“新材人”是扬在脸上的自信，长在心间的进取，溶进血脉的拼搏，刻在骨子里的坚强。“新材人”是新材公司的核心竞争力，是不断发展壮大的核心基因。祝愿新材公司生生不息、基业常青。相信新材公司能发挥既有优势，用创新破解发展瓶颈，百尺竿头，更进一步。相信新材、祝愿新材薪火相传、生生不息、基业常青！



北京建工集团党委常委、副总经理何海琦致辞：北京建工新材公司作为集团建材板块的主力军，20年来，新材公司一直是北京建工集团高质量发展的践行者，改革创新的排头兵，出了一条独具特色的发展之路，连年超额完成北京建工集团各项经济指标任务，坚持“资本+技术+产业”发展模式，打造了北京建工集团旗下首家登陆“新三板”的企业，创造了北京建工集团和行业众多“第一”，为集团改革创新做出了重要贡献。

希望新材公司锚定集团“十四五”战略目标规划，加快创新发展、高质量发展，在引领行业发展上创一流、当冠军。要着力推动高质量发展，完整、准确、全面贯彻新发展理念，推动实现质的有效提升和量的合理增长。不断深化企业改革各项工作，围绕上市目标，积极应对各种挑战和风险，不断提升市场活力和竞争力，为集团转型发展提供更加强大的战略支撑。

希望新材公司要坚定创新发展。紧扣推动落实集团各项目标任务，不断培养引领行业发展的关键核心技术，推动全产业链产品向深、向广、向远延伸；坚定绿色低碳智能化发展目标，以创新引领建筑业传统生产方式向工业化、数字化、绿色化方向转型，勇做行业发展的排头兵。助力集团公司建设成为“国内一流、国际知名的工程建设与城市综合服务商”而努力奋斗！愿新材公司越走越远、越走越好！



北京建工新材公司党委书记、董事长张登平进行大会致辞，总结20年来北京建工新材公司走过的不平凡的奋进之路。

20年来，北京建工新材公司总资产增长41.8倍，年营业收入增长21.7倍，职工收入增长19倍，市场布局从北京市扩大到京津冀、长三角、珠三角，从单一混凝土产业扩大到“四板块一中心”的产业格局。主动服务国家战略，参与了2008、2022两届奥运会，首都机场和大兴国际新机场两个大机场，北京城市副中心、雄安新区的建设，为百余公里地铁，百余条公路桥梁的建设提供了优质的材料供应保障。坚持改革攻坚，混凝土业务从年产突破100万方到300万方再到600万方，20年来累计完成利费近17亿元，供应混凝土超7000万方，产量规模保持行业前十。装配式建筑产业，已成为在产能与实际产量上均领先的装配式建筑部品区域头部企业；自行研发的气凝胶系列产品成功应用，将成为新材公司新的经济增长点；水泥钢筋等大宗物资的物流服务业务成为了供

应链优势。积累了百余种“高精尖”特殊混凝土制备技术，装配式+被动式超低能耗建筑技术研发能力，一站式数字化运营服务体系等等，新科公司挂牌新三板定增融资4亿元，让我们坚定了“科技+资本+产业”的驱动发展模式。

20年来，我们赓续红色基因，践行“建楼育人”的企业宗旨，熔炼铁军精神和工匠精神，倡导“创新专注做事，忠诚担当做人”，一代代“新材人”同心同德、担当作为，在抢险救灾前线冲锋陷阵，在抗击疫情中逆行出征，在服务首都重大活动中全力以赴，在生产建设一线昼夜拼搏，在京内外各地坚守奉献，务实争优的企业文化是我们20年来积累的最宝贵的精神财富，是我们开创未来的最强大的动力！

20年筚路蓝缕，北京建工新材公司始终在前行中创新，在竞争中成长，在规范中发展。当前，新材公司站在新的起点上，正迎来实现新的更大发展的关键期。站在新征程上，我们要保持战略定力，坚定发展方向，进一步强化商品混凝土、装配式建筑部品等核心业务的区域优势，巩固头部企业的行业地位，把握“双碳”战略的历史机遇，大力开拓新型节能绿色建材业务，以公司整体IPO上市为工作主线，推进转型升级发展，打造“国内一流绿色新型建材服务商”。我们要统筹兼顾发展规模与效益，速度与质量，既要发挥20年行业深耕的比较优势，快速扩大商品混凝土等核心业务的经营规模，力争突破千万方产量规模，完善长三角、大湾区、成渝地区等经济热点区域的市场布局，要持续提高经营质量和产品服务水平，向打造百亿级企业努力拼搏。我们要持续加大对科技创新的投入，培养引进核心关键人才，提升公司创新能力。要继续加大对智能制造、数字化转型的投入，真正提高生产管理效率；要继续加大新产品研发、引进的力度，快速形成产业规模，保持绿色建材行业的引领发展。



北京建工新材公司领导班子成员共同启动启航仪式，为把北京建工新材公司打造成为“国内一流绿色新型建材服务商”而努力奋斗。

冲刺四季度

燕钲混凝土分公司、109高速现场站日产、月产创新高

奋战四季度，决胜全年目标
新材公司各单位集中精力抓经营生产
以“拼”的状态、“冲”的劲头
全力冲刺！

10月份，燕钲混凝土分公司、
109高速现场站传捷报
两站日产、月产均创新高

燕钲混凝土分公司月产同比增长
125.17%，日产量7次刷新纪录

10月份，燕钲混凝土分公司月产量73857.6立方米，同比增长125.17%，实现产量创历史新高，同时，日产量连续7次刷新纪录，10月21日，单日产量4049.5立方米。创造了自建站以来日产、月产最高记录。



“大干 100 天，创造燕征无限可能！”燕征混凝土分公司聚焦年度各项目标任务，开展大干 100 天劳动竞赛活动，制定激励措施、明确任务指标、细化保障方案。通过每日早晚班会，认真梳理生产过程中的任务，周密部署，不断优化生产流程，提升保障质量；从市场营销、生产管理、材料采购、质量控制、售后服务全流程精细化管理，提升服务质量。

10 月以来，燕征混凝土分公司签定房山区京西棚户区改造安置房、高端制造产业智能设备研发及产业化厂房建设等项目混凝土供应合同，为水毁工程、北京石化新材料科技产业基地标准化厂房及配套用房建设等项目保障混凝土，得到了客户的一致好评。

109 高速现场站月产同比增长 119.86%，日产量 4 次刷新纪录

10 月份，109 高速现场站混凝土月产量 45540 立方米，同比增长 119.86%，创自建站以来最高纪录。同时，日产量连续 4 次刷新历史纪录，10 月 23 日，单日最高产量 2276.5 方，

创 2023 年度日产新高。



“高质量做好灾区重建工作任务，使命必达！”仪式上，109 高速现场站的员工们斗志昂扬。10 月初，109 高速现场站紧急承接了灾后重建道路工程任务，时间紧任务重，地处山区交通不便，109 高速现场站克服重重困难全力保障，坚持排值班表专人盯控现场质量、每日巡查确保运输安全、及时沟通明确物资需求，紧盯活源保供应，实现产量节节攀升。

目前，109 高速现场站正在为斋幽路、斋柏路、双大路、上燕路及 109 国道主路等路段供应混凝土，以铁军精神为灾后重建工作作出更大的贡献。

北京市高强混凝土有限责任公司

院士+高强+业主， 打造轨道交通精品工程！

11 月 1 日，高强公司与北京市轨道交通建设管理有限公司就轨道交通自防水混凝土举行专题交流座谈会。本次座谈会特别邀请中国工程院院士、东南大学教授刘加平现场答疑。轨道交通公司总经理刘魁刚一行人参会。公司党委副书记、总经理蔡玮，副总经理李彦昌，研发中心主任杨荣俊及相关场站主任工程师参加。



座谈会上，杨荣俊主任汇报了自防水混凝土设计技术方案、北京地铁 22 号线管庄站自防水混凝土的试应用过程及结果分析。与会人员以轨道交通工程混凝土控裂为出发点，针对

自防水混凝土、施工缝和变形缝处理、素面混凝土以及车站二次装配式建筑等重难点问题进行了讨论。



围绕轨道交通混凝土收缩裂缝控制，刘加平院士指出，混凝土开裂是结构渗漏的主要原因，混凝土控裂首先要设计先行，在材料、施工、管理等各环节形成闭环。针对混凝土开裂，刘加平院士及其团队已建立多因素耦合机制与模型，实现了实际工程变温、变湿条件下多种收缩的耦合计算，解决了准确计算收缩应力存在的“卡脖子”问题，可有效预测实际工程的开裂风险。



北京市轨道交通建设管理有限公司总经理刘魁刚希望通过此次座谈，高强公司继续发挥科研技术的优势，积极参与轨道交通建设，以高标准的技术力量为杠杆，带动整个混凝土行业控裂技术水平提升，为轨道交通工程提供更优质的混凝土，为首都轨道交通建设打造精品工程。



座谈会的召开是高强公司产学研用的深化，一是实现了与业主的友好高效沟通，真正实现了公司“专注建设者需求”的发展理念；二是高强公司践行材料与整体解决方案经营思路的重要举措，在路桥、风电混塔的业务领域中，重点关注轨道交通等大客户建设，积极参与京津冀市政建设；三是时刻与混凝土领域的院士团队沟通，确保质量领先的同时，技术和研发领先，努力打造“工程+制造+服务”的系统管理体系，为业主排忧解难，为行业铸造丰碑，为民生工程提供绿色零碳混凝土。

“三连冠”

高强公司再获“国家高新技术企业”认定

近日，全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室正式公布了2023年第二批通过认定的高新技术企业名单。高强公司凭借雄厚的混凝土科技实力、持续的研发能力和高效的技术成果转化，连续三次荣获“国家高新技术企业”称号，实现了科技研发三连冠。





2023111428951699931815255

北京市认定机构2023年认定报备的第二批高新技术企业

备案名单

(发证日期: 2023 年 10 月 26 日)

序号	企业名称	证书编号
2533	北京力升高科科技有限公司	GR202311003148
2534	北京众锐开元科技有限公司	GR202311003149
2535	领创能源(北京)有限公司	GR202311003150
2536	北京市高强混凝土有限责任公司	GR202311003151
2537	北京和隆优化科技股份有限公司	GR202311003152
2538	中电普瑞电力工程有限公司	GR202311003153
2539	北京赛博兴安科技有限公司	GR202311003154
2540	超目科技(北京)有限公司	GR202311003155

2017 年, 高强公司第一次获得国家级高新技术企业。6 年来, 高强公司一直以科技研发为龙头, 以市场为导向, 在三个领域取得了硕果:

一是拥有领先行业的 48 项专利产品。超高层泵送顶升施工钢管混凝土、UHPC 和硫铝

酸盐水泥快硬混凝土等一批达到国内领先、国际先进水平的产品, 在行业内遥遥领先;

二是拥有高水平的混凝土研发队伍。6 年来, 高强公司以 2 名教授级高工为带头人, 以研发中心为大本营, 辐射 6 个创新工作室及青创站, 研发人员一步一台阶, 突破自我, 突破客户期待, 突破行业标准, 建设了一支精业务、敢担当、讲奉献的研发人才队伍;

三是以高质量混凝土助力国家能源建设。2022 年, 公司更是以高质量的 C70、C80 混凝土, 成功打开了绿色清洁能源的风电市场!

面对三连冠, 面对中国科技企业最高的荣誉之一, 高强公司和全体研发人员将时刻牢记“尽技术之精微 致材料之广大”, 在高质、绿色、零碳混凝土的研发和应用上再接再厉, 勇攀高峰!

北京榆构有限公司

发货! 乌兹别克斯坦体育场看台模具成功首发

2023 年 12 月 29 日, 由北京榆构集团旗下河北榆构装备科技有限公司承接的乌兹别克斯坦奥林匹克城项目看台板模具成功首发。



项目位于乌兹别克斯坦首都塔什干东侧, 占地 100 公顷, 总建筑面积约 10 万平米, 包括一场三馆及其他场地配套设施。2025 年亚

洲青年运动会和亚洲残疾人青年运动会将在这里举行。



本次参建乌兹别克斯坦奥林匹克城项目, 依托榆构集团装配式一体化优势, 由北京预制建筑工程研究院提供预制看台方案设计、生产、安装、技术咨询等工作, 榆构装备将为项目提供 41 套看台模具。

在智能建造蓬勃发展的背景下, 为更好地发挥榆构集团在预制混凝土领域 40 余年的技

术积累，为行业赋能，2023 年，原河北榆构模具事业部正式注册成立为河北榆构装备科技有限公司（公司简称：榆构装备）。

榆构装备始终以装配式建筑和预制混凝土行业发展需求为研发方向，提供工厂规划设计、产线布局提升、装备研发制造、模具设计制造、

软件开发等一体化服务内容，榆构装备积极探索生产制造设备的智能化、数字化应用，以提升行业自动化水平为己任，致力于成为领先的预制混凝土智能装备整体解决方案服务商，让建造更安全、更高效、更智能！殷切希望和更多的新老朋友携手合作，共建美好未来。

