

北

京

混

凝

土

内部资料  
2025年第1期  
(总第162期)  
2025年2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 中共中央国务院举行春节团拜会 习近平发表讲话
- 4 北京市住房和城乡建设委员会等4部门关于2024年度预拌混凝土绿色生产情况专项检查结果的通报
- 10 北京市住房和城乡建设委员会关于公布2024年度符合绩效引领性条件预拌混凝土搅拌站名单的通知
- 11 北京市住房和城乡建设委员会关于公开征集北京市预拌混凝土搅拌站绩效分级评审环保专家的通知

### 协会园地

- 14 2025年新春贺词

### 价格信息

- 15 北京市部分建筑产品价格信息(1-2月份)

### 技术交流

- 17 白云岩石粉的细度与掺量对混凝土性能影响的研究
- 24 C40大体积自密实混凝土在北京东六环入地工程盾构井侧墙中的应用研究

### 行业动态

- 31 1月国内混凝土行情或量价双弱
- 33 2月国内混凝土行情或继续承压

### 外埠信息

- 36 2024年天津市混凝土行业发展报告

42 2024 年贵州省预拌混凝土行业发展工作报告

48 西安市预拌混凝土行业 2024 年发展情况调研报告

54 珠海市水泥制品行业盛会圆满落幕!

## 企业动态

56 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：陈喜旺 张全贵  
安同富 刘 昊  
韩小华 徐宝华  
马雪英 孔凡敏  
田景松 刘桂兰  
刘 霞 李帼英  
余成行 张爱萍  
郑永超 袁富平  
常 峰 董彩霞  
谢玲丽 楚建平  
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：2025 年 2 月

印 数：300 册 / 期

## 中共中央国务院举行春节团拜会 习近平发表讲话



1月27日，中共中央、国务院在北京人民大会堂举行2025年春节团拜会。党和国家领导人习近平、李强、赵乐际、王沪宁、蔡奇、丁薛祥、李希、韩正等同首都各界人士欢聚一堂、共迎佳节。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平发表讲话，代表党中央和国务院，向全国各族人民，向香港特别行政区同胞、澳门特别行政区同胞、台湾同胞和海外侨胞拜年。习近平强调，即将过去的甲辰龙年，是我们振奋龙马精神、历经风雨彩虹的一年。一年来，面对复杂严峻形势，我们沉着应变、综合施策，攻坚克难、砥砺奋进，中国式现代化迈出新的坚实步伐。

人民大会堂宴会厅灯光璀璨、暖意融融，各界人士2000多人欢聚一堂、共迎佳节，现场洋溢着欢乐祥和的节日气氛。

上午10时许，在欢快的乐曲声中，习近平等党和国家领导人步入大厅，向大家亲切致意，同大家互致问候、祝福新春，全场响起热烈掌声。

习近平在讲话中指出，过去一年，我们扎实推动高质量发展，有效落实各项存量政策，加力推出一揽子增量政策，促进经济回暖向好。科技创新和产业创新成果丰硕，新质生产力稳

步发展。区域协调发展、城乡融合发展展现新面貌。放眼全球，我国仍然是世界经济增长的重要引擎。我们注重各项事业协调并进，社会主义民主法治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设、国防和军队建设都取得新进步。隆重庆祝新中国成立75周年。召开党的二十届三中全会，推动进一步全面深化改革。着力保障和改善民生，就业、物价保持稳定，脱贫攻坚成果进一步巩固拓展。统筹发展和安全，有序有效化解重点领域风险，社会大局保持稳定。有力应对重大自然灾害，高效开展西藏定日高寒缺氧地区抗震救灾。继续做好港澳台工作，隆重庆祝澳门回归祖国25周年。我国体育健儿在巴黎奥运会上取得境外参赛最好成绩，让海内外中华儿女深感自豪。我们深入推进中国特色大国外交，积极推动全球治理体系变革，深化“全球南方”团结合作，推进高质量共建“一带一路”走深走实，为维护世界和平稳定、促进人类发展进步注入更多正能量。我们一以贯之推进全面从严治党，扎实开展党纪学习教育，继续加大反腐败力度，党的领导坚强有力，党风政风持续好转，为各项事业发展提供了根本保证。

习近平强调，一年来的发展历程很不平凡，成绩令人鼓舞。我们用拼搏奋斗再次证明，任何艰难险阻都挡不住中国人民追求美好生活的进步步伐，都挡不住我们推进强国建设、民族复兴的历史进程。只要我们坚定信念信心不动摇，直面矛盾问题不回避，应对风险挑战不退缩，就一定能够打开改革发展新天地！

习近平指出，2025年是“十四五”规划收官之年。我们要坚持以新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，坚持稳中求进工作总

基调，坚持把发展立足点放在高质量发展上，完整准确全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，进一步全面深化改革，扩大高水平对外开放，防范化解重点领域风险和外部冲击，推动经济持续回升向好，保持社会和谐稳定，纵深推进全面从严治党。我们将制定“十五五”规划建议，向着宏伟目标接续奋进。

习近平强调，我们要始终坚持以人民为中心，及时有效回应群众需求和关切，用心用情办好民生实事，不断提高人民生活水平，让现代化建设成果更多更公平惠及全体人民。

习近平指出，在中华文化里，蛇是灵性、

智慧和生命力的象征，寓意着丰收、吉祥和福瑞。乙巳蛇年，希望全国各族人民以蛇行千里的劲头，坚定信心、满怀希望，开拓进取、顽强奋斗，共同书写中国式现代化新篇章。

团拜会上，文艺工作者表演了精彩的节目。

中共中央、全国人大常委会、国务院、最高人民法院、最高人民检察院、全国政协、中央军委领导同志和老同志出席团拜会。

参加团拜会的还有中央党政军群各部门及北京市负责同志，各民主党派中央、全国工商联负责人和无党派人士代表，离退休老同志代表，著名专家学者及首都各界人士代表。

## 北京市住房和城乡建设委员会等4部门 关于2024年度预拌混凝土绿色生产情况专项 检查结果的通报

京建发〔2025〕36号

各区住房城乡建设（市）建设委、生态环境局、交通局（城六区运输管理分局），市规划自然资源委各分局，市混凝土协会，各有关单位：

为贯彻落实《北京市人民政府办公厅关于印发〈推进美丽北京建设 持续深入打好污染防治攻坚战 2024 年行动计划〉的通知》（京政办发〔2024〕4号）相关要求，进一步巩固混凝土搅拌站绿色生产成果，市、区相关部门对全市预拌混凝土站点绿色生产情况进行了专项检查。现将检查情况通报如下：

### 一、检查总体情况及评价

#### （一）检查总体情况

市住房城乡建设委年内采取现场调研、座谈研讨、视频宣贯等形式，面向专家和各站点

开展检查内容培训。2024年7-8月份，市住房城乡建设部门采用“双随机”模式，从具备资质的94个预拌混凝土搅拌站点中抽取20个站点，联合市生态环境局和有关区住房城乡建设（市）建设委及行业专家组成检查组进行市级抽查。检查专家从“2023-2025年北京市预拌混凝土原材料和绿色生产专项检查专家”专家库中随机抽取。各区按照《关于开展2024年度预拌混凝土搅拌站绿色生产执行情况专项检查的通知》（京建发〔2024〕81号）要求，参照《预拌混凝土绿色生产管理规程》（DB11/T 642-2021）评价内容进行了区级自查，并以书面形式现场反馈问题，提出了整改意见，市级主管部门按照一定比例随机抽取20个站点进

行了复核。

## （二）总体评价

截至 2024 年底，全市有资质的混凝土搅拌站点共计 91 个，较 2023 年底减少 16 个。本次正常生产受检站点 78 个，其中优秀站点 63 个，占比 80.77%，同比增长 12.17 个百分点；良好站点 15 个，占比 19.23%。

从各区优秀站点占比情况来看，受检站点优秀率达到 100% 的区是：通州区，11 个站点；顺义区，9 个站点；大兴区，4 个站点；平谷区，4 个站点；石景山区，2 个站点；怀柔区，1 个站点。其他区受检站点优秀率分别是：朝阳区 92.86%、昌平区 87.50%、丰台区 57.14%、房山区 57.14%、海淀区 50%、密云区 50%、延庆区 0%。

从各区平均得分情况来看，平均得分优秀的区是：通州区，98.47 分；昌平区，98.12 分；朝阳区，98.08 分；丰台区，97.74 分；大兴区，97.3 分；平谷区，97.18 分；顺义区，96.57 分；石景山区，96.32 分；怀柔区，95.99 分。

从企业集团优秀率来看，优秀率达到 100% 的企业集团有：北京建工新型建材有限责任公司，7 个站点，平均得分 100.65 分；北京金隅混凝土有限公司，6 个站点，平均得分 98.09 分；中建西部建设集团第六（北京）有限公司，4 个站点，平均得分 97.14 分；北京铁建永泰混凝土有限公司，3 个站点，平均得分 99 分；华东材料（北京）有限公司，3 个站点，平均得分 97.56 分；北京住总新型建材有限公司，3 个站点，平均得分 96.76 分；北京市昌平一建建筑有限责任公司混凝土搅拌站，2 个站点，平均得分 101.56 分；北京欣江峰建筑材料有限公司，2 个站点，平均得分 96.4 分。

总体来看，全市预拌混凝土行业减量集约高质量发展态势良好，绿色生产管理水整体持续提升。

一是预拌混凝土搅拌站减量发展工作持续推进。各区按照《北京市预拌混凝土行业减量集约高质量发展指导意见（2019-2025 年）》（京建发〔2019〕338 号）要求，优化产业布局，主动担当作为，不断推动减量发展、绿色发展，2024 年全市站点减少 16 个，减量发展势头稳定。

二是各区和混凝土生产企业积极响应原材料绿色运输和使用绿色基地建筑砂石骨料的要求。2024 年全行业原材料绿色运输 375.75 万吨，其中采用“公转铁”方式运输砂石 287.78 万吨、水泥 22.17 万吨；采用新能源运输车辆（纯电动、氢燃料）运输砂石骨料 62.2 万吨、水泥 3.6 万吨。原材料绿色运输占比超过 5% 的搅拌站有 24 家，超过 10% 的搅拌站有 5 家；使用绿色基地产品比例超过 8% 的搅拌站有 5 家，超过 10% 的搅拌站有 3 家；原材料绿色运输占比和绿色基地占比均完成年度指标的搅拌站有 17 家。丰台区混凝土搅拌站绿色运输比例达到 7.62%、绿色基地产品使用比例达到 7.29%，是全市涉预拌混凝土生产的 13 个区中唯一一个年度指标均完成的行政区。北京宇诚建达混凝土有限公司充分利用区位优势，不断加大绿色运输和绿色基地产品使用力度，全年采用铁路运输砂石 28.66 万吨，绿色运输占比 12.25%，绿色基地产品使用占比 14.08%，为全市混凝土行业树立了标杆。北京城建亚东混凝土有限责任公司绿色运输占比 11.06%，绿色基地产品使用占比 12.72%，两项指标均超过 10%。

## 二、存在的问题

一是思想认识还跟不上形势要求。部分区和混凝土搅拌站对原材料绿色运输和使用绿色基地产品认识不到位，特别是绿色基地产品使用计算方式调整为“既要绿色基地产品，又要绿色运输”要求后，未能完成年度任务指标。其中有 2 个区未完成绿色运输指标，1 个区甚

至没有使用绿色基地产品。

二是管理上还有短板弱项。少数站点出入口道路尘负荷较高，多次被生态环境部门通报。混凝土搅拌罐车防遗撒装置配套还不够齐全，使用未安装防遗撒装置、权属不明搅拌罐车的行为时有发生。

### 三、下一步工作重点

一是以提升“含绿量”提高优秀率。各区应进一步提高站位，贯彻落实《北京市大气污染防治条例》《北京市建筑绿色发展条例》相关要求，以年度预拌混凝土搅拌站绿色生产执行情况专项检查为抓手，督促本行政区搅拌站点紧盯预拌混凝土绿色生产、原材料绿色运输、绿色基地产品使用、车辆和非道路移动机械新能源化等相关要求，固强补弱，持续提升本行政区优秀混凝土搅拌站数量，优秀率力争达到100%。各混凝土头部企业集团要切实落实主体责任，发挥行业引领作用，力争本企业集团各站点优秀率达到100%。

二是持续抓好预拌混凝土搅拌站门前扬尘治理和搅拌罐车防遗撒工作。各区应督促各站点根据季节变化做实做细做好搅拌站门前减尘降尘抑尘工作。尘负荷超过规定指标的，各区按照要求进行约谈、整改和整治；对搅拌站尘负荷进入全市每月排名后30位的工地（场站）被通报的情况，进行重点整治帮扶。混凝土搅拌罐车未安装防遗撒装置的、防遗撒装置未正确使用的，一律不准驶出、驶入混凝土搅拌站。

附件：

1.2024年度78个站点预拌混凝土绿色生产情况专项检查结果

2.2024年度停产及拆除13个站点名单

北京市住房和城乡建设委员会

北京市生态环境局

北京市交通委员会

北京市规划和自然资源委员会

2025年1月25日

附件1

## 2024年度78个站点预拌混凝土绿色生产情况专项检查结果

序号	单位名称	所属区	检查得分	结论	全市排名
1	北京宇诚建达混凝土有限公司	丰台区	107	优秀	1
2	北京铁建永泰新型建材有限公司昌平分公司	昌平区	104.75	优秀	2
3	北京建工新型建材有限责任公司通州分公司	通州区	103.5	优秀	3
4	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	103.25	优秀	4
5	北京市高强混凝土有限责任公司通州分公司	通州区	103	优秀	5
6	北京双良混凝土有限公司	朝阳区	102	优秀	6
7	北京建工新型建材有限责任公司建威分公司	通州区	101.75	优秀	7
8	北京城建混凝土有限公司	丰台区	101.64	优秀	8
9	北京金隅混凝土有限公司朝阳分公司	朝阳区	101.25	优秀	9
10	北京韩信混凝土有限公司	朝阳区	101.24	优秀	10
11	北京建工新型建材有限责任公司建津分公司	丰台区	101.08	优秀	11

序号	单位名称	所属区	检查得分	结论	全市排名
12	北京榆构有限公司	丰台区	101	优秀	12
13	北京青年路混凝土有限公司	大兴区	100	优秀	13
14	北京市高强混凝土有限责任公司第一搅拌站	朝阳区	100	优秀	13
15	北京市昌平一建建筑有限责任公司环昌北七家商品混凝土搅拌站	昌平区	99.86	优秀	15
16	北京高强亿圆混凝土有限责任公司	昌平区	99.12	优秀	16
17	北京市小红门混凝土有限责任公司	朝阳区	99	优秀	17
18	北京中航鑫跃丰混凝土有限公司	顺义区	98.26	优秀	18
19	北京嘉华高强混凝土有限公司	朝阳区	98	优秀	19
20	北京市同顺城混凝土有限公司	顺义区	98	优秀	19
21	北京浩然混凝土有限公司	房山区	97.99	优秀	21
22	华东材料(北京)有限公司	通州区	97.77	优秀	22
23	北京瑞昌隆混凝土有限责任公司	通州区	97.61	优秀	23
24	北京易成混凝土有限公司	朝阳区	97.55	优秀	24
25	北京古运混凝土有限公司	石景山区	97.49	优秀	25
26	北京民江混凝土有限公司	通州区	97.46	优秀	26
27	北京中建华诚混凝土有限公司	朝阳区	97.46	优秀	26
28	华东材料(北京)有限公司张家湾分公司	通州区	97.46	优秀	26
29	北京欣江峰建筑材料有限公司	平谷区	97.37	优秀	29
30	北京顺东混凝土有限公司	顺义区	97.29	优秀	30
31	中铁六局集团丰桥桥梁有限公司京丰谷分公司	平谷区	97.29	优秀	30
32	北京金隅混凝土有限公司西北旺站	海淀区	97.26	优秀	32
33	北京燕钲混凝土配送有限公司	房山区	97.21	优秀	33
34	北京住总新型建材有限公司朝阳百子湾分站	朝阳区	97.1	优秀	34
35	北京正华混凝土有限责任公司	大兴区	97.08	优秀	35
36	北京住总新型建材有限公司四元桥站	朝阳区	97.08	优秀	35
37	北京鑫旺华宇混凝土制品有限公司	平谷区	97.05	优秀	37
38	北京金基源砼制品有限公司	海淀区	97.04	优秀	38
39	北京胜利混凝土建材有限公司	朝阳区	97	优秀	39
40	北京天地建设砼制品有限公司	平谷区	97	优秀	39
41	北京民佳混凝土有限公司	通州区	96.91	优秀	41

序号	单位名称	所属区	检查得分	结论	全市排名
42	北京班诺混凝土有限公司	昌平区	96.66	优秀	42
43	北京都市绿源环保科技有限公司	大兴区	96.57	优秀	43
44	北京市承顺成混凝土有限公司	顺义区	96.54	优秀	44
45	北京恒坤混凝土有限公司	顺义区	96.42	优秀	45
46	北京城建建材工业有限公司	通州区	96.32	优秀	46
47	北京欣江峰建筑材料有限公司昌平分站	昌平区	96.31	优秀	47
48	北京京华兴商品混凝土有限公司	密云区	96.27	优秀	48
49	北京城建九秋实混凝土有限公司	朝阳区	96.24	优秀	49
50	北京金隅混凝土有限公司顺义分公司	顺义区	96.17	优秀	50
51	北京金隅混凝土有限公司通州分公司	通州区	96.17	优秀	50
52	北京住总新型建材有限公司顺义李天路分站	顺义区	96.08	优秀	52
53	北京太平洋水泥制品有限公司	昌平区	96.01	优秀	53
54	北京怀建混凝土有限责任公司	怀柔区	95.99	优秀	54
55	北京盛和诚信混凝土有限公司	朝阳区	95.75	优秀	55
56	北京质信恒通水源混凝土制品有限公司	密云区	95.65	优秀	56
57	北京紫阳福源混凝土搅拌有限公司	房山区	95.6	优秀	57
58	北京懋隆混凝土有限责任公司	大兴区	95.56	优秀	58
59	北京潼潮混凝土有限公司	顺义区	95.36	优秀	59
60	北京铁建永泰新型建材有限公司	通州区	95.21	优秀	60
61	北京庆成伟业混凝土搅拌有限公司	房山区	95.16	优秀	61
62	北京京首建混凝土搅拌站有限公司	石景山区	95.14	优秀	62
63	北京福瑞顺峰混凝土有限公司	顺义区	95.02	优秀	63
64	北京华国汇混凝土有限公司	丰台区	94.14	良好	64
65	北京城建亚东混凝土有限责任公司	朝阳区	93.5	良好	65
66	北京卢沟桥质衡混凝土有限责任公司	延庆区	92	良好	66
67	北京建顺隆混凝土有限公司	房山区	91	良好	67
68	北京市第二建筑工程有限责任公司混凝土分公司	丰台区	90.44	良好	68
69	北京燕建恒远混凝土有限公司	房山区	90.09	良好	69
70	北京宏福华信混凝土有限公司	昌平区	89	良好	70
71	北京嘉诚利宝混凝土有限公司	密云区	89	良好	70

序号	单位名称	所属区	检查得分	结论	全市排名
72	北京空港兴达混凝土有限公司	密云区	89	良好	70
73	北京市合利看丹混凝土有限公司	丰台区	88.88	良好	73
74	北京鸿都混凝土有限公司	房山区	88.63	良好	74
75	北京城建九混凝土有限公司	海淀区	88	良好	75
76	北京顺兴隆混凝土有限公司	延庆区	87.85	良好	76
77	北京中实新材料有限责任公司	海淀区	87	良好	77
78	北京众和聚源混凝土有限公司	延庆区	85	良好	78

附件2

### 2024 年度停产及拆除 13 个站点名单

序号	单位名称	所属区	资质许可生产经营地址	机组现状
1	北京金隅混凝土有限公司朝阳垡头分站	朝阳区	北京市朝阳区十八里店乡西直河村临 20 号	拆除
2	北京市中超混凝土有限责任公司	朝阳区	北京市朝阳区定福庄北里 1 号	停产
3	北京新奥混凝土集团有限公司	朝阳区	北京市朝阳区小红门乡三台山甲一号	停产
4	北京正富混凝土有限责任公司	朝阳区	北京市朝阳区金盏乡北马房北东苇路东	拆除
5	北京市高强混凝土有限责任公司第二搅拌站	大兴区	北京市大兴区黄村镇立垡村市政基地	停产
6	北京诚智乾懋混凝土有限公司	大兴区	北京市大兴区魏善庄镇兴隆庄街北二条临 3 号	拆除
7	北京中建北瑞混凝土有限责任公司	房山区	北京市房山区窦店镇刘平庄村东 8 号	停产
8	北京建工新型建材有限责任公司丰台建恒站	丰台区	北京丰台区卢沟桥北路 6 号	拆除
9	北京筑诚兴业混凝土有限公司	丰台区	北京市丰台区大灰厂村西北侧 2 号	拆除
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	拆除
11	北京国旺混凝土有限公司	怀柔区	北京市怀柔区北房镇经纬工业小区 129 号	停产
12	中铁建设集团有限公司商品混凝土分公司	石景山区	北京市石景山区张仪村 0 号	停产
13	北京新源混凝土有限公司	顺义区	北京市顺义区李遂镇魏辛庄村东 2 号	停产

北京市住建委  
2025 年 02 月 07 日

# 北京市住房和城乡建设委员会

## 关于公布2024年度符合绩效引领性条件预拌混凝土搅拌站名单的通知

京建发〔2025〕5号

各有关单位：

为落实北京市空气重污染应急管理工作相关要求，市住房城乡建设委会同市生态环境局完成了2024年度预拌混凝土搅拌站绩效分级评审工作，现将2024年度符合绩效引领性条件的预拌混凝土搅拌站名单（详见附件）予以

公布。

附件：2024年度符合绩效引领性条件预拌混凝土搅拌站名单

北京市住房和城乡建设委员会  
2025年1月6日

附件

### 2024年度符合绩效引领性条件预拌混凝土搅拌站名单

序号	搅拌站名称	所属区	资质许可生产经营地址
1	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
2	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
3	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
4	北京住总新型建材有限公司四元桥站	朝阳区	北京市朝阳区四元桥京顺路东坝河北侧
5	北京住总新型建材有限公司朝阳百子湾分站	朝阳区	北京市朝阳区王四营乡唐新村161号
6	北京金隅混凝土有限公司西北旺站	海淀区	北京市海淀区宏丰西路1号院
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	北京京首建混凝土搅拌站有限公司	石景山区	北京市石景山区古城路首钢一建设三公司院内
10	北京紫阳福源混凝土搅拌有限公司	房山区	北京市房山区阎村镇肖庄村东侧
11	华东材料（北京）有限公司	通州区	北京市通州区宋庄镇管头村
12	华东材料（北京）有限公司张家湾分公司	通州区	北京市通州区张家湾镇定福庄村西
13	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

序号	搅拌站名称	所属区	资质许可生产经营地址
14	北京市高强混凝土有限责任公司通州分公司	通州区	北京市通州区马驹桥物流园区融商七路5号
15	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
16	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
17	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
18	北京住总新型建材有限公司顺义李天路分站	顺义区	北京市顺义区李桥镇南半壁店村李天路17号
19	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
20	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

## 北京市住房和城乡建设委员会 关于公开征集北京市预拌混凝土搅拌站绩效分级 评审环保专家的通知

京建发〔2025〕4号

各有关单位：

按照北京市空气重污染应急管理工作相关要求，为进一步做好预拌混凝土搅拌站绩效分级评审工作，发挥行业专家作用，依据《北京市建筑节能与建筑材料管理专家委员会管理办法（试行）》，现公开征集预拌混凝土搅拌站绩效分级评审环保专家，请各单位积极组织推荐与申报工作。

### 一、申请条件

（一）具有良好的专业素养和职业道德，廉洁自律、遵纪守法、责任心强、客观公正，身体健康，有足够的时间和精力完成专家工作，年龄原则上不超过65周岁。

（二）具有生态环境、大气环境、水资源和固体废物等环境保护相关专业高级工程师及以上职称，具有较高专业学术水平和丰富实践

经验，从事相关工作经历不少于8年，在行业内具有一定知名度和影响力。

（三）熟悉预拌混凝土搅拌站生产工艺流程，熟练掌握国家和本市预拌混凝土搅拌站绩效分级等方面相关法律、法规、政策、标准。

### 二、主要职责

（一）参加市、区住房城乡建设（市）建设委组织的预拌混凝土搅拌站绩效分级评审工作。

（二）针对预拌混凝土搅拌站绩效分级评审工作，提出建设性意见和建议；参与相关政策措施研讨论证及执行情况、实施效果和社会影响的评估分析。

（三）需要专家参与的其他工作。

### 三、评选程序

（一）申请专家经所在单位推荐，填写《北京市预拌混凝土搅拌站绩效分级评审环保专家

报名表》(见附件)。各单位于 2025 年 1 月 24 日 17 点前将填报完整的报名表(需加盖单位公章)和相关证明材料扫描成 PDF 版,通过邮件方式发送到 sjzjncglzx@zjw.beijing.gov.cn 邮箱,逾期申报不予受理。

(二)北京市建筑节能与建筑材料管理事务中心组织相关单位组成审核小组,对申报材料进行审核。

(三)评选结果在市住房城乡建设委网站公示,公示期为五个工作日,公示无异议的即认定为北京市预拌混凝土搅拌站绩效分级评审专家。

#### 四、使用管理要求

(一)根据工作需要,于评审工作开展前在专家库中随机抽取专家。

(二)当与受检方有重大利害关系和其他有可能影响客观、公正评审的情形时应主动申明并回避。

(三)各专家应严格遵守国家法律法规,

严格按照国家、北京市相关政策规定和标准等要求开展工作。严格遵守工作纪律,实事求是、客观公正、严守秘密。严格遵守职业道德,严于律己,不谋私利,不得借工作之机进行推销。违反上述规定的,市住房城乡建设委视情况给予警告,情节严重的取消资格并向社会通报。

(四)有下列情形之一的,将被取消专家资格:因职务变动、健康等原因无法继续履行职责的;无正当理由拒不参加工作造成严重后果的;故意隐瞒利害关系,不遵守回避原则的;在评审工作中不遵守保密规则、弄虚作假、徇私舞弊造成严重后果的;经举报查实有其它严重违法违纪行为的。

附件:北京市预拌混凝土搅拌站绩效分级评审环保专家报名表

北京市住建委

2025 年 1 月 6 日

附件

### 北京市预拌混凝土搅拌站绩效分级评审环保专家报名表

姓名		性别		一寸照片
出生年月日		学历学位		
政治面貌		民族		
毕业院校				
所学专业		现从事专业		
工作单位		职称		
通讯地址				
手机号码		办公电话		
身份证号码		电子邮箱		



## 2025年新春贺词

日月开新元，万象启新篇。

值此律回春暖的美好时刻，北京市混凝土协会向全体会员及奋斗在混凝土行业的广大同仁致以新年的祝福！向关心、支持混凝土行业发展的各级领导、合作伙伴及社会各界的朋友们表示衷心的感谢！

2024年是新中国成立75周年，也是实施“十四五”规划目标任务的关键一年。这一年，我们共同见证了混凝土行业的诸多成就与挑战，在产业结构转型升级的发展跃升中经受了严峻的考验，在绿色发展、技术创新等方面取得了显著的成绩。这一年，协会在各级主管部门的指导和全体会员的支持下，努力发挥职能作用，坚定不移地引导行业向绿色低碳高质量发展的方向迈进。

2025年是“十四五”规划收官之年，也是为“十五五”良好开局打牢基础的关键之年。新的一年，我们将迎来更多的机遇和挑战，坚持稳中求进，锚定目标，勇毅前行，共同迎接新的挑战，把握新的机遇，以新气象新作为，推动混凝土行业在新发展格局中健康可持续发展。

征程万里风正劲，重任千钧再启航。让我们携手并肩坚定信心、奋发向上，笃行实干，奋力谱写混凝土行业高质量发展的新篇章。

# 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)	
				1月份	2月份
0401030002	普通硅酸盐水泥	P.O 42.5 散装	t	425.00	425.00
0401030003	普通硅酸盐水泥	P.O 42.5 低碱 散装	t	445.00	445.00

## 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)	
				1月份	2月份
8021000002	普通预拌混凝土	C15	m <sup>3</sup>	380.00	380.00
8021000003	普通预拌混凝土	C20	m <sup>3</sup>	390.00	390.00
8021000004	普通预拌混凝土	C25	m <sup>3</sup>	400.00	400.00
8021000005	普通预拌混凝土	C30	m <sup>3</sup>	410.00	410.00
8021000006	普通预拌混凝土	C35	m <sup>3</sup>	425.00	425.00
8021000007	普通预拌混凝土	C40	m <sup>3</sup>	440.00	440.00
8021000008	普通预拌混凝土	C45	m <sup>3</sup>	455.00	455.00
8021000009	普通预拌混凝土	C50	m <sup>3</sup>	470.00	470.00
8021000010	普通预拌混凝土	C55	m <sup>3</sup>	500.00	500.00
8021000011	普通预拌混凝土	C60	m <sup>3</sup>	530.00	530.00
8021000103	抗渗混凝土	C25	m <sup>3</sup>	415.00	415.00
8021000104	抗渗混凝土	C30	m <sup>3</sup>	425.00	425.00
8021000105	抗渗混凝土	C35	m <sup>3</sup>	440.00	440.00
8021000106	抗渗混凝土	C40	m <sup>3</sup>	455.00	455.00
8021000107	抗渗混凝土	C45	m <sup>3</sup>	470.00	470.00
8021000108	抗渗混凝土	C50	m <sup>3</sup>	485.00	485.00

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)	
				1月份	2月份
8021000109	抗渗混凝土	C55	m <sup>3</sup>	515.00	515.00
8021000110	抗渗混凝土	C60	m <sup>3</sup>	545.00	545.00
8021000112	细石混凝土	C15	m <sup>3</sup>	400.00	400.00
8021000113	细石混凝土	C20	m <sup>3</sup>	410.00	410.00
8021000114	细石混凝土	C25	m <sup>3</sup>	420.00	420.00
8001000101	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM5.0	t	270.00	270.00
8001000102-2	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM7.5	t	275.00	275.00
8001000103	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM10	t	280.00	280.00
8001000104	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM15	t	290.00	290.00
8001000105	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM20	t	300.00	300.00
8001000106-2	普通干混砂浆	地面砂浆 DS15	t	305.00	305.00
8001000107	普通干混砂浆	地面砂浆 DS20	t	315.00	315.00
8001000108	普通干混砂浆	地面砂浆 DS25	t	325.00	325.00
8001000501	普通干混砂浆	抹灰砂浆 DP5.0	t	280.00	280.00
8001000502	普通干混砂浆	抹灰砂浆 DP7.5	t	290.00	290.00
8001000503	普通干混砂浆	抹灰砂浆 DP10	t	300.00	300.00
8001000504	普通干混砂浆	抹灰砂浆 DP15	t	310.00	310.00
8025000102	沥青混凝土	AC-10 (F、C、I、II)	t	475.00	475.00
8025000103	沥青混凝土	AC-13 (F、C、I、II)	t	455.00	455.00
8025000104	沥青混凝土	AC-16 (F、C、I、II)	t	445.00	445.00
8025000105	沥青混凝土	AC-20 (F、C、I、II)	t	435.00	435.00
8025000106	沥青混凝土	AC-25 (F、C、I、II)	t	425.00	425.00
8025000107	沥青混凝土	AC-30 (F、C)	t	415.00	415.00
8025000202	温拌沥青混凝土	WAC-10 DAT-H5 温拌剂	t	505.00	505.00
8025000203	温拌沥青混凝土	WAC-13 DAT-H5 温拌剂	t	485.00	485.00
8025000204	温拌沥青混凝土	WAC-16 DAT-H5 温拌剂	t	475.00	475.00
8025000205	温拌沥青混凝土	WAC-20 DAT-H5 温拌剂	t	465.00	465.00
8025000206	温拌沥青混凝土	WAC-25 DAT-H5 温拌剂	t	455.00	455.00

自《北京工程造价信息》2025年第1、2期

# 白云岩石粉的细度与掺量对混凝土性能影响的研究

陈正清 高建霞 乔国庆 张云帆

(北京城建混凝土有限公司)

## 1 概述

近年来,北京地区的粉煤灰供应能力较差,粉煤灰质量参差不齐,对混凝土的生产供应和工程实体的强度及耐久性都造成了不同程度的影响。具有一定细度的白云岩石粉,其

细度、需水量比、烧失量等物理化学性能与粉煤灰等胶凝材料相近。因此,理论上用石粉代替作为矿物掺合料具有应用可行性,并兼具一定的经济效益和社会效益。为了系统掌握白云岩石粉配制的混凝土性能,北京城建混凝土有限公司对不同细度的白云岩石粉进行了试验比较,配制了不同强度等级的混凝土进行工作性及其力学性能研究,最终实现了白云岩石

粉在预拌混凝土应用技术的技术储备,促进了白云岩石粉在预拌混凝土行业的科学利用。

## 2 技术方案

根据白云岩石粉的亚甲蓝 MB 值、需水量比、细度等材料性能及不同 MB 值、不同细度、不同掺量等材料指标变化对于胶砂流动度及强度的影响,进而研究混凝土性能变化规律。研究掺白云岩石粉配制的不同强度等级混凝土的拌合物性能及力学性能,以及白云岩石粉在混凝土中应用过程中需要考察的各项技术指标。

## 3 白云岩石粉胶砂试验研究

### 3.1 不同细度白云岩石粉对胶砂强度的影响

表3.1 不同细度白云岩石粉对胶砂强度的影响试验结果

项目	掺量	水泥	石粉	3d 抗折	3d 抗压	28d 抗折	28d 抗压
白云岩石粉细度 15%	10%	315	135	4.0	18.6	7.6	35.1
	15%	315	135	3.8	17.8	7.1	34.3
	20%	315	135	3.6	17.0	7.3	34.4
	30%	315	135	3.6	17.1	7.8	34.2
	45%	315	135	3.6	17.3	7.2	33.2
	50%	315	135	3.4	14.9	7.3	31.8

通过对 0.045mm 筛余的 10%、15%、20%、30%、45%、50%、共 6 个不同细度石粉对胶砂度的影响分析,10%~50% 细度白云岩石粉,随着细度增大,胶砂强度的影响不大,略有下降,50% 细度时胶砂强度最低。

### 3.2 白云岩石粉亚甲蓝 MB 值对胶砂流动

### 度及胶砂强度的影响

采用细度分别为 30% 和 45% 的白云岩石粉进行胶砂试验,研究白云岩石粉不同亚甲蓝 MB 值 0.75、1.00、1.20、1.40、1.60 (通过掺加天然砂中 0.75mm 筛下的泥粉改变 MB 值) 对胶砂流动度和胶砂强度的影响。

表3.2.1 30%细度白云岩石粉胶砂试验结果

项目	亚甲蓝	水泥	石粉	泥粉含量	3d抗折	3d抗压	28d抗折	28d抗压	流动度
白云岩石粉细度 30%	0.75	315	131.6	3.4	3.7	18.3	7.3	41.6	257
	1.00	315	128.2	6.8	3.8	18.4	6.9	39.7	253
	1.20	315	124.9	10.1	3.5	17.1	7.2	35.7	249
	1.40	315	121.5	13.5	4.1	19.0	7.8	35.6	244
	1.60	315	118.1	16.9	3.6	15.8	6.9	33.9	232

表3.3.2 45%细度白云岩石粉胶砂试验结果

项目	亚甲蓝	水泥	石粉	泥粉含量	3d抗折	3d抗压	28d抗折	28d抗压	流动度
白云岩石粉细度 45%	0.75	315	135	0	3.8	16.8	7.3	36.3	261
	1.00	315	131.6	3.4	3.3	15.6	7.4	35.8	252
	1.20	315	128.2	6.8	3.8	17.3	7.6	35.5	254
	1.40	315	124.9	10.1	3.5	16.4	6.5	32.3	253
	1.60	315	121.5	13.5	3.5	15.6	7.3	33.8	246

试验结果表明,对于细度为30%的白云岩石粉亚甲蓝MB值从0.75~1.60变化,对于胶砂流动度影响规律表现为随MB值变大,胶砂流动度减小,≤1.00时基本变化不大,超过1.0后下降明显。对于胶砂强度,亚甲蓝MB值在1.4及1.4以下时,对胶砂强度影响不明显,亚甲蓝MB值大于1.4时,胶砂强度明显下降。

对于细度为45%的白云岩石粉亚甲蓝MB值从0.75~1.60变化,对于胶砂流动度影响规

律表现为随MB值变大,胶砂流动度减小,流动度下降趋势和亚甲蓝MB值呈负相关。对于胶砂强度,亚甲蓝MB值在逐渐增大过程中胶砂强度逐渐降低。

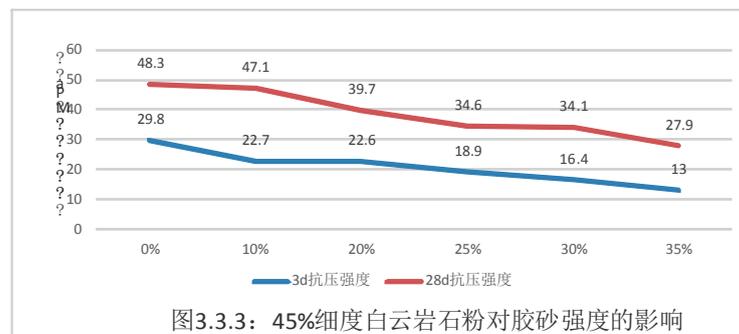
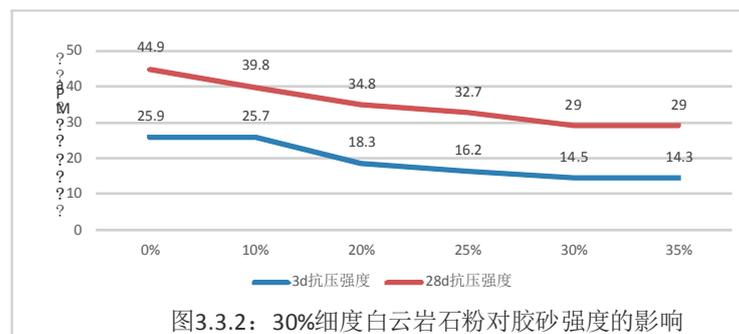
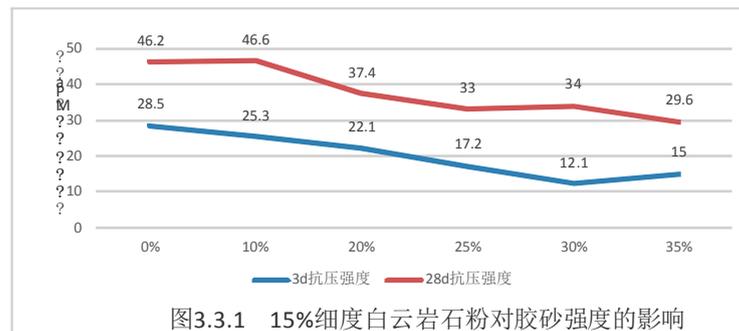
### 3.3 不同细度不同掺量的白云岩石粉胶砂试验研究

分别选用细度15%、30%、45%的白云岩石粉,掺量为0%、10%、20%、25%、30%、35%进行胶砂试验,结果见表3.3及图3.3.1、图3.3.2、图3.3.3。

表3.3 不同细度不同掺量白云岩石粉对胶砂强度的影响试验结果

项目	掺量	水泥	石粉	3d抗折	3d抗压	28d抗折	28d抗压
白云岩石粉细度 15%	0%	450	0	5.5	28.5	9.2	46.2
	10%	405	45	5.1	25.3	8.5	46.6
	20%	360	90	4.9	22.1	7.3	37.4
	25%	337.5	112.5	4.6	17.2	6.9	33.0
	30%	315	135	4.0	12.1	6.9	34.0
	35%	292.5	157.5	3.6	15.0	6.6	29.6

项目	掺量	水泥	石粉	3d 抗折	3d 抗压	28d 抗折	28d 抗压
白云岩石粉细度 30%	0%	450	0	5.8	25.9	8.1	44.9
	10%	405	45	5.7	25.7	8.0	39.8
	20%	360	90	4.7	18.3	7.0	34.8
	25%	337.5	112.5	4.3	16.2	7.0	32.7
	30%	315	135	3.3	14.5	6.6	29.0
	35%	292.5	157.5	3.4	14.3	5.9	29.0
白云岩石粉细度 45%	0%	450	0	5.7	29.8	8.4	48.3
	10%	405	45	4.6	22.7	8.1	47.1
	20%	360	90	4.1	22.6	7.6	39.7
	25%	337.5	112.5	3.9	18.9	7.3	34.6
	30%	315	135	3.7	16.4	7.3	34.1
	35%	292.5	157.5	2.6	13.0	6.4	27.9



通过以上试验结果表明, 3个细度水平的白云岩石粉随着掺量增加, 胶砂强度逐渐下降; 掺量在 10%~25% 时强度较高, 在配合比设计时可以作为参考以获得最佳效果。

#### 4 混凝土性能

##### 4.1 普通混凝土性能

##### 4.1.1 白云岩石粉掺量的确定

选取 30%、45% 的两种细度的白云岩石粉, 采用 0.45、0.40、0.35 三个水胶比配制混凝土进行性能试验, 矿物掺合料掺用量如表 4.1.1, 试验结果见表 4.1.2 及表 4.1.3。

表4.1.1 白云岩石粉及矿物掺合料掺用比例

编号	石粉掺量	粉煤灰	矿渣粉
1	20%	0	0
2	25%	0	0
3	30%	0	0
4	0	20%	20%
5	10%	10%	20%

表4.1.2 30%细度白云岩石粉混凝土强度试验结果

水胶比	编号	坍落度 (mm)	扩展度 (mm*mm)	初凝时间	终凝时间	7d 强度 (MPa)	28d 强度 (MPa)	60d 强度 (MPa)
0.45	1	200	450*420	7h57min	11h33min	39.0	52.1	60.5
	2	210	460*440	7h12min	10h45min	28.6	35.6	46.3
	3	220	460*460	7h15min	10h51min	26.2	32.1	40.4
	4	210	460*470	7h42min	11h15min	26.3	37.7	47.4
	5	200	480*480	7h28min	10h45min	27.5	41.8	51.8
0.4	6	230	500*520	7h10min	10h52min	36.5	48.3	51.6
	7	220	500*510	6h52min	10h11min	32.2	35.0	46.1
	8	210	510*520	6h55min	10h03min	27.0	34.7	44.6
	9	200	480*460	7h05min	10h18min	36.4	46.7	42.4
	10	230	510*490	6h38min	9h42min	35.4	46.4	55.9
0.35	11	175	520*540	6h23min	8h57min	45.7	58.5	52.9
	12	185	530*550	6h37min	9h14min	41.2	60.1	60.2
	13	200	570*530	6h42min	9h22min	39.7	55.4	50.5
	14	205	530*530	7h03min	9h48min	40.2	54.8	59.6
	15	200	540*550	6h45min	9h31min	40.5	58.0	62.9

表4.1.3 45%细度白云岩石粉混凝土强度试验结果

水胶比	编号	坍落度 (mm)	扩展度 (mm*mm)	初凝时间	终凝时间	7d 强度 (MPa)	28d 强度 (MPa)	60d 强度 (MPa)
0.45	1	190	420*420	7h12min	10h45min	34.9	44.0	49.8
	2	180	400*430	7h05min	10h27min	29.8	39.5	45.5
	3	210	450*480	7h29min	10h54min	23.5	26.3	30.5
	4	220	470*430	7h26min	10h42min	28.4	35.8	42.6
	5	210	430*440	7h13min	10h24min	29.5	42.3	46.1
0.4	6	220	510*460	6h58min	10h32min	32.4	38.5	49.1
	7	220	520*500	7h05min	10h47min	37.8	38.7	44.5
	8	220	480*500	6h51min	9h46min	30.1	33.7	42.5
	9	230	500*460	7h25min	10h41min	35.1	45.6	55.2
	10	230	480*480	7h10min	10h22min	32.8	37.6	47.6
0.35	11	220	420*450	6h46min	9h04min	45.7	53.5	63.9
	12	230	480*510	6h55min	9h29min	40.5	47.4	57.3
	13	230	520*470	6h34min	9h22min	40.2	47.2	55.0
	14	230	560*550	7h10min	9h43min	39.4	46.8	62.9
	15	230	500*530	6h42min	9h18min	36.5	45.2	57.3

试验结果表明:

1、0.45 水胶比时, 30% 细度白云岩石粉在 20%~30% (编号: 1、2、3) 掺量条件下 28 天强度最低能达到 32.1MPa, 45% 细度的白云岩石粉在 20~30% (编号: 1、2、3) 掺量条件下 28 天强度最低能达到 26.3MPa。

2、0.40 水胶比时, 30% 细度的白云岩石粉在 20%~30% (编号: 6、7、8) 掺量条件下 28 天强度最低能达到 34.7MPa, 45% 细度的白云岩石粉在 20~30% (编号: 6、7、8) 掺量条件下 28 天强度最低能达到 33.7MPa。

3、0.35 水胶比时, 30% 细度的白云岩石粉在 20%~30% (编号: 11、12、13) 掺量条件下 28 天强度最低能达到 55.7MPa, 45% 细度的白云岩石粉在 20~30% (编号: 11、12、13) 掺量条件下 28 天强度最低能达到 47.2MPa。

4、随着白云岩石粉掺量增加, 混凝土强

度逐渐下降, 不同细度不同水胶比条件下石粉的表现规律相同。

5、用 30% 细度的白云岩石粉, 替代粉煤灰 (编号: 4、9、14) 和矿渣粉双掺 (编号: 5、10、15) 配合比中 10% 掺量的粉煤灰, 在水胶比 0.45、0.40、0.35 条件下, 7、28、60 天强度与双掺互有高低, 28 天强度分别能达到 37.3MPa、46.7MPa、54.8MPa。

6、用 45% 细度的白云岩石粉, 替代粉煤灰 (编号: 4、9、14) 和矿渣粉双掺 (编号: 5、10、15) 配合比中 10% 掺量粉煤灰, 在水胶比 0.45 条件下 7、28、60 天强度高于双掺配比, 28 天强度能达到 44.0MPa 在水胶比 0.40、0.35 条件下, 7、28、60 天强度与双掺互有高低, 28 天强度能达到 35.8MPa、45.6MPa、46.8MPa。

#### 4.2 配制低强度等级混凝土

## 4.2.1 配合比设计

初始配合比按照 0.55 水胶比计算，胶凝材料控制在  $320\sim 360\text{kg}/\text{m}^3$ ，采取 200~220mm 同

等坍落度，调整用水量，胶凝材料不变，配合比见表 4.2。

表4.2.1 低强度等级混凝土配合比

编号	白云岩石粉掺量	粉煤灰掺量	矿渣粉掺量
1	25%	25%	-
2	30%	25%	-
3	35%	25%	-
4	40%	25%	-
5	25%	-	25%
6	30%	-	25%
7	35%	-	25%
8	40%	-	25%
9	-	25%	25%
10	-	25%	30%

## 4.2.2 混凝土工作性及强度

使用矿渣粉、粉煤灰与白云岩石粉互相双

掺配制混凝土，混凝土拌合物的工作性及强度见表 4.2.2。

表4.2.2 低强度等级混凝土试配结果

编号	坍落度 (mm)	扩展度 (mm*mm)	初凝时间	终凝时间	7d 强度 (MPa)	28d 强度 (MPa)	60d 强度 (MPa)
1	200	450*420	10h11min	14h26min	13.0	21.8	27.7
2	210	460*440	9h57min	14h03min	11.9	21.5	26.4
3	220	460*460	10h06min	13h55min	10.8	21.4	25.0
4	210	460*470	9h44min	13h41min	9.8	18.3	21.9
5	200	480*480	10h29min	14h47min	16.5	21.7	26.7
6	230	500*520	10h35min	15h05min	15.1	22.1	25.5
7	220	500*510	10h14min	14h22min	15.6	23.5	26.6
8	210	510*520	9h35min	13h27min	14.7	19.6	21.3
9	200	480*460	10h24min	14h49min	17.4	22.4	24.6
10	230	510*490	10h58min	15h17min	16.5	21.9	22.3

通过以上试验可知,通过调整粉煤灰、矿渣粉和白云岩石粉掺量,可以配制 C10~C20 低强度等级混凝土。对于低强混凝土,白云岩石粉为填充材料可改善混凝土的和易性,又具备适宜的强度性能,可以避免粉煤灰和矿粉双

掺混凝土在满足和易性同时强度过高的问题。

#### 4.3 配制高强度等级混凝土

使用矿粉、粉煤灰与白云岩石粉互相双掺配制高强度等级混凝土,配合比及检测数据见表 4.3。

表4.3 高强度等级混凝土配合比及试配结果

编号	水胶比	白云岩石粉掺量	粉煤灰掺量	矿渣粉掺量	坍落度 (mm)	扩展度 (mm*mm)	7d 强度 (MPa)	28d 强度 (MPa)	60d 强度 (MPa)
1	0.30	10%	15%	-	230	630*570	45.7	55.2	64.9
2	0.30	15%	15%	-	210	620*630	43.4	52.9	61.1
3	0.30	10%	-	15%	220	650*660	51.1	58.4	71.4
4	0.30	15%	-	15%	200	640*650	42.8	55.9	64.6
5	0.30	-	15%	15%	190	620*610	44.5	56.8	70.4

由试验数据可知,使用矿粉、粉煤灰与白云岩石粉互相双掺,可以通过调整掺量和搭配组合配制出 C50~C60 强等级混凝土,15% 细度的石粉在 10%~15% 掺量时可以与粉煤灰或者矿粉复配双掺,配制出 28d 强度达到 50~70MPa 的高强混凝土。

#### 5. 结论

通过对白云岩石粉各项指标的试验研究,利用白云岩石粉配制的低强度混凝土、高强度

混凝土,工作性良好,强度达到了预期目标。在白云岩石粉掺量较低(白云岩石粉掺量在 25% 以内,高强混凝土控制在 20% 以内)时,可有效代替粉煤灰,改善混凝土的和易性,对强度影响效果不明显。因此白云岩石粉可以用于不同强度等级的预拌混凝土中。对降低企业生产成本,提高经济效益和社会效益产生良好的效果。



# C40大体积自密实混凝土 在北京东六环入地工程盾构井侧墙中的应用研究

田景松<sup>1</sup>、王雷<sup>1</sup>、吕计瑞<sup>2</sup>、刘炳尧<sup>1</sup>、杨荣俊<sup>1</sup>、吕阳<sup>1</sup>、张洋<sup>2</sup>

(1北京市高强混凝土有限责任公司, 中国北京, 101102, 2中交隧道工程局有限公司, 中国北京, 100102)

## 引言

随着时代和科技的进步,人们对建筑的造型设计、施工难度的增加、建筑施工的噪声控制、对建筑物的使用年限等要求的越来越高,促使我们一直不断的研发使用各种新型混凝土,其中自密实混凝土在最近几年的应用频率在不断加大。

自密实混凝土起源于欧洲 20 世纪早期,经过数十年的应用实践,不断的补充经验,自密实技术已经比较成熟,在西方国家的应用率达 30%,我国近些年也在不断的应用自密实混凝土,现在我国对于自密实混凝土的使用率已经达到 10%。在施工中使用自密实混凝土,解决一些工程结构的高强度要求使得钢筋混凝土构件配筋稠密且复杂,混凝土难于振捣,有的则是特种薄壁结构、高细结构、浅埋暗挖工程、隧道和地下结构,根本没有振捣可操作空间,施工非常困难<sup>[1]</sup>,市区施工噪声大,影响居民生活造成施工时间段的限制,影响工程进度。

自密实混凝土解决工人长时间的使用振捣棒工作,劳动强度大,施工效率降低,减轻工人劳动负荷,促进施工进度加快。

自密实混凝土由于其流动性较好,在自身重力作用下就能良好的填充混凝土模板,减少模板的损坏,其良好的流动性可以制作较好的混凝土造型,可以避免因钢筋的紧密无法振捣而导致结构产生蜂窝孔洞,更好的体现混凝土的外观,保证混凝土的强度。

## 一、工程概况及结构特点

东六环(京哈高速~潞苑北大街)改造工程,全线分为直接加宽段和入地改造段,路线全长 16km。路线设计起点位于京哈高速以南约 2km 位置,起点至京津公路南侧为直接加宽段,采用双侧加宽形式,标准断面由双向四车道加宽至双向六车道。路线在京津公路南至潞苑二街北采用入地改造形式,隧道段一般布置于现状六环路西侧绿化带内,东六环入地改造线位图如图 1-1。



图1-1 东六环入地改造线路及盾构井布置图

南侧盾构井采用明挖顺作法施工，盾构工作井基坑围护结构为地连墙，盾构工作井段基坑尺寸为  $25\text{m} \times 49.3\text{m} \times 26.4\text{m}$ ，主体为四层结构，分 9 次浇筑，共设 3 道混凝土支撑 + 2 道钢支撑，第 1、2、3、4 道腰梁兼做环框梁。主体侧墙设计为 C40P10，墙高 6m，墙体厚度为 1.2 米，由于侧墙墙体是在起支撑作用的上下环框梁之间，侧墙墙体合模后因环框梁阻挡无法振捣，经过和设计方、施工方的协商讨论，在环框梁施工时预埋  $\Phi 200\text{mm}$  的 PVC 管，作为后续侧墙混凝土浇筑入口和辅助振捣插入口，如图所示。

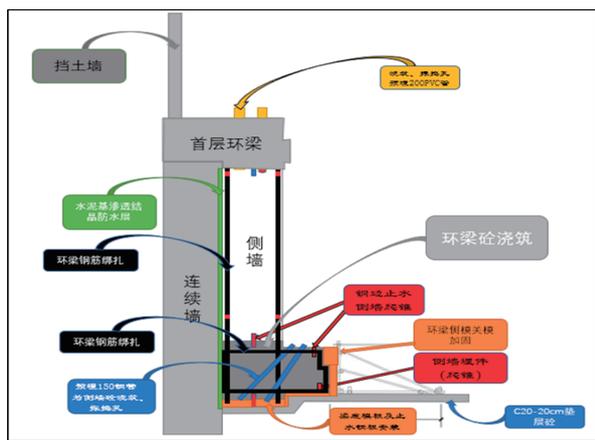


图1-2 环框梁之间侧墙浇筑示意图

## 二、混凝土技术路线选择

### 2.1 大体积混凝土技术路线

墙体厚度超过 1m，属于大体积混凝土范畴，应按照大体积混凝土设计，采取 60 天强度验收方式充分利用粉煤灰和矿渣粉的后期强度，适当降低水泥用量，控制水化热引起的温升裂缝风险。

### 2.2 自密实混凝土技术路线

侧墙结构无法充分振捣的特点，需要采用 C40SCC 混凝土，要求扩展度达到 650–700mm，保证良好的流动填充性；考虑自密实混凝土浇筑对侧模板的压力，不应浇筑速度过快，充分考虑运距和施工方便的因素，确定自密实混凝土出机 2 小时保持足够流动性。配制

自密实混凝土应充分利用混凝土全级配理论，合理搭配砂石等各原材料比例组合，使用优质 I 级粉煤灰和复配自密实专用外加剂，达到良好的流动性和抗离析性。

### 2.3 防裂混凝土技术路线

地下盾构井基坑深度为 23 米，主体结构要求防水防裂，结构防水达到 P10 级别，不能出现渗水裂缝。应采取掺入 I 级粉煤灰来降低用水量、降低水化热，同时摒弃通常自密实混凝土采用 5–10mm 碎石的做法，采用 5–20mm 连续级配的山碎石，通过大掺量粉煤灰、多级配砂石达到更加密实、稳定的混凝土结构，减少收缩开裂风险。

## 三、混凝土原材料优选

### 3.1 原材料优选

#### 3.1.1 水泥：

采用普通硅酸盐 P.O42.5 水泥，水泥用量参照大体积混凝土规范，突破冬期混凝土施工规程和地下防水混凝土规范的水泥限量要求，以降低水泥水化热，提高混凝土的抗裂能力，确定使用唐山泓泰水泥 P.O42.5 低碱低比表面积水泥，水化热指标为  $Q_{3d}=200\text{kJ/kg}$ ， $Q_{7d}=243\text{kJ/kg}$ 。

#### 3.1.2 砂子：

采用天然中砂与机制砂按照最佳比例搭配，经过试验确定天然中砂和机制砂最佳比例为 2:8，级配曲线满足 JGJ52–2006 标准中 II 区中砂级配曲线要求。

#### 3.1.3 碎石：

采用导热性好、线膨胀系数小、级配合理的粗骨料，减少混凝土温度应力。选择合理的最大粒径，自密实混凝土选择 5–10mm 和 10–20mm 二级配，按照最佳比例 3:7 搭配，满足 5–20mm 连续级配要求，颗粒洁净，严格控制针片状含量  $<7\%$ 。

#### 3.1.4 粉煤灰：

采用 I 级 F 类优质粉煤灰，严格控制粉煤

灰需水量比 <95%，设置专用仓储单独存放。

#### 3.1.5 矿渣粉：

掺入质量稳定的大型立磨生产粒化高炉矿渣粉，满足 S95 标准要求。

#### 3.1.6 外加剂：

采用优化设计的复合型自密实专用高性能减水剂，减水率 >25%，掺量 2.0-2.5%。

### 四、C40 大体积自密实混凝土试验

#### 4.1 配合比设计

参照普通配合比设计规程，结合大体积混凝土施工规范、自密实混凝土技术规程的相关特点，开展了混凝土配合比设计，主要基于以下三个方面的出发点开展工作：

##### 4.1.1 优化砂石骨料级配

采取天然中砂、机制砂按照最佳比例 2:8，搭配出符合标准曲线区间的 II 区混合中砂，石粉含量控制在 5% 以内。

采取线膨胀系数小的山碎石，为了增加混凝土弹性模量和降低收缩，摒弃常规自密实混凝土多采用 5-10mm 碎石的做法，采用 5-10mm 碎石与 10-20mm 碎石，按照最大堆积密度的方法确定二者比例为 3:7，碎石级配满足 5-20mm 连续级配，表面洁净，粒型良好，针片状含量控制在 7% 以内。

##### 4.1.2 充分利用优质 I 级粉煤灰的作用

在混凝土中掺入优质 I 级粉煤灰代替 25%

水泥，利用粉煤灰颗粒呈球状具有滚动效应，起到润滑作用，可改善混凝土拌和物的流动性、粘聚性、保水性；粉煤灰 28 天后与水泥水化生成的新生态  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  发生二次水化反应，增加混凝土密实度，提高混凝土后期强度，实现 28 天到 60 天乃至长龄期强度持续发展。

考虑到本工程结构属于大体积混凝土结构，通过掺入 25% 掺量的粉煤灰，降低水泥用量，可以大幅度降低水化热和水化温升峰值；同时因为 I 级粉煤灰需水量比低于 95%，可以降低混凝土单方用水量，同水胶比条件下降低胶凝材料用量、增加骨料用量，增加混凝土体积稳定性。

##### 4.1.3 配制自密实专用的复合型聚羧酸高性能减水剂

外加剂配方优化设计，按照弱分散、高饱和和掺量、延时缓释、适量引气、适宜的粘度改性剂以降低敏感性的技术思路，通过试验优选复合型高性能聚羧酸减水剂，根据实际气温变化复配缓凝组分，掺加适宜比例的保坍组分及其它组分，满足自密实混凝土流动性和保水性等要求，使混凝土拌合物既能像水一样流淌又可在高流动性状态下不离析、不泌水，保证良好的和易性和自密实状态。

##### 4.1.4 设计出的系列混凝土配合比

表4.1 C40大体积自密实系列混凝土配合比及普通混凝土配合比

编号	水胶比	C40 大体积自密实混凝土配合比 (kg/m <sup>3</sup> ) 及 C40 普通配合比							
		水	水泥	粉煤灰	矿粉	机制砂	天然砂	碎石	外加剂
A 基准	0.37	173	274	122	93	639	160	935	9.77
A1	0.35	167	281	126	95	639	160	935	10.05
A2	0.39	177	266	119	90	639	160	935	9.52
A3	0.37	167	303	85	85	632	158	965	9.46

#### 4.2 混凝土配合比性能指标

表4.2 C40大体积自密实混凝土系列配合比性能指标

编号	保水性	流动性	粘聚性	T50 (s)	倒塌排空时间 (s)	扩展度 (mm)		J环扩展度 (mm)	间隙通过性 (mm)	60d 抗压强度 (MPa)
						初始	2h			
A 基准	良好	良好	适中	3.8	14.4	675	665	665	10	59.2
A1	良好	良好	粘度较大	4.2	15.0	695	685	685	0	64.3
A2	良好	良好	适中	3.6	14.4	670	660	645	15	57.4

根据以上试验结果,综合 JGJ/T283-2012《自密实混凝土应用技术规程》中表 4.3.1 混凝土拌合物自密实性能指标和表 4.1.4 混凝土自密实性能指标范围, A 基准的扩展度 2h 经时损失、J 环扩展度、间隙通过性, 优于 A1 和 A2, 考虑混凝土施工的工作性能要求和生产的经济成本等综合因素选用 A 基准配合比, 比较适宜。

#### 4.3 水化热试验

利用公司研发中心配备的“混凝土热物理参数测定仪”, 可对混凝土的绝热温升进行实际检测。我们在混凝土配合比设计过程中, 不但可以按照《大体积混凝土施工标准》(GB50496-2018) 进行热工计算, 还可以对实际配合比的绝热温升进行试验检测。



图4.3 混凝土热物理参数测定仪

使用绝热温升测定仪测定混凝土温升, 依据 SL352-2006《水工混凝土试验规程》4.18 混凝土绝热温升试验方法中计算绝热温升值的公式  $\theta_n = \frac{C_k + C_m}{C_k} (\theta'_n - \theta_0)$  进行计算, 按照仪器

设定参数,  $\frac{C_k + C_m}{C_k}$  可以简化为 1, 测定混凝土 6 天绝热温升值。实测绝热温升值满足大体积混凝土施工规范要求。

表4.3 绝热温升实测值

配合比编号	混凝土绝热温升实测值 (°C)					
	1d	2d	3d	4d	5d	6d
C40-A 基准	26.97	43.85	27.98	25.63	24.63	23.79
C40-A3	36.63	41.85	29.21	28.08	27.87	27.90

注: 混凝土环境温度为 10°C。

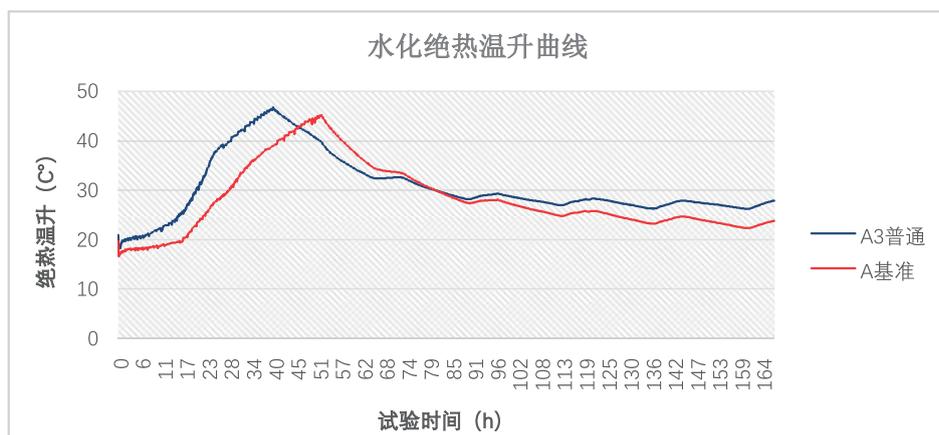


图4.3 水化绝热温升曲线图

图 4.3 温升曲线显示 A 基准配合比峰值在 52 小时出现，峰值为 42.76℃；作为对比的 C40 普通混凝土配合比峰值在 40 小时出现，峰值为 46.05℃。A 基准混凝土温升峰值出现推迟了 12 小时，峰值降低了 3.29℃，降低温升效果明显。

## 五、工程应用

### 5.1 施工中温度监测与养护、拆模时的选择

(1) 原材料控制温度：根据混凝土搅拌前后总热量相等原理，混凝土的出机温度与原材料的温度成正比，为此对原材料采用温控措施十分必要且效果明显。高温季节，控制混凝土出机温度小于 30℃，从而使得入模温度降低。必要时适当加入冰水，拌合水的温度宜控制在 10℃ 以下。冬施期间，提高混凝土拌合物温度，混凝土入泵温度不得低于 10℃，入模温度不得低于 5℃。

(2) 选择较适宜的气温浇筑大体积混凝土，延缓混凝土升温速度。

(3) 加强测温 and 温度监测与管理，实行信息化控制。随时控制混凝土内的温度变化，内外温差控制在 25℃ 以内，基础表面温度与底面温度均控制在 20℃ 以内。及时调整保温及养护措施，使混凝土的温度梯度和湿度不至过大。按施工方案控制混凝土水化热降温速度，

减少结构内外温差，防止产生过大的温度应力和温度裂缝。

### 5.2 采取节水保湿养护膜技术措施

大体积混凝土浇筑后为了减少升温阶段内外温差，防止产生裂缝，应给予科学的保温养护和保湿养护。对于侧墙等竖向混凝土结构进行保温、保湿养护难度较大，混凝土侧墙拆模后采用混凝土节水保湿养护膜贴合覆盖表面，并立即沿上部缝隙处补充同等温度的养护水，使养护膜充分吸水后，对于接缝及边缘使用胶带粘合固定，并将养护膜与结构间尽量贴合紧密，无空气阻隔。

节水保湿养护膜技术是在养护塑料薄膜上附有高分子可吸水树脂颗粒，通过养护覆盖到混凝土结构表面后一次补水使吸水树脂充分吸水后，高分子吸水树脂颗粒可吸收自身重量 200 倍的水分，吸水膨胀后变成透明的晶体，把液态水变为固态水，然后通过毛细管作用，源源不断地向养护面渗透，同时又不间断吸收养护体在混凝土水化热过程中的蒸发水。因此在一个 14 天以上养护期内养护膜能保证养护体表面保持湿润，相对湿度  $\geq 90\%$ 。根据本工程侧墙对于覆盖节水保湿养护膜与覆盖土工布（定期喷水）部位的回弹检测结果详见图 5.2 所示，覆盖养护膜的结构回弹强度平均高 5-7MPa。节水保湿养护膜技术使混凝土拆

模后保持足够的湿度，避免裸露蒸发带来的湿度梯度剧烈变化而引起的开裂和碳化，对于减

少早期干燥收缩裂缝和表面结构致密性有明显效果。

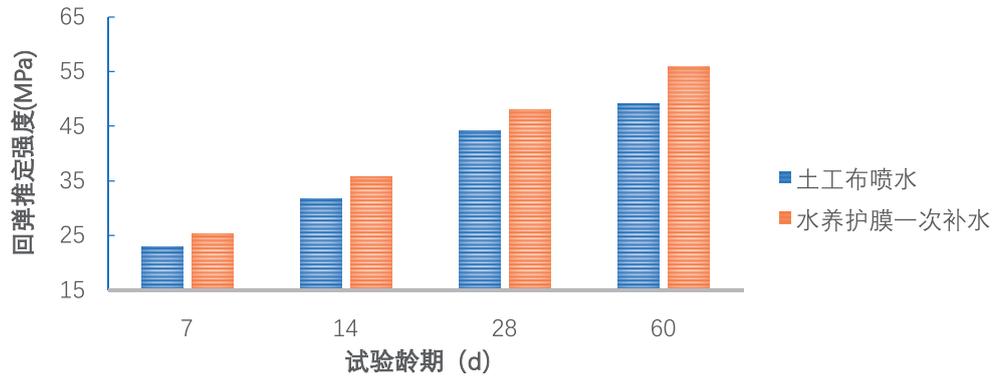


图5.2 不同养护方式对混凝土结构强度的影响

### 5.3 混凝土施工效果



图5.3-1现场实测混凝土扩展度



图5.3-2泵送浇筑施工



图5.3-3C40大体积自密实侧墙外观情况



图5.3-4C40大体积自密实侧墙外观情况

拆模后墙体表面无裂纹、蜂窝孔洞，整体外观整齐光滑，无气泡。60天龄期强度检测回弹强度达56MPa，标准养护强度达64MPa，满足设计要求。

#### 六、结论与展望

◎采用大掺量I级粉煤灰、多级配砂石和自密实专用高性能聚羧酸减水剂是配制大体积自密实混凝土的技术关键，同时使用5-20mm碎石可以提高抗收缩防裂能力。

◎C40大体积自密实混凝土采取了大体积技术路线与自密实混凝土技术路线相结合，设

计出了满足盾构井侧墙主体结构施工要求的配合比，解决了施工难题。

◎大体积混凝土结构采取测温控温技术和新型水养护膜技术进行施工温度控制和结构实体补水养护，是提高混凝土结构质量的有效保证。

◎采用优质原材料，结合工程结构特点进行量体裁衣式的配合比设计、优选技术路线和精心施工，是本工程解决复杂混凝土结构难题的可靠经验。



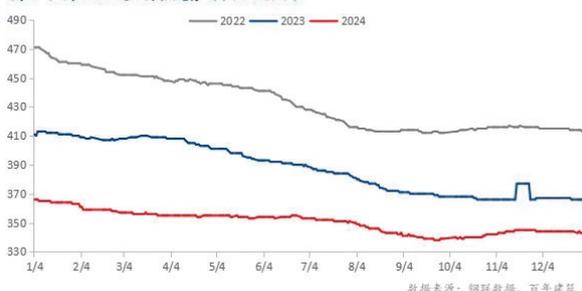
# 1月国内混凝土行情或量价双弱

## 第一章 混凝土及原材价格情况

### 1.1 2024年12月混凝土市场行情分析

据百年建筑网统计,截至2024年12月底,百年建筑网C30非泵混凝土均价为343元/方,环比下跌0.29%,同比下跌6.28%,全国混凝土价格略有走弱。12月期间,国内各区域混凝土市场行情逐步降温,南北行情有所分化。原材方面,12月水泥、砂石经过前几个月的高频波动后,北方市场需求明显减弱,南方市场虽较为平稳,但是年底企业清库心理出现,市场报价也随之进入下行通道,因此混凝土生产成本下降;供需方面,北方市场进入寒冬后,无论因为冬施成本还是气温影响,项目进度明显放慢,市场需求大幅下降,企业也开始有停工集中催款的情况,南方市场项目进度尚且稳定,企业发运量稳步增加,但是随着25年的临近,企业回款压力过大,因此对于部分回款不理想项目直接选择停供或者缓供的状况。综合来看,12月国内混凝土量价双弱。

图1: 全国C30混凝土价格走势(单位:元/方)



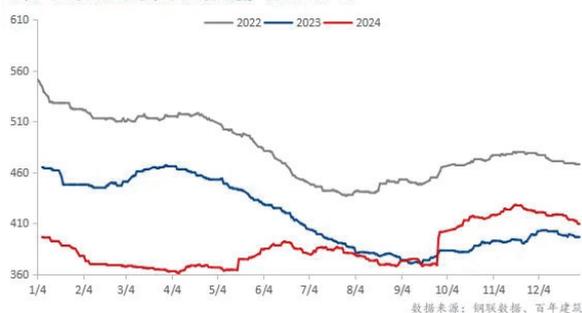
### 1.2 2024年12月混凝土原材分析

#### 1.2.1 2024年12月混凝土原材行情分析——水泥

截至12月底,百年建筑网水泥价格指数410,月环比下跌2.65%,同比上升3.22%。12月份虽然基建需求有所支撑,但房建和民用市场需求下降,加上生产成本下降,市场竞争进一步加剧,水泥价格由强转弱。12月份华北、西北地区涨势明显,其中华北水泥价格环比上

涨0.92%、西北地区水泥价格环比上涨0.31%,其主要原因是12月份北方水泥企业熟料线执行错峰生产,熟料库存持续下降,水泥价格小幅推涨,但由于市场需求持续转弱,水泥价格上涨幅度有限。其次西南、华南、华中、西南地区水泥价格环比下跌,主要是市场需求持续转弱,加上前期多地价格涨幅较大,下游搅拌站拿货积极性下降,部分企业降价促销,导致整体价格回落。

图2: 全国P.042.5散装水泥价格走势(单位:元/吨)



#### 1.2.2 2024年12月混凝土原材行情分析——砂石

截至12月底,全国砂石综合均价93元/吨,年同比下降10.86%,月环比下降1.41%。目前重点城市天然砂均价118元/吨,机制砂均价81元/吨,碎石均价80元/吨。截至2024年12月31日,据百年建筑网调研,全国砂石矿山厂和加工厂样本企业发货量为1480.12万吨,年同比下降17.45%;12月全国砂石行情震荡下行,临近年关,资金以及需求双双承压,贸易由于资金回款不佳,供应积极性下滑;且今年年末未出现大面积赶工现象,全国砂石价格随需求下滑而持续下跌。

#### 1.2.3 2024年12月混凝土原材行情分析——矿渣粉

截至12月底,百年建筑网统计全国22个重点城市S95矿渣粉均价为187.3元/吨,月环比下跌1%,较去年同期下跌16元/吨,本月国内多地矿渣粉价格上开始小幅下跌。随着

图3: 全国机制砂、碎石均价走势(单位:元/吨)

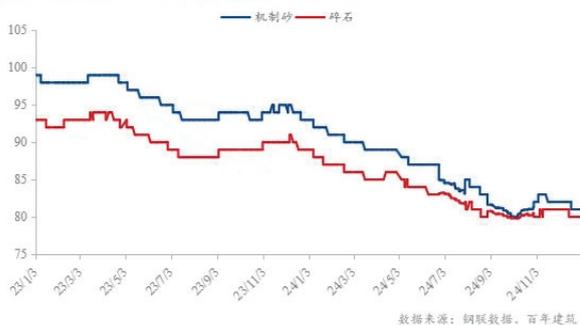
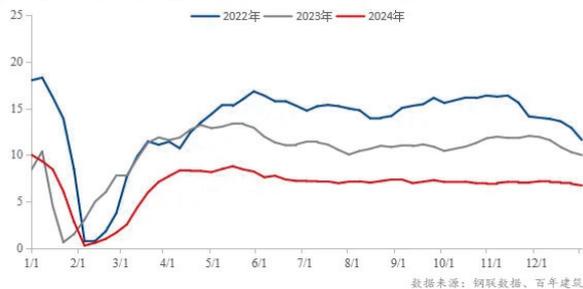
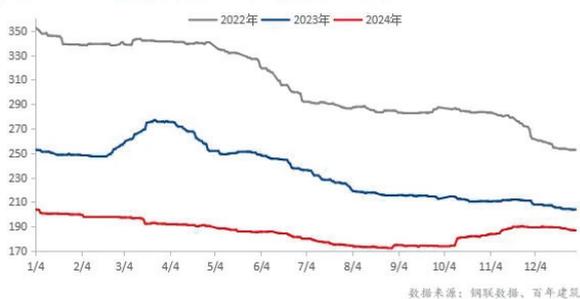


图5: 2022-2024年全国506家混凝土产能利用率走势图(单位:%)



国内气温的进一步下降,加上12月国内多地管控措施持续,矿渣粉市场需求整体呈现下行趋势,多地矿渣粉价格开始回落。

图4: 2022-2024年全国S95矿渣粉价格走势(单位:元/吨)



71190亿元,下降10.5%。1—11月份,房地产开发企业房屋施工面积726014万平方米,同比下降12.7%。其中,住宅施工面积508389万平方米,下降13.1%。房屋新开工面积67308万平方米,下降23.0%。其中,住宅新开工面积48989万平方米,下降23.1%。房屋竣工面积48152万平方米,下降26.2%。其中,住宅竣工面积35197万平方米,下降26.0%。1—11月份,新建商品房销售面积86118万平方米,同比下降14.3%,其中住宅销售面积下降16.0%。新建商品房销售额85125亿元,下降19.2%,其中住宅销售额下降20.0%。

## 第二章 全国混凝土行业面临的行业运行情况

### 2.1 全国混凝土行业产能利用率分析

根据百年建筑调研国内506家混凝土企业,12月底全国混凝土产能利用率6.74%,较去年同期下跌3.26个百分点。本月华东、华南两区域发运量月环比有一定增加,主要来看,两地主要是江浙沪,两广及海南等市场需求表现较好,目前重点集中在医院、学校等市政类及厂房还有部分优质地产投资的房建项目进度表现较好,起到一定支撑作用,因此项目量环比依旧有增加;而其他区域发运量月环比均有一定减少,北方市场尤为明显,其中华中区域主要是空气质量预警,市场略有放缓,华北、东北、西北区域天气因素影响较大,冬季停工状况较多,因此需求大幅下降。

### 2.2 全国混凝土行业市场竞争分析

1—11月份,全国房地产开发投资93634亿元,同比下降10.4%;其中,住宅投资

图6: 房地产投资累计值及增速(单位:亿,%)



## 第三章 混凝土行业展望

### 3.1 混凝土市场行情展望

展望25年1月,混凝土市场行情或继续下行趋势。进入1月,北方市场项目所剩无几,混凝土需求降至冰点,因此混凝土市场平稳过渡为主,而南方市场项目先维持一定水平至月中左右,市场便可能开始下行,项目需求量会出现较大变化,搅拌站也会越发加大力度去催款,发货量会有较明显下降,成本方面,自12月起,国内水泥、砂石、矿粉等原材料报价已经出现下行趋势,主要年底清库,为春

节囤积新库存做准备，因此混凝土生产成本也有较为明显地减少，综合来看，1月国内混凝土

土市场行情或量价双弱趋势。

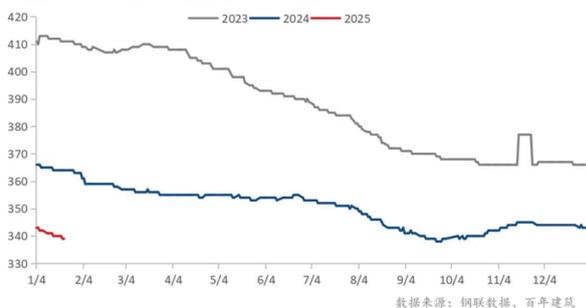
## 2月国内混凝土行情或继续承压

### 第一章 混凝土价格行情及利润回顾

#### 1.1 2025年1月混凝土市场行情分析

据百年建筑网统计，截至2025年1月底，百年建筑网C30非泵混凝土均价为339元/方，环比下跌4元/方，跌幅1.17%，年同比下跌25元/方，跌幅6.87%。1月国内混凝土市场行情保持下跌趋势。1月份国内混凝土受原材料价格下跌以及需求减弱影响，混凝土市场行情开始呈现下降趋势。从区域上看，北方市场价格跌幅相对明显，南方及华东市场价格跌幅相对较小；从原材成本上看，1月份降幅相对加大的原材集中在水泥品种，主材价格持续下探，混凝土成本减少，此外施工单位1月份陆续收尾，混凝土企业以回款为主，市场行情随着走弱。

图1：全国C30混凝土价格走势（单位：元/方）



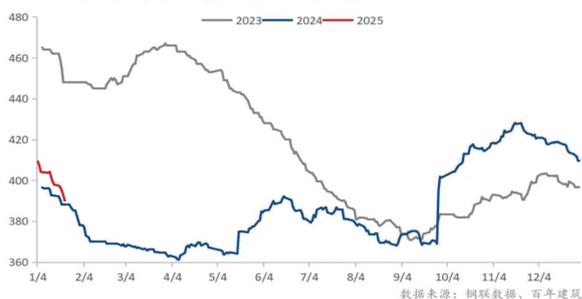
#### 1.2 2025年1月混凝土原材分析

##### 1.2.1 2025年1月混凝土原材成本分析——水泥

截至1月底，百年建筑网水泥价格指数390元/吨，环比下跌27元/吨，跌幅6.5%，同比上涨2元/吨，水泥价格基本与同期持平。1月国内水泥价格延续下跌趋势，作为水泥行业传统淡季，一方面1月份水泥需求下滑，另一方面北方多地开始执行冬储价，导致水泥市

场价格下跌。从水泥需求数据来看，1月份国内水泥需求下降趋势非常明显，特别是北方市场，1月份水泥出货量下滑量较大，水泥行情保持下跌去。单月水泥价格降幅达到27元/吨，混凝土成本减少约8-10元/方。

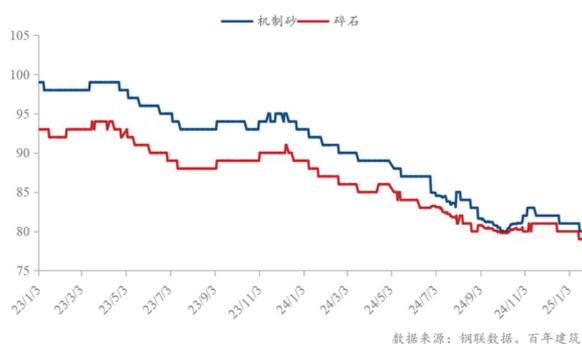
图2：全国P.042.5散装水泥价格走势（单位：元/吨）



##### 1.2.2 2025年1月混凝土原材成本分析——砂石

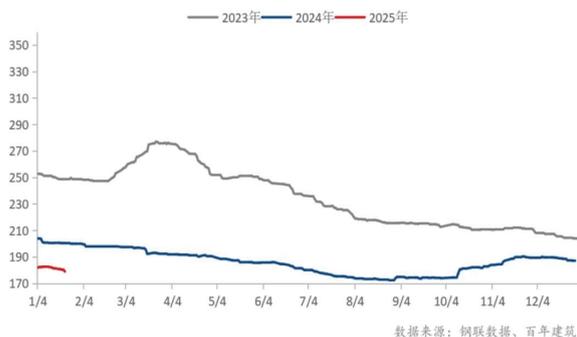
截至1月底，全国砂石综合均价80元/吨，环比基本持平，同比下跌9元/吨，跌幅10%。目前重点城市天然砂均价115元/吨，机制砂均价83元/吨，碎石均价79元/吨。区域上来看，各地砂石价格均出现1-2元/吨不同程度的下跌，砂石行情1月份持续偏弱。从不方面来看，1月份砂石价格在混凝土成本中的占比较小，混凝土单方成本下降约1-2元/方。

图3：全国机制砂、碎石均价走势（单位：元/吨）



截至1月底，百年建筑网统计全国22个重点城市S95矿渣粉均价为179元/吨，环比下跌10元/吨，跌幅5.3%；同比下跌22元/吨，跌幅11%。1月份国内矿渣粉价格整体保持下跌趋势，与水泥价格相比走势基本一致。1月份矿渣粉价格由于需求下滑，导致价格下跌，钢厂及粉磨站企业出货量下滑，沿江、沿海市场由于竞争压力，价格下跌，导致船运价和到位市场价格持续下探。综合成本方面来看，混凝土生产成本降低约1-2元/方。

图4：2022-2024年全国S95矿渣粉价格走势（单位：元/吨）



## 第二章 全国混凝土行业面临的行业运行情况

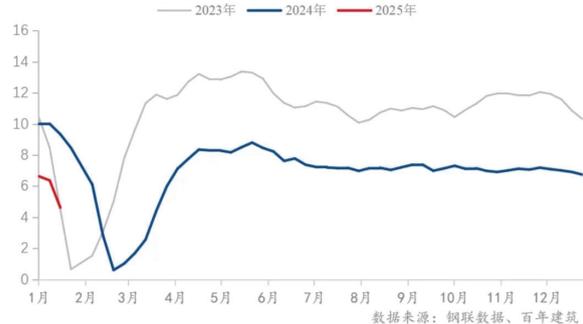
### 2.1 全国混凝土行业产能利用率分析

截至1月底，根据百年建筑调研国内506家混凝土企业产能利用率为4.62%，环比下降1.75个百分点；同比下降3.84个百分点。506家混凝土搅拌站发运量为92.47万方，环比减少27.56%，同比减少45.40%。春节临近，国内各区域混凝土企业发运量明显下滑，北方量基本将至冰点，南方尚且存在些许方量，基本本周过完，市场除却部分重点工程及春节不停工项目，因此需求会继续大幅下降，预计下周国内混凝土市场再度逐步弱势运行。

### 2.2 全国混凝土行业市场竞争分析

2024年1-12月全国房地产累计开发投资为10.03万亿元，同比下降10.6%。从各月份的投资情况来看，12月单月房地产开发投资完成额为6646亿元，同比下跌3.2%，跌幅比上月收窄6.6%。住宅投资为4850亿元，同比

图5：2023-2025年混凝土产能利用率走势图（单位：%）



下跌2.38%；办公投资为357亿元，同比减少7.51%；商业投资为514亿元，同比下跌8.54%。2024年1-12月商品房累计销售面积为9.74亿平方米，同比下降12.9%；商品房累计销售额为9.68万亿元，同比下降17.1%。新开工面积累计为7.39亿平方米，同比下降23.0%；竣工面积累计为7.37亿平方米，同比下降27.7%。资金方面，2024年1-12月房地产开发企业累计到位资金为10.77万亿元，同比下降17.0%。从目前的宏观数据来看，房地产情况在短期内难以扭转，预估2025年上半年房地产宏观数据，投资增速、资金到位、新房屋开工面积等方面同比均呈现下降趋势。混凝土与房地产相关性较高，房地产数据持续走弱在混凝土中的影响较大。

图6：房地产投资累计值及增速（单位：亿，%）



## 第三章 混凝土行业展望

### 3.1 混凝土市场价格展望

展望2月，混凝土市场行情或将持续承压。2月，国内市场陆续复工，根据1月底回款情况来看，一方面在于搅拌站刻意提前回款，另一方面搅拌站今年对于付款项目相对较差的项目开始有所把控。1月份下半月

回款情况将会持续向好，混凝土企业反馈，春节前一周左右时间将会是混凝土回款的集中爆发期。预计混凝土企业回款情况或将略高于去年同期。各区域分不同情况。南方市场预计复工时间或将早于北方市场。从现阶段

市场行情来看，2月份混凝土市场行情回升仍有较大压力。一方面2月份原材价格上涨的可能性不大，另一方面2月份需求端提升压力不减。因此预计2月国内混凝土行情或将继续承压。



## 2024年天津市混凝土行业发展报告

### 情况综述

1. 国家统计局发布数据显示, 2024 年全国固定资产投资(不含农户)514374 亿元, 比上年增长 3.2%; 扣除房地产开发投资, 全国固定资产投资增长 7.2%。分领域看, 基础设施投资增长 4.4%, 制造业投资增长 9.2%, 房地产开发投资下降 10.6%。全国新建商品房销售面积 97385 万平方米, 下降 12.9%; 新建商品房销售额 96750 亿元, 下降 17.1%。分产业看, 第一产业投资 9543 亿元, 比上年增长 2.6%; 第二产业投资 179064 亿元, 增长 12.0%; 第三产业投资 325767 亿元, 下降 1.1%。

2. 据天津市统计局消息, 2024 年我市地区生产总值为 18024.32 亿元 [1], 按不变价格计算, 比上年增长 5.1%。固定资产投资(不含农户)比上年增长 3.1%, 其中民间投资增长 7.6%。分产业看, 第一产业投资下降 7.5%, 第二产业投资增长 0.8%, 第三产业投资增长 4.4%。分领域看, 工业投资增长 0.8%; 基础设施投资增长 12.7%, 其中交通运输和邮政投资增长 15.4%, 信息传输和信息技术服务投资增长 12.6%; 房地产开发投资增长 2.5%。

3. 据国家统计局数据分析, 2024 年 1-10 月, 混凝土与水泥制品行业重点产品累计产量继续下降。其中: 预拌混凝土和混凝土预制桩累计产量降幅较 1-9 月明显扩大, 水泥排水管累计产量降幅较 1-9 月有所收窄, 混凝土电杆累计产量降幅较 1-9 月大幅收窄。预拌混凝土累计产量同比下降 11.3%, 水泥排水管累计产量同比下降 17.6%, 混凝土电杆累计产量同比下降 1.0%, 混凝土预制桩累计产量同比下降 4.5%。据百年建筑网调研 506 家混凝土搅拌站数据显示, 近三年混凝土产量呈现“逐年下滑”趋势, 2024 年前三季度混凝土总产量 4482.7 万方, 同比下滑 45% 左右。

### 天津市基本情况

#### 一、预拌混凝土

##### 01 区域布局:

据不完全统计, 截止 2024 年 12 月 31 日, 天津市混凝土行业有一定规模且上报数据企业 230 家。其中滨海新区企业数量最多达到 71 家, 宁河区数量最少为 7 家。天津市行政区域除大港区、宝坻区、西青区预拌混凝土企业数量保持不变外, 其他区域企业数量均有增加。

2024年度天津市混凝土行业统计表

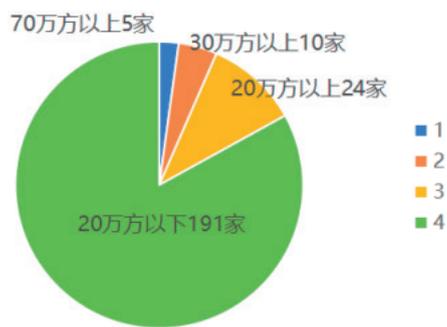
区域	企业布局	设计生产能力(万/m <sup>3</sup> )	实际产量(万/m <sup>3</sup> )	产能利用率(%)	
滨海新区	塘沽	33	2903	373.23	12.85
	大港	21	980	122.43	12.49
	汉沽	17	1075	148.03	13.77
宁河区	7	420	33.08	7.88	
东丽区	26	3230	471.6	14.60	
北辰区	24	1540	245.59	15.95	
津南区	16	880	60.37	6.86	
西青区	18	1310	276.12	21.08	
武清区	16	1200	177.08	14.76	

区域	企业布局	设计生产能力 (万 /m <sup>3</sup> )	实际产量 (万 /m <sup>3</sup> )	产能利用率 (%)
静海区	15	970	137.69	14.19
宝坻区	22	1240	127.43	10.28
蓟州区	15	1018	51.62	5.07
合计	230	16766	2227.28	13.28

### 02 产能与利用率:

通过上表分析,目前天津市预拌混凝土行业产能过剩局面持续加剧,截止2024年12月底,天津市混凝土行业年设计生产能力16766万立方米,同比增加11.2%。全市2024年度预拌混凝土企业共生产供应各等级混凝土2227.28万m<sup>3</sup>,比去年同期下降8.2%,产能利用率13.28%,仍低于全国平均水平。其中产能利用率最高的区域为西青区为21.0%,仍低于去年同期水平。产能利用率最低的为蓟州区仅为5.07%,略高于去年同期水平。宁河区、津南区产能利用率均不足10%。东丽区搅拌站产能总量继续领跑其他区域,宁河区产能总量最低。天津市环城四区域普遍高于其他区域,四区合计产能占比天津市总产能47.3%;滨海新区生产企业总数量继续增加,本区域内竞争程度进一步加剧。

单站企业产量分布



### 03 企业方量分布:

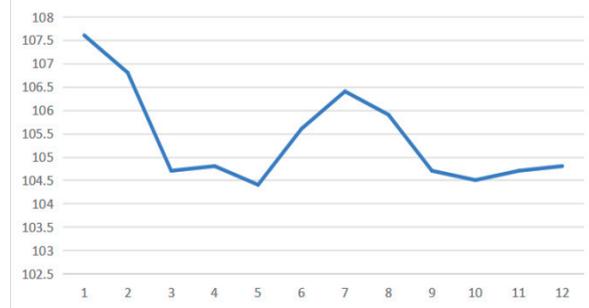
通过统计分析,2024年度天津市混凝土行业单站产能超过70万方的企业数量为5家,单站产能超过30万方的企业数量有10家,单站产能超过20万方以上的企业有24家;有

191家企业本年度产能不足20万方。

### 04 主要原材料情况:

水泥与砂石市场价格动态整体呈现出需求疲软的趋势,同样受到房地产市场调整及基础设施建设放缓的双重夹击,市场回暖进程迟滞。面对依然错综复杂的市场格局,产能过剩的深层次问题依旧未能得到有效化解。水泥企业为了缓解成本压力,可能会选择停产或减产。同时,外来水泥的冲击也对本地水泥企业的供应造成了一定影响。政府对于水泥行业的环保要求日益严格,推动水泥企业加强环保投入和技术创新。这有助于提升水泥行业的整体环保水平,但也会增加企业的运营成本。砂石价格受到市场需求、产能、成本等多重因素的影响。在市场需求不足的情况下,砂石价格往往出现下跌。未来,砂石开采行业将更加注重绿色开采和生态修复,加强智能化技术的应用,提高生产效率和产品质量。同时,产业链整合和资源整合也将成为行业发展的重要趋势。这将有助于提升整个行业的竞争力和抗风险能力。

2024年天津市水泥价格指数走势



(1) 水泥:根据水泥大数据研究院分析,2024年全国水泥产量18.1亿吨,全口径下降10.5%,水泥产量创下2010年以来15年新低。

天津市水泥市场 2024 年 1-5 月份价格持续下滑，各厂家为提高产能抢占市场各显神通。产能上来后 5 月份价格出现反弹，总体市场需求不高，7 月份水泥价格又开始走低。下降趋势一直持续到 11 月份区域平稳。



(2) 砂石：相关数据显示，全国 2024 年 1-9 月砂石需求量同比降幅达 11.27%，整体表现萎靡，总体概况为“强降微升”。全国碎石、机制砂、天然砂价格指数较 2024 年初均有所下降。从品类看，机制砂下行趋势更为严峻，跌幅 15% 左右。天津市市场砂石价格指数走势全年走弱，机制砂和尾矿石占据主导地位，源头厂家为尽快提高产量并消耗库存发力价格竞争。4-8 月价格降幅最大，同时也是市场需求高峰期。



(3) 混凝土：相关数据显示，2024 年 1-10 月，全国混凝土产量同比减少 11.3%，降幅相较于去年同期扩大 6.5 个百分点。截至 2024 年 12 月中旬，全国混凝土价格指数报收 112.32 点，全年累计降幅超过 10%。百年建筑网对华北地区混凝土产量调研显示，24 年同口径同比减

少 17.9%。通过上表分析，天津市混凝土市场 2024 年开年价格疲软，3-6 月份市场需求增大，价格呈现上升趋势，7-8 月份价格区域相对稳定状态，8 月初混凝土价格开始走低，10 月份探底，之后开始轻微反弹趋于稳定。

## 二、装配式与预制构件

### 01 区域布局与市场竞争

2024 年全市共有装配式生产企业 12 家，管桩生产企业 10 家，管片生产企业 6 家，其他构件 6 家，其中装配式生产企业相比去年减少 8 家，预制管桩减少了 2 家。据不完全统计，2024 年天津市装配式、管片及其他构件生产企业完成年度产量 49.86 万方，同期减少 25.6%。管桩生产企业完成年度产量 220.46 万方，同期增加 6.4%。

### 02 PC 装配式发展现状

(1) 政策：为推动装配式建筑的发展，促进建筑业转型升级。国家和地方政府出台了一系列政策措施。国务院发布的《2030 年前碳达峰行动方案》明确要求大力发展装配式建筑，推广钢结构住宅，完善钢结构建筑标准体系。住房和城乡建设部印发的《“十四五”建筑业发展规划》更是提出，到 2025 年，装配式建筑占新建建筑的比例要达到 30% 以上。此外，地方政府也纷纷出台具体政策，明确装配式建筑的发展目标和路径。这些政策措施为 PC 装配式的发展提供了有力保障和强大动力。

(2) 市场：装配式建筑的应用领域主要集中在住宅建造领域，大概占据总量的 70% 以上。住宅建造领域的投资规模和设计需求决定了装配式建筑的市场容量。随着技术的不断进步和市场需求的多样化，公共建筑、工业建造等领域也逐渐增加装配式建造的应用比例。近年来装配式建筑在新农村建设、商业地产等领域的需求不断增加。不过预制 PC 构件市场集中度较低，生产企业前期上马数量较多、产能较大、投资金额高、产能利用率低、产品竞争

较为激烈。

(3) 材料:新材料、新工艺的研发和应用,进一步提升了装配式建筑的节能环保性能。例如,与现浇施工相比,装配式施工在建造阶段可以减少 20% 的碳排放,全生命周期碳排放可下降近 40%。PC 装配式建筑在节能环保方面表现出色。采用环保材料和先进的生产方式,减少了建筑材料浪费和环境污染。

(4) 技术:随着科技的进步,PC 装配式技术也在不断创新。例如,装配式建筑 4.0 技术的出现,进一步提升了施工速度、质量控制和环保性能。预制构件在工厂中预制完成,然后在现场进行组装,大大缩短了施工周期,减少了现场施工的工作量。同时,预制构件的生产过程可以严格控制,确保了建筑的整体质量。此外,智能化、数字化也成为 PC 装配式发展的新趋势,多家企业推出了基于 BIM 技术的装配式装修设计与管理平台,实现了从设计、生产、施工到运维的全链条数字化管理。

### 03 管桩发展情况

(1) 根据国家统计局的数据,2024 年 1~8 月,混凝土预制桩累计产量同比下降 1.6%。2024 年度天津市混凝土预制桩累计产量同比同期增加 6.4%。相对于预拌混凝土行业而言,企业虽然面对建筑行业总体市场下行的前提下仍保持了一定的生产规模。当前市场也得益于天津周边市场光伏、风电及水利等新兴市场领域的需求导致。企业间的竞争趋于良性,混凝土预制桩细分行业发展进入相对可持续模式。

(2) 预制构件生产企业不断加大研发投入,推动技术创新和产业升级。例如,天津建城基业集团参与研发项目《城市地下工程施工环境变形影响主动控制关键技术与工程应用》获得天津市科技进步一等奖。技术创新需要不断提高,才能在产品和技术同质化竞争中走出困境,实现绿色低碳化发展。本年度天津市混凝土行业协会再次组织相关专家对天津建城基业集团

有限公司主编的《环压式机械及焊接连接预应力异型混凝土桩》团体标准图集进行充分论证、审阅、把关编制并发布。

(3) 随着国家对绿色建筑和可持续发展的重视以及新能源、新基建等领域的快速发展,预计未来预应力混凝土管桩的产量相对保持平稳,行业将继续向自动化、智能化、绿色化方向发展。企业也将不断加大在新兴领域和新场景应用的开拓力度,以满足市场需求并实现可持续发展。

## 三、我市混凝土存在的问题

### 01 市场需求下滑:

2024 年我市经济运行稳中向好,但也要看到,有效需求依然不足,经济回升向好基础仍待巩固。受国家“房住不炒”政策影响,房地产市场下行,多家房企面临债务危机,投向房地产的资金逐步减少,进一步影响了混凝土市场的需求。虽然天津市 2024 年房地产开发投资增长 2.5%,基础设施投资增长 12.7%。相关项目建设投资影响传导在建筑业中混凝土的使用量还未明显见效,导致混凝土需求继续下滑,混凝土市场规模呈现收缩态势。

### 02 行业竞争加剧:

产能过剩,随着天津市混凝土行业产能的不断扩张,市场出现了产能严重过剩的情况。这导致企业间的竞争加剧,价格战频发,进一步压缩了企业的利润空间。规模较大企业凭借资金、技术和品牌优势,通过规模化的生产方式降低成本,占据市场的较大份额。回款困难,混凝土行业普遍面临回款困难的问题。由于部分工程项目资金不到位或拖欠工程款,导致混凝土企业应收账款大幅增加,死账、坏账、老账风险不断增加,影响了企业的现金流和正常运营。

### 03 成本压力上升:

主要材料砂石虽然在走低,不过水泥原料价格仍在波动。各种原材料厂家对于传统赊账

供应的付款方式在不断抵制和扭转，势必增加混凝土企业前期付款资金成本。在激烈的市场竞争中，为了争夺市场份额，部分混凝土企业可能会采取价格战策略，通过降低价格来吸引客户。然而这种策略往往会导致企业利润下降，甚至陷入亏损境地。除了价格竞争外，混凝土企业还需要在服务方面提供差异化竞争优势。这包括提高优化产品质量、优化物流配送等。这些服务的提供也需要企业投入更多的资金和资源，从而增加了成本。环保投入增加、随着国家对环保要求的不断提高，混凝土企业需要投入更多的资金用于环保相关交通及设施建设和运营，这也进一步增加了企业的成本压力。

#### 04 技术瓶颈制约：

技术创新不足，大部分混凝土企业在技术创新方面投入不足，导致产品性能稳定性和高质量产品提升缓慢，这限制了企业在市场上的竞争力。智能化水平低、尽管部分混凝土企业已经开始了数字化转型和智能化升级，但整体而言，行业的智能化水平普遍仍然较低，这影响了企业的生产效率和成本控制能力。

#### 四、行业协会建议

##### 01 坚持可持续发展：

混凝土生产企业在发展过程中坚持可持续发展需要从绿色化、低碳化、智能化入手，优选绿色建材使用促进资源循环利用、提高能源效率，倡导绿色建筑与可持续发展理念。努力争取做到建材技术创新性突破、生产要素更有效配置、产业深度转型升级而催生的新质生产力。发展新质生产力是推动混凝土行业高质量发展的本质要求和重要着力点。比如鼓励完成绿色建材评级工作和申报天津市环保局发起的绩效引领性企业工作，降低建筑物和运输交通的能耗和碳排放。为进一步提高混凝土生产企业的生产效率和产品质量，打造生产过程的智能化、质量管理的智能化、供应链管理的智能化应用场景。推动数字化转型，实现生

产过程的自动化控制、智能化监控和决策。推动技术创新与产业升级，实现企业经济、社会与环境效益的协调发展。注重品牌建设与市场推广，注重品牌形象的塑造和传播，提高品牌知名度和美誉度。通过提供高质量的产品和服务，树立良好的品牌形象。为未来的可持续发展奠定坚实基础。

##### 02 严控资金风险：

加强合同管理，规范合同订立，在订立合同时，确保用词准确、表达清楚、约定明确，避免产生歧义。对合同进行严格、细致的评审，对条款进行分析、研究，确保合同的可行性及操作性。自觉使用市场监管委与天津市混凝土行业协会制定的标准新版（JF-2022-029）合同文本，规避交易与法律风险。强化合同履行管理，履行过程中实行规范化、程序化管理。优化收款流程，建立应收账款管理制度：设立专门的应收账款管理岗位，负责跟踪和催收款项。制定明确的收款流程和催收政策，确保及时回笼资金，保证企业一定的现金流和支付能力。加强与客户沟通：定期与客户沟通，了解客户的财务状况和付款计划。对于拖欠款项的客户，及时采取法律手段或协商解决方案。完善财务管理制度，建立科学、规范的财务管理制度，确保财务数据的准确性和完整性。定期组织员工进行风险应对培训，提高员工的风险意识和应对能力。确保企业的稳健运营和健康发展。

##### 03 突出核心技术优势：

加强混凝土材料研发，研发新型混凝土材料，开发具有高强度、高耐久性、高抗渗性等特性的新型混凝土材料，以满足不同工程需求。优化预拌混凝土配合比，根据客户需求和工程要求，提供量身定制的混凝土配合比服务，确保混凝土性能满足特定要求，提高材料性能和经济性。建立完善的质量检测体系，对原材料、生产过程、成品等进行全面的质量监控，确保

混凝土质量符合相关标准和工程要求。关注行业动态和技术趋势，密切关注混凝土行业的最新技术和发展趋势，及时引进和应用新技术。加强产业链整合与拓展，向前延伸产业链，涉足砂石料生产行业，确保原材料供应的稳定性、成本和质量。向后拓展产业链，由单纯的混凝土生产销售企业向提供整体解决方案的服务商转变。尝试参与建筑工程的施工、安装、维护等环节，提供一体化的服务。突出核心技术优势，提升市场竞争力。

### 五、行业展望

01、12月11日至12日，在京召开的中央经济工作会议分析了当前经济形势，部署明年经济工作。2025年我国将实施更加积极有为的宏观政策，稳定预期、激发活力，推动经济持续回升向好，高质量完成“十四五”规划目标任务，为实现“十五五”良好开局打牢基础。全国发展和改革委员会明确，加快推动“两重”建设，扩大有效益的投资，统筹用好中央预算内投资、超长期特别国债、新增地方政府专项债等各类建设资金，推动尽快形成更多实物工作量，持续推动重大项目引入民间资本。全国住房城乡建设工作会议指出，持续用力推动房地产市场止跌回稳。一是着力释放需求。把“四个取消、四个降低、两个增加”各项存量政策和增量政策坚决落实到位，大力支持刚性和改善性住房需求。二是着力改善供给。商品房建设要严控增量、优化存量、提高质量。以需定购、以需定建，增加保障性住房供给，配售型保障房要加大力度，再帮助一大批新市民、青年人、农民工等实现安居。

02、12月30日，天津市委经济工作会议召开。会议总结了2024年经济工作，分析当前经济形势，部署2025年经济工作。2025重点做好七个方面工作一是坚持区域一体化、京津同城化，持续推动京津冀协同发展走深走实，二是坚持以“三新”“三量”为重要工作抓手，

因地制宜发展新质生产力，三是坚持进一步全面深化改革扩大开放，不断增强发展动力活力。四是坚持扬优势强支撑，形成各区协同并进、竞相发展的良好格局。五是坚持人民城市理念，切实提高城市治理现代化水平。六是坚持城乡融合发展，加快推进乡村全面振兴。七是坚持以高品质生活为引领，务实发展民生事业。

03、2024年全国建筑业总产值326501亿元，同比增长3.9%。全国房地产开发投资100280亿元，比上年下降10.6%，其中，住宅投资76040亿元，下降10.5%。中央经济工作会议会议提出要“强化目标引领，把握好投资方向。投资目标应该聚焦在‘补短板、增后劲’”，在基础设施方面，要“更大力度支持‘两重’项目”。在房地产方面，要“加快推动构建房地产发展新模式，深入实施城市更新行动和危旧房改造”。具体而言，要“着力释放需求”，“大力实施城市更新，加力实施城中村和危旧房改造，对条件比较成熟、群众改造意愿迫切的项目要尽快推进”，“因城施策调减限制性措施，落实好已出台的住房信贷、税收政策举措，切实降低购房成本”；要“着力改善供给”，对商品房建设要“控增量、优存量、提质量”，“合理控制新增房地产用地供应”，“充分发挥城市房地产融资协调机制作用，坚决打赢保交房攻坚战”；要“着力推动转型”，“扎实有序推动房地产行业转型，加快构建房地产发展新模式，从根本上解决传统发展模式弊端、促进房地产高质量发展”。

04、在环保意识日益增强和政策法规的推动下，绿色建筑将迎来更大的发展机遇。国务院发布的《2030年前碳达峰行动方案》，对建材行业碳达峰作出指示。绿色建筑与可持续发展成为主流，进一步发挥政府采购引领作用，支持绿色建材推广应用。绿色建材认证体系将进一步完善，市场对绿色建材的认可度和需求将不断提高。智能建造与数字化转型加速推进，

智能建造技术在 2025 年建筑市场将发挥更为关键的作用并展现出广阔的应用前景。建筑材料供应商与智能建造企业紧密合作，研发生产具备应用前景的智能材料，如自调节透光率的玻璃、自适应环境的混凝土等，进一步提升建筑智能化水平。城市更新与老旧小区改造市场潜力巨大，随着新型城镇化进程的推进，城市

更新和老旧小区改造将成为建筑市场的重要增长点。基础设施建设领域多元化发展，除了传统的交通、能源、水利等基础设施建设领域外，2025 年新型基础设施建设将继续保持高速增长态势。此外，在乡村振兴战略的推动下，农村基础设施建设也将得到进一步加强，为建筑企业拓展农村市场提供了广阔空间。

## 2024年贵州省预拌混凝土行业发展工作报告

### 一、2024 年全省预拌混凝土行业发展概况。

2024 年，贵州省预拌混凝土行业市场规模严重收缩，在市场需求低区徘徊不前。贵州省预拌混凝土行业呈现出区域性竞争特点，无序竞争继续加剧，各大企业纷纷通过收缩产能、降低人工和生产成本、提高产品质量和技术创新来争夺市场份额，部分企业开始探索产业链（砂石材料、预制构件、外包业务）上下游的整合，加快企业并购和重组，以降低成本和提高竞争力。2024 年行业整合加速，部分中小企业面临淘汰或被收购，从而提高整个行业的市场相对集中，行业迎来新一轮洗牌，优质企业将脱颖而出，市场份额逐步向优势企业集中。

### 二、2024 年全省预拌混凝土行业基本运行情况。

#### （一）行业规模及产能情况。

1、全省在“贵州省预拌混凝土行业信息化管理平台”共有在册登记信息预拌混凝土企业和站点 813 家，其中在行业主管部门发放资质及备案企业 690 家。

2、全省行业从业人员 86618 人，行业从

业人员大幅减少，企业一人兼多岗位情况显著，工薪待遇有所下降。全年大部分企业开工率 68%，设备闲置率 87.7%。2024 年全省预拌混凝土行业企业各类型混凝土产量约为 3952 万立方（含房建和部分基建，不含未备案站点和项目自建及新能源项目），行业产值 47.60 亿元，占全省建材行业总产值的 13.7%，基建贡献率超 65%。产量在 30 万方以下的企业数占比 93%，该规模企业占全省总产量的 57%；产量在 30-50 万方的企业数占比 5.5%，该规模占全省总产量的 26%；产量在 50-100 万方的企业数占比 1.5%，该规模企业占全省总产量的 17%；由以上数据分析可见，大型企业虽然数量占比小，但产出强、产量占比较高，相对于中小型企业来说规模优势明显。

3、全省行业利用工业固废情况。全年全省各地报送关于用固体废弃物统计情况显示全年全省固废消纳量近 800 万吨，实际利用率 65%。利用废渣类型为：粉煤灰、黄磷渣、选矿尾矿、冶炼废渣、建筑废渣等。

#### （二）2024 年全省各地区经济运行数据。

以下是全省各地区混凝土行业相关基础数据统计情况：

区域	1-12月商混产量(万m <sup>3</sup> )	各类设备总量(台)	生产线数量(条)	合法企业数量(个)	从业人数(人)	生产能力(万方)	1-12月累计产值(亿元)	12月价格(以C30不含税)(元)
贵阳市(含贵安)	756	1462	168	91	25436	6492	8.22	280.00
遵义市	550	1765	235	132	24563	8739.5	6.41	263.00
黔南州	359	793	115	67	4530	3927	2.52	277.00
毕节地区	440	685	98	82	9867	3773	5.72	291.00
六盘水市	404	503	87	53	3256	3349.5	5.55	251.00
黔东南州	417	456	95	66	4436	3657.5	5.09	267.00
铜仁地区	328	386	112	67	4230	4312	4.80	265.00
黔西南州	419	405	117	81	5531	4504.5	5.69	290.00
安顺市	279	352	76	51	4769	2926	3.60	280.00
总计	3,952	6,807	1,103	690	86,618	41,681	47.60	0

备注:该表数据为在行业主管部门备案企业统计数据,未包含未备案站点及项目自建站数据,数据仅作参考。

2024年全省建筑市场需求严重下滑,比2023年同期新开工项目下降15%,商混用量减少18%(贵阳、安顺为重灾区)。经综合调研分析主要影响因素为:一是受建筑市场萎缩影响。导致市场开发、项目招投标、新签合同额等工作推迟,影响工程预付款、进度款的拨付进度,新开项目不足,需求大部分处在存量市场。二是资金链紧闭。受上下游产业持续低迷影响,今年整体回款压力巨大,偿债压力增大,企业现金流资金普遍较为紧张,企业投资的能力和意愿明显不足,市场需求严重不足,商混供应产量跌幅继续扩大。三是混凝土产品效益持续压缩。因市场需求量不及预期叠加材料价格低迷的影响,整体活跃度仍偏低,材料和产品价格行情持续低迷。混凝土出货量下滑、价格下降,对商混企业经济效益造成严重影响。同时行业大部分企业长期“垫资”生产,被迫停业,混凝土生产成本和财务成本上升,预拌混凝土行业上下游企业围绕价格动作频繁,低价竞争日趋严重。

### (三) 市场形势分析。

1、2024年预拌混凝土市场价格情况。2024年,混凝土产品价格和需求整体呈现下

降趋势。1-3月份全省虽然加快了推进重点项目集中复工、开工建设,但混凝土需求在3月中下旬急剧下滑,较往年同期更为严峻,出现“有价无市”局面。4-6月份,在原材料成本高位回落及市场需求恢复不及预期的背景下,混凝土价格保持弱势运行,市场在政府引导下逐步恢复,但下游资金到位情况仍未得到明显改善,需求增速放缓,混凝土市场价格维持小幅下降。7-10月份,市场需求有所增加,但是后劲不足,价格仍然无法稳定,原因在于低价竞争剧烈。11-12月份,项目拖欠款严重,加之原材料价格萎靡,混凝土市场萎缩加剧,价格持续走低,安顺、黔南州等地区出现严重的低成本竞争价格,严重扰乱了市场秩序。

2、企业资金回笼情况。据了解,2024年全省预拌混凝土行业企业应收账款居高不下,回款较近年来同期最低。受原材料材料价格走低和项目方资金压力大的影响,行业市场回款整体呈现上下游资金紧张的局面,行业企业依旧有大量“垫资”情况,商票承兑带来的风险和压力依然存在,预拌混凝土行业严重缺少现金流,融资极其困难。

3、区域竞争情况。全省各地区预拌混凝

土市场竞争将加剧，尤其是低价竞争严重，部分企业为保市场份额降价销售，行业平均毛利率下降至 12%（2023 年为 15%）。企业需要密切关注各地市场需求和竞争态势，优化生产布局，合理合法提高市场占有率。中大型企业及集团性企业竞争优势明显，能够保证健康稳定发展，小型企业迫于资金、成本等压力，维系艰难，逐步出现停产售卖情况。

### 三、2024 年行业发展特点。

#### （一）全省行业重点领域发展情况概要。

1、政策与环保压力驱动绿色转型。地方环保政策强化：贵州省落实国家“双碳”目标，出台《贵州省绿色建材推广应用方案》，要求新建项目再生材料使用比例不低于 25%（高于全国部分区域）。贵阳、遵义等重点城市试点混凝土企业碳排放配额交易，倒逼企业减排。固废资源化利用加速：依托省内火电厂、钢铁厂，粉煤灰、磷石膏等工业固废掺入混凝土比例提升至 18%–22%，降低水泥依赖。磷石膏基混凝土技术获省级财政补贴，用于农村道路建设。政策适配：争取省级绿色建材补贴，参与生态修复工程投标。

2、基建需求拉动与房地产低迷并存。重大基建项目支撑需求：成渝双城经济圈延伸项目：贵阳–重庆高铁、乌江航运枢纽等工程带动高性能混凝土需求增长 12%。新能源基建：黔西南、毕节等地区风电基座和光伏支架建设推动耐腐蚀混凝土用量增长 25%。房地产持续收缩：商品房新开工面积同比减少 15%，贵阳、安顺等地商混站产能利用率不足 60%，部分企业转型市政工程项目。全省混凝土供需市场中房地产占比 40%（需求下降 8%），基建占比 50%（增长 6%，重点支持农村公路、水利），新能源项目占比 10%（新增光伏/风电基座需求）。

3、区域发展不均衡与技术渗透差异。核心城市集聚效应：贵阳、贵安新区承接大数据

中心和产业园建设，C60 以上高强度混凝土占比达 35%（全省平均 20%）。遵义依托红色旅游基建，3D 打印混凝土技术试点应用于景观建筑构件。偏远地区发展滞后：黔东南、铜仁等地因运输成本高、项目分散，仍以传统 C30–C50 混凝土为主，智能化设备覆盖率不足 30%。

4、成本压力与产业链整合。原材料价格波动：本地砂石限采政策导致价格同比上涨 18%，水泥外购依赖度高（省内产能仅满足 60% 需求）。企业整合加速：海螺水泥、西南水泥、中建西部建设等头部企业通过收购本地搅拌站，控制贵阳、六盘水等区域市场，行业 CR5（市场份额）提升至 40%。小型搅拌站因环保不达标、成本劣势，关停比例超 15%。

5、喀斯特地貌下的环保挑战。生态修复需求：针对喀斯特地区石漠化问题，推广生态混凝土（透水、植生型）用于护坡工程，省级专项采购规模达 3 亿元。运输与生产限制：山区地形导致物流成本高于平原地区 20%–30%，企业倾向布局分布式混凝土搅拌站。

6、新能源与乡村振兴协同。农村市场增量：乡村振兴项目推动农村道路硬化、小型水利设施建设，低标号混凝土需求增长 8%。分布式光伏基座采用轻质高强混凝土，成本较传统方案降低 10%。

#### （二）产业优化升级催动企业提升竞争力。

行业头部企业通过加大科技投入、改进生产工艺、培养内部人才等措施，提高产品质量、降低成本和创新能力，推动产品创新和应用，以争夺市场份额，应对激烈的市场竞争。此外，企业要考虑拓展产业链，寻找合作伙伴，实现共赢发展。企业应强化安全生产管理，提高员工安全意识，防范生产事故的发生。政府部门也应加强了对安全生产和质量控制的监管，企业要重视“质量安全红线”，严格执行安全生产法规。企业要拓展市场渠道，可寻求与房地

产、基础设施建设等领域的合作，拓展市场渠道，提高行业影响力和品牌知名度。重视产学研合作，加强与高校、科研院所的合作，运用行业协会资源平台力量，共同开展技术研发和项目攻关。企业可以设立产学研基地，借助高校和科研院所的人才和科研优势，提升企业创新能力。加强精细化管理，提高企业运营效率。企业可以借鉴先进的管理理念和方法，优化生产、销售、管理等环节，降低成本，提高盈利能力。通过组建企业合作联盟，实现资源共享、风险共担。企业可以与其他企业共同投资、合作研发，降低成本，提高竞争力。

### （三）依托行业推动企业高质量发展。

行业协会整合了大量的行业有效资源，企业要重视行业力量，通过项目匹配合作，技术研发、行业自律等有效手段，加快产业结构调整，加快落后产能的退出；进一步激发行业企业主体活力，提升行业企业制造能力和生产效率，促进企业优化升级高质量发展。

### （四）行业质量提升工作成果显著。

省住房和城乡建设厅《全省预拌混凝土行业推进质量提升行动方案》相关推进工作实施以来，协会建立了省市行业协会工作联动机制，积极配合省住建厅及铜仁市等地方住建部门开展“行业自纠自查”、“质量提升培训班”、“重点项目和预拌混凝土企业检查”、“现场质量提升管控上门服务”等举措扎实推进相关工作，在推动全省预拌混凝土行业高质量发展上取得了较好成绩。协会向行业会员发布《省住建厅2024年预拌混凝土质量专项检查情况概要通报》及时帮助会员单位相关工作提升。各地住建部门积极推进使得“质量提升工作”稳步提高，从全面检查摸底、重点检查找问题、制定整改方案、开展技术人员、管理人员系统培训、总结经验提高质量管理水平，全省许多地区预拌混凝土企业已在质量控制、管理提高上有实质性提高，并为其它地州的工作开展提供了借

鉴经验，值得全省推广应用。

## 四、2024年预拌混凝土行业相关工作概况。

### （一）加强多方联动促进行业人才建设。

1、依托省住房和城乡建设厅、省工业和信息化厅等行业主管部门举行了多轮次的行业相关政策宣传和技能培训活动，如举行全省范围预拌混凝土企业高级管理人员参加的“贵州省预拌混凝土企业负责人（技术）能力提升培训班”等，促成行业行业相关从业人员的职业技能提升。

2、预拌混凝土行业加大与砂石行业 and 水泥行业等互动交流，从源头上“选好材料、做好质量”。开展多种形式的技术讲座、现场观摩活动、开展基础技术人员培训等活动调动行业参与者积极性，形成较好的行业合作氛围。

### （二）预拌混凝土绿色生产评价标识工作继续有效推进。

预拌混凝土绿色生产评价标识工作在贵州省工信厅、贵州省住建厅高度重视和指导下及贵州省预拌混凝土行业协会的积极推进中，建立了由第三方评价机构参与的较为完善的评价体系和方案，在全国的绿色生产评价工作中较为出色，做出了适合贵州省发展的特点。相关推进工作情况如下：截止2024年12月全省已有获得三星级43家、二星级45家、一星级40家，合计128家星级评价企业。

### （三）行业人才培训和服务工作质量显著提升。

1、协会组织开展“贵州省预拌混凝土试验员培训”，截止2024年12月已针对贵州省预拌混凝土行业企业试验员培训了25期，共计8300余人，巩固、提升了企业试验员的专业知识，提高了技能素质。

2、组织开展2024年混凝土工职业技能等级认定，助力行业职业工种技能提升和队伍建设。

3、组建专家组对行业内的技术、管理、设施规划、评价等专家到全省预拌混凝土企业开展“助力会员上门服务”，真正将行业、企业服务工作做到实处，做出实效，得到的企业和行业的一致好评。

**(四) 强化行业协会专业化建设，提高服务能力。**

1、全面建成“贵州省预拌混凝土行业信息化管理平台”和“贵州省预拌混凝土行业协会 APP”小程序，完成全省行业企业详细基本情况数据采集，建立数据库管理。积极参与构建由省工信厅、省住建厅组织建设的行业相关大数据平台，全面掌握行业生产、环保、经营策略、企业布点规划等，为全省预拌混凝土行业发展提供数据支持。

2、加强与贵州师范大学材料与工程学院、贵州电子信息职业技术学院、贵州建设职业技术学院、贵州铁路技师学院等科研院校合作，建立“产学研+行业”的合作机制。

3、重视党建、工会建与协会业务融合，强化党建引领作用。协会党支部荣获“2024年度全省性社会组织星级党支部四星级”。积极开展相关行业工会工作，为预拌混凝土行业建言献策，助力全省预拌混凝土行业高质量发展。4、强化社会责任担当与贡献。贵州省预拌混凝土行业协会多次赶赴郎岱镇群锋村，与郎岱镇群锋村村民委员会开展乡村振兴项目推进活动，以及乡村振兴专项资金捐赠活动，积极参与国家政策引导的乡村建设振兴和扶贫互助项目。

**五、2024 年全省预拌混凝土行业存在的问题和困难。**

**(一) 产能严重过剩，缺乏合理规划布局。**

全省大部分预拌混凝土搅拌站建设缺乏科学性布点规划，管理严重失控，造成站点布局极不合理，区域同行竞争激烈，市场供应大于需求，产能过于闲置和过度集中。

**(二) 依旧存在资质证照不全，违法经营。**

2024 年通过住建部门多轮次的检查摸底，全省预拌混凝土生产企业中，大部分已取得从事预拌混凝土生产所需的营业执照、生产资质、环评、土地使用等手续，但是仍然有证照不全的非法搅拌站和项目现场站存在，严重扰乱市场秩序。

**(三) 违法者成本低乱象突出，“劣币驱逐效应”泛滥。**

行业合法企业各类手续必须具备，并通过各种“开源节流”措施维持合理的利润，但仍然有不少的非法企业仍处于监管之外，有的仅有营业执照，替商贸公司代工，严重挤占投入大的合法企业，“劣币驱逐效应”频发扰乱市场，并通过“偷逃漏税”造成国家税收流失，且质量事故不断，危害人民生命财产安全，给混凝土建设工程质量带来极大的隐患、给生态环境带来极大的污染和破坏，并造成地方财政大量税收流失。

**(四) 行业集约化、绿色化、智能化发展难以推动。**

全省预拌混凝土行业虽有一定数量的领军企业，但总体上仍以中小企业为主，难以形成规模化发展，限制了行业集约化、绿色化、智能化发展。产品同质化现象严重，与制造业高质量发展的要求还存在较大差异。部分企业经营意识与国家绿色环保理念与智能制造要求还不相结合，迫切需要加快产业结构、能源结构和运输结构低碳调整，实现传统产业智能化改造和转型升级。

**(五) 市场资金缺失，应收账款压力大。**

2024 年全省预拌混凝土企业平均回款率为 37.12%，同比降低 11.13 个百分点。2024 年混凝土企业回款情况差，其中主要因素在于行业资金紧缺，企业普遍反馈资金回笼时间线被拉长，行业中以资抵债的现象较多。混凝土市场价格客观反映出资金缓解的空间难抵市场

需求下降的空间,上下游企业业务量大幅下滑,资金链紧绷,普遍存在回款难、商票跳票频繁,兑现难度大,追索周期长的问题。更准确的说,2024年不只是房地产存量时代收缩带来的问题,还有区域的供需和竞争矛盾加剧。在资金紧缺没有缓解的背景下,混凝土企业争取压低原料成本建立战略合作可能,一是降低全生命周期成本,二是保持长久稳定的供应支持,三是发挥各自在产业链中的优势,寻求更多元的合作机会。

#### (六) 技术创新不足,缺乏核心竞争力。

大部分行业企业信息化程度不高,生产、管理、销售等环节信息化程度不高,更谈不上智能化,影响了企业运营效率。产业链协同意识不足,预拌混凝土产业链上下游企业之间协同不足,影响产业链整体效率和竞争力。企业品牌意识不强,缺乏核心竞争力,容易陷入价格战等恶性竞争。企业缺少创新发展思路,盲目追求短期利益,科技研发投入较低,企业缺乏降本增效的手段。对绿色建材认证工作的认知不足,应用固废积极性不高,企业核心竞争力有限。

### 六、2025年行业发展工作意见和建议。

(一) 严守自律公约,构建公平的行业市场机制。

行业企业要牢固树立质量意识、契约意识,严格遵守《行业自律公约》,时刻关注上下游端的资信情况,提防合同陷阱,研判经营风险,拒收风险企业商票。行业企业应以诚实守信,公平竞争为原则,在生产经营活动中严格守法,避免直接或间接从事反垄断法相关规定禁止的垄断行为,共同构建公平的市场经营秩序,团结行业优质企业抵制低于成本的低价竞争行为,违规企业纳入“失信名单”社会公示。

(二) 强化品牌,推动“产业链集群”发展提高综合竞争力。

鼓励头部企业和优质企业延伸产业链至砂

石骨料、干混砂浆、预制构件、透水混凝土等业务,积极打造三位一体绿色智慧工厂,开启全产业链新型发展模式,解决原材料质量与保供问题,满足终端产品日益精细化、复杂化和多元化需求。推进商业模式创新,推进集团化发展,发挥规模优势和原料采购、产品研发、工程保供、技术服务等优势,联合上游原材料产业,下游浇筑专业施工,打造质量品牌和品牌联盟,推动市场健康发展。

(三) 加大与政府有关部门工作衔接反映合理诉求。

积极争取政府政策支持,建议建立政府主管部门牵头、行业协会参与的督查机制,坚决取缔无资质、违法违规的预拌混凝土生产企业,提高行业协会资源服务水平,提升行业自律工作质量;继续提请各级政府部门将预拌混凝土健康高质量发展纳入地方各级政府的总体规划;积极争取将行业绿色、智能、高端制造先进技术和装备列入国家产业指导目录。企业和行业面临的困难和问题,行业协会形成方案反映到相关部门并跟进落实。

(四) 践行行业协会职责,提高行业服务品质。

行业协会应时刻密切关注国家行业政策动态,开展政策研究,为政府提供决策建议,为企业提供政策解读。积极参与政府有关部门的政策贯彻,提高合理化建议的质量和水平,丰富服务功能,夯实服务品质。行业自律工作要发动行业企业全员参与、共同维护,要凝聚行业协会、区域联盟平台,发挥平台积极协同作用,推动维护行业平台发展,统一思想,达成共识,加强沟通与协调;抵制以任何形式垄断市场或以不正当竞争手段扰乱市场秩序的行为,反对恶性价格竞争,鼓励大企业发挥“标杆”带头作用,积极承担社会责任,维护行业共同利益,共推行业健康高质量发展。

## 西安市预拌混凝土行业2024年发展情况调研报告

党的二十届三中全会对深化住房城乡建设领域改革作出全面部署，明确健全现代化基础设施建设体制机制、深化城市建设运营治理体制改革、加快建立租购并举的住房制度等重要改革举措，为推进住房城乡建设领域改革指明了方向。在取消或调减住房限购政策、取消普通住宅和非普通住宅标准等宽松政策叠加指引下，行业出现企稳回升迹象。

西安市在2024年5月全面取消了住房限购措施，并将首付比例下调至15%，2024年10月发布《关于优化我市房地产相关政策的通知》，进一步在降低购房者上车门槛的同时释放更多的购房需求。西安市作为我国首批智能建造试点城市，在“双碳”目标的推动下，将绿色建材融入到绿色建筑中。2024年西安市陆续出台《西安市推进政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升试点工作方案》、《西安市绿色建材推广应用技术指南（试行）》，支撑绿色建材在绿色建筑中蓬勃发展。同时，智能建造技术也在建筑行业中得到广泛应用，在2024年西安市智能建造与新型建筑工业化协同发展暨文明工地观摩会上，各种智能设备及智能化建造技术亮相，这些技术的应用极大提高了施工效率和质量，降低了成本和劳动强度。西安市还通过实施城市更新行动，提升城市基础设施水平，积极推进老旧小区改造，提升居民居住品质。打造宜居、韧性、智慧城市。未来，随着更多政策组合拳的落地实施，将进一步推动西安市住建领域向深向实持续健康高质量发展。

### 01 总体经济发展情况及趋势

1月17日，国家统计局发布数据显示，初步核算，2024年国内生产总值1349084亿元，按不变价格计算，比上年增长5.0%。分季度看，一季度同比增长5.3%，二季度增长4.7%，三季度增长4.6%，四季度增长5.4%。

经济社会发展主要目标任务顺利完成。2024年，基础设施投资比上年增长4.4%，比全部投资高1.2个百分点。其中，水利管理业投资增长41.7%，航空运输业投资增长20.7%，互联网和相关服务业投资增长14.7%，铁路运输业投资增长13.5%。

根据地区生产总值统一核算结果，2024年，陕西省实现地区生产总值35538.77亿元，按不变价格计算，同比增长5.3%。分三次产业看，第一产业增加值2621.96亿元，同比增长3.5%；第二产业增加值14518.97亿元，增长6.1%；第三产业增加值18397.84亿元，增长5.0%，房地产市场活跃度逐步恢复，新建商品房销售面积降幅明显收窄，房地产开发投资保持正增长，均好于全国平均水平。

西安市根据地区生产总值统一核算结果，2024年，全市地区生产总值13317.78亿元，按不变价格计算，比上年增长4.6%。其中，第一产业增加值320.13亿元，增长3.4%；第二产业增加值3873.96亿元，增长4.1%；第三产业增加值9123.69亿元，增长4.8%。全市经济运行继续承压前行，总体平稳。

### 02 我市预拌混凝土行业发展情况及趋势

#### 01 我市行业企业数量及分布情况

据不完全统计，2024年西安市（含西咸）预拌混凝土企业共计约126家，目前建成并已投产运营混凝土搅拌站约163个（其中拥有2个及以上分站的企业18家），2024年度新增预拌混凝土厂站3家，位于灞灞、西咸、长安，分别拥有4条240生产线、2条270生产线和2条240生产线。截至年末，我市预拌混凝土行业转租厂站6家，停产/半停产状态厂站24家。其中西咸区域停产/半停产状态厂站11家，高陵区域及长安区域停产/半停产状态厂站各4家。

2024年不同片区商混数量占比

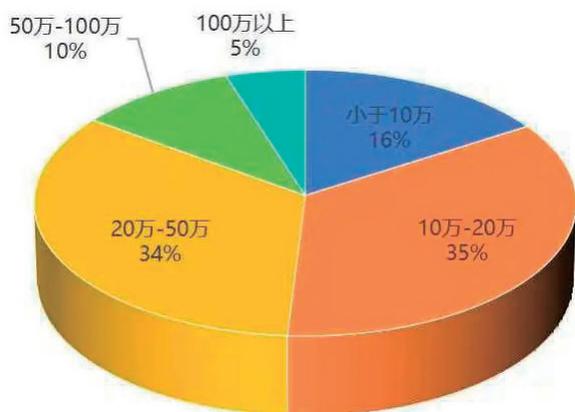


按企业（厂站）注册地分析，目前以东北区域、西南区域、西北区域厂站数量分布较多，合计 85 家，占全市企业总数的 67%。其中，东北区域 29 家、西南区域 28 家、西北区域 28 家，分别占比 23%、22% 和 22%。

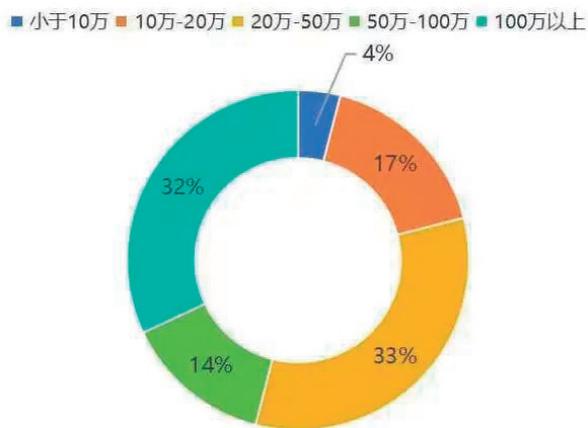
### 02 西安市预拌混凝土产能情况

2024 年西安市（含西咸）混凝土总产量约 4250 万方（下半年产量约为 2205 万方），其中产量在 10 万方以下的企业数占比 16%，只占全市总产量的 4%；产量在 10-20 万方的企业数占比 35%，该规模占全市总产量的 17%；产量在 20-50 万方的企业数占比 34%，该规模占全市总产量的 33%；产量在 50-100 万方的企业数占比 10%，该规模企业占全市总产量的 14%；产量在 100 万方以上的企业数占比 5%，该规模企业占全市总产量的 32%；

2024年不同体量区间企业数占比



2024年不同体量区间企业产量占比



同比 2023 年度，我市预拌混凝土产量产能情况受市场需求收缩，回款欠佳，利润承压叠加影响，预拌混凝土企业主动缩减产能或停产半停产。2024 年度 10 万方以下商混企业占比为 16%；20 万方以下企业数量占比达 51%，该规模企业却只占全市总产量的 21%。产量在 50 万方以上的大中型企业数量占比仅 15%，但其产量占比却高达 46%，企业经营稳定且控制着绝对的市场份额，虽利润承压但客户群体稳定，集团化经营管理相对于小型企业来说面对市场竞争的优势越来越明显。

据不完全统计，2024 年全市新增设计产能 1980 万方，总设计产能约为 2.7 亿方，行业产能利用率约为 15.7%。

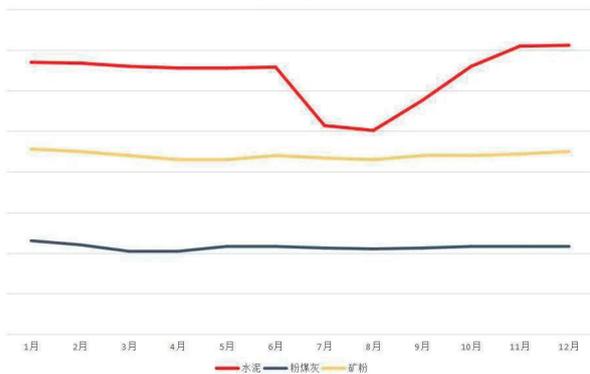
2024 年西安市预拌混凝土产量较 2023 年同比下降 14.2%，经调研分析：一是市场需求不及预期，混凝土价格持续走低。2024 年政府不断出台政策措施刺激市场需求，包括推广改善型住房、取消限购、下调首付比例等，但受制于经济下行、投资力度下降、资金存量不足等大环境影响，新建商品房销售面积和销售额依旧处于下滑趋势，这也导致商品混凝土市场持续低迷，价格持续走低。二是企业成本压力显著增加。2024 年水泥企业通过加大错峰生产、抵制恶性竞争的方式迎来水泥价格反弹，而预拌混凝土企业众多，行业竞争激烈，难以

跟进上涨，价格持续走低，利润空间再受挤压。三是企业应收账款居高不下，现金流紧张。受下游建筑业企业资金紧张影响，应收账款周转天数延长，行业资金紧缺，高垫资、回款周期长、以物抵账的现象，导致企业经营压力巨大，大部分企业选择主动减产降低风险。四是市场竞争加剧凸显行业产能过剩。受混凝土产品同质化、市场需求及价格持续降低的影响，企业之间为求生存相互杀价，竞争趋于白热化，价格战频发。协会自律协调小组 2024 年收到的违反行业自律投诉同比大幅增加。

### 03 市场形势分析

#### 01 原材料及混凝土价格趋势分析

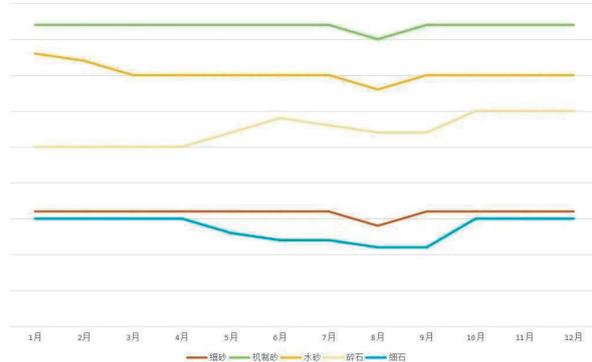
2024年粉料价格变化趋势



2024 年春节过后，受市场环境的影响，建筑业市场发展不及预期，房地产及政府投资类项目开工量不足，粉料需求下滑较大，对粉料价格支撑不足导致粉料价格持续下跌；进入二季度建筑业市场有所回暖，项目开工量不断提升，粉料需求得到提升，但整个市场仍供大于求，较去年同期粉料价格仍为下降趋势；三季度受煤炭价格及市场需求影响，水泥价格大幅下降，但在短暂触底后又连续上涨；四季度水泥价格上涨至高点并且高于年初价格，其他粉料价格全年波动较小。

受上一年资金回款不佳及春节期间开工量不足影响，2024 年春节前后砂石厂家生产积极性不高，砂石价格处于平稳状态，春节过后建筑业市场发展不及预期，混凝土市场需求未

2024年骨料价格变化趋势



出现明显增幅，砂石供应量稳而不增；进入二季度项目开工量开始增加，混凝土市场需求逐步增多，但砂石市场仍供大于求，整体价格未出现明显波动；三季度受市场因素影响，同时由于砂石总体产能过剩，整体价格出现小幅波动；四季度整体砂石市场仍然供大于求，但价格波动不大整体处于平稳态势。

2024年混凝土价格变化趋势



2024 年上半年混凝土市场价格走势偏弱，一季度受市场环境的影响，建筑业市场发展不及预期，房地产及政府投资类项目开工量不足，混凝土市场需求有所下滑，同时受上一年产量、回款、签约任务量下滑影响，混凝土销售价格开始走低；二季度，项目开工量开始增加，但依然无法改变整体市场下滑所带来的冲击，短期内市场需求无法好转，并且混凝土企业面临极大资金压力，企业运营受到前所未有的冲击，虽然政府出台多项房地产利好政策，但并未有效拉动混凝土需求回升，混凝土价格处于稳中偏弱走势；三季度，混凝土市场仍然处于疲软

状态继续偏弱运行，虽然水泥价格不断上涨，但混凝土价格上涨落实存在一定难度，市场价格持续走低，企业经营压力明显增大；四季度，混凝土市场并未出现明显的需求好转，混凝土价格继续承压下跌，但整体降幅较三季度有所收窄。

## 02 行业绿色发展情况

2024年1月16日，《西安市推进政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升试点工作方案》印发。2024年5月，《西安市绿色建材推广应用技术指南（试行）》发布。2024年7月，市住建局、市工信局、市财政局联合发布征集政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升试点项目的通知，标志着我市全面鼓励建材生产企业积极申请绿色建材产品认证、施工企业积极应用绿色建材产品，助力我市建筑领域高质量发展。财政部等三部门发布进一步扩大政府采购支持绿色建材，促进建筑品质提升政策实施范围，西安被纳入其中。这将进一步推动我市建设安全、舒适、绿色、智慧的好房子，打造宜居、绿色、低碳城市。截至目前，我市共有65家预拌混凝土企业、厂站被认证为绿色建材标识企业，其中三星级44家、二星级19家、一星级2家（见附件1）。2024年我市绿色建材企业生产约2410万方，占我市全年行业总产量的56.7%。

2024年我市行业企业克服当前困难，紧盯节点，形成计划，根据企业自身情况，选择换电、充电桩、租赁等多种方式有效推进《西安市商混运输车辆清洁替代专项实施方案》，据不完全统计，截至2024年12月31日，我市投入运营的电动搅拌车1050辆，国六搅拌车752辆，共计1802辆。

## 04 行业发展存在的问题

### 01 市场需求持续下降

混凝土作为基础性材料，其需求一直以来受房地产存量及新开工项目支撑，2024年，

全国房地产开发企业房屋施工面积733247万平方米，比上年下降12.7%。其中，住宅施工面积513330万平方米，下降13.1%。房屋新开工面积73893万平方米，下降23.0%。其中，住宅新开工面积53660万平方米，下降23.0%。房屋竣工面积73743万平方米，下降27.7%。其中，住宅竣工面积53741万平方米，下降27.4%。由以上数据可以看出全国地产类开发全面下降，新开工项目及到位资金严重下滑，直接导致下游混凝土企业市场需求量不足，市场资金支持力度下降，企业面临竞争存活或主动缩减方量的发展现状。

### 02 企业承受市场双重困境

混凝土组成成本中受水泥、砂石等原材料价格变化影响最大，从2024年全年原材料价格变化趋势来看，水泥价格在短暂下跌后又急速上涨，全年价格基本高位运行，砂石价格变化不大，但由于市场支撑不足，各厂家产品的质量和供应稳定性不强，对混凝土的品质造成极大影响。同时受房地产持续萎缩及政府资金紧缺影响，市场需求持续下降，市场竞争异常激烈，新开工项目中标价格不断走低，混凝土企业已经出现成本与价格倒挂现象，企业发展面临上游原材料价格波动上涨与混凝土价格持续下跌的双重巨大压力，对市场的健康发展造成极为不利的影响。

### 03 企业面临改革发展新压力

2024年，混凝土市场竞争异常激烈，企业面临质量、价格、收款、服务多重压力，市场竞争已经具象化。企业需要不断提高产品质量和服务水平，通过降低运营成本，以满足客户需求来获取市场份额，同时在销售端还需做好资金回收以支撑企业健康发展。自二季度以来，施工企业持续压降混凝土价格，新签合同价格不断走低，全年混凝土市场价格下降幅度达到80元/方左右，同时面临环保压力的持续增大，各企业开年后持续更新运输设备，电

动罐车保有量不断增加，导致企业在维持生产方面所进行的经营性投入持续增加，叠加因回款周期不断拉长而导致的资金成本上涨，致使企业整体运营成本高居不下，两者间存在的矛盾使企业运营出现极大阻碍。

### 05 我市行业发展建议

#### 01 把握市场方向，优化发展格局

今年以来房地产行业持续颓势发展，地产类企业的投资和发展力度也在明显缩减，去存量成为市场主旋律，城市内项目存量和开发量受到极大限制，单纯抢占城市内项目存量已经不能满足企业发展需求。各企业应深入开展市场研究工作，探索新的发展机遇，紧跟国家发展大形势，做好转型升级、数字化发展、战略核心转移、区域性合作等改革性工作，优化任务结构，在基础设施项目、产业类项目、城改类项目方面发力，极力寻求适应于企业自身发展的运营模式，在经营合理化、成本最优化、风险最低化等方面下功夫，主动求变谋求发展空间。

#### 02 转变发展思路，持续改革创新

混凝土产品作为基础材料应用广泛，是支撑基础设施建设、房地产开发以及大型重点项目的材料，随着建筑业市场的不断转型和发展，地产开发持续萎缩支撑作用下降明显，水电、基础设施及产业类项目投资力度不断加大，混凝土在技术应用方面面临重大革新。当前，混凝土行业正不断引入新技术、新材料和新工艺，如物联网、大数据、人工智能、低碳技术被广泛应用，数字化转型、智能化升级主导了新一代建筑业革命，这些创新为混凝土行业注入了新的活力，同时也在不断提高混凝土生产效率和产品质量，各企业应充分利用工业展会、技术论坛、行业技术交流等不断开拓视野、拓宽思路谋求发展，要健全创新体制机制、加大科技创新力度，积极寻求行业跨界合作机会，重点关注固废综合利用、城市地下管网、

水利项目、基础设施建设等领域，培养企业优秀人才，做好技术储备适应新的市场发展需求。

#### 03 夯实合作共赢，促进健康发展

目前，行业内混凝土企业存量依然较多，基本呈现规模小、行业集中度低的特点，行业健康发展需要各企业求同存异、携手同进，尤其在行业下行阶段，首先要扎实企业内部管理基础，其次要加强行业自律协同工作，企业间要将诚信经营、共谋发展、积极沟通等发展理念坚持到底，要充分发挥区域联盟的协同作用，推动维护行业平台健康发展。行业内各企业要持续规范市场价格行为，遵循公开、公平和诚实信用的原则，禁止出现相互串通操纵市场价格等价格违法行为；抵制以任何形式垄断市场或以不正当竞争手段扰乱市场秩序的行为，反对恶性价格竞争，鼓励大企业发挥龙头作用，积极承担社会责任，维护行业共同利益，共推行业健康良性发展。

### 06 全国行业大事记

#### 行业年度重要技术

(1) 科技日报 2024 年 12 月 11 日发布院士访谈文章，建筑材料专家、中国工程院院士、东南大学教授缪昌文在访谈中透露，目前重大工程使用的混凝土材料的设计寿命为 100—120 年，他们希望通过人工智能技术，将混凝土的设计寿命延长到 200 年。他所在的团队正积极投身相关研究，致力于构建工程材料大数据库，开发材料智能设计平台，旨在提升工程材料的高性能，确保重大工程的实际需求得到满足。

(2) 2024 年 11 月 2 日，黄百铁路贵州段站前三标段混凝土施工迎来一项重大技术突破——改性碳酸钙石粉混凝土成功应用于桥梁、隧道等结构物浇筑，打破了用粉煤灰作为混凝土外加剂的传统常规做法。据悉，改性碳酸钙石粉混凝土是一种新型的建筑材料，它以碳酸钙石粉为主要原料，通过特殊的改性工艺，

使其具有优异的物理性能和化学稳定性。与传统粉煤灰混凝土相比，改性碳酸钙石粉混凝土具有更高的强度、更好的抗渗性和抗冻性，同时还能够降低成本、减少环境污染。

(3) 新华社东京 2024 年 9 月 30 日电，日本早稻田大学日前发布公报说，该校研究人员领衔的团队研发出一种以海水和二氧化碳为原料的新型混凝土。公报说，他们从传统的非水硬性氯氧镁水泥生产技术获得启发，通过调整氧化镁的生成条件和碳酸盐化的条件控制混入的碳酸镁晶体，再添加氯氧镁水泥制成的独特配比的粗骨料和细骨料，开发出兼具施工性能和抗压强度的新型混凝土，其凝固时间为 1 至 2 个小时，抗压强度超过 25 兆帕。公报说，新型混凝土可用于制造消波块、连锁块等混凝土产品。不过，这种材料不像普通混凝土那样呈强碱性，因此不适合用于普通的碳钢钢筋混凝土浇筑。下一步，研究人员将用这种新型混凝土对不锈钢钢筋进行腐蚀测试等。

(4) 2024 年 10 月 26 日，美国的研究团队近期发现在水泥中添加少量短碳纤维形成具有导电和弯曲韧性的水泥基混合物。然后，在混合物中嵌入一层金属涂层的碳纤维网做电极——铁作阳极，镍作阴极。这就是水泥基电池的原型。麻省理工团队的研究还发现，添加的炭黑越多，超级电容器存储的能量就越多，不过混凝土结构强度也会下降，所以可以针对所需混凝土结构的强度不同，来添加炭黑的比例造出不同的混凝土“电池”。不仅如此，在风力发电场中，它可以用于风力涡轮机的底座，这种混凝土还可以用来制造道路，可以在电动汽车经过该路面时为其提供非接触式充电。

(5) 2024 年 11 月 11 日早 6 时 50 分，随着最后一方混凝土的顺利入模，历经 56 小时的连续奋战，中建西部建设九公司航天厂圆满完成西安站高架 1 标三分段箱梁 3795 方 C50 高标号混凝土浇筑。据悉，西安站规划

35 条股道数，全部建成后将作为西北地区特大型铁路综合交通枢纽，因车站总规模大，被称为“世界东站”。此次箱梁的浇筑，是特大型铁路综合交通枢纽西安站面积最大的一块高标号箱梁。

(6) 2024 年 8 月 1 日，为深入贯彻落实党的二十大精神 and 习近平总书记关于推进新型工业化的重要指示精神，陕西省西安市委、市政府抢抓智能建造试点机遇，全面贯彻新发展理念，锚定创新立市、产业强市、文化兴市战略，汇集八方“智”慧，聚合优势“能”级，着力推动建筑科技创新和产业升级，加快培育新质生产力，力争为全国建筑业高质量发展贡献力量。

#### 年度安全质量事故典型案例

(1) 2024 年 1 月 10 日 21 时 20 分许，在广州市番禺区南村镇樟边村海濒生物创新港项目工地，发生一起混凝土泵车失衡，致 2 人死亡、1 人受伤的事故。

(2) 2024 年 4 月 17 日凌晨，山西路桥集团联合调查组发布情况通报称，16 日，网络反映该公司所属路桥一公司承建的国道 241、省道岚马线汾河水库段改线工程质量相关问题的情况，路桥集团党委高度重视，立即召开会议，第一时间成立联合调查组，进行全面调查核实。

(3) 2024 年 5 月 24 日上午 9 时许，咸宁崇阳湖北润阳新材料科技有限公司年产 950 万吨骨料项目建设过程中，发生坍塌事故，事故造成 3 人死亡、2 人受伤，核定本起事故的直接经济损失约 120 万元。

(4) 2024 年 6 月 19 日 12 时 6 分许，内蒙古骏平环保科技有限公司装配式建筑 ALC 板专用微粉项目（二期）在收尘框架约束平台混凝土浇筑过程中发生坍塌事故，造成 4 人死亡。事故直接原因施工单位使用性能指标不符合标准规范的钢管、扣件、U 形托撑等材料，

造成模板支架承载力下降、刚度不足。

(5) 据京昆高速铁路西昆有限公司消息，2024年8月18日7时30分许，施工单位中铁十六局在位于云南省昆明市寻甸县境内的渝昆高铁云贵段腊味特大桥准备架设第9孔梁作业过程中，发生架桥机导梁掉落事故，造成6

人遇难。目前，遇难人员的善后工作已全面展开。事故原因正在调查中。

(6) 2024年8月25日，九江市柴桑区新合镇万友混凝土有限公司搅拌站发生一起生产安全事故，造成3人死亡。

## 珠海市水泥制品行业盛会圆满落幕！



2025年2月27日，珠海市水泥制品行业协会三届二次会员大会在珠海2000大酒店隆重召开。本次大会以“提振信心 凝聚合力 共谋发展”为主题，汇聚行业专家、企业代表及政府领导近200人，共同探讨水泥制品行业高质量发展路径。广东浪淘砂新型材料有限公司总经理王启宇受邀出席本次会议，发表课题报告，为行业绿色升级注入新动能！



广东浪淘砂新型材料有限公司 总经理 王启宇

本次会议由协会秘书长张秋凤主持，首先由丁晓平会长作《审议第三届理事会2024年工作报告及2025年工作计划》，谢明支部书记作《审议第三届理事会2024年财务报告及2025年财务预算》，杨建新监事长发表《审议增选第三届理事会副会长单位及变更部分理事单位负责人的议案》，张秋凤秘书长作《2024年珠海市水泥制品行业发展情况报告》。

本次大会很荣幸邀请到珠海市建设工程质量监督站书记董海光，市绿建中心副主任苏晶，广东省建科院高级工程师、副主任林春等一众领导参加，并现场作出未来发展目标及相关政策宣贯。

王启宇总经理亦很荣幸受到本次大会邀请，并作《预拌混凝土(砂浆)绿色生产与循环利用的思考》课题报告。

作为国内搅拌站固废资源利用领域的领军企业，王启宇总经理在报告中直面行业痛点，提出三大革新路径：

### 1、安全是关键

一切保证搅拌站绿色发展的前提是保证混凝土质量，这是搅拌站的生命线。

### 2、无废是方向

在保证混凝土质量的前提下，实现搅拌站废浆零外排。

### 3、再生是灵魂

落实废浆”零排放 增效益“的发展方向，降碳减排同时提高经济收益。

浪淘砂废浆再生与利用解决方案——是历时六年工程验证，自推广两年以来得到全国十七个省份上百个搅拌站认可的搅拌站废浆

利用方案，是国家”十三五“重点专项课题（No.2020YFC1909900）成果技术拓展应用，更在2023年9月被广东省住房和城乡建设厅列入科技创新计划。



## 会员企业工作集锦

### 北京建工新型建材有限责任公司

#### 喜讯 | 北京建工新型建材有限责任公司 荣登北京企业百强榜单

近日，北京企业联合会、北京市企业家协会、中关村数字经济产业联盟共同发布 2024

北京企业百强 8 个榜单。北京建工新材公司凭借在建材领域的专业深耕、雄厚实力、卓越贡献，荣耀登榜，荣获“2024 北京高精尖企业百强”和“2024 北京制造业企业百强”双项荣誉，这已是新材公司连续三年荣登该榜单。

#### 2024 北京高精尖企业百强名单

名次	企业名称	名次	企业名称
15	中科软科技股份有限公司	44	北京建工新型建材有限责任公司
16	奇安信科技集团股份有限公司	45	元保数科（北京）科技有限公司

#### 2024 北京制造业企业百强名单

名次	企业名称	名次	企业名称
25	北京三元食品股份有限公司	53	北京建工新型建材有限责任公司
26	北京海新能源科技股份有限公司	54	北京大豪科技股份有限公司

2024 北京企业百强评选活动旨在引导北京企业做优做强，促进首都经济的发展。评选参照中国企业 500 强的做法，以 2023 年企业营业收入为入围标准，依据企业经营情况、创新能力和社会贡献等综合实力，评选出一批在发展中稳中求进、创新能力显著增强的北京企业，发挥百强企业引领作用，打造更具竞争力的产业链群。

多年来，新材公司坚持走创新驱动的高质量发展之路，引领行业转型升级，形成集品牌、管理、技术、人才、产业融合的优势于一体，在混凝土、装配式 + 被动式、建筑工业化、物流、科研检测、新型建材、新能源材料等多个领域的专业深耕，是国家高新技术企业、北京市企业技术中心，北京市专精特新企业。

此次入选“北京服务业企业百强”榜单，

是对新材公司过去一年企业发展的高度肯定，公司将继续推动技术创新，深化改革，积极响应国家战略，打造行业一流绿色新型建材综合服务商，为推动北京经济的高质量发展贡献力量。

#### 奋战“开门红” | 北京建工新材公司吹响“满弦开工”集结号

开局即决战

起步即冲刺

2 月 10 日，北京建工新材公司召开复工复产及确保一季度实现“开门红”工作会议，坚定信心，鼓舞斗志，为实现 2025 年公司高质量发展统一思想、凝聚共识，吹响奋进集结号。北京建工新材公司领导班子成员和全体中

层管理人员参加会议，会议由公司党委副书记、总经理蔡玮主持，党委书记、董事长张登平出席会议并讲话。



会议传达了北京建工集团奋力实现一季度“开门红”文件精神，全面部署了新材公司一季度“开门红”工作。

会议指出，2025年是“十四五”规划收官之年，也是“十五五”谋划之年，公司面临着新的形势，新的任务，要统一思路、提振信心，营造奋斗的态势，努力实现“开门红”目标，推动实现公司高质量发展。会议强调，要全力

聚焦集团公司下达的各项目标任务，与时俱进、主动作为，提升自身能力，增强危机感、创新意识，要全面压成本、抓机遇，实现新的突破；要深化领导班子建设、优化组织架构、优化绩效考核体系三个方面改革，推动资源优化整合，进一步增强企业活力；要强化“开门红”方案的落实，强化责任分解和指标考核，各单位主要负责人要担起责任，“一把手”要带头跑市场，抢抓市场机遇，进行任务的详细分解；要聚焦目标指标做好对标对表，传统业务领域加大布局、全产品产业领域推进国际业务、新产业领域做大规模；要继续加强工作作风建设和企业文化建设，全体员工要尽快收心归位，以“时不我待、舍我其谁”的担当精神投入工作，全力打造行业一流企业，踏上接续奋斗的新征程。

全力以赴

夺取“开门红”

推动公司高质量发展

迈上新台阶、取得新成就

## 北京金隅混凝土有限公司

### 奋进开门红！韩信站突破建站以来最高日产纪录！

1月22日，韩信站日产混凝土3938方，取得自建站以来日产3618方的历史性突破，实现了首季“开门红”！



连日来，韩信站迎来了生产小高潮。1月20日以来，接到工地连续浇筑混凝土底板任务，为全力确保顺利供应，提供优质混凝土，韩信站针对项目进行专项部署，各班组紧密协同，高效配合。临近年末，由于部分原材料厂家停产，运输车辆停运，站内技术班组与公司采购管理部快速和供应商联系，确保砂石料按生产计划供应，同时加快原材料进场验收速度，加强源头控制，保障混凝土出厂质量。操作员分秒必争，按照试验最终确定配合比配料、搅拌、放料，手指在操作台上有序拨动。质检员紧盯混凝土出机状态，关注混凝土出机温度，与工地现场人员紧密联系，沟通混凝土情况和施工进度，确保每一车混凝土顺利交付。



在全员的奋战下，韩信站 24 小时内完成了中关村电子城国际电子总部项目、中关村朝阳园北区、朝阳区太阳宫乡 0301-613 地块等项目的 C35P8 大体积混凝土、C60 高强混凝土、C60 高强加纤维混凝土等多种混凝土的生产供应，实现了日产“开门红”，为完成全年

任务指标打响第一枪！

## 再添“绿名片”！西北旺站成功入选国家级绿色工厂

### 国家绿色工厂

1月23日，中国工业和信息化部公布2024年国家级绿色制造名单。北京金隅混凝土公司西北旺站凭借在绿色制造领域的卓越表现入选“国家级绿色工厂”荣誉称号。这一荣誉不仅是对公司多年践行绿色发展理念的充分肯定，更标志着公司在推动可持续发展、构建绿色制造体系迈出的重要一步。

发文机关：工业和信息化部办公厅	
标 题：工业和信息化部办公厅关于公布2024年度绿色制造名单的通知	
发文字号：工信厅节函〔2025〕33号	
成文日期：2025-01-22	发布日期：2025-01-23
发布机构：节能与综合利用司	分 类：节能与综合利用

### 工业和信息化部办公厅关于公布2024年度绿色制造名单的通知

工信厅节函〔2025〕33号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门：  
按照《绿色工厂梯度培育及管理暂行办法》（以下简称《管理办法》）有关要求，经申报单位自愿申报、省级工业和信息化主管部门推荐及专家评审、公示等程序，确定了2024年度绿色制造名单，现予以公布。有关事项通知如下：  
一、2024年度新培育国家层面绿色工厂1382家、绿色工业园区123家、绿色供应链管理企业126家。按照《管理办法》动态管理要求，经各地工业和信息化主管部门核实，我部将已发布的47家绿色工厂、3家绿色工业园区、4家绿色供应链管理企业移出绿色制造名单，230家单位变更名称。最新绿色制造名单可通过工业节能与绿色发展管理平台（<https://green.miit.gov.cn>）查询。  
二、各地工业和信息化主管部门要加强政策协同，充分发挥绿色工厂、绿色工业园区、绿色供应链管理企业的引领带动作用，做好先进经验和典型做法的总结和推广，开展系列宣传活动。要加强与金融机构对接交流，积极利用金融资源支持绿色工厂、绿色工业园区、绿色供应链管理企业开展绿色低碳改造升级，不断提升绿色制造水平。要加强动态管理，做好日常指导、监督和检查，持续跟踪和分析创建成效。

- 附件：1. 绿色工厂名单  
2. 绿色工业园区名单

序号	工厂名称	推荐单位
30	北京金隅混凝土有限公司西北旺站	北京市经济和信息化局

### 环保先行 致力打造“零污染”样板



在“零污染”治理上，从原料到搅拌生产再到保供运输，西北旺站健全全流程管理链条，定时喷淋降尘，除尘设备持续升级，让粉尘无处遁形；严格清洗进出车辆，确保运输罐车出厂干净，从源头斩断扬尘污染风险；积极使用绿色基地生产骨料，严格遵循环保标准，从源头保障产品的绿色属性；采用电动车辆或公转铁运输原材料，确保低能耗与低污染，为后续

的绿色生产奠定基础。西北旺站向着“零污染”目标大步迈进，全方位、全流程统筹环保管理，建造出一个坚固的“环保堡垒”。

#### 智慧升级 高效开启“智造”新篇章



迈进西北旺站，智能化气息扑面而来。站内采用数智化生产设备，原材料溯源系统、混凝土出厂自动检测系统、智能中控室等智能系统、设备均已投入使用，全方位提升混凝土生产全过程自动化水平。实现一机双控全覆盖，试运行智能过磅系统，搭建可视化管控平台，智能调度系统和视频监控系统有效对生产用车进行动态调配控制，以保证施工现场的高效运作和资源的合理使用，远程集中工控系统完成8条生产线搭建，预计2025年实现全面投入使用，进一步提高生产效率，实现生产运营数据和视频监控影像的数字集成。

#### 绿色产品 低碳型混凝土成为新型“输出”

低碳类研发项目不断落地，浇筑一个又一

个首都经典工程。自主研发的低碳长寿命自愈合混凝土满足故宫博物院北院区工程百年设计使用年限要求，实现“低碳”“自修复”“高耐久性”，在混凝土生产、使用过程中，低碳长寿命自愈合混凝土能够直接或间接地减少温室气体排放，碳排放量较普通混凝土降低约20%。相较传统护坡工艺生态效益差、建设成本造价高、施工难度大等不利因素，植生混凝土不仅可以解决边坡防护工程、矿山修复与生态环境保护之间的矛盾，而且通过其固有的色彩、形态，给人以美的感受。公司分别对植生混凝土降碱技术及植物适生性进行试验研究，在公司西北旺站完成150平方米的三期铺设试验，可以全面投入市场应用。

北京金隅混凝土公司将以西旺站为绿色智能标杆示范站点，持续加大在环保、智能、资源循环等领域的投入，不断优化升级生产工艺与管理模式，将绿色发展理念深深融入企业的每一寸肌理，让更多的搅拌站成为“绿色标杆”！

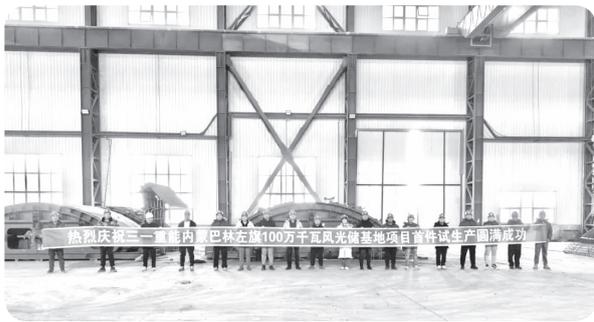


## 北京榆构有限公司

### 内蒙古巴林左旗100万千瓦风光储基地混塔预制项目首件生产圆满告捷！

2025年2月25日，由北京榆构承建的内蒙古巴林左旗100万千瓦风光储基地混塔预制项目成功完成首件生产！该项目由内蒙古能源

集团林东新能源公司与三一重能股份有限公司联合打造，北京榆构凭借卓越的技术实力和高效的执行力，为项目注入了强劲动力。首件生产的顺利实施，不仅标志着项目进入了实质性建设阶段，更彰显了榆构在新能源建设领域的强大实力和卓越贡献。



内蒙古巴林左旗100万千瓦风光储基地混塔预制项目成功完成首件生产

### 高效率：榆构速度，再创辉煌

在巴林左旗风光储基地项目中，北京榆构再次刷新行业速度。2月13日，13名项目管理人员进场，三天内完成前期筹备工作；2月20日，钢筋加工装备顺利进场；2月22日，模具安装到位；仅用12天，榆构团队便完成了首件生产。这种“闪电”般的速度，是榆构团队高效协作、科学管理的成果，为项目后续工作的顺利开展奠定了坚实基础。在新能源建设的赛道上，我们用实力证明：高效交付，榆构从不缺席！

### 高难度：专业精神，挑战极限

巴林左旗的冬季，气温低至零下十几度，施工环境极为恶劣。然而，榆构的施工团队凭借丰富的冬季施工经验和专业的技术能力，成功攻克了低温带来的诸多难题。从混凝土材料质量控制、混凝土配合比优化、生产工艺控制、养护工艺控制等多项技术方案的落实，确保低温高强混凝土的生产质量得以保障。这不仅体现了榆构在预制技术方面的积累，也体现了团

队在精益建造领域的专业。在严寒中，榆构团队用专业和坚韧，诠释了什么是“无畏挑战，使命必达”！



榆构团队施工现场

### 高质量：技术创新，品质保证

该项目采用C95高强混凝土，无论在混凝土强度保障还是施工性能的实现，都提出了更高的要求，榆构集团进行了专项生产技术的制定，确保了首件生产的顺利实施。此外，项目通过优化生产模式和工艺创新，显著提升了施工效率与产品质量，同时降低了现场安全风险。每一个环节的精心打磨，都彰显了榆构对品质的极致追求和对技术创新的不懈探索。

北京榆构始终将客户的交期、质量和安全视为企业的本质追求。未来，北京榆构将继续秉持“客户至上”的原则，以技术创新为驱动，以高效执行为保障，为客户提供更多优质的产品和服务，携手各界伙伴共同开创新能源建设事业的新篇章，为实现绿色、低碳、可持续发展目标贡献力量！

