

上海  **建材**  
**行业**  
发展报告

(2018年)

---

# 目 录

目 录 .....	2
摘 要 .....	5
第一章 建材行业发展形势和相关政策 .....	6
1.1 国家建材行业发展形势和相关政策 .....	6
1.1.1 国家建材行业发展形势 .....	6
1.1.2 国家建材行业发展的相关政策 .....	7
1.2 上海市建材行业发展形势、特点和相关政策 .....	9
1.2.1 上海市建材行业发展形势 .....	9
1.2.2 上海市建材行业发展特点 .....	11
1.2.3 上海市建材行业主要政策 .....	12
第二章 上海建材行业发展现状 .....	15
2.1 钢筋混凝土结构用钢筋 .....	15
2.1.1 行业现状 .....	15
2.1.2 产品质量 .....	17
2.1.3 上海市钢筋混凝土结构用钢筋业备案企业 .....	17
2.2 预拌混凝土、混凝土外加剂、预拌砂浆 .....	18
2.2.1 预拌混凝土行业现状 .....	18
2.2.2 预拌混凝土市场发展趋势 .....	20
2.2.3 各区预拌混凝土生产量分布 .....	21
2.2.4 混凝土外加剂 .....	21
2.2.5 预拌砂浆 .....	22
2.2.6 近三年预拌混凝土备案企业分布 .....	23
2.3 装配式建筑混凝土预制构件及辅材 .....	24
2.3.1 装配式建筑混凝土预制构件行业现状 .....	24
2.3.2 装配式建筑混凝土预制构件辅材行业现状 .....	24
2.3.3 近三年装配式建筑混凝土预制构件备案企业分布 .....	24

---

2.4 水泥.....	26
2.4.1 水泥产品行业现状.....	26
2.4.2 水泥市场走势.....	26
2.4.3 企业备案情况.....	27
2.5 建筑节能材料.....	29
2.5.1 建筑节能材料行业现状.....	29
2.5.2 建筑节能材料应用情况.....	30
2.5.3 建筑节能材料备案情况.....	31
2.6 化学建材（建筑防水材料、建筑涂料和塑料管道）.....	33
2.6.1 建筑防水材料.....	33
2.6.2 建筑涂料.....	34
2.6.3 塑料管道.....	35
2.7 建筑门窗.....	35
2.7.1 建筑门窗行业现状.....	35
2.7.2 近三年建筑门窗备案企业分布.....	36
2.8 石材行业.....	37
2.8.1 天然石材.....	38
2.8.2 人造石.....	38
2.8.3 砂、石.....	38
第三章 上海建材总体质量情况.....	40
3.1 验收质量.....	40
3.1.1 验收检验检测量.....	40
3.1.2 验收检验合格率.....	40
3.2 平行检验.....	41
3.2.1 平行检验检测量.....	41
3.2.2 平行检验合格率.....	42
3.3 监督检验.....	42
3.3.1 监督检验检测量.....	42
3.3.2 监督检验合格率.....	43

---

第四章 上海建材行业发展重点.....	45
4.1 建材使用监管持续强化.....	45
4.2 禁限工作促进建筑材料发展.....	46
4.3 推动装配式建筑混凝土预制构件发展.....	46
4.4 带动进博会建材绿色发展.....	47
4.5 建材行业科技创新成果突出.....	47
第五章 上海建材行业发展展望.....	49
5.1 上海建材行业发展面临的形势.....	49
5.2 上海建材行业发展的重点方向.....	49
5.2.1 推动建材发展，保障城市建设.....	50
5.2.2 发展绿色建材，提升人居水平.....	50
5.2.3 推动装配式建筑产业平稳发展.....	50
5.2.4 强化管理手段，提高监管水平.....	51
5.2.5 加强行业培训，加大人才储备.....	51

---

## 摘 要

建设工程材料（简称“建材”）是支撑国民经济发展的支柱之一。在落实党的十九大精神，努力建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国的过程中，在上海市加速推进自由贸易试验区、“四个中心”建设，打造具有全球影响力的科技创新中心，深化产业结构调整和推动建筑业转型发展的进程中，建材作为基本建设的物资基础，发挥着极其重要的支撑和保障作用。

上海市历来重视建材的发展和应用，以《上海市建设工程材料管理条例》等法律文件为基础，大力发展和推广应用节约土地、节约资源及能源、有利于环境保护的建材。本市建材发展至今，坚持市场化原则，品种多样，性能满足房屋建筑、市政水务、园林绿化、交通港口、公共安全、建筑节能、信息化工程等城市建设的各个领域，支撑了本市工业、民用建筑，以及城市轨道交通、道路桥梁、港口等重大工程建设，为本市建设国际化大都市做出了突出贡献。

“十三五”期间，上海建材行业按照“五位一体”总体布局和“四个全面”战略部署，牢固树立和践行创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念，实现建材行业稳增长、增效益的总体目标。同时上海立足“四个中心”和“国际化大都市”建设目标，紧密结合国家政策文件精神，抓重点，盯实效，从产业结构调整、资源循环利用和绿色智慧城市建设等角度准确定位本市建材的发展需求。

建材行业作为传统产业，其在供给侧结构性改革方面大有可为，通过紧跟绿色智慧城市的发展需要，大力发展绿色建材，推进建材装备、建材生产技术与智能制造、信息技术的融合发展，促进互联网与建材工业生产经营和贸易流通的深度融合，构建产业新体系，拓展产业新空间，为产业转型升级、民生福祉改善提供多种多样的产品和服务，为改善人居条件、发展循环经济提供重要支撑，为生态文明建设做出更大贡献。

因此，上海市住房和城乡建设管理委员会组织本市相关协会、高校、科研院所等企事业单位及组织，编写上海建材行业发展报告（2018年），通过总结本市建材发展现状，分析当前发展形势和未来发展趋势，以进一步推进本市建材行业的健康、有序发展。

---

# 第一章 建材行业发展形势和相关政策

2018 年，全国及上海生产总值保持稳定增长，固定资产投资、房地产开发投资、基础设施建设投资继续加大，建筑业生产总值保持增长势头，建材业的发展环境良好且效益明显好转。本章主要分析国家及本市的建材行业发展形势和相关政策。

## 1.1 国家建材行业发展形势和相关政策

### 1.1.1 国家建材行业发展形势

(1) 根据国家统计局数据显示，2018 年，全国固定资产投资（不含农户）635636 亿元，同比增长 5.9%，增速比 2017 年下降 1.3 个百分点。房地产调控政策空前加强，但房地产投资增速仍维持在 9.5% 左右较高的水平，全国房地产开发投资 120264 亿元。2018 年基础设施投资（不含电力、热力、燃气及水生产和供应业）同比增长 3.8%，但 2018 年全年基建投资增速出现下行，由年初的 16.1% 降至 9 月的 3.3%，12 月略有回升至 3.8%。

(2) 建材需求整体平稳。从全社会对水泥、混凝土等大宗建材的需求影响来看，房地产投资的较好增长水平（尤其是新开工增速较快）对冲了基建投资下行的影响，大宗建材需求总体平稳，部分建材产量保持了一定的增长。2018 年全年，建材工业增加值同比增长 4.3%，主要产品产量保持增长，其中水泥产量 21.8 亿 t，同比增长 3.0%，平板玻璃产量 8.7 亿重量箱，同比增长 2.1%，预拌混凝土产量同比增长 12.4%。

(3) 建材价格全年持续高位运行。2018 年建材产品全年均价同比增长 10.5%，在上年企稳回升的基础上继续上涨，2018 年 12 月当月建材价格指数为 115.4，同比增长 6.5%。根据中国水泥协会数字水泥网统计，2018 年全国 PO42.5 水泥价格指数 427 元/t，比 2017 年的 350 元/t，上涨 77 元/t，同比增长 22%，创历史新高。从全年走势来看，前三季度水泥整体表现为高位稳定，在 400~430 元/t 之间运行，四季度呈明显上扬走势，12 月份全国均价已经达到 464 元/t。2018

---

年玻璃价格呈现先扬后抑态势。2018 年玻璃价格稳中有升，平均出厂价格同比上涨 3.8%，12 月当月出厂价 75 元/重量箱。

(4) 建材行业效益好转。2018 年建材工业规模以上企业完成主营业务收入 4.8 万亿元，同比增长 15%。利润总额 4317 亿元，同比增长 43%，销售利润率 9.0%。其中水泥主营业务收入 8823 亿元，同比增长 25%；利润 1546 亿元，同比增长 114%。平板玻璃主营业务收入 761 亿元，同比增长 7.2%；利润 116 亿元，同比增长 29%。卫生陶瓷、防水材料、玻璃纤维及制品、石灰石膏制品、非金属矿利润总额同比分别增长 15.9%、26.6%、29.2%、41.5%、10.3%。

(5) 产业结构逐步优化。大型建材企业推进联合重组，推动产业集中度明显提高。其中，前 10 家水泥企业（集团）熟料产能集中度已达 64%，比 2015 年提高 12 个百分点。建材新兴产业加快发展，传统建材业比重有所下降。

### 1.1.2 国家建材行业发展的相关政策

(1) 国务院办公厅印发《关于促进建筑业持续健康发展的意见》（简称“意见”），提出坚持以推进供给侧结构性改革为主线，按照适用、经济、安全、绿色、美观的要求，深化建筑业“放管服”改革，完善监管体制机制，优化市场环境，提升工程质量安全水平，强化队伍建设，增强企业核心竞争力，促进建筑业持续健康发展，打造“中国建造”品牌。《意见》从深化建筑业简政放权改革、完善工程建设组织模式、加强工程质量安全管理、优化建筑市场环境、提高从业人员素质、推进建筑产业现代化、加快建筑业企业“走出去”等 7 个方面提出了具体措施。

(2) 住房城乡建设部印发《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》，要求到 2020 年，城镇新建建筑能效水平比 2015 年提升 20%。城镇新建建筑中绿色建筑面积比重超过 50%，绿色建材应用比重超过 40%。完成既有居住建筑节能改造面积 5 亿 m<sup>2</sup> 以上，公共建筑节能改造 1 亿 m<sup>2</sup>，全国城镇既有居住建筑中节能建筑所占比例超过 60%。城镇可再生能源替代民用建筑常规能源消耗比重超过 6%。经济发达地区及重点发展区域农村建筑节能取得突破，采用节能措施比例超过 10%。其中对绿色建材应用比例的要求，将扩大绿色建材生产和消费。

(3) 国家质检总局、住房城乡建设部、工信部、国家认监委、国家标准委联合发布《关于推动绿色建材产品标准、认证、标识工作的指导意见》，明确提

---

出成立绿色建材产品标准、认证、标识推进工作组，协调指导全国绿色建材产品标准、认证、标识工作，并要求建立统一的产品标准体系，推进绿色产品的认证，建立完善的绿色建材推广和应用机制，全面提升建材工业绿色制造水平。到 2020 年，绿色建材应用比例达到 40% 以上。

(4) 国务院办公厅印发《“无废城市”建设试点工作方案》，“无废城市”是以创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念为引领，通过推动形成绿色发展方式和生活方式，持续推进固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量，将固体废物环境影响降至最低的城市发展模式。开展“无废城市”建设试点是深入落实党中央、国务院决策部署的具体行动，是从城市整体层面深化固体废物综合管理改革和推动“无废社会”建设的有力抓手，是提升生态文明、建设美丽中国的重要举措。

(5) 住房和城乡建设部印发《2016—2020 年建筑业信息化发展纲要》，旨在贯彻落实《中共中央 国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》及《国家信息化发展战略纲要》，进一步提升建筑业信息化水平。建筑业信息化是建筑业发展战略的重要组成部分，也是建筑业转变发展方式、提质增效、节能减排的必然要求，对建筑业绿色发展、提高生活品质具有重要意义。

(6) 工业和信息化部印发《钢铁水泥玻璃行业产能置换实施办法》，严禁钢铁、水泥和平板玻璃行业新增产能，指导各地继续做好产能置换工作，要求切实压减过剩产能，产能置换标准更为严格，采取少量或者等量置换原则，推动落后产能退出，督导检查更加严格。

(7) 生态环境部印发《关于全面排查处理长江沿线自然保护地违法违规开发活动的通知》，对长江干流和主要支流自然保护地的违法违规建设码头、矿山开采等活动加大处置力度。

(8) 工信部印发《2018 年工业节能监察重点工作计划》，监察水泥行业能耗情况，重点关注 2017 年专项监察中发现能耗超标违规的水泥企业，以及日产 2000t 以下具有熟料生产线的水泥企业。

---

## 1.2 上海市建材行业发展形势、特点和相关政策

### 1.2.1 上海市建材行业发展形势

(1) 2018 年建筑业市场稳中向好。全年实现建筑业总产值 7072.21 亿元，比上年增长 10.0%，增幅较去年提高 4 个百分点。房地产开发投资 4033.18 亿元，比上年增长 4.6%，其中住宅 2225.92 亿元，比上年增长 3.4%；办公楼 692.71 亿元，比上年增长 7.9%；商业营业用房 461.42 亿元，较去年下降 8.9%。房屋施工面积 14672.37 万 m<sup>2</sup>，同比下降 4.5%；新开工建筑面积为 2687.17 万 m<sup>2</sup>，比上年增长 2.6%；竣工面积 3115.76 万 m<sup>2</sup>，同比下降 8%。绿色建筑和装配式建筑发展持续推进，全市绿色建筑总量累计达 1.51 亿 m<sup>2</sup>。全年落实装配式建筑突破 2000 万 m<sup>2</sup>，装配式建筑项目面积总量已超过 6500 万 m<sup>2</sup>，引领全国装配式建筑的发展。

(2) 建材产品质量总体向好。根据上海市历年统计数据，本市水泥、混凝土（以混凝土抗压为例）、钢筋三种大宗建材近十年的合格率变化整体呈现上升趋势。2018 年水泥合格率相比 2017 年基本持平，为 99.23%。混凝土合格率在 2018 年达到 99.95%。钢筋合格率在 2018 年达到 99.88%。此外，根据上海市建设工程检测行业协会 2018 年统计数据，钢结构用钢、墙体材料、玻璃、建筑门窗、外墙保温系统和建筑幕墙等材料的合格率相比 2017 年均有所提高。总体上看，近年来上海市建材质量呈现稳步提升的良好态势。

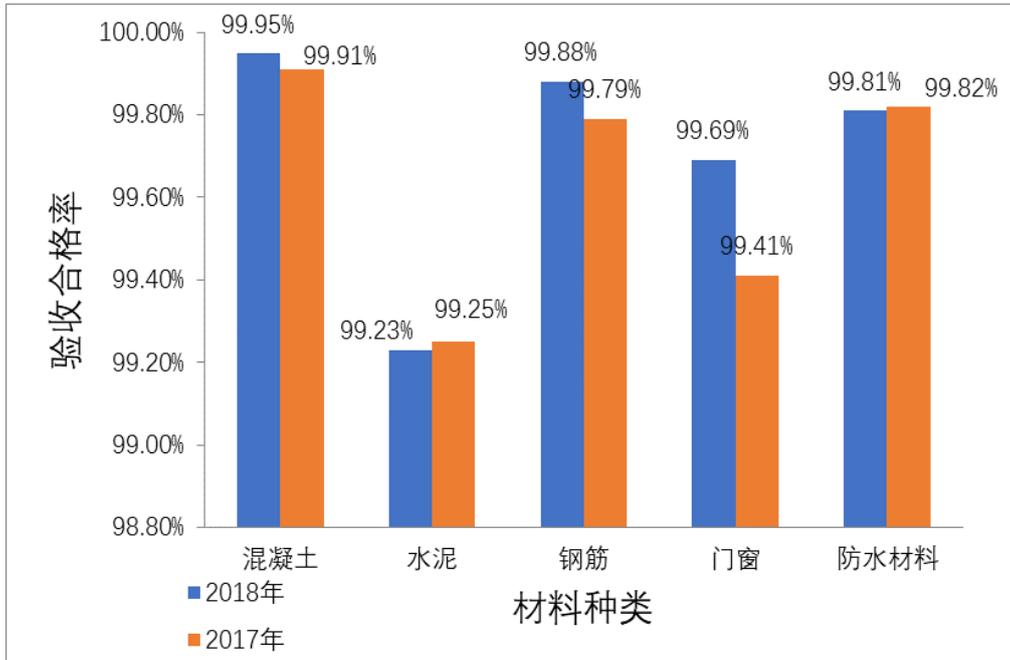


图 1.2.1 2017-2018 年本市水泥、混凝土、钢筋、门窗和防水材料验收合格率

(3) 建材价格上涨明显。根据中国水泥协会数字水泥网统计，2018 年华东地区均价 472 元/t，11 月份更是达到了历史最高位的 585 元/t，局部地区甚至突破 600 元/t。根据每季度定期发布的混凝土原材料市场价格信息，2018 年上海市水泥、黄砂、碎石的价格上涨明显，水泥价格更是呈现年底大涨现象。由于砂石天然资源的不断保护及环保要求提高等因素的影响，2018 年全年黄砂和碎石价格持续上涨，黄砂由年初 130 元/t 涨到年底 180 元/t，碎石由年初 122 元/t 涨到年底 140 元/t。另据上海市建筑材料行业协会数据，钢筋价格在 2017 年上涨的基础上，2018 年总体仍呈上涨趋势，全年最低价 3750 元/t，最高价 4930 元/t。

(4) 建材行业从业人员数量众多，吸纳就业作用明显。建材行业为劳动密集型产业，随着近年来工业化、信息化的推进，尽管生产装备自动化程度提升，但由于建材产业规模较大，从业人员数量仍较多。根据上海市建材领域各行业协会统计数据，2018 年石材、建筑门窗、砂石、预拌混凝土和玻璃等行业的从业人员数量分别约 5 万、1.9 万、1 万、0.9 万、0.7 万。整体而言，建材行业从业人员数量多，吸纳就业作用明显。

## 1.2.2 上海市建材行业发展特点

2018年，伴随城市建设、运营和管理的质量安全、节能减排、可持续等要求不断提高，本市建材发展彰显出以下特点：

**(1) 建材质量持续提升，有力支撑工程建设。**2018年，本市建材验收质量合格率在99%以上，有力了本市各项重大工程的顺利实施。建材行业克服原材料供应紧张压力，坚持保质保量供应，确保了保障房工程、轨道交通工程、污水处理厂工程、徐家汇中心、上海光源二期、虹桥商务核心区、上海天文馆、北横通道、硬X射线自由电子激光装置项目、苏州河段深层排水调蓄管道系统工程等，上海市133项重大工程的顺利实施。

表 1.2.2 2018 年上海市建设工程材料用量

类别	钢筋混凝土结构用钢筋	预拌混凝土	预拌砂浆	装配式建筑混凝土预制构件	水泥（含中转散装水泥）	砂石	墙体材料
用量	1300万t	4676.8万t	205.07万t	1100万m <sup>2</sup>	2346.93万t	1.62亿t	657.1万m <sup>3</sup>
类别	外墙保温系统	防水卷材	防水涂料	建筑涂料	塑料管道	混凝土外加剂	建筑门窗
用量	2200万m <sup>2</sup>	4531.1万m <sup>2</sup>	7.51万t	100.17万t	64.9万t	43.64万t	2050万m <sup>2</sup>

**(2) 实施建材分类管理，监管加强重点突出。**重点对钢材、预拌混凝土、混凝土构件、水泥（含中转散装水泥）、预拌砂浆、建筑用石材、墙体材料、建筑节能系统材料、防水材料、建筑门窗、管道、建筑幕墙、玻璃、建筑涂料、建筑遮阳、建筑粘结材料、市政公路路用材料和建筑节能分项计量表具等18大类，165种产品加强监管。

**(3) 深化建材备案管理，实现项目使用可溯。**从加强建材使用质量监管的角度，针对重要的结构、功能性材料开展使用信息报送制度，使重要建材在项目使用中可追溯。2018年，发布了重要建材信息报送操作指南，本市市、区管理部门、五方责任主体2千余人参加了宣贯培训。符合条件的在建房建项目（含工业厂房）已建立建材使用电子台账，共报送信息55万余条，供应商确认率达到99%

---

以上，基本做到重要建材在项目中可追溯。

**(4) 强化建材市场监管，加快行业转型升级。**发布《上海市禁止或者限制生产和使用的用于建设工程的材料目录》(第四批)，淘汰了一批与本市发展不相适应的建材产品。发布《关于进一步优化和简化本市新型墙体材料基金清算等办理流程的通知》，进一步优化了建材营商环境。市住建委会同公安、技监、工商等部门联合打击假冒伪劣建材产品，发布了《关于进一步协调推进打击假冒伪劣建材产品工作的通知》。

**(5) 资源利用效果突出，保障城市安全运维。**建材对上海城市安全、可持续运营发挥了举足轻重的作用。依靠建设工程材料，本市 2018 年排放的近 339 万 t 粉煤灰、58 万 t 脱硫石膏、700 万 t 废弃混凝土、1300 万 t 冶炼废渣等得以全部或部分实现建材资源化利用。因此，本市建材还具有显著的环境保护作用，有助于减轻政府处置压力，有力支撑城市安全、可持续运营。

**(6) 绿色建材助力进口博览会。**本市建材有力支撑了进口博览会的物资保障工作，市住建委会同技监、环保等部门明确迎进口博览会周边综合整治有关项目外墙涂料挥发性有机物释放量达到世界一流水平。

**(7) 建材行业科技创新成果突出。**本市建材行业通过科技创新，2018 年度取得了一系列重要科技成果，获得了上海市科技进步特等奖等多项科技进步奖励。

### 1.2.3 上海市建材行业主要政策

(1) 《上海市城市总体规划(2017-2035 年)》(简称“上海 2035”)，于 2017 年 12 月 15 日获得国务院“原则同意”的批复。“上海 2035”以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的“十九大”精神，全面对接“两个阶段”战略安排，全面落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，《上海 2035》明确了上海至 2035 年并远景展望至 2050 年的总体目标、发展模式、空间格局、发展任务和主要举措，构建创新之城、人文之城、生态之城，为上海未来发展描绘了美好蓝图。《上海 2035》中提出，要转变城市发展模式。坚持“底线约束、内涵发展、弹性适应”，探索高密度超大城市可持续发展的新模式。牢牢守住人口规模、建设用地、生态环境、城市安全四条底线。在上海的建设用地规划方面，

---

按照规划建设用地总规模负增长要求，锁定建设用地总量，将用地总量控制在 3200 平方公里以内。具体到 2020 年上海的建设用地总规模 3185 平方公里，至 2035 年建设用地总规模 3200 平方公里。并有效调控水资源、能源的消耗，确保资源能源消耗总量在可承载范围内。把生态环境要求作为城市发展的底线和红线，牢牢守住城市生产安全和运行安全底线。

(2) 根据住房城乡建设部印发的《2016—2020 年建筑业信息化发展纲要》，为贯彻国务院推进信息化发展相关精神，上海市住建委印发《关于在本市建筑工程开展重要建材供应信息报送制度的通知》(简称“重要建材信息报送”)，要求从 2018 年 1 月 1 日起，在全市新办理施工许可证的新建、改建和扩建房屋建筑工程，实施 10 大类涉及结构安全和重要使用功能的重要建材信息报送制度。2018 年 4 月 1 日起，本市所有新建、改建和扩建房屋建筑工程，实施重要建材信息报送制度，旨在全面加强上海市建设工程材料的监督管理，提升上海市建设工程材料质量水平。《重要建材信息报送》针对《上海市建设工程材料使用监督管理规定》实行事先备案和工地现场供应信息报送制度的不足，将“建材供应商的相关信息登记”向“加强建材使用事中、事后监管”转变，形成有重点和方向性的建材监管机制，做到来源可查、去向可追。

(3) 根据《上海市建设工程材料管理条例》的有关规定，并经上海市人民政府批准，上海市住建委公布了《上海市禁止或者限制生产和使用的用于建设工程的材料目录(第四批)》，2018 年 5 月 1 日前未通过施工图设计文件审查备案的相关项目，均应当严格执行。

(4) 贯彻国务院办公厅《关于促进建筑业持续健康发展的意见》的精神，为进一步优化本市营商环境，提高建设工程材料备案管理服务效能，上海市住建委出台了《关于进一步优化建设工程材料备案办理手续的通知》(沪建建材(2018)838 号)，要求在本市相关协会 12 个专业建材备案受理服务窗口基础上，增设建材备案受理服务综合窗口，需要办理本市建材产品备案的企业，可自主选择专业或综合建材备案受理服务窗口办理建材备案手续。

(5) 贯彻国务院办公厅印发的文件《“无废城市”建设试点工作方案》精神，持续推进固体废物源头减量和资源化利用，进一步提升上海市建筑废弃混凝土回收利用水平和质量，促进循环经济发展，落实《上海市建筑垃圾处理管理规定》

---

有关要求，市住房和城乡建设管委会、市交通委及市绿化市容局等部门共同制定《上海市建筑废弃混凝土回收利用管理办法》。提出坚持废弃混凝土减量化、资源化、无害化和“谁产生、谁负责”的原则，形成政府引导、市场运作、行业自律、属地监管的建筑废弃混凝土回收利用常态长效机制的总体目标。市住房城乡建设管理委、市交通委共同建立本市建筑废弃混凝土回收利用信息管理系统，实现建筑废弃混凝土“收、运、处、用”全过程数据收集统计。相关管理部门、高校、科研机构、行业协会应适时组织、编制团体标准及地方标准。

**主要参考资料：**

《中华人民共和国 2018 年国民经济和社会发展统计公报》

《2018 年上海市国民经济和社会发展统计公报》

《2018 年建材行业运行情况》（中华人民共和国工业和信息化部官网）

## 第二章 上海建材行业发展现状

上海重点监督管理的重要建材包括钢筋混凝土结构用钢筋、预拌混凝土、装配式建筑混凝土预制构件、预制桩、水泥、钢结构工程用钢等结构性备案产品和外墙保温系统、防水卷材、防水涂料、建筑门窗等功能性备案产品，重要建材在上海地区建设工程中使用量大，与工程安全紧密相关。

### 2.1 钢筋混凝土结构用钢筋

#### 2.1.1 行业现状

上海所用钢筋全部由外地生产并供应，主要来自周边的江苏、安徽、山东、浙江等省份，河北、天津、黑龙江、吉林、辽宁等中北部产钢大省也会有产品通过海运方式进入上海市场。从目前钢材市场分布情况看，仓储主要集中在宝山、金山、松江和闵行等地。在市场占有率方面，江苏钢厂由于运距短占据绝对优势。截至 2018 年底，在本市钢筋生产、贸易和加工等领域的备案企业情况如下。

##### (1) 生产领域

钢筋生产备案企业共计 81 家，企业分布情况见表 2.1.1-1。

表 2.1.1-1 钢筋生产备案企业

生产许可证注册地	企业家数
江苏	26
安徽	9
辽宁	9
河北	8
浙江	7
吉林	5
山东	4
河南	2

黑龙江	2
江西	2
四川	1
福建	1
广东	1
湖南	1
上海	1
内蒙古	1
湖北	1

### (2) 贸易领域

2018年，钢筋贸易备案企业920家，其中本市企业840家，外省市企业80家。从企业分布看，主要集中在松江泗泾钢材市场、虹口大柏树地区、宝山云峰钢市、宝山交运钢市、浦东川沙钢市和嘉定曹安钢市等区域。

### (3) 加工领域

钢筋加工、成型、焊网等备案企业44家，具体企业分布情况见表2.1.1-2。其中宝山区、松江区钢筋加工企业主要为钢筋调直加工。奉贤区、青浦区内企业主要业务是钢筋成型。外省市企业主要进行钢筋焊网，集中于江苏省江阴市，依托当地钢厂资源，取材用材较为方便。

表 2.1.1-2 钢筋加工、成型、焊网等备案企业分布

企业所在地	企业家数
宝山	12
奉贤	12
青浦	4
松江	3
浦东	2
金山	2
外省市	9

## 2.1.2 产品质量

2018年，备案钢厂全年进沪钢筋总量约1300万t，反映出上海是钢筋混凝土结构用钢筋的集中使用区域。作为建设工程结构用主材，钢筋混凝土结构用钢筋的质量状况一直是本市建材监管的重点。

2018年度，共统计钢筋原材检测样本数194167个，其中不合格数量为272个，合格率为99.86%。钢筋焊接检测样本数178004个，不合格数为319个，合格率为99.82%。从全市质量监督检查情况看，用于本市建设工程的螺纹钢以及调直加工成型后的盘螺和盘圆质量比较稳定。

## 2.1.3 上海市钢筋混凝土结构用钢筋业备案企业

表 2.1.3 钢筋混凝土结构用钢筋备案企业统计

年份	地域	钢筋混凝土结构用钢筋备案企业数量
2016年	本地	220
	外地	67
	总计	287
	本地化比例	76.66
2017年	本地	211
	外地	104
	总计	315
	本地化比例	67.0%
2018年	本地	875
	外地	170
	总计	1045
	本地化比例	83.73%

---

## 2.2 预拌混凝土、混凝土外加剂、预拌砂浆

### 2.2.1 预拌混凝土行业现状

2018 年，上海混凝土行业一方面坚持科技进步，持续研发高强高性能混凝土，确保上海城市建设需要，另一方面努力治理混凝土生产过程中产生的粉尘、废水和噪声对环境的污染，实现绿色生产，发挥了混凝土企业应尽的社会责任和担当。

2018 年，上海市共有 147 家混凝土搅拌站持有上海市建设工程材料备案证，与上年度相比减少了 23 家。全年共生产销售预拌混凝土 4676.8 万 m<sup>3</sup>，与上年度 5173.8 万 m<sup>3</sup> 相比，减产 497 万 m<sup>3</sup>，下降幅度为 9.6%。

2009~2018 年 10 年间上海地区预拌混凝土生产量情况见图 2.2.1。

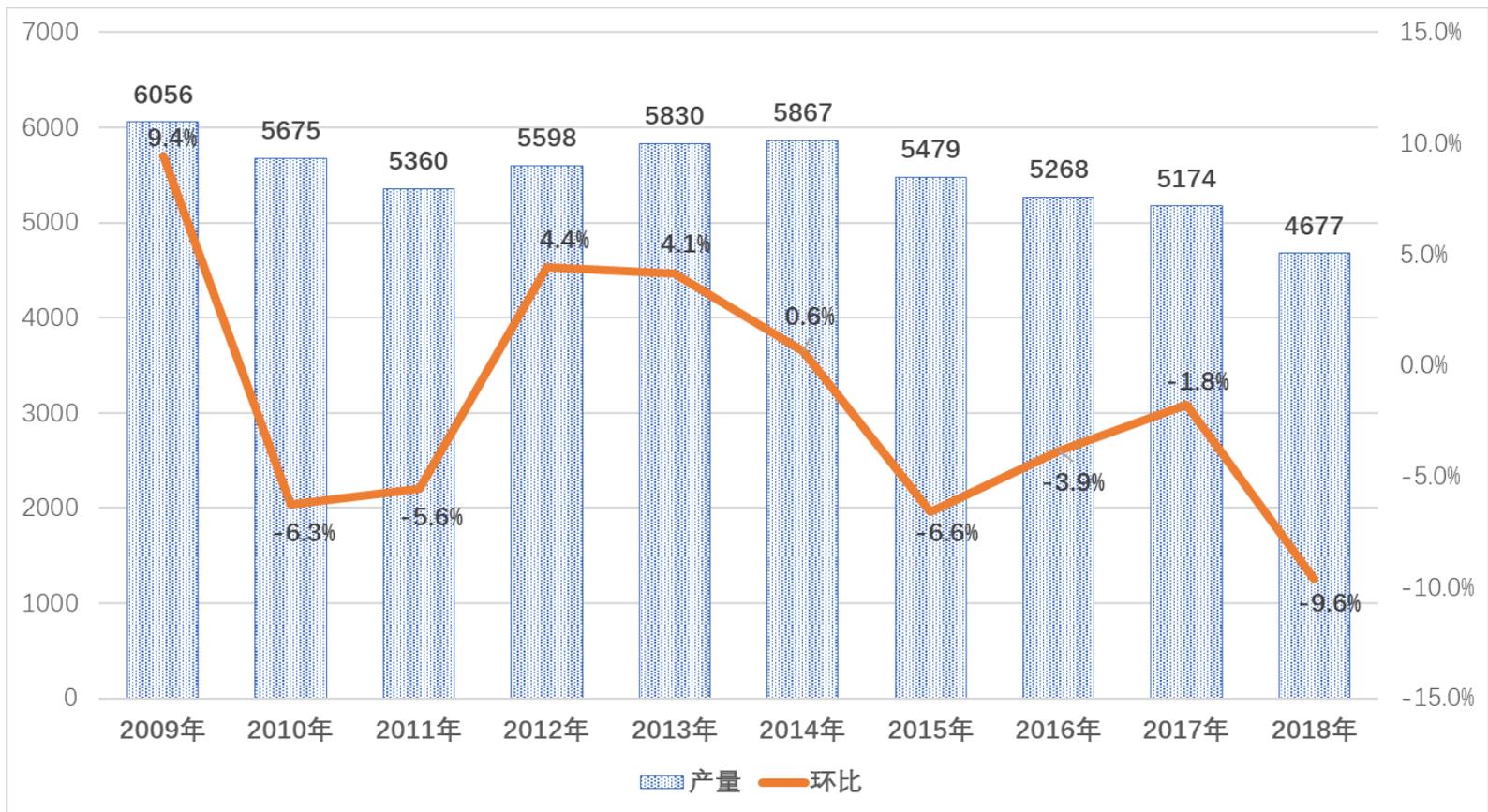


图 2.2.1 2009~2018 年 10 年间上海地区预拌混凝土生产量及环比

## 2.2.2 预拌混凝土市场发展趋势

数据表明，近年来上海混凝土市场中的国有企业占有率正在逐步上升，民营企业、合资企业市场占有率下滑。2018 年数据显示，国有混凝土企业生产销售预拌混凝土 2681.1 万 m<sup>3</sup>，市场占有率 57.3%，较上年增长 4.3 个百分点；合资企业生产销售预拌混凝土 21.2 万 m<sup>3</sup>，市场占有率 0.45%，较上年减少 0.6 个百分点；民营企业生产销售预拌混凝土 1974.5 万 m<sup>3</sup>，市场占有率 42.2%，较上年减少 3.8 个百分点。从企业数量看，民企个数从 2016 年的 129 家，下降到 2018 年的 98 家。

表 2.2.2-1 不同性质混凝土企业数量和产量

年份	国有			合资			民营		
	个数	产量 (万 m <sup>3</sup> )	占总 量%	个 数	产量 (万 m <sup>3</sup> )	占总 量%	个 数	产量 (万 m <sup>3</sup> )	占总 量%
2016	52	2424.61	46.02	4	60.24	1.14	129	2783.40	52.84
2017	50	2740.57	52.97	3	51.45	0.99	117	2381.77	46.04
2018	46	2681.11	57.33	3	21.20	0.45	98	1974.51	42.22

从工程所用混凝土的强度等级统计看，工程所需混凝土的强度等级正在逐步提高，以往使用量最大的 C30 混凝土正被 C35 取代。2018 年，C35 混凝土产量占比超过混凝土总产量的三分之一，达到了 36.4%

表 2.2.2-2 工程用混凝土强度等级统计

强度	2018 年	占比	2017 年	占比
C25 及以下	785.00	16.8%	945.65	17.9%
C30	1433.20	30.6%	1808.59	34.3%
C35	1703.13	36.4%	1685.84	32.0%
C40	526.49	11.3%	576.87	10.9%
C45	72.38	1.5%	60.59	1.2%
C50	85.93	1.8%	113.79	2.2%
C55	17.17	0.4%	17.91	0.3%
C60 及以上	53.52	1.1%	59.01	1.1%

合计	4676.82	100.0%	5268.25	100.0%
----	---------	--------	---------	--------

### 2.2.3 各区预拌混凝土生产量分布

表 2.2.3 各区预拌混凝土生产量分布

生产地所属区域	2018 年产量 (万 m <sup>3</sup> )	占总量百分比/%
宝山	475.1	10.2
金山	224.7	4.8
松江	314.1	6.7
崇明	150.3	3.2
杨浦	243.8	5.2
徐汇	62.9	1.3
青浦	527.1	11.3
浦东	1260.6	27.0
奉贤	266.8	5.7
闵行	674.5	14.4
嘉定	476.9	10.2
合计	4676.8	100.0

### 2.2.4 混凝土外加剂

2018 年持有上海混凝土外加剂备案证企业共 97 家，较上年减少了 15 家。其中上海地区外加剂企业 51 家，较上年减少了 10 家。截止 2018 年末，51 家上海外加剂企业中，有 17 家因各种原因已经拆迁或关停，正常经营的为 34 家。

2018 年上海地区各类混凝土外加剂产品销售总量为 43.64 万 t，较上年 48.16 万 t 减少了 4.52 万 t。

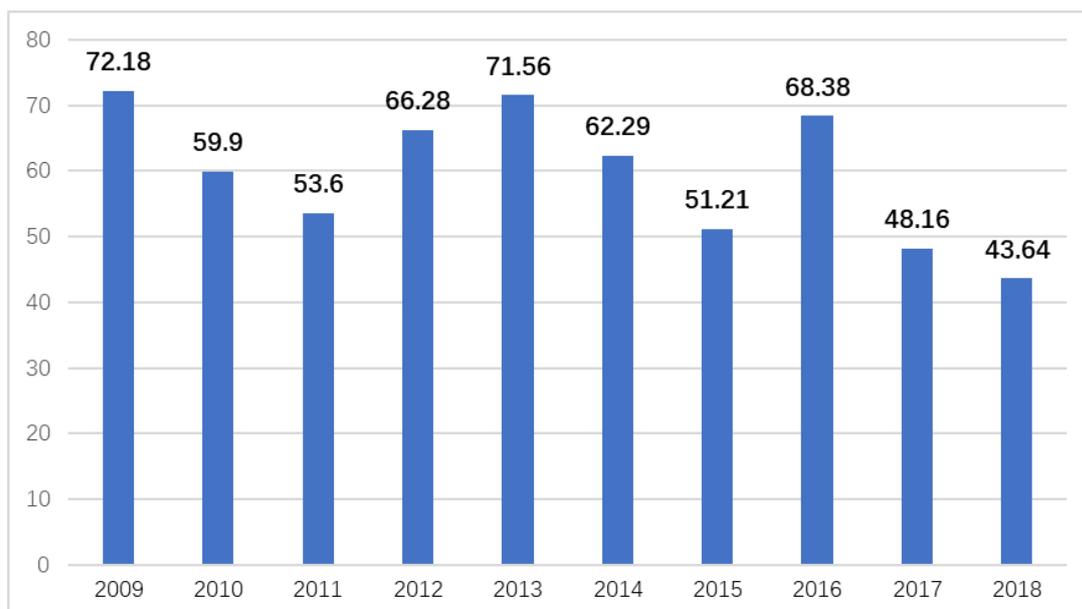


图 2.2.4 上海市外加剂企业 2009-2018 年销量情况 (单位: 万 t)

表 2.2.4 2018 年混凝土外加剂各品种销量同比情况

年份	减水剂 (t)			泵送剂 (t)			膨胀剂 (t)
	普通型	高效型	聚羧酸	普通型	中效型	高效型	
2017	10907	44023.86	206704.41	10451.24	114741.21	63573.69	31273.41
2018	2998.63	34301.74	197585.13	2987.17	97282.22	53230.24	48060.59
增长率 (%)	-72.5%	-22.1%	-4.4%	-71.4%	-15.2%	-16.3%	53.7%

## 2.2.5 预拌砂浆

目前,上海市预拌砂浆基本都是干混砂浆。随着装配式建筑推进,干混砂浆市场需求出现了一定的减少,2018年干混砂浆销售总量为205.07万t,较上年253.45万t减少48.38万t。2018年,持备案证企业为29家,比2017年减少9家。

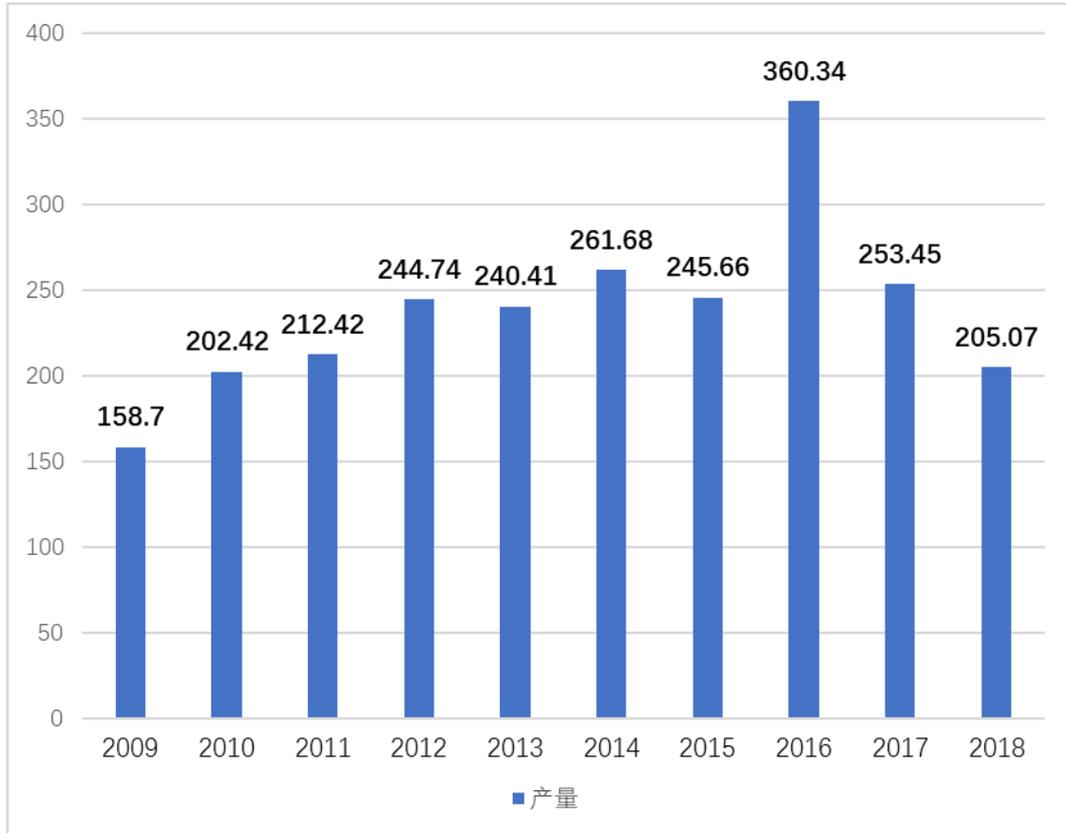


图 2.2.5 上海地区 2009-2018 年干混砂浆销量情况 (单位: 万 t)

## 2.2.6 近三年预拌混凝土备案企业分布

表 2.2.6 近三年预拌混凝土备案企业分布

年份	地域	预拌混凝土备案企业数量
2016 年	本地	185
	外地	0
	总计	185
	本地化比例	100%
2017 年	本地	185
	外地	0
	总计	185
	本地化比例	100%
2018 年	本地	147

	外地	0
	总计	147
	本地化比例	100%

## 2.3 装配式建筑混凝土预制构件及辅材

### 2.3.1 装配式建筑混凝土预制构件行业现状

截至 2018 年底，本市全年累计落实的装配式建筑项目面积超过 2000 万 m<sup>2</sup>，自 2013 年起共计落实装配式建筑项目面积总量已超过 6500 万 m<sup>2</sup>，引领着全国装配式建筑的发展。2018 年，上海市共有本土装配式构件企业 35 家，进沪装配式构件企业 46 家，全年装配式建筑预制构件产量约为 1100 万 m<sup>2</sup>（约合 145 万 m<sup>3</sup>），累计产能为 2270 万 m<sup>2</sup>/年（合 324 万 m<sup>3</sup>），产值规模突破 50 亿元。上海地区已形成由房地产企业、设计单位、施工单位、构件生产企业及科研单位组成的装配式建筑完整产业链。

### 2.3.2 装配式建筑混凝土预制构件辅材行业现状

装配式建筑混凝土预制构件辅材主要有套筒、灌浆料和连接件。目前钢筋连接用套筒、灌浆料、连接件企业数量有 37 家，其中套筒企业 19 家、灌浆料企业 23 家、连接件企业 9 家。目前多数灌浆料企业已与套筒企业进行钢筋连接套筒灌浆接头匹配试验，并出具型式检验报告，保证了产品质量的可追溯性、节点的安全性、稳定性。套筒、灌浆料和连接件都为标准产品，现有备案企业的产能已完全能满足市场需求。据不完全统计，2018 年本市项目套筒供应量约为 400 万只，灌浆料供应量约为 1.6 万 t，保温连接件约 370 万个。

### 2.3.3 近三年装配式建筑混凝土预制构件备案企业分布

根据上海市工程建设质量管理协会数据，2018 年上海市装配式建筑混凝土预制构件业备案企业 91 家，其中本地企业 35 家，外地企业 46 家，本地化比例

为 38.46%；2017 年上海市装配式建筑混凝土预制构件备案企业 58 家，其中本地企业 35 家，外地企业 23 家，本地化比例为 60.34%。

表 2.3.3 近三年装配式建筑混凝土预制构件备案企业分布

年份	地域	装配式建筑混凝土预制构件备案企业数量
2016 年	本地	19
	外地	36
	总计	55
	本地化比例	34.55%
2017 年	本地	35
	外地	23
	总计	58
	本地化比例	60.34%
2018 年	本地	35
	外地	46
	总计	81
	本地化比例	43.21%

2018 年上海市装配式建筑混凝土预制构件行业备案企业总数增加 33 家，同比增长 39.66%。其中，本地备案企业数量没有增加；外地备案企业同比增加 23 家，增加 100%。

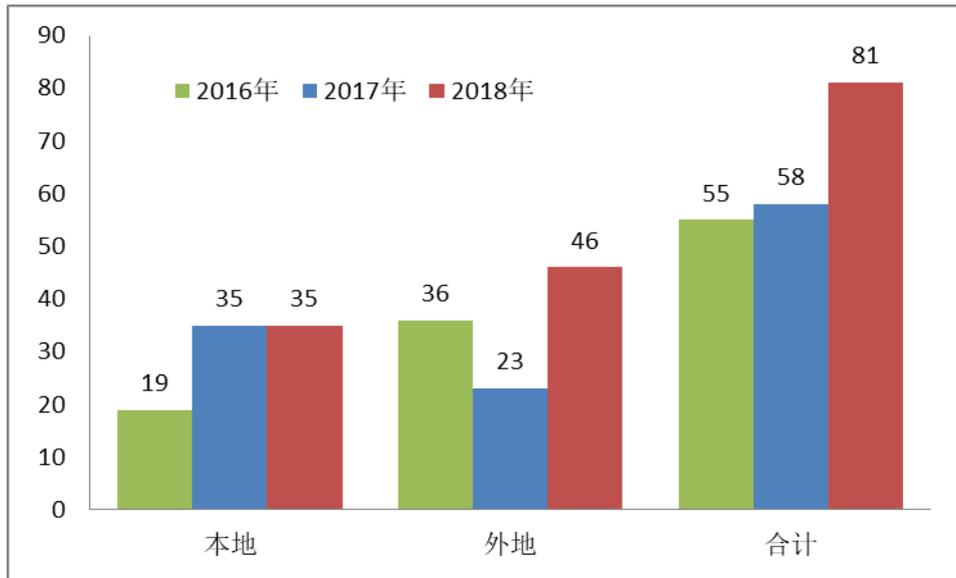


图 2.3.3 2016-2018 年装配式混凝土预制构件备案企业分布

## 2.4 水泥

### 2.4.1 水泥产品行业现状

2018 年上海市共使用水泥 2346.93 万 t，同比下降 5.84%。其中本市累计生产水泥 316.14 万 t，同比下降 0.77 %；外省市累计进沪水泥 2030.79 万 t，同比下降 6.85%（累计中转水泥 688.63 万 t，同比上升 23.57 %）。

### 2.4.2 水泥市场走势

上海因独特的地理区位和高速发展的经济优势，带来了大量的水泥需求，造就了上海与众不同的水泥市场。得益于发达的水陆交通体系，上海外来水泥来源广泛。据统计，上海外来水泥排名前 20 名的企业来自江苏、安徽、浙江、江西和湖北，其中以江苏生产的水泥最多，比重达到五个省份水泥流入的 50%左右。2018 年，前 20 名企业外来流入水泥 1506.9 万 t 左右，占有所有外来水泥的 74%，占上海全部水泥用量 64.2%。

2018 年，上海市水泥中转库中转量为 688.63 万 t，占外来水泥的 33.9%，占本市全年需求量的 29.34%，加上未经中转库的水运水泥，长江内河承载了大量的外来水泥运输。除以上地区之外，还有一定量水泥通过长江从重庆地区运达上

海。发达的物流体系使得辐射到上海水泥市场的地区范围增大，突破了水泥运输200km~300km的常规市场运距。

2018年，本市水泥价格行情起伏明显。从2018年一季度价格行情上看，以PO42.5为例：1月份与2017年同比涨幅达67.3%，至3月份涨幅回落到15%，6月份涨幅升至42%左右，9月份涨幅又回落至30%左右，至12月已低于2017年同期价格，同比降13%。

### 2.4.3 企业备案情况

2018年，水泥行业按规定已办理并发放备案证147张，其中过期备案证未办理延期5张，有效证142张（备案企业140家）。

水泥生产企业办证79张，过期备案证未办理延期2张，有效证77张（备案企业76家）。

中转散装水泥企业办证25张，过期备案证未办理延期0张，有效证25张（备案企业24家）。

混凝土掺合料企业办证43张，过期备案证未办理延期3张，有效证40张（备案企业40家）。

水泥授权经销商备案受理61家。

140家备案证受理企业中，55家为上海企业，其余85家为外省市企业（占比60.7%）。

根据上海市住建委和上海市水泥行业协会数据，2018年上海水泥行业备案企业140家，其中本地企业55家，外地企业85家，本地化比例为60.71%；2017年上海市水泥行业备案企业156家，其中本地企业55家，外地企业101家，本地化比例为35.26%。

表 2.4.3 水泥备案企业统计

年份	地域	水泥备案企业数量
2016年	本地	55
	外地	89
	总计	144

	本地化比例	38.19%
2017 年	本地	55
	外地	101
	总计	156
	本地化比例	35.26%
2018 年	本地	55
	外地	85
	总计	140
	本地化比例	39.29%

2018 年上海市水泥行业备案企业总数同比减少 16 家，减少 10.26%。其中，本地备案企业数量没有变化，外地备案企业同比减少 16 家，减少 15.84%。

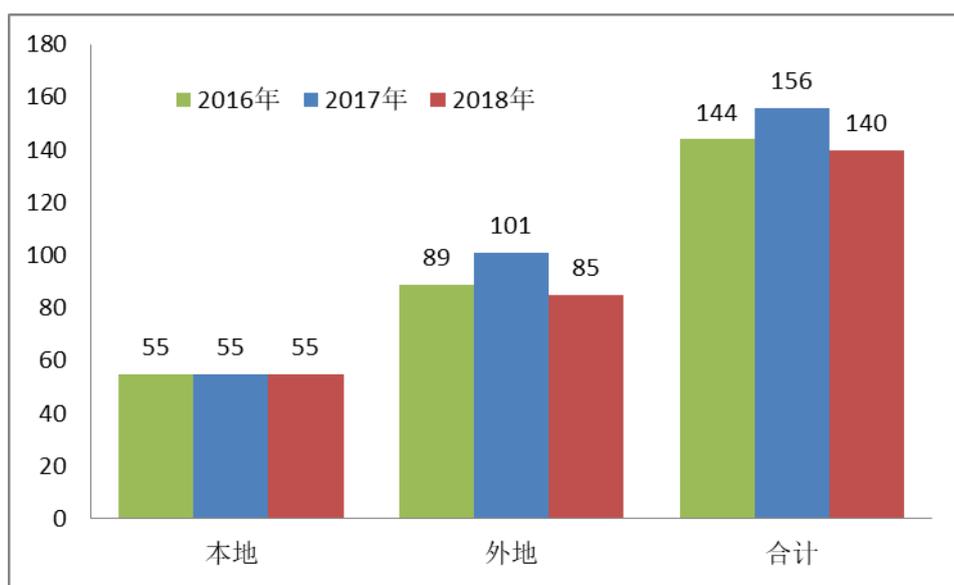


图 2.4.3-1 2016-2018 年水泥备案企业

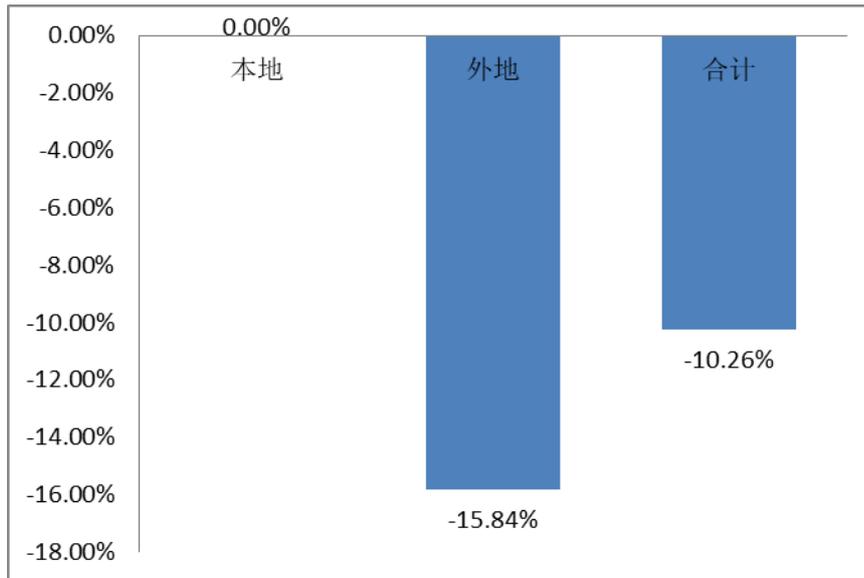


图 2.4.3-2 2018 年水泥备案企业变化

## 2.5 建筑节能材料

### 2.5.1 建筑节能材料行业现状

2018 年，外墙保温面积约 2027 万  $m^2$ ，较上年度下降了 273 万  $m^2$ 。2018 年，本市外墙保温系统材料（不含施工）市场产值约在 16 亿元左右。目前，纳入本市建设工程材料备案管理的保温系统主要有：模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统材料、挤塑聚苯板(XPS)薄抹灰外墙外保温系统材料、岩棉板（带）薄抹灰外墙外保温系统、发泡水泥板外墙外保温系统、泡沫玻璃外墙外保温系统、保温装饰复合板外墙外保温系统、反射隔热涂料组合脱硫石膏轻集料砂浆保温系统、无机保温砂浆系统和外墙内保温系统等 9 个外墙保温系统。上海市外墙保温系统保温材料分类情况见表 2.5.1。

表 2.5.1 上海市外墙保温系统保温材料分类情况表

序号	系统名称	保温材料 燃烧性能	类型	标准号码
1	模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统材料	B1	有机保温板材类	GB/T 29906
2	挤塑聚苯板(XPS)薄抹灰外墙	B1	有机保温板材类	GB/T 30595

	外保温系统材料			
3	岩棉板（带）薄抹灰外墙外保温系统	A	无机保温板材类	DG/TJ08-2126
4	发泡水泥板外墙外保温系统	A	无机保温板材类	DG/TJ08-2138
5	泡沫玻璃外墙外保温系统	A	无机保温板材类	JG/T 469
6	保温装饰复合板外墙外保温系统	A 或 B1	保温装饰复合板	DG/TJ08-2122
7	反射隔热涂料组合脱硫石膏轻集料砂浆保温系统	A 或 B1	砂浆类	DB31/T 895
8	无机保温砂浆外墙保温系统	A	砂浆类	DG/TJ08-2088
9	外墙内保温系统	A 或 B1	板材和砂浆类	JGJ/T 261

## 2.5.2 建筑节能材料应用情况

2018 年，本市外墙保温系统市场应用情况发生了较大变化。无机保温砂浆外墙保温系统在本市建设工程中的应用量大幅下降，应用面积为 259 万 m<sup>2</sup>，约占外墙保温系统应用总量的 12.8%，较上年度使用面积减少了 391 万 m<sup>2</sup>；岩棉（带）外墙保温系统应用总量约为 350 万 m<sup>2</sup>，约占外墙保温系统应用总量的 17.3%；外墙内保温系统应用面积为 503 万 m<sup>2</sup>，约占外墙保温系统应用总量的 24.8%，成为 2018 年度应用量最大的保温系统，其中复合板外墙内保温系统和无机保温膏料内保温系统占比分别为 14.8%和 10%。2018 年本市各类外墙保温系统的应用情况见表 2.5.2。

表 2.5.2 2018 年本市各类外墙保温系统应用情况

序号	保温系统名称	使用面积 (万 m <sup>2</sup> )	占比 (%)
1	模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统材料	85	4.2
2	挤塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统材料	78	3.8
3	岩棉板（带）薄抹灰外墙保温系统	350	17.3

4	发泡水泥板保温系统	60	3
5	泡沫玻璃板外墙保温系统	30	1.5
6	保温装饰复合板外墙外保温系统	97	4.8
7	反射隔热涂料组合脱硫石膏砂浆外墙保温系统	92	4.5
8	无机保温砂浆外墙保温系统	259	12.8
9	复合板外墙内保温系统材料	300	14.8
10	改性复合保温板	191	9.4
11	无机保温膏料内保温系统	203	10
12	真空绝热板外墙保温系统	82	4.1
13	预制夹芯保温墙体	100	4.9
14	其他保温系统	100	4.9
合计		2027	100

### 2.5.3 建筑节能材料备案情况

截至 2018 年底，建筑节能材料备案持证企业有 111 家，新办备案企业 28 家，发放 28 张备案证，共计 85 个保温系统。备案的建筑节能系统材料企业中，上海本地企业 54 家，外省市企业 57 家，外省市备案企业数量首次超过上海本地企业，改变了多年来建筑节能系统备案以本地企业为主的局面。

2018 年，部品件入库企业共计 75 家，满足本市外墙保温系统企业选择部品件供应商的需要，并对符合要求的保温系统企业完成部品件加注工作。

2018 年，备案较多的保温系统分别是：外墙内保温系统、岩棉板(带)薄抹灰外墙外保温系统、模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统等，详见表 2.5.3-1、表 2.5.3-2、表 2.5.3-3。

表 2.5.3-1 2018 年新办建筑外墙保温系统备案汇总表

序号	系统名称	备案系统数（家）	占比（%）
1	外墙内保温系统（详见表 2.5.3-2）	29	34.1
2	岩棉板(带)薄抹灰外墙外保温系统	18	21.2

3	模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统	8	9.4
4	无机保温砂浆外墙保温系统	8	9.4
5	发泡水泥板外墙外保温系统	5	5.9
6	保温装饰复合板外墙外保温系统	5	5.9
7	挤塑聚苯板(XPS)薄抹灰外墙外保温系统	4	4.7
8	泡沫玻璃外墙外保温系统	3	3.5
9	新型建设工程材料认定的保温系统	3	3.5
10	反射隔热涂料组合脱硫石膏轻集料砂浆保温系统	2	2.4
合计		85	100

表 2.5.3-2 2018 年新办外墙内保温系统备案汇总表

序号	外墙内保温系统类型	备案系统数(家)	占比(%)
1	复合板内保温系统(无石棉纤维水泥平板复合 EPS 板)	2	6.9
2	复合板内保温系统(无石棉纤维水泥平板复合 XPS 板)	5	17.3
3	复合板内保温系统(纸面石膏板复合 EPS 板)	11	38
4	复合板内保温系统(纸面石膏板复合 XPS 板)	9	31
5	有机保温板(EPS 板)内保温系统	1	3.4
6	有机保温板(XPS 板)内保温系统	1	3.4
合计		29	100

表 2.5.3-3 2018 年建筑外墙保温系统备案总表

序号	系统名称	备案系统数(家)	占比(%)
1	外墙内保温系统	29	11.7
2	岩棉板(带)薄抹灰外墙外保温系统	60	24.1
3	模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统	31	12.5

4	无机保温砂浆外墙保温系统	63	25.3
5	发泡水泥板外墙外保温系统	15	6.0
6	保温装饰复合板外墙外保温系统（详见表 2.5.3-4）	25	10.0
7	挤塑聚苯板(XPS)薄抹灰外墙外保温系统	12	4.8
8	泡沫玻璃外墙外保温系统	6	2.4
9	新型建设工程材料认定保温系统	3	1.2
10	反射隔热涂料组合脱硫石膏轻集料砂浆保温系统	5	2.0
合计		249	100

表 2.5.3-4 2018 年保温装饰复合板外保温系统备案总表

序号	保温装饰复合板类别	备案系统数（家）	占比（%）
1	镀铝锌钢板复合岩棉带	2	8
2	铝板复合岩棉带	1	4
3	纤维水泥平板复合 EPS 板	3	12
4	纤维水泥平板复合岩棉带	4	16
5	纤维增强硅酸钙板复合 EPS 板	4	16
6	纤维增强硅酸钙板复合 PF 板	1	4
7	纤维增强硅酸钙板复合岩棉带	10	40
合计		25	100

## 2.6 化学建材（建筑防水材料、建筑涂料和塑料管道）

### 2.6.1 建筑防水材料

据 2018 年不完全统计，本市使用的建筑防水材料中，防水卷材市场销量约为 4531.1 万 m<sup>2</sup>，防水涂料 75089t，与往年同期相比呈下降趋势。本市共发放防

水材料备案证 373 张，其中防水卷材 157 张，防水涂料 186 张，其他防水材料 30 张，外省市企业比例占 68.4%。

根据《关于在本市建筑工程开展重要信息报送制度的通知》的要求，防水卷材、防水涂料共有 4788 个工程进行了报送登录。

## 2.6.2 建筑涂料

2018 年，本市经历从“拆改留”到“留改拆”的改变，是深化城市有机更新、完善城市功能、推动城市高质量发展的重要举措。既有建筑翻新、历史风貌区保护正逐渐成为建筑涂料增长的新驱动力。近几年，本市水性多彩涂料、真石漆、质感类涂料和功能性建筑涂料份额不断增加，真石漆和质感类涂料约占建筑涂料总量的 40% 以上，在保障房中使用比例接近 80%。

2018 年，本市建筑涂料产量约为 100.17 万 t，比 2017 年增加 5.4%。其中质感外墙涂料约为 23.61 万 t，增加 295.1%；乳液外墙涂料约为 20.96 万 t，增加 174.7%；乳液内墙涂料产量约为 54.6 万 t，减少 8.4%；底漆约为 1 万 t，有所减少。此外，水性木器漆全年产量为 963.56t，反射隔热涂料产量为 3805.95t，均有一定幅度增长。

建筑涂料共受理备案企业 307 家（包括腻子），从备案产品类别看：合成树脂乳液外墙涂料 177 家、复层建筑涂料 14 家、建筑反射隔热涂料 56 家、水性多彩建筑涂料 72 家、弹性建筑涂料 154 家、合成树脂乳液砂壁状建筑涂料 182 家、建筑外墙用腻子 8 家。

2018 年 6 月，市住建委、市市场监管局（原市质技监局）、市环保局联合印发《关于公布中国国际进口博览会周边综合整治有关项目外墙涂料挥发性有机物释放量限值的通知》，采用上海市化学建材行业协会发布的团体标准《外墙涂料（合成树脂乳液）有害物质限量》，要求外墙涂料挥发性有机化合物（VOC）释放量 $\leq 20\text{g}/\text{m}^2$ ，并对周边综合整治使用外墙涂料分别抽检、送检，43 个样品全部合格。进口博览会采用了由上海市化学建材行业协会组织制订的《全装修用水性木器涂料》、《全装修用合成树脂乳液内墙涂料》、《儿童水性内墙涂料》等三个团体标准。

## 2.6.3 塑料管道

塑料管道行业共发备案证 329 张，其中给水管 116 张、排水管 144 张、电工套管 69 张，涉及管道企业 200 家。2018 年，本市塑料管道产/销量情况见表 2.6.3。

表 2.6.3 2011~2018 年上海市塑料管道产/销量

年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
产量 (万 t)	54.53	63.09	71.51	79.57	74.33	74.01	76.27	81.84
增长率 (%)	12.82	15.70	13.33	11.27	-6.56	-0.44	3.05	7.5
销量 (万 t)	44.82	49.68	60.24	58.72	57.28	56.06	63.35	64.90
增长率 (%)	2.46	10.48	21.24	-2.52	-2.45	-2.14	13.01	2.54

## 2.7 建筑门窗

### 2.7.1 建筑门窗行业现状

根据对本市 246 家上报数据的门窗企业进行统计，2018 年本市门窗制造企业生产能力为 3552.21 万 m<sup>2</sup>，共生产各种材质门窗 2050.06 万 m<sup>2</sup>，门窗企业生产产值 197 亿元人民币，从业人员 30589 人。

2018 年，共受理 60 家建筑门窗企业备案申报，7 家企业申请备案变更。2018 年为 60 家企业发放备案证，其中本市企业 35 家，外省市企业 25 家。至 2018 年底，本市目前拥有有效备案证企业 360 家，其中上海企业 227 家，外地企业 133 家。

表 2.7 2018 年上海市建筑门窗产品产量统计表

项目	数量 (万 m <sup>2</sup> )	占比 (%)
年生产能力	3552.21	
年生产各类门窗	2050.06	
普通铝合金门窗生产量	533.42	26.02%
隔热铝合金门窗生产量	1169.57	57.05%

铝木复合门窗生产量	36.06	1.76%
塑料门窗生产量	296.95	14.48%
铝塑复合门窗生产量	6.6	0.32%
彩板门窗生产量	0.55	0.03%
钢门窗生产量	6.91	0.34%

## 2.7.2 近三年建筑门窗备案企业分布

根据上海市建筑五金门窗行业协会数据，2018 年上海市建筑门窗行业备案企业 360 家，其中本地企业 227 家，外地企业 133 家，本地化比例为 63.06%；2017 年上海市建筑门窗行业备案企业 367 家，其中本地企业 268 家，外地企业 99 家，本地化比例为 73.02%。

表 2.7.2 建筑门窗备案企业统计

年份	地域	建筑门窗备案企业数量
2016 年	本地	241
	外地	78
	总计	319
	本地化比例	75.55%
2017 年	本地	268
	外地	99
	总计	367
	本地化比例	73.02%
2018 年	本地	227
	外地	133
	总计	360
	本地化比例	63.06%

2018 年上海市建筑门窗行业备案企业总数同比减少 7 家，减少 1.91%。其中，本地备案企业同比减少 41 家，减少 15.30%；外地备案企业同比增加 34 家，增

加 34.34%。

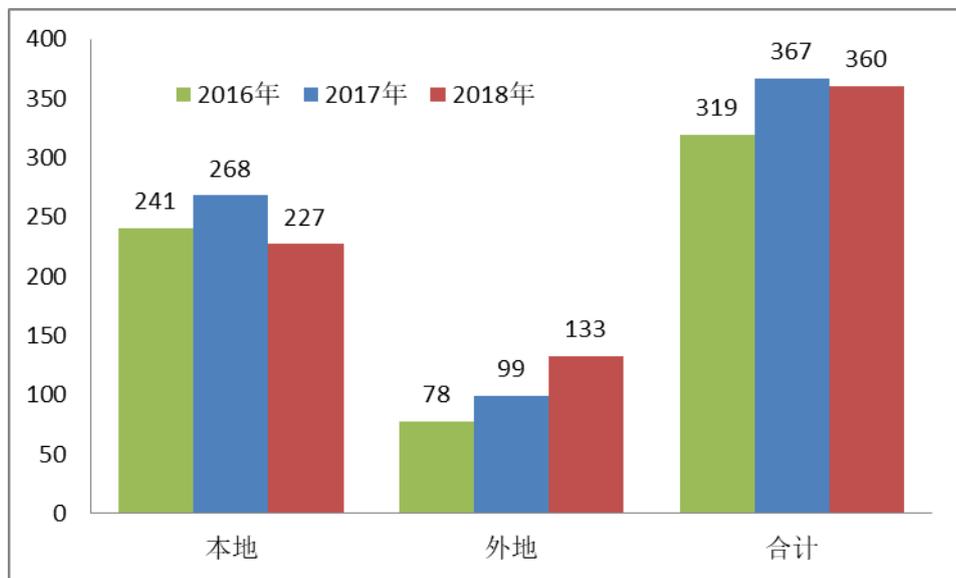


图 2.7.2-1 2016-2018 年建筑门窗备案企业

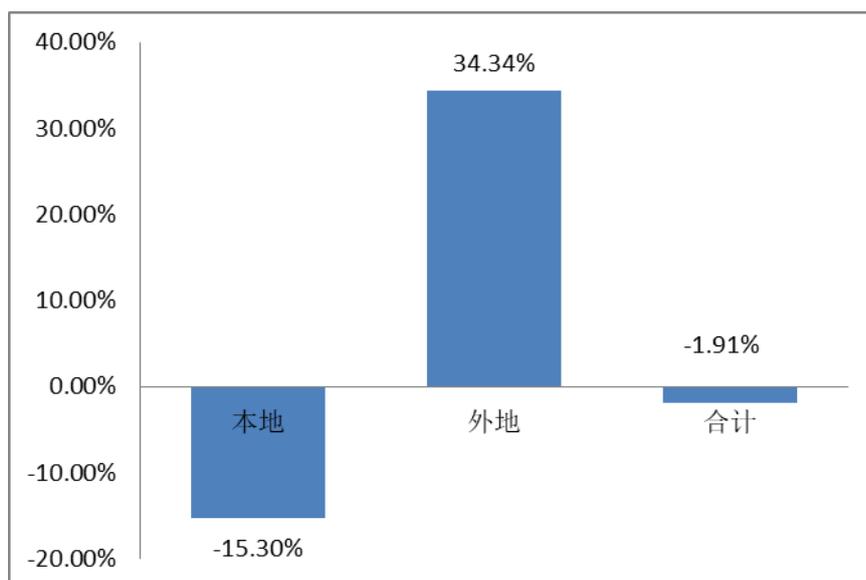


图 2.7.2-2 2018 年建筑门窗备案企业变化

## 2.8 石材行业

至 2018 年底，上海有石材企业 700 家，石材矿品备案品种 58 个，企业 26 家；二次加工企业备案 198 家；从业人员 5 万人。

## 2.8.1 天然石材

2018年，上海天然石材工程应用5500万m<sup>2</sup>，建安费用355亿元，产业产值550亿元。

表 2.8.1 近三年上海天然石材使用情况

品种 年份	天然石材 使用面积（万 m <sup>2</sup> ）	天然石材 使用体积（万 m <sup>3</sup> ）	天然石材 使用重量（万 t）
2016	6100	172	452
2017	5900	166	437
2018	5500	155	407

## 2.8.2 人造石

人造石分实体面材、艺术石、合成岗石、微晶石、水泥基人造石等，2018年本市人造石使用量为910万m<sup>2</sup>，合计重量为69万t。人造石在石材使用中占比偏低，约为16%，但增长速度较快，增幅达到11%。

表 2.8.2 近三年人造石使用情况表（万 m<sup>2</sup>）

品种 年份	实体面材	艺术石	合成岗石	微晶石	合计
2016	430	160	110	50	750
2017	440	190	150	40	820
2018	460	220	210	20	910

## 2.8.3 砂、石

砂、石是建设工程的基础材料。2018年，上海砂、石市场供应整体较为紧张，建设用砂、石总量为1.62亿t，其中建设用石使用量为1.05亿t，建设用石使用量为0.57亿t。

表 2.8.3 近三年上海砂、石使用情况

品种 年份	建设用石 (亿 t)	建设用砂 (亿 t)	砂、石总量 (亿 t)
2016	1.13	0.62	1.76
2017	1.09	0.60	1.69
2018	1.05	0.57	1.62

## 第三章 上海建材总体质量情况

### 3.1 验收质量

#### 3.1.1 验收检验检测量

2018年，钢筋原材验收检验检测检测量为162537组，砂浆抗压检测量为76534组，水泥检测量为15695组，混凝土抗压检测量为913279组，节能材料检测量为36879组，门窗幕墙检测量为4658组，防水材料检测量为8438组。

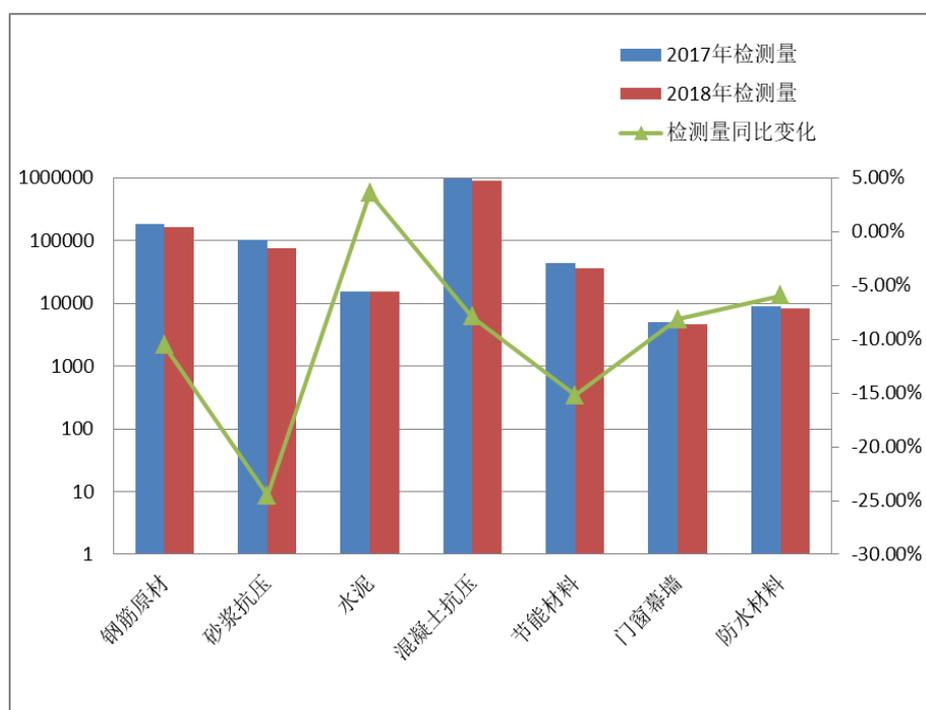


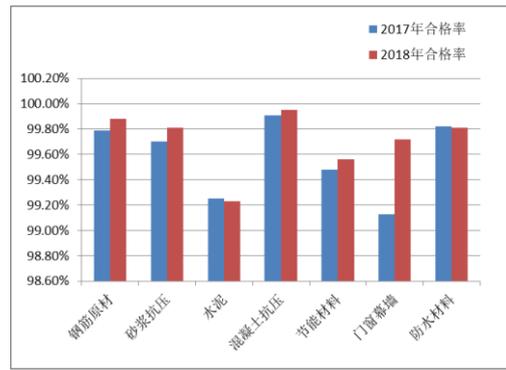
图 3.1.1 2017-2018 建材验收检验检测量

#### 3.1.2 验收检验合格率

根据上海建材检测系统数据，2018年钢筋原材、水泥、混凝土、节能材料、门窗幕墙及防水材料的验收合格率均处高位，其中钢筋原材合格率为99.88%，水泥合格率为99.23%，混凝土抗压合格率为99.95%，节能材料合格率为99.56%，门窗幕墙合格率为99.72%，防水材料合格率为99.81%。



图 3.1.2-1 2018 年建材验收检验检测量及合格率



3.1.2-2 2017-2018 年建材验收检验合格率

## 3.2 平行检验

### 3.2.1 平行检验检测量

2018 年，钢筋原材平行检验检测量为 31630 组，水泥平行检验检测量为 2359 组，混凝土抗压平行检验检测量为 106910 组，节能材料平行检验检测量 4824 组，门窗幕墙平行检验检测量为 209 组，防水材料平行检验检测量为 2152 组。

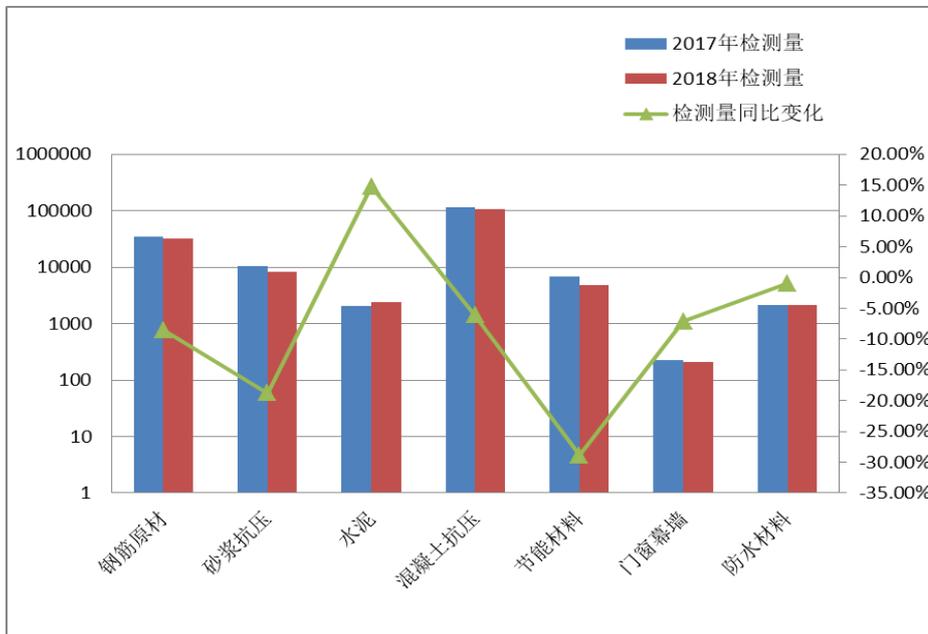


图 3.2.1 2017-2018 年平行检验检测量对比

### 3.2.2 平行检验合格率

2018 年，钢筋原材、砂浆抗压、水泥、混凝土抗压、节能材料、门窗幕墙及防水材料的平行检验合格率均较高，其中钢筋原材合格率为 99.76%，砂浆抗压合格率为 99.75%，水泥合格率为 98.73%，混凝土抗压合格率为 99.9%，保温材料合格率为 98.8%，建筑门窗合格率为 100%，防水材料合格率为 99.79%。

2018 年，钢筋原材、水泥、混凝土抗压、门窗幕墙、防水材料平行检验合格率同比分别上升 0.09%、0.29%、0.03%、0.44%、0.43%，砂浆抗压、节能材料平行检验合格率同比分别下降 0.01%、0.29%。钢筋原材、混凝土抗压、砂浆抗压合格率与去年几乎持平，其他材料合格率与去年相比略有波动。

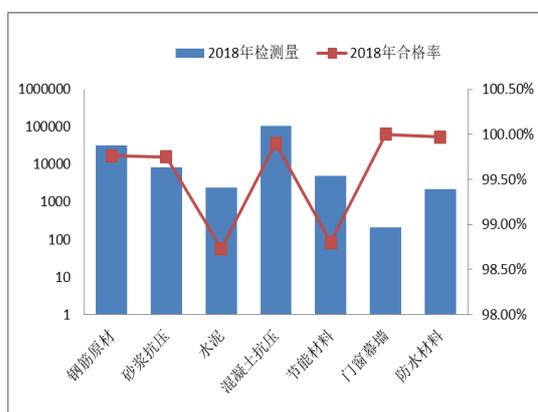


图 3.2.2-1 2018 年平行检验量及合格率

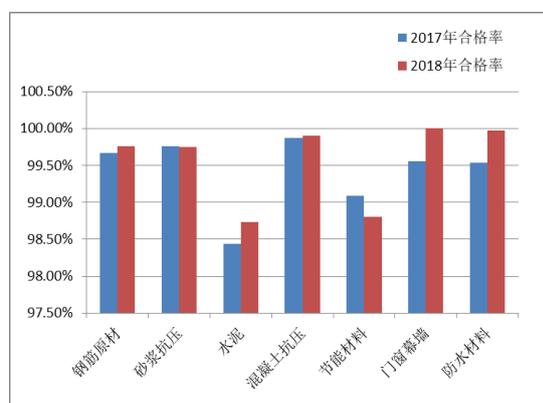


图 3.2.2-2 2017-2018 年平行检验量合格率

## 3.3 监督检验

### 3.3.1 监督检验检测量

2018 年，本市各监督站利用监督检测管理系统开展的结构材料监督检测总量 4100 组，其中钢筋原材为 2776 组，墙体材料为 417 组，骨料为 241 组，砂浆为 206 组，防水材料为 234 组。



图 3.3.1 2017-2018 年监督检验检测量对比

### 3.3.2 监督检验合格率

2018 年，钢筋原材、砂浆、节能材料、水泥、骨料和防水材料的监督检验合格率均较高，其中钢筋原材合格率为 99.57%，砂浆合格率为 98.54%，节能材料合格率为 98.55%，门窗幕墙和防水材料合格率均为 100%，墙体材料合格率为 95.20%，骨料合格率为 95.02%。

2018 年，钢筋原材、节能材料和防水材料的监督检验合格率同比分别上升 0.54%、1.95%、0.93%，墙体材料、骨料、砂浆的监督检验合格率同比下降 1.47%、1.75%、1.46%，门窗幕墙合格率与去年持平。

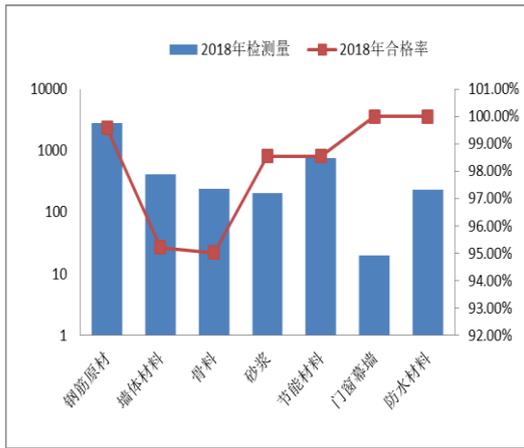


图 3.3.2-1 2018 年监督检测量及合格率



图 3.3.2-2 2017-2018 年监督检验合格率

## 第四章 上海建材行业发展重点

2018 年，上海建筑业平稳发展，建材行业发展有序，质量意识不断增强，产品合格率总体保持较高水平。总结 2018 年度上海建材行业发展重点工作，可总结为以下几点。

### 4.1 建材使用监管持续强化

2018 年，上海建材使用监管从多方面持续强化。首先，实现重要建材供应信息报送制度落地，是深入贯彻落实党的十九大和中共中央国务院《关于开展质量提升行动的指导意见》以及市委十一届三次全会精神，全面加强本市建筑材料使用的监督管理，提升本市建筑材料质量水平的重要举措。同时为有效推进重要建材供应信息报送制度，市住建委发布了重要建材信息报送操作指南，并组织市、区管理部门、五方责任主体 2 千余人参加宣贯培训，统一行业思想，提高对重要建材供应信息报送工作重要性的认识，厘清职责，落实重要建材供应信息报送各方主体责任。目前，重要建材供应信息报送制度基本落地，符合条件的在建房建项目（含工业厂房）已建立建材使用电子台账，全市重要建材使用登记共计报送 55 万余条，建材供应商确认率达到 99% 以上，基本做到重要建材在房建项目中可追溯，建材备案企业备案时递交材料已向社会公开，接受社会监督。

此外，为优化建材营商环境，市住建委会同公安、技监、工商等部门联合打击假冒伪劣建材产品，发布《关于进一步协调推进打击假冒伪劣建材产品工作的通知》。发布《关于进一步优化和简化本市新型墙体材料基金清算等办理流程的通知》。将《新型建设工程材料认定证书》纳入电子证照范畴，优化《办事指南》和《业务手册》，实现“只跑 1 次”办理模式，缩短承诺办理时限。开展治理违规海砂专项行动，做好治理违规海砂专项检查。市住建委支持做好进口博览会保障工作，会同技监、环保等部门明确迎进口博览会周边综合整治有关项目外墙涂料挥发性有机物释放量达到世界一流水平。

## 4.2 禁限工作促进建筑材料发展

上海市住房和城乡建设管理委员会发布的《上海市禁止或者限制生产和使用的用于建设工程的材料目录（第四批）》（沪建建材〔2018〕212号），从禁止或限制的角度进一步巩固了本市建筑材料发展的成果。本市建设工程材料禁限目录编制工作紧密围绕“环境保护、节能减排、循环经济、绿色发展”要求，基于以下几点原则开展：（1）与国家发展规划一致的原则。国家节能减排、绿色环保的总体规划要求建设工程材料的生产和使用需践行绿色发展、循环发展和低碳发展要求，不能满足国家发展战略规划要求的建材产品应纳入本市建设工程材料禁止或限制使用的目录。（2）与上海市产业发展政策一致的原则。供给侧改革、产业结构调整等发展政策要求建设工程材料行业应化解过剩产能，淘汰落后产能。生产工艺和装备自动化程度低，生产能耗高、污染重，能源资源利用效率低的材料应尽快纳入本市建设工程材料禁止或限制使用的目录。（3）与上海市工程应用需求一致的原则。产品性能相对较低，耐久性差，降低建设工程质量和使用寿命，甚至危害工程安全和社会公共安全的建设工程材料，应纳入本市建设工程材料禁止或限制生产和使用的目录。禁限目录进一步促进了本市建设工程材料的安全、良好使用。

## 4.3 推动装配式建筑混凝土预制构件发展

2018年，市住建委深入贯彻落实党的十九大精神，牢牢把握实现高质量发展、高品质生活的要求，更加注重技术创新，持续提升装配式建筑发展能级，全市装配式建筑混凝土预制构件发展总体向好。通过对接工程建设项目审批制度试点改革，确保装配式建筑、全装修项目落地把关机制平稳过渡，2018年度落实的装配式建筑项目面积超过2000万 $\text{m}^2$ ，自2013年起共计落实的装配式建筑项目面积总量已超过6500万 $\text{m}^2$ ，引领着全国装配式建筑的发展，编制了《装配整体式叠合剪力墙结构技术规程》、《装配整体式混凝土建筑检测技术标准》。推动建筑装配化向工业化发展，修订《上海市装配式建筑示范项目创新、推广技术一览表》，聚焦建筑、结构、内装工业化、一体化设计、构件生产、施工阶段等方面，发布14项创新技术。建立全装修住宅工作推进小组，开展装配式全装修

部品部件新技术推广、全装修住宅监管专项工作等课题研究。在市住建委的指导下，市建设协会开展了装配式建筑产业示范基地评选，举办了装配式建筑创新发展论坛，促进装配式建筑全产业链交流；并建立横沙岛实训基地，举办装配式建筑培训、技能比武，开展灌浆施工人员考核管理工作，促进装配式建筑建造水平提升。市住建委联合市工程建设质量管理协会，开展了 2018 年度装配式预制构件质量大检查，检查范围为所有本市及外省市（主要是江苏、浙江两省进沪企业）进沪的混凝土预制构件备案企业，共计 81 家，检查内容包括装配式预制构件生产过程、成品及资料三个大项数十个子项，涵盖质量控制全过程。大检查工作进一步提高了企业的质量意识，促进行业更加健康发展。

#### 4.4 带动进博会建材绿色发展

2018 年 6 月，市住建委、市质量技监局、市环保局联合发文《关于公布中国国际进口博览会周边综合整治有关项目外墙涂料挥发性有机物释放量限值的通知》（沪修缮质检〔2018〕3 号），采用了上海市化学建材行业协会发布的团体标准《外墙涂料（合成树脂乳液）有害物质限量》（T/SHHJ012-201），推动建材为首届中国国际进口博览会服务。期间对周边综合整治使用外墙涂料分别抽检、送检，43 个样品全部合格。市修建协会也将此文转发给具体负责周边综合整治和旧房改造的 16 个区房管部门。进口博览会采纳了上海市化学建材行业协会组织制订的《全装修用水性木器涂料》、《全装修用合成树脂乳液内墙涂料》、《儿童水性内墙涂料》等三个团体标准。在本届进博会中，有多家企业的多种环保、优良的涂料产品被用在道路划线和道路护栏防腐等工程项目。

#### 4.5 建材行业科技创新成果突出

本市建材行业通过自主创新，取得了一系列重要科技成果，并获得多项科技进步奖励，其中《上海中心工程关键技术》项目获上海市科学技术进步特等奖。上海中心大厦基础大底板是一块直径 121 米，厚 6 米的圆形钢筋混凝土平台，11200m<sup>2</sup>的面积、两层楼高的厚度对混凝土的性能和浇筑工艺都是极大的挑战。作为 632 米高摩天大楼的超大体积混凝土底板，其和下方 955 根主楼桩基一起承

载上海中心 121 层主楼的负载，被称为上海中心的“定海神座”。上海建工材料工程有限公司通过技术创新，保障了混凝土材料的性能与应用。

## 第五章 上海建材行业发展展望

### 5.1 上海建材行业发展面临的形势

从国内外建材行业发展趋势看，建材行业产业结构调整和优化将是一项长期工作，行业向工业化、信息化、绿色化发展是未来的必然方向。

《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》中指出，持续调整优化产业结构、大力发展绿色产业、推进节能减排、加强资源节约。生态文明建设推进，倒逼建材工业转变发展方式，转换发展动能，推进绿色发展。需求结构变化，促使建材工业优化调整产业体系。发展绿色建筑和装配式建筑，要求建筑材料向绿色化和部品化发展。城市化建设进程不断推进，城市基础设施、保障性安居工程和建筑能效提升，将为建材工业提供持续发展空间。

围绕本市“四个中心”和“国际化大都市”建设目标，根据习总书记对上海发展“继续当好全国改革开放排头兵、创新发展先行者”的总体要求，从推进智慧城市建设、实施可持续发展等角度看，本市建设工程材料被赋予了新的功能和定位。建筑材料不仅要支撑城市建设，更要在保障城市安全运营中发挥作用。建筑材料不仅要提升建筑、道路、桥隧、交通及水运等工程的安全性、功能性和耐久性，更要推动城市绿色化、可持续发展，并切实有效达到环境、生态的双重保护。同时建筑材料也要顺应建设形势，深度融入建筑工业化发展进程，并在未来大规模的城市有机更新中发挥中坚力量。

### 5.2 上海建材行业发展的重点方向

基于新形势和新要求，本市建材行业发展需突出以下几方面：一是高性能工程材料引领建设领域技术创新，提高工程安全性、耐久性和使用功能；二是要持续赋予建材性能新内涵，满足不断提升的功能性、绿色化和环保要求；三是建材发展利于解决城市建设和生态之间的矛盾，促进绿色化建设和可持续运营融合。本市建材行业发展的重点方向有：

### 5.2.1 推动建材发展，保障城市建设

(1) 开发和推广新型墙体材料。发展不断满足绿色建筑需求的新型墙体材料。加快发展轻质自保温复合墙体材料，结构与保温装饰一体化墙体材料。

(2) 发展高性能结构材料，如超高耐久混凝土（300年）、UHPC、耐辐射耐高温混凝土等，适用于建筑工业化的配套高性能材料等

(3) 发展基于城市有机更新的功能材料，基础设施防水防腐蚀与修复高性能材料等。

(4) 培育新兴建材产业。发展尖端新兴建材，探索其在绿色建筑中的应用前景。发展新兴高性能复合材料，开发超高性能水泥基复合材料、高性能树脂基复合材料，提升高性能纤维复合材料技术。

### 5.2.2 发展绿色建材，提升人居水平

(1) 开发绿色化学建材和装饰装修材料。推广使用长寿命、低渗漏、免维护的高分子材料和复合材料管材、管件及高分子防水卷材、防水密封胶。推广应用水性、粉末和高固体分等低挥发性有机物（VOCs）的涂料、密封材料、建筑胶粘剂。

(2) 功能性与耐久性一体化围护结构材料，调湿防潮功能材料；防腐新型化学建材，室内健康新型化学建材及健康因子主动释放型室内功能材料等。

### 5.2.3 推动装配式建筑产业平稳发展

(1) 发展完善装配式建筑混凝土预制构件及配件，加快预制构件性能和功能提升。发展及应用高性能混凝土、超高性能混凝土预制构件，发展结构功能一体化预制构件，利用预制构件生产优势，进行饰面、艺术造型、保温隔热等功能集成。

(2) 加快构件设计和生产标准化进程。推广通用化、模数化、标准化设计方式，积极应用信息模型技术，鼓励设计单位与科研院所、高校等联合开发装配式构件通用设计软件。建立标准化通用构件库，提高预制构件生产工业化程度。

## **5.2.4 强化管理手段，提高监管水平**

(1) 不断提高信息化技术在行业管理中的融合，包括使用管理、企业诚信、监督抽检等，完善信息化平台建设，强化建设工程材料唯一性监管。

(2) 加强市场诚信信息披露，制定相关奖惩制度，强化不诚信行为的市场清退机制。

## **5.2.5 加强行业培训，加大人才储备**

(1) 积极宣贯培训行业政策、标准规范，规范从业人员职业行为，加强企业管理和技术人员培训，提高行业综合实力。

(2) 加大科技研发支持力度，做好企业、科研院所和高校联系纽带，做好关键技术储备。

(3) 培养科技创新人才，奖励和宣传优秀个人或集体，加大技术人才引进和储备力度。