

上海市交通委员会文件

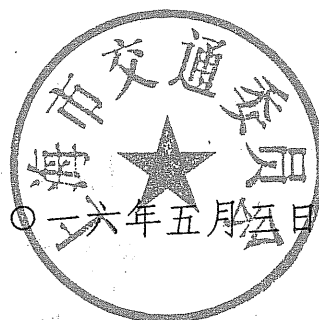
沪交建〔2016〕402号

上海市交通委员会 关于印发《上海市交通建设装配式技术 应用推广方案（2016-2018）》的通知

各有关单位：

根据《上海市人民政府办公厅转发建设交通委等五部门关于本市进一步推进装配式建筑发展若干意见的通知》（沪府办〔2013〕52号）和《上海市人民政府办公厅关于转发市建设管理委等六部门制订的〈上海市绿色建筑发展三年行动计划（2014-2016）〉的通知》（沪府办发〔2014〕32号）等相关文件要求，为在本市交通建设行业全面推广装配式技术应用，充分发挥装配式技术在构件生产标准、现场安装便捷、施工节能环保等方面的优势，进一步转变本市交通建设发展方式，减少

对大气环境和居民出行影响，提升交通建设工程品质和安全质量、文明施工水平，现将经 2016 年 4 月 18 日第 7 次上海市交通委员会主任办公会议审议通过的《上海市交通建设装配式技术应用推广方案（2016-2018）（试行）》印发给你们，请认真遵照执行。



上海市交通建设装配式技术应用推广方案

(2016 年-2018 年)

为在本市交通建设领域推广装配式技术应用，充分发挥其构件标准化、进度可控化、环境影响小的特性，提升桥梁、隧道、轨道交通和水运工程的施工工艺水准，进一步提高工程文明施工质量，根据国务院和市政府有关装配式建筑发展要求，制定本应用推广方案。

一、指导思想

秉持“创新、协调、绿色、共享、开放”的理念，着力转变本市城乡交通建设方式向环境友好发展，主动适应上海现代化国际大都市的防治大气污染、缓解交通拥堵和文明施工要求；着力探索本市交通建设工程装配式技术“上海标准”的创立，不断推广、普及和深化交通建设工程装配式技术的应用，引领装配技术和产业发展；着力促进交通建设和管理有机衔接，加强工程全生命周期综合管理，实现建设与环境、安全、运行等要素协调发展，全面提升交通建设工程品质和安全质量。

二、总体目标

聚焦本市交通建设工程领域，充分发挥建设、设计、施工、监理、构件生产等单位在装配式技术应用推广中的主体作用；促进装配式技术与 BIM 技术的融合发展，提升交通建设工程装配式技术的应用能级和创新水准；健全本市交通建设工程领

域装配式技术应用的配套政策和标准体系，构建交通建设工程装配式技术信息管理平台；积极引导企业自主创新，总结形成可推广经验，促进交通建设装配式技术的广泛应用和产业发展。

本推广方案适用于本市政府投资的新建、改建、扩建的桥梁（公路和城市道路桥梁、轨道交通高架区间）、隧道（公路和城市道路隧道、轨道交通隧道区间）、轨道交通（车站及过街通道、风井等附属设施）和水运（内河、沿江和近海的高桩梁板码头）等交通基础设施；社会投资类项目参照执行。到 2018 年底，推广范围内的交通建设工程预制装配率，比 2015 年平均提高 15%以上。

本推广方案所称的交通建设装配式技术，是指采用工厂预制或加工的构件或部件（含钢结构和混凝土结构），在施工现场装配的技术；交通建设预制装配率，是指交通建设工程预制构件（柱、梁、板、墙等）混凝土方量，占工程混凝土总方量的百分比。钢梁桥、钢-混凝土组合梁桥装配率计算时，钢结构按预制砼构件工程量计取，梁的混凝土总方量采用等效方量，按同等条件下混凝土梁的工程量计取。

三、主要任务

按照“试点、拓展、推广”相结合要求，围绕“推广目录、示范试点、标准定额、信息平台、激励考核”，分阶段推进装配式技术应用。

（一）示范启动阶段（2016 年）

1、目标

(1) 政府投资类新开工交通建设工程项目中，单跨跨径 100 米以下桥梁工程，承台顶面以上构件的预制装配率达 45%；隧道工程盾构段的预制装配率达 75%；轨道交通工程地下过街通道的预制装配率达 25%；水运工程（港口）桩顶面以上构件的预制装配率达 25%。

(2) 确定一批具有相当规模的政府投资类交通建设工程项目，作为装配式技术应用推广首批试点项目（名单详见附件 2）。

首批试点项目中，单跨跨径 100 米以下的桥梁工程，承台顶面以上构件的预制装配率达 50%；隧道工程盾构段的预制装配率达 80%；轨道交通工程地下过街通道的预制装配率达 30%；水运工程（港口）桩顶面以上构件的预制装配率达 30%。

2、重点工作事项

(1) 健全组织架构。健全本市交通建设装配式技术应用推广的组织架构，明确各工作小组的职责和要求。

(2) 搭建管理平台。初步框定交通建设工程装配式技术信息管理平台的管理功能模块和信息存取模块。本阶段实现“信息报送、完成情况跟踪、检查考核等”管理功能模块的应用。

(3) 拟定推广目录。拟定上述 4 个类别的交通工程装配式技术推广目录。编制交通建设工程装配式构件的生产企业推荐目录。

(4) 推进示范试点。桥梁工程，试点“承台、立柱、盖梁、

钢-混凝土组合梁”的预制装配；隧道工程，试点“口字型构件、车道板”的预制装配；轨道交通工程，试点“PC 板、地下过街通道等”的预制装配。在确定首批交通建设工程项目试点应用装配式技术的基础上，不断拓展各相关行业的应用试点范围，并定期公布新增试点项目清单和应用情况。

(5) 开展培训宣传。编纂培训教材，设置培训课程，组织专题讲座，普及装配式技术知识；制作宣传手册和视频，在交通建设工程领域积极推广装配式技术应用。

(6) 启动应用评优。编制交通建设工程装配式技术应用评优暂行细则，并先行开展交通建设工程装配式技术在项目设计施工应用创新点的评优工作。

(7) 编制标准定额。在应用示范阶段，主要编制完成以下相关标准、定额：装配式技术应用定额的完善；各类附属结构通用图集的编制。同步启动本市预制拼装桥梁相关标准、定额子目的编制，开展桥梁上下部结构、码头结构等通用图集的编制基础工作。

(二) 拓展应用阶段（2017 年）

1、目标

(1) 政府投资类新开工交通建设工程项目中，单跨跨径 100 米以下的桥梁工程，承台顶面以上构件的预制装配率达 55%；隧道工程盾构段的预制装配率达 80%；轨道交通工程地下过街通道的预制装配率达 35%；水运工程（港口）桩顶面以上构件的预制装配率达 30%。

(2) 确定一批具有相当规模的政府投资类交通建设工程项目，作为装配式技术应用推广试点项目。试点项目中，单跨跨径 100 米以下桥梁工程，承台顶面以上构件的预制装配率达 60%；隧道工程盾构段的预制装配率达 85%；轨道交通工程地下过街通道的预制装配率达 40%；水运工程（港口）桩顶面以上构件的预制装配率达 35%。

2、主要工作事项

(1) 扩大应用范围。在前一阶段基础上，桥梁工程再试点“节段梁、防撞护栏”的预制装配，隧道工程再试点“防撞墙”的预制装配，轨道交通工程再试点“车站楼梯、风井地面以上构件等”的预制装配。

(2) 完善平台功能。在优化完善管理功能模块的基础上，进一步拓展交通建设工程装配式技术信息管理平台的功能，实现“预制构件模型信息的存储、分析、使用等”信息存取模块的应用。

(3) 发挥技术效能。通过建立装配式预制构件标准模型族库，统筹考量新技术、新工艺应用范围，比较、分析和优化装配式工程设计和施工方案，提高装配式交通建设工程的质量安全和综合效益。

(4) 延展评优范围。在前一阶段基础上，进一步拓宽装配式技术应用评优范围，着力推进交通建设工程的装配式技术预制构件生产的应用评优，鼓励装配式构件生产企业及相关单位，加大交通建设工程预制构件的生产投入。

(5) 认定应用能力。开展交通建设工程装配式技术应用的认证和评价工作，做好企业和个人装配式技术应用能力的认定。

(6) 标准定额编制。在应用推广阶段，主要编制完成以下相关标准、定额：预制拼装桥梁设计、施工、验收等标准；

预制拼装桥梁生产、运输、安装等定额子目；桥梁上下部结构、码头结构等通用图集。

(三) 全面推广阶段(2018 年)

1、目标

(1) 政府投资类新开工交通建设工程项目中，单跨跨径 100 米以下桥梁工程，承台顶面以上构件的预制装配率达 65%；隧道工程盾构段的预制装配率达 85%；轨道交通工程地下过街通道的预制装配率达 40%；水运工程（港口）桩顶面以上构件的预制装配率达 35%。

(2) 确定一批具有相当规模的政府投资类交通建设工程项目，作为装配式技术应用推广试点项目。试点项目中，单跨跨径 100 米以下桥梁工程，承台顶面以上构件的预制装配率达 70%；隧道工程盾构段的预制装配率达 90%；轨道交通工程地下过街通道的预制装配率达 50%；水运工程（港口）桩顶面以上构件的预制装配率达 40%。

2、主要工作事项

(1) 完备政策标准。健全本市交通建设工程装配式技术应用的配套政策和标准体系，营造满足交通建设工程装配式技

术应用的市场环境，积极引导企业自主创新，总结形成可推广经验。

（2）完成平台建设。在前一阶段基础上，进一步融贯平台应用功能，实现管理功能模块和信息存取模块的一体化交换与共享。

（3）宣贯标准规范。开展交通建设工程装配式技术应用相关标准的宣贯工作，并将装配式技术应用的规范要求，纳入设计、施工、监理等企业专业人员的日常培训工作中。

（4）全面开展评优。在前一阶段基础上，组织开展交通建设工程装配式技术设计施工应用创新点和预制构件生产的评优工作。对大量采用装配式技术的交通建设工程项目，在同等条件下，优先推荐申报市级或国家级优秀勘察设计、施工和市政金奖等奖项。

四、保障措施

（一）切实加强组织领导。市交通委成立委分管领导任组长、相关部门和单位参加的本市交通建设装配式技术应用推广领导小组，负责统筹、协调和指导工作。领导小组办公室设在上海市交通建设工程管理中心，负责示范推广、政策研究、标准编制等具体工作。

（二）分步把控装配比率。编制年度实施计划。每年年初，各区（县）交通主管部门编制本区（县）装配式建筑年度实施计划方案，并提供给市交通委。市交通委会同相关部门编制年度实施计划。市交通委会同相关部门在项目申报和行业意见征

询时明确装配式技术应用要求，并在设计文件审查、合同备案、施工许可、竣工验收等环节逐步落实。

（三）严格落实“五方”责任。建设、设计、施工、监理、构件生产等单位按照确定的装配式技术应用项目和预制装配率做好组织实施和安全质量管理工作。其中，设计单位需在初步设计阶段确保工程项目预制装配率达到本方案要求。施工图审图单位需在审图阶段明确装配式技术应用比率。

（四）强化质量安全监督。监理单位需根据交通建设工程装配式技术特点，编制相应的专项监理规划和细则，进驻预制构件生产厂监理，编制“构件运输、起吊等重要工序”的专项质量安全监督方案。市交通建设工程质量安全监督机构需不断创新监管模式，强化建设各方质量安全管理职责，建立重大危险源、预制构件生产的专项监管机制，实施构件生产商名单管理、动态调整、考核管理和构件专项检测制度，并制定和实施相对应的监管办法。

（五）加大政策扶持力度。建设单位应在初步设计阶段明确装配式技术的应用要求，在各阶段概算中纳入装配式技术应用的相关费用，并鼓励逐步提高装配式建筑的预制装配率，或者已完成初步设计审批项目和在建项目施工工艺变更为装配式技术。同时，对现有沿河混凝土拌站和散货码头转型生产装配式构件以及构件水路运输给予港口管理方面支持。

（六）实行应用考核激励。由“领导小组办公室”负责相关交通建设工程的装配式技术实施和推进落实的年度考核组

织工作，并将考核结果纳入市区两级相关参建单位的诚信考核范围。对达到装配率考核要求的，或在各级装配式技术应用评优中获奖的交通建设工程项目，优先推荐申报市建设工程白玉兰奖、市绿色施工示范工程、市文明工地等市级奖项或中国建筑工程鲁班奖等国家级奖项。同时，研究将装配式技术应用情况纳入建设参与各方的资质管理范畴和有关人员资格考核范围。

（七）组织示范宣传培训。借助各种媒体和社会组织，宣传展示交通建设工程装配式技术应用优秀成果。总结形成可复制可推广的装配式技术应用经验。组织开展国内外相关技术交流合作。倡导进行多层次的交通建设工程装配式技术应用教育培训，设置相应课程，不断储备和提升专业人才的数量和能力。

本方案自 2016 年 5 月 3 日起施行，有效期至 2018 年 12 月 31 日止。

附件：交通建设工程装配式示范项目（第一批）

附件 1

交通建设工程装配式示范项目（第一批）

序号	名称	试点内容
1	嘉闵高架路北二段	立柱以上构件
2	周家嘴路隧道	口字型构件 车道板 防撞墙
3	北横通道	立柱以上构件 口字型构件 车道板 防撞墙
4	中环路内圈国定东路下匝道新建工程	承台以上构件
5	轨道交通十三号线学林路站	装配式楼梯
6	轨道交通十八号线鹤立西路站	车站外墙 PC 板 装配式楼梯 风井地面以上结构
7	轨道交通十七号线东方绿洲站	车站外墙 PC 板
8	洋山深水港四期码头工程	码头上部结构（不含桩帽）

抄送：上海市发展和改革委员会，上海市财政局，上海市住房和城乡建设管理委员会，各区（县）住建委，各区（县）交通委，城投集团，申通集团，久事集团，同盛集团、机场集团、申铁集团，市路政局，市交通安质监站，市交通建管中心，市交通委综合规划处、交通设施处、计划财务处。

信息公开属性：主动公开

上海市交通委员会办公室

2016 年 5 月 3 日印发