

上海市浦东新区住宅修缮工程监督管理 工作指南

上海市浦东新区建设工程安全质量监督站 编著
上海百通项目管理咨询有限公司



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

上海市浦东新区 住宅修缮工程监督管理工作指南

上海市浦东新区建设工程安全质量监督站 编著
上海百通项目管理咨询有限公司

内 容 提 要

本书针对住宅修缮工程监督管理和施工现场中存在的问题!结合近年来监督管理工作实践!依据国内最新规范体系和现行文件!详细介绍了住宅修缮工程实施现状"安全质量监督管理措施"监理监督要点"住宅修缮工程质量通病防治措施"安全风险控制措施等方面的内容!同时对现行的监督程序"监督内容进行总结提炼!形成安全质量监督管理技术导则!以促进对住宅修缮工程实施更加科学有效的管理以及推动工程安全质量的提升#

本书可作为住宅修缮工程宣传和培训教材!也可供政府建设和管理部门"建设"监理"施工等单位的项目管理及工程技术人员参考#

“上海市浦东新区住宅修缮工程监督管理工作指南”

编委会

主编单位

上海市浦东新区建设工程安全质量监督站

上海百通项目管理咨询有限公司

主 编

潘 平

副主编

罗 瑾 陈道普 邹建文

编 委

沈 骏 瞿志勇 李展东 周仁义 徐敏俊

顾 超 李 博 谭社红 李 煜 郭昌麟

前言

!"#\$%"&

随着社会经济的快速发展!人民生活水平有了极大的提高!尤其是住房条件得到了相当程度的改善"近年来!在不断开发功能设施齐全的新建商品房的同时!上海市政府对老旧小区的更新#改造也越来越重视!将其作为改善民生的一项重要工作"在具体实施过程中!住宅修缮工程与新建工程相比!在法律法规支撑#政策制定与执行#政府职能定位等方面还略显不足!缺乏一定的执法依据及管理效能!导致在老旧住宅修缮实施过程中碰到了许多始料不及的新情况#新问题" "#2012年!上海市颁发了\$住宅修缮工程管理办法%&沪府办发'"#2012(+号)等文件!可以看作是住宅修缮领域管理的分水岭!对住宅修缮工程的监督管理提供了基础依据!同时提出了更高的要求"

为提升管理水平!浦东新区建设工程安全质量监督站联合上海百通项目管理咨询有限公司!将近年来的实际操作经验#工程监督管理要点等进行总结提炼#归纳汇总!形成本书"

本书结合住宅修缮工程的特点和上海浦东新区的实际情况!涵盖住宅修缮工程实施现状#管理措施#监理监督要点#住宅修缮工程质量通病防治措施#安全风险控制措施等内容!对住宅修缮工程在管理过程中所存在的问题加以分析和研究!进而为施工单位及监理人员在施工过程中加强安全质量等方面的控制和管理提供依据!借此希望能够有效提高住宅修缮工程管理水平!推动老旧住宅修缮行业稳定发展"

本书编写过程中得到了同济大学徐伟教授等专家以及上海市修缮事务管理中心#浦东新区物业管理中心等相关单位和领导的指导和帮助!在此表示诚挚的感谢"

本书虽经长时间准备#多次研讨#审查与修改!仍难免存在疏漏与不足之处" 恳请广大读者提出宝贵意见!以便进一步修改完善"



"#2012年2月" #日!

!!!!!"!"! 质量监督!!!!!!	1"
!! " !2! 监督文书!!!!!!	&1
!!!!!" !2!\$! 开工审核现场核查记录!!!!!!	&1
!!!!!" !2!"! 监督记录!!!!!!	&1
-! 住宅修缮工程监理监督管理要点!!!!!!	&+
!! 2!\$! 材料质量控制!!!!!!	.#
!!!! 2!\$\$! 工程材料进场质量控制要求!!!!!!	.#
!!!! 2!\$"! 主要原材料规格及质量要求!!!!!!	.#
!!!! 2!\$!2! 材料质量的控制要求!!!!!!	.2
!! 2!"! 脚手架及井架工程!!!!!!	.1
!!!! 2!" !\$\$! 钢管脚手架工程!!!!!!	.1
!!!! 2!" !"! 竹脚手架工程!!!!!!	.&
!!!! 2!" !2! 防坠棚搭设!!!!!!	.&
!!!! 2!" !1! 井架搭设!!!!!!	..
!! 2!2! 屋面工程!!!!!!	..
!!!! 2!2!\$! 植筋监理要点!!!!!!	..
!!!! 2!2!"! 钢屋架组焊!!!!!!	..
!!!! 2!2!2! 彩钢瓦安装监理控制要点!!!!!!	.%
!!!! 2!2!1! 屋面防水工程!!!!!!	.%
!! 2!1! 墙体整修工程!!!!!!	..
!!!! 2!1!\$! 施工内容!!!!!!	..
!!!! 2!1!"! 监理控制要点!!!!!!	..
!!!! 2!1!2! 质量控制要点!!!!!!	,%
!! 2!&! 路面工程!!!!!!	%#
!!!! 2!&!\$! 施工内容!!!!!!	%#
!!!! 2!&!"! 监理控制要点!!!!!!	%#
!!!! 2!&!2! 质量控制要点!!!!!!	%&
!! 2!.! 绿化工程!!!!!!	%&
!!!! 2!. !\$\$! 施工内容!!!!!!	%&
!!!! 2!. !"! 监理控制要点!!!!!!	%&
!!!! 2!. !2! 质量控制要点!!!!!!	+#
!! 2!., 给排水工程!!!!!!	+\$
!!!! 2!., !\$\$! 施工内容!!!!!!	+\$
!!!! 2!., !"! 监理控制要点!!!!!!	+\$

!!!! 1!2!1!	木结构修缮工程	!!!!	\$\$
!!!! 1!2!&!	避雷带工程	!!!!	\$\$%
!!!! 1!2!!	屋面防水修缮工程	!!!!	\$\$%
!!!! 1!2!,	室内外墙面修缮工程	!!!!	\$'1
!!!! 1!2!%	楼地面修缮工程	!!!!	\$'&
!!!! 1!2!+	外门窗修缮工程	!!!!	\$'.
!!!! 1!2!\$#!	建筑电气安装修缮工程	!!!!	\$',
!!!! 1!2!\$\$!	室内外给排水修缮工程	!!!!	\$'+
!!!! 1!2!\$!	附属用房!门卫室"水泵房等#修缮工程	!!!!	\$2'
!!!! 1!2!\$2!	小区其他设施"设备修缮工程	!!!!	\$22
!!!! 1!2!\$1!	房屋纠偏加固工程	!!!!	\$22
! !	住宅修缮工程安全风险防控措施	!!!!	\$2&
!! &!\$!	修缮工程脚手架安全技术分析	!!!!	\$2
!!!! &!\$!\$!	脚手架体系失稳因素分析	!!!!	\$2
!!!! &!\$!"	存在的主要问题	!!!!	\$2
!!!! &!\$!2!	竹脚手架存在的主要问题	!!!!	\$1#
!!!! &!\$!1!	产生问题的原因分析	!!!!	\$1\$
!!!! &!\$!&!	相关措施	!!!!	\$1"
!! &!"	井架物料提升机安全技术分析	!!!!	\$1&
!!!! &!"!\$!	存在的主要问题	!!!!	\$1.
!!!! &!"!"	相应的措施	!!!!	\$1%
!! &!2!	修缮工程吊篮施工安全技术分析	!!!!	\$\$
!!!! &!2!\$!	存在的主要问题	!!!!	\$\$'
!!!! &!2!"	相应的措施	!!!!	\$\$2
!! &!1!	修缮工程用电安全技术分析	!!!!	\$\$1
!!!! &!1!\$!	存在的主要问题	!!!!	\$\$1
!!!! &!1!"	预防触电的措施	!!!!	\$\$
	参考文献	!!!!	\$\$+



+! 住宅修缮工程的实施现状 和管理措施

1.1 名词定义

1.1.1 住宅修缮

住宅修缮是指为保持和提高既有住宅的完好程度和使用功能!对既有住宅进行翻修"维修和维护等各种修理行为#

1.1.2 住宅修缮工程

住宅修缮工程是指对既有住宅进行的土建"项目更新改造"设备保养"维修"更换"装饰"装修"加固等施工作业!以恢复"改善其使用功能!延长房屋使用年限的工程#

1.1.3 维修

维修是指对房屋局部不能满足正常使用要求的部位!采取检查"更换等措施以进行修复的工作#

1.1.4 翻修

翻修是指对房屋不能满足正常使用要求的部位!采取重新设计"施工等恢复工程的工作#

1.1.5 工程质量通病

工程质量通病是指在工程中经常发生的"普遍存在且不易根治的一些不影响工程结构安全的质量问题#工程质量通病具有普遍性"多发性"时间性"多样性等特征!主要有裂缝"渗漏等!影响工程的使用功能!是进一步提高工程质量的主要障碍#

1.2 上海市住宅修缮的现状

城市建设的发展给住宅修缮工作提出了新的要求!带来了新的挑战#为进一步规范住宅修缮相关活动!"###年!上海市颁发了《上海市住宅修缮工程管理试行办法》!随后又颁发了《上海市住宅修缮工程管理办法》!改变了住宅修缮工作相关法规依据长期空白的状况!并基本划清了各行政职能部门的工作界限!确定了住宅修缮工程实施管理和建设管理的要求!对住宅修缮工程的规范实施具有重要的指导意义#该办法加大了推进住宅修缮工程'项目代建制'的力度!因此!上海的此类项目很多都是代建制的#

从"##世纪##年代起!随着上海市人口的增加!土地价格飞涨!&高地价"高容积率"建筑高度增加'成为上海建设的显著特点#上海老旧住房的结构形式多样!从历史悠久的木结构到框架结构"剪力墙结构"框架-核心筒结构等#随着上海一些高层建筑进入维修改造期!上海的住宅修缮情况也呈现出多元化的特点#

浦东新区实施状况

基本情况

住宅修缮工程数量

根据对浦东新区居住物业小区的摸底调查!截至2018年年底!浦东新区共有居住物业1.1亿平方米!分布于1.2万个小区!浦东新区老旧住房包括早期动迁房!总量约2.2亿平方米!至2018年年底!全区已完成老旧住房综合整治2.15亿平方米!占全区住宅总面积的12%!涉及小区1111个!占全区小区总数的12%

住宅修缮工程类型

浦东从20世纪70年代开始进行大规模的建设!伴随着建设而来的是城市的拆迁!对于原农村宅基地上的住宅和城市里的老旧住宅!大多实施拆迁的政策!不涉及旧房改造!浦东的旧房改造基本以20世纪70-80年代的砖混结构为主!目前涉及框架结构的较少!结构形式较为单一!对老旧住房的改造主要有以下形式:平屋面改坡屋面、屋面防水、外墙涂刷整新、上下水管改造、道路综合整新等!2012年!上海市实施推进作为保障性安居工程的完善房屋安全和使用功能的三类老旧住房综合改造工程项目!包括成套改造、厨卫等综合改造、屋面及相关设施改造

现实状况

住宅修缮工程小区房屋状况主要存在以下问题:一是管道老化、水管堵塞(二是外墙、屋面渗漏(三是路面低洼积水(四是绿化缺损或过密(五是水箱水质差(六是楼道公用设施破旧!同时!近些年也陆续出现一些新的质量安全状况!包括外墙外保温层脱离、房屋倾斜、混凝土结构损坏等

改造内容

住宅修缮工程主要是对影响房屋使用功能的部位、设施进行改造、修缮、更新!具体内容有:屋面防水层、隔热板翻修(平屋面改坡屋面(上下水管调换(安装空调滴水管(外墙粉刷(楼道内粉刷(屋顶水箱改造(旧大楼电梯改造(小区道路修复(等等

相应作用

可以改善居民的居住条件

老旧住房小区经改造后!屋面、墙面渗漏水、水管堵塞、道路低洼积水、水质差等影响老百姓日常生活的各类房屋问题得以解决!同时可以使住房旧貌换新颜!延长房屋的使用寿命

可以提升居民的居住环境

近年来!浦东新区不断加大投入力度!深入推进住宅修缮工程!十二五*期间!浦东新区

共计投入资金约 8.2 亿元!建设项目涉及小区综合整治“平屋面改坡屋面”积水点改造“水箱改造”成套率改造等诸多内容!已有 12.7 万 A 老旧住房中约 1 万户居民受益# 在不断提高广大居民生活质量的同时!城市面貌也有了日新月异的变化#

1.1 存在的主要问题

浦东新区修缮工程!无论是建设规模“单体体量”施工难度“施工工艺”等都在不断刷新纪录!修缮工程在浦东新区遍地开花!且呈现出工程大“工艺新”施工难“工期紧”要求高等特点!工程安全质量监督形势严峻#

1.1.1 总体形势不容乐观

1.1 施工场所多变!作业环境较为复杂

住宅修缮工程较其他各类工程更加复杂和多变!也更加难以监控!这些都给安全质量监督提出了非常高的要求#住宅修缮无法将施工区域和生活区域独立分开#有些老旧小区由于设计标准低!房屋密集!通行道路狭窄!给整治工程的安全防护工作带来很大的困难!同时由于开工集中“工期紧”等因素!也给整治工程的安全防护工作带来很大的风险#住宅修缮还普遍存在着许多不安全因素!如多层住宅小区内竹脚手架的使用!限于自身条件!拉结与支撑困难!脚手架稳定性较差等!高层整治小区搭设的防护棚通道上方的横向水平杆挠度过大!以及搭设方式本身的缺陷!导致防护棚的安全度仍无法得到有效保证等#

2.1 施工条件不足!安全隐患较多

住宅修缮工程是在开放式的住宅小区内施工!居民居住其中!因此!安全隐患不仅是针对施工作业人员!更是针对住宅小区内的居民#修缮项目造价不完善会使得施工单位尽可能利用一切方式节约成本!采用的机械设备“配备的管理人员”都不如新建项目规范!不少设备“装置本应该被淘汰或者维修!却仍然在违章使用#此外!在消防“用电”高空坠物等方面也存在很大的安全隐患#在脚手架的搭设方面!究竟是选用钢管脚手架还是竹脚手架在住宅小区内施工更安全!成为颇具争议性的问题#

2.2 房屋先天不足!容易引发质量通病

住宅修缮工程的基本项目有屋面平改坡“外墙粉刷”屋顶防水“水管更换”道路修复等!技术含量并不高!但项目分散且数量多#大部分建筑缺少原始施工图纸!有些修缮项目需要一边施工一边完善图纸设计#不像新建工程工人在进行下一道工序施工前对上一道工序比较了解!且施工条件较差!费用较低!工期较短!导致质量通病多#

1.1.2 市场行为不够规范

1.1 近亲“管理”问题多

部分修缮工程实施单位“施工单位封闭管理”自行管理“管理不严!甚至存在“近亲管理”现象#胶州路火灾事件发生后!虽然有所改善!但这种现象仍然存在#不少工程面临时间紧“任务重!政府及参建单位重交工时间”轻安全质量管理的现象普遍存在!导致不按科学规律和技术标准盲目组织施工!抢工期!赶进度!容易产生安全质量事故#

"! 过度压缩工期

如果实施单位主观片面地抢进度!即使实施单位给予承包商补偿!由于实施单位为加快建设速度而违背了科学原则!承包商在实施过程中也难免会选择一些投机取巧的措施!使工程质量得不到保障"

2! 管理体系不健全

一是项目层层转包!#以包代管\$现象严重"近年来!不少施工企业实际退居#幕后\$施工企业管理弱化"二是管理层层#衰减\$相应管理措施不到位"分包多!各施工单位之间难以有效配合!容易产生质量问题"

1! 安全质量意识淡薄

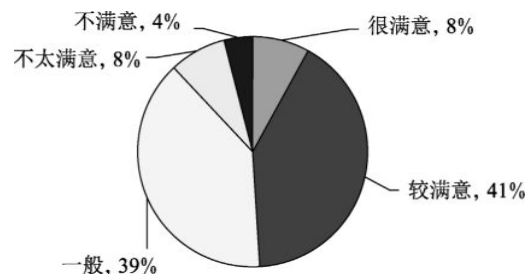
生产责任制形同虚设!企业法人及项目经理的第一责任人制度落实不够!致使企业未建立健全生产保证体系!企业内控体系薄弱%安全质量教育制度&检查制度&专项施工方案编制制度&重大危险源监控制度&安全奖罚制度等重要制度落实不到位%企业从业人员特别是一线作业人员的安全生产意识和安全操作技能不高!自我保护意识不强!违规现象时有发生"

&! 安全措施费用缺少

尽管政府加大了投入!但是由于转包和分包!使投入到现场安全生产&文明施工措施的费用仍不足"施工单位现场的安全设施不全!安全防护措施不到位!缺少资金购置必要的安全防护用品!大大增加了安全事故发生的可能性!这些因素同样在源头上给修缮工程带来了事故的隐患"

\$%%! 各方协作困难不少

修缮工程安全质量!不仅仅是靠政府监督!它还需要天时&地利&人和!也就是施工外部环境的影响!参建各方责任主体'包括建设&施工&监理&代建单位等(的管理水平&施工能力及经验&作业队伍的专业素质等!更需要各方的通力协作!尤其是居民&物业公司&居委会等方面的配合更为重要"而参建方过分重视经济利益!协作不够!不少居民对政府依赖思想较重!配合度不高!甚至一些合作还要谈条件&要补偿"在金杨街道范围内对"#年实施老旧住房更新改造的&个老旧住房小区进行抽样调查!发放了&2#份问卷!最终收回有效问卷 1++ 份!回收率为 +1!#C"调查结果显示!很满意和比较满意的仅占 1+C!不太满意和不满占\$'C'图\$!2!&\$("



图\$!2!&\$! 居民满意度调查情况

\$%%! 现场管理较为薄弱

\$! 建设!代建"单位责任落实不到位

建设单位'实施单位(是建设项目的投资者和拥有者'实施者(!对项目目标的实现起主导作用!是项目建设的责任主体"浦东新区住宅修缮目前还存在业主对施工项目#进行拆分\$和#制定分包\$的现象!不合理的压缩工期现象突出"项目每分包&转包一级!安全生产工作就会被削弱一些"每分包&转包一级!安全质量生产工作就更为边缘化一些!分包&转包链条最末端的施工队伍甚至可能没有主管安全质量生产工作的

责任人!

“! 施工单位管理机制不健全

”\$# 企业安全管理体系不健全

企业安全管理缺陷包括技术缺陷\$劳动组织不合理\$防范措施不当\$管理责任不明确等! 目前部分建筑企业负责人对安全生产意识薄弱%重视程度不够%粗放的%经验型’和%事后型’的管理%造成安全管理工作时松时紧%治标不治本%加之有的施工企业安全管理制度不健全%劳动纪律松懈%使事故的发生有可乘之机!

“ 特种作业操作人员无证上岗! 目前%不少特种作业的操作人员并未持特种作业证上岗作业%如脚手架安拆\$物料提升机这些关键岗位的人员%如未经过系统安全培训%不持证上岗%作业时极易出现违章行为%造成重大事故!

\$ 违反资质等级要求! 目前%个人老板’成为施工现场%见怪不怪’的普遍现象%究其原因%施工现场是其存在的%沃土’! 改革开放以来%国有建筑企业人员包袱重%无法独立承担全面施工任务%只有包给%个人老板’才有盈利的可能性%这些个人老板能吃苦耐劳%脑子活%懂经营%抓住这一机会越做越大%成了建筑市场的%主力’%但%个人老板’对%利润’的过分追求%加之其不具备资质%技术水平\$管理水平较低%造成工程质量问题频现! 但是%目前建筑市场要完全消除%个人老板’%是不可取\$不可行更是不可能的!

’ 管理人员缺少或缺位! 调研中发现%一些施工单位不能按照合同约定组建项目管理机构并按规定配备相应的项目负责人\$技术负责人\$质量安全管理技术人员等! 特别是项目经理\$质量员等重要岗位人员存在缺岗\$不到岗\$不履职的现象! 还有一些施工单位擅自更换\$调动上述职位的员工%导致施工质量责任无法确定和落实%也为质量责任追究带来困难! 造成上述问题的原因(首先有些岗位要求拥有一定资质的执业人员担任%但是满足资质要求的人员数量有限%不得不一人身兼多个项目)其次%由于从业个人执业资格管理制度不完善%对从业个人的管理缺乏追踪%无法落实责任追究制度%因此%从业个人缺乏认真履职的约束!

(一线人员管理薄弱! 一是%三类人员’\$施工企业负责人\$项目负责人\$项目安全管理人员%的三级安全教育流于形式! 企业在培训方面多数倾向于做表面文章%培训效果不明显%很多人员不经安全培训即上岗作业! 二是施工单位对劳务人员把控不足! 建筑业属于劳动密集型行业%基层劳务人员的技术水平和素质直接决定住宅产品的质量! 但建筑业劳务人员流动性较强%多为进城务工的农村劳动力%大多未接受过系统培训%因此%很多劳务人员的专业技能和操作水平无法满足要求%经常出现不按标准施工的现象%也难以适应新工艺\$新技术的使用! 此外还缺乏职业资质的建筑工人%资质不全\$无证上岗的情况非常普遍! 很多施工单位只是临时雇用一些劳务人员%而没有与之建立稳定的劳务关系! 由于劳务人员流动性很大%许多劳务单位和施工单位不愿意花费成本进行技能培训和考核%即使培训也只是流于形式! 三是工人流动性过大%近年来的%民工慌’导致管理人员难以管理%甚至不敢管理%导致最后责任无法落实!

”# 安全操作不规范

操作规范是确保建筑施工阶段安全的重要因素%没有正确的操作%就不可能杜绝安全事

故! 所以"操作规范是建筑施工阶段安全管理重中之重! 但现实情况是工人进场安全三级教育不落实"公司安全教育由项目部统一包办"施工前的安全生产技术交底工作由非专业人员完成等不规范行为! 就目前的状况"根本原因是作业人员的安全意识薄弱"对安全生产抱着侥幸的心理"得过且过! 管理人员对基层作业操作人员的现场安全管理规范培训力度不够"施工组织设计安排不合理"甚至出现技术不熟练的新工人独自上场操作的现象!

2.2 安全质量整改难落实

一是一线工人流动过于频繁"施工企业%监理单位现场管理人员针对存在问题提出的整改意见"往往因人员变动而无法及时落实"甚至一些工人拒绝对前批工人的遗留问题做整改工作"给施工现场安全质量管理造成很大的困难"一些实力不强的企业"为了防止工人流失"施工单位疏于管理"监理单位也不敢严格管理! 二是目前建筑技术工人严重不足"熟练技术工人更是严重短缺"并且老龄化严重"若不及时加以解决"就无法从根本上提高工程安全质量! 三是危险源管理不利! 脚手架%井架等是易发生事故的薄弱环节"对薄弱环节的专项方案"不少存在方案针对性不强的问题"造成矛盾重重"漏洞百出"不能起到指导现场安全施工的作用! 不少新入场工人未受到安全教育或安全教育流于形式"班前活动没有进行"作业前安全技术交底未落到实处! 危险源作业时缺乏有效的监管和指导"作业人员违章行为较多"易引发安全隐患和事故!

2.3 缺乏质量保障

一是许多劳务人员缺乏质量意识"不按图施工"简化施工工艺"甚至违反强制性技术标准"偷工减料"严重影响了工程质量! 还有一些施工单位不对建筑材料%构配件等进行取样检验"特别是在赶工期的时候"更是忽略了对质量的管理"导致工程质量无法得到良好保障! 二是保修阶段的质量责任的落实缺乏保障! 一旦责任主体灭失"质量保修责任也将无法落实! 加之建筑工程中隐蔽工程多"形体复杂"对质量问题很难判定质量责任的具体归属! 三是质量保修损失赔偿和责任认定无法落实"施工单位负责具体的质量保修工作"但最终损害赔偿和承担费用的主体还需要质量责任认定"确定质量问题或缺陷的最终责任主体! 但目前还没有对质量责任鉴定流程做出规范"也没有专业的定损%定责机构"因此"最终的保修责任承担方难以确定! 特别是当质量责任人灭失后质量责任更加难以得到追究!

2.4 监理工作力度不足

2.4.1 缺乏实际管理权

实施单位委托监理单位对工程实施监理"但监理职能的发挥和监理指令的落实需要通过相应的权力予以保障! 但在实践中"实施单位一般不会将工程款支付%工程变更审批等实际权力授予监理企业! 而这些权力恰恰是能够保障监理指令生效%保证监理对总承包单位及材料供应商管理权限的关键! 由于监理单位缺乏实施单位的实际授权"监理的工作就无法得到切实的落实!

2.4.2 监理人员不能认真履行安全责任

目前还存在一个总监理工程师担任数个工程的总监"一个监理员监理多个工地的现象"使