

ICS 91.200

# 北京市大兴区建设协会团体标准

P 00

T/DXJSXH 0004—2023

## 大兴区老旧小区改造工程施工质量管理标准

Construction Quality Management Standards of the  
Old Residential Area Project in Daxing District

2023—08—23 发布

2023—09—01 实施

北京市大兴区建设协会 发布

# 关于发布北京市大兴区建设协会团体标准《大兴区老旧小区改造工程施工质量管理标准》的公告

京大建协[2023]004号

现批准《大兴区老旧小区改造工程施工质量管理标准》为北京市大兴区建设协会团体标准，编号为 T/DXJSXH 0004-2023，自 2023 年 09 月 01 日实施。

本标准公开出版发行。

北京市大兴区建设协会

2023 年 08 月 23 日

# 前 言

为进一步贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，坚持以人民为中心，坚持新发展理念，大兴区加快推进老旧小区改造工作。按照高质量发展要求，切实将老旧小区改造工程打造成群众满意的民心工程、放心工程，改善居民居住条件，满足人民群众对美好生活的需要，编制了本标准。

标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国家标准、地方标准，在广泛征求意见的基础上，针对老旧小区改造工程特点，结合大兴区现阶段老旧小区改造的施工内容，明确了老旧小区改造工程施工质量管理及工程主要部位、工序的质量控制要求，达到以人为本，科学实用，规范施工的目的，为科学合理开展老旧小区改造施工质量管理与控制提供标准依据。

本标准的主要技术内容是：1 总则；2 术语；3 基本规定；4 施工管理；5 入户调查；6 施工质量控制要点；附录。

本标准由北京市大兴区建设协会负责管理与解释，执行过程中如有意见或建议，请发送至协会邮箱 dxjsxh@126.com。

本 标 准 主 编 单 位：北京市大兴区住房和城乡建设委员会

北京市大兴区建设协会

北京市大兴区建设集团有限公司

本 标 准 参 编 单 位：中国新兴建设开发有限责任公司

北京万兴建筑集团有限公司

中建三局集团有限公司

北京兴建恒景建设工程有限公司

北京楚海力建筑装饰工程有限公司

北京市迪安梵通装饰装潢有限责任公司

北京兴坤建筑有限公司

本 标 准 主 编：王 颖 任 涛 张 晶

本 标 准 副 主 编：蔡雪莲 赵文娟 马自力 漆占强

本标准主要起草人员：（排名不分先后）

郑 革 褚浩玥 刘 传 陈前丞 赵玉忠 秦国俊 刘茹苹 席一又

解佳媛 李 栋 郝 慧 王 寅 明 亮 李天赐 丁毅涵 张朝阳

于光卫 李建光 王丛丛 李 军 李 鹏 朱艺焘 孙常力 兰云皖

王少杰 王恩帅 张 健 吕海生 李 璇 孟 迪 张 阔 张雅军

袁 瀚 陈 笑 杨 森 赵玉珠 刘 微 王 亮 牛雨田

本标准主要审查人员：廖科成 袁勇军 董清崇 袁 梅 王 毅

# 目 次

1 总 则 .....	1
2 术 语 .....	2
3 基本规定 .....	3
4 施工管理 .....	5
4.1 组织管理 .....	5
4.2 技术管理 .....	5
4.3 质量管理 .....	7
5 入户调查 .....	9
6 施工质量控制要点 .....	11
6.1 厨卫间 .....	11
6.2 楼梯间 .....	13
6.3 建筑外墙 .....	14
6.4 建筑外门窗 .....	19
6.5 屋面 .....	21
6.6 室内给排水工程 .....	25
6.7 室内电气工程 .....	27
6.8 小区道路 .....	29
6.9 室外给排水工程 .....	31
6.10 其他工程 .....	33
6.11 季节性施工 .....	34
附录 入户调查表 .....	35
引用标准名录 .....	38
条文说明 .....	40
1 总 则 .....	40
2 术 语 .....	41
3 基本规定 .....	42

4 施工管理.....	43
5 入户调查.....	44
6 施工质量控制要点.....	45
6.1 厨卫间.....	45
6.3 建筑外墙.....	45
6.4 建筑外门窗.....	45
6.6 室内给排水工程.....	46
6.7 室内电气工程改造.....	46
6.8 小区道路.....	47
6.9 室外给排水工程.....	47

## Contents

<b>1 General Rules</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Professional Term</b> .....	<b>2</b>
<b>3 The Basic Regulations</b> .....	<b>3</b>
<b>4 Construction Management</b> .....	<b>5</b>
4.1 Organization Design Management .....	5
4.2 Technical Management .....	5
4.3 Quality Management .....	7
<b>5 Household Survey</b> .....	<b>9</b>
<b>6 Key Points of Construction Quality Control</b> .....	<b>11</b>
6.1 Kitchen and Bath Room .....	11
6.2 Staircase .....	13
6.3 Building Exterior Wall .....	14
6.4 Building Exterior Doors and Windows .....	19
6.5 Roof Covering .....	21
6.6 Indoor Water Supply and Drainage Engineering .....	25
6.7 Indoor Electrical Engineering .....	27
6.8 Community Roads .....	29
6.9 Outdoor Water Supply and Drainage Engineering .....	31
6.10 Other Engineering .....	33
6.11 Seasonal Construction .....	34
<b>Appendix:Household Survey Form</b> .....	<b>35</b>
<b>List of Referenced Standards</b> .....	<b>38</b>
<b>Statement of the Provisions</b> .....	<b>40</b>
<b>1 General Rules</b> .....	<b>40</b>
<b>2 Professional Term</b> .....	<b>41</b>
<b>3 The Basic Regulations</b> .....	<b>42</b>

<b>4 Construction Management</b> .....	<b>43</b>
<b>5 Household Survey</b> .....	<b>44</b>
<b>6 Key Points of Construction Quality Control</b> .....	<b>45</b>
6.1 Kitchen and Bath Room.....	45
6.3 Building Exterior Wall.....	45
6.4 Building Exterior Doors and Windows.....	45
6.6 Indoor Water Supply and Drainage Engineering.....	46
6.7 Indoor Electrical Engineering.....	46
6.8 Community Roads.....	47
6.9 Outdoor Water Supply and Drainage Engineering.....	47

国家标准

# 1 总 则

1.0.1 为了在大兴区老旧小区改造中做到安全适用、保障环境、技术先进、确保质量，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于大兴区老旧小区改造工程的施工质量控制与管理。

1.0.3 大兴区老旧小区改造工程施工质量控制与管理除符合本标准的规定外，尚应符合国家和地方现行有关标准的规定。

## 2 术 语

**2.0.1 老旧小区：**城市或县城（城关镇）建成年代较早、基础设施老化、市政配套设施不完善、社区服务设施不健全、居民改造意愿强烈的住宅小区（含单栋住宅楼）。

**2.0.2 老旧小区改造：**小区内市政配套基础设施改造提升以及建筑物屋面、外墙、楼梯等公共部位维修；环境及其配套设施改造建设、小区内建筑节能改造、楼栋加装电梯；公共服务设施配套建设及其智慧化改造等的施工。

**2.0.3 入户调查：**携带有效证件及调查表，采取入户的形式，逐户、逐项与住户沟通项目建设情况，了解居民诉求，辨识施工质量安全因素，并宣传施工注意事项等。

## 3 基本规定

3.0.1 建设单位应建立与工程项目建设相适应的质量保障体系、管理制度。包括：项目法定代表人质量责任制度、项目直接主管负责人质量责任制度、项目质量管理机构责任追究制度、工程建筑材料采购管理制度、工程质量验收管理制度等。

3.0.2 设计单位应当落实设计责任，设计前开展入户调查，在全面掌握改造房屋建筑、结构、室内外管线布置等现状基础上进行设计。

3.0.3 设计单位应当指派专人加强施工现场跟踪指导服务，及时提供技术支撑和指导。

3.0.4 监理单位应严格履行质量管控监理责任，结合老旧小区改造工程的实际情况，指定并落实监理规划、监理实施细则。

3.0.5 施工现场应具有健全的质量管理体系、相应的施工技术标准、施工质量检验制度和综合施工质量水平评定考核制度。

3.0.6 老旧小区改造工程应在总承包合同中确定质量验收标准、保修期和质量保证期，明确保修条件和质量保证承诺。

3.0.7 施工单位应进行现场勘察、入户调查后，充分了解居民需求后制定相应的施工措施，并结合老旧小区改造工程的实际情况组织全面实施。

3.0.8 工程开工前，施工单位应根据合同文件、设计文件和有关的法规、标准、规范、规程，并根据建设单位提供的施工界域内地下管线等构筑物资料、工程水文地质资料等踏勘施工现场。

3.0.9 施工现场人、机、料、进场道路、水、电、通讯等应满足施工需求。

3.0.10 施工单位应编制施工组织设计。建筑面积在5万平方米及以上的，应当由施工单位技术负责人组织施工组织设计专家评审。

3.0.11 分部分项工程应在施工前编制专项施工方案，施工单位应当严格按照经审查合格的施工方案进行施工。

3.0.12 老旧小区改造工程施工应符合绿色、安全施工要求。

3.0.13 工程建设中，在保证施工质量、安全等基本要求的前提下，通过科学管理和技

术进步，最大程度地节约资源，提高能源利用率，减少施工活动对环境造成的不利影响，实现节地、节能、节水、节材和环境保护，保护从业人员的安全与健康。

**3.0.14** 作业区应进行封闭式安全防护，特别是马道口、屋面出入口，应设置锁闭措施，防止居民误入；建筑物主要出入口应搭设硬质水平防护。

**3.0.15** 高处作业期间应在下方设置警戒区域，安排专人进行检查协调和旁站监督，严禁高空抛物；使用吊篮作业的，应设置可靠的停靠平台，严格按照规范要求设置警戒区域。

**3.0.16** 应建立可回收再利用物资清单，制定并实施可回收废料的回收管理办法，提高废料利用率；利用原有道路和建筑物，提高资源再利用率。

**3.0.17** 提倡运用信息化技术，创新施工组织方式，积极推广应用新技术、新材料、新工艺、新设备。

## 4 施工管理

### 4.1 组织管理

4.1.1 参建各方应建立健全各项管理制度，确保项目管理机构人员配备满足要求。

4.1.2 施工单位应结合自身特点和质量管理需要，建立质量管理体系并形成文件。

4.1.3 施工单位及相关作业单位应配备专业技术质量管理人员，应符合表 1 规定：

表 1 施工单位专业技术人员管理

人员管理 建筑面积 (m <sup>2</sup> )	技术质量负责人	质量检查员			施工试验 管理人员
		土建	水	电	
0<S≤50000	中级职称	2	1	1	1
50000<S≤100000	高级职称	4	2	2	2
S>100000	高级职称、相应职称 2 年 以上类似工程建设技术 质量管理工作经验	6	3	3	3

### 4.2 技术管理

4.2.1 建设单位应按要求组织图纸会审，图纸会审记录签字人员资格应符合要求。

4.2.2 施工组织设计和施工方案的编制应符合下列规定：

- 1 符合施工合同中有关工程质量、安全、进度、绿色施工等方面的要求；
- 2 科学安排施工工艺和施工顺序，考虑季节性施工特点，采用流水施工和网络计划等方法，合理配置资源，优化现场布置，实现均衡施工，达到合理的经济技术指标；
- 3 符合绿色施工管理要求，推广应用绿色施工技术，实现“四节一环保”的管理目标；
- 4 积极开发和推广使用“四新”技术；

5 与质量、环境和职业健康安全管理体系有效结合。

#### 4.2.3 施工组织设计的编制与审批应符合下列规定：

- 1 群体工程或特大型项目应编制施工组织总设计；
- 2 施工组织设计应在开工前完成编制和审批；
- 3 应由施工单位项目负责人主持编制，项目技术负责人组织编写；
- 4 应由施工单位技术负责人审批；
- 5 应报项目监理机构总监理工程师审批。

#### 4.2.4 施工方案和专项施工方案的编制与审批应符合下列规定：

- 1 应在分部、分项工程或专项施工内容施工前完成编制和审批；
- 2 施工方案应由施工单位项目技术负责人组织编制并审批；重要、复杂、特殊的部分、分项工程，其施工方案应由施工单位技术负责人或其授权人审批；
- 3 专项施工方案应由项目负责人主持编制，项目技术负责人组织编写，由施工单位技术负责人审批；需要论证的专项施工方案应组织专家论证；
- 4 专业分包工程的施工方案应由专业分包单位的项目负责人主持编制，由专业分包单位技术负责人审批，加盖分包单位印章后报总承包单位项目技术负责人审核确认；
- 5 专业分包工程的专项施工方案应由专业分包单位的项目负责人主持编制，专业分包单位的技术负责人审批，并报总承包单位技术负责人或其授权人审核确认，需要论证的专项施工方案应组织专家论证；
- 6 施工方案和专项施工方案应报项目监理机构总监理工程师审批，经专家论证的专项施工方案需建设单位项目负责人签字。

#### 4.2.5 技术交底的组织实施应符合下列规定：

- 1 施工组织总设计和单位工程施工组织设计交底应由项目负责人或项目技术负责人对项目主要管理人员进行交底；
- 2 施工方案交底应由其编制人员或项目技术负责人对现场相关管理人员和作业人员进行交底；
- 3 专项施工方案交底应由其编制人员或项目技术负责人对现场相关管理人员和作业人员进行交底，安全管理人员应参加；
- 4 施工作业交底应由专业工长对专业施工班组或专业分包作业人员进行交底。

4.2.6 工程资料必须真实反映工程建设过程和工程质量的实际情况，并应与工程进度同步形成、收集和整理。工程资料应字迹清晰、内容齐全，并有相关人员签字。需要加盖公章的，应有相关印章。

4.2.7 涉及工程结构安全的重要部位，应留置隐蔽前的影像资料，影像资料中应有对应工程部位的标识。

4.2.8 制定分部、分项工程和检验批的划分方案，应符合《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 和各专业验收规范的要求。

4.2.9 新技术、新工艺、新材料、新设备技术应用应经专家论证并形成论证意见。

4.2.10 施工现场应配备与工程相关的施工标准、规范的有效版本。

### 4.3 质量管理

4.3.1 小区明显位置应设立“责任主体公示牌”及“主要材料公示牌”。

4.3.2 施工单位应当编制样板计划，明确工程实体上样板设置部位，样板段（间）的具体部位为同一工序的第一次施工部位。样板段（间）施工完成，经验收合格后，主动接受业主等各方的监督并指导施工。

4.3.3 建筑工程的施工质量控制应符合下列规定：

1 建筑工程采用的主要材料、半成品、成品、建筑构配件、器具和设备应进行进场检验。凡涉及安全、节能、环境保护和主要使用功能的重要材料、产品，应按各专业工程施工规范、验收规范和设计文件等规定进行复验，并应经监理工程师检查认可；

2 各施工工序应按施工技术标准进行质量控制，每道施工工序完成后，经施工单位自检符合规定后，才能进行下道工序施工。各专业工种之间的相关工序应进行交接检验。

4.3.4 老旧小区改造工程质量应按下列要求进行验收：

1 工程质量验收均应在施工单位自检合格的基础上进行；

2 参加工程施工质量验收的各方人员应具备相应的资格；

3 检验批的质量应按主控项目和一般项目验收；

4 对涉及结构安全、节能、环境保护和主要使用功能的试块、试件及材料，应在进场时或施工中按规定进行见证检验；

5 隐蔽工程在隐蔽前应由施工单位通知监理单位进行验收，并形成验收文件，验收合格后方可继续施工；

6 对涉及结构安全、节能、环境保护和使用功能的重要分部工程，应在验收前按规定进行抽样检验；

7 工程的观感质量应由验收人员现场检查，并应共同确认。

4.3.5 施工单位应对施工过程中和已施工完的成品进行保护，并对保护措施进行巡检。

4.3.6 室内作业时，应根据实际情况对居民家中的家具、家电、卫生洁具、水管等物品采取保护措施，防止污损。需要在室内进行切割、焊接、打磨、剔凿、油漆、粉刷等作业时，应提前与居住人沟通，并采取措施防止污染。

国家标准

## 5 入户调查

- 5.0.1 认真开展入户调查。设计单位应在设计前进行现场踏勘，重点开展入户调查，全面掌握改造房屋结构、室内外管线布置、改造过程中的可能风险等情况，并应根据小区综合整治的特点和实际情况、居民诉求等进行综合整治方案设计，突出细节设计、回应合理个性化需求。
- 5.0.2 设计单位应将设计方案在改造小区内进行公示，征求全体居民意见，充分收集群众的合理建议，修改完善改造方案。
- 5.0.3 施工单位应在街道和居委会的组织下与居民进行施工前首次协商交流，进行老旧小区改造宣讲，讲解内容包括改造内容、改造利弊、改造时间进度计划等。
- 5.0.4 施工单位应将施工方案在改造区内进行方案公示，征求全体居民意见，针对群众的合理意见，进行施工方案调整和完善。
- 5.0.5 施工单位在入户调查之前应当进行告知，张贴入户告知书于各单元。入户告知书内容应包含改造内容。
- 5.0.6 施工单位进行现场踏勘时应重点开展入户调查，全面掌握待改造房屋结构、室内外管线布置、改造过程中的可能风险等情况。填写《入户调查表》为每户居民逐一建档登记，记录居民意见建议，掌握居民需求。《入户调查表》见附录。
- 5.0.7 施工单位入户进行门窗测量时应与业主进行沟通协商，告知业主外窗开启形式等，并对测量结果进行书面确认，并留存纸质记录。
- 5.0.8 施工单位应对空调室外机拆除情况进行记录，并留存影像资料，告知业主进行确认。
- 5.0.9 施工单位在进行给排水改造前应在楼梯间设置居民临时用水和排水管道，保障居民临时生活。
- 5.0.10 卫生间与厨房改造项目应明确改造内容与方法，告知业主需进行配合内容，并告知业主进行确认。
- 5.0.11 施工单位进行外墙改造时应通过告知书形式告知居民脚手架的风险和注意事

项。

**5.0.12** 外窗护栏在拆除前需要对有关居民进行告知，与相关业主进行确认并将协商结果进行纸质留存。

**5.0.13** 在改造区内进行施工方案公示，告知居民施工组织计划安排、施工工艺做法、施工工序等。

**5.0.14** 在改造区内进行主要建材、型材产品的品牌、型号、规格及相关质量证明文件公示，具备条件的改造区应设置样板间或样板区。

国家标准

## 6 施工质量控制要点

### 6.1 厨卫间

#### 6.1.1 厨卫间拆除工程施工应符合下列规定：

- 1 厨卫间拆除工程施工应先切断电源、水源和气源，再拆除设备管线设施，不得破坏原结构层；
- 2 拆卸的各种构件及物料应及时清理、分类存放，并应处于安全稳定状态，拆除工程完成后，应将现场清理干净。对临时占用的场地应及时腾退并恢复原貌；
- 3 厨卫间局部改造的，应顺着原墙面、地面的缝隙进行保护性拆除剔凿；
- 4 厨卫间内全部改造的，应采取相应措施保护洁具、墙面砖。

#### 6.1.2 厨卫间防水施工应符合下列规定：

- 1 防水材料应有产品合格证书和性能检测报告，材料的品种、规格、性能等应符合设计、产品标准的要求；
- 2 材料进场后，应按规定抽样检验，提供检验报告。送检样品应从进场材料中取样，取样组批应符合规范要求，代表批量应与材料实际进场数量相一致；
- 3 防水材料进场复验不合格的，不得再次取样复验，取样、标识、封样和送检全过程要录制留存视频影像资料；
- 4 老旧小区改造工程室内防水工程完成后，楼、地面和独立水容器的防水性能应通过蓄水试验进行检验；
- 5 老旧小区改造工程室内防水工程采用防水涂料时，涂膜防水层厚度应符合表 2 的规定：

表 2 涂膜防水层厚度

防 水 涂 料	涂膜防水层厚度 (mm)	
	水平面	垂直面
聚合物水泥防水涂料	≥1.5	≥1.2
聚合物乳液防水涂料	≥1.5	≥1.2
聚氨酯防水涂料	≥1.5	≥1.2
水乳型沥青防水涂料	≥2.0	≥1.5

6 涉及上下水改造项目，应当对厨卫间防水部位防水层厚度进行 100%检查；

7 对于地漏、大便器、排水立管等穿越楼板的管道根部，宜使用丙烯酸酯建筑密封胶或聚氨酯建筑密封胶嵌填；

8 基层应符合设计的要求，并应通过验收。基层表面应坚实平整，无浮浆，无起砂、裂缝现象；

9 在防水层完成后进行蓄水试验，楼、地面蓄水高度不应小于 20mm，蓄水时间不应少于 24h；独立水容器应满池蓄水，蓄水时间不应少于 24h；

10 各参建单位应当严格按照《北京市住房和城乡建设委员会关于加强工程质量影像追溯管理的通知》要求，加强施工过程追溯管理，重点确保隐蔽工程、防水工程、施工质量的可追溯性；

11 防水材料及防水施工过程不得对环境造成污染；

12 老旧小区改造工程防水工程应积极采用通过技术评估或鉴定，并经工程实践证明质量可靠的新材料、新技术、新工艺。

#### 6.1.3 厨卫间地面施工应符合下列规定：

1 找平层与基层结合应牢固密实，表面平整光洁，无空鼓、裂缝、麻面和起砂。立管根部和阴阳角处理应符合设计要求；

2 铺设陶瓷锦砖、陶瓷地砖、缸砖等面层的结合层和填缝材料采用水泥砂浆时，在面层铺设后，表面应覆盖、湿润，养护时间不应少于 7d。当板块面层的水泥砂浆结合层的抗压强度达到设计要求后，方可正常使用；

3 块材的排列应符合设计要求，门口处宜采用整块。非整块的宽度不宜小于整块的 1/3；

4 块材地板面层的排水坡度应符合设计要求，并不应倒坡、积水。与地漏(管道)结合处应严密牢固，无渗漏。

#### 6.1.4 厨卫间墙面施工应符合下列规定：

1 饰面砖工程的找平层、防水层、粘结和勾缝材料及施工方法应符合设计要求和国家现行有关标准的规定；

2 饰面砖粘贴应牢固，表面应平整、洁净、色泽协调一致。满粘法施工的饰面砖工程应无空鼓；

3 单面墙不宜多于两排非整砖，非整砖的宽度不宜小于原砖的 1/3；

4 饰面砖粘贴的允许偏差和检验方法应符合现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210 的相关规定。

6.1.5 厨卫间吊顶施工应符合下列规定：

1 边龙骨应安装在房间四周围护结构上，下边缘与吊顶标高线平齐，并按墙面材料的不同选用射钉或膨胀螺栓等固定，固定间距宜为 300mm，端头宜为 50mm；

2 饰面板的安装应符合下列要求：

1) 饰面板安装前，应进行吊顶内隐蔽工程验收，所有项目验收合格后才能进行饰面板安装施工；

2) 外挂耳式饰面板的龙骨均应设置于板缝处，饰面板安装应采用自攻螺钉在板缝处将挂耳与龙骨固定。饰面板的龙骨必须调平，板缝应根据需要选择密封胶嵌缝。

3 吊顶工程中的埋件、钢筋吊杆和型钢吊杆应进行防腐。

6.1.6 厨卫间墙地面施工后应及时恢复卫生洁具，新旧墙面饰面砖宜色泽协调一致。

## 6.2 楼梯间

6.2.1 楼梯间基层处理施工应符合下列规定：

1 原抹灰层剔除的基层处理施工应符合下列规定：

1) 抹灰前基层表面的尘土、污垢和油渍等应清除干净，并应洒水润湿或进行界面处理；

2) 抹灰工程应分层进行。当抹灰总厚度大于或等于 35mm 时，应采取加强措施。不同材料基体交接处表面的抹灰，应采取防止开裂的加强措施，当采用加强网时，加强网与各基体的搭接宽度不应小于 100mm；

3) 各抹灰层之间及抹灰层与基体之间应粘结牢固，抹灰层应无脱层、空鼓和裂缝。

2 原抹灰层不剔除的基层处理施工应符合下列规定：应剔除原面层，基层应不开裂、不掉粉、不起砂、不空鼓、无剥离无石灰爆裂点和无附着力不良的旧涂层。

6.2.2 楼梯间保温工程施工应符合下列规定：

1 抹面胶浆施工应符合下列规定：

1) 应预先将抹面胶浆均匀涂抹在保温层上, 再将耐碱玻璃纤维网布埋入抹面胶浆层中, 不得先将耐碱玻璃纤维网布直接铺在保温层面上, 再用砂浆涂布粘结;

2) 耐碱玻璃纤维网布搭接宽度不应小于 100mm, 两层搭接耐碱玻璃纤维网布之间必须满布抹面胶浆, 严禁干茬搭接;

3) 抹面胶浆层厚度: 保温层为无机轻集料保温砂浆时, 涂料饰面不应小于 3mm, 面砖饰面不应小于 5mm; 保温层为聚苯颗粒保温砂浆时, 不应小于 6mm;

4) 对需要加强的部位, 应在抹面胶浆中铺贴双层耐碱玻璃纤维网布, 第一层应采用对接法搭接, 第二层应采用压茬法搭接。

2 保温砂浆内保温系统的各构造层之间的粘结应牢固, 不应脱层、空鼓和开裂;

3 保温砂浆内保温系统采用涂料饰面时, 宜采用弹性腻子 and 弹性涂料。

### 6.2.3 涂饰工程的基层处理应符合下列规定:

1 既有建筑墙面在用腻子找平或直接涂饰涂料前应清除疏松的旧装修层, 并涂刷界面剂;

2 混凝土或抹灰基层在用溶剂型腻子找平或直接涂刷溶剂型涂料时, 含水率不得大于 8%; 在用乳液型腻子找平或直接涂刷乳液型涂料时, 含水率不得大于 10%。

### 6.2.4 楼梯间扶手改造施工应符合下列规定:

1 扶手转角弧度应符合设计要求, 接缝应严密, 表面应光滑, 色泽应一致, 不得有裂缝、翘曲及损坏;

2 护栏安装应牢固、垂直, 排列应均匀、整齐, 纹饰线条应清晰美观。

## 6.3 建筑外墙

### 6.3.1 拆除应符合下列规定:

1 拆除空调室外机支架、窗护栏、雨落管等附着物, 并妥善保管, 施工后恢复或更换。伸出外墙面的水管、进户管线的连接件应安装完毕, 并预留出保温层的设计厚度;

2 应拆移附着在外墙的线路, 在建筑物周围设立支撑保护, 施工后恢复;

3 外墙原墙面采用贴砖工艺的应先剔除外墙瓷砖并进行修补;

4 阳台栏板破损严重应进行拆除, 采用砌砖等方式进行恢复。

### 6.3.2 基层处理应符合下列规定:

1 采用外墙外保温系统时, 施工前应检查墙体表面质量并具备以下条件:

1) 清除墙面上起鼓、开裂的砂浆；修复原围护结构裂缝、渗漏，填补密实墙面的缺损、孔洞，更换损坏的砖或砌块；修复冻害、析盐、侵蚀所产生的损坏；

2) 应清洗原围护结构表面油污及污染部分，采用聚合物砂浆修复不平的表面。

2 为保证外墙外保温工程质量，使其不产生裂缝、空鼓、有害变形、脱落等质量问题，在施工前应作好准备工作。对于施工后要恢复的设施（如空调室外机）要妥善处置和保管。对原围护结构破损和污染处进行修复和清理可根据需改造建筑的外表情况进行，具体措施可参考表 3 进行处理：

**表 3 既有建筑外墙基层墙体缺陷处理措施**

基层类别	基层墙体的缺陷	处理措施
干粘石、水刷石基层；面砖、清水墙基层；水泥砂浆涂料基层；清水墙、水刷石	潮湿	查找原因、阻断潮源
	有粉尘或污迹	清扫、喷枪清洗
	表层起鼓、开裂	剔凿、砂浆找平
	涂料层起皮	清除、清洗
	有霉斑或青苔	清扫、喷枪清洗
	有油渍	洗涤剂、喷枪清洗
	表面过于光滑	凿毛
	抹灰层风化、起砂	界面剂处理
	表面平整度大于 1cm/2m	水泥砂浆找平
	表面吸水性过强	界面剂处理

6.3.3 硬泡聚氨酯复合保温板施工应符合下列规定：

1 聚氨酯复合板出厂前应陈放，室温条件下陈放时间宜不少于 28d；

2 外墙保温防火构造措施和材料燃烧性能必须满足国家和北京市有关标准和规定的相关要求，有机类保温材料应采用遇火后无熔融滴落物积聚且阴燃性能合格的材料；

3 对基层墙体表面应进行拉伸粘结强度验证检测，在每个外墙面高、中、低层各抽取一组试验的点，一般为 3 个，清除空鼓、剥落的部位，用工程所用粘结砂浆对外墙表面（带饰面层）进行拉伸粘结强度测试，测试方法参照现行北京市地方标准《保温板薄抹灰外墙外保温施工技术规程》DB 11/T584；

4 聚氨酯复合板外墙外保温，建筑物首层应设置一道托架，托架离散水坡高度应适应建筑结构沉降而不导致外墙外保温系统损坏。散水坡处应采用吸水率低的保温材料，

保温材料的表面处理应符合相关标准的规定；

5 聚氨酯复合板与基层墙体的联结采用以粘结为主，粘锚结合方式。聚氨酯复合板的粘结方式可采取点框法和条粘法，有效粘结面积率不应小于 50%。点框法适用于平整度相对较差的墙面，条粘法适用于平整度好的墙面；

6 建筑高度在 60m 以下部位的锚栓不少于 4 个/m<sup>2</sup>，60m 以上部位不少于 6 个/m<sup>2</sup>，锚栓宜均匀分布，门窗洞口、阳角边缘应适当增加 1 至 2 个锚栓进行加固处理；

7 外墙保温用锚栓，圆盘锚栓的圆盘公称直径不应小于 60mm，公差为±1.0mm。膨胀套管的公称直径不应小于 8mm，公差为±0.5mm。用于混凝土基层墙体的锚栓的有效锚固深度不应小于 35mm；用于其他基层墙体的锚栓的有效锚固深度不应小于 50mm；

8 当薄抹灰外保温系统采用燃烧性能等级为 B1、B2 级的保温材料时，首层防护层厚度不应小于 15mm，其他层防护层厚度不应小于 5mm 且不宜大于 6mm，并应在外保温系统中每层设置水平防火隔离带。

#### 6.3.4 防火隔离带施工应符合下列规定：

1 建筑外墙外保温防火隔离带保温材料的燃烧性能等级应为 A 级。防火隔离带宽度不应小于 300mm。垂直于表面的抗拉强度≥80kpa；

2 防火隔离带应设置在门窗洞口上部，且防火隔离带下边缘距洞口上沿不应超过 500mm；

3 水平隔离带应环绕建筑物连续封闭。如不能封闭应设置竖向隔离带，并向下延伸到散水或与水平隔离带封闭；

4 当窗洞口上沿高低不同，洞口上沿距隔离带如超过 500mm，隔离带可局部采取上凸或下凹处理；

5 变形缝部位应在一侧安装宽度不小于 300mm 的竖向隔离带（通高），或在变形缝两侧均安装宽度不小于 150mm 的竖向隔离带（通高），缝中密封材料后面应填满不燃保温材料；

6 建筑外墙外保温防火隔离带技术规程，防火隔离带保温板应使用锚栓辅助连接，锚栓应压住底层玻璃纤维布。锚栓间距不应大于 600mm，锚栓距离保温板端部不应小于 100mm，每块保温板上的锚栓数量不应少于 1 个。当采用岩棉带时，锚栓的扩压盘直径不应小于 100mm。

### 6.3.5 岩棉板施工应符合下列规定：

1 岩棉保温安装托架。用膨胀螺栓将托架固定于基层墙体的勒脚、阳台栏板、窗口上沿等岩棉板安装的起始位置和设计要求的部位；

2 勒脚、地下墙体的构造设计应符合下列规定：

1) 散水以上 300mm~600mm 高度范围及地下工程的外保温系统应采用吸水率低的保温材料并满粘于基层墙体上，系统外表面应做防水处理；

2) 外保温工程与散水之间应做防水处理；

3) 在有冻土的地区，应采取相应措施保证地面以下外保温工程不受冻土水平冻胀力的影响。

3 岩棉板与基层墙体的粘结面积率应不小于 50%；

4 应在前一道工序完毕 24h 后，且应经检查验收合格后进行锚栓安装；外保温系统所用锚栓应符合以下要求：

1) 应根据基层墙体类别，选用不同类型的锚栓。多孔砖砌体基层墙体和空心砌块基层墙体应采用通过摩擦和机械锁定承载的锚栓；

2) 锚栓锚固深度应不小于 25mm；

3) 拧入式锚栓不得采用敲击式安装方法。

5 岩棉板外保温工程不应小于 5 个/m<sup>2</sup>，且不宜大于 14 个/m<sup>2</sup>，锚栓中心间距不应小于 260mm。

6 岩棉外保温工程防热桥设计应符合下列规定：

1) 岩棉条或岩棉板应包覆所有外墙外露构件的热桥部分；

2) 固定于墙体的金属构件或支架、锚栓、穿墙管道等处宜有防热桥措施。

7 岩棉外保温工程防水防裂设计应符合下列规定：

1) 外保温与其他构件接缝处应有柔性防水密封及防裂措施；

2) 女儿墙顶、窗台等水平部位宜采用金属板、混凝土板或石材板等压顶处理，并应设置排水构造，排水坡度不应小于 5%；

3) 窗檐、阳台等檐口部位应设置滴水构造；

4) 阳台、雨篷、空调板等水平突出构件，女儿墙与屋面交界区等部位，以及勒脚等其他雨水积水区，或受地下水影响区域的岩棉外保温工程应采取防水措施，相应的基

层墙体表面及各水平面表面应进行防水处理。

### 6.3.6 细部做法应符合下列规定：

1 外保温与外窗的结合部位应按设计要求采取可靠的保温及防水措施，当外窗采用居中安装方式时，窗外侧口四周的保温措施应遮盖窗框 20mm，且不应影响外窗的正常开启及排水；

2 门窗收口时，门窗外侧周边部位的抗裂层中采用附加一层玻纤网增强。窗口内侧的聚氨酯复合板与门窗框(或辅框)间应留 6mm~10mm 的缝，填背衬勾填建筑密封胶；

3 当设计对聚氨酯复合板外墙外保温系统的伸缩缝有要求时，伸缩缝的施工应先在缝内填塞发泡聚乙烯圆棒或条（直径或宽度为缝宽的 1.3 倍），再分两次勾填建筑密封胶，勾填厚度为缝宽的 50%~70%；

4 基层墙体设有变形缝时，聚氨酯复合板外墙外保温系统应在变形缝处断开，并采用不燃保温材料填塞，缝口设变形缝金属盖板，并应采取措施，防止生物侵害；

5 门窗框与墙体间的缝隙宜采用聚合物水泥防水砂浆或发泡聚氨酯填充；外墙防水层应延伸至门窗框，防水层与门窗框间应预留凹槽，并应嵌填密封材料；有排水要求的部位应做滴水线（槽）。门窗上楣的外口应做滴水线；滴水线（槽）应整齐顺直，滴水线应内高外低，滴水槽宽度和深度均不应小于 10mm。外窗台应设置不小于 5%的外排水坡度。

### 6.3.7 外墙涂料施工应符合下列规定：

1 基层应干燥、坚实、平整、清洁，无尘土、浮灰、溅浆等污染物。基层含水率应小于 10%；

2 腻子应粘结牢固，表面洁净、平整、无凹凸，无漏刮、错台，无砂眼、疙瘩等缺陷。立面、阴阳角垂直、方正和无缺棱掉角，设置分格缝时，分格缝深浅一致且横平竖直；

3 辊涂和刷涂时，应充分盖底，不透虚影，表面均匀。喷涂时，应控制涂料黏度，喷枪的压力，保持涂层均匀，不露底、不流坠、色泽均匀；

4 外墙涂饰施工应由建筑物自上而下、先细部后大面，材料的涂饰施工分段应以墙面分格缝（线），墙面阴阳角或落水管为分界线。

## 6.4 建筑外门窗

6.4.1 建筑外门窗改造施工前，应检查表面质量并应符合以下规定：

1 对原门窗拆除时，应采取措施保护与门窗连接部位的原围护结构墙体基层、窗帘盒等不被破坏；

2 原门窗拆除后，应修复损坏部位并预留出新门、窗框与墙体之间的保温密封构造尺寸。

6.4.2 建筑外门窗改造，应采用按户更换形式，外窗更换应做到“一窗一设计、一窗一测量、一窗一制作、一窗一安装、一窗一封闭”，拆改不过夜。

6.4.3 特种门（含单元门）进场应进行检验，并应符合以下规定：

1 应具有出厂合格证和符合市场准入制度规定的有效证明文件，其型号、规格及耐火性能应符合设计要求；

2 单元门的门框、门扇及各配件表面应平整、光洁，并应无明显凹痕或机械损伤；

3 单元门的安装应牢固。预埋件及锚固件的数量、位置、埋设方式、与框的连接方式应符合设计要求。

6.4.4 建筑塑料门窗节能工程应符合以下规定：

1 塑料门窗产品应有出厂合格证，塑料门窗的品种、类型、规格、尺寸、性能、开启方向、安装位置、连接方式和填嵌密封处理应符合设计要求及国家现行标准的有关规定；

2 门窗节能工程使用的材料、构件进场时，应核查质量证明文件、节能性能标识证书、门窗节能性能计算书、复验报告，复验应为见证取样检验，并对下列性能进行复验：门窗的传热系数，气密性能，透光、部分透光遮阳材料的太阳光透射比、太阳光反射比，中空玻璃的密封性能及水密性能、抗风压性能、采光性能、空气隔声性能、可见光透射比、遮阳系数；

3 塑料门窗框、附框和扇的安装应牢固。固定片或膨胀螺栓的数量与位置应正确，连接方式应符合设计要求。固定点应距窗角、中横框、中竖框 150mm~200mm，固定点间距不应大于 600mm；

4 外门窗框或附框与洞口之间的间隙应采用弹性闭孔材料填充饱满，并进行防水密

封；外门窗框与附框之间的缝隙应使用密封胶密封；

5 在外窗的框、扇下横边应设置排水孔，并应根据等压原理设置气压平衡孔槽，内外侧排水槽应横向错开，避免直通，排水孔宜加盖排水孔帽；固定窗的窗框也应设置排水孔，防止框内积水；

6 窗框与洞口缝隙的处理应符合现行行业标准《塑料门窗工程技术规程》JGJ 103的有关规定；

7 推拉门窗扇必须有防脱落装置。

6.4.5 金属门窗应符合以下规定：

1 门窗及使用的材料、构件进场时，应核查质量证明文件、门窗热工性能计算书、抗风压性能计算书、复验报告，复验项目应符合设计和《民用建筑节能门窗工程技术标准》DB11/T 1028 等相关标准的要求；

2 建筑维护结构工程施工完成后，应对门窗的气密性能、水密性能进行现场实体检验，检验结果应满足设计要求；

3 门、窗用主型材基材壁厚（附件功能槽口处的翅壁壁厚除外）应经设计计算和试验确定，还应满足：外门不应小于 2.2mm，内门不应小于 2.0mm；外窗不应小于 1.8mm，内窗不应小于 1.4mm；

4 金属门窗框与墙体之间的缝隙应填嵌饱满，并应采用密封胶密封，密封胶表面应光滑、顺直、无裂纹；

5 当门窗宽度、高度大于 1500mm 时，门窗框与附框四周间隙宜控制在 5mm~8mm；

6 与水泥砂浆接触的金属门窗框应进行防腐处理；

7 当采用金刚网纱门窗时，应使用不锈钢自攻钉固定；当采用隐形纱门窗时，应使用结构胶粘接，纱盒两端采用不锈钢自攻钉固定；

8 铝合金门窗安装就位后，边框与墙体之间应作好密封防水处理，胶缝采用矩形截面胶缝时，密封胶有效厚度应大于 6mm，采用三角形截面胶缝时，密封胶截面宽度应大于 8mm。

## 6.5 屋面

6.5.1 屋面改造施工前，应做好施工准备工作，并符合以下规定：

- 1 屋面的缺损应填补找平；
- 2 屋面上的设备、管道等应提前安装完毕，并应预留出外保温层的厚度；
- 3 屋面改造前，防护设施应安装到位；
- 4 在屋面拆除过程中，应避免对保留的构造层的破坏；
- 5 原屋面防水铲除前、新做屋面防水施工前，应制定防止降雨渗漏的预案，并应关注北京市气象台的中期和近期天气预报，及时实施防止降雨渗漏的措施。

6.5.2 屋面防水工程应由具备相应资质的专业队伍进行施工，作业人员应持证上岗。

6.5.3 屋面工程所采用的防水、保温材料应符合下列规定：

- 1 应有产品合格证书和性能检测报告，材料的品种、规格、性能等应符合设计、产品标准的要求；
- 2 材料进场后，应按规定抽样检验，提出检验报告。送检样品应从进场材料中取样，取样组批应符合规范要求，代表批量应与材料实际进场数量相一致；
- 3 防水材料进场复验不合格的，不得再次取样复验，取样、标识、封样和送检全过程要录制留存视频影像资料；
- 4 高聚物改性沥青防水卷材还应进行耐热度复试；
- 5 检验不合格的材料不得用于工程。

6.5.4 找坡层和找平层施工应符合以下规定：

1 找坡层宜采用轻骨料混凝土；找坡材料应分层铺设和适当压实，表面应平整和粗糙，并应适时浇水养护；找坡应按屋面排水方向和设计坡度要求进行，找坡层最薄处厚度不宜小于 20mm，找坡层表面平整度的允许偏差不大于 7mm；

2 找平层宜采用水泥砂浆或细石混凝土；找平层的抹平工序应在初凝前完成，压光工序应在终凝前完成，终凝后应进行养护，养护时间不得少于 7d。找平层的表面平整度的允许偏差不大于 5mm；

3 卷材防水层的基层与突出屋面结构的交接处，以及基层的转角处，找平层均应做成圆弧形，且应整齐平顺。防水卷材为高聚物改性沥青防水卷材时找平层圆弧半径不小于 50mm，防水卷材为合成高分子防水卷材时找平层圆弧半径不小于 20mm；

4 找平层分格缝纵横间距不宜大于 6m，分格缝的宽度宜为 5mm~20mm。

#### 6.5.5 保温层施工应符合以下规定：

1 铺设保温层的基层应平整、干燥和干净；

2 硬泡聚氨酯保温板等板状保温层采用干铺法施工时，板状保温材料应紧靠在基层表面上，应铺平垫稳；分层铺设的板块上下层接缝应相互错开，错缝间距不小于 1/3 板块，板间缝隙应采用同类材料的碎屑嵌填密实；板状材料保温层采用粘贴法施工时，胶粘剂应与保温材料的材性相容，并应贴严、粘牢；保温层的平面接缝应挤紧拼严，不得在板块侧面涂抹胶粘剂，超过 2mm 的缝隙应采用相同材料板条或片填塞严密；

3 板状材料保温层的厚度应符合设计要求，其正偏差不限，负偏差应为 5%，且不得大于 4mm；板状材料保温层表面平整度的允许偏差为 5mm，接缝高低差的允许偏差为 2mm；

4 岩棉保温板等纤维材料保温层施工，应紧靠在基层表面上，平面接缝应拼严，上下层接缝应相互错开。纤维材料保温层的厚度应符合设计要求，其正偏差应不限，毡不得有负偏差，板负偏差应为 4%且不得大于 3mm。

#### 6.5.6 卷材防水层施工应符合以下规定：

1 卷材防水层施工前，基层应坚实、平整、干净、干燥，应无孔隙、起砂和裂缝。基层的干燥程度应根据所选防水卷材的特性确定；

2 屋面坡度大于 25%时，卷材应采取满粘和钉压固定措施；

3 卷材防水层施工时，应先进行细部构造处理，然后由屋面最低标高向上铺贴；卷材宜平行屋脊铺贴，上下层卷材不得相互垂直铺贴；

4 立面或大坡面铺贴卷材时，应采用满粘法，并宜减少卷材短边搭接；

5 采用基层处理剂时，基层处理剂应与卷材相容，配比准确并应搅拌均匀，喷、涂基层处理剂前应先对屋面细部进行涂刷，喷、涂应均匀一致，干燥后应及时进行卷材施工；

6 卷材搭接缝施工应符合现行国家标准《屋面工程质量验收规范》GB 50207、《屋面工程技术规范》GB 50345 的有关规定；

7 采用热熔法铺贴卷材时，火焰加热器加热卷材应均匀，不得加热不足或烧穿卷材；卷材表面热熔后应立即滚铺，卷材下面的空气应排尽，并应辊压粘贴牢固；卷材接缝部位应溢出热熔的改性沥青胶，溢出的改性沥青胶宽度宜为 8mm，铺贴的卷材应平整顺直，

搭接尺寸应准确，不得扭曲、皱折；厚度小于 3mm 的高聚物改性沥青防水卷材，不得采用热熔法施工；

8 采用冷粘法铺贴卷材、热粘法铺贴卷材、自粘法铺贴卷材施工时，应符合现行国家标准《屋面工程质量验收规范》GB 50207、《屋面工程技术规范》GB 50345 的有关规定；

9 卷材防水层不得有渗漏和积水现象；经过雨后或持续淋水 2h，有可能蓄水试验的屋面，蓄水时间不得少于 24h；

10 卷材防水层的铺贴方向应正确，卷材搭接宽度的允许偏差为 $\pm 10\text{mm}$ ；

11 非外露防水材料暴露使用时应设有保护层。

#### 6.5.7 细部构造施工应符合下列规定：

1 檐口的防水构造应符合设计要求，排水坡度应符合设计要求，檐口部位不得有渗漏和积水现象；檐口 800mm 范围内的卷材应满粘，卷材收头应在找平层的凹槽内用金属压条钉压固定，并应用密封材料封严；檐口端部应抹聚合物水泥砂浆，其下端应做成鹰嘴或滴水槽，滴水槽宽度和深度不宜小于 10mm；

2 檐沟、天沟的防水构造应符合设计要求，排水坡度应符合设计要求，沟内不得有渗漏和积水现象；檐沟防水层应由沟底翻上至外侧顶部，卷材收头应用金属压条钉压固定，并应用密封材料封严；卷材屋面檐沟和天沟的防水层下应增设附加层，附加层伸入屋面的宽度不应小于 250mm；檐沟外侧顶部及侧面均应抹聚合物水泥砂浆，其下端应做成鹰嘴或滴水槽；

3 女儿墙和山墙的压顶向内排水坡度不应小于 5%，压顶内侧应做成鹰嘴或滴水槽；女儿墙和山墙泛水处的防水层下应增设附加层，附加层在平面和立面的宽度均不应小于 250mm；根部不得有渗漏和积水现象；

4 水落口周围直径 500mm 范围内坡度不应小于 5%，防水层下应增设涂膜附加层，防水层和附加层伸入水落口杯内不应小于 50mm，并应粘接牢固；

5 变形缝泛水处的防水层下应增设附加层，附加层在平面和立面的宽度不应小于 250mm，防水层应铺贴或涂刷至泛水墙的顶部；变形缝内应预填不燃保温材料，上部应采用防水卷材封盖，并放置衬垫材料，再在其上干铺一层卷材；等高变形缝顶部宜加扣混凝土或金属盖板，高低跨变形缝在立墙泛水处，应采用有足够变形能力的材料和构造

作密封处理；

6 伸出屋面管道周围的找平层应抹出高度不小于 30mm 的排水坡，管道泛水处的防水层泛水高度不应小于 250mm，卷材收头应用金属箍紧固和密封材料封严；

7 屋面垂直出入口泛水处应增设附加层，附加层在平面和立面的宽度均不应小于 250mm，防水层收头应在混凝土压顶圈下；屋面水平出入口泛水处应增设附加层和护墙，附加层在平面上的宽度不应小于 250mm，防水层收头应压在混凝土踏步下；

8 设施基座与结构层相连时，防水层应包裹设施基座的上部，并应在地脚螺栓周围作密封处理；在防水层上放置设施时，防水层下应增设卷材附加层，必要时应在其上浇筑细石混凝土，其厚度不应小于 50mm。

**6.5.8** 屋面工程施工质量验收的程序和组织，应符合现行国家标准、规范的有关规定，并符合下列规定：

1 屋面工程应对防水层基层、保温层的隔汽和排汽措施、保温层的铺设方式和厚度、板材缝隙填充质量及热桥部位的保温措施、接缝的密封处理等部位及檐沟、天沟、泛水、水落口和变形缝等细部做法、屋面易开裂和渗水部位的附加层等部位进行隐蔽工程验收；

2 屋面防水工程完工后，应进行观感质量检查和雨后观察或淋水、蓄水试验，采用雨后观察的，雨量应达到中雨或以上级别，试验屋面不得有渗漏和积水现象。檐沟、天沟、雨水口等应进行蓄水试验，其最小蓄水高度不应小于 20mm，蓄水时间不应少于 24h。坡屋面工程采用 2h 喷淋试验，尤其对老虎窗等出屋面部位要喷淋到位。试验后应填写雨后观察记录或屋面淋水、蓄水记录；

3 对安全与功能有特殊要求的建筑屋面，工程质量验收除应符合本标准的规定外，尚应按合同约定和设计要求进行专项检验（检测）和专项验收；

4 防水工程验收时，应核验相关文件和记录，包括：设计施工图、图纸会审记录、设计变更文件；材料的产品合格证、质量检验报告、进场材料复试报告；施工方案；隐蔽工程验收记录（含相关影像资料）；工程质量检验记录、渗漏水处理记录；淋水、蓄水或水池满水试验记录（含相关影像资料）；施工记录；质量验收记录；

5 屋面工程验收后，应填写分部工程质量验收记录，并应交建设单位和施工单位存档。

## 6.6 室内给排水工程

### 6.6.1 室内给排水管线拆除应符合下列规定：

1 室内给排水管线拆除施工应先切断水源，再拆除设备管线设施，不得随意破坏原结构；

2 对无需拆除的支管应做好临时保护措施。当需要拆除末端洁具等设备才能拆除排水管道时，应对末端洁具等设备进行保护性拆除。

### 6.6.2 室内给排水系统改造所用的材料和设备应符合下列规定：

1 室内给排水改造工程所使用的主要材料和设备应具有中文质量证明文件、性能检测报告，进场时应做检查验收；

2 给水管道必须采用与管材相适应的管件。生活给水系统所涉及的材料必须达到饮用水卫生标准；

3 阀门安装前，应检查阀门的每批抽样强度和严密性试验报告。

### 6.6.3 室内给水管线铺设应符合设计文件，并符合下列规定：

1 室内给水管铺设在排水管上方；当受条件限制，给水管必须铺设在排水管的下面时，给水管应加设长度不得小于排水管管径 3 倍的套管；

2 给水塑料管和复合管可以采用橡胶圈接口、粘接接口、热熔连接、专用管件连接及法兰连接等形式。塑料管和复合管与金属管件、阀门等的连接应使用专用管件连接，不得在塑料管上套丝。当有不同材质管材连接时，应保证连接严密不漏水；

3 室内给水水平管道设 2%~5% 的坡度坡向泄水装置；

4 管道安装时管道内外和接口处应清洁无污物，安装过程中应严防施工碎屑落入管中，管道接口不得设置在套管内，施工中断和结束后应对敞口部位采取临时封堵措施；

5 地下室或地下构筑物外墙有管道穿过时，应采取防水措施。对有严格防水要求的建筑物，应采用柔性防水套管。

### 6.6.4 管道保温层的厚度和平整度的允许偏差应符合表 4 的规定：

**表 4 管道及设备保温的允许偏差和检验方法**

项次	项目		允许偏差 (mm)	检验方法
1	厚度		+0.1 $\delta$ -0.05 $\delta$	用钢针刺入
2	表面平整度	卷材	5	用 2m 靠尺和楔形塞尺检查
		涂抹	10	

注： $\delta$ 为保温层厚度。

**6.6.5** 应按供水部门的相关要求实施“一户一表”改造，并符合下列规定：

1 水表安装在便于检修、不受曝晒、污染和冻结的地方；

2 安装水平螺翼式水表时，表前与阀门间设置不小于 10 倍水表接口直径的直线管段，表后与阀门间设置不小于 5 倍水表接口直径的直线管段；安装垂直螺翼式水表时，表前与阀门间设置不小于 5 倍水表接口直径的直线管段，表后与阀门间设置不小于 3 倍水表接口直径的直线管段；表外壳距墙面净距为 10~30mm，水表进水口中心标高符合设计要求，允许偏差为 $\pm 10$ mm。

**6.6.6** 给水系统改造工程调试应在施工完成后进行，并应符合下列规定：

1 生活给水管网应根据原有给水系统及市政水压情况进行改造，并满足供水压力要求。应进行水压强度试验和严密性试验；

2 给水系统交付使用前必须进行冲洗、消毒及通水试验并形成记录，同时生活饮用水系统的水质应进行见证取样，水质应符合相关规定。

**6.6.7** 排水管道改造安装应符合下列规定：

1 改造后的排水管道接入室外污水管网（不得接入雨水管网），雨水管道不与生活污水、废水管道相连接；

2 排水管道的敷设坡度必须符合设计要求，严禁无坡或倒坡；

3 高层建筑中明设排水塑料管道在楼板下应设阻火圈或防火套管。

**6.6.8** 在生活污水管道上设置的检查口或清扫口，当设计无要求时应符合下列规定：

1 在立管上应每隔一层设置一个检查口，但在最底层和有卫生器具的最高层必须设置。如为两层建筑时，可仅在底层设置立管检查口；如有乙字弯管时，则在该层乙字弯

管的上部设置检查口。检查口中心高度距操作地面一般为 1m，允许偏差±20mm；检查口的朝向应便于检修。暗装立管，在检查口处应安装检修门；

2 当污水管在楼板下悬吊敷设时，可将清扫口设在上一层楼地面上，污水管起点的清扫口与管道相垂直的墙面距离不得小于 200mm；若污水管起点设置堵头代替清扫口时，与墙面距离不得小于 400mm；

3 在转角小于 135° 的污水横管上，应设置检查口或清扫口；

4 污水横管的直线管段，应按设计要求的距离设置检查口或清扫口。

6.6.9 通向室外的排水管，穿过墙壁或基础必须下返时，应采用 45° 三通和 45° 弯头连接，并应在垂直管段顶部设置清扫口。

6.6.10 用于室内排水的水平管道与水平管道、水平管道与立管的连接，应采用 45° 三通或 45° 四通和 90° 斜三通或 90° 斜四通。立管与排出管端部的连接，应采用两个 45° 弯头或曲率半径不小于 4 倍管径的 90° 弯头。

6.6.11 排水改造工程调试应在施工完成后进行，并应符合下列规定：

1 隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验，其灌水高度应不低于底层卫生器具的上边缘或底层地面高度；

2 进行灌水试验时，污废水管灌水高度不低于底层卫生洁具的上边缘或底层地面，雨水管灌水高度至每根立管上部的雨水斗；

3 排水主立管及水平干管进行通球试验，通球球径不小于排水管道管径的 2/3，通球率达到 100%。

## 6.7 室内电气工程

6.7.1 动力照明供电系统设施改造安装应该符合下列规定：

1 室内动力照明供电系统设施改造工程所使用的主要材料和设备应具有质量证明文件、型式试验、出厂试验报告，电线电缆进场时应对标称截面积和导体电阻值进行复检；

2 钢导管不得采用对口熔焊连接；镀锌钢导管、可弯曲金属导管和金属柔性导管应采用专用镀锌管箍、锁母连接，导管连接处的两端宜采用专用接地卡固定保护联结导体；明配管采用的接线或过度盒（箱）应选用明装盒（箱）；

3 金属槽盒的连接应牢固可靠，与保护导体的连接应符合现行国家相关标准的规

定；

4 同一交流回路的绝缘电线应敷设于同一金属槽盒内或穿于同一金属导管内，不同回路、不同电压等级和交流与直流的绝缘电线严禁穿在同一导管内；绝缘导线接头应设置在专用接线盒（箱）或器具内；

5 配电线路相间和线对地间的绝缘电阻测试电压及绝缘电阻值应符合现行国家相关标准的规定；

6 配电箱（柜）安装的接地连接可靠；箱内电器元件应空间布局合理，安装应牢固；箱内配线应整齐，无交叉现象，剩余电流动作保护器测试值应符合设计要求。

#### 6.7.2 楼道照明系统改造安装应符合下列规定：

1 楼道照明系统设施改造工程所使用的主要材料和设备应具有质量证明文件和检验报告，电线电缆和照明灯具进场时应进行复检；

2 楼道区域按照设计要求与实际情况补装公共部位照明设施，且每层均设置楼道灯；

3 灯具固定应牢固可靠，在砌体和混凝土结构上严禁使用木楔、尼龙塞或塑料塞固定；

4 吸顶或墙面上安装的灯具，其固定用的螺栓或螺钉不应少于 2 个，灯具应紧贴饰面；

5 普通灯具的 I 类灯具外露可导电部分必须采用铜芯软导线与保护导体可靠连接，连接处应设置接地标识，铜芯软导线的截面积应与进入灯具的电源线截面积相同；

6 除采用安全电压以外，当设计无要求时，敞开式灯具的灯头对地面距离应大于 2.5m；

7 应急照明回路、安全出口标志灯、疏散指示灯安装及设置应符合设计要求，且不应影响正常通行；

8 插座接线正确，照明开关操作灵活、接触可靠。

#### 6.7.3 防雷设施改造安装应符合下列规定：

1 防雷设施改造工程所使用的主要材料应具有质量证明文件和检验报告，其规格和型号应符合设计及规范的要求；

2 接地装置的接地电阻值应符合设计要求；

3 接闪器的布置、规格及数量符合设计要求；

4 当接地电阻达不到设计要求需采取措施降低接地电阻时,应符合现行国家相关标准的规定;

5 利用建筑物金属屋面或屋顶上旗杆、栏杆、装饰物、铁塔、女儿墙上的盖板等永久性金属物作为接闪器的,其材质及截面符合设计要求,金属屋面板间连接、永久性金属物各部件间连接可靠、持久。

## 6.8 小区道路

6.8.1 旧路面处理后必须彻底清除浮灰,根据需要并作适当的铣刨处理,洒布粘层油,再铺筑新的结构层。

6.8.2 旧路面铣刨处理应避免雨季施工,不得严重破坏完好的下承层,不同路面结构层的接缝位置错开不应小于 30cm。

6.8.3 道路改建、扩建,利用原有路基时,应核查其结构强度等是否符合设计要求,并对表面坑槽、松散部分进行处理。新旧路基应结合良好,结合部应做成台阶形,自下而上逐层碾压,压实度应符合设计要求。

6.8.4 当采用旧沥青路面作为基层加铺沥青混合料面层时,应对原有路面进行处理、整平或补强,符合设计要求,并应符合下列规定:

- 1 符合设计强度、基本无损坏的旧沥青路面经整平后可作基层使用;
- 2 旧路面有明显损坏,但强度能达到设计要求的,应对损坏部分进行处理;
- 3 填补旧沥青路面,凹坑应按高程控制、分层铺筑,每层最大厚度不宜超过 10cm。

6.8.5 当旧水泥混凝土路面作为基层加铺沥青混合料面层时,应对原水泥混凝土路面进行处理,整平或补强,符合设计要求,并应符合下列规定:

- 1 对原混凝土路面应作弯沉试验,符合设计要求,经表面处理后,可作基层使用;
- 2 对原混凝土路面层与基层间的空隙,应填充处理;
- 3 对局部破损的原混凝土面层应剔除,并修补完好;
- 4 对混凝土面层的胀缝、缩缝、裂缝应清理干净,并应采取防反射裂缝措施。

6.8.6 石灰、粉煤灰稳定集料基层应符合下列规定:

1 石灰、粉煤灰稳定集料供应商使用的石灰、粉煤灰、集料、土、水应符合国家标准,混合料配合比应按设计控制准确;

- 2 基层、底基层 7d 无侧限抗压强度应符合设计要求;

3 表面应平整、坚实、接缝平顺、无明显轮迹，不得有浮灰，无明显粗、细集料集中现象，无推移、裂缝、贴皮、松散、浮料。

6.8.7 面层施工前应按规定对道路各结构层、排水系统及附属设施进行检查验收，符合要求后方可进行面层施工。

6.8.8 沥青混合料面层应符合下列规定：

1 施工中应根据面层厚度和沥青混合料的种类、组成、施工季节，确定铺筑层次及各分层厚度；

2 沥青混合料面层不得在雨、雪天气及环境最高温度低于 5℃时施工；

3 旧路面整治处理中刨除与铣刨产生的废旧沥青混合料应集中回收，再生利用；

4 沥青混合料压实度、沥青混合料单层厚度、路面顶层弯沉值应符合《城市道路工程施工质量检验标准》DB11T 1073 的相关规定；

5 以石油沥青标号 70 号为例，热拌沥青混合料运输到现场的温度为 140℃~155℃；混合料摊铺温度不低于 135℃~150℃；开始碾压的混合料内部温度，不低于 130℃~145℃；碾压终了的表面温度，轮胎压路机不低于 80℃，振动压路机不低于 70℃；开放交通的路表面温度，不高于 50℃。其他标号石油沥青应符合《城市道路工程施工技术规程》DB11 / T 1834 的相关规定；

6 表面应平整、坚实，无枯焦；不应有轮迹、推挤、裂缝、脱落、烂边、油斑、掉渣、粗细料集中等现象；

7 设置于路面的道路交通标线应使用抗滑材料，标线表面的抗滑性能一般应不低于所在路段路面的抗滑性能。连续设置的实线类标线，应每隔 15m 左右设置排水缝，其他标线有可能阻水时，应沿排水方向设置排水缝，排水缝宽度一般为 3cm~5cm；

8 压实成型后的路面应进行早期养护，并封闭交通 2~6h。开放交通初期，应设专人指挥，车速不得超过 20km/h，并不得刹车或调头。在未稳定成型的路段上，严禁破坏路面的交通工具通过。当路面有损坏时，应及时修补。

6.8.9 路面砖面层应符合下列规定：

1 路面砖面层、路床和基层应符合《城市道路工程施工质量检验标准》DB11T 1073 有关主控项目的相关规定；

2 砂浆抗压强度应符合设计规定；

3 路面砖的物理、力学性能及抗滑性能应符合设计及相关标准的要求；

4 铺砌应平整、稳定，灌浆应饱满，不得有翘动现象；

5 道路面层与其他构筑物应接顺，不得有积水现象。

#### 6.8.10 透水砖面层应符合下列规定：

1 施工前，应根据设计文件进行路面的定位及标定高程；

2 透水砖铺筑应从透水砖基准点开始，并以透水砖基准线为基准，按设计图铺筑。铺筑透水砖路面应纵横拉通线铺筑，每 3m~5m 设置基准点；

3 铺装时应避免与路缘石出现空隙，如有空隙应用在建筑物一侧，当建筑物一侧及井边出现空隙可用切割砖填平；

4 切割砖时，应弹线切割；遇到连续切割砖的现象，应保证切边在一条直线，偏差不应大于 2mm；

5 透水砖面层铺砌完成并养护 24h 后，用填缝砂填缝（当缝隙小于 2mm 时不进行填缝），分多次进行，直至缝隙饱满，同时将遗留在砖表面的余砂清理干净；

6 透水砖铺筑中，应随时检查牢固性与平整度，应及时进行修整，不得采用向砖底部填塞砂浆或支垫等方法进行砖面找平；应采用切割机械切割透水砖。铺砌后的砖面应平整一致，同时坡向要根据施工现场利于排水而调整；

7 检查井周围或与构筑物接壤的砌块宜切块补齐，不宜切块补齐的部分应及时填补平整；

8 面层铺设后的养护期不少于 2d；

9 透水砖铺筑完成后，表面敲实，应及时清除砖面上的杂物、碎屑，面砖上不得有残留水泥砂浆。面层铺筑完成后基层未达到规定强度前，严禁车辆进入。

## 6.9 室外给排水工程

### 6.9.1 室外给排水系统改造所用的材料和设备应符合下列规定：

1 室外给排水改造工程所使用的主要材料和设备应具有中文质量证明文件、性能检测报告，进场时应做检查验收；

2 给水管道必须采用与管材相适应的管件。生活给水系统所涉及的材料必须达到饮用水卫生标准；

3 阀门安装前，应检查阀门的每批抽样强度和严密性试验报告。

**6.9.2** 给水管线铺设应符合设计文件，并符合下列规定：

1 室外直埋金属给水管道作防腐处理，防腐层材质符合现行国家标准《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242 的相关规定和设计文件的要求，卷材与管材间粘贴牢固，无空鼓、滑移、接口不严等质量缺陷；

2 采用橡胶圈接口的室外埋地给水管道，处于土壤或地下水对橡胶圈有腐蚀的地段时，回填土前用沥青胶泥、沥青麻丝或沥青锯末等材料封闭橡胶圈接口，每个接口的最大偏转角不超过规范规定；

3 给水管道在竣工后，必须对管道进行冲洗，饮用水管道还要在冲洗后进行消毒，满足饮用水卫生要求。

**6.9.3** 室外雨污管线的改造应符合下列规定：

1 管道铺设满足设计文件的要求，位置合理、坡度平顺；

2 各类管道交叉时，预留合理的空间（间距小于 0.10m 的增设加固保护措施）；

3 管道覆土层厚度，位于车行道内的不小于 700mm，位于人行道内不小于 600mm（覆土层厚度不足的增设加固保护措施）；

4 改造或增设的污水管道和污水检查井均按规范要求实施闭水试验，并合格；

5 施工完成后，排水管道宜在管道上方路面标识管道类型、排水走向等图例，样式与井盖标识统一。

**6.9.4** 重新埋设管道的管沟基础应符合设计要求，设计无要求时应符合下列规定：

1 管沟的沟底为原土层或是夯实的回填土，沟底平整、坡度顺畅，无尖硬的物体、块石等；

2 当沟基为岩石、不易清除的块石或为砾石层时，沟底下挖 100~200mm 填铺细砂或粒径不大于 5mm 的细土，夯实至沟底标高后再铺设管道；

3 管沟回填土，管项上部 200mm 内采用砂子或无块石的土，且不采用机械回填，管项上部 500mm 内回填材料的颗粒直径不大于 100mm，机械回填设备不在管沟上行走。

**6.9.5** 雨污管线检查井和雨水口的改造应符合下列规定：

1 检查井和雨水口布置合理，其尺寸和材质满足设计文件的要求，与管道接口处采取防渗止水措施，砖砌检查井、雨水口内外壁应用水泥砂浆粉刷均匀，厚度不小于 20mm；

2 雨水检查井宜间隔 2~3 个设置留泥池，污水检查井设置流槽；

3 检查井内设置防坠网，其静态承重能力不小于 150kg，其余指标符合设计要求或相关规范的规定；

4 雨水口比周边地坪低 30~50mm，且设置在道路或场地最低点，道路坡度平缓路段加密设置。

**6.9.6** 各类井室的井盖改造应符合下列规定：

1 井盖样式、构造符合设计文件要求（材质宜为铸铁），井盖上管道类别、承载力和管养单位等信息文字标识清晰、明确，不混用、耐久；

2 位于沥青路面上的井盖具备防盗防沉降功能；

3 绿化带或非通车与行人部位，井盖的上表面高出地坪 50mm，并在井口周围以 2% 的坡度向外设置水泥砂浆护坡。

## **6.10 其他工程**

**6.10.1** 道路照明设施改造安装应符合下列规定：

1 灯杆位置选择合理，避免路灯灯光干扰居民生活；

2 基础宜采用 C20 等级及以上的钢筋混凝土基础，灯具底部距地面的高度不宜低于 3.50m；

3 灯具配件齐全，无机械损伤、变形、油漆剥落、灯罩破裂等缺陷，灯泡座固定牢靠；高度在 3.5~6 米的路灯灯杆壁厚不低于 2.75 mm（油漆厚度除外）；

4 封闭灯具的灯头引线采用耐热绝缘导线，外壳与尾座连接紧密，电缆埋地或保护管内不得有接头，电缆保护管应从基础中心穿出，并应超过基础平面 50mm，保护管穿线缆前应将管口封堵；

5 每盏灯的相线装设熔断器，熔断器固定牢靠，熔断器及其他电器电源进线均为上进下出或左进右出；

6 灯具及金属构架和金属保护管与保护接地线（PE）连接可靠，且标识清晰；严禁采用裸铝导体作接地极或接地线，接地线严禁兼做他用；

7 灯具接线盒的防护等级及节能分级符合设计要求；

8 照明控制采用手动或智能控制方式。

**6.10.2** 水泥混凝土散水、明沟应设置伸、缩缝，其延长米间距宜为 4m~6m。水泥混凝土散水、明沟和台阶等与建筑物连接处及房屋转角处应设 15mm~20mm 缝处理。

### 6.10.3 植草砖停车位应符合下列规定：

- 1 块料不应有裂纹、缺陷，铺设平稳，表面清洁；
- 2 块料之间应填种植土，种植土厚度不宜小于 8cm，种植土填充面应低于块料上表面 1cm~2cm；
- 3 嵌草平整，不得积水。

## 6.11 季节性施工

6.11.1 雨期施工应充分利用地形与既有排水设施，做好防雨和排水工作。

6.11.2 屋面工程施工严禁在雨天、雪天和五级风及其以上时施工。

6.11.3 石灰稳定土类、水泥稳定土类基层施工应符合下列规定：宜避开主汛期施工；搅拌厂应对原材料与搅拌成品采取防雨淋措施，并按计划向现场供料；施工现场应计划用料，随到随摊铺；摊铺段不宜过长，并应当日摊铺、当日碾压成活；未碾压的料层受雨淋后，应进行测试分析，按配合比要求重新搅拌。

6.11.4 外墙外保温工程施工期间以及完工后 24h 内，基层及环境空气温度不应低于 5℃。保温工程、屋面防水工程冬期施工应选择晴朗天气进行，不得在雨、雪天和五级风及其以上或基层潮湿、结冰、霜冻条件下进行。

6.11.5 外墙铝合金、塑料框、大扇玻璃不宜在冬期安装。

6.11.6 保温及屋面工程应依据材料性能确定施工气温界限，高聚物改性沥青防水卷材热熔法施工不低于-10℃。

6.11.7 室内抹灰的环境温度不应低于 5℃。

6.11.8 水泥稳定土(粒料)类基层，宜在进入冬期前 15~30d 停止施工。

6.11.9 沥青混合料面层不得在雨、雪天气及环境最高温度低于 5℃时施工。

## 附录 入户调查表

统计日期:	年 区 路街道老旧小区综合整治项目入户统计信息单					No: <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span>
<b>一、基础信息</b>	整体改造意向:	改造	不改造	局部改造	原因:	
楼号	单元号	方位	房号	户主姓名	户主联系方式	户主身份证号
住户性质		租户姓名	租户联系方式	常住人口数	户主身份证复印件	特殊人群说明
自住	租户	无人居住				
<b>二、厨房部分</b>	分项改造意向:	改造	不改造	局部改造	原因:	
照片编号	事项名称	现状描述 材质/品牌/规格/数量/ 完好程度等		照片编号	事项名称	现状描述 材质/品牌/规格/数量/ 完好程度等
	厨房尺寸				厨房门	
	吊顶				水龙头	
	橱柜 米数/门数				灯	
	吊柜 米数/门数				开关	
	地面现状				插座	
	墙面现状					
	油烟机					
	燃气灶					
<b>三、卫生间部分</b>	分项改造意向:	改造	不改造	局部改造	原因:	
照片编号	事项名称	现状描述 材质/品牌/规格/数量/ 完好程度等		照片编号	事项名称	现状描述 材质/品牌/规格/数量/ 完好程度等
	周边顶墙地面是否跑水损坏				马桶	
	卫生间地面与室内地面高差				镜子	
	卫生间尺寸				毛巾架	

	吊顶			梳妆台	
	墙面现状			水龙头 洗衣机/拖 布池等	
	地面现状			灯	
	卫生间门			开关	
	浴霸			插座	
	花洒			等电位盒	
	热水器			地漏	
	洗手池				
<b>四、阳台部分</b>	分项改造意向:	改造 不改造 局部改造	原因:		
照片编号	事项名称	现状描述 材质/品牌/规格/数量/ 完好程度等	照片编号	事项名称	现状描述 材质/品牌/规格/数量/ 完好程度等
	是否为封闭 阳台			晾衣架	
	阳台地面与室 内地面高差			靠室内墙 面 现状	
	阳台地面与 顶棚高度			室内连接 门	
	周边顶墙地面 是否跑水损坏			照明灯具	
	吊顶			晾衣架	
	开关			落水管	
<b>五、窗户部分</b>	分项改造意向:	改造 不改造 局部改造	原因:		
照片编号	事项名称	现状描述 材质/品牌/规格/数量/ 完好程度等	照片编号	事项名称	现状描述 材质/品牌/规格/数量/ 完好程度等
	现有窗			窗 3 护栏	
	室内窗套			窗 4 护栏	
	周边墙面地面 是否跑水损坏			窗 5 护栏	
	窗 1 护栏				
	窗 2 护栏				

六、室外部分		分项改造意向:	改造 不改造 局部改造	原因:			
照片编号	事项名称	现状描述 材质/品牌/规格/数量/完好程度等		照片编号	事项名称	现状描述 材质/品牌/规格/数量/完好程度等	
	顶层、底层标准层				空调 3(铜管长度开启试用)		
	底层障碍物				空调 4(铜管长度开启试用)		
	顶、墙面是否有跑水损坏				空调 5 电源线长度开启试用)		
	空调 1(铜管长度开启试用)				散水		
	空调 2(铜管长度开启试用)						
七、其它部分							
照片编号	事项名称	现状描述 材质/品牌/规格/数量/完好程度等		照片编号	事项名称	现状描述 材质/品牌/规格/数量/完好程度等	
	顶层户顶面漏水损坏						
	底层户墙面返潮损坏						
	室内主要损坏点顶/地/墙						
八、双方约定		<p>1. 住户因不搬离住处，施工期间对住户生活起居有影响，住户需自行克服解决，没有任何的补偿；</p> <p>2. 施工期间，会有噪音污染、灰尘污染等，住户认同接受，施工方尽最大努力，使污染降到最低；</p> <p>3. 施工期间，住户对户内物品自行保管，施工人员施工时住户需留人在现场，否则物品丢失与施工单位无关；</p> <p>4. 住户需按施工单位要求对室内妨碍施工的物品进行搬移、码放、保护、遮盖、归位，满足施工单位有效的施工空间需求；</p> <p>5. 住户配合施工单位对利旧物品拆除并提供物品码放的空间、做好移交手续的确认和物品的保管，保管期内损坏、丢失住户自负；</p> <p>6. 不是户主的住户，住户已将改造事项及以上信息告知户主且得到户主的同意、授权同意改造；如户主后期有异议，与施工单位无关；</p> <p>7. 双方认同以上统计信息及双方的约定，双方签字后生效，违约者自行承担相关责任。</p>					
入户统计人		住户/户主 确认		信息单 接收人		交接日期	

## 引用标准名录

### 1 国家、行业标准：

《建筑工程施工质量验收统一标准》	GB 50300-2013
《屋面工程技术规范》	GB 50345-2012
《屋面工程质量验收规范》	GB 50207-2012
《建筑与市政工程防水通用规范》	GB 55030-2022
《建筑地面工程施工质量验收规范》	GB 50209-2010
《建筑装饰装修工程质量验收标准》	GB 50210-2018
《建筑节能工程施工质量验收标准》	GB 50411-2019
《防火卷帘防火门防火窗施工及验收规范》	GB 50877-2014
《建筑给水排水与节水通用规范》	GB 55020-2021
《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》	GB 50242-2002
《建筑电气与智能化通用规范》	GB 55024-2022
《建筑电气工程施工质量验收规范》	GB 50303-2015
《铝合金门窗》	GB/T 8478-2020
《外墙柔性腻子》	GB/T 23455-2009
《建筑用塑料门》	GB/T 28886-2012
《建筑用塑料窗》	GB/T 28887-2012
《既有居住建筑节能改造技术规范》	JGJ 129-2012
《建筑涂饰工程施工及验收规程》	JGJ/T 29-2015
《建筑工程饰面砖粘结强度检验标准》	JGJ/T 110-2017
《既有居住建筑节能改造技术规范》	JGJ 129-2012
《外墙外保温工程技术标准》	JGJ 144-2019

《外墙内保温工程技术规程》	JGJ/T 261-2011
《建筑外墙外保温防火隔离带技术规程》	JGJ 289-2012
《住宅室内防水工程技术规范》	JGJ 298-2013
《塑料门窗工程技术规程》	JGJ 103-2008
《铝合金门窗工程技术规范》	JGJ 214-2010
《住宅室内装饰装修工程质量验收规范》	JGJ/T 304-2013
《建筑防护栏杆技术标准》	JGJ/T 470-2019
《岩棉薄抹灰外墙外保温工程技术标准》	JGJ/T 480-2019

## 2 北京市地方标准、图集：

《建筑工程施工组织设计管理规程》	DB11/T 363-2016
《建筑工程资料管理规程》	DB11/T 695-2017
《园林绿化工程施工及验收规范》	DB11/T 212-2017
《既有居住建筑节能改造技术规程》	DB11 381-2016
《透水砖路面施工与验收规程》	DB11/T 686-2009
《建筑墙体用腻子应用技术规程》	DB11/T 850-2011
《民用建筑节能门窗工程技术标准》	DB11/T 1028-2021
《城市道路工程施工质量检验标准》	DB11/T 1073-2014
《硬泡聚氨酯复合板现抹轻质砂浆外墙外保温工程施工技术规程》	DB11/T 1080-2014
《岩棉外墙外保温工程施工技术规程》	DB11/T 1081-2014
《建筑内外墙涂料施工及验收规程》	DB11/T 1343-2016
《外墙外保温防火隔离带技术规程》	DB11/T 1383-2016
《城市道路工程施工技术规程》	DB11/T 1834-2021
《城镇道路工程施工与质量验收规范》	CJJ 1-2008
《园林绿化工程施工及验收规范》	CJJ 82-2012
《建筑室内吊顶工程技术规程》	CECS 255-2009

# 条文说明

## 1 总 则

**1.0.2** 本条对标准的适用范围进行了规定。根据《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》国办发〔2020〕23号，城镇老旧小区改造内容可分为基础类、完善类、提升类3类。

**1 基础类。**为满足居民安全需要和基本生活需求的内容，主要是市政配套基础设施改造提升以及小区内建筑物屋面、外墙、楼梯等公共部位维修等。其中，改造提升市政配套基础设施包括改造提升小区内部及与小区联系的供水、排水、供电、弱电、道路、供气、供热、消防、安防、生活垃圾分类、移动通信等基础设施，以及光纤入户、架空线规整(入地)等；

**2 完善类。**为满足居民生活便利需要和改善型生活需求的内容，主要是环境及配套设施改造建设、小区内建筑节能改造、有条件的楼栋加装电梯等。其中，改造建设环境及配套设施包括拆除违法建设，整治小区及周边绿化、照明等环境，改造或建设小区及周边适老设施、无障碍设施、停车库(场)、电动自行车及汽车充电设施、智能快件箱、智能信包箱、文化休闲设施、体育健身设施、物业用房等配套设施；

**3 提升类。**为丰富社区服务供给、提升居民生活品质、立足小区及周边实际条件积极推进的内容，主要是公共服务设施配套建设及其智慧化改造，包括改造或建设小区及周边的社区综合服务设施、卫生服务站等公共卫生设施、幼儿园等教育设施、周界防护等智能感知设施，以及养老、托育、助餐、家政保洁、便民市场、便利店、邮政快递末端综合服务站等社区专项服务设施。本标准编写范围为：1 基础类、2、完善类。同时编写内容仅包括经过调研，现阶段老旧小区改造施工内容较多分部分项工程。

## 2 术 语

**2.0.1 老旧小区：**依据《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》国办发〔2020〕23号，对标准中“老旧小区”予以定义的。

**2.0.2 老旧小区改造：**依据《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》国办发〔2020〕23号，城镇老旧小区改造内容可分为基础类、完善类、提升类3类。本标准中仅包括基础类及完善类相关改造内容。

### 3 基本规定

**3.0.1** 建设单位要建立本工程质量保障体系，设置质量管理人员，督促设计、施工、监理、勘察单位严格履行责任，建立对各参建单位安质量考核制度。

建设单位不具备管理条件的，应委托全过程工程咨询服务单位等专业机构，或者实施建筑师负责制，对改造工程全过程进行专业管理和服

**3.0.2** 设计单位要针对屋面、外墙防水、外墙保温施工、弃用垃圾道、上下水改造、消防设施等进行专项设计，明确细部构造和技术要求，并出具施工图设计文件。设计单位要加强外墙保温和主体结构连接设计，加强顶层外墙保温的收口和防水设计，加强首层人可接触部位的外墙防磕碰设计，加强外墙保温勒脚、收口设计，以及窗户洞口交接部位、各种挑出件交接部位设计，加强外墙保温抹灰和主体连接设计和防开裂设计，不得简单照搬标准和图集。

**3.0.6** 本条规定了维护和改造工程项目在实施时应加强对施工过程中的质量控制，完成后要进行竣工验收。

应注意关注维护和改造工程全过程的质量控制，对隐蔽工程验收后方可进入后续工序；工程最终完成且经验收后方可投入使用，不得未验先用。

## 4 施工管理

4.1.3 施工单位工程项目部应按照《关于加强北京市建设工程质量施工现场管理工作的通知（京建发〔2010〕111号）》配备与工程项目规模和技术难度相适应的、业务素质高且具有项目质量管理工作实际经验的工程质量管理人員。

4.3.3 涉及节能、环境保护和主要使用工程的材料、构件和设备应在现场进行抽样复验，复验应为见证取样检验。当复验不合格时，不得进行使用。参照住房和城乡建设部《房屋建筑工程和市政基础设施工程实行见证取样和送检的规定》（建建〔2000〕211号）的规定，重要的试验项目应实行见证取样和检验，以提高试验的真实性和公正性，本标准规定建筑节能工程进场材料和设备的复验应为见证取样检验。

## 5 入户调查

5.0.6 老旧小区户内改造，应根据入户调查结果进行施工方案调整。入户调查表内容应根据实际情况进行增补。

5.0.10 临时用水无法在楼梯间设置临时给排水管道时应根据实际情况进行临时用水排水管道的设置。

### 5.0.15

1 由于进场验收时对“可视质量”的检查只能检查材料和设备的外观质量，其内在质量难以判定，需由各种质量证明文件加以证明，故进场验收必须对材料和设备附带的质量证明文件进行核查。这些质量证明文件通常也称技术资料，主要包括质量合格证、中文说明书及相关性能检测报告、型式检验报告等；进口材料和设备应按规定进行出入境商品检验。这些质量证明文件应纳入工程技术档案；

2 对于建筑节能效果影响较大的材料和设备应实施抽样复验，以验证其质量是否符合要求。由于抽样复验需要花费较多的时间和费用，故复验数量、频率和参数应控制到最少，主要针对那些直接影响节能效果的材料、设备的部分参数。当复验的结果出现不合格时，则该材料、构件和设备不得使用。

## 6 施工质量控制要点

### 6.1 厨卫间

**6.1.2 第4条** 住宅室内防水工程完成后，通过蓄水试验(也称闭水试验)检验是否漏水，被工程实践证明是检验防水工程是否合格的直观、有效并具有可操作性的方法。

**6.1.2 第5条** 防水涂膜的厚度是保证防水工程质量的重要条件，所以涂膜的厚度不可以随意调整。

### 6.3 建筑外墙

**6.3.3 第3条** 外墙外保温系统施工前对基层墙体进行处理是非常必要的，以保证基层墙体与外保温系统的可靠联接。

**6.3.3 第8条** 防火隔离带在外保温系统发生火灾时应能有效阻隔火势的蔓延，同时防火隔离带应与基层墙体全面积粘贴，其热工性能计算应确认不出现结露，并与外保温系统相容。

**6.3.5 第1条** 在岩棉安装的起始位置 设计要求的部位安装托架，可以避免岩棉施工时发生滑移，以保证整个墙面上岩棉底端平齐。

**6.3.5 第2条** 考虑到建筑不均匀沉降、变形等因素作用，外保温系统与室外地面散水之间至少要留出 20mm 宽的缝隙，缝隙采用密封材料填缝及建筑密封胶封堵，以免建筑或散水变形，影响外保温系统。

### 6.4 建筑外门窗

**6.4.4 第2条** 建筑外窗的气密性、保温性能、中空玻璃露点、玻璃遮阳系数和可见光透射比都是重要的节能指标，所以应符合强制的要求。

**6.4.4 第4条** 外门窗框与附框之间以及门窗框或附框与洞口之间间隙的密封也是影响建筑节能的一个重要因素，控制不好，容易导致渗水、形成热桥，所以应对缝隙的填充进行检查。

## 6.6 室内给排水工程

6.6.1 施工时的管道清洁工作不但对生活饮用水水质有重要影响，也对排水管道有较大影响。如果施工时不注意清洁，将灰尘、杂物等落入管内，可能会使通水量降低，严重堵塞管道，可能会使水质难以达标。接口设在套管内，一旦运行中漏水，不便发现，也不便检修、更换。管道安装时管道内和接口处应清洁无污物，安装过程中应严防施工碎屑落入管中，施工中断和结束后应对敞口部位采取临时封堵措施。

管道穿过墙壁和楼板，应设置金属或塑料套管。安装在楼板内的套管，其顶部应高出装饰地面 20mm；安装在卫生间及厨房内的套管，其顶部应高出装饰地面 50mm，底部应与楼板底面相平；安装在墙壁内的套管其两端与饰面相平。穿过楼板的套管与管道之间缝隙应用阻燃密实材料和防水油膏填实，端面光滑。穿墙套管与管道之间缝隙宜用阻燃密实材料填实，且端面应光滑。管道的接口不得设在套管内。

6.6.2 在投入使用前，应对承压管道系统和设备进行水压试验验证安装情况，同时为保证水质、使用安全，强调生活饮用水管道在竣工后或交付使用前必须进行吹洗，除去杂物，使管道清洁，并经有关部门取样化验，达到国家《生活饮用水标准》才能交付使用。

当系统设计工作压力等于或小于 1.0MPa 时，水压强度试验压力应为设计工作压力的 1.5 倍，并不应低于 0.6MPa；当系统设计工作压力大于 1.0MPa 时，水压强度试验压力应为该设计工作压力加 0.5MPa，水压强度试验的测试点应设在系统管网的最低点。达到试验压力后稳压 30min，管网应无泄漏、无变形，且压力降低不应大于 0.05MPa。

水压严密性试验应在水压强度试验和管网冲洗合格后进行。试验压力应为设计工作压力，稳压 24h，应无泄漏。

## 6.7 室内电气工程改造

6.7.1 工程中使用伪劣电线电缆会造成发热，造成极大的安全隐患，同时增加线路损耗。为加强对建筑电气中使用的电线和电缆的质量控制，工程中使用的电线和电缆进场时均应进行抽样检验。在电线、电缆进场时，应对其导体电阻值进行复验。进场复验是对进入施工现场的材料、设备等在进场验收合格的基础上按照有关规定从施工现场抽样送至试验室进行部分或全部性能参数的检验。同时应见证取样检验，即施工单位在监理或建设单位代表见证下，按照有关规定从施工现场随机抽样，送至有相应资质的检测机构进

行检测，并应形成相应的复验报告。

电缆桥架本体之间的连接应牢固可靠，金属电缆桥架与保护导体的连接应符合《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022 第 8.7.1 条的规定。

配电线路相间和线对地间的绝缘电阻测试电压及绝缘电阻值应符合《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303-2015 第 17.1.2 条的规定。

**6.7.2** 选择高效的照明光源、灯具及其附属装置直接关系到建筑照明系统的节能效果。灯具、光源及其附属装置进场时应核查技术性能指标是否符合质量证明文件，核查复验报告以有无复验报告以及质量证明文件与复验报告是否一致作为判定依据。见证取样检验产品应尽量涵盖不同产品类别，并优先选择工程中用量较大的规格。

**6.7.3** 当接地电阻达不到设计要求需采取措施降低接地电阻时，应符合《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015 第 22.1.4 条的规定。

## **6.8 小区道路**

**6.8.4** 旧沥青路面作为基层在其上加铺沥青混合料面层，其施工工艺应符合现行的路面设计规范和施工技术规范的规定。新的面层施工前应对作基层的旧路面进行检查，当质量符合要求后方可修筑新沥青面层。

## **6.9 室外给排水工程**

**6.9.1** 给水系统改造完成后必须进行水压试验，试验压力为工作压力的 1.5 倍，但不得小于 0.6MPa。

当管材为钢管、铸铁管时，试验压力下 10min 内压力降不应大于 0.05MPa，然后降至工作压力进行检查，压力应保持不变，不渗不漏；管材为塑料管时，试验压力下，稳压 1h 压力降不大于 0.05MPa，然后降至工作压力进行检查，压力应保持不变，不渗不漏。

**6.9.2** 排水管道埋设前必须做灌水试验和通水试验，排水应畅通，无堵塞，管接口无渗漏。按排水检查井分段试验，试验水头应以试验段上游管顶加 1m，时间不少于 30min，逐段观察。