



团 体 标 准

T/XXX XXXX—XXXX

回迁房屋建设 第一部分：混凝土瓦应用技术 要求

Relocation house construction Part I: Technical requirements for concrete tile
application

（征求意见稿）

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本要求 1

5 技术要求 2

 5.1 外观 2

 5.2 尺寸允许偏差 2

 5.3 承载力 2

 5.4 质量标准差 2

 5.5 耐热性能 2

 5.6 耐水性能 2

 5.7 抗渗性能 2

 5.8 抗冻性能 2

6 施工 3

7 验收 3

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由××××提出。

本文件由××××归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

回迁房屋建设 第一部分：混凝土瓦应用技术要求

1 范围

本文件规定了混凝土瓦的术语和定义、基本要求、技术要求、施工、验收。
本文件适用于回迁房屋的混凝土瓦。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 50176 民用建筑热工设计规范（含光盘）
GB 50345 屋面工程技术规范
JC/T 746 混凝土瓦
JGJ 26 严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准
JGJ 75 夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准
JGJ 134 夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

混凝土瓦 concrete tiles

以胶凝材料、骨料等为主要原料，经加水拌和成型、养护等工艺制成的用于屋面的瓦片，包括混凝土屋面瓦和混凝土配件瓦。

3.2

混凝土屋面瓦 concrete roofing tiles

铺设于屋面，与配件瓦等建筑材料共同完成瓦屋面功能的混凝土瓦，简称屋面瓦。

3.3

混凝土配件瓦 concrete fittings tiles

铺设于屋面特定部位，满足瓦屋面特殊功能，并配合屋面瓦完成瓦屋面功能的混凝土瓦，简称配件瓦。主要包括：四向脊顶瓦、三向脊顶瓦、脊瓦、花脊瓦、单向脊瓦、斜脊封头瓦、平脊封头瓦、檐口瓦、檐口封瓦、檐口顶瓦、排水沟瓦、通风瓦、通风管瓦等。

4 基本要求

4.1 混凝土瓦及其相关材料的选取，应结合本地区的自然条件、民俗习惯，符合“安全可靠、因地制宜、经济合理”的要求。

4.2 混凝土瓦及其配套材料应具有产品合格证、质量检验报告等技术文件。

4.3 混凝土瓦屋面工程设计，应根据建筑物性质、使用功能等要求，进行防水构造设计，重要部位应有节点详图，防水要求应符合 GB 50345 的规定。

4.4 混凝土瓦屋面坡度不应小于 30%；屋面坡度大于 100%以及大风和地震设防烈度为 7 度及以下的地区，瓦材的固定应采取加强措施。

4.5 混凝土瓦屋面工程有保温隔热要求时，屋面热工设计应符合 GB 50176、GJ 26、GJ 134 和 JGJ 75 的有关规定。

5 技术要求

5.1 外观

混凝土瓦的外观应符合表1的规定。

表 1 外观

序号	项目	要求
1	掉角	在混凝土瓦正表面的角两边的破坏尺寸均不大于 8mm。
2	瓦爪残缺	允许一爪有缺，但小于爪高的 1/3。
3	边筋残缺	边筋短缺，断裂不允许。
4	擦边长度	不超过 30mm 。
5	裂纹	不允许。
6	分层	不允许。
7	涂层	保留完好

5.2 尺寸允许偏差

混凝土瓦的尺寸允许偏差应符合表2的规定。

表 2

长度偏差绝对值	≤ 4
宽度偏差绝对值	≤ 3
方正度	≤ 4
平面性	≤ 3

5.3 承载力

混凝土瓦的承载力应符合表3的规定。

表 3 承载力

项目	波形屋面瓦						平板屋面瓦		
瓦脊高度d (mm)	d>20			d≤20			-		
遮盖宽带 b1 (mm)	b1≥300	b1≤200	200<b1<300	b1≥300	b1≤200	200<b1<300	b1≥300	b1≤200	200<b1<300
承载力 标准值Fc(N)	1800	1200	6 b1	1200	900	3 b1+300	1000	800	3 b1+300

5.4 质量标准差

质量标准差不应大于180g。

5.5 耐热性能

混凝土瓦按JC/T 746中耐热性能检验后，其表面涂层应完好。

5.6 耐水性能

混凝土瓦的吸水率不大于10.0%。

5.7 抗渗性能

混凝土瓦按JC/T 746中抗渗性能检验后，瓦的背面不得出现水滴现象。

5.8 抗冻性能

混凝土瓦按JC/T 746中抗冻性能检验后，其承载力仍不小于承载力标准值。同时，外观质量应符合表1的规定。

6 施工

- 6.1 混凝土瓦及其配套材料进入施工现场后，应进行外观检验，并标记分类存放。
- 6.2 混凝土瓦作业时，基层应平整、牢固，并应在保温隔热层、防水层验收合格后进行施工，施工前应进行排瓦测算。
- 6.3 在铺设混凝土屋面瓦时，宜采用挂瓦条干挂瓦片的施工方式；铺设混凝土配件瓦时，宜采用挂瓦条干挂及砂浆粘贴瓦片相结合的施工方式。施工人员宜经专业培训，并应经考核合格、持证上岗。
- 6.4 铺设混凝土瓦时，瓦片应在屋面上均匀分散堆放，自下而上作业。瓦片宜顺工程所在地年最大频率风向铺设。
- 6.5 采用水泥砂浆施工时，环境温度不应低于 5℃。
- 6.6 混凝土瓦屋面在基层上铺设卷材防水层时，其搭接宽度不宜小于 100mm；顺水条的间距宜为 500mm，并应在顺水条上铺钉挂瓦条。
- 6.7 混凝土瓦屋面工程施工作业必须符合下列安全规定：
 - a) 屋面周边和预留孔洞部位必须按规定，设置安全防护措施；
 - b) 屋面坡度大于 30%时应采取防滑措施；
 - c) 施工人员应穿防滑鞋和系安全带；
 - d) 严禁在雨天、雪天和五级风及以上的天气施工；
 - e) 施工现场应设置消防设施并应加强火源管理。
- 6.8 混凝土瓦坡屋面工程施工的每道工序完成后，应检查验收，合格后方可进行下道工序的施工，并采取成品保护措施。

7 验收

- 7.1 混凝土瓦屋面工程应按铺瓦面积每 100m² 抽查 1 处，每处 10m²，且不得少于 3 处。细部构造应全部检查。
 - 7.2 回迁房屋混凝土瓦屋面工程验收时应提交下列资料：
 - a) 施工方案；
 - b) 产品合格证书、出厂检测报告、型式检验报告及进场检验；
 - c) 记录；
 - d) 施工工艺和质量检验记录；
 - e) 质量验收报告。
-