

前 言

根据住房和城乡建设部标准定额司《关于同意开展〈古建筑工职业技能标准〉等四项工程建设行业标准制订工作的函》（建标标函〔2016〕121号）的要求，编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考国内外相关标准，并在广泛征求意见的基础上，编制了本标准。

本标准主要技术内容是：1. 总则；2. 术语；3. 基本规定；4. 职业要求；5. 职业技能；6. 培训考核。

本标准由住房和城乡建设部负责管理，由住房和城乡建设部人力资源开发中心负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送住房和城乡建设部人力资源开发中心（地址：北京市海淀区三里河路9号，邮编：100835）。

本标准主编单位：住房和城乡建设部人力资源开发中心
中国建筑金属结构协会

本标准参编单位：北京米兰之窗节能建材有限公司
辽宁雨虹（集团）门窗有限公司
哈尔滨中大型材料科技股份有限公司
南京帕特信息科技有限公司
湖南湘联节能科技股份有限公司
富新集团有限公司

本标准主要起草人员：程 鸿 梁岳峰 张 勇 李 智
易序彪 戴建国 谭宪顺 刘万奇
林夕范 潘 福 宗小丹 胡 廓
孙 剑 严建新 秦 康 杨新宇
温 欣 李 凤

本标准主要审查人员：班广生 蒋柏先 许武毅 王建国

廖 永 霍瑞琴 程先胜 韩玉铭
杨 颖 孙洪生 窦永智 裴志红
罗永增

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	4
3.1	职业道德	4
3.2	职业技能等级	4
3.3	职业要求和职业技能构成	5
3.4	职业技能培训考核	6
4	职业要求	7
5	职业技能	13
6	培训考核	21
6.1	培训考核条件	21
6.2	培训考核范围、课时、权重	21
	本标准用词说明	26

Contents

1	General Provisions	1
2	Terms	2
3	Basic Requirements	4
3.1	Professional Ethics	4
3.2	Occupational Skills Grade	4
3.3	Occupational Requirements and Occupational Skills	5
3.4	Training and Assessment of Occupational Skills	6
4	Occupational Requirements	7
5	Occupational Skills	13
6	Training Assessment	21
6.1	Training Assessment Conditions	21
6.2	Training Assessment Scope, Class and weight	21
	Explanation of Wording in This Standard	26

1 总 则

1.0.1 为加强建筑门窗安装工从业人员的队伍建设，推进建筑门窗安装工职业培训制度的实施，规范建筑门窗安装工职业技能标准及培训考核，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于建筑门窗安装工职业技能的培训考核。

1.0.3 建筑门窗安装工从业人员的职业技能，除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 建筑门窗安装工 window and door installation worker

从事建筑门窗装配、维护、拆除的人员。

2.0.2 职业技能标准 occupational skills standards

根据职业的活动内容，对从业人员职业技能水平的规范性要求。

2.0.3 职业道德 professional ethics

从事本职业应具备的基本观念、意识、品质和行为的要求，主要包括社会公德和职业守则。

2.0.4 职业要求 occupational requirements

在职业活动范围内，对从业人员提出的具体条件。

2.0.5 职业技能 occupational skills

在职业活动范围内，从业人员需要掌握的知识和操作技能。

2.0.6 职业培训合格证 occupational qualification certificate

从业人员参加某一职业所必备的学识和技能培训考核合格的证明。

2.0.7 安全生产知识 safety knowledge

在社会生产经营中，为避免发生造成人员伤亡和财产损失的事故而采取的预防和控制措施，以保证从业人员的人身安全、保证生产经营活动得以顺利进行必须掌握的相关知识。

2.0.8 理论知识 theoretical knowledge

本职业各等级从业人员应具备的、与职业活动密切相关的系统知识体系，包括基本知识、专业知识及相关知识。

2.0.9 操作技能 operational skills

本职业各等级从业人员通过学习而掌握的符合本职业作业法则的操作活动能力，也称动作技能、运动技能。

2.0.10 技能实训 skill training

在施工现场由师傅带教下进行的某一职业实践操作活动，或在规定的实训场所进行的某一职业的实践操作活动。

3 基本规定

3.1 职业道德

3.1.1 建筑门窗安装工从业人员应提升职业道德，应遵守社会公德和职业守则。

3.1.2 建筑门窗安装从业人员应遵守下列职业守则：

- 1 遵守建筑门窗安装工程相关标准和管理规定。
- 2 养成和弘扬执着专注、作风严谨、精益求精、敬业守信的工匠精神。
- 3 树立安全第一、质量至上的理念，团结协作，文明施工。
- 4 刻苦钻研技术，掌握专业知识和专业技能，提升传承与创新能力。

3.2 职业技能等级

3.2.1 建筑门窗安装工职业技能等级由低到高可分为：职业技能五级、职业技能四级、职业技能三级、职业技能二级和职业技能一级。

3.2.2 建筑门窗安装工职业技能各等级应符合下列条件：

1 职业技能五级：能运用基本技能完成建筑门窗安装的常规工作；能识别常见的建筑门窗材料；能操作简单的机械设备并进行例行保养。

2 职业技能四级：能熟练运用基本技能独立完成建筑门窗安装的常规工作；能运用专门技能独立或与他人合作完成技术较为复杂的建筑门窗安装工作；能区分常见的建筑门窗产品及材料；能操作常用的机械设备并进行一般的保养。

3 职业技能三级：能熟练运用基本技能和专门技能完成较为复杂的建筑门窗安装工作，包括完成部分非常规性工作；能独

立处理工作中出现的问题；能培训和指导四级及以下建筑门窗安装工；能操作较为复杂的机械设备及进行一般的维护保养；了解建筑门窗的相关标准和规范。

4 职业技能二级：能熟练运用专门技能和特殊技能完成复杂的、非常规性的建筑门窗安装工作；掌握建筑门窗安装的关键技术技能，能独立处理和解决技术或工艺难题；在技术技能方面有创新；能培训和指导三级及以下建筑门窗安装工；具有一定的组织管理能力；能按照设计要求，选用合适的建筑门窗产品；熟悉计算机应用的基本知识；了解建筑相关知识；熟悉建筑门窗的相关标准和规范。

5 职业技能一级：能熟练运用专门技能和特殊技能在建筑门窗安装各个领域完成复杂的、非常规性工作；掌握建筑门窗安装的关键技术技能，能独立处理和解决高难度的技术问题或工艺难题；熟悉计算机应用的基本知识，熟练使用计算机；能参与建筑门窗的设计工作；能组织开展技术改造、技术革新活动；能培训和指导二级及以下建筑门窗安装工；具有技术管理能力，熟悉建筑相关知识；掌握建筑门窗的相关标准和规范。

3.3 职业要求和职业技能构成

3.3.1 职业要求和职业技能应分为安全生产知识、理论知识、操作技能三个模块，并应符合下列规定：

1 安全生产知识应包括安全基础知识和施工现场安全操作知识；

2 理论知识应包括基本知识、专业知识和相关知识；

3 操作技能应包括基本操作技术能力、工具设备的使用和维护能力、创新与指导能力。

3.3.2 职业要求中对安全生产知识和理论知识的目标要求，由高到低应分为掌握、熟悉、了解三个层次，对操作技能的目标要求由高到低应分为熟练、能够、会三个层次。

3.4 职业技能培训考核

- 3.4.1** 职业技能培训考核形式应分为笔试、实际操作两种。
- 3.4.2** 职业技能培训考核结果应分为合格、不合格。
- 3.4.3** 职业技能培训考核应按本标准第 3.3.1 条的模块顺序递进式进行，三个模块考核均合格后，方可获得相应的职业培训合格证。

4 职业要求

4.0.1 职业技能五级建筑门窗安装工的职业要求应符合表 4.0.1 的规定。

表 4.0.1 职业技能五级建筑门窗安装工的职业要求

项次	分类	专业内容
1	安全生产知识	(1) 掌握工机具的安全使用常识 (2) 熟悉安全生产常识及常见安全生产防护用品的功能和使用方法 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论知识	(4) 熟悉常用工具、量具的名称、功能、使用方法 (5) 了解门窗和配件的名称、代号、分类 (6) 了解门窗安装工艺 (7) 了解门窗安装图的基本知识 (8) 了解门窗产品运输、标识、存放、成品保护等要求 (9) 了解门窗的安装质量要求
3	操作技能	(10) 能够按照门窗安装图将门窗配件安放到相应位置 (11) 能够看懂安装工艺单 (12) 能够使用常用工具、量具 (13) 能够协助测量洞口尺寸 (14) 能够协助四级及以上建筑门窗安装工进行门窗安装操作 (15) 能够按质量验收要求协助进行门窗质量自检 (16) 会按安装图或工艺单的要求识别门窗和配件 (17) 会根据门窗安装图按品种、规格、尺寸分类堆放保管

4.0.2 职业技能四级建筑门窗安装工的职业要求应符合表 4.0.2 的规定。

表 4.0.2 职业技能四级建筑门窗安装工的职业要求

项次	分类	专业内容
1	安全生产知识	(1) 掌握安全操作规程 (2) 熟悉安全生产常识及常见安全生产防护用品的功能和使用方法 (3) 了解安全事故预防措施 (4) 了解安全生产基本法律法规
2	理论知识	(5) 掌握建筑门窗洞口的质量要求及检查与处理的方法 (6) 熟悉工具、设备的操作方法和保养常识 (7) 熟悉检测工具的使用方法 (8) 熟悉门窗和配件的名称、代号、分类 (9) 熟悉门窗产品图、安装图的知识 (10) 熟悉门窗安装工艺 (11) 熟悉门窗洞口的测量方法 (12) 熟悉门窗安装基准线的确定方法 (13) 熟悉湿法作业、干法作业的知识 (14) 熟悉洞口间隙密封材料及密封处理工艺 (15) 熟悉门窗产品运输、标识、存放、成品保护等要求 (16) 熟悉门窗的安装质量要求 (17) 了解门窗的拆除工艺 (18) 了解建筑门窗安装前应具备的安装条件 (19) 了解门窗安装项目进度控制图表 (20) 了解门窗各类安装连接形式 (21) 了解门窗安装后的调试方法 (22) 了解交付验收的知识和验收要求
3	操作技能	(23) 能够识别门窗和配件并安装 (24) 能够使用安装用的机具、工具、量具及材料 (25) 能够确定洞口预埋件的种类、数量、规格及位置 (26) 能够对安装前的门窗及配件进行质量复核 (27) 能够进行湿法作业、干法作业的施工 (28) 能够正确调整门窗的安装位置 (29) 能够检查门窗的安装质量 (30) 能够使用密封材料处理洞口间隙

续表 4.0.2

项次	分类	专业内容
3	操作技能	(31) 会测量门窗洞口尺寸 (32) 会固定门、窗框及拼樘料 (33) 会装配相应的配件和玻璃 (34) 会进行门窗封堵作业 (35) 会进行门窗安装后的调试 (36) 会进行门窗安装后的缺陷修复或配件更换 (37) 会进行门窗的拆除作业

4.0.3 职业技能三级建筑门窗安装工的职业要求应符合表 4.0.3 的规定。

表 4.0.3 职业技能三级建筑门窗安装工的职业要求

项次	分类	专业内容
1	安全生产知识	(1) 掌握安全操作规程 (2) 熟悉安全生产常识及常见安全生产防护用品的功能和使用方法 (3) 熟悉安全事故预防措施 (4) 了解一般安全事故的处理程序 (5) 了解安全生产基本法律法规
2	理论知识	(6) 掌握安装用工具和设备的操作方法和维护保养常识 (7) 掌握安装用检测工具的使用方法 (8) 掌握门窗和配件的名称、代号、分类 (9) 掌握门窗产品运输、标识、存放、成品保护等要求 (10) 掌握门窗产品图、安装图的知识 (11) 掌握门窗安装工艺 (12) 掌握门窗洞口的测量方法 (13) 掌握门窗安装基准线的确定方法 (14) 掌握湿法作业、干法作业的知识 (15) 掌握门窗各类安装连接与增强形式的知识 (16) 掌握门窗的安装质量要求 (17) 掌握洞口间隙密封材料及密封处理工艺 (18) 掌握门窗安装后的调试方法

续表 4.0.3

项次	分类	专业内容
2	理论知识	(19) 熟悉门窗安装项目进度控制图表 (20) 熟悉门窗的拆除工艺 (21) 熟悉验收要求 (22) 了解门窗安装进场前需要准备的资料要求 (23) 了解门窗的加工工艺 (24) 了解交付验收的知识
3	操作技能	(25) 熟练确定洞口预埋件的种类、数量、规格及位置 (26) 熟练对安装前的门窗及配件进行质量复核 (27) 熟练进行湿法作业、干法作业的施工 (28) 熟练调整门窗的安装位置 (29) 熟练检查门窗的安装质量 (30) 熟练使用密封材料处理洞口间隙 (31) 熟练进行门窗安装后的调试 (32) 能够使用及维护机具、工具、量具及设备 (33) 能够测量门窗洞口尺寸 (34) 能够确定门窗安装基准线 (35) 能够固定门、窗框及拼樘料 (36) 能够装配相应的配件和玻璃 (37) 能够进行门窗封堵作业 (38) 能够进行门窗安装后的缺陷修复或配件更换 (39) 能够培训和指导四级及以下建筑门窗安装工的操作

4.0.4 职业技能二级建筑门窗安装工的职业要求应符合表 4.0.4 的规定。

表 4.0.4 职业技能二级建筑门窗安装工的职业要求

项次	分类	专业内容
1	安全生产知识	(1) 掌握安全操作规程和安全事故预防措施 (2) 熟悉安全生产常识及常见安全生产防护用品的功能和使用方法 (3) 熟悉一般安全事故的处理程序 (4) 了解安全生产基本法律法规

续表 4.0.4

项次	分类	专业内容
2	理论知识	(5) 掌握门窗安装项目进度控制图表的知识 (6) 掌握门窗验收要求 (7) 掌握门窗的拆除工艺 (8) 熟悉门窗安装进场前需要准备的资料要求 (9) 熟悉技术交底的程序和要点 (10) 熟悉门窗的加工工艺 (11) 熟悉交付验收的知识 (12) 熟悉施工方案的知识 (13) 熟悉门窗安装预算的知识 (14) 熟悉计算机办公软件知识 (15) 了解门窗设计的基本原理和门窗抗风压性能计算方法 (16) 了解建筑门窗产品图、门窗安装图的审核知识 (17) 了解工时、用料计算与分析的方法 (18) 了解建筑结构的基本知识
3	操作技能	(19) 熟练操作、维护及管理机具、工具、量具、设备 (20) 熟练进行各类建筑门窗的安装操作 (21) 能够组织门窗安装项目的现场管理工作 (22) 能够绘制门窗安装图 (23) 能够制定门窗的拆除工艺方案 (24) 能够编制施工方案 (25) 能够编制门窗安装项目进度控制图表 (26) 能够组织和实施现场试验 (27) 能够编制工程验收资料 (28) 能够培训和指导三级及以下建筑门窗安装工的操作

4.0.5 职业技能一级建筑门窗安装工的职业要求应符合表 4.0.5 的规定。

表 4.0.5 职业技能一级建筑门窗安装工的职业要求

项次	分类	专业内容
1	安全生产知识	(1) 掌握安全操作规程和安全事故预防措施 (2) 掌握一般安全事故的处理程序 (3) 熟悉安全生产常识及常见安全生产防护用品的功能和使用方法 (4) 了解安全生产基本法律法规

续表 4.0.5

项次	分类	专业内容
2	理论知识	(5) 掌握门窗安装进场前需要准备的资料要求 (6) 掌握门窗安装项目的知识 (7) 熟悉建筑门窗产品图、门窗安装图的审核知识 (8) 熟悉门窗物理性能的判定方法 (9) 熟悉门窗抗风压性能的计算方法 (10) 了解标准编制的相关知识 (11) 了解幕墙的基本知识 (12) 了解门窗遮阳的基本知识 (13) 了解新材料、新工艺、新技术知识
3	操作技能	(14) 熟练组织门窗安装项目的现场管理工作 (15) 熟练绘制门窗安装图 (16) 熟练制定门窗的拆除工艺方案 (17) 熟练编制门窗安装项目进度控制图表 (18) 熟练组织和实施现场试验 (19) 熟练编制工程验收资料 (20) 能够编制门窗安装进场前需要的资料 (21) 能够编制施工组织设计方案 (22) 能够编制门窗项目预算 (23) 能够使用专业软件进行门窗设计或管理工作 (24) 能够培训和指导二级及以下建筑门窗安装工的操作

5 职业技能

5.0.1 职业技能五级建筑门窗安装工的技能要求应符合表 5.0.1 的规定。

表 5.0.1 职业技能五级建筑门窗安装工的技能要求

项次	项目	范围	内容
安全生产知识	安全基础知识	法规与安全常识	(1) 安全生产的基本法律法规和安全常识
	施工现场安全操作知识	安全生产	(2) 常见安全生产防护用品、工器具的使用
理论知识	基本知识	识图	(3) 门窗安装图
	专业知识	门窗产品	(4) 门窗种类识别 (5) 门窗材料名称、规格、用途 (6) 配件种类、用途
		运输、存放、成品保护	(7) 门窗产品及配件的运输要求 (8) 门窗产品及配件的贮存要求 (9) 门窗产品成品保护的要求
		工艺	(10) 门窗安装的工艺单 (11) 门窗安装的操作规程
		质量标准	(12) 安装质量验收要求
	相关知识	工具	(13) 门窗安装工具的功能、使用方法 (14) 检测工具、量具的使用方法
操作技能	基本操作技能	门窗及配件识别、分类	(15) 门窗及配件的分类识别 (16) 对门窗和配件进行现场堆放保管 (17) 将门窗和配件搬到相应洞口
		洞口处理	(18) 协助对安装洞口进行检查、清理 (19) 协助进行洞口尺寸测量

续表 5.0.1

项次	项目	范围	内容
操作技能	基本操作技能	安装操作	(20) 协助四级及以上建筑门窗安装工进行门窗安装
		调整检查	(21) 协助进行安装后的现场清理和成品保护
		质量检测	(22) 按质量验收要求协助进行门窗质量检查
	工具设备的使用和维护	工具	(23) 正确使用工具、量具

5.0.2 职业技能四级建筑门窗安装工的技能要求应符合表 5.0.2 的规定。

表 5.0.2 职业技能四级建筑门窗安装工的技能要求

项次	项目	范围	内容
安全生产知识	安全基础知识	法规与安全常识	(1) 安全生产的基本法律法规和安全常识
	施工现场安全操作知识	安全生产	(2) 常见安全生产防护用品的使用 (3) 安全操作规程
		事故预防	(4) 安全事故预防
理论知识	基本知识	识图	(5) 门窗产品图 (6) 门窗安装图
		建筑洞口	(7) 门窗洞口的质量要求及检查与处理的方法 (8) 门窗洞口的测量方法

续表 5.0.2

项次	项目	范围	内容
理论知识	专业知识	门窗产品	(9) 门窗和配件的名称、代号、分类 (10) 门窗产品运输、标识、存放、成品保护
		工艺	(11) 门窗安装工艺 (12) 门窗拆除工艺
		安装	(13) 门窗安装项目进度控制图表 (14) 洞口安装基准线的确定方法 (15) 湿法作业、干法作业的知识 (16) 洞口间隙密封材料及密封处理工艺 (17) 门窗各类安装连接形式 (18) 门窗安装后的调试方法
		质量标准	(19) 验收、交付的知识和要求 (20) 安装质量要求
	相关知识	工具	(21) 工具和设备的操作方法和保养常识 (22) 检测器具的操作方法
操作技能	基本操作技能	安装前准备	(23) 门窗拆除 (24) 检查、测量和处理洞口 (25) 检查门窗洞口预埋件 (26) 对安装前的门窗和配件进行质量复核 (27) 安装附框
		安装操作	(28) 确定安装基准线 (29) 安装、调整和固定门、窗框 (30) 安装配件 (31) 安装门、窗扇 (32) 安装玻璃 (33) 密封处理

续表 5.0.2

项次	项目	范围	内容
操作技能	基本操作技能	调整检查	(34) 检查与调试 (35) 现场清理与成品保护 (36) 修复缺陷或更换配件
		质量检测	(37) 安装前质量复核 (38) 检测门窗安装质量
	工具设备的使用和维护	工具	(39) 正确操作和保养工具、设备 (40) 正确操作检测器具

5.0.3 职业技能三级建筑门窗安装工的技能要求应符合表 5.0.3 的规定。

表 5.0.3 职业技能三级建筑门窗安装工的技能要求

项次	项目	范围	内容
安全生产知识	安全基础知识	法规与安全常识	(1) 安全生产基本法律法规和安全生产常识
	施工现场安全操作知识	安全生产	(2) 常见安全生产防护用品的使用 (3) 安全操作规程
		事故预防	(4) 安全事故预防
		安全事故处理	(5) 一般安全事故处理
理论知识	基本知识	识图	(6) 制图的基本原理 (7) 门窗安装图 (8) 门窗产品图
		标准	(9) 门窗安装的要求
	专业知识	门窗产品	(10) 门窗及配件的名称、代号、分类 (11) 门窗产品运输、标识、存放、成品保护
		工艺	(12) 门窗加工工艺 (13) 门窗拆除工艺 (14) 门窗安装工艺 (15) 密封处理工艺

续表 5.0.3

项次	项目	范围	内容
理论知识	专业知识	管理	(16) 门窗安装前的资料准备和管理 (17) 门窗安装项目进度控制图表 (18) 交付验收的知识
		安装	(19) 洞口的测量方法 (20) 基准线的确定方法 (21) 湿法作业和干法作业的知识 (22) 各种类型门窗的安装操作知识 (23) 各类安装连接与增强形式的知识
		质量标准	(24) 门窗安装质量验收要求
	相关知识	工具	(25) 工具和设备的操作方法和保养常识 (26) 检测器具的操作方法
操作技能	基本操作技能	安装前准备	(27) 门窗拆除 (28) 检查、测量和处理洞口 (29) 检查门窗洞口预埋件 (30) 对安装前的门窗和配件进行质量复核 (31) 安装附框
		安装操作	(32) 确定安装基准线 (33) 安装、调整和固定门、窗框 (34) 安装配件 (35) 安装门、窗扇 (36) 安装玻璃 (37) 密封处理
		调整检查	(38) 检查与调试 (39) 现场清理与成品保护 (40) 修复缺陷或更换配件
		质量检测	(41) 安装前质量复核 (42) 检测门窗安装质量
	工具设备的使用和维护	工具	(43) 正确操作和保养工具、设备 (44) 正确操作检测器具
	创新与指导	指导	(45) 培训和指导四级及以下建筑门窗安装工的操作

5.0.4 职业技能二级建筑门窗安装工的技能要求应符合表 5.0.4 的规定。

表 5.0.4 职业技能二级建筑门窗安装工的技能要求

项次	项目	范围	内容
安全生产知识	安全基础知识	法规与安全常识	(1) 安全生产基本法律法规和安全生产常识
	施工现场安全操作知识	安全生产	(2) 常见安全生产防护用品的使用 (3) 安全操作规程
		事故预防	(4) 安全事故预防
		安全事故处理	(5) 一般安全事故处理
理论知识	基本知识	审图	(6) 建筑门窗产品图、门窗安装图的审核知识
		结构	(7) 建筑结构
		绘图	(8) 门窗安装图
		交底	(9) 施工技术交底的程序和要点
	专业知识	工艺	(10) 门窗安装工艺 (11) 门窗的加工工艺 (12) 门窗的拆除工艺
		项目管理	(13) 安装进场前的资料准备和管理 (14) 安装预算知识 (15) 安装项目现场管理知识 (16) 施工方案 (17) 交付验收的知识
		计算	(18) 工时、用料计算与分析的方法 (19) 门窗抗风压性能计算
		质量标准	(20) 门窗验收要求
		相关知识	计算机
	相关知识	计算机	(21) 计算机办公软件知识

续表 5.0.4

项次	项目	范围	内容
操作技能	基本操作技能	工艺	(22) 编制门窗安装工艺 (23) 制定拆除工艺 (24) 绘制门窗安装图
		项目预算	(25) 编制门窗项目预算
		组织施工	(26) 准备安装进场前的资料 (27) 编制施工方案 (28) 编制门窗安装项目进度控制图表 (29) 编制工程验收资料
		施工现场管理	(30) 组织门窗安装项目的现场管理工作 (31) 组织和实施现场试验 (32) 组织交付验收
		质量检测	(33) 组织质量验收
	工具设备的使用和维护	工具、设备	(34) 工具、设备的使用、维修、管理
	创新与指导	创新	(35) 门窗安装新技术、新工艺
		指导	(36) 培训和指导三级及以下建筑门窗安装工的操作

5.0.5 职业技能一级建筑门窗安装工的技能要求应符合表 5.0.5 的规定。

表 5.0.5 职业技能一级建筑门窗安装工的技能要求

项次	项目	范围	内容
安全生产知识	安全基础知识	法规与安全常识	(1) 安全生产基本法律法规和安全常识
	施工现场安全操作知识	安全生产	(2) 常见安全生产防护用品的使用 (3) 安全操作规程
		事故预防	(4) 安全事故预防
		安全事故处理	(5) 一般安全事故的处理

续表 5.0.5

项次	项目	范围	内容
理论知识	基本知识	绘图	(6) 计算机绘图的方法
		设计知识	(7) 门窗设计软件的知识 (8) 幕墙的基本知识 (9) 门窗遮阳的基本知识
	专业知识	工艺	(10) 各种复杂门窗安装要点 (11) 门窗安装工艺 (12) 门窗拆除工艺
		物理性能	(13) 门窗物理性能的判定方法
		新技术	(14) 新材料、新工艺、新技术的知识
		质量标准	(15) 标准的编制方法
	相关知识	管理	(16) 安装进场前的资料准备与管理 (17) 门窗安装项目管理的知识 (18) 组织现场试验的方法
		施工预算	(19) 门窗项目预算的编制方法
操作技能	基本操作技能	绘图	(20) 绘制门窗安装图
		审图	(21) 审核门窗产品图、安装图
		项目管理	(22) 编制施工组织设计方案 (23) 编制门窗安装项目进度控制图表 (24) 组织和实施现场试验 (25) 编制工程验收资料 (26) 编制门窗安装进场前需要的资料 (27) 编制门窗项目预算
		质量检测	(28) 制定质量检测操作规程
	工具设备的使用和维护	工具、设备	(29) 各种工具、设备的使用、维修、管理
	创新与指导	创新	(30) 新材料、新工艺、新技术的应用 (31) 使用专业软件进行设计或管理工作
		指导	(32) 培训和指导二级及以下建筑门窗安装工的操作

6 培 训 考 核

6.1 培训考核条件

6.1.1 职业技能五级应为从事本职业工作 1 年及以上者。

6.1.2 职业技能四级应符合下列条件之一：

1 取得本职业技能五级培训合格证后，从事本职业工作 2 年及以上；

2 从事本职业工作 4 年及以上；

3 取得技工学校、中等及以上职业学校本专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）。

6.1.3 职业技能三级应符合下列条件之一：

1 取得本职业技能四级培训合格证后，从事本职业工作 2 年及以上；

2 从事本职业工作 7 年及以上；

3 取得高级技工学校、技师学院、高等职业学校本专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）；

4 取得大专及以上学历本专业或相关专业毕业证书，从事本职业工作 1 年及以上。

6.1.4 职业技能二级应为取得本职业技能三级培训合格证后从事本职业工作 3 年及以上者。

6.1.5 职业技能一级应为取得本职业技能二级培训合格证后从事本职业工作 3 年及以上者。

6.2 培训考核范围、课时、权重

6.2.1 职业技能五级建筑门窗安装工培训考核范围、课时、权重应符合表 6.2.1 的规定。

表 6.2.1 职业技能五级建筑门窗安装工培训考核范围、课时、权重

项次	项目	范围	课时	权重
模块一 100 % 安全生产 (20 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	6	30 %
	施工现场安全操作知识	安全生产	14	70 %
模块二 100 % 理论学习 (50 课时)	基本知识	识图	5	10 %
	专业知识	门窗产品	10	20 %
		运输、存放、成品保护	15	30 %
		工艺	8	15 %
		质量标准	5	10 %
	相关知识	工具	7	15 %
模块三 100 % 技能实训 (60 课时)	基本操作技能	门窗及配件识别、分类	12	20 %
		洞口处理	12	20 %
		安装操作	15	25 %
		调整检查	6	10 %
		质量检测	6	10 %
	工具设备的使用和维护	常用工具	9	15 %

6.2.2 职业技能四级建筑门窗安装工培训考核范围、课时、权重应符合表 6.2.2 的规定。

表 6.2.2 职业技能四级建筑门窗安装工培训考核范围、课时、权重

项次	项目	范围	课时	权重
模块一 100 % 安全生产 (20 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	6	30 %
	施工现场安全操作知识	安全生产	6	30 %
		事故预防	8	40 %
模块二 100 % 理论学习 (50 课时)	基本知识	识图	5	10 %
		建筑洞口	3	5 %
	专业知识	门窗产品	5	10 %
		工艺	12	25 %
		安装	12	25 %
		质量标准	5	10 %
	相关知识	工具	8	15 %

续表 6.2.2

项次	项目	范围	课时	权重
模块三 100 % 技能实训 (90 课时)	基本操作技能	安装前准备	23	25 %
		安装操作	30	35 %
		调整检查	13	15 %
		质量检测	10	10 %
	工具设备的使用和维护	常用工具	14	15 %

6.2.3 职业技能三级建筑门窗安装工培训考核范围、课时、权重应符合表 6.2.3 的规定。

表 6.2.3 职业技能三级建筑门窗安装工培训考核范围、课时、权重

项次	项目	范围	课时	权重
模块一 100 % 安全生产 (20 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	5	25 %
	施工现场安全操作知识	安全生产	5	25 %
		事故预防	6	30 %
		安全事故处理	4	20 %
模块二 100 % 理论学习 (60 课时)	基本知识	识图	9	15 %
		标准	3	5 %
	专业知识	门窗产品	6	10 %
		工艺	12	20 %
		管理	6	10 %
		安装	12	20 %
		质量标准	6	10 %
	相关知识	工具	6	10 %
模块三 100 % 技能实训 (100 课时)	基本操作技能	安装前准备	20	20 %
		安装操作	20	20 %
		调整检查	20	20 %
		质量检测	10	10 %
	工具设备的使用和维护	工具	15	15 %
	创新与指导	指导	15	15 %

6.2.4 职业技能二级建筑门窗安装工培训考核范围、课时、权重应符合表 6.2.4 的规定。

表 6.2.4 职业技能二级建筑门窗安装工培训考核范围、课时、权重

项次	项目	范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (20 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	5	25%
	施工现场安全操作知识	安全生产	5	25%
		事故预防	6	30%
		安全事故处理	4	20%
模块二 100% 理论学习 (100 课时)	基本知识	审图	4	5%
		结构	4	5%
		绘图	4	5%
		交底	3	5%
	专业知识	工艺	25	20%
		项目管理	20	20%
		计算	15	15%
		质量标准	10	10%
	相关知识	计算机	15	15%
模块三 100% 技能实训 (60 课时)	基本操作技能	工艺	12	20%
		项目预算	9	15%
		组织施工	12	20%
		施工现场管理	6	10%
		质量检测	6	10%
	工具设备的使用和维护	工具、设备	6	10%
	创新与指导	创新	3	5%
		指导	6	10%

6.2.5 职业技能一级建筑门窗安装工培训考核范围、课时、权重应符合表 6.2.5 的规定。

表 6.2.5 职业技能一级建筑门窗安装工培训考核范围、课时、权重

项次	项目	范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (20 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	4	20%
	施工现场安全操作知识	安全生产	6	30%
		事故预防	6	30%
		安全事故处理	4	20%
模块二 100% 理论学习 (150 课时)	基本知识	绘图	15	10%
		设计知识	9	5%
	专业知识	工艺	30	20%
		物理性能	28	20%
		新技术	22	15%
		质量标准	22	15%
	相关知识	管理	15	10%
		施工预算	9	5%
模块三 100% 技能实训 (60 课时)	基本操作技能	绘图	8	10%
		审图	8	10%
		项目管理	18	30%
		质量检测	8	20%
	工具设备的使用和维护	工具、设备	6	10%
	创新与指导	创新	6	10%
		指导	6	10%

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”；反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”；反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”；反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。