

UDC

中华人民共和国行业标准



JGJ/T 315-2016

备案号 J 2209-2016

P

# 建筑装饰装修职业技能标准

Standard for occupational skill of building interior  
finish and cladding construction

2016-06-01 发布

2016-10-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

**中华人民共和国行业标准**

**建筑装饰装修职业技能标准**

**Standard for occupational skill of building interior  
finish and cladding construction**

**JGJ/T 315 - 2016**

**批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部**

**施行日期：2 0 1 6 年 1 0 月 1 日**

**中国建筑工业出版社**

**2016 北 京**

# 中华人民共和国住房和城乡建设部 公 告

第 1137 号

---

## 住房城乡建设部关于发布行业标准 《建筑装饰装修职业技能标准》的公告

现批准《建筑装饰装修职业技能标准》为行业标准，编号为 JGJ/T 315-2016，自 2016 年 10 月 1 日起实施。

本标准由我部标准定额研究所组织中国建筑工业出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2016 年 6 月 1 日

# 前 言

根据原建设部《关于印发〈2006 年工程建设标准规范制订、修订计划(第一批)〉的通知》(建标[2006]77 号)的要求,标准编制组经广泛调查研究,认真总结实践经验,参考有关国内标准和国外先进标准,并在广泛征求意见的基础上,编制本标准。

本标准的主要技术内容是:1. 总则;2. 术语;3. 基本规定;4. 镶贴工职业技能标准;5. 装饰装修木工职业技能标准;6. 金属工职业技能标准;7. 涂裱工职业技能标准;8. 幕墙制作工职业技能标准;9. 幕墙安装工职业技能标准。

本标准由住房和城乡建设部负责管理,由上海市城乡建设和管理委员会人才服务考核评价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,请寄送上海市城乡建设和管理委员会人才服务考核评价中心(地址:上海市徐家汇路 579 号,邮编:200023)。

本标准主编单位:上海市城乡建设和管理委员会人才服务考核评价中心

本标准参编单位:中国建筑工程总公司

本标准主要起草人员:蔡伟庆 丁贤祜 徐国君 顾惠明  
曹建明 卢海泳 孙玉明 陆津龙  
周民强 林立 张晓艳 李波  
本标准主要审查人:孙兴旺 叶国强 张仁瑜 陈世鸣  
孙杰 王群依 霍瑞琴 田鸿臣  
钟少云 沈朋研 王政伟 崔玉玲  
赵丽 胡震敏 俞运言



目 次

1 总则 ..... 1

2 术语 ..... 2

3 基本规定 ..... 4

    3.1 职业技能等级 ..... 4

    3.2 职业技能构成 ..... 5

    3.3 职业技能评价 ..... 5

4 镶贴工职业技能标准 ..... 7

    4.1 职业要求 ..... 7

    4.2 职业技能 ..... 13

    4.3 评价范围、课时、权重 ..... 27

5 装饰装修木工职业技能标准..... 33

    5.1 职业要求 ..... 33

    5.2 职业技能 ..... 37

    5.3 评价范围、课时、权重 ..... 46

6 金属工职业技能标准..... 52

    6.1 职业要求 ..... 52

    6.2 职业技能 ..... 57

    6.3 评价范围、课时、权重 ..... 66

7 涂裱工职业技能标准..... 71

    7.1 职业要求 ..... 71

    7.2 职业技能 ..... 75

    7.3 评价范围、课时、权重 ..... 86

8 幕墙制作工职业技能标准..... 91

    8.1 职业要求 ..... 91

    8.2 职业技能 ..... 95

8.3 评价范围、课时、权重 ..... 107

9 幕墙安装工职业技能标准 ..... 112

9.1 职业要求 ..... 112

9.2 职业技能 ..... 118

9.3 评价范围、课时、权重 ..... 128

本标准用词说明..... 133

附：条文说明..... 135

Contents

1 General Provisions ..... 1

2 Terms ..... 2

3 Basic Requirements ..... 4

    3.1 Occupational Skill Level ..... 4

    3.2 Occupational Skill Composition ..... 5

    3.3 Occupation Skill Evaluation ..... 5

4 Occupational Skills Standards of Inlayers ..... 7

    4.1 Occupational Requirements ..... 7

    4.2 Vocational Skills ..... 13

    4.3 Scope of the Evaluation, Periods, Weights ..... 27

5 Occupational Skills Standards of Cabinetmakers ..... 33

    5.1 Occupational Requirements ..... 33

    5.2 Vocational Skills ..... 37

    5.3 Scope of the Evaluation, Periods, Weights ..... 46

6 Occupational Skills Standards of Smith ..... 52

    6.1 Occupational Requirements ..... 52

    6.2 Vocational Skills ..... 57

    6.3 Scope of the Evaluation, Periods, Weights ..... 66

7 Occupational Skills Standards of Paperhangers ..... 71

    7.1 Occupational Requirements ..... 71

    7.2 Vocational Skills ..... 75

    7.3 Scope of the Evaluation, Periods, Weights ..... 86

8 Occupational Skills Standards of Curtain Wall  
Fabricators ..... 91

    8.1 Occupational Requirements ..... 91

- 8.2 Vocational Skills ..... 95
- 8.3 Scope of the Evaluation, Periods, Weights ..... 107
- 9 Occupational Skills Standards of Curtain Wall
  - Installers ..... 112
  - 9.1 Occupational Requirements ..... 112
  - 9.2 Vocational Skills ..... 118
  - 9.3 Scope of the Evaluation, Periods, Weights ..... 128
- Explanation of Wording in This Standard ..... 133
- Addition: Explanation of Provisions ..... 135

## 1 总 则

**1.0.1** 为了加强建筑装饰装修生产操作人员队伍建设，提升职业道德，推进职业培训制度的实施，制定本标准。

**1.0.2** 本标准包括建筑装饰装修中的镶贴工、装饰装修木工、金属工、涂裱工、幕墙制作工、幕墙安装工等六个职业工种。

**1.0.3** 本标准可用作建筑装饰装修企业、培训机构、行业组织、主管部门进行技术工人聘用、使用、培训、评价的依据。

**1.0.4** 建筑装饰装修生产操作人员的职业技能，除应符合本标准外，尚应符合国家现行的有关规定。

## 2 术 语

### 2.0.1 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。

### 2.0.2 职业技能 vocational skill

在职业活动范围内，从业人员需要掌握的技能。

### 2.0.3 职业技能标准 occupational skill standards

在职业分类的基础上，根据职业（工种）的活动内容，对从业人员职业技能水平的规范性要求。

### 2.0.4 职业技能评价 occupation skill evaluation

相关部门认定的鉴定机构，按照相关职业技能标准，对劳动者的专业知识和技能水平进行客观公正、科学规范地评价与认证。

### 2.0.5 职业培训合格证书 vocational qualification certificate

表明劳动者参加某一职业所必备的学识和技能培训并评价合格的证明。

### 2.0.6 安全生产知识 safety knowledge

在社会的生产经营中，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。

### 2.0.7 理论知识 theoretical knowledge

指本职业工种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。

### 2.0.8 操作技能 operational skill

操作技能也叫动作技能、运动技能，是本职业工种各等级从业人员通过学习而形成的符合本工种作业法则的操作活动方式。

### 2.0.9 技能实训 skill training

指在规定的实训场所或在施工现场由师傅带教下针对某一职业进行的实践操作。

**2.0.10 职业道德 professional ethics**

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

**2.0.11 镶贴工 inlayer**

使用机具，将饰面材料镶贴或挂贴在建筑物的内外表面的操作人员。

**2.0.12 装饰装修木工 cabinetmaker**

使用机具，对木制品进行制作、安装及维修的操作人员。

**2.0.13 金属工 smith**

使用机具，对建筑装饰装修的金属制品进行制作和安装的操作人员。

**2.0.14 涂裱工 paperhanger**

使用机具，对建筑表面、内部空间、内部陈设以及室内用品等物体进行装修和装饰的操作人员。

**2.0.15 幕墙制作工 curtain wall fabricator**

使用机具，进行幕墙制作及日常维修的操作人员。

**2.0.16 幕墙安装工 curtain wall installer**

使用机具，对各类幕墙进行安装或维修的操作人员。



## 3 基本规定

### 3.1 职业技能等级

**3.1.1** 建筑装饰装修职业技能等级由低到高分为：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。

**3.1.2** 建筑装饰装修职业技能各等级应符合下列要求：

1 职业技能五级：能运用基本技能独立完成本职业的常规工作；能识别常见的建筑装饰装修材料；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本职业的常规工作；能运用专门技能独立或与他人合作完成技术较为复杂的工作；能区分常见的建筑装饰装修材料；能操作常用的机械设备及进行一般的维修。

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；能指导和培训本等级以下技工；能按照设计要求，选用合适的建筑装饰装修材料；能操作较为复杂的机械设备及进行一般的维修。

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、非常规性的工作；掌握本职业的关键技术技能，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；能指导和培训本等级以下技工；具有一定的技术管理能力；能按照用户要求，选用合适的建筑装饰装修材料；能操作复杂的机械设备及进行一般的维修。

5 职业技能一级：能熟练运用专门技能和特殊技能在本职业的各个领域完成复杂的、非常规性工作；熟练掌握本职业的关键



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；在技术攻关和工艺革新方面有创新；能组织开展技术改造、技术革新活动；能组织开展系统的专业技术培训；具有技术管理能力。

**3.1.3** 各工种的生产操作人员只能从事相应的技能等级规定的工作内容。低级别者不得从事高级别的工作。

## **3.2 职业技能构成**

**3.2.1** 职业技能分为安全生产知识、理论知识、操作技能三个模块，分别包括下列内容：

1 安全生产知识：安全基础知识、施工现场安全操作知识两部分内容；

2 理论知识：基础知识、专业知识和相关知识三部分内容；

3 操作技能：基本操作技术能力、工具设备的使用和维护能力、创新和指导能力三部分内容；

**3.2.2** 职业技能对安全生产知识、理论知识的目标要求由高到低分为掌握、熟悉、了解三个层次；对操作技能的目标要求由高到低分为“熟练……”、“能够……”、“能……”或“会……”三个层次。

## **3.3 职业技能评价**

**3.3.1** 建筑装饰装修生产操作人员申报各等级的职业技能评价，应符合下列规定之一：

1 职业技能五级：

1) 具有初中文化程度，在本标准所列工种的岗位工作（见习）1年以上；

2) 具有初中文化程度，本标准所列工种学徒期满。

2 职业技能四级：

1) 取得本职业技能五级证书，从事本标准所列工种范围内同一工种工作1年以上；

2) 具有本标准所列工种中等以上职业学校本专业毕业证书。

**3 职业技能三级：**

1) 取得本职业技能四级证书后，从事本标准所列工种范围内同一工种工作 2 年以上；

2) 取得高等职业技术学院本标准所列工种本专业或相关专业毕业证书；

3) 取得本标准所列工种中等以上职业学校本专业毕业证书，从事本标准所列工种范围内同一工种工作 1 年以上。

**4 职业技能二级：**

1) 取得本职业技能三级证书后，从事本标准所列工种范围内同一工种工作 2 年以上；

2) 取得本职业技能三级证书的高等职业学院本专业或相关专业毕业生，从事本标准所列工种范围内同一工种工作 1 年以上。

**5 职业技能一级：**

取得本职业技能二级证书后，从事本标准所列工种范围内同一工种工作 3 年以上。

**3.3.2** 职业技能评价前必须参加所列工种范围内同一工种培训。

**3.3.3** 职业技能评价形式分笔试、实际操作两种。

**3.3.4** 职业技能评价结果分为合格、不合格。

**3.3.5** 职业技能评价应按照本标准第 3.2.1 条中所述的三个模块顺序递进式进行，三个模块评价均合格后，即能获得相应等级的职业培训合格证书。

## 4 镶贴工职业技能标准

### 4.1 职业要求

4.1.1 职业技能五级镶贴工的职业要求应符合表 4.1.1 的规定。

表 4.1.1 职业技能五级镶贴工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全 生产 知识	(1) 掌握工器具的安全使用方法 (2) 熟悉劳动防护用品的使用功用 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论 知识	(4) 掌握内外墙面、地面、顶棚、楼梯的基层处理质量要求,底、 中层抹灰操作规范、基本质量验收标准等 (5) 掌握职业技能五级技能操作施工工艺及流程 (6) 熟悉常用抹灰材料、镶贴材料的种类 (7) 熟悉镶贴一般饰面板(块)的品种、性能、材质外观质量 要求 (8) 熟悉普通饰面块料镶贴前中层砂浆和镶贴后勾缝质量要求及 注意事项 (9) 熟悉一般常用施工工具、机械使用知识 (10) 了解常用图纸名称 (11) 了解识图的基本知识 (12) 了解图纸尺寸表示方法及图纸比例等 (13) 了解施工说明及用材情况 (14) 了解民用建筑、工业建筑、公共建筑分类及用途 (15) 了解各结构基本组成 (16) 了解建筑物的投影原理 (17) 了解一般抹灰砂浆种类、组成和适用部位 (18) 了解一般墙体砌筑工艺 (19) 了解一般砌体材料

续表 4.1.1

项次	分类	专 业 知 识
3	操作技能	<p>(20) 熟练进行灰饼、挂线、冲筋、地面分格、水平控制线和垂直控制线施工</p> <p>(21) 熟练进行室内外墙面、地面的饰面板块水泥砂浆底、中层抹灰</p> <p>(22) 熟练进行墙面、地面、一般饰面块、材镶贴</p> <p>(23) 能够进行普通马赛克镶贴操作</p> <p>(24) 能够进行一般外墙留缝饰面块镶贴及勾缝技能</p> <p>(25) 会配制一般砂浆配合比用量</p> <p>(26) 会一般墙、地面饰面板、块缺陷修补</p> <p>(27) 会带有简单线角饰面板、块水泥砂浆底、中层水泥抹灰</p> <p>(28) 会配制室内饰面板、块擦缝色浆及填缝技能</p> <p>(29) 会一般规格人行彩道砖镶贴及灌缝</p> <p>(30) 会用一般小型机械对饰面板、块切割操作</p> <p>(31) 会砌筑一般填充墙及零星砌体</p> <p>(32) 会做细石混凝土地面</p>

4.1.2 职业技能四级镶贴工的职业要求应符合表 4.1.2 的规定。

表 4.1.2 职业技能四级镶贴工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全生产知识	<p>(1) 掌握本工种安全生产操作规程</p> <p>(2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施的功用</p> <p>(3) 了解安全生产基本法律法规</p>
2	理论知识	<p>(4) 掌握方、圆柱及柱基、柱帽和带有简单角线条腰线、挑檐、面砖排列</p> <p>(5) 掌握饰面块料湿操作和干操作施工之分，各自施工工艺操作要点</p> <p>(6) 掌握塑胶垫块镶贴前中层质量要求</p> <p>(7) 掌握饰面板、块材质量标准及施工质量标准</p> <p>(8) 掌握常用机具设备的性能、使用及维护方法，了解制作手工工具方法</p> <p>(9) 掌握掺外加剂砂浆调剂方法</p>

续表 4.1.2

项次	分类	专 业 知 识
2	理论知识	<p>(10) 掌握抹灰、饰面板、块镶贴质量验收要求</p> <p>(11) 熟悉分层做法的施工详图</p> <p>(12) 熟悉沉降缝、变形缝、抗震缝与装饰面构造处理方法</p> <p>(13) 熟悉一般饰面块料排列图, 能按图计算工、料</p> <p>(14) 熟悉粘贴预制花饰线角方法, 粘贴材料的配制等</p> <p>(15) 熟悉水硬性材料和气硬材料之分, 有机材料、无机材料之分, 各自材料特点、性能、养护、表面强度等</p> <p>(16) 熟悉干硬性砂浆镶贴操作工艺及流程</p> <p>(17) 了解对防水、防腐、耐热、保温、构筑物镶贴材料的选择和施工工艺注意事项</p> <p>(18) 了解施工图及结构图基本组成</p> <p>(19) 了解承重墙和非承重墙基本砌筑方法</p> <p>(20) 了解工业建筑、民用建筑构造组成的基础知识</p> <p>(21) 了解季节施工操作要点</p>
3	操作技能	<p>(22) 熟练进行方柱、弧形墙、楼梯、腰线、挑檐、饰面块镶贴</p> <p>(23) 熟练进行墙面、地面、方柱、圆柱带有简易造型马赛克饰面的镶贴</p> <p>(24) 熟练进行墙面腰线、门头、方柱、圆柱及柱基、柱帽、大理石、花岗石、板饰面镶贴</p> <p>(25) 熟练进行广场地面、楼梯踏步、台阶的预制水磨石板、人造石板、大理石板、花岗石板的镶贴</p> <p>(26) 熟练进行内外墙面的大理石、花岗石及各种板材挂贴操作</p> <p>(27) 熟练进行石材及玻化砖台面、切挖孔洞及各类构筑物饰面板挂贴操作</p> <p>(28) 能够进行各饰面块材不同勾缝材料配制及操作</p> <p>(29) 能够进行内、外墙施工的块材料摆放、镶贴安全措施的实施</p> <p>(30) 会行人路面、园林造型路面的麻石、乱石、多角形预制彩道砖镶贴</p> <p>(31) 会柱基、柱帽、门套、窗套、水池、楼梯踏步、台阶等多种饰面块镶贴</p> <p>(32) 会一般饰面块料拼花、划拼及尺寸计算、实样切割</p> <p>(33) 会石材缺陷的修补</p> <p>(34) 会台、盆、槽、池、瓷砖、面砖镶贴</p> <p>(35) 会墙体砌筑技能</p>



### 4.1.3 职业技能三级镶贴工的职业要求应符合表 4.1.3 的规定。

表 4.1.3 职业技能三级镶贴工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全 生产 知识	(1) 掌握本工种安全生产操作规程及安全施工措施 (2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施的功用 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论 知识	(4) 掌握常见各种楼梯踏步、台阶、分步派线知识 (5) 掌握各种板材镶贴干挂质量验收要求 (6) 掌握天然石材、人造石、玻化砖、马赛克专业知识 (7) 掌握较复杂结构饰面板镶贴及安装技术 (8) 掌握一般拼花饰技术及镶贴拼花饰基本方法 (9) 掌握饰面板材抗折、抗压强度 (10) 熟悉一般建筑施工图、基础详图、构造详图及装饰详图，翻制装饰节点图 (11) 熟悉按图计算工料计划 (12) 熟悉建筑构造与装饰结构组合关系 (13) 熟悉建筑装饰装修在房屋构造中的作用 (14) 熟悉凹凸布艺墙块料施工工艺 (15) 熟悉本工种验收工具，了解结构交接验收基本要求 (16) 熟悉板材施工工艺 (17) 熟悉施工质量通病及防治措施 (18) 了解水准仪的使用和维护原理 (19) 了解本工种常用施工机械和保养知识 (20) 了解相关工种砌体基本知识和常规抹灰施工工艺 (21) 了解本工种常用掺加剂砂浆配制 (22) 了解一般古建筑镶贴技术
3	操作 技能	(23) 熟练进行带有多造型石材饰面独立柱身、柱帽、柱基、门楣镶贴 (24) 熟练进行各种图案的马赛克墙、地镶贴 (25) 熟练进行塑胶垫块拼花地面粘贴 (26) 熟练进行悬挑结构多造型构筑物干挂石材施工操作 (27) 能够进行大规格加厚毛石墙板施工方法及镶贴过程中垂直、平整控制操作

续表 4.1.3

项次	分类	专 业 知 识
3	操作技能	(28) 能够进行带有阴阳角配件泰山面砖墙及独立柱操作 (29) 会拼花图案块料放样、划拼、切割、镶贴 (30) 会大型艺术瓷画造型拼贴及安装放线操作 (31) 会一般古建筑园林小品造型按图划拼及镶贴 (32) 会根据施工图纸要求,对造型结构饰面板材进行排版,放样定料

#### 4.1.4 职业技能二级镶贴工的职业要求应符合表 4.1.4 的规定。

表 4.1.4 职业技能二级镶贴工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全生产知识	(1) 掌握本工种安全生产操作规程及事故预防措施 (2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施的功用 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论知识	(4) 掌握螺旋楼梯踏步、台阶派线分步计算知识 (5) 掌握颜料砂浆配制化学原理与强度关系 (6) 掌握本工种建筑节能基本要点 (7) 熟悉复杂大样图 (8) 熟悉装饰工程施工组织设计文件编写顺序及技术要求 (9) 熟悉制定镶贴工艺卡及会审技术方案的基本要求 (10) 熟悉各种喷涂、搅拌、磨切等设备管理、维修保养的基本原理 (11) 熟悉使用计算机进行文字处理,了解绘制 CAD 图,利用计算机进行饰面板排版,一般造型放线及材料套用 (12) 了解相关工种施工组织设计 (13) 了解干挂紧固件使用性能及大型玻化砖干挂紧固件发展 (14) 了解撰写技术总结的要求
3	操作技能	(15) 熟练制定悬挑结构大规格石材施工安全技术措施 (16) 熟练进行砖雕技术和堆塑技术应用的操作 (17) 熟练运用新材料、新工艺、新设备 (18) 能够根据季节施工对各种砂浆强度硬化的影响,合理控制不同季节配合比技术措施及养护

续表 4.1.4

项次	分类	专 业 知 识
3	操作技能	<p>(19) 能够用新型块料饰面板试做样板房、样板块</p> <p>(20) 会工、料计算优化成本分析</p> <p>(21) 会对技术操作难点进行示范及技艺传授</p> <p>(22) 会实施各种施工设备现场配置及排污措施, 严格控制施工过程中环境污染</p> <p>(23) 会按图纸编制用料计划及编制装饰工程及相关作业进度计划表</p> <p>(24) 会各种螺旋楼梯踏步、台阶派线、分步板块镶贴操作</p> <p>(25) 会对交错作业过程中质量进行控制与产品保护</p> <p>(26) 会进行疑难复杂结构镶贴、设计与操作</p> <p>(27) 会各种造型石材施工放样及安装</p> <p>(28) 会对各种饰面材料及等级进行识别和鉴别</p>

4.1.5 职业技能一级镶贴工的职业要求应符合表 4.1.5 的规定。

表 4.1.5 职业技能一级镶贴工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全生产知识	<p>(1) 掌握本工种安全生产操作规程及一般安全事故的处理程序</p> <p>(2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施的功用</p> <p>(3) 了解安全生产基本法律法规</p>
2	理论知识	<p>(4) 掌握高跨度弧形、拱形门头石材放样、定材挂贴施工工艺</p> <p>(5) 掌握图纸会审与施工的技术交底的要求</p> <p>(6) 掌握镶贴工质量验收全过程</p> <p>(7) 掌握本工种招、投标成本核算报价, 了解招、投标装饰部分、施工组织设计文件的编写要求</p> <p>(8) 熟悉本工种验收资料填写、编制顺序及资料存档要求</p> <p>(9) 了解利用计算机设计、放样较复杂饰面板拼花图案</p> <p>(10) 了解建筑装饰设计基本概念, 掌握工程选材、优化建材资源的方法</p>



续表 4.1.5

项次	分类	专 业 知 识
3	操作技能	<p>(11) 熟练优化材料、用工、设备及标化工程选用的方案,对材料进场取样结果进行判定</p> <p>(12) 能够对样板间施工技术进行指导及技艺示范</p> <p>(13) 会制订施工设计方案,处理工艺技术难题,开拓新工艺、新技术</p> <p>(14) 会制订单体工程施工工程进度计划表,编制施工网络图</p> <p>(15) 会制订相关工种交错作业安全技术,处理镶贴施工质量事故难题,具有全面质量控制能力</p> <p>(16) 会操作各种施工仪器对整个内外墙放线、定位、布局施工</p> <p>(17) 会绘制本工种复杂节点图,绘制本工种施工节点详图,完善竣工图编制,编制新材料施工工艺,制订新材料技术方案</p> <p>(18) 会大跨度悬挑弧形拱门头石材挂贴排场操作</p> <p>(19) 会对不同基层上各类饰面板镶贴、挂镶贴技术处理操作</p> <p>(20) 会石材复杂造型放样,并能在计算机上独立完成各种曲面造型、排版、放样、材料计算等</p>

## 4.2 职业技能

4.2.1 职业技能五级镶贴工的技能要求应符合表 4.2.1 的规定。

表 4.2.1 职业技能五级镶贴工技能要求

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) 安全生产的基本法规及安全常识
	施工现场安全操作知识	安全生产	(2) 劳动防护用品、工器具的正确使用
		操作流程	(3) 安全生产操作规程
理论知识	基础知识	识图基本知识	<p>(4) 常用图纸名称</p> <p>(5) 识图的基本知识</p> <p>(6) 图纸尺寸表示方法及图纸比例</p> <p>(7) 施工说明及用材情况</p>

续表 4.2.1

项次	项 目	范 围	内 容
理论知识	基础知识	房屋构造	(8) 民用建筑、工业建筑、公共建筑分类及用途 (9) 各结构基本组成 (10) 建筑物的投影原理
	专业知识	材料	(11) 水泥的种类、性能、用途及保管方法 (12) 天然砂的种类、性能 (13) 粗骨料的种类、性能、用途 (14) 胶粘材料种类、性能、用途 (15) 陶瓷面砖、规格、性能、用途及保管
		基层抹灰	(16) 内、外墙面的基层分层抹灰要求 (17) 地面、楼梯的基层分层抹灰要求 (18) 顶板基层的分层抹灰要求
		质量标准	(19) 抹灰程序、方法及质量标准 (20) 一般饰面块的品种及外观质量要求 (21) 勾缝质量验收要求
		一般工艺	(22) 一般抹灰的施工工艺 (23) 一般饰面砖的施工工艺
	相关知识	砌筑材料	(24) 一般墙体砌筑工艺 (25) 一般砌体材料
操作技能	基本操作技能	一般基层面抹灰	(26) 墙面、地面水泥砂浆, 灰饼、冲筋, 水平标高控制抹灰基本操作 (27) 饰面板块镶贴前底中层拉毛面抹灰操作 (28) 一般梁柱顶面抹灰 (29) 钢丝网板墙基层的抹灰

续表 4.2.1

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	一般块料镶贴	(30) 墙地面一般规格饰面块镶贴操作 (31) 人行道、彩道砖镶贴及灌缝操作 (32) 饰面板砖密缝及留缝镶贴基本操作 (33) 普通马赛克镶贴操作 (34) 外墙留缝饰面块镶贴及勾缝操作 (35) 独立完成单一墙面从基层括糙到饰面板块镶贴操作全过程
		相关技能	(36) 砌筑填充墙及零星砌体 (37) 砌筑管道墙操作 (38) 细石混凝土地面操作
		基层修补	(39) 墙面底、中面层抹灰一般缺陷包括空鼓等的修理 (40) 地面底、中面层抹灰的一般缺陷(包括空鼓、起砂等)的修理 (41) 本工种产品质量自检
		水灰比与砂浆 捣拌	(42) 混合砂浆配合比 (43) 镶贴砂浆配合比 (44) 水泥砂浆配合比 (45) 掺加胶粘剂镶贴的砂浆配合比 (46) 手工拌制砂浆技术 (47) 机械拌制砂浆操作步骤
		质量标准	(48) 熟悉本工种质量验收标准 (49) 会进行质量自检
	工具设备的使 用与维护	工具设备	(50) 饰面手工工具的使用 (51) 一般饰面砖切、划工具
		检测工具	(52) 水平尺、线锤、方尺等检测工具的使用

#### 4.2.2 职业技能四级镶贴工的技能要求应符合表 4.2.2 的规定。

表 4.2.2 职业技能四级镶贴工技能要求

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) 安全生产的基本法规及安全常识
	施工现场安全 操作知识	安全操作	(2) 安全生产操作规程
		文明施工	(3) 工完料清, 文明施工
理论 知识	基本知识	图纸识读	(4) 图纸与物体比例、图例和符号 (5) 分层施工详图
		房屋构造	(6) 承重墙和非承重墙基本砌筑 (7) 工业、民用建筑构造组成 (8) 沉降缝、变形缝、抗震缝与装饰 面处理
	专业知识	饰面板、块特征 分类	(9) 饰面板、块材质分类 (10) 饰面板、块按不同材质规格分类 (11) 饰面板、块按不同材质表面特征 分类: 表面防滑、表面耐磨程度、表面 凹凸度、表面光洁
		镶贴工艺	(12) 饰面板块湿作业施工工艺 (13) 饰面板块干挂作业施工工艺 (14) 地坪硬性砂浆铺贴大规格饰面板 施工工艺 (15) 大面积广场场砖镶贴及找坡施工 工艺 (16) 陶瓷马赛克和玻璃马赛克铺贴工 艺及操作要点 (17) 塑胶地块粘贴施工工艺 (18) 室外阳台扶手、悬挑窗台、浴 缸、水池镶贴施工工艺 (19) 有挑口楼梯踏步镶贴施工工艺

续表 4.2.2

项次	项 目	范 围	内 容
理论知识	专业知识	特种砂浆配制	(20) 防水、防腐、耐热、保温等特种砂浆的配制、操作及养护方法 (21) 有机材料和无机材料性能特性及养护 (22) 常用抹灰砂浆的配比、技术性能、使用部位、掺外加剂常识和调剂方法 (23) 各种水泥特点及各自适用范围 (24) 水硬性材料和气硬性材料特点及性能
		季节施工	(25) 不同季节抹灰施工要点及质量控制 (26) 冬期板块湿作施工操作要点 (27) 防冻砂浆配制技术 (28) 不同季节镶贴基层质量要求
		塑胶板块特点	(29) 材质分类 (30) 塑胶板块材质规格分类 (31) 薄型块铺贴基层知识 (32) 薄型块胶粘质量知识
		质量标准	(33) 饰面质量等级标准 (34) 镶贴前基层质量验收标准 (35) 饰面板块质量验收标准
	相关知识	砌筑方法	(36) 承重墙、非承重墙砌筑 (37) 砌筑砂浆搅拌 (38) 构筑物浇捣表面质量要求
操作技能	基本操作技能	基层抹灰	(39) 方、圆柱带有柱基、柱帽、底、中层水泥砂浆抹灰 (40) 楼梯、腰线、挑檐、阳台等底、中层水泥砂浆抹灰 (41) 一般造型门头、框套、台、盆、池、底、中层水泥砂浆抹灰

续表 4.2.2

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	一般构筑物镶贴	(42) 方、圆带有简易造型马赛克镶贴 (43) 楼梯、腰线、挑檐、阳台饰面板块镶贴 (44) 简单造型门头、框套、台、盆、池饰面板镶贴 (45) 简单路面、毛石、彩道砖、乱石镶贴
		石材湿挂	(46) 地面、墙面、柱面的大理石、花岗石、人造石、玻化砖、湿挂镶贴 (47) 台面、板、窗台板、阳台、压顶的大理石、花岗石、人造石、玻化砖湿挂镶贴 (48) 花台池、游泳池、浴池、工业用池的大理石、花岗石、人造石的湿挂镶贴 (49) 独立完成卫生间所有镶贴全过程
		相关技能	(50) 造型抹灰尺寸控制 (51) 装饰抹灰操作 (52) 各类不同材质砌筑
		化工块材镶贴	(53) 自流平施工操作 (54) 塑胶地块镶贴
		质量标准	(55) 质量互检
	工具设备的使用与维护	机具设备	(56) 机具设备维护、保养 (57) 手持电动工具安全技术 (58) 防止触电具体措施
		放线工具	(59) 水平读数尺应用 (60) 红外线水准仪使用维护



### 4.2.3 职业技能三级镶贴工的技能要求应符合表 4.2.3 的规定。

表 4.2.3 职业技能三级镶贴工技能要求

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) 安全生产的基本法规 (2) 安全生产一般规定
	施工现场安全 操作知识	安全操作	(3) 安全生产操作规程
		安全措施	(4) 安全施工环境措施的制定与落实
理论 知识	基本知识	图纸识读	(5) 建筑施工图、结构施工图 (6) 本工种施工图 (7) 按图计算单体工程的饰面板、辅料计划
		房屋构造	(8) 建筑构造与装饰结构组合关系 (9) 建筑装饰装修在房屋构造中的作用
	专业知识	板材施工工艺	(10) 常用镶贴操作工艺 (11) 常用湿挂操作工艺 (12) 常用镶贴使用胶粘剂和添加剂工艺 (13) 常用钢构干挂操作工艺
		天然石	(14) 天然大理石与花岗石的等级鉴别及相关知识 (15) 国产石材与进口石材磨光技术与防护处理 (16) 干挂与湿贴石材材质及厚度要求 (17) 浅色天然石材防污技术及花纹处理
		人造石	(18) 水磨石板材的规格、厚度、用途 (19) 人造石材质性能与安装、储运方法

续表 4.2.3

项次	项 目	范 围	内 容
理论知识	专业知识	玻化砖	(20) 大规格玻化砖板块规格造型种类 (21) 掌握玻化砖微晶与微粉材质之分 (22) 玻化砖切割技术
		马赛克	(23) 马赛克按材质分类 (24) 马赛克按造型规格分类 (25) 纸皮马赛克与网筋马赛克用途及粘贴方法
		复杂镶贴工艺	(26) 常用胶粘剂的性能和使用方法 (27) 镶贴大规格带有造型方、圆柱(含柱基、柱帽施工工艺) (28) 干挂大规格带有造型方圆柱(含柱基、柱帽施工工艺) (29) 镶贴或干挂悬挑大规格板材施工工艺 (30) 玻璃马赛克拼花施工 (31) 凹凸布艺墙饰面板施工
		质量控制	(32) 各种板材干挂、镶贴的质量通病预防 (33) 结构交接验收基本要求 (34) 各种块板的材质质量控制 (35) 后置埋件的质量要求
	相关知识	相关工艺	(36) 园林小品砌筑与抹灰技术 (37) 古建筑造型砌筑与抹灰方法 (38) 一般油漆涂料工艺知识 (39) 水性防水与油性防水材料性能



续表 4.2.3

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	复杂镶贴	(40) 较复杂方、圆柱有柱基、柱帽饰面板块镶贴 (41) 美术镶边挑口楼梯, 台阶饰面板镶贴 (42) 较复杂门头、门窗框套、挑檐、饰面板块镶贴 (43) 墙、柱、地面拼图马赛克镶贴 (44) 室内外各类镶贴, 施工排场操作
		干挂作业	(45) 有造型室内外钢构干挂墙、柱面的大理石、花岗石、人造石、超厚玻化板镶贴 (46) 有造型门头、大厅、挑檐、构筑物钢构干挂、大理石、花岗石、人造石、超厚玻化板镶贴 (47) 壁炉、标志建筑、观光建筑钢构干挂大理石、花岗石、人造石板镶贴
		湿挂镶贴	(48) 常用湿挂板材操作工艺 (49) 饰面板划拼布艺墙镶贴 (50) 马赛克模数块拼花造型镶贴 (51) 多色造型花饰地面镶贴 (52) 悬挑结构规格板材湿挂镶贴
		线角镶贴	(53) 线角、花饰图案放样锯切 (54) 线角、花饰图案成品拼制 (55) 线角、花饰镶贴 (56) 线角、花饰制作及安装 (57) 带有阴阳角配件的毛面泰山砖镶贴及勾缝
		质量标准	(58) 分项工程和检验批的质量检验与评定

续表 4.2.3

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	工具设备的使用与维护	机具设备	(59) 常用工具的维修保养和使用 (60) 常用检测工具的使用和维护保养 (61) 水平仪器使用及维护 (62) 验收工具
	创新和指导	创新和指导	(63) 疑难复杂结构镶贴饰面板操作工艺的处理 (64) 水性饰面材料在多种基层应用, 粘结强度标准控制 (65) 建筑废料资源利用 (66) 向低等级人员传授技能

4.2.4 职业技能二级镶贴工的职业技能要求应符合表 4.2.4 的规定。

表 4.2.4 职业技能二级镶贴工职业技能要求

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) 安全生产的基本法规 (2) 安全生产一般规定
	施工现场安全操作知识	安全操作	(3) 安全生产操作规程
		事故预防	(4) 安全事故的预防
理论知识	基本知识	制图知识	(5) 较复杂结构装饰详图绘制翻样图 (6) 古建筑施工图 (7) 花饰形状拼花块放样图
		装饰结构	(8) 主体结构与装饰结构受力关系 (9) 轻质墙体与装饰面结合 (10) 装饰结构预埋件锚栓处理

续表 4.2.4

项次	项 目	范 围	内 容
理论知识	专业知识	特殊工艺	(11) 制定工艺卡 (12) 编制新材料施工工艺 (13) 编制古建筑饰面板施工工艺, 开发古建筑技术 (14) 产品质量事前控制, 交错作业施工工艺的处理 (15) 颜料砂浆配制化学原理与强度关系 (16) 螺旋踏步的施工工艺
		施工技术	(17) 会审图纸 (18) 编写本工种技术方案 (19) 编制本工种进度计划表和其他工种交错作业计划表 (20) 施工现场饰面板成品保护及养护方案
		质量控制	(21) 施工前结构基层质量标准 (22) 饰面板施工质量控制 (23) 粘贴辅材质量控制 (24) 干挂、五金配件质量控制 (25) 分项分部产品质量控制
		工料计划编制	(26) 施工图的工、料分析, 用工、用料、计划编制 (27) 施工图饰面板分批进货计划 (28) 施工图、排列图需要精加工数量、规格、编号, 落实精加工计划
		古建筑知识	(29) 古建筑工艺技术特点 (30) 古建筑与西式建筑区别 (31) 园林小品制作工艺要求 (32) 古建筑修缮

续表 4.2.4

项次	项 目	范 围	内 容
理论知识	专业知识	产品保护	(33) 施工顺序的控制 (34) 产品保护 (35) 易碰撞的部分包、盖措施 (36) 养护期内保护措施
		质量标准	(37) 质量验收和质量评定方法
	相关知识	素描技术	(38) 素描知识 (39) 阴阳制作工艺 (40) 阴阳堆塑工具 (41) 古建筑砌体技术
操作技能	基本操作技能	大规格板材操作技能	(42) 大规格玻化板材操作 (43) 大规格毛面石墙垂直平整控制操作 (44) 悬挑结构大规格安装操作 (45) 螺旋形楼梯镶贴或干贴操作 (46) 独立完成单体工程操作管理
		复杂造型干挂	(47) 复杂造型方、圆独立柱、钢构干挂大理石、花岗石、人造石操作 (48) 复杂造型大型门头、挑檐、构筑物钢构干挂的大理石、花岗石、人造石操作 (49) 干挂板材结构胶灌注操作
		资源利用	(50) 饰面板块边零料合理使用 (51) 计算机对饰面板排版、造型放线及材料套用 (52) 施工过程中对石材缺陷修补
		古建筑	(53) 砖雕及堆塑的操作, 多角形柱砌筑 (54) 砖埧地的工艺操作 (55) 园林小品饰面板、块切划操作

续表 4.2.4

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	质量标准	(56) 自检互检, 班组验收 (57) 分项工程质量验收表填写 (58) 参与本工种的施工质量检验 (59) 参与单体工程质量验收全过程资料备案
	工具设备的使用与维护	常用机具与设备	(60) 水平仪、经纬仪使用及维护 (61) 镶贴工新机械设备使用及维护 (62) 放线定位仪设备操作
		工、器具的革新	(63) 根据施工特殊要求对现有工、器具进行革新 (64) 掌握经纬仪操作
	创新和指导	创新和指导	(65) 复杂结构装饰的处理 (66) 对技术操作难点进行示范和技能传授

4.2.5 职业技能一级镶贴工的技能要求应符合表 4.2.5 的规定。

表 4.2.5 职业技能一级镶贴工技能要求

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) 安全生产的基本法规 (2) 安全生产一般规定
	施工现场安全操作知识	安全操作	(3) 安全生产操作规程 (4) 文明安全组织施工
		安全事故处理	(5) 一般安全事故的应急处理
理论知识	基本知识	制图	(6) 参与图纸会审 (7) 西式造型装饰图 (8) 施工图翻制现场排版图 (9) 多种饰面施工节点图 (10) 西式造型装饰图
		资料	(11) 单体工程质量验收表 (12) 参与汇总本工种技术资料

续表 4.2.5

项次	项 目	范 围	内 容
理论知识	专业知识	技术交底	(13) 施工作业环境交底 (14) 施工技术交底 (15) 技术方案
		施工组织	(16) 施工组织设计文件 (17) 进度计划表编制 (18) 参与竣工验收资料编制 (19) 各类质保单收集整理
		施工协调	(20) 参与相邻工种的技术协调 (21) 参与总进度计划协调 (22) 参与文明施工协调
		材料管理	(23) 工程选材优化建材资源方法 (24) 进场材料按规格、品种、分类的堆放 (25) 饰面板色号的检查 (26) 天然石材进行花纹的编号
		复杂工艺	(27) 多饰面墙地面施工工艺 (28) 大跨度拱形门楣石材干挂施工工艺 (29) 西式建筑饰面装饰施工工艺
		质量标准	(30) 质量验收标准
	相关知识	阴阳模制作	(31) 堆制阴阳模型材料 (32) 翻制阴阳模技术
操作技能	基本操作技能	特种操作技能	(33) 本工种整体施工面放线布局 (34) 复杂结构施工排场和操作 (35) 非常规基层面上各类饰面板镶贴、挂贴 (36) 大型广场饰面板镶贴泛水设定 (37) 五星级标准卫生间墙地面镶贴 (38) 利用电脑控制机械花饰切锯、磨操作



续表 4.2.5

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	放样排版	(39) 复杂饰面板放样、排版 (40) 干挂钢构基层制作模数块设定 (41) 按施工面, 合理套用板材 (42) 计算辅料及构件数量 (43) 螺旋形楼梯放线, 板材放样
		环保技能	(44) 环境污染的综合处理 (45) 参与材料进场验收 (46) 非环保材料识别
		现场施工管理	(47) 本工种质量通病及预防 (48) 交错作业质量控制与产品保护 (49) 进度计划保证措施
		质量标准	(50) 本工种质量验收标准 (51) 参与分项质量规程的编制 (52) 各类建筑物饰面板验收标准 (53) 各类构筑物饰面板验收标准 (54) 独立完成本工种及相关工种技术、指导、施工、管理、计划编制全过程
	工具设备的使用与维护	工具设备的使用和维护	(55) 各种新型测量仪器使用及维护 (56) 本工种机械维修保养 (57) 施工放线、新型定位仪器的使用维护
	创新和指导	创新和指导	(58) 机械镶贴技术的开发 (59) 建筑废料资源利用 (60) 复杂施工工艺技术指导及传授

### 4.3 评价范围、课时、权重

#### 4.3.1 职业技能五级镶贴工评价范围、课时、权重应符合表

4.3.1 的规定。

表 4.3.1 职业技能五级镶贴工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全生产	4	40%
		操作流程	4	40%
模块二 100% 理论学习 (30 课时)	基本知识	识图基础	4.5	15%
		房屋构造	3	10%
	专业知识	材料	4.5	15%
		基层抹灰	6	20%
		质量标准	3	10%
		一般工艺	4.5	15%
	相关知识	砌筑材料	4.5	15%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	一般基层面抹灰	20	20%
		一般块料镶贴	25	25%
		相关技能	5	5%
		基层修补	10	10%
		水灰比与砂浆捣拌	10	10%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	工具设备	10	10%
		检测工具	10	10%

4.3.2 职业技能四级镶贴工评价范围、课时、权重应符合表 4.3.2 的规定。

表 4.3.2 职业技能四级镶贴工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		文明施工	4	40%



续表 4.3.2

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块二 100% 理论学习 (30 课时)	基本知识	图纸识读	4.5	15%
		房屋构造	1.5	5%
	专业知识	饰面板、块特征分类	3	10%
		镶贴工艺	7.5	25%
		特种砂浆配制	3	10%
		季节施工	1.5	5%
		塑胶板块特点	1.5	5%
		质量标准	3	10%
	相关知识	砌筑方法	4.5	15%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	基础抹灰	15	15%
		一般构筑物镶贴	25	25%
		石材湿挂	15	15%
		相关技能	10	10%
		化工块材镶贴	5	5%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	机具设备	10	10%
		放线工具	10	10%

4.3.3 职业技能三级镶贴工评价范围、课时、权重应符合表 4.3.3 的规定。

表 4.3.3 职业技能三级镶贴工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		安全措施	4	40%

续表 4.3.3

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块二 100% 理论学习 (40 课时)	基本知识	图纸识读	4	10%
		房屋构造	2	5%
	专业知识	板材施工工艺	2	5%
		天然石	2	5%
		人造石	2	5%
		玻化砖	2	5%
		马赛克	2	5%
		复杂工艺	12	30%
		质量控制	4	10%
	相关知识	相关工艺	8	20%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	复杂镶贴	20	20%
		干挂作业	20	20%
		湿挂镶贴	15	15%
		线角镶贴	5	5%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	工具设备	15	15%
	创新和指导	创新和指导	15	15%

4.3.4 职业技能二级镶贴工评价范围、课时、权重应符合表 4.3.4 的规定。

表 4.3.4 职业技能二级镶贴工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		事故预防	4	40%
模块二 100% 理论学习 (50 课时)	基本知识	制图知识	2.5	5%
		装饰结构	2.5	5%

续表 4.3.4

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块二 100% 理论学习 (50 课时)	专业知识	特殊工艺	7.5	15%
		施工技术	10	20%
		质量控制	5	10%
		工料计划编制	2.5	5%
		古建筑知识	2.5	5%
		产品保护	2.5	5%
		质量标准	5	10%
	相关知识	素描技术	10	20%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	大规格板材	25	25%
		复杂造型干挂	25	25%
		资源利用	5	5%
		古建筑	5	5%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	常用机具与设备	15	15%
	创新和指导	创新和指导	15	15%

**4.3.5 职业技能一级镶贴工评价范围、课时、权重应符合表 4.3.5 的规定。**

表 4.3.5 职业技能一级镶贴工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		安全事故处理	4	40%
模块二 100% 理论学习 (60 课时)	基本知识	制图	3	5%
		资料	3	5%
	专业知识	技术交底	6	10%
		施工组织	9	15%
		协调	6	10%

续表 4.3.5

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块二 100% 理论学习 (60 课时)	专业知识	材料管理	6	10%
		复杂工艺	9	15%
		质量标准	6	10%
	相关知识	阴阳模制作	12	20%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	特种操作技能	15	15%
		放样排版	15	15%
		环保技能	15	15%
		现场施工管理	10	10%
		质量标准	15	15%
	工具设备的使用与维护	工具设备的使用和维护	10	10%
	创新和指导	创新和指导	20	20%

## 5 装饰装修木工职业技能标准

### 5.1 职业要求

5.1.1 职业技能五级装饰装修木工的职业要求应符合表 5.1.1 的规定。

表 5.1.1 职业技能五级装饰装修木工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全生产知识	(1) 掌握工器具的安全使用方法 (2) 熟悉劳动防护用品的功用 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论知识	(4) 掌握普通木门窗、门窗套、固定柜橱等制作方法 (5) 掌握普通木地板、木线条、踢脚板安装的方法 (6) 熟悉普通吊顶工程施工的一般规定 (7) 熟悉木制品制作的拼缝及一般榫头的制作方法 (8) 熟悉常用胶粘剂的性能、使用和保管方法 (9) 熟悉常用木工检测工具的使用方法 (10) 了解一般识图和房屋构造的基本知识 (11) 了解常用木材、人造板的种类、性能和用途,木材的防火剂、防腐剂及干燥方法 (12) 了解装饰装修工程中所用木材的含水率以及防止木制品变形的一般方法 (13) 了解常用木工机械的使用以及常见故障原因 (14) 了解本工种安全技术操作规程、施工验收规范和质量评定标准
3	操作技能	(15) 熟练正确使用常用电动工具和手工工具 (16) 能够正确使用水平尺与线坠进行找平、吊线和弹线 (17) 能够修、磨、拆、装木工自用工具,会操作常用木工机械 (18) 会独立锯料、刨料、打眼、开榫、起槽、裁口等 (19) 会安装一般木门窗 (20) 会安装一般木门窗套、窗帘盒、固定柜橱、窗台板等 (21) 会安装木龙骨、金属龙骨、轻钢龙骨、矿棉板等吊顶 (22) 会安装一般门锁、五金配件 (23) 会安装木线条、踢脚板、普通木地板

**5.1.2 职业技能四级装饰装修木工的职业要求应符合表 5.1.2 的规定。**

**表 5.1.2 职业技能四级装饰装修木工职业要求**

项次	分类	专 业 知 识
1	安全 生产 知识	(1) 掌握本工种安全生产操作规程 (2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施的功用 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论 知识	(4) 掌握木楼梯、栏板和扶手弯头的制作与安装方法 (5) 掌握软包墙面、玻璃隔断、木折叠隔断的制作工艺顺序及要点 (6) 熟悉制图的基本知识, 看懂一般装饰装修施工图 (7) 熟悉门、窗的制作方法和步骤 (8) 熟悉艺术吊顶龙骨和饰面板安装的方法和步骤 (9) 熟悉各种粘结材料的性能和使用方法 (10) 了解一般木结构的受力基本知识 (11) 了解水准仪和激光水平仪的使用方法 (12) 了解班组管理知识
3	操作 技能	(13) 熟练进行木护墙、墙裙、饰面板的颜色与花纹的拼接 (14) 能够进行各分项工程自检、互检及交接检工作 (15) 会制作、安装格子玻璃门窗、百叶门窗、双扇弹簧门、暗推拉门窗、圆形门窗 (16) 会制作、安装顶棚、反光灯槽、护墙板、木楼梯、栏板、弯头、花饰制品、木线条等细部装饰 (17) 会排、铺条形木席纹地板、复合地板、防静电活动地板、塑料地板等 (18) 会按图计算工料 (19) 会一般工程施工测量放线、放大样

**5.1.3 职业技能三级装饰装修木工的职业要求应符合表 5.1.3 的规定。**



表 5.1.3 职业技能三级装饰装修木工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全 生产 知识	(1) 掌握本工种安全生产操作规程及安全施工措施 (2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论 知识	(4) 掌握螺旋形楼梯、栏杆与扶手的制作工艺和方法 (5) 掌握各种格扇和挂落制作方法 (6) 掌握自动门、旋转门的安装方法 (7) 熟悉复杂建筑结构图及装饰施工图 (8) 熟悉特殊门窗的制作与安装方法 (9) 了解新材料的物理与化学性能知识和使用要求 (10) 了解现行装饰装修标准和规范 (11) 了解古建筑构件名称和木装修施工工艺 (12) 了解本工种质量验收要求及预防质量通病和处理方法 (13) 了解新技术、新材料、新工艺和新设备的有关信息
3	操作 技能	(14) 熟练进行异形迭级顶棚、内藏灯槽顶棚、发光顶棚的安装 (15) 熟练正确处理、协调各工种和工序之间衔接 (16) 能够对初、职业技能四级进行示范操作、传授技能 (17) 会制作、安装各种异形门窗和其他异形装饰制品 (18) 会制作、安装各种形式的格扇和挂落 (19) 会安装各种电子感应自动门及转门、不锈钢板包门框、无框全玻门、闭门器等 (20) 会制作一般建筑木模型 (21) 会参与编制本工种施工方案并组织施工 (22) 会制作安装木楼梯、螺旋形楼梯、栏杆与扶手

5.1.4 职业技能二级装饰装修木工的职业要求应符合表 5.1.4 的规定。

表 5.1.4 职业技能二级装饰装修木工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全 生产 知识	(1) 掌握本工种安全生产操作规程及事故预防措施 (2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施 (3) 了解安全生产基本法律法规

续表 5.1.4

项次	分类	专 业 知 识
2	理论知识	(4) 掌握节点详图与大样图的绘制方法 (5) 掌握复杂木装修放大样及样板的制作方法 (6) 掌握高档装修成品保护方法与措施 (7) 掌握装饰装修施工图与构造图的识读方法 (8) 熟悉复杂木装修施工工艺卡的编制要求 (9) 熟悉古建筑及各种花饰制品的分类及制作工艺和方法 (10) 熟悉各种木工机械设备的种类、性能、选择原则 (11) 熟悉新技术、新材料、新工艺、新设备的应用 (12) 熟悉计算机的基本操作方法 (13) 了解古建筑中装饰制品的名称及修缮知识
3	操作技能	(14) 熟练进行解决本工种操作技术上的疑难问题 (15) 熟练进行对职业技能三级操作技能进行示范及传授技艺 (16) 能够制作、安装仿古门窗 (17) 能够按图纸放大样,并能制作样板 (18) 会制作、安装各种形式复杂的格扇和挂落 (19) 会对木制品进行工、料分析,编制用料清单 (20) 会修缮古建筑木飞檐、斗拱及屋顶 (21) 会制作特殊工程中的中、小型工具

**5.1.5 职业技能一级装饰装修木工的职业要求应符合表 5.1.5 的规定。**

**表 5.1.5 职业技能一级装饰装修木工职业要求**

项次	分类	专 业 知 识
1	安全生产知识	(1) 掌握本工种安全生产操作规程及一般安全事故的处理程序 (2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论知识	(4) 掌握图纸会审与施工技术交底 (5) 掌握工种之间交叉作业施工的协调方法 (6) 掌握各种弧形、异形、圆形的计算方法 (7) 掌握绘制节点详图方法及细部制品的工艺设计

续表 5.1.5

项次	分类	专 业 知 识
2	理论知识	(8) 熟悉新技术、新材料、新工艺、新设备的应用知识 (9) 了解复杂榫卯结构制作方法 (10) 了解编制复杂装饰装修项目的施工组织设计方案 (11) 了解运用计算机对复杂节点进行放样知识
3	操作技能	(12) 能够运用计算机对各种弧形、异形、圆形进行计算和放样 (13) 能够对职业技能三级、职业技能二级进行指导和传授技能,并解决工艺难题 (14) 会绘制本工种复杂装饰装修施工图及节点详图 (15) 会进行木装修施工工艺方案的编制和设计 (16) 会参与编制复杂装饰装修工程的施工组织设计 (17) 会编制本职业新技术、新材料、新工艺、新设备的施工方案 (18) 会制作、安装仿古门窗格扇和亭阁 (19) 会对复杂木制品、样板房进行施工指导

## 5.2 职 业 技 能

5.2.1 职业技能五级装饰装修木工的技能要求应符合表 5.2.1 的规定。

表 5.2.1 职业技能五级装饰装修工技能要求

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) 安全生产的基本法规及安全常识
	施工现场安全 操作知识	安全生产	(2) 劳动防护用品、工器具的正确使用
		操作流程	(3) 安全生产操作规程
理论 知识	基础知识	识图知识	(4) 一般装饰装修施工图读识 (5) 看懂一般详图
		房屋构造	(6) 工业建筑构造的分类和组成 (7) 民用建筑构造与主要组成

续表 5.2.1

项次	项 目	范 围	内 容
理论知识	专业知识	木材	(8) 常用木材种类及人造板的识别 (9) 常用木材规格 (10) 常用木材缺陷 (11) 常用防腐剂和防火剂的种类 (12) 防火、防腐处理方法
		木材干燥	(13) 人工干燥法：浸水法、水煮法、烟熏法 (14) 天然干燥法：所需时间、原木材、方材、小材料的各种堆放法
		木材含水率	(15) 装饰装修中木材含水率的规定及要求 (16) 防止木制品变形的一般方法
		胶合板、人造板	(17) 装饰饰面板的性能及用途 (18) 细木工板、刨花板在装饰装修中的用途、性能、特点
		木制品	(19) 普通木门窗的制作方法 (20) 普通吊顶制作方法 (21) 配料、拼板缝、榫头的制作方法 (22) 普通木地板的铺贴方法
		门窗五金	(23) 普通门窗配用五金件名称、规格及选用
		质量标准	(24) 质量标准及验收要求
	相关知识	机械	(25) 常用木工机械的构造原理 (26) 常用木工机械的性能、用途、保养方法 (27) 常用木工机械的故障原因及处理方法

续表 5.2.1

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	选配料	(28) 板材与方材的选取 (29) 合理利用缺陷木材, 因材使用 (30) 常用门窗用料的规格、数量的选配 (31) 各种木制品的毛料选配
		划线打眼	(32) 常用木门窗划线 (33) 榫眼的制作
		刨料开榫	(34) 平面刨、压刨、立刨操作 (35) 各种木制品的开榫
		制作安装	(36) 制作、安装普通木门窗框扇、壁橱等 (37) 安装一般五金件、铰链、拉手、插销、门锁 (38) 轻钢龙骨石膏板、矿棉板等罩面板的安装 (39) 一般木线条安装
		木制品	(40) 木龙骨的固定、找平 (41) 安装踢脚板 (42) 木地板的铺设 (43) 一般吊顶施工操作
		质量标准	(44) 能进行质量自检
	工具设备的使用与维护	检测工具	(45) 水平尺与线坠找平、吊线和弹线 (46) 自用检测工具的维护、保养
		工具修理	(47) 自用手工工具的修、磨、拆、装 (48) 常用木工机械、刀具的使用



5.2.2 职业技能四级装饰装修木工的技能要求应符合表 5.2.2 的规定。

表 5.2.2 职业技能四级装饰装修木工技能要求

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) 安全生产的基本法规及安全常识
	施工现场安全 操作知识	安全操作	(2) 安全生产操作规程
		文明施工	(3) 工完料清, 文明施工
理论 知识	基本知识	识图知识	(4) 建筑装饰装修施工图和结构施工图识读 (5) 建筑装饰装修施工图纸中的门窗与构配件代号 (6) 一般节点详图和标准图
		力学知识	(7) 力学的一般知识 (8) 力学的一般计算方法
	专业知识	木门窗、木装修	(9) 艺术吊顶的安装方法及步骤 (10) 双扇弹簧门、暗推拉门的安装方法及步骤 (11) 有线脚纵横楞的玻璃门窗的安装方法及步骤
		木楼梯	(12) 木楼梯的构造组成 (13) 木楼梯的制作与安装方法 (14) 栏板、扶手、弯头制作与安装方法
		软包墙面	(15) 软包墙面的制作工艺顺序及要点
		隔断	(16) 玻璃隔断的制作工艺顺序及要点 (17) 木折叠隔断的制作工艺顺序及要点
		粘结材料	(18) 各种粘结材料的性能和环保要求 (19) 各种粘结材料的使用方法
		质量标准	(20) 木楼梯等验收标准
	相关知识	水准仪与激光 水平仪	(21) 水准仪和激光水平仪的使用方法



续表 5.2.2

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	绘图	(22) 一般吊顶及木制品结构图绘制 (23) 一般工程结构大样图绘制
		地板	(24) 排、铺实木地板 (25) 排、铺复合地板 (26) 排、铺塑料地板 (27) 排、铺防静电地板
		门窗、木装修	(28) 制作格子玻璃门窗、百叶门窗、双扇弹簧门、暗推拉门窗、圆形门窗等 (29) 制作、安装各种吊顶、护墙板、木楼梯、栏杆、弯头、花饰制品等
		地毯	(30) 楼梯地毯的铺设 (31) 复杂工艺地毯的铺设
		测量放线	(32) 一般地面、楼层抄平、放线
		计算	(33) 对本工种用工、用材料计算
		质量标准	(34) 互检、交接检
	工具设备的使用与维护	检测工具	(35) 水平尺与线坠找平、吊线和弹线的使用 (36) 自用检测工具的维护、保养
		机械设备	(37) 常用木工机械维护和使用 (38) 一般木工机械修理

5.2.3 职业技能三级装饰装修木工的技能要求应符合表 5.2.3 的规定。

表 5.2.3 职业技能三级装饰装修木工技能要求

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) 安全生产的基本法规 (2) 安全生产一般规定
	施工现场安全操作知识	安全操作	(3) 安全生产操作规程
		安全措施	(4) 安全施工环境措施的制定与落实

续表 5.2.3

项次	项 目	范 围	内 容
理论知识	基本知识	识图	(5) 建筑结构图 (6) 装饰装修施工图和配件标准图
	专业知识	工艺	(7) 装饰装修工程中木制品工艺的编制要求 (8) 古建筑的木装修施工工艺
		新材料	(9) 新材料的物理、化学性能及使用要求
		门窗	(10) 自动门、旋转门的安装方法 (11) 百叶门窗的制作方法 (12) 各种格扇和挂落的制作方法 (13) 圆形门窗及其他异形门窗的制作方法
		楼梯	(14) 螺旋形楼梯、栏杆与扶手的制作工艺和方法
		粘贴	(15) 各种人造板的粘贴工艺和方法
	相关知识	质量标准	(16) 本工种施工质量通病的预防 (17) 本工种的质量验收标准
操作技能	基本操作技能	工艺	(18) 制作、安装木楼梯、螺旋形楼梯和栏杆与扶手 (19) 制作、安装各种形式的格扇、挂落及百叶门窗 (20) 制作、安装各种异形门窗和其他异形装饰制品 (21) 安装各种电子感应自动门及转门、不锈钢板包门框、无框全玻门、闭门器等 (22) 制作一般建筑木模型
		粘贴	(23) 各种人造板表面进行饰面粘贴

续表 5.2.3

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	施工配合	(24) 工种之间的处理与协调 (25) 交叉作业的衔接 (26) 合理组织施工
		质量标准	(27) 进行分项质量验收
	工具设备的使用与维护	检测工具	(28) 水准仪的使用 (29) 自用工具维护保养
		机械设备	(30) 常用木工机械维护和保养
	创新和指导	指导	(31) 解决本工种技术上的疑难问题

5.2.4 职业技能二级装饰装修木工的技能要求应符合表 5.2.4 的规定。

表 5.2.4 职业技能二级装饰装修木工技能要求

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) 安全生产的基本法规 (2) 安全生产一般规定
	施工现场安全操作知识	安全操作	(3) 安全生产操作规程
		事故预防	(4) 安全事故的预防
理论知识	基本知识	审图与绘图	(5) 装饰装修施工图与构造图 (6) 节点详图与大样图的绘制方法
	专业知识	工艺	(7) 装饰装修工程中较复杂木制品的 制作工艺 (8) 古建筑中装饰制品的名称及修缮 方法 (9) 古建筑及各种花饰制品的分类、 制作工艺和方法 (10) 高档木装修成品的保护方法与 措施 (11) 复杂木装修放大样及样板的制作 方法 (12) 木装修制品的质量标准

续表 5.2.4

项次	项 目	范 围	内 容
理论知识	专业知识	木工设备	(13) 各种木工机械设备的种类、性能、选择原则
		工艺卡	(14) 复杂木装修施工工艺卡的编制
		质量标准	(15) 单位工程和分部工程的质量验收和评定
	相关知识	施工管理	(16) 本工种施工现场管理的基础知识 (17) 本工种常见质量通病及事故的预防
		季节施工	(18) 新材料在冬夏期使用性能
操作技能	基本操作技能	大样、样板制作	(19) 按图纸会放大样及样板制作
		工艺	(20) 制作安装复杂门窗 (21) 制作安装各种形式复杂的格扇和挂落 (22) 制作安装仿古式门窗 (23) 修缮古建筑飞檐、斗拱及屋顶 (24) 制作特殊工程中的中、小型工具 (25) 对木工制品进行工、料分析、编制用料清单
		成品保护	(26) 编制高档装饰装修成品保护措施方案 (27) 掌握对高档装饰装修成品保护措施
		质量标准	(28) 古建筑木饰品的质量标准
	工具设备的使用与维护	检测工具	(29) 对经纬仪和激光水平仪进行使用 (30) 各种检测工具的使用
		机械设备	(31) 常用木工机械维护、保养 (32) 木工机械修理
	创新和指导	创新	(33) 在新技术、新材料、新工艺、新设备应用中有独特见解 (34) 在施工工艺中进行技术创新
		指导	(35) 解决本工种中的技术操作难点

5.2.5 职业技能一级装饰装修木工的技能要求应符合表 5.2.5 的规定。

表 5.2.5 职业技能一级装饰装修木工技能要求

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) 安全生产的基本法规 (2) 安全生产一般规定
	施工现场安全 操作知识	安全操作	(3) 安全生产操作规程 (4) 文明安全组织施工
		安全事故处理	(5) 一般安全事故的应急处理
理论 知识	基本知识	绘图	(6) 计算机对复杂节点进行放样知识
		图纸会审	(7) 图纸会审顺序和内容
	专业知识	工艺与工艺设计	(8) 装饰装修构造设计的基本原理 (9) 各种复杂木装修制作的工艺和方法 (10) 古建筑的各种复杂榫卯结构 (11) 绘制节点详图与细部工艺设计方法 (12) 各种弧形、异形、圆形计算的方法
		新材料	(13) 新材料的物理、化学性能和使用方法 (14) 新材料产品规格及质量标准
		协调、组织	(15) 工种之间交叉作业施工的协调 (16) 编制大型装饰装修工程中的施工组织设计方案
		质量标准	(17) 质量管理体系
	相关知识	施工预算	(18) 本工种的定额标准 (19) 本工种的工程量计算方法
		施工管理	(20) 施工现场管理的方法 (21) 质量通病及事故的预防及处理方法

续表 5.2.5

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	绘图	(22) 绘制本工种复杂装饰装修工程的施工图和节点详图
		工艺	(23) 制作安装复杂木结构、木制品的榫卯构造、仿古门窗格扇、亭阁 (24) 熟练运用计算机对复杂节点进行放样
		施工组织	(25) 编制、设计木装修施工工艺方案 (26) 根据要求计算工程量 (27) 施工组织用工、用料、合理安排劳动力进行施工
		质量标准	(28) 参与质量保证措施的编制
	工具设备的使用与维护	机械设备	(29) 熟练操作各种木工机械 (30) 对木工机械维护和保养
	创新和指导	创新	(31) 解决高难度技术问题和工艺难题 (32) 本工种施工工艺和设备进行技术创新
		指导	(33) 对复杂的产品、样板房的施工进行技术指导 (34) 本工种复杂工程项目的施工进行技术指导和讲授

### 5.3 评价范围、课时、权重

**5.3.1** 职业技能五级装饰装修木工评价范围、课时、权重应符合表 5.3.1 的规定。



表 5.3.1 职业技能五级装饰装修木工评价范围、课时、权重

项次	项目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全生产	4	40%
		操作流程	4	40%
模块二 100% 理论学习 (30 课时)	基本知识	识图知识	4.5	15%
		房屋构造	3	10%
	专业知识	木材	3	10%
		木材干燥	1.5	5%
		木材含水率	3	10%
		胶合板、人造板	3	10%
		木制品	4.5	15%
		门窗五金	1.5	5%
		质量标准	3	10%
	相关知识	机械	3	10%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	选配料	15	15%
		划线打眼	10	10%
		刨料开榫	15	15%
		制作安装	15	15%
		木制品	15	15%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	检测工具	10	10%
		工具修理	10	10%

5.3.2 职业技能四级装饰装修木工评价范围、课时、权重应符合表 5.3.2 的规定。

表 5.3.2 职业技能四级装饰装修木工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		文明施工	4	40%
模块二 100% 理论学习 (30 课时)	基本知识	识图知识	3	10%
		力学知识	3	10%
	专业知识	木门窗、木装修	4.5	15%
		木楼梯	4.5	15%
		软包墙面	3	10%
		隔断	3	10%
		粘结材料	3	10%
		质量标准	3	10%
	相关知识	水准仪与激光水平仪	3	10%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	绘图	10	10%
		地板	10	10%
		门窗、木装修	20	20%
		地毯	10	10%
		测量放线	10	10%
		计算	10	10%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	检测工具	10	10%
		机械设备	10	10%

5.3.3 职业技能三级装饰装修木工评价范围、课时、权重应符合表 5.3.3 的规定。

**表 5.3.3 职业技能三级装饰装修木工评价范围、课时、权重**

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		安全措施	4	40%
模块二 100% 理论学习 (40 课时)	基本知识	识图	8	20%
	专业知识	工艺	8	20%
		新材料	6	15%
		门窗	6	15%
		楼梯	4	10%
		粘贴	4	10%
	相关知识	质量标准	4	10%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	工艺	40	40%
		粘贴	10	10%
		施工配合	10	10%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	检测工具	10	10%
		机械设备	10	10%
	创新和指导	指导	10	10%

**5.3.4 职业技能二级装饰装修木工评价范围、课时、权重应符合表 5.3.4 的规定。**

**表 5.3.4 职业技能二级装饰装修木工评价范围、课时、权重**

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		事故预防	4	40%
模块二 100% 理论学习 (50 课时)	基本知识	审图与绘图	5	10%
	专业知识	工艺	17.5	35%
		木工设备	7.5	15%

续表 5.3.4

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块二 100% 理论学习 (50 课时)	专业知识	工艺卡	5	10%
		质量标准	5	10%
	相关知识	施工管理	5	10%
		季节施工	5	10%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	大样、样板制作	15	15%
		工艺	35	35%
		成品保护	10	10%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	检测工具	5	5%
		机械设备	5	5%
	创新和指导	创新	10	10%
		指导	10	10%

**5.3.5 职业技能一级装饰装修木工评价范围、课时、权重应符合表 5.3.5 的规定。**

表 5.3.5 职业技能一级装饰装修木工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		安全事故处理	4	40%
模块二 100% 理论学习 (60 课时)	基本知识	绘图	3	5%
		图纸会审	3	5%
	专业知识	工艺与工艺设计	21	35%
		新材料	6	10%
		协调、组织	9	15%
		质量标准	6	10%
	相关知识	施工预算	6	10%
		施工管理	6	10%

续表 5.3.5

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	绘图	10	10%
		工艺	25	25%
		施工组织	15	15%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	机械设备	10	10%
	创新和指导	创新	15	15%
		指导	15	15%

## 6 金属工职业技能标准

### 6.1 职业要求

6.1.1 职业技能五级金属工的职业要求应符合表 6.1.1 的规定。

表 6.1.1 职业技能五级金属工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全 生产 知识	(1) 掌握工器具的安全使用方法 (2) 熟悉劳动防护用品的功用 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论 知识	(4) 掌握本工种安全生产操作规程 (5) 熟悉自用加工、安装设备、机具、工量器具的使用和保养方法 (6) 了解识图的基本知识,看懂本工种的一般产品加工图 (7) 了解金属门窗、扶梯、栏杆、轻钢龙骨、吊顶、隔断、百叶的规格、种类及用途 (8) 了解金属门窗、扶梯、栏杆等产品的加工、安装方法 (9) 了解一般金属材料的焊接、螺接、铆接及切割方法,并熟悉主要材料名称 (10) 了解本工种一般产品的加工、安装工艺及工艺操作规程 (11) 了解产品构件与墙体连接的基本形式 (12) 了解本工种产品加工和安装的现行质量标准及相关材料标准
3	操作 技能	(13) 能够按图纸和样本要求完成简单的产品切割断料、冲钻圆孔、方孔、长腰孔、铣圆孔、长槽 (14) 能够在通用钻床上,利用压板和专用夹具装夹、校正一般工件,完成钻孔加工 (15) 能够按产品加工工艺操作规程完成普通门窗、空调装饰百叶及玻璃等产品的装配、校正 (16) 能够按产品安装工艺操作规程完成普通门窗、空调装饰百叶、轻钢龙骨、吊顶、栏杆、扶梯等安装施工,并调整到位



续表 6.1.1

项次	分类	专 业 知 识
3	操作技能	(17) 能够正确使用手枪钻、手提切割机、手提砂轮机电动工具 (18) 能够按质量标准对加工和安装后的产品进行自检 (19) 会简单的铆、锯、锉、凿钳工操作 (20) 会一般金属件的焊接和铆接 (21) 会对设备、机具、工量器具进行保养

6.1.2 职业技能四级金属工的职业要求应符合表 6.1.2 的规定。

表 6.1.2 职业技能四级金属工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全生产知识	(1) 掌握本工种安全生产操作规程 (2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施的功用 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论知识	(4) 掌握常用金属门窗、卷帘门及金属扶梯、栏杆等产品的结构用料和构造节点 (5) 掌握常用机械设备的使用和维护保养方法 (6) 熟悉本工种产品的加工图、立面图、施工图、节点图、机械制图一般知识 (7) 熟悉较复杂或不规则工件加工装夹和基准面的选择 (8) 熟悉本工种的产品加工、安装工艺和工艺操作规程 (9) 熟悉产品加工标准、施工安装验收标准及隐蔽工程验收内容 (10) 熟悉施工现场测量放线、弹线定位知识 (11) 了解金属门窗的主要物理性能指标和定级要求 (12) 了解电工、焊工的一般知识
3	操作技能	(13) 能够在较复杂工件上钻多孔、深孔、铰棒等 (14) 能够对较复杂工件铆、锯、锉、凿钳工操作 (15) 能够按产品安装工艺操作规程完成组合门窗、异形门窗、卷帘门、防雷电等产品的安装施工，并调整到位 (16) 会按技术图纸要求放样划线、切割断料 (17) 会合理使用常用的安装设备、机具并会维护保养 (18) 会编制本工种的安装工艺操作规程

续表 6.1.2

项次	分类	专 业 知 识
3	操作技能	<p>(19) 会按施工图要求进行门窗、栏杆等产品的测量放线、弹线定位, 定出门窗、栏杆等产品的安装位置</p> <p>(20) 会对门窗、栏杆等产品进行合理校正</p> <p>(21) 会按质量标准对本工种有关的构件或产品进行自检, 并会记录</p>

6.1.3 职业技能三级金属工的职业要求应符合表 6.1.3 的规定。

表 6.1.3 职业技能三级金属工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全生产知识	<p>(1) 掌握本工种安全生产操作规程及安全施工措施</p> <p>(2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施的功用</p> <p>(3) 了解安全生产基本法律法规</p>
2	理论知识	<p>(4) 掌握产品加工图、立面图、施工图、节点图 and 设计要求</p> <p>(5) 掌握各类金属件的焊接、铆接、螺接的工艺方法, 并选定合理的加工工艺</p> <p>(6) 掌握自动门、旋转门、特种门、螺旋体扶梯等产品的结构用料、构造节点和安装连接节点</p> <p>(7) 掌握各类产品加工、安装工艺操作规程及工艺要求</p> <p>(8) 掌握金属门窗、金属饰面常见的密封结构种类、形式和使用方法</p> <p>(9) 掌握本工种产品的质量标准 and 施工验收规范</p> <p>(10) 熟悉各类产品加工、安装设备、机具的构造、用途、使用性能、调试方法和验收要求</p> <p>(11) 熟悉施工现场危险源的控制方法</p> <p>(12) 了解计算机基本常识</p>
3	操作技能	<p>(13) 能够在复杂工件上钻斜孔、对接孔、铣椭圆孔</p> <p>(14) 能够对复杂的工件铆、锯、锉、凿钳工操作</p> <p>(15) 能够根据施工图并结合工程实际情况找出造成质量缺陷, 提出修正方法</p> <p>(16) 会对自动门、旋转门、特种门、螺旋体、扶梯等复杂产品的放样、配料、安装施工并能校正</p>

续表 6.1.3

项次	分类	专 业 知 识
3	操作技能	<p>(17) 会与金属门窗或金属饰面构件有关的密封、保温、绝缘、防雷电等施工</p> <p>(18) 会估算加工、安装用材料、配件的耗用量和加工、安装工时</p> <p>(19) 会发现并排除产品加工、安装施工中常用设备的故障</p>

6.1.4 职业技能二级金属工的职业要求应符合表 6.1.4 的规定。

表 6.1.4 职业技能二级金属工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全生产知识	<p>(1) 掌握本工种安全生产操作规程及事故预防措施</p> <p>(2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施的功用</p> <p>(3) 了解安全生产基本法律法规</p>
2	理论知识	<p>(4) 掌握按产品工艺特性选择工夹具的方法</p> <p>(5) 掌握鉴别和排除各类设备机具的故障的方法</p> <p>(6) 掌握产品工料计算方法</p> <p>(7) 掌握球体产品的安装方法和一般工程和重大工程项目的细部节点处理方法</p> <p>(8) 掌握金属门窗或金属栏杆、饰面等产品的加工、安装工艺操作规程的编制</p> <p>(9) 掌握各类金属制品的质量验收标准及检验方法</p> <p>(10) 熟悉土建结构大样图,掌握绘制较复杂的产品加工图、立面图、节点图、施工图和零附件大样图的方法</p> <p>(11) 熟悉各种材料的热处理、防腐处理的方法</p> <p>(12) 熟悉产品加工、安装用的设备机具的使用管理</p> <p>(13) 了解新技术、新材料、新工艺、新设备的应用</p>
3	操作技能	<p>(14) 能够解决较复杂的技术难题和加工、安装中的关键问题</p> <p>(15) 能够参与编制工程项目施工组织设计方案</p> <p>(16) 能够参与新产品开发、新材料应用、新工艺推广工作</p> <p>(17) 会绘制产品加工图、立面图、节点图、施工图和零附件装配图</p>

续表 6.1.4

项次	分类	专 业 知 识
3	操作技能	(18) 会根据各类金属材料的性能、产品构件的受力状况来选配料 (19) 会选择和改进专用夹具应用于复杂工件的加工 (20) 会根据质量安全控制重点制订预防措施

### 6.1.5 职业技能一级金属工的职业要求应符合表 6.1.5 的规定。

表 6.1.5 职业技能一级金属工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全生产知识	(1) 掌握本工种安全生产操作规程及一般安全事故的处理程序 (2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施的功用 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论知识	(4) 掌握对技术图纸的校对与审核的要点 (5) 掌握金属门窗、饰面等产品的材料选用的要求和施工工艺确定的原则 (6) 掌握金属门窗、饰面等产品的设计、加工、运输、检验、安装、维护保养和产品检测的质量标准和定级标准 (7) 掌握复杂产品和异形产品的安装技巧,能解决施工技术和操作技术难题 (8) 掌握制定产品质量常见病防治的措施与方法,应掌握质量、安全事故的突发应急处理方法
3	操作技能	(9) 熟练掌握本工种产品质量验收规范和质量检验方法 (10) 能够按产品性能参数选定施工工艺和施工机具,并能设计各类高难度的产品加工夹具 (11) 能够参与工程项目施工组织设计方案的编制与管理 (12) 能够协调、分析、处理重大质量安全事故,撰写书面总结报告 (13) 会审核复杂的产品图样并制定加工、安装工艺

## 6.2 职业技能

6.2.1 职业技能五级金属工的技能要求应符合表 6.2.1 的规定。

表 6.2.1 职业技能五级金属工技能要求

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) 安全生产的基本法规及安全常识
	施工现场安全 操作知识	安全生产	(2) 劳动防护用品、工器具的正确使用
		操作流程	(3) 安全生产操作规程
理论 知识	基本知识	识图与构造	(4) 识图的基本知识 (5) 一般产品的加工图 (6) 金属门窗、栏杆、扶梯、轻钢龙骨、吊顶等产品的种类和用途 (7) 产品与墙体连接的基本形式
	专业知识	材料	(8) 主要材料名称
		工艺与技术	(9) 本工种的工艺操作规程 (10) 金属门窗、扶梯、栏杆等产品的加工工艺 (11) 一般金属材料的切割、铆接、焊接、螺接方法 (12) 常规简单产品的安装方法 (13) 简单工件的铆、锯、锉、凿操作方法 (14) 玻璃及五金零配件的装配方法
		质量标准	(15) 质量标准、验收规范
	相关知识	机具与设备	(16) 自用设备的操作方法和保养要求 (17) 常用机具和工具的使用保养方法



续表 6.2.1

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	材料	(18) 识别主要材料名称, 即: 钢材 (适宜于、板、线材) 铝合金型材、塑料型材、铝板、铝塑复合板、螺丝、射钉弹、发泡剂、玻璃、五金零配件、油漆等
		工艺与技术	(19) 用双头锯、单头锯、手提切割机、砂轮切割机切割不同材料或用手工锯锯切材料 (20) 冲钻圆孔、方孔、长腰孔 (21) 铣圆孔、长腰孔、长槽 (22) 门窗框扇、空调装饰百叶、玻璃等的装配 (23) 简单工件的铆、锯、锉、凿钳工操作
		安装施工	(24) 门窗框扇的安装 (25) 装饰百叶、空调百叶的安装 (26) 轻钢龙骨、吊顶的安装 (27) 金属扶梯、金属栏杆安装 (28) 玻璃、五金零配件安装
		质量标准	(29) 质量自检
	工具设备的使用与维护	机具与设备的使用与保养	(30) 使用一般量具 (卷尺、角尺、塞尺、钢板尺等) (31) 双头锯、单头锯、砂轮切割机、冲床、钻床、仿形铣、端面铣、组角机、砂轮机、焊机、清角机等设备的使用和保养 (32) 手枪钻、手提切割机、手提砂轮机、打胶枪等电动工具的保养 (33) 选用手动工具 (榔头、凿子、锉刀、手锯、螺丝批、拉铆枪等)



6.2.2 职业技能四级金属工的技能要求应符合表 6.2.2 的规定。

表 6.2.2 职业技能四级金属工技能要求

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) 安全生产的基本法规及安全常识
	施工现场安全 操作知识	安全操作	(2) 安全生产操作规程
		文明施工	(3) 工完料清, 文明施工
理论 知识	基本知识	识图与构造	(4) 产品的加工图、立面图、节点图、 安装施工图 (5) 机械制图、公差与配合的一般知 识 (6) 金属门窗、栏杆、扶梯及卷帘门 的构造节点和结构用料
	专业知识	材料	(7) 主要材料名称、规格和品种 (8) 材料品种、规格的判别及五金零 件的选配 (9) 产品型材、板材表面涂装知识
		工艺与技术	(10) 金属门窗、栏杆、扶梯及卷帘门 等产品的结构用料和构造节点 (11) 按图放样划线 (12) 异形门窗、卷帘门、组合门窗、 防火层、防雷电的安装方法和安装后的 产品调试方法 (13) 施工现场测量放线、弹线定位的 方法 (14) 较复杂工件的铆、锯、锉、凿操 作方法 (15) 产品下料计算方法
		质量标准	(16) 产品质量标准和零配件标准 (17) 产品物理性能标准和定级要求
	相关知识	机具与设备	(18) 产品加工安装用设备的操作和维 维护保养方法 (19) 各类电动、手动工具的使用和维 护方法 (20) 设备安全生产操作规程 (21) 各类量具和仪器(游标卡尺、游 标深度尺、万能角度尺、管形测力计、 水平尺、膜厚仪等)的使用方法

续表 6.2.2

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	材料	<p>(22) 主要材料名称、规格和品种 (如硅胶、密封胶、玻璃防火材料, 避雷带等)</p> <p>(23) 材料品种、规格与五金零配件的选配</p>
		工艺与技术	<p>(24) 用机械或手工锯锯切各种材料</p> <p>(25) 冲、钻多孔、深孔</p> <p>(26) 机械和手工矫直各种型材</p> <p>(27) 铣各类榫肩</p> <p>(28) 按图纸要求在构件上放样划线</p> <p>(29) 栏杆分格排列及拼装焊接 (应有特殊工种操作证), 打磨</p> <p>(30) 按图计算构件下料尺寸</p> <p>(31) 较复杂工件的铆、锯、锉、凿钳工操作</p>
		安装施工	<p>(32) 在施工现场会按图纸要求测量放线、弹线定位</p> <p>(33) 异形门窗、组合门窗的安装</p> <p>(34) 卷帘门安装</p> <p>(35) 防火层、防雷电安装</p> <p>(36) 产品安装后的调试</p>
		质量标准	<p>(37) 产品加工后的自检, 并会记录</p> <p>(38) 隐蔽工程的自检, 并会记录</p>
	工具设备的使用与维护	机具与设备的使用与保养	<p>(39) 使用常规设备, 特别是剪板机、折边机、弯圆机和电焊机, 并会日常保养</p> <p>(40) 使用较复杂的电动工具如冲击钻、电锤、气动枪、气动钻等, 并会日常维护</p> <p>(41) 合理选用搬运工具如手动打胶枪、射钉枪、玻璃吸盘等</p> <p>(42) 使用各类量具和仪器如游标卡尺、游标深度尺、万能角度尺、管形测力计、水平尺、膜厚仪等</p>

### 6.2.3 职业技能三级金属工的技能要求应符合表 6.2.3 的规定。

表 6.2.3 职业技能三级金属工技能要求

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) 安全生产的基本法规 (2) 安全生产一般规定
	施工现场安全 操作知识	安全操作	(3) 安全生产操作规程
		安全措施	(4) 安全施工环境措施的制定与落实
理论 知识	基本知识	识图与构造	(5) 各类金属门窗、栏杆、隔断、轻 钢龙骨、吊顶、饰面等产品的加工图、 立面图、节点图、安装施工图 (6) 自动门、特种门、旋转门、螺旋 体扶梯等产品的构造节点和连接节点 (7) 金属门窗、金属饰面常规的密封 结构种类、形式和使用方法
	专业知识	材料	(8) 材料品种、规格、用途的判别及 五金零件的选配 (9) 各种材料表面涂装知识
		工艺与技术	(10) 产品加工、安装工艺及工艺操作 规程 (11) 按产品构造要求选定铆接、焊 接、螺接工艺 (12) 自动门、特种门、旋转门、螺旋 体扶梯的安装方法 (13) 较复杂的产品的安装后的调试与 修正方法 (14) 复杂工件的铆、锯、锉、凿操作 方法 (15) 各种产品密封节点的处理方法 (16) 加工、安装用材料、配件的耗用 量和人工工时的计算
		质量标准	(17) 产品物理性能标准和定级要求 (18) 金属制品施工验收规范 (19) 产品在设计、加工、安装施工过 程中可能出现各种缺陷及采取相应预防 措施
	相关知识	机具与设备	(20) 设备和机具的构造、用途、使用 性能和调试方法 (21) 设备和机具的一般故障排除 (22) 各类量具、经纬仪的使用

续表 6.2.3

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	材料	(23) 主要材料名称、规格和品种 (24) 掌握特殊材料品种、规格和用途的判别及五金零配件的选配 (25) 各种材料表面涂装
		工艺与技术	(26) 按产品构造选定铆、焊、螺接工艺 (27) 用机械或手工锯切各种材料 (28) 冲、钻斜孔、对接孔 (29) 铣椭圆孔 (30) 按图纸及样棒要求选配产品构件 (31) 装配扶梯、栏杆等产品铆、螺接工艺的选定, 扶梯、栏杆等产品焊前的靠山架子的设定
		安装施工	(32) 自动门、特种门、旋转门的安装 (33) 螺旋体扶梯的安装 (34) 保温层处理 (35) 复杂工件的铆、锯、锉、凿及钣金技术 (36) 安装用材料、配件的耗用量和人工工时的计算
		质量标准	(37) 进行分项质量验收
	工具设备的使用与维护	机具与设备的使用与保养	(38) 排除机械设备和电动工具的一般故障 (39) 按产品特性, 会合理选用机械设备和电动工具 (40) 对各类机械设备的安装调试和验收
	创新和指导	指导	(41) 解决操作技术上的疑难问题

## 6.2.4 职业技能二级金属工的技能要求应符合表 6.2.4 的规定。

表 6.2.4 职业技能二级金属工技能要求

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) 安全生产的基本法规 (2) 安全生产一般规定
	施工现场安全 操作知识	安全操作	(3) 安全生产操作规程
		事故预防	(4) 安全事故的预防
理论 知识	基本知识	识图与构造	(5) 金属门窗、栏杆、扶梯、隔断、轻钢龙骨、吊顶、饰面等产品的加工图、节点图和安装施工图绘制方法 (6) 各类产品的五金零件大样图和装配图绘制方法 (7) 掌握产品细部节点的处理方法 (8) 球体产品的连接节点的处理方法
		图纸会审	(9) 图纸会审的基本方法
	专业知识	材料	(10) 主要材料性能和成分 (11) 各种材料的防腐处理方法和防腐材料的选用 (12) 材料热处理常识 (13) 装饰装修常用金属材料的识别和外观质量优劣的判别
		工艺与技术	(14) 产品加工、安装工艺和工艺操作规程的编制方法 (15) 一般工程和重大工程项目细部节点的处理 (16) 球体安装方法,并调试和修正 (17) 产品安装技术交底的要点 (18) 新材料、新工艺、新技术、新设备使用方法
		质量标准	(19) 复杂工件加工、安装施工中造成质量缺陷的分析和处理方法
	相关知识	机具和设备	(20) 各类机具、设备和量具、仪器的使用、修复、保养 (21) 鉴别各类机具和设备故障的排除方法
		管理	(22) 企业管理基本知识



续表 6.2.4

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	材料	(23) 材料热处理 (24) 对各种材料的防腐处理方法选用
		工艺与技术	(25) 编制产品加工、安装工艺、工艺操作规程 (26) 按产品工艺特性会选择、改进或设计工夹具 (27) 绘制产品加工图、立面图、节点图、施工图和零件装配图 (28) 参与编制承揽工程的施工组织设计方案
		安装施工	(29) 各产品细部节点的处理 (30) 球体产品的安装、调试和修正 (31) 工料计算分析 (32) 对重点工程施工前的技术交底
		质量标准	(33) 判定和排除各种质量缺陷 (34) 参与企业质量管理制度的制订
	工具设备的使用与维护	机具设备的使用与管理	(35) 鉴别和排除各类机具和设备的故障 (36) 参与企业设备管理和设备管理制度的制订 (37) 做好各类机具设备的日常保养
	创新和指导	创新	(38) 合理应用新材料、新工艺、新技术、新设备
		指导	(39) 解决新产品开发过程中发现技术疑难问题



6.2.5 职业技能一级金属工的技能要求应符合表 6.2.5 的规定。

表 6.2.5 职业技能一级金属工技能要求

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) 安全生产的基本法规 (2) 安全生产一般规定
	施工现场安全 操作知识	安全操作	(3) 安全生产操作规程 (4) 文明安全组织施工
		安全事故处理	(5) 一般安全事故的应急处理
理论 知识	基本知识	识图与构造	(6) 参与产品复杂结构连接节点的设计方法
		图纸会审与施工组织设计	(7) 对技术图样、细部节点的要点校对与会审
	专业知识	材料	(8) 新材料的通用性、成分及使用特点 (9) 材料防腐的处理和防腐材料选用 (10) 新材料的推广与应用
		工艺与技术	(11) 产品加工、安装新工艺的确定和推广 (12) 特殊产品、复杂产品、异形产品的加工技巧 (13) 产品的施工技术和操作技术难题方案的编制方法
		质量标准	(14) 生产、施工现场产品质量常见病的防治方法 (15) 产品质量控制保证措施制订的编制方法
	相关知识	机具和设备	(16) 参与企业设备管理制度和设备操作规程的编制 (17) 新设备的选用、安装、调试、使用和维护保养方法

续表 6.2.5

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	材料	(18) 新材料的推广运用
		工艺与技术	(19) 参与重大工程项目和难度较大的工程项目设计方案的确定 (20) 参与重大工程项目的安装施工组织设计方案的讨论和确定 (21) 参与制订复杂产品的加工工艺和安装工艺
		安装施工	(22) 安装难度高, 构造复杂的产品, 对金属结构杆件进行合理校正 (23) 解决安装施工中复杂的技术难题 (24) 合理制定安装施工中的材料、人工、机具的调配与选用
		质量标准	(25) 对产品进行质量验收和质量检查评定 (26) 编制施工质量事故的应急预案
	工具设备的使用与维护	机具与设备的使用与管理	(27) 掌握新设备的安装、调试和使用保养
	创新和指导	创新	(28) 勇于开拓市场, 运用新技术、新工艺、新材料、新设备
		指导	(29) 解决技术、操作等难题

### 6.3 评价范围、课时、权重

6.3.1 职业技能五级金属工评价范围、课时、权重应符合表 6.3.1 的规定。

表 6.3.1 职业技能五级金属工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全生产	4	40%
		操作流程	4	40%
模块二 100% 理论学习 (30 课时)	基本知识	识图与构造	7.5	25%
	专业知识	材料	3	10%
		工艺与技术	12	40%
		质量标准	3	10%
	相关知识	机具与设备	4.5	15%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	材料	15	15%
		工艺与技术	30	30%
		安装施工	25	25%
		质量标准	15	15%
	工具设备的使用与维护		15	15%

6.3.2 职业技能四级金属工评价范围、课时、权重应符合表 6.3.2 的规定。

表 6.3.2 职业技能四级金属工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		文明施工	4	40%
模块二 100% 理论学习 (30 课时)	基本知识	识图与构造	6	20%
	专业知识	材料	3	10%
		工艺与技术	13.5	45%
		质量标准	3	10%
	相关知识	机具与设备	4.5	15%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	材料	15	15%
		工艺与技术	30	30%
		安装施工	25	25%
		质量标准	15	15%
	工具设备的使用与维护		15	15%

**6.3.3 职业技能三级金属工评价范围、课时、权重应符合表 6.3.3 的规定。**

**表 6.3.3 职业技能三级金属工评价范围、课时、权重**

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		安全措施	4	40%
模块二 100% 理论学习 (40 课时)	基本知识	识图与构造	6	15%
	专业知识	材料	6	15%
		工艺与技术	16	40%
		质量标准	6	15%
	相关知识	机具与设备	6	15%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	材料	10	10%
		工艺与技术	30	30%
		安装施工	25	25%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	机具与设备的使用与保养	15	15%
	创新和指导	指导	10	10%

**6.3.4 职业技能二级金属工评价范围、课时、权重应符合表 6.3.4 的规定。**

**表 6.3.4 职业技能二级金属工评价范围、课时、权重**

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		事故预防	4	40%

续表 6.3.4

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块二 100% 理论学习 (50 课时)	基本知识	识图与构造	5	10%
		图纸会审	5	10%
	专业知识	材料	10	20%
		工艺与技术	20	40%
		质量标准	5	10%
	相关知识	机具和设备	2.5	5%
		管理	2.5	5%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	材料	5	5%
		工艺与技术	30	30%
		安装施工	25	25%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	机具设备的使用与管理	10	10%
	创新和指导	创新	10	10%
		指导	10	10%

6.3.5 职业技能一级金属工评价范围、课时、权重应符合表 6.3.5 的规定。

表 6.3.5 职业技能一级金属工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		安全事故处理	4	40%
模块二 100% 理论学习 (60 课时)	基本知识	识图与构造	3	5%
		图纸会审与施工组织设计	3	5%
	专业知识	材料	12	20%
		工艺与技术	24	40%

续表 6.3.5

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块二 100% 理论学习 (60 课时)	专业知识	质量标准	6	10%
	相关知识	机具和设备	12	20%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	材料	10	10%
		工艺与技术	25	25%
		安装施工	20	20%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	机具与设备的使用与管理	10	10%
	创新和指导	创新	15	15%
		指导	10	10%



## 7 涂裱工职业技能标准

### 7.1 职业要求

7.1.1 职业技能五级涂裱工的职业要求应符合表 7.1.1 的规定。

表 7.1.1 职业技能五级涂裱工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全 生产 知识	(1) 掌握工器具的安全使用方法 (2) 熟悉劳动防护用品的功用 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论 知识	(4) 熟悉涂裱材料的堆放与保管 (5) 熟悉一般涂裱材料的配制方法 (6) 熟悉涂裱工基本工作内容 (7) 熟悉各种物面的基层处理要求 (8) 了解建筑装饰识图的基本内容 (9) 了解装饰涂裱工基本工作内容 (10) 了解常用涂料、壁纸、粘胶剂、玻璃材料 (11) 了解涂裱工常用手工工具的使用方法
3	操作 技能	(12) 能够安全合理地堆放、保管易燃、易碎材料 (13) 能够识别常用涂料、壁纸及玻璃材料 (14) 能够裁划普通 (3mm~5mm) 玻璃条 (15) 会正确选用涂饰、裱糊及玻璃手工工具 (16) 会配制清油、清胶、化学浆糊 (熟胶粉)、油灰及建筑胶水裱糊料 (17) 会火喷子 (喷灯) 操作 (18) 会用烧碱水清洗旧油漆饰面, 用脱漆剂清除木制品面的旧油漆, 用钨钢铲刮刮门窗旧油漆 (19) 会木窗抄清油 (20) 会在墙面滚涂水性涂料, 在墙面粘贴壁纸

### 7.1.2 职业技能四级涂裱工的职业要求应符合表 7.1.2 的规定。

表 7.1.2 职业技能四级涂裱工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全 生产 知识	(1) 掌握本工种安全生产操作规程 (2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施的功用 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论 知识	(4) 掌握建筑装饰、装修安全技术操作规程 (5) 掌握裁、装木门窗玻璃工艺 (6) 熟悉涂裱材料的配制 (7) 熟悉旧涂饰面翻新工艺 (8) 熟悉平顶壁纸的施工工艺 (9) 熟悉石膏拉毛工艺 (10) 熟悉划宽、窄油线工艺 (11) 熟悉常见疵病的处理方法 (12) 了解房屋构造基础知识 (13) 了解建筑装饰、装修施工验收规范和质量评定标准 (14) 了解涂裱工常用机械的使用方法和维护
3	操作 技能	(15) 熟练调换旧木门窗玻璃 (16) 能够配制色漆、无光油、石膏纯油腻子、白胶裱糊胶粘剂、润粉料、石膏拉毛腻子 (17) 能够对旧钢、木门窗翻新做分色漆 (18) 会旧油漆墙面翻新做无光漆，贴金属壁纸，滚花 (19) 会异形顶棚壁纸裱糊 (20) 会划宽窄油线 (21) 会石膏拉毛

### 7.1.3 职业技能三级涂裱工的职业要求应符合表 7.1.3 的规定。

表 7.1.3 职业技能三级涂裱工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全 生产 知识	(1) 掌握本工种安全生产操作规程及安全施工措施 (2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施的功用 (3) 了解安全生产基本法律法规

续表 7.1.3

项次	分类	专 业 知 识
2	理论知识	(4) 掌握按图计算工料的方法 (5) 掌握配制各种涂料的基本方法、步骤、工艺 (6) 掌握艺术造型墙面的裱糊工艺 (7) 掌握套色板工艺 (8) 掌握玻璃裁、装和加工工艺 (9) 掌握自制工具、机具使用、维护及保养 (10) 掌握新材料、新工艺 (11) 熟悉较复杂的装饰施工图 (12) 熟悉古建筑基础知识 (13) 熟悉旧家具油漆和旧墙面涂料的翻新工艺和方法
3	操作技能	(14) 熟练裱糊旧墙面壁画型壁纸 (15) 熟练裁割圆形玻璃、多边形玻璃 (16) 能够进行旧涂层喷涂彩砂 (17) 能够配制喷漆料、仿木纹底色、水色、油色及酒色 (18) 能够翻新旧清漆家具, 做各种亚光清漆 (19) 能够镶嵌绸缎墙面(软包) (20) 能够安装各类门窗的玻璃 (21) 能够打眼、开槽、刻蚀玻璃 (22) 会旧涂层喷涂多彩内墙涂料 (23) 会自制刻字刀、棉花球、齿形橡皮, 会喷塑枪的维护 (24) 会旧色漆家具翻新做仿木纹 (25) 会旧图案饰面揩色 (26) 会按设计要求对不同艺术造型饰面进行裱糊 (27) 会刻套色板 (28) 会喷花或刷花

7.1.4 职业技能二级涂裱工的职业要求应符合表 7.1.4 的规定。

表 7.1.4 职业技能二级涂裱工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全生产知识	(1) 掌握本工种安全生产操作规程及事故预防措施 (2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施的功用 (3) 了解安全生产基本法律法规

续表 7.1.4

项次	分类	专 业 知 识
2	理论知识	(4) 掌握各种颜色棕眼施工方法 (5) 掌握旧涂膜的局部或全部配修施工方法 (6) 掌握绸缎墙面的施工方法 (7) 掌握玻璃金字、塑料薄膜的施工方法 (8) 熟悉制图的基本知识 (9) 熟悉装饰施工图的绘制方法 (10) 熟悉计算机基础知识 (11) 熟悉涂裱工程操作时室内需要的温度、湿度的调整方法 (12) 熟悉其他类型裱糊方法 (13) 熟悉古建筑的油漆、彩画的材料和工具 (14) 熟悉古建筑油漆作的知识 (15) 了解本职业有关材料的化学知识 (16) 了解新材料、新技术、新工艺
3	操作技能	(17) 能够进行计算机文字处理 (18) 会绘制装饰施工图 (19) 会浮雕涂料操作 (20) 会金胶油的配制 (21) 会熟猪血的配制 (22) 会油满的配制 (23) 会各种颜色棕眼 (24) 会旧涂膜的局部或全部配修 (25) 会旧红木揩漆 (26) 会修复、翻新古建筑油漆 (27) 会绸缎墙面裱糊 (28) 会其他类型裱糊 (29) 会玻璃金字、贴膜

7.1.5 职业技能一级涂裱工的职业要求应符合表 7.1.5 的规定。

表 7.1.5 职业技能一级涂裱工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全 生产 知识	(1) 掌握本工种安全生产操作规程及一般安全事故的处理程序 (2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施的功用 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论 知识	(4) 掌握审核图纸的基本要求 (5) 掌握复杂涂裱施工工艺流程的编制方法 (6) 掌握鉴别各种涂料、木材、金属的种类、性质及墙面的潮湿程度方法 (7) 掌握古建筑彩画作及修理知识 (8) 熟悉美术绘画知识 (9) 熟悉计算机绘制装饰施工图知识 (10) 熟悉本工种与其他工种之间的交接鉴定内容和要求
3	操作 技能	(11) 熟练进行粗、中、细灰的加工及彩画材料的配制 (12) 能够单披灰操作 (13) 能够进行三道油操作 (14) 能够进行贴金操作 (15) 能够进行旋子彩画操作 (16) 能够进行苏式彩画操作 (17) 能够进行和玺彩画操作 (18) 能够编制涂裱装饰工艺流程图 (19) 能够进行彩画疵病的修理 (20) 会美术绘画 (21) 会计算机绘制装饰施工图

## 7.2 职 业 技 能

7.2.1 职业技能五级涂裱工的技能要求应符合表 7.2.1 的规定。



表 7.2.1 职业技能五级涂裱工技能要求

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) 安全生产的基本法规及安全常识
	施工现场安全 操作知识	安全生产	(2) 劳动防护用品、工器具的正确使用
		操作流程	(3) 安全生产操作规程
理论 知识	基本知识	规范要求	(4) 地区特点和气候条件概况 (5) 装饰涂裱工岗位责任和规范要求
		注意事项	(6) 室内、外装修注意事项
	专业知识	常用材料	(7) 涂料 (8) 壁纸 (9) 玻璃
		简单配制	(10) 清油的配制方法 (11) 清胶的配制方法 (12) 化学浆糊的配制方法 (13) 油灰的加工方法 (14) 裱糊胶粘剂的配制方法
		涂裱工基本功	(15) 刷涂的操作方法 (16) 滚涂的操作方法 (17) 粘贴壁纸的操作方法 (18) 裁划玻璃的操作方法
		各种物面的 基层处理	(19) 木材面的基层处理 (20) 抹灰面的基层处理 (21) 金属面的基层处理 (22) 其他物面的基层处理 (23) 旧涂膜的基层处理方法
		质量标准	(24) 施工质量验收规范
	相关知识	材料管理	(25) 涂料的堆放与保管 (26) 壁纸、布的堆放与保管 (27) 玻璃的堆放与保管



续表 7.2.1

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	常用材料	(28) 涂料的识别 (29) 壁纸(布)的识别 (30) 玻璃的识别
		配制涂裱材料	(31) 清油配制 (32) 清胶配制 (33) 建筑胶水裱糊料配制 (34) 调配油灰配制 (35) 化学浆糊配制
		基层处理	(36) 火喷子(喷灯)的操作 (37) 旧油漆洗烧碱水操作 (38) 旧油漆用脱漆剂除漆操作 (39) 钢窗旧油漆的清除操作
		施工操作	(40) 木窗抄清油 (41) 墙面滚涂水性涂料 (42) 粘贴壁纸(布) (43) 裁划普通玻璃
		质量标准	(44) 质量自检
	工具设备的使用和维护	常用工具	(45) 涂饰工具的使用和维护 (46) 裱糊工具的使用和维护 (47) 玻璃工具的使用和维护

## 7.2.2 职业技能四级涂裱工的技能要求应符合表 7.2.2 的规定。

表 7.2.2 职业技能四级涂裱工技能要求

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) 安全生产的基本法规及安全常识
	施工现场安全 操作知识	安全操作	(2) 安全生产操作规程
		文明施工	(3) 工完料清, 文明施工
理论 知识	基本知识	房屋构造	(4) 一般民用建筑的构造 (5) 房屋构造与本工种的关系
	专业知识	配制	(6) 油性涂料的配制方法 (7) 腻子的配制方法 (8) 白胶裱糊料配制方法
		施工常识	(9) 旧涂饰面翻新工艺 (10) 异形顶棚壁纸(布) 操作工艺 (11) 裁、装木门窗玻璃工艺 (12) 划宽、窄油线工艺 (13) 拉毛工艺
		质量标准	(14) 涂料工程验收 (15) 裱糊工程验收 (16) 玻璃工程验收
	相关知识	常见疵病	(17) 涂饰工程病态分析处理 (18) 裱糊工程病态分析处理 (19) 玻璃工程病态分析处理

续表 7.2.2

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	配制油漆及腻子	(20) 色漆配制 (21) 无光油配制 (22) 石膏纯油腻子配制 (23) 白胶裱糊胶粘剂配制 (24) 润粉料配制 (25) 石膏拉毛腻子配制
		涂饰面翻新	(26) 旧油漆面做无光漆 (27) 旧涂料墙面裱糊金属壁纸 (28) 旧平顶裱糊壁纸 (29) 旧涂料墙面滚花 (30) 旧钢、木门窗做分色油漆
		旧木门窗玻璃	(31) 量玻璃尺寸 (32) 裁划玻璃 (33) 安装玻璃
		拉毛、划宽、窄油线	(34) 石膏拉毛 (35) 划宽油线 (36) 划窄油线
		质量标准	(37) 质量互检
	工具设备的使用与维护	常用机具	(38) 涂饰机械的使用和维护 (39) 裱糊机械的使用和维护 (40) 玻璃机械的使用和维护

### 7.2.3 职业技能三级涂裱工的技能要求应符合表 7.2.3 的规定。

表 7.2.3 职业技能三级涂裱工技能要求

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) 安全生产的基本法规 (2) 安全生产一般规定
	施工现场安全 操作知识	安全操作	(3) 安全生产操作规程
		安全措施	(4) 安全施工环境措施的制订与落实
理论 知识	基本知识	建筑装饰识图及 识读复杂施工图	(5) 建筑装饰施工图的基本知识 (6) 装饰施工图的识读 (7) 效果图的识读 (8) 水电施工图的识读
	专业知识	配制涂料	(9) 喷漆的配制方法 (10) 木纹底色的配制方法 (11) 水色的配制方法 (12) 油色的配制方法 (13) 酒色的配制方法
		饰面翻新	(14) 旧色漆家具翻新工艺 (15) 旧清漆家具翻新工艺 (16) 旧墙面涂料翻新工艺 (17) 旧墙面壁纸翻新工艺
		套色板	(18) 刻花工艺 (19) 喷花或刷花工艺
		玻璃裁装和加工	(20) 异形玻璃裁割工艺 (21) 玻璃安装工艺 (22) 玻璃加工工艺
		质量标准	(23) 涂料配置标准
	相关知识	按图计算工料	(24) 按图计算工时方法 (25) 按图计算材料方法
		古建筑	(26) 常见木结构的构件名称 (27) 地仗活的处理方法

续表 7.2.3

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	配制	(28) 配制喷漆 (29) 配制仿木纹底色 (30) 配制水色 (31) 配制油色 (32) 配制酒色
		饰面翻新	(33) 旧色漆家具翻新做仿木纹操作 (34) 旧清漆家具翻新做各种亚光清漆操作 (35) 旧图案饰面揩色操作 (36) 旧墙面壁画型壁纸的裱糊操作 (37) 镶嵌绸缎墙面(软包)操作 (38) 按设计要求对不同艺术造型饰面进行裱糊操作
		套色板	(39) 刻花操作 (40) 喷花操作 (41) 刷花操作
		异形玻璃	(42) 裁割圆形玻璃 (43) 裁割多边形玻璃
		玻璃安装	(44) 钢门窗玻璃安装 (45) 铝合金门窗玻璃安装 (46) 天窗玻璃安装 (47) 镜面玻璃安装 (48) 大块橱窗玻璃安装
		玻璃加工	(49) 打眼操作 (50) 开槽操作 (51) 刻蚀操作
		质量标准	(52) 进行质量检查和验收
	工具设备的使用与维护	工具及维护	(53) 自制刻字刀 (54) 自制棉花球 (55) 自制齿形橡皮 (56) 喷塑枪的维护
	创新和指导	新工艺	(57) 彩砂喷涂操作 (58) 多彩内墙涂料的操作

7.2.4 职业技能二级涂裱工的技能要求应符合表 7.2.4 的规定。

表 7.2.4 职业技能二级涂裱工技能要求

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) 安全生产的基本法规 (2) 安全生产一般规定
	施工现场安全 操作知识	安全操作	(3) 安全生产操作规程
		事故预防	(4) 安全事故的预防
理论 知识	基本知识	制图	(5) 制图的基本知识 (6) 装饰施工图的绘制
		计算机操作	(7) 文字处理 (8) 制表
	专业知识	涂料化学知识	(9) 化学基本概念 (10) 常用涂料的成膜 (11) 防锈颜料的化学性能 (12) 普通油性涂料与有机涂料涂膜相互结合原理
		操作环境	(13) 施涂环境要求 (14) 施涂质量与温度和湿度的关系 (15) 施涂质量与温度和湿度的要求 (16) 室内温度与湿度的调整 (17) 涂裱工程冬期施工的技术措施
		各色棕眼施涂	(18) 新基面各种颜色棕眼施涂工艺 (19) 配修各种颜色的棕眼工艺
		旧涂膜的配修	(20) 旧涂膜局部配修工艺 (21) 旧涂膜全部清除配修工艺
		裱糊	(22) 绸缎墙面的施工方法
		玻璃	(23) 玻璃金字施工方法 (24) 玻璃塑料薄膜的裱贴的施工方法
		材料和工具	(25) 古建筑油漆材料和工具 (26) 古建筑彩画材料和工具
		古建筑油漆作	(27) 油漆作的工艺
		质量标准	(28) 古建筑涂抹标准
	相关知识	其他类型裱糊	(29) 薄木的裱贴的方法 (30) 塑料贴面板裱贴的方法
			(31) 木纹纸裱贴的方法



续表 7.2.4

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	配制	(32) 配制金胶油 (33) 配制熟猪血 (34) 配制油满
		涂饰操作	(35) 各种颜色棕眼 (36) 旧涂膜的局部或全部配修 (37) 旧红木揩漆 (38) 修复、翻新古建筑油漆活
		裱糊操作	(39) 绸缎墙面裱贴 (40) 薄木裱贴 (41) 塑料贴面裱贴 (42) 木纹纸裱贴
		玻璃操作	(43) 贴金字 (44) 塑料薄膜裱贴
		质量标准	(45) 组织本工种范围内的分项质量验收
	工具设备的使用与维护	自制工具	(46) 自制土漆刷 (47) 牛角翘加工 (48) 自制金夹子 (49) 自制刻刀
	创新和指导	新工艺	(50) 浮雕涂料操作

7.2.5 职业技能一级涂裱工的技能要求应符合表 7.2.5 的规定。

表 7.2.5 职业技能一级涂裱工职业技能要求

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) 安全生产的基本法规 (2) 安全生产一般规定
	施工现场安全 操作知识	安全操作	(3) 安全生产操作规程 (4) 文明安全组织施工
		安全事故处理	(5) 一般安全事故的应急处理
理论 知识	基本知识	审核图纸	(6) 初审图纸方法 (7) 图纸会审方法 (8) 综合会审图纸方法
		美术知识	(9) 阴影与透视 (10) 效果图
		绘制装饰施工图	(11) 计算机辅助设计 (12) 图形、图像处理应用技术
	专业知识	编制复杂施工 流程	(13) 识读图纸 (14) 施工方法 (15) 施工顺序 (16) 编制涂裱装饰工艺流程图
		古建筑彩画作 及修理	(17) 彩画基本工艺 (18) 清代彩画知识 (19) 古建筑彩画的修理
		质量标准	(20) 本工种常见质量通病及事故的预 防的方法
	相关知识	材质鉴别	(21) 木材鉴别方法 (22) 金属鉴别方法
		工种交接	(23) 与木工的交接鉴定 (24) 与抹灰工的交接鉴定

续表 7.2.5

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	美术绘画	(25) 素描 (26) 水彩画 (27) 油画
		瓦灰的加工	(28) 粗灰加工 (29) 中灰加工 (30) 细灰加工
		古建筑油漆操作	(31) 单披灰操作 (32) 三道油操作 (33) 贴金操作
		古建筑彩画操作	(34) 旋子彩画操作 (35) 苏式彩画操作 (36) 和玺彩画操作
		质量标准	(37) 参与质量保证措施的制订
	工具设备的使用与维护	自制工具	(38) 麻压子制作 (39) 掸金笔制作 (40) 沥粉管制作
	创新和指导	创新	(41) 解决高难度技术问题和工艺难题 (42) 对本工种施工工艺和设备进行技术创新
		指导	(43) 复杂的产品、样板房的施工进行技术指导 (44) 对职业技能三级、职业技能二级进行技能传授 (45) 本工种复杂工程项目的施工进行技术指导和讲授

### 7.3 评价范围、课时、权重

7.3.1 职业技能五级涂裱工评价范围、课时、权重应符合表 7.3.1 的规定。

表 7.3.1 职业技能五级涂裱工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全生产	4	40%
		操作流程	4	40%
模块二 100% 理论学习 (30 课时)	基本知识	规范要求	3	10%
		注意事项	4.5	15%
	专业知识	常用材料	4.5	15%
		简单配制	3	10%
		涂裱工基本功	4.5	15%
		各种物面的基层处理	3	10%
		质量标准	3	10%
	相关知识	材料管理	4.5	15%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	常用材料	15	15%
		配制涂裱材料	15	15%
		基层处理	20	20%
		施工操作	25	25%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	常用工具	15	15%

7.3.2 职业技能四级涂裱工评价范围、课时、权重应符合表 7.3.2 的规定。

表 7.3.2 职业技能四级涂裱工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		文明施工	4	40%
模块二 100% 理论学习 (30 课时)	基本知识	房屋构造	6	20%
	专业知识	配制	6	20%
		施工常识	10.5	35%
		质量标准	3	10%
	相关知识	常见疵病	4.5	15%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	配制油漆及腻子	15	15%
		涂饰面翻新	25	25%
		旧木门窗玻璃	15	15%
		拉毛、划宽、窄油线	15	15%
		质量标准	15	15%
	工具设备的使用和维护	常用机具	15	15%

7.3.3 职业技能三级涂裱工评价范围、课时、权重应符合表 7.3.3 的规定。

表 7.3.3 职业技能三级涂裱工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全生产	4	40%
		安全措施	4	40%

续表 7.3.3

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块二 100% 理论学习 (40 课时)	基本知识	识读建筑装饰识图及施工图	6	15%
	专业知识	配制涂料	4	10%
		饰面翻新	8	20%
		套色板	4	10%
		玻璃裁装和加工	6	15%
		质量标准	4	10%
	相关知识	按图计算工料	4	10%
		古建筑	4	10%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	配制	10	10%
		饰面翻新	20	20%
		套色板	10	10%
		异形玻璃	10	10%
		玻璃安装	10	10%
		玻璃加工	5	5%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	工具及维护	15	15%
	创新和指导	新工艺	10	10%

7.3.4 职业技能二级涂裱工评价范围、课时、权重应符合表 7.3.4 的规定。

表 7.3.4 职业技能二级涂裱工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		事故预防	4	40%



续表 7.3.4

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块二 100% 理论学习 (50 课时)	基本知识	制图	2.5	5%
		计算机操作	2.5	5%
	专业知识	涂料化学知识	2.5	5%
		操作环境	2.5	5%
		各色棕眼施涂	2.5	5%
		旧涂膜的维修	2.5	5%
		裱糊	5	10%
		玻璃	2.5	5%
		材料和工具	5	10%
		古建筑油漆操作	7.5	15%
		质量标准	5	10%
	相关知识	其他类型裱糊	10	20%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	配制	10	10%
		涂饰操作	30	30%
		裱糊操作	20	20%
		玻璃操作	10	10%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	自制工具	10	10%
	创新和指导	新工艺	10	10%

7.3.5 职业技能一级涂裱工评价范围、课时、权重应符合表 7.3.5 的规定。

表 7.3.5 职业技能一级涂裱工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		安全事故处理	4	40%

续表 7.3.5

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块二 100% 理论学习 (60 课时)	基本知识	审核图纸	3	5%
		美术知识	3	5%
		绘制装饰施工图	3	5%
	专业知识	编制复杂施工流程	12	20%
		古建筑彩画操作及修理	18	30%
		质量标准	6	10%
	相关知识	材质鉴别	9	15%
		工种交接	6	10%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	美术绘画	10	10%
		瓦灰的加工	10	10%
		古建筑油漆操作	20	20%
		古建筑彩画操作	20	20%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	自制工具	10	10%
	创新和指导	创新	10	10%
		指导	10	10%

## 8 幕墙制作工职业技能标准

### 8.1 职业要求

8.1.1 职业技能五级幕墙制作工的职业要求应符合表 8.1.1 的规定。

表 8.1.1 职业技能五级幕墙制作工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全生产知识	(1) 掌握工器具的安全使用方法 (2) 熟悉劳动防护用品的功用 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论知识	(4) 掌握本等级工种的制作加工工艺 (5) 熟悉幕墙构件的加工制作、包装、运输和存放要求 (6) 熟悉注胶工作环境及温度、湿度、清洁度的要求 (7) 了解幕墙施工图、加工图、装配图等的识图 (8) 了解民用建筑基本知识 (9) 了解常用幕墙材料的品种、性能和用途 (10) 了解密封胶的种类、性能及用途 (11) 了解常用幕墙加工设备、机具的操作性能和用途 (12) 了解质量验收要求
3	操作技能	(13) 能够根据施工图设置预埋件 (14) 能够铝合金型材、铝合金板块的下料、钻孔、锣榫、冲切等加工制作 (15) 会构件组角、门窗组装、铝板组件等加工制作 (16) 会单元式幕墙板块的组装 (17) 会使用清洁剂对各种材质被粘结部位表面进行正确清理 (18) 会硅酮结构密封胶注胶操作 (19) 会加工设备、打胶机具、设备的使用与维护 (20) 会常用手动、电动、气动工具的使用及维护

8.1.2 职业技能四级幕墙制作工的职业要求应符合表 8.1.2 的规定。

表 8.1.2 职业技能四级幕墙制作工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全 生产 知识	(1) 掌握本工种安全生产操作规程 (2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施的功用 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论 知识	(4) 掌握硅酮结构密封胶剥离试验及胶的现场品质试验 (5) 熟悉加工图,明确设计要求 (6) 熟悉各种幕墙制作技术规范及检验标准 (7) 熟悉幕墙构件加工制作工艺和注胶工艺 (8) 熟悉新型玻璃、耐候密封胶、结构密封胶的品种、牌号、性能及使用方法 (9) 熟悉各类加工设备的使用与维护方法 (10) 了解幕墙材料的选材原则 (11) 了解班组管理知识
3	操作 技能	(12) 能够进行玻璃、金属、石材幕墙注胶操作 (13) 能够进行常用加工机具、设备的保养及故障排除 (14) 会各种材料和板块的下料、钻孔、锣棒、铣加工等作业 (15) 会复杂构件、门窗组装等加工制作 (16) 会进行现场简易的剥离试验等质量检验性操作 (17) 会对幕墙制作职业技能五级操作难点进行示范指导

8.1.3 职业技能三级幕墙制作工的职业要求应符合表 8.1.3 的规定。

表 8.1.3 职业技能三级幕墙制作工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全 生产 知识	(1) 掌握本工种安全生产操作规程及安全施工措施 (2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施的功用 (3) 了解安全生产基本法律法规

续表 8.1.3

项次	分类	专 业 知 识
2	理论知识	(4) 掌握装胶、配胶的技术要求及各种参数对质量的影响 (5) 熟悉底涂液的品种及使用方法 (6) 了解复杂加工图并参加图纸审核 (7) 了解幕墙相关技术规范及标准 (8) 了解幕墙加工技术及新技术推广应用状况 (9) 了解 ISO9000 质量体系一般知识 (10) 了解幕墙计算书
3	操作技能	(11) 熟练进行复杂构件的加工制作 (12) 能够准确判定注胶质量 (13) 能够针对温度、湿度对各种胶固化的影响及注胶过程中可能产生的意外情况编制应急处理方法 (14) 能够装胶、配胶、混胶或对辅助材料进行加工 (15) 会先进设备的操作 (16) 会解决本工种加工中出现的疑难问题 (17) 会检查、排除、处理本工种加工中出现的重大技术隐患 (18) 会参与实施和完善现场管理的各项规章制度 (19) 会对幕墙制作进行操作技能培训指导

8.1.4 职业技能二级幕墙制作工的职业要求应符合表 8.1.4 的规定。

表 8.1.4 职业技能二级幕墙制作工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全生产知识	(1) 掌握本工种安全生产操作规程及事故预防措施 (2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施的功用 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论知识	(4) 掌握本职业岗位责任制度 (5) 熟悉幕墙施工图 (6) 熟悉成品及半成品的保护、安装方法 (7) 熟悉幕墙计算书 (8) 了解绘制幕墙加工工艺规程(卡)的要求和方法

续表 8.1.4

项次	分类	专 业 知 识
2	理论知识	(9) 了解高空吊运设备及操作知识 (10) 了解新技术、新材料、新工艺、新设备信息 (11) 了解幕墙四性试验的技术要求 (12) 了解撰写技术总结的要求
3	操作技能	(13) 熟练进行常用幕墙材料的识别和品质鉴定 (14) 能够参与制定加工工艺、对构件加工提出施工工艺的要求 (15) 能够进行工、料计算分析 (16) 能够使用计算机进行文字处理 (17) 能够进行技术培训 (18) 会组织技术攻关, 解决技术难题 (19) 会参与招投标成本核算工作 (20) 会本工种技术操作难点及技艺示范

**8.1.5 职业技能一级幕墙制作工的职业要求应符合表 8.1.5 的规定。**

表 8.1.5 职业技能一级幕墙制作工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全生产知识	(1) 掌握本工种安全生产操作规程及一般安全事故的处理程序 (2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施的功用 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论知识	(4) 掌握幕墙加工制作组织原则及组织方案 (5) 掌握幕墙受力分析与计算方法 (6) 掌握计算机绘图的方法 (7) 掌握图纸会审与技术交底的基本要求和方法 (8) 熟悉本工种加工工艺并具有技术协调能力 (9) 熟悉建筑装饰装修构造基本原理 (10) 熟悉制订各种幕墙加工工艺的要求 (11) 熟悉新技术、新材料、新工艺、新设备的应用



续表 8.1.5

项次	分类	专 业 知 识
3	操作技能	(12) 熟练参与零部件及原材料进场复验工作 (13) 能够提出材料、用工、设备选用方案 (14) 能够绘制本工种构件加工流程图及参与制订工艺装备方案 (15) 能够提出工艺设计方案、解决工艺技术难题 (16) 能够处理解决本工种工程质量事故难题 (17) 能够对本工种的质量进行控制 (18) 能够进行本工种技术操作难点示范及技艺传授 (19) 能够进行技术培训 (20) 会编制本工种加工生产组织方案 (21) 会指挥起重工进行高空吊运

## 8.2 职 业 技 能

8.2.1 职业技能五级幕墙制作工的技能要求应符合表 8.2.1 的规定。

表 8.2.1 职业技能五级幕墙制作工技能要求

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) 安全生产的基本法规及安全常识
	施工现场安全 操作知识	安全生产	(2) 劳动防护用品、工器具的正确使用
		操作流程	(3) 安全生产操作规程
理论 知识	基本知识	识图	(4) 加工图和结构图 (5) 图纸的分类、基本符号、尺寸标注
		建筑物基本知识	(6) 民用建筑构造与分类 (7) 民用建筑承重方式与结构材料 (8) 墙、楼板、门窗的知识

续表 8.2.1

项次	项 目	范 围	内 容
理论知识	专业知识	铝合金	(9) 铝合金的种类与性能 (10) 铝型材: 表面质量、尺寸偏差及铝型材的选用 (11) 铝合金板材: 单层铝板、复合铝板、蜂窝板
		筑玻璃	(12) 建筑玻璃的分类 (13) 平板玻璃的品种 (14) 饰面玻璃的品种 (15) 安全玻璃的定义与用途 (16) 半钢化玻璃的定义 (17) 中空玻璃的定义与用途
		石材	(18) 石材的分类: 天然石材和人造石材 (19) 花岗石的品种、性能和用途 (20) 花岗石的重量
		钢材	(21) 用于幕墙的钢材品种: 不锈钢、碳素钢和低合金钢 (22) 角钢的知识 (23) 型钢的知识
		密封胶	(24) 密封胶的种类 (25) 耐候密封胶的性能 (26) 耐候密封胶的种类 (27) 硅酮结构密封胶的性能 (28) 硅酮结构密封胶的种类
		其他材料	(29) 双面贴胶带的性能 (30) 氯乙炔发泡填充料的性能 (31) 预埋件
		加工设备种类	(32) 幕墙常用设备的种类
		常用设备构造、性能和用途	(33) 切割机、铣床、钻床、组角机、打胶机、剪板机
		辅助设备	(34) 辅助设备的用途和作用
		质量标准	(35) 质量标准和验收方法

续表 8.2.1

项次	项 目	范 围	内 容
理论知识	相关知识	季节性施工	(36) 雨期施工常识及防范措施 (37) 夏期施工常识及防范措施 (38) 冬期施工常识及防范措施
操作技能	基本操作技能	幕墙构件的加工	(39) 铝型材下料切制作业 (40) 复合铝板下料作业 (41) 薄板件的冲切作业 (42) 铝型材的钻孔作业 (43) 铝型材的锣榫加工作业 (44) 铝型材的铣加工作业 (45) 组角作业 (46) 普通门窗组装作业 (47) 铝板组件制作 (48) 焊胶条（热焊）作业 (49) 清洁及粘框作业 (50) 注胶作业 (51) 幕墙硅酮结构密封胶施工的质量控制
		质量标准	(52) 施工质量的自检
	工具设备的使用与维护	常用工具	(53) 常用工具的使用 (54) 常用工具的维护

8.2.2 职业技能四级幕墙制作工的技能要求应符合表 8.2.2 的规定。

表 8.2.2 职业技能四级幕墙制作工技能要求

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) 安全生产的基本法规及安全常识
	施工现场安全操作知识	安全操作	(2) 安全生产操作规程
		文明施工	(3) 文明施工组织

续表 8.2.2

项次	项 目	范 围	内 容
理论知识	基本知识	识图、工艺知识	(4) 幕墙加工图的识读,明确设计要求 (5) 加工工艺流程(卡)
		幕墙结构及规范标准知识	(6) 幕墙构造与分类 (7) 加工制作技术规范及标准 (8) 幕墙加工工艺知识 (9) 重点验收工序
	专业知识	幕墙材料的应用	(10) 选材原则 (11) 铝合金型材的标准 (12) 钢材的标准 (13) 五金件的标准 (14) 幕墙玻璃的标准 (15) 玻璃的边缘处理 (16) 密封填缝材料的标准及性能 (17) 双面胶带的标准及性能 (18) 其他材料的应用
		新型幕墙玻璃的种类与性能	(19) 热反射玻璃性能特点 (20) 低辐射玻璃性能特点 (21) 选择吸收玻璃性能特点 (22) 中空玻璃性能特点
		密封胶的种类和性能	(23) 密封胶的分类 (24) 密封胶的主要性能 (25) 硅酮结构密封胶性能 (26) 结构密封胶性能 (27) 常用结构密封胶性能
		紧固件的品种及性能	(28) 螺栓、螺柱常用规格 (29) 螺钉常用规格 (30) 铆钉常用规格
		幕墙常用设备	(31) 型材切割设备、型材钻孔设备、角接口切割机、加工中心、组框机、注胶机的性能和使用
		质量标准	(32) 质量验收基础知识

续表 8.2.2

项次	项 目	范 围	内 容
理论知识	相关知识	班组管理	(33) 班组管理的内容 (34) 班组管理的特点 (35) 班组管理的方法
		技术总结与指导	(36) 技术总结的撰写内容 (37) 对职业技能五级的技术指导
操作技能	基本操作技能	各种材料的下料 切割作业	(38) 下料操作工艺 (39) 表面质量 (40) 长度尺寸偏差 (41) 端头斜度偏差
		各种铝板 下料作业	(42) 下料操作工艺 (43) 表面质量 (44) 长度尺寸偏差 (45) 对角线偏差 (46) 铝板平面度偏差
		各种材料的 冲切作业	(47) 操作工艺 (48) 表面质量 (49) 尺寸偏差
		各种材料的 钻孔作业	(50) 操作工艺 (51) 表面质量 (52) 孔位偏差 (53) 孔距偏差
		各种材料的锣榫 加工作业	(54) 操作工艺 (55) 表面质量 (56) 榫长及槽宽偏差 (57) 定位偏差
		各种材料的铣 加工作业	(58) 操作工艺 (59) 表面质量 (60) 孔距偏差 (61) 槽、豁尺寸偏差 (62) 定位偏差

续表 8.2.2

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	复杂门窗组 装作业	(63) 操作工艺 (64) 焊胶条 (65) 装执手、铰链等配件 (66) 对角线尺寸偏差 (67) 接缝高低差 (68) 装配间隙
		单元式幕墙板块 组装作业	(69) 操作工艺 (70) 焊胶条等密封工艺 (71) 装执手、铰链等配件 (72) 对角线尺寸偏差 (73) 接缝高低差 (74) 装配间隙
		各种铝板 组件制作	(75) 操作工艺 (76) 长度尺寸偏差 (77) 对角线偏差 (78) 角码位置偏差 (79) 平面度偏差
		注胶作业	(80) 混胶与检验 (81) 注胶 (82) 静置与养护
		多点锁安装	(83) 安装工艺 (84) 转角器、连动杆、铰链、执手等 配件安装 (85) 锁开启程度
		切胶剥离试验及 胶的品质试验	(86) 剥离试验样品制作 (87) 剥离试验操作和结果判断
		成品和半成品 的保护	(88) 堆放角度 (89) 堆放数量 (90) 保护方式
		质量标准	(91) 产品质量互检
	工具设备的使 用与维护	幕墙常用设备	(92) 型材切割设备、型材钻孔设备、 角接口切割机、加工中心、组框机、注 胶机等的使用、保养与维护



8.2.3 职业技能三级幕墙制作工的技能要求应符合表 8.2.3 的规定。

表 8.2.3 职业技能三级幕墙制作工技能要求

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) 安全生产的基本法规 (2) 安全生产一般规定
	施工现场安全 操作知识	安全操作	(3) 安全生产操作规程
		安全措施	(4) 安全施工环境措施的制定与落实
理论 知识	基本知识	识图、工艺知识	(5) 复杂幕墙加工图 (6) 复杂工艺规程(卡)
		审核图纸	(7) 参加图纸审核 (8) 记录审核要点及加工解决方案
		幕墙技术规范 标准知识	(9) 幕墙相关技术规范及标准 (10) 各类幕墙的加工技术
	专业知识	材料	(11) 硅酮结构密封胶的品种 (12) 硅酮结构密封胶的各种参数 (13) 密封胶的品种 (14) 密封胶的各种参数 (15) 相关其他材料的品种及使用方法
		加工设备	(16) 下料切割设备的保养与维护 (17) 钻孔设备的保养与维护 (18) 锣棒加工设备的保养与维护 (19) 加工中心的保养与维护 (20) 组框机的保养与维护 (21) 注胶设备的维护与维修 (22) 运输设备的维护与维修 (23) 辅助设备的维护与维修
		质量管理	(24) 施工质量的控制
		技术总结与指导	(25) 技术总结的撰写内容 (26) 对职业技能四、五级工的技术指导
	相关知识		

续表 8.2.3

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	复杂构件锣榫加工作业	(27) 榫长及槽宽偏差 (28) 定位偏差
		复杂构件铣加工作业	(29) 孔位偏差 (30) 孔距偏差 (31) 槽、豁尺寸偏差 (32) 定位偏差
		加工中心作业	(33) 加工中心操作程序 (34) 加工参数设置 (35) 加工材料的定位、上下料
		新型门窗组装作业	(36) 对角线尺寸偏差 (37) 接缝高低差 (38) 装配间隙
		注胶作业	(39) 调整影响注胶质量的环境参数 (40) 装胶和配胶的技术要求 (41) 指导注胶操作 (42) 准确判断注胶质量 (43) 注胶过程意外情况的应急处理
		锁安装	(44) 特殊、新型锁的安装
		质量标准	(45) 进行产品的检验
	工具设备的使用与维护	幕墙常用设备	(46) 型材切割设备、型材钻孔设备、角接口切割机、加工中心、组框机、注胶机等修理
	创新和指导	技术难点示范、指导	(47) 幕墙构件加工技巧 (48) 使用加工设备的注意事项 (49) 复杂加工件的加工 (50) 解决操作技术难题

8.2.4 职业技能二级幕墙制作工的技能要求应符合表 8.2.4 的规定。

表 8.2.4 职业技能二级幕墙制作工技能要求

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) 安全生产的基本法规 (2) 安全生产一般规定
	施工现场安全 操作知识	安全操作	(3) 安全生产操作规程
		事故预防	(4) 安全事故的预防
理论 知识	基本知识	识图、制图知识	(5) 复杂幕墙结构大样图 (6) 绘制加工草图
		审核图纸	(7) 参加图纸审核,并提出合理意见 (8) 参加加工工艺的审核,并提出合理意见
		编制工艺卡	(9) 编制加工工艺规程
		岗位责任	(10) 岗位责任制 (11) 各项规章制度
	专业知识	材料	(12) 铝合金材料的判别 (13) 玻璃材料的判别 (14) 硅酮结构密封胶的判别 (15) 密封胶的判别 (16) 新型建筑幕墙玻璃的判别
		新技术	(17) 与本职业有关的新技术、新材料、新工艺、新设备的知识
		质量标准	(18) 质量控制基础知识
	相关知识	计算机应用	(19) 汉字的输入方法 (20) 常用应用软件的使用
		投标报价	(21) 投标报价单的编制 (22) 工、料的计算分析 (23) 工、料的核算

续表 8.2.4

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	工艺	(24) 加工工艺规程的编制 (25) 加工工艺流程图的编制 (26) 加工工艺装备选择 (27) 典型加工工艺规程
		质量标准	(28) 明确质量缺陷产生的原因并予以修补
		材料与构件	(29) 幕墙材料的识别与鉴定检验 (30) 新型幕墙材料的鉴定检验 (31) 成品、半成品的保护与运输
		技术难点及 技术攻关	(32) 复杂幕墙构件加工技巧 (33) 复杂幕墙构件组装 (34) 新型、特种幕墙构件的加工 (35) 解决操作技术难题
		投标成本核算	(36) 参与投标报价单的编制 (37) 参与工、料的计算分析 (38) 参与工、料的核算
		岗位责任制	(39) 根据实际情况合理定编定员定岗 (40) 参与编制人员岗位责任制
	工具设备的使用与维护	新设备的使用与维护	(41) 一般非标工艺装备的设计与制作 (42) 一般非标工艺装备的操作与维修
	创新和指导	技术总结与指导	(43) 技术总结的撰写内容 (44) 技术操作难点及技艺示范
		组织技术攻关	(45) 分析处理技术难题 (46) 组织技术攻关

8.2.5 职业技能一级幕墙制作工的技能要求应符合表 8.2.5 的规定。

表 8.2.5 职业技能一级幕墙制作工技能要求

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) 安全生产的基本法规 (2) 安全生产一般规定
	施工现场安全 操作知识	安全操作	(3) 安全生产操作规程 (4) 文明安全组织施工
		安全事故处理	(5) 一般安全事故的应急处理
理论 知识	基本知识	识图、制图知识	(6) 复杂幕墙加工图 (7) 使用计算机绘制加工图
		会审图纸	(8) 参加工程技术交底会,并提出合理意见 (9) 参加工程图纸的会审,并提出合理意见
	专业知识	材料	(10) 参与材料选用方案 (11) 提出新材料应用方案 (12) 参与原材料的复验工作
		新技术	(13) 与本职业有关的新技术、新材料、新工艺、新设备的知识 (14) 新设备的使用与维护
		质量标准	(15) 材料质量要求 (16) 性能与安全要求及其检测方法 (17) 零、构件加工的质量要求和检测方法 (18) 重要构件加工的返工处理 (19) 常见幕墙构件的通病防治 (20) 质量事故的预防 (21) 突发质量事故的应急处理方法
		加工工艺	(22) 本行业加工工艺 (23) 幕墙构件加工技术协调能力
		加工组织	(24) 确定幕墙构件加工组织方案 (25) 制定幕墙构件加工流程

续表 8.2.5

项次	项 目	范 围	内 容
理论知识	相关知识	计算机应用	(26) 文档、表格的处理 (27) CAD 软件的使用
		投标报价	(28) 投标报价单的编制 (29) 工料的计算分析 (30) 工料的核算与结算
		技术总结与指导	(31) 技术总结的撰写 (32) 对职业技能三级、职业技能二级的技术培训
操作技能	基本操作技能	工艺	(33) 提出工艺设计方案 (34) 解决工艺技术难题 (35) 提出工艺装备方案 (36) 制定设备平面布置图
		材料	(37) 参与幕墙材料进场的复验 (38) 参与材料的鉴定和超差处理
		质量标准	(39) 参与加工成品、半成品的鉴定和超差处理 (40) 参与幕墙关键构件的生产加工 (41) 参与幕墙构件的验收和超差处理 (42) 参与工程质量事故的预防、分析和处理 (43) 全面质量控制能力
		吊运操作	(44) 制订高空吊运方案 (45) 指挥起重工进行高空吊运 (46) 负责吊运构件的安全摆放 (47) 指导工人正确放置吊具与索具等连接件
	工具设备的使用与维护	工艺装备	(48) 参与工艺装备的选择 (49) 参与工艺装备的设计 (50) 指导工艺装备的制作 (51) 指导新增工艺装备的操作与维护
	创新和指导	操作难点及技艺传授	(52) 本工种的操作难点与技巧 (53) 新技术、新工艺的操作技术 (54) 操作技术、技艺的传授



### 8.3 评价范围、课时、权重

8.3.1 职业技能五级幕墙制作工评价范围、课时、权重应符合表 8.3.1 的规定。

表 8.3.1 职业技能五级幕墙制作工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全生产	4	40%
		操作流程	4	40%
模块二 100% 理论学习 (30 课时)	基本知识	识图	3	10%
		建筑物基本知识	4.5	15%
	专业知识	铝合金	3	10%
		建筑玻璃	3	10%
		石材	1.5	5%
		钢材	1.5	5%
		密封胶	1.5	5%
		其他材料	1.5	5%
		加工设备种类	1.5	5%
		常用设备构造、性能和用途	1.5	5%
		辅助设备	1.5	5%
		质量标准	3	10%
	相关知识	季节施工	3	10%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	幕墙构件的加工	65	65%
		质量标准	20	20%
	工具设备的使用与维护	常用工具	15	15%

**8.3.2 职业技能四级幕墙制作工评价范围、课时、权重应符合表 8.3.2 的规定。**

**表 8.3.2 职业技能四级幕墙制作工评价范围、课时、权重**

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		文明施工	4	40%
模块二 100% 理论学习 (30 课时)	基本知识	识图、工艺知识	3	10%
		幕墙结构及标准规范知识	3	10%
	专业知识	幕墙材料的应用	3	10%
		新型幕墙玻璃的种类与性能	3	10%
		密封胶的种类和性能	3	10%
		紧固件的品种及性能	3	10%
		幕墙常用设备	4.5	15%
		质量标准	3	10%
		班组管理	3	10%
	相关知识	技术总结与指导	1.5	5%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	各种材料的下料切割作业	15	15%
		各种铝板下料作业	5	5%
		各种材料的冲切作业	5	5%
		各种材料的钻孔作业	5	5%
		各种材料的锣榫加工作业	5	5%
		各种材料的铣加工作业	5	5%
		复杂门窗组装作业	5	5%
		单元式幕墙板块组装作业	5	5%
		各种铝板组件制作	5	5%
		注胶作业	10	10%
		多点锁安装	5	5%
		切胶剥离试验及胶的品质试验	5	5%
		成品和半成品的保护	10	10%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	幕墙常用设备	5	15%

**8.3.3 职业技能三级幕墙制作工评价范围、课时、权重应符合表 8.3.3 的规定。**

**表 8.3.3 职业技能三级幕墙制作工评价范围、课时、权重**

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		安全措施	4	40%
模块二 100% 理论学习 (40 课时)	基本知识	识图、工艺知识	2	5%
		审核图纸	2	5%
		幕墙技术规范标准知识	2	5%
	专业知识	材料	8	20%
		加工设备	14	35%
		质量管理	4	10%
	相关知识	技术总结与指导	8	20%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	复杂构件锣棒加工作业	10	10%
		复杂构件铣加工作业	10	10%
		加工中心作业	10	10%
		新型门窗组装作业	10	10%
		注胶作业	10	10%
		锁安装	10	10%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	幕墙常用设备	15	15%
	创新和指导	技术难点示范、指导	15	15%

**8.3.4 职业技能二级幕墙制作工评价范围、课时、权重应符合**

表 8.3.4 的规定。

表 8.3.4 职业技能二级幕墙制作工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		事故预防	4	40%
模块二 100% 理论学习 (50 课时)	基本知识	识图、制图知识	1.5	3%
		审核图纸	1	2%
		编制工艺卡	1	2%
		岗位职责	1.5	3%
	专业知识	材料	20	40%
		新技术	10	20%
		质量标准	5	10%
	相关知识	计算机应用	5	10%
		投标报价	5	10%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	工艺	20	20%
		质量标准	10	10%
		材料与构件	20	20%
		技术难点及技术攻关	10	10%
		投标成本核算	10	10%
		岗位责任制	10	10%
	工具设备的使用与维护	新设备的使用与维护	10	10%
	创新和指导	技术总结与指导	5	5%
		组织技术攻关	5	5%

8.3.5 职业技能一级幕墙制作工评价范围、课时、权重应符合表 8.3.5 的规定。

表 8.3.5 职业技能一级幕墙制作工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		安全事故处理	4	40%
模块二 100% 理论学习 (60 课时)	基本知识	识图、制图知识	3	5%
		会审图纸	3	5%
	专业知识	材料	9	15%
		新技术	9	15%
		质量标准	6	10%
		加工工艺	9	15%
		加工组织	9	15%
	相关知识	计算机应用	6	10%
		投标报价	3	5%
		技术总结与指导	3	5%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	工艺	25	25%
		材料	15	15%
		质量标准	10	10%
		吊运操作	15	15%
	工具设备的使用与维护	工艺装备	15	15%
	创新和指导	操作难点及技艺传授	20	20%

## 9 幕墙安装工职业技能标准

### 9.1 职业要求

9.1.1 职业技能五级幕墙安装工的职业要求应符合表 9.1.1 的规定。

表 9.1.1 职业技能五级幕墙安装工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全 生产 知识	(1) 掌握工器具的安全使用方法 (2) 熟悉劳动防护用品的功用 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论 知识	(4) 掌握玻璃、金属及石材板块的运输和存放条件 (5) 熟悉幕墙的定义、分类、构造形式 (6) 熟悉图纸的分类、基本符号和尺寸标注 (7) 熟悉一般幕墙测量放线的方法和步骤 (8) 熟悉玻璃、石材、金属面板种类和质量要求 (9) 熟悉一般安装施工工艺和质量要求 (10) 熟悉常用硅酮结构密封胶和其他密封胶的种类、品牌、性能和用途 (11) 熟悉密封材料、低发泡双面胶带、聚乙烯泡沫填充材料、隔热保温材料和防火的要求 (12) 熟悉幕墙安装常用机具的种类和用途 (13) 熟悉后置埋件种类和要求 (14) 熟悉注胶工作环境和表面清洁度的要求 (15) 熟悉幕墙安装施工的基本质量要求 (16) 熟悉对成品、半成品保护的要求 (17) 熟悉高空作业、用电、防火和其他有关安全施工的规定 (18) 了解建筑幕墙常用钢材、铝合金型材种类和表面处理种类及要求 (19) 了解幕墙安装前主体结构应具备的安装施工必备条件 (20) 了解预埋件、连接件、锚固定位要求和安装、防锈要求 (21) 了解保温、防腐、防火、防雷的基本要求 (22) 了解收集施工资料的基本要求



续表 9.1.1

项次	分类	专 业 知 识
3	操作技能	(23) 能够按幕墙分格尺寸放线, 在埋件上标出十字中心线 (24) 能够进行连接件、立柱、横梁和开启扇的现场安装 (25) 能够对幕墙安装进行密封胶注胶工艺操作 (26) 能够采用清洁剂对各种材料表面进行正确清理 (27) 能够对幕墙成品、半成品进行保护 (28) 会识土建、幕墙的施工图、结构图和大样图 (29) 会检查建筑主体结构质量、立面垂直度, 并对主体结构进行表面处理 (30) 会复核标高尺寸、预埋件位置 (31) 会正确使用常用工具设备 (32) 会按照质量要求自检, 参与质量检验和质量问题的处理 (33) 会及时填写收集施工资料

9.1.2 职业技能四级幕墙安装工的职业要求应符合表 9.1.2 的规定。

表 9.1.2 职业技能四级幕墙安装工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全生产知识	(1) 掌握本工种安全生产操作规程 (2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施的功用 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论知识	(4) 熟悉幕墙施工图 (5) 熟悉幕墙定义、分类、构造形式 (6) 熟悉建筑构造和分类及承重方式 (7) 熟悉梁、柱、楼板和墙及门窗的基本知识 (8) 熟悉幕墙安装前主体结构应具备的安装施工必备条件 (9) 熟悉复杂幕墙测量放线的方法、步骤 (10) 熟悉测量仪器、计量器具的使用方法和仪器、器具的维护保养知识 (11) 熟悉建筑幕墙常用各种材料和五金配件的种类、牌号、性能、表面处理质量的要求 (12) 熟悉幕墙用硅酮结构密封胶和其他密封材料的种类、用途和质量要求

续表 9.1.2

项次	分类	专 业 知 识
2	理论知识	<p>(13) 熟悉材料进场验收和复验的要求</p> <p>(14) 熟悉安装施工工艺要求</p> <p>(15) 熟悉幕墙保温、防腐、防火、防雷的构造和质量要求</p> <p>(16) 熟悉隐蔽工程验收记录的内容</p> <p>(17) 熟悉幕墙安装施工技术规范 and 标准</p> <p>(18) 熟悉幕墙安装常用机具的种类、构造、性能、用途和维护保养知识</p> <p>(19) 了解幕墙节能的基本要求</p> <p>(20) 了解班组管理的内容、特点和方法</p> <p>(21) 了解技术总结撰写的内容要求</p> <p>(22) 了解对既有幕墙进行检验和维修的要求</p>
3	操作技能	<p>(23) 熟练进行重锤、钢丝线、测量仪器等工具在主体上标出幕墙平面、立柱、分格及转角等基准线，定出幕墙安装位置，对幕墙分格进行调整、复核</p> <p>(24) 熟练进行注胶工艺操作</p> <p>(25) 能够掌握一般钢筋混凝土结构图、幕墙施工图、节点图，并能理解设计要求</p> <p>(26) 能够按设计要求进行幕墙防腐、防火、隔声和防雷等技术操作</p> <p>(27) 能够根据幕墙抗风压、水密性、气密性和平面位移等性能的构造要求进行操作</p> <p>(28) 能够对幕墙立柱、横梁、压顶板、面板进行安装和检验</p> <p>(29) 能够按照质量要求进行质量检验和质量事故的处理</p> <p>(30) 能够使用幕墙安装常用机具、设备和测量仪器，并对常用机具进行保养和故障排除</p> <p>(31) 能够对建筑幕墙自施工准备至安装完毕的全过程产品进行保护、清洁和维修</p> <p>(32) 会对预埋件进行检验，并画出埋件偏差图，标出具体尺寸</p> <p>(33) 会根据施工实际及时填写技术核定单</p> <p>(34) 会对既有幕墙按要求进行检验和维修</p> <p>(35) 会对安全隐患进行防范和排除</p>

**9.1.3 职业技能三级幕墙安装工的职业要求应符合表 9.1.3 的规定。**

**表 9.1.3 职业技能三级幕墙安装工职业要求**

项次	分类	专 业 知 识
1	安全 生产 知识	(1) 掌握本工种安全生产操作规程及安全施工措施 (2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施的功用 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论 知识	(4) 掌握幕墙各项物理性能分级标准 (5) 掌握激光仪器的使用方法和仪器的维护知识 (6) 熟悉复杂幕墙施工图和土建结构图 (7) 熟悉既有幕墙维修的要求 (8) 熟悉幕墙施工常用机具的性能 (9) 熟悉安全施工方案的编制要求 (10) 熟悉建筑幕墙各种常用材料的性能 (11) 熟悉结构胶、密封胶的品种和各种参数对质量的影响 (12) 熟悉各类幕墙的安装施工技术要求 (13) 熟悉复杂安装施工工艺要求 (14) 熟悉幕墙防火、防雷和节能等质量控制要点 (15) 熟悉幕墙和相关专业的技术规范 (16) 熟悉幕墙安装施工的质量要求 (17) 熟悉施工资料的收集和整理 (18) 熟悉班组施工的要求 (19) 了解幕墙传力途径 (20) 了解本行业技术改造、技术创新、新技术推广应用状况
3	操作 技能	(21) 能够绘制实测图 (22) 能够绘制构件实际加工草图 (23) 能够进行复杂结构幕墙的放样定位操作 (24) 能够参与编制安装施工方案 (25) 能够根据施工图结合工程实际情况找出各种偏差, 并予修正 (26) 能够进行特殊复杂构件的安装 (27) 能够配合起重设备操作人员现场吊装 (28) 能够进行特种、新型幕墙的吊装 (29) 能够参与组织质量事故的处理和情况汇报、技术总结等的编写

续表 9.1.3

项次	分类	专 业 知 识
3	操作技能	<p>(30) 能够根据幕墙施工质量, 检查、排除、处理本工种施工中出现的技术、安全隐患</p> <p>(31) 能够排除幕墙安装常用机具的故障, 掌握垂直运输设备的使用与维护</p> <p>(32) 能够实施施工计划质量检验和评定等相关制度</p> <p>(33) 会解决施工中出现的疑难问题</p> <p>(34) 会参与安全施工方案的编制</p>

**9.1.4 职业技能二级幕墙安装工的职业要求应符合表 9.1.4 的规定。**

表 9.1.4 职业技能二级幕墙安装工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全生产知识	<p>(1) 掌握本工种安全生产操作规程及事故预防措施</p> <p>(2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施的功用</p> <p>(3) 了解安全生产基本法律法规</p>
2	理论知识	<p>(4) 掌握较复杂幕墙结构大样图、节点图</p> <p>(5) 掌握施工图和施工方案的审核要求</p> <p>(6) 掌握幕墙施工组织原则</p> <p>(7) 掌握幕墙各种材料的判别知识</p> <p>(8) 掌握质量控制要点, 进行质量问题分析处理的要求</p> <p>(9) 熟悉岗位责任制等各项规章制度的要求</p> <p>(10) 熟悉幕墙传力途径</p> <p>(11) 熟悉编制施工工艺规程的内容和要求</p> <p>(12) 熟悉技术总结的撰写内容要求</p> <p>(13) 熟悉安全施工各项规章制度</p> <p>(14) 熟悉掌握常用计算机软件的使用方法</p> <p>(15) 了解与本职业有关的新技术、新材料、新工艺的知识</p> <p>(16) 了解本职业有关新设备的知识和新设备的使用与维护知识</p>
3	操作技能	<p>(17) 熟练进行各种工程定位、校核, 进行复杂建筑物定位放线</p> <p>(18) 熟练进行复杂幕墙和新型特种幕墙的安装, 解决施工技术和操作技术难题</p>



续表 9.1.4

项次	分类	专 业 知 识
3	操作技能	(19) 熟练进行幕墙材料和品质鉴定与超差处理 (20) 能够按照安装施工方案、计划、技术控制质量、处理问题,参与制定质量检验、评定等规章制度 (21) 会对施工图和施工方案提出合理意见 (22) 会对施工工艺设备进行选择 (23) 会制定技术、安全事故预防措施 (24) 会参与技术攻关,工艺、技术创新 (25) 会参与制定施工全方位安全作业指导书 (26) 会撰写施工技术总结 (27) 会使用计算机进行文字、数据处理 (28) 会参与编制作业指导书和工艺 (29) 会根据实际情况对合理定编、定员、定岗提出意见

9.1.5 职业技能一级幕墙安装工的职业要求应符合表 9.1.5 的规定。

表 9.1.5 职业技能一级幕墙安装工职业要求

项次	分类	专 业 知 识
1	安全生产知识	(1) 掌握本工种安全生产操作规程及一般安全事故的处理程序 (2) 熟悉安全生产基本常识及常见安全生产防护设施的功用 (3) 了解安全生产基本法律法规
2	理论知识	(4) 掌握图纸会审和施工技术交底的要求 (5) 掌握材料选用、新材料应用和原材料复验的工作要求 (6) 掌握本行业施工工艺和施工协调 (7) 掌握幕墙和相关专业的技术规范和标准 (8) 掌握常见质量通病防治,质量事故的预防和处理突发质量事故的应急方法 (9) 掌握技术总结撰写技巧 (10) 熟悉复杂幕墙施工图 (11) 熟悉幕墙传力体系 (12) 熟悉与本职业有关设备的使用与维护知识 (13) 熟悉与本职业有关的新技术、新材料、新工艺的知识 (14) 了解工料分析与核算的方法和要求

续表 9.1.5

项次	分类	专 业 知 识
3	操作技能	<p>(15) 熟练进行工程图纸会审,对主要技术提出合理意见</p> <p>(16) 熟练解决工艺技术难题</p> <p>(17) 熟练进行成品、半成品的鉴定和超差处理、幕墙施工验收的超差处理</p> <p>(18) 能够制订各种幕墙安装施工工艺和施工组织方案</p> <p>(19) 能够运用企业技术标准,编制审核各类工程作业指导书、作业工艺</p> <p>(20) 能够进行材料选用、新材料应用和原材料复验</p> <p>(21) 能够使用计算机处理文档</p> <p>(22) 能够针对施工全方位安全隐患制定安全作业指导书,提出意见</p> <p>(23) 能够针对质量事故的预防、分析处理和全面质量控制与技术进行协调</p> <p>(24) 能够指导高空作业和问题的处理</p> <p>(25) 能够对本职业技术操作难点的处理和技艺进行示范指导</p> <p>(26) 能够提出工艺装备要求和新设备应用方案</p> <p>(27) 能够对新工艺装备的设计提出要求</p> <p>(28) 会参与组织开展技术攻关,工艺、技术创新</p> <p>(29) 会绘制幕墙相关变更施工图</p>

## 9.2 职 业 技 能

**9.2.1** 职业技能五级幕墙安装工的技能要求应符合表 9.2.1 的规定。

表 9.2.1 职业技能五级幕墙安装工技能要求

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) 安全生产的基本法规及安全常识
	施工现场安全操作知识	安全生产	(2) 劳动防护用品、工器具的正确使用
		操作流程	(3) 安全生产操作规程



续表 9.2.1

项次	项 目	范 围	内 容
理论知识	基本知识	识图	(4) 建筑施工图、结构图和幕墙定义、分类、构造形式 (5) 图纸的分类 (6) 基本符号 (7) 尺寸标注
		建筑物基本知识	(8) 民用建筑构造与分类 (9) 民用建筑承重方式 (10) 墙的知识 (11) 楼板、梁、柱的知识 (12) 门窗的知识
	专业知识	铝合金	(13) 常用铝合金的种类与性能 (14) 铝型材表面处理种类 (15) 铝合金面板表面处理种类
		钢材	(16) 幕墙常用钢材的种类、性能和表面处理种类 (17) 角钢的知识 (18) 型钢的知识
		建筑玻璃	(19) 建筑玻璃的分类 (20) 安全玻璃的定义与用途 (21) 半钢化、钢化玻璃的性能、用途 (22) 中空玻璃的性能、用途 (23) 夹胶玻璃的性能、用途
		石材	(24) 石材的分类 (25) 花岗石的性能和用途 (26) 人造板的性能和用途
		胶	(27) 结构胶的种类和性能 (28) 密封胶的种类、性能和用途 (29) 幕墙用密封胶的种类、性能和用途

续表 9.2.1

项次	项 目	范 围	内 容
理论知识	专业知识	其他材料	(30) 双面胶带、聚氯乙烯发泡填充的性能 (31) 隔热保温材料和防火材料的性能 (32) 预埋件、连接件、锚固定位要求和安装、防锈要求 (33) 玻璃、金属及石材板块的运输和存放要求 (34) 注胶工作环境和表面清洁度的要求
		施工机具	(35) 幕墙施工常用工具、检测仪器的种类和操作要领 (36) 电动工具的性能和用途 (37) 气动工具的性能和用途 (38) 手动工具的性能和用途 (39) 计量器具的性能和用途 (40) 测量仪器的性能和用途
		质量标准	(41) 质量标准及验收规范
	相关知识	幕墙制作	(42) 幕墙制作的基本理论
操作技能	基本操作技能	幕墙的现场施工	(43) 看懂土建施工图、结构图 (44) 会检查建筑主体结构质量、立面垂直度,并对主体结构进行表面处理 (45) 检查安装施工必备条件 (46) 复核标高尺寸、预埋件位置 (47) 调整分格尺寸,安装后置埋件 (48) 会按幕墙分格尺寸放线,在埋件上标出十字中心线 (49) 掌握连接件、立柱、横梁、开启扇的现场安装和调整 (50) 半成品、成品的保护和清洁
		质量标准	(51) 施工质量的自检
	工具设备的使用与维护	常用工具	(52) 常用工具的使用 (53) 常用工具的维护

9.2.2 职业技能四级幕墙安装工的技能要求应符合表 9.2.2 的规定。

表 9.2.2 职业技能四级幕墙安装工技能要求

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) 安全生产的基本法规及安全常识
	施工现场安全 操作知识	安全操作	(2) 安全生产操作规程
		文明施工	(3) 工完料清, 文明施工
理论 知识	基本知识	识图、制图知识	(4) 幕墙施工图
		幕墙结构及规范 标准知识	(5) 幕墙构造与分类 (6) 安装施工技术规范及标准 (7) 幕墙传力途径 (8) 幕墙安装工艺知识 (9) 隐蔽工程内容 (10) 幕墙抗风压、水密性、气密性和 抗平面位移性能 (11) 幕墙节能的基本要求
	专业知识	主要材料	(12) 材料进场验收和复验的要求 (13) 铝合金型材的要求 (14) 钢材的要求 (15) 建筑幕墙常用不锈钢要求 (16) 五金件的要求
		幕墙玻璃和 性能特点	(17) 热反射玻璃性能特点 (18) 低辐射玻璃性能特点 (19) 夹层玻璃性能特点 (20) 中空玻璃性能特点 (21) 防火玻璃性能特点 (22) 玻璃的边缘处理
		相关材料要求	(23) 建筑幕墙其他面板种类、特性 (24) 密封填缝材料的标准及性能 (25) 双面胶带的标准及性能 (26) 幕墙常用定型密封材料的种类、 用途

续表 9.2.2

项次	项 目	范 围	内 容
理论知识	专业知识	密封胶的种类与性能	(27) 密封胶的分类 (28) 密封胶的主要性能 (29) 建筑密封胶 (30) 聚硫密封胶性能 (31) 建筑硅酮密封胶性能 (32) 结构胶性能
		紧固件的品种及性能	(33) 螺栓、螺柱常用规格 (34) 螺钉常用规格 (35) 铆钉常用规格
		质量标准	(36) 建筑幕墙工程质量验收标准
	相关知识	测量仪器	(37) 水准仪的使用和维护 (38) 经纬仪的使用和维护
		班组管理	(39) 班组管理的内容 (40) 班组管理的特点 (41) 班组管理的方法
操作技能	基本操作技能	安装施工前期	(42) 安装施工准备 (43) 采用重锤、钢丝线、测量仪器等工具在主体上标出幕墙平面、立柱、分格及转角等基准线 (44) 定出幕墙安装位置, 对幕墙分格进行调整、复核 (45) 对预埋件进行检验, 并画出埋件偏差图, 标出具体尺寸
		现场施工	(46) 支承钢结构安装、调整、检验 (47) 立柱的安装、调整、检验 (48) 避雷系统的、安装、检验 (49) 横梁的安装、调整、检验 (50) 连接结构的安装、调整、检验 (51) 隐蔽验收项目 (52) 玻璃安装、调整、检验 (53) 金属板安装、调整、检验

续表 9.2.2

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	现场施工	(54) 石板安装、调整、检验 (55) 防火层安装、检验 (56) 窗扇安装、调整、检验 (57) 压顶板的安装、调整、检验 (58) 幕墙防腐、防火、隔声和防雷等技术操作 (59) 玻璃、金属、石材幕墙注密封胶工艺操作
		维修	(60) 对各类幕墙实施维修
		质量标准	(61) 幕墙施工中间和竣工质量验收 (62) 施工质量的处理
	工具设备的使用与维护	幕墙安装施工常用机具	(63) 钻孔类机具的性能和使用 (64) 切割类机具的性能和使用 (65) 铆钉类机具的性能和使用 (66) 磨削类机具的性能和使用
		常用计量器具的使用和保养	(67) 幕墙安装施工常用机具的保养 (68) 常用机具的故障排除

9.2.3 职业技能三级幕墙安装工的技能要求应符合表 9.2.3 的规定。

表 9.2.3 职业技能三级幕墙安装工技能要求

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) 安全生产的基本法规 (2) 安全生产一般规定
	施工现场安全操作知识	安全操作	(3) 安全生产操作规程
		安全措施	(4) 安全施工环境措施的制定与落实
理论知识	基本知识	识图、制图知识	(5) 复杂幕墙施工图 (6) 复杂钢筋混凝土、钢结构建筑结 构图
		审核图纸	(7) 参加施工图纸会审

续表 9.2.3

项次	项 目	范 围	内 容
理论知识	基本知识	幕墙技术、 标准规范知识	(8) 幕墙相关技术规范、标准和施工技术 (9) 幕墙各项物理性能等级
	专业知识	施工方案	(10) 施工组织计划内容和要求 (11) 各项规章制度内容和要求 (12) 既有建筑幕墙维修的各项要求
		材料	(13) 结构胶的品种 (14) 结构胶的参数 (15) 密封胶的品种 (16) 密封胶的品种参数 (17) 相关其他材料的品种及使用方法
		质量标准	(18) 施工质量的控制要求 (19) 质量问题的处理
	相关知识	激光测量仪器	(20) 激光测量仪器的使用方法 (21) 激光测量仪器的维护
操作技能	基本操作技能	施工安装技能	(22) 复杂主体结构的放线测量方法 (23) 找出各种偏差, 提出埋件偏差修整方案, 并绘制构件实际加工草图 (24) 立柱的安装及偏差修正 (25) 横梁的安装及偏差修正 (26) 特殊避雷系统的安装 (27) 多品种幕墙板块的安装
		技术难点	(28) 特殊、复杂构件的安装 (29) 新型幕墙的安装 (30) 解决施工操作技术难点
		吊装幕墙	(31) 高空吊装的操作 (32) 特种幕墙的吊装
		班组施工方案和 施工管理	(33) 施工方案编制 (34) 施工计划管理 (35) 施工技术管理
		质量标准	(36) 进行施工质量管理



续表 9.2.3

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	工具设备的使用与维护	施工设备与机具	(37) 垂直运输设备的使用与维护 (38) 幕墙安装施工常用机具的故障排除
	创新和指导	技术总结与指导	(39) 施工中疑点问题的处理 (40) 安装、技术总结的撰写内容

9.2.4 职业技能二级幕墙安装工的技能要求应符合表 9.2.4 的规定。

表 9.2.4 职业技能二级幕墙安装工技能要求

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) 安全生产的基本法规 (2) 安全生产一般规定
	施工现场安全操作知识	安全操作	(3) 安全生产操作规程
		事故预防	(4) 安全事故的预防
理论知识	基本知识	识图、制图知识	(5) 复杂幕墙结构大样图、节点图 (6) 绘制实测图
		会审图纸	(7) 施工图纸会审, 并提出合理意见 (8) 施工方案的审核, 并提出合理意见
		编制工艺卡	(9) 编制施工工艺规程
		岗位责任	(10) 岗位责任制 (11) 各项规章制度
	专业知识	材料	(12) 铝合金、不锈钢、钢材等材料的判别 (13) 玻璃、金属、石材材料的判别 (14) 结构胶的判别 (15) 密封胶的判别 (16) 新型建筑幕墙面板的判别
		新技术	(17) 与本职业有关的新技术、新材料、新工艺、新设备的知识 (18) 新设备的使用与维护

续表 9.2.4

项次	项 目	范 围	内 容
理论知识	专业知识	组织技术攻关	(19) 分析处理技术难题 (20) 组织技术攻关
		质量标准	(21) 质量控制重点 (22) 质量问题的分析和处理
	相关知识	计算机应用	(23) 汉字的输入方法 (24) 常用应用软件的使用
		投标报价	(25) 工、料的分析 (26) 工、料的核算
操作技能	基本操作技能	工艺	(27) 施工工艺规程的编制 (28) 施工流程图的编制 (29) 施工工艺装备的选择 (30) 典型工艺规程
		材料与构件	(31) 幕墙材料的识别与鉴定检验 (32) 新型幕墙材料的鉴定检验 (33) 成品、半成品的保护
		技术难点及 技术攻关	(34) 复杂幕墙构件施工技巧 (35) 新型、特种幕墙现场施工的技术 (36) 新型、特种幕墙的安装技巧 (37) 解决操作技术难题
		投标报价和 成本核算	(38) 工、料的计算分析 (39) 工、料的核算
		质量标准	(40) 质量问题的分析处理 (41) 质量控制
	工具设备的 使用与维护	工艺装备	(42) 施工工艺装备的选择 (43) 一般非标施工工艺装备的操作与 维修 (44) 吊装机具的维护和保养
	创新和指导	技术总结与指导	(45) 技术总结的撰写内容 (46) 技术操作难点及技艺示范

9.2.5 职业技能一级幕墙安装工的技能要求应符合表 9.2.5 的规定。

表 9.2.5 职业技能一级幕墙安装工技能要求

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) 安全生产的基本法规 (2) 安全生产一般规定
	施工现场安全 操作知识	安全操作	(3) 安全生产操作规程 (4) 文明施工组织
		安全事故处理	(5) 一般安全事故的应急处理
理论 知识	基本知识	识图、制图知识	(6) 复杂幕墙施工图 (7) 绘制相关施工节点图
		图纸会审	(8) 参加工程技术交底会,并提出合理意见 (9) 参加工程图纸的会审,并提出合理意见
	专业知识	材料	(10) 参与材料选用方案 (11) 提出新材料应用方案 (12) 参与原材料的复验工作
		新技术	(13) 与本职业有关新技术、新材料、新工艺、新设备的知识 (14) 新设备的使用与维护
		质量标准	(15) 材料质量要求 (16) 性能与安全要求及其检测方法 (17) 安装施工的质量要求和检测方法 (18) 常见幕墙通病防治
	相关知识	计算机应用	(19) 文档、表格的处理
		投标报价	(20) 投标报价单的编制 (21) 工、料的计算分析 (22) 工、料的核算与结算
		技术总结与指导	(23) 技术总结的撰写 (24) 了解工料分析与核算的方法和要求

续表 9.2.5

项次	项 目	范 围	内 容
操作技能	基本操作技能	工艺	(25) 提出工艺设计方案 (26) 解决工艺技术难题 (27) 提出工艺装备方案 (28) 制定机具、设备使用方案
		材料	(29) 参与幕墙材料进场的复验 (30) 参与材料的鉴定和超差处理
		质量标准	(31) 参与幕墙施工的验收和超差处理 (32) 参与工程质量事故的预防、分析和处理 (33) 全面质量控制能力
		高空操作	(34) 处理方案 (35) 指导高空作业
	工具设备的使用与维护	工艺装备	(36) 参与工艺装备的选择 (37) 参与工艺装备的设计 (38) 指导工艺装备的制作 (39) 指导新增工艺装备的操作与维护
	创新和指导	操作难点及技艺传授	(40) 本工种的操作难点与技巧 (41) 新技术、新工艺的操作技术 (42) 操作技术、技艺的传授

### 9.3 评价范围、课时、权重

9.3.1 职业技能五级幕墙安装工评价范围、课时、权重应符合表 9.3.1 的规定。

表 9.3.1 职业技能五级幕墙安装工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100%	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
安全生产 (10 课时)	施工现场安全操作知识	安全生产	4	40%
		操作流程	4	40%

续表 9.3.1

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块二 100% 理论学习 (30 课时)	基本知识	识图	4.5	15%
		建筑物基本知识	3	10%
	专业知识	铝合金	3	10%
		钢材	3	10%
		建筑玻璃	3	10%
		石材	1.5	5%
		胶	1.5	5%
		其他材料	1.5	5%
		施工机具	3	10%
		质量标准	3	10%
	相关知识	幕墙制作	3	10%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	幕墙的现场施工	65	65%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	常用工具	25	25%

**9.3.2 职业技能四级幕墙安装工评价范围、课时、权重应符合表 9.3.2 的规定。**

表 9.3.2 职业技能四级幕墙安装工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		文明施工	4	40%
模块二 100% 理论学习 (30 课时)	基本知识	识图、制图知识	1.5	5%
		幕墙结构及规范标准知识	4.5	15%
	专业知识	主要材料	4.5	15%
		幕墙玻璃和性能特点	4.5	15%
		相关材料要求	4.5	15%

续表 9.3.2

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块二 100% 理论学习 (30 课时)	专业知识	密封胶的种类与性能	1.5	5%
		紧固件的品种及性能	1.5	5%
		质量标准	3	10%
	相关知识	测量仪器	3	10%
		班组管理	1.5	5%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	安装施工前期	15	15%
		现场施工	40	40%
		维修	10	10%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	幕墙安装施工常用机具	15	15%
		常用计量器具的使用和保养	10	10%

**9.3.3 职业技能三级幕墙安装工评价范围、课时、权重应符合表 9.3.3 的规定。**

表 9.3.3 职业技能三级幕墙安装工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		安全措施	4	40%
模块二 100% 理论学习 (40 课时)	基本知识	识图、制图知识	2	5%
		审核图纸	2	5%
		幕墙技术、标准规范知识	2	5%
	专业知识	施工方案	8	20%
		材料	14	35%
		质量标准	4	10%
	相关知识	激光测量仪器	8	20%



续表 9.3.3

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	施工安装技能	30	30%
		技术难点	15	15%
		吊装幕墙	10	10%
		班组施工方案和施工管理	10	10%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	施工设备与机具	15	15%
	创新和指导	技术总结与指导	10	10%

9.3.4 职业技能二级幕墙安装工评价范围、课时、权重应符合表 9.3.4 的规定。

表 9.3.4 职业技能二级幕墙安装工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		事故预防	4	40%
模块二 100% 理论学习 (50 课时)	基本知识	识图、制图知识	1.5	3%
		会审图纸	1	2%
		编制工艺卡	1	2%
		岗位责任	1.5	3%
	专业知识	材料	20	40%
		新技术	5	10%
		组织技术攻关	5	10%
		质量标准	5	10%
	相关知识	计算机应用	5	10%
		投标报价	5	10%

续表 9.3.4

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	工艺	20	20%
		材料与构件	20	20%
		技术难点及技术攻关	15	15%
		投标报价和成本核算	15	15%
		质量标准	10	10%
	工具设备的使用与维护	工艺装备	10	10%
	创新和指导	技术总结与指导	10	10%

**9.3.5 职业技能一级幕墙安装工评价范围、课时、权重应符合表 9.3.5 的规定。**

表 9.3.5 职业技能一级幕墙安装工评价范围、课时、权重

项次	项 目	评价范围	课时	权重
模块一 100% 安全生产 (10 课时)	安全基础知识	法规与安全常识	2	20%
	施工现场安全操作知识	安全操作	4	40%
		安全事故处理	4	40%
模块二 100% 理论学习 (60 课时)	基本知识	识图、制图知识	3	5%
		图纸会审	3	5%
	专业知识	材料	18	30%
		新技术	18	30%
		质量标准	6	10%
	相关知识	计算机应用	6	10%
		投标报价	3	5%
		技术总结与指导	3	5%
模块三 100% 实训操作 (100 课时)	基本操作技能	工艺	20	20%
		材料	15	15%
		质量标准	15	15%
		高空操作	15	15%
	工具设备的使用与维护	工艺装备	15	15%
	创新和指导	操作难点及技艺传授	20	20%

## 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“应按……执行”或“应符合……的规定”。

中华人民共和国行业标准

建筑装饰装修职业技能标准

JGJ/T 315 - 2016

条文说明

## 制 订 说 明

《建筑装饰装修职业技能标准》JGJ/T 315—2016，经住房和城乡建设部 2016 年 6 月 1 日以第 1137 号公告批准、发布。

本标准编制过程中，编制组成员进行了广泛深入的调查研究，总结分析了我国建设行业企事业单位建筑工程安装一线操作人员队伍构成的变化，技能水平的演变，以及“四新”应用带来的系列转变，借鉴了近二十年来实行国家职业标准和部颁职业技能标准的成功经验，综合考虑当前及今后一个时期的技术进步与职业发展，兼具前瞻性与实用性，对主要问题进行了反复讨论、修改和完善，编制了本标准。

为了方便有关人员正确理解和执行条文规定，《建筑装饰装修职业技能标准》编制组按章、节、条、款顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

## 目 次

1	总则 .....	138
2	术语 .....	139
3	基本规定 .....	142
3.1	职业技能等级 .....	142
3.2	职业技能构成 .....	143
3.3	职业技能评价 .....	143
4	镶贴工职业技能标准 .....	144
4.1	职业要求 .....	144
4.2	职业技能 .....	144
5	装饰装修木工职业技能标准 .....	145
5.1	职业要求 .....	145
5.2	职业技能 .....	145
6	金属工职业技能标准 .....	147
6.1	职业要求 .....	147
6.2	职业技能 .....	147
7	涂裱工职业技能标准 .....	148
7.1	职业要求 .....	148
7.2	职业技能 .....	148
8	幕墙制作工职业技能标准 .....	149
8.1	职业要求 .....	149
8.2	职业技能 .....	149
9	幕墙安装工职业技能标准 .....	150
9.1	职业要求 .....	150
9.2	职业技能 .....	151



# 1 总 则

**1.0.1** 自 20 世纪 90 年代起,国家对我国建设行业的主要技术工种普遍实行了职业技能制度。这些技术工人的职业技能涉及土建施工、建筑安装、装饰装修等行业的数十个工种。技术工人职业技能制度的建立和职业技能标准的制定,使得广大技术工人在专业知识方面、务实能力方面和创新能力方面都有所提高或有了明显改善,对我国建设队伍整体素质的提高和建设事业的发展起到了积极的作用,并为推进建设领域各行业、企业的深化改革作出了贡献。然而,随着社会主义市场经济体制的逐渐完善和我国经济生活逐步融入国际社会,以及企业结构的调整和市场竞争的激烈,使得原有的职业技能制度下的职业技能标准,已很难适应日益发展的城市建设和管理的需要。为不断提高企业自身综合能力,增强适应市场、抢占市场的意识,研究在建设系统科学技术突飞猛进地发展所带来的新技术、新材料、新工艺的背景下如何提高技术工人的职业技能水平,改善其知识结构和实际操作技能以适应新的形势,已成为当今一项重要的课题。本标准的制定就是为了进一步地推进建设行业生产操作人员职业技能制度的实施,提高建筑装饰装修行业生产操作人员素质,建立以职业活动为导向、以职业技能为核心的建筑装饰装修行业职业标准体系,保证建筑装饰装修工程、产品、服务质量和安全生产。

**1.0.3** 本条明确了本标准的使用范围:①建筑装饰装修行业相关企业聘任、使用、评价装饰装修现场技术工人;②建筑装饰装修行业协会、相关企业、教育培训机构开展职业技能培训等。

**1.0.4** 本条所指的“国家现行有关规定”,包括国务院、住房和城乡建设部和安全生产监督管理局关于建设行业的就业准入等的规定。

## 2 术 语

**2.0.2** 职业技能是指从事职业所需，通过专门的教育培训才能掌握的技能，不包括诸如语言表达能力、文字书写能力等一般技能。

**2.0.6** 安全生产知识是指本标准所规定的各工种生产操作人员必须自觉接受上岗前的安全教育和培训。熟悉国家工程建设相关的法律法规（宪法、刑法、劳动法、建筑法等），对安全生产的相关规定；掌握安全操作技能知识；掌握安全生产操作规程；了解一般事故处理的相关规定，具备一定的现场事故处理能力。

**2.0.7** 理论知识是指完成技术工种工作应具备的基本理论和专业理论知识，包括基础理论、专业理论和相关知识理论等内容。

**2.0.8** 操作技能是指完成技术工种工作应具备的基本技能和专业技能，包括操作技术能力、工具设备的使用和维护能力、创新和指导能力、安全生产能力等内容。操作技能形成的基本途径是练习。

**2.0.10** 职业道德是指各技术工种生产操作人员除应遵循社会公德外，尚应遵守①法律、法规和有关规定；②爱岗敬业，忠于职守；③执行工作程序、工艺标准和安全生产操作规程；④工作负责，团结协作，具有责任心；⑤爱护仪器、仪表、机具和设备；⑥着装整洁，符合规定；保持工作环境清洁有序，文明施工；⑦刻苦钻研技术，掌握新知识和专业技能，提升创新能力等。

**2.0.11** 镶贴工等六大工种是目前建筑装饰装修技术工人中的主要工种，其名称主要是根据国家职业分类大典所列以及建筑装饰装修的惯例沿用，凡相关企业中所运用的技术工人名称与本标准不符的应以本标准为准。

镶贴工是装饰装修中主要工种，是在室内、室外、自然温度

条件和高空下使用工具或机具，在建筑物内外表面涂抹各种灰浆，或以各种造型镶贴及安装的方法将饰面面板、饰面砖、石材制品镶贴或挂贴在建筑物的内外表面，以达到保护、美化建筑物目的的作业人员。除了要有一定的空间感，身体健康、四肢灵活，形体感强，具有一定的学习、理解、表达能力和文化素质外，还应具有块料饰面识别及一般结构装饰应变能力。

**2.0.12** 装饰装修木工是通常在室内、室外、施工环境温度不低于5℃的条件下，为保护建筑物的主体结构，完善建筑物的使用功能和美化建筑物，采用以木材、人造板材为主的装饰装修材料或饰物，对建筑物内、外表面及空间进行的各种处理的作业人员。其涵盖“装修”、“装饰”和“装潢”。除了要熟悉一定的机械操作规程外，还应具有安全及环保意识，具备分辨颜色色调的能力，四肢灵活，无其他等劳动能力障碍。此外，尚应注意与现行行业标准《建筑工程施工职业技能标准》JGJ/T 314中的“木工”相区别。

**2.0.13** 金属工是在室内、室外自然气温条件下，从事铝合金门窗、塑料门窗、彩色涂层钢板门窗、钢门窗、卷帘门及轻钢龙骨吊顶、空调百叶、装饰百叶、金属栏杆、金属饰面等的制作和安装的建筑装饰装修作业人员。除具备相对应等级的理论知识和操作技能外，还应身体健康，反应灵活，动作协调，视觉和听觉良好。能避免因反应慢，动作不协调，视觉、听觉差而引起各类安全、质量、设备事故。

**2.0.14** 涂裱工是在室内、室外自然温度条件和高空情况下，使用工具或机具，按设计要求，对装饰、装修工程中建筑表面内部空间、内部陈设以及室内用品等物体用涂料、壁纸、布、绸缎和玻璃等进行装饰和装修的建筑装饰装修工程作业人员。除了要有一定的空间感，身体健康，手指、手臂灵活，色觉感强和形体感强，非过敏体质和无色盲等劳动能力障碍之外，还应具有一定的文化素质，掌握一定的相关业务知识。

**2.0.15** 幕墙制作工是在室内、室外、自然温度条件下，按加工

图要求在工厂加工制作建筑幕墙构件及组件，组装单元式幕墙板块的人员。除具有一定的学习理解和表达能力外，还应身体健康，有一定的形体知觉和空间感，四肢灵活，动作协调等。对于部分不参与高空作业的职业技能五级幕墙制作工，可适当放宽对于高空作业能力的要求。

**2.0.16** 幕墙安装工是在室内、室外、高空、自然气温条件下，将在工厂加工制作的建筑幕墙构件、组件按施工图要求在工程施工现场进行安装施工的人员。除了要求具有一定的空间感，四肢灵活，动作协调，无恐高障碍等高空作业必须具备的身体素质之外，还应具有一定的文化素质，掌握一定的相关业务知识。



## 3 基本规定

### 3.1 职业技能等级

**3.1.1** 职业技能不仅规定了劳动者在某一职业领域从业或执业时的起点标准或必备标准，还根据各职业活动范围、工作内容的数量和质量、工作责任等要素，将特定职业岗位划分为不同的资格等级。根据职业技能等级的不同，对相关就业或执业人员提出相应的知识和技能水平要求。1998年，我国正式确定了国家职业技能证书制度的等级设置为五个级别，即国家职业技能五级、四级、三级、二级和一级，分别对应技术等级的初级、中级、高级、技师和高级技师。

本标准适用建筑装饰装修行业相关企业聘任、使用、评价装饰装修现场技术工人；建筑装饰装修行业协会、相关企业、教育培训机构开展职业技能培训；职业鉴定机构开展建筑装饰装修行业技术工人职业技能鉴定等。本标准为行业标准，其职业技能等级的划分必须执行相关国家标准的规定。

**3.1.2** 本标准所规定的各职业技能等级，从职业技能五级到职业技能一级，根据职业活动范围的由窄至宽，工作责任的由小到大，工作难度的由低到高，在职业技能上由低级到高级，由简到难逐级增加，构成了职业技能证书等级体系，明确反映了职业能力水平的梯度。

**3.1.3** 低级别者做高级别的工作，将很难保证工程质量，也会带来很大的安全隐患。一旦发生问题将得不偿失。实际工作中，这种现象大量存在，却没有得到有效控制。很大原因是存在侥幸心理以及人工成本低。用人单位应加强管理，严格监督检查，消除隐患。本条的规定另一方面也可以鼓励低级别操作人员努力提高操作技能，积极主动申报高等级的职业技能鉴定。

## **3.2 职业技能构成**

**3.2.1** 理论知识是指胜任本工种本等级工作时，所应具备的理论知识的构成和水平要求。包括文化基础知识、技术业务知识、工具设备知识、工艺技术知识、材料性能知识、经营管理知识、质量标准知识、安全防护知识以及其他相关方面的知识。

操作技能是指胜任本工种本等级工作时，应具有的实际技术业务操作能力的构成和水平要求。一般包括实际操作能力、工具设备使用与维护能力、实际检修排障能力、事故处理应变能力，也包括领会指令能力、语言及文字表达能力、创新和指导能力、应用计算能力及其他相关能力。

**3.2.2** “掌握”表示必须全面理解和记忆，在理解的基础上，可以完整地叙述所列知识的全面含义，同时能运用所列知识分析和解决实际问题。“熟悉”表示知道得相当清楚，在理解所列知识的内容后，要能记忆，并能叙述或者概括。“了解”表示一般性知道即可，在理解所列知识的内容后，基本上不用记忆。

可以通俗地理解为，要求“掌握”的是重点内容，要求“熟悉”的内容是重要内容，要求“了解”的是一般内容。

## **3.3 职业技能评价**

**3.3.1** 职业技能评价前必须参加以本标准为基础制定的培训大纲的职业培训。

**3.3.5** 职业技能递进式评价是指安全知识模块评价合格者，方能参加理论知识评价；理论知识模块评价合格者，方能参加操作技能评价。



## 4 镶贴工职业技能标准

### 4.1 职业要求

**4.1.1~4.1.5** 这五条分别对职业技能五级（初级）、职业技能四级（中级）、职业技能三级（高级）、职业技能二级（技师）、职业技能一级（高级技师）五个等级应达到的职业要求提出具体内容。

1 条文中“了解”、“会”、“熟悉”、“能够”、“掌握”和“熟练”是对职业技能的要求程度，“了解”、“会”是对本等级职业技能最基本的要求，“了解”是对理论知识而言，“会”是对操作技能而言。“熟悉”、“能够”表示对职业技能的熟练程度，“熟悉”是对理论知识而言，“能够”是对操作技能而言。“掌握”、“熟练”是对处理问题的思路、方法、能力而言，其中“掌握”是对理论知识而言，“熟练”是对操作技能而言。

2 职业技能包含理论知识和实际操作的技术及处理问题的能力。

理论知识主要是指本职业对不同等级作业人员理论知识要求，操作技能主要是指本职业对不同等级作业人员操作技能要求。

3 镶贴工可以个人或多人共同操作完成，在施工中需要共同商讨技术问题，因此要求其具有一定的学习理解和表达能力。

### 4.2 职业技能

**4.2.1~4.2.5** 这五条将本职业技能各等级的内容和范围遵循先易后难，循序渐进的原则罗列其中。在职业技能的培训和鉴定中，应突出理论知识和操作技能中相关部分的等级梯度，逐级递增。

## 5 装饰装修木工职业技能标准

### 5.1 职业要求

5.1.1~5.1.5 这五条分别对职业技能五级（初级）、职业技能四级（中级）、职业技能三级（高级）、职业技能二级（技师）、职业技能一级（高级技师）五个等级应达到的职业要求提出具体内容。

1 条文中“了解”、“会”、“熟悉”、“能够”、“掌握”和“熟练”是对职业技能的要求程度，“了解”、“会”是对本等级职业技能最基本的要求，“了解”是对理论知识而言，“会”是对操作技能而言。“熟悉”、“能够”表示对职业技能的熟练程度，“熟悉”是对理论知识而言，“能够”是对操作技能而言。“掌握”、“熟练”是对处理问题的思路、方法、能力而言，其中“掌握”是对理论知识而言，“熟练”是对操作技能而言。

2 职业技能包含理论知识和实际操作的技术及处理问题的能力。

理论知识主要是指本职业对不同等级作业人员理论知识要求，操作技能主要是指本职业对不同等级作业人员操作技能要求。

3 条文中“细部”是指装饰装修工程中局部采用的部件式饰物。“挂落”是指柱间枋下之木制似网格漏空之装饰品。“大样图或节点详图”是指对于装修细部或构配件用大比例，正投影图的画法，将其大小、形状、材料和做法详细表示出来的图样。

### 5.2 职业技能

5.2.1~5.2.5 这五条将本职业技能各等级的内容和范围遵循先

易后难，循序渐进的原则罗列其中。在职业技能的培训和鉴定中，应突出理论知识和操作技能中相关部分的等级梯度，逐级递增。

## 6 金属工职业技能标准

### 6.1 职业要求

6.1.1~6.1.5 这五条分别对职业技能五级（初级）、职业技能四级（中级）、职业技能三级（高级）、职业技能二级（技师）、职业技能一级（高级技师）五个等级应达到的职业要求提出具体内容。

1 条文中“了解”、“会”、“熟悉”、“能够”、“掌握”和“熟练”是对职业技能的要求程度，“了解”、“会”是对本等级职业技能最基本的要求，“了解”是对理论知识而言，“会”是对操作技能而言。“熟悉”、“能够”表示对职业技能的熟练程度，“熟悉”是对理论知识而言，“能够”是对操作技能而言。“掌握”、“熟练”是对处理问题的思路、方法、能力而言，其中“掌握”是对理论知识而言，“熟练”是对操作技能而言。

2 职业技能包含理论知识和实际操作的技术及处理问题的能力。

理论知识主要是指本职业对不同等级作业人员理论知识要求，操作技能主要是指本职业对不同等级作业人员操作技能要求。

3 在操作技能中，对金属结构杆件进行合理校正，应是高等级技术工人的一项重要技能。

### 6.2 职业技能

6.2.1~6.2.5 这五条将本职业技能各等级的内容和范围遵循先易后难，循序渐进的原则罗列其中。在职业技能的培训和鉴定中，应突出理论知识和操作技能中相关部分的等级梯度，逐级递增。

## 7 涂裱工职业技能标准

### 7.1 职业要求

**7.1.1~7.1.5** 这五条分别对职业技能五级（初级）、职业技能四级（中级）、职业技能三级（高级）、职业技能二级（技师）、职业技能一级（高级技师）五个等级应达到的职业要求提出具体内容。

1 条文中“了解”、“会”、“熟悉”、“能够”、“掌握”和“熟练”是对职业技能的要求程度，“了解”、“会”是对本等级职业技能最基本的要求，“了解”是对理论知识而言，“会”是对操作技能而言。“熟悉”、“能够”表示对职业技能的熟练程度，“熟悉”是对理论知识而言，“能够”是对操作技能而言。“掌握”、“熟练”是对处理问题的思路、方法、能力而言，其中“掌握”是对理论知识而言，“熟练”是对操作技能而言。

2 职业技能包含理论知识和实际操作的技术及处理问题的能力。

理论知识主要是指本职业对不同等级作业人员理论知识要求，操作技能主要是指本职业对不同等级作业人员操作技能要求。

3 涂裱工可以个人或多人共同操作完成，在施工中需要共同商讨技术问题，因此要求其具有一定的学习理解和表达能力。

### 7.2 职业技能

**7.2.1~7.2.5** 这五条将本职业技能各等级的内容和范围遵循先易后难，循序渐进的原则罗列其中。在职业技能的培训和鉴定中，应突出理论知识和操作技能中相关部分的等级梯度，逐级递增。



## 8 幕墙制作工职业技能标准

### 8.1 职业要求

**8.1.1~8.1.5** 这五条分别对职业技能五级（初级）、职业技能四级（中级）、职业技能三级（高级）、职业技能二级（技师）、职业技能一级（高级技师）五个等级应达到的职业要求提出具体内容。

**1** 条文中“了解”、“会”、“熟悉”、“能够”、“掌握”和“熟练”是对职业技能的要求程度，“了解”、“会”是对本等级职业技能最基本的要求，“了解”是对理论知识而言，“会”是对操作技能而言。“熟悉”、“能够”表示对职业技能的熟练程度，“熟悉”是对理论知识而言，“能够”是对操作技能而言。“掌握”、“熟练”是对处理问题的思路、方法、能力而言，其中“掌握”是对理论知识而言，“熟练”是对操作技能而言。

**2** 职业技能包含理论知识和实际操作的技术及处理问题的能力。

理论知识主要是指本职业对不同等级作业人员理论知识要求，操作技能主要是指本职业对不同等级作业人员操作技能要求。

**3** 幕墙制作是由多人共同操作，当工种不平衡时，为不影响进度须有相应技能的人员顶替，因此规定“熟练参与零部件及原材料进场复验工作”、“会指挥起重工进行高空吊运”作为职业技能一级幕墙制作工应具有的操作技能。

### 8.2 职业技能

**8.2.1~8.2.5** 这五条将本职业技能各等级的内容和范围遵循先易后难，循序渐进的原则罗列其中。在职业技能的培训和鉴定中，应突出理论知识和操作技能中相关部分的等级梯度，逐级递增。



## 9 幕墙安装工职业技能标准

### 9.1 职业要求

**9.1.1~9.1.5** 这五条分别对职业技能五级（初级）、职业技能四级（中级）、职业技能三级（高级）、职业技能二级（技师）、职业技能一级（高级技师）五个等级应达到的职业要求提出具体内容。

**1** 条文中“了解”、“会”、“熟悉”、“能够”、“掌握”和“熟练”是对职业技能的要求程度，“了解”、“会”是对本等级职业技能最基本的要求，“了解”是对理论知识而言，“会”是对操作技能而言。“熟悉”、“能够”表示对职业技能的熟练程度，“熟悉”是对理论知识而言，“能够”是对操作技能而言。“掌握”、“熟练”是对处理问题的思路、方法、能力而言，其中“掌握”是对理论知识而言，“熟练”是对操作技能而言。

**2** 职业技能包含理论知识和实际操作的技术及处理问题的能力。

理论知识主要是指本职业对不同等级作业人员理论知识要求，操作技能主要是指本职业对不同等级作业人员操作技能要求。

**3** 幕墙安装工是由多人共同操作，当工种不平衡时，为不影响施工须有相应技能的人员顶替，如电工、机修工等，所以条文中对常用的机具设备等的使用保养和故障提出相应的要求。对电工、电焊工、起重工等特殊工种的顶替人员应具有相应的技术水平和必须经过培训评价取得相应的资质证书，并作为职业技能三级幕墙安装工应具有的操作技能。

## 9.2 职业技能

**9.2.1~9.2.5** 这五条将本职业技能各等级的内容和范围遵循先易后难,循序渐进的原则罗列其中。在职业技能的培训和鉴定中,应突出理论知识和操作技能中相关部分的等级梯度,逐级递增。