

中华人民共和国建设部

- 职业技能岗位标准
- 职业技能岗位鉴定规范
- 职业技能岗位鉴定试题库

假山工

中国建筑业出版社

中华人民共和国建设部

职业技能岗位标准

职业技能岗位鉴定规范

职业技能岗位鉴定试题库

假 山 工

中华人民共和国建设部
职业技能岗位标准
职业技能岗位鉴定规范
职业技能岗位鉴定试题库
假山工

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)
新华书店经销
北京建筑工业出版社印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/32 印张: 2 $\frac{7}{8}$ 字数: 62 千字

2002 年 10 月第一版 2002 年 10 月第一次印刷

印数: 1—1,500 册 定价: 12.00 元

统一书号: 15112·10663

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

前 言

为了促进建设事业的发展，加强建设部系统各行业的劳动管理，广泛开展职业技能岗位培训和鉴定工作，提高职工队伍素质，我们根据建设部印发的《职业技能岗位标准》、《职业技能岗位鉴定规范》、《职业技能岗位鉴定试题库》及各地工人学习、培训、鉴定工作的实际需要，组织编辑了《职业技能岗位标准、鉴定规范、鉴定试题库》系列丛书，按每个职业岗位印刷成单行册。

各地区在使用过程中，严禁翻印。发现不妥之处，请提出宝贵意见。

建设部职业技能岗位鉴定指导委员会

2002 年

关于颁发木工等 40 个 《职业技能标准》的通知

根据近年来新技术、新工艺、新材料、新设备以及科学技术等方面情况的变化，按照《中华人民共和国工种分类目录》中所列的建设行业工种范围，我部组织对木工等 40 个工种的工人技术等级标准进行了修订，并根据目前的实际情况，更名为“职业技能标准”本标准业经审定，现颁发试行。试行过程中的有关情况、问题和建议，请函告建设部人事教育劳动司。

原城乡建设环境保护部 1988 年和建设部 1989 年颁发的《土木建筑工人技术等级标准》JGJ42—88、《安装工人技术等级标准》JGJ43—88、《机械施工工人技术等级标准》JGJ44—88、《建筑制品工人技术等级标准》JGJ45—88、《市政工程施工、养护及污水处理工人技术等级标准》CJJ18—88 及 CJJ26—89 中《电梯安装维修工工人技术等级标准》自新标准发布之日起停止使用。

中华人民共和国建设部
1996 年 2 月 17 日

目 录

关于颁发木工等 40 个《职业技能标准》的通知	
关于颁发古建彩画工等 8 个工种（岗位）的《职业技能岗位标准》、《职业技能岗位鉴定规范》和《职业技能鉴定试题库》的通知	

第一部分 假山工职业技能岗位标准

一、初级假山工	1
二、中级假山工	2
三、高级假山工	3

第二部分 假山工职业技能岗位鉴定规范

第一章 说明	4
第二章 岗位鉴定规范	6
第一节 道德鉴定规范	6
第二节 业绩鉴定规范	6
第三节 技能鉴定规范	7
一、初级工	7
二、中级工	18
三、高级工	30

第三部分 假山工职业技能岗位鉴定试题库

第一章 初级假山工	48
第二章 中级假山工	58
第三章 高级假山工	69

第一部分

假山工职业技能岗位标准

1. 专业名称：园林
2. 岗位名称：假山工
3. 岗位定义：运用传统工艺，通过绮、垫、挑、压、掇等手法，将湖石、黄石等材料叠置成模拟自然山水的假山，以供观赏，美化环境。
4. 适用范围：人工假山制作。
5. 技能等级：初、中、高三级。
6. 学徒期：两年，其中培训期一年，见习期一年。

一、初级假山工

知识要求（应知）

1. 了解常用石料的名称、产地。
2. 鉴别石质优劣和纹理知识。
3. 掌握常用工具的名称、种类、用途及维修保养方法。
4. 各种绳扣的联结和滑轮应用原理。
5. 熟悉安全操作规程。

操作要求（应会）

1. 看懂单体假山的示意图和施工图。
2. 在中高级工带领下，进行假山的堆叠、镶石、勾缝等操作。
3. 按各种石料形态计算重量，正确掌握石料的起吊点。

4. 各种绳扣的正确应用，并加以定位、固定。
5. 对一般危险的假山，在中、高级工指导下进行排险和修复。

二、中级假山工

知识要求（应会）

1. 掌握一般常用石料的特征、艺术要求、选石和相石的知识。
2. 看懂组合假山群的图纸，熟悉假山艺术处理手法。
3. 掌握各类土质的承载能力及基础处理方法。
4. 熟悉各类假山的造型特点和施工方法。
5. 熟悉吊装知识。
6. 掌握高中（或技工学校）应用数学和力学方面的常识应用。

操作要求（应会）

1. 根据不同的土质做出各类假山基础的施工方案。
2. 掌握假山的拆、掇、刹、挑、压等操作技术和相石要领，并能指挥班组对护坡、驳岸、花台、峰石等施工，确保安全生产。
3. 在高级工指导下应用各种石类按设计要求堆叠峰、洞、峦、瀑布等各种造型假山。
4. 处理较复杂和危险假山的修复工程，正确使用各种支撑安全保护措施。
5. 独立组织单体、单景和中型组合假山的施工，估算工料。

三、高级假山工

知识要求（应知）

1. 古旧假山的堆叠手法和它的艺术特征。
2. 自然山水造型特征，掌握不同山体形状、纹理、走向和一般透视原理，简练地再现于自己的作品。
3. 假山和周围环境、建筑形式、绿化布局、风景点的配合要求。
4. 掌握复杂假山的组合受力情况和特殊受力处理方法及它的构造要求。
5. 中国造园艺术、美术绘画、文物保护的知识。

操作要求（应会）

1. 根据设计要求，能绘制大型假山施工分部结构草图和制作施工用模型。
2. 组织大型假山的施工，编制方案和估算工料。
3. 对已废毁的假山，根据历史文字记载提出按原貌修复方案和措施。
4. 解决各类假山工程施工中的技术关键问题。
5. 能收集整理和总结技术资料。
6. 对初、中级工示范操作，传授技能，解决本工种操作中的疑难问题。
7. 采用机械设备，指挥吊装较大的假山石。

第二部分

假山工职业技能岗位鉴定规范

第一章 说 明

一、鉴定要求

1. 鉴定试题符合本工种岗位鉴定规范内容。
2. 职业技能岗位鉴定分为理论考试和实际操作考核两部分。
3. 理论部分试题分为：是非题、选择题、计算题和简答题。
4. 考试时间原则上理论考试时间为 2 小时，实际操作考试的时间应视考核具体内容而定，两项考试均实行百分制。
5. 理论考试和实际操作考核成绩均达到 60 分以上为技能鉴定合格。
6. 技能鉴定与道德鉴定、业绩鉴定均合格才能视为岗位鉴定合格。

二、申报条件

1. 申请参加初级工岗位鉴定的人员须具备或相当于初中以上的文化程度，从事本工种工作两年以上，或经正规培

培训机构培训的本专业（工种）的毕业生（培训期一年以上）。

2. 申请参加中级工岗位鉴定的人员须具有初级岗位证书，且在初级岗位工作3年以上。或经评估合格的中等专业学校、技工学校、职业学校的本专业（工种）的毕业生且持有初级《技术等级证书》者。

3. 申请参加高级工岗位鉴定的人员须具有中级岗位证书，且在中级岗位上工作5年以上，或经评估合格的中等专业学校、技工学校、职业学校的本专业（工种）的毕业生、持有中级《技术等级证书》且在中级岗位工作3年以上者。

三、考评员构成及要求

1. 考评员必须是经国家批准的职业鉴定所认定或经省、市劳动部门（工考部门）培训合格的获得资格证书的中级以上专业技术职称或本专业高级工以上者。

2. 考评员需熟悉、掌握本专业技能鉴定规范的内容。

3. 考评员的人数组成可由当地劳动部门或工考部门按实确定。理论部分考评员原则上按每15名考生配备一名考评员，即：15:1；操作部分考评员原则上按5名考生配备一名考评员，即5:1。

四、工具设备要求

1. 常用制作假山的工具；

2. 常用制作假山的机械设备。

第二章 岗位鉴定规范

第一节 道德鉴定规范

一、本标准适用于从事园林假山工程施工的所有初、中高级工的道德鉴定。

二、道德鉴定采取被鉴定人所在单位对其品行作风、道德表现出具鉴定意见的形式进行。

三、道德鉴定的内容主要包括，遵纪守法（建筑法、劳动法、合同法等法律、法规，国家的有关政策），恪守职业道德，执行本工种各项技术安全操作规程及有关单位的规章制度。具有良好的敬业精神和刻苦钻研技术的精神。

四、职业道德鉴定也可由考工部门采取笔试的形式进行，考评结果 60 分以下为不及格，60~79 分为合格，80~89 分为良，90 分以上为优。

第二节 业绩鉴定规范

一、本标准适用于从事园林假山工程施工的所有初、中、高级工的业绩鉴定。

二、业绩鉴定由被鉴定人所在单位对其工作考核的基础上，针对所完成的工作任务，采取定量为主，定性为辅的形式进行。

三、业绩鉴定的内容主要包括，完成生产任务的数量和质量，解决生产工作中技术业务问题的成果，传授技术经验的成绩以及安全生产情况。

四、业绩鉴定由所在单位负责，考核结果分为优、良、

及格、不合格, 60 分以下为不及格, 60~79 分为合格, 80~89 分为良, 90 分以上为优。

第三节 技能鉴定规范

一、初级工

(一) 技能鉴定规范的内容

项 目	鉴定范围	鉴 定 内 容	鉴定比重	备注
知识要求			100%	
基本要求 25%	1. 识图 17%	(1) 看懂与本专业有关的简单的叠石图纸	7%	熟悉
		(2) 看懂与本专业有关的简单的大样图与施工图	5%	熟悉
		(3) 识别简单假山施工图标示的布局点和立面的内容	5%	了解
	2. 绘图 8%	(1) 初步绘制基础的山水画 (2) 绘制简单造型施工草图	3% 5%	掌握 熟悉
专业知识 60%	1. 工艺 知识 15%	(1) 一般工艺规程的要求	7%	掌握
		(2) 与本工种有关的简单的工艺流程	8%	熟悉
	2. 材料 15%	(1) 常用石材的名称、品种及主要产地	5%	熟悉
		(2) 鉴别常用石材优劣的方法	5%	掌握
		(3) 常用石材的理化性能知识	5%	熟悉
	3. 置石 15%	(1) 简单结构石山的基本知识	5%	熟悉
		(2) 简单石料的起吊重心点、定位、固定	5%	掌握
		(3) 简单石山的镶石与勾缝	5%	掌握
	4. 叠山 景观处理 常识 15%	(1) 一般山水盆景的布局原理及制作方法	8%	掌握
		(2) 借景的基本要求	7%	了解

续表

项 目	鉴定范围	鉴 定 内 容	鉴定比重	备注
相关知识 15%	1. 常用 工具 8%	(1) 常见工具的名称、种类、用途 (2) 各种绳扣的联结和滑轮应用 原理	4% 4%	掌握 掌握
	2. 安全 知识 7%	(1) 有关的安全操作规程 (2) 石材安全搬运及堆放的规定	3% 4%	熟悉 掌握
技能要求			100%	
操作技能 70%	1. 单体 假山 10%	(1) 单体假山的示意图和施工图	3%	掌握
		(2) 堆叠小型简单的单体假山	3%	
		(3) 堆砌组石、点缀、堆叠花 台、踏步、驳岸等的施工操作要领	4%	掌握
	2. 估 重、起吊、 扣绳、定 位 30%	(1) 对常用的石材根据其形态及 质地估算重量	6%	熟悉
		(2) 正确绑扎木制起吊架, 配合 做好机械起重设备的辅助安装	8%	掌握
		(3) 在中、高级技工的指导下找 准峰石的重心点, 正确定位	8%	掌握
		(4) 各种扣绳的正确运用, 在 中、高级技工的指导下, 完成钢丝 绳的捆绑及叉接	8%	掌握
	3. 堆 叠、镶石、 勾缝 20%	(1) 在中、高级工带领下进行简 单假山的堆叠, 不同风格造型山体 镶石、勾缝操作要领	10%	熟悉
		(2) 在中、高级技工带领下对简 单假山独立进行镶石及勾缝	10%	掌握
	4. 排 险、修 复 10%	在中、高级工指导下对一般危险 的假山进行排险和修复	10%	熟悉

续表

项 目	鉴定范围	鉴 定 内 容	鉴定比重	备注
工具设备的 使用及 维护 15%	1. 常用 工具 8%	(1) 本工种常用工具的使用和保养	4%	掌握
		(2) 特殊小工具制作	4%	掌握
	2. 机具 设备 7%	(1) 起吊设备的正确使用和保养	5%	掌握
		(2) 对设备零备件的保管和维护	2%	熟悉
安全生产 及其他 15%	1. 安全 生产 8%	(1) 安全施工的一般规定	2%	熟悉
		(2) 石料运输、堆放、吊装的安全措施	3%	熟悉
		(3) 防止各类事故发生的措施	3%	熟悉
	2. 文明 施工 7%	(1) 文明施工的一般规定	3%	熟悉
		(2) 在开放园林、景区等处施工时自觉按文明施工规范要求做到围栏作业, 工完场清	4%	掌握

(二) 技能鉴定试题范例

理论部分 (共 100 分)

1. 是非题 (对的画“√”, 错的画“×”, 正确答案写在每题括号内, 每小题 1 分, 共 25 分)

(1) 优质太湖石的特征是: 山石外观曲线流畅, 有两个以上可选石面或角度, 有一定的造型, 玲珑剔透, 纹理疏密通顺。 ()

(2) 优质黄石的特征是: 山石呈四方、长方、扁方, 纹理竖横及棱角明显。 ()

(3) 假山基础一般根据山体造型及承重做成不规则形状基础, 通常采用的方法有: 素土、碎石夯实、铺垫大块石、夯石碇, 空隙浇灌混凝土或水泥砂浆、全部用钢筋混凝土做成等。 ()

(4) 刹垫是叠石的关键,起到固定、传递重心的作用,垫片的形状一般要求一边薄一边厚,有条件应选用花岗岩石料。()

(5) 叠石操作时允许采用多层叠刹架空固定置石。()

(6) 镶石用水泥砂浆要求有一定的黏性且快干,水泥砂浆的配比不低于1:3。()

(7) 花台是叠石中最常用的造型之一,挡土是主要的功能。()

(8) 山脉在仿自然叠山中必不可少。()

(9) 勾缝需经过洗石、嵌浆、配色、勾抹、紧密、干刷湿刷、养护七道工序。()

(10) 太湖石拼接缝加色量理想的做法是取叠石体上的附着泥,加水及对份水泥调成色浆后直接刷在未干的拼接缝上,经吸附干燥后可保持多年不褪色。()

(11) 因石制宜、重心准确、受力均匀、扣结牢固、穿绕便解是绳索捆石的基本要求。()

(12) 机械吊装时只要绳索栓石牢固都可用单索。()

(13) 假山结构中的假山基石是指山体连接基础的起脚石。()

(14) 假山山体的所有部分都承重。()

(15) 配制砂浆所用各种原材料的用量比例称为配合比。()

(16) 假山勾缝的顺序是先下后上、先里后外、先暗后明、先横后竖。()

(17) 组合旱假山的施工顺序是:识图、放线、挖基槽、

筑基础、置基石、分层堆叠、结顶、镶石、勾缝、养护、去支撑、覆土、植绿、清场。()

(18) 山洞顶设置补强钢筋混凝土顶梁是为了增强洞顶的刚度和洞壁的稳定性, 增强对地震力、基础的不均匀沉降的抵抗力。()

(20) 假山堆叠的稳定性主要依靠自身的石压结构及整体垂直重心准确, 因此对水泥没有失效期的要求。()

(21) 山体分别在水平投影面、正立投影面、侧立投影面上的正投影, 即为物体的三视图。()

(22) 山水组合假山的内置水槽、积水潭、接水潭砌筑完后的保水试验是蓄水 12 小时让水泥、石体自然吸足水; 再蓄满水, 24 小时后失水小于 10%。()

(23) 组合假山拆脚手架及支撑时, 可站在山体顶端上进行。()

(24) 敲打垫刹片时锤击正方向 180° 范围内应无作业人员, 以防石片飞击伤害。()

(25) 假山主峰一般应立在正中。()

2. 选择题 (把正确答案的序号填在各题横线上, 每题 1 分, 共 25 分)

(1) 块石基础是用没有造型利用价值的假山石或花岗岩废条石、块石等砌筑。块石基础底面应为_____。

A. 自然搭接

B. 基础上面找平允许底部留有空隙

C. 所有石块平面向下

D. 石块平面向下, 缝隙用碎石片及水泥砂浆或混凝土灌实, 联成整体

(2) 驳岸高低错落有致, 层次分明, 立面进出有凹凸,