

# 陶瓷成型施釉工

## 国家职业标准

(征求意见稿)

### 1. 职业概况

#### 1.1 职业名称

陶瓷成型施釉工<sup>1</sup>

#### 1.2 职业编码

6-15-05-02

#### 1.3 职业定义

操作设备或其他工具，进行陶瓷坯料注浆、压制、挤制、注射等机械成型或手工成型，以及在陶瓷坯体表面施釉的人员。

#### 1.4 职业技能等级

本职业共设五个等级，分别为：五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师。

#### 1.5 职业环境条件

室内、外，常温。

#### 1.6 职业能力特征

具有一般智力、表达能力、计算能力，具有空间感和色觉、听觉能力，手臂、手指灵活，动作协调。

#### 1.7 普通受教育程度

初中毕业。

#### 1.8 职业培训要求

##### 1.8.1 培训参考学时

五级/初级工和四级/中级工不少于60标准学时；三级/高级工不少于80标准学时；二级/技师不少于100标准学时；一级/高级技师不少于100标准学时。

##### 1.8.2 培训教师

培训五级/初级工和四级/中级工的教师应具有本职业三级/高级工及以上职业资格（职业技能等级）证书或相关专业中级及以上专业技术职务任职资格；培训三级/高级

---

<sup>1</sup> 本职业包含陶瓷手工成型工、陶瓷注浆成型工、陶瓷压制成型工、陶瓷滚压成型工、陶瓷挤出成型工、陶瓷施釉工等工种的内容，本标准不区分工种。

工的教师应具有本职业二级/技师及以上职业资格（职业技能等级）证书或相关专业中级及以上专业技术职务任职资格；培训二级/技师的教师应具有本职业一级/高级技师职业资格（职业技能等级）证书或相关专业高级专业技术职务任职资格；培训一级/高级技师的教师应具有本职业一级/高级技师职业资格（职业技能等级）证书2年以上或相关专业高级专业技术职务任职资格2年以上。

### 1.8.3 培训场所设备

理论知识培训在教室或线上进行；操作技能培训在实际工作现场或模拟实验设备上，培训场所应配备必要的设备和操作工具。

## 1.9 职业技能鉴定要求

### 1.9.1 申报条件

——具备以下条件之一者，可申报五级/初级工：

- （1）累计从事本职业或相关职业<sup>2</sup>工作满1年。
- （2）本职业或相关职业学徒期满。

——具备以下条件之一者，可申报四级/中级工：

- （1）累计从事本职业或相关职业工作满5年。
- （2）取得本职业或相关职业五级/初级工职业资格（技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满3年。

（3）取得本专业或相关专业<sup>3</sup>的技工院校或中等（含）以上职业院校、专科及以上普通高等教育毕业证书（含在读应届毕业生）。

——具备以下条件之一者，可申报三级/高级工：

- （1）累计从事本职业或相关职业工作满10年。
- （2）取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格（技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满4年。
- （3）取得符合专业对应关系的初级职称后，累计从事本职业或相关职业工作满1年。
- （4）具有本专业或相关专业的高级技工学校、技师学院毕业证书（含在读应届毕业生）。

（5）取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格（技能等级）证书，并取得高等职业学校、专科及以上普通高等教育本专业或相关专业毕业证书（含在读应届毕业生）。其中，取得经评估论证的高等职业学校、专科及以上普通高等教育本专业或相关专业毕业证书（含在读应届毕业生），可在其毕业学年申报。

<sup>2</sup> 相关职业：陶瓷原料准备工、陶瓷装饰工、陶瓷烧成工、陶瓷工艺师、陶瓷产品设计师等，下同。

<sup>3</sup> 本专业或相关专业：陶瓷设计与工艺、陶瓷制造技术与工艺、陶瓷艺术设计、工艺美术品设计、产品艺术设计、艺术设计、工艺美术、产品设计等，下同。

——具备以下条件之一者，可申报二级/技师：

(1) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满5年。

(2) 取得符合专业对应关系的中级职称后，累计从事本职业或相关职业工作满2年。

(3) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（技能等级）证书的高级技工学校、技师学院毕业生，累计从事本职业或相关职业工作满3年。

(4) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（技能等级）证书满2年的技师学院预备技师班、技师班毕业生（含在读应届毕业生）；或取得本专业、相关专业技师学院毕业证书后从事本职业或相关职业满2年。

——具备以下条件者，可申报一级/高级技师：

(1) 取得本职业或相关职业二级/技师职业资格（技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满5年。

(2) 取得符合专业对应关系的高级职称后，累计从事本职业或相关职业工作满3年。

### 1.9.2 鉴定方式

分为理论知识考试、操作技能考核以及综合评审。理论知识考试采用笔试或机考方式为主，主要考核从业人员从事本职业应掌握的基本要求（理论）和相关操作技能知识要求；操作技能考核主要采用现场操作、模拟操作等方式进行，主要考核从业人员从事本职业应具备的技能水平；综合评审主要针对技师和高级技师，通常采取审阅申报、答辩等方式进行全面评议和审查。

理论知识考试、操作技能考核和综合评审均实行百分制，成绩皆达60分(含)以上者为合格。

### 1.9.3 监考人员、考评人员与考生配比

理论知识考试中的监考人员与考生配比不低于1:15，且每个考场不少于2名监考人员；操作技能考核中的考评人员与考生配比不低于1:5，且考评人员为3人（含）以上单数；综合评审委员为3人（含）以上单数。

### 1.9.4 鉴定时间

理论知识考试时间不少于90min；操作技能考核时间：初级工、中级工、高级工不少于60min，技师、高级技师不少于90min；综合评审时间不少于20min。

### 1.9.5 鉴定场所设备

理论知识考试在标准教室或计算机房进行；操作技能考核应具有陶瓷手工坯体成型、陶瓷滚压成型、陶瓷注浆成型、陶瓷挤出成型、陶瓷坯体修整、陶瓷坯体施釉、陶瓷坯体干燥、泥浆输送、模具使用等，在通风条件良好、光线充足、安全措施完善的实训室或生产车间进行。综合评审在配备必要的多媒体设备的室内或工作现场进行。

## **2.基本要求**

### **2.1 职业道德**

#### **2.1.1 职业道德基本知识**

#### **2.1.2 职业守则**

- (1) 遵纪守法，勤学苦干。
- (2) 热爱本职，忠于职守。
- (3) 爱护环境，安全操作。
- (4) 爱岗敬业，崇尚节俭。
- (5) 团结协作，精益求精。

### **2.2 陶瓷生产安全知识**

#### **2.2.1 陶瓷原料知识**

- (1) 陶瓷泥料、釉料的品种及分类。
- (2) 陶瓷泥料、釉料的加工、存储知识。

#### **2.2.2 陶瓷成型知识**

- (1) 坯体成型方法的分类与特点。
- (2) 陶瓷成型方法的选用。
- (3) 成型方法对泥料（浆）的要求。
- (4) 成型方法对模型的要求。
- (5) 成型质量缺陷的工艺原理。
- (6) 坯体干燥的操作步骤。

#### **2.2.3 陶瓷施釉知识**

- (1) 釉的种类及特点。
- (2) 陶瓷产品施釉方法。
- (3) 施釉对釉浆性能的要求。
- (4) 施釉质量缺陷的工艺原理。

#### **2.2.4 陶瓷生产设备使用知识**

- (1) 模具成型工具使用的注意事项。
- (2) 手工成型设备使用的注意事项。
- (3) 施釉设备使用的注意事项。

#### **2.2.5 相关法律、法规知识**

- (1) 《中华人民共和国劳动法》相关知识。
- (2) 《中华人民共和国劳动合同法》相关知识。

(3) 《中华人民共和国环境保护法》相关知识。

(4) 《中华人民共和国安全生产法》相关知识。

### 3. 工作要求

本标准对五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师和一级/高级技师的技能和相关知识要求依次递进，高级别涵盖低级别的要求。

#### 3.1 五级 / 初级工

本等级“成型”职业功能分为陶瓷手工成型（A）、陶瓷注浆成型（B）、陶瓷滚压成型（C）、陶瓷压制成型（D）等4个项成型工艺，由考生任意选择其中的2项考核。

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求	
1 作业准备	1.1 工具设备识别	1.1.1能穿戴劳动防护用品 1.1.2能识别成型用的辅助工具 1.1.3能识别成品泥料釉料	1.1.1劳动保护常识 1.1.2安全生产常识 1.1.3成品泥料的识别原理	
	1.2 物料准备	1.2.1能根据生产需要领取物料 1.2.1能根据生产需要临时储存物料	1.2.1泥料、滑石粉、石膏粉的特性 1.2.2泥料的分类	
2 成型	任选2项工作内容	2.1 陶瓷手工成型（A）	2.1.1能识别产品图纸 2.1.2 能拣选泥坯 2.1.3能运用泥条、泥片成型技法制作20cm以下的器型	2.1.1合格泥坯的标准 2.1.2 泥条盘筑、泥片打制操作方法 2.1.3产品图纸识别知识 2.1.4拉坯机操作的步骤
		2.2 陶瓷注浆成型（B）	2.2.1能识别注浆模型类型 2.2.2能固定注浆模型 2.2.3能操作模具进行注浆成型 2.2.4能按照陶瓷品种控制注浆（空浆）时间	2.2.1注浆模型结构知识 2.2.2坯体成型方式知识 2.2.3注浆成型作业标准 2.2.4岗位安全操作规程
		2.3 陶瓷滚压成型（C）	2.3.1能固定滚压模型 2.3.2能开启滚压成型设备 2.3.3能进行滚压成型操作	2.3.1模型清理知识 2.3.2注浆成型作业标准 2.3.3岗位安全操作的注意事项
		2.4 陶瓷压制成型（D）	2.4.1能选用压制成型模具 2.4.2能拣选粉料 2.4.3能操作压制成型设备压制陶瓷坯体	2.4.1压制成型模具要求 2.4.2压制粉料性能知识 2.4.3压制成型设备操作规程 2.4.4岗位安全操作规程

3. 干燥 修坯	3.1 干燥	3.1.1 能摆放湿坯 3.1.2 能根据产品调控干燥温度、湿度 3.1.3 能测量湿坯干燥温度	3.1.1 湿坯干燥的目的 3.1.2 湿体干燥过程的基本要求 3.1.3 湿坯干燥的作用
	3.2 修坯	3.2.1 能检查发现坯裂等缺陷 3.2.2 能修正坯体 3.2.3 能按产品形制进行粘接	3.2.1 坯体外观质量标准 3.2.2 干坯含水率标准 3.2.3 坯体修验知识
4. 施釉	4.1 工具准备	4.1.1 能检查施釉设备的用电、防尘情况 4.1.2 能选择喷釉工具	4.1.1 施釉设备使用性能知识 4.1.2 喷釉工具知识
	4.2 物料准备	4.2.1 能临时储存釉浆 4.2.2 能准备坯体、釉浆	4.2.1 釉浆储存知识 4.2.2 釉浆性能及生产知识
	4.3 坯体检查	4.3.1 能判断施釉前坯体的干湿程度 4.3.2 能移动放置坯体 4.3.3 能对施釉坯体检验	4.3.1 坯体防护知识 4.3.2 坯体检测知识 4.3.3 海绵使用方法
	4.4 施釉	4.4.1 能对陶瓷坯体浸釉、喷釉 4.4.2 能选择使用施釉设备 4.4.3 能判别施釉缺陷	4.4.1 施釉的目的 4.4.2 施釉操作质量标准 4.4.3 施釉缺陷检查知识
5. 釉坯 检验	5.1 缺陷检查	5.1.1 能检查施釉完整度 5.1.2 能检查釉坯表面流痕缺陷。	5.1.1 釉坯检查的步骤 5.1.2 釉坯检查知识
	5.2 修补	5.2.1 能对缺釉坯体进行补釉 5.2.2 能对釉坯刮底（擦底）、刮边 5.2.3 能对缺釉坯体部位注明标识 5.2.4 能放置釉坯	5.2.1 缺釉处理方法 5.2.2 釉坯刮底（擦底）、刮边知识 5.2.3 釉坯存放知识

### 3.2 四级/中级工

本等级“成型”职业功能分为陶瓷手工成型（A）、陶瓷注浆成型（B）、陶瓷滚压成型（C）、陶瓷压制成型（D）等4个项成型工艺，由考生任意选择其中的2项考核。

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1 作 业 准 备	1.1 工具设备准备	1.1.1 能对陶瓷成型、施釉工器具进行保养 1.1.2 能检查成型、施釉工具使用状态 1.1.3 能校对磅秤、比重计等工具	1.1.1 陶瓷制作工具维护保养常识 1.1.2 成型、施釉工具使用的注意事项 1.1.3 磅秤、比重计使用方法

	1.2物料准备	<p>1.2.1能判断泥料（浆）、施釉坯体、釉浆性能是否符合工艺要求</p> <p>1.2.2能选用无缺陷的石膏模型</p> <p>1.2.3能储备泥料（浆）、釉浆</p> <p>1.2.4能检测泥料、釉浆水分</p> <p>1.2.5能对釉浆除铁过筛</p>	<p>1.2.1泥料（浆）、模型、施釉坯体、釉浆工艺知识</p> <p>1.2.2石膏模型的使用的注意事项</p> <p>1.2.3泥块等杂质对质量危害知识</p> <p>1.2.4泥浆、釉浆水分知识</p> <p>1.2.5釉浆除铁过筛的目的</p>	
	1.3设备准备	<p>1.3.1能识别成型、施釉设备型号</p> <p>1.3.2能检查用电、防尘等装置</p>	<p>1.3.1成型、施釉设备操作的步骤</p> <p>1.3.2成型、施釉设备用电、防尘知识</p>	
2成型	任选2项工作内容	2.1陶瓷手工成型（A）	<p>2.1.1能操作拉坯设备拉制高20cm及以上陶瓷器型</p> <p>2.1.2能使用修坯工具修制高度20cm及以上的陶瓷器型</p> <p>2.1.3能根据产品图纸按图加工</p> <p>2.1.4能按步骤操作拉坯成型设备</p>	<p>2.1.1拉坯成型知识</p> <p>2.1.2修坯成型知识</p> <p>2.1.3拉坯成型设备安全操作注意事项</p>
		2.2陶瓷注浆成型（B）	<p>2.2.1能运用高压注浆法制作泥坯</p> <p>2.2.2能辨识注浆模型的类型</p> <p>2.2.3能采用注浆成型方式来制作泥坯</p> <p>2.2.4能对多面结构坯体进行粘接</p> <p>2.2.5能晾干注浆成型膜具</p>	<p>2.2.1注浆成型工艺的原理</p> <p>2.2.2注浆成型模型分类</p> <p>2.2.3注浆成型作业标准</p> <p>2.2.4湿坯巩固知识</p> <p>2.2.5了解不同结构和规格的产品对成型设备工艺参数的要求</p> <p>2.2.6注浆成型设备安全操作的注意事项</p>
		2.3陶瓷滚压成型（C）	<p>2.3.1能滚压成型陶瓷月光盘</p> <p>2.3.2能识别滚压模型的类型</p> <p>2.3.3能修理滚压成型设备故障</p>	<p>2.3.1滚压成型工艺知识</p> <p>2.3.2滚压成型模型知识</p> <p>2.3.3滚压设备保养知识</p> <p>2.3.4滚压成型设备安全操作的注意事项</p>
		2.4陶瓷压制成型（D）	<p>2.4.1能压制成型陶瓷面碗</p> <p>2.4.2能操作高压成型设备</p> <p>2.4.3能修理压制成型设备故障</p>	<p>2.4.1压制成型设备主要参数的知识</p> <p>2.4.2压制成型作业标准</p> <p>2.4.3高压成型设备操作规程</p> <p>2.4.4安全操作注意事项</p>

3. 干燥 修坯	3.1干燥	3.1.1能按照干燥制度进行操作 3.1.2能分析解决干燥缺陷 3.1.3能对异型湿坯合理存放	3.1.1湿坯干燥方法 3.1.2干燥温度及常见缺陷
	3.2修坯	3.2.1能查找修补湿坯裂 3.2.2能对泥坯变形缺陷进行修整 3.2.3能使用扎孔器对泥坯打孔 3.2.4能操作干修除尘设备进行场地清理	3.2.1坯裂种类及修补知识 3.2.2陶瓷坯体结构知识 3.2.3除尘设备操作知识
4. 施釉	4.1工具准备	4.1.1能选用施釉工具进行施釉 4.1.2能准备磅秤等测量工具	4.1.1施釉工具的种类及操作规程 4.1.2量具工具的使用知识
	4.2物料准备	4.2.1能检验釉浆的密度，做好施釉准备 4.2.2能使用施釉架支（托）来摆放坯体	4.2.1施釉工艺技术标准 4.2.2施釉辅助工具使用知识
	4.3坯体检查	4.3.1能判断施釉前坯体的干湿程度 4.3.2能检查坯体外观缺陷 4.3.3能对坯体的缺陷进行处理	4.3.1坯体干湿程度对产品质量影响的知识 4.3.2坯体缺陷检验知识
	4.4施釉	4.4.1能进行浇釉、淋釉、浸釉操作 4.4.2能使用施釉设备对坯体施釉 4.4.3能观察判断施釉厚度 4.4.4能对施釉设备进行检修	4.4.1施釉作业标准 4.4.2不同瓷种施釉方法 4.4.3釉层厚度控制知识
5. 釉坯 检验	5.1缺陷检查	5.1.1能检查釉坯外观缺陷 5.1.2能检查釉坯隐形缺陷	5.1.1施釉缺陷检测知识 5.1.2釉坯检测设备使用知识
	5.2修补	5.2.1能对釉坯凹陷进行处理 5.2.2能对釉坯底部刷铝浆 5.2.3能对釉坯吻合部位刮边	5.2.1刷铝浆方法 5.2.2釉坯刮边方法 5.2.3釉坯质量标准

### 3.3 三级/高级工

本等级“成型”职业功能分为陶瓷手工成型（A）、陶瓷注浆成型（B）、陶瓷滚压成型（C）、陶瓷压制成型（D）等4个项成型工艺，由考生任意选择其中的2项考核。

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1 作 业	1.1物料准备	1.1.1能根据生产需要选择成型、施釉物料	1.1.1成型、施釉物料的特性知识
		1.1.2能判断泥料（浆）、釉浆质量	1.1.2泥料（浆）、釉浆

准备		1.1.3能对模型质量提出建议 1.1.4能调整釉浆浓稠度 1.1.5能对釉浆性能提出调配建议	性能及生产知识 1.1.3成型粘接工艺知识 1.1.4施釉工艺技术标准	
	1.2设备准备	1.2.1能根据产品特点确定相应的成型设备并判断设备运转是否正常 1.2.2能根据产品特点确定相应的施釉设备并判断设备运转是否正常 1.2.3能对具体产品提出使用相应设备的建议	1.2.1不同类型成型设备辨识知识 1.2.2不同类型施釉设备辨识知识	
2成型	任选2项工作内容	2.1陶瓷手工成型（A）	2.1.1能操作拉坯设备拉制高30cm及以上陶瓷器型 2.1.2能使用修坯工具修制高度30cm及以上陶瓷器型 2.1.3能运用泥板制作镶器 2.1.4能分析解决手工成型中出现的缺陷 2.1.5能处理手工成型设备的机械故障	2.1.1拉坯、修坯方法 2.1.2泥板成型的步骤 2.1.3手工成型缺陷处理知识 2.1.4成型设备故障处理的步骤
		2.2陶瓷注浆成型（B）	2.2.1能识别注浆成型产品结构图纸 2.2.2能调整注浆成型设备主要参数 2.2.3能根据生产的产品确定成型生产工艺 2.2.4能发现成型中出现的各类缺陷 2.2.5能够检查坯体关键部位的厚度 2.2.6能处理注浆成型设备的常见故障	2.2.1注浆成型产品识图知识 2.2.2注浆成型工艺操作规程 2.2.3注浆成型设备操作规程
		2.3陶瓷滚压成型（C）	2.3.1能滚压成型结构较复杂的产品 2.3.2能检验泥料的性能，并判定其是否满足工艺要求 2.3.3能根据制品的形状、规格和要求选用合理的滚压成型方法 2.3.4能辨别滚压成型半成品的主要缺陷 2.3.5能处理滚压成型设备的模具磨损故障	2.3.1泥料性能的检验方法 2.3.2滚压成型方法及特点 2.3.3滚压成型半成品的的主要缺陷 2.3.4滚压成型设备的基本构造
		2.4陶瓷压制成型（D）	2.4.1能运用流延成型工艺压制陶瓷产品 2.4.2能根据产品图纸，选用成型设备	2.4.1流延成型压制工艺的操作规程 2.4.2压制粉料性能要求与控制

		2.4.3能检测粉料性能 2.4.4能处理压制成型设备的机械故障	2.4.3压制成型设备使用 维修知识
3. 干燥 修坯	3.1干燥	3.1.1能对流延成型坯体进行干燥处理 3.1.2能调节温度防止流延成型坯体产生裂纹缺陷 3.1.3能调节坯体快速干燥室温度	3.1.1坯体干燥原理 3.1.2结构复杂大件坯体干燥制度 3.1.3快速干燥室操作规程
	3.2修坯	3.2.1能修补坯体裂纹缺陷 3.2.2能对穿透性裂纹进行修补 3.2.3能对裂纹缺陷出现原因分析质量问题	3.2.1裂纹预防知识 3.2.2成型方法及特点 3.2.3成型工艺技术
4. 施釉	4.1工具准备	4.1.1能使用比重计、流速杯等工器具进行釉料调配 4.1.2能自制手工施釉工具	4.1.1比重计、流速杯等工具使用性能知识 4.1.2施釉工序的安全操作知识
	4.2物料准备	4.2.1能使用比重计检测釉料质量 4.2.2能借助流速杯检验釉料质量	4.2.1釉料检验知识 4.2.2釉料检测流速杯的使用方法
	4.3坯体检查	4.3.1能检查坯体质量 4.3.2能检查坯体隐形缺陷 4.3.3能对釉坯缺陷部位擦拭处理	4.3.1坯体质量标准 4.3.2坯体修验知识 4.3.3陶瓷使用坯体缺陷检验知识
	4.4施釉	4.4.1能调整施釉各种工艺参数 4.4.2能控制施釉设备对产品造成的各种缺陷 4.4.3能操作使用自动施釉设备进行机器施釉 4.4.4能处理施釉设备施釉质量不稳定的故障	4.4.1施釉工艺技术标准 4.4.2施釉设备造成的常见缺陷及预防知识 4.4.3自动施釉设备工作原理 4.4.4釉面质量不稳定的机械原理
5. 釉坯 检验	5.1缺陷检查	5.1.1能分析施釉中产生的常见缺陷 5.1.2能制订釉坯缺陷检查方法	5.1.1施釉基础原理知识 5.1.2施釉生产标准
	5.2修补	5.2.1能根据釉坯缺陷制定解决方案 5.2.2能修复缺釉、釉缕、堆釉等缺陷 5.2.3能对釉坯进行刮底、擦底、刮边等操作	5.2.1缺釉处理方法 5.2.2釉坯刮底（擦底）、刮边知识

## 3.4 二级 / 技师

本等级“成型”职业功能分为陶瓷手工成型（A）、陶瓷注浆成型（B）、陶瓷滚压成型（C）、陶瓷压制成型（D）等4个项成型工艺，由考生任意选择其中的2项考核。

职业功能	工作内容		技能要求	相关知识要求
1. 成型	任选2项工作内容	1.1 陶瓷手工成型（A）	1.1.1能操作拉坯设备拉制高40cm及以上陶器型 1.1.2能使用修坯工具修制高度40cm及以上陶器型 1.1.3能设计手工成型图纸 1.1.4能根据成型坯体大小对拉坯设备等工艺参数进行调整	1.1.1手工造型知识 1.1.2手工成型工艺流程 1.1.3产品图纸绘制知识 1.1.4不同型号拉坯设备使用知识
		1.2 陶瓷注浆成型（B）	1.2.1能拟定注浆的工艺流程和技术操作规程 1.2.2能分析解决注浆成型中出现的开裂、坯体生成不良等缺陷 1.2.3能对注浆成型的工艺流程进行改进	1.2.1注浆成型工艺流程 1.2.2判断和解决注浆成型各类缺陷知识
		1.3 陶瓷滚压成型（C）	1.3.1能分析解决滚压成型产品的粘滚头、开裂、卷泥、飞泥等缺陷 1.3.2能制定滚压成型工艺技术参数 1.3.3能针对滚压成型的粘滚头、开裂、卷泥、飞泥等主要缺陷提出解决措施	1.3.1滚压成型产品质量标准 1.3.2滚压成型工艺原理 1.3.3滚压成型主要缺陷的解决方法
		1.4 陶瓷压制成型（D）	1.4.1能制定压制成型工艺 1.4.2能分析解决压制成型中出现的缺陷 1.4.3能根据成型中出现的问题对压制成型设备工艺参数进行调整	1.4.1压制成型工艺知识 1.4.2压制成型设备的结构与工作原理
2. 施釉	2.1 坯体检查	2.1.1能用游标卡尺测量判定坯体是否符合施釉要求 2.1.2能对陶瓷坯体缺釉、釉泡、裂纹等缺陷进行修补处理	2.1.1施釉前坯体质量要求 2.1.2陶瓷坯体缺陷检验的注意事项	
	2.2 施釉	2.2.1能通过施釉工艺参数调整优化施釉效率 2.2.2能分析解决缺釉、釉泡、裂纹等缺陷问题 2.2.3能对施釉设备机械故障进行维修	2.2.1釉工艺参数调整的原理 2.2.2施釉缺陷处理的注意事项 2.2.3施釉设备的故障处理方法	

3. 管理与培训	3.1 技术管理	3.1.1 能对质量指标完成情况进行工艺综合分析 3.1.2 能按照工艺规程指导生产 3.1.3 能编写质量事故处理报告	3.1.1 质量指标体系基础知识 3.1.2 生产、营销质量控制点基础知识
	3.2 培训与指导	3.2.1 能对初级工、中级工、高级工进行陶瓷成型施釉操作技能的现场指导 3.2.2 能对初级工、中级工、高级工进行陶瓷成型施釉理论知识的培训 3.2.3 能编写培训大纲	3.2.1 陶瓷成型工艺规程 3.2.2 陶瓷施釉工艺规程 3.2.3 培训大纲编写知识

### 3.5 一级 / 高级技师

本等级“成型”职业功能分为陶瓷手工成型（A）、陶瓷注浆成型（B）、陶瓷滚压成型（C）、陶瓷压制成型（D）等4个项成型工艺，由考生任意选择其中的2项考核。

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求	
1. 成型	任选2项工作内容	1.1 陶瓷手工成型（A）	1.1.1 能综合运用拉坯成型、泥板成型、泥条成型等工艺进行制作 1.1.2 能运用综合材料完成50cm及以上陶器型的造型设计 1.1.3 能根据成型需要改进手工成型工艺流程	1.1.1 手工成型工艺的综合运用知识 1.1.2 造型设计知识 1.1.3 手工成型工艺流程知识
		1.2 陶瓷注浆成型（B）	1.2.1 能解决注浆成型的脱模困难、气泡和针孔等缺陷 1.2.2 能改进注浆成型工艺流程，提高注浆成型效率 1.2.3 能解决注浆成型的脱模与修整等技术问题	1.2.1 注浆成型质量控制 1.2.2 注浆成型的工艺原理 1.2.3 注浆成型产品质量控制
		1.3 陶瓷滚压成型（C）	1.3.1 能对滚压成型的工艺流程进行改进 1.3.2 能解决滚压成型中的滚压过程控制、转速、温度和模具设计等技术问题 1.3.3. 能对滚压成型设备的中修、大修从工艺技术上提出效率提升改进建议	1.3.1 滚压成型的工艺原理 1.3.2 滚压成型的工艺技术参数对半成品质量和成型操作的影响 1.3.3 滚压成型设备的工作原理
		1.4 陶瓷压制成型（D）	1.4.1 能解决压制成型的模具设计、压制工艺参数的设定等技术问题	1.4.1 压制成型缺陷分析 1.4.2 压制成型质量控制

		)	1.4.2能根据产品需求，改进压制成型生产工艺流程	
2. 施釉	2.1坯体检查		2.1.1能判定坯体是否符合施釉要求，并进行修整 2.1.2能对手工成型、注浆成型、滚压成型、压制成型等陶瓷产品的坯体缺陷进行处理 2.1.3能制订坯体缺陷检查方法	2.1.1施釉前坯体质量要求 2.1.2结构复杂产品缺陷检验知识 2.1.3坯体修验处理知识
	2.2施釉		2.2.1能设计施釉工艺 2.2.2能处理坯体施釉过程中出现的技术问题	2.2.1施釉工艺的操作及控制 2.2.2坯体施釉的工艺原理
3. 管理与培训	3.1技术管理		3.1.1能编写工艺技术文件及作业指导卡 3.1.2能编写操作技能考核方案	3.1.1工艺文件编写的注意事项 3.1.2操作技能考核方案编写的注意事项
	3.2培训与指导		3.2.1能对技师进行陶瓷成型；施釉的现场指导与培训 3.2.2能编写本职业的培训材料	3.2.1职业技能鉴定规程 3.2.2职业培训教材编写知识

#### 4. 权重表

##### 4.1 理论知识权重表

项目 \ 技能等级		技能等级				
		五级/ 初级工 (%)	四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
基本要求	职业道德	5	5	5	5	5
	基础知识	15	10	10	10	5
相关知识要求	作业准备	10	5	5	--	--
	成型	40	40	35	35	35
	干燥修坯	5	5	5	--	--
	施釉	20	25	30	35	35
	釉坯检查	5	5	5	--	--
	管理与培训	--	--	--	15	20
合 计		100	100	100	100	100

##### 4.2 技能要求权重表

项目 \ 技能等级		技能等级				
		五级/ 初级工 (%)	四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
技能要求	作业准备	10	5	5	--	--
	成型	40	45	45	45	40
	干燥修坯	15	15	10	--	--
	施釉	25	30	35	35	40
	釉坯检验	10	5	5	5	--
	管理与培训	--	--	--	15	20
合 计		100	100	100	100	100