

T/PEIAC

团 体 标 准

T/XXXXXXX—XXXX

切纸机维修工职业评价规范

点击此处添加标准名称的英文译名

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中国印刷及设备器材工业协会 发 布

前 言

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

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由机械工业职业技能鉴定指导中心、中国印刷及设备器材工业协会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

引 言

按照标准化对象，通常把标准分为技术标准、管理标准和工作标准。职业评价规范标准属于工作标准。机械行业职业评价规范标准是在职业分类的基础上，根据职业（工种）的活动内容，对从业人员工作能力水平的规范性要求。它是从业人员从事职业活动，接受职业教育培训和职业能力评价以及用人单位录用、使用人员的基本依据。

机械行业职业评价规范标准是根据国家职业技能等级划分依据，将该职业能力水平划分为若干个等级，并规定了各个等级考试的形式、内容、权重比例。各个等级考试的内容就是该职业的工作要求，工作要求具体细分为职业功能、工作内容、技能要求和相关知识四个部分，详细说明了各个等级理论考试和操作技能考核应掌握的知识和技能。

切纸机主要用于纸张、皮革、塑料、纸板等产品的裁切，是印刷行业关键设备之一，广泛应用于印刷厂、包装厂、纸品加工厂等。切纸机通常由工作台、推纸装置、压纸装置、裁切装置、液压系统、润滑系统等组成，完成纸张的定位、压紧、裁切等工序。切纸机设备的装配精度和安全精度较高，对操作者的技术能力、基础知识、安全意识等要求高。本文件将切纸机设备维修工的能力等级进行科学划分，填补了目前国内相关领域从业人员技能等级标准的空白，指导职业院校和企业对学生和员工进行有针对性地培训和考核，为全面提高从业人员素质提供了依据，奠定了基础。

切纸机维修工职业评价规范

1 范围

本文件规定了切纸机设备维修工职业技能基本要求、培训和评价要求、等级设置和申报要求、各等级理论知识考试和操作技能考核的内容和权重。

本文件适用于切纸机及相近设备的维修、维护及保养等工作从业人员的职业技能等级教育培训和评价考试。

2 规范性引用文件

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

GB/T 9851.7-2008 印刷技术术语 第7部分：印后加工术语

JB/T 8115-2010 印刷机械 切纸机

国家职业技能标准编制技术规程（人社厅发[2018]26号）

机械工业职业（工种）分类目录

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

切纸机 paper-cutting machine

一种裁切各幅面纸张、纸板的切纸刀。

[来源：GB/T 9851.7-2008，6.9]

3.2

切刀（刀片） cutting knife device

切纸机上用于裁切的装置。

3.3

工作台 working tables

裁切时起到纸堆支撑和定位作用的平台。

3.4

压纸器 paperweight

裁切时，从上往下压住纸张使纸堆固定在裁切工作台上的装置。

3.5

推纸器 sheet pusher

从后向前将纸堆推送到裁切位置的移动装置。

3.6

晋级培训要求 training requirements

从业人员达到高一级技能等级需要接受的理论知识学习和操作技能的培训要求。

注：根据职业的特点和内容，各等级的理论知识考试、技能考核以及综合评审的最低时间要求。

3.7

工作要求 job requirements

在分析、细化职业活动的基础上，对从业人员完成本职业具体工作所应具备的技能要求和相关知识要求的描述。

注：包括职业功能、工作内容、技能要求、相关知识要求四项内容。

4 基本要求

4.1 切纸机设备维修工应具有的职业能力：一定的学习、理解、观察、判断、推理和计算能力；一定的空间感和形体知觉；手指、手臂灵活，动作协调。

4.2 切纸机设备维修工最低学历为初中毕业（或同等学力）。

4.3 切纸机设备维修工应具备附录 A 规定的职业道德基本要求。

4.4 切纸机设备维修工应掌握的基础理论知识：

- a) 机械制图基础知识；
- b) 机械加工工艺基础知识；
- c) 机械传动基础知识；
- d) 机械装配及维修基础知识；
- e) 安全用电基础知识；
- f) 印后加工（胶粘装订、配页、裁切）工艺基础知识；
- g) 切纸机工作原理；
- h) 切纸机维护与保养基础知识；
- i) 切纸机电气操作方法；
- j) 切纸机电气工作原理；
- k) 切纸机电气维修基础知识。

4.5 切纸机设备维修工应掌握的安全文明生产与环境保护知识：

- a) 现场文明生产要求；
- b) 安全操作与劳动保护知识；
- c) 绿色环保知识。

4.6 切纸机设备维修工应掌握的质量管理知识：

- a) 企业质量方针、质量管理的性质与特点等质量管理体系基础知识；
- b) 现场质量管理的要求；
- c) 质量控制的保证措施与质量检验方法。

4.7 切纸机维修工应掌握的相关法律、法规知识：

- a) 《中华人民共和国劳动法》相关知识；
- b) 《中华人民共和国劳动合同法》相关知识；
- c) 《中华人民共和国安全生产法》相关知识；
- d) 《国务院关于环境保护若干问题的决定》相关知识；

5 晋级培训要求

5.1 培训时限

5.1.1 全日制职业学校教育，根据其培养目标和教学计划确定。

5.1.2 初级工、中级工、高级工、技师、高级技师晋级培训均不少于 150 标准学时。

5.2 培训教师

5.2.1 培训初级工、中级工、高级工的培训教师应具有本职业技师及以上职业资格证书或本专业中级及以上专业技术职务任职资格。

5.2.2 培训技师的教师应具有本职业高级技师职业资格证书或相关专业高级专业技术职务任职资格。

5.2.3 培训高级技师的教师应具有持本职业高级技师职业资格证书 2 年以上或相关专业高级专业技术职务任职 2 年以上资格。

5.3 培训场所设备

理论知识培训在满足教学需要的标准教室进行。操作技能培训在具有面积不少于200m²的场所进行，能安排2个工位以上工位，配备相应设备所必要的工具、夹具、量具，安全设施完善。

6 评价方式及相关要求

6.1 评价方式

6.1.1 评价方式分为理论知识考试和操作技能考核。理论知识考试和操作技能考核均实行百分制，成绩皆达 60 分及以上者为合格。

6.1.2 理论知识考试以笔试、机考等方式为主，主要考核从业人员从事本职业应掌握的基本要求和相关知识要求。

6.1.3 技能考核主要采用现场操作方式进行，主要考核从业人员从事本职业应具备的技能水平。

6.1.4 综合评审主要针对技师和高级技师，通常采取审阅申报材料、答辩等方式进行全面评议和审查。

6.2 监考及考评人员与考生配比

6.2.1 理论知识中的考试监考人员与考生配比为 1:15，每个标准教室不少于 2 名监考人员。

6.2.2 操作技能考核中的考评人员与考生配比为 1:5，且不少于 3 名监考人员。

6.2.3 综合评审委员不少于 5 人。

6.3 评价时间

6.3.1 理论知识考试时间不少于 120min。

6.3.2 操作技能考核时间：初级工、中级工不少于 90min，高级工、技师、高级技师不少于 120min。

6.3.3 综合评审时间不少于 30min。

6.4 评价场所设备

理论知识考试在标准教室进行；操作技能考核在实际操作培训场所进行，具备满足技能鉴定所要求的设备、仪器仪表、工装、量具、计算机应用软件和材料，安全设施完善。

7 申报要求

切纸机维修工各等级申报应符合附录B规定的职业技能等级申报条件。

8 等级设置及各等级工作要求

本职业环境条件为室内、常温。

8.1 切纸机设备维修工职业技能等级设置

切纸机设备维修工职业技能等级分为五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师四个等级。

注：本文件对初级、中级、高级、技师和高级技师的技能要求依次递进，高级别涵盖低级别。

8.2 五级/初级工工作要求

能独立完成切纸机基础的运行与调试、故障诊断与排除、维护保养等工作，并能在高级别人员的指导下，完成常规的故障排除工作，能够与他人合作。具体工作要求见表1。

表1 五级/初级工工作要求

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
切纸机的运行与调试	运行前的准备	——能准备拆装工具 ——能拆卸包装箱体 ——能拆卸主机与工作台的固定装置	——呆板手及内六角扳手的使用方法 ——包装箱拆卸的顺序及注意事项 ——主机与工作台的连接方式及拆卸方法
	机器的运行	——能连接副工作台与主工作台 ——能安装工作台的挡纸板、齐纸板 ——能安装机器的光保系统插件	——主工作台与副工作台的联结方法 ——挡纸板、齐纸板的作用及安装要求 ——接插件的安装方法
	机器的调试	——能调整主工作台与副工作台的水平 ——能调整光电保护盒的水平位置	——工作台的水平要求及调整方法 ——光电保护盒的水平要求及调整方法
切纸机的维修	油、气路的维修	——能排除工作台气垫泄漏故障 ——能排除压纸器油缸管道漏油故障 ——能排除离合器油缸管道漏油故障	——气路组成及气管接头漏气故障的检测及排除方法 ——液压油路的联结方法 ——生料带的使用方法
	机械维修	——能够排除机器因防护罩震动的噪音故障 ——能更换切纸机的塑料刀垫	——防护罩固定的方式及调整方法 ——刀垫的规格及安装方法及注意事项
	机器的清洁	——能清洁传动箱外表面油污 ——能清洁切纸机工作平台表面	——传动箱外表面清洁的要求；清洁剂的种类及使用时的注意事项 ——切纸机工作平台表面的清洁方法
	机器的保养	——能使用手动油泵进行润滑工作 ——能加注主传动皮带轮轴承润滑脂	——手动油泵的使用方法 ——润滑脂的种类选用注意事项及加注方法

8.3 四级 / 中级工工作要求

能较为熟练运用基本技能独立完成切纸机常规的运行与调试、故障诊断与排除、维护与保养等工作，并能在高级别人员的指导下，完成技术较为复杂的工作，能够与他人合作。具体工作要求见表2。

表2 四级/中级工工作要求

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
切纸机的运行与调试	机器的运行	——能确定机器的主机和工作台的起吊位置 ——能拆卸包装箱体 ——能将主机和工作台的定位块用螺钉连接 ——能调整整机的水平 ——能将工作台与主机的电缆线连接	——主机与工作台的重心分布、起吊方法和安全注意事项 ——定位块的联结方法 ——水平仪的使用方法及整机水平要求 ——航空接插件的规格及对接方法

	机器的调试	<ul style="list-style-type: none"> 能调整机器的压纸器压力大小 能调整推纸器零点位置 能调整压纸器与导向板的间隙 	<ul style="list-style-type: none"> 压纸器的作用及压力的调整方法 推纸器零点位置的调整步骤与方法 压纸器与导向板间隙要求及调整方法
切纸机的诊断与维修	电气维修	<ul style="list-style-type: none"> 能诊断并排除因保险管损坏而造成的故障 能诊断并排除因行程开关引起推纸器不工作的故障 能检查切纸机的光电装置的工作状态 能进行控制电路板、传感器、编码器等连线的焊接作业 能更换机器继电器、接触器等电器元件 	<ul style="list-style-type: none"> 保险管在电路中的作用及规格型号 行程开关的作用、使用及更换方法 光电装置的检查方法及注意事项 电烙铁、万用表的使用方法及安全注意事项 机器继电器、接触器等电器元件的更换方法及安全注意事项
	机械维修	<ul style="list-style-type: none"> 能排除刀床拉杆上保险螺钉断裂故障 能诊断并排除裁切无力故障 能诊断并排除刀床拉杆丝口失效、断裂等故障 能排除裁切物品切口不光洁的故障 能排除切刀左右裁切深度不一致的故障 	<ul style="list-style-type: none"> 保险螺钉的作用、种类及更换的安全注意事项 机械离合器调整方法 刀床拉杆及轴承的更换方法与注意事项 物品切口不光洁故障的处理方法 刀床偏心机构的调整方法
切纸机的维护与保养	设备的清洁	<ul style="list-style-type: none"> 能对气泵的进气滤芯进行清洁保养 能对电柜等电气部件进行清洁 能对刀床清洁并润滑 	<ul style="list-style-type: none"> 气泵的保养要求及粉尘的清理方法 电柜等电气部件的清洁方法 刀床清洁的要求与润滑方法及注意事项
	设备的保养	<ul style="list-style-type: none"> 能更换机器的液压油 能检查双手按钮开关工作状态 	<ul style="list-style-type: none"> 液压油的选用及更换方法 切纸机对双手按钮开关的安全要求

8.4 三级 / 高级工作要求

能熟练运用基本技能和专门技能独立完成切纸机的运行与调试、故障诊断与排除、维护与保养等工作；能独立完成技术复杂的工作，能独立处理较为特殊的问题。具体工作要求见表3。

表3 三级/高级工作要求

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
切纸机的运行与调试	机器的运行	<ul style="list-style-type: none"> 能确定机器的安装地基位置 能确定机器的安装流程 能按说明书接入机器的工作电源 	<ul style="list-style-type: none"> 切纸机对地基安装要求 切纸机安装流程要求及安全注意事项 外电源的接入方法及注意事项
	机器的调试	<ul style="list-style-type: none"> 能对不同裁切物选择相应的刀片 能校正推纸器工作面与刀片的平行度 能调整推纸器工作面与工作台面的角度 	<ul style="list-style-type: none"> 裁切物与切纸刀片角度的关系 推纸器工作面与刀片的平行度要求及调试方法 裁切物对推纸器与工作台角度的要求及调试方法
切纸机的故障诊断与维修	电气故障诊断与维修	<ul style="list-style-type: none"> 能诊断并排除因变频器引起的推纸器工作故障 能诊断并排除 PLC 不工作的故障 能诊断并排除因光电保护装置工作不正常引起的故障 能诊断并排除人机界面触摸错位及不灵敏的故障 	<ul style="list-style-type: none"> 变频器的安装注意事项、报警标志含义及基本参数调整的方法 PLC 的安装注意事项与工作要求 光电保护装置的电路板安装注意事项 人机界面相关功能开关的作用及使用方法

	机械故障诊断与维修	<ul style="list-style-type: none"> 能排除整机液压系统不工作的故障 能诊断并排除因刀床间隙影响裁切物精度不合格的故障 能诊断并排除裁切力量不足的故障 能诊断并排除裁切过程推力轴承声音异常的故障 能排除主传动飞轮噪声超标的故障 能排除传动皮带打滑的故障 能排除压纸器减磨板损伤的故障 能排除推纸器工作时声音异常的故障 能排除左右裁切深度不一致的故障 	<ul style="list-style-type: none"> 叶片泵的安装及调整方法 切纸机刀床与机架的间隙要求及调整方法 液压离合器油缸压力的调整方法及要求 推力轴承的安装方法及调整要求 滚珠轴承的更换方法与要求 三角皮带张紧力的要求及调试方法 减磨板与刀床间隙调整方法及减磨板的更换方法 推纸器丝杠两端轴承的更换方法 刀床偏心调整机构的拆、装方法及注意事项
切纸机的维护保养	设备的清洁	<ul style="list-style-type: none"> 能清洗液压系统中的溢流阀、电磁阀等液压元件 能清理主传动箱内部 	<ul style="list-style-type: none"> 溢流阀、电磁阀等液压元件的工作要求及清洗方法 涡轮箱等减速器的工作环境要求及清洗方法
	设备的保养	<ul style="list-style-type: none"> 能检查机器的光电保护系统及防护装置的完整 能保养变频器、伺服电机 	<ul style="list-style-type: none"> 切纸机的安全防护要求及检查方法 变频器、伺服电机的保养要求、清洁及加油方法

8.5 二级 / 技师工作要求

能熟练运用基本技能和专门技能独立完成切纸机的安装调试、故障诊断与排除、维护保养、培训指导、组织管理等工作；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；在技术技改方面有创新；能够指导和培训初、中、高级工；具有一定的技术管理能力。具体工作要求见表4。

表4 二级/技师工作要求

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
切纸机的诊断与维修	机械维修	<ul style="list-style-type: none"> 能排除刀床的导向滑块磨损的故障 能排除压纸器拉杆等相应传动机构引起压纸器的故障 能排除液压系统电磁换向阀的故障 能排除压纸器油缸没有二次增压的故障 能排除安全销工作报警现象 能综合判断裁切物精度故障 	<ul style="list-style-type: none"> 刀床拆装的步骤及安全注意事项及技术要求 压纸器的结构及其传动机构的工作原理 液压阀门、电磁换向阀的工作原理以及更换注意事项 压纸器液压油缸的拆卸、安装，密封圈等更换方法及技术要求 切纸机安全销装置的结构、工作原理 推纸器精度、压纸器压力、刀片角度要求及调整方法
	电气维修	<ul style="list-style-type: none"> 能排除推纸器偶发定位不准的故障 能连接远程控制器与可编程控制器，配合远程服务作业 能排除 PLC 与人界面通信故障 能在线诊断并排除 PLC 系统故障 	<ul style="list-style-type: none"> 伺服驱动器，变频器等电器元件的工作参数及要求 低压电子元件种类、使用方法 PLC 与人界面的联结及通信方式 PLC 原理、编程、故障诊断方法
切纸机的维护与保养	保养	<ul style="list-style-type: none"> 能编制机器大修电气保养方案 能制定机器大修机械部分的保养计划 	<ul style="list-style-type: none"> 电气保养方案要求 机器大修保养计划的编制方法与要求
	检验	<ul style="list-style-type: none"> 能检验承修项目故障原因及修理、换件情况 能提出维修过程工艺改进的建议 	<ul style="list-style-type: none"> 切纸机的验收方法 机电维修与工艺改进的新方法

切纸机的培训与管理	培训	——能指导本职业高级工及以下人员进行现场操作 ——能编写培训计划和培训大纲	——实际操作教学的基本方法及注意事项 ——培训计划与培训大纲编写要求
	管理	——能制定切纸机的整机维修计划 ——能制定切纸机维修管理制度（技术标准、工艺流程）	——切纸机大修工艺知识 ——质量管理编写规范与编写方法

8.6 一级 / 高级技师工作要求

能独立完成本职业的各个领域的复杂、非常规性的工作；熟练掌握本职业的关键技术技能，能够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；能够组织开展技术改造、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。具体工作要求见表5。

表5 一级/高级技师工作要求

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
切纸机的诊断与维修	综合诊断与维修	——能解决电气控制系统的偶发故障 ——能对切纸机电气元器件、控制线路提出改进方案 ——能检查切纸机的整机控制系统工作状态	——切纸机电气控制原理 ——电气元器件种类、原理、使用方法；电缆的选用方法 ——整机控制系统工作状态的检验方法及注意事项
	新工艺、新技术应用	——能对提高裁切效率、降低消耗、延长离合制动器使用寿命等方面问题，制定切纸机的机械运动和电气控制匹配方案 ——能制定设备改造方案 ——能设计维修过程中所用的工装卡具	——机电一体化控制技术 ——改造方案的编制方法 ——工装卡具设计要求与方法
切纸机的培训与管理	培训	——能指导技师及以下人员开展维修工作 ——能编写培训讲义，对本职业技师及以下维修工进行技术培训	——技能示范指导的方法及要求 ——培训讲义的编写原则
	管理	——能撰写技术总结和论文 ——能组织开展技术改造和技术革新活动 ——能编制切纸机修理工艺规程	——技术总结和论文的撰写方法及要求 ——技术改造和技术革新活动的组织方法 ——修理工艺规程编制方法

9 晋级考试权重表

9.1 理论知识权重表

各个等级要求中基本知识和各等级职业功能对应的相关知识要求在培训和评价中所占的权重，具体内容见表6。

表6 理论知识权重表

项目		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	20	10	10	10	10
相关知识	运行与调试	30	35	35	15	10
	故障与排除	10	30	40	50	45
	维护与保养	35	20	10	5	—

	培训与管理	—	—	—	15	30
	合计	100	100	100	100	100
注1：比重表中“—”为该处不配分						

9.2 操作技能考核要求权重表

各个等级要求中职业功能对应的技能要求在培训和评价中的权重，具体内容见表7。

表7 操作技能考核要求权重表

项目		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	运行与调试	50	45	30	20	15
	故障与排除	20	40	60	50	55
	维护与保养	30	15	10	10	—
	培训与管理	—	—	—	20	30
合计		100	100	100	100	100
注2：比重表中“—”为该处不配分						

附 录 A
(规范性)
职业道德基本要求

A.1 职业守则要求

- A.1.1 忠于职守，爱岗敬业
- A.1.2 讲究质量，注重信誉
- A.1.3 积极进取，团结合作
- A.1.4 遵纪守法，讲究公德
- A.1.5 着装整洁，文明生产
- A.1.6 爱护设备，安全操作

A.2 职业素质要求

- A.2.1 能条理清晰、结构合理地描述完成任务后的结果。
- A.2.2 满足任务要求，实现功能指标。
- A.2.3 职业行动、行动过程、工作过程和工作任务始终能以顾客为导向。
- A.2.4 职业工作受到经济成本的影响，能考虑各种成本因素，估算经济性。
- A.2.5 能以企业生产流程为导向，考虑跨越每个人的工作领域的部门间的合作。
- A.2.6 能考虑劳动安全、事故防范以及解决方案对社会环境造成的影响和社会接受度。
- A.2.7 能考虑到环保性对所有工作过程和生产流程的要求。
- A.2.8 能够在任务解决过程中体现出创新性。

附 录 B
(规范性)
职业技能等级申报条件

B.1 具备以下条件之一者，可申报五级/初级技能：

- 经本职业五级/初级技能正规培训达到规定标准学时数，并取得结业证书。
- 连续从事本职业工作 1 年（含）以上。
- 本职业学徒期满。

B.2 具备以下条件之一者，可申报四级/中级技能：

- 取得本职业五级/初级技能职业资格证书后，连续从事本职业工作 3 年（含）以上，经本职业四级/中级技能正规培训达到规定标准学时数，并取得结业证书。
- 取得本职业五级/初级技能职业资格证书后，连续从事本职业工作 4 年（含）以上。
- 连续从事本职业工作 5 年（含）以上。
- 取得技工学校毕业证书；或取得经人力资源社会保障行政部门审核认定、以中级技能为培养目标的中等及以上职业学校本专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）。

B.3 具备以下条件之一者，可申报三级/高级技能：

- 取得本职业四级/中级技能职业资格证书后，连续从事本职业工作 4 年（含）以上，经本职业三级/高级技能正规培训达到规定标准学时数，并取得结业证书。
- 取得本职业四级/中级技能职业资格证书后，连续从事本职业工作 5 年（含）以上。
- 取得四级/中级技能职业资格证书，并具有高级技工学校、技师学院毕业证书；或取得四级/中级技能职业资格证书，并经人力资源社会保障行政部门审核认定、以高级技能为培养目标、具有高等职业学校本专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）。
- 具有大专及以上学历或相关专业毕业证书，并取得本职业四级/中级技能职业资格证书，连续从事本职业工作 2 年（含）以上。
- 连续从事本职业工作 8 年（含）以上。

B.4 具备以下条件之一者，可申报二级/技师：

- 取得本职业三级/高级技能职业资格证书后，连续从事本职业工作 3 年（含）以上，经本职业二级/技师正规培训达到规定标准学时数，并取得结业证书。
- 取得本职业三级/高级技能职业资格证书后，连续从事本职业工作 4 年（含）以上。
- 取得本职业三级/高级技能职业资格证书的高级技工学校、技师学院本专业毕业生，连续从事本职业工作 3 年（含）以上；取得预备技师证书的技师学院毕业生连续从事本职业工作 2 年（含）以上。
- 从事本职业工作 12 年（含）以上，且在技术改造、技术攻关及工艺革新等方面取得重大成果（创造直接经济效益 15 万元以上，须有相应权威机构、企业单位或技术评审机构的鉴定证书或有效证明）2 项及以上或取得本职业相关国家专利 1 项以上。

B.5 具备以下条件之一者，可申报一级/高级技师：

- 取得本职业二级/技师职业资格证书后，连续从事本职业工作 3 年（含）以上，经本职业一级/高级技师正规培训达到规定标准学时数，并取得结业证书。
- 取得本职业二级/技师职业资格证书后，连续从事本职业工作 4 年（含）以上。
- 从事本职业工作 20 年（含）以上，且在技术改造、技术攻关及工艺革新等方面取得重大成果（创造直接经济效益 15 万元以上，须有相应权威机构、企业单位或技术评审机构的鉴定证书或有效证明）10 项及以上或取得本职业相关国家专利 2 项（含）以上。