

建材行业职业技能标准

职业编码：6-15-02-**

金属夹芯板制造员

(试行)
征求意见稿

中国建筑材料联合会 制定

说 明

为规范从业者的从业行为，引导职业教育培训的方向，为职业技能评价提供依据，依据《中华人民共和国劳动法》，适应经济社会发展和科技进步的客观需要，立足培育工匠精神和精益求精的敬业风气，中国建筑材料联合会组织有关专家，制定了《金属夹芯板制造员》（以下简称《标准》）。

一、本《标准》按照《国家职业标准编制技术规程（2023年版）》有关要求，以“职业活动为导向、职业技能为核心”为指导思想，对金属夹芯板制造员的职业活动内容进行规范细致描述，对各等级从业者的技能水平和理论知识水平进行了明确规定。

二、本《标准》依据有关规定将本职业分为五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师和一级/高级技师五个等级，包括职业概况、基本要求、工作要求和权重表四个方面的内容。

三、本《标准》起草单位有：……。主要起草人有：……。参与编写人有：……。

四、本《标准》审定单位有：……。审定人员有：……。

五、本《标准》在制定过程中，得到……的指导 and 大力支持，在此一并感谢。

六、本《标准》经中国建筑材料联合会批准，自公布之日起施行。

金属夹芯板制造员

建材行业职业技能标准

1 职业概况

1.1 职业名称

金属夹芯板制造员^①

1.2 职业编码

6-15-02-**

1.3 职业定义

操作压型机、双履带等专用生产设备，将双金属面与芯材粘结，制造金属夹芯板的人员。

1.4 职业技能等级

金属夹芯板压型工、金属夹芯板芯材加工工、金属夹芯板发泡工共设五个等级，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。

金属夹芯板侧保工、金属夹芯板切割工、金属夹芯板码垛打包工共设三个等级，分别为：五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工。

1.5 职业环境条件

室内，常温。

1.6 职业能力特征

具有一般智力水平，具有一定的表达能力和计算能力，具有一定的空间感和形体知觉，视力、色觉正常，手指、手臂灵活，动作协调。

1.7 普通受教育程度

初中毕业（或相当文化程度）。

1.8 职业培训要求

1.8.1 培训参考学时

五级/初级工40标准学时；四级/中级工32标准学时；三级/高级工24标准学时；二级/技师16标准学时；一级/高级技师16标准学时。

^①本职业包含金属夹芯板压型工、金属夹芯板侧保工、金属夹芯板芯材加工工、金属夹芯板发泡工、金属夹芯板切割工、金属夹芯板码垛打包工6个工种。

1.8.2 培训教师

培训五级/初级工、四级/中级工的人员应具有本职业三级/高级工及以上职业资格(职业技能等级)证书或相关专业^②中级及以上专业技术职务任职资格；培训三级/高级工的人员应具有本职业二级/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/技师的人员应具有本职业一级/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/高级技师的人员应具有本职业一级/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

理论知识培训在标准教室或线上平台进行；操作技能培训在具有足够空间的工作场所进行，并配备必要的生产设备、相应的量器具、仪器仪表等。

1.9 职业技能评价要求

1.9.1 申报条件

具备下列条件之一者，可申报五级/初级工：

- (1) 年满16周岁，拟从事本职业或相关职业^③工作。
- (2) 年满16周岁，从事本职业或相关职业工作。

具备下列条件之一者，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（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满3年。
- (3) 取得本专业或相关职业的技工院校或中等及以上职业院校、专科及以上普通高等学校毕业证书（含在读应届毕业生）。

具备下列条件之一者，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相关专业：《职业教育专业目录（2021年）》中建筑材料智能生产技术、新型建筑材料生产技术、装配式建筑构件制作技术等。

^③相关职业：保温材料制造工。

(2) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格（职业技能等级）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（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满1年。

(4) 取得本专业或相关职业的技工院校高级工班及以上毕业证书（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（职业技能等级）证书，并取得高等职业学校、专科及以上普通高等学校本专业或相关职业毕业证书（含在读应届毕业生）。

(6) 取得经评估论证的高等职业学校、专科及以上普通高等学校本专业或相关职业的毕业证书（含在读应届毕业生）。

具备下列条件之一者，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（职业技能等级）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初级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满5年，并在取得本职业或相关职业三级/高级工证书后，从事本职业或相关职业工作满1年。

(3) 取得符合专业对应关系的中级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满1年。

(4) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）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2年。

(5) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书满2年的技师学院预备技师班、技师班学生。

具备下列条件之一者，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（职业技能等级）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5年，并在取得本职业或相关职业二级/技师职业资格（职业技能等级）证书后，从事本职业或相关职业工作满1年。

(3) 取得符合专业对应关系的高级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满1年。

1.9.2 评价方式

分为理论知识考试、技能考核以及综合评审。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；技能考核主要采用模拟操作或现场操作等方式进行，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，通常采取审阅申报材料、答辩等方式进行全面评议和审查。

理论知识考试、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；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 评价时长

理论知识考试时间不少于90min，技能考核时间不少于30min。综合评审时间不少于15min。

1.9.5 评价场所设备

理论知识考试场所为标准教室或计算机机房；技能考核在具备开展本职业评价所必备的场所、专用设备、工具、量具和检测设备的模拟现场或实训场所；综合评审在配备必要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) 爱岗敬业，忠于职守。
- (2) 遵纪守法，敢于担当。
- (3) 严谨工作，实事求是。
- (4) 认真工作，诚实守信。
- (5) 弘扬工匠精神。

2.2 基础知识

2.2.1 金属夹芯板基本知识

- (1) 金属夹芯板的分类及用途。
- (2) 金属夹芯板生产工艺流程。
- (3) 金属夹芯板的性能特点和测量方法。

2.2.2 金属夹芯板原材料基本知识

- (1) 原材料的种类。
- (2) 各原材料的性能。
- (3) 各原材料的验收标准。

2.2.3 金属夹芯板生产设备知识

- (1) 生产设备的用途。
- (2) 生产设备操作基本知识及操作规范。
- (3) 生产设备维护保养基本知识及系统运行故障的识别和排除。
- (4) 生产设备运行危险源的识别，安全操作规范。

2.2.4 质量管理知识

- (1) 质量管理基本知识。
- (2) 质量控制基本方法。

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) 《中华人民共和国安全生产法》相关知识。
- (3) 《中华人民共和国产品质量法》相关知识。
- (7) 《中华人民共和国环境保护法》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、一级/高级技师的技能要求和相关知识要求依次递进，高级别涵盖低级别的要求。

3.1 金属夹芯板压型工

3.1.1 五级/初级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 生产准备	1.1 上岗准备	1.1.1 能履行交接班手续 1.1.2 能正确穿戴劳保用品	1.1.1 压型工责任制和交接班制度 1.1.2 压型工劳动安全保护知识
	1.2 技术准备	1.2.1 能准备好常用工具、量具 1.2.2 能检查所需工具、量具的完好情况	1.2.1 常用工具名称和用途 1.2.2 常用工具的使用方法
2. 钢卷开卷	2.1 钢卷检查	2.1.1 能核对生产所需钢卷的型号和尺寸 2.1.2 能辨别钢卷种类	2.1.1 订货排产单的识读 2.1.2 钢卷的分类
	2.2 开卷及接卷	2.2.1 能拆除横卷内包圈等包装物 2.2.2 能整理开卷现场，将钢卷拆下的包装物进行分类，将其分别存放在指定地点	2.2.1 横卷拆除包装方法 2.2.2 钢卷拆除物分类及存放规则
3. 钢卷压型	3.1 引板及覆膜	3.1.1 能通过调节导向轮调整篦子宽度 3.1.2 能操作覆膜机手动模式	3.1.1 篦子宽度调整的操作方法 3.1.2 覆膜机操作方法
	3.2 压型机操作	3.2.1 能根据订货排产单上成品板的宽度调整成型机滑道的宽度 3.2.2 能开启压型机	3.2.1 成型机滑道调整的操作方法 3.2.2 压型机开启方法

3.1.2 四级/中级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 生产准备	1.1 上岗准备	1.1.1 能填写交接班记录 1.1.2 能查看生产记录	1.1.1 交接班记录填写方法 1.1.2 生产记录识读知识
	1.2 技术准备	1.2.1 能识别主设备、辅助设备和仪器的完好情况	1.2.1 成型机、压型机设备正常使用情况 1.2.2 设备基本保养知识

		1.2.2 能检查设备各处需锁紧、润滑（加油）部位是否正常，不正常的及时锁紧或注油	
2. 钢卷开卷	2.1 钢卷检查	2.1.1 能检查钢卷外包装完好情况 2.1.2 能拆除钢卷的包装物	2.1.1 钢卷外包装的直观检查要求 2.1.2 钢卷包装物拆除方法
	2.2 开卷及接卷	2.2.1 能准备开卷辅助用品并放置指定位置 2.2.2 能操作起重机将钢卷放置至指定位置	2.2.1 轮胎的摆放位置 2.2.2 起重机的操作方法
3. 钢卷压型	3.1 引板及覆膜	3.1.1 能完成钢板穿过篦子操作 3.1.2 能完成微调篦子操作	3.1.1 过篦子的操作方法 3.1.2 篦子调整的方法
	3.2 压型机操作	3.2.1 能进行达因值测试，判断是否开启电晕机 3.2.2 能调节电晕机参数设置，并操作电晕机	3.2.1 达因值的测试方法 3.2.2 电晕机的操作方法

3.1.3 三级 /高级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 生产准备	1.1 上岗准备	1.1.1 能统计生产情况 1.1.2 能判断生产运行情况	1.1.1 生产情况统计知识 1.1.2 生产运行情况判定方法
	1.2 技术准备	1.2.1 能核查钢卷的各项性能指标是否满足生产控制指标要求 1.2.2 能核查成型机型号是否满足生产要求	1.2.1 钢卷对生产影响的关键指标 1.2.2 成型机各型号知识
2. 钢卷开卷	2.1 钢卷检查	2.1.1 能检查钢卷内径是否变形 2.1.2 发现不合格钢卷能做出相应的预案处置操作	2.1.1 钢卷内径直观检查要求 2.1.2 不合格钢卷的处置程序
	2.2 开卷及接卷	2.2.1 能操作叉车搬运立卷 2.2.2 能完成立卷开卷操作	2.2.1 叉车的操作方法 2.2.2 立卷开卷方法
3. 钢卷压型	3.1 引板及覆膜	3.1.1 能计算保护膜长度，确定所需保护膜卷数 3.1.2 能完成覆膜操作	3.1.1 保护膜数量计算方法 3.1.2 覆膜操作方法
	3.2 压型机操作	3.2.1 能操作加筋机 3.2.2 能对压型后的钢板进行质量检验	3.2.1 加筋机操作方法 3.2.2 压型后的钢板质量检验方法

3.1.4 二级/技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 生产准备	1.1 上岗准备	1.1.1 能对生产中出现的问题进行分析 1.1.2 能根据生产中存在的问题制定改进措施	1.1.1 常见生产问题及其分析 1.1.2 改进生产问题的措施和方法
	1.2 技术准备	1.2.1 能组织安排安全生产 1.2.2 能组织实施日常设备保养	1.2.1 生产作业管理知识 1.2.2 生产管理知识和安全生产知识
2. 钢卷开卷	2.1 钢卷检查	2.1.1 能归纳总结检查钢卷外包装损坏的表现特征 2.1.2 能归纳总结钢卷常见不合格问题	2.1.1 钢卷外包装规范 2.1.2 钢卷技术规范
	2.2 开卷及接卷	2.2.1 能根据钢卷内径的直径及单个钢板厚度估算剩余钢板长度 2.2.2 能完成钢卷接卷操作	2.2.1 钢卷长度计算方法 2.2.2 钢卷接卷方法
3. 钢卷压型	3.1 引板及覆膜	3.1.1 能处理并解决钢卷卡卷问题 3.1.2 能处理并解决保护膜偏斜问题	3.1.1 钢卷卡卷调整方法 3.1.2 保护膜偏斜调整方法
	3.2 压型机操作	3.2.1 能归纳总结成品板的宽度与成型机滑道宽度的对应关系。 3.2.2 能指导完成更换版型操作	3.2.1 成型机滑道宽度对成品板的影响。 3.2.2 更换板型方法
4. 技术培训和 管理	4.1 技术培训	4.1.1 能对三级/高级工及以下级别人员进行金属夹芯板压型工序理论知识的培训 4.1.2 能编制金属夹芯板压型岗位理论知识培训计划	4.1.1 压型工序理论知识 4.1.2 培训计划编写方法
	4.2 生产管理	4.2.1 能指导三级/高级工及以下级别人员进行巡检实际操作 4.2.2 能推广应用设备巡检管理方面的先进技术和先进经验	4.2.1 压型设备技术管理知识 4.2.2 现场指导内容的确定及指导计划的编制方法

3.1.5 一级/高级技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 生产准备	1.1 上岗准备	1.1.1 能编制压型工交接班管理制度 1.1.2	1.1.1 压型工交接班规范流程 1.1.2 压型工生产前准备工作的知识

		能编制压型工生产前准备工作的操作规程	
	1.2 技术准备	1.2.1 能指导开展压型相关设备全面检查 1.2.2 能编写安全生产制度	1.2.1 设备知识和生产作业管理知识 1.2.2 安全生产制度编写知识
2. 钢卷开卷	2.1 钢卷检查	2.1.1 能编写检查钢卷外包装的规范操作文件 2.1.2 能编写检查钢卷内径是否变形的规范操作文件	2.1.1 钢卷外包装的规范操作 2.1.2 检查钢卷内径是否变形的规范操作
	2.2 开卷及接卷	2.2.1 能编写立卷开卷的规范操作文件 2.2.2 能编写钢卷接卷的规范操作文件	2.2.1 立卷开卷的规范操作 2.2.2 钢卷接卷的规范操作
3. 钢卷压型	3.1 引板及覆膜	3.1.1 能编写成型机钢卷宽度选用标准 3.1.2 能编写引板操作规范	3.1.1 钢卷宽度选用方法 3.1.2 引板操作方法
	3.2 压型机操作	3.2.1 能编写成型机调整参数参照标准 3.2.2 能编写更换版型操作规范	3.2.1 成型机调整规范 3.2.2 操作规范编写方法
4. 技术培训和 管理	4.1 技术培训	4.1.1 能对二级/技师及以下级别人员进行金属夹芯板压型工序工艺的培训 4.1.2 能对二级/技师及以下级别人员进行金属夹芯板压型设备操作的技能培训	4.1.1 压型工序工艺知识 4.1.2 金属夹芯板压型设备操作技能要点知识
	4.2 生产管理	4.2.1 能指导二级/技师及以下级别人员协调现场巡检 4.2.2 能指导二级/技师及以下级别人员通过对设备进行巡检,对生产设备隐患进行判断及对重大故障进行处理	4.2.1 压型设备巡检操作指导方法 4.2.2 压型岗位现场应急处置方案

3.2 金属夹芯板侧保工

3.2.1 五级/初级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 生产准备	1.1 上岗准备	1.1.1 能履行交接班手续 1.1.2 能正确穿戴劳保用品	1.1.1 侧保工责任制和交接班制度

			1.1.2 侧保工劳动安全保护知识
	1.2 技术准备	1.2.1 能准备好常用工具、量具 1.2.2 能检查所需工具、量具的完好情况	1.2.1 常用工具名称和用途 1.2.2 常用工具的使用方法
2. 更换模块和支架	2.1 拆模块和支架	2.1.1 能完成拆模块操作并摆放至指定位置 2.1.2 能完成拆支架操作并摆放至指定位置	2.1.1 拆除模块的操作 2.1.2 拆除支架的操作
	2.2 安装支架和模块	2.2.1 能安装模块 2.2.2 能安装支架	2.2.1 模块安装方法 2.2.2 支架安装方法
3. 安装侧保材料	3.1 安装胶带	3.1.1 能根据订货排产单上成品板的厚度, 选择合适宽度的胶带 3.1.2 能将胶带安装在在固定托盘上并检查胶带跟进钢板情况	3.1.1 胶带宽度选择方法 3.1.2 胶带跟进钢板方法
	3.2 安装海绵条	3.2.1 根据订货排产单上成品板厚度选择合适宽度的海绵条 3.2.2 能牵引海绵条, 并将海绵条安装在海绵条支架上	3.1.1 胶带宽度选择方法 3.1.2 海绵条支架位置

3.2.2 四级/中级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 生产准备	1.1 上岗准备	1.1.1 能填写交接班记录 1.1.2 能查看生产记录	1.1.1 交接班记录填写方法 1.1.2 生产记录识读知识
	1.2 技术准备	1.2.1 能识别主设备、辅助设备和仪器的完好情况 1.2.2 能检查设备各处需锁紧、润滑(加油)部位是否正常, 不正常的及时锁紧或注油	1.2.1 双履带设备正常使用情况 1.2.2 设备基本保养知识
2. 更换模块和支架	2.1 拆模块和支架	2.1.1 能判断现使用模块的使用寿命 2.1.2 能核查模块的完整性, 挑出损坏严重的模块	2.1.1 生产对模块的要求 2.1.2 模块检查方法

	2.2 安装支架和模块	2.2.1 能安装支架对应的底板 2.2.2 能检查支架安装方向	2.2.1 底板安装方法 2.2.2 支架开口方向应朝下
3. 安装侧保材料	3.1 安装胶带	3.1.1 能调整胶带卷的高度 3.1.2 能正确估计胶带余量	3.1.1 调整胶带卷高度方法 3.1.2 胶带余量估算方法
	3.2 安装海绵条	3.2.1 能调整海绵条支架倾斜度 3.2.2 能调整主支架高度	3.2.1 海绵条支架倾斜角度 3.2.2 主支架高度调整方法

3.2.3 三级 /高级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 生产准备	1.1 上岗准备	1.1.1 能统计生产情况 1.1.2 能判断生产运行情况	1.1.1 生产情况统计知识 1.1.2 生产运行情况判定方法
	1.2 技术准备	1.2.1 能根据生产要求核查海绵条、胶带的各项性能指标 1.2.2 能核查双履带设备高度	1.2.1 海绵条、胶带的关键指标 1.2.2 双履带高度与产品高度的协调知识
2. 更换模块和支架	2.1 拆模块和支架	2.1.1 能根据订货排产单确认使用的支架种类 2.1.2 能根据生产需要核查模块、支架数量	2.1.1 支架的种类 2.1.2 数据统计知识
	2.2 安装支架和模块	2.2.1 能检查模块安装方向 2.2.2 能检查母口模块和子口模块安装位置	2.2.1 模块倒角朝下 2.2.2 母口模块和子口模块安装位置
3. 安装侧保材料	3.1 安装胶带	3.1.1 能完成新胶带更换操作 3.1.2 能完成胶带割断操作	3.1.1 更换胶带操作方法 3.1.2 胶带割断操作方法
	3.2 安装海绵条	3.2.1 能正确估计海绵条余量 3.2.2 能完成海绵条更换操作	3.2.1 海绵条余量估算方法 3.2.2 海绵条更换方法

3.3 金属夹芯板芯材加工工

3.3.1 五级/初级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 生产准备	1.1 上岗准备	1.1.1 能履行交接班手续 1.1.2 能正确穿戴劳保用品	1.1.1 芯材加工工责任制和交接班制度 1.1.2 芯材加工工劳动安全保护知识
	1.2 技术准备	1.2.1 能准备好常用工具、量具 1.2.2	1.2.1 常用工具名称和用途 1.2.2 常用工具的使用方法

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/278062071066006076>