

四川铁道职业学院 2020 年单独招生考试 中职加工制造类专业技能测试大纲

一、测试对象

报名参加四川铁道职业学院 2020 年单独招生考试并通过资格审核的中职加工制造类专业考生。

二、测试依据

本大纲以教育部中等职业学校加工制造类专业指导方案和国家职业资格标准为依据,结合中等职业学校教学实际,以测试学生专业操作技能和在操作过程中表现出来的职业态度、职业技能及学习潜力为目的制定。

三、测试方式

(一) 工种

钳工。

(二) 形式

现场实作。

四、测试时间及地点

(一) 时间

待省教育考试院确定考试时间后在学校网站另行公布。

(二) 地点

四川铁道职业学院——钳工实训场。

五、测试内容与评价

(一) 项目

机械零件的钳工加工。

(二) 内容

工艺流程的合理性、操作的规范性和熟练程度、产品质量以及安全文明操作。

序号	完成步骤	完成内容及要求
1	零件图分析	根据测试题目，分析零件图，合理安排加工步骤。
2	零件钳工加工	选择正确的钳工工具及操作方法，在规定时间内，完成零件的钳工加工。
3	零件的测量	选择正确的量具，规范使用量具，检测零件质量。
4	安全文明	全程无安全隐患，文明操作，按照5S(整理、整顿、清扫、清洁、素养)要求完成测试及现场清理。

(三) 考核项分值分配表

序号	内容	分值
1	零件质量	100
2	操作规范及熟练度	30
3	工量具的正确使用	20
4	安全文明操作	50
总 分		200

注：2~4项，现场评分。

(四) 评价标准

1. 零件质量包括：尺寸精度、形状精度、位置精度、表面粗糙度。

2. 操作规范及熟练度

(1) 划线：平面、立体划线的步骤与操作；

(2) 锯削：锯削姿势与步骤；

(3) 锉削：锉削姿势与步骤。

3. 量具的正确使用

(1) 加工步骤设计合理、加工工具选择正确；

(2) 正确使用量具测量及检测工件，量具摆放整齐合理。

4. 安全文明操作

(1) 服从监考员及相关工作人员的安排，遵守考场秩序；

(2) 操作时按要求着装，正确执行安全技术规范，避免发生安全事故；

(3) 加工结束后应将所有用过的物品擦拭干净，摆放整齐，将台虎钳钳口调整到正确的位置。

六、测试条件及技能要求

(一) 设备、工具及毛坯材料

1. 设备：台式钻床、钳工工作台、台式虎钳；

2. 工量具：划线平台、铁刷子、清洁用棉纱、划针、手锤、样冲、手锯、锉刀、刀口尺、直角尺、高度划线尺、游标卡尺、千分尺、万能角度尺、钻头；

3. 材料：Q235 圆钢。

(二) 技能要求

1. 零件图纸的识读。能读懂零件外形结构特征，尺寸精度、形位精度、表面粗糙度要求以及加工工艺要求（正确识别加工方法）；

2. 钳工的技能操作。具备熟练的划线、锯削、锉削等操作技能，能达到零件规定的 IT10-IT13 级尺寸精度、加工表面粗糙度符图，以及相应的形位精度要求；

3. 工量具的使用与调试。能正确的使用和安装锯弓、锉刀等工具；能正确的使用和调试游标卡尺、高度尺、直角尺、角度尺等常用量具；

4. 安全文明操作。实操操作规范、熟练，具备安全意识、质量意识和环保意识等职业综合素质。

七、其他注意事项

1. 考生在技能测试时应着工作装（自备）；

2. 自备铅笔、刨笔刀、橡皮擦、圆规等划线工具；自备饮用水（要求瓶身无任何影响考试公正的字符标记）；

3. 考试的工量具、原材料由考点提供。原则上允许考生自带工量具，学生考试用计算器（自带工量具的考生需在试卷开封前 5 分钟向监考人员报备检查）；

4. 严格遵守《钳工安全操作规程》（见附件）的规章制度及考场纪律，严禁违规操作，注意自身安全。有任何违反安全操作规程行为的考生将被立即取消考试资格。

5. 凡在单独招生考试中违规的人员，按《国家教育考试违规处理办法》（教育部令第 33 号）等规定处理。考生的违规情况将报四川省教育厅和四川省教育考试院，记入高考诚信档案。

附件

《钳工安全操作规程》

1. 进入场地必须按规定着装，男同学禁止穿短裤、拖鞋、背心。女同学禁止穿高跟鞋、裙子进入车间。

2. 工作前严格检查工具是否完整、可靠，工位的安全设施是否齐备、牢固。

3. 严禁在场地内串岗、追逐、打闹、喧哗，阅读与钳工无关的书刊、戴耳机等，更不准动用工具互相攻击或伤人，防止滑倒伤人或致残。

4. 锯割时锯条要上正拉紧，不得将锯拉至锯条两端部，不能重压或强扭，防止锯条折断伤人，工件要锯断时，必须用手持住工件的一端或用支架撑起。

5. 锉削时，禁止使用无柄锉刀，禁止用嘴吹锉屑，禁止用手抹工作物锉削表面。

6. 用台虎钳装夹工件时要注意夹牢，但不得在手柄上加套筒或用手锤敲击手柄，以免损坏虎钳或工件，钳口的使用行程不得超过最大行程的 $2/3$ ，工件应尽量放在钳口中部夹紧。

7. 钻孔时不允许戴手套操作机床，女生要戴好工作帽，要在实习指导教师指导下安装不同工件，不同的孔径选择

不同的紧固方式并禁止用手握持工件进行钻孔,而应将工件夹紧在台虎钳中,或用压板螺钉固定在工作台上。

8. 攻丝和铰孔时,用力要均匀适当,不得用管子套在手把上加长力臂,以免损坏锥和铰刀。

9. 使用钻床和砂轮机,须征得指导老师的同意,并遵守钻床安全操作规程和砂轮机安全操作规程。

10. 禁止将工量具、工作物放置在工作台边缘,防止工量具掉下伤人和损坏工量具,使用时要轻拿轻放。

11. 做到文明实习,工作完毕,及时关闭电源,清点整理工具、量具。钳台上下、地面保持整齐清洁。及时保养工具、量具,交指导老师验收后方可离开。