

成都农业科技职业学院

2021 年土木水利类别单招技能考核方案

一、方案制定依据

2020 年我院土木水利类别技能考核采用现场实际操作方式进行，考核的基本依据是国家中等职业教育相关专业教学大纲（标准）或教学指导方案、现行土木水利类别技能高考考试大纲，以及现阶段中职教学的实际，同时参照国家相关行业初级技术等级标准及要求，制定我院本次土木水利类别单招技能考核方案。

二、考核项目、时长及分值

- (1) 考核项目：水准测量（两次仪器高法）
- (2) 考核时长：10 分钟
- (3) 分值比例：总分 200 分：一、仪器操作及观测过程得分(100 分)；二、记录、计算、成果精度得分(80 分)；三、时间得分(20 分)。

三、考核条件及要求

1、设备及工具：

(1) 考生所在学校**自备**自动安平光学水准仪和脚架；考生自带签字笔、计算器。

(2) 考场提供 1 对 2m 木制水准尺、记录板和记录表格，

提供备用水准仪和脚架。

2、考核技能要求：

- (1) 熟悉水准测量操作流程；
- (2) 能规范操作水准仪；
- (3) 能正确观测、记录和计算；
- (4) 能进行两次仪高法测站检核；
- (5) 会对测量结果进行处理。

四、评分项目及评分细则

成都农业科技职业学院

2021 年单独招生考试专业技能测试 水准测量评分表

土木水利类别

用时：_____分_____秒 外业监考教师签字_____.

测试项目与总分	评分项目	评分项目满分值	评分标准	扣分原因	扣分值 (如无扣分填“0”)
分 (100分)	仪器操作及观测过程得				
	安置脚架	5	脚踢脚架一次扣 2 分,三脚架高度与考生身高不协调一次扣 2 分(第二次仪器架设高度不考虑本项扣分) (累计扣分 5 分为止)		
	安置仪器	5	仪器上架不得松手直至拧紧连接螺旋,否则扣 5 分(累计扣分 5 分为止)		
	仪器整平	5	气泡未完全居中扣 5 分,整平后基座明显偏离三脚架架头中心扣 5 分(累计扣分 5 分为止)		
	观测顺序	20	必须按照“后-前-前-后”顺序观测,否则扣 20 分		
不规范操作	15	骑马式观测、碰动及手扶脚架、重复整平仪器,出现一次扣 15 分,扣完为止			

	仪器装箱	5	卸仪器时未采取保护措施扣 5 分，装箱后未关厢、上扣扣 5 分		
	收脚架	5	将脚架收拢，松开各个螺旋，将伸长的脚架还原，再拧紧各螺旋，扣好带子。未按规定操作一处扣 2 分，扣完 5 分为止。		
	其它	40	仪器摔倒落地一次性扣 20 分；三脚架摔倒落地一次性扣 10 分。		
记录、计算、成果精度得分(80分)	改变仪器高度	10	改变仪器高度小于 5cm 扣 10 分，小于 10cm 大于等于 5cm 扣 5 分。		
	高差较差精度	10	高差较差 $ \Delta h \leq 6\text{mm}$ ，否则扣 10 分。		
	数据记录	10	记录不工整、规范，划改不规范，出现涂改、就字改字、使用橡皮擦等情况，一处扣 5 分，扣完 10 分为止。		
	记录规范性	10	后视读数、前视读数、高差、高差较差、平均高差记录、计算的占位“0”缺失，每处扣 5 分；高差、高差较差、平均高差，未标注“+”或“-”号，每处扣 5 分，扣完 10 分为止		
	数据计算	40	高差、高差较差、平均高差、高程，计算错误每处扣 10 分；平均高差计算取整不正确扣 5 分，扣完 40 分为止。		
时间得分 (20 分)	20	$T \leq 5$ 分钟，时间得分为 20 分； $5 < T \leq 6$ 分钟得 18 分； $6 < T \leq 7$ 分钟得 16 分； $7 < T \leq 8$ 分钟得 14 分； $8 < T \leq 10$ 分钟得 10 分； $T > 10$ 分钟得 0 分。			
<p>严重违反操作的规范性或伪造数据，监考员有权判定总分为 0 分，并在此处签字。无次行为忽略。</p> <p>监考员（签字）：_____；协助监考员（签字）：_____</p> <p>考生签字：_____</p>					
总评分	() 分 + () 分 + () 分 = () 分				
说明	注：仪器操作及观测过程得分（共 100 分）；记录、计算、成果精度得分（共 80 分）；时间得分（共 20 分），满分为 200 分。外业观测和内业计算由考生本人完成，总时间为 10 分钟（考生提交记录计算表为结束时间，不包括收仪器时间），如果超时，监考老师提示考生终止考试。				

五、考核样题

附件：记录样表

水准测量

观测次数	测点	后视读数(m)	前视读数(m)	高差(m)	高差较差(mm,第1次-第2次)	平均高差(m)	高程(m)	备注 (有划改,需在此注明原因)	
1	A	1.448		+0.090	-1	+0.090	已知 $H_A=500.000$		
	B		1.358						
2	A	1.335		+0.091				待求点 $H_B=500.090$	
	B		1.244						

注：以下工作在学生考试结束后，由考评员计算完成。考生填写无效并将作扣分处理。

$\Delta = -113$ mm; $\Delta =$ 第2次后视读数 - 第1次后视读数。

监考教师检查考生的第二次仪高观测的后视（必填写）、前视读数（有疑义时填写）：

后视读数（必填写）：_____；前视读数（有疑义时填写）：_____。

（考生读数与监考教师读数，相差不超过±3mm，即判定为读书正确。）