



湖南工程职业技术学院  
HUNAN VOCATIONAL COLLEGE OF ENGINEERING

## 环境地质工程 技能考核题库统计表

专业代码： 520207

所属学院： 自然资源学院

适用年级： 2020 级

专业主任： 尹萍

学院审核人： 郑平

制（修）订时间： 2020 年 08 月

模块名称	项目名称	试题编号	测试的能力与素质	试题难易程度		
				较难	中等	较易
专业基本技能	1. 地质识图	1-1: 地形图阅读	<b>能力:</b> 能够熟练阅读地形图, 并清晰描述区域的地形地貌情况。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 严谨细致, 吃苦耐劳, 求真务实。			√
		1-2: 地质图阅读	<b>能力:</b> 能够熟练阅读地质图, 并清晰描述区域的地层、岩性、情况。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 严谨细致, 吃苦耐劳, 求真务实。		√	
		1-3: 地形图上定 点	<b>能力:</b> 能够熟练运用后方交汇法结合目估法确定位置。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 严谨细致, 吃苦耐劳, 求真务实。		√	
		1-4: 地质点记录 描述	<b>能力:</b> 能够对槽探中的地质点(点号、点位、点性等)准确、完整记录与描述。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 严谨细致, 吃苦耐劳, 求真务实。			√
		1-5: 地质构造点 记录描述	<b>能力:</b> 能够对坑探中的背斜构造点(点号、点位、点性、露头情况、背斜构造点描述等)准确、完整记录与描述。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 严谨细致, 吃苦			√

			耐劳，求真务实。			
2. 矿物岩石标本鉴定描述	2-1: 造岩矿物标本鉴定描述	能力: 能够准确鉴定并完整描述描述斜长石、云母、萤石、石膏的形态、物理性质等特征。 素质: 体现良好的工作习惯, 严谨细致, 吃苦耐劳, 求真务实。		√		
	2-2: 方解石与石英矿物标本鉴定描述	能力: 能够准确鉴定并完整描述描述方解石和石英的形态、物理性质等特征。 素质: 体现良好的工作习惯, 严谨细致, 吃苦耐劳, 求真务实。			√	
	2-3: 橄榄岩与辉长岩岩石标本鉴定描述	能力: 能够准确鉴定并完整描述描述橄榄岩和辉长岩的特征并定名。 素质: 体现良好的工作习惯, 严谨细致, 吃苦耐劳, 求真务实。		√		
	2-4: 花岗岩与长石石英砂岩岩石标本鉴定描述	能力: 能够准确鉴定并完整描述描述花岗岩和长石石英砂岩的特征并定名。 素质: 体现良好的工作习惯, 严谨细致, 吃苦耐劳, 求真务实。		√		
3. 地质制图	3-1: ARCGIS 1:500 地形图制图	能力: 能够进行 ArcGIS 地形图数字化, 能够制作 1:500 地形图。 素质: 体现良好的工作习惯, 严谨细致, 吃苦耐劳, 求真务实。	√			
	3-2: ARCGIS 1:1000 地形图制图	能力: 能够进行 ArcGIS 地形图数字化, 能够制作 1:1000 地形图。 素质: 体现良好的工作习惯, 严谨细致, 吃苦耐劳, 求真务实。		√		
	3-3: ARCGIS 1:2000 地形图制图	能力: 能够进行 ArcGIS 地形图数字化, 能够制		√		

		图	作 1:2000 地形图。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 严谨细致, 吃苦耐劳, 求真务实。			
		3-4: ARCGIS 1:5000 地形图制图	<b>能力:</b> 能够进行 ArcGIS 地形图数字化, 能够制作 1:5000 地形图。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 严谨细致, 吃苦耐劳, 求真务实。			√
		3-5: AutoCAD 制图技能	<b>能力:</b> 能够熟练阅读制图比例和尺寸, 能够按照给定尺寸和规格进行制图。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 严谨细致, 吃苦耐劳, 求真务实。			√
		3-6: AutoCAD 制图技能	<b>能力:</b> 能够熟练阅读制图图例和要求, 能够按照给定图例和样式进行制图。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 严谨细致, 吃苦耐劳, 求真务实。		√	
岗位核心技能	4.地质灾害调查	4-1: 农村居民切皮建房调查	<b>能力:</b> 1. 能正确描述区域的地质特征;2. 能正确分析的形成条件和主要特征; 3. 能正确提交成果。 <b>素质:</b> 1. 树立安全、环保、质量意识; 2. 执行技术标准的科学精神; 3. 培养认真、细致的工作作风;		√	
		4-2: 滑坡野外调查	<b>能力:</b> 1. 能正确描述滑坡区域的地质特征;2. 能正确分析滑坡的形成条件和主要特征; 3. 能正确提交成果。 <b>素质:</b> 1. 树立安全、环保、质量意识; 2. 执行技术标准的科学精神; 3. 培养认真、细致的工作作风;		√	

		4-3: 斜坡野外调查	<p><b>能力:</b> 1. 能正确描述斜坡区域的地质特征;2. 能正确分析斜坡的形成条件,能正确提交成果。</p> <p><b>素质:</b> 1. 树立安全、环保、质量意识; 2. 执行技术标准的科学精神; 3. 培养认真、细致的工作作风;</p>	√		
		4-4: 斜坡孕灾条件调查	<p><b>能力:</b> 1. 能正确描述斜坡区域的地质特征;2. 能正确分析斜坡的形成条件和主要特征; 3. 能正确提交成果。</p> <p><b>素质:</b> 1. 树立安全、环保、质量意识; 2. 执行技术标准的科学精神; 3. 培养认真、细致的工作作风;</p>		√	
		4-5: 老滑坡的野外识别	<p><b>能力:</b> 1. 能正确识别老老滑坡的基本特征;2. 能正确分析形成条件和主要特征; 3. 能正确提交成果。</p> <p><b>素质:</b> 1. 树立安全、环保、质量意识; 2. 执行技术标准的科学精神; 3. 培养认真、细致的工作作风;</p>	√		
		4-6: 岩溶地面塌陷易发程度预测	<p><b>能力:</b> 1. 能正确分析形成条件和主要特征; 2. 能正确提交成果。</p> <p><b>素质:</b> 1. 树立安全、环保、质量意识; 2. 执行技术标准的科学精神; 3. 培养认真、细致的工作作风;</p>		√	
		4-7: 滑坡应急治理方案设置	<p><b>能力:</b> 1. 能正确分析滑坡形成条件和主要特征; 2. 能正确选取地质灾害应急治理措施;</p> <p><b>素质:</b> 1. 树立安全、环保、质量意识; 2. 执行技术标准的科学精神;</p>			√

			3. 培养认真、细致的工作作风；			
		4-8: 地质环境调查与评价(地面变形地质灾害)	<b>能力:</b> 实施地质灾害危险性综合评估工作的能力。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 表达准确、科学务实、正确推理。			√
	5. 水文地质调查	5-1: 含水层单宽天然渗流量 q 计算	<b>能力:</b> 地下水天然渗流量计算能力, 应用达西定律计算潜水天然渗流量。 <b>素质:</b> 体现良好的工作作风, 科学严谨, 认真细致, 资料存档与保密意识。		√	
		5-2: 水文地质测绘观测路线、观测点布置	<b>能力:</b> 水文地质测绘专业能力, 进行水文地质测绘工作设计, 布置观测路线、观测点。 <b>素质:</b> 体现良好的工作作风, 吃苦耐劳, 科学严谨, 认真细致, 资料存档与保密意识。		√	
		5-3: 绘制稳定流抽水试验 Q—S 关系曲线图、q—S 关系曲线图并判别曲线类型	<b>能力:</b> 稳定流抽水试验资料整理能力, 根据试验观测数据编制 Q—S 关系曲线图、q—S 关系曲线图, 并判别曲线类型。 <b>素质:</b> 体现良好的工作作风, 科学严谨, 认真细致, 实事求是、资料存档与保密意识。		√	
		5-4: 稳定流抽水试验含水层渗透系数 K 值计算	<b>能力:</b> 稳定流抽水试验资料整理能力, 根据试验观测数据计算含水层渗透系数 K 值。 <b>素质:</b> 体现良好的工作作风, 科学严谨, 认真细致, 实事求是、资料存档与保密意识。	√		
		5-5: 生活饮用水水质评价	<b>能力:</b> 水质评价专业能力, 根据水质分析结果,			√

			<p>进行生活饮用水水质评价。</p> <p><b>素质：</b>体现良好的工作作风，科学严谨，认真细致，实事求是、资料存档与保密意识。</p>			
		5-6：水源地降落漏斗中心及其降深 S 值预测	<p><b>能力：</b>水源地允许开采量计算能力，根据水源地水文地质条件和取水构筑物类型，预测水源地降落漏斗中心及其降深 S 值。</p> <p><b>素质：</b>体现良好的工作作风，科学严谨，认真细致，实事求是、资料存档与保密意识。</p>	√		
		5-7：确定水源地卫生防护带	<p><b>能力：</b>水源地卫生防护专业能力，根据水源地水文地质条件和取水构筑物类型，划定水源地卫生防护带类型、范围，及防护技术要求。</p> <p><b>素质：</b>体现良好的工作作风，科学严谨，认真细致，实事求是、资料存档与保密意识。</p>		√	
		5-8：矿床充水条件分析及矿床水文地质类型划分	<p><b>能力：</b>矿床充水条件分析及矿床水文地质类型划分专业能力，根据水文地质剖面图，分析矿床充水条件分析、划分矿床水文地质类型。</p> <p><b>素质：</b>体现良好的工作作风，科学严谨，认真细致，实事求是、资料存档与保密意识。</p>		√	
	6.生态环境地质调查	6-1：土壤采样	<p><b>能力：</b>实施土壤采样工作的能力。</p> <p><b>素质：</b>细心工作、踏实肯干、科学务实、不弄虚作假。</p>		√	
		6-2：土壤重金属元素检测	<p><b>能力：</b>实施土壤重金属污染检测工作的能力。</p> <p><b>素质：</b>细心工作、踏实</p>		√	

			肯干、科学务实、不弄虚作假。			
		6-3: 矿山地质环境影响评估级别确定	<b>能力:</b> 确定矿山生产建设规模和影响评估级别的能力。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 踏实肯干、科学务实、不弄虚作假。		√	
		6-4: 矿山地质环境影响现状评估	<b>能力:</b> 实施矿山地质环境影响现状评估工作的能力。 <b>素质:</b> 细心工作、踏实肯干、科学务实、不弄虚作假。		√	
		6-6: 地质环境调查与评价(斜坡地质灾害)	<b>能力:</b> 实施地质环境质量评价工作的能力。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 善于分析、科学务实、表述正确。		√	
		6-7: 地质环境调查与评价(斜坡地质灾害)	<b>能力:</b> 实施地质灾害危险性评估工作的能力。 <b>素质:</b> 认真工作, 踏实肯干、科学务实、细心处理数据、不弄虚作假。	√		
		6-8: 地质环境调查与评价(地下水污染评价)	<b>能力:</b> 实施地下水污染评价工作的能力。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 踏实肯干、科学务实、仔细认真。			√
		6-9: 地质环境调查与评价(土地环境地质评价)	<b>能力:</b> 实施土地环境地质评价工作的能力。 <b>素质:</b> 善于分析, 踏实肯干、科学务实、正确计算。		√	
		6-10: 地质环境调查与评价(地面变形地质灾害)	<b>能力:</b> 实施地质灾害危险性综合评估工作的能力。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 表达准确、科学务实、正确推理。			√
		6-11: 矿山地质环境保护方案建议	<b>能力:</b> 实施矿山地质环境保护工作的能力。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 表达准确、科学		√	

			务实、正确推理。			
		6-12: 矿山生态现状图制作	<b>能力:</b> 实施矿山生态现状图制作工作的能力。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 表达准确、科学务实、正确推理。		√	
		6-13: 农田生态现状图制作	<b>能力:</b> 实施农田生态现状图制作工作的能力。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 表达准确、科学务实、正确推理。		√	
拓展综合技能	7.环境与工程物探	7-1: 电测深曲线类型图的绘制	<b>能力:</b> 实施电测深曲线图类型图工作的能力。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 表达准确、科学务实、正确推理。		√	
		7-2: 低应变反射波法在基桩检测中的应用	<b>能力:</b> 实施低应变反射波法在基桩检测中的应用工作的能力。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 表达准确、科学务实、正确推理。			
	8.岩土工程勘察	8-1: 土的物理状态判定	<b>能力:</b> 实施土工试验工作的能力。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 表达准确、科学务实、正确推理。	√		
		8-2: 岩土样编录	<b>能力:</b> 实施岩土样编录工作的能力。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 表达准确、科学务实、正确推理。	√		
		8-3: 土工试验: 直接剪切试验	<b>能力:</b> 实施直接剪切试验工作的能力。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 表达准确、科学务实、正确推理。		√	
		8-4: 土工试验: 液塑限联合测试	<b>能力:</b> 实施液塑限联合测试工作的能力。 <b>素质:</b> 体现良好的工作习惯, 表达准确、科学务实、正确推理。			√