

尾矿作业安全技术实际操作考试点设备配备标准

1. 总则

尾矿作业安全技术实际操作考试分为安全操作技术、作业现场安全隐患排除、作业现场应急处置 3 个科目，每个科目设置若干考题。考位按照每道考题要求，确定相应的作业面积，并配置相应的考试设备及防护设施。

2. 模型配备要求

(1) 尾矿库模型。

模型能形象的说明初期坝、堆积坝、坝高、库容、沉积滩、干滩长度、安全超高、库水位、调洪高度、调洪库容等概念。

(2) 尾矿坝模型。

(a) 初期坝：初期坝模型应该包括不透水均质土坝、透水堆石坝等，初期坝模型要有马道、排水棱体、反滤层、护坡等设施。(b) 堆积坝：堆积坝模型要有护坡、坝面排水沟、坝肩截洪沟等设施。

(3) 排洪系统模型。

排洪系统模型应该包括进水构筑物 and 输水构筑物，进水构筑物包括排水井（框架式、窗口式）、排水斜槽、溢洪道；输水构筑物应该包括排水涵管、隧洞、山坡截洪沟等。

(4) 排渗系统模型。

排渗系统模型应该包括排渗盲沟、辐射井、水平排渗孔等。

3. 设备配备要求

3.1 安全操作技术

3.1.1 坝体浸润线观测

序号	设备/设施/器材	型号/要求	数量
1	尾矿库在线监测系统	能模拟观测坝体浸润线，库水位，坝体位移等	若干
2	浸润线观测孔模型（测压管）	能模拟观测浸润线埋深（1:1）	若干
3	测深钟	型号规格不限	若干
4	浸润线埋深观测仪	型号规格不限	若干
5	相关劳保用品	型号规格不限	若干

3.1.2 库水位及干滩长度观测

序号	设备/设施/器材	型号/要求	数量
1	库水位、干滩长度观测模型	模型能模拟观测库水位、干滩长度	若干
2	水位标尺	木质或者钢质	若干
3	手持激光测距仪	测距 10-600m	若干
4	相关劳保用品	型号规格不限	若干

3.1.3 尾矿库排放安全操作

序号	设备/设施/器材	型号/要求	数量
1	尾矿排放模型	尾矿排放模型能完成尾矿排放的各项操作、作业要领、安全要求	若干
2	放矿主管	陶瓷内衬复合钢 (D250/D300)	若干
3	放矿支管	钢管 (D50/D75)	若干
4	法兰	和放矿主管相对应的规格	若干
5	调节阀门	和放矿支管相对应的规格	若干
6	尾矿库输送系统	主要为砂泵和尾矿库输送管	若干
7	相关劳保用品	型号规格不限	若干

3.1.4 子坝堆筑安全操作

序号	设备/设施/器材	型号/要求	数量
1	筑坝模型	模型能辅助完成子坝堆筑安全操作口述考试, 包括岸坡清理、坝体堆筑、坝面维护和质量检查等环节	若干

3.1.5 框架式排水井拱板安装操作

序号	设备/设施/器材	型号/要求	数量
1	框架式排水井模型	直径 2-3m (1:1)	若干
2	框架式排水井拱板	与框架式排水井模型相对应	若干
3	土工布	300g/m ²	若干
4	拱板相关吊装工具	型号规格不限	若干
5	相关劳保用品	型号规格不限	若干

3.1.6 排水斜槽盖板安装操作

序号	设备/设施/器材	型号/要求	数量
1	排水斜槽模型	宽度 1m (1:1)	若干
2	排水斜槽盖板	与排水斜槽模型相对应	若干
3	土工布	300g/m ²	若干
4	盖板相关吊装工具	型号规格不限	若干
5	相关劳保用品	型号规格不限	若干

3.1.7 坝体渗流水观测

序号	设备/设施/器材	型号/要求	数量
1	坝体渗流水观测模型 (水平排渗孔)	能模拟渗流水水质和水量观测 (1:1)	若干
2	量筒	1000ml、2000ml	若干
3	秒表	型号规格不限	若干
4	相关劳保用品	型号规格不限	若干

3.2 作业现场安全隐患排除

3.2.1 坝体隐患排查

序号	设备/设施/器材	型号/要求	数量
----	----------	-------	----

序号	设备/设施/器材	型号/要求	数量
1	坝体隐患排查观测模型	坝体隐患排查模型能模拟完成坝体外坡比量测,坝体裂缝、坝体滑坡、坝体渗漏和坝面保护设施隐患排查	若干
2	皮尺	型号规格不限	若干
3	坡度仪	型号规格不限	若干
4	摄像设备	型号规格不限	若干
6	相关劳保用品	型号规格不限	若干

3.2.2 防排洪系统隐患排查

序号	设备/设施/器材	型号/要求	数量
1	排水井模型	模型能模拟完成排水井隐患排查	若干
2	排水斜槽模型	模型能模拟完成排水斜槽隐患排查	若干
3	排水涵管模型	模型能模拟完成排水涵管隐患排查	若干
4	排水隧洞模型	模型能模拟完成排水隧洞隐患排查	若干
5	溢洪道、截洪沟模型	模型能模拟完成溢洪道、截洪沟隐患排查	若干
6	皮尺	型号规格不限	若干
7	摄像设备	型号规格不限	若干
8	相关劳保用品	型号规格不限	若干

3.3 作业现场应急处置

3.3.1 库水位超警戒线应急处置

序号	设备/设施/器材	型号/要求	数量
1	尾矿库模型	能模拟完成库水位超警戒线、排洪系统堵塞,拱板(盖板)拆卸,子堤堆筑	若干
2	编织袋、草袋、麻绳等	型号规格不限	若干
3	铁锹	型号规格不限	若干
4	黄土		若干
5	相关劳保用品	型号规格不限	若干

3.3.2 坝体滑坡应急处置

序号	设备/设施/器材	型号/要求	数量
1	滑坡体模型	能辅助完成坝体滑坡应急处置口述考试	若干