

金属非金属矿山排水作业操作说明书

操作:

通过鼠标左键点击地面控制移动，点击物体进行操作

流程:

考生首先登陆考试终端进行实操考核

界面右上方可以点击提交试卷按钮，提交试卷。考试倒计时结束也会自动交卷并上传成绩，该系统采用半自动化考核方式，当考生在正确的步骤下选择正确步骤，需要对物体进行点选正确操作、考核成绩实时记录

模式:

练习模式:

模拟实操考试，无时间限制，不上传成绩



考试模式:

显示考生信息与考试时间，提交试卷后会上传成绩



K21 考试流程（水泵的开启、停车）

第一步：开车前的检查

PS：检查控制设备开关把手位置，电源电压是否正常，联轴器的间隙是否符合规定，盘根底料压盖松紧程度是否合适

走到 4#泵把手位置，点击把手，根据把手位置判断是否在停车位置



当前把手不在停车位置，选择否（PS：有时把手在停车位置，用的随机，请正确判断）



点击电压表区域检查电源电压是否正常





走到 4#泵的位置检查其他部件



点击联轴器，检查间隙是否合适



PS: 正确的联轴器间隙 2mm-5mm, 由于间隙大小是随机, 请正确选择



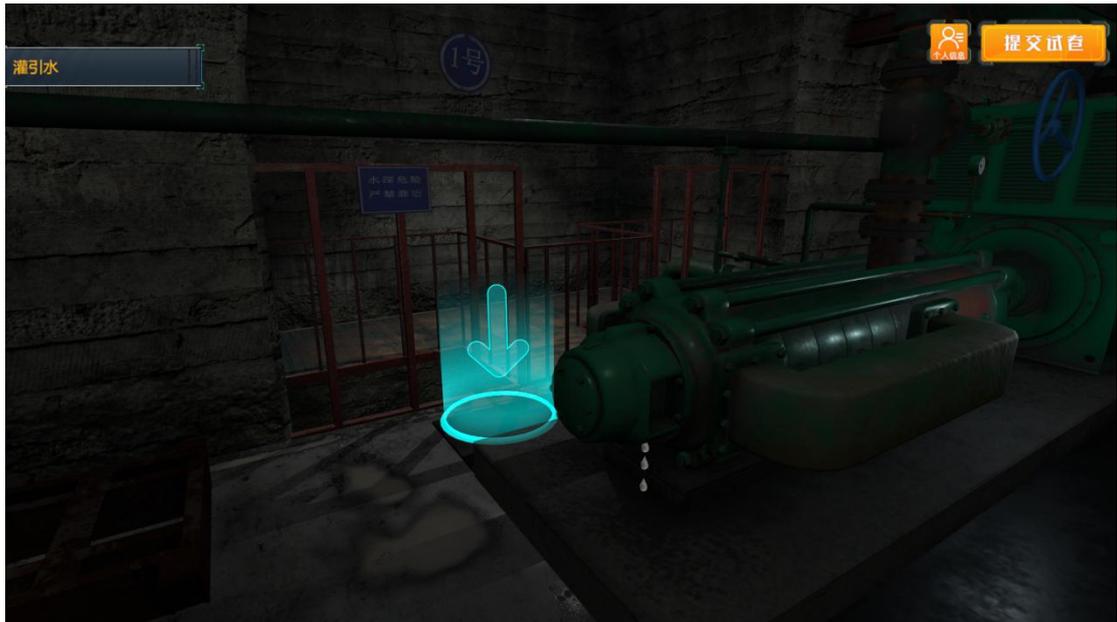
点击盘根进行检查



根据水泵的盘根是否滴水来判断盘根的松紧程度，不滴水说明盘根过紧，松紧度不合适。滴水说明松紧度合适，请正确选择



第二步：灌引水
走到灌引水的位置



1.点击排空气阀门打开阀门



2.点击灌水阀打开灌水阀



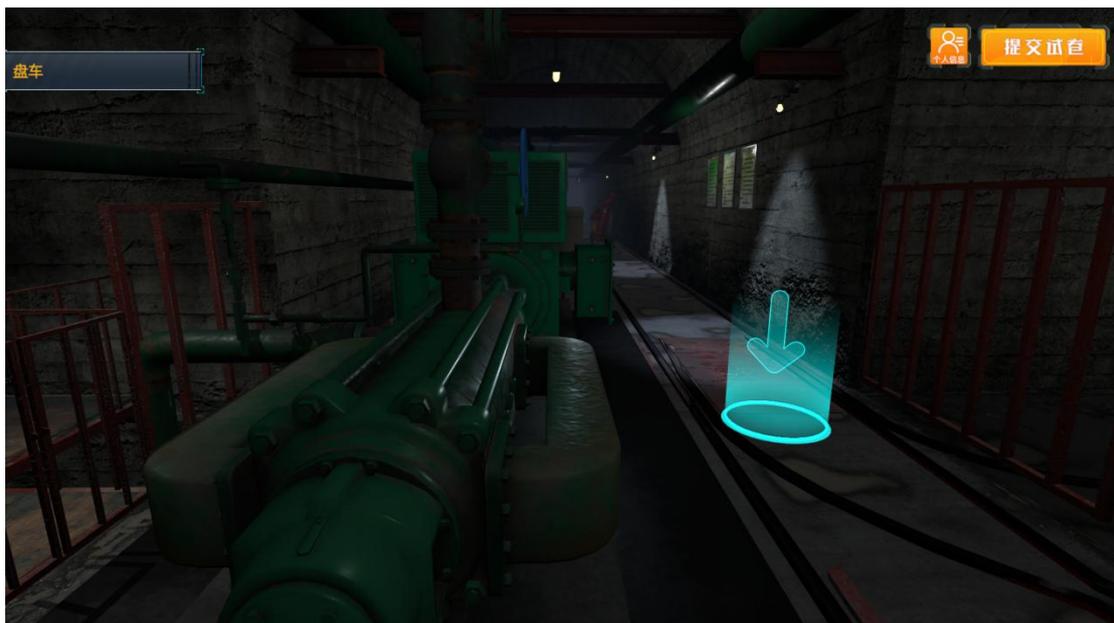
3.点击排空气阀关闭它（PS：记得等水管有恒定的水流出后，再关闭排空气阀）



点击灌水阀关闭它



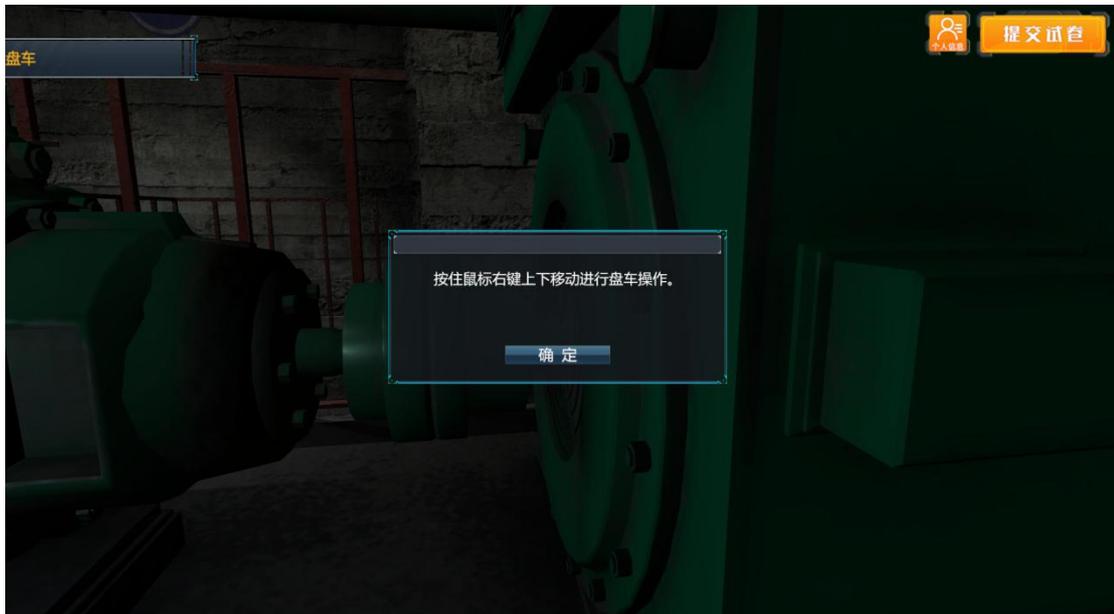
第三步：盘车
走到联轴的位置



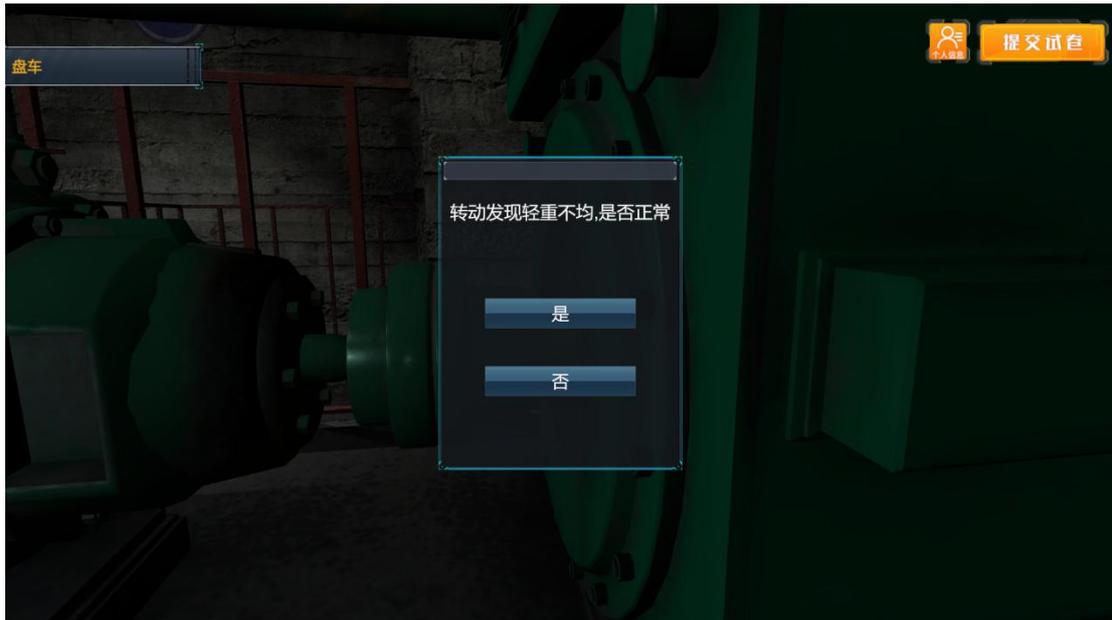
点击联轴器来拉近镜头



按住鼠标右键上下移动来进行盘车操作



发现轻重不均存在隐患，点击是



第四步：开启水泵

首先要关闭调节闸阀，点击闸阀可以进行操作



顺时针关闭调节闸阀



然后去关闭电源



点击操作箱进行操作



点击绿色按钮启动电源





关闭电源后去开启水泵调节阀





逆时针旋转开启调节阀





第五步：关闭水泵
首先关闭水泵的调节阀



顺时针旋转关闭调节阀



然后去关闭电源



然后点击操作箱进行操作（PS：记得要在电流降至 1/3 的时候再点击关闭按钮）





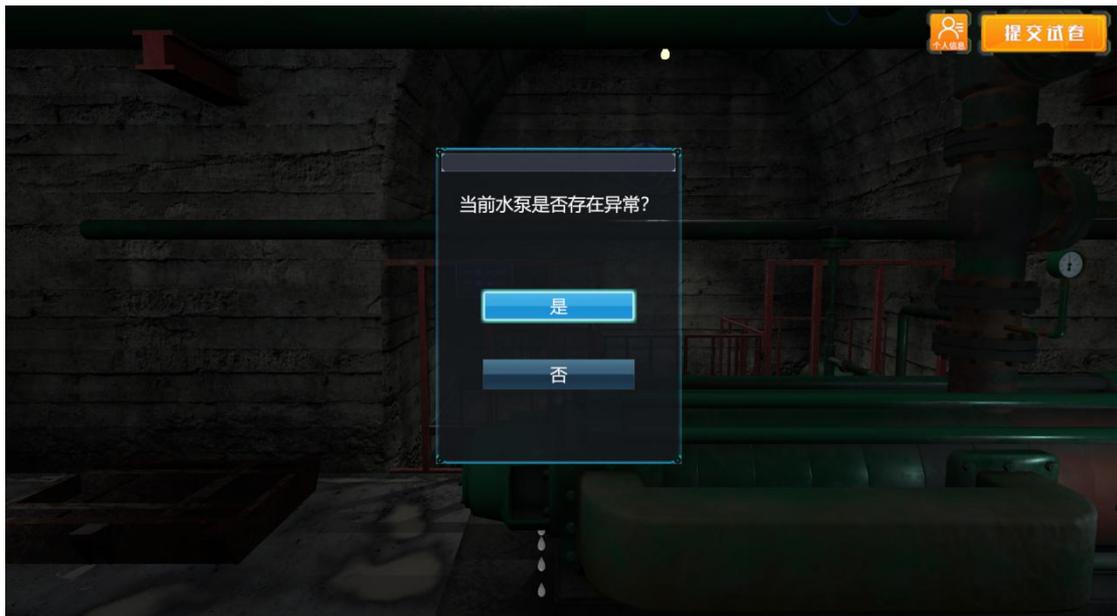
K31 考试流程（盘根出水异常的判断与处理）

第一步：故障现象

走到 4#泵位置检查故障（PS：故障现象设置的流水速度过快）



点击是，存在故障现象



第二步：故障处理

点击盘根调节松紧度,然后根据流水速度判断是否修复完成,流水量依然异常就要更换盘根。

(PS: 用的随机,有时候调节松紧度就可以修复完成,请根据流水量正确选择)



K32 考试流程（进水底阀故障的判断与处理）

第一步：故障现象

走到 4#泵位置检查故障（PS：故障现象设置的水泵发生异响）





选择是，水泵存在异常





第二步：故障处理
首先关闭水泵的调节闸阀



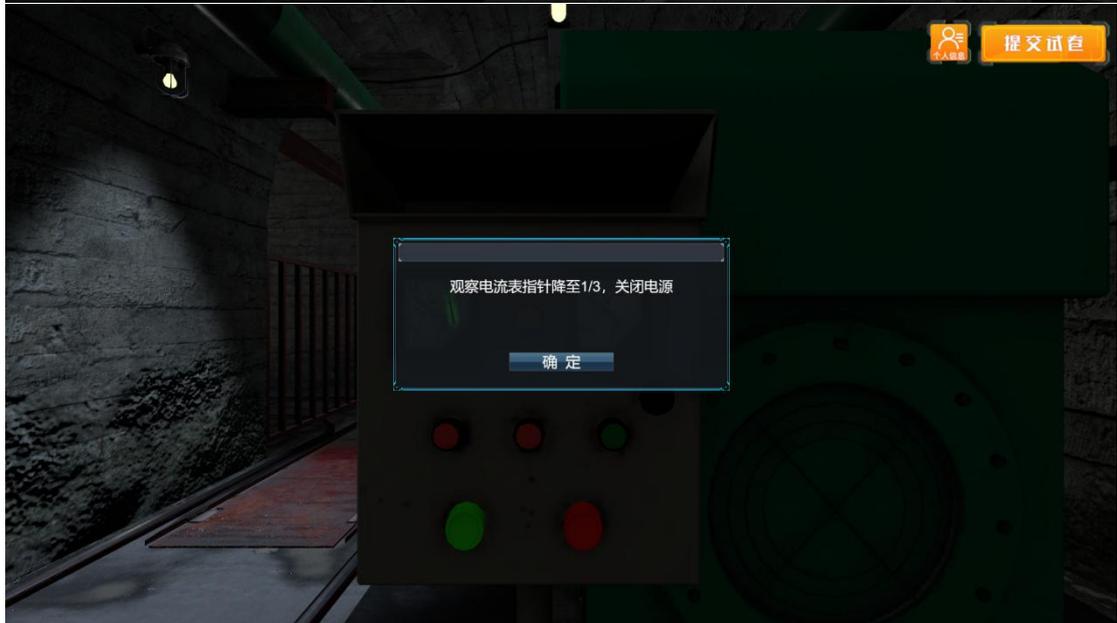
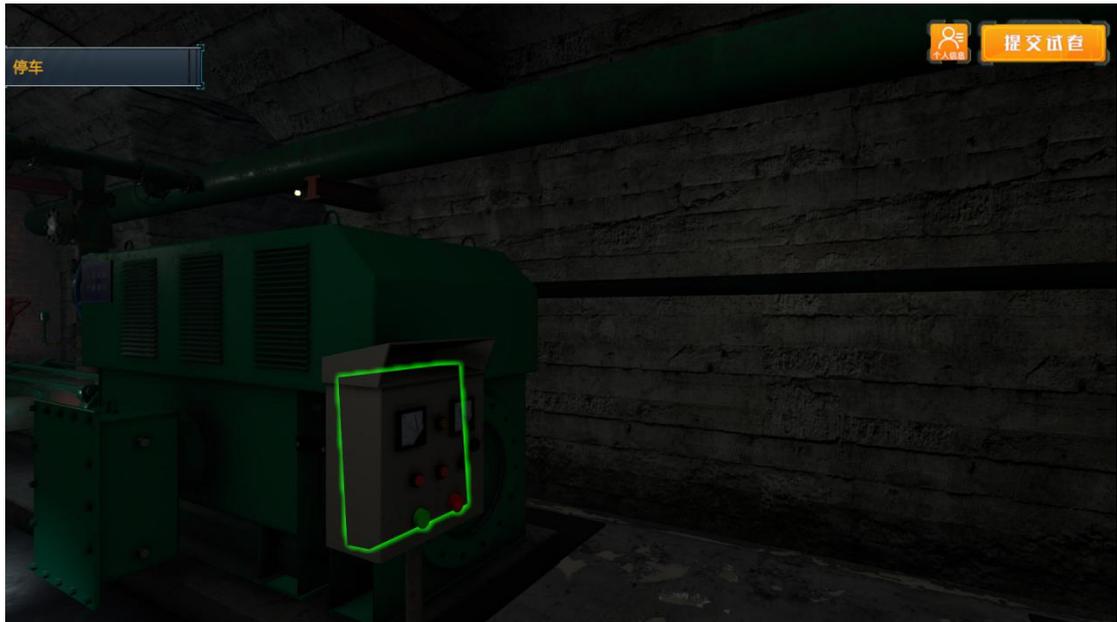
顺时针旋转关闭调节闸阀



然后去关闭电源



点击操作箱进行操作 (记得电流降至 $\frac{1}{3}$ 的时候再点击关闭按钮)





K33 考试流程（水泵运行时电流、电压的判断与处理）

第一步：故障现象

检查故障（故障现象设置的是电压波动超过 5%，电流下降至额定电流的 60%）



点击电流表电压表区域进行操作



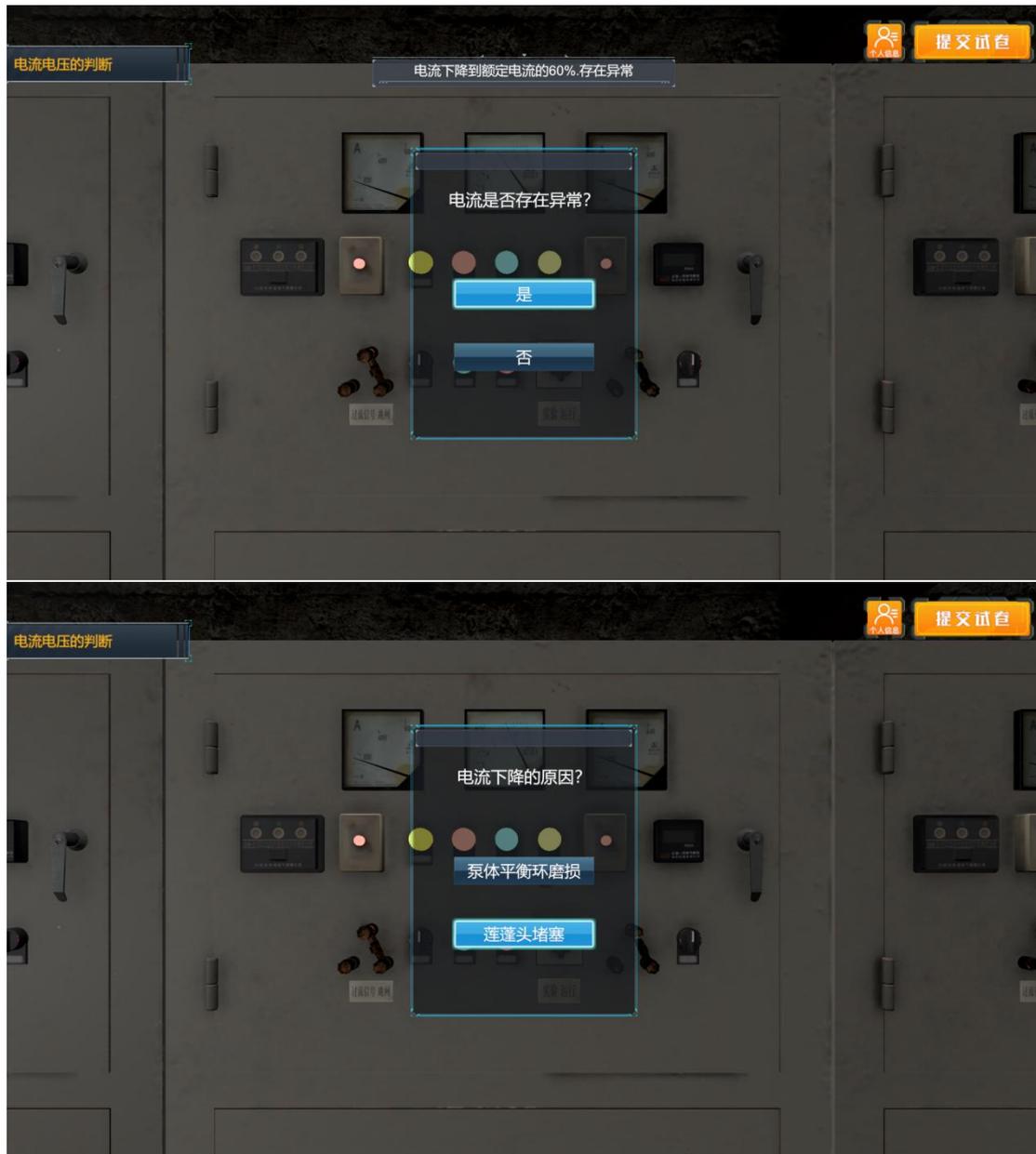
点击电压表进行判断，发现波动超过 5%，存在异常，异常原因是泵体平衡环磨损





点击电流表进行判断，发现下降至额定电流的 60%，存在异常，异常原因是泵堵塞





第二步：故障处理

停车处理—首先去关闭水泵的调节阀



顺时针旋转关闭调节阀

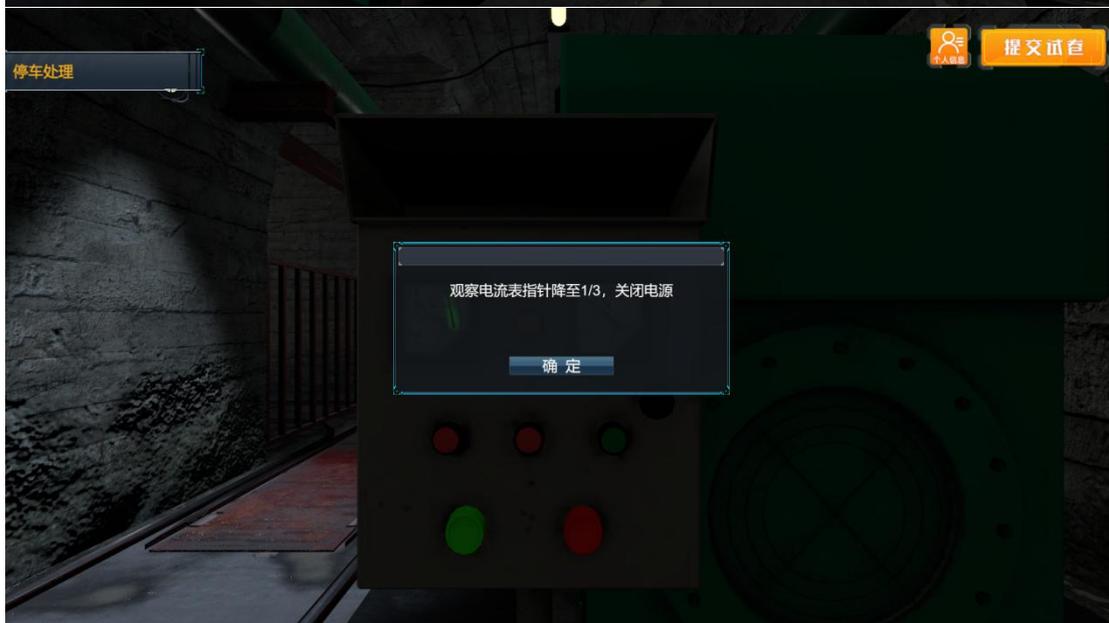
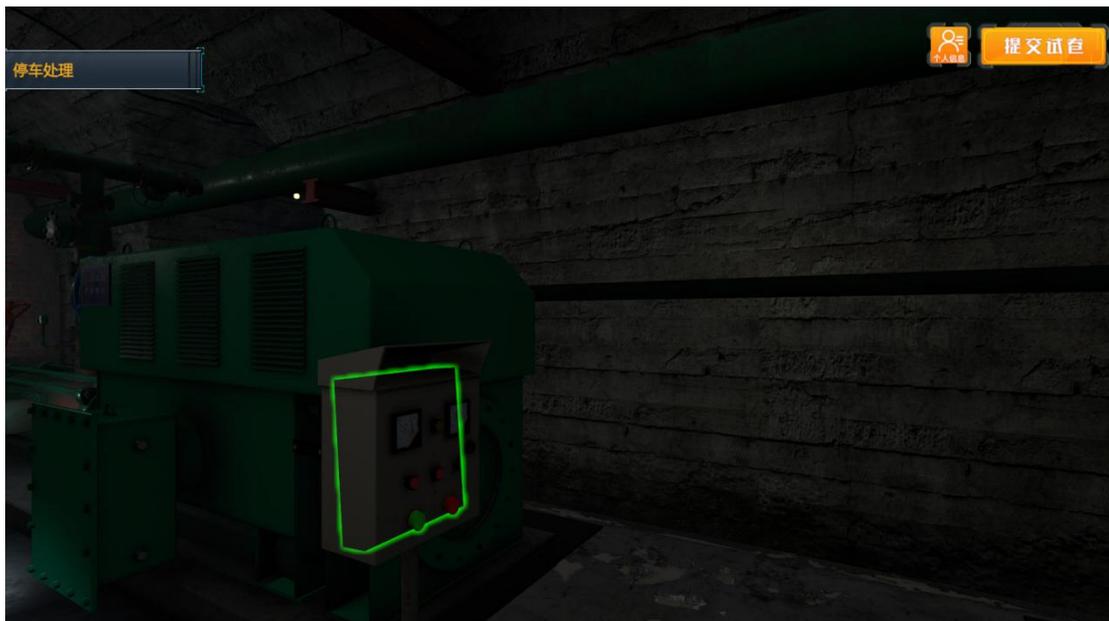




然后去关闭电源



点击操作箱进行操作（记得电流降至 $\frac{1}{3}$ 的时候再点击关闭按钮）



停车处理



摆叉抓台



K34 考试流程（轴承温度异常的处理）

第一步：故障现象

PS：分别点击泵壳。盘根，滚动轴承，滑动轴承，电机判断温度是否正常
每个部件的温度是随机的，所以请根据正确的温度来进行判断



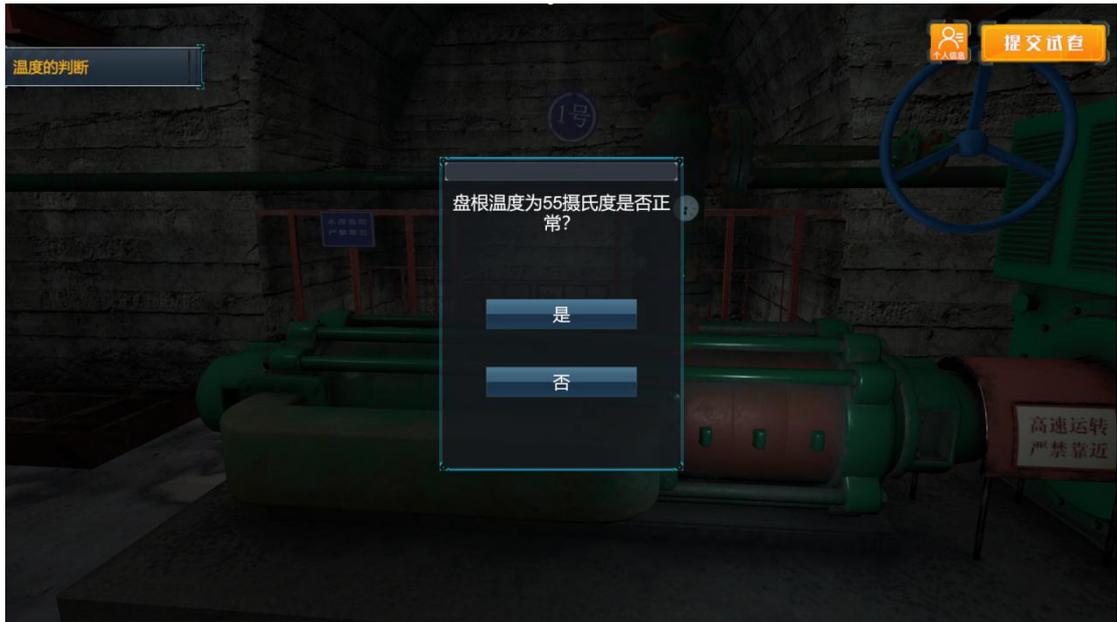
泵壳的判断（PS：泵壳温度不可以超过 50 摄氏度）





盘根温度的判断（PS：盘根温度不可以超过 50 摄氏度）





滚动轴承温度的判断（PS：滚动轴承温度不可以超过 75 摄氏度）

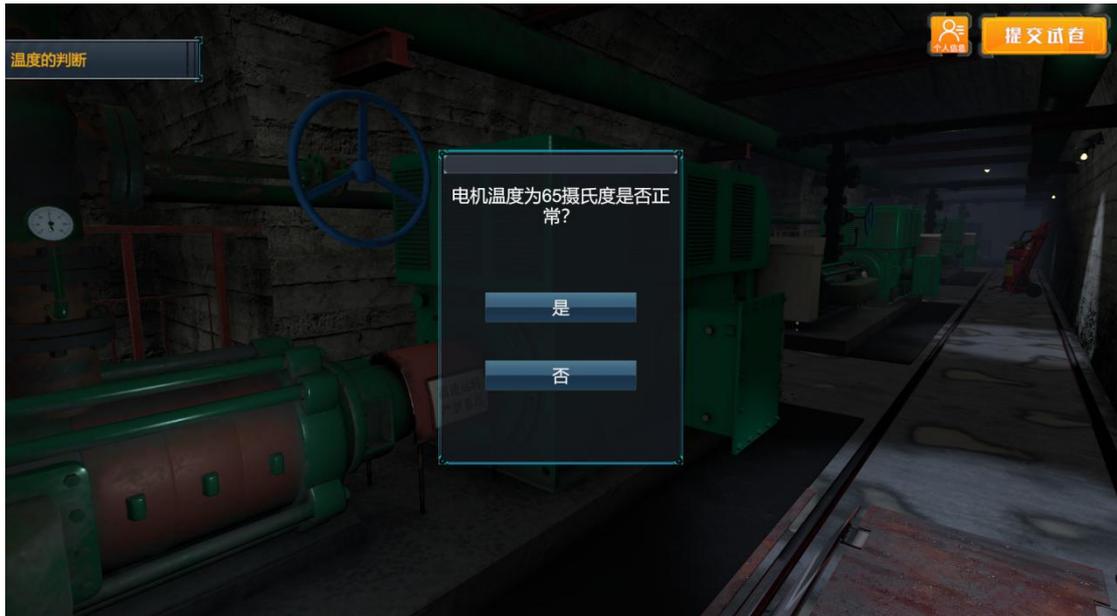






电机温度的判断（PS：电机温度不可以超过 70 摄氏度）





盘根发热的原因是填料压盖太紧



停车检查—首先关闭水泵的调节阀



顺时针旋转关闭调节阀

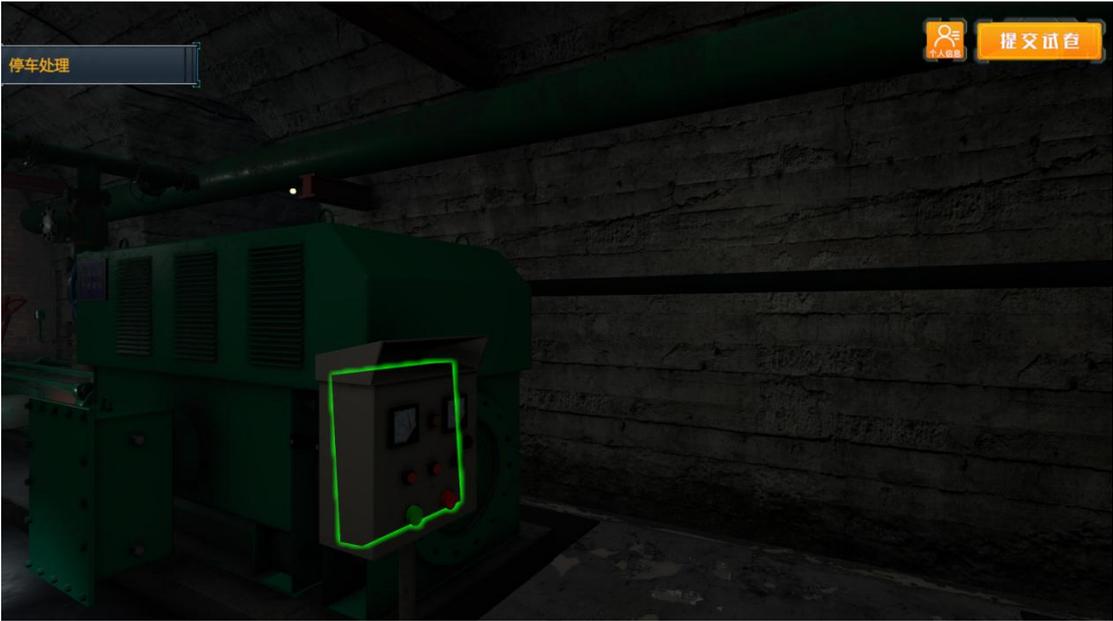




然后去关闭电源



点击操作箱进行操作 (PS: 记得等电流降至 1/3 的时候再点击关闭按钮)



停车处理



摆叉抓台

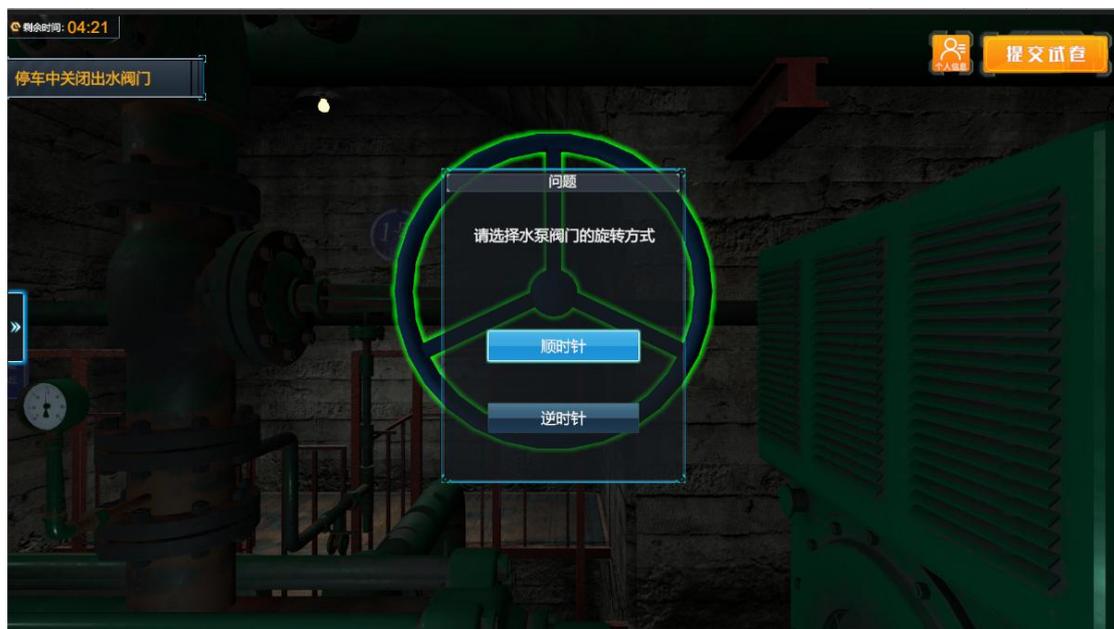


K41 考试流程（水管不出水的应急处置）

第一步：停车中停车中关闭出水阀门



顺时针关闭水泵阀门





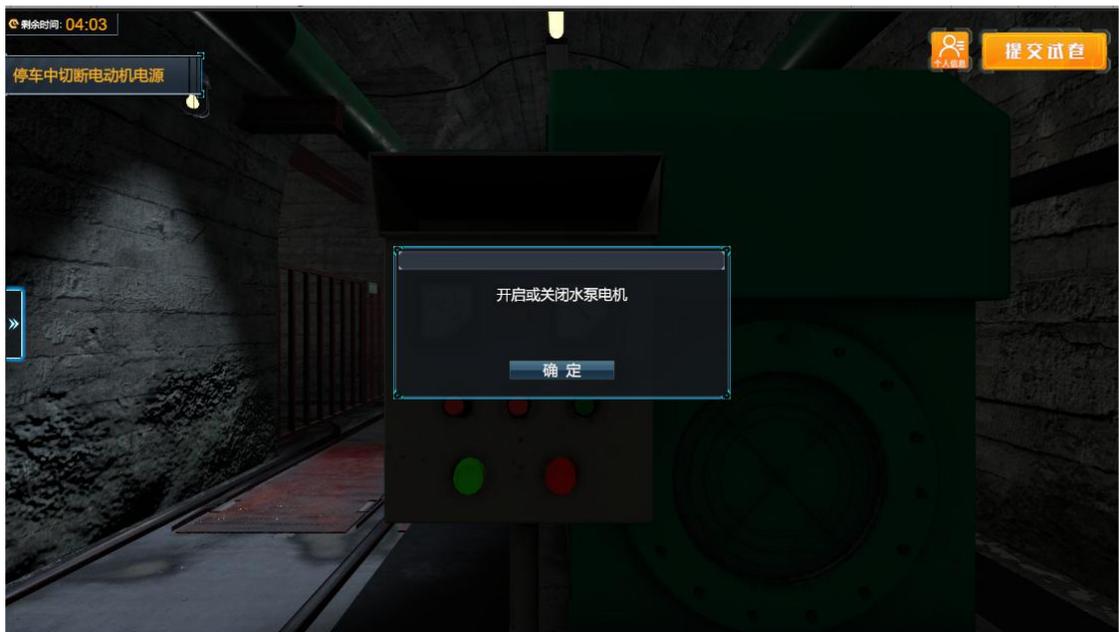
第二步：停车中关闭电源



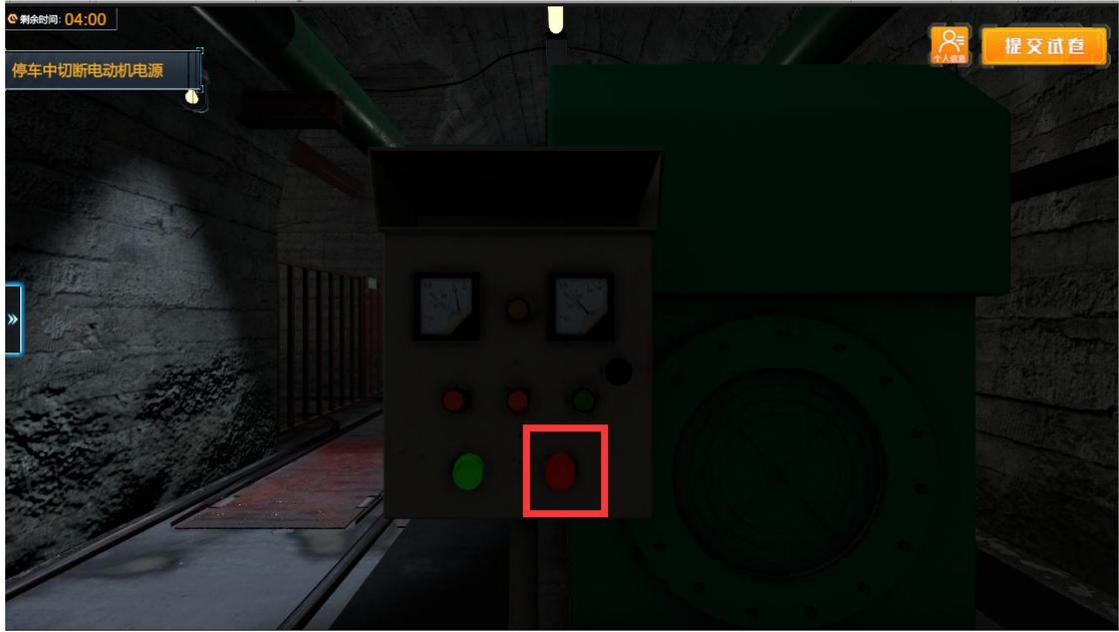
走到电机旁



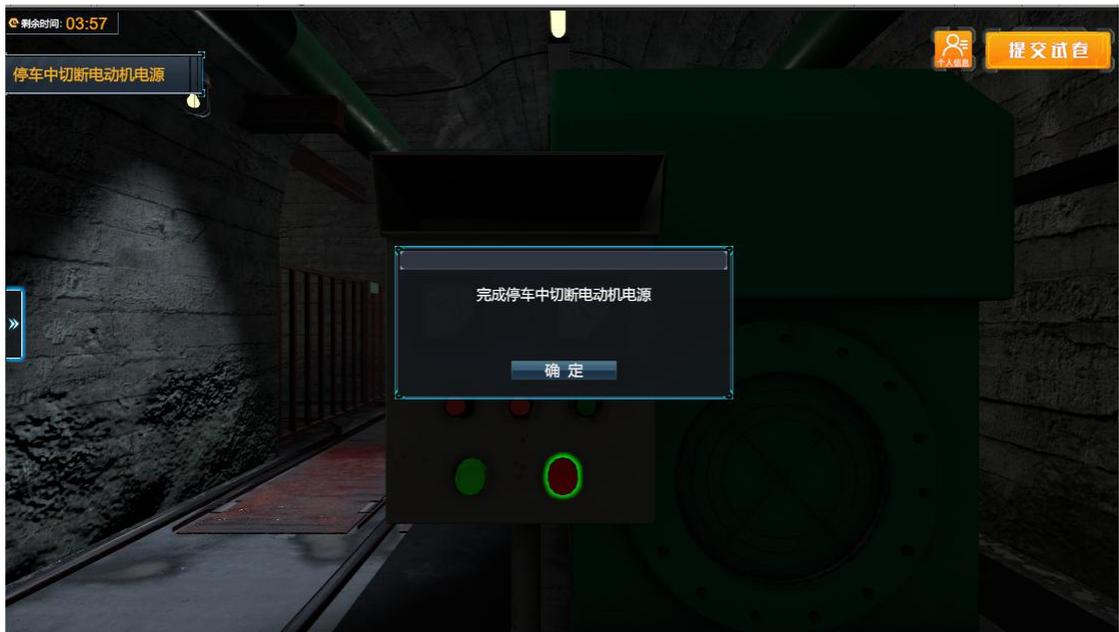
点选电机，点击确定按钮



点击如图红色按钮



完成停车中切断电动机电源操作



第三步开启备用泵中启动水泵电动机



找到备用泵的水泵电动机

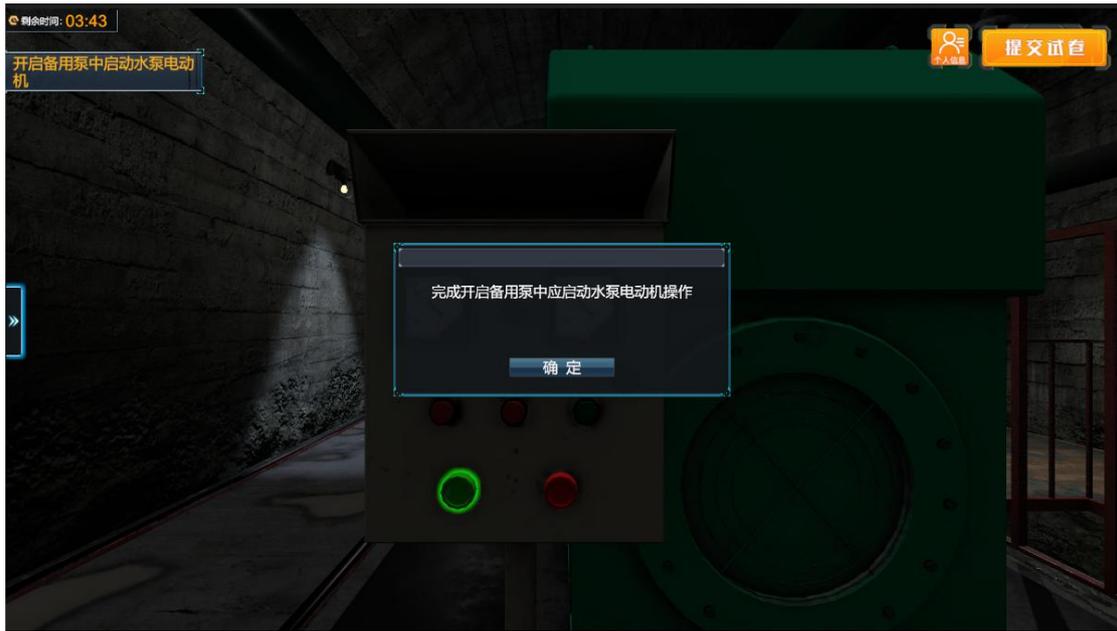




开启备用水泵电动机



完成开启备用泵中启动水泵电动机



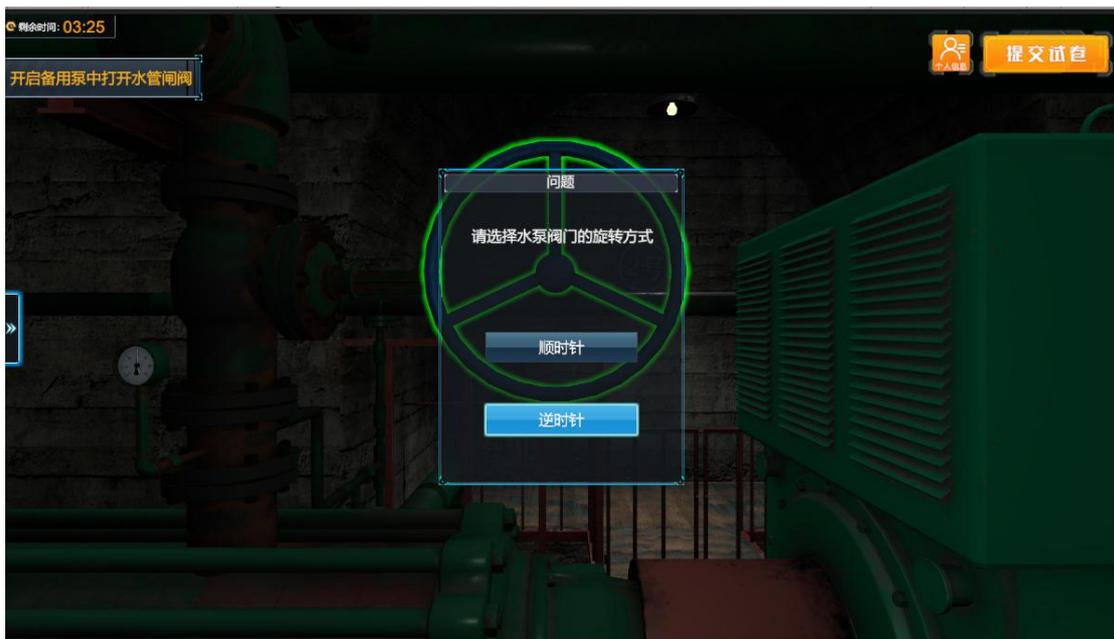
第四步：开启备用泵中打开水管闸阀



找到备用泵的水管闸阀



点击备用泵的水管闸阀，逆时针打开水管闸阀



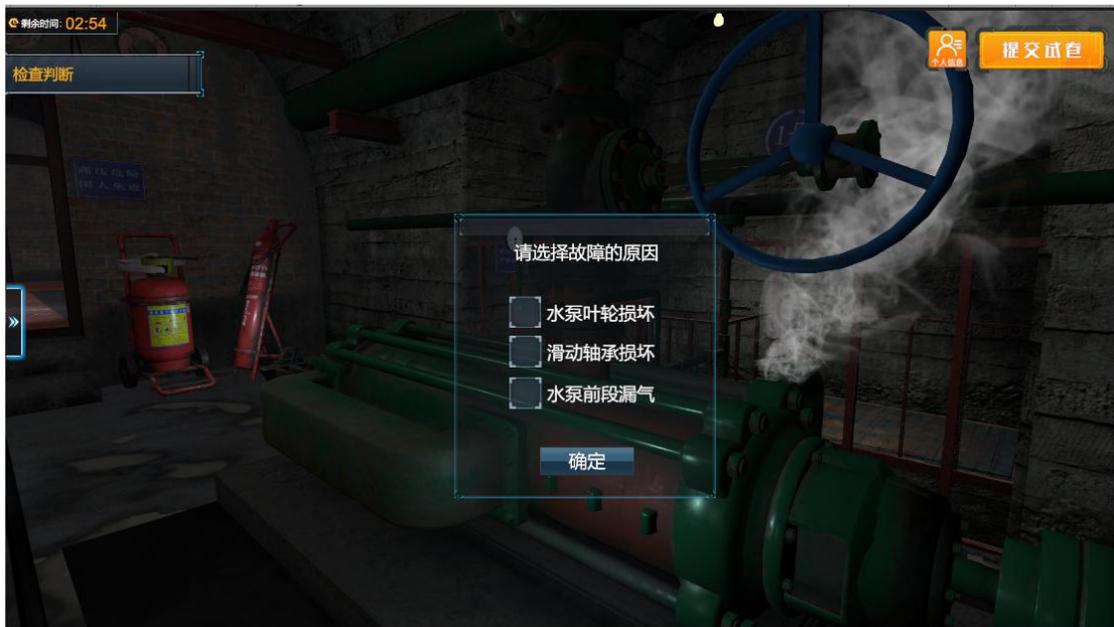
完成开启水泵中的打开水管闸阀操作



第五步：点击确定进行检查判断操作（该出为三处随机操作）



点击检查判断按钮会出现随即位置的问题，点击发光物体，进行选择判断



第六步：选择完成进行最后一步联系维修



找打房间内的电话，点击动画，点击确定，完成联系维修操作



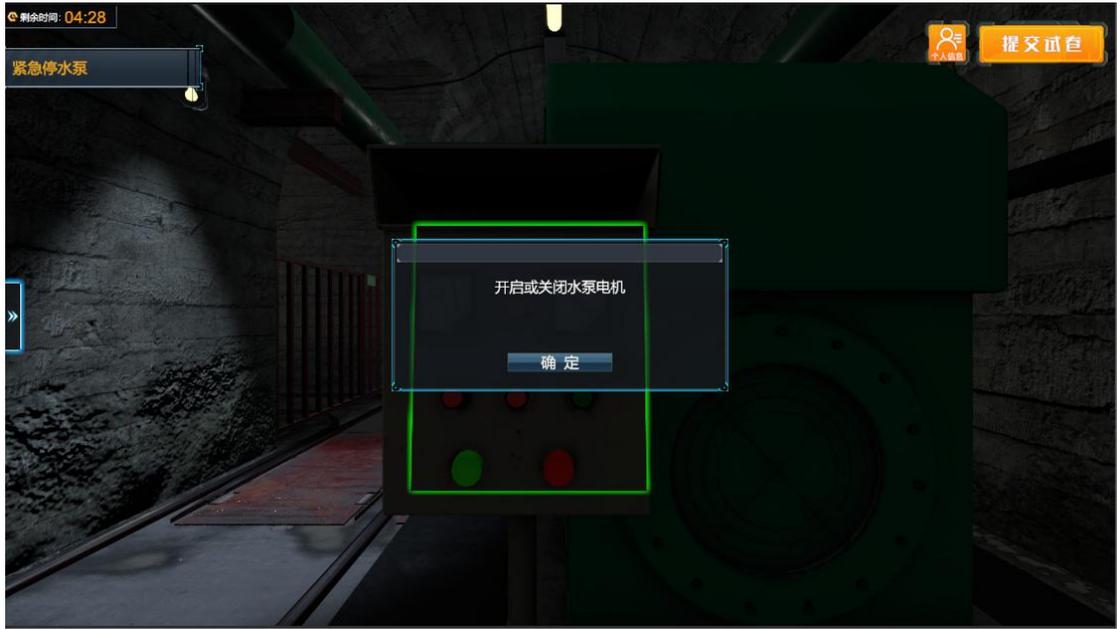
点击确定提交试卷，查看成绩



K42 考试流程（水管爆管的应急处置）

第一步紧急停水泵：关闭水闸阀





第二步：关闭爆裂的水管的闸阀



房间上方, 如图位置





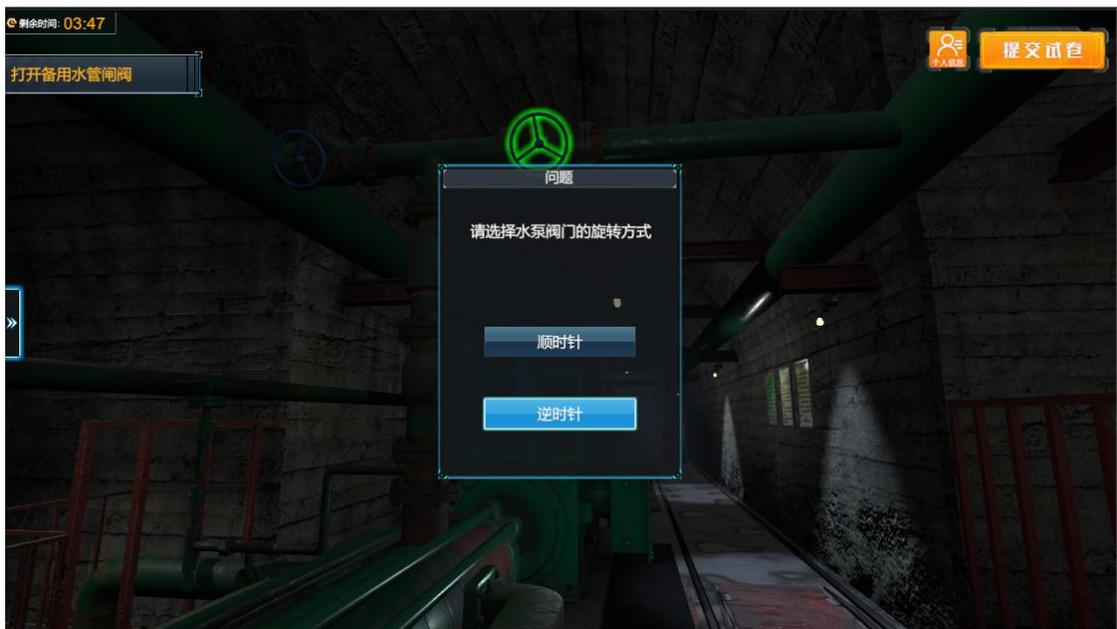
第三步：打开备用水管闸阀



房间上方如图位置



逆时针打开水泵阀门

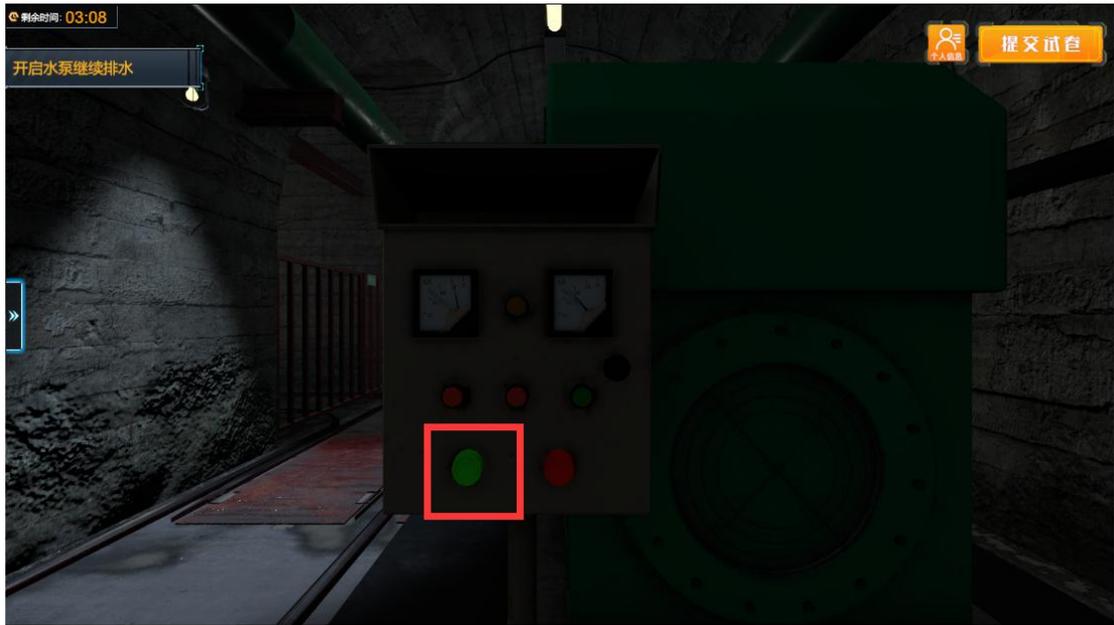


第四步：开启水泵继续排水



点击水泵电机





逆时针开启水泵阀门



确认提交试卷

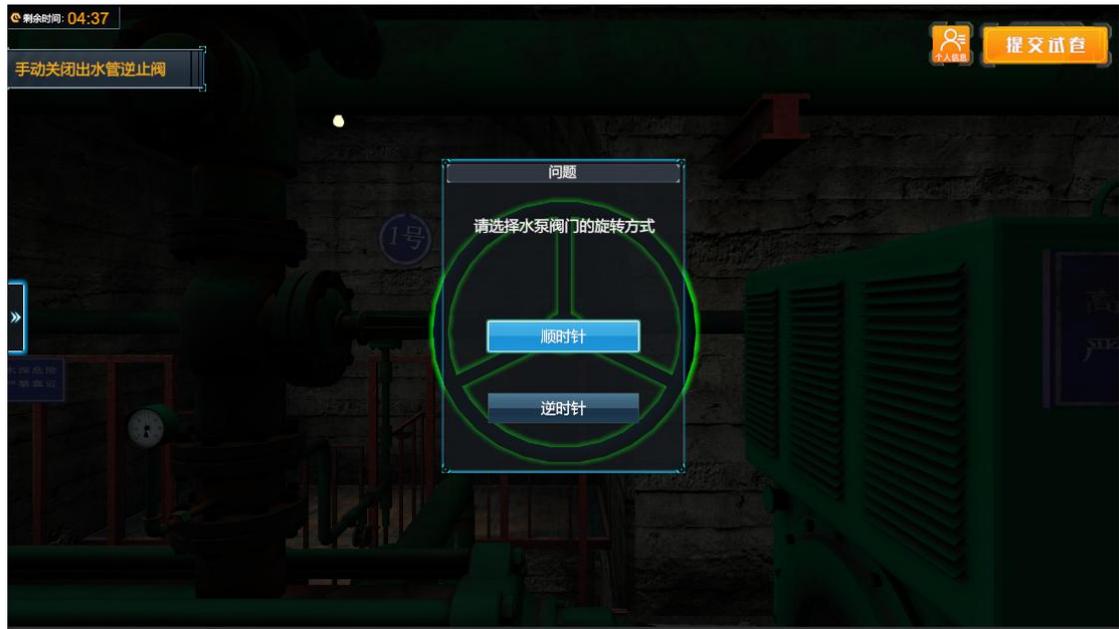


K43 考试流程（突然停电事故的应急处置）

第一步：手动关闭出水逆止阀



顺时针旋转，关闭阀门



第二步：上报险情



找到房间内的电话，点击电话



第三步：观察水仓水位变化



点击水面，如图位置



水位发生明显变化，点击“是”



确定提交试卷



K44 考试流程(淹井事故的应急处置的应急处置)

第一步：增开水泵

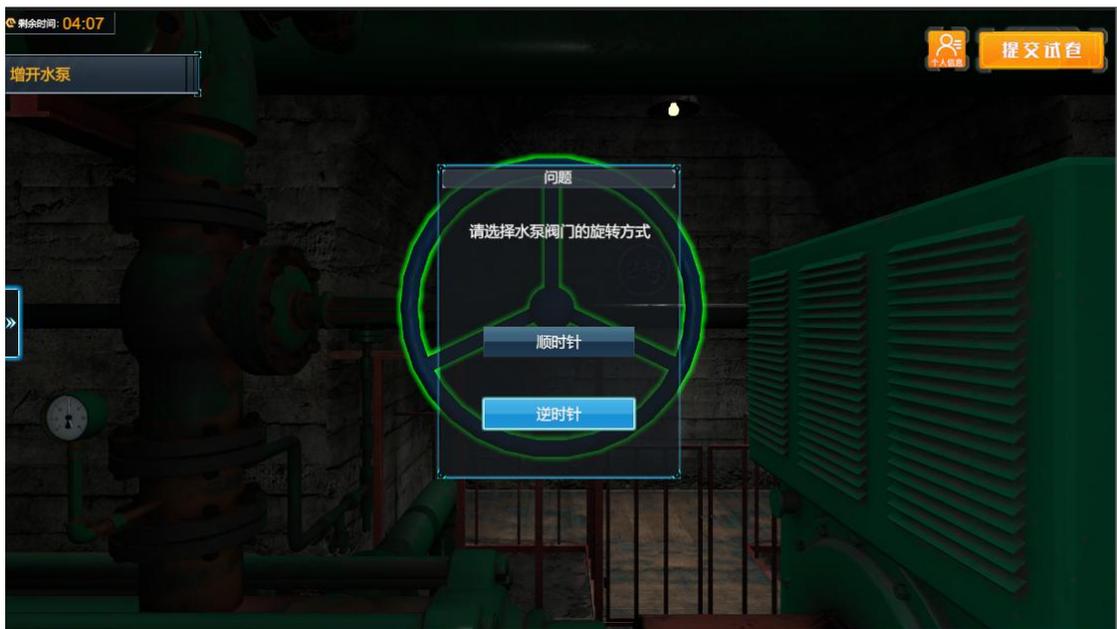


打开备用水泵电机, 在房间的后方





逆时针打开水泵



第二步：上报险情



进入房间，寻找电话



点击电话，确认



第三步：关泵房防水门



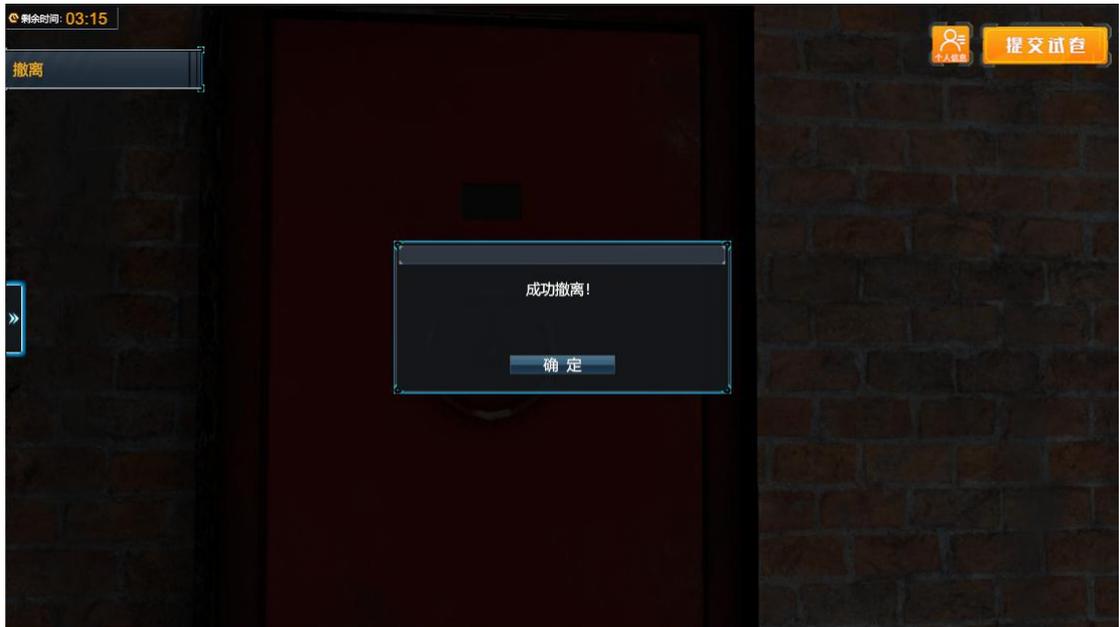
转身会发现房间水势上涨，点击确定



第四步：撤离



找到指示位置，走到指示处



点击确定，确认提交试卷

100分

扣分详情

题号	题目	得分	扣分
----	----	----	----

确定