
(变电运行管理规范试题如下:后面标明的页数请参照 PDF 格式版本的页码)

1、监控中心的概念?(P1)

具有远方遥控、遥测、遥信、遥调、遥视等功能,管辖若干个操作站,负责所辖变电所的运行监视和紧急控制以及与调度的业务联系。其管辖范围可按电压等级或区域进行划分。负责所管辖变电所的运行监视和远方遥控、遥调操作;事故及异常情况的处理;接受调度命令,负责执行或转发至操作站。

2、操作站的概念?(P2)

具有远方遥控、遥测、遥信、遥调、遥视等功能,负责所辖变电所现场的事故处理、倒闸操作、工作许可(终结、验收、设备巡视、日常维护等工作,对所管辖变电所的设备进行远方或就地操作。负责执行各级调度操作命令,负责所管辖变电所的倒闸操作;工作许可(终结、验收;设备巡视检查;事故及异常情况的处理和日常运行维护等工作;在特殊情况下,根据运行主管单位领导或监控中心当值值长的指令,对所管辖无人值班变电所进行运行监视。

3、执行可由监控人员远方控制的 ABC 等单一遥控操作。在调度指令下通过监控后台进行事故处理、拉限电。(P2)

A、拉合开关

B、无功设备投切

C、主变有载分接开关调节

D、投退备自投

4、监控中心(操作站)岗位设置 ABCDFG (P4)

A、站长

B、副站长(安全员)

C、专责工程师(技术员)

D、值长

E、副值长

F、正值

G、副值

5、C 是监控中心安全运行的第一责任人,全面负责本站工作;A 是本站技术管理负责人;D 组织开展本站安全活动,分析站内的安全情况并提出改进措施,对存在问题的整改落实情况,负责督促检查。E 负责受理在监控中心内的工作票,负责做好工作许可、验收、终结工作;B 负责做好交接班工作,认真、及时完成当值期间内的各项工作;负责值班运行日志的记录,督促本值人员做好有关记录;F 按规定正确填写倒闸操作票(P4-5

A、技术员

B、值长

C、站长

D、副站长

E、正值

F、副值

6、变电所、集控站、监控中心、操作站每年应结合所辖各变电所的 ABCD ,按照 F 原则,制定出本班组年度安全管理目标,并上报主管部门。(P10

A、设备

B、人员

C、年度设备检修

D、技改计划

E、二级控制

F、三级控制

7、两票管理部分题目以两票规范为主

两票中六要、七禁、八步?(简答题(P10-11

8、“两票”的合格率统计, B 进行一次;操作票、工作票保存期限至少为 C。

(P11

A、每周

B、每月

C、一年

D、半年

E、三个月

9、工作票包括变电所 ABCDFG (P11

A、第一种工作票

B、第二种工作票

C、电力电缆第一种工作

D、电力电缆第二种工作票

E、动火工作票

F、带电作业工作票

G、事故应急抢修单

10、一张工作票中,工作票签发人、工作负责人、工作票许可人三者不得互相兼任。(对(P11

11、无人值班变电所工作许可人在许可工作前,应将工作负责人、工作内容、工作时间等向集控站(操作站或监控中心当班负责人汇报并得到确认。(对(P12

12、二次回路有工作应按《安规》有关规定填写《二次工作安全措施票》,其安全措施

的执行和恢复,包括验收确认,由运行单位负责。(错:由检修单位负责(P12

13、工作许可人在完成施工现场的安全措施后,还应做什么?(P12

a 会同工作负责人到现场再次检查所做的安全措施,对具体的设备指明实际的隔离措

施,证明检修设备确已无电,并在工作票安全措施[已执行]栏中逐项打“√”

b 对工作负责人指明带电设备的位置和工作过程中注意事项;

c 和工作负责人在工作票上分别确认、签名。完成上述许可手续后,工作班方可开始工作。

14、对无人值班变电所,工作负责人必须整理好现场、断开试验电源、锁好门窗、恢复封堵、所有安全措施保持不动,以电话收工形式向集控站(操作站或监控中心当班人员办理收工手续,工作许可人签名由工作负责人代签。(对(P12

15、次日复工时,无人值班变电所检修设备安全措施若有变动,集控站(操作站或监控中心无须派许可人员到无人值班变电所现场重新履行许可手续。(错:必须派许可人员现场许可(P12

16、设备状态交接验收单(卡工作许可时,由 A 在“许可”栏中逐项打“√” 检修工作验收时,由 B 在“验收”栏中逐项打“√”。(P13

A、工作负责人

B、工作许可人

17、除事故应急处理、拉合地刀的单一操作外的倒闸操作,均应使用操作票。
(错:应改为拉合开关(P13

18、事故应急处理可不填写操作票,但应使用典型操作票或事故应急处理操作卡。(对(P13

19、倒闸操作票按编号顺序使用,一个年度内可以使用重复编号。(错:应改为不得使用 (P13

20、操作票原则上由副值或操作人员填写,经正值、值长审核合格,并分别签名。拟票人和审票人可以为同一人。(错:应改为不得为同一人(P13

21、操作票因故作废应在“操作任务”栏及操作步骤第一行左顶端盖“作废”章,若

一个任务使用几页操作票均作废,则应在后续各页操作步骤第一行左顶端均盖“作废”章,并在作废操作票页“备注”栏内注明作废原因,当作废页数较多且作废原因注明内容较多时,可自第二张作废页开始在“备注”栏中注明“作废原因同上页”。(对(P13

22、填写操作票严禁并项、添项及用勾划的方法颠倒操作顺序。ABCDEFGH

等均应视为独立的操作对象,应列单独的操作项。(P13

A、开关

B、闸刀

C、接地刀闸

D、接地线

E、压板

F、切换开关

G、熔断器

H、电流切换端子

23、哪些项目应填入操作票内?(P14)

a 应拉合的设备(开关、闸刀、接地闸刀等,验电,装拆接地线,合上(安装或断开(拆除控制回路或电压互感器回路的空气开关、熔断器,切换保护回路和自动化装置,检验是否确无电压等;

b 拉合设备(开关、闸刀、接地闸刀等后检查设备的位置;

c 进行停、送电操作时,在拉合闸刀、手车式开关拉出、推入前,检查开关确在分闸位置;

d 倒负荷或并、解列操作(包括变压器并、解列,旁路开关带路操作时并、解列等,检查负荷分配(检查三相电流平衡,并记录实际电流值;母线电压互感器送电后,检查母线电压表指示正确;

e 差动保护投入前的差流值记录并检查确在正常范围内。

24、AB 应单列一步;C 应列入同一步,D 应分成两步。(P14)

A、远方操作的开关

B、闸刀的位置检查

C、验电、装设接地线的操作

D、验电、合接地闸刀的操作

25、倒闸操作应根据 AB 的指令,受令人复诵无误后执行。发布指令应 C,使用规范的 D。发令人和受令人应 G,发布指令的全过程(包括对方复

诵指令和听取指令的报告时双方都要 E。操作人员(包括监护人应了解 F。对指令有疑问时应向发令人询问清楚无误后执行。(P14

A、值班调度员

B、运行值班负责人

C、准确、清晰

D、调度术语和设备双重名称,即设备名称和编号

E、录音并作好记录

F、操作目的和操作顺序

G、先互报单位和姓名 26、倒闸操作可以通过 ABC 完成。遥控操作、程序操作的设备应满足有关技术条件并经相关部门批准。(P14

A、就地操作

B、遥控操作

C、程序操作

27、倒闸操作分为 ABC。(P14

A、监护操作

B、单人操作

C、检修人员操作

28、由两人进行同一项的操作。监护操作时,其中一人对设备较为熟悉者作监护。特别重要和复杂的倒闸操作,由熟练的运行人员操作,运行值班负责人监护。(对)(P14

29、检修人员,可进行 A 的电气设备 BC 的监护操作。(P14

A、220 kV 及以下

B、由热备用至检修

C、由检修至热备用

30、接受调度指令,应由副值及以上岗位当班运行值班人员进行,接令时主动报出变电所所名和姓名,并问清发令人姓名、操作目的和预定操作时间;(错:应改为正值及以上)(P14 31、“发令时间”是值班调度员正式发出操作指令的依据,现场操作人员没有接到“发令时间”不得进行操作。(对)(P15

32、各级调度对无人值班变电所的 A 发至监控中心(集控站,由监控中心(集控站转发给所属操作站(变电所,并预告操作时间;调度的 B 发至操作的变电所现场。(P17

A、操作预令

B、操作正令

33、各级调度对无人值班变电所的操作命令采取“三重命名”(即:ABC 的方式)(P17

A、变电所名称

B、设备命名

C、设备编号

34、对无人值班变电所,下列操作可由监控中心或集控站执行 ABCDE (P17

A、全部操作任务(含一、二次设备的操作均可遥控完成的;

B、正常及事故过负荷的限电;

C、以热备用方式迅速隔离故障点;

D、事故调电(可遥控远方操作的;

E、以遥控试跳方式寻找接地故障线路(具有此功能的变电所。监控中心遥控操作及集控站(操作站 遥控操作均应告之对方。

35、直接验电应严格遵守《安规》要求,对连续操作时的验电,第一次验电前验电器在有电设备上试验良好后,连续操作无须再进行有电设备的试验。当无法在有电设备上进行试验时可用工频高压发生器等确证验电器良好。(对(P17

36、对同一电气连接部分出现两组以上接地线(闸刀的操作时,在装设第一组接地线(合上第一组接地闸刀前应验明确无电压后,第二组接地线(闸刀操作前仍须再次验电。若验电后中断操作,不用重新核对位置和验电。(错:应改为重新核对位置和验电(P17 37、验电时,应使用相应电压等级、合格的接触式验电器,在装设接地线或合接地闸刀处对各相分别验电。(对(P17

38、雨雪天气可以进行室外直接验电。(错:应改为不得进行室外直接验电(P17

39、对无法进行直接验电的设备、雨雪天气时的户外设备,可以进行 A ,即通过设备的 BCDE 等信号的变化来判断。判断时,应有 F ,且所有指示均已同时发生对应变化,才能确认该设备已无电;若进行遥控操作,则应同时检查闸刀的状态指示、遥测、遥信信号及带电显示装置的指示进行间接验电。330 kV 及以上的电气设备,可采用间接验电方法进行验电。(P17

A、间接验电

B、机械指示位置

C、电气指示

D、带电显示装置

E、仪表及各种遥测、遥信

F、两个及以上的指示

G、两个指示

40、表示设备断开和允许进入间隔的信号、经常接入的电压表等,如果指示有电,则禁止在设备上工作。(对(P18

41 对操作设备位置的检查要求?(P18

检查开关、闸刀、接地闸刀确在分、合闸位置,应以设备实际位置为准,无法看到实际位置时,可通过设备机械位置指示、电气指示、带电显示装置、仪表及各种遥测、遥信等信号的变化来判断。判断时,应有两个及以上的指示,且所有指示均已同时发生对应变化,才能确认该设备确已操作到位。

42、程序操作的状态包括“运行状态”、“热备用状态”、“冷备用状态”、“检修状态”四种。(对(P18

43、对于 E ,F 程序操作应实现 ABCD 等几种状态之间的任意转换功能,H 设备通过组合票实现母线倒排和各间隔间任意组合操作。对于 G ,F 程序操作应实现 ABC 三种状态之间的任意转换功能(P19 A、运行 B、热备用 C、冷备用 D、检修(包括开关检修和线路检修 E、GIS(组合电器设备 F、单间隔 G、常规 AIS(非组合电器设备 H、多间隔

44、程序操作的设备状态要检查哪些项目?ABCDE (P19

A.执行程序操作前,运行人员应核对设备初始状态,并检查有无异常信息后方可执行。

B.对于操作可靠的设备 GIS、HGIS、PASS、COMPASS 等组合电器,若不能直接观察设

备实际位置,可采用操作后集中进行设备检查和状态的人工确认,中间步骤的状态确认主要依靠监控系统的遥测、遥信等信息和防误闭锁功能来实现。

C.对于 AIS(非组合电器等可观察状态设备的程序操作,设备变位检查采用人工确认的

方式,即每完成一步程序操作,须人工现场确认实际变位情况,正确后方可再继续下一步程序操作。

D.保护定值区切换后应进行定值核对,核对正确后方可再继续下一步程序操作。

E.程序操作完毕后,运行人员应核对设备目标状态,并检查确认无异常信息后方可结束相

关操作。

44、程序操作功能的验收项目应包括 ABCDEF 以及相应的运行管理规定、制度等。(P20

A、程序操作界面检查

B、程序操作典型操作票内容检查

C、程序操作功能验证

D、预演功能验收

E、设备态检查验证

F、闭锁逻辑验证

45、防误解锁工具(钥匙、密码包括下列哪些 ABCDEFG (P20

A、机械程序锁的万能钥匙、备用钥匙

B、电磁闭锁装置的解锁钥匙

C、机械程序挂锁的备用钥匙

D、微机防误的解锁钥匙

E、人工置位授权密码、跳步器

F、测控装置防误解除钥匙、压板和密码

G、GIS 组合电器的解锁钥匙

46、微机防误的人工置位授权密码应由站(所长、技术员掌控。(对(P20

47、防误解锁分为几类?(P20

1 第一类,操作中装置故障解锁。指在正常操作过程中,操作正确但防误闭锁装置(系统

故障进行的解锁操作(包括使用微机防误的人工置位授权密码。

2 第二类,操作中非装置故障解锁。指在非正常运行状态下或采用非正常操作顺序(程序,

且防误闭锁装置(系统无故障进行的解锁操作(包括使用微机防误的人工置位授权密码。

3 第三类,配合检修解锁。指在检修、验收工作过程中,配合检修工作需要进行的解锁。

4 第四类,运行维护解锁。指防误闭锁装置、钥匙箱、机构箱、开关柜等检查、维护需要,

但不进行实际操作的解锁。

5 第五类,紧急(事故解锁。指遇有危及人身、电网和设备安全等紧急情况需要进行的

解锁。

48、第 AB 类解锁,由当班负责人报告地市局 EF 及以上领导,经领导指派的 G 到现场核对无误,确认需要解锁操作,签字同意,当班负责人报请领导批准并报告当值调度员后,做好相应的安全措施,方可进行解锁操作。(P20

A、一

B、二

C、三

D、四

E、变电运行工区副主任 F 县局生产副局长 G、防误操作装置专责人

49、正常情况下不允许进入测控装置解除防误闭锁进行操作,若必须进行操作应由专

业技术人员配合进行。(对(P21

50、哪些情况应加挂机械锁?(P21

1 对于无法实现闭锁功能的接地端。

2 未装防误操作闭锁装置或闭锁装置失灵的闸刀手柄和网门。

3 当电气设备处于冷备用时,网门闭锁失去作用时的有电间隔网门。

4 设备检修时,回路中的各来电侧闸刀操作手柄和电动操作闸刀机构箱的箱门。

以上机械锁要 1 把钥匙开 1 把锁,钥匙要编号并妥善保管。

51、对于因故中断操作后重新进行的操作,恢复时必须重新核对当前步的设备命名(位置并唱票、复诵无误后,方可继续进行。(对(P21

52、电动操作的闸刀,运行操作禁止采用顶接触器及短接线的方式进行解锁操作。(对(P21

53、保护出口压板放上前,应检查无出口跳闸电压、装置无异常、无掉牌信号。(对 P22

54、涉及二次运行方式的切换开关,如 ABC 等在操作后,应检查相应的指示灯或光字信号,以确认方式正确。P22

A、母差方式切换开关

B、备用电源自投切换开关

C、电压互感器二次联络切换开关

55、应对不同类型保护制定二次设备定值更改的安全操作规定,如微机保护改变定值区后应打印或确认定值。(对 P22

56、新、扩、改建的发、变电工程,如需装设防误装置的,其防误装置应与主设备 P22

A、同步设计

B、同步施工

C、同步投运

57、运行值班(操作人员和检修维护人员应熟悉防误装置的管理规定,做到“三懂两会”是指懂防误装置的 AB P22

A、原理、性能、结构

B、会操作、维护

58、无人值班变电所消防室(雨淋阀室、泵房室等的门不应上锁,门上应有醒目的“消防重地,未经允许不得入内”的标示牌。(对 P23

59、ABCDEFGHI 等情况都视为特殊状态。P23

A、事故

B、重大异常

C、防汛抗台 D 火灾、水灾 E、地震 F、人为破坏

G、灾害性天气 H、重要保电任务 I、综合自动化设备通信中断

60、各开关柜、电气间隔、端子箱和机构箱应采取防止小动物进入的措施, A 及以下电压等级高压配电室、低压配电室、电缆层室、蓄电池室、控制室、保护室出入门应有防小动物挡板,并装相应醒目标志。P24

A、35 kV

B、110 kV

C、10 kV

D、66Kv

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/19614424200010045>