

# 2024 年全区住房城乡建设行业职业 技能竞赛理论题库

## 起 重 装 卸 机 械 操 作 工 ( 塔式起重机司机 )

全区住房城乡建设行业职业技能竞赛组委会

2024 年 9 月

**一、单项选择题(每题只有一个正确答案)。**

1、对于小车变幅的水平式塔机，起重力矩限制器应分别由（ D ）进行控制。

- A、起重量和起升速度                  B、起升速度和幅度  
C、起重量和起升高度                  D、起重量和幅度

2、当塔机起重力矩限制器停止向危险方向的动作时，应允许机构能够向（ C ）的动作。

- A、提升和向内变幅                  B、提升和向外变幅  
C、下降和向内变幅                  D、下降和向外变幅

3、塔机滑轮报废的条件之一是滑轮底槽的磨损量超过相应钢丝绳直径的（ D ）。

- A、5%      B、10%      C、15%      D、25%

4、塔机制动瓦块上摩擦片的磨损量超过原厚度的（ C ）时，应报废更新。

- A、30%      B、40%      C、50%      D、60%

5、塔机塔身标准节之间的连接方式通常可分为（ B ）三种。

- A、管卡扣、拉力螺栓、剪力螺      B、销轴、拉力螺栓、剪力螺栓  
C、销轴、拉力螺栓、铆接                  D、焊接、拉力螺栓、剪力螺栓

6、用于验证高强拉力螺栓连接的预紧力矩需要使用的工具称为( C )。

- A、六角扳手      B、梅花扳手      C、力矩扳手      D、套筒扳手

7、拆卸作业注意事项中，错误的是（ A ）。

- A、附墙装置拆卸时，应先拆附墙框，再拆附墙拉杆  
B、拆卸起重臂前，先应拆卸平衡重  
C、拆销轴，先拆除起重臂根部一侧销轴，调整起吊的高度使起重臂根部与塔身连接座在同一平面内，然后拆另一销轴  
D、在拆除最后一根销轴时，作业人员必须选择好位置，系好安全带

8、采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在（ B ）及以上的起重吊装工程属于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程。

A、200kN      B、100kN      C、300kN      D、400kN

9、液压瓦式制动器 YWZ-300/10，下列说法中正确的是（ B ）。

A、液压推动器额定推力 300N，制动轮直径 10cm

B、液压推动器额定推力 10N，制动轮直径 300mm

C、液压推动器额定推力 10kN，制动轮直径 300mm

D、以上说法均不正确

10、当卷筒壁磨损量达原壁厚的（ B ），应予报废。

A、5%      B、10%      C、15%      D、20%

11、起重吊钩开口度比原尺寸增加（ C ），应及时报废。

A、5%      B、10%      C、15%      D、20%

12、滑轮报废的条件之一是滑轮底槽的磨损量超过相应钢丝绳直径的（ D ）。

A、5%      B、10%      C、15%      D、25%

13、制动带与制动轮的实际接触面积不应小于理论接触面积的（ A ）。

A、70%      B、60%      C、55%      D、65%

14、附着框架应尽可能设置在（ C ）。

A、2 个标准节之间      B、起重臂与塔身的连接处

C、塔身标准节的节点连接处      D、随便

15、轴承充填润滑剂的数量以充满轴承内部空间（ B ）为宜。

A、100%      B、1/3-1/2

C、1/4      D、1/5

16、司机不能正确理解指挥人员发出的指挥信号应发出（ B ）的询问音响信号。

A、一短音      B、二短音      C、连续短音      D、长音

17、起重量限制器各档重量限制调定后，均匀试吊 2~3 次检验或校

- 正，各档允许重量限制偏差为额定起重量的（ B ）。
- A、 $\pm 3\%$       B、 $\pm 5\%$       C、 $\pm 6\%$       D、 $\pm 8\%$
- 18、整机安装后，应进行（ A ）的技术检验和调整，各机构动作应正确、平稳、制动可靠，各安全装置应灵敏有效。
- A、整机      B、机构      C、结构      D、总成
- 19、出租的机械设备和施工机具及配件，应当具有（ A ）和生产（制造）许可证。
- A、产品合格证      B、使用说明书      C、维保记录      D、检验报告
- 20、施工单位应当对管理人员和作业人员每年至少进（ A ）安全生产教育培训，其教育培训情况记入个人工作档案。
- A、一次      B、两次      C、三次      D、四次
- 21、建筑起重机械经验收（ A ）后方可投入使用，未经验收或者验收不合格的不得使用。
- A、合格      B、通过      C、完成      D、以上都可以
- 22、使用单位应当自建筑起重机械安装验收合格之日起（ C ）日内，向工程所在地县级以上地人民政府建设主管部门办理建筑起重机械使用登记。
- A、5      B、15      C、30      D、45
- 23、作业人员转场、转岗，施工单位必须对其开展有针对性的（ A ）教育。
- A、安全      B、经常性      C、三级      D、季节性
- 24、高处作业指的是，凡在坠落高度基准面（ B ）以上有可能坠落的高处进行的作业。
- A、1m      B、2m      C、3m      D、4m
- 25、在建筑施工现场，一般情况用电设备必须有专用的控制开关箱，一个开关箱可以控制（ A ）台用电设备。
- A、一      B、二      C、三      D、四

26、力的（ A ）表明物体间作用力的强弱程度。

A、大小      B、方向      C、作用点      D、作用效果

27、两个吊点起吊，吊点的位置应分别距物体两端（ B ）（L 为物体的长度）处。

A、0.13L      B、0.21L      C、0.3L      D、0.33L

28、大小和方向随时间变化的电流，称为（ D ）。

A、动流电      B、直流电      C、弯流电      D、交流电

29、交流电动机可以分为（ C ）和异步电动机两大类。

A、三相电动机      B、直流电动机      C、同步电动机      D、单相电动机

30、可以实现人对控制电器的操作或实现控制电路的顺序控制的电器是（ A ）。

A、主令电器      B、保护电器      C、调节电器      D、控制电器

31、钢丝绳通常由（ D ）根钢丝捻成绳股，再由多股绳股围绕绳芯捻制而成。

A、单根      B、两根      C、三根      D、多根

32、采用绳夹连接，直径为 16mm 的钢丝绳应用（ C ）个绳夹。

A、1      B、2      C、3      D、4

33、钢丝绳在滚筒至少留 3 圈是为了（ B ）。

A、钢丝绳乱卷      B、防止钢丝绳固定端脱落

C、防止吊物脱落      D、钢丝绳过长

34、吊钩保险装置的作用是（ C ）。

A、防止塔机倾翻      B、防止超载

C、防止吊索脱钩      D、防止吊索折叠

35、起重臂安装后，未安装剩余平衡重前，塔式起重机前倾力矩（ C ）后倾力矩。

A、小于      B、等于      C、大于      D、以有三者都有可能

36、塔式起重机安装完平衡臂后，接下来应安装（ C ）。

- A、穿绕钢丝绳                      B、起重臂  
C、一到两块平衡重              D、安装塔帽

37、贰级资质可承担（ A ）千牛·米以下塔式起重机、各类施工升降机和门式起重机的安装与拆卸。

- A、3150    B、1600    C、1200    D、630

38、塔式起重机安装自检完成后，由（ C ）委托第三方检测单位对已完成安装的设备进场检测，检测合格后生成检测报告上传至检测监管系统。

- A、产权单位                      B、安装（拆卸）单位  
C、施工总承包单位              D、以上均可

39、起重机械出租单位应当按（ A ）将经施工总承包单位和建设单位确认的起重机械安全检查和维修保养记录、照片上传至起重机械管理系统。

- A、月              B、年              C、季度              D、周

40、安装拆卸作业前，安装拆卸单位技术人员应根据（ B ）向安装拆卸人员进行技术交底。

- A、使用说明书                      B、安装（拆卸）专项施工方案  
C、安装（拆卸）应急预案案              D、安装验收表

41、起重机械安装拆卸人员必须与（ B ）签订书面劳动合同。

- A、出租单位                      B、安装（拆卸）单位  
C、施工单位                      D、监理单位

42、进行塔式起重机安拆时，下列说法错误的是（ A ）。

- A、起重作业中，允许把钢丝绳和链条等不同种类的索具混合用于一个重物的捆扎或吊运  
B、在紧固要求有预紧力的螺栓时，必须使用专门的工具，将螺栓准确地紧固到规定的预紧力值

C、作业人员严禁带病和酒后作业。

D、安装塔式起重机时，各销轴螺栓、轴端卡板和开口销安装好后，不可以缺失和漏装。

43、塔式起重机的工作速度，指的是风速小于（ A ）米/秒时的稳定速度。

A、3                  B、4                  C、5                  D、6

44、起吊重物时，钢丝绳出现表面渗油，是因为（ A ）。

A、超过钢丝绳的安全拉力                  B、超过钢丝绳的破断拉力

C、钢丝绳锈蚀                                  D、钢丝绳磨损严重

45、塔机塔顶高度和臂根铰点高度分别超过（ B ）米时，应分别设置障碍灯和风速仪。

A、20 米和 40 米                  B、30 米和 50 米

C、20 米和 30 米                  D、40 米和 50 米

46、塔机用钢丝绳，安全系数一般按（ D ）取值。

A、2.5                  B、3.5                  C、4.5                  D、5.5

47、钢丝绳公称直径不超过 18mm 时，钢丝绳夹的最少数量为（ ）个/组，钢丝绳夹间距不小于（ ）倍钢丝绳直径。（ A ）

A、3，6                  B、4，6                  C、3，10~11                  D、4，10~11

48、塔机高强度螺栓一般采用 10·9 级，10 表示公称抗拉强度为（ C ）。

A、10MPa                  B、100MPa                  C、1000MPa                  D、10000MPa

49、销轴开口销设置，下述说法中正确的是：（ D ）。

A、允许最多小一号的开口销代替

B、应急时，可以暂用铁丝或焊条代替

C、开口度单边开口达到 90 度

D、开口度双边开口达到 90 度

50、当钢丝绳直径的磨损量相对于公称直径减少（ B ）时即应报废。

A、5%                  B、7%                  C、10%                  D、15%

- 51、为了避免司机误操作，或设备失灵，通常需要装设（ A ）。
- A、保护装置      B、溢流阀      C、压力继电器      D、防坠落装置
- 52、在极限情况下，卷筒应保留不少于（ C ）圈的安全圈。
- A、1      B、2      C、3      D、4
- 53、用于预防塔机朝同一方向转动过多，而扭断电缆的安全装置是：（ B ）。
- A、起升限位      B、回转限位      C、变幅限位      D、力矩限位
- 54、当吊重超过最大起重量并小于最大起重量的 110% 时，起重量限位器应当动作，塔机停止（ A ）方向运行。
- A、上升      B、下降      C、左右      D、上下
- 55、（ A ）能防止塔吊超载避免由于超载引起的恶性事故发生。
- A、力矩限位器      B、吊钩保险
- C、行程限位器      D、幅度限位器
- 56、（ D ）能够防止钢丝绳在传动过程中脱离滑轮槽而造成钢丝绳损伤。
- A、力矩限位器      B、吊钩保险
- C、行程限位器      D、防脱绳装置
- 57、塔机的任何部位与输电线路的水平距离不得小于（ B ）。
- A、1m      B、2m      C、3m      D、4m
- 58、多塔作业时位于高塔位的塔机与低位塔机的垂直距离在任何情况下不得小于（ B ）。
- A、1m      B、2m      C、3m      D、4m
- 59、钢丝绳的安全系数是（ A ）。
- A、破断拉力与允许拉力之比      B、允许拉力与破断拉力之比
- C、破断拉力与允许拉力之差      D、视情况而定
- 60、当塔机更换起重钢丝绳后必须重新调整（ B ）。



- A、起重力矩限位器      B、高度限位器  
C、变幅限位器      D、都不做调整

61、在吊运重物时必须先将重物吊离地面（ A ）左右停止确定无异常后方可按照指挥信号操作。

- A、0.5m      B、1m      C、1.5m      D、2m

62、如果塔机在 4 倍率绳轮组时的额定起重量为 6t，那么在 2 倍率绳轮组时的额定起重量只能达到（ B ）。

- A、4t      B、3t      C、2t      D、6t

63、斜吊会使重物产生摆动，引起（ B ）直接导致起重机失稳。

- A、离心力      B、惯性力      C、重力      D、拉力

64、塔机力矩限位器起作用时，允许（ B ）。

- A、吊钩向上      B、吊钩向下  
C、小车向臂端运行      D、自由运行

65、塔机工作速度是指在风速小于（ B ）m/S 条件下的稳定速度。

- A、2      B、3      C、3.5      D、4

66、塔机起重量是指（ D ）。

- A、吊具加吊物的重量      B、吊物的重量  
C、吊索加吊物的重量      D、吊索和吊具加吊物的重量

67、关于 TC4708 塔机不正确的说法是（ D ）。

- A、自升式塔式起重机      B、臂长 47m  
C、臂端最大起重量 0.8 吨      D、额定起升力矩 470kN.m

68、起重机械司机必须熟悉的最常用指挥方式是（ B ）。

- A、口令      B、手势      C、旗语      D、音响

69、滑轮绳槽的直径应（ A ）钢丝绳的直径。

- A、略大于      B、略小于      C、相等于      D、无所谓

70、使用两根吊索吊物时，两绳间夹角以（ C ）为宜。

- A、90°      B、70°      C、60°      D、80°

- 71、当吊钩挂绳处截面磨损量超过原高度的 10%应采取（ D ）。
- A、焊补      B、校正      C、补强      D、更换
- 72、塔机作业半径与起重量的关系是（ B ）。
- A、作业半径越大，起重量越大      B、作业半径越大，起重量越小  
C、作业半径越小，起重量越小      D、起重量与作业半径无关
- 73、塔机左右回转应平稳，当回转未停稳前不得（ B ）。
- A、停稳后再做反向操作      B、反向操作  
C、听从指挥人员指令      D、提前观察
- 74、下列情况正确的是（ B ）。
- A、塔式起重机在安装过程中，可以只保留一个臂就中断作业  
B、塔式起重机拆卸时应先降节、后拆除附着装置  
C、可以在塔式起重机塔身上附加广告牌或其他标语牌  
D、塔式起重机拆卸时应先拆除附着装置、后降节
- 75、塔机作业中，吊装起重量较小时宜采用（ A ）倍率的滑轮组。
- A、较小      B、较大      C、单联      D、双联
- 76、钢丝绳采用编结连接时，其连接强度不小于（ C ）钢丝绳破断拉力。
- A、100%      B、90%      C、75%      D、60%
- 77、当钢丝绳在外界影响下引起角度变形即弯折时应（ B ）。
- A、修整后使用      B、立即更换      C、降级使用      D、不影响使用
- 78、牵引力一定，滑轮倍率越大，运行速度越（ B ）。
- A、快      B、慢      C、不变      D、安全
- 79、牵引力一定，滑轮倍率越大，起吊能力越（ B ）。
- A、小      B、大      C、不变      D、安全
- 80、塔机接地线应连接可靠电阻值不大于（ A ）欧姆。
- A、4      B、5      C、8      D、10
- 81、下列不属于塔机的工作机构是（ C ）。

A、起升机构      B、变幅机构      C、钢结构      D、回转机构

82、下列不属于起升机构的是（ D ）。

A、卷扬机      B、钢丝绳      C、滑轮组      D、塔帽

83、塔机起重量随着幅度的增大而相应（ B ）。

A、增大      B、减小      C、保持不变      D、突然增大

84、当塔机工作高度超过（ A ）时必须附着。

A、独立高度      B、20m      C、30m      D、40m

85、高温、腐蚀严重的场合宜选用（ B ）芯的钢丝绳。

A、金属      B、石棉      C、无所谓      D、其它

86、起重钢丝绳容易造成脱钩的主要原因是（ A ）。

A、两绳间夹角过大      B、两绳间夹角过小

C、吊物过重      D、吊物过轻

87、如果塔机在 2 倍率绳轮组时的额定起重量为 3t，那么在 4 倍率绳轮组时的额定起重量只能达到（ D ）。

A、4t      B、3t      C、2t      D、6t

88、对在用的建筑起重机械及其安全保护装置、吊具、索具等进行经常性和定期的检查、维护和保养，并做好记录，是（ C ）。

A、司机      B、安全员      C、使用单位      D、项目资料员

89、有（ C ）情况的塔式起重机应严禁使用。

A、使用三年的塔式起重机      B、未安装空调

C、国家明令淘汰的产品      D、维修过的

90、以下不属于联轴器的作用的是：（ D ）。

A、传递扭矩      B、补偿小量的角度与径向偏移

C、改善传动装置的动态特性      D、承受径向力

91、摩擦力的方向与接触物体间相对运动的方向（ B ）。

A、相同      B、相反      C、相近      D、不定

92、高强螺栓头部上的标记 8.8 或 10.9 是代表它的（ B ）

A、规格      B、性能等级      C、预紧力      D、拧紧力矩

93、非工作状态，吊钩宜升到离起重臂顶端（ B ）处。

A、1~2m      B、2~3m      C、3~4m      D、4~5m

94、利用联动台操纵塔机时，随着操纵杆移动量的增大，相应工作机构电动机的转速（ A ）。

A、加快      B、减慢      C、不变      D、不定

95、钢丝绳磨损过快的主要原因是：（ C ）。

A、防脱装置不起作用      B、绕过的滑轮太多

C、滑轮绳槽与绳径不匹配      D、滑轮偏斜或位移

96、钢丝绳经常脱槽的主要原因是：（ A ）。

A、防脱装置不起作用      B、绕过的滑轮太多

C、钢丝绳穿绕不正确      D、缺少润滑

97、造成钢丝绳断丝的主要因素是：（ B ）。

A、缺少润滑      B、在滑轮、卷筒上运行产生的疲劳

C、滑轮槽直径过大      D、卷筒直径过小

98、滑轮不转动的故障主要原因是：（ C ）。

A、滑轮绳槽与绳径不匹配      B、钢丝绳穿绕不正确

C、滑轮缺少润滑、轴承损坏      D、防脱装置不起作用

99、滑轮轮槽不均匀磨损的主要原因：（ B ）。

A、滑轮绳槽与绳径不匹配      B、滑轮转动不灵活或不转动

C、钢丝绳穿绕不正确      D、防脱装置不起作用

100、自升式塔机供电电缆严重扭转的主要原因是：（ C ）。

A、回转惯性过大      B、回转速度过快

C、回转限位器失灵或损坏      D、液力耦合器油量不足

101、造成起升机构钢丝绳过卷的直接原因是：（ C ）。

A、钢丝绳卷绕速度过快      B、起升机构制动器失效

C、起升高度限位器失灵或损坏      D、小车行程限位器损坏

102、造成小车轻载超限位的直接原因是：（ D ）。

- A、小车运行速度过快                      B、变幅机构制动器制动行程过大  
C、起重力矩限制器失灵                      D、小车行程限位器失灵或损坏

103、根据交班司机的职责，下面不正确的说法是（ B ）。

- A、检查塔机机械、电气部分是否完好  
B、将空钩升到上极限位置，各操作手柄置于零位，切断电源，锁好闸箱  
C、打扫卫生，保持清洁  
D、认真填写好设备运转记录和交班记录

104、塔机电气设备运行操作必须严格按照规定进行，切断电源的顺序应为：（ B ）。

- A、先切断隔离开关、后切断负荷开关  
B、先切断负荷开关、后切断隔离开关  
C、隔离开关、负荷开关的切断不分前后  
D、仅切断负荷开关、不切断隔离开关

105、起重机设置主隔离开关是为了保护（ D ）。

- A、电动机    B、电气线路    C、起升机构    D、人员安全

106、起重机电气设备发生火灾时，应立即切断电源，并用（ D ）进行灭火。

- A、水    B、笤帚    C、泡沫灭火器    D、二氧化碳灭火器

107、电气设备如果没有保护接地，将会有（ B ）危险。

- A、设备烧损    B、人遭受触电    C、设备断电    D、电压不稳

108、塔式起重机电气火灾多发生在（ A ）及拖线处等，必须引起司机高度重视。

- A、司机室    B、平衡臂    C、塔顶    D、小车

109、在无载荷情况下，独立状态塔身的垂直度允许偏差为（ D ）。

- A、1/1000    B、2 / 1000    C、3 / 1000    D、4 / 1000

110、提升重物作水平移动时，应高出其跨越的障碍物（ C ）以上。

A、0.3m      B、0.4m      C、0.5m      D、1.0m

111、主电路和控制电路的对地绝缘电阻不应小于（ D ）。

A、10M $\Omega$       B、5M $\Omega$       C、2M $\Omega$       D、0.5M $\Omega$

112、塔机作业时因为超载而切断运动后，应采取（ B ）恢复作业。

A、切除超载限制器的控制      B、判别原因后减幅、减载、减速

C、手动强制限制器触头脱开      D、拆除限制器

113、至少（ B ）一次，要对塔机工作机构、所有安全装置、制动器的性能及磨损情况、钢丝绳的磨损及端头固定、螺栓销轴连接处等进行全面检查。

A、每周      B、每月      C、每季      D、每年

114、塔式起重机不允许超风力作业，规定的工作风速是指（ B ）。

A、平均风速      B、瞬时风速      C、物象风速      D、预报风速

115、制动器制动轮过热的主要原因是（ B ）。

A、机构运转时间过长      B、制动间隙过小

C、机构负荷过载      D、摩擦片磨损严重露铆钉

116、塔机与外电路安全距离不足的原因是（ D ）。

A、载荷限制器失灵、损坏或拆除      B、基础不符合要求

C、附着安装达不到要求      D、塔机位置不当

117、附着框架与附着杆连接松动引发事故的原因是（ C ）。

A、载荷限制器失灵、损坏或拆除      B、基础不符合要求

C、附着安装达不到要求      D、塔机位置不当

118、根据《自治区住房城乡建设厅关于进一步加强我区房屋建筑和市政基础设施工程起重机械设备安全监管的通知》文件规定，现场作业的每个塔式起重机作业班组最少需配置（ ）名塔式起重机司机和（ ）名起重信号司索工。（ B ）

A、1，1      B、1，2      C、2，1      D、2，2

119、“前、后、左、右”在指挥语言中，均以（ A ）所在位置为准。

A、司机      B、指挥人员      C、司索工      D、吊物

120、凡在坠落高度基准面（ B ）m，有可能坠落的高处操作称为高处作业。

A、大于或等于1      B、大于或等于2

C、大于或等于3      D、大于或等于4

121、塔式起重机的修理作业应该由（ C ）人员承担。

A、安拆工      B、塔机司机      C、专业维修工      D、电工

122、起重机主要金属构件腐蚀深度达原厚度的（ C ）时，则应予报废。

A、20%      B、15%      C、10%      D、7%

123、用绳卡连接钢丝绳时，绳卡压板应固定在钢丝绳的（ B ）。

A、短绳一侧      B、长绳一侧      C、交叉布置      D、任意布置

124、在使用绳卡时，一般绳卡间距不应小于钢丝绳直径的（ C ）倍左右。

A、2      B、4      C、6      D、8

125、钢丝绳在破断前，一般有（ C ）的预兆。

A、表面光亮      B、生锈      C、断丝、断股      D、表面有泥

126、滑轮槽壁厚磨损量达原壁厚的（ A ）时，滑轮应报废。

A、20%      B、25%      C、30%      D、40%

127、滑轮槽底的磨损量超过相应钢丝绳直径的（ A ）时，滑轮应报废。

A、25%      B、30%      C、35%      D、40%

128、检查塔机钢结构安全情况时，特别要注意（ C ）等。

A、脱漆      B、雨水      C、裂纹      D、油污

129、卡环的许用载荷也可按检验公式计算得出，式中代表的是（ B ）。

A、直段部位直径      B、弯曲部位直径

C、横销直径                      D、横销螺纹大径

130、卡环、吊链等吊具在检查和使用中如发现裂纹，应该（ D ）。

A、焊接后使用                      B、降低载荷使用

C、照常使用                      D、报废更换

131、卷筒端部凸缘应比最外层钢丝绳超出（ B ）钢丝绳直径的高度。

A、1 倍                      B、2 倍                      C、3 倍                      D、4 倍

132、制动轮表面磨损量达到（ C ）mm 时，应修复或报废。

A、0.5~1                      B、1~1.5                      C、1.5~2                      D、2~4

133、起升机构减速器的作用是（ C ）。

A、将电能转变为机械能并对外输出动力

B、能够保持吊物在停止位置不动

C、降低转速，增加驱动扭矩

D、将旋转运动转变为吊钩的升降运动

134、塔式起重机一般使用的交流电源，其线电压为（ C ）。

A、110V                      B、220V                      C、380V                      D、660V

135、当塔机超过它的独立高度的时候要架设附着装置，以达到（ B ）的目的。

A、增加塔机的起升高度                      B、增加塔机的稳定性

C、增加塔机的作业幅度                      D、方便塔机司机登机

136、一般当塔机附着后，附着点以下塔身的垂直度应不大于（ B ）。

A、1‰                      B、2‰                      C、3‰                      D、4‰

137、对于小车变幅的塔机，起重力矩限制器应分别由（ D ）进行控制。

A、起重量和起升速度                      B、起升速度和幅度

C、起重量和起升高度                      D、起重量和幅度

138、当起重力矩限制器停止向危险方向的动作时。应允许机构能够向（ C ）的动作。



- A、提升和向内变幅                  B、提升和向外变幅  
C、下降和向内变幅                  D、下降和向外变幅

139、起升高度限位器的作用是（ A ）。

- A、防止过卷扬拉断钢丝绳          B、防止小车发生越位  
C、限制塔机的回转角度              D、防止在轨道上行走的塔机发生越位

140、回转限位器的作用是（ C ）。

- A、防止过卷扬拉断钢丝绳          B、防止小车发生越位  
C、限制塔机的回转角度              D、防止在轨道上行走的塔机发生越位

141、回调试回转限位器时，吊钩必须（ D ）。

- A、满载      B、重载      C、轻载      D、空载

142、塔式起重机的主体结构、电机机座和所有电气设备的金属外壳都应可靠接地，其接地电阻不应大于（ B ）。

- A、 $2\Omega$       B、 $4\Omega$       C、 $6\Omega$       D、 $8\Omega$

143、塔式起重机与 10KV 高压输电线路的沿垂直方向的最小距离为（ B ）。

- A、1.5m      B、3m      C、4m      D、5m

144、在附着框架和附着支座布设时，附着杆倾斜角不得超过（ C ）。

- A、 $5^\circ$           B、 $8^\circ$           C、 $10^\circ$           D、 $12^\circ$

145、严禁采用自由下落的方法下降吊钩或重物，当吊钩下降距就位点约（ D ）时，必须采用慢速就位。

- A、5m      B、3m      C、2m      D、1m

146、每班作业后，小车变幅式塔机应将小车开到（ D ）位置。

- A、最大幅度                  B、最小幅度  
C、随意幅度                  D、说明书规定的幅度

147、塔身变截面处产生裂纹引发事故的原因是（ D ）。

- A、回转限位器失灵、损坏或拆除                      B、超载使用  
C、起升高度限位器失灵、损坏或拆除                  D、钢结构疲劳

148、在生产过程中的火灾事故许多是因可燃物质受热（ C ）所引起的。

- A、闪燃              B、引燃              C、自燃              D、爆炸

149、有关触电急救的说法错误的是（ C ）。

- A、首先使触电者尽快脱离电源              B、及时抢救非常重要  
C、抢救要送到医院进行                      D、抢救一定要就地进行

150、流过人体的电流越大，致命的危险也就（ C ）。

- A、越安全              B、越小              C、越大              D、不定

151、钢丝绳在卷筒上缠绕时，应（ A ）。

- A、逐圈紧密地排列整齐，不应错叠或离缝  
B、逐圈排列，不可以错叠但可离缝  
C、逐圈紧密排列整齐，但可错叠或离缝  
D、随意排列，但不能错叠

152、塔机在工作中，遇有雷电、暴雨、浓雾或（ B ）级以上风力时，应停止作业。

- A、4                  B、6                  C、8                  D、12

153、不属于塔机安全开关的是：（ A ）。

- A、极限限位开关                      B、力矩限位开关  
C、起升高度限位开关                  D、变幅限位开关

154、起重机司机对（ D ）发出的紧急停车信号应立即执行。

- A、现场安全管理人员                      B、监理人员  
C、项目经理                                  D、任何人

155、利用起重机将一半埋在地下的物件吊拔出来是属于（ B ）。

- A、正常作业                                  B、违章作业  
C、应预先制定起吊安全措施的危险作业              D、超负荷作业

156、在起重作业中（ A ）斜拉、斜吊。

- A、禁止                      B、经负责人同意可以  
C、视情况而定              D、无所谓

157、高度限位的作用是防止吊钩（ B ）。

- A、断绳              B、冲顶              C、脱绳              D、超载

158、司机如未取得有效操作证书，下列做法哪种正确（ D ）。

- A、要特别仔细操作              B、在指挥人员指挥下操作  
C、工地负责人同意后操作              D、严禁操作

159、司机在明知超负荷的情况下，应如何应对（ D ）。

- A、要特别仔细操作              B、在指挥人员指挥下操作  
C、工地负责人同意后操作              D、严禁操作

160、操作停车最正确的方法是（ D ）。

- A、打倒车紧急刹车              B、第一档停车  
C、直接空挡停车              D、依次降到空挡

161、下列何种原因不会导致钢丝绳断裂（ D ）。

- A、钢丝绳断丝、断股超过规定标准  
B、重量限位器失灵，超载起吊  
C、高度限位失灵，吊钩冒顶拉断钢丝绳  
D、采用未镀锌的钢丝绳

162、以下何种情况不属于“10不吊”的范围（ D ）。

- A、斜吊              B、超载              C、吊物载人              D、气温降至-10°

163、停机时必须将各控制器拨到（ D ）位。

- A、低档              B、中档              C、高档              D、零位

164、在非工作状态下回转机构（ A ）臂架随风自由转动。

- A、允许              B、不允许              C、看天气情况              D、根据场地情况

165、交接班制度规定交接班记录必须经由（ C ）签字确认。

- A、交班司机              B、接班司机              C、交接班双方司机              D、工

长

166、丝绳的极限工作载荷是指钢丝绳吊索在单肢垂直悬挂时额定载荷，也是指它的（ C ）。

A、破断拉力      B、破断拉力总和      C、许用拉力      D、极限应力

167、钢丝绳被拉断时所能承受的最大应力称为钢丝绳的（ D ）。

A、破断拉力      B、破断拉力总和      C、许用拉力      D、极限应力

168、选用钢丝绳时，应首先按（ D ）选用钢丝绳。

A、应用场合      B、具体用途      C、破断拉力      D、许用拉力

169、为了安全，在确定钢丝绳的极限工作载荷时应有一定的强度储备，储备能力的大小称为（ B ）。

A、折减系数      B、安全系数  
C、吊挂方式系数      D、角度影响载荷系数

170、用来连接两根轴，使其一起运转并传递扭矩的部件是（ B ）。

A、减速器      B、联轴器      C、离合器      D、制动器

171、将原动机的高转速降低到执行机构需要的工作转速，同时增加驱动扭矩的部件是（ B ）。

A、联轴器      B、减速器      C、离合器      D、制动器

172、液风速仪应安装在起重机（ A ）至吊具最高位置间的不挡风处。

A、顶部      B、臂架根部      C、臂架端部      D、平衡臂端部

173、在正常工作条件下，供电系统在塔机馈电线接入处的电压波动应不超过额定值的（ B ）。

A、 $\pm 5\%$       B、 $\pm 10\%$       C、 $\pm 15\%$       D、 $\pm 20\%$

174、距轨道终端（ A ）处必须设置缓冲止挡器，其高度不应小于行走轮的半径。

A、1m      B、1.5m      C、2m      D、2.5m

175、当吊钩动滑轮上的钢丝绳为四根时,滑轮组的倍率应该是( D )。

A、一      B、二      C、三      D、四

176、6×37 交互捻钢丝绳工作级别为 M5 时,在 6d 绳长范围内断丝根数达到( C )时应报废。

A、8      B、10      C、19      D、38

177、起升机构的制动器必须是( B )的。

A、常开式      B、常闭式      C、手动式      D、综合式

178、小车行程限位器一般安装在( C )。

A、起重臂端部附近      B、起重臂根部附近

C、变幅卷筒侧面      D、小车架下端

179、当更换起重钢丝绳后必须对( A )进行调整。

A、高度限位      B、小车行程限位      C、回转限位      D、风速仪

180、以下不属于联轴器的作用的是( D )。

A、传递扭矩      B、补偿小量的角度与径向偏移

C、改善传动装置的动态特性      D、承受径向力

181、起吊重物时,必须先将重物吊离地面( A )m 左右停住,确定制动、物料捆扎、吊点和吊具无问题后,方可按照指挥信号操作。

A、0.5m      B、1.0m      C、1.5m      D、2.0m

## 二、多项选择题(每题有两个或以上正确答案,多选和错选不得分)。

1、联轴器的主要作用是什么?( ABC )

A、传递扭矩

B、补偿小量的角度与径向偏移

C、改善传动装置的动态特性

D、承受径向力

E、改变传动速度

2、钢结构易发生疲劳的部位主要在哪里?( ABC )

- A、基础节与底梁连接处
- B、塔身变截面处
- C、斜撑杆与标准节连接处
- D、爬升爪与标准节主肢连接处
- E、臂架中部

3、下列哪些原因导致塔机电机过热？（ ACD ）

- A、电机老化
- B、转速过快
- C、超负荷
- D、电机冷却风机损坏
- E、都不是

4、单联滑轮组的倍率（ ABD ）。

- A、倍率越大,起重量越大
- B、等于钢丝绳的分支数
- C、倍率越大,起重量越小
- D、多采用 2 倍率或 4 倍率
- E、倍率和起重量无关

5、卷筒安全使用（ ACD ）。

- A、卷筒两侧边缘超过最外层钢丝绳的高度不应小于钢丝绳直径的 2 倍
- B、卷筒两侧边缘超过最外层钢丝绳的高度不应小于钢丝绳直径的 3 倍
- C、倍率越大,起重量越小
- D、卷筒上的钢丝绳至少应保留 6 圈
- E、卷筒上的钢丝绳至少应保留 9 圈

6、钢丝绳经常脱槽处置方法:（ ABC ）。

- A、倍检修防脱装置
- B、调整滑轮安装位置
- C、更换合适的钢丝绳和滑轮

D、更换轴承

E、拆除防脱装置

7、减速器运行噪声大的原因是：（ ABD ）。

A、齿轮磨损严重

B、润滑不足

C、轴承间隙小

D、轴承间隙大

E、机构超载

8、减速器产生过热的原因是：（ BCDE ）

A、齿轮磨损严重

B、润滑不足

C、轴承间隙小

D、轴承间隙大

E、机构超载

9、齿轮磨损过快的原因是：（ ABCE ）。

A、润滑油不洁

B、润滑油粘度低

C、润滑不足

D、齿轮表面硬度高

E、机构超载

10、超载 10%动载试验的目的是（ ABD ）。

A、检查各机构运转的灵活性

B、制动器的可靠性

C、检查载荷限制器的精度

D、卸载后，检查机构及结构件应无松动和破坏

E、检查起重量限制器的精度

11、塔式起重机防止碰撞处置方法有（ ABC ）。

- A、随时观察吊钩的运行情况和位置
- B、应在得到地面的指挥信号后进行操作，而且操纵前应当按响电铃
- C、提前减速和停车
- D、当下面有碰撞对象时，尽量提早提升吊钩避免相碰
- E、不用听从指挥，按照经验处理

12、塔式起重机电气设备有：（ ABCD ）。

- A、电机
- B、电阻器
- C、控制器
- D、保护电器
- E、标准节

13、安全带使用前应检查（ BCDE ）。

- A、整体是否洁净
- B、绳带有无变质
- C、卡簧弹跳性是否良好
- D、卡环是否有裂纹
- E、是否在有效期内

14、吊钩只上升不下降的处置方法：（ ABD ）。

- A、更换合适的钢丝绳和滑轮
- B、检查下降控制线路
- C、钢丝绳断裂
- D、更换接触器
- E、是检查上升控制线路

15、特种设备检验检测机构进行特种设备检验检测，发现严重安全隐患时应当（ CD ）。

- A、及时告知特种设备生产单位
- B、立即向特种设备生产、使用单位报告



C、及时告知特种设备使用单位

D、立即向特种设备安全监督管理部门报告

E、只告知特种设备使用单位，不用向安全监督管理部门报告

16、( BC )，因而发生重大伤亡事故或者造成其他严重后果的，处 3 年以下有期徒刑或者拘役；情节特别恶劣的，处 3 年以上 7 年以下有期徒刑。

A、未能在安全事故发生前及时预见，并采取有效的预防措施

B、在生产、作业中违反有关安全管理的规定

C、安全生产设施或者安全生产条件不符合国家规定

D、在安全事故发生后，抢救受条件、设备限制

E、在安全事故发生后，及时组织人员进行施救

17、塔机在作业前空车运转应检查下列各项是否正常：( ABCD )。

A、制动器闸瓦松紧程度

B、各控制器的转动装置是否正常

C、与周围障碍物安全距离

D、转动部分润滑油量是否充足，声音是否正常

E、检查起重量及力矩限制器是否正常

18、塔式起重机停止操作后注意事项是：( ACD )。

A、停在轨道中间合适的位置

B、锁紧塔机臂架

C、保持起重臂随风转动

D、锁紧全部夹轨器

E、保持电源通电状态

19、高处坠落人员发生昏迷、伤及内脏、骨折及大量失血，应采取如下措施：( ABCD )。

A、如有出血现象，急救车未到前，现场采取止血措施

B、立即联系 120 急救车或距现场最近的医院，并说明伤情

C、如确认人员已死亡，立即保护现场

D、注意搬运时的保护，对昏迷、可能伤及脊椎、内脏或伤情不详者一律用担架或平板，禁止用搂、抱、背等方式运输伤员

E、直接将人员送至项目办公室

20、起重吊运指挥信号包括：（ ABCD ）。

A、手势信号

B、旗语信号

C、音响信号

D、指挥语言

E、司机使用的音响信号

21、指挥人员应有（ ABC ）等鲜明的标志，以示区别。

A、标有“指挥”字样的臂章

B、特殊颜色的安全帽

C、特殊颜色的工作服

D、特殊颜色的鞋子

E、家居便装

22、起重机司机使用的音响信号包括：（ ABC ）。

A、明白

B、重复

C、注意

D、预备

E、停止

23、起重机司机使用的长声、表示“注意”的音响信号，是一种危急信号，应该在（ ABCD ）情况下发出。

A、当起重机司机发现自己不能完全控制他操纵的设备时

B、当司机预感到起重机在运行过程中会发生事故时

C、当司机知道有与其它设备或障碍物相碰撞的可能时

D、当司机预感到所吊运的负载对地面人员的安全有威胁时

E、所有情况下

24、塔机的专用开关箱要满足一机（ ABC ）的要求。

A、一闸

B、一漏

C、一箱

D、一变

E、一表

25、塔式起重机检查、紧固螺栓属于高处作业，应佩戴安全带。安全带的使用应（ ACD ）。

A、高挂低用

B、低挂高用

C、防止摆动碰撞

D、安全绳长度限制在 1.5 ~ 2.0m

E、视情况可不佩戴

26、作业前，应进行空载运转，试验各工作机构（ ABCD ）确认正常后方可作业。

A、运转是否正常

B、有无无噪音及异响

C、制动器是否可靠

D、安全防护装置是否有效

E、是否干净

27、利用联动台操纵塔机时，操作方法上可选择（ AB ），视需要而定。

A、单独操纵一个机构

B、同时操纵两个机构

C、同时操纵三个机构

D、同时操纵四个机构

E、以上都不对

28、利用联动台操纵塔机时，右联动操纵杆控制的是（ AD ）的运行。

A、起升机构

B、变幅机构

C、回转机构

D、行走机构

E、急停

29、利用联动台操纵塔机时，左联动操纵杆控制（ BC ）的运行。

A、起升机构

B、变幅机构

C、回转机构

D、行走机构

E、急停

30、机械零件的磨损可以分为（ ABC ）几个阶段。

A、磨合阶段

B、正常工作阶段

C、事故性损坏阶段

D、停机修理阶段

E、停用阶段

31、卷筒绳端固定压板易松动的原因是：（ ABC ）。

A、绳径与压板凹槽不匹配

B、压板固定螺栓预紧力不够

C、压板固定螺栓丝孔磨损

D、卷筒上固定绳端圈数少

E、钢丝绳规格选择错误

32、塔机上采用的电子安全装置主要有（ ABC ）几种。

- A、电子力矩限制器
- B、电子作业区域限制器
- C、电子防止互撞系统
- D、电子对讲机
- E、监控摄像机

33、在小车变幅的塔机上，以一定长度钢丝绳在卷筒上卷绕的匝数为依据，将限位开关布置在卷筒近旁，并以卷筒部件带动其传动系统驱使限位开关及时动作的限位装置一般应用在（ AC ）上。

- A、起升机构
- B、回转机构
- C、变幅机构
- D、行走机构
- E、力矩限制器

34、塔机空载试验应达到的要求是（ ABD ）。

- A、操作系统、控制系统、连锁装置动作准确、灵活
- B、起升高度、回转、幅度、行走等限位器动作可靠、准确
- C、起重量、起重力矩限制器动作可靠、准确
- D、起升、回转、变幅、行走各结构动作平稳，无冲击、过热、异常噪声等
- E、司机持证上岗

35、额定载荷试验的工况分为（ ABD ）。

- A、最大幅度相应的额定起重量
- B、最大额定起重量相应的最大幅度
- C、最小幅度相应的额定起重量
- D、起升机构每档速度允许的额定起重量
- E、最小幅度相应的最大起重量

36、为了确保安全，塔式起重机具有良好的安全装置，安全装置包括（ ABCD ）。

- A、起重量限制器
- B、高度限位器
- C、力矩限制器
- D、幅度限位器
- E、风速仪

37、塔机由哪几部分组成？（ ABCD ）

- A、金属结构
- B、工作机构
- C、电气系统
- D、安全装置
- E、混凝土基础

38、塔机严禁下列哪些行为？（ ABD ）

- A、斜吊
- B、超负荷
- C、吊运有腐蚀的物品
- D、吊运吊物边缘无防护
- E、吊运氧气瓶

39、以下有几条不符合塔吊司机必备条件？（ ACE ）

- A、矫正视力低于 5.0
- B、年满 18 周岁具有初中以上文化程度
- C、色盲
- D、首次取得证书实习 3 个月
- E、色弱

40、塔机的主要特点有哪些？（ ACD ）

- A、工作高度高

- B、覆盖面小
- C、生产效率高
- D、构造简单维修方便
- E、不用持证上岗

41、塔式起重机操作前检查（ ABD ）均应符合标准。

- A、滑轮
- B、吊钩
- C、防坠器
- D、钢丝绳
- E、极限开关

42、高强度螺栓安装使用（ AC ）。

- A、进行全面检查
- B、采用弹簧垫圈
- C、使用力矩扳手
- D、重复使用 3 次
- E、使用普通扳手

43、安全电压有（ CD ）。

- A、120V
- B、42V
- C、24V
- D、36V
- E、220V

44、自动空气开关的保护作用有（ ABC ）。

- A、过载
- B、短路
- C、失压
- D、整流

E、变频

45、作业中遇到（ ABDE ）情况应停止作业。

A、传动机构出现异常现象

B、金属结构部分发生变形

C、因超载、超限位安全装置动作

D、电气系统发生故障

E、钢丝绳打结或出槽

46、弹性柱销联轴器运转时产生振动的主要原因是（ ABCD ）。

A、被连接轴的径向位移超差

B、弹性元件老化

C、键与键槽、键座配合超差

D、紧固件松动

E、与制动器隔热垫失效

47、回转电机有异响，回转无力的故障原因是（ ABCE ）。

A、液力耦合器漏油或油量不足

B、液力耦合器损坏

C、减速器齿轮或轴承破损

D、大齿圈润滑不良

E、回转电机故障

48、起升过程中重物下滑或制动时溜钩的故障原因是（ ABCD ）。

A、制动器刹车片间隙调整不当

B、制动器刹车片磨损严重或有油污

C、制动器主弹簧张力不够

D、电动机输出转矩不够

E、操作不当

49、塔机额定载荷试验的工况主要分为（ ABD ）。

A、最大幅度相应的额定起重量



- B、最大额定起重量相应的最大幅度
- C、最小幅度相应的额定起重量
- D、起升机构每档速度允许的额定起重量
- E、最小幅度相应的最大起重量

50、塔机单联滑轮组的倍率（ ABD ）。

- A、倍率越大,起重量越大
- B、等于钢丝绳的分支数
- C、倍率越大,起重量越小
- D、多采用 2 倍率或 4 倍率
- E、倍率和起重量无关

51、塔机超载 10%动载试验的目的是（ ABD ）。

- A、检查各机构运转的灵活性
- B、制动器的可靠性
- C、检查载荷限制器的精度
- D、卸载后，检查机构及结构件应无松动和破坏
- E、检查起重量限制器的精度

52、下列是吊笼和底笼的门关闭后，吊笼不能起动运行的原因，其中可能性最大的是（ ABC ）。

- A、联锁开关接触不良
- B、继电器出现故障或损坏
- C、线路出现故障
- D、选层继电器触电接触不良或失灵
- E、极限开关动作

53、下塔式起重机的主要技术性能参数包括（ ABCD ）。

- A、起重力矩
- B、起重量
- C、幅度

D、自由高度

E、基础

54、塔式起重机的安全装置包括（ BCDE ）。

A、防坠安全器

B、限位开关

C、超载保护装置

D、止档保护装置

E、报警装置

55、控制电器用来控制绕线转子异步电动机的（ ABCD ），并可按一定次序切换电路中的一段电阻，以调节电动机转速。

A、启动

B、停止

C、制动

D、反转

E、空转

56、安全标志按用途可以分为（ ABCD ）四大类型。

A、禁止标志

B、警告标志

C、指令标志

D、提示标志

E、危险标志

57、安全带不使用时要妥善保管，不可接触（ ABCD ）或尖锐物体，不要存放在潮湿的仓库中保存。

A、高温

B、明火

C、强酸

D、强碱

E、安全帽

58、电流的常用单位是安培，用字母 A 表示，其它常用单位还有（ BCD ）。

A、kv

B、kA

C、mA

D、 $\mu$  A

E、kg

59、齿轮传动种类很多，按两齿轮轴线的相对位置，可以分为（ ABC ）三类。

A、两轴平行

B、两轴相交

C、两轴交错

D、开式

E、闭式

60、工作机构有（ ABC ）四部分。

A、起升机构

B、变幅机构

C、回转机构

D、行走机构

E、钢结构

61、对于驾驶室联动台，下列哪种说法正确？（ BC ）

A、左操纵箱控制起升

B、左操纵箱控制回转和变幅

C、右操纵箱控制起升

D、右操纵箱控制回转和变幅

E、右操纵箱控制回转和起升

62、在那些情况下需要对起升高度限位器进行调整? ( ABCD )。

- A、更换钢丝绳
- B、变换钢丝绳倍率
- C、顶升加节
- D、重新安装
- E、更换塔机主电缆

63、对型号为 TC5015 的塔机，下列哪些说法正确? ( BD )

- A、最大臂长 50 米
- B、最大幅度 50 米
- C、最大幅度时起重量 5 吨
- D、最大幅度时起重量 1.5 吨
- E、最大安装高度为 50 米

64、塔式起重机防止碰撞处置方法有( ABC )。

- A、随时观察吊钩的运行情况和位置
- B、应在得到地面的指挥信号后进行操作，而且操纵前应当按响电铃
- C、提前减速和停车
- D、当下面有碰撞对象时，尽量提早提升吊钩避免相碰
- E、不用听从指挥，按照经验处理

**三、判断题(正确的打“√”，错误的打“×”)。**

- 1、吊钩在挂绳处端面磨损超过高度 15%时，应更换。( × )
- 2、钢丝绳的穿绕除两端固定外，可与不转动的部件接触相碰。( × )
- 3、当吊钩开口度比原尺寸增加 15%时，经修理后可降级使用。( × )
- 4、制动器出现裂纹经焊补后可继续使用。( × )
- 5、音响信号二短声表示重复。( √ )
- 6、对改造、大修的塔式起重机只要使用单位验收合格，就可以投产运行。( × )

- 7、可以在安装好的塔身金属结构上安装或悬挂标语牌、广告牌等挡风物件。（×）
- 8、附着间距和附墙点以上的自由高度可以适当超长。（×）
- 9、使用超载保护装置虽然安全，但却限制了起重机起重能力的发挥。（×）
- 10、起重机回转部分在非工作状态下必须保证可自由旋转。（√）
- 11、起吊重物应绑扎平稳、牢固，不得在重物上堆放物品，可以悬挂小的物体。（×）
- 12、塔机在一般情况下可以超载 10%使用。（×）
- 13、在塔式起重机中滑轮按用途分类，一般可分为定滑轮、动滑轮、滑轮组、导向滑轮和均衡滑轮等。（√）
- 14、动滑轮不改变钢丝绳作用力方向，但可以省力。（√）
- 15、钢丝绳按接触状态分类有点接触、线接触、面接触三种结构。（√）
- 16、塔机在腐蚀性较大的现场宜采用镀锌钢丝绳吊装重物。（√）
- 17、吊钩是吊装作业中最常用的取物装置，吊钩有单钩和三钩两种。（×）
- 18、塔机吊环表面不应有刻痕、锐角、接缝和裂纹等现象。（√）
- 19、在起重作业中，工件的捆绑吊挂不正确会使工件变形损坏，甚至因吊索断裂或脱钩致重物坠落造成人身及设备的重大事故。（√）
- 20、塔机的额定起重力矩（又称公称起重力矩）是指起重臂为基本臂长时，最小工作幅度与相应额定起重量的乘积。（×）
- 21、型号为 QTZ80(5013)自升式塔式起重机表示是起重机的额定起重量为 8 吨。（×）
- 22、塔机运动或固定独立状态时，空载、塔身处于最大高度、吊钩处

于最小幅度处，吊钩支承面对塔机基准面的允许以大垂直距离。(√)

23、多塔作业时位于高塔位的塔机与低位塔机的垂直距离在任何情况下不得小于 2m。(√)

24、塔机的变幅机构由滚轮、小车架、滑轮组成。(×)

25、两台塔式起重机严禁抬吊同一重物。(√)

26、塔机的起重量对塔身产生一个起重力矩，如果起重量不变，当工作幅度愈大时，平衡臂拉杆长度可能需要调整，也可能不需要调整。(×)

27、塔式起重机液压顶升前应按说明书规定调整顶升部分重心位置，使其重心线位于顶升油缸轴线上，保证顶升平稳，减少液压系统负荷。(√)

28、当塔机臂架组合成不同的长度时，不仅臂架自重变化，而且为了保证整机倾翻稳定性要求，平衡臂各配重也要变化，起重特性就要随之而改变。(√)

29、塔机的起升、变幅、回转三大机构均装有限位器，需要注意的是在接近根限位置时，一定要转换为慢速档，不要依靠限位开关作停止开关，要在到达极限位置前主动停机。(√)

30、塔机任何部位与 10KV 高压输电线路在垂直方向的距离不能少于 6 米。(×)

31、塔机力矩限制器在达到额定值的 100%时，须发出预警信号。(×)

32、起重机与机构运动有关的限位安装装置是高度限位、幅度限位、行走限位及电机限位。(×)

33、塔机起重量限制器是一种防止超载的安全装置，当吊重物达到最大额定起重量的 110%时，应切断上升方向和向外方向变幅电源。(√)

- 34、防盗报警器属于塔机安全保护装置。（×）
- 35、塔机开始工作时，把左、右操作手柄置于零位、按下总起动按钮，主接触器吸合，各机构才能启动，这样可以防止塔机的错误动作。（√）
- 36、对小车变幅的塔机，其最大变幅速度超过 40m/min,在小车向外运行，且起重力矩达到额定值的 80%时，变幅速度应自动转换为不大于 40m/min 的速度运行。（√）
- 37、超载 25%静载试验可考核塔机的强度及结构承载力。（√）
- 38、塔机的变幅限位器、力矩限位器以及各种行程限位开关等安全保护装置必须齐全完整、灵敏可靠，不得随意调整和拆除；可以用限位装置代替操作机构进行停机。（×）
- 39、起吊短碎物料时，必须用强度足够的网、袋包装，不得直接捆扎起吊。（√）
- 40、起重机提升和降落速度要均匀，严禁忽快忽慢和突然制动。左右回转动作要平稳。当回转未停稳前不得作反向动作。（√）
- 41、高处作业人员要身穿紧扣工作服，脚穿防滑鞋，头戴安全帽，腰系安全带。（√）
- 42、塔机司机上下塔机扶梯时可以手持物品上下扶梯。（×）
- 43、操作熟练的塔吊司机如上岗证已过期，可以先上岗，然后再补办上岗证。（×）
- 44、在吊运过程中，塔司对任何人发出的紧急停止信号都应服从。（√）
- 45、塔吊司机在工作班完毕后应及时将运转情况逐项如实填写在记录表中，既不提前预记，也不拖延随后补记，不遗漏，不隐瞒。（√）

- 46、塔机臂架上在不影响司机视线的情况下,可以悬挂宣传广告牌。(×)
- 47、吊钩高度限制器安装在塔机起升机构上。(√)
- 48、所有塔机的安装拆卸必须由经验丰富的老师傅带队负责完成。(×)
- 49、在塔机顶升加高过程中,必须将回转机构锁定,禁止转动起重臂。(√)
- 50、根据楼层的高度,可隔几层架设一道附着装置。(×)
- 51、使用吊钩应具有生产厂家的质量合格证书,不具备的吊钩经塔机安装单位验收合格也可以使用。(×)
- 52、在同一台塔吊上,小车离塔身越远,起吊能力就越高。(√)
- 53、在吊装前,除了仔细检查起重设备、吊装索具外,还应进行试吊,确认安全可靠后,方可正式吊装。(√)
- 54、塔机的主体结构都是钢结构,主要的钢结构件仅有塔身。(×)
- 55、钢丝绳防脱装置是用来防止滑轮、卷筒的钢丝绳脱离滑轮或卷筒。(√)
- 56、任何塔机都有液压顶升机构。(×)
- 57、塔机的塔身可以分为加强节和标准节等不同形式。(√)
- 58、塔机不允许在暗沟、地下管道和防空洞等上方工作。(√)
- 59、根据不同的施工现场,大多数塔吊都有组合臂长功能,当吊臂长度改变时,平衡臂拉杆长度不需要调整。(×)
- 60、塔机在作业中传动机构出现异常现象和有异响应停止作业。(√)
- 61、起吊重物时,可以随便增加平衡重或减少变幅钢丝绳。(×)
- 62、塔机的起升、变幅、回转三大机构的换档均应依次进行,不要跨档操作,在启动及就位时,均应提前进入低档,以免突然刹车造成冲击。(√)



63、塔机司机在平移起吊重物作业时，重物高出其所跨越障碍物的高度不得小于 0.5 米。（×）

64、凡是回转机构带有止动装置或常闭式制动器的塔机，在停止作业后，塔机司机必须松开制动器，特别是在台风来监前，应限制起重臂随风转动。（×）

65、塔机司机在交接班时不按有关部门规定的记录不填写记录，交班和接班司机不需接头告知起重机的异常情况。（×）

66、操作室远离地面的塔机在正常指挥发生困难时，可设高空、地面两个指挥人员或采用对讲机等有效联系办法进行指挥。（√）

67、作业时不得斜拉斜拽重物，吊拔埋在地下的粘结在地面的重物，应经主管部门同意后才可吊装。（×）

68、塔机开始作业时，塔机司机无须发出音响信号来提醒作业现场人员。（×）

69、塔机经过 9 级风袭击或中地震后，须进行全面检查，经主管技术部门认可后使用。（√）

70、作业中发生临时停歇或停电时，可以不将重物卸下，升起吊钩。（×）

71、风速报警器属于塔机安全保护装置。（√）

72、塔机在作业中，允许对传动部分、运动部分以及运动件所及区域做维修保养、调动等工作。（×）

73、塔机的回转刹车不能在回转速度很低或起重臂到达目标，位置停下定位时使用。（√）

74、塔机在投入使用前，必须给塔机安装单位自检合格，施工单位签

字后就可使用。(×)

75、初级保养应根据塔机实际作业时间和设备的状况确定，其保养间隔周期一般定为每月一次，由司机及其班组人员进行。(√)

76、下班前，应切断总电源（障碍灯线路除外）各种指令应转到“0”档，并认真做好台班记录。(√)

77、严禁采用自由下降的方法下降吊钩或重物。当重物下降距就位点约 1m 处时，不必采用慢速就位。(×)

78、起升或下降重物时，重物下方禁止有人通行或停留。(√)

79、塔身紧固高强螺栓要采用弹性垫片防松。(×)

80、当指挥信号不明时，可凭经验仔细操作。(×)

81、下班后应将吊钩起升到最高点，吊钩严禁吊挂重物。(√)

82、起升高度是指从地表面到吊钩支承面的垂直距离。(×)

83、塔机维护保养十字方针是调整、紧固、清洁、润滑、防腐。(√)

84、吊钩必须用吊、索具吊挂重物，特殊情况下，也可以吊钩直接吊挂重物。(×)

85、塔机电气系统包括电源、控制器、配电柜、连接线路、信号及照明装置等。(×)

86、当塔机臂架组合成不同的长度时，不仅臂架自重变化，而且为了保证整机倾翻稳定性要求，平衡臂各配重也要变化，起重特性就要随之而改变。(√)

87、对小车变幅式塔机，其最大变幅速度超过 40m/min,在小车向外运行，且起重力矩达到额定值的 80%时，变幅速度应自动转换为不大于

40m/min 的速度运行。(√)

88、对改造、大修的塔式起重机只要实施和使用单位验收合格，即可投产运行。(×)

89、防脱绳装置应设置在钢丝绳进入滑轮或卷筒的切线方向上。(√)

90、由于建筑结构锚固点的需要，塔机附着装置相邻杆件允许相互平行布置。(×)

91、塔机顶升机构用压力表、力矩扳手应提供检验机构出具有效的标定合格证书。(√)

92、顶升作业过程中须将回转制动器锁住防止顶升转动。(√)

93、为了方便安拆，塔机附着杆件的端部允许采用万向接头连接方式。(×)

94、塔式起重机的力矩限制器试验，按照定幅变码试验、定码变幅试验的方式分别进行，各重复三次，每次均能满足要求。(√)

95、当吊钩处于工作最低点时，钢丝绳在卷筒上缠绕圈数，除去固定绳尾的圈数，必须不应少于 2 圈。(×)

96、塔式起重机拆除附着装置时，应先拆附着框，再拆附墙杆。(×)

97、防脱安全钩是安装在吊笼立柱上的最重要的也是第一道安全装置。(√)

98、市级以上地方人民政府建设主管部门对本行政区域内的建筑起重机械的租赁、安装、拆卸、使用实施监督管理。(×)

99、电功的单位是瓦特(W)，电功率的单位是焦耳(J)。(√)

100、人体接触到 40V 左右电压的电源，不会产生致命的危险。(×)

101、物体的重心，与物体如何放置有关。(×)

102、自升式塔式起重机顶升时，如果塔身尚未与固转支座连接而提

前拆卸套架与回转支座的连接销轴或螺栓,上部构建会立刻坠落。(√)

103、塔式起重机在顶升时,边顶升边调整上部结构自重产生的力矩平衡。(×)

104、设备进场前,产权(租赁)单位应与使用单位签订建筑起重机械租赁合同,确定租赁双方的维修、保养等安全责任,明确产权(租赁)单位对起重机械的维保义务。(√)

105、属于危大工程的,施工单位都应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。(×)

106、参与基础验收的单位应包含施工总承包单位、安装单位、监理单位,并形成验收材料。对于不满足设备使用说明书要求的基础,应专门设计,编制方案,并经审批。(√)