

# 起重吊装作业安全教育培训完整

起重吊装作业安全教育培训(可以直接使用,可编辑实用  
优秀文档,欢迎下载) 起重吊装作业安全教育培训

## 一、起重吊装作业危险特性

- 1、起重吊装的重物多种多样,载荷是变化的。
- 2、大多数起重机械,需要在较大的范围内运行,活动空间较大。
- 3、暴露的、活动的零部件较多,且常与吊装作业人员直接接触(如吊钩、钢丝绳等),隐藏潜在许多偶发的危险因素。
- 4、吊装作业环境复杂。
- 5、吊装作业中,常常需要许多人配合,共同进行一个操作。

## 二、起重吊装作业的安全操作要求

### 1、起重作业前

- 1)对从事指挥和操作的人员进行资格确认。
- 2)对起重吊具进行安全检查确认,确保处于完好状态(如:吊钩保险扣是否有效、钢丝绳是否有断丝断股现象、U型环是否有滑丝脱扣现象)。
- 3)对安全措施落实情况确认。

4)对吊装区域内的安全状况进行检查（包孕吊装区域的划定、标识、停滞、警戒区等）。

5)正确佩戴小我防护用品；预测可能出现的事故，采取有用的预防措施，选择安全逃生通道。

## 2、起重作业过程中

1)起重功课时必须明确指挥人员，指挥人员应佩戴明明的标记。

2)起重指挥必须按规定的指挥信号进行指挥，其他作业人员应清楚吊装安全操作规程和指挥信号。

3)起重指挥应严格执行吊装安全操作规程。

4)正式起吊前应进行试吊，试吊中检查一切机具受力情况，发现问题应先将工件放回地面，故障排除后重新试吊，确认统统正常，方可正式吊装。

5)吊装过程中，出现故障，应立即向指挥者报告，没有指令，任何人不得擅自离开岗位。

6)起吊重物就位前，不许解开吊装索具；任何人不准随同吊装设备或吊装机具升降。

7)在吊假装业范围内应设警戒线并设明明的警示标记，严禁非事情人员通行。

8)严禁在风速5级以上时进行吊装作业。

9)不得在雨、雾天吊装；在吊装过程当中，如因故中断，必须采取安全措施，不得使设备或构件悬空过夜。

10)起吊物件落下的位置，必须用 **XXX** 或其它材料进行支垫，确保物件落下后顺利抽取钢丝绳。

### 3、起重作业完毕

将吊索、吊具收回放置于规定的地方，并对其进行检查、维护。

## 三、起重吊装事故的预防措施

### 1、防高空坠落

1)吊装人员应戴安全帽。高空作业人员应佩安全带，穿防滑鞋，带工具袋。

2)吊装事情区应有明明标记，并设专人警戒，与吊装无关人员严禁入内。起重机事情时，起重臂杆扭转半径范围内，严禁站人或通过。

3)运输、吊装构件时，严禁在被运输、吊装的构件上站人指挥和放置资料、工具。

4)高空功课施工人员应站在操作平台或轻便梯子上事情。吊装层应设临时安全防护栏杆或采取其他安全措施。

5)登高用梯子、临时操作台应绑扎牢靠；梯子与地面夹角以 60-70°为好，操作台跳板应铺平绑扎，严禁出现挑头板。

## 2、防落物伤人

1)高空往地面运输物件时，应用绳捆好吊下。吊装时，不得在构件上堆放或悬挂零星物件。零星材料和物件必须用吊笼或钢丝绳、保险绳捆扎牢固后才能吊运和传递，不得随意抛掷材料物体、工具，防止滑脱伤人或意外事故。

2)构件必须绑扎牢固，起吊点应通过构件的重心位置，吊升时应平稳，避免振动或摆动。

3)起吊构件时，速度不应太快，不得在高空停留过久，严禁猛升猛降，以防构件脱落。

4)构件就位后临时固定前，不得松钩、解开吊装索具。构件固定后，应检查连接牢固和稳定情况，当连接确定安全可靠，才可拆除临时固定工具和进行下步吊装。

5)风雪天、**XXX** 和雨天严禁吊装作业，夜间作业应有充分照明。

## 四、一般吊装作业注意事项

1、吊车必须充分展开支腿，并支在稳固的地面或垫木上，不允许超限起吊。

2、任何时分任何人违反十不吊，都是不成容忍的恶性变乱！任何时分，人员未离开风险区，或吊索、吊物安全条件不

良，司机不能起吊。对于任何人发出的紧急旌旗灯号，必须先紧急制动，待确认安全后再按指挥旌旗灯号起吊。

3、作业中发现有不安全的行为，以及配合失当等问题，应适时停止作业。在光线、气象等条件恶化时，及时停止吊装作业。中途停止作业，必须将吊臂、吊物放下来，吊臂悬空期间司机不能离开操作室。

4、指挥人员应标记鲜明，任何时分，吊车仅服从一人指挥，但决不听从违章指挥；

5、参与吊装作业的人员应减到最少，每个人必须明确具体分工，不允许在工作中随意选择更换角色，更不允许随意加入或离开作业。

6、吊臂、吊物上下及其即将移动的区域、吊车后座扭转区域、司机视野受限的区域都是风险区域，功课监护人要始终存眷，实时制止人员在风险区穿行或滞留，需要时紧急制止功课。

7、起吊运移不得突然加速减速，突然停止运动，吊运速度应控制重物的摆动半径。吊臂伸缩、回转和吊钩上下三种运动不能同时进行；

8、长度超过 6m 的物件必须拴引绳，吊物下降到离地 0.5m 以下才能接近用手推扶。任何时分禁止用肩背、腿脚去扛、蹬吊物。

9、用微动信号指挥重物平稳落地，并做到稳固摆放，不倒不滑，不滚不散，重不压轻，大不压小，必要时应采取垫塞、固定、防滚落、警戒等措施。

10、需要对正安装的设备，应利用对讲机和司机联络，在单侧起吊、挪移起放期间要更加注意安全监护，防止手脚被压伤挤伤。

## 六、股份公司起重吊装作业安全卡控红线

### 目录

- 一、工程概况 1
- 二、编制依据 1
- 三、起重机器相关要求 1
- 四、钢丝绳与地锚 2
- 五、吊点 3
- 六、司机、指挥 4
- 七、地耐力 4
- 八、起重作业 4

九、安全技术措施 5

10、附件：《吊装安全功课须知》 6

吊装安全功课须知 7

一、“五好”、“斗不吊” 7

二、起重机司机 7

三、指挥人员 9

四、汽车式、轮胎式起重机安全操作规程 9

起重吊装作业安全专项施工方案

一、工程概况

富阳站特大桥设计中心里程 DK63+534.258，桥长 3955.69 米，11-32m 简支梁+1-24m 简支梁+20-32m 简支梁+3-24m 简支梁+12-32m 简支梁+17-24m 简支梁+1-32m 简支梁+2-24m 简支梁+20-32m 简支梁+1-(40+64+64+40)m 连续梁+30-32m 简支梁+1-24m 简支梁+2-32m 简支梁，钻孔桩 987 根，承台 125 个，墩台身 125 个，最大墩高 22 米。桥墩为实体墩，桥台为空心桥台。本桥部分桥梁跨越既有高速公路省道，工艺复杂，施工难度较大。

二、编制依据

1、施工图设计；

2、招标文件；

3、国家颁发现行的相关施工规范、规程、标准、办法等；

### 三、起重机械相关要求

#### 1.起重机械

(1) 起重机械按施工部位、吊装要求方案要求选型，本工程根据现场实际情况，起重施工以 16~25T 吊车为首要机械，机械进场后应经监理验收合格后方可利用。

(2) 经检查确认安全装置包括超高限位器、力矩限制器、臂杆幅度指示器及吊钩保险装置均符合要求。当该机说明书中尚有其他安全装置时应按说明书规定进行检查。

#### 2.临时起重扒杆

(1) 现场如需临时用到起重扒杆的，应选用符合作业工艺要求，扒杆的规格尺寸通过设计计算确定，其设计计算应按照国家有关规范标准进行并经相关技术部门审批。

(2) 扒杆选用的资料、截面以及组装形式，必须按设计图纸要求进行，组装后应经有关部门检验确认符合要求。

(3) 扒杆与钢丝绳、滑轮、卷扬机等组合后，应先经试吊确认。可按 1.2 倍额定荷载，吊离地面 200~500mm，使各缆风绳就位，起升钢丝绳逐渐绷紧，确认各部门滑车及钢丝绳

受力良好，轻轻晃动吊物，检查扒杆，地锚及缆风绳情况，确认吻合设计要求。

#### 四、钢丝绳与地锚

1、钢丝绳断丝数在一个节距中超过 10%、钢丝绳锈蚀或表面磨损达 40% 以及有死弯、结构变形绳芯挤出等情况时，应报废停止利用。断丝或磨损小于报废标准的应按比例折减承载能力。钢丝绳应按起重方式确认安全系数，人力驱动时， $K=4.5$ ；机器驱动时， $K=5\sim 6$ 。扒杆滑轮及地面导向滑轮的选用，应与钢丝绳的直径相适应，其直径比值不应小于 15，各组滑轮必须用钢丝绳牢靠固定，滑轮出现翼缘破损等缺陷时应实时更换。

2、扒杆滑轮及地面导向滑轮的选用，应与钢丝绳的直径相适应，其直径比值不应小于 15，各组滑轮必须用钢丝绳牢靠固定，滑轮出现翼缘破损等缺陷时应及时更换。

3、缆风绳应利用钢丝绳，其安全系数  $K=3.5$ ，规格应吻合施工方案要求，缆风绳应与地锚牢固连接。

4、地锚的埋设作法应经计算确定，地锚的位置及埋深应符合施工方案要求和扒杆作业时的实际角度。当移动扒杆时，也必须使用经过设计计算的正式地锚，不准随意拴在电杆、树木和构件上。

1、根据重物的外形、重心及工艺要求选择吊点，并在方案中进行规定。

2、吊点是在重物起吊、翻转、移位等作业中都必须使用的，吊点选择应与重物的重心在同一垂直线上，且吊点应在重心之上（吊点与重物重心的边线和重物的横截面成垂直）。使重物垂直起吊，禁止斜吊。

3、当采用几个吊点起吊时，应使各吊点的全力作用点，在重物重心的位置之上。必须正确计算每根吊索的长度，使重物在吊装过程中始终保持稳定位置。

4、当构件无吊鼻需用钢丝绳捆绑时，必须对棱角处采取保护措施，防止切断钢丝。

5、钢丝绳做吊索时，其安全系数  $K=6\sim 8$ 。

## 六、司机、指挥

1、起重机司机属特种作业人员应经正式培训考核并取得合格证书，合格证书或培训内容，必须与司机所驾驶起重机类型相符。

2、汽车吊、轮胎吊必须由起重机司机驾驶，严禁同车的汽车司机与起重机司机相互替代。（司机持有两种证的除外）。

证书，其信号应符合国家标准 GB 5052 85 《起重吊运指挥信号》的规定。

4、起重机在地面，吊假装业在高空功课的条件下，必须特地设置旌旗灯号传递人员，以确保司机清晰正确的看到和听到指挥旌旗灯号。

5、专人指挥,遵从命令,合作协作,做到混凝土构件未到预定强度不吊,吊点不准不吊,安装尺寸不准不松扣。

## 七、地耐力

1、起重机功课区路面的地耐力应吻合该机说明书要求，并应对相应的地耐力报告结果进行审查。

2、作业道路平整坚实，一般情况纵向坡度不大于 3%，横向坡度不大于 1%。行驶或停放时，应与沟渠、基坑保持 5m 以外，且不得停放在斜坡上。

3、当地面平整与地耐力不能满足要求时，应采用路基箱、道木等铺垫措施，以确保机车的作业条件。

## 八、起重作业

1.起重机司机应对施工功课中所起吊重物重量实在清楚。

重量，并清楚机车中各装置正确使用，熟悉操作规程，做到不超载作业。

(1) 作业面平整坚实。支脚全部伸出垫牢。机车平稳不倾斜。

(2) 不准斜拉、斜吊。重物启动上升时应逐渐动作缓慢进行，不得突然起吊形成超载。

(3) 必须听从挂钩人员指挥，任何人发生紧急信号应立即停车，操作人员在得到指挥信号方能操作，操作前应鸣铃。

(4) 不得将垂钩悬挂在空中，严禁从人头上越过，吊物不得与地面过高。起吊时，应先离地面试吊，确认平稳，制动良好后再缓缓升高。

(5) 当索具未脱钩时，操作人员禁止离开现场，如突然发生故障引发吊件下滑时，应采取紧急措施向无人处下降。

(6) 大型物件翻身吊运前，应划出戒区，检查各部受力情况及吊耳的焊接质量，并经试吊，确认安全可靠，方可指挥起吊。

## 九、安全技术措施：

1、吊装前，作好安全教育及安全技术交底工作，作好吊索目及起重绳，起

2、吊装时保证吊装角度不小于  $55^{\circ}$ ，立柱了选用铁扁提，以保证构件不被损坏。

3、吊装作业区域内非操作人员严禁入内，柱子及屋架的吊装应在试吊无误后进行，吊装时设专人指挥。

4、施工人员应遵照安全技术操作规程，严禁违章功课和野蛮施工，严格执行十不吊。

5、所有计量工具应检测合格，测量时尽量减少误差，作好必要的复测。

6、特殊工种人员必须持证上岗，严禁顶岗和无证操作。

7、施工人员正确使用劳动保护用品，进入现场戴安全帽，2米以上高空系

挂安全带，穿绝缘鞋，屋架吊装前在安全架上绑好安全绳，安装时高空功课人员将安全带拴于安全绳上，确保安全。

8、吊车站时，勘察地理强度，仔细调整吊车液压支腿，确保吊车的稳定性。

避免支腿下沉而失稳。

## 吊装安全作业须知

### 一、“五好”、“十不吊”

#### (一)、起重“十不吊”

- 1、超载或被吊物重量不清不吊；
- 2、指挥信号不明确不吊；
- 3、捆绑、吊挂不牢或不平衡，可能引起滑动时不吊；
- 4、被吊物上有人或浮置物时不吊；
- 5、结构或零部件有影响安全工作的缺陷或损伤时不吊；
- 6、遇有拉力不清的埋置物件时不吊；
- 7、工作场地昏暗，无法看清场地、被吊物和指挥信号时不吊；
- 8、被吊物棱角处与捆绑钢绳间未加衬垫时不吊；
- 9、歪拉斜吊重物时不吊；
- 10、内装的物品过满时不吊。

#### (二)、“五好”

- 1、思想同一好；
- 2、机具全面检查好；
- 3、物件扎紧堆放好；
- 4、相互亲昵联系好；

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/598034114014006043>