



设备管理标准化优秀做法指引手册

(第一版)

公司设备管理部

二〇二二年四月



总录

Content

Part1

塔式起重机标准化优秀做法

Part2

施工升降机标准化优秀做法

Part3

其他标准化优秀做法

● 塔式起重机标准化优秀做法



1、塔吊标准化操作平台

●说明：

- 1、塔吊定型化操作平台贯穿架设于塔吊标准节中间，辅助塔吊附墙安装，实用，美观
- 2、塔吊可调节式附墙操作平台，能够调节挂靠的高度，提高了安拆人员作业时的安全性



2、地脚螺栓保护

●说明：

- 1、地脚螺栓拧紧后，打油保护
- 2、采用吊脚螺栓保护套，防止螺栓污染，过度锈蚀，有利于后期拆除

塔式起重机标准化优秀做法



3、塔吊爬架通道、定型化上人通道

●说明：

为减少司机上塔的距离和攀爬高坠风险，上塔通道使用定制化轻钢结构。

1、经爬架厂家设计计算合格，地方安监同意后，由专业人员在爬架上安装随爬架整体爬升的塔吊上人通道（图片1）；上人通道靠近塔吊端应间隙10cm以上，间隙应做好防护措施

2、经项目技术部或租赁站设计计算，加工制作定型化的楼层上塔通道（图片2）。

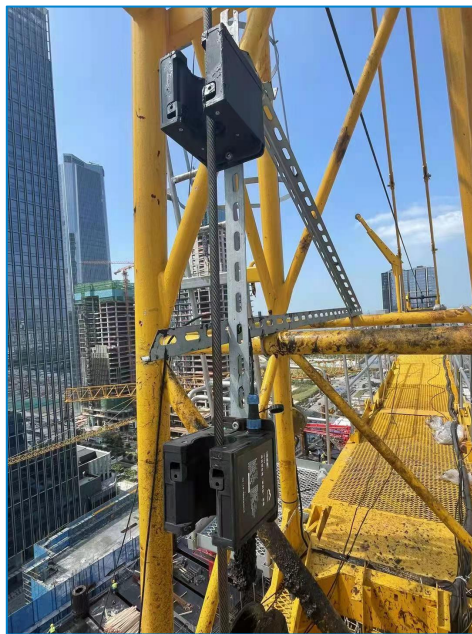


4、塔吊附墙警示标语

●说明：

1、塔吊附墙螺栓警示标语，防止误拆

● 塔式起重机标准化优秀做法



5、钢丝绳物联检测系统

●说明：

- 1、钢丝绳物联检测系统，可以实时检测钢丝绳断丝，磨损，疲劳和锈蚀情况，并形成信息反馈，减少人为漏检情况出现。
- 2、要求建筑高度超过150米的超高层项目的平臂塔吊、动臂塔全部安装。

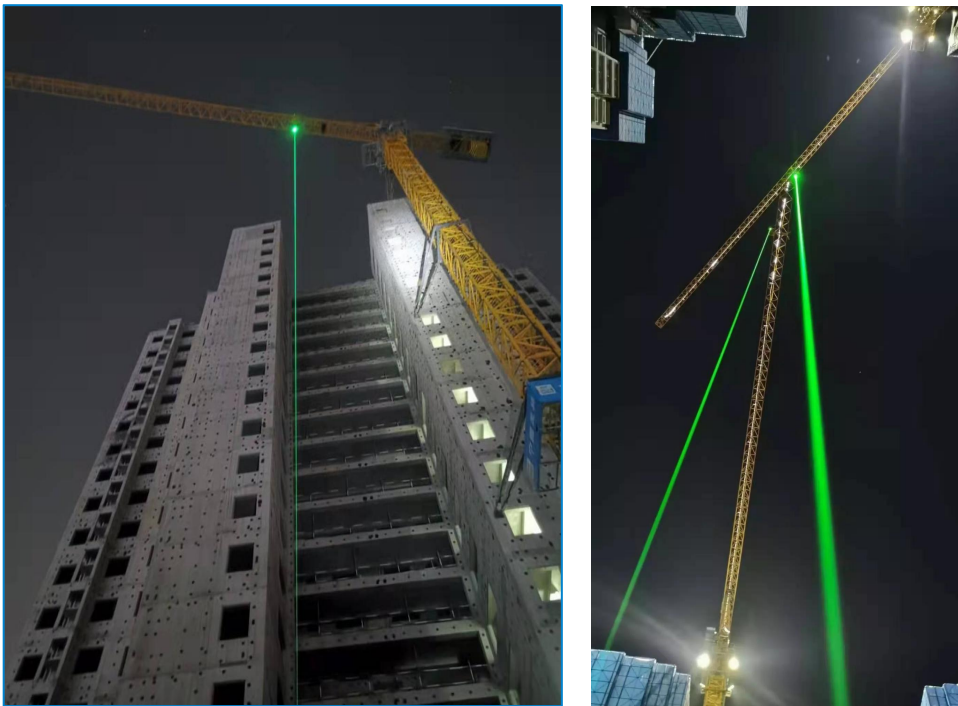


6、臂长标识牌

●说明：

- 1、平臂塔吊前臂臂长标识牌，辅助司机直观确认吊钩的变幅距离。

● 塔式起重机标准化优秀做法



7、塔吊激光定位

●说明：

1、夜间辅助塔吊指挥、司索和其他地面作业人员确定吊钩落钩位置，并警示提醒无关人员禁止靠近、通过，以防发生机械伤害事故。

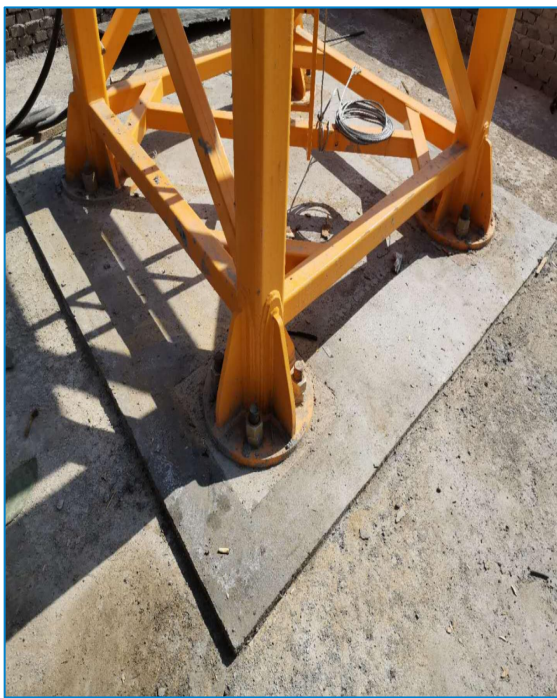


8、塔吊可视化系统

●说明：

1、可视化系统可实现司机实时查看塔吊吊钩运作动向，吊钩起降、吊臂旋转时周边环境，保障跨楼栋等盲区作业的安全性。
2、可视化系统可实现后台管理人员监管司机操作行为。

塔式起重机标准化优秀做法



9、塔吊定型化围挡和封板及塔吊基础挡水台

●说明：

- 1、定型化围挡高度不低于1.8米，禁止无关人员进入。
- 2、地库顶板预留洞口处，周边设置高于顶板5cm的挡水坎，且将洞口进行封板处理，进行竖向和水平向断水，保护塔吊基础。
- 3、塔吊基础高于基础周边1~3cm，下雨或进水时保护基础螺栓免受浸泡锈蚀。



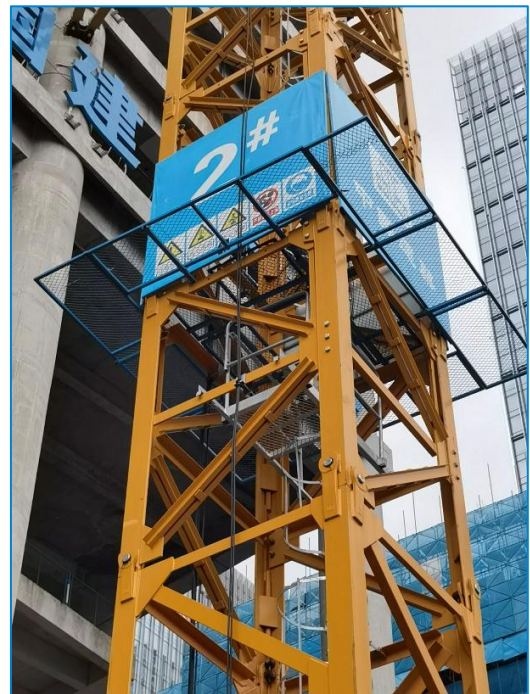
10、电缆专用卸荷装置

●说明：

- 1、电缆卸荷卡扣，美观大方，牢固可靠、绝缘处理设置方便，易于安装。



塔式起重机标准化优秀做法



11、塔吊防攀爬装置

●说明：

- 1、根据标准节的结构型式、规格尺寸，制作安装在标准节横腹杆处的带通道门轻钢结构防攀爬装置。防攀爬装置的通道门要根据塔吊休息平台、直爬梯的结构型式、尺寸量尺定制。
- 2、通道门要上锁，防止非司机人员恶意上塔

塔式起重机标准化优秀做法



12、速差自锁防坠器

●说明：

1、直爬梯塔吊必须配备防坠器，专供塔吊司机使用，且能保证防坠器钢丝绳长度及挂设位置满足塔司可以直接到达上回转台操作平台上。



13、塔吊登高防坠钢丝绳和攀爬自锁器

●说明：

1、直爬梯塔吊登高防坠绳和自锁器匹配使用，必须每台配置，保证各项目设备管理员及检查人员上塔时与安全带配套使用。



● 塔式起重机标准化优秀做法



14、测试力矩实验试块

●说明：

1、项目可根据设备性能自行制作不同规格混凝土或水箱式的重量实验试块，用于塔吊力矩测试或施工电梯坠落试验以及塔吊实操培训。



15、实操考核

●说明：

1、根据各单位实际情况，在租赁站或项目部定期组织特种作业实操考核。

● 塔式起重机标准化优秀做法



16、重量限制器接油板

●说明：

1、减少上回转台、过度节、爬梯等区域因钢丝绳保养不当所造成的油污污染。



17、螺栓松动观察线

●说明：

1、螺栓达到预紧力后，为便于观察螺母是否松动，建议用油漆笔或水彩笔（白色最佳）在锁紧螺母和放松螺母及螺杆上划线标识。



18、吊钩增加钢丝绳防跳槽装置

●说明：

1、为防止钢丝绳意外跳槽，损伤钢丝绳、滑轮、或吊钩，避免短绳掉钩事故发生，建议增设塔吊大钩防跳槽装置。



塔式起重机标准化优秀做法

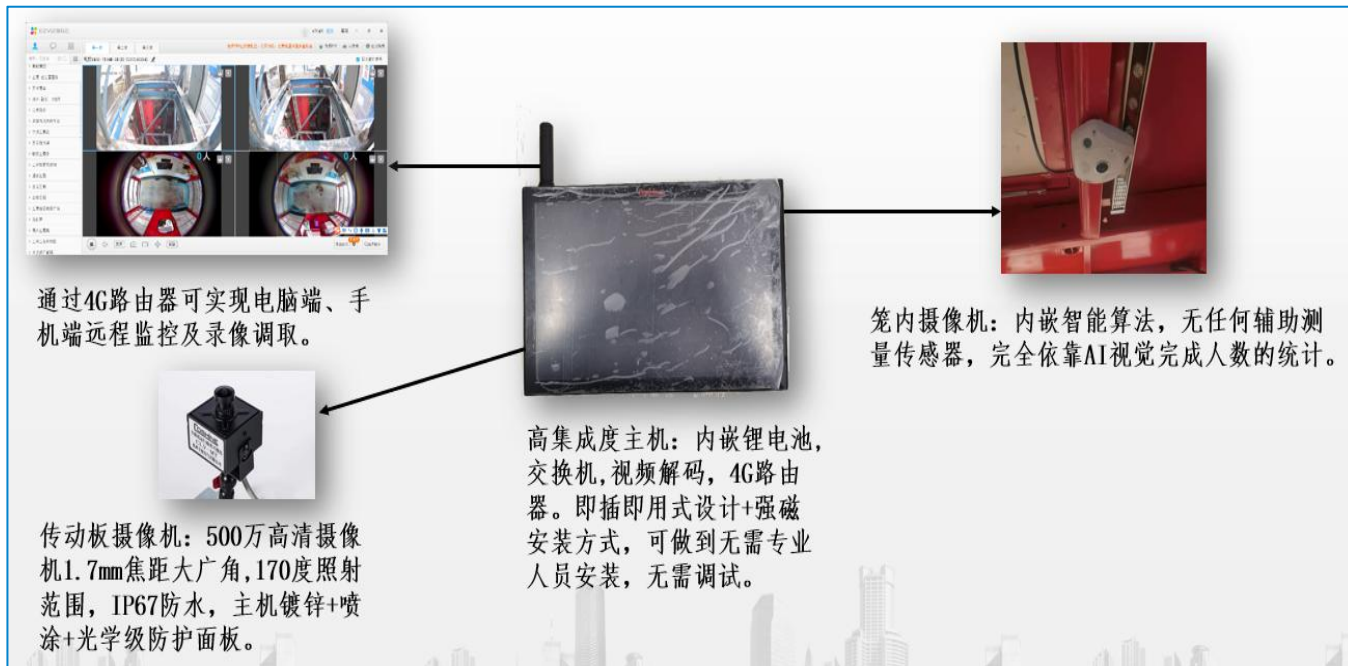


19、塔吊限位封条

●说明：

1、塔吊限位只允许厂家或维保专业人员进行调试，调试完毕后贴封条，调试人员签名并注明调试时间，作为检修、调试责任界定依据之一。司机及其他非专业人员严禁擅自调动、拆除。

● 施工升降机标准化优秀做法

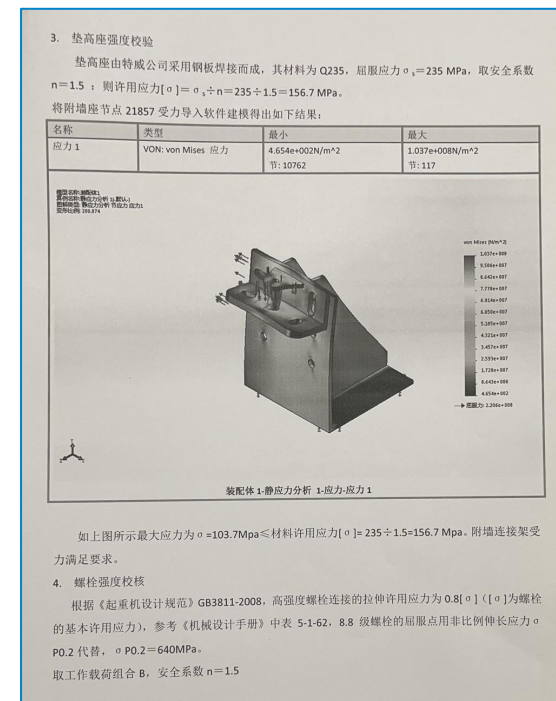
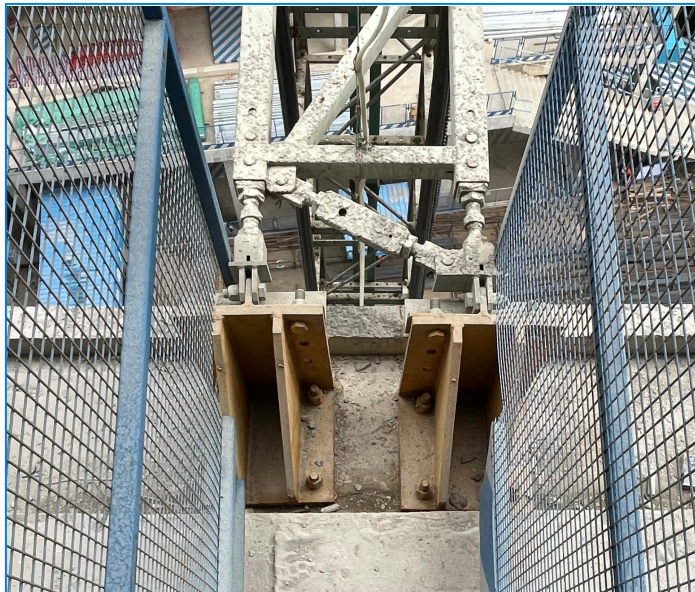


1、视频监控系统

●说明:

- 1、电梯视频监控系统可以识别人员安全帽佩戴情况并报警
- 2、电梯视频监控系统可以识别人员数量是否超标
- 3、电梯视频监控系统可以辅助检查电梯运行齿轮、齿条以及其他结构的状况
- 4、要求建筑高度超过150米的超高层、建筑面积超过20万平米的项目, 室外施工电梯必须安装电梯视频监控系统

● 施工升降机标准化优秀做法



2、电梯附墙可调节支座

●说明：

- 1、电梯附墙位置跟主体结构存在角度超出规范时，可采取刚性调节支座进行调节
- 2、使用调节支座需请厂家进行受力计算复核，推荐使用深圳分公司前海交易广场的现行做法。

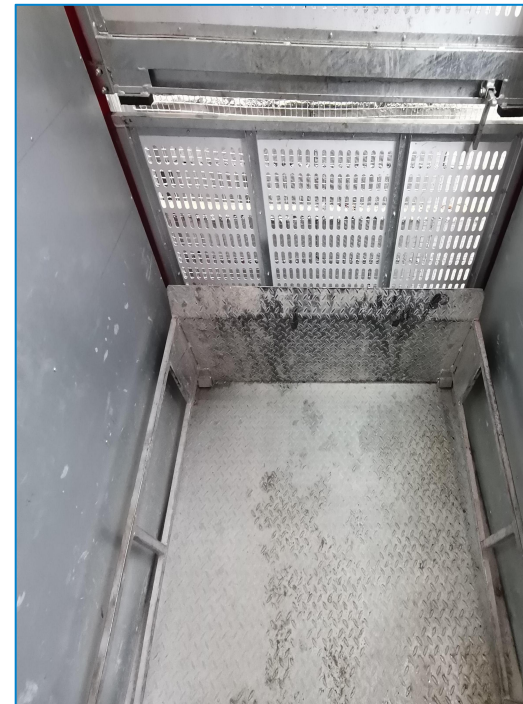
● 施工升降机标准化优秀做法



3、无脚手架式定型化楼层门

●说明：

- 1、减少外架搭设的高坠风险和物体打击事故风险。
- 2、定型化楼层防护和楼层门美观、实用，冲减及减少脚手架费用支出，节约项目成本。



4、电梯卸料翻版

●说明：

- 1、电梯卸料翻板，适用于无脚手架式定性化楼层门设置方式、短附墙方式室外施工电梯。
- 2、厂家自带或自制电梯卸料翻版，减小电梯轿厢与楼层之间间隙，减小高坠和物体打击风险。

● 施工升降机标准化优秀做法



5、新型室内电梯

●说明:

1、建筑高度超过150米的超高层项目、砌筑量少的剪力墙结构或轻型内隔墙的高层以上、对环保管控要求高的省市区域房建类工程，建议和要求各项目内部使用新型室内施工升降机。



6、超高层室外施工电梯采用滑触线

●说明:

1、建筑高度超过150米的超高层或项目所在区域常年平均风力在5级以上的地区，要求室外施工电梯动力电源采用滑触线供电方式，以便有效减少电缆自重、风力对电缆影响，避免发生对供电系统突然断电引发的事故。

● 施工升降机标准化优秀做法



7、电梯围栏处警示视频播放

●说明:

1、循环播放各类事故警示及安全注意事项, 营造安全氛围, 起到入心入脑的警示效果



8、电梯防冲撞坠落安全绳

●说明:

1、作用就是简便、高效、适用, 目的就是为了防止电动手推车在电梯运行及由楼层进入电梯轿厢过程中, 因电动车电源故障或作业人员操作失误, 电动手推车冲出轿厢笼门事故的发生。

● 施工升降机标准化优秀做法

施工电梯限载牌		
人员：8+1人		货物：1.5吨
名 称	数 量	规 格
加气块	54块	600*200*200
灰砂砖	300块(4斗车)	240*115*53
水 泥	30袋	50kg/包
砂 浆	6斗车(不许带人)	
钢管(2m)	81根	48*3.2
扣 件	450个	
顶 托	180个	400*39*3



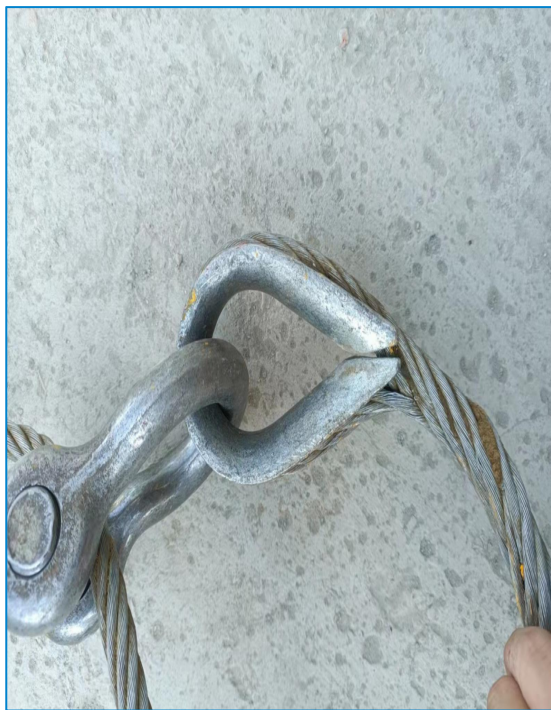
9、施工电梯限载牌、电梯轿厢内关闭电动车电源标识牌

●说明：

- 1、按照CI标准制作施工电梯限载牌，直观的定性定量标准便于操作工人及检查等人员参照核查。
- 2、手推电动车电源标识牌，提醒操作工人在电梯运行时及时关闭电动车，避免因误操作引起机械伤人事故。



其他标准化优秀做法



1、吊索加装鸡心环

●说明：

1、吊索加装鸡心环可有效减少钢丝绳固定端磨损、变形，延长吊索使用寿命。



2、速差式大钩安全带

●说明：

1、要求各项目设备管理部按照专职机管人员人数，必须确保人手一条，且进入施工现场时必须随身佩戴，且必须另行配备不少于3条备用带，供应急及检查人员使用。



我安全、你安全、安全在泰兴城建。