

山东省住房和城乡建设厅

山东省住房和城乡建设厅 关于印发《建筑施工塔式起重机安装拆卸 安全作业管理“十必须”规定 (试行)》的通知

各市住房城乡建设局、城管局,济南、青岛、淄博、枣庄、东营、济宁、威海、菏泽市水务(水利)局,济南、青岛市园林和林业(绿化)局,济南市城乡交通运输局:

为认真贯彻习近平总书记关于从根本上消除事故隐患重要论述精神,切实打通安全生产“最后一公里”,依据有关法律法规和技术标准,结合全省房屋市政施工安全大排查大整治行动,省住房城乡建设厅组织山东省建筑安全与设备管理协会等单位编制了《建筑施工塔式起重机安装拆卸安全作业管理“十必须”规定(试行)》(以下简称《塔机安拆安全“十必须”规定》)。现印发给你们,请结合以下要求认真抓好贯彻落实。

一、高度警惕塔机风险

建筑施工塔式起重机的安装、顶升加节、附着和拆卸、降节等活动属于高风险作业,由于技术要求高、高空作业多、作业环境恶

劣,稍不注意很容易引发群死群伤事故。总结相关事故教训,安全管理不到位、主体尽责不到位、培训教育不到位,以及作业人员安全意识差、安全技能低,违章作业、违章指挥、违反劳动纪律是最突出的原因。要切实加强安全教育培训,加快提高作业人员判辨风险、识别隐患、解决问题和防范事故的能力。

二、认真组织宣贯落实

《塔机安拆安全“十必须”规定》针对建筑施工塔式起重机安装(拆卸)作业活动中,安装(拆卸)单位项目负责人、现场技术负责人、现场专职安全生产管理人员、作业班组长、安装作业人员、顶升加节作业人员、拆卸作业人员、塔机司机和司索信号工等关键岗位,设备进场验收、安装联合验收等关键环节,以及安装(拆卸)单位、施工总承包单位、工程监理单位等主要责任主体,按照“最重要、最关键、最适用”原则,各分别提出十条必须严格执行的安全作业或管理要点。塔机出租、安装(拆卸)、使用和施工总承包、工程监理等企业,要采取自学、考试、竞赛、检查等方式,督促相关人员认真学习,确保入脑、入心、入手,自觉融入日常作业活动,保证塔机安装拆卸作业安全。宜将“十必须”印制成卡片,分别发放给相应人员方便日常学习使用,或者张贴挂置在相应岗位位置,便于相关作业(管理)人员、单位严格遵守。作业过程中除执行“十必须”规定外,还必须严格执行相关标准规范要求。

三、严格实施监管

各市要将《塔机安拆安全“十必须”规定》学习使用作为强化建筑起重机械安全管理的重要内容,推动企业列入教育培训计划、纳

入“三个一”安全教育,并作为班组教育活动、安全技术交底的必备内容。所列内容既是安全作业、安全管理必须遵守的要点,也是安全风险点、常见事故隐患点,各市要指导督促各企业要将其补充到安全生产大排查大整治行动清单台账,重点进行排查整治,确保塔机安装拆卸作业人员、管理人员牢牢掌握,着力破解“习惯性违章”难题,打通安全生产“最后一公里”,有效降低塔机使用安全风险。

各市在推广使用《塔机安拆安全“十必须”规定》过程中,有相关意见和建议,请及时反馈省住房和城乡建设厅工程质量安全监管处。联系人:曹延东、杨蒙,联系电话:0531—87087014,电子邮箱:zhangrunze@shandong.cn。

山东省住房和城乡建设厅

2021年4月9日

(此件主动公开)

抄送:省政府安委会办公室。

建筑施工塔式起重机安装拆卸安全作业管理 “十必须”规定(试行)

1. 塔机安装(拆卸)单位项目负责人安全管理“十必须”
2. 塔机安装(拆卸)单位现场技术负责人安全管理“十必须”
3. 塔机安装(拆卸)单位现场专职安全生产管理人员安全管理“十必须”
4. 塔机安装(拆卸)作业机上班组长安全管理“十必须”
5. 塔机安装作业机上人员安全作业“十必须”
6. 塔机顶升加节(附着)作业机上人员安全作业“十必须”
7. 塔机拆卸作业机上人员安全作业“十必须”
8. 塔机安装(拆卸)作业司索信号工安全作业“十必须”
9. 塔机安装(拆卸)作业塔机司机安全作业“十必须”
10. 塔机设备进场验收“十必须”
11. 塔机安装联合验收“十必须”
12. 塔机安装(拆卸)单位安全职责“十必须”
13. 塔机安装(拆卸)施工总承包单位安全职责“十必须”
14. 塔机安装(拆卸)监理单位安全职责“十必须”

1. 塔机安装(拆卸)单位项目负责人

安全管理“十必须”

(1)持有安全生产考核合格证书,受安装(拆卸)单位法人代表授权,对安装(拆卸)作业全面负责。

(2)全过程现场值守,负责统一指挥,对现场作业人员,包括辅助起重设备操作人员进行组织管理。

(3)全面掌握与使用单位签订的安装(拆卸)合同以及与施工总承包单位签订的安全协议书内容,明确双方的安全生产责任。

(4)建立警戒区域,设置警示标志。

(5)核验安装(拆卸)告知手续和进场设备身份,保证塔机、辅助设备和场地环境符合要求;禁止擅自安装非原制造厂制造的标准节和附着装置。

(6)参与专项方案的审核、论证,参加并组织对作业人员专项方案交底、安全技术交底和班前安全教育。

(7)检查并保证作业人员配备必要的工具和个人防护用品并正确使用。

(8)对作业人员持证上岗、遵守安全操作规程、按照专项方案和规范标准进行安装(拆卸)作业等进行监督。

(9)作业环境条件不能保证安全时,做出终止作业决定;中断

和停止作业前,保证设备处于安全状态。

(10)组织和参加安装后自检、验收和交付等活动。

注:经塔机安装(拆卸)单位授权,对安装(拆卸)作业全面负责。根据《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ196—2010)第2.0.3条规定,塔式起重机安装、拆卸作业应配备持有安全生产考核合格证书的项目负责人。

2. 塔机安装(拆卸)单位现场技术负责人 安全管理“十必须”

(1)对安装(拆卸)作业技术管理全面负责,全过程现场值守。

(2)编制或参与编制安装(拆卸)专项方案和应急救援预案,参与方案审核、论证。

(3)组织或参与对作业人员专项方案交底和安全技术交底。

(4)组织验收设备、检验安全性能,确认地基、基础、附着点等符合要求。

(5)核验设备身份,保证塔机、辅助设备和场地环境符合要求;禁止擅自安装非原制造厂制造的标准节和附着装置。

(6)监督作业人员严格按照专项方案和规范标准作业。

(7)制定有效的措施,避免作业人员疲劳作业。

(8)组织对塔机调试、试运转和自检,出具自检合格证明,向使用单位进行安全使用说明。

(9)参加使用、出租、安装、监理等单位联合验收。

(10)整理安装(拆卸)工程资料,按规定办理移交。

3. 塔机安装(拆卸)单位现场专职安全生产 管理人员安全管理“十必须”

(1)持有安全生产考核合格证书,对安装(拆卸)作业安全生产承担监督管理责任,全过程现场值守。

(2)对辅助起重设备、吊索具进行进场验收检查,核查辅助设备操作人员资格,监督安全作业。

(3)监督安装(拆卸)项目负责人、技术负责人等履行岗位安全生产职责。

(4)监督专项方案交底、安全技术交底和班前安全教育。

(5)监护警戒区域,严禁无关人员进入。

(6)实时监控作业环境和技术条件,禁止雨雪、浓雾、大风、夜间照明不足等情况下作业。

(7)核查作业人员,保证与安装(拆卸)告知、接受技术交底人员相符和持证上岗。

(8)监督作业人员遵守安全操作规程,严格按照专项方案和规范标准作业,对存在的“三违”行为进行制止、纠正和处罚。

(9)及时排除险情,适时组织人员撤离危险区域。

(10)监督设备调试、自检、验收和交付。

4. 塔机安装(拆卸)作业机上班组长

安全管理“十必须”

(1)持有特种作业人员操作资格证书,负责指挥塔机机上安装(拆卸)各岗位作业活动,协调地面与机上配合作业。

(2)服从安装(拆卸)项目负责人、技术负责人和专职安全生产管理人员的管理,接受专项方案交底、安全技术交底。

(3)组织班前会议,对班组人员进行班前安全教育和分工。

(4)检查班组人员正确配备和携带作业工具,正确佩戴和使用安全帽、安全带和防滑鞋等劳保用品。

(5)验证作业环境,检验辅助设备性能,检查吊索具状况。

(6)严格安装(拆卸)顺序和作业流程,监督班组人员相互协作、密切配合,服从统一指挥。

(7)掌控作业进度,杜绝违章作业、违章指挥,严防物体坠落、严禁高空抛物。

(8)密切关注现场指令和预警信息,出现异常及时做出应急处理,隐患未排除,严禁继续作业。

(9)认为场地条件、气候、障碍物或其他原因不能保证安全时有权终止作业。

(10)遇有情况在中断和停止作业前,保证设备处于安全状态。

注:塔机安装(拆卸)作业塔机机上作业班组长,又称“安装(拆卸)主管”,也是塔机上面从事安装(拆卸)活动操作人员之一。

5. 塔机安装作业机上人员安全作业“十必须”

(1)持有特种作业人员操作资格证书,对所承担的作业安全负责。

(2)接受专项方案交底、安全技术交底和班前安全教育,正确佩戴和使用安全帽、安全带和防滑鞋等劳保用品。

(3)明确指挥信号,服从统一指挥。

(4)核验零部件和高强度螺栓等标准件符合说明书要求。

(5)严禁擅自更改专项方案规定的安装顺序。

(6)回转下支座与标准节未形成可靠连接时,严禁后续安装作业、严禁指挥回转操作。

(7)工具、零部件等应可靠放置,严防物体坠落,严禁高空抛物。

(8)发现隐患未排除的,严禁继续作业。

(9)不能连续作业时,应将已安装的部件固定并达到安全状态。

(10)最大安装高度处风速大于 12m/s 应当停止安装作业。

注:安装至初次顶升高度,不包括顶升加节、附着和拆卸、降节等作业。

6. 塔机顶升加节(附着)作业机上人员 安全作业“十必须”

(1)持有特种作业人员操作资格证书,对所承担的作业安全负责。

(2)接受专项方案交底、安全技术交底和班前安全教育,正确佩戴和使用安全帽、安全带和防滑鞋等劳保用品,服从统一指挥。

(3)核验零部件和高强度螺栓等标准件符合说明书要求。

(4)回转下支座与顶升套架、标准节未形成可靠连接时,严禁进行后续作业;回转下支座与标准节未形成可靠连接时,严禁指挥回转、起升等操作。

(5)液压泵站应由专人按说明书操作,出现故障时,由专业人员维修。

(6)顶升防脱装置应锁定完好,否则严禁伸缩液压油缸;顶升加节前应试顶,调整上部部件对液压油缸顶升支点保持平衡,否则严禁继续伸缩液压油缸。

(7)换步作业时,应将两侧的换步卡板正确放置在标准节踏步上,确认完好无误,否则严禁继续收缩液压油缸。

(8)严格按照说明书要求控制塔身悬高和附着间距,确保附着支座与结构主体形成可靠连接。

(9)顶升作业完毕,应重新调整高度限位器,且应与相邻塔机

保持足够安全距离。

(10)核查作业环境,最大安装高度处风速大于 12m/s 应当停止顶升作业。

注:不包括初次顶升前安装和拆卸、降节等作业

7. 塔机拆卸作业机上人员安全作业“十必须”

(1) 持有特种作业人员操作资格证书,对所承担的作业安全负责。

(2) 接受专项方案交底、安全技术交底和班前安全教育,正确佩戴和使用安全帽、安全带和防滑鞋等劳保用品,服从统一指挥。

(3) 严禁擅自更改专项方案规定的拆卸顺序,严禁提前拆除附着装置。

(4) 液压泵站应由专人按说明书操作,出现故障时,由专业人员维修;降节时液压杆应伸出 90% 以上,且就近将横梁轴端放入踏步内,顶升防脱装置应锁定完好。

(5) 降节前应试顶,调整上部部件对液压油缸顶升支点保持平衡,否则严禁继续伸缩液压油缸;顶升防脱装置应锁定完好,否则严禁伸缩液压油缸。

(6) 换步作业时,应将两侧的换步卡板正确放置在标准节踏步上,确认完好无误,否则严禁继续收缩液压油缸。

(7) 回转下支座与顶升套架、标准节未形成可靠连接时,严禁进行后续作业;回转下支座与标准节未形成可靠连接时,严禁指挥回转、起升等操作。

(8) 拆卸根部连接销轴前,应明确起重臂、平衡臂重心位置,吊拆过程中防止产生刮碰。

(9)工具、零部件等应可靠放置,严防物体坠落,严禁高空抛物。

(10)最大安装高度处风速大于 12m/s 应停止拆卸作业,不能连续作业时,保证塔机处于安全状态。

注:不包括顶升加节、附着和首次安装作业。

8. 塔机安装(拆卸)作业司索信号工 安全作业“十必须”

(1)持有特种作业人员操作资格证书,对所承担的作业安全负责。

(2)接受专项方案交底、安全技术交底和班前安全教育,正确佩戴和使用安全帽、安全带和防滑鞋等劳保用品,保持联络信号畅通,服从统一指挥。

(3)了解辅助起重设备性能,熟悉吊装部件的重量大小、吊点位置,保证吊运平稳。

(4)指挥信号清晰准确,同相关岗位作业人员配合协调,严禁多人指挥。

(5)检查钢丝绳、滑轮组、吊钩、吊索具,确认安全可靠。

(6)顶升作业时,宜将待安装标准节提前放置在踏步方向起重臂一端,沿起重臂前后排列。

(7)起重作业时,作业区域、起重臂下、吊物下面严禁任何人站立、工作或通行。

(8)严禁利用塔机和辅助起重设备载人升降。

(9)确保吊物绑扎牢固,严禁歪拉斜吊和超重起吊。

(10)禁止雨雪、浓雾、大风、夜间照明不足等情况下作业。

9. 塔机安装(拆卸)作业塔机司机 安全作业“十必须”

(1)持有特种作业人员操作资格证书,对所承担的作业安全负责。

(2)接受专项方案交底、安全技术交底和班前安全教育,正确佩戴和使用安全帽、安全带和防滑鞋等劳保用品。

(3)保持联络信号畅通,服从统一指挥,信号不清时严禁作业。

(4)回转下支座与顶升套架、标准节未形成可靠连接时,严禁进行回转、起升等操作。

(5)顶升(降节)前,听从统一指挥,进行变幅操作,调整塔机上部部件对液压油缸顶升支点保持平衡。

(6)顶升(降节)时,保证塔机回转锁止装置工作正常,完成作业后,及时解除。

(7)吊运标准节时,应当逐级换挡,保持吊物平稳、确保无刮碰。

(8)作业时应精力集中,不得饮食、闲谈,严禁玩手机。

(9)严禁酒后上岗,严禁疲劳作业。

(10)最大安装高度处风速大于 12m/s 时,应及时告知项目负责人。

10. 塔机设备进场验收“十必须”

(1)设备产权备案证明、安装使用说明、自检合格证明及其他安全技术档案齐全有效。

(2)标准节等主要承载结构件为原厂制造,无可见裂纹、塑性变形、开焊、严重锈蚀、严重磨损等结构缺陷。

(3)连接销轴、高强螺栓等配置齐全,无缺损、无严重锈蚀。

(4)液压顶升系统状况良好。

(5)设备安全限位与保险装置齐全有效。

(6)司机室设有性能参数标牌、力矩参数表或曲线图,照明良好、配备灭火器。

(7)联动控制台具有零位自锁和自动复位功能,有紧急断电开关。

(8)爬梯护圈、休息平台、障碍灯、风速仪等部件齐全完好。

(9)电气控制设备和元件设置在防雨防尘专用柜内,电缆无破损。

(10)钢丝绳、滑轮组、吊钩等部件符合安全使用要求。

注:适用于出租、安装、使用、监理和总承包等单位对塔机设备进行进场验收管理。

11. 塔机安装联合验收“十必须”

(1)使用单位应组织出租、安装、监理等单位进行联合验收,实行总承包的,由总承包单位组织。

(2)塔机安装及每次附着安装完毕后,应组织联合验收。

(3)验收前安装单位应当组织自检验收,经检验检测机构监督检验合格。

(4)严格按照技术标准规定的内容和程序组织验收。

(5)安全限位与保险装置必须齐全、灵敏、可靠,否则不得通过验收。

(6)擅自安装非原制造厂制造的标准节和附着装置的,不得通过验收。

(7)设备安全技术档案资料不齐全的,不得通过验收。

(8)联合验收合格后,相关人员签字、加盖单位公章确认,留存验收资料备查。

(9)未经联合验收或验收不合格的,不得使用。

(10)联合验收合格后,使用单位应办理使用登记,登记标志置于该设备的显著位置。

注:适用于组织出租、安装、使用、监理和总承包单位联合验收。

12. 塔机安装(拆卸)单位安全职责“十必须”

(1)对安装(拆卸)作业的安全生产负直接负责。

(2)与使用单位签订安装(拆卸)合同、与总承包单位签订安全协议书,明确双方的安全生产责任。

(3)依法取得相应资质证书和安全生产许可证,依规办理安装(拆卸)告知手续。

(4)依规配备项目负责人、现场技术负责人、专职安全生产管理人员和安装(拆卸)作业人员,按规定持证上岗。

(5)组织编制安装(拆卸)专项方案、应急救援预案,按照规定审核、审批和论证专项方案。

(6)参加设备进场验收,核验设备身份和性能,禁止擅自安装非原制造厂制造的标准节和附着装置。

(7)项目负责人、技术负责人和专职安全生产管理人员现场值守,监督作业人员严格按照专项方案、规范标准操作。

(8)对塔机进行调试、试运转和自检,出具自检合格证明,向使用单位进行安全使用说明。

(9)建立健全塔机安装(拆卸)工程档案并及时移交。

(10)参加出租、使用、监理和施工总承包等单位联合验收。

13. 塔机安装(拆卸)施工总承包单位 安全职责“十必须”

(1)对安装(拆卸)作业的安全生产负总责。

(2)与安装(拆卸)单位签订安全协议书,明确双方的安全生产责任。

(3)向安装(拆卸)单位提供安装(拆卸)所需施工资料,确保安装(拆卸)所需施工条件。

(4)审查安装(拆卸)专项方案、应急救援预案,按照规定组织专项方案论证。

(5)审核安装(拆卸)单位资质证书、安全生产许可证,以及项目负责人、专职安全员安全考核合格证书、特种作业人员操作资格证书。

(6)审核塔机备案证明、安装(拆卸)告知等文件,参加设备进场验收,核验设备身份,禁止擅自安装非原制造厂制造的标准节和附着装置。

(7)监督或参加专项方案交底、安全技术交底和班前安全教育。

(8)协助安装(拆卸)单位建立警戒区域、设置警示标志,禁止雨雪、浓雾、大风、夜间照明不足等情况下作业。

(9)指定专职安全员现场监督检查安装(拆卸)作业情况。

(10)组织出租、安装、使用和监理等单位进行联合验收。

注:建设工程实行施工总承包的,由总承包单位对施工现场的安全生产负总责;不实行施工总承包的,塔机使用单位履行以上总承包单位职责。

14. 塔机安装(拆卸)监理单位安全职责“十必须”

(1)对安装(拆卸)作业的安全生产负监理责任。

(2)编制安装(拆卸)工程安全监理实施细则,并严格落实。

(3)审查安装(拆卸)专项方案、应急救援预案,按照规定参加专项方案论证。

(4)审核安装(拆卸)单位资质证书、安全生产许可证,以及项目负责人、专职安全员安全考核合格证书、特种作业人员操作资格证书。

(5)审核塔机备案证明、安装(拆卸)告知等文件。

(6)参加设备进场验收,核验设备身份,禁止擅自安装非原制造厂制造的标准节和附着装置。

(7)监督专项方案交底、安全技术交底和班前安全教育。

(8)监督建立警戒区域、设置警示标志,禁止雨雪、浓雾、大风、夜间照明不足等情况下作业。

(9)指定专业监理人员旁站监督安装(拆卸)作业,宜全程录像记录,发现隐患,及时要求整改;拒不整改的,按规定向建设单位、主管部门报告。

(10)参加出租、安装、使用和总承包单位联合验收。