

九龙明珠 C02 地块      工程

**塔吊安装拆除  
监理实施细则**

编 制: \_\_\_\_\_

审 批: \_\_\_\_\_

**江西 XX 咨询有限公司**

**九龙明珠            工程项目监理部**

**2014 年 1 月 3 日**

## **一、工程概况**

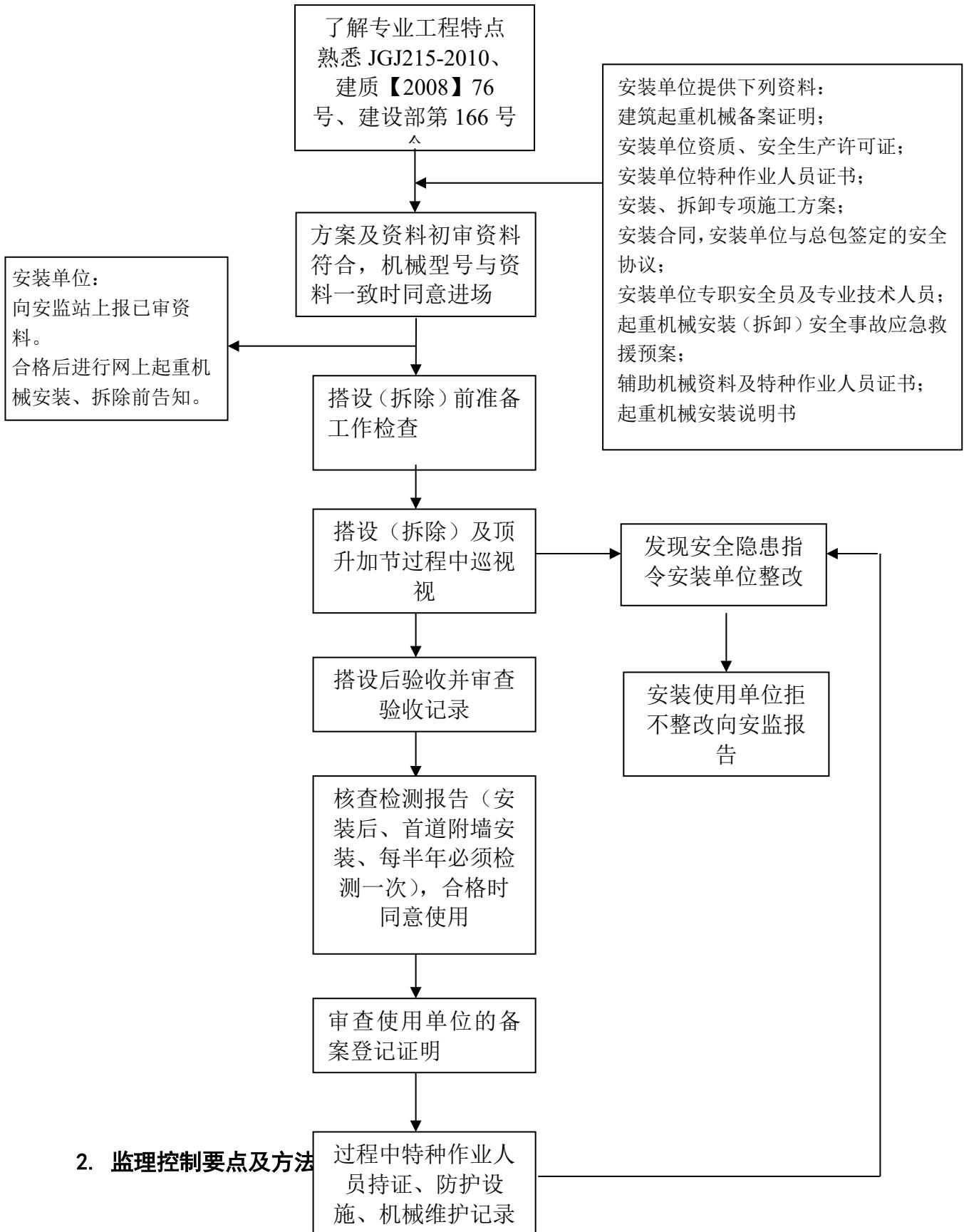
- (1) 工程名称: 南昌
- (2) 建设单位:
- (3) 设计单位:
- (4) 勘察单位:
- (5) 施工单位:
- (6) 监理单位:
- (7) 建设地点:
- (8) 本工程总面积 103139.62 m<sup>2</sup>, 共 6 栋高层, 框剪结构, 22-33 层, 其中地下室 180805.37 m<sup>2</sup>。

## **二、安全监理工作依据**

- (1) 《中华人民共和国安全生产法》国家主席令 第 70 号
- (2) 《建设工程安全生产管理条例》中华人民共和国国务院令 第 393 号
- (3) 关于加强《工程建设标准强制性条文》实施工作的通知  
(建设部 建标(2000) 第 248 号)
- (4) 《建筑施工安全检查标准》JGJ59-99
- (5) 《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46-2005
- (6) 《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ80-91
- (7) 《建筑机械使用安全技术规范》JGJ33-2001
- (8) 《施工现场安全生产保证体系》DGJ08-903-2003
- (9) 《特种设备安全监察条例》中华人民共和国国务院令第 549 号

### 三、监理工作的控制要点

#### 1、塔吊监理工作流程



## 2.1 控制点设置

为保证塔吊全过程始终处于受控状态，项目监理机构根据塔吊安装、拆除、及使用过程的特点，将下列项目设置为控制点进行重点监控：

- 2.1.1 塔吊安装、拆除专项施工方案；
- 2.1.2 塔吊安装单位、使用单位的资质证书、安全生产许可证和特种作业人员的特种作业操作资格证书；
- 2.1.3 塔吊特种设备制造许可证、产品合格证、起重机械制造监督检验证书、备案证明等文件；
- 2.1.4 辅助机械资料及特种作业人员证书；
- 2.1.5 塔吊安装、拆卸；
- 2.1.6 塔吊验收及检测；
- 2.1.7 塔吊的使用；

## 2.2 工作分工

安全监理工程师负责专项施工方案的审核，总监理工程师负责专项施工方案的审批。监理员及安全监理工程师负责塔吊安装和拆除施工作业的巡视监督，安全专业监理工程师、负责实体检验、验收，总监理工程师签认验收手续等，具体如下。

序号	工作内容	工作分工			
		总监	专监	监理员	监理员
1	安、拆专项施工方案进场、使用审批。签署验收文件。	A	B		
2	升降机进场检查		A	B	
3	安、拆单位、安管人员及安装人员核对检查（含顶升加节时）		A	B	
4	塔吊安、拆与方案符合性（含顶升加节时）		B	A	
5	附墙装置安装、安全装置（含防坠落器检定期限）、定期检测		A	B	
6	使用中司机持证检查检查		B	A	
7	安全隐患（通知、暂停、报告）	A	B		
8	安装辅助机械检查		A	B	
9	未检测挂禁止使用牌		B	A	
10	巡视记录		B	A	

注：A 为主要职责，B 次要职责或配合。当有多个单位工程或部位时，专监和监理员应注明幢号。

## 2.3 专项施工方案审查

### 2.3.1 审查程序合法性：

2.3.1.1 专项施工方案应由安装单位相关专业工程技术人员编制；

2.3.1.2 专项方案应经安装单位技术部门负责人审核、单位盖章，总包单位技术负责人批准并加盖企业公章。

2.3.2 审查方案完整性，专项方案应具有以下内容：

- 1) 工程概况；
- 2) 编制依据；
- 3) 作业人员组织和职责；
- 4) 塔吊安装位置平面、立面图和安装作业范围平面图；
- 5) 塔吊技术参数、主要零部件外形尺寸和重量；
- 6) 基础和附着装置的设置；
- 7) 爬升工况及附着节点详图；
- 8) 辅助起重设备的种类、型号、性能及位置安排；
- 9) 吊索具的配置、安装与拆卸工具及仪器；
- 10) 安装、拆卸步骤与方法；
- 11) 主要安装部件的重量和吊点位置；
- 12) 安全技术措施；
- 13) 电源的设置；
- 14) 安全应急预案。

2.3.4 塔吊安装、拆卸工程专项施工方案应根据使用说明书的要求、作业场地及周边环境的实际情况、塔吊使用要求等编制。当安装、拆卸过程中专项施工方案发生变更时，应按程序重新对方案进行审批，未经审批不得继续进行安装、拆卸作业。

专项应绘制塔式起重机平面布置图和立面图，须标明塔式起重机与工作对象、周围建(构)筑物、架空输电线、相邻塔式起重机和其他障碍物的相对位置，应确保塔式起重机起重臂在非工作状态下能自由旋转。

2.3.5 当利用辅助起重设备安装、拆卸塔吊时，应对辅助设备设置位置、锚固方法和基础承载能力等进行设计和验算。

选择和布置安装、拆卸辅助设备时，应列入所选用的辅助设备型号、起重性能，每次吊装构件时辅助设备的停机位置、结构件起吊点和就位点的位置，以及装拆辅助设备的相应作业半径、吊装高度等。装拆辅助设备停机位置的结构承载能力应事先得到设计或施工（总承包）单位的认可。

## 2.4 安装、拆除前控制

2.4.1 审核塔吊安装单位、使用单位的资质证书、安全生产许可证。塔吊安装单位、使用单位应具备建设行政主管部门颁发的起重设备安装工程专业承包资质和建筑施工企业安全生产许可证。

2.4.2 审核塔吊安装单位、使用单位的特种作业人员的特种作业操作资格证书。塔吊的安装拆卸工、电工、司机、使用单位的司机等应具有建筑施工特种作业操作资格证书。

2.4.3 审查塔吊使用单位应与安装单位签订塔吊安装、拆卸合同。实行施工总承包的，施工总承包单位应与安装单位签订塔吊安装、拆卸工程安全协议书。

2.4.4 审查塔吊的特种设备制造许可证、产品合格证、使用说明书、起重机械制造监督检验证书，及已在产权单位工商注册所在地县级以上建设行政主管部门备案登记。

2.4.5 塔吊安装、拆除作业前，督促安装单位告知工程所在建设工程安全监督站。

2.4.6 按方案或塔吊使用说明书检查塔吊地基、基础。对基础设置在地下室顶板、楼面或其他下部悬空结构上的塔吊，应要求安装单位、使用单位或总承包单位对基础支撑结构进行承载力验算。

2.4.7 对辅助起重设备和其他安装辅助用具的机械性能和安全性能进行检查，合格后方能投入作业。

2.4.8 安装作业前，督促安装技术人员根据塔吊安装、拆卸工程专项施工方案和使用说明书的要求，对安装作业人员进行安全技术交底。

## 2.5 塔吊安装（含加节）、拆除中控制：

2.5.1 检查并督促安装单位的专业技术人员、专职安全生产管理人员对安装、拆除作业进行现场监督。

2.5.2 检查塔吊的安装作业范围是否设置警戒线及明显的警示标志。非作业人员不得进入警戒范围。任何人不得在悬吊物下方行走或停留。

2.5.3 当遇大雨、大雪、大雾或风速大于 13m/s（六级风）等恶劣天气时，应书面通知安装单位停止安装或拆除作业。

2.5.4 检查塔吊的附墙架形式、附着高度、垂直间距、附着点水平距离、附墙架与主体结构间水平距离等是否符合使用说明书的要求。

2.5.5 检查附墙架是否使用生产厂家的标准件，当标准件附墙架不能满足要求时，应由生产厂家根据实际上尺寸对附墙架另行设计。附墙架的设计应满足构件刚度、强度、稳定性等要求，制作应满足设计要求。

2.5.6 当遇意外情况不能继续安装作业时，应使已安装的部件达到稳定状态并固定牢靠，经确认合格后方能停止作业。作业人员下班离岗时，应采取必要的防护措施，并应设置明显的警示标志。

2.5.7 自升式塔式起重机的顶升加节，应符合下列要求：

- 1 顶升系统必须完好；
- 2 结构件必须完好；
- 3 顶升前，塔式起重机下支座与顶升套架应可靠连接；
- 4 顶升前，应确保顶升横梁搁置正确；
- 5 顶升前，应将塔式起重机配平；顶升过程中，应确保塔式起重机的平衡；
- 6 顶升加节的顺序，应符合安装使用说明书的规定；
- 7 顶升过程中，不应进行起升、回转、变幅等操作；
- 8 顶升结束后，应将标准节与回转下支座可靠连接；
- 9 塔式起重机加节后需进行附着的，应按照先装附着装置、顶升加节的顺序进行，附着装置的位置和支撑点的强度应符合要求。

2.5.8 塔式起重机的独立高度、悬臂高度应符合安装使用说明书的要求。

2.5.9 附着式塔式起重机应明确附着装置的拆卸顺序和方法。

2.5.10 自升式塔式起重机每次降节前，应检查顶升系统和附着装置的联接等，确认完好后方可进行作业。

2.5.11 拆卸时应先降节、后拆除附着装置。

2.5.12 安全监理人员在安装拆卸作业中必须跟班监督，按专项施工方案对安、拆顺序进行检查，并做好巡视记录。

## 2.6 塔吊使用中的控制

2.6.1 塔吊安装完毕且经调试后，督促安装单位对安装质量进行自检，并应向使用单位进行安全使用说明。

2.6.2 督促安装单位自检合格后，委托有相应资质的检验检测机构对塔吊进行检测。

2.6.3 检测合格后，使用单位应组织、安装单位和监理单位等进行验收。实行施工总承包的，应由施工总承包单位组织验收。塔吊加节后，使用单位应组织、安装单位和监理单位等进行验收并签署验收记录，实行施工总承包的，应由施工总承包单位组织验收。

2.6.4 严禁使用未经验收或验收不合格的塔吊，未经检测的塔吊，安装或使用单位应在机械上设置“本机械未检测，不得使用”的警示牌。

2.6.5 督促使用单位应自塔吊安装验收合格之日起 30 日内，将塔吊安装验收资料、塔吊安全管理制度、特种作业人员名单等，到工程所在建设工程安全监督站办理使用登记备案。

2.6.6 定期检查塔吊司机的建筑施工特种作业操作资格证书，不得无证操作。

2.6.7 当遇大雨、大雪、大雾、塔吊顶部风速大于 20m/s 或导轨架、电缆表面结有冰层时，应书面通知不得使用塔吊。

2.6.8 督促使用单位在现场设置相应的设备管理机构或配备专职的设备管理人员，并指定专职设备管理人员、专职安全生产管理人员进行监督检查。

2.6.9 督促使用单位应每月组织专业技术人员对塔吊进行检查，并对检查结果进行记录。

## 4. 塔吊安装、拆除工程巡视记录

本工程塔吊安装、与拆除时，应每日安排人员进行巡视，并记录危险性较大分部分项工程。

**建筑一生**

 微信关注 获取资料

ID:coyiscom      <http://coyis.com>

**工程计算器**

微信小程序，免费，扫码即用



附表一：塔吊安装、拆除及使用过程控制要点与方法

控制点	技术要求		实体检验方法与数量	控制措施
安 装 与 拆 除	设备应备案。 编制并审批专项施工方案； 安拆单位具有资质，安全生产许可证。 安装人员持证操作； 安拆前、后告知安监站； 附墙装置：应使用生产厂的标准化，非标准件时，应由生产厂设计；间距及与结构连接应符合使用说明书要求。		每次安装、加节或拆除时均核对安装单位资质及安装人员持证上岗； 安拆顺序（程序）对照方案、使用说明书检查。	①方案等相关文件审查 ②安拆时监理人员专人巡视。 ③量测。
	验收	安装单位委托有资质的检测单位检测，首道附墙时再次检测，以后每半年检测一次；未检测应书面制止使用。 总包或使用单位组织验收，形成记录； 加节后每次应组织验收； 使用单位办理使用登记备案手续。		观察并书面督促
使 用	安全装置	力矩限制器：当发生重量超重或作业半径过大，而导致力矩超过该塔吊的技术性能时，即自动切断起升或变幅动力源。 重量限制器：当起重量超过额定起重量时，应切断上升方向的电源，机构可作下降方向运动。 超高限位器：塔吊吊钩上升到极限位置时，应自动切断起升机构的上升电源。 变幅限位器：小车变幅限位器是利用安装在起重臂头部和根部的两个行程开关及缓冲装置，对小车运行位置进行限定。 吊钩保险装置：主要防止当塔吊工作时，重物下降被阻碍但吊钩仍继续下降而造成的索具脱勾事故。 卷筒保险装置：防止当传动机构发生故障时，造成钢丝绳不能够在卷筒上顺排，以致越过卷筒端部凸缘，发生咬绳等事故。 爬梯护圈：应完好。		定期检查，每月二次，形成检查记录。 抽查使用单位的动作试验记录。
	司机	塔吊司机、塔吊信号工属特种作业人员，应经正式培训考核并取得合格证书。无证人员应书面制止操作。		定期检查，每月二次。形成检查记录