

附表：大型机械专项检查表

安全专项督查（大型机械检查表）

工程名称				装配式建筑 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
工程地址				
租赁单位		安装单位		
总包单位		监理单位		
检测单位		维保单位		
检查日期				
		检查结果	存在问题	
租 赁 单 位	档案资料（包括购销合同、制造许可证、产品合格证、制造监督检验证明、安装使用说明书、定期检验报告）	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
	转场保养记录、验收资料	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
	塔式起重机基础件、扶墙件（是否为自制部件）	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
	塔式起重机的司机、司索人员的配置	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
	上海市建筑起重机械设备统一编号牌(挂牌)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
安 装 单 位	安装质量自检表	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
	塔式起重机、移动起重设备使用前应有力矩限制器与重量限制器调试（最大荷载试验）记录	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
	塔式起重机组组合式基础平台严格按沪建质安（2017）1066号文件规范现场使用管理，安装时分阶段验收	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
	建筑起重机械安装方案，内容是否有针对性	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
	安装过程中事故应急救援预案，内容是否有针对性	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
	安装技术交底记录	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
	专职安全管理人员考核证书复印件	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
	安装特种作业人员操作证书	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
安装前对基础的验收资料（塔式起重机承台钢筋的隐蔽工程验收资料、混凝土的强度符合要求）	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合			

	安装巡视（旁站）监督记录	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	使用交底记录	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	施工升降机的重量限制器调试记录	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	安全器坠落试验记录	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
总包单位	使用验收（包括加节后的验收）	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	塔式起重机、施工升降机主体顶部高处标牌和可坠物已清除	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	吊索具台账与检查记录（与现场钢丝绳抽查结果相比对）	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	使用登记证挂牌	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	安装备案资料审查	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	使用登记资料审查	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	检测委托	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	每月检查记录	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
监理单位	安装备案资料审查	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	检测申报资料审查	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	使用登记资料审查	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	安装、检测、调试记录	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	参与使用验收	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
维保单位	使用过程中对力矩限制器与重量限制器每月不得少于一次检查	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	定期维保记录	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
检测单位	检测时对塔式起重机、移动起重设备的力矩限制器与重量限制器调试记录予以确认	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	检测报告中的不合格项数量	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

施工现场建筑起重机械管理行为检查项目

序号	检查类别	检查项目	检查结果
1*	设备资料	在用塔机（人货施工升降机）应已办理备案，并与现场设备的产品标记相符（755号文第六条）	
2*		达到评估年限塔机（升降机）的应有评估报告（755号文第三十条）	
3		出租单位应与使用单位签订有塔机（升降机）租赁合同，并在合同中明确安全生产责任（166号令第六条）	
4		安装单位应与总承包单位签订有安装、拆卸合同，并在合同中明确安全生产责任（166号令第十一条）	
5		设备应有制造许可证明、产品合格证、使用说明书等资料（166号令第九条）	
6		在用塔机型号、起重吨位应满足工程最大重量或最大起重力矩要求（GB 5144-2006,第6.1、6.2条）	
7		应使用原制造厂制造的标准节和附着装置（166号令第二十条）	
8	专项施工方案	安装单位应编制塔机（升降机）安装、拆卸专项施工方案及紧急预案（166号令第十二条）	
9		塔机基础应有专项施工方案及隐蔽工程验收证明（755号文第十三条）	
10		非标基础，非标附墙，设备周边开挖深基坑（（755号文第十三条），采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在100kN及以上的起重吊装工程，起重量300kN及以上，或搭设总高度200m及以上，或搭设基础标高在200m及以上的起重机械安装和拆卸工程，提升高度在150m及以上的附着式升降脚手架工程（建办质[2018]31号附件2第三条）等情况应有专项施工方案及专家评审报告	
11		装配式建筑施工应有专项施工方案，内容包括预制构件堆放、堆场加固、驳运及吊装；吊装机械选型及平面布置；构件吊点、塔吊、施工升降机附墙预埋件，脚手架拉结等设计；高处作业、交叉作业的安全防护；构件安装临时支撑体系；可能发生的危害和突发事件应急预案（沪建质安[2017]129号第十一条、十二条）	
12		施工现场有多台塔式起重机作业时，总包单位或建设单位应当组织制定并实施防止塔式起重机相互碰撞的安全措施（166号令第二十一、二十三条）	
13		使用单位应根据施工条件采取相应安全防护措施，制订使用紧急预案（166号令第十八条）	
14		防护棚、停层平台、通道等现场安全防护设施应有专项施工方案（JGJ 80-2016第3.0.1条）	

序号	检查类别	检查项目	检查结果
15*	审核验收记录	检测合格的设备应进行联合验收,并有相应记录(755号文第十九条)	
16		塔式起重机安装附着装置后,应进行联合验收并有相应记录(166号令第二十条)	
17		防护棚、停层平台等现场安全防护设施应有验收记录(JGJ 80-2016第3.0.2条)	
18	设备记录	安装前应有设备及现场施工条件检查的记录(166号令第十二条)	
19		安装方案应进行技术交底并有相关记录(166号令第十二条)	
20		施工总承包单位、监理单位应对安装、拆卸过程进行监控,做好监控记录。对于装配式建筑预制构件的吊装,监理单位应监控施工单位吊装前的准备工作、吊装过程中的管理人员到岗情况、作业人员的持证上岗情况、吊装监管人员到岗履职情况、临边作业的防护措施及相关辅助设施方案的实施情况等(755号文第十七条,沪建安质监[2015]8号)	
21		安拆装单位技术负责人、安全管理人员应对安装拆卸过程实施旁站监管(755号文第十七条),安拆装单位项目经理应现场带班(建质[2014]123号第六条),并有相应记录	
22		总承包单位应在设备使用前,对特种作业人员进行安全技术交底(755号文第二十二条)	
23		使用单位应当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(166号令第十九条)。吊索具应有设备台账(LD48-93第15.2.2条)	
24		塔机(升降机)安装、加节、加附墙后安装单位应进行自检,并有自检记录(755号文第十八条)	
25*		建筑起重机械的检查、维护、保养应按要求进行,并有相应记录(166号令第十九条)	
26*		检验检测	在用塔机(升降机)应有第三方检测报告(755号文第十九条)
27	检验检测结果应真实准确,检测后无变动的项目应与现场设备状况相符(上海市检验检测条例第二十四条)		
28	其他	其他不包括在本记录表式中的现场重大问题,应进行记录及反馈	

注:序号后带“*”的项目为保证项目,其余为一般项目

建筑起重机械使用环境检查

序号	检查项目	检查要求	检查结果																							
1*	塔机与塔机的安全距离 (GB 5144-2006 , 10.5 条)	两台塔机水平与垂直方向距离不小于 2m																								
2*	塔机与建筑物的安全距离 (GB 5144-2006 , 10.3 条)	塔机与建筑物应无干涉情况, 塔机尾部与建筑物及外围设施距离不小于 0.6m																								
3*	塔机与输电线的安全距离 GB 5144-2006 , 10.4 条	塔机与输电线的距离应不小于 GB 5144-2006 中 10.4 条的规定, 如下所示: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">安全距离/m</th> <th colspan="5">电压/kV</th> </tr> <tr> <th><1</th> <th>1~10</th> <th>20~40</th> <th>60~110</th> <th>220</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>沿垂直方向</td> <td>1.5</td> <td>3.0</td> <td>4.0</td> <td>5.0</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>沿水平方向</td> <td>1.0</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> <td>4.0</td> <td>6.0</td> </tr> </tbody> </table>	安全距离/m	电压/kV					<1	1~10	20~40	60~110	220	沿垂直方向	1.5	3.0	4.0	5.0	6.0	沿水平方向	1.0	1.5	2.0	4.0	6.0	
安全距离/m	电压/kV																									
	<1	1~10	20~40	60~110	220																					
沿垂直方向	1.5	3.0	4.0	5.0	6.0																					
沿水平方向	1.0	1.5	2.0	4.0	6.0																					
4*	升降机与输电线的安全距离 (JGJ 305-2013 , 7.2.1 条)	升降机与输电线的距离应符合 JGJ 305-2013 中 7.2.1 条的要求, 如下所示: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>电压 (kV)</th> <th><1</th> <th>1~10</th> <th>35~110</th> <th>220</th> <th>330~500</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>安全距离 (m)</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	电压 (kV)	<1	1~10	35~110	220	330~500	安全距离 (m)	4	6	8	10	15												
电压 (kV)	<1	1~10	35~110	220	330~500																					
安全距离 (m)	4	6	8	10	15																					
5	升降机基础下空间 (JGJ 59-2011 , 3.16.4 条)	升降机基础下有地下空间时, 应有支撑梁、柱或加强结构																								
6	塔机与周边环境 (GB/T 5031-2008 , 10.2.3.1 条)	塔机作业半径内有经过建筑物、公共场所 (包括学校、商场等)、公共交通区域 (包括公路、铁路、航运等) 等情况, 在塔机及其载荷不能避开这类场所时, 应有安全措施																								
7	塔机兜风部件(沪府办[2018]54号)	严禁在塔机标准节、起重臂、平衡臂上架设广告牌或其他标牌 (安全警示标志等置于离地面 2 节标准节及以下的不在此范围内)																								

注: 序号后带 “*” 的项目为保证项目, 其余为一般项目

辅助设施检查项目

序号	检查项目	检查要求	检查结果
1	防护棚	处于塔机起重臂回转范围之内的通道，顶部应搭设防护棚，或通道在作业时有禁入措施（JGJ 80-2016 第 7.0.3 条）。 防护棚的顶棚使用竹笆或胶合板搭设时，应采用双层搭设，间距不应小于 700mm；当使用木板且建筑物高度不大于 24m 时，可采用单层搭设，木板厚度不应小于 50mm，或可采用与木板等强度的其它材料搭设；当建筑物高度大于 24m、并采用木板搭设时，应搭设双层防护棚，两层防护棚的间距不应小于 700mm（JGJ 80-2016 第 7.0.5、7.0.6 条）	
2		吊装区域及加工点应进行封闭，加工点有顶棚防护（JGJ 80-2016 第 7.0.1 条）	
3		升降机应在入料口处搭设防护棚，防护棚长度应覆盖走道，宽度应大于吊笼宽度（JGJ 59-2011 第 3.16.3 条）	
4	防护栏杆	塔机周边有基坑、沟槽的，应在临边设置防护栏杆。防护栏杆应结构完整，横杆有两道，上杆距地面高度应为 1.2m。当防护栏杆高度大于 1.2m 时，应增设横杆，横杆间距不应大于 600 mm（JGJ 80-2016 第 4.1.1 条）	
5		升降机走道板与吊笼侧面有间隙时，应设置防护栏杆、挡脚板，并应采用密目式安全立网或工具式栏板封闭（JGJ 80-2016 第 4.1.4 条）	
6		升降机未作业的楼层，应在临边设置防护栏杆，并采用密目式安全立网封闭（JGJ 80-2016 第 4.1.2 条）	
7	停层平台	停层平台两侧应设置防护栏杆、挡脚板，平台脚手板应铺满、铺平（JGJ 59-2011 第 3.16.3 条）	
8		层门安装高度、强度应符合规范要求，并应定型化（JGJ 59-2011 第 3.16.3 条）。层门不应突出到吊笼的升降通道上（JGJ 305-2013 第 7.2.7 条）	
9		平台不应与施工升降机钢结构相连接（JGJ 305-2013 第 7.2.7 条）	
10		层门的开关过程可由吊笼内乘员操作，楼层内人员无法开启（JGJ 305-2013 第 7.2.7 条）	
11	高空通道	应设置防护栏杆并密封（JGJ 80-2016 第 4.1.1 条）	
12	标牌及标识	塔机及升降机应设有产品标牌、统一编号牌及使用登记证（GB/T 5031-2008 第 8.1.1 条，GB 26557-2011 第 7.2.1 条）	
13		塔机及升降机应在醒目位置设置使用登记证及安全警	

序号	检查项目	检查要求	检查结果
		示标牌(包括但不限于限载、限人、操作规程、非专业人员不得操作等标识)(755号文第二十条)	
14		塔机及升降机使用的专用电箱应有标记及检查记录,电箱应可靠接地,供电线路采用三相五线制(GJ 59-2011第3.14.3、3.14.4条)	
15		升降机楼层应有层数或位置标志(JGJ 305-2013第7.2.7条)	
16	防护用具	防护用具应有实施(发放)记录,塔机及升降机的作业人员(司机、信号司索工)应正确穿戴安全帽等防护用具(JGJ 59-2011第3.13.3条)	
17	消防用具	抽检的塔机及升降机司机室或周边应配置干粉灭火器,灭火器的使用日期应在有效期内(JGJ 59-2011第3.2.3条)	
18	塔机司机室绝缘	抽检的塔机司机室地板应铺设绝缘层(GB 5144-2006第4.6.6条)	
19	禁用措施	不使用的塔机及升降机应切断电源,塔机专用开关箱或升降机吊笼应上锁(JGJ 59-2011第3.14.3条)	
20	塔机平衡臂防护	抽检的塔机平衡臂上对重未设全的,相关部位应有封闭或禁入措施(JGJ 59-2011第3.13.3条)	
21	吊索	吊索用编结固接时,编结长度不应小于钢丝绳直径的20倍,且不小于300mm(GB 5144-2006第5.2.3条)	
22	吊装作业	装配式建筑预制构件吊装时,应配足指挥人员,严禁吊装区域下方交叉作业,非吊装作业人员应撤离吊装区域(沪建安质监[2015]8号)	