

# 风机安装施工记录

### G01 风机锚栓检查记录

工作内容		G01 风机锚栓检查	工作时间		
序号	检查（安装）内容	检查（安装）标准条款内容		检查结果	
1	锚栓外观	清洁无损伤			
2	筒体防腐	无锈蚀、脏污、划痕			
3	锚栓法兰表面	清洁干净无锈蚀无凸台			
4	锚栓内有无积水杂物	锚栓内无积水、清洁干净、无杂物			
5	埋设电缆管	切割完毕后剩余高度合适			
6	锚栓内侧标记	方位正确、标记应对应塔架门的方向			
7	接地电阻	小于 4 Ω ， 符合要求			
8	锚栓上法兰水平度	要求上下差值≤2mm ， 符合要求			
9	锚栓与第一段塔架连接螺栓	无锈蚀损伤			
10	锚栓法兰面密封胶	锚栓螺纹涂抹均匀密封胶			
11	是否具备吊装条件	以上各项检查均应符合标准			
	以下空白				
参加检查人员					
单位名称	施工单位	锚栓厂家	监理单位	建设单位	
人员姓名					

## G01 风机底段塔架检查安装记录

工作内容	G01 风机底段塔筒检查安装	工作时间	
序号	检查（安装）内容	检查（安装）标准条款内容	检查结果
一	<b>塔筒外部检查</b>		
1	塔筒外表面	塔架外表面清洁、无油污、灰尘、脏物 防腐漆无破损	
2	筒体焊缝	筒体焊缝外观检查完好，无裂纹	
3	塔筒法兰	法兰表面清洁干净、无凸台；法兰无变形	
4	塔筒门	安装牢固、运动灵活、塔筒门与塔筒间 有地线连接	
二	<b>塔筒内部检查</b>		
1	塔筒内表面	塔架内表面清洁、无油污、灰尘、脏物 防腐漆无破损	
2	筒体焊缝及附件焊缝	焊缝外观检查完好，无裂纹	
3	竖梯	支撑与筒体连接的所有螺栓已拧紧；竖 梯固定牢固	
4	升降梯	与塔筒之间的连接点所有螺栓已拧紧； 电梯固定牢固，接线正确；升降机锁链 连接无问题。	
5	电缆支架	支架固定牢固；电缆夹固定螺栓安装方 向正确	
6	工作平台	通道盖板运动灵活，固定牢固；平台各 部螺栓紧固；平台整体安装牢固	
7	电气系统	接地螺柱表面清洁，无油漆	
8	安全绳索	安装正确、牢固	
9	塔架内是否清洁，无杂物	塔架内清洁，无杂物	
10	二段塔架下法兰与第一段 塔架上法兰连接螺栓	应提前将螺栓装在第一段塔架的上部平 台上，螺栓包装箱应完好，螺栓数量正 确，放置稳固。	
三	<b>塔架专用吊具检查</b>		

1	塔架吊耳	完好无损伤无锈蚀	
2	卸扣	无损伤无锈蚀	
3	吊带	吊带外观检查完好无损伤	
<b>四</b>	<b>塔架吊具安装情况</b>		
1	塔架吊具安装情况	塔架吊具安装正确	
<b>五</b>	<b>施工现场风速情况</b>		
1	施工现场风速情况	风速 $\leq$ 10m/s	
<b>六</b>	<b>是否具备吊装条件</b>		
1	是否具备吊装条件	以上各项检查均应符合标准	
<b>七</b>	<b>塔架安装</b>		
1	第一段塔架下法兰与锚栓连接螺栓	先对角张拉 0°、90°、180°、270° 四点锚栓、完成后按顺序对角张拉其余锚栓；张拉 2 遍；分别为 <u>569.25KN</u> 、 <u>759KN</u> ；（具体内容见：第一段塔架下法兰与锚栓连接螺栓紧固力矩记录）	
<b>八</b>	<b>塔筒外爬梯</b>		
1	塔筒外爬梯外观	无损伤、无变形、踏板固定牢固	
2	塔筒外爬梯安装	安装正确，固定牢固	
<b>十</b>	<b>塔架间接地线连接</b>		
1	接地线连桩	接触面光洁、平整、无锈蚀；螺孔内部清洁、无锈蚀	
2	接地线连接	地线安装正确、固定螺栓紧固	
参加检查人员			
单位名称	施工单位	锚栓厂家	监理单位
人员姓名			建设单位

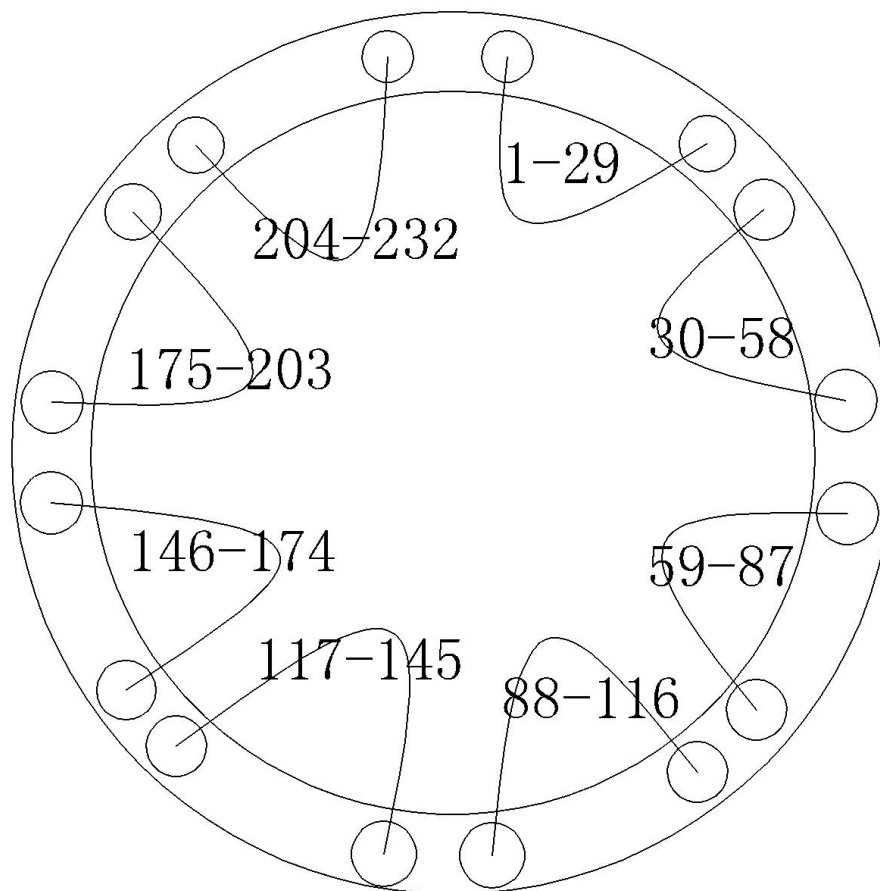
### G01 风机底段塔架下法兰与锚栓连接螺栓紧固力矩记录

螺栓紧固部位: G01 风机底段塔架下法兰与锚栓连接螺栓

螺栓型号数量: M48 锚栓/232 根

拉伸器型号: PSD-M48-320

拉伸方法: 先对角张拉 0°、90°、180°、270° 四点锚栓、完成后按顺序对角张拉其余锚栓, 每 29 颗锚栓为一小组单元, 以单元为单位对角全部拉伸。



G01 风机底段塔架下法兰与锚栓连接螺栓拉伸值如下表:

顺序号	螺栓编号	打力矩遍数 2 遍	第一遍拉伸值 75 %		第二遍拉伸值 100 %		使用拉伸器型号	操作人	备注
			日期	拉伸值	日期	拉伸值			
1	1-29	2		568KN		750KN	PSD-M48-320		
2	30-58	2							
3	59-87	2							
4	88-116	2							
5	117-145	2							
6	146-174	2							
7	175-203	2							
8	204-232	2							
施工单位			锚栓厂家		监理单位		建设单位		

## G01 风机中下段塔架检查安装记录

工作内容	G01 风机中下段塔筒检查安装	工作时间	
序号	检查（安装）内容	检查（安装）标准条款内容	检查结果
一	<b>塔筒外部检查</b>		
1	塔筒外表面	塔架外表面清洁、无油污、灰尘、脏物；防腐漆无破损	
2	筒体焊缝	筒体焊缝外观检查完好,无裂纹	
3	塔筒法兰	法兰表面清洁干净、无凸台；法兰无变形	
二	<b>塔筒内部检查</b>		
1	塔筒内表面	塔架内表面清洁、无油污、灰尘、脏物；防腐漆无破损	
2	筒体焊缝及附件焊缝	焊缝外观检查完好，无裂纹	
3	竖梯	支撑与筒体连接的所有螺栓已拧紧；竖梯固定牢固	
4	电缆支架	支架固定牢固；电缆夹固定螺栓安装方向正确	
5	工作平台	通道盖板运动灵活，固定牢固；平台各部螺栓紧固；平台整体安装牢固	
6	电气系统	接地螺柱表面清洁，无油漆	
7	安全绳索	安装正确、牢固	
8	塔架内是否清洁，有无杂物	塔架内清洁，无杂物	
9	第二段塔架下法兰与第一段塔架上法兰连接螺栓（M56*355 112 颗）	应提前将螺栓装在一段塔架的上部平台上，螺栓包装箱完好，螺栓数量正确，放置稳固。	
三	<b>塔架专用吊具检查</b>		
1	塔架吊耳	完好无损伤无锈蚀	
2	卸扣	无损伤无锈蚀	
3	吊带	吊带外观检查完好无损伤	
四	<b>塔架吊具安装情况</b>		
1	塔架吊具安装情况		

		塔架吊具安装正确,吊具与塔架连接螺栓力矩 1000N•M	
<b>五</b>	<b>施工现场风速情况</b>		
1	施工现场风速情况	风速≤10m/s	
<b>六</b>	<b>是否具备吊装条件</b>		
1	是否具备吊装条件	以上各项检查均应具备吊装条件	
<b>七</b>	<b>塔架安装</b>		
1	第二段塔架下法兰与第一段塔架上法兰连接螺栓力矩紧固	螺栓对角紧固;紧固力矩 3 遍;分别为 3765Nm、5648Nm、7530Nm; (具体内容见:第二段塔架下法兰与第一段塔架上法兰连接螺栓紧固力矩记录; )	
<b>八</b>	<b>塔架内爬梯连接</b>		
1	爬梯连接	一段、二段爬梯无错位、爬梯连接正确、对接螺栓紧固	
<b>九</b>	<b>塔架间接地线连接</b>		
1	接地线连桩	接触面光洁、平整、无锈蚀 螺孔内部清洁、无锈蚀	
2	接地线连接	地线安装正确、固定螺栓紧固	
	以下空白		
参加检查人员			
单位名称	施工单位	风机厂家	监理单位
人员姓名			建设单位



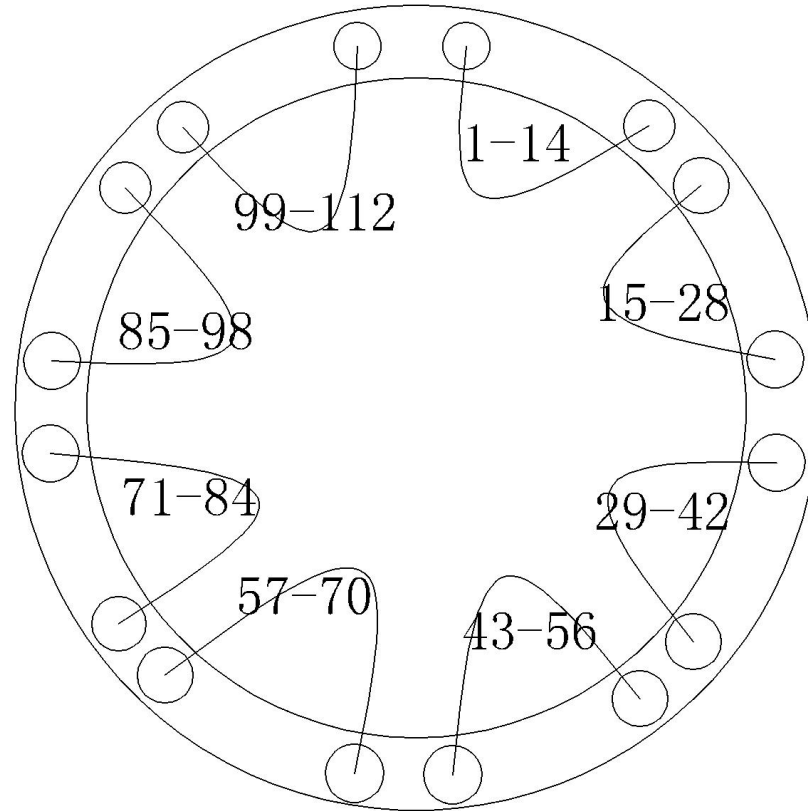
### G01 风机中下段塔架下法兰与底段塔架上法兰连接螺栓紧固力矩记录

螺栓紧固部位: G01 风机中下段塔架下法兰与底段塔架上法兰连接螺栓

螺栓型号数量: M56\*355/112 根

扳手型号: 10MXTD

紧固力矩方法: 以任意一颗螺栓为第一个紧固点顺时针逐个编号, 每 14 颗螺栓为一小组单元, 以单元为单位对角全部打紧。



G01 风机中下段塔架下法兰与底段塔架上法兰连接螺栓紧固力矩值如下表:

序号	螺栓编号	打力矩遍数 3遍	第一遍力矩值 50%		第二遍力矩值 75%		第三遍力矩值 100%		使用扳手型号	操作人	备注
			日期	力矩值	日期	力矩值	日期	力矩值			
1	1-14	3		3745Nm		5648Nm		7460Nm	10MXTD		
2	15-28	3									
3	29-42	3									
4	43-56	3									
5	57-70	3									
6	71-84	3									
7	85-98	3									
8	99-112	3									
施工单位			风机厂家		监理单位		建设单位				

## G01 风机中上段塔架检查安装记录

工作内容	G01 风机中上段塔筒检查安装	工作时间	
序号	检查（安装）内容	检查（安装）标准条款内容	检查结果
一	<b>塔筒外部检查</b>		
1	塔筒外表面	塔架外表面清洁、无油污、灰尘、脏物；防腐漆无破损	
2	筒体焊缝	筒体焊缝外观检查完好, 无裂纹	
3	塔筒法兰	法兰表面清洁干净、无凸台；法兰无变形	
二	<b>塔筒内部检查</b>		
1	塔筒内表面	塔架内表面清洁、无油污、灰尘、脏物；防腐漆无破损	
2	筒体焊缝及附件焊缝	焊缝外观检查完好，无裂纹	
3	竖梯	支撑与筒体连接的所有螺栓已拧紧；竖梯固定牢固	
4	电缆支架	支架固定牢固；电缆夹固定螺栓安装方向正确	
5	工作平台	通道盖板运动灵活，固定牢固；平台各部螺栓紧固；平台整体安装牢固	
6	电气系统	接地螺柱表面清洁，无油漆	
7	安全绳索	安装正确、牢固	
8	塔架内是否清洁，有无杂物	塔架内清洁，无杂物	
9	第二段塔架上法兰与第三段塔架下法兰连接螺栓（M48*275，共 116 根）	应提前将螺栓装在中段下段塔架的上部平台上，螺栓包装箱完好，螺栓数量正确，放置稳固。	
三	<b>塔架专用吊具检查</b>		
1	塔架吊耳	完好无损伤无锈蚀	
2	卸扣	无损伤无锈蚀	
3	吊带	吊带外观检查完好无损伤	
四	<b>塔架吊具安装情况</b>		
1	塔架吊具安装情况	塔架吊具安装正确，吊具与塔架连接螺栓力矩	

		1000N·M	
五	施工现场风速情况		
1	施工现场风速情况	风速 $\leq$ 10m/s	
六	是否具备吊装条件		
1	是否具备吊装条件	以上各项检查均应具备吊装条件	
七	塔架安装		
1	第二段塔架上法兰与第三段塔架下法兰连接螺栓力矩紧固	螺栓对角紧固；紧固力矩 3 遍；分别为 2350Nm、3525Nm、4700Nm；（具体内容见：第二段塔架上法兰与第三段塔架下法兰连接螺栓紧固力矩记录；）	
八	塔架内爬梯连接		
1	爬梯连接	二段、三段爬梯无错位、爬梯连接正确、对接螺栓紧固	
九	塔架间接地线连接		
1	接地线连桩	接触面光洁、平整、无锈蚀；螺孔内部清洁、无锈蚀	
2	接地线连接	地线安装正确、固定螺栓紧固	
	以下空白		
参加检查人员			
单位名称	施工单位	风机厂家	监理单位
人员姓名			建设单位

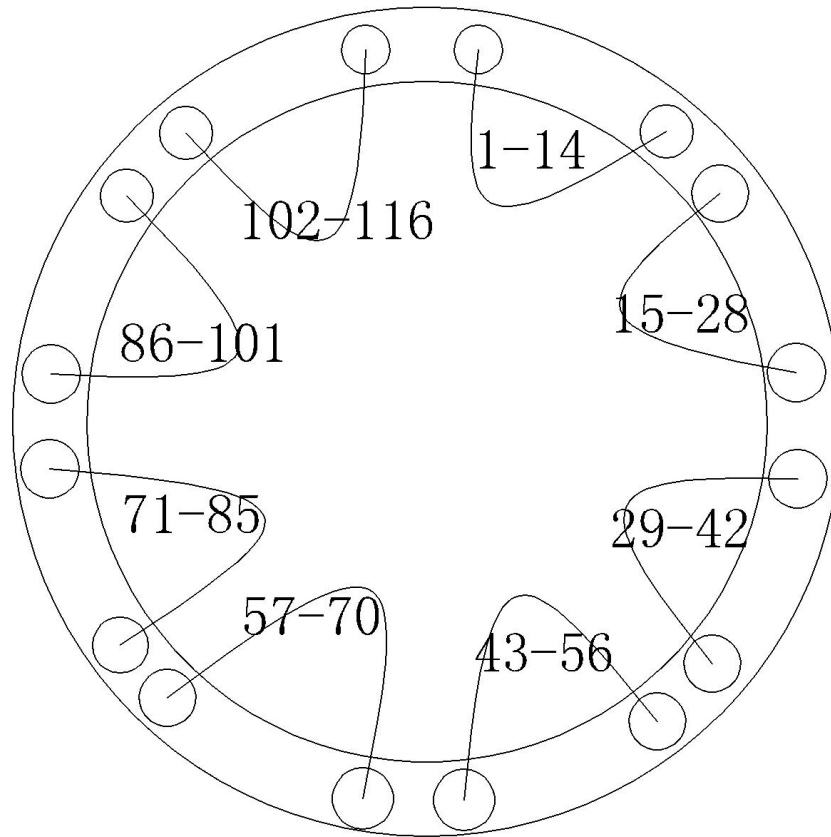
### G01 风机中下段塔架上法兰与中上段塔架下法兰连接螺栓紧固力矩记录

螺栓紧固部位: G01 风机中下段塔架上法兰与中上段塔架下法兰连接螺栓

螺栓型号数量: M48\*275/116 根

扳手型号: 10MXTD

紧固力矩方法: 以任意一颗螺栓为第一个紧固点顺时针逐个编号, 每 14-16 颗螺栓为一小组单元, 以单元为单位对角全部打紧。



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/648003051113006115>

---