



5MW-115m塔筒附件总装明细表(升降梯)															
序号	总图号	D1上法兰直径(mm)	D2下法兰直径(mm)	子装配类别	子装配图号	子装配数量	子装配重量(kg)	子装配总重量(kg)	总计重量						
S1	H29050-03-19-00-00-00 塔筒附件总装176401	4850	4850	子装配通用件	H29050-03-18-01-00-00 塔筒附件总装176401	1	157.47	157.47	1991.47						
					H29050-03-01-25-06-00 爬梯总装117640A	1	138.56	138.56							
					H29050-03-01-27-01-00 笼型梯架支撑装配	4	3.75	15							
					H29050-03-01-05-01-00 电缆头装配 I	6	21.96	131.76							
					H29050-03-01-27-06-00 笼型梯架12880	1	11.16	11.16							
					H29050-03-01-27-04-00 笼型梯架11980	1	1.71	1.71							
					H29050-03-01-27-05-00 笼型梯架14480	1	3.88	3.88							
					H29050-03-01-05-03-00 电缆头装配 II	3	14.52	43.56							
					H29050-03-01-10-02-00 轴流风机装配	1	17.1	17.1							
					H29050-03-01-13-01-00 传感器安装装配	1	0.89	0.89							
					H29050-03-01-14-01-00 视频监控安装装配	2	1.72	3.44							
					H29050-03-01-15-01-00 IP电话安装装配	1	1.46	1.46							
					H29050-03-01-16-01-00 声光报警安装装配	1	1.46	1.46							
					H29050-03-01-07-01-00 接线盒装配	2	2.33	4.66							
					H29050-03-01-08-01-00 照明灯装配 I	1	1.62	1.62							
					H29050-03-01-09-01-00 照明灯装配 II	1	2.04	2.04							
					H29050-03-01-03-02-00 塔筒门装配 I	1	157.31	157.31							
					H29050-03-01-39-01-00 门脚踏板	1	0.69	0.69							
					H29050-03-01-12-02-00 风道安装装配 II	1	43.7	43.7							
					H29050-03-01-36-01-00 维护踏板装配	1	14.78	14.78							
					H29050-03-01-34-03-00 防火封堵装配	1	39.69	39.69							
					H29050-03-01-06-02-00 防腐涂装	1	15.39	15.39							
					安全锚点	3	0.01	0.03							
					接地铜排35x300 截面积不小于70mm <sup>2</sup> 两端连接M12螺栓	9	0.01	0.09							
升降梯适用	H29050-03-01-32-10-00 塔筒平台装配D4770S	1	1048.65	1048.65											
其它	H29050-03-01-38-04-00 机舱电缆桥架安装装配D4810	1	135.37	135.37											
S2	H29050-03-02-00-00-00 塔筒附件总装1201602	4850	4850	子装配通用件	H29050-03-01-02-00-00 塔筒附件总装1201602	1	72.91	72.91	1557.29						
					H29050-03-01-25-02-00 爬梯总装20160	1	153.81	153.81							
					H29050-03-01-27-07-00 笼型梯架20160	1	18.32	18.32							
					H29050-03-01-05-01-00 电缆头装配 I	11	21.96	241.56							
					H29050-03-01-07-01-00 接线盒装配	1	2.33	2.33							
					H29050-03-01-08-01-00 照明灯装配 I	3	1.62	4.86							
					H29050-03-01-36-01-00 维护踏板装配	1	14.78	14.78							
					接地铜排35x300	5	0.01	0.05							
					安全锚点	2	0.01	0.02							
					升降梯适用	H29050-03-01-32-10-00 塔筒平台装配D4770S	1	1048.65		1048.65					
					其它	H29050-03-01-03-00-00 塔筒附件总装1228802	1	76.34		76.34					
					S3	H29050-03-03-00-00-00 塔筒附件总装1228802	4850	4850		子装配通用件	H29050-03-01-25-03-00 爬梯总装122880	1	167.73	167.73	1820.39
H29050-03-01-27-08-00 笼型梯架122880	1	20.16	20.16												
H29050-03-01-05-01-00 电缆头装配 I	13	21.96	285.48												
H29050-03-01-07-01-00 接线盒装配	1	2.33	2.33												
H29050-03-01-08-01-00 照明灯装配 I	3	1.62	4.86												
H29050-03-01-36-01-00 维护踏板装配	1	14.78	14.78												
接地铜排35x300	5	0.01	0.04												
安全锚点	2	0.01	0.02												
升降梯适用	H29050-03-01-32-10-00 塔筒平台装配D4770S	1	1048.65	1048.65											
其它	H29050-03-01-03-00-00 塔筒附件总装12520003	1	83.1	83.1											
S4	H29050-03-07-00-00-00 塔筒附件总装1252003	4200	4850	子装配通用件					H29050-03-01-07-00-00 塔筒附件总装1252003		1	195.79	195.79	1473.82	
									H29050-03-01-25-04-00 爬梯总装125200		1	22.9	22.9		
					H29050-03-01-27-09-00 笼型梯架125200	1	21.96	21.96							
					H29050-03-01-05-01-00 电缆头装配 I	14	21.96	307.44							
					H29050-03-01-07-01-00 接线盒装配	1	2.33	2.33							
					H29050-03-01-08-01-00 照明灯装配 I	3	1.62	4.86							
					H29050-03-01-36-01-00 维护踏板装配	1	14.78	14.78							
					接地铜排35x300	5	0.01	0.05							
					安全锚点	2	0.01	0.02							
					升降梯适用	H29050-03-01-32-11-00 塔筒平台装配D4145S	1	842.55	842.55						
					S5	H29050-03-01-00-00-00 塔筒附件总装1257904	3608	4200	子装配通用件	H29050-03-01-81-00-00 塔筒附件总装1257904	1	212.99	212.99		3341.59
										H29050-03-01-25-26-00 爬梯总装125200	1	195.92	195.92		
H29050-03-01-27-11-00 笼型梯架15680	1	14.95	14.95												
H29050-03-01-29-03-00 顶段爬梯总装II14840	1	110.38	110.38												
H29050-03-01-37-01-00 电缆工装配	2	42.25	84.5												
H29050-03-01-17-01-00 马鞍装配	1	101.97	101.97												
H29050-03-01-05-02-00 电缆头装配 II	3	12.76	38.28												
H29050-03-01-05-01-00 电缆头装配 I	8	21.96	175.68												
H29050-03-01-18-01-00 电缆分箱环装配	1	126.44	126.44												
H29050-03-01-22-03-00 塔筒平台装配D3920	1	599.31	599.31												
H29050-03-01-08-01-00 照明灯装配 I	3	1.62	4.86												
H29050-03-01-09-01-00 照明灯装配 II	2	2.04	4.08												
H29050-03-01-07-01-00 接线盒装配	2	2.33	4.66												
H29050-03-01-13-01-00 传感器安装装配	1	0.89	0.89												
H29050-03-01-34-03-00 防火封堵装配	1	39.69	39.69												
H29050-03-01-14-01-00 视频监控安装装配	1	1.72	1.72												
接地铜排35x300	6	0.01	0.06												
安全锚点	2	0.01	0.02												
升降梯适用	H29050-03-01-29-02-00 滚动限位装配D3725	1	283.36	283.36											
H29050-03-01-29-04-00 滚动限位装配D3775	1	285.56	285.56												
H29050-03-01-28-06-00 旋转限位装配D3840	1	171.95	171.95												
H29050-03-01-30-02-00 升降梯吊钩装配D3890	1	83.97	83.97												
H29050-03-01-32-08-00 扭摆平台装配D3925	1	800.35	800.35												

技术要求

- 各项要求按照《Q/HJ 030322-2024 风力发电机组制筒塔筒技术条件》的相关规定执行。
- 安装过程按照《H26050、7050、6062风力发电机组风场安装手册》规定执行。
- 顶段塔筒安装后，动力电缆敷设前检查分箱位置，如不在限框内，按图纸要求调整后，方可进行电缆敷设。
- 爬梯组件安装完成后，须保证顶段爬梯连接处竖梁间距2mm-4mm，每段爬梯需配15m爬梯绳索余量并固定于风场，施工过程中，不允许在爬梯处绑扎电缆。
- 此套图纸为5MW风力机组，图纸“H29050-03-4-0-00-00 塔筒安全标识”中件3、件4要填写的单机额定功率为5MW。
- 采用导向绳进行塔筒辅助定位，安装完成后，上下法兰间隙不超过2mm。
- 塔筒附件总装图最终选用详见塔筒附件总装明细表。
- 《H29050-03-01-05-01-00 电缆头装配 I》、《H29050-03-01-05-02-00 电缆头装配 II》、《H29050-03-01-05-03-00 电缆头装配 III》对应电缆头A值取31mm，B值取36mm。
- 本项目配置为：3人升降机、电缆、基础埋线。

类别	电缆规格	电缆直径 (mm)	类别对应数值 (mm)
A	铝合金 1x300	29-31mm	31mm
B	FRB 4618	33-37mm	36mm

28	EN14 399-6	垫圈 36	136	300HV	0.01	1.36	达克罗四级
27	EN14 399-4	螺栓 M36x330	136	10 9级	0.01	1.36	达克罗四级
26	EN14 399-4	螺母 M36	150	10 9级	0.01	1.5	达克罗四级
25	EN14 399-6	垫圈 36	300	300HV	0.01	3	达克罗四级
24	EN14 399-4	螺栓 M36x205	150	10 9级	0.01	1.5	达克罗四级
23	EN14 399-4	螺母 M42	154	10 9级	0.01	1.54	达克罗四级
22	EN14 399-6	垫圈 42	308	300HV	0.01	3.08	达克罗四级
21	EN14 399-4	螺栓 M42x235	154	10 9级	0.01	1.54	达克罗四级
20	EN14 399-4	螺母 M56	122	10 9级	0.01	1.22	达克罗四级
19	EN14 399-6	垫圈 56	244	300HV	0.01	2.44	达克罗四级
18	EN14 399-4	螺栓 M56x280	122	10 9级	0.01	1.22	达克罗四级
17	EN14 399-4	螺母 M64	110	10 9级	0.01	1.1	达克罗四级
16	EN14 399-6	垫圈 64	220	300HV	0.01	2.2	达克罗四级
15	EN14 399-4	螺栓 M64x350	110	10 9级	0.01	1.1	达克罗四级
14	H29050-03-41-00-00-00	塔筒安全标识	1	组件	-	-	达克罗四级
13	H29050-03-41-00-00-00	塔筒照明接线圈	1	组件	-	-	
12	H29050-03-31-00-00-00	塔筒外装	1	组件	608.82	608.82	
11	H29050-03-26-00-00-00	塔筒基座	1	组件	1565.69	1565.69	
10	H29050-03-11-00-00-00	塔筒附件总装12564004	1	组件	334.59	334.59	
9	H29050-03-07-00-00-00	塔筒附件总装125200D3	1	组件	1473.82	1473.82	
8	H29050-03-03-00-00-00	塔筒附件总装122880D2	1	组件	1620.39	1620.39	
7	H29050-03-02-00-00-00	塔筒附件总装120160D2	1	组件	1557.29	1557.29	
6	H29050-03-19-00-00-00	塔筒附件总装17640D1	1	组件	1991.47	1991.47	
5	H29050-49-01-01-05-00	筒体焊接组件5	1	焊接组件	394.13	394.13	
4	H29050-49-01-01-04-00	筒体焊接组件4	1	焊接组件	4587.81	4587.81	
3	H29050-49-01-01-03-00	筒体焊接组件3	1	焊接组件	5784.88	5784.88	
2	H29050-49-01-01-02-00	筒体焊接组件2	1	焊接组件	6081.85	6081.85	
1	H29050-49-01-01-01-00	筒体焊接组件1	1	焊接组件	7374.70	7374.70	

序号	代号	名称	数量	材料	重量	备注
115mHH支撑塔筒SD H29050-48-00-00-00						
5MW风力发电机组						
设计	审核	日期	比例			
校核	日期	重量		比例		
工艺	日期	2845319		1:100		
标准	日期	共 1 页		第 1 页		中船海装风电有限公司

借通用件表记  
 绘图  
 校核  
 审核  
 签字  
 日期