

附件三

热网补偿器失效案例调研汇总表 2022.05.25

序号	使用单位	补偿器直径与类型	敷设方式	失效时间(年)	波纹管失效				结构件失效		
					强度不足引起的波纹管爆裂	波纹管鼓胀、波峰塌陷、褶皱	疲劳或腐蚀引起波纹管开裂	波纹管表面腐蚀坑或孔洞	波纹管与筒节连接焊缝开裂	受力结构件拉断	导流筒焊缝开裂或脱落
1	洛阳热力有限公司	DN250 外压轴向	直埋	使用 15			▲				
2		DN450 复式拉杆	架空	使用 15						▲	
3	珲春市城投供热有限公司	DN300~ DN600	直埋	2014	▲ (4 个)						
4		DN600	直埋	2016		▲					
5		DN300~ DN600	直埋	2013			▲ (2 个)				
6	长春市供热集团	DN700	直埋	使用 5		▲ (2 个)					
7		DN700	直埋	使用 3			▲ (2 个)				
9		DN700	直埋	使用 1						▲	
10		DN400	直埋	使用 5							▲ (4 个)
11	机械工业第六设计研究院有限公司	DN900 复式拉杆	架空	2019						▲	
12	太原市市政工程设计研究院	DN1200/单向 外压直埋	直埋	2018		▲					
13			直埋	2020		▲					
14		DN700/ 外压轴向	直埋	2018			▲ (2 个)				

序号	使用单位	补偿器直径与类型	敷设方式	失效时间(年)	波纹管失效				结构件失效		
					强度不足引起的波纹管爆裂	波纹管鼓胀、波峰塌陷、褶皱	疲劳或腐蚀引起波纹管开裂	波纹管表面腐蚀坑或孔洞	波纹管与筒节连接焊缝开裂	受力结构件拉断	导流筒焊缝开裂或脱落
15		DN600/ 外压轴向	直埋	2018			▲				
16	酒泉市城区集中供热一级管网	DN900/ 内压轴向	直埋	使用 3	▲						
17	太原热力集团有限公司	DN125	管沟	使用 19		▲					
18		DN300	直埋	使用 2		▲					
19		DN250	直埋	使用 12		▲ (2 个)					
20		DN200	直埋	使用 12		▲					
21		DN150	直埋	使用 20			▲				
22		DN150	直埋	使用 20				▲			
23		DN250	直埋	使用 13					▲		
24		DN350	管沟	使用 14							▲
25	西安市热力集团有限责任公司	DN800 横向大拉杆	架空	2014		▲					
26		DN800 轴向内压	直埋	2014			▲				
27		DN600 轴向内压	直埋	2017			▲				
28		DN1000 轴向内压	直埋	2018			▲ (3 个)				
29		DN1000 横向大拉杆	架空	2011						▲	
30		DN1000	架空	2019						▲	

序号	使用单位	补偿器直径与类型	敷设方式	失效时间(年)	波纹管失效				结构件失效		
					强度不足引起的波纹管爆裂	波纹管鼓胀、波峰塌陷、褶皱	疲劳或腐蚀引起波纹管开裂	波纹管表面腐蚀坑或孔洞	波纹管与筒节连接焊缝开裂	受力结构件拉断	导流筒焊缝开裂或脱落
		横向大拉杆									
31		DN1000 横向大拉杆	架空	2020						▲ (4个)	
32		DN700~ DN1000 轴向内压	直埋	2019							▲ (21个)
33	牡丹江热电有限公司	DN400	架空	2009		▲					
34		DN400	架空	2010		▲					
35		DN250	架空	2011		▲					
36		DN400	架空	2011		▲					
37		DN250	架空	2011		▲					
38	呼和浩特市城发公司供热管网	DN1400 弯管压力平衡	架空	使用0		▲ (4个)					
39	合肥热电集团有限公司	DN400	直埋	2022	▲ (4个)						
40		DN350	直埋	2020	▲						
41		DN450	直埋	2021		▲ (4个)					
42		DN150	直埋	2021		▲					
43		DN350 轴向外压	直埋	2020		▲					
44		DN80	直埋	2022			▲				
45		DN200	直埋	2020			▲ (2个)				
46		DN400	直埋	2022			▲				
47		DN250	直埋	2021			▲				

序号	使用单位	补偿器直径与类型	敷设方式	失效时间(年)	波纹管失效				结构件失效		
					强度不足引起的波纹管爆裂	波纹管鼓胀、波峰塌陷、褶皱	疲劳或腐蚀引起波纹管开裂	波纹管表面腐蚀坑或孔洞	波纹管与筒节连接焊缝开裂	受力结构件拉断	导流筒焊缝开裂或脱落
48		DN450 轴向外压	直埋	2020			▲ (2个)				
49	合肥热电集团有限公司	DN450 轴向外压	直埋	2021			▲ (2个)				
50		DN350 轴向外压	直埋	2020			▲				
51		DN350 轴向外压	直埋	2021			▲				
52		DN300 轴向外压	直埋	2021			▲				
53		DN350/DN600	直埋	2019年-2022			▲ (3个)				
54		DN400 轴向外压	直埋	2020			▲				
55		DN80	直埋	2022				▲			
56		DN450	直埋	2021				▲			
57		DN450	直埋	2022					▲		
58		DN250	直埋	2021					▲		
59		DN500	直埋	2020							▲ (3个)
60		DN350	直埋	2020							▲
		合计				10	26	30	3	3	9
	比例				9.01%	23.42%	27.03%	2.70%	2.70%	8.11%	27.03%