



Hengyi Industries Sdn Bhd

恒逸实业（文莱）有限公司

公用工程部

设备工作周报

(2019年6月10日-6月16日)

一、装置/单元运行情况

1、二循：循环水泵 P-210A/B, P-202 运行, CWT-201AB 风机运行; 吸水池液位 92.3%, 各设备运行正常。

2、厂前区制冷站: WCH-001C/D 投运正常, WCH-001A/B 备用。冷冻水泵 P-001B/C 运行正常, P-001A/D 备用。冷水出水温度 7.8℃, 冷水回水温度 10.9℃。冷冻水流量: 970m³/h。

6 月 15 日 14:00, 因公司 1.0MPa 蒸汽管线检修停汽, 厂前区制冷站停运。

3、空分空压:

空压机 K-001ABCDE 运行正常:

A 机组电机轴承温度最高 54.3℃, 振值最高 16.0 μm, 出口压力 0.850MPa, 流量 12690Nm³/h;

B 机组电机轴承温度最高 65.8℃, 振值最高 10.5 μm, 出口压力 0.857MPa, 流量 13045Nm³/h;

C 机组电机轴承温度最高 58.3℃, 振值最高 13.8 μm, 出口压力 0.850MPa, 流量 12954Nm³/h;

D 机组电机轴承温度最高 59.1℃, 振值最高 15.9 μm, 出口压力 0.846MPa, 流量 10661Nm³/h;

E 机组电机轴承温度最高 58.8℃, 振值最高 17.9 μm, 出口压力 0.844MPa, 流量 11663Nm³/h。

仪表风干燥器 DR-001C 运行正常, DR-001AB 备用。干燥气量 13600 Nm³/h (仪表风+工厂风)。

膨胀机 ET001-B 运行, 轴瓦温度最高 53.9℃, 振值最高 6.6 μm, 转速 12679rpm, 膨胀机进口温度-145.8℃, 出口温度-180.9℃。ET001-A 正常备用。

空分系统运行正常: 低压液氮罐 SV-001 液位 78.5%, 中压液氮罐 SV-002A/B 液位 66.5%/81.1%。

氮气管网 0.68MPa, 6 月 16 日 10:30, 配合 LPG 卸船, 2.5MPa 氮气管网开始外供。

仪表风增压机、氮气增压机正常备用。

4、热水站: 泵 P101B 运行; 热水缓冲罐液位保持在 75~80%_m; 因蒸汽温度、压力波动, 供水温度在 80~100℃波动。4 台热水泵机封冷却水开始投用正式循环水。

5、给水及消防加压泵站: 生产及生活水运行正常, 稳压泵自动运行稳定管网压力, 期间间断运行消防电动消防泵给罐区和炼油三部供水。本周三按规定试运消防柴油泵。

给水及消防加压泵站, 生活水自动泄压阀, 6 月 11 日完成调试, 并正式投用。

6、装置区制冷站: 冷冻水泵持续运行, 对冷冻水管线进行循环冲洗中。另外溴化锂机组循环水临时外排管已拆除, 并复位正式循环水流程, 同时机组已投循环水参与循环水预膜。

7、一循: 启动 3 台大泵, 1 台小泵, 循环水系统预膜完成, 6 月 10 日进行了预膜挂片验收,

合格。

湖水利用单元设备停运。新增加碱液管线及仪表风管线已施工完成。

8、污水处理及回用设施：含盐及含油生化系列运行中，废气收集处理单元玻璃钢管线施工未完。

9、雨水监控池：对液位进行监控，并间断进行雨水外排。

全厂道路及雨排沟 8 台壁板阀，安装未完。

二、主要设备消缺工作

1、空分空压：

1) 设备包机牌到货，空分空压、二循、厂前区制冷站现场已安装完成。下周开始安装水处理区域设备包机牌。



2) 6月11日，K002、K003AB 润滑油排补后加样，6月12日，分析结果不合格，6月13日，安排清理 K002、K003AB 润滑油泵进口滤网，3个滤网都较脏。15日对增压机曲轴箱、油过滤器、油冷器进行排油，使用滤网过滤，润滑油有杂质，全部更换新润滑油。

公用工程部数据查询

采样日期	2019-06-05	至	2019-06-12	装置	--请选择--
采样点	选择 3 项共 24 项			组分	--请选择--

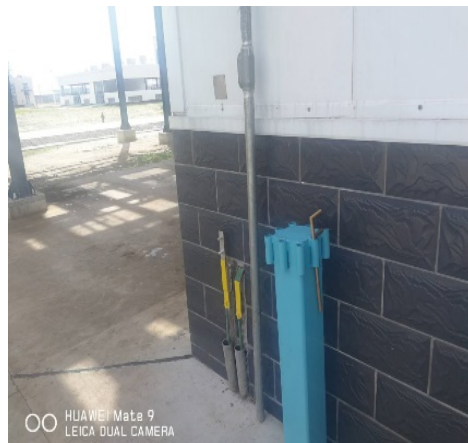
查询

拖动列到此处进行分组

报告单	装置	采样点	采样日期	外观	机械杂质	运动粘度(40℃),mm	闪点(开口),℃	酸值,mgKOH/g	水含量,μg/g
报告单	空压空分装置	空压K002机组润	2019-06-11 10:53:52	清澈透明无絮状物	有杂	116.4	265	0.20	33.5
报告单	空压空分装置	空分K003A机组	2019-06-11 09:53:52	清澈透明无絮状物	有杂	114.9	270	0.19	32.1
报告单	空压空分装置	空分K003B机组	2019-06-11 09:53:52	清澈透明无絮状物	有杂	105.4	255	0.22	36.5



3) F 扳手架领用 5 个，已安装至空分空压、二循、厂前区制冷站现场。



4) 6 月 8 日，化验含油污水泵 P0101B 运行时，发现联轴器螺栓断，经检查靠背轮对中差 0.20mm，厂家调整、更换联轴器膜片和螺栓，试泵，泵振动最大 5.0mm/s，要求江苏飞跃提供 1 台套轴承以作更换，目前观察运行。

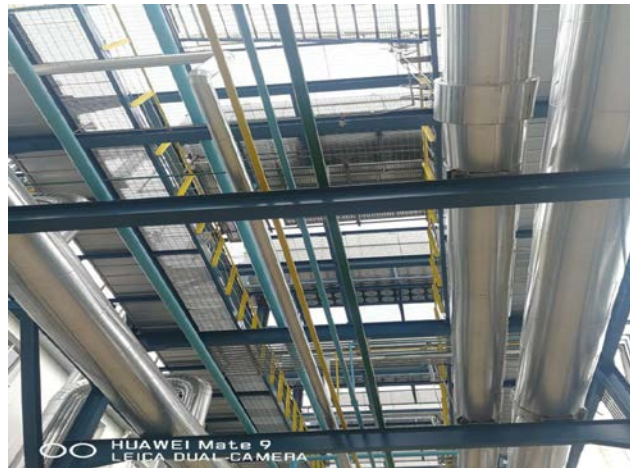
原因分析：该联轴器是 5 月 2 日更换，运行一个月。检查靠背轮间隙偏大，膜片有变形，螺栓受交变载荷，疲劳断裂。

采取措施：调整靠背轮间隙，消除膜片变形。



5) 膨胀机滤芯制作完成，因付款原因尚未发货，已联系采购部施晓俊催促。

6) 6 台自洁式过滤器下方无钢格栅，后需更换滤芯或检修时存在严重安全隐患。联系设计答复不作变更，目前通过生产月度检修计划报材料完善。6 月 13 日，F001F 下格栅已安装完成。



7) 6 月 14 日，SV002B 爆破片复位投运，调整罐内压力 2.5MPa，目前正常，继续观察运行。

2、厂前区制冷站：

1) 6 月 10 日，联系电气、仪表对溴化锂 A/B/C/D 机组 PLC 机柜、电机接线进行检查。A/B/D 机组机柜接线检查未发现松动，C 机组冷剂泵电机接线检查，有一处稍有松动，其他检查正

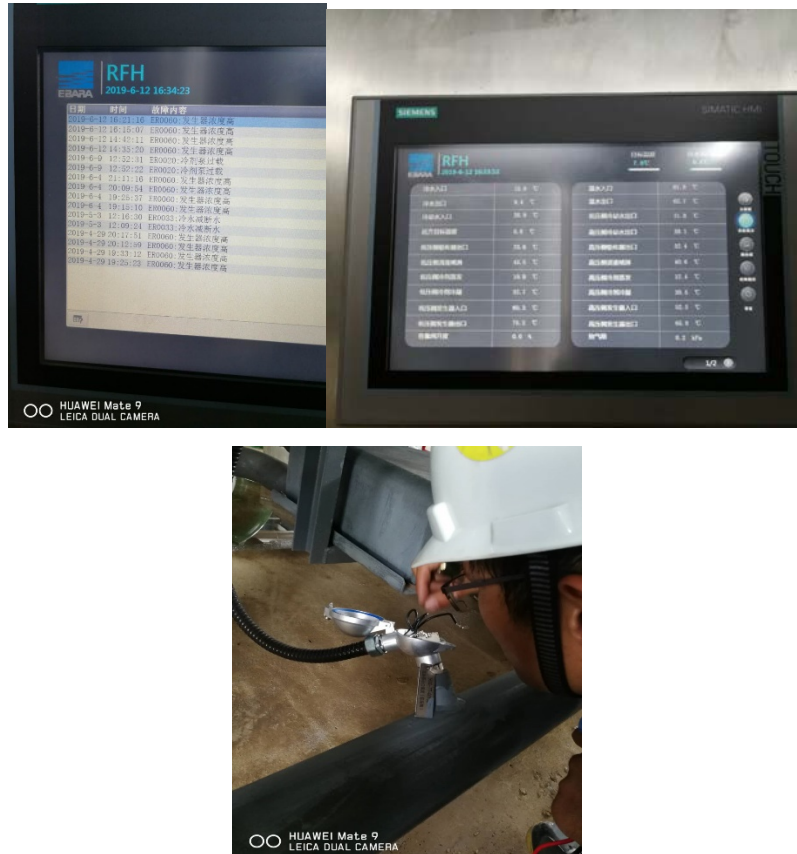
常，检查过程中，停运的 A 机组误碰继电器造成报警，现场已消除。B 机组热水阀控制板从装置区制冷站拆用，厂家在调试装置区制冷站时补发控制板。



2) 溴化锂 C 机组在 12 日 14:35、16:15 发生两次发生器浓度高报警，检查各温度点的温度没有发现超指标，联系仪表检查发生器的进出口温度，与显示温度一致。目前已将现象与参数提供给厂家，要求协助分析原因。

原因分析： 热水阀全关，内漏造成发生器浓度高。

采取措施： 降低热水温度，保持在 80-90℃，增加机组负荷，保持热水阀有一定开度。



3、II 循：

一循监测换热器管线已修改，探头安装完成。15 日，再次调试监测换热器与排污阀的控制程序正常，调试 PLC 系统与 DCS 系统的通讯。



4、热水站：

无检修

5、I 循：

无检修

6、装置区制冷站：

1) 装置区制冷站泵 5603-P001A 电机异响较大，及时联系电气专业检修处理。电机更换轴承后。电机单试合格后，泵运行正常。



2) 冷冻水泵 P002A 轴承箱前油封漏油，联系设备检修部进行拆检处理，对原压盖回油孔进行扩孔处理。水泵回装后试泵，前轴承处水平振动过大（约 10mm/s），及时停泵，检修部将下周一进行分析处理。



3) 6月15日, 冷冻水泵 P002B 轴承箱油封漏油, 电机轴伸端轴承杂音。联系电气部、设备检修部进行拆检处理。对泵轴承箱油封回油孔进行扩孔处理。电机轴承更换后, 单机试运合格, 泵回装对中找正, 下周一单试。

7、给水及消防加压泵站:

1) 巡检发现消防柴油泵 P102D 冷却液滴漏, 及时联系设备检修部进行消漏处理。



2) P401C 轴承箱前后油封压盖处漏油, 安排设备检修部拆检处理, 发现油封有轻微磨损, 并在油封处重新打回油孔。泵回装后还是有轻微渗油。下步计划报油封备件, 进行更换处理。



8、污水处理场:

1) 污水处理泵 P1004A 运行时泵内有异响, 且泵体振动较大, 现场判断泵内可能进入垃圾杂

物所致。安排检修部拆检泵体，发现叶轮流道内堵塞杂物。清理后泵运行正常。



2) 安排污水处理含油含盐调节罐底刮泥机，每月 15 日定期运行，在启动含盐调节罐 T1003 内刮泥机时，电机跳停，后第二次启动后，电机缓慢转动几秒后也跳停。及时联系电气专业，电气专业准备进行电机单试，再做问题分析。

9、雨水监控及事故池：

1) 雨水监控池泵 P08A/B/C 轴承箱上配套呼吸帽材质为橡胶，发现橡胶被暴晒后发生老化碎裂，造成轴承箱进雨水。联系泵厂家要求更换钢制防雨呼吸帽，6 月 12 日到货并更换完成。



2) 全厂一级消防地管 4 台阀门执行机构问题，厂家到现场，安排施工单位配合阀门厂家，尽快维修损坏阀门。

三、重要设备故障处理及原因分析

无

四、机泵检修情况

1、6月13日，WP001B 振动大（5.7mm/s），解体检修，拆检后发现轴承保持架破碎，更换轴承（3307ATN/2209E 各一盘），复查泵各安装间隙，符合要求，叶轮流道与蜗壳一致，找正时调整进出口管线。试泵，泵水平振动 5.2mm/s。

6月14日，维修部调整 WP001B 进出口管线应力，管线法兰全部松开，检查出口管线造成联轴器 0.05mm 变形，进口管线法兰与泵法兰错开较大，将管线切断，管口错口约 2mm，重新焊接，找正。试运泵振动 2.7mm/s，15日检查振动，2.5mm/s，泵振动问题已处理合格。



2、对给水及消防加压泵站 P401C 轴承箱漏油进行处理，经设备检修部拆检维修后，油封仍有渗油现象。

原因分析：油封有磨损

采取措施：及时申报磨损油封备件，到货后更换。

3、对装置区制冷站冷冻水泵 P002A/B 进行轴承箱漏油处理，设备检修部对油封回油孔进行扩孔处理。在拆检泵体时，泵大盖垫为石墨材质，有局部损坏。更换新垫片，泵体都已回装完成，P002A 试运，仍存在轻微渗漏，P002B 下周一试运。

装置/单元	机泵总数				更换零部件数量				故障率
	离心泵		往复泵		轴承	机封	膜片	其它	
	运行	备用	运行	备用					
空分空压	7	8			1 台套				
厂前区制冷站	15	15	0	0					
Ⅱ 循	4	2	1	2					
热水站	1	5							
I 循（含湖水利用）	11	10	10	8					
装置区制冷站	16	16	0	0				泵盖垫 2 只	
给水及消防加压泵站	7	15							
污水处理场	42	39	16	20					
雨水监控及事故池	3	17	0	0					
厂外排洪	0	3	0	0					
污水提升泵站	4	4	0	0					
汇总	321				1			2	0.93%

五、遗留及需要协调的问题

- 1、督促仪表将循环水场损坏探头返回海鸥修复。
- 2、膨胀机增压侧滤芯，无锡飞潮已加工完成，联系采购催促交货。
- 3、中压液氮泵排气管线改造阀门、管件未到货。
- 4、雨水监控池及事故池 1#壁板阀失电问题，厂家尚未明确现场处理日期。
- 5、装置区制冷站区域生活污水提升泵 5151-P0405A 试车时振动过大，联系江苏飞跃加工新叶轮，到货后进行更换。