



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9月9日-9月15日)

一、装置/单元运行情况

1、二循：循环水泵 P-201A/B, P-202 运行, CWT-201AB 风机运行, 各设备运行正常。

2、厂前区制冷站： WCH-001B/D 投运正常, WCH-001A/C 备用。冷冻水泵 P-001A/D 运行正常, P-001B/C 备用。冷水出水温度 10.50℃, 冷水回水温度 13.08℃。冷冻水流量: 917m³/h。

3、空分空压:

空压机 K-001ACDEF 运行正常, 期间 9 月 10 日下午 15:11, 因电气厂家在电气机柜间误操作 UPS 电源开关, 致使空压机 E/F, 及膨胀机 A 停车。后约 5 分钟空压机 A/C/D 也停机。

后于 15:30 相继启动空压机 A、C、D、E、F。

A 机组电机轴承温度最高 56.0℃, 振值最高 17.8 μm, 出口压力 0.853MPa,

流量 13485Nm³/h;

C 机组电机轴承温度最高 58.0℃, 振值最高 15.1 μm, 出口压力 0.851MPa,

流量 13233Nm³/h;

D 机组电机轴承温度最高 60.1℃, 振值最高 16.2 μm, 出口压力 0.827MPa,

流量 12471Nm³/h;

E 机组电机轴承温度最高 59.9℃, 振值最高 20.2 μm, 出口压力 0.817MPa,

流量 13410Nm³/h;

F 机组电机轴承温度最高 58.3℃, 振值最高 19.2 μm, 出口压力 0.829MPa,

流量 11822Nm³/h;

仪表风干燥器 DR-001A 运行正常, DR-001BC 备用。干燥气量 8800 Nm³/h (仪表风+工厂风)。

膨胀机 ET001-B 运行, 轴瓦温度最高 54.2℃, 振值最高 6.8 μm, 转速 12700rpm, 膨胀机进口温度-145.9℃, 出口温度-182.2℃。

空分系统运行正常: SV-001 液位 60.3%, SV-002A/B 液位 59.7%/54.3%。

氮气管网: 0.60MPa, 8855Nm³/h; 2.5MPa, 2890Nm³/h;

0.85MPa, 间歇开增压机外送。

4、热水站：泵 P101D 进行运行; 热水缓冲罐液位保持在 75~85%; 因蒸汽温度、压力波动, 供水温度控制在 75~110℃波动。

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。

6、装置区制冷站：现制冷机组 WCH-002B 运行, 外供冷冻水温度 8.04℃, 回水温度 9.81℃;

冷冻水流量:232.1m³/h。9月14日夜班,因轻烃回收停工,冷水机组无热负荷,停WCH-001B。

7、一循:3台大泵2台小泵运行,现CWT101B/C/D/E风机运行,水质控制正常。

8、湖水利用:本周末开工,单元内设备停运。

9、污水处理及回用设施:含盐及含油生化系列药剂投加,水质处理正常运行。

10、雨水监控池:对液位进行监控,并间断进行雨水外排。

二、主要设备消缺工作

1、空分空压:

1) 9月10日,中压液氮泵NP003B运行泵腔内出现异响,安排设备检修部进行泵体拆检:发现下部轴承(低温角接触滚珠轴承,7305A5 hU9-NSK)损坏,一级背部稍有磨损,二级叶轮口环处磨损。因两年备件尚未发货,联系采购与厂家,确认轴承有现货,二级叶轮及密封件(O型圈)落实后周一答复;最快可于下周二随包机带过来。

分析原因: 在开工初期,因泵池顶排气口关闭造成泵热量无法带出,泵池汽化泵抽空;由于该泵上下轴承均为无油润滑(陶瓷滚珠靠液氮自润滑),泵抽空造成轴承干磨损伤。

对策措施: * 泵池顶排气管已改造,回流至液氮罐;

* 更换轴承、叶轮。





2) 9月10日, 安排设备检修部拆装清洗空压机B机入口开工过滤器。



清洗前



清洗后

3) 9月10日, 早上6:30:14, 膨胀机B机润滑油油压从893KPa降至825KPa, 上午切换润滑油过滤器, 油压无明显变化。判断不是过滤器堵, 后调小过滤器前回流阀(去油箱), 目前压力在920KPa左右, 后续观察运行。



2、厂前区制冷站：

1) 制冷站冷冻水泵（7℃）设计无保冷，一方面致使泵壳上空气凝露较多，造成泵壳和基座潮湿腐蚀，影响设备规格化管理；另一方面跑冷，不节能。安排设备检修部用橡塑海绵将水泵进行保冷，效果较好，后续其余 7 台将按此进行保冷。



3、II 循：

无检修

4、热水站：

无检修

5、I 循：

无检修

6、装置区制冷站：

1) 更换制冷机组 WCH-002A 高压侧真空表。

7、给水及消防加压泵站：

无检修

8、污水处理场：

1) 巡检发现 PAC 加药泵 P40021BX 运行电机振动过大，安排设备检修部拆检联轴器，发现电机轴弯曲厉害，电机已被电气拿走校轴，并要求电气专业尽快申购备件或联系电机厂家给予补货。

2) 9 月 11 日，污水含油调节罐 T1001 罐内浮动收油器厂家人员到场，会同机动部、设备检修部进行原因分析，并确定检修方案，12 日开始对收油器进行修复。

分析原因：

- * 含油污水罐操作液位高于浮动收油器最高浮动高度，造成长时间受拉；
- * 浮动收油器壁板太薄，强度不够。

对策措施：

- * 收油器拉裂处修复、加固；
- * 对浮动收油器最高浮动高度进行标定，以对比是否满足技术协议要求。



3) 9月15日, 浮动收油器厂家检查发现, 含油调节罐 T1001 罐底刮泥机链条压板变形, 将导致刮泥机运行阻力增大甚至超负荷。

分析原因: * 链条过长, 压板与轨道相碰。

对策措施: * 压板校平; 压板位置改造。



4) 江苏飞跃自吸泵轴承注脂嘴和加长杆到货, 安排设备检修部开始对自吸泵 P1004B 下轴承压盖进行加油嘴改造。

5) 打开污水含盐调节罐 T1003 罐顶检修孔, 检查罐内浮动收油器运行情况, 经排查未见浮动收油器下沉, 及其它异常现象。



5) 污水 PAM 加药系统中真空给料机, 出现料斗内进水现象。安排设备检修部拆解料斗及布袋过滤网。清理擦洗粘稠 PAM 药剂。初步判断为工厂风管线内有水进入给料机内。



9、雨水监控及事故池:

无检修

三、重要设备故障处理及原因分析

9月10日, 空压机 B 机入口开工过滤器拆装清洗一次。

9月10日, 空分膨胀机 B 机润滑油油压进行了调整, 目前加强监控运行。

四、机泵检修情况统计

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			2			二级叶轮及 O 型圈	6.7%
厂前区制冷站	15	15	0	0					0
II 循	4	2	1	2					0
热水站	1	5							0
I 循（含湖水利用）	11	10	10	8					0
装置区制冷站	16	16	0	0					0
给水及消防加压泵站	7	15							0
污水处理场	42	39	16	20					0
雨水监控及事故池	3	17	0	0					0
厂外排洪及污水提升泵站	4	7	0	0					0
汇总	321								0.3%

五、其它工作

1、化二建施工的二循、一循加药间以及污水处理建筑物门头挡雨檐已加固完成。



2、配合厂区继续绿化、全厂雨水沟贯通开挖等外围工作。

六、遗留及需要协调的问题

- 1、雨水监控池及事故池 1#壁板阀失电问题，督促采购联系厂家尽快到场处理。
- 2、全厂雨水沟 8 台壁板阀，目前已基本安装完毕，厂家扬州思源答复无技术服务能力，现场需电气部配合调试（ROTORK 电动头）。