



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10月21日-10月27日)**

## 一、装置/单元运行情况

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

2、厂前区制冷站： WCH-001A/C 投运正常, WCH-001B/D 备用。冷冻水泵 P-001B/D 运行正常, P-001A/C 备用。冷水出水温度 9.0℃, 冷水回水温度 12.1℃。冷冻水流量：938m<sup>3</sup>/h。

### 3、空分空压：

空压机 K-001ABDEF 运行正常。

A 机组电机轴承温度最高 55.6℃, 振值最高 17.6 μm, 出口压力 0.859MPa,  
流量 13254Nm<sup>3</sup>/h;

B 机组电机轴承温度最高 66.9℃, 振值最高 11.8 μm, 出口压力 0.862MPa,  
流量 12597Nm<sup>3</sup>/h;

C 机组电机轴承温度最高 58.2℃, 振值最高 14.6 μm, 出口压力 0.858MPa,  
流量 13127Nm<sup>3</sup>/h;

D 机组电机轴承温度最高 60.5℃, 振值最高 16.9 μm, 出口压力 0.861MPa,  
流量 129671Nm<sup>3</sup>/h;

F 机组电机轴承温度最高 58.6℃, 振值最高 18.3 μm, 出口压力 0.857MPa,  
流量 12003Nm<sup>3</sup>/h;

仪表风干燥器 DR-001A 运行正常, DR-001BC 备用。干燥气量 10625 Nm<sup>3</sup>/h (仪表风+工厂风)。

膨胀机 ET001-B 运行, 轴瓦温度最高 54.5℃, 振值最高 6.8 μm, 转速 12904rpm, 膨胀机进口温度-144.5℃, 出口温度-183.0℃。

空分后备氮系统：SV-001 液位 29.0%, SV-002A/B 液位 42.1%/26.3%。

氮气管网：0.60MPa, 15533Nm<sup>3</sup>/h; 2.5MPa, 808Nm<sup>3</sup>/h; 0.85MPa, 950Nm<sup>3</sup>/h。

4、热水站：泵 P101A 进行运行; 热水缓冲罐液位保持在 80 左右%; 因蒸汽温度、压力波动, 供水温度控制在 75~85℃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：冷冻机组 WCH-001B 运行, 冷冻水回水温度：10.37℃、供水温度：8.23℃。  
冷冻机组 WCH-002B 运行, 冷冻水回水温度：10.28℃、供水温度：8.78℃。

7、一循：循环水大泵运行 3 台, 小泵运行 2 台, 风机运行 6 台, 水质控制正常。

8、湖水利用：本周间断进行开车制水, 向消防水罐和一循塔池进行供水。

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。另外碱渣单元与废气处理单元污泥菌种培养中。

10、**雨水监控池：**对雨水池液位进行监控，并间断进行雨水外排。

## 二、主要设备消缺工作

### 1、空分空压：

1) 低压液氮泵 NP001A/B 停车后轴封与轴结冰（空气内水汽）冻结在一起，易造成泵超负荷跳停，且无法正常惰转备用。10 月 21-23 日，从工厂风服务站配管线至轴封处，用工厂风进行吹扫，投运后冰全部融化，效果良好。



2) 22 日，NP001A 入口总管排放阀支撑松动，重新安装支撑进行加固。



3) 22 日，根据公司通知，准备购买液氮，将液氮充车泵 NP002 出口法兰加装盲板，为液氮卸车做准备。

4) 23 日, 常温水泵 WP001A/B 清理入口滤网, 较脏, 主要是聚脲、油漆、渣子。



5) 23 日, 预冷系统冰机在低负荷自动停机后, 启动发生报警停机, 检查现场无异常状况, 与厂家联系, 分析原因, 消除报警后重新启动, 运行正常。

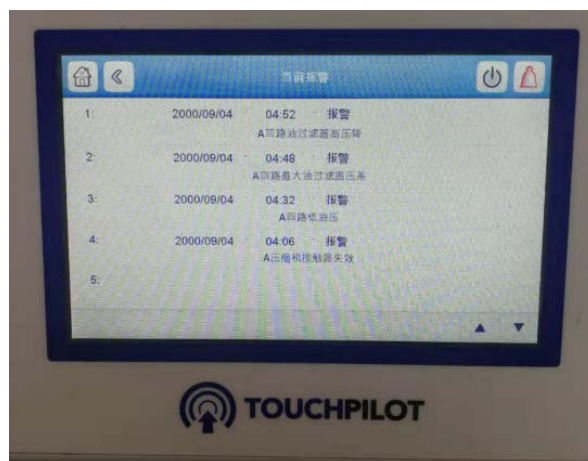
**分析原因:** 夜间因环境温度低, 循环水温度由白天的 32℃ 降至夜间的 29℃, 冰机负荷较低, 联锁自停, 在启动过程中系统程序出错造成报警停机。

**采取措施:** 启动备机, 保证系统稳定运行;

检查报警机组的报警信息, 检查机组的液位, 有没有跑冒滴漏现象;

联系设备厂家, 咨询报警原因;

确认没有异常状况后, 消除报警, 启动机组, 观察运行状况。



6) 23 日, 清理氮压机和仪表风增压机的入口过滤器, 发现氮压机的入口有黑色粉尘粘在过滤网上, 清理干净后回装, 仪表风增压机的过滤网较干净。



7) 24 日，检查机组润滑油分析结果，发现 K002 和 K003A 润滑油粘度不合格，汇报机动部专业管理人员，安排对润滑油进行更换，下周对润滑油取样分析。

| 报告单 | 装置     | 采样点         | 采样日期                | 外观       | 机械杂质 | 运动粘度(40℃),mn | 闪点(开口),℃ | 酸值,mgKOH/g | 水含量,mg/kg |
|-----|--------|-------------|---------------------|----------|------|--------------|----------|------------|-----------|
| 报告单 | 空压空分装置 | 空压K001A机组油  | 2019-10-20 08:00:00 | 清澈透明无絮状物 | 无    | 32.96        | 222.0    | <0.10      | 36        |
| 报告单 | 空压空分装置 | 空压K001B机组油  | 2019-10-20 08:00:00 | 清澈透明无絮状物 | 无    | 32.85        | 228.0    | <0.10      | 30        |
| 报告单 | 空压空分装置 | 空压K001C机组油  | 2019-10-20 08:00:00 | 清澈透明无絮状物 | 无    | 32.91        | 220.0    | <0.10      | 25        |
| 报告单 | 空压空分装置 | 空压K001D机组油  | 2019-10-20 08:00:00 | 清澈透明无絮状物 | 无    | 32.88        | 224.0    | <0.10      | 24        |
| 报告单 | 空压空分装置 | 空压K001E机组油  | 2019-10-20 08:00:00 | 清澈透明无絮状物 | 无    | 32.94        | 220.0    | <0.10      | 35        |
| 报告单 | 空压空分装置 | 空压K001F机组油  | 2019-10-20 08:00:00 | 清澈透明无絮状物 | 无    | 32.69        | 224.0    | <0.10      | 26        |
| 报告单 | 空压空分装置 | 空压K002机组油   | 2019-10-20 08:00:00 | 清澈透明无絮状物 | 无    | 131.3        | 258.0    | 0.11       | 10        |
| 报告单 | 空压空分装置 | 空分K003A机组油  | 2019-10-20 08:00:00 | 清澈透明无絮状物 | 无    | 130.7        | 258.0    | 0.11       | 28        |
| 报告单 | 空压空分装置 | 空分K003B机组油  | 2019-10-20 08:00:00 | 清澈透明无絮状物 | 无    | 145.6        | 276.0    | <0.10      | 19        |
| 报告单 | 空压空分装置 | 空分ET001A机组油 | 2019-10-20 08:00:00 | 清澈透明无絮状物 | 无    | 43.65        | 222.0    | <0.10      | 8         |
| 报告单 | 空压空分装置 | 空分ET001B机组油 | 2019-10-20 08:00:00 | 清澈透明无絮状物 | 无    | 44.43        | 232.0    | <0.10      | 9         |



8) 24 日，水冷塔底部人孔经常有水冷凝，安排对裸露部分安装保冷材料，消除跑冷。



## 2、厂前区制冷站：

无检修。

## 3、II 循：

1) 24 日，为减轻班组自吸泵灌泵工作量，就近在生产水管线增加排水导淋，接胶管做灌泵用。



2) 24 日，巡检发现 4#循环水泵的机封水视镜流道很慢，清理滤网，发现滤网有较多杂物堵塞，清理后投运正常。



#### 4、热水站:

1) 四台热水泵钢基础腐蚀严重,联系设备检修部对基础进行除锈防腐,现场卫生面貌有较大改观。



#### 5、I 循:

1) 污水处理回用水至循环水补水管线,在进塔池阀门处,安装冲洗水管接头,准备对管线进行冲洗,为后续补水做好准备工作。



#### 6、装置区制冷站:

无检修

#### 7、给水及消防加压泵站:

无检修

## 8、污水处理场：

1) 原碱渣处理稀释水设计错误，稀释水中含次氯酸钠，会影响碱渣系统运行中的生物菌。现重新配管，配合工艺引生产水作为稀释水，配管完成已投用。



2) 含盐涡凹气浮 PA1007B 系列运行时发生链条脱落报警，现场查看发现链条已脱轨。安排设备检修部检修中。



3) 废气处理单元各段循环液泵，运行时出现抽空现象（污泥粘附在滤网上），安排班组人员逐一对各段循环水箱进行清理，并经与工艺对接后路流程，拆除泵入口过滤网。



4) 废气处理单元气液混合泵 P508/P509 运行时，不能形成气泡水、无法进行油水分离。联系检修部检查泵出口管线，发现 P508 释放头未安装。同时现场指导班组人员调整泵的运行工况。现泵运行正常，曝气效果好。

## 9、雨水监控及事故池：

1) 巡检发现 P04B 泵润滑水管线堵塞，安排设备检修部拆卸填料，并用高压水枪冲洗泵导轴承腔体。堵塞管道已疏通。P03B 泵润滑水管路堵塞，下周处理。

技术谈判时，洛阳院提出全厂水平衡测算，生产/生活水量缺口较大，11 台雨水提升泵润滑水 24 小时投用的话耗水量  $19.4\text{m}^3/\text{h}$ ，故在前期投用时要求班组开泵前再开润滑水，充水 10 分钟后再启雨水提升泵。后来洛阳院又增加两台潜水泵，抽雨水池的水作为雨水提升泵的润滑水，但近期发现雨水池的水微生物太多，长青苔绿藻，把润滑水管路的视流镜都给堵塞了，目前视流镜疏通后全部改用生产水作为润滑水。



## 三、重要设备故障处理及原因分析

本周无重要设备检修

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  |     |    |         |    |    |    | 0   |
| 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%  |

## 五、其它工作

- 1、统计汇总 11 月份设备检修计划并上报，编制备品备件编码。
- 2、CCR 三楼进行防水施工，未完。
- 3、根据机动部安排，对安全关键设备（SCE）的参数进行补充完善，已完成。
- 4、根据机动部安排，对装置中脂润滑机泵进行统计，并已上报机动部。

## 六、遗留及需要协调的问题

无