



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5月20日-26日)

一、装置/单元运行情况

1、已中交装置：

1) 二循：循环水泵 P-210A/B, P-202 运行, CWT-201AB 风机运行。

2) 厂前区制冷站： WCH-001AB 投运正常, WCH-001CD 备用。冷冻水泵 P-001B/C 运行正常, P-001A/D 备用。冷水出水温度 7.2℃, 冷水回水温度 11.9℃。冷冻水流量： 700m³/h。

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 55℃, 振值最高 16.7 μ m, 出口压力 0.840MPa, 流量 13200Nm³/h;

B 机组电机轴承温度最高 68℃, 振值最高 10.6 μ m, 出口压力 0.846MPa, 流量 13285Nm³/h;

C 机组电机轴承温度最高 58℃, 振值最高 12.2 μ m, 出口压力 0.836MPa, 流量 13194Nm³/h;

D 机组电机轴承温度最高 59℃, 振值最高 16.0 μ m, 出口压力 0.840MPa, 流量 12151Nm³/h;

E 机组电机轴承温度最高 59℃, 振值最高 18.1 μ m, 出口压力 0.837MPa, 流量 12193Nm³/h;

仪表风干燥器 DR-001C 运行正常, DR-001AB 备用。干燥气量 12500 Nm³/h (仪表风+工厂风)。

膨胀机 ET001-B 运行, 轴瓦温度最高 53.2℃, 振值最高 6.7 μ m, 转速 12582rpm, 膨胀机进口温度-146.2℃, 出口温度-181.2℃。

空分系统运行正常：低压液氮罐 SV-001 液位 62.9%, 中压液氮罐 SV-002A 液位 68.6%、SV-002B 液位 62%。氮气管网 0.67MPa, 氮气放空 12700 Nm³/h, 外送 2000 Nm³/h。

仪表风增压机、氮气增压机停运。

4) 热水站：泵 P101B 运行；热水缓冲罐液位保持在 75~80%；因蒸汽温度、压力波动，供水温度在 85~110℃波动，装置运行平稳。

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供水。

6) 装置区制冷站：4 台冷冻水泵进行单机试车，其中 5603-P101B 振动偏大；同时对机组冷水管线、循环水管线进行了冲洗。

7) 一循：截至 5 月 25 日 20:00, 完成各装置内部循环水排污冲洗, 26 日为罐区循环水线改造 (设计进、回水管线错位), 再次停止循环。26 日 18:00 起, 重新开始补水循环。

8) 湖水利用：本周间断运行, 供 I 循环水冲洗补水用

2、未中交装置：

1) 污水处理及污水回用：含盐及含油生化系列运行中，另外，继续进行三查四定销项工作。同时，本周白玉兰加药系统厂家来现场 1 人对加药设备进行调试及问题处理中。另外溶气气浮厂家也来现场 2 人对设备进行调试及问题处理中。

2) 污水废气处理单元：玻璃钢管线施工用胶水树脂及玻璃丝布已运至现场，厂家已派 5 人进驻现场，并开始玻璃钢糊接施工。另外施工单位也在对玻璃钢管线进行配管中。

二、主要设备消缺工作

1、空分空压：

1) WP001A/B 压力波动，清理滤网，滤网较脏，主是循环水池聚脲碎片、细小颗粒、纤维等堵塞。



2) WP001B 出口单向阀内漏，造成泵反转。拆检单向阀，发现单向阀阀板与密封面卡住，调整阀板的安装高度，调试阀板动作灵活，无卡涩现象，回装，运行正常。



3) 巡检发现低温水泵 WP002A/B 轴承箱润滑油变质，更换润滑油时发现底部有水。

原因分析：

A、低温水泵操作温度 6~7℃，泵体和非驱动端轴承箱处温度较低，空气中的水分在
外表凝结，沿排气帽的螺纹渗入轴承箱，造成润滑油乳化变质。

B、泵露天，雨水从排气帽处溅入轴承箱。

处理措施：将两台泵轴承箱排气帽螺纹加生料带，增强密封性。后续视效果，考虑更换
排气帽。



4) 液氮泵调试:

A、5月16日，低压液氮泵 NP001A 跳，原因为输入欠压，机柜中设定为 0.2 秒，电网
晃电造成泵跳。电气马强与厂家联系，机柜中设定更改为 0.5 秒后，试运正常。

B、NP001A/B 进出口保冷施工完成，清理内部积水后，完成了珠光砂装填。



C、中压液氮泵 NP003A/B 试泵情况： 5月20日，将两台泵池顶部排气安装管线引至
低点排放。21日试 NP003A 泵，泵池顶部排气阀关闭后，泵气化自停。

原因分析：电机在泵池中，运行时产生的热量无法被液氮及时带走，造成泵池内液氮有
汽化，泵池顶排气阀关闭后，汽化氮气聚集升压，造成泵入口补液不及抽空。

处理措施：泵池顶部排气管排气时有液氮汽液夹带，将排气管改造后，22日再试 NP003A
泵，回流阀全关，通过出口阀控制泵出口压力，泵运行正常。



改造前泵池顶就地排气



改造后泵池顶排气回液氮罐

D、真空管保冷已全部施工完成。

5) 空分空压管廊槽盒与巡检通道缝隙安装角钢，空分空压尾项全部整改完成。

2、厂前区制冷站：

1) 厂前区生活污水 P0401B 不上量，每次启泵都需要灌泵，联系飞跃厂家，更换 P0401B 电磁阀后，运行正常。



2) 含油污水 P0101A/B, P0102A/B 出口管线恢复正常，仪表调试流量计，已正常投运。

3、II 循：

1) 循环水泵、含油污水提升泵、含盐污水提升泵、生活污水泵添加润滑脂。

2) 飞跃厂家补发 P203B 泵备件，预计 6 月 4 日到货。

4、热水站：

无检修

5、I 循:

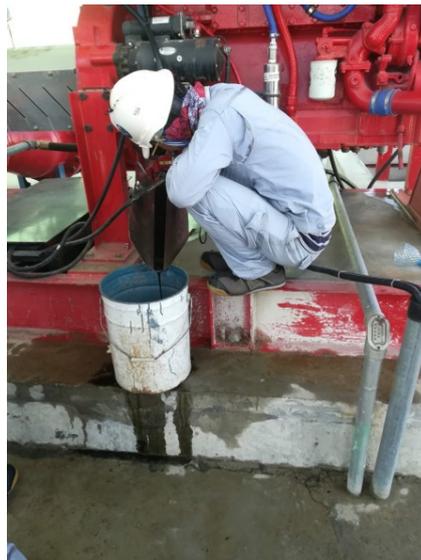
1) 循环水进、回水主管压力表无显示, 经确认系压力表手阀安装时, 阀门闷盖未拆除。26 日, 借储运罐区循环水管线动改时, 拆装压力表手阀, 清理闷盖后投用正常。

6、装置区制冷站:

1) 4 台冷冻水泵进行单机试车中, 发现 5603-P001B 轴承箱振动超标, 达 4.7mm/s, 后设备检修部拆卸泵体对泵叶轮及泵壳检查, 未发现异常, 回装试泵轴承振动还是过大。下步将继续排查振动原因。

7、给水及消防加压泵站:

1) 消防柴油泵 P102F 在本周三定期启动时, 班组发现柴油机组高温报警及冷却液喷溅。今天对柴油机保养及冷却液系统检查消漏, 后启动柴油机还是出现报警, 现场经排查机组各处水温, 均正常, 机组运行正常。经与厂家交流初步判断为冷却水管线温控阀被太阳长时间暴晒(该机位置处在防雨棚边缘)出现故障。后续启机时将联系仪表共同排查处理温控阀故障。



8、污水处理场:

1) 无临时检修及紧急检修。

2) 含盐生化池推流搅拌机 M2007-1BX, 此前电气人员按厂家指导, 初步确认电缆故障造成推流搅拌器经常跳停, 要求电气人员将电缆首尾进行截短后重新进行接线, 搅拌机启动后暂未见跳停现象, 现观察运行中。

9、雨水监控及事故池:

1) 无检修

三、重要设备故障处理及原因分析

1、5月25日，巡检时发现 K001E 面板显示 PLC 通讯错误，现场显示器面板出现死机，联系控制室，确认机组运行正常。汇报机动部并联系空压机厂家确认故障原因及处理措施。

原因分析：显示屏与 PLC 通讯中断可能是线路接触不良或信号干扰造成。

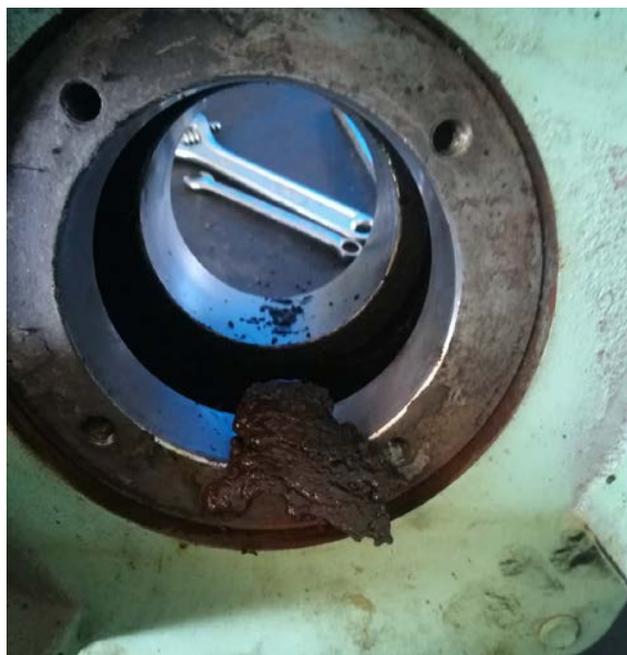
处理措施： 显示面板背后 P24 连线拆下，重新安装。

25日，配合仪控部处理，重新接线后目前正常。



四、机泵检修情况

1、污水处理场江苏长凯泵轴承箱拆装检查，P2002D 轴承箱与此前一样，有较多铸造氧化皮，清理后更换轴承，回装开泵运行正常。



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	3	3							0
II 循	4	2	1	2					0
热水站	1	5							0
热水站	1	5							0
I 循	5	3	0	15					0
装置区制冷站	0	8							0
给水及消防加压泵站	7	15							0
污水处理场	12	69	0	36	1 套				0.8%
湖水利用	6	7	5	10					0
雨水监控及事故池	2	20	0	4					0

五、遗留及需要协调的问题

- 1、二循减速机三合一探头，采购正在协调江苏海鸥补发探头。
- 2、膨胀机增压侧滤芯，无锡飞潮答复 5 月底交货。
- 3、中压液氮罐 SV002A/B 爆破片夹持器问题，爆破片厂家正在加工爆破片压环，预计 6 月 4 日与补发爆破片一起到货。
- 4、雨水监控池及事故池 1#壁板阀失电问题，厂家答复大概 5 月底 6 月初来现场处理。
- 5、装置区制冷站区域生活污水提升泵 5151-P0402A 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。