# 智能预警决策终端

## 使用说明书 V1.0

非经本公司书面许可,任何单位和个人不得擅自摘抄复制本手册的内容或全 部,并不得以任何形式传播。

本手册根据现有信息制作,其内容如有修改,恕不另行通知。山东领能电子 科技有限公司在编写该手册的时候已尽最大努力保证其内容准确可靠,本手册 仅作为使用指导,本手册中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的 担保。

#### 安全须知

本产品的默认密码仅供首次登录使用,为保证安全,请您确保在首次登录后修 改默认密码。强烈建议您将密码设置为强密码,字符不小于 8 位。

在操作前,请务必认真阅读和执行产品手册规定的安全规范。

截取的界面图仪当说明示例,各版本界面存在差异,请以实际界面为准。本手 册能作为多个型号产品的使用指导,但不一一列举每个产品的使用情况,请您 根据实际产品自行对照。

本公司保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利, 但并不确保手册内容完全没有错误。

由于物理环境等不确定因素,部分数据的买际值能与于册中提供的参考值存在 偏差,如有任何疑问或争议,请以本公司最终解释为准。

您使用产品过程中,请遵守本手册操作说明。对于未按说明而引起的间题,我 司恕不负责,感谢您的配合。

一、登录

#### 1.1. 登录界面



用户在登录界面中输入账号、密码、验证码登录,即可登录平台。如图 1-1-1-1。

图 1-1-1-1

### 二、告警管理

2.1 PLC 分析

该界面显示 PLC 实时报警相关信息, 若所上传的 PLC 数据在高/低阈值外则对其进行报警记录。

2.2.1 报警统计

显示今日报警数量、本周报警数量、本月报警数量、今年报警数量。如图 2-2-1-1 左 上。

2.2.2 报警趋势

如图 2-2-1-1 左中,以曲线图的形式显示近期每日报警数量,可选择展示近一周、一月、三月、半年、一年时间内每日报警的数量,可对底部时间轴进行缩放与拖拽,进行细致的观察或者进行粗略的查看。如图 2-2-1-1 左中。

2.2.3 预警趋势

如图 2-2-1-1 左下,以曲线图的形式显示近期每日预警数量,可选择展示不同时间内 每日报警的数量,可对底部时间轴进行缩放与拖动。如图 2-2-1-1 左下。

|  | 91.6M                                    | 100 AUG 100 |       | MILLIAM GROWN | RANG . | 181691F 181991 | π.                  | 14:53:39<br>2024-02-29 IK-ftsk/MEREDIRED/1 |
|--|--|-------------|-------|---------------|--------|----------------|---------------------|--|
| BUBSONI PILCONE                                  |  |             |       |               |        |                |                     |  |
|  | PLC报酬                                    |             |       |               |        |                |                     |  |
|  | ▲ 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 | R#14)       | 81370 | 然末日期          | 8.N 8  | <b>R</b> 98    |                     |  |
|  | iones#                                   | 5121A       | 4402  | 82246         | was    | 201 (1111      | Dt NIMODAI          | NIT  |
| 7/16/2 18 20 · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 1#9148239388311:02:408                   | 100.00      |       | 1#外输液服计含水和空库  |        | HE SE          | 2024-02-29 14:52:38 |  |
|  | и=і йржл                                 |             | MPa   | 15            |        |                | 2024-02-29 07:21:10 |  |
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·            |  |             |       | çı n          |        | 1672           | 2024-02-28 18:39:30 |  |
|  | Ω  |             |       | 55 🙀          |        |                | 2024-02-28 10:15:01 |  |
|  | » <u>16</u> л                            |             | Mh    | 25 <b></b>    |        |                | 2024-02-28 02:20:45 |  |
|  | inetiz                                   |             |       | 101           |        |                | 2024-02-27 17:54:44 |  |
|  | ED ED                                    |             | MPa   | 大國制作 力过病      |        |                | 2024-02-27 08:51:17 |  |
| 2  | 4 jan                                    | 20          | MPa   | -             |        |                | 2024-02-27 08-49-08 | NULSE   GENTE   DESEMBLE                   |
|  | C IDEA                                   |             | MPa   |               |        |                | 2024-02-26 02:50:12 |  |
| 0 5 100 100 100 100 100 100 100 100 100          | 1714                                     | 100.00      |       | 1 .†â#        |        | 16730          |                     | 0151300107                                 |
|  |  |             |       |               |        |                |                     |  |

图 2-2-1-1

2.2.4 PLC 报警

如图 2-2-1-1,显示所有的预警详情,包含:设备名称、报警值、单位、报警内容、状态、处理图片、报警时间,可以根据类型及时间筛选数据。如图 2-2-4-2。

|  | <b>918</b>                              | REALESS OF | -        | MIDAM GANNE  | -    | NROF DOOT    |                     | 14:54:18 ((公司)) (((公司))) (((公司))) (((公司))) (((公司))) ((((公司))) (((((公司)))) (((((((((( |  |
|--|---|------------|----------|--------------|------|--------------|---------------------|---|--|
| 8880WF MICH  |   |            |          |              |      |              |                     |   |  |
| - PLORM ***  |   |            |          |              |      |              |                     |   |  |
| (INH 0X (INH 5X  | 央型 请选择失型  (法法祥一)                        | BYM 77.    | bei 1911 | 结末日期         | AN 8 | <b>R</b> 98  |                     |   |  |
|  | 10.50<br>10.50                          | 872240     | 4942     | 10010        |      | 突型 处理制计      | NINEIR              | sen   |  |
| 18 X 4 18 X 30 X   | 1#外输该量计含水率                              | 100.00     |          | 14外输放量计合水和过高 |      | 1620         | 2024-02-29 14:53:32 |   |  |
|  | 34 - 34 - 34 - 34 - 34 - 34 - 34 - 34 - |            | MPa      | 1534 😭       |      |              | 2024-02-29 07:21:10 |   |  |
| 报费趋势 近—周 · -   |   |            |          | Ψe           |      | 1928         | 2024-02-28 18:39:30 |   |  |
|  |   |            |          | 55           |      | 109          | 2024-02-28 10:15:01 |   |  |
|  |   |            | MPa      | 22           |      |              | 2024-02-28 02:20:45 |   |  |
|  |   |            |          | 20           |      |              | 2024-02-27 17:54:44 |   |  |
| 16000 ·····  |   | 04         | MPa      | 大編曲          |      | 16200        | 2024-02-27 08:51:17 |   |  |
|  |   |            | MPa      | 2            |      |              | 2024-02-27 08:49:08 | NESS ( KERK ) DOVERSING   |  |
|  |   |            | MPa      | n sw         |      | 1052         | 2024-02-26-02:50:12 | ## 1 MPT 11 AI助手  |  |
| of families and the second sec | 1+1                                     | 100        |          | 1#99         |      | 84 <u>99</u> |                     | 新办:处理:002   |  |

恢复:PLC实时上传的值由异常转正常之后,在未处理的状态下转为恢复状态。

图 2-2-4-2

(1) AI 解决方案/报警历史曲线/预警趋势图

点击"更多", 若类型为"报警", 且为一点一卡数据, 则可根据当前报警进行 AI 智能分析, 给出可能导致报警的原因, 若有确定的原因则显示报警原因及相应的采取措施, 并且显示该 plc 设备当前时间前后十分钟的历史曲线。如图 2-2-4-3。

| f   | A(解决方法                         | - 1#外编流量计含水    | *         |            |  |                    |
|-----|--------------------------------|----------------|-----------|------------|--|--------------------|
| it  | 以下内容为AU分析生成,仅供参考               |                |           |            |  |                    |
|     |                                | <b>古來自期</b> 60 |           |            |  |                    |
|     | 可能的原因如下:<br>1、底水液位到达低位出油口      | 20             | 2024-02-2 | 7 07:58:08 | 024-02 <sup>1</sup> 27 08:04:11 2024-02 <sup>1</sup> 27 08:04:11 |                    |
|     | 2、压力沉降罐出油含水偏高<br>3、仪麦故隐        | 103465-65 HTM  |           |            | 2024-02-20.02.2140   |                    |
| 势   | 量绘判断预警原因为:                     | \$60UADIM      |           |            |  |                    |
|     | 1、底水液位到达低位出油口<br>2、压力沉躁鑽出油含水偏高 | 5分钟后低报警        |           |            |  |                    |
|     | 3. (X-2000)                    | 2分钟后离报警        |           |            |  |                    |
|     | 推荐采取措施:                        | 30分钟后高振警       |           |            |  |                    |
| 125 | 3、人工取样化验,进行数据对比                | 大國由于口中國历史力力力率  |           |            |  |                    |
| *   |                                | 2分钟后海报警        |           |            |  |                    |
|     | -R10196885 %31(187) 0.04 NV    | 1分钟后颌旧警        |           |            |  |                    |
|     | 14分4論為最计合水率 100.00             | 1#外输流量计含水率过高   |           |            |  | 0.5 ( 0.01 ) 1555. |

图 2-2-4-3

点击"更多", 若类型为"报警", 且为非一点一卡数据, 则显示该设备当时报警时间前后 半个小时内的历史曲线图, 并使用红色圆点标注报警时间点。如图 2-2-4-4。



图 2-2-4-4

点击"更多", 若类型为"预警", 则显示该设备当时预警时历史数据及未来半小时内对应 设备的趋势走向曲线图。如图 2-2-4-5。

| plc10趋势分析                                    |                        |                 |          |                             |                  |               |                       |         |
|--|------------------------|-----------------|----------|-----------------------------|------------------|---------------|-----------------------|---------|
| <b>鉴统</b> 计                                  |                        |                 |          |                             |                  |               | - 近前 - 均外地线 低积效 高积效   |         |
|  |                        |                 |          |                             |                  |               |                       |         |
|  |                        |                 |          |                             |                  |               |                       |         |
|  |                        |                 |          |                             |                  |               |                       |         |
|  |                        |                 |          |                             |                  |               |                       |         |
|  |                        |                 |          |                             |                  |               |                       |         |
| 4.   |                        |                 |          |                             |                  |               |                       |         |
|  |                        |                 |          |                             |                  |               |                       |         |
| 0<br>24-01 917-06 2024-01-2917:15 2024-01-29 | 17:24 2024-01-29 17:33 | 2024-01-2911798 | - 2024-0 | 1-29 17:51 2024-01-29 18:00 | 2024-01-29 16:10 | 2024-01-29-18 | 19 2024-01-29 Tel28   |         |
| 1. 01. 01. 00.                               | ple11                  | 1025            |          | Torrenare                   |                  |               | 2004 (01-01 (000-01)) |         |
|  |                        |                 |          |                             |                  |               | - 2124 62 21 june 🤫   |         |
|  |                        |                 |          |                             |                  |               |                       |         |
| ■趋势 <u>近</u> —周 ▼ -                          | 2#44.663世口温度           |                 |          | 2#电脑进口电流过高                  |                  |               |                       |         |
|  |                        |                 |          |                             |                  |               |                       | 2<br>A1 |

图 2-2-4-5

(2) 报警处理

可单独对某一条数据进行处理操作,输入处理描述确认后,该条状态显示已处理。如图 2-2-4-6。

|                                       | 学生祝聞          | 1000-007 | 辅助决策 设备管理    | 报表管理   | IBIE591FF | 趋势分析 | 14:55:25 联合站管理员的好!     |
|---------------------------------------|---------------|----------|--------------|--------|-----------|------|------------------------|
| RENOTE PICOTE                         | 处理            |          |              |        |           |      |                        |
| 报警统计 -                                | PLC报普 处理      | ŧĩ£:     |              |        |           |      |                        |
|                                       | 美型 请选择类型      | 1000 - C |              | 1119 重 |           |      |                        |
|                                       | 设备名标          |          |              |        |           |      |                        |
| ARE 18 X (1) HEN 30 X                 | 14分编词题目:      |          |              |        |           |      |                        |
|                                       | 34三相分离图3      |          |              |        |           |      |                        |
| 报警趋势 近一周 × -                          | <b>辛68</b> 电源 |          | ROM MAL      |        |           |      |                        |
|                                       | 污水反洗罐液位       |          | 5分钟后低振警      |        |           |      |                        |
|                                       | 1#三相分离器进口压力   |          | 2分钟后高振警      |        |           |      |                        |
|                                       | 28日5月57日年間回安位 |          | 30分钟后高服整     |        |           |      |                        |
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 大罐油气1#罐顶压力    |          | 大罐抽气1+罐顶压力过高 |        |           |      |                        |
|                                       | 大罐油气1+罐30压力   |          | 2分钟后高振警      |        |           |      | 90.5 + 9590 + 15593030 |
|                                       | 三相分离器区气出口压力   |          | 1分钟后低报警      |        |           |      | VSI NTI AI助手           |
|                                       | 149升输流量计含水率   |          | 10分输流量计含水率过高 |        |           |      | 0.5 ( 0.07 ) 152       |
|                                       |               |          |              |        |           |      |                        |

图 2-2-4-6

(3) 历史报警数据

PLC 报警记录仅显示某设备最新报警信息,若要查看历史报警数据可点击"历史数据"。 在历史数据弹框中,可进行类型、时间筛选数据。如图 2-2-4-7、图 2-2-4-8。

表格: 以列表形式展示历史信息, 图形: 以折线图形式展示历史数据。

|                | 历史数据           |        |             |                  |      |                     |                      |
|----------------|----------------|--------|-------------|------------------|------|---------------------|----------------------|
| <b>报要统计</b>    |                |        | State and a | 2024-02-22 00:00 |      | 2 100 BR            |                      |
| () HIN ()      | 10165 <b>#</b> | 57810  | (PHQ        | 服體內容             | 3.52 | Rigetin)            |                      |
|                | 14外编版题计含水率     |        |             | 1#外编改编计办术中过高     |      | 2024-02-29 14:55:22 |                      |
|                | 16 H X         |        |             | 1 8 94           |      | 2024-02-29 145455   |                      |
| O RAL          | •              |        |             | 1 BI 374         |      | 2024-02-29 145427   |                      |
| R R H M        |                |        |             | 1 0 078          |      | 2024-02-29 1454:00  |                      |
|                | •              |        |             | 14 Q286          |      | 2024-02-29 1453:33  |                      |
| inter an inter | 1 k#           |        |             | 14 12 1220       |      | 2024-02-29 1453:06  |                      |
|                | 1              |        |             | 14 0 0 000       |      | 2024-02-29 1452:39  |                      |
| I.雪柏势          | 1 848          |        |             | 14 0 020         |      | 2024-02-29 1452:12  |                      |
|                | 1+外44 水中       | 100.00 |             | 14 250           |      | 2024-02-29 1451:45  | 8.5 - 1017 - 272-818 |
|                |                |        |             |                  |      |                     | AIB                  |

图 2-2-4-7



图 2-2-4-8

### 三、辅助决策

#### 3.1 AI 助手

根据提问, 生成想要的回答。

左下角中的 AI 助手悬浮小球可进行拖动,点击小球,弹出问题弹框。在输入框中输入问题,点击"飞机"按钮发送,答案框中将生成对应回答,也可点击顶部的"石油史"、"注意事项"等话题,直接生成 AI 回答。如图 3-1-1-1。

|                            | <b>912.001.12 प्रतेप्रहा विक्रांग के स्वाह के विक्रांग के स्वाह के प्रतिप्रहा के प्रतिप्रति के प्रति के प्रतिप्रति के प्रति के प्रतिप्रति के प्रति क</b> |
|----------------------------|---|
|                            |   |
| AI翻读方法                     | 697、联起王治中小百科,作为内容为新统计作,你可以在14A入和144A入称2563%,也可以为法法以下认识。   |
| I BEARERADO, READER BANDHF | Calaby:       ••••••••••••••••••••••••••••••••••••  |
|                            |   |

图 3-1-1-1

### 3.2 辅助决策

根据风险点和 PLC 实时值, 排查原因, 给出推荐处理措施。

点击风险点出现对应类别,点击类别出现对应解决方案,点击方案进行 AI 智能分析, 给出可能导致报警的原因,若有确定的原因则显示报警原因及相应的采取措施,并且显示该 原因对应的 plc 设备近一小时内历史曲线。如图 3-2-1-1、图 3-2-1-2。

|   | 李生相關 | 机顺分析 | 告受管理 | MIDIAM | 设备管理 | 报表管理   | NUME: SHIFT | 趋势分析       | 15:01:56<br>2024-02-29                  |
|---|------|------|------|--------|------|--|-------------|------------|---|
| <ul> <li>「大路去: 外輸業 脱水業 1000m/汚化法維 700m/汚化法維 外給法量计</li> <li>(1005/16)</li> <li>(1055/16)</li> <li< td=""><td>压缩机</td><td>采出水罐</td><td></td><td>电脱水器</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></li<></ul> | 压缩机  | 采出水罐 |      | 电脱水器   |      |  |             |            |   |
| AI解決力法           以下が行うから今には、QU参考           QCD(生気の行気素)?           可能効果の利益素?           可能効果の利益素?           2、起水利量加込大           2、起水利量加込大           2、起水利量加込大           2、起水利量加込大           2、起水利量加込大           3、超位计均均           相外用品用整理法大           3、混合计均匀           相外用品用整理法大           3、混合计均匀           相特用電機加入           単常常期間           同节分測器平稳运行,联系管理区了解生产情况有无异常。  |      |      |      |        |      | 10007/94/24687<br>3<br>3<br>2<br>2<br>3<br>3<br>3<br>5<br>5<br>5<br>5<br>9<br>(4epx)<br>5<br>5<br>9<br>(4epx)<br>5<br>5<br>9<br>(4epx)<br>6<br>6<br>6<br>6<br>6<br>6<br>7<br>6<br>7<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>8<br>8<br>8<br>8<br>8<br>8<br>8<br>8<br>8 | 43107 14-22 | 28 145346  | 16911 1692 1629 1698 1699               |
|   |      |      |      |        |      | 0  | 451.07 1452 | 29 1453,50 | *#5512 *#45613 *#65154 *#66184 *#5 A1助手 |

图 3-2-1-1

|  |   | 李生祝聞 | 机顺分析 | 告受管理 | MORM | 06M | 1 接表推进                                      | NUKSIF         | 趋势分析             |                | 15:04:32<br>2024-02-29 | 联合站管理员的好! |
|--|---|------|------|------|------|-----|---|----------------|------------------|----------------|------------------------|-----------|
| 民始点: 外榆梨 脱木梨 1000m/浄化油<br>長利: 突发事件 故障报警 料 決力   | 慮 700m <sup>1</sup> 净化油罐 外输流】<br>★: 泵压过低 泵压过高 | 计压缩机 | 采出水罐 |      | 电股水器 |     |   |                |                  |                |                        |           |
| AI解决方法           ILIF+%約3x40%HT#,仅很参考           項目計画和目前標準7           可能的原因如下:                                |   |      |      |      |      |     | 0.35<br>0.25<br>0.25<br>0.25<br>0.2<br>0.15 |                |                  |                |                        |           |
| <ol> <li>出口千压过高</li> <li>泵出口询门间板脱落</li> <li>压力表放降</li> <li>指量过大</li> <li>維量过大</li> <li>最终判断预警要因为:</li> </ol> |   |      |      |      |      |     | 0.1<br>0.05<br>1452.00                      | 145121 145<br> | 143 145685 14572 | is 145848 1500 | n 15013)               | 150255    |
| 1、出口干压过高<br>2、泵出口和门间板跟器<br>3、压力的构体<br>4、用量过大   |   |      |      |      |      |     |   |                |                  |                |                        |           |
| 推移来放调题:<br>检查排查故障或更换压力表  |   |      |      |      |      |     |   |                |                  |                |                        | AI助手      |

图 3-2-1-2

### 四、趋势分析

### 4.1 趋势分析

根据近期 plc 设备上传的历史数据分析未来半小时内对应设备的趋势走向, 以达到预警的目的。

该界面分为四部分,液位、含水/油、温度、压力趋势分析图,可上下滚动查看。

若设备设置有高/低阈值则显示对应颜色辅助线,若未来半小时数据低于低报线或者高 于高报线,则在其曲线图右上角显示对应提示。

如图 4-1-1-1、图 4-1-1-2、图 4-1-1-3。

|   | <b>李生祖國 相類分析 告替首建</b>  | <b>碱</b> 助决策 设备管理 授表管理 能耗分析 自步分析   | 15:39:22<br>2024-02-29 联合业的现在分词   |
|---|--|--|---|
| HEADBOOK         ***           "Inter Inder Todar | Ax/ABB/DF***           Ax/ABB/DF***           Ax/ABB/DF***           Ax/ABB/DF***           Bits         B | □         → 6.0/20/14 ±0 ± 4.5           → 6.0/20/14 ±0 ± 4.5         → 6.0/20/14 ±0 ± 4.5           □         → 6.0/20/14 ±0 ± 4.5           □         → 6.0/20/14 ±0 ± 4.5           □         → 6.0/20/14 ±0 ± 4.5           □         → 6.0/20/14 ±0 ± 4.5           □         → 6.0/20/14 ±0 ± 4.5           □         → 6.0/20/14 ±0 ± 4.5           □         → 6.0/20/14 ±0 ± 4.5           □         → 6.0/20/14 ±0 ± 4.5           □         → 6.0/20/14 ±0 ± 4.5           □         → 6.0/20/14 ±0 ± 4.5           □         → 6.0/20/14 ±0 ±0.5           □         → 6.0/20/14 ±0 ±0.5           □         → 6.0/20/14 ±0.5           □         → 6.0/20/14 ±0.5           □         → 6.0/20/14 ±0.5           □         → 6.0/20/14 ±0.5           □         → 6.0/20/14 ±0.5           □         → 6.0/20/14 ±0.5           □         → 6.0/20/14 ±0.5           □         → 6.0/20/14 ±0.5           □         → 6.0/20/14 ±0.5           □         → 6.0/20/14 ±0.5           □         → 6.0/20/14 ±0.5           □         → 6.0/20/14 ±0.5 | Б.Л.В.9.94         -           # 5. # 22 ///  |
| 5   |  | 0<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1   | 1         1 |

图 4-1-1-1



图 4-1-1-2

|   | 李生利國 根明分析 侍管管理  | 編的夫賴 设备管理 把表管理 的机分析 <b>动外分析</b>  | 15:40:38<br>2024-02-29<br>   |
|---|---|--|--|
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·   |   | · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·  | 田力均勢分析     日本     日本 |
| 7007 # 0.4 4 4  | A. D. D. P. G. J. 24. 45.4.         - S.R B.D. B B.D. B.S.E.         ADDE           WD S.         - S.R B.D. B.S.E.         - S.R B.D. B.S.E.         - S.R B.D. B.S.E.           WD S.         - S.R B.D. B.S.E.         - S.R B.D. B.S.E.         - S.R B.D. B.S.E.         - S.R B.D. B.S.E.           WD S.         - S.R B.D. B.S.E.         - S.R B.D. B.S.E.         - S.R B.D. B.S.E.         - S.R B.D. B.S.E.           WD S.         - S.R B.D. B.S.E.         - S.R B.D. B.S.E. | - 5.0 (16.4 5.0 4.3.)<br>- 5.0 - | А. В. И. 4. 42 / 4. 0. А. В.         В. В. В. В. В. В. В. В. В. В. В. В. В. В  |
| 1000+++++++4<br>1000++++++4<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>10      |   | ← 点 伊 2 # 小 校 土 0 温 点<br>■ 0 前 = 835 mit - 637 ■ 889<br>■ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0  | 100 การราชราชราชราชราชราชราชราชราชราชราชราชรา  |
| 94.437<br>100 100 100 100 100 100 100 100 100<br>94.437<br>100 1 - 55 - 550 - 550 - 550 |   | 2<br>100 150 150 150 150 150 150 151 161<br>*####################################  | ••••••••••••••••••••••••••••••••••••••   |
|   |   | n<br>96<br>96<br>96<br>96<br>96<br>96<br>96<br>96<br>96<br>96<br>96<br>96<br>96  |  |

图 4-1-1-3