

不合格油品分储分炼方案

PMB 项目总体试车方案评审会专家建议不合格油品需分储分炼，尤其是焦化不合格油不能返回原油罐，避免影响航煤质量，针对该问题，制定不合格油品处置措施，详细内容如下：

一、设计工况

1. 焦化不合格油

焦化不合格轻油：为焦化石脑油和焦化柴油，装置开、停工时产生的轻污油排至装置内地下轻污油罐D212（20m³），经轻污油泵P222 送至轻污油罐 4210-T003/4。（轻污油容积 2000m³）。

焦化不合格轻油去向：

- 1) 经泵 4210-P003（60m³/h、H=60m）至原油罐 4002-T007/8(100000m³)。
- 2) 经泵 4210-P004A/B（12m³/h、H=60m）至卡塔尔原油泵 4001-P003/4 入口至常减压装置。

焦化不合格重油：为焦化轻、重蜡油组分，装置开、停工时所产生的重污油需退至罐区重污油罐 4211-T003/4（容积 2000m³）。

焦化不合格重油去向：经重污油泵 4211-P002（12m³/h、H=125m）送至灵活焦化回炼或至原油罐 4002-T007/8(100000m³)。

2. 其它装置不合格油

表 1、各单元不合格油去向汇总表

序号	名称	单元	去向
1	轻污油	常减压	直馏石脑油去轻污油罐 煤油不合格进柴油加氢料罐或轻污油罐 柴油不合格去轻污油罐 地下污油罐去轻污油罐
2		轻烃回收	稳定石脑油不合格去常减压装置地下轻污油罐 不合格液化气至轻烃回收
3		芳烃联合	地下污油罐去轻污油罐

4		煤油加氢	不合格航煤至柴油加氢原料罐
5		柴油加氢	不合格柴油去柴油加氢料罐 地下污油罐去轻污油罐
6		加氢裂化	不合格石脑油去预加氢原料罐 地下污油罐去轻污油罐
7		轻污油罐	去常减压装置回炼或原油罐
8	重污油	常减压重污油	直馏蜡油不合格去重污油罐 地下污油罐去重污油罐
9		加氢裂化重污油	地下污油罐去重污油罐 尾油不合格去尾油罐
10		灵活焦化重污油	开工蜡油去重污油罐（不进地下污油罐） 地下污油去重污油罐
11		重污油罐	去焦化装置回炼或至常减压装置回炼

图 1. 轻污油系统图

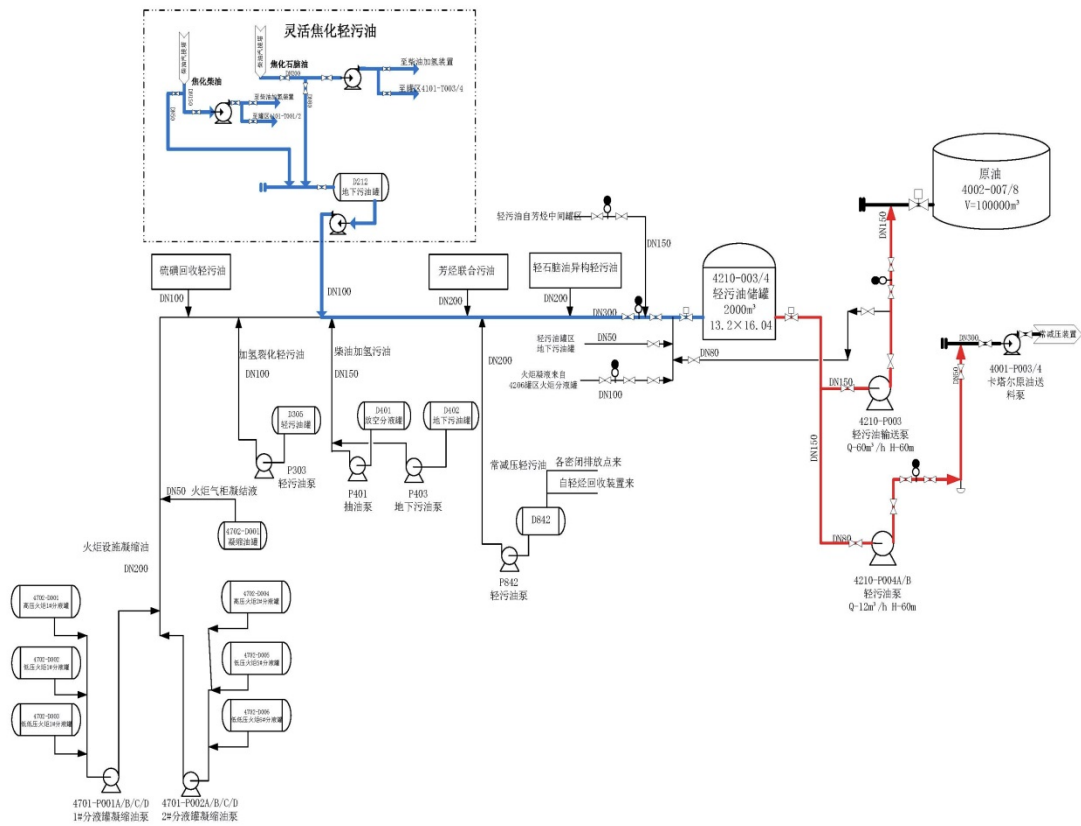
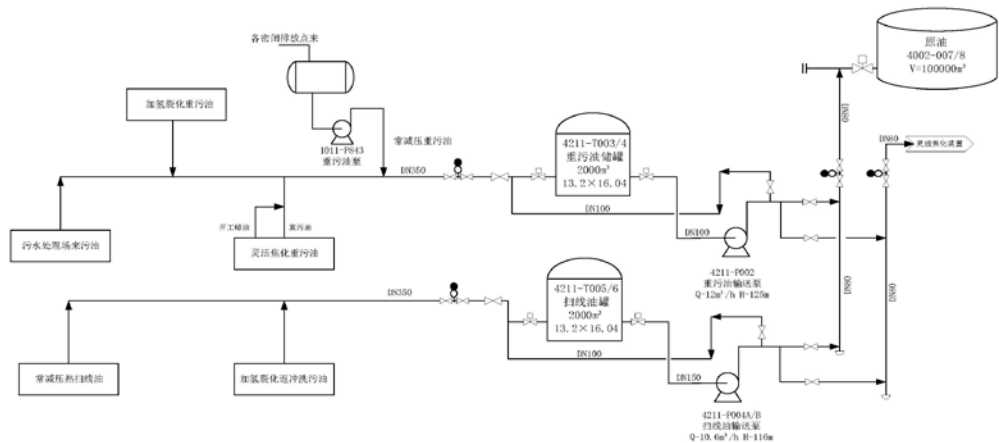


图 2. 重污油系统图



二、存在问题及应对措施

1、焦化不合格轻油处置

问题：只能进轻污油罐到常减压回炼，无返回焦化回炼流程。

应对措施：根据焦化石脑油和柴油质量不合格的 4 种情况，分别制定处置去向，如下表：

表 2、焦化轻污油处置表

序号	不合格情况	建议去向
1	装置冲塔，出黑油	进轻污油罐，常减压回炼，停产航煤
2	外观不合格，馏程偏重	直接进中间原料罐，供柴油加氢装置
3	带有轻烃	不允许外送（专家评审意见防止损坏储罐浮盘）
4	开工初期产的不合格油	用于置换管线和中间罐，根据分析指标确定是否供下游装置加工

2、首次试车污油处置

问题：首次试车期间管线和储罐都是初次投用，所产不合格品质量情况较难确定。

应对措施：首次试车期间所产不合格品只要不出黑油，建议用于置换管线和中原原料罐，对于中间原料罐已存放试车原料的品种，需合格后才能进罐，详见下表：

表 3、首次试车污油处置表

序号	装置	污油量 (吨)	正常流程	首次试车期间建议去向
1	常减压	10717	直馏石脑油去轻污油罐 煤油不合格进柴油加氢料罐或 轻污油罐 柴油不合格去轻污油罐 地下污油罐去轻污油罐	常减压装置首次开工不 合格油用于置换管线和 储罐 二次开工期间不合格油 去轻污油罐
2	轻烃回收	1365	稳定石脑油不合格去常减压装 置地下轻污油罐 液化气不合格至轻烃回收	预加氢原料已储备开工 精制石脑油，去轻污油罐
3	芳烃联合	300	地下污油罐去轻污油罐	去装置原料罐
4	煤油加氢	700	航煤不合格至柴油加氢原料罐	硫化油必须经汽提再进 轻污油罐 投料后航煤不合格进柴 油加氢原料罐
5	柴油加氢	1052	柴油不合格去柴油加氢料罐 地下污油罐去轻污油罐	硫化油必须经汽提再进 罐区轻污油罐
6	加氢裂化	2225	石脑油不合格去预加氢原料罐 地下污油罐去轻污油罐	硫化油必须经汽提再进 轻污油罐 石脑油外观不合格去轻 污油罐
7	轻污油合计	19080	去常减压装置回炼或原油罐	去原油罐
8	常减压重污 油	2853	直馏蜡油不合格去重污油罐 地下污油罐去重污油罐	常减压装置首次开工不 合格油用于置换管线和 储罐 二次开工期间不合格油 去重油罐，再进焦化原料 罐
9	加氢裂化重 污油	200	地下污油罐去重污油罐 尾油不合格去尾油罐	进尾油罐用于置换管线 和储罐
10	灵活焦化重 污油	200	开工蜡油去重污油罐（不进地下 污油罐） 地下污油去重污油罐	去重污油罐
11	重污油合计	3200	去焦化装置回炼或至常减压装 置回炼	去焦化回炼