

## 総合調整試験結果 (概要)

実施日 :平成16年6月28日～30日

対象設備	供試物及び数量	確認項目	結果
前処理設備 ・抜油、粗解体 及び解体 分別	模擬廃棄物 大型高圧トランス (300kVA) : 1台 小型高圧トランス (100kVA) : 1台 高圧コンデンサ (150kVA) : 2台	・抜油、解体、切断の個々の作業が健全に できること ・安全に切断、解体、選別ができること ・火花、白煙、切粉飛散防止対策の確認 ・試運転時に確認するとした項目の確認	良 良 良 良
洗浄装置 及び溶剤蒸留	洗浄溶剤 (NS220P) : 約90 m <sup>3</sup> 絶縁油 (排気処理設備用)	対象洗浄装置 : 一次洗浄装置 (1台) 二次洗浄装置 (3台) 判定洗浄装置 (1台) ・洗浄装置浸漬温度の確認 ・浸漬温度 : 約55 ・洗浄装置の機器類が正常に動作すること ・溶剤蒸留回収装置温度及び圧力の確認 ・塔頂温度 : 100 ・塔頂圧力 : 2 kPa ・溶剤蒸留回収装置の機器類が正常に動 作すること	55～58 良 良 100～101 良 2.0～2.1 kPa 良 良
真空加熱分離装置	模擬廃棄物 (1バッチ分) 絶縁紙 : 0.25m <sup>3</sup> /1ケース プレスボード : 0.25m <sup>3</sup> /1ケース 合計 : 0.5 m <sup>3</sup> /2ケース 絶縁油 (オイルシャワー用)	・真空加熱炉処理温度及び圧力の確認 ・温度 : 400 以上 (処理対象物) ・圧力 : 0.1～10 kPa ・センサー (酸素、一酸化炭素) 機能の確認 ・オイルシャワー噴霧状態の確認 ・自動運転にて各機器及び装置が健全に 機能すること	440 良 6 kPa 良 良 良 良
液処理設備	絶縁油 約46 m <sup>3</sup>	対象設備 : 1系設備 運転条件 : 冷油運転 (トランス油想定) ・主な確認事項 ・原料油計量 420～430 kg ・SD計量 : 770～780 kg ・窒素流量 : 0.4～0.6 Nm <sup>3</sup> /h ・酸素濃度 : 1.0 %以下 ・反応槽、後処理槽の液レベル及び攪拌状態 を確認	421 kg 良 776 kg 良 0.5 Nm <sup>3</sup> /h 良 1.0 %以下 良 良

**緊急停止機能試験結果 (概要)**

実施日 平成16年7月16日～17日

対象設備	試験項目 (停止条件)	確認項目	結 果
施設全体	<b>&lt; 停電試験 &gt;</b> 各設備が以下の運転状態の時に停電試験を行う ・空気圧で動作する装置が運転状態 ・洗浄装置及び溶剤蒸留回収装置が運転中 ・真空加熱分離装置が「保持工程中」 ・2系反応工程でPCBが「2次滴下中」	・各機器の停止状態 ・弁類の動作確認 ・非常用発電機自動起動 ・非常用照明等確認 ・保安運転機器自動起動 ・UPS正常動作確認 ・復電作業 ・施設全体の再起動及び状態確認	良 良 良 良 良 良 良
	<b>&lt; 非常停止試験 &gt;</b> 各設備が以下の運転状態の時に非常停止試験を行う (中央操作盤よりプラント全体の非常停止PBを操作) ・洗浄装置及び溶剤蒸留回収装置が運転中 ・真空加熱分離装置が「保持工程中」 ・1系反応工程でPCBが「1次滴下中」	・対応する各機器の停止状態 ・弁類の動作確認 ・施設全体の再起動	良 良 良
前処理設備	分離塔及び精留塔加熱器出口水分異常 (安全解析における、加熱器伝熱管破損による水分異常を想定)	・対応する各機器の停止状態 ・弁類の動作確認 ・当該設備の再起動	良 良 良
	スクラバ-ポンプ流量低下 ・グローブボックス排気スクラバ-ポンプ流量低下 ・一次洗浄装置スクラバ-ポンプ流量低下 ・二次洗浄装置スクラバ-ポンプ流量低下 ・蒸留装置スクラバ-ポンプ流量低下	・対応する各機器の停止状態 ・弁類の動作確認 ・当該設備の再起動	良 良 良
真空加熱分離装置	「保持工程中」に真空破壊を想定して現場盤にて非常停止PBを操作	・チラー及びドアサーマルオイルシステム以外の機器の一括停止 ・炉と回収設備の遮断 ・弁類の動作確認 ・当該設備の再起動	良 良 良 良
液処理設備	反応槽温度異常時 ・1系反応工程でPCBが「1次滴下中」に反応槽温度異常 (模擬)	・対応する各機器の停止状態 ・弁類の動作確認 ・当該設備の再起動	良 良 良

## プラント全体機能確認試験 結果 (概要)

実施日 : 平成16年7月19日 ~ 23日

対象設備	供試物及び数量	確認項目	結果 / 備考
前処理設備 ・抜油、粗解体 及び解体 分別	・模擬廃棄物 大型高圧トランス(1000KVA) 1台 小型高圧トランス(100KVA) 1台 高圧コンデンサ(150KVA) : 2台	・処理タイムチャートに基づいて運転を行い前処理 設備全体が健全に機能すること。 一連の所要時間を確認すること。 ・スモークテストにより設計時に想定した粗解体 の気流を確認すること ・保護具の妥当性及び作業負荷を確認	良 良 良 結果整理中 継続検討中
・洗浄装置 及び溶剤蒸留	・洗浄溶剤 (NS220P) 約94 m <sup>3</sup> ・オクタデセン(C18) 約2 m <sup>3</sup> ・TCB (トリクロロベンゼン) 約0.3 m <sup>3</sup>	対象設備 : 一次洗浄装置 (1台) 二次洗浄装置 (3台) 判定洗浄装置 (1台) ・洗浄装置浸漬温度の確認 ・浸漬温度 : 約55 ・溶剤蒸留回収装置温度、圧力 ・塔頂温度 : 約100 (分離塔) ・塔頂圧力 : 約2 kPa (分離塔) ・オクタデセン : 50%以上 (分離塔缶出液)	58 ~ 72 良 100 良 2.0kPa 良 53.6% 良
真空加熱分離装置	・模擬廃棄物 (1バッチ分) 絶縁紙 (剪断品) : 0.25m <sup>3</sup> /1ケース プレスボード (剪断品) : 0.25m <sup>3</sup> /1ケース 合計 : 0.50m <sup>3</sup> /2ケース ・絶縁油 (オイルシャワー用)	・処理タイムチャートに基づいて運転を行い装置全体が 健全に機能することを確認 ・処理時間 約43時間/バッチ (全48時間から確認、装入 時間を除く) ・真空加熱炉処理温度及び真空度の確認 ・温度 : 400 以上 (処理対象物) ・圧力 : 0.1 ~ 10 kPa	良 40時間/バッチ 良 420 良 5.9 kPa 良
液処理設備	・絶縁油 約46 m <sup>3</sup>	・処理タイムチャートに基づいて運転を行い装置全体が 健全に機能することを確認 対象設備 : 1系設備 運転条件 : 熱油運転 (トランス油想定) ・主な確認事項 ・原料油計量 : 約420 kg ・SD計量 : 約770 kg ・反応槽温度 : 約160 ・窒素流量 : 0.4 ~ 0.6 Nm <sup>3</sup> /h ・酸素濃度 : 1.0 %以下 ・後処理槽温度 : 70 ~ 90 ・所要時間の確認 : 11時間 (模擬液のためPCBでの 処理時間約27時間を短縮)	良 419 kg 良 776kg 良 162 良 0.5 Nm <sup>3</sup> /h 良 1.0 %以下 良 84 良 8時間40分 良