

豊田PCB廃棄物処理事業だより(No.37)

1. 豊田PCB廃棄物処理施設の不具合対策の進捗状況について

1月14日に豊田PCB廃棄物処理施設(豊田施設)において発生した不具合(真空加熱炉の熱交換器が破損し、冷却水がステンレス床を通して施設内へ漏洩)に関して多大なご心配・ご迷惑をおかけし、心よりお詫び申し上げます。

不具合に係る再発防止等の取り組みに時間を要しておりますが、豊田施設が安全かつ健全な施設として操業できるよう、現在、全力をあげて以下の対策を行っています。

1. 熱交換器の交換・点検について

(1) 熱交換器の交換

安全性を確実にするため、破損した熱交換器だけでなく真空加熱炉の熱交換器の全て(計8台)を新品に交換しました。

なお、今回設置した熱交換器は、これまでよりも耐久性を持たせるため、材質、チューブの厚み等を変更しています。

また、冷却水の漏洩を感知した際に、真空加熱炉と冷却水の供給を自動的に停止するなどの安全機能も追加しています。

(2) 真空加熱炉以外の熱交換器の総点検

その他の熱交換器についても全て点検を実施し、安全操業の観点から一部改善を行いました。

2. ステンレス床の補修について

ステンレス床の密閉性を確実なものにするため、壁際等について補修を行っています。

補修はコーキング施工により行い、溶接施工が可能な箇所については溶接により補修しています。

コーキング、溶接ともに、施工後は空気漏れの有無を検査し、全ての箇所について完全に気密性を保っていることを確認しています。

(1) コーキングによる補修

コーキングとは、構造物のつなぎ目や小さな隙間を充填材で埋めて気密を保つことです。

今まで以上に遮蔽機能の向上を図るため、従来よりも耐油性、接着強度が高い充填材を採用しました。なお、充填材については、耐油性の確認、引っ張り試験等を行い、機能上問題が無いことを確認しています。

また、コーキングを行った箇所については定期的に点検を行い、密閉機能が保たれているか確認し、施設の安全性を維持していきます。



交換する熱交換器の現物検査
(工場検査における耐圧試験)



熱交換器

熱交換器の交換作業



破損していない熱交換器の解体点検作業

【次頁へつづく】



充填材の埋め込み

コーキング作業



コーキングした箇所

コーキングした箇所について検査
(真空発泡漏れ試験)

【前頁からのつづき】

(2) 溶接による補修

補修箇所のうち、①溶接時の高熱による発火、発煙、有害蒸気の発生のおそれがない箇所、及び②PCB防護服と防護マスクの装着の必要がない箇所(レベル3以外)については溶接により補修を行っています。

溶接による補修は、施工後の検査を含めて5月中旬まで行います。

3. ステンレス床以外の流出防止機能の調査・対策について

ステンレス床以外の流出防止機能(流出防止堤、防油堤、オイルパン及び漏洩検知器)についても、安全性が確保できているか全て確認しました。安全作業の観点から以下の対策を講じています。

- (1) 流出防止堤及び防油堤の一部について、機能上問題はありませんが、作業時に生じたキズ等に対して浸透防止塗装等の補修を行っています。
- (2) オイルパンの一部について、機能上問題はありませんが、わずかな変形箇所があったため修復を行っています。
- (3) 漏洩検知器の一部について、床面に設置した検知器を調整して、これまで以上に漏れを早く検知するようにしました。
- (4) PCB以外の油、薬剤等の漏れ対応として、新たに漏洩検知器を追加します。

4. 体制面の強化について

今回のような不具合を繰り返さないために、以下の対策を講じ、体制面の強化を図っています。

- (1) 緊急時対応・手順、ヒヤリハット活動、危険予知活動等の見直しを行ったうえで、あらためて社員へ再教育を行い、危機意識・危険回避能力を向上させる。
- (2) 施工ミス等が生じないように、今まで以上に役割分担と責任を明確化し、管理体制の強化を図る。

今回の不具合に係る調査結果・対策内容については、豊田市PCB処理安全監視委員会等へご報告します。また、この事業だよりにおいても皆様へご報告します。



流出防止堤の再塗装



漏洩検知器の検査



ヒヤリハット活動に係る打合せ

※ヒヤリハット: ヒヤリとしたり、ハッとするなど、あわや事故になりかねない危険な事例のこと。
労災事故を未然に防ぐための概念。

2. 定期点検の実施について



定期点検状況(防消火設備)

各設備の安全性・健全性を維持するため、定期点検を行っています。今回の点検は以下のとおりです。

- ① 防消火設備、第一種圧力容器、熱媒ボイラ等の法定点検
 - ② 分散型制御システム(豊田施設の各設備を監視・制御するシステム)
 - ③ ポンプ、ファン、コンプレッサの機器等
- これらの点検は、5月中旬まで行う予定です。

連絡先

日本環境安全事業株式会社(JESCO)

(連絡先) 豊田事業所 0565-25-3110

【豊田事業HP】 <http://www.jesconet.co.jp/facility/toyota/index.html>