資料７－５

「北海道 PCB 廃棄物処理施設 第２回内部技術評価結果について」

日本環境安全事業株式会社では、PCB 廃棄物処理事業の円滑な実施のため、PCB 廃棄物の安全、確実な処理及び事故等の未然防止の観点から、処理施設の健全性及び運転・操業の確実性の確保と、これらの維持向上を図るために、定期的に内部技術評価を実施することとしている。

これに基づき、北海道事業所に係る第２回目の内部技術評価を平成２１年１１月に実施した結果、異常事態時の対応体制に関して１項目の指摘事項があったが、処理施設は比較的順調に操業されていることが確認された。

１．内部技術評価

添付参考資料１　「内部技術評価実施フロー」

（１）評価対象部署

北海道事業所　　運転管理課、安全対策課

（２）評価期間

平成２１年２月～平成２１年１０月

（３）評価実施日

平成２１年１１月２５～２７日

（４）重点評価項目

内部技術評価は、以下に示す重点評価項目に着目し実施した。使用したチェックリストはこれまで他の事業所で用いたものを見直す形で作成した。

１）前回［第１回（運転開始後１０ヶ月後）：平成２１年２月２４日～２６日実施］の技術評価時の「指摘事項」５項目に対する改善措置実施状況は平成２１年８月２４日に改善完了報告書で報告された。「指摘事項」５項目の改善措置について、改善の継続と効果について確認する。

２）施設の処理性能等が引き続いて発揮され、処理計画に基づき、計画通りに処理されているか確認する。

３）環境保全、作業の安全性の維持管理が適正に実施されているか確認する。

（５）評価項目

内部技術評価は、以下に示す評価項目について実施した。

１）操業関係

①処理実績、②設備稼働状況、③処理能力、④作業状況、⑤保全状況、⑥操業・施設管理体制、⑦異常事態時の対応体制

２）環境保全関係

３）安全衛生関係

①作業環境、②安全衛生管理体制

４）教育・訓練関係
５）地域との協定等の順守状況
６）指導事項等に対する対応

（６）評価方法

内部技術評価は、評価項目に関して、事業所の規程、要領、指針、手順、基準及びマニュアル等に基づいたチェックリストを作成のうえ、前回の評価で評価対象としなかった評価項目並びに状況を継続観察し評価する必要のある項目について、北海道事業所担当者に対するヒアリング及び資料閲覧により実施した。

内部技術評価結果は、以下に示す区分により判定した。

１）適合事項：処理性能等に適合している場合に付する。
２）指摘事項：PCB 廃棄物の安全、確実な処理及び事故等の未然防止の観点から技術評価対象事業所に対して検討を要請する場合に付する。
３）所　　見：処理性能等の改善のための意見、特記すべき適合事項を付する。

２．内部技術評価の結果について

今回実施した内部技術評価は、確認項目１０７項目のうち、異常事態時の対応体制に関して１件の指摘事項があった。通常の運転に対して、大きな問題とならない事項であるが、対策をとることで、さらに管理の信頼性が高まると思われる。

所見は９件であった。うち、特記すべき適合事項として評価できる項目は「所見９」の１件である。

内部技術評価結果を「別表」に示す。

「別表」内部技術評価結果

技術評価項目	主な技術評価結果と指摘事項、所見及び改善措置
１）操業関係	
①処理実績 【評価項目数　６】 適合事項　　６	規則に則った処理計画の立案、処理実績の管理が継続して実施されている。
②設備稼働状況 【評価項目数　４】 適合事項　　３ 所　　見　　１	設備は概ね良好に稼働している。操業に伴い繊維状やﾀｰﾙ状の異物の堆積が見られるので、清掃除去で対応している。 〈所見１〉 詰まり（繊維状、タール状）が発生し、個別に清掃及び対策を行っている。 蒸留設備関係の配管接続方式改造（清掃時の配管分解用フランジ挿入）、ストレーナ複式化、マグネット取り付け等の対策を実施していることを確認した。 引き続き、詰まりトラブルに対して、フォローしていくことが望ましい。
③処理能力 【評価項目数　　３】 適合事項　　３	処理能力は設計値を満足している。操業に伴う装置内部の異物の堆積、装置の腐食が始まってきたので、状況の観察を続けている。
④作業状況 【評価項目数　　５】 適合事項　　５	保護具点検基準が明確に定められ管理されている。交換時期をビジュアル化し分り易くしている。労基署にも保護具管理基準を説明した。
⑤保全状況 【評価項目数　１４】 適合事項　１４	法定点検、以外の定期点検及び一般修繕工事、日常修繕工事の計画が作成されていて、計画通りに修繕工事がなされている。
⑥操業施設管理体制 【評価項目数　２３】 適合事項　１９ 所見　　４	朝会、夕会で操業状況を確認し、指示連絡は運転連絡票で明確に実施している。処理物は、マニフェスト管理要領に基づき処理されていて、処理期限を超過したことはない。日常点検、操業管理の記録・報告は問題なく実施されている。 〈所見２〉 粗洗浄工程において、予備洗浄液の PCB 濃度を測定し管理しているので、粗洗浄処理物に付着した洗浄液の蒸発による作業環境への汚染の問題はないと考える。 〈所見３〉 真空超音波洗浄工程においては、処理物の卒業判定検査を行っているので、日常管理としての再利用洗浄液の PCB 濃度測定は不要であるが、異常時（洗浄不良が起きた場合の原因解明）に備えて測定しておくことが望ましい。 〈所見４〉 北海道事業所の真空加熱分離装置の運転温度は大阪、北九州と比べ低く、含浸性部材が炭化することはなく、有機酸にまで分解することが少ないと考えられる。排ガス配管の酸腐食も認められていないので排ガスの酸分濃度の測定は北海道事業所では必要ないと考える。

技術評価項目	主な技術評価結果と指摘事項、所見及び改善措置
	〈所見５〉 北海道事業所の真空加熱分離装置では、含浸性部材が炭化することはなく、有機酸にまで分解することは少なく一部が真空加熱分離設備排ガス凝縮液のタール分として挙動していると考える。真空加熱分離設備排ガス凝縮液を分解処理している副反応槽で脱塩素化分解反応に異常が見られないこと(有機酸分解のための SD の大量消費)から真空加熱分離設備凝縮液の有機物組成及び酸分濃度の測定は北海道事業所では必要がないと考える。
⑦異常事態時の対応体制 【評価項目数　２３】 適合事項　２０ 指摘事項　１ 所　見　２	設備の異常時、緊急時の対応は定められており、必要な対応が取られている。異常時、緊急時の対応の報告書の管理が不十分である。トラブル対策のシステムを守らせる必要性がある。 （指摘事項１） 環境安全異常事態報告書の管理が不十分である。（紙ベースでトラブル報告書最終版が保管されていない。）安全対策課の所管と思われるが、管理されていないため、再発防止対策の実施が確認出来ない。 ＜改善措置１＞ ○北海道事業所から環境安全異常事態の速報を提出した事象について、新たに「トラブル対応進捗管理票」（仮称）を作成し、当該事象のトラブル速報、トラブル報告及び協定報告の提出状況並びに原因究明、再発防止対策及び水平展開の実施状況を、毎月１回安全担当課担当者が確認し、安全衛生委員会にて報告することにより、進捗管理を行うものとする。 ○各事業所別にトラブル報告の台帳を作成し、報告書をファイリングし保管場所及び管理者を定めて保管場所を所員に周知させ、所員が適時内容を確認できるようにする。 （所見６） トラブル発生時は運転会社と合同でトラブル対策会議を立上げ、対応を協議している。システムは出来ており、システムを守らせるための努力を継続して欲しい。 （所見７） トラブル報告の再発防止対策としてセンサ取付部の緩み(増し締め)を定期点検項目としてフォローして下さい。
２）環境保全関係 【評価項目数　２】 適合事項　２	○環境測定を規程に従い実施し、外部への漏洩のないことを確認している。 非定常に発生する廃棄物について、事業部長通知に従い、対応し、漏洩・流出・飛散防止対策を実施している。 ○管理目標値（協定値）超過 浄化槽排水 BOD 超過 浄化槽を増設した。 ○施設内漏洩 ・減容圧縮機圧力計からの作動油漏れ ・金属管レベル計清掃作業時、スクラバ油飛散

技術評価項目	主な技術評価結果と指摘事項、所見及び改善措置
３）安全衛生関係	
①作業環境 【評価項目数　　３】 適合事項　　３	作業環境は計画的に測定され管理されている。オンライン測定結果についてもデータのチェックを実施し異常のないことを毎日確認している。
②安全衛生管理体制 【評価項目数　　８】 適合事項　　７ 所見　　１	○労災 ・コンデンサ手解体素子取出し時、右手掌座列創 ・コンデンサ蓋解体時、右手甲切創 ○安全衛生管理年度計画書に従い運転会社と安全衛生協議会で毎月進捗を管理しながら活動している。また、血中ＰＣＢ濃度測定結果に対して、産業医の指導を受け対応している。 （所見８） 血中 PCB 濃度測定結果に対する産業医の評価報告は定期的に提出されていないが、安全衛生委員会で血中 PCB 濃度測定結果に対する産業医のコメントを受け確認している。
４）教育・訓練関係 【評価項目数　　４】 適合事項　　３ 所見　　１	年間計画に基づき、実施予定前月の安全衛生協議会で日程を確認した後、講師が教育内容を定めて実施している。 教育の成果について、「新人教育評価結果」、「運転員習熟度評価」を提出させ確認している。 （所見９） 運転会社で安全手帳を作成し教育に活用していることは良い。
５）地域との協定等の順守の状況 【評価項目数　　４】 適合事項　　４	環境保全協定に基づく定期報告として、毎月 10 日までに操業実績、トラブル情報及びモニタリング結果を、また、毎月末までに翌月の受入計画を連絡している。 また、区分Ⅲ(以上)のトラブルについては適時通報している。 操業に係わる情報は処理情報センターに公開している。 見学者、地域との対応は総務課が行っている。
６）指導事項等に対する対応 【評価項目数　　８】 適合事項　　８	前回の指摘事項は改善措置を実施し完了した。 指摘事項に関連した評価項目３項目と前回の指摘事項５項目はいづれも適合していることを確認した。 指摘事項５項目の改善実施結果について、平成２１年８月２４日付、改善完了報告書受領し、平成 21 年 11 月 25 日～27 日の第２回内部技術評価で改善措置結果を確認した。
共通所見	・操業開始間もないと言うことで設備の機能上の不備な点の改善に取組み、安全・安定操業と処理能力の向上を図って欲しい。

＜内部技術評価実施フロー＞

添付参考資料1

	実施内容	社内手続き	内部技術評価組織
P	技術評価実施計画 (1)処理施設の操業、品質管理、安全衛生管理、教育・訓練 (2)前回技術評価指摘事項に対する対応状況	技術評価責任者（事業部長）は取締役の承認を得る。	事業担当取締役 ↓ 内部技術評価責任者（事業部長） ↓ 内部技術評価チーム (1)主任技術評価員 (2)技術評価員 ⇦ 事業部会（指導）
D	技術評価実施 (1)チェックリストに基づきヒアリング、現地調査 (2)結果は①適合事項：基準に適合 ②指摘事項：改善、是正すべき事項 ③所見：改善のための意見、特記すべき適合事項	技術評価責任者（事業部長）は取締役に報告する。	
C	是正・改善措置 (1)直ちに是正・改善するもの (2)検討後是正・改善する計画	実施結果及び是正・改善措置内容につき事業部会に報告し指導をいただく。	
A	技術評価報告書 (1)技術評価結果 (2)是正・改善措置 (3)事業部会指導事項 （制度の改善を含む） → 内部技術評価制度の見直し	技術評価報告書は取締役の承認を得る。	