

千葉県廃棄物処理施設設置等審議会

議事録

令和6年度 第2回

議題

- (1) 日曹金属化学株式会社の産業廃棄物焼却施設の変更計画について
- (2) 有限会社太田サービスの産業廃棄物最終処分場の設置計画について
- (3) 株式会社フジコーの産業廃棄物焼却施設の設置計画について

令和6年度第2回千葉県廃棄物処理施設設置等審議会 議事録

1 日 時

令和6年12月25日（水） 10:00～16:45

2 場 所

千葉市文化センター 会議室Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ

3 出席者

審議会：7名

事務局：市原環境対策監

廃棄物指導課：渡邊課長、西田副課長、柚澤室長、多田副主幹、東主査、
高橋副主査、亀山副主査、中村副主査、直井主事、奥野技師、伊原技師、
徳本技師、松尾技師

印旛地域振興事務所：奥副主査

海匝地域振興事務所：山本副主幹、中島副主幹

環境研究センター：大石上席研究員、清水主任上席研究員、
山崎主任上席研究員

4 議 事

- (1) 日曹金属化学株式会社の産業廃棄物焼却施設の変更計画について
- (2) 有限会社太田サービスの産業廃棄物最終処分場の設置計画について
- (3) 株式会社フジコーの産業廃棄物焼却施設の設置計画について

5 議事要旨

- (1) 日曹金属化学株式会社の産業廃棄物焼却施設の変更計画について
事業者から変更計画の概要について、資料に基づき説明があり、各委員から意見が出された。
- (2) 有限会社太田サービスの産業廃棄物最終処分場の設置計画について
非公開
議事録は許可申請に対する処分後に公開
(理由) 千葉県情報公開条例第27条の3ただし書
- (3) 株式会社フジコーの産業廃棄物焼却施設の設置計画について
非公開
議事録は許可申請に対する処分後に公開
(理由) 千葉県情報公開条例第27条の3ただし書

(1) 日曹金属化学株式会社の産業廃棄物焼却施設の変更計画について

委員 「6 有害物の受入基準について」、毒性の高いものを設定されているものと思われるが、シアンや1,4-ジオキサンはなぜ入っているのか。特に1,4-ジオキサンはよく使用されている物質であり、これを基準に入れるのなら他の物質が入ってもよいのでは。

事業者 ここにあげた7項目は、処理するとして許可証に入れている物質である。

委員 受入基準の数値は一般的な規制に基づいて出しているのか。六価クロムが15mg/Lとちょっと高いなと思った。

事業者 特定有害産業廃棄物の判断基準があり、特定有害物質の含有量が設定されており、それを参考に設定している。

委員 10番の項目で、フレキシブルなジョイントやホースを入れることは、地震対策として良いと思われる。他の同様の廃酸プラントでも使われている実績はあるのか。

事業者 他の廃酸プラントにも同様に設置されている。また、消防法に規定されているタンクの配管部分においても、地震時のノズルの割れに対して、タンクから液体が漏洩しないようにフレキシブルホースを入れるという規定があり、よく使用されているものである。

委員 強い酸を燃やすような場所でも使われるのか。

事業者 耐酸性のテフロンライニングされているもので、酸に耐食性がある。それらを活用しながら運用している。

委員 ヘンミバウチーレン式に関して。酸化硫黄や硫酸を酸化分解して二酸化硫黄が出来るが、窒素酸化物は出来ず、水と窒素に分解するとのことだが、それは何故か。

事業者 操業条件や方法にもよるが、酸素濃度を高めず還元雰囲気調整するというのがこの炉の特徴であり、二酸化硫黄は生成されても、硫酸アンモニウム起因の窒素酸化物は生成されない。

委員 二酸化硫黄は生成されるのであり、同じ酸化反応なのになぜか。触媒か何かを使っているのか。

事業者 どうして窒素酸化物が生成しないかについては、特許に反応まで記載されていないので、我々も把握できていない。

委員 理解し難い現象と思う。現に排ガスに二酸化窒素は検出されるのか。

事業者 定期的な排ガス測定を行っており、窒素酸化物は数十ppmと検出はされるが、環境保全協定値は大きく下回っている状況である。

委員 完全に出来ないではなく、出来にくいということ。

事業者 他にサーマルNO_xやフューエルNO_xもある。

委員 硫酸を入れてもそれ位なら出来にくいと。

委員 5番のタイトルで大気質にわざわざ悪臭も加えた理由としては、二酸化硫黄などで臭気があるからということか。このプラントから出る臭気物質としては二酸化硫黄が主ということか。それとも塩化水素か。

事業者 煙突から出る排ガスは、アセスメントの図書でも大気質の項目と悪臭の項目の二つをチェックすることになっており、悪臭の方も両方で計算した方が良いと考えたため、設定した。

委員 上層逆転が発生した8ケースについて、以前の計算だと実際の濃度より低めに出ていたとのことで再度計算してもらった。その結果として全て環境基準に十分収まっており、問題無いものと考えている。

委員 資料15-4の委員意見に対する事業者見解のNo.17'について。建設工事の際に大きな音が出るものについて予測しているとの回答だが、これで良いか疑問が残る。騒音規制法なら、大きなレベルの機械について予測すればことが足りると考える。 L_{A5} や L_{A10} と言われるレベルを予測するのであれば十分と考えられる。ただ環境騒音として L_{Aeq} を予測するのであれば、大きな機械のところのみの調査だと不足であり、値が小さめに出てしまうと考える。これは、工事期間全体で発生するエネルギー量を評価しないと L_{Aeq} の計算はできないので、大きな機械だけ発生する部分を算出して予測するというのは L_{Aeq} の予測には向かないと考える。この辺りはどう考えているか。

事業者 工事中の騒音の予測は、 L_{Aeq} の予測ではなく、騒音規制法に基づく時間率騒音レベルで行っている。評価の手法も騒音規制法の評価基準と比較するために予測しており、 L_{Aeq} での予測は行っていない。

委員 予測対象が時間率騒音レベルだけでよいならその回答でよいが、環境騒音は予測しなくてよいのか。工事中には、騒音規制法だけが対象になるわけではないと思うがいかがか。生活環境調査ということであれば、環境騒音がどうなのかということについて予測すべきではないか。

事業者 当該地が工業専用地域に位置しており、住居まで500mと離れている。その中で環境影響評価においては、調査範囲を70mで設定し、工事に伴う影響について調査している。住居から距離があるので、騒音規制法の基準値である L_{A5} と比較することとして手続きを行っている。

委員 了解した。

委員 排ガス洗浄した後、除害設備を通して大気放出するが、水蒸気が出てくるのか、白い煙が出る感じか。

事業者 顕著には出ないが一部は出る。気温によって若干白く見える程度。

委員 排ガス洗浄塔で苛性ソーダを適切に使用していれば排ガスの方は問題無いと思うが、排ガスの調査は定期的にするのか。

事業者 定期的に測定し、 NO_x も SO_x ともに基準値以下であることを確認している。

委員 NO_x、SO_xが出ると、最終的には排水と一緒に最終的に東京湾に流れる。もっと言うと赤潮・青潮の原因になる。工業地帯としては、貴社の影響は誤差範囲かもしれないが、どのくらいの頻度で測定を行っているのか。

事業者 2か月に1回、外部委託で自主的にやっている。

委員 水を一切使わないから、排水は一切出ないということか。

事業者 排水は発生する。廃液は発生しない。希硫酸という酸性の排水が発生し、中和処理は弊社で行い、その後親会社の日本曹達の排水処理施設で処理して、親会社で発生した排水とともに、公共の海域に放流する。

排水処理に関する仕組みは審議資料の中に排水処理施設の概要を記載している。

委員 日曹金属化学から公共用水域に放流する排水は無いとのことか。

事業者 弊社から直接排水が出ることは無い。必ず日本曹達の排水処理施設を経由して放流する。

委員 両事業者の位置関係はどうか。

事業者 日本曹達の中に弊社工場が立地している。

委員 ただ、いくら中和しても最終的に硫酸イオンは出るので、出来るだけ排出しないようにしてほしい。

事業者 適切に濃度管理を行って操業している。

委員 幕張のビルから見るとたまに青潮が出ている。工場から出る硫酸イオンが含まれる排水が大元なので、出来る限り排出そのものを抑えてほしい。よろしくお願いします。

事業者 承知した。

委員 耐震設計の方針について確認する。基礎と上部工が一体になって機能する。しかし上部構造は設計水平震度が0.2や0.3である一方で、基礎構造に対しては0.1や0.15と異なった数字の与え方をした設計である。おそらく設計震度を大きくとってれば、水平震度の小さいものに対してより安全だということは分かるが、基礎がやられてしまったら、施設の機能が維持されるか保証はない。もし仮に機能が発揮されなかったら、大きな経済的損失になる。一個の機能を果たす構造物に対して、異なる基準を適用する合理性や妥当性について説明願いたい。

事業者 今回計画したモデルは建築と土木という大きな区分けの中で、建築サイドでの考え方で実施しており、それに則り検討している。土木の場合で上部と下部の同じ設計水平震度の事例があるのは承知しているが、今回は建築のやり方で異なる数値でやっている。

委員 安全であるとなったと思うが、無駄ではないか。他にも検討する、お金をかけるべきところはもっとあるのでは。杓子定規に上部工がこう、下部工がこうというのは、エンジニアリングとしてどうかと考えるがどうか。安全だからよいとのことなのか。

事業者 下部の方が水平設計震度を小さく設定できるのは、基礎の周りに土があって、それが有効な役割をし、構築する構造物の振動を抑えるから、というメカニズムがあるためと考えている。

委員 規則をベースにやっているというのは分かる。それでは、35ページにある9.5m杭の地盤の液状化の影響はどう考えるのか。9.5m杭のすぐ下は、N値がかなり大きいところに設計されているが、その直下はN値の分布は一気に下がって液状化が予想されるとの値になっており、そうして考えていくと、不都合が生じる原因が内在している。

9.5mの杭で支える設備の許容沈下量はどの位か。杭があって、その下が液状化するということは、杭に過重が集中する。そうしたら地盤による沈下量より大きくなるはず。ということは、上部の構造物に相当な影響を与えるはずではないか。

資料の内容を一つ一つ見ると、どうなのかという部分が見えてきた。

事業者 安全性については検討する。

委員 検討した方が良い。設計者はトータルで物事を考えないと。土木や建築だと言っても始まらない。要は施設が安定して、災害・地震が発生しても十分機能を発揮するということを保証するのがエンジニアの役割でないか。

委員 事業者としては、今の指摘はごもっとも、との感じか。トータルでのリスク評価をするということに納得したか。

事業者 仰るとおりと思うが、過去の地震でも大きな被害を受けていないという実績がある。

委員 過去の実績として2例挙げているが、東日本大震災では126Galで液状化が発生している。一方、千葉県東方沖地震では196Gal。その数値の差は大きい。要するに災害が起こるというのは単純に数値ではなく、126Galという数値でも液状化が起こるということ。これは何かというと、地震の規模が大きいから繰り返し回数が多い。繰り返し回数が多いから地盤に蓄積される影響があり、従って液状化が発生する。災害の中身を分析した上で、しっかり判断してほしい。

事業者 そういったものも含めて、全体として、事業としてのリスクを含めて、方向性を検討し、決めていきたいと考えている。

委員 事業者の領域に入と思うが、依頼する側と事業者で契約して、その契約途中で災害が発生したら相手が困ることになる。事業者は依頼者に対し、どこまでの範囲だったらしっかり契約を履行するのか、BCPの考え方だ。そういうものをしっかり持っていれば、もう少し数値の取扱いが違った話になるのではないか。

事業者 検討の余地はあるが、その検討の結果どのようなになるかは、まだ別の問題になる。

委員 それは事業者が考えて、ここで審議するものはそれらも含めて回答いただけたら納得する。

委員 地下水の委員が言っていることは、単に過去の実績で大丈夫だということ

はなくて、想定をしてほしいと。関東大震災の際は京葉工業地帯は無かったが、すごい揺れ方をして家屋の倒壊もすごかった。そのレベルまでいくとどこまで耐震を設計しても無駄かもしれないが、その考え方を、もちろん最低限法令は遵守したうえで、エンジニアとしてどこまで想定し、ここまでは絶対大丈夫と考えるのか。

事業者 ここは事業として成り立つ形でどこまで出来るのかということを考えていきたい。

委員 お願いします。

委員 杭基礎を選定されたというのは、それ以外は検討しなかったのか。

事業者 地盤の状況を見て、重量構造物であることを考えると、杭基礎が第一の選択肢として、最も安全に支持できる方式ということで採用した。

委員 杭に全幅の信頼を置いているようだが、杭の打ち方によっても異なるが、施工した後は地中にあるので何もわからない。全数をチェックして間違いないということを確認できるなら良いが、そこまでは行っていないのが実情だ。

事業者 施工時の精度を確認する。

委員 適切に管理された方が良い。

委員 費用対効果の問題もあると思うが、もう少し検討をいただきたい。

事業者 それ以外の方法はこういったものがあるのか。

委員 地盤改良も一つ。基礎に根入れをする、またパイルド・ラフトという基礎と杭の中間的な工法など、複数種類がある。

事業者 施工時の管理を適切に行いながら進めていきたい。

委員 良いものを作っていただきたい。