

・ 質疑応答については以下のとおり

【委員】

環境影響評価項目について、発電所アセス省令に定める火力発電所の参考項目ではない「重金属等の微量物質」を加えたのは何故か。また、省令で参考項目として載っていない理由はあるのか。

もう一つ、石炭の質によって重金属の含有量は変わるのか。

【山口宇部パワー】

発電所に関する環境影響評価の技術指針として、経済産業省から発電所に係る環境影響評価の手引きが公表されている。その中で、重金属等の微量物質について、燃料中にこういった重金属等の微量物質が含まれている場合はそれを考慮して選定するものとする、といった文言がある。石炭中には、量としては少ないがある程度の重金属等の微量物質が含まれていることから、今回項目として選定した。

石炭は世界に広く分布しているものであり、産地によって含まれる重金属等の微量物質濃度は変わる。ただ、基本的には、周辺の土壌中に含まれる重金属等の微量物質濃度と大きく変わらないレベルとなっている。

【会長】

重金属には当然水銀も含まれると思うが、水俣条約に対して対策を講じる必要はあるのか。

【山口宇部パワー】

現在、環境省が排出基準の検討を行っている最中であり、排出基準が決まればしっかりと対応する。また、電気集塵機、脱硝装置、脱硫装置があれば、排ガスから排出される水銀は非常に低い値になると考えており、十分規制に対応できるレベルと考えている。

【会長】

PM2.5（微小粒子状物質）について。SPM（浮遊粒子状物質）は評価項目に含まれているが、PM2.5 は含まれていない。今後注意する必要がある物質であり、対応はどのように考えているか。

【山口宇部パワー】

水銀同様 PM2.5 についても、現在環境省が検討している段階である。事業者としては、国の取り組みを注視していきたい。また、電気集塵機、脱硝装置、脱硫装置を設置することで、PM2.5 の原因となる SO_x、NO_x を可能な限り低減し、大気中への PM2.5 排出を可能な限り低減できると考えている。

【委員】

温排水の放水口を水中に変更しているが、温度差が 7℃あれば上昇する力が大きく、底質の巻上げ等があると思うが何故水中放水に変更したのか。また、放水口に何か工夫をするのか。

【山口宇部パワー】

水中放水は、放水から表層に辿りつくまでに拡散等が起こり、表層放水より温排水の拡散範囲の影響が小さいと考える。底質の巻上げに関しては、放流口の全面に捨石を置くことで対策を考えている。

【会長】

石炭を 400 万 t 使用となっているが、既設の第 4 貯炭場をどれくらい拡張するのか。また、粉塵の評価項目について、石炭を野積みすると風で粉塵が飛散することが考えられるが、貯炭場からの粉塵は評価項目に入らないか。

【山口宇部パワー】

現在、宇部興産沖の山コールセンターの石炭取扱量は年間 600 万 t

である。今後、山口宇部パワーが稼動すると、300万t程度の取扱量になると予想している。つまり合計900万tの取扱量となる。

第4貯炭場の拡張について、現在設備の設計途中でありどこまで広げるかは検討中のため、明確な数字は答えられない。現在の貯炭能力は30万t程度であり、今後貯炭能力を2倍弱にすることを想定している。これを回転させて300万tを扱う。

粉塵の発生対策について、現在は密閉式コンベア、散水管理、展圧、薬剤散布という形で飛散防止に努めている。今回計画している第4貯炭場の拡張についても同様の管理をして粉塵の飛散防止に努める。

【会長】

貯炭場で山の様に野積みすると思うが、散水管理だけで充分か。今までにこういったトラブルはなかったか。

【山口宇部パワー】

過去、沖の山、西沖地区でも同様の管理をしており、近隣から粉塵に対する苦情は入ってきていない。近隣の住宅まで約800mあるので、そこまでは飛ばないと考えている。

【会長】

周南地区コールセンターにあるような防塵ネットは、この地では必要ないか。

【山口宇部パワー】

今のところ、防塵ネットは必要ないと考えている。当然、周りには植林をして、できるだけ防塵対策は施していく。

【会長】

雨が降ると、野積みの石炭に浸透した雨水排水が発生するが、どのように処理するのか。

【山口宇部パワー】

現在沖の山コールセンターで管理している完全クローズドシステムを採用している。雨水については、全て場内で捕水・循環し、散水等の水として再利用する。

【会長】

石炭を燃焼した結果発生する熱エネルギーは、USC では 40%が電力に変換されると考えて良いか。

【山口宇部パワー】

基本的には、石炭が持っている熱量（カロリー）の内 42%が電気に変換され、残りは、大きなものとしては温排水となり海に放水される。

【会長】

少なくとも 50%くらいが温排水として捨てられているが、廃熱利用をもっと考えるべきではないか。

【山口宇部パワー】

新たな技術開発としては、石炭火力の場合、石炭を一旦ガス性状にし、ガスタービンを回し、更に残った余熱で蒸気タービンを回すコンバインドサイクル発電の実証機建設中である。これは 2020 年代半ば以降に商用化したいと取り組まれているものである。

余熱の利用としては、仮に近傍に熱を使う事業があれば、そこに使っていただく可能性はある。近くに熱を使う事業があれば検討していきたい。

【会長】

最初に言われたのは IGCC という方式と思うが、設置した後はこの方式への変換は無理か。

【山口宇部パワー】

今考えているのは、現状での最新鋭の商用炉であり、耐用年数まではそれで稼動する。

【会長】

近隣に余熱を供給するということだが、全部復水せず、一部水蒸気を抜いて熱源に使うという仕組みも含まれるのか。

【山口宇部パワー】

その通りです。蒸気を利用するケースもあるし、温水を利用するケースもある。問題は、熱が減衰しない極近い場所で熱を必要とする事業があるかどうかであり、そこまでの検討はまだしていない。

【会長】

コンビナート地区なので、蒸気を熱源として使っている各社がここからの水蒸気で賄うことができれば、かなりの有効利用となるのではないか。

【山口宇部パワー】

近傍の事業者から余熱のニーズがあるとお声かけをいただければ、前向きに検討したい。

【会長】

他、意見がないようなので以上の内容を整理し、市長への答申書として提出してもよろしいか。

．．．． 異議なし ．．．．

(その他)

【事務局】

会長さんはじめ委員の皆様、慎重審議ありがとうございました。これを持ちまして山陽小野田市環境審議会を閉会いたします。

・・・・・・・・午後3時15分、審議会終了・・・・・・・・