

平成 27 年 6 月 17 日

兵庫県知事 井戸 敏三 様

環境影響評価審査会
会長 服部 保

電源開発株式会社高砂火力発電所新 1・2 号機設備更新計画に係る
環境影響評価方法書の審査について（答申）

平成 27 年 3 月 5 日付け諮問第 141 号で諮問のあった標記のことについて、下
記のとおり答申します。

記

標記の環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）について、環境の保全
と創造の観点から審査を行った。

本事業は、既設の石炭火力発電所（出力 50 万 kW）の高経年化対策として、
隣接地に出力 120 万 kW の石炭火力発電所を建設する計画であり、出力を 70 万
kW 増加させることから二酸化炭素総排出量や排水量の増加など環境負荷が増
大し、かつ、今後長期にわたり環境影響が継続すると考えられる計画である。

このことから、環境影響評価の実施にあたっては、方法書に記載の調査、予測
及び評価を着実にを行うことはもとより、以下の事項について留意する必要がある。

1 全体的事項

(1) 温室効果ガスについて

(ア) 平成 27 年 6 月 2 日に国がとりまとめた「日本の約束草案（政府原案）」
では、国内から排出される温室効果ガスを 2030 年度に 2013 年度比で
26.0%削減することを目標としている。一方、県内には、本事業と同規
模の石炭火力発電所の新增設が複数計画されており、これらが国の目標
達成に支障を及ぼす懸念がある。このため、施設の稼働に伴う二酸化炭
素総排出量が増加しないよう、新 1 号機・新 2 号機各々の導入時点にお
ける最良の発電技術を導入するほか最大限の削減方策を行うこと。また、
総排出量の削減方策について、自ら行うものに売電先の対策を加えて定

量的に明らかにし、環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）に記載すること。

- (イ) 二酸化炭素総排出量をより低減するため、地域での具体的な削減方策を検討すること。
- (ウ) 二酸化炭素回収・貯留技術の導入について、技術開発状況を踏まえ、その検討状況を準備書に記載すること。

(2) 水環境について

- (ア) 対象事業実施区域が位置する瀬戸内海では、瀬戸内海環境保全特別措置法（昭和48年法律第110号）第3条に基づく国の「瀬戸内海環境保全基本計画」において、豊かな生態系サービス（海の恵み）を国民全体が継続して享受し、かつ、生物が健全に生息・生育する状態を保っていくために「豊かな瀬戸内海」を目指すことを目標とし、生物多様性・生物生産性の確保の観点からの水質の保全及び管理、底質環境の改善などに努めるとされている。このため、排水口位置の変更による水環境の変化にも着目し、取水及び排水の位置や方法等について改めて比較検討を行い、その検討過程や決定理由を準備書に記載すること。
- (イ) 対象事業実施区域の周辺海域（以下「周辺海域」という。）で営まれている漁船漁業のほか養殖業に配慮すること。

(3) 環境影響評価について

- (ア) 新1号機と新2号機の運転開始時期が大きく異なり、新1号機の供用開始後に既設発電所の解体工事又は新2号機の建設工事が重複することから、重複期間の環境影響についても調査、予測及び評価を行うこと。また、この結果について、住民等関係者に十分に説明すること。
- (イ) 大気環境への影響について、対象事業実施区域の近隣地で同時期に実施される一般廃棄物処理施設（広域ごみ処理施設）の建て替え工事期間における環境影響を考慮すること。
- (ウ) 環境影響評価を行う過程において新たな事情が生じた時には、必要に応じ、調査等の項目及び手法を見直し、追加的に調査、予測及び評価を行うこと。
- (エ) 環境保全措置の検討にあたっては、実行可能な範囲において、複数案の比較検討やよりよい技術の導入の検討を行い、具体的な内容とすること。
- (オ) 災害、事故による汚染物質の飛散などの対策について、生活環境の観点から検討を行うこと。

2 個別的事項

(1) 大気質

- (ア) 施設の稼働に伴い排出される重金属等の微量物質について、方法書に記載の6物質以外に、環境の保全と創造に関する条例（平成7年兵庫県条

例第 28 号)において規制基準が定められている有害物質のうち、使用される石炭に含有される物質について、調査、予測及び評価を行うこと。

また、予測にあたっては、使用される石炭の微量物質含有量や類似の既存施設からの排出量を実測することにより、微量物質の排出実態に関して最新の知見を確認すること。

- (イ) 施設の稼働に伴う石炭粉じんについて、貯炭場予定地東側の人と自然との触れ合い活動の場として選定されている魚釣り場（以下「魚釣り場」という。）を調査、予測地点に追加するとともに、予測及び評価にあたり具体的な予測条件や防じん対策を準備書に記載すること。また、環境影響評価の結果を踏まえ、屋内貯炭場を設置するなど周辺環境への影響低減に特段の配慮を行うこと。
- (ウ) 施設の稼働に伴う排ガスについて、発電施設の起動時や停止時等の非定常時における排ガスの諸元を考察し、短期的に影響が大きくなるおそれがある場合は、調査、予測及び評価を行うこと。

(2) 低周波音

施設の稼働に伴う低周波音について、G特性音圧レベル及び 1/3 オクターブバンド音圧レベルを調査し、定量的に予測及び評価を行うこと。

(3) 水質

- (ア) 施設の稼働に伴う排水について、周辺海域には漁業権が設定されており、また瀬戸内海環境保全基本計画では底質を含めた水質の保全及び管理が重要であるとされていることから、3次元モデルによる流動・水質シミュレーション解析を実施するとともに、既設発電所の排水口北側海域を含め調査、予測及び評価を実施すること。また、排水中に有害物質が含まれる場合は、その環境影響についても予測及び評価すること。
- (イ) 施設の稼働に伴う温排水について、周辺海域の潮流等の流況を考慮し、放流先海域の西側及び既設発電所の排水口北側海域に水温の調査地点を追加すること。

(4) 動物・植物

- (ア) 対象事業実施区域の近隣海域では、海域に生息・生育する動植物の既存調査結果が極めて少ないことから、現地の状況を踏まえて適切に調査、予測及び評価を行うこと。
- (イ) 動物及び植物について、貝類、クモ類その他の無脊椎動物を含め兵庫県版レッドデータブック等に掲載されている貴重種について現地調査を行うとともに、侵略的外来種の分布及び発生状況について現地調査を行い事業実施による侵入、定着、拡散リスクの程度を予測及び評価すること。
- (ウ) 陸生植物の環境影響評価にあたっては、植生の消滅の有無及び改変の程度(緑被率の変化を含む)を可能な限り定量的に予測し、評価を行うこと。

(5) 景観・人と自然との触れ合い活動の場

- (ア) 対象事業実施区域周辺に位置する駅、海水浴場や桜並木など、施設が視認できる不特定多数の人が集まる場所においても調査、予測及び評価を行うこと。また、調査時期は季節の変化を考慮し、四季ごとに実施すること。
- (イ) 魚釣り場からの景観の予測及び評価にあたっては、近景であることを考慮するとともに、環境影響を低減するよう配慮を適正に行うこと。
- (ウ) 人と自然との触れ合い活動の場の調査、予測及び評価にあたっては、魚釣り場への施設の存在の影響も考えられることから、アプローチ道路からの景観に着目し、環境影響を低減するよう配慮を適正に行うこと。

(6) 廃棄物等

施設の稼働に伴う廃棄物等について、燃料性状変動による石炭使用量の変化等も考慮して石炭灰等の発生量、処分量等を定量的に予測及び評価するほか、再利用方法などの処分方法を準備書に記載すること。

(参考)

1 審議経過

| 年 月 日 | 審 議 | 審 議 事 項 |
|------------------|-----|-----------------------------|
| 平成 27 年 3 月 5 日 | 総会 | ○方法書の審査について諮問 ○方法書について審議 |
| 平成 27 年 4 月 10 日 | 部会 | ○方法書について審議 |
| 平成 27 年 4 月 16 日 | 部会 | ○方法書について審議 |
| 平成 27 年 4 月 27 日 | 部会 | ○現地調査 ○方法書について審議 |
| 平成 27 年 5 月 26 日 | 部会 | ○方法書について審議 (部会報告案について) |
| 平成 27 年 6 月 17 日 | 答申 | ○方法書の審査について答申 |

2 環境影響評価審査会 委員 (五十音順)

- 遠藤 知二
- 大迫 義人
- 小谷 通泰
- 上甫木 昭春
- 川井 浩史 (電源開発高砂火力発電所部会長)
- 近藤 明
- 澤木 昌典
- 菅原 正孝
- 住友 聰一
- 田中 みさ子
- 辻 治雄
- 中野 加都子
- 錦織 千佳子
- 西田 修三
- 西村 多嘉子
- 服部 保 (会長)
- 花田 真理子
- 別府 庸子
- 増沢 陽子
- 益田 晴恵
- 三橋 弘宗
- 山下 淳 (副会長)
- 横山 真弓

○印は、電源開発高砂火力発電所部会委員