

第6章 環境保全計画

6.1 はじめに

火力発電所がその計画から建設・操業までの各段階で行うべき環境配慮(環境管理)の基本方針・事項はエネルギー庁の火力発電所の環境管理マニュアル(1990年)(エネルギー庁マニュアル)に示されている。

エネルギー庁とENREはこのマニュアルに従って、着実に火力発電所の環境管理規則を作成し、実行に移してきた。JICA 調査団はこのマニュアルに沿って、発電所の実施計画・建設・操業段階の環境管理(主に大気環境)とその監督を中心に残された課題を検討し、提案の形にまとめた。

6.2 提案目的

提案は火力発電所周辺の環境を含む国全体の良好な大気環境を保全に資することを目的とした。提案は発電所の環境管理・監督、ENRE 環境部の強化、国や地方政府の一般的環境政策に関する提案から成る。

6.3 提案概要

提案した事項を表 6.1 にまとめた。提案事項は全部で 35 項目である。提案事項はエネルギー庁、ENRE、火力発電所だけでなく、国の他の省庁や地方政府にまたがり、その実施はアルゼンティン国の大気環境の動向はもとより、社会・政策・経済動向にも左右される。従って具体的な実施スケジュールの提案は困難であり、今回は提案事項の緊急性と重要性の観点から優先順位を付けるに止めた。

調査団が緊急性と重要性の観点から最優先すべきと考える課題は次のとおりである。

(1) 火力発電所の計画段階(環境アセスメント)

- 事後調査を事業者へ義務付ける。

(2) 火力発電所の操業段階

- 煙道ガス自動連続測定装置の保守管理規則を定める。
- 煙道ガス自動連続測定結果のスクリーニング規則を定める。
- 大気環境モニタリングを地方政府が実施するよう要求する。
- 発電所は地域住民へ環境情報を提供する。
- 発電所は地域住民と対話し発電事業への理解を得る。

(3) ENRE 環境部の強化

- 現行業務担当技術者を1名増員する。
- 発電所の建設から稼動テストの段階の環境の検査・監督技術者を1名増員する。
- 技術者・組織の能力向上

(4) 一般的提言

- 国内の 대기環境基準を体系的に整備する。
- NO_x の代わりに NO₂ を評価物質として採用する。
- 固定発生源に係る国の包括的排出基準を定める。
- 国の環境アセスメント法を制定する。

表6.1 環境大気保全計画提案まとめ

注: U: 緊急性 1>2>3, I: 重要性 1>2>3

火力発電所の計画段階（環境アセスメント）

	主文記載箇所	提案事項	提案内容	U			I			U	I
				3	2	1	1	2	3		
1	6.2.3, 1) A	大気環境アセスメント方法論	予測手法から見た提案(バックグラウンド濃度、報告書の記載、気象データ、無風時の考慮、混合層高度)	■			■			3	2
2	6.2.3, 1) B	大気現況調査	測定地点、測定方法、測定期間、測定物質についての提案。測定は自動連続測定とする。	■			■			3	2
3	6.2.3, 1) C	バックグラウンド濃度	将来のバックグラウンド濃度の設定は地方政府の任務である。	■						3	1
4	6.2.3, 1) D	事後調査	事業者には事後調査を義務づける。				■			1	1
5	6.2.3, 2) A	公聴会	火力発電所の増設アセスメントにも必要があれば公聴会を開く。				■			2	2
6	6.2.3, 2) B	市民への情報提供	火力発電所の増設アセスメントの情報を市民に提供する。				■			2	1
7	6.2.3, 2) C	地方政府との協力	火力発電所のアセスメントに関して地方政府との協力体制を築く。				■			2	1
8	6.2.3, 2) D	報告書	環境アセスメント報告書の一本化				■			2	1
9	6.2.3, 2) E	発電事業者の義務	事業者はアセスメントに関して国・地方政府と密接に情報交換し、地方政府にもアセスメント報告書、事後調査結果提出する。				■			2	1

火力発電所の建設段階

	主文記載箇所	提案事項	提案内容	U			I			U	I
				3	2	1	1	2	3		
10	6.2.4, 1)	環境保全	ENREは工事中の環境保全の指導を行う。	■			■			3	3
11	6.2.4, 2)	環境対策の検査	ENREは環境保全対策の実施状況を検査する。	■			■			3	2
12	6.2.4, 3)	モニタリング計器類のチェック	ENREは発生源・環境モニタリング計器類のチェック体制を整備する。	■			■			3	1

火力発電所の操業段階

	主文記載箇所	提案事項	提案内容	U			I			U	I
				3	2	1	1	2	3		
13	6.2.5, 1)	煙道ガス測定	ENREは煙道ガス自動連続測定装置の保守管理規則を定める。				■			1	1
14	6.2.5, 1)	煙道ガス測定値	ENREは煙道ガス自動連続測定結果のスクリーニング規則を定める。				■			1	1
15	6.2.5, 2)	大気環境モニタリング	大気環境モニタリングは基本的に地方政府の任務である。				■			1	1
16	6.2.5, 2)	大気環境モニタリング	地方政府の適切な大気環境モニタリングが行なわれていない場合は発電所は大気環境モニタリングを行う。	■			■			3	3
17	6.2.5, 3)	気象測定	発電所は大気環境への影響を調べるため構内で気象測定を行う。				■			2	1
18	6.2.5, 4)	大気・気象測定機器	大気・気象測定機器の精度管理のための規則・体制を整備する。				■			2	1
19	6.2.5, 5)	発電所の地域への情報提供	発電所は環境情報を地域住民に公開する。				■			1	1
20	6.2.6	発電所の地域との対話	発電所は地域と対話して発電事業への理解を得る。				■			1	1

注: U: 緊急性 1>2>3, I: 重要性 1>2>3

ENRE環境部の強化

	主文記載箇所	提案事項	提案内容	U			I			U	I	
				3	2	1	1	2	3			
21	6.3.1, 1)	現行業務担当技術者	現行業務担当者の1名以上増員する。								1	1
22	6.3.1, 2)	新規業務担当技術者	発電所の建設から稼働テスト段階の環境に係る検査・監督技術者を1名採用する。 項目12参照。								1	1
23	6.3.1, 3)	技術者・組織の能力向上	技術者の能力向上を計り、組織としての能力を高める。								1	1
24	6.3.2	CNEAの技術協力	CNEAは発生源・大気環境モニタリング機器の校正機関として引き続きENREに技術支援を行う。								3	1
25	6.4, 9)	SEとCNEAとの協力体制	火力発電所の大気環境管理を更に充実させるために3者の協力体制を今後とも強化する。								3	1

一般的提言

	主文記載箇所	提案事項	提案内容	U			I			U	I	
				3	2	1	1	2	3			
26	6.4, 1)	大気環境基準	国や地方のばらばらな大気環境基準を体系的に整備する。								1	1
27	6.4, 1)	NO ₂ を評価物質として採用	NO _x の代わりにNO ₂ を環境基準の評価物質として採用する。								1	1
28	6.4, 2)	国の包括的排出基準の設定	固定発生源に係る国の包括的排出基準を設定し、煙道ガス測定・結果報告を事業者に義務づける。								1	1
29	6.4, 3)	国の環境アセスメント法の制定	国の環境アセスメント法を制定し、全国で統一的な環境アセスメントが行なわれる体制を整備する。								1	1
30	6.4, 4)	地方政府による大気環境モニタリング	大気環境モニタリングは地方政府の任務である。国は大気環境モニタリングの統一マニュアルを整備する。								3	1
31	6.4, 5)	発生源インベントリー	発生源インベントリーの作成は地方政府の任務である。国はインベントリー作成のための統一マニュアルを整備する。								2	1
32	6.4, 6)	公害防止管理者制度	火力発電所を含む一定規模以上の工場に公害防止管理者を置き、公害防止体制を整備する。								2	1
33	6.4, 7)	社会・経済統計の整備	全国共通様式で地方の社会・経済統計を整備し公表する。								3	3
34	6.4, 8)	環境行政の効率化	環境に関する知識・情報・技術を共有して環境行政を効率的に進める体制を整備する。								2	1
35	6.4, 9)	技術移転	エネルギー庁、ENRE、CNEAは火力発電所の環境管理・監督で得た知識・技術・経験を国の環境保全のために利用する。								2	2