

ベトナム国「環境配慮型工業団地ユーティリティ運営事業」

協力準備調査(有償 PPP)環境社会配慮

最終報告書案に対する助言

助言案検討の経緯

ワーキンググループ会合

- 日時: 2011年5月20日(金)15:30~18:30
- 場所: JICA 本部(会議室:1階112会議室)
- ワーキンググループ委員: 石田委員、岡山委員、高橋委員、田中委員、谷本委員、二宮委員、早瀬委員、松下委員
- 議題: ベトナム国 環境配慮型工業団地ユーティリティ運営事業 協力準備調査にかかる最終報告書案に対する助言案作成
- 配布資料
 - 1) スコーピング時 助言対応表
 - 2) 最終報告書案 変更箇所抜粋
 - 3) 参考資料編
 - 4) ベルギーの工業団地に関する調査要約
 - 5) ユーティリティ事業説明 PPT
 - 6) 委員別質問・助言一覧
- 適用ガイドライン: 国際協力機構環境社会配慮ガイドライン(2010年4月)

全体会合(第14回委員会)

- 日時: 2011年6月6日(金) 14:30~17:30
- 場所: JICA 本部(会議室:2階229会議室)

上記の会合に加え、メール審議により助言を確定した。

助言

事業スコープ・調査対象範囲の明確化

- 1 本事業は地元ロンアン省による公害型企业誘致の条件であり、本事業と工場の立地とは不可分一体の事業と考えられる。したがって、「環境社会配慮ガイドライン」に基づき、スコーピングにおいては「工場の立地と本事業の実施」の総体による影響について見積もること。
- 2 調査範囲等については、以下の項目について対応すること。
 - 1)貯水池、浄水場、導送配水施設等本事業と関連して発生する水供給事業については不可分一体の事業であり、調査対象範囲に加えること。
 - 2)①工場の集積により排出される煤煙等による地域への環境影響、②工場の集積による周辺地域の住宅、交通等生活活動量の増加による影響、③経済活動の活性化による地球温暖化への影響などについても調査検討すべき影響に加えること。
- 3 報告書のスコーピング「従前」「従後」については、本事業による直接的な環境影響、および事業の導入・操業あるいは事業が実施されなかった場合などによる工業団地全体(周辺地域等も含む)に及ぼす影響など、その根拠も含めて再検討したうえで適切に記載すること。
- 4 スコーピングにおいては工場の立地や水供給事業の活動をも含めて実施すること。

工業用水供給および上流域への影響

- 5 Dau Tieng湖の水量不足とこれを解消するためのPhuoc Hoa湖からの導水について、この取水、導水による住民等の水利用、水産業、生態系、また本来目的である農業用水等への影響、さらに他事業者の事業に加えて当該工業団地運営による影響等を含め、上流域における水利権と影響について記載すること。

廃水・廃棄物の処理

- 6 工業団地の廃水処理事業を進めるにあたり、工業団地のインフラ整備を行った開発者と具体的に連携を進めること。
- 7 本ユーティリティ事業の「設計条件」における廃水処理上の条件として、廃水処理量、(設定上の)排水基準値、汚泥・残渣発生量(算出根拠)を明記すること。
- 8 廃水処理後の残渣等の廃棄物の一定期間保管の場所および形態、また、これによる環境影響について、スコーピング表の「B」の内容・根拠を説明すること。さらに「重金属を含むスラッジは埋め立てにより処理」とあるが、その適法性について記載すること。
- 9 廃水処理施設(貯水池等)の工事中における水質汚濁、排水先河川等の自然生態系などへの影響について記述すること。

排水および下流域への影響(住民協議を含む)

- 10 ベトナム国の規制の詳細(指定産業17種とその排水における規制物質とその量)について記述すること。とくに、工業団地の排水基準に関して、「ベ」国の排水基準であるA基準とB基準など、「ベ」国の排水基準の内容や日本の排水基準と比較してどの程度の水準であるか等について明らかにすること。また本事業が達成しようとしているプロセスと基準を明示すること。
- 11 排水については既存工業団地からの推定で水質等に影響はないとしているが、業種の変化等による影響を想定し、この点を配

慮したうえで評価すること。

- 12 処理後の放流水に関して、スコーピング表(従後)における水質は「B」評価であるが、その評価理由である「スコーピングの根拠論点の整理」の記述は不十分である。評価の理由としてより整合性のある記述をおこない、マイナスの影響が想定される場合は緩和策の検討および記載を行うこと。
- 13 導水から給水、ならびに、廃水処理に伴う工業団地外への排水に関しては、湖周辺および工業用水の水源地周囲、およびその流域、ならびに、排水処理事業を行う水系の下流域における農漁業の実態、水利用の現状、既存の利害関係、および予定されている事業が与える正負の影響について調査を通じて明らかにして記述すること。特に、下流域の住民の生活・生計に与える影響が生じないよう、下流域の利用者(農業、漁業従事者など)への配慮をより明確に記述すること。
- 14 住民との合意については、人民委員会委員長、農業組合代表、近隣住民の地区代表等へのインタビューだけでなく、ユーティリティ施設の周辺および排水の到達する下流域で居住・就労する利害関係者との協議に基づくこと。その際、協議の対象者・回数・場所等が十分確保されるよう配慮がなされ、協議の発言録等の情報が開示されるようにすること。

環境配慮型工業団地の特性と運営

- 15 ロンアン省が提示した公害型産業の工業団地造成に関する3条件の具体的な内容を確認し、明記すること。
- 16 入居する企業については、その工場の排水・排気・廃棄物等の処理などにおいて、ベトナム国あるいは国際的な基準に従った十分な環境対策を行うよう求めること。
- 17 誘致予定の事業については、メッキ工場、染色工場など公害型産業の積極的受け入れによる他工業団地との差別化を促されている。入居の際の審査により負荷の予想されるメッキ工場等の集積は排除できるとしているが、その根拠(確実性)について記載すること。
- 18 専門の処理業者に委託を予定している産業廃棄物に関して、業者の処理技術、処理体制、処理後の最終処分方法等について事前に確認する仕組み、排出後の廃棄物処理の流れを監視・確認できる仕組み(廃棄物マニフェスト制度)を検討する旨、また団地施設稼働後は廃棄物処理状況に関して定期的に確認する体制・仕組みについて、事業計画に盛り込むこと。
- 19 最終報告書案図表 1-9「スコーピングの根拠・論点の整理」の(1)大気質について、工業団地に工場の立地が進むことによって大気への排出量は増加するので、「追加的に大気への負の影響は生じない」という記述は不適切であり、悪臭や騒音等についても同様の懸念がある。この点について修正すること。
- 20 「ユーティリティ事業」および「給水事業」について、企業の潜在ニーズに加え、政府、自治体による支持の実態、実施体制(適正技術、技術者、マネジメント、資金など)に関するの妥当性、ならびに、周辺既存工業団地の廃水処理施設、途上国の経済社会状況を考慮に入れた事業の持続性(自立発展性)について記述すること。また、公害発生にかかる問題解決に向けたこのような施設の建設に対し、団地に立地するためのインセンティブを付与する方策を検討すること。
- 21 「制度改善(情報公開・制度構築)、モニタリング、トレーニング、資金協力など」について、適切に考慮すること。
- 22 本事業は、環境配慮型ユーティリティ運営事業のモデル事例(先進事例)として成功させ、成功した暁には広くベトナム国内に広報・伝播させることが必要であることから、そのための方策を十分検討すること。

モニタリング

- 23 本事業においては、工業団地内の施設(ユーティリティ)の運営の一環でモニタリング体制を構築し、廃水処理に伴う排水の周辺

地域や下流域への影響について定期的に調査などを行い、外部に積極的に公表することが必要である。このようなモニタリングの考え方を報告書に明記すること。

- 24 水量・水質に関するモニタリングの仕組みを事業計画に盛り込むこと。さらに、処理水の再利用、中水利用について盛り込むこと。
- 25 モニタリングに関する提案は、その内容(場所、時期、頻度等)について具体的に示したうえで、汚染が確認された場合の対応についても明確なルールを設定するよう求めること。

以上