

第5章 本事業の環境影響評価（E I A）

第5章 本事業の環境影響評価(EIA)

5.1 環境影響評価に関する法規

ウズベキスタン国における環境評価を定めている基本法は2000年5月25日に制定された「環境影響評価に関する法律(The Law on Ecological Assessment, May 25, 2000)」である。この法律は26条から構成されており、各条文では以下のことを定めている。

- ・ 第1条: 環境影響評価の定義
- ・ 第2条: 環境影響評価関連法規
- ・ 第3条: 環境影響評価の目的
- ・ 第4条: 環境影響評価の種類
- ・ 第5条: 環境影響評価の原則
- ・ 第6条: 環境影響評価の公表
- ・ 第7条: 環境影響評価承認専門家の独立性
- ・ 第8条: 環境影響評価実施者の権利
- ・ 第9条: 環境影響評価実施者の義務
- ・ 第10条: 環境影響評価の資金
- ・ 第11条: 環境影響評価承認の対象
- ・ 第12条: 環境影響評価承認の権限を有する国家機関
- ・ 第13条: 環境影響評価承認を行う国家機関
- ・ 第14条: 環境影響評価の要件
- ・ 第15条: 環境影響評価承認の提出書類
- ・ 第16条: 環境影響評価承認専門家の権利
- ・ 第17条: 環境影響評価承認専門家の義務
- ・ 第18条: 環境影響評価承認専門家の責任
- ・ 第19条: 環境影響評価の承認期間
- ・ 第20条: 環境影響評価承認結果
- ・ 第21条: 環境影響評価承認結果の履行義務
- ・ 第22条: 環境影響評価承認結果の有効期間
- ・ 第23条: 住民参加
- ・ 第24条: 環境監査
- ・ 第25条: 紛争処理
- ・ 第26条: 環境影響評価法規違反により生じる責任

上記の条文は環境影響評価に関する基本的な事項を定めたものであり、この法律に基づく具体的な環境影響評価について定めた規則、要綱等は定められていない。

5.2 EIA を要求される事業

環境影響評価法第11条では環境影響評価の承認が必要な対象事業を以下のように規定している。

- 1) 行政当局の計画、構想、生産分野および社会経済分野における開発計画
- 2) 全ての建設に関する土地選定資料
- 3) 設計文書
- 4) 天然資源利用に伴う経済活動及びその他の活動を規制する技術・教育に関する基準作成計画
- 5) 革新的技術、新しい機器、材料、物質及び製品に関する文書
- 6) 環境及び人の健康に悪影響を及ぼす企業活動及びその他の対象
- 7) 特別自然保護地区、特別環境及び生態保護地区における調査資料
- 8) 全ての都市計画文書
- 9) 特別な法的地位を有する対象事業

上記のようにほとんど全ての計画、建設、文書作成、事業活動、調査が環境影響評価の対象とされている。

5.3 EIA の内容

環境影響評価法第15条では環境影響評価承認のために提出すべき資料を以下のように規定している。

5.3.1 計画段階の事業

- ・ 初期環境影響に関する書類、環境影響評価に関する書類(初期環境影響に関する書類は資金調達前に提出する。環境影響評価に関する書類は事業開始前に提出する)
- ・ 法律で定められている場合は環境影響評価書(技術・経済的承認を取得する前に提出する)

5.3.2 操業段階の事業

- ・ 環境基準案
- ・ 人の健康に影響を及ぼすおそれがある場合は環境影響評価書
- ・ 環境監査資料

5.3.3 第11条、第2項、第3項、第5項及び第8項に関する事業

- ・ 全ての詳細な資料

5.4 環境影響評価の承認手続き

5.4.1 環境影響承認機関

環境影響評価法第12条は国家自然保護委員会(State Committee for Protection of Nature)が環境影響承認を行うことを規定している。

5.4.2 環境影響承認チェック内容

環境影響評価法第14条は環境影響承認手続きにおいて以下について確認することを規定している。

- ・ 提出された書類の環境法規との対応性。
- ・ 環境及び社会影響予測の信頼性及び完全性の分析
- ・ 生物影響、化学物質及び技術による環境影響評価の正確性
- ・ 環境安全を確保する対策の十分性及び適切性
- ・ 環境基準案の適切性

5.4.3 環境影響承認に要する期間

環境影響評価法第19条は環境影響承認に要する期間を以下のように規定している。

- ・ 環境影響承認に要する期間は30日を超えてはならない。
- ・ 環境影響承認対象事業の複雑性により国家自然保護委員会の委員長は2カ月を超えない範囲で承認に要する期間を延長することができる。

5.4.4 環境影響承認の決定文書

環境影響評価法第20条は環境影響承認の決定文書を以下のように規定している。

国家自然保護委員会は環境影響審査の結果に基づいて、環境影響承認の決定文書を作成する。この決定文書には対象事業の実施可能性についての概要等が含まれる。

5.4.5 環境影響承認決定の有効期間

環境影響評価法第22条は上記第20条で出された環境影響承認決定の有効期間は承認決定文書発行日から3年以内と規定している。

5.5 住民説明、情報公開制度

5.5.1 住民説明

環境影響評価法第23条は住民説明について以下のように規定している。

- ・ どのような自発的な個人、非営利組織、住民は請求により環境影響審査を行うことができる。
- ・ 住民による環境影響審査を妨害することを禁止する
- ・ 住民による環境影響審査は国家による環境影響審査と独立して行う
- ・ 住民による環境影響審査結果は審査される事業に対する勧告としての位置付けを有する

5.5.2 情報公開

環境影響評価法第6条は情報公開について以下のように規定している。

- ・ 環境影響評価を実施する者は環境影響評価を実施する旨をマスメディアに公表することができる。
- ・ この場合、環境影響評価結果に関する情報は環境影響評価終了後1カ月以内に公表する。

5.6 本事業の詳細 EIA レポートの作成方針

5.6.1 初期 EIA

初期 EIA レポート(Draft Statement on Environmental Impact of Tashkent Power Plant Reconstruction

with Installation of Combined Cycle Power Units) はウズベクエネルギーの委託を受けた Teploelectroproject が作成し 1999 年に提出された。この初期 EIA レポートは以下の構成となっている。

INTRODUCTION

1. THE EXISTING ENVIRONMENT CONDITIONS AT THE TASHKENT TPP LOCATION AREA
 - 1.1 Physical, geographical and climate conditions
 - 1.2 Characteristic of zone affected by the existing TASHKENT TPP
 - 1.3 Existing affecting sources
 - 1.4 Analysis of environment affecting sources related to the existing TASHKENT TPP
 - 1.4.1 Analysis of deleterious Air Pollution sources
 - 1.4.2 Analysis of deleterious pollutant emissions sources
 - 1.4.2.1 Water Consumption
 - 1.4.2.2 Water drainage
 - 1.4.2.3 Slurry storage for solid wastes
 - 1.4.2.4 Rectification of used transformer and turbine oil
 - 1.5 Environment air condition
 - 1.6 Surface Waters
 - 1.7 Ground, underground waters
 - 1.8 Soils, vegetation, ichthyo-fauna
 - 1.8.1 Soils
 - 1.8.2 Vegetation
 - 1.8.3 Ichthyo-fauna
 - 1.9 Health of population and personnel
2. SOCIAL AND ECONOMIC ASPECTS OF THE TASHKENT TPP RECONSTRUCTION
3. THE ANALYSIS OF DESIGN DECISION CONCERNING THE ENVIRONMENTAL IMPACT
 - 3.1 The analysis of alternative design and engineering decisions
 - 3.1.1 "Zero version"
 - 3.1.2 The analysis of alternative decisions
 - 3.2 The analysis of the design for the TASHKENT TPP reconstruction
4. ANALYSIS OF IMPACT TYPES
 - 4.1 Emissions of chemicals
 - 4.2 Noise, Vibration and Electromagnetic Emission
 - 4.3 Assessment of impacts, determined by natural resources withdrawing from the environment
 - 4.4 Assessment of possible emergency conditions
5. THE AFFECTED OBJECTS
6. CHARACTER OF SGTU IMPACT
7. RECOMMENDATIONS ON PREVENTION OF NEGATIVE ENVIRONMENTAL IMPACTS
8. THE PROGNOSIS OF ENVIRONMENTAL CHANGES DUE TO REVEALED IMPACTS

CONCLUSIONS

REFERNCIES

APPENDIX 1

The level of environment impact, formed by existing production emissions

APPENDIX 2

The level of impact, formed by the TASHKENT TPP emissions

国家自然保護委員会はこの初期 EIA レポートについて 1999 年 8 月 3 日に承認決定文書 (Ref. No.: 18/124)を出しているが、付帯条件として本事業の詳細設計に基づいて詳細 EIA レポートの作成・提出を求めている。

5.6.2 詳細 EIA に含まれるべき項目および内容

(1) ウズベキスタン国

ウズベクエネルギーは初期 EIA レポート承認の付帯条件とされた本事業に係る詳細 EIA レポートを作成し、国家自然保護委員会に提出し、承認を得ることが必要である。環境影響承認手続きにおけるチェック内容はその概要が環境影響評価法で規定されているが、具体的な項目については規定されていない。

(2) JBIC

JBIC は完成した詳細 EIA について JBIC が内容確認を行った後に入札公示に同意することとしている。JBIC が環境レビュー(融資等を意思決定する際に、要件の充足を確認するために環境社会配慮についてのレビューを行うこと)は「環境社会配慮確認のための国際協力銀行ガイドライン(平成14年4月)」に基づいて行われる。同ガイドラインでは環境レビューに当たってはセクター毎に作成された「環境チェックリスト」を参照するとしている。火力発電の環境チェックリストを表5-1に示す。

表5-1 環境チェックリスト(火力発電)

分類	環境項目	主なチェック事項
1 許認可・説明	(1)EIA および環境許認可	① 環境影響評価報告書 (EIA レポート)等は作成済みか。 ② EIA レポート等は当該国政府により承認されているか。 ③ EIA レポート等の承認は無条件か。付帯条件がある場合は、その条件は満たされるか。 ④ 上記以外に、必要な場合には現地の所管官庁からの環境に関する許認可は取得済みか。
	(2)地域住民への説明	① プロジェクトの内容および影響について、情報公開を含めて地域住民に適切な説明を行い、理解を得るか。 ② 住民および所管官庁からのコメントに対して適切に対応されるか。
2 汚染対策	(1)大気質	① 発電所操業に伴って排出される硫黄酸化物 (SO _x)、窒素酸化物 (NO _x)、煤塵等の大気汚染物質は、当該国の排出基準を満足するか。また、排出により当該国の環境基準を満足しない区域が生じないか。 ② 石炭火力発電所の場合、貯炭場や石炭搬送施設からの飛散炭塵、石炭灰処分場からの粉塵が大気汚染を生じることではないか。汚染防止のための対策がとられるか。
	(2)水質	① 温排水を含む発電所からの排水は当該国の排出基準を満足するか。また、排出により当該国の環境基準を満足しない区域や高温の水域が生じないか。 ② 石炭火力発電所の場合、貯炭場、石炭灰処分場からの浸出水は当該国の排出基準を満足するか。 ③ これらの排水が表流水、土壌・地下水、海洋等を汚染しない対策がなされるか。
	(3)廃棄物	① 操業に伴って発生する廃棄物 (廃油、廃薬品) または石炭灰、排煙脱硫の副生石膏等の廃棄物は当該国の基準に従って適切に処理・処分されるか。
	(4)騒音・振動	① 操業に伴う騒音、振動は当該国の環境基準、労働安全基準を満足するか。 ② 石炭火力発電所の場合、揚炭設備、貯炭場、運搬設備は騒音を少なくするよう計画されるか。
	(5)地盤沈下	① 大量の地下水汲み上げを行う場合、地盤沈下は生じないか。
	(6)悪臭	① 悪臭源はないか。悪臭防止の対策がとられるか。
3 自然環境	(1)保護区	① サイトは当該国の法律・国際条約等に定められた保護区内に立地していないか。プロジェクトが保護区に影響を与えないか。
	(2)生態系	① サイトは原生林、熱帯の自然林、生態学的に重要な生息地 (珊瑚礁、マングローブ湿地、干潟等) を含まないか。 ② サイトは当該国の法律・国際条約等で保護が必要とされる貴重種の生息地を含まないか。 ③ 生態系への重大な影響が懸念される場合、生態系への影響を減らす対策はなされるか。 ④ プロジェクトによる取水 (地表水、地下水) が、河川等の水域環境に影響を及ぼさないか。水生生物等への影響を減らす対策はなされるか。 ⑤ 温排水の放流や冷却水の大量の取水、浸出水の排出が周辺水域の生態系に悪影響を与えないか。

分類	環境項目	主なチェック事項
4 社会環境	(1)住民移転	<ul style="list-style-type: none"> ① プロジェクトの実施に伴い非自発的住民移転は生じないか。生じる場合は、移転による影響を最小限とする努力がなされるか。 ② 移転する住民に対し、移転前に移転・補償に関する適切な説明が行われるか。 ③ 住民移転のための調査がなされ、正当な補償、移転後の生活基盤の回復を含む移転計画が立てられるか。 ④ 移転住民のうち特に女性、子供、老人、貧困層、少数民族・先住民等々の社会的弱者に適切な配慮がなされた計画か。 ⑤ 移転住民について移転前の合意は得られるか。 ⑥ 住民移転を適切に実施するための体制は整えられるか。十分な実施能力と予算措置が講じられるか。 ⑦ 移転による影響のモニタリングが計画されるか。
	(2)生活・生計	<ul style="list-style-type: none"> ① プロジェクトによる住民の生活への悪影響はないか。必要な場合は影響を緩和する配慮が行われるか。 ② プロジェクトの実施により必要となる社会基盤の整備は十分か（病院・学校、道路等）。不十分な場合、整備計画はあるか。 ③ プロジェクトに伴う大型車両等の運行によって周辺の道路に交通に影響はないか。必要に応じて交通への影響を緩和する配慮が行われるか。 ④ プロジェクト活動に伴う作業員等の流入により、疾病の発生（HIV等の感染症を含む）の危険はないか。必要に応じて適切な公衆衛生への配慮が行われるか。 ⑤ プロジェクトによる取水（地表水、地下水）や温排水の放流が、既存の水利用、水域利用（特に漁業）に影響を及ぼさないか。
	(3)文化遺産	<ul style="list-style-type: none"> ① プロジェクトにより、考古学的、歴史的、文化的、宗教的に貴重な遺産、史跡等を損なわないか。また、当該国の国内法上定められた措置が考慮されるか。
5 その他	(4)景観	<ul style="list-style-type: none"> ① 特に配慮すべき景観への悪影響はないか。必要な対策は取られるか。
	(1)工事中の影響	<ul style="list-style-type: none"> ① 工事中の汚染（騒音、振動、濁水、粉塵、排ガス、廃棄物等）に対して緩和策が用意されるか。 ② 工事により自然環境（生態系）に悪影響を及ぼさないか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。 ③ 工事により、社会環境に悪影響を及ぼさないか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。 ④ 必要に応じ、作業員等のプロジェクト関係者に対して安全教育（交通安全・公衆衛生等）を行うか。
	(2)事故防止対策	<ul style="list-style-type: none"> ① 事故防止に対する安全施設の設置、作業員への安全教育等、ソフト、ハード両面にわたる適切な事故防止策、軽減策を行う計画があるか。また、事故発生時の応急措置についても十分な検討がなされるか。 ② 石炭火力の場合、貯炭所の自然発火を防止するよう計画されるか（散水設備等）。
	(3)モニタリング	<ul style="list-style-type: none"> ① 上記の環境項目のうち、影響が考えられる項目に対して、事業者のモニタリングが計画・実施されるか。 ② 当該計画の項目、方法、頻度等は適切なものと判断されるか。 ③ 事業者のモニタリング体制（組織、人員、機材、予算等とそれらの継続性）は確立されるか。 ④ 事業者から所管官庁等への報告の方法、頻度等は規定されているか。

分類	環境項目	主なチェック事項
6 留意点	他の環境チェックリストの参照	① 必要な場合には、送電線・配電に係るチェックリストの該当チェック事項も追加して評価すること（送電線・配電施設の建設を伴う場合等）。 ② 必要な場合は、港湾に係るチェックリストの該当チェック事項も追加して評価すること（港湾設備の建設を伴う場合等）。
	環境チェックリスト使用上の注意	① 石炭火力発電所の場合、下記の項目についても確認が必要である。 ・石炭の品質基準は定められるか。 ・発電設備は石炭の品質を考慮して計画されるか。 ② 必要な場合には、越境または地球規模の環境問題への影響も確認する（廃棄物の越境処理、酸性雨、オゾン層破壊、地球温暖化の問題に係る要素が考えられる場合等）。

上記の火力発電環境チェックリストに基づいて初期EIAレポートをレビューした結果を表5-2に示す。この表に示されるように初期EIAレポートの内容は十分とはいえないが詳細EIAレポート作成時に使用できる情報・データが含まれている。

表5-2 初期EIAレポートのレビュー結果

分類	環境項目	初期EIAレポートのレビュー結果
2 汚 染 対 策	(1) 大気質	NO ₂ のみの予測結果が記載されている。SO ₂ についての予測結果と基準値の比較が必要。大気汚染物質削減効果が記載されていない。
	(2) 水質	一般排水及び温排水の排出基準との比較、放流による影響予測評価が記載されていない。
	(3) 廃棄物	廃棄物の処理・処分方法が明記されていない。
	(4) 騒音・振動	200m離れた住居地区の騒音レベルが63dB(A)と予測されているが、基準値(50dB(A))を13dB(A)超えている。
	(5) 地盤沈下	地下水の汲み上げはない。
	(6) 悪臭	悪臭物質が使用される計画はない。

分類	環境項目	初期 EIA レポートのレビュー結果
3 自然環境	(1)保護区	プロジェクトサイトは既存発電所内であるため、保護区内ではない。
	(2)生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトサイトは既存発電所内であるため、生態学的に重要な生息地を含まない。 ・Bozsu 運河の魚類について 20 年前の古いデータを使用しているため現状が不明。 ・動物についての記載がない。 ・貴重種についての記載がない。 ・生態系への影響予測評価が記載されていない。
4 社会環境	(1)住民移転	プロジェクトサイトは既存発電所内であるため、住民移転は生じない。
	(2)生活・生計	生活・生計への影響が記載されていない。
	(3)文化遺産	プロジェクトサイトは既存発電所内であるため影響はない。
	(4)景 観	景観についての記載がない。
5 その他	(1)工事中の影響	工事中の影響について記載されていない。
	(2)事故防止対策	地震時のガスパイプライン破損事故について記載されている。
	(3)モニタリング	モニタリングについて具体的な記載がない。
6 留意点	他の環境チェックリストの参照	<ul style="list-style-type: none"> ・本プロジェクトでの送電線・配電施設の建設はない。 ・本プロジェクトでの港湾設備の建設はない。 ・本プロジェクトでのパイプライン建設はない。
	環境チェックリスト使用上の注意	温室効果ガス削減について記載されていない。

JBIC「環境社会配慮確認のための国際協力銀行ガイドライン(平成14年4月)」では本事業のようなカテゴリ A 案件(*)の EIA レポートに含まれるべき項目として以下をあげている。

(*)環境への重大で望ましくない影響のある可能性を持つようなプロジェクトはカテゴリ A に分類される。また、影響が複雑であったり、先例がなく影響の見積もりが困難であるような場合もカテゴリ A プロジェクトに分類される。影響は、物理的工事が行われるサイトや施設の領域を越えた範囲に及

びうる。カテゴリAには、原則として、影響を及ぼしやすいセクターのプロジェクト、影響を及ぼしやすい特性を持つプロジェクト及び影響を受けやすい地域あるいはその近傍に立地するプロジェクトが含まれる。

1) 概要

重要な結果と推奨される行動について、簡潔に述べる。

2) 政策的、法的、及び行政的枠組み

環境アセスメント報告書が実施される際の政策的、法的、及び行政的枠組みを述べる。

3) 案件の記述

提出案件、及びその地理的、生態学的、社会的、時間的背景を簡潔に記述する。プロジェクトサイト外で必要となり得る投資(例:専用パイプライン、アクセス道路、発電所、給水設備、住宅、原材料及び製品保管施設等)についての記述も全て含まれる。住民移転計画または社会開発計画の必要性を明らかにする。通常、プロジェクトの地域とプロジェクトが与える影響範囲を示す地図を含む。

4) 基本情報

調査地域の特性を評価し、関連する物理的、生物学的、また社会経済的条件を記述する。プロジェクトが開始する前から予期されている変化も記述に含む。またプロジェクト地域内での、しかしプロジェクトとは直接関係のない、現在進行中及び提案中の開発行為も考慮に入れる。ここで与えられる情報はプロジェクトの立地、設計、運営、及び緩和策に関する決定に関わるものであるべきである。数値の正確さ、信頼度及び情報源についても、この節に記される。

5) 環境への影響

プロジェクトが与える正及び負の影響を、可能な範囲で定量的に予測・評価する。緩和策及び緩和不可能な負の環境影響全てを特定する。環境を向上させる機会を探る。入手可能な情報の範囲並びにその質、重要な情報の欠落及び予測値に伴う不確実性を認知、評価する。また、更なる配慮を要としない事項を特定する。

6) 代替案の分析

プロジェクトの立地、技術、設計、運営についての有効な代替案(「プロジェクトを実施しない」案を含む)を、それぞれの代替案が環境に与える影響、その影響の緩和可能性、初期及び経常経費、地域状況への適合性、及び必要となる制度整備・研修・モニタリングの観点から、系統的に比較する。それぞれの代替案について、環境影響を可能な範囲で定量化し、可能な場合は経済評価を付す。特定のプロジェクト設計案を選択する根拠を明記し、望ましい排出レベル及び汚染防止・削減策の正当性を示す。

7) 環境管理計画(EMP)

建設・操業期間中に負の影響を除去相殺、削減するための緩和策、モニタリング及び制度の強化を扱う。

8) 協議

協議会の記録。影響を受ける人々、地元の非政府組織(NGOs)、及び規制当局が情報を与えられた上で有する見解を得るために行われた協議の記録も含む。

(3) 詳細 EIA レポート(案)及び作成方法(案)

詳細 EIA レポートを効率よく、入札公示前までに作成するためには既存資料(初期 EIA レポート、F/S 報告書等)を活用し、本格調査の詳細設計結果がなくても作成可能な項目・内容について本格調査実施前に着手することが必要である。ウズベキスタン国法規制、JBIC の環境社会配慮確認のためのガイドライン、初期 EIA レポートのレビュー結果、既存資料の活用を考慮して表 5-3 に示す詳細 EIA レポートの目次(案)及び作成方法(案)をウズベクエネルギー側に提案した。ウズベクエネルギー側はこの案に基づいて本格調査開始前に詳細 EIA レポート作成に着手することに合意した。

ウズベクエネルギー側は国際金融機関等に提出する EIA レポート作成の経験がないため本格調査団はウズベクエネルギー側が実施した項目・内容および進捗状況をレビューし、最終的な詳細 EIA レポートの項目・内容、作成方法およびスケジュールについて十分に協議し技術的な支援を行うことが必要である。

表5-3(1) ウズベクエネルギー側に提案した詳細EIAの内容、作成方法及び必要な作業(案)

項目	活用できる既存資料の項目		D/D調査結果	作成方法	必要な作業	
	初期EIA	F/S			D/D調査に先行して可能な作業	D/D調査中の作業
要約				EIA結果の要約を記載。		EIA結果を要約する。
1.0 序文 1.1 プロジェクトの背景及び目的 1.2 本EIAの範囲	INTRODUCTION	3.4 本プロジェクトの必要性		初期EIA、F/S等に基づいて記載。	既存情報のレビュー、必要に応じて更新・修正	
2.0 政策的、法的、及び行政的枠組み				EIAが実施される際の政策的、法的、及び行政的枠組みを記載。	関連情報の収集・まとめ	
3.0 プロジェクトの記述						
3.1 プロジェクトサイトの位相および地域状況	1.1 Physical, geographical and climate conditions	5.1 建設地点 5.3 地質及び地盤係数		- 初期EIA、F/S、D/D等に基づいて記載。 - プロジェクトサイトの位置図を付ける。	プロジェクトサイトの位置図を作成・追加する。	
3.2 既設プラントの記述		6.1 発電所の概要 5.2 設備仕様 6.3 運転状況		F/S等に基づいて記載。	既存情報のレビュー、必要に応じて更新・修正	
3.3 新設プラントの記述		8.1 コンバインドサイクル発電設備の概要	発電設備設計	- F/S、D/D結果等に基づいて記載。 - 配置図、煙突位置、取水・放流位置図を付ける。	既存情報のレビュー、必要に応じて更新・修正	配置図、煙突位置、取水・放流位置図を付ける
3.4 工事計画		10.1 実施体制 10.2 プロジェクト工程 10.3 輸送計画	- 実施体制 - プロジェクト工程	- F/S、D/D結果等に基づいて記載。 - 増加交通量、必要な労働力とそのソース(地元、外部)の情報を追加。	既存情報のレビュー、必要に応じて更新・修正	増加交通量、必要な労働力とそのソース(地元、外部)の情報を追加する
3.5 既設設備廃棄及び敷地修復計画		15.3 既設汽力発電設備の撤去計画		F/S及び現在の廃棄・修復計画に基づいて記載。	既存情報のレビュー、必要に応じて更新・修正	
4.0 環境の現状						
4.1 環境大気質	1.4.1 Analysis of deleterious air pollution sources 1.5 Environmental air condition			- 初期EIAの既存測定データに基づいて環境大気質、大気環境基準との比較を記載。 - プロジェクトサイトを含む測定地点図を付ける。 - 初期EIAに基づいてプロジェクトサイト周辺の主要なばい煙発生施設を記載。	- 既存情報のレビュー、必要に応じて更新・修正 - プロジェクトサイトを含む観測地点図を作成する。	
4.2 水質						
4.2.1 Bozsu運河の水象	1.6 Surface Waters	5.6.1 冷却水取水運河の水位 5.6.2 冷却水		初期EIA、F/Sに基づいてBozsu運河の概要、水深、長さ及び幅、流量等を記載。	既存情報のレビュー、必要に応じて更新・修正	
4.2.2 環境水質	1.4.2.1 Water Consumption 1.4.2.2 Water drainage 1.6 Surface Waters	Table 5-1 原水及び冷却水の水質		- Bozsu運河で水質の現地測定を行う。 - Bozsu運河の水質を初期EIA、F/S、現地測定に基づいて環境水質、環境水質基準との比較を記載。 - プロジェクトサイト周辺の主要な排水発生施設を初期EIAに基づいて記載。	- 既存情報のレビュー、必要に応じて更新・修正 - Bozsu運河の水質測定(3地点でpH、DO、BOD、T-N、T-P、水濁)	
4.3 騒音・振動						
4.3.1 環境騒音レベル				- 敷地境界で環境騒音レベルを測定する。 - 環境騒音の現状と環境騒音基準との比較を記載。 - 騒音に関する苦情の有無を記載。	住宅地に近い測点を含む敷地境界4地点で1日2回(午前、午後)環境騒音レベルを測定する。	

表5-3(2) ウズベクエネルギー側に提案した詳細EIAの内容、作成方法及び必要な作業(案)

項目	活用できる既存資料の項目		D/D調査結果	作成方法	必要な作業	
	初期EIA	F/S			D/D調査に先行して可能な作業	D/D調査中の作業
4.3.2 環境振動レベル				敷地境界で環境振動レベルを測定する。 ・ 環境振動の現況と環境振動基準との比較を記載。 ・ 振動に関する習性の有無を記載。	住宅地に近い測点を含む敷地境界4地点で1日2回(午前、午後)環境振動レベルを測定する。	
4.4 生態系						
4.4.1 陸上生態系	1.8.2 Vegetation			・ 初期EIAに基づいて植生の現況を記載。 ・ 動物、生物生息地、貴重種について調査しその結果を記載。	既行資料のレビュー、必要に応じて更新・修正 ・ 野生生物生息地、動物、貴重種について文献調査、ヒヤリング、現地踏査を実施する	
4.4.2 水生生態系	1.8.3 Ichthyofauna (20年前のデータ)			・ Bozsu運河における魚類について初期EIAに基づいて記載。 ・ 魚類の現地調査を行いその結果に基づいて記載。 ・ 貴重種の有無を記載。	・ 既存情報のレビュー、必要に応じて更新・修正 ・ Bozsu運河における魚類の現地調査を実施する。	
4.5 景観				・ プロジェクトサイト及び周辺の景観状況を記載。 ・ 主要眺望点からの景観写真を添付する。	主要眺望点からの写真撮影を実施する。	
4.7 社会経済環境						
4.7.1 人口				既存センサスデータに基づき人口について記載。	関連情報の収集・まとめ	
4.7.2 経済状況				既存データに基づいて記載。	関連情報の収集・まとめ	
4.7.3 雇用				既存データに基づき雇用状況及び特性等について記載。	関連情報の収集・まとめ	
4.7.4 公共施設及びサービス				既存データに基づき学校、保健システム等の公共施設及びサービスについて記載。	関連情報の収集・まとめ	
4.7.5 輸送				既存データに基づき交通パターン、道路状況等の輸送システムについて記載。	関連情報の収集・まとめ	
4.7.6 土地利用				既存データに基づきプロジェクトサイト近傍における土地利用について記載。	関連情報の収集・まとめ	
4.7.7 水域利用				既存データに基づきBozsu運河及びChirchik川における灌溉、漁業、養殖、輸送等の水域利用について記載。	関連情報の収集・まとめ	
5.0 環境への影響						
5.1 工事中の影響						
5.1.1 大気質			建設工事中の環境対策	対策に基づいて大気質への影響予測・評価について記載。		建設工事中の環境対策に基づいて作成
5.1.2 表流水			建設工事中の環境対策	対策に基づいて表流水への影響予測・評価について記載。		建設工事中の環境対策に基づいて作成
5.1.3 騒音及び振動			建設工事中の環境対策	対策に基づいて騒音及び振動の影響予測・評価について記載。		建設工事中の環境対策に基づいて作成
5.1.4 廃棄物			建設工事中の環境対策	対策に基づいて廃棄物の影響予測・評価について記載。		建設工事中の環境対策に基づいて作成
5.1.5 生態系			建設工事中の環境対策	対策に基づいて植物及び動物への影響予測・評価について記載。		建設工事中の環境対策に基づいて作成
5.1.7 社会経済			建設工事中の環境対策	対策に基づいて社会経済への影響予測・評価について記載。		建設工事中の環境対策に基づいて作成

表5-3(3) ウズベクエネルギー側に提案した詳細EIAの内容、作成方法及び必要な作業(案)

項目	活用できる既存資料の項目		D/D調査結果	作成方法	必要な作業	
	初期EIA	F/S			D/D調査に先行して可能な作業	D/D調査中の作業
5.2 操業時の影響						
5.2.1 大気質						
(1) 気象	3.1 Physical, geographical and climate conditions	5.2 気象		初期EIA、F/S、タシケント市で観測されている既存データに基づいて以下の項目等を記載。 ・気温 ・風速 ・風向 ・雲量 ・日射量 ・大気安定度	タシケント市内の気象観測データ(特別値、1年間)の収集・まとめ。	
(2) プラントからの排出ガス - 既設プラント - 新設プラント	3.1.2 The analysis of alternative decisions 3.2 The analysis of the design decision for the TASHKENT TPP reconstruction 4.1 Emissions of chemicals	6.4.1 大気汚染物質	新設プラント: ・煙突の位置 ・煙突高さ ・煙突出口内径 ・排ガス量 ・排ガス速度 ・大気汚染物質 (S _{ox} , N _{ox} , ばいじん) ・排ガス酸率濃度 (%)	初期EIA、F/S、D/Dに基づいて既設プラント及び新設プラントからの排出について以下の項目等を記載。 ・煙突の位置 ・煙突高さ ・煙突出口内径 ・排ガス量 ・排ガス速度 ・大気汚染物質 (S _{ox} , N _{ox} , ばいじん) ・排ガス酸率濃度 (%)	既設プラントからの排出ガスデータのレビュー、必要に応じて更新・修正。	新設プラントからの排出ガスデータのまとめ
(3) 大気質基準 1) 排出ガス基準 2) 環境大気基準	3.1.2 The analysis of alternative decisions			本プロジェクトに適用される大気質基準について記載。 (1) 排出ガス規制 (2) 環境大気基準	本プロジェクトに適用される大気質基準についてまとめる。	
(4) 影響予測 1) 大気拡散モデル 2) 予測結果	3.1.2 The analysis of alternative decisions 3.2 The analysis of the design decision for the TASHKENT TPP reconstruction	5.4.1 大気汚染物質		(1) 予測に用いた大気拡散モデル (Ecolog) について以下の項目等を記載。 1) モデル式 2) パラメータ (2) 以下のケースについて予測結果 (S _{ox} , N _{ox} , ばいじん) を記載。 ケース1: 既設設備1-12号機合計 ケース2: 既設設備1-10号機合計 ケース3: 新設設備 ケース4: 既設設備1-10号機+新設設備合計	以下のケースの大気拡散予測実施 ケース1: 既設設備1-12号機合計 ケース2: 既設設備1-10号機合計 ケース3: 新設設備 ケース4: 既設設備1-10号機+新設設備合計	以下のケースの大気拡散予測実施 ケース3: 新設設備 ケース4: 既設設備1-10号機+新設設備合計
(5) 大気質基準の適合状況評価	3.1.2 The analysis of alternative decisions 3.2 The analysis of the design decision for the TASHKENT TPP reconstruction 4.1 Emissions of chemicals			以下の比較に基づく評価を記載。 (1) 排ガス濃度と排ガス規制基準の比較 (2) (予測結果+環境大気質)と環境大気質基準との比較 (3) 新設プラントによる排出削減	・既設プラントからの排出ガスと排ガス規制基準の比較 ・ケース1、ケース2: (予測結果+環境大気質)と環境大気質基準との比較	・新設プラントからの排出ガスと排ガス規制基準の比較 ・ケース3、ケース4: (予測結果+環境大気質)と環境大気質基準との比較 ・新設プラントによる排出削減
5.2.2 表流水水質						
(2) プラントからの排水 1) 既設プラント 2) 新設プラント	1.4.2.2 Water drainage		新設プラントからの排水について ・排水源 ・排水ルート及び排水地点 ・排水水質 ・排水量	既設プラント及び新設プラントからの排水について以下の項目等を記載。 ・排水源 ・排水ルート及び排水地点 ・排水水質 ・排水量	既設プラントからの排水データのレビュー、必要に応じて更新・修正。	新設プラントからの排水データのまとめ。

表5-3(4) ウズベクエネルギー側に提案した詳細EIAの内容、作成方法及び必要な作業(案)

項目	活用できる既存資料の項目		D/D調査結果	作成方法	必要な作業	
	初期EIA	E/S			D/D調査に先行して可能な作業	D/D調査中の作業
(2) 水質基準 1) 排水規制基準 2) 環境水質基準	1.4.2.3 Water drainage			本プロジェクトに適用される水質基準について記載。 (1) 排水基準 (2) 環境水質基準	本プロジェクトに適用される水質基準についてまとめる。	
(3) 影響予測 1) 水質拡散モデル 2) 予測結果				(1) 予測に用いた水質拡散モデルについて以下の項目等を記載。 1) モデル式 2) パラメータ (2) 新設設備操業後の水質予測結果を記載。		・水質拡散予測モデルの選定 ・新設プラント操業後の水質予測。
(4) 水質基準の適合状況評価				以下の比較に基づく評価を記載。 (1) 排水濃度と排水規制基準の比較 (2) (予測結果+環境水質)と環境水質基準との比較 (3) 新設設備による排水削減	既設プラントの排水濃度と排水規制基準の比較	・新設プラントの排水濃度と排水規制基準の比較 ・(予測結果+環境水質)と環境水質基準との比較 ・新設プラントによる排水削減
5.2.3 温排水						
(1) 温排水の排出 1) 既設プラント 2) 新設プラント		6.4.3 温排水 6.2 検測条件	新設プラントの ・温排水源 ・排水ルート及び排水地点 ・温排水水温 ・温排水水量	F/S、D/Dに基づいて既設プラント及び新設プラントからの温排水について以下の項目等を記載。 ・温排水源 ・排水ルート及び排水地点 ・温排水水温 ・温排水水量	既設プラントからの温排水データのレビュー、必要に応じて更新・修正。	新設プラントからの温排水データのまとめ。
(2) 温排水基準 1) 排水規制基準 2) 環境水温基準				本プロジェクトに適用される温排水基準について記載。 (1) 排水基準 (2) 環境水温基準	本プロジェクトに適用される温排水基準についてまとめる。	
(3) 影響予測 1) 予測モデル 2) 予測結果				(1) 予測に用いたモデルについて記載。 (2) 新設設備操業後の水質予測結果を記載。		・温排水拡散予測モデルの選定 ・新設設備操業後の水温予測。
(4) 温排水基準の適合状況評価				以下の比較に基づく評価を記載。 (1) 温排水濃度と排水規制基準の比較 (2) 予測結果と環境水温基準との比較 (3) 新設設備による温排水削減		・新設プラントの温排水と排水規制基準の比較 ・予測結果と環境水温基準との比較 ・新設プラントによる温排水削減
5.2.4 廃棄物						
(2) 廃棄物の発生 1) 既設プラント 2) 新設プラント	1.4.2.3 Slurry storage for solid wastes 1.4.2.4 Rectification of used transformer and turbine oil		新設プラントからの ・廃棄物発生源 ・廃棄物の種類(有害廃棄物、非有害廃棄物) ・廃棄物の種類毎の発生量	初期EIA、D/Dに基づいて既設プラント及び新設プラントからの廃棄物について以下の項目等を記載。 ・廃棄物発生源 ・廃棄物の種類(有害廃棄物、非有害廃棄物) ・廃棄物の種類毎の発生量	既設プラントからの廃棄物発生データのレビュー、必要に応じて更新・修正。	新設プラントからの廃棄物発生データについてまとめる。
(2) 廃棄物の処理・処分基準				本プロジェクトに適用される廃棄物の処理・処分基準について記載。	本プロジェクトに適用される廃棄物の処理・処分基準についてまとめる。	
(3) 廃棄物の処理・処分方法			新設プラントからの廃棄物の処理・処分方法	廃棄物の処理・処分方法について記載。	既設プラントからの廃棄物の処理・処分方法についてまとめる。	新設プラントからの廃棄物の処理・処分方法についてまとめる。
(4) 廃棄物基準の適合状況評価				以下の比較に基づく評価を記載。 (1) 廃棄物の処理・処分方法と基準の比較 (2) 新設設備による廃棄物削減		・廃棄物の処理・処分方法と基準の比較 ・新設設備による廃棄物削減

表5-3(5) ウズベクエネルギー側に提案した詳細EIAの内容、作成方法及び必要な作業(案)

項目	活用できる既存資料の項目		D/D調査結果	作成方法	必要な作業	
	初期EIA	F/S			D/D調査に先行して可能な作業	D/D調査中の作業
5.2.5 騒音						
(1) 騒音源 1) 既設プラント 2) 新設プラント	4.2 Noise, Vibration and Electromagnetic Emission	6.4.2 騒音	新設プラントの ・騒音源の位置 ・騒音レベル	初期EIA、F/S、D/Dに基づいて既設プラント及び新設プラントからの騒音について以下の項目等を記載。 ・騒音源の位置 ・騒音レベル	既設プラントからの騒音源データのレビュー、必要に応じて更新・修正。	新設プラントからの騒音源データのまとめ。
(3) 騒音基準 1) 騒音規制基準 2) 環境騒音基準 3) 騒音労働安全衛生基準	4.2 Noise, Vibration and Electromagnetic Emission			本プロジェクトに適用される騒音基準について記載。 (1) 騒音規制基準 (2) 環境騒音基準 (3) 騒音労働安全衛生基準	本プロジェクトに適用される騒音基準についてまとめる。	
(4) 影響予測 1) 予測モデル 2) 予測結果	4.2 Noise, Vibration and Electromagnetic Emission			初期EIAに基づいて予測に用いた騒音伝搬モデルについて以下の項目等を記載。 1) モデル式 2) パラメータ (2) 新設プラント操業後の騒音予測結果を記載。	騒音伝播予測モデルについてまとめる。	新設プラント操業後の騒音予測。
(5) 騒音基準の適合状況評価				以下の比較に基づく評価を記載。 (1) 発生騒音レベルと騒音規制基準の比較 (2) (予測結果+環境騒音レベル)と環境騒音基準との比較 (3) (予測結果+環境騒音レベル)と労働安全衛生基準との比較		以下の比較に基づく評価をまとめる。 ・発生騒音レベルと騒音規制基準の比較 ・(予測結果+環境騒音レベル)と環境騒音基準との比較 ・(予測結果+環境騒音レベル)と労働安全衛生基準との比較
5.2.6 振動						
(1) 振動源 1) 既設プラント 2) 新設プラント	4.2 Noise, Vibration and Electromagnetic Emission		新設プラントの ・振動源の位置 ・振動レベル	初期EIA、D/Dに基づいて既設プラント及び新設プラントからの振動について以下の項目等を記載。 ・振動源の位置 ・振動レベル	既設プラントからの振動源データのレビュー、必要に応じて更新・修正。	新設プラントからの振動源データのまとめ。
(3) 振動基準 1) 振動規制基準 2) 環境振動基準 3) 振動労働安全衛生基準				本プロジェクトに適用される振動基準について記載。 (1) 振動規制基準 (2) 環境振動基準 (3) 振動労働安全衛生基準	本プロジェクトに適用される振動基準についてまとめる。	
(4) 影響予測 1) 予測モデル 2) 予測結果				(1) 予測に用いた振動伝搬モデルについて以下の項目等を記載。 1) モデル式 2) パラメータ (2) 新設プラント操業後の振動予測結果を記載。		・振動伝播予測モデルの選定 ・新設プラント操業後の振動予測
(5) 振動基準の適合状況評価				以下の比較に基づく評価を記載。 (1) 発生振動レベルと振動規制基準の比較 (2) (予測結果+環境振動レベル)と環境騒音基準との比較 (3) (予測結果+環境振動レベル)と労働安全衛生基準との比較		以下の比較に基づく評価をまとめる。 ・発生振動レベルと振動規制基準の比較 ・(予測結果+環境振動レベル)と環境振動基準との比較 ・(予測結果+環境振動レベル)と労働安全衛生基準との比較

表 5-3 (6) ウズベクエネルギー側に提案した詳細 EIA の内容、作成方法及び必要な作業 (案)

項目	活用できる既存資料の項目		D/D調査結果	作成方法	必要な作業	
	初期EIA	F/S			D/D調査に先行して可能な作業	D/D調査中の作業
5.2.7 生態環境						
(1) 陸生生態系			土地造成計画	陸生生態系への影響予測・評価について以下の項目等を記載。 ・植生の改変、攪乱、消滅の有無 ・野生生物生息地の改変、攪乱、消滅の有無 ・貴重種の改変、攪乱、消滅の有無 ・大気汚染物質による影響		・予測方法の選定 ・評価方法の選定 ・予測評価
(2) 水生生態系			新設プラントの ・温排水源 ・排水ルート及び排水地点 ・温排水水質 ・温排水量	水生生態系への冷却水取水及び温排水による影響予測・評価について以下の項目等を記載。 ・卵、稚子魚、成魚への影響 ・繁殖地への影響		・予測方法の選定 ・評価方法の選定 ・予測評価
5.2.8 景観			新設プラント主要設備の位置、幅、高さ、色彩	景観への影響予測・評価について主要眺望点からのフォトモンタージュに基づいて記載。		・フォトモンタージュ作成 ・予測評価
5.2.10 社会経済環境			発電所運営計画	以下の項目等に関する影響予測・評価を記載。 (1) 生計 (2) 社会基盤 (3) 道路交通 (4) 作業員流入に伴う疾病 (5) 水利用及び漁業		新設発電所操業後の社会経済に関する予測評価をまとめる。
5.2.11 温室効果ガス削減		9.1 温室効果ガスの削減効果	・新設プラントからの温室効果ガス排出量 ・新設プラントの発電効率	F/S、D/Dに基づいて評価を記載。 (1) 既設プラント及び新設プラントからの温室効果ガス排出比較 (2) 新設プラントの発電効率	既設プラントからの温室効果ガス排出量のまとめ	温室効果ガスの削減効果のまとめ
6.0 代替案の分析	3.1 The analysis of alternative design and engineering decisions 3.2 The analysis of the design decision for the TASHKENT TPP reconstruction			初期EIAに基づいてまとめる	代替案のまとめ	
7.0 緩和策						
7.1 工事中の緩和策						
7.1.1 大気質			大気汚染の緩和策	大気汚染の緩和策を記載。		大気汚染の緩和策のまとめ。
7.1.2 水質			水質汚濁の緩和策	水質汚濁の緩和策を記載。		水質汚濁の緩和策のまとめ。
7.1.3 騒音及び振動			騒音・振動の緩和策	騒音・振動の緩和策を記載。		騒音・振動の緩和策のまとめ。
7.1.4 廃棄物			廃棄物の対策	廃棄物の対策を記載。		廃棄物の対策のまとめ。
7.1.5 社会経済			社会経済の対策	社会経済の対策を記載。		社会経済の対策のまとめ。
7.1.6 作業員労働安全衛生			作業員に対する労働安全衛生の対策	作業員に対する労働安全衛生の対策を記載。		作業員に対する労働安全衛生の対策のまとめ。

表5-3(7) ウズベクエネルギー側に提案した詳細EIAの内容、作成方法及び必要な作業(案)

項目	活用できる既存資料の項目		D/D調査結果	作成方法	必要な作業	
	初期EIA	F/S			D/D調査に先行して可能な作業	D/D調査中の作業
7.2 操業時の緩和策						
7.2.1 大気質			大気汚染の緩和策	大気汚染の緩和策を記載。		大気汚染の緩和策のまとめ
7.2.2 水質			水質汚濁の緩和策	水質汚濁の緩和策を記載。		水質汚濁の緩和策のまとめ
7.2.3 温排水			温排水の緩和策	温排水の緩和策を記載。		温排水の緩和策のまとめ
7.2.4 騒音及び振動			騒音・振動の緩和策	騒音・振動の緩和策を記載。		騒音・振動の緩和策のまとめ
7.2.5 廃棄物			廃棄物の対策	廃棄物の対策を記載。		廃棄物の対策のまとめ
7.2.6 社会経済			社会経済の対策	社会経済の対策を記載。		社会経済の対策のまとめ
7.2.7 事故防止策	4.4 Assessment of possible emergency conditions		事故防止策	事故防止策を記載。		事故防止策のまとめ
8.0 モニタリング計画						
8.1 項目、方法、地点、頻度			モニタリング項目、方法、地点、頻度	モニタリング項目、方法、地点、頻度等について記載。		モニタリング項目、方法、地点、頻度のまとめ
8.2 モニタリング体制			モニタリング組織、人員、機材、予算	モニタリング組織、人員、機材、予算等について記載。		モニタリング組織、人員、機材、予算のまとめ
8.3 所管官庁等への報告システム			所管官庁等への報告体制、頻度	所管官庁等への報告体制、頻度等について記載。		所管官庁等への報告体制、頻度のまとめ
9.0 行政当局による承認				行政当局の承認について以下の項目等を記載。 (1) 課せられた条件 (2) 行政当局の見解		行政当局の承認についてのまとめ
10.0 住民参加/レビュー記録				住民参加/レビュー記録について以下の項目等を記載。 (1) 住民参加/レビューの手続き及び方法 (2) 見解及び質疑 (3) 見解及び質疑に対する事業者の対応		住民参加/レビュー記録についてのまとめ
11.0 本プロジェクトに必要な許認可/承認				本プロジェクトに必要な許認可/承認について記載。		本プロジェクトに必要な許認可/承認についてのまとめ
12.0 EIA作成者リスト				名前及び組織リスト		EIA作成者リストのまとめ
図リスト				図リスト		図リストのまとめ
表リスト				表リスト		表リストのまとめ
略語表				略語表		略語表のまとめ
参考資料				参考資料リスト		参考資料リストのまとめ
付属資料				付属資料リスト		付属資料リストのまとめ

参考資料

1) The Program of Expansion and Rehabilitation of Power Generation Facilities for years 2001-2010

(和訳:2001年から2010年の10年間におけるウズベキスタン共和国の電力セクターの発電施設の開発と改造プログラムに関する内閣決議事項)

2) タシケント発電所の改修案件のために日本政府によって供与される円借款の使用に係る措置に関する内閣決議事項

3) 予備調査団の事前質問票に対するウズベキスタン側の回答

4) 現地再委託先に対する見積要求書(地盤調査、土木建築設備設計)

2001年から2010年の10年間におけるウズベキスタン共和国の電力セクターの
発電施設の開発と改造プログラムに関するウズベキスタン共和国内閣決議事項

用語リスト

英語	日本語	コメント
Thermoactive	熱活性	
Association	連合	
Organization	団体組合	
Privatization	民営化	
Ministry of Power and Electrification	電力および電化省	
Natural monopoly	独占企業	
Basic indicator	基本指標	
financial-economic activity	財政・経済活動	
conditional-constant expenditure	条件付定常支出	
conditional-alternative expenditure	条件付代替支出	
elaboration	推敲、労作	
prophylactic	予防	
stationary PP	既存発電プラント	
hook up	取り付ける、つなぐ	
Economy branch	経営支部	
obligations	社債、負債	
excluded	除外債務資産	
passive	無利息借入金	
legal body	法人	
civil code	民間条例	
corporatization	民営化	
Ministry of agriculture and water	農業および水利省	
Merchandise credit	商業信用貸し	
Foreign credit	海外信用貸し	
Yes, it exploits.	現在稼動中	
geodesic	測地学	
hydrometeorological	水文気象学	
geophysical	地球物理学	
topological filming	位相写像	

exploration	探鉱、探査	
boring	ボーリング	
mountain-walking	実地歩行	
regime survey	水量調査	
microseismoregioning	微小地震学	
geological	地質学	
unit	装置	
equipment	設備	
Yes	問題なし	
financial statement	財務報告書	
administrative	管理上の、行政上の	
framework	枠組み、体制	
norms	規範、ノルマ、基準生産高	
rese r voires	貯水池	
permissible	許容できる	
stationary sources	固定の定常の	
sanitary	衛生	
liquidation	廃止、解散	
burial	埋葬、葬式	
directive	指示的な、指導的な指令	
ecological	生態学的な、環境意識をもった	
implication	密接な関係、合意	
dredges	浚渫機	
Tax on entrails	内容税	
paleoseismic dislocation	古代地震断層	
Ministry of Agriculture and Water Economy	農業および水経済省	

翻訳コメント

会社名は英語表記そのままとした。

p. 8 Authorized capital (sectionIII-sectionV) の内、sectionV は sectionIV とさせていただきます。

p. 8 4.80 ; long0term investoment は long term investment とさせていただきます。

p. 9 Authorized capital (sectionIII-sectionV) の内、sectionV は sectionIV とさせていただきます。

p. 14 Table5 の最下段、Heat Rate の下の単語が不明でしたので、省かせていただきました。

p. 19 Table11 ロシア語はそのままとさせていただきます。

p. 23 3.2.7 は欠けているところがありましたので、類推で訳させていただきました。

p. 23 3.4.2、Table12、Barbaul の都市名は Barnaul と地図ではなっていたので、そのように訳させていただきます。

p. 25 (2)B は A として訳させていただきました。

p. 26 C は B として訳させていただきました。

p. 26 EIA、BPK、Cl colt-training は、そのままとさせていただきます。

p. 31 Aktsiz は、そのままとさせていただきます。

2001年から2010年の10年間におけるウズベキスタン共和国の電力セクターの 発電施設の開発と改造プログラムに関するウズベキスタン共和国内閣決議事項

ウズベキスタン共和国決議の目的は、発電能力の一層の増強、顧客への確実かつ適した電力と熱の供給、海外投資家の電力セクターへの参加促進、そして、輸出可能性の育成である。

1. ウズベキスタン共和国のマクロ経済統計省の協力により、エネルギー電力省が作成した 2001 年から 2010 年の 10 年間におけるウズベキスタン共和国における電力セクターの発電施設の開発と改造プログラムを承認する。
2. 下記の計画を承認する。
 - 2010 年までに、電力セクターの電力ネットワークの開発と改造を実施する。添付資料 - 1 参照
 - 2010 年までに、電力セクターに新規発電設備を導入する。添付資料 - 2 参照
3. ウズベキスタン共和国の財務省、マクロ経済統計省と電力および電化省の 2001 年から 2010 年の 10 年間にわたる新発電施設と電力ネットワークの改造、技術向上、建設に必要な財源に関する提案を承認する。添付資料-5 参照
4. 毎年、この 2001 年から 2010 年の 10 年間におけるウズベキスタン共和国の電力セクターの発電施設開発と改造プログラムに関するプロジェクトの進捗を検討する。このプログラムのフィージビリティスタディ結果は、専門家による評価で認められ、かつ、内閣の投資計画部門により、通常の投資プログラムに関する手続きにより、マクロ経済統計省、財務省、中央銀行と、電力および電化省の協力を得て承認された。
5. キャッシュフローは、ウズベキスタン共和国の電力および電化省の民営化により得られ、確立する。ただし、例外として、承認された決議であるこの開発プログラムの実現までのしばらくの間は、ウズベキスタン共和国の発電設備の開発と改造プログラムの財源確保のため、電力および電化省の裁量に任される。
6. 計画に必要な電力設備およびそのスペア部品の製品購入に関し、ウズベキスタン共和国財務省の保証により、2 年間の支払い遅延を伴う支払猶予期間に関する契約締結を、ウズベキスタン共和国電力および電化省に許可する。
7. ウズベキスタン共和国の電力および電化省の留意事項
 - 2 週間以内に、2002 年にユニット - 1 設備をタリマージャン GRES に設置完了に関する決議案を、通常の方法により、ウズベキスタン内閣に提出する。

- 内閣の投資計画部門と協力して、タシケント TPP に設置するガス燃焼サイクル設備を含む新規装置工事に対し、関心を持つ外国投資家の質問を見直す。
8. 1 カ月以内に、ウズベキスタン共和国電力および電化省は、TPP のスタッフへのボーナス支払いに関する新指令を運用させなければならない。ボーナス支払いに関しては、確実かつ安全な作業と、電力および熱の供給を標準条件として、電力と熱に換算した燃料消費削減量を対象として考慮に入れることとする。

内閣官房長官

I.A.Karimov

2010年までの電力セクターの電力ネットワーク開発と改造計画内容

番号	計画項目	入力電力 メガワット	送電電力 メガワット	プロジェクト費用 百万ソム	経費 百万ソム			建設期間
					外国銀行からの 借入金 百万 US ドル/ 百万ソム	Minenergo 準備金 百万ソム	集中化借入金 百万ソム	
	電力ネットワークの開発							
1.1	サマルカンド電力ネットワーク							2001-2003
	S/S ソディアナ 500kV および 送電線 220-500kV (I および II ステージ)	<u>2X501 MVA</u> 67 km	620	14092	<u>23.7</u> 9184	4908		
	送電線 500kV シダーヤ TPP-ソディアナ間	205 km	900	20796	<u>30.8</u> 11935	8861		2004-2008
1.2	タシケント市企業体の電力ネット ワーク							
2001	S/S ケレス 220kV、 連結切替設備-110kV ナボイ、 送電線 (TL) 220-110kV	<u>400 MVA</u> 7.2 km	280	6448	<u>12.0</u> 4650	1798		2001-2002
2002	S/S ODO 110kV、 ケーブル線 110kV	<u>126 MVA</u> 6 km	60	3768	<u>8.7</u> 3371	397		
1.3	タシケント電力ネットワーク							
	送電線 220kV タシケント TPP-ケレス	43.8 km	260	2675		2675		2002-2003
	送電線 220kV スプラブ-タシケント	14.0 km	260	642		642		
	S/S ヤンギユル 220kV、 送電線 220kV	<u>2X200 MVA</u> 20 km	240	5430	<u>8.6</u> 3333	2097		2006-2009
1.4	フェルガナ 電力ネットワーク							
	S/S ウズベキスタン 500kV 分 岐送電線 500kV	<u>501 MVA</u> 40 km	380	11789	<u>20.1</u> 7789	4000		2001-2004
	送電線 500kV ノボアングレ ン-ウズベキスタン	200 km	770	20519	<u>30.7</u> 11896	8623		
1.5	シャクリサブズ 電力ネットワーク							
	送電線 500kV ソディアナ-グザール	185 km	280	18576	<u>30.4</u> 11780	6796		2006-2009
	小計	<u>2429 MVA</u> 788 km	4050	104735	<u>165</u> 63938	40797		
	合計	<u>2429 MVA</u> 1355 km	6480	157896	<u>165</u> 63938	56714	37244	

2010年までの電力セクターの電力ネットワーク開発と改造計画内容

番号	計画項目	企業への入力電力 メガワット	プロジェクト 総経費 百万ソム	諸経費		建設期間
				建設および据付 百万ソム	設備購入費用 百万USドル	
1	シダーヤ TPP の 2 設備の改造	120	14745	5161	25	2001-2002
2	タリマージャン TPP、1 設備	800	26993	9448	45	2001-2003
3	建設費用 (含む下記諸費用)	888	221047	77366	370	2003-2010
3.1	タシケント TPP の近代化	376	87141	30499	146	2003-2005
3.2	ナボイ TPP の近代化	346	64668	22634	108	2006-2008
3.3	ムバレク熱電気センターの 近代化	106	39038	13663	65	2006-2008
3.4	タシケント熱電気センターの 近代化	60	30200	10570	51	2007-2010
	合計	1808	261785	91975	440	

1. 電力センターの現状

1.1.1

旧ソヴィエト連邦の崩壊と、いくつかの経済支部における経済関係の破壊に伴い、1991年以來、開発速度は鈍化し、それに伴い電力消費も減少した。

例えば、ロシアからのゴムの供給遅れとカザフスタンからの燐粉末供給義務の未達成のため、化学会社の電力消費量は減少した。軽工業企業の生産も、皮革生産に必要な反応材料および化学品購入ができなかったため、落ち込んだ。建築材料の生産も、カザフスタンからの熱活性添加剤や補修工事に必要な材料不足のため、低下した。また、全経済支部において、厳しい財政状況のため、設備のスペア部品の不足に見舞われた。

1995年以來、経済状況は安定化しつつある。1997年からは、団体組合や企業の電力消費の成長が、例えば Uzbekneftgaz (2~3%)、Uzbekgeology (30~40%)、Uzvtortsvetmet (40%)、Kizilkumredmetzoloto (2%) のように見られるようになった。また、Uzbekistan Airways 会社は海外諸国へのフライト数の増加に伴い、電力消費量が4~5%伸びた。さらに、Uzhleboproduct 連合は、小規模製パン店ネットワークの拡大により、電力消費が2~3%増加した。

一方、農業セクターの電力消費は、好天候の影響を受け、10~12%減少した。

1.1.2

多くの経済支部において、オーナーシップ方式の変更に伴い、製造会社の再構築が行われた。商業セクターにおいては、民営化促進と、他の経済支部に比較して高い電力税率の導入等のため、電力消費は大幅に削減した。また、常時一定の電力消費でなく、夏 - 冬型電力消費調節設備の使用、より効率的照明器具機器の使用なども始まっている。

工業分野では、製造会社の再構築が始まって以来、エネルギー消費の少ない技術、設備の使用が始まっている。

例えば、タシケント織物工場では、縫製ミシンを、騒音の出ない消費電力の少ない新型ミシンに交換した。同様に、ブクハラの織物工場でも新型ミシンへの交換が実施された。また、タシケント地域のカブル織物工場、フェルガナの原油精製工場、ブクハラの原油精製工場で見られるように、軽工業においても最新の電力効率の高い技術が導入され始めた。このように、各経済支部での経済転換が浸透するにつれ、電力需要は減少しつつある。

1.1.3

表1参照 (添付)

1.1.4

1999年にF/Sの計画作成の間に、電力セクターの開発プログラムを含まずに、電力消費の成長率は楽観的な変化が予測されていた。ウズベキスタン共和国の電力消費は39000GWhと推定され、

2000年において、電力の生産消費バランスは良いと確認されていた。実際の電力消費は、39466GWhであった。2005年までの5~6%のGDP成長率、そして2010年までの7~8%のGDP成長率に伴う電力需要は、それぞれ45700GWh(2005年)、53100GWh(2010年)と推定され、これに伴う平均電力消費成長率は、2005年までは約3%、2010年までは約3.2%と推定された。また、電力エネルギーの合理的活用と、各経済支部での電力節約の複合的効果も検討に加えられた。

1.1.5

表2：月次最大電力消費量 (MW)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1997	7459	7476	7263	6760	6541	6687	6778	6762	6247	6745	7033	7335
1998	7562	7391	7316	6531	6375	6428	6712	6491	6389	6541	6693	7058
1999	7290	7171	7132	6795	6750	6696	6787	6719	6511	6631	7320	7494
2000	7571	7455	7170	6797	7017	6771	6915	6907	6588	7307	7290	7307
2001	7560	7330	7237	6812	6687	7006	6950	6788	6523	6780	7273	7543

1.2 電力供給

1.2.1

F/S結果として表3-15と表3-16を添付した。

1.2.2

中央アジア諸共和国は、共有電力システムと水源活用において密接に関連している。水量と電力量の合意計画に関する各国政府間の合意書は承認された。これにより、電力エネルギーおよび在庫量の共通予測が実現したのである。すでに、電力エネルギーに対する関税率レベルは現在の国内税率の約5倍に達している。1991~2001年の間の電力輸出、輸入歳入を表4aに示す。

表4a：電力輸出および輸入取引高の変化 (百万.kWh)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
輸出	380	884	1094	1360	1806	271	869	480	385	957	856
輸入	0	405	688	0	516	1364	1800	655	1577	2139	1349
差	380	479	406	1360	1290	1093	931	175	1192	1282	493

1.3 電力セクターの設立

1.3.1

ウズベキスタン共和国大統領の行政命令 NN YN-2812 が2001年2月22日に発令された。これは、ウズベキスタン共和国電力セクター構造改革の一層の推進のために、現在のウズベキスタン共和国の電力および電化省の廃止を基にした公開国家共有持株会社“Uzbekenergo”の設立を視野に入れたものである。

この決議は、国家に属する土地（ウズベキスタン共和国の電力および電化省の全所有地）の新設された SJSC “Uzbekenergo” への譲渡についても認めている。SJSC “Uzbekenergo” に土地を譲渡する代わりに、2001 年 2 月 24 日に発令されたウズベキスタン共和国閣議決議、NN 93 の第 4 章に記載されているように、国家はこの新会社の株の所有と管理権限を持つ。この NN 93 は、SJSC “Uzbekenergo” の組織活動についての法案である。（簡単に言うと、SJSC “Uzbekenergo” 設立段階に発行された全ての株式は国家財産となる。この株はいかなる第三者への販売はできない、抵当物件とできない、さらに第二次担保設定も保証できない。）

1.3.2

SJSC “Uzbekenergo” とその姉妹会社群は完全な独立採算を原則とし運営され、SJSC “Uzbekenergo” は国家予算に対し税金を支払い、政府保証の元、信用貸しを受けることができる。このプロジェクトが実施された場合には、SJSC “Uzbekenergo” は政府機関の相応の保証により正式に認められる。

1.3.3

2000 年 9 月 21 日に発令された独占企業に関する閣議決議、NN 364 に従い、財政・経済活動の基本指標を示すデータ報告書を基に、条件付定常支出と条件付代替支出を考慮に入れた電力税率レベルの変更に向けた試算推定を準備している。そこで、SJSC “Uzbekenergo” は、ウズベキスタン共和国の財務省内の各独占企業に対する電力税率を法則化し、明確にした。

1.3.4

2001 年 2 月 22 日に発令されたウズベキスタン共和国大統領の行政命令 NN YП-2812 の第 5 条 “ウズベキスタン共和国の電力セクターの構造改革推進に関わる” に従い、電力セクター “Uzgosenergonazor” 内に、独立した国の監督機関新設が検討されている。この申請は、ウズベキスタン共和国の内閣に提出されている。

この機関の活動は以下のものを含む：

- 電力と石炭の生産、送電と配送に関わる文書と法令の推敲、確立、管理するための実施
- 電力と石炭の生産、送電と配送の安全保障に向けた予防対策の実施と管理組織
- プロジェクトの専門家による評価への参画と電力の生産、送電と配送に対する保証という新規目的の具体化業務への参画
- 通常の方法で共通ネットワークに取り付けられている既存発電プラントでの電力生産技術ライセンス実施のための組織

1.3.5

2001 年 2 月 24 日に発令された “SJSC “Uzbekenergo” の活動組織のための法案について” のウズベキスタン共和国閣議決議 NN-93 の第 1 条にあるように、会社経営の実行母体の機構は、この決議の添付資料-2 に示すように、また、スタッフ数は最大で 66 名として（第 2 次サービススタッフを除いて）、承認された。ただし、これは SJSC “Uzbekenergo” の経営母体だけのもので

ある。この母体の各支部のスタッフ数は、承認された機構に相応している。(SJSC “Uzbekenergo” の経営実行母体構造と各参画経営支部の数は申請されている。)

1.3.6

SJSC “Uzbekenergo” の認可された資本金構成の情報を、表 4a、表 4b に示す。

表 4b :

タシケント発電プラントの認可された資本構成		
番号	構成項目	タシケント発電プラント
I.	資産	
1.	実際価格換算固定資産の推定金額(残存) (実質在庫と社会的生産基盤と環境保護を組み入れた固定資産の残存金額の確定)	3864828,2
2.	無形資産の残存金額	1,6
3.	投入資本金の推定金額、以下のものを含む	973046,1
	a) 設置中の設備	
	b) 設置未了の設備	
4.	長期財政投資	
40	子会社への投資金額	
50	子会社への譲渡融資金額	
60	関連会社への投資金額	
70	関連会社への融資金額	
80	長期投資金額	
90	その他借入金	
5.	その他長期資産 (バランスシートにて)	
7.	流動資産 (セクションII - バランスシートからの資産)	5970255,9
	資産合計	10808131,8
II.	除外債務資産 (バランスシートの無利息借入金)	
540	企業負債	4659791,5
	除外債務資産総額	4659791,5
III.	資産推定金額	
	(セクションI合計 - セクションII合計)	6148340,3
IV.	社会的生産基盤と環境保護のための金額	114793,2
V.	認可資本金 (セクションIII - セクションIV)	6033547,1

表 4c :

電力および電化省の認可された資本構成		
番号	構成項目	電力および電化省
I.	資産	
1.	実際価格換算固定資産の推定金額（残存）（実質在庫と社会的生産基盤と環境保護を組み入れた固定資産の残存金額の確定）	252182789,6
2.	無形資産の残存金額	931
3.	投入資本金の推定金額、以下のものを含む	99647139,7
	a) 設置中の設備	
	b) 設置未了の設備	
4.	長期財政投資	4420510
40	子会社への投資金額	
50	子会社への譲渡融資金額	
60	関連会社への投資金額	
70	関連会社への融資金額	
80	長期投資金額	
90	その他借入金	
5.	その他長期資産（バランスシートにて）	326620
7.	流動資産（セクションII - バランスシートからの資産）	82585027
	資産合計	440782284,7
II	除外債務資産（バランスシートの無利息借入金）	
540	企業負債	92792965,6
	除外債務資産総額	92792965,6
III	資産推定金額 （セクションI合計 - セクションII合計）	347990028,4
IV	社会的生産基盤と環境保護のための金額	3818807,7
V	認可資本金（セクションIII - セクションIV）	344171220,7

1.3.7

姉妹会社のタシケント TPP は、2001 年 7 月に独立法人として登録された。ウズベキスタン共和国の民間条例により、姉妹会社であるタシケント TPP の財政・経済活動は、製品販売による利益に関する合意書を基に実施されている。（労働やサービス）すでに、姉妹会社のタシケント TPP と SJSC “Uzbekenergo” の財務関係は、SJSC “Uzbekenergo” からの電力供給と財務投資に関する合意書に準拠している。

1.3.8

2001 年 2 月 24 日に発令された “SJSC “Uzbekenergo” の活動組織のための法案について” のウズベキスタン共和国閣議決議 NN-93 により、タシケント TPP は 2003 年には、公開 JSC に会社運営が変わるとされている。このタシケント TPP の会社運営変更は、ウズベキスタン共和国の法律に合わせて実施される予定である。（ウズベキスタン共和国の法律制定、例えば “民営化に関する法律”、“JS 会社と株主の権利に関する法律”、“国家に付属する対象会社の民営化指令の状況に関する法律” などに合わせて実施される。）タシケント TPP の民営化プロセスは、株式資本の 48% までの株式の海外投資家への売却による海外投資家の個々のプロジェクトへの参画により、具体化する計画である。

1.3.9

タシケント TPP が SJSC “Uzbekenergo” に属することを考慮に入れると、SJSC “Uzbekenergo” は、設立文書によれば、姉妹会社の全ての業務に関する責任を持つことになる。また、SJSC “Uzbekenergo” は、“タシケント TPP の近代化プロジェクト” 推進の責任を持つようになる。また、これら 2 社の財務関係は、SJSC “Uzbekenergo” の財政投資を通して明確になる。

1.3.10

2001 年 2 月 24 日に発令された “SJSC “Uzbekenergo” の活動組織のための法案について” のウズベキスタン共和国閣議決議 NN-93 の第 4 条は、姉妹会社である “Uzenergosbit” だけが関連する。即ち、この法案は、原則、電力の購買、送電、販売を損益分岐点で実施することにより、言い換えれば報酬として、組織に対するサービス業務を具体化している。この部分は、電力生産、送電、配送に関連した電力市場の他の関係者には関係がない。それゆえ、生産およびサービス業務の価格レベルを、損益分岐点に到達するまでは、制限することはないといえる。

1.3.11

回答は、1.3.7、1.3.9、1.3.10 の章と同じである。

1.3.12

法令文書によれば、Uzenergosbit は財務ブローカーであり、各種合意書の作成および締結の中心会社である。Uzenergosbit は SJSC “Uzbekenergo” との合意書に従い、主業務を実施している。SJSC “Uzbekenergo” はその見返りとして、Uzenergosbit の経費を補償する。

1.4 ウズベキスタンの電力セクターの基本方針

1.4.1

内閣決議である“発電設備の拡張および改造プログラム”からの抜粋の英語版が添付されている。

1.4.2

このプログラムにおいて、タシケント電力プラントの改造は重要プロジェクトと考えられている。電力セクター開発のプログラムは、このプロジェクト遂行を公式に認可している。

1.4.3

代替電力資源としては、共和国の農業および水利省のシステム内の貯水池や水路からの小さな水流を集めることによる水力発電導入を意味している。2010年までには440MWに相当する生産能力を有する小型水力発電所の建設が考えられている。

1.5 新発電設備の開発計画

1.5.1

2010年までに、1,828メガワットの能力規模の発電施設の建設が計画されている。表3参照。

表3:

	プラント形式	計画発電能力 (メガワット)	運転開始 予想年	財源	主要設備 供給者(国)	現状
タリマー、 GRES	蒸気タービン	800	2004	商業信用貸し	入札	準備中
ムバレク、 コジェネレー ションプラント	ガスタービン	106	2009	海外信用貸し	入札	入札文書 準備中
タシケント GRES	蒸気・ガス 併用タービン	376	2006	海外信用貸し	入札	信用貸し取得 の質問事項な どを交渉中
ナボイ GRES	蒸気・ガス 併用タービン	346	2009	海外信用貸し	入札	F/S レポート 作成済み
タシケントの コジェネレー ションプラント	ガスタービン	80	2010	海外信用貸し	入札	F/S レポート 作成済み
シルダーヤ GRES の改造 (2設備)	蒸気タービン	120	2002	EBRD の海外 信用貸し	SIEMENS (ドイツ)	改造工事 実施中

1.6 関税

1.6.1

2001年2月24日付けの閣議決議 N-93 に従い、Uzenergosbit と 15 の配給会社はユーザーから電力関税の聴取を担当している。

1.6.2

電力セクターの改革は、送電から生産の機能分離を方針として行われる。しかし、社会的および制度上の限界があり、改革移行期間の間は、SJSC Uzbekenergo を単一購買者のモデルとすることが承認された。2001年2月24日付けの閣議決議 N-93 により、SJSC Uzbekenergo は、Uzenergosbit との合意書に従い電力プラントから電力を購入し、Uzelectroset およびその支部のネットワークを経由して伝送し、電力配給会社に販売する。これに関連して、関税 (100%) は、以下に示す比率に従い全市場関係者に応分負担される。電力本部 (タシケント TPP) -70%、伝送会社 (タシケント MEPN) -11%、配給会社 (タシケント市 EPNE、タシケント EPNE) -16%、SJSC Uzbekenergo および Uzenergosbit -3%。関税は、掛かるコストと利益率により調整される。

1.6.3

以前は、電力システムの機構は、縦割り統合されたものであった。そこでは、電力および電化省が、電力生産と国内の最終顧客への電力販売を担当し、電力価格は国家のコントロール下にあった。SJSC Uzbekenergo とその子会社設立後は、政府は、電力生産会社の市場競争のルールを決め、最終顧客への価格の管理をするようになったのである。

1.6.4

2000年に、電力セクターの電力総生産高は、197,865 10億ソムとなった。この内、130,285 10億ソムは、総販売高の 88.1%に相当し、徴収された。残り (11.9%) は、売掛金として計上され、今後数年間に徴収される予定である。

1.6.5

関税の割引比率は、教師、退役軍人、障害者等に適用され、固定関税の 30~50%に設定された。この割引関税による販売比率は、電力総販売額の 1.5%に相当する。

1.6.6

2000年9月21日付けのウズベキスタン共和国閣議決議 N-364 に従い、電力および熱生産の独占企業の製品 (サービス) 価格は、関連する推定値を基に、財務省により決定される。

1.6.7

関税は燃料および運転コスト基に決定される。関税率は、前年の出費実績を基に、燃料価格の上昇、在庫費用、今後予想される期間の税率を調整しながら、決定される。

1.6.8

SJSC Uzbekenergo は、新関税方針の基準を作成中である。これにより、子会社はその総費用をカバーでき、妥当な利益率を確保できる。

この作業の段階の一つとして、電力セクターの会社同士の財務経済関係改善を目的として、SJSC Uzbekenergo の関税機構の検討が考えられている。(添付表 4 参照)。