

南港発電所更新計画に係る大阪市環境影響評価専門委員会（全体会・各部会）における検討結果

No.	項目	意見等の内容	事業者の見解・対応	専門委員会の指摘事項
1	全般的事項 (工事計画)	既存の施設をCCUS等に利用することであるが、既存煙突（高さ200m）を活用することはないと考えられる。景観、地震や災害等の観点からも、既存煙突は、残置ではなく、撤去された方が望ましいと考えられるが、残置される理由を示されたい。	既設の煙突やタービン建屋等の再利用しない設備につきましては、将来、ゼロカーボン燃料やCCUS等の導入の見通しが立ち、撤去の必要が生じた時期に撤去計画を策定する計画です。なお、ゼロカーボン燃料やCCUS等のゼロカーボン化に係る具体的な方策や工程については、早期に確立し、実行に移せるよう取り組んでまいります。また、既設煙突を撤去するまでの間は、劣化状態を適宜確認し、必要に応じて対応を検討するなど適切な管理に努めます。 なお、既設煙突は建築基準法のレベル2地震動※の評価を実施しており、倒壊の恐れがないことを確認しております。 ※建築基準法のレベル2地震動 極めて稀に発生する地震を指す(500年に1回程度の大地震) また、火力発電所リプレースにおける撤去工事に関する法に基づく環境影響評価における取扱いについては、「火力発電所リプレースに係る環境影響評価手法の合理化に関するガイドライン」（平成25年3月改訂、環境省 P40 図4参照）を踏まえ、撤去工事が更新工事の期間と重複しないことから、撤去工事は環境影響評価の対象外と整理しております。	本事業の実施にあたって、既設の煙突やタービン建屋等の再利用しない施設については、将来、ゼロカーボン燃料やCCUS等の導入の見通しが立ち、撤去の必要が生じた時期に撤去計画を策定するとされている。将来の撤去工事については、環境省の「火力発電所リプレースに係る環境影響評価手法の合理化に関するガイドライン」に従い、環境影響評価の対象外とされているが、既存施設の撤去の際は多量の廃棄物や建設発生土が生じると想定されることから、大気質、騒音及び廃棄物等に係る環境影響を最大限低減すること。また、景観等の観点から既存施設が撤去されるまでの間、適切な維持管理に取り組むこと。
2		今回、既存設備の撤去は行わず環境影響評価の対象外としているが、新設設備の評価に際し、既存設備の存在が大きいため、比較的に新設設備の存在が過小に評価されている側面があると考える。また、既存設備が今後、錆等により劣化していくことによる景観の悪化も懸念される。本来、廃止済みの既存設備は撤去される方が景観上望ましい状況であるなかで、既存設備の撤去までの景観の観点から講じられる対応について、説明されたい。	既設のタービン建屋等の再利用しない設備については、将来、ゼロカーボン燃料やCCUSなどの導入の見通しが立ち、撤去の必要が生じた時期に撤去計画を策定する計画であるものの、現時点で決まったものではないため、現状の写真背景として景観に含めておりますが、新設設備による景観への影響に関する評価結果については、既設設備の有無によって変わらないと考えております。 なお、ゼロカーボン燃料やCCUSなどの導入が早期に実現できるよう検討を進めていくとともに、既設設備を撤去するまでの間は、設備の劣化状態を適宜確認し、必要に応じて対応を検討するなど適切な管理に努めてまいります。	
3	全般的事項 (緑化計画)	・施設を整備しない箇所において、緑地復旧されない理由を説明されたい。 ・工事に伴う緑地の改変およびその復旧について、具体的な改変面積および、工場立地法(昭和34年法律第24号)等で定められる緑地面積率に触れ、緑地面積率の変化についても説明されたい。 ・復旧後の緑地の植栽計画に関して説明されたい。	・将来的な脱炭素化設備、メンテナンススペースに必要なエリアとして活用を計画していることから、緑地復旧を行わない区画があります。なお、具体的な将来の活用図面は現段階ではございません。 ・工事前の緑地面積は約13万㎡、緑地改変（伐採）が最大となる時期の緑地面積は約10万㎡、緑地復旧後の緑地面積は約11万㎡となる見込みです。敷地面積は約50万㎡ですので緑地面積率としては約22%となり「工場立地法」および「大阪市工場立地法地域準則条例」に基づき必要な緑地面積率は確保できる計画です。 ・復旧する緑地については、南港発電所建設時に植栽した樹種と同様の樹種を採用する計画です。	工事に伴い緑地の一部が改変され、可能な限り緑地を復旧されることで緑地面積の法令要件は満たされるものの、現状から約2万㎡（約15%）が減少することを踏まえ、残置及び復旧される緑地の保全・維持管理を適切に行うこと。

4	大気質	最寄住居地域ではなく、最も影響が大きいと推定される事業計画地外における建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の最大着地濃度と場所を示されたい。	対象事業実施区域外の地点における最大着地濃度地点は以下の■で示した位置になります。同地点における建設機械寄与濃度は0.0808ppmとなります。 なお、同地点は、一般公衆が通常生活していない地域となっています。  凡例 □ : 対象事業実施区域 ▲ : 最寄住居地域における最大着地濃度地点 (0.0021ppm)	建設機械からの排ガスによる二酸化窒素濃度の予測結果は、事業計画地敷地境界付近において環境基準を上回っていることから、排出ガス対策型建設機械の使用等、準備書に記載の環境保全措置を確実に実施し、周辺環境への影響を最小限にとどめること。
---	-----	--	---	--

5	大気質	・煙突の高さが低くなることは、景観的には望ましいが、排出ガス量が増加することに対して、拡散的には問題ないのか。 ・排ガス量、窒素酸化物の排出量の算定根拠、また、窒素酸化物排出濃度の設定根拠を示されたい。	・発電システムが変わり、ガスタービンを回すための圧縮空気を入れているため、排ガス量は増加しますが、排出ガス中の窒素酸化物濃度が10ppmから4ppmに低減するため、窒素酸化物の排出量（1時間値）は低減いたします。 また、煙突高さは低くなりますが、排出ガス量が増加すること並びに配慮書段階の単身煙突から集合煙突に変更することで有効煙突高さが大きくなり、最大着地濃度は0.00004ppmと現状と比べて十分低いレベルとなることから、問題ないものと考えております。 ・設定根拠は以下のとおりです。 【現状】 ・窒素酸化物排出濃度の設計値は10ppmです。 ・実O₂濃度の設計値は2.7%です。 （1ユニット当たり）窒素酸化物排出量[m³N/h]=排出ガス量(乾き)[m³N/h]×窒素酸化物排出濃度[ppm]×10⁻⁶×(21－実O₂濃度%)/(21-換算O₂濃度%) 17[m³N/h]≒1464000[m³N/h]×10×10⁻⁶×(21－2.7)/(21-5) 【将来】 ・窒素酸化物排出濃度の設計値は最新鋭の低NOx燃焼器および排煙脱硝装置を採用することにより、国内トップレベルの4ppmです。 ・実O₂濃度の設計値は12.6%です。 （1ユニット当たり）窒素酸化物排出量[m³N/h]=排出ガス量(乾き)[m³N/h]×窒素酸化物排出濃度[ppm]×10⁻⁶×(21－実O₂濃度%)/(21-換算O₂濃度%) 14.6[m³N/h]≒2170000[m³N/h]×4×10⁻⁶×(21－12.6)/(21-16)	
6	大気質	年間利用率について現状65%、将来80%という値を示されているが、近年の年間利用率の実績を示したうえで、設定の根拠を説明されたい。また、窒素酸化物排出量の年間排出量（現状及び将来）を示されたい。	近年の年間利用率の実績は以下のとおりです。 2020年度実績：37.1% 2021年度実績：19.0% 2022年度実績：17.9% 2023年度実績：9.5% 2024年度実績：10.5% 現状の利用率については、「火力発電所リプレースに係る環境影響評価手法の合理化に関するガイドライン」において、リプレース前の窒素酸化物年間排出量の算出の考え方として「過去に環境影響評価を実施している発電所については、環境影響評価で評価した年間排出量（設備利用率）とする」旨が示されており、省議アセス時に使用した利用率 65%としております。 将来の利用率については、設備更新後は優先的な稼働が想定されますが、点検等による停止を考慮し、80%の利用率を想定しております。 現状の窒素酸化物排出量の年間排出量は、現状の利用率を65%とすると年間排出量は約400トンとなります。将来の年間排出量については、設備利用率を電力需給動向により変動するものの、利用率を80%と想定した場合、約630トンとなります。	設備更新する発電施設は、窒素酸化物の排出濃度及び単位時間あたりの排出量が低減されるものの、年間利用率の増加により年間排出量が増加することが想定される。また、二酸化窒素の最大着地濃度が0.00004ppmと十分低いレベルであるとされているが現状よりも増加している。地域環境への負荷をより低減するために、施設の導入時点において最新鋭の排ガス処理装置を採用するとともに、施設の稼働後は適切な維持管理を徹底すること。

7	騒音	準備書p.10.1.1-241(605)第10.1.1.2-1表において、工事や定期点検時の資材等の搬出入に伴う騒音レベルの増加はほとんどないと評価しているものの、道路交通騒音の平日の調査結果において調査地点①の夜間、調査地点②の昼夜間で環境基準を超えているため、調査地点における時間帯別の騒音値を示した上で、道路沿道への影響を一層低減するための具体的方策を説明されたい。 また、評価書作成にあたり、環境基準を超過している地点においても、影響が少ないから問題ないのではなく、最大限増加しないように様々な対策を講じられたい。	道路交通騒音の平日の時間別調査結果は以下のとおりです。				資材等の搬出入等に用いる車両の騒音予測地点において、一部のルート の現況値が既に環境基準を超えている地点があることから、本事業の実施 においては、これらの地点に対して十分な環境配慮が必要であり、騒音レ ベルの上昇を最大限抑制するために静音性の高い車両の使用を検討すると ともに、輸送計画の工夫や車両の適切な維持管理など一層の環境保全措置 に取り組むこと。	
			表 時間別道路交通騒音レベル調査結果					
			観 測 時 間	時間区分	等価騒音レベル(L _{Aeq}) [dB]			
					地点①	地点②		地点③
			13 : 00 ~ 14 : 00	昼間	70	71		71
			14 : 00 ~ 15 : 00		71	72		71
			15 : 00 ~ 16 : 00		70	71		71
			16 : 00 ~ 17 : 00		70	71		72
			17 : 00 ~ 18 : 00		68	71		71
			18 : 00 ~ 19 : 00		67	69		70
			19 : 00 ~ 20 : 00		70	68		69
			20 : 00 ~ 21 : 00		69	67		67
			21 : 00 ~ 22 : 00		69	66		66
			22 : 00 ~ 23 : 00	夜間	67	65		64
			23 : 00 ~ 0 : 00		66	64		62
			0 : 00 ~ 1 : 00		65	62		63
			1 : 00 ~ 2 : 00		65	64		63
			2 : 00 ~ 3 : 00		65	65		60
			3 : 00 ~ 4 : 00	昼間	67	67		63
			4 : 00 ~ 5 : 00		68	69		66
			5 : 00 ~ 6 : 00		70	70		69
			6 : 00 ~ 7 : 00		71	72		69
			7 : 00 ~ 8 : 00		71	73		69
			8 : 00 ~ 9 : 00		71	72		69
			9 : 00 ~ 10 : 00		70	71		69
			10 : 00 ~ 11 : 00	夜間	71	72		70
			11 : 00 ~ 12 : 00		70	71		70
			12 : 00 ~ 13 : 00		70	71		69
			時間区分別 平 均 値	昼間	70	71		70
				夜間	67	66		64
			地点①、②の夜間において環境基準を上回っていますが、予測対象時期における 夜間(22～翌6時)の関係車両の通行はありません。地点②の昼間においても環境基準 を上回っていますが、関係車両の通行による騒音レベルの増加はほとんどないこと から、沿道周辺の生活環境に及ぼす影響は少ないものと考えられます。					
			なお、等価騒音レベルは昼間、夜間の各時間区分で発生する騒音をエネルギー平均 したものですので、各時間区分内で走行する台数が変わらなければ、等価騒音レ ベルも変わりませんが、準備書p.10.1.1-256（620）、p.10.1.1-280（644）に記載の とおり、工事用資材等の搬出入（建設工事中）および資材等の搬出入（発電所運転 開始後）に伴う騒音の影響を可能な限り低減するため、関係車両台数の低減及び平 準化等の保全措置を講じ、周辺環境への影響を低減する計画です。					
			準備書p.10.1.1-256（620）、p.10.1.1-280（644）に記載する環境保全措置につい ては、事業者として最大限の影響低減を図るための具体的措置を示したものであ り、環境基準を超過している地点も含め、本措置を講じることを前提として予測を 行った結果、騒音レベルの増加はほとんどなく、沿道周辺の生活環境に及ぼす影響 は少ないと評価しているものです。					
			このため、評価書においても準備書と同内容を記載したいと考えております。					

8	大気質・騒音	・本事業計画と他事業との工事関連車両の複合影響についてどのように考えているか示されたい。 ・影響が少ないとする根拠資料を示されたい。	・本事業計画と他事業との工事関連車両の複合影響については、影響の可能性があるIR事業について、「大阪・夢洲地区特定複合観光施設設置運営事業 環境影響評価書」（令和6年5月、大阪IR株式会社）の記載内容をもとに、当社にて予測地点における車両台数を想定し、予測評価を行ったところ、工事用資材等の搬出入に伴う大気質（窒素酸化物、浮遊粒子状物質）、道路交通騒音・振動について、事業による影響は少ないことを確認しております。 ・根拠資料については、以下のとおりです。	本事業と他事業との工事関連車両による大気質、交通騒音等の複合影響については、事業計画地周辺の大規模工事の状況を把握したうえで、本事業の運行管理を適切に行うこと。
---	--------	--	--	---

事業者の見解・対応 No.7 補足資料 周辺事業との複合影響について検討した結果について

地点②についてはIR関連車両の通行はないため、地点①および③について予測評価を行いました。（※地点：準備書p.10.1.1-146(510) 第10.1.1.1-21図、p.10.1.1-240(604)第10.1.1.2-1図を参照）

<結果概要>

・工事用資材等の搬出入に伴う二酸化窒素について、将来環境濃度の予測結果は、予測地点①が0.03979ppm、予測地点③が0.03738ppmであり、いずれも環境基準（1時間値の1日平均値が0.04～0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下）に適合し、また大阪市環境保全目標値（環境基準の達成を維持し、さらに1時間値の1日平均値0.04ppm以下をめざす。）を達成している。

・工事用資材等の搬出入に伴う浮遊粒子状物質について、将来環境濃度の予測結果は、予測地点①が0.04247mg/m3、予測地点③が0.04139mg/m3であり、いずれも環境基準（1時間値の1日平均値が0.10mg/m3以下）に適合している。

・工事用資材等の搬出入に伴う道路交通騒音レベル（LAeq）の予測結果は、予測地点①、③とも70デシベルであり、いずれも環境基準（昼間：70デシベル）に適合し、自動車騒音の要請限度（昼間：75デシベル）を下回っている。

・工事用資材等の搬出入に伴う道路交通振動レベル（L10）の予測結果は、予測地点①が51デシベル、予測地点③が43デシベルであり、いずれも要請限度（昼間：70デシベル）を下回っている。

以上のことから、環境保全の基準等の確保に支障を及ぼすものではないと評価しております。

○工事用資材等の搬出入に伴う大気質（窒素酸化物、浮遊粒子状物質）、道路交通騒音・振動に関する予測評価結果は以下のとおりです。

表 工事用資材等の搬出入に伴う二酸化窒素濃度の予測結果（日平均値）
（工事開始後 12 ヶ月目）

(単位：ppm)

予測地点	工事関係車両 寄与濃度	バックグラウンド濃度			周辺事業の 工事による 寄与濃度	将来環境濃度	環境基準
		一般車両 寄与濃度	環境濃度	合計			
	a	b	c	d=b+c	e	f=a+d+e	
地点①	0.00013	0.00422	0.035	0.03922	0.00044	0.03979	日平均値が 0.04～0.06ppm までのゾーン内 又はそれ以下
地点③	0.00011	0.00223	0.035	0.03723	0.00004	0.03738	

注：1. 予測地点は、準備書の第 10.1.1.1-21 図を参照。

2. 環境濃度は、予測地点の最寄りの一般局である清江小学校局の令和元～5 年度における二酸化窒素濃度の日平均値の年間 98％値の平均値を用いた。

3. 二酸化窒素に係る大阪市環境保全目標は、「環境基準の達成を維持し、さらに1 時間値の1 日平均値 0.04ppm 以下をめざす。」である。

表 工事用資材等の搬出入に伴う道路交通騒音の予測結果
（工事開始後 12 ヶ月目）

(単位：デシベル)

予測地点	現況実測値 (L_{eq})	予測騒音レベル[L_{Aeq}]				環境基準	要請限度
		現況計算値 (L_{eq})	将来計算値 (一般車両＋工事関係車両) (L_{eq})	補正後 将来計算値 (一般車両＋工事関係車両) (L'_{Aeq}) b	工事関係 車両による 増加分 b－a		
地点①	70	74	74	70	0	70	75
地点③	70	71	71	70	0	70	75

注：1. 予測地点は、準備書の第 10.1.1.2-1 図を参照。

2. 予測騒音レベルは、「騒音に係る環境基準について」に基づく、昼間（6～22 時）の予測結果を示す。

3. 環境基準及び要請限度は、幹線交通を担う道路に近接する区域についての値である。

4. 工事関係車両は本事業における車両に周辺事業による車両を含んでいる。

表 工事用資材等の搬出入に伴う浮遊粒子状物質濃度の予測結果（日平均値）
（工事開始後 12 ヶ月目）

(単位：mg/m³)

予測地点	工事関係車両 寄与濃度	バックグラウンド濃度			周辺事業の 工事による 寄与濃度	将来環境濃度	環境基準
		一般車両 寄与濃度	環境濃度	合計			
	a	b	c	d=b+c	e	f=a+d+e	
地点①	0.00006	0.00221	0.040	0.04221	0.00020	0.04247	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³ 以下
地点③	0.00006	0.00131	0.040	0.04131	0.00002	0.04139	

注：1. 予測地点は、準備書の第 10.1.1.1-21 図を参照

表 工事用資材等の搬出入に伴う道路交通振動の予測結果
（工事開始後 12 ヶ月目）

(単位：デシベル)

予測地点	現況実測値 (L_{eq})	予測振動レベル[L_{10}]				要請限度
		現況計算値 (L_{eq})	将来計算値 (一般車両＋工事関係車両) (L_{eq})	補正後 将来計算値 (一般車両＋工事関係車両) (L'_{10}) b	工事関係 車両による 増加分 b－a	
地点①	51	53	53	51	0	70
地点③	43	47	47	43	0	70

注：1. 予測地点は、準備書の第 10.1.1.2-1 図を参照。

2. 「振動規制法施行規則別表第2 備考1 及び2 に基づく区域および時間」（昭和 61 年大阪市告示第 253 号）に基づき、予測振動レベルは、昼間（6 時～21 時）の予測結果を示し、要請限度は、第2 種区域についての値を示す。

3. 工事関係車両は本事業における車両に周辺事業による車両を含んでいる。

9	水質	工事排水と機器洗浄排水等は仮設排水処理装置で適正に処理し、下水道へ排出する計画としているが、下水道へ排出する水質の測定項目および測定頻度、測定箇所、並びに排水基準が満足しなかった場合の対応方法について示されたい。	下水に排出する水質の測定項目は、pHと浮遊物質（SS）で計画しています。測定頻度については、連続測定を行う計画としており、測定箇所については、排水処理装置の出口で測定いたします。なお、排水基準が満足しなかった場合は、排水貯槽へ循環（リターン）を行い、処理いたします。	本事業の工事範囲の主な雨水排水については、仮設排水処理装置による処理を経て海域へ排出される計画となっているが、事業計画地約50万㎡に及ぶ広大な範囲内で工事が実施されるため、コンクリート等の建設資材や工事で発生した廃棄物等に接触した雨水が仮設排水処理装置に流入することが想定される。雨水への汚濁物質の混入防止のため、工事現場内の清掃を徹底するとともに、仮設排水処理装置の適切な維持管理や環境監視を継続的に実施し、海域への負荷を最大限低減すること。
10	水質	工事範囲の主な雨水排水は、仮設排水処理装置出口において、浮遊物質（SS）を自主管理値の最大90mg/L以下、日間平均70mg/L以下に処理し、海域へ排出する。計画としているが、SS以外にも測定項目及び管理値を設けられているのか。 合わせて、海域へ排水する水質の測定項目および測定頻度、測定箇所、並びに排水基準が満足しなかった場合の対応方法について示されたい。	工事範囲の主な雨水排水の測定項目については、SS以外に水素イオン濃度（pH）を測定し、その管理値は5.8～8.6で計画しています。 測定項目および測定頻度、測定箇所については、準備書P10.2-25（1081）第10.2.4-1表(1)に記載のとおりで、水質測定については、計器にて連続監視を行うことで考えていますが、今後の大阪府との条例に基づく事後調査計画に関する協議を踏まえ、決定する予定です。 なお、排水基準が満足しない場合は、排水を排水貯槽へ循環（リターン）させ処理いたします。	
11	水質	「雨水排水は、仮設排水処理装置で適正に処理し、海域もしくは下水道へ排出する。」 「工事範囲の主な雨水排水は、仮設排水処理装置出口において、浮遊物質（SS）を自主管理値の最大90mg/L以下、日間平均70mg/L以下に処理し、海域へ排出する。」 「「水質汚濁防止法」（昭和45年法律第138号）で定める排水基準（200mg/L（日間平均150mg/L））を十分に下回っている。」といった計画としているが、今回の大阪湾海域への排水基準はどのような理由で採用されたのかについて示されたい。	本事業の施設は、「水質汚濁防止法」及び「大阪府生活環境の保全等に関する条例」の対象となる施設に該当しないため、適用される排水基準はありませんが、自主管理値として、大阪府の「水質汚濁防止法第三条第三項の規定による排水基準を定める条例」における「下水道処理区域に所在する既設特定事業場」に適用される基準（最大90mg/L以下、日間平均70mg/L以下）を準用する計画です。	
12	植物	対象事業実施区域で確認した重要種であるカワツルモ、キンラン、ツルソバの生息状況について、資料を用いて詳しく説明されたい。	別紙のとおり（重要種の生息地に係る情報のため非公開とする）	事業計画地内で確認されたキンラン、カワツルモ、ツルソバの重要種については、専門家等の意見を聴きながら、以下の措置を講じること。 ・工事により生育地が消失するキンランを移植する場合は、生育地周辺の土壌ごと採取し、移植予定先は日当り等の現状の生育環境に近い場所を選定するなど十分に配慮した上で行うこと。 ・カワツルモ、ツルソバが確認された場所には、重要種の存在を表示するとともに、工事等の作業員に周知し、生育する重要種が不用意に根絶されることのないよう適切に管理すること。 ・生物多様性の保全等の観点から、重要種の記録、標本の作製及び学術機関での保存等に努めること。

13	廃棄物	発電所の運転に伴う産業廃棄物発生量について、現状から将来の比較で倍増しているが、その理由を示されたい。	設備更新により発電方式が変更となり、新たにガスタービン施設が追加されることで定期点検の回数が増えるほか、高温環境下で使用されるため定期点検等での部品取替箇所が多く、それに伴い産業廃棄物の発生量が増加すると見込まれます。ただし、発生量が増加した場合でも、可能な限り廃棄物の有効利用を図り、有効利用できない廃棄物については環境法令に基づいて適切に処理する計画です。	
14	廃棄物	産業廃棄物の発生量が増加すれば、それに伴いリサイクル（有効利用）される量も増加すること、およびリサイクルできないものやリサイクルが困難なものについては適正処理がなされとのことではあるが、しかし、リサイクルはともかく、単に廃棄物を適正に処理するだけで「環境への負荷が少ない」と評価するのは適切ではないと考えられる。 そもそも、今回の発電所事業において産業廃棄物の発生量を低減することが、十分に図られているのか具体的に示されたい。	発電所運転開始後については、No.13回答にて記載のとおり、発電方式の変更に伴い、産業廃棄物の発生量は増加するものの、準備書p.10.1.8-4（1048）に記載のとおり、以下の保全措置を講じることにより、産業廃棄物の発生抑制や有効利用を図り、有効利用が困難なものについては、法令に基づき適正に処理する計画であるため、環境への負荷は小さいと評価しています。なお、更新後の設備保全については、電力の安定供給のため、各設備の余寿命等を考慮した適切な時期に取替を実施する計画としております。 ・資材等は、梱包材の簡素化により、産業廃棄物の発生量の低減を図る。 ・発電所の運転に伴い発生する産業廃棄物は、可能な限り有効利用に努める。 ・有効利用が困難な産業廃棄物については、産業廃棄物処理会社に委託して適正に処分する。	・発電所の運転に伴う産業廃棄物の発生量が現状の約２倍程度増加すると予測されていることから、品目毎に目標値を設定するなど発生抑制及び有効利用に積極的に取り組むこと。
15	廃棄物	・発電所の運転に伴い発生する廃棄物について、『産業廃棄物』だけでなく、事業系『一般廃棄物』について、どのように発生量を低減されるのか、また発生した一般廃棄物は、どのように有効利用されるのか、具体的に示されたい。 ・事業系やオフィス系の廃棄物の削減や３Ｒについて、貴社での廃棄物削減又は資源循環に係る数値目標および実施結果等の情報は公表されているのでしょうか。	本事業については、環境影響評価法の対象事業であるため「発電所アセス省令」第21条の規定に基づき環境影響評価の項目を選定しています。当該評価項目については、環境影響評価方法書の手続きにおいて妥当性を審査いただいており、一般廃棄物は環境影響評価の対象としていませんが、書面の電子化やコピー用紙の両面印刷によるペーパーレス化、使用済み封筒の再使用、缶・ビン・ペットボトル等の分別回収、オフィス用品のグリーン購入などの取り組みを実施することで、一般廃棄物の発生量の低減及び有効利用に努めます。 ・当社グループは、関西電力グループ環境方針に基づき、産業廃棄物だけではなく、コピー用紙をはじめとするオフィスごみなどの一般廃棄物についても、「分別」を基本に、各事業所で3Rの取組みを展開し、減量・再資源化に積極的に努めています。 本取組みの一つとして、「コピー用紙使用量の削減」をグループ共通項目に設定し、目標および実績を「関西電力グループESGレポート2024」p.17に記載のとおり公表しております。	・有効利用が困難な産業廃棄物については、法令に基づき適正に処理するため、環境への負荷は小さいと評価されているが、現状より産業廃棄物の発生量の増加に伴い、処分量も増加すると予測されていることを踏まえ、適切な評価を行い、評価書に反映すること。 ・発電所の運転に伴い発生する産業廃棄物について、その影響を低減するための環境保全措置について記載されているが、事業系一般廃棄物についても継続的に発生することが想定されるため、これらの環境保全措置について評価書に記載すること。 ・工事の実施に伴い発生する約54万㎡の残土のうち、約12万㎡は適正に処理する計画となっているが、他の建設工事への再利用など積極的に残土の有効利用を図ること。
16	廃棄物	発電所の運転に伴い発生する廃棄物について、木質系（木くず）が新たに発生しているが、その発生理由と廃棄物の種類、有効利用の図られ方について示されたい。合わせて、がれき類も増加されていることから、その増加理由と廃棄物の種類、有効利用の図られ方についても示されたい。	・木くずについては、準備書p. 10.1.8-5(1049)第10.1.8-2表のとおり、主に定期点検においてパレットや梱包材（木製コンテナ）等が廃棄物として発生し、燃料チップ等として有効利用する予定です。 がれき類については、準備書p. 10.1.8-5(1049)表10.1.8-2表のとおり、主に定期点検においてコンクリート破片等が廃棄物として発生し、土木建設材料等として有効利用する予定です。 なお、発生量については、新たにガスタービン施設が追加されることで定期点検の回数が増えること等により増加すると想定しています。	
17	残土	残土有効利用について、処分場には限りがあることから、事業区域内での埋戻しや盛土以外に、貴社内又は他者間での工事間流用などの、環境に配慮した有効利用方法等の検討状況について示されたい。	残土の処理方法は、建設発生土の官民有効利用マッチングシステム（国土交通省）等を活用し、可能な限り工事間利用の活用を図っていきたいと考えております。	

18	温室効果ガス等	貴社が策定している「ゼロカーボンビジョン2050」及び「ゼロカーボンロードマップ」と本事業計画の整合性について、具体的に説明されたい。その際、ゼロカーボン燃料（水素・アンモニア）やCCUS等の導入についての検討状況を明らかにされたい。	本発電所のゼロカーボンの取り組みとして、2050年までの脱炭素化の道筋を記載した「脱炭素化ロードマップ」の中で、本発電所を設備更新した後、長期脱炭素電源オークションで落札されることを前提に2030年代後半からCCS技術の導入または水素混焼・専焼運転開始を目指して取り組むこととしており、この取り組みは、当社の「ゼロカーボンビジョン2050」、「ゼロカーボンロードマップ」の目標にも合致しております。 ゼロカーボン技術の社会実装や当社への導入に向けた具体的な取り組みとしては以下のとおりです。 ・水素関係では、令和7年4月より、姫路第二発電所での水素混焼発電実証を進めており、6月には混焼率30%を達成する等、水素発電の運転・保守・安全対策等、水素発電に関する運用技術の確立を目指して、実証を進めております。また、令和5年11月より、JR西日本、JR貨物、NTT、NTTアノードエナジー、パナソニックと弊社の6社にて「姫路エリアを起点とした水素輸送・利活用等に関する協業の基本合意」を締結し、姫路エリアを起点とした水素輸送と利活用方法に関する調査、検討を行っております。 ・アンモニア関係では、令和5年8月より三井物産、三井化学及びIHIと共同で、大阪の臨海工業地帯でのアンモニアの受入、貯蔵、供給拠点の整備などに関する検討や、関西・瀬戸内地域での利活用先の拡大に向けた調査などを行っております。 ・CCUS関係では、当社が令和4年9月にJOGMECから受託した「CO2回収および輸送に関する調査委託業務」の実施や、川崎重工株式会社、日本CCS調査株式会社等が実施する「CO2分離回収技術の研究開発事業」・「液化CO2船舶輸送実証試験事業」への協力を行っております。 ・また、令和6年10月には、「令和6年度先進的CCS事業に係る設計作業等」に関する業務を受託する等、堺泉北エリアでのCCSバリューチェーン構築に向けた共同検討を行っております。 さらには、「姫路第二発電所におけるCO2分離・回収技術に関する実証試験（令和7年5月公表）」を開始し、三菱重工業株式会社と共に、近年火力発電設備の主流になっているコンバインドサイクル発電方式に適応したCO2回収プロセスや、さらに高性能な吸収液の開発に取り組んでおります。	・設備更新する発電施設は、現状と比較して二酸化炭素の年間排出量及び排出原単位は低減されているものの、二酸化炭素排出量は本市域の総排出量（2022年度実績）の約4分の1に相当する。市域における二酸化炭素排出量の削減の観点からも、今後、ゼロカーボン燃料への転換やC C U S等の導入を積極的に検討するとともに、適切な維持管理等による、省エネルギー化や発電効率の向上に取り組むこと。 ・発電設備以外の建築物においても、高効率機器の導入や断熱性能の向上を図るなど、二酸化炭素排出量の削減に取り組むこと。
19	温室効果ガス等	発電所内の省エネルギー化とあるが具体的な対策について、発電設備以外の対策も含め、説明されたい。	高効率設備導入および供用後の発電設備ならびに機器の適切なメンテナンスによる性能維持により、所内電力量の低減に努める計画です。 また、照明設備の省エネ化や最適配置、エアコンの温度管理等の対策を実施する計画です。	
20	温室効果ガス等	準備書P10.1.9-3(1055)に記載の「今後も既設発電所の…確実に遵守するように努める。」について、貴社グループの取り組みや検討状況を具体的に説明されたい。	既設発電所については、需給状況を踏まえて、設備を適切に保守管理するとともに、経年が進んだ主要設備（タービン等）を更新する等の取組みにより、発電効率の維持・向上に努めてまいります。また、本設備更新により更なる発電効率の向上が図れることから、ベンチマーク指標の更なる向上に繋がるものと考えております。	