

10.1.7 廢棄物等

1. 産業廢棄物

2. 殘土

10.1.7 廃棄物等

1. 産業廃棄物

(1) 予測及び評価の結果

① 工事の実施

イ. 造成等の施工による一時的な影響

(i) 環境保全措置

工事の実施に伴い発生する産業廃棄物の処理に当たっては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和45年法律第137号）及び「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成12年法律第104号）に基づき、事前に処理計画を策定の上、適正に処理することとし、造成等の施工に伴い発生する産業廃棄物による環境への負荷量の増加を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。

- ・復水器冷却水取放水設備及び港湾設備等については、既設設備を有効利用することにより、工事量を低減し、工事に伴う廃棄物の減量化を図る。
- ・ガスタービン、蒸気タービン等の大型機器は、可能な限り工場製作組立を行い、現地の工事量を低減し、工事に伴う廃棄物の減量化を図る。
- ・工事事用資材等は、搬出入時の梱包材の簡素化等により、廃棄物の発生量を低減する。
- ・工事の実施に伴い発生する木くず、金属くず、がれき類等は、分別回収及び有効利用に努め、廃棄物の処分量の低減を図る。
- ・廃棄物性状から分別回収・再使用・再生利用が困難な産業廃棄物については、産業廃棄物の種類ごとに専門の産業廃棄物処理会社に委託して適正に処分する。

(ii) 予測

a. 予測地域

対象事業実施区域とした。

b. 予測対象時期

建設工事の期間中とした。

c. 予測手法

建設工事の実施に伴い、一時的に発生する産業廃棄物の種類ごとの発生量、有効利用量及び最終処分量について、工事計画、プラントメーカー等からの聞取り、既設1号系列及び2号系列の工事实績等を参考にして把握した。

d. 予測の結果

工事の実施に伴い発生する産業廃棄物の種類及び量は、第10.1.7-1表のとおりである。

第10.1.7-1表 工事の実施に伴う産業廃棄物の種類及び量

(単位：t)

| 廃棄物の種類 | | 発生量 | 有効利用量 | 処分量 | 主な有効利用の用途 |
|-------------------------------|----------------------------|--------|--------|--------|---|
| 汚泥 | 建設汚泥、排水 水処理汚泥等 | 約2,310 | 約1,840 | 約470 | 埋戻し材やセメント原料等として 有効利用する。 |
| 廃油 | 洗浄油、潤滑油 等 | 約12 | 約10 | 約2 | 有価物としての売却及びリサイク ル燃料等として有効利用する。 |
| 廃プラスチック類 | 廃ウエス、梱包 材、養生シート 等 | 約116 | 約6 | 約110 | 焼却燃料等として有効利用する。 |
| 紙くず | 段ボール、梱包 材等 | 約56 | 約31 | 約25 | 破碎等の処理後、リサイクル燃料 及び再生紙原料等として有効利用 する。 |
| 木くず | 梱包材、輸送用 木材、伐採木等 | 約192 | 約103 | 約89 | 破碎等の処理後、木材チップ及び 再生紙原料等として有効利用す る。 |
| 金属くず | 番線くず、配管・ 支持機材くず等 | 約696 | 約681 | 約15 | 有価物として売却し、有効利用す る。 |
| ガラスくず・コンク リートくず及び陶磁 器くず | 保温材くず等 | 約86 | 約4 | 約82 | 再生骨材、建設材料等として有効 利用する。 |
| がれき類 | コンクリート破 片、アスファル ト破片等 | 約2,945 | 約1,785 | 約1,160 | 再生砕石、路盤材、再生アスファル ト等として利用する。 |
| 合計 | | 約6,413 | 約4,460 | 約1,953 | 有効利用が困難なものは産業廃棄 物処理会社に委託し、適正に処分 する。 |

- 注：1. 廃棄物の種類は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に定める産業廃棄物の区分とした。
2. 汚泥は、水分を含めた値とした。
3. 基礎工事に当たり、解体する建築物はなく、アスベストの使用はない。

(ハ) 評価の結果

a. 環境影響の回避・低減に関する評価

工事の実施に伴い発生する産業廃棄物による環境への負荷量の増加を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。

- ・復水器冷却水取放水設備及び港湾設備等については、既設設備を有効利用することにより、工事量を低減し、工事に伴う廃棄物の減量化を図る。
- ・ガスタービン、蒸気タービン等の大型機器は、可能な限り工場製作組立を行い、現地の工事量を低減し、工事に伴う廃棄物の減量化を図る。
- ・工事用資材等は、搬出入時の梱包材の簡素化等により、廃棄物の発生量を低減する。
- ・工事の実施に伴い発生する木くず、金属くず、がれき類等は、分別回収及び有効利用に努め、廃棄物の処分量の低減を図る。
- ・廃棄物性状から分別回収・再使用・再生利用が困難な産業廃棄物については、産業廃棄物の種類ごとに専門の産業廃棄物処理会社に委託して適正に処分する。

これらの環境保全措置を講じることにより、工事の実施に伴う産業廃棄物の発生量は約6,413 tと予測されるが、発生量の約69.5%に当たる約4,460 tの有効利用を図るとともに、残り約1,953 tについては、今後、工事における発生状況に応じて更なる有効利用に努めるとともに、有効利用が困難な産業廃棄物は法令に基づき適正に処理することから、環境への負荷量の増加は少ないものと考えられ、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価する。

b. 関係法規等との整合性

工事の実施に伴う産業廃棄物は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、建設資材廃棄物の再資源化等に努め、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、適正に処理するとともに、可能な限り有効利用に努め、廃棄物の排出を抑制する。

以上のことから、工事の実施に伴い発生する産業廃棄物の影響については、関係法規等との整合が図れていると評価する。

② 土地又は工作物の存在及び供用

イ. 廃棄物の発生

(イ) 環境保全措置

発電所の運転に伴い発生する産業廃棄物の処理に当たっては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「資源の有効な利用の促進に関する法律」(平成3年法律第48号)に基づき、事前に処理計画を策定のうえ、適正に処理をすることとし、産業廃棄物による環境への負荷量の増加を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。

- ・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とともに、設備の運転管理を適正に行う等、発生量の抑制に努める。
- ・資材等は、搬出入時の梱包材の簡素化等により、廃棄物の発生量を低減する。
- ・廃棄物性状から分別回収・再使用・再生利用が困難な産業廃棄物については、産業廃棄物の種類ごとに専門の産業廃棄物処理会社に委託して適正に処分する。

(ロ) 予測

a. 予測地域

対象事業実施区域とした。

b. 予測対象時期

発電所の運転が定常状態となる時期とし、産業廃棄物に係る環境影響が最大となる時期として、設備点検の時期を含むものとした。

c. 予測手法

発電所の運転に伴って発生する産業廃棄物の種類及び量は、運転計画、プラントメーカー等からの聞取り、既設1号系列及び2号系列の工事实績等を参考に把握した。

d. 予測の結果

発電所の運転に伴い発生する産業廃棄物の種類及び量は、第10.1.7-2表のとおりである。

第 10.1.7-2 表 発電所の運転に伴う産業廃棄物の種類及び量

(単位：t/年)

| 廃棄物の種類 | | 現 状 | | | 将 来 | | | 主な有効利用の用途 |
|-----------------------|-------------------|-------|------------|-----|-------|------------|-----|-----------------------------|
| | | 発生量 | 有 効 利用量 | 処分量 | 発生量 | 有 効 利用量 | 処分量 | |
| 汚 泥 | 排水処理汚泥等 | 約 250 | 約 250 | 0 | 約 280 | 約 280 | 0 | セメント原料等として有効利用する。 |
| 廃 油 | 使用済潤滑油、洗淨油等 | 約 20 | 約 19 | 約 1 | 約 20 | 約 19 | 約 1 | リサイクル燃料の原料等として有効利用する。 |
| 廃プラスチック類 | 梱包材、養生シート等 | 約 40 | 約 39 | 約 1 | 約 40 | 約 39 | 約 1 | リサイクル燃料の原料等として有効利用する。 |
| 紙くず | 段ボール、梱包材等 | 約 5 | 約 5 | 0 | 約 5 | 約 5 | 0 | 再生紙原料等として有効利用する。 |
| 木くず | 機器梱包材、仮置角材等 | 約 15 | 約 15 | 0 | 約 15 | 約 15 | 0 | 木材チップ等として有効利用する。 |
| 金属くず | 番線くず、配管・支持機材くず等 | 約 5 | 約 5 | 0 | 約 5 | 約 5 | 0 | 金属原料等として有効利用する。 |
| ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず | 保温材くず、廃蛍光管等 | 約 10 | 約 10 | 0 | 約 10 | 約 10 | 0 | 再生骨材、建設材料等として有効利用する。 |
| がれき類 | コンクリートくず、アスファルトくず | 約 5 | 約 5 | 0 | 約 5 | 約 5 | 0 | 破砕等の処理後、再生砕石、路盤材等として有効利用する。 |
| 廃 酸 | 廃酸液等 | 約 1 | 0 | 約 1 | 約 1 | 0 | 約 1 | — |
| 廃アルカリ | 廃アルカリ液等 | 約 1 | 約 1 | 0 | 約 1 | 約 1 | 0 | 中和剤等として有効利用する。 |
| 合 計 | | 約 352 | 約 349 | 約 3 | 約 382 | 約 379 | 約 3 | — |

注：1. 廃棄物の種類は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に定める産業廃棄物の区分とした。
2. 有価物として売却を行う金属くずは、発生量に含まない。

(ハ) 評価の結果

a. 環境影響の回避・低減に関する評価

発電所の運転に伴い発生する産業廃棄物による環境への負荷量の増加を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。

- ・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とともに、設備の運転管理を適正に行う等、発生量の抑制に努める。
- ・資材等は、搬出入時の梱包材の簡素化等により、廃棄物の発生量を低減する。
- ・廃棄物性状から分別回収・再使用・再生利用が困難な産業廃棄物については、産業廃棄物の種類ごとに専門の産業廃棄物処理会社に委託して適正に処分する。

これらの環境保全措置を講じることにより、発電所の運転に伴う将来の産業廃棄物の年間発生量は約382 t/年と予測されるが、約99.2%に当たる約379 t/年の有効利用を図り、処分が必要な約3 t/年の産業廃棄物は法令に基づき適正に処分することから、環境への負荷量の増加は少ないものと考えられ、産業廃棄物の発生は実行可能な範囲内で低減が図れているものと評価する。

b. 関係法規等との整合性

発電所の運転に伴い発生する産業廃棄物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適正に処理するとともに、可能な限り有効利用に努め、廃棄物の排出を抑制する。

また、「資源の有効な利用の促進に関する法律」に基づき、再生資源及び再生部品の利用に努める。

以上のことから、発電所の運転に伴い発生する産業廃棄物の影響については、関係法規等との整合が図れていると評価する。

2. 残土

(1) 予測及び評価の結果

① 工事の実施

イ. 造成等の施工による一時的な影響

(i) 環境保全措置

工事の実施に伴い発生する残土による環境への負荷量の増加を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。

- ・復水器冷却水取放水設備及び港湾設備等については、既設設備を有効利用することにより、掘削範囲を必要最小限とする。
- ・工事の実施に伴い発生する発生土は、埋戻して利用することにより、可能な限り対象事業実施区域内にて有効利用する。
- ・発電所構内で有効利用が困難な残土については、構外に搬出して適正に処理する。

なお、対象事業実施区域内の掘削範囲については、第2.2.7-1図に示したとおりである。

(ii) 予測

a. 予測地域

対象事業実施区域とした。

b. 予測対象時期

建設工事の期間中とした。

c. 予測手法

建設工事の実施に伴い発生する残土について、工事ごとの発生量、再使用量、処分量を工事方法、工事内容等を参考にして把握した。

d. 予測の結果

工事の実施に伴い発生する発生土量、再利用土量及び残土量は、第10.1.7-3表のとおりである。

第10.1.7-3表 建設工事に伴う土量バランス

(単位：万m³)

| 工事項目 | 発生土量 | 再利用土量 | 残土量 |
|------|-------|-------|-------|
| | | 埋戻し | |
| 陸域工事 | 約 8.8 | 約 2.8 | 約 6.0 |

(ハ) 評価の結果

a. 環境影響の回避・低減に関する評価

工事の実施に伴い発生する残土による環境への負荷量の増加を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。

- ・復水器冷却水取放水設備及び港湾設備等については、既設設備を有効利用することにより、掘削範囲を必要最小限とする。
- ・工事の実施に伴い発生する発生土は、埋戻して利用することにより、可能な限り対象事業実施区域内にて有効利用する。
- ・発電所構内で有効利用が困難な残土については、構外に搬出して適正に処理する。

これらの環境保全措置を講じることにより、発生土量は約8.8万 m^3 と予測されるが、発生土の約2.8万 m^3 を対象事業実施区域内で埋戻して有効利用を図るとともに、残り約6.0万 m^3 の発生土については、土捨場は設置せず、残土として構外に搬出して適正に処理することから、環境への負荷量の増加は少ないものと考えられ、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価する。

b. 関係法規等との整合性

工事の実施に伴い発生する残土については、「建設副産物適正処理推進要綱」（国土交通省、平成14年改正）に基づき、適正に処理するとともに、可能な限り発生抑制に努め、残土は適正に処理する。

以上のことから、工事の実施に伴い発生する残土の影響については、関係法規等との整合が図れていると評価する。