

安全衛生管理計画

1 安全衛生管理

(1) 安全衛生管理に関する法規定

新たに整備するごみ処理施設（以下、「新ごみ処理施設（新ごみ焼却施設及び新資源化施設）」という。）を運営する上で、事業実施者が災害の防止について責任をもって取り組むことが必要です。そのためには、適切な維持管理及び安全衛生管理に努めるとともに、関係法令に基づいて労働者の安全や健康の確保や作業環境にも配慮し、快適な職場環境を形成する必要があります。

一般的に、ごみ処理施設の建設及び運営に関する安全対策に係る法令等の例として次のものが挙げられます。

- 労働安全衛生法（昭和47（1972）年6月8日 法律第57号）
- 労働安全衛生法施行令（昭和47（1972）年9月30日 政令第318号）
- 労働安全衛生規則（昭和47（1972）年9月30日 労働省令第32号）
- ボイラー及び圧力容器安全規則（昭和47（1972）年9月30日 労働省令第33号）
- クレーン等安全規則（昭和47（1972）年9月30日 労働省令第34号）
- 酸素欠乏症等予防規則（昭和47（1972）年9月30日 労働省令第42号）

(2) 新ごみ処理施設における安全衛生管理体制の整備

新ごみ処理施設内での労働災害防止について、各事業場の実状に即した管理体制を整備し、適切な運営を行う必要があります。そのため、廃棄物処理施設における安全衛生管理体制の整備等については、労働安全衛生関係法令のほか、「清掃事業における安全衛生管理要綱」（平成5（1993）年3月 厚生省 衛環56号）において具体的に定められており、労働者数等に応じて、事業場ごとに規定されています。

表－1 労働安全管理体制の整備

法定資格者名称	概要	労働者数
総括安全衛生管理者	事業場における安全衛生管理の責任者を明確にするもの	常時100人以上
安全管理者及び衛生管理者、産業医	事業場に安全衛生管理の技術的専門家を置かせるようにするもの	常時50人以上
安全衛生推進者	安全衛生管理の技術的専門家を置かせるようにするもの（できるだけ作業場ごとに選任すること）	常時10人以上50人未満

各種作業主任者	事業内の安全衛生上問題のある作業について、特別の監督者を置かせようとするもの	各種作業ごとに配置
安全委員会及び衛生委員会（または安全衛生委員会）	作業場の安全衛生について、調査審議する機関を設けさせようとするもの	常時50人以上

新ごみ処理施設での労働者数が常時50人以上となる場合は労働安全衛生法の規定により、安全管理者、衛生管理者、産業医を選任する必要があります。

また、安全衛生を確保するため、安全管理者等を選任し、施設運営に即した管理体制を確立、適正な運営を図る必要があります。

2 施設の安全対策

(1) 火災・爆発対策

1) 火災対策

- リチウム電池等混入による火災を防止するため、処理前の選別を実施するとともに、処理ラインに投入された場合に発生する火災等を速やかに確認可能なセンサー（温度、炎検知器）等を設置するとともに、適所に消火設備等を整備します。特にコンベヤ内での火災は被害が大きくなるが多いため、コンベヤ内に散水し消火可能な設備を整備します。
- 破碎選別物を貯留する場合は、貯留箇所での発火が懸念されるため、火災等の異常発生を速やかに検知できるセンサー及び消火設備を整備します。特に選別可燃物については、即時にごみピットへの返送を行わず、一定期間観察を行った上でごみピットへ投入します。
- ごみピットについても火災に対する消火対策として、ごみピット全域に散水可能な放水銃等を整備します。

2) 爆発対策

- 事前の展開選別を確実に実施して、爆発要因となる品目の除去を行います。
- 破碎処理時の爆発対策としては、破碎機を鉄筋コンクリート造建屋内に等々で囲った部屋内に独立して整備して、万一の爆発時においても周辺機器への影響を軽減します。
- 破碎機内部に不活性ガス（蒸気等）を吹込むことで酸素濃度を低くし、可燃性ガスの爆発限界以下とする等の設備を導入して爆発を回避するとともに、万一の爆発対策として、爆風の排気口を建屋上部に設置して、他設備への被害軽減を図ります。

(2) 場内の適切な車両動線の確保

- 市民と事業者の車両動線は基本的に交差を避けた一方通行とし、遮断機や一旦停止を適所に設置し、可能な限り分離して走行できるようにするなど、十分に安全性を考慮した検討を行います。
- 燃料・薬剤等の搬入、資源化物の搬出用の動線を明確に示すことで安全性かつ利便性の高い動線を検討します。
- 場内に、安全対策として様々なサイン・標識及び必要に応じて遮断機を整備します。
- 施設外に待機車両が発生しないように、施設内に取り込み可能な配置計画とします。

3 運転管理時の労働・作業環境

(1) 作業環境の改善

- 建屋内の高温となる箇所については、換気設備を整備し、外気を取り入れることで作業環境の改善を図ります。
- 焼却炉~~炉~~室内等でのほこりや粉じんの多い環境下での作業の後、身体の清浄が可能なエアシャワー設備を整備します。
- 著しい騒音や振動が発生する機器類に対しては、専用室に設置するか、サイレンサーの設置等必要な対策を講じます。

(2) ダイオキシン類ばく露防止対策に基づく作業の厳守

- ダイオキシン類のばく露のおそれがある作業については、ダイオキシン類ばく露防止措置（基発第401号の2）に基づいて作業を厳守します。
- ばく露防止対策として、保護具、健康管理等の他、女性に対する就業上の配慮が規定されています。また、適切に運転、点検等作業に講ずべき措置を厳守して作業を行うために、各所の空気中のダイオキシン類濃度の測定を6か月毎に実施して現状を把握する必要があります。

(3) 有害ガスに対する安全対策

- 飛灰の重金属の溶出防止を目的として添加するキレート剤により、二硫化炭素発生の可能性があるため、「**廃棄物焼却施設における飛灰処理薬剤による二硫化炭素の発生について（環廃対143号）**」を踏まえてキレート剤を選定に留意するとともに、換気設備を整備して、定期的に二硫化炭素の濃度測定を実施し、安全確認を行います。
- アンモニアガス等を使用する場合は、使用場所周辺に検知器等を設置して、安全確認の上で作業を行います。

4 自動化・省力化

(1) 自動化設備の導入

- ごみクレーンの自動化を進め、コスト削減や効率化等を図ります。
- 遠隔操作及び遠隔監視ができる制御システムを検討し、設備の故障、誤操作に対して自動的作動する安全装置の設置を検討します。
- 安全装置の作動時には中央制御室に自動的に警報及び履歴を表示・記録するシステムを取入れることにより、機器異常の早期発見が可能なシステムとします。

(2) 省力化の促進

- 資源化施設内の各設備の共有化を可能な限り進め、機器数等を削減することにより省力化及びコスト削減を進めます。