

中間処理施設における作業内容

○ 施設概要

東京都内の中間処理施設

○ 取扱品目

➤ 産業廃棄物

☆ がれき類、繊維くず、紙くず、金属くず、木くず、ゴムくず、廃プラスチック類、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、鉱さい

➤ 一般廃棄物

☆ 木くず、弁当がら、転居廃棄物

○ 主要設備

➤ 受入・供給設備

☆ ダンピングヤードで作業用重機及び手作業の協働で仕分けされ、危険物・処理不適物及び再資源物を回収後、各品目毎の専用処理ラインに投入。

➤ 手選別ライン

☆ 破碎機に投入される前に、手作業により、危険物や破碎不適物の除去及び再資源物の回収等を行う。

➤ 破碎設備

☆ 破碎品目にあわせ、専用の高精度破碎機を配備。破碎機の種類は、高速回転式破碎機、油圧式 2 軸せん断破碎機に大別される。

➤ 機械選別設備

☆ 選別対象物にあわせ、専用の高精度選別機を配備。

➤ 再生設備

☆ 再生品を生成するため、各専用ラインにあわせた圧縮梱包施設、貯蔵用の製品タンクを配備。

➤ 環境集塵設備

☆ 各エリア、ダンピングヤード、手選別ラインには、集塵設備を設け、バグフィルターで粉じんを回収。回収された粉じんは、混練機で加湿、セメントと混合され、再生建材として再資源化。

➤ ストックスペース

☆ 投入前の産業廃棄物と処理後の成果物及び処分物をストックヤードで一時保管。その後、トラックで搬出。

○ その他事項

➤ 作業環境測定結果は、最も粉じん濃度の高い手選別ラインで、A 測定で $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 程度、B 測定で $1.3\text{mg}/\text{m}^3$ 程度。ダンピングヤードでは、A 測定で $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、B 測定で $0.4\text{mg}/\text{m}^3$ 程度。他のプラントでは、作業場所が見通せないほど粉じんがでるところもあるとのこと。

➤ 破碎設備、機械選別設備、再生設備は基本的に密閉型であるが、開口部があるので、集塵機で集塵し、バグフィルターで粉じんを回収している。

➤ この施設では、原則として屋内で作業を行うが、屋外で処理を行う他のプラントもあるとのこと。

ダンピングヤード全体図（上から撮影）
写真の左下及び右下で、廃棄物の荷降ろし中



ダンピングヤード（外から撮影）
粉じん発散抑制のため、水を噴霧しており、路面は濡れている



ダンピングヤード
廃棄物が積まれたトラックの受入



ダンピングヤード
降ろされた廃棄物を重機と作業員の協働による仕分け



ダンピングヤード
降ろされた廃棄物を重機と作業員の協働による仕分け



ダンピングヤード
作業員による廃棄物の選別（使い捨て防じんマスク着用）



ダンピングヤード
作業員が荷の収容コンテナに乗って、荷均しと仕分け



ダンピングヤード
仕分けされた処理ラインへの投入前廃棄物。
状況により上から水を噴霧して、粉じんの発散抑制



ダンピングヤード
上から水を噴霧



ダンピングヤード集じん吸引装置
上：送風口、下：吸引口



手選別ライン
作業員による廃棄物の仕分け（防じんマスク着用）



手選別ライン
作業員による廃棄物の仕分け（防じんマスク着用）



仕分け品目一覧

破砕機に入れられないもの、リサイクル可能な物等に選別



手選別ライン出入口にあるエアシャワー室
作業後の粉じんを除去



破碎設備

基本的に密閉系で自動化、運転中はメンテナンス要員がチームで巡回点検



混合廃棄物処理ライン用破碎機
(コンクリートがら処理破碎機)



塩ビ系廃プラスチック類処理ライン用破碎機



非塩ビ系廃プラスチック類処理ライン用破碎機



木くず・紙くず・繊維くず処理ライン用破碎機



廃石膏ボード処理ライン用破碎機



蛍光灯処理ライン用破碎機

選別、破碎され、圧縮梱包された廃棄物
フォークリフトによりトラックの荷台に積み込む



ストックスペース
投入前の産業廃棄物及び処理後の成果物を一時的に保管

屋内ストックヤード



製品ストックヤード

