WASTE MANAGEMENT SYSTEM IN

COMFIT COMPOSITE KNIT LTD.

GORAI, MIRZAPUR, TANGAIL.















WASTAGE কি ?

WASTE/বর্জ্য বলতে আমরা সাধারনত ব্যবহার অনুপযোগী বা পরিত্যক্ত বস্তুকেই বুঝি।







PRODUCTION এর উপর ভিত্তি করে WASTAGE/বর্জ্য ২ প্রকার

❑ PROCESS/প্রসেস WASTE

PRODUCTION যেমন: ডাইং, ফিনিসিং, প্রিন্টিং, গার্মেন্টস্ হতে উৎপন্ন WASTAGE

সুইং ঝুঁট, স্পেশাল ঝুঁট	→	*গার্মেন্টস্ হতে উৎপন্ন*
কাটিং ঝুঁট	→	*কাটিং সেকশন হতে উৎপন্ন*
***Old** স্টক ফিনিস্ড ফেব্রিক*	→	*ডাইং এবং ফিনিসিং সেকশন হতে উৎপন্ন*
***Old** স্টক **grey** ফেব্রিক*	→	*ওয়্যার হাউজ হতে উৎপন্ন*
***Old** স্টক ইয়ার্ন*	→	*নিটিং হতে উৎপন্ন*

PRODUCTION এর উপর ভিত্তি করে WASTAGE/বর্জ্য ২ প্রকার

❑ PROCESS/প্রসেস WASTE

PRODUCTION** এর বাহিরে যেমনঃ অফিস, ইলেকট্রিক্যাল, মেকানিক্যাল, মেডিক্যাল প্রভৃতি বিভিন্ন সেকশন হতে উৎপন্ন **WASTAGE.

***Wastage** পেপার, পুরনো কম্পিউটার, টিউব লাইট*	*অফিস এবং বিভিন সেকশন হতে উৎপন্ন*
লেড ব্যাটারী, পোড়া মবিল, পোড়া তেল, পুরনো টায়ার-টিউব	*জেনারেটর এবং গাড়ি হতে উৎপন্ন*
প্লাস্টিক ড্রাম, প্লাস্টিক ক্যান, স্টিল ড্রাম, স্টিল ক্যান	*ডাইং, ফিনিসিং এবং প্রিন্টিং সেকশন হতে উৎপন্ন*
ইটিপি স্লাজ	*ইটিপি প্রসেস হতে উৎপন্ন*
সিরিঞ্জ, স্যালাইন প্যাক, ওষুধের খালি প্যাক, বোতল	*মেডিক্যাল হতে উৎপন্ন*

ক্ষতি বা ঝুঁকি হিসেবে **WASTAGE** ২ প্রকার

- **HAZARDOUS WASTE** বা ঝুঁকিপূর্ণ বর্জ্য
- **NON HAZARDOUS WASTE** বা নিরাপদ বর্জ্য



ঝুঁকিপূর্ণ বর্জ্য



নিরাপদ বর্জ্য

NON-HAZARDOUS/ঝুঁকিমুক্ত WASTE

*যে সমস্ত **waste** পরিবেশ ও মানবদেহের জন্য ঝুঁকিপূর্ণ নয়, তাদেরকে **Non-hazardous/ঝুঁকিমুক্ত waste** বলে।*



Wastage কাটিং ঝুট



Wastage সুইং ঝুট



Wastage পেপার

NON-HAZARDOUS (ঝুঁকিমুক্ত WASTE)

HAZARDOUS বা ঝুঁকিপূর্ণ বর্জ্য:

যে সমস্ত বর্জ্য পরিবেশ এবং স্বাস্থ্যের জন্য হুমকিস্বরুপ, তাদেরকে **HAZARDOUS** বা ঝুঁকিপূর্ণ বর্জ্য বলে।

বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ বিধি ১৯৯৫ সংশোধনী ২০০০ অনুযায়ী **HAZARDOUS** বা ঝুঁকিপূর্ণ বর্জ্য হচ্ছে

Environmental Conservation Act 1995 Amendment 2000

" ঝুকিপূর্ণ বর্জ্য (Hazardous Waste) " অর্থ যে কোন বর্জ্য যাহা নিজস্ব ভৌত বা রাসায়নিক গুনগত কারণে অথবা অন্য কোন বর্জ্য বা পদার্থের সংস্পর্শে আসার কারনে বিষক্রিয়া, জীবানু সংক্রমন, দহন, বিস্ফোরণক্রিয়া, তেজস্ক্রিয়া, ক্ষয়ক্রিয়া বা অন্য কোন ক্ষতিকর ক্রিয়া দ্বারা পরিবেশের ক্ষতি সাধনে সক্ষম ।

HAZARDOUS বা ঝুঁকিপূর্ণ চিহ্ন

স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর



পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর



বিষাক্ত



HAZARDOUS বা ঝুঁকিপূর্ণ চিহ্ন

ক্ষয়কারক



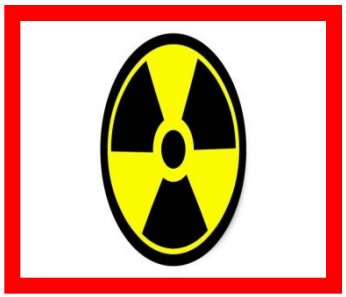
দাহ্য



বিস্ফোরণধর্মী



তেজস্ক্রিয়



HAZARDOUS বা ঝুঁকিপূর্ণ চিহ্ন

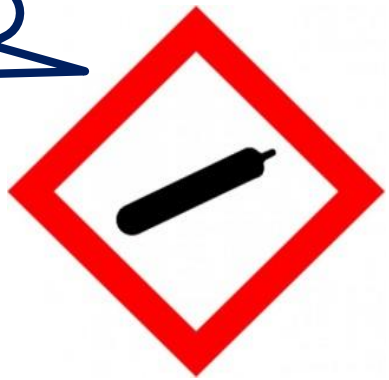
জারণধর্মী



সতর্কবাণী



কম্প্রেস্‌ড গ্যাস



বিপজ্জনক



HAZARDOUS/ক্ষতিকারক বর্জ্য পরিবহনে ঝুঁকিসমূহ

HEATH HAZARD
(স্বাস্থ্যগত ঝুঁকি)

ECOLOGICAL HAZARD
(পরিবেশগত ঝুঁকি)









ফ্যাক্টরিতে উৎপন্ন বিভিন্ন ধরনের Hazardous waste/বর্জ্য

মেডিক্যাল waste





ব্যাটারী waste

ইটিপি স্লাজ





কেমিক্যাল waste

ফ্যাক্টরিতে উৎপন্ন বিভিন্ন ধরনের Hazardous waste/বর্জ্য

Wastage মেশিন oil





স্ক্র্যাপ বর্জ্য

কেমিক্যাল ড্রাম





ইলেকট্রনিক বর্জ্য

ঝুঁকিপূর্ণ বর্জ্য পরিবহনে করনীয়

APPROPIATE PPE
(সঠিক নিরাপত্তা সামগ্রী ব্যবহার)







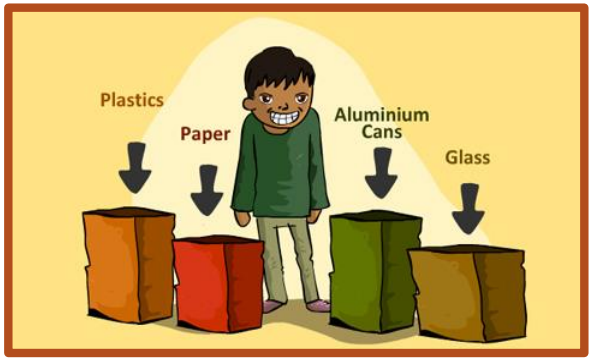






HAZARDOUS WASTE MANAGEMENT/ ঝুঁকিপূর্ণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা

WASTE SEGREGATION









WASTE RECYCLING
(বর্জ্যের পুনর্ব্যবহার)









WASTE MANAGEMENT

In **Comfit Composite Knit Ltd.** industry, total three types of wastes are generated-

1. Bio-degradable: leaves, wastage food, garbage etc.
2. Non-degradable: Plastic, can etc.
3. Recyclable: Wastage jhut, short piece, cut piece etc.

Total waste generation report in the year 2016

1. Solid waste = 1846.797 ton
2. Hazardous waste = 93.607 ton

WASTE MANAGEMENT

TARGET :

1. To reduce Bio-degradable waste 10 % by the year 2018

2. Processing Non-degradable waste 5 % by the year 2018

3. Recycling of wastage 10 % by the year 2018

IMPLEMENTATION

Incineration machine (Existing process)

Capacity: Incineration of 500 Kg Non-degradable waste pert Day)



Incinerator



Incineration process

IMPLEMENTATION

Composting machine (Existing process)

Capacity: Composting of 500 Kg Bio-degradable waste pert Day)



Composting Machine



Composting process

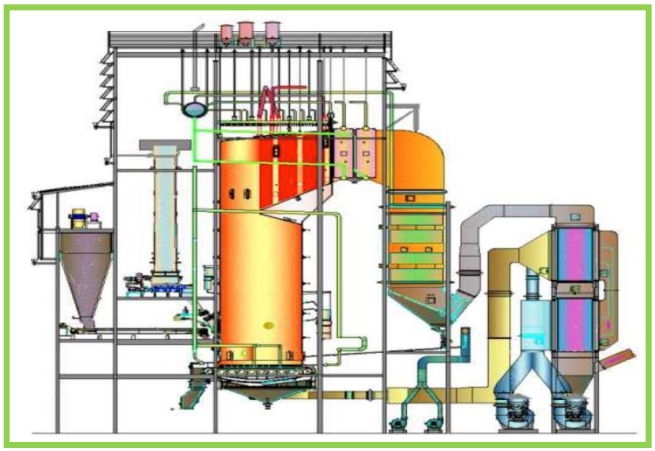
IMPLEMENTATION

Wastage jhut Boiler(Existing process)

Capacity: Processing of 2–2.5 ton wastage jhut per Day for steam generation purpose



Wastage jhut Boiler



Steam generation process

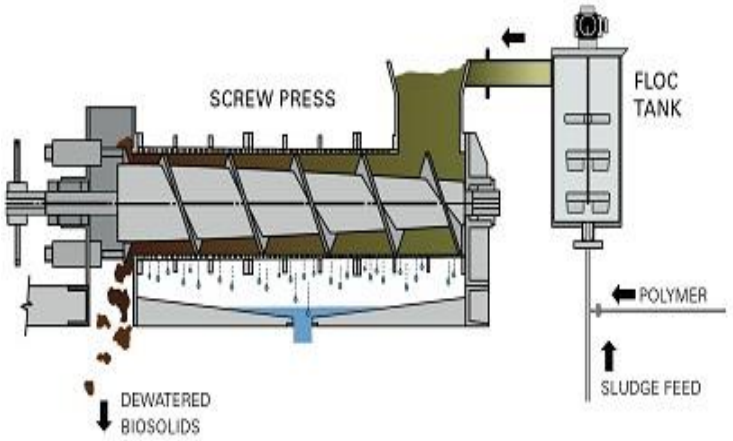
IMPLEMENTATION

Sludge Dewatering Machine (Existing process)

Capacity: Processing of 30-40 Kg dry sludge/per hour



Screw press machine



Sludge dewatering process

WASTAGE MANAGEMENT & ENERGY SAVING

COMPARISION

Natural Gas Boiler & Wastage Jhut Boiler

Natural Gas Boiler:

Capacity: 6 ton/hr

Pressure: 8.0 Kg/cm2

Operating hr(average): 8 hrs/per day

Per hr average steam production from 1 NG boiler = 2.5 tons

Per day average steam production from 1 NG boiler = 2.5 x 8 tons

= 20 tons

Average Natural gas consumption for per ton steam production = 80 m3

Per day Natural gas consumption = 20 x 80 m3

= 1600 m3

Wastage Jhut Boiler:

Capacity: 2 ton/hr

Operating hr(average): 8 hrs/per day

Per hr average steam production from wastage jhut boiler = 2.5 tons

Per day average steam production from wastage jhut boiler = 1.5 x 8 ton = 12 tons

Average wastage jhut used for per ton steam generation purpose = 300 Kg

Per day average wastage jhut used for steam generation purpose = 12 x 300 = 3600 Kg

Per day average natural gas consumption for 12 ton steam production = 80 x 12 = 960 m3

Energy save per day = 960 m3
Wastage jhut recycled = 3600 Kg