ठोस अपशिष्ट पदार्थो के प्रबन्धन पर प्रकाश डालिए

ठोस अपशिष्ट पदार्थो का प्रबन्धन

(1) अपशिष्ठो तथा कचरो का संग्रह तथा वर्गीकरण
(2) ठोस अपशिष्टो का निस्तारण
(3) ज्वलनशील अपशिष्टो का दहन

अपशिष्ट पदार्थो के प्रबन्धन के अन्तर्गत अपशिष्टो तथा कचरो के संग्रह उनके वर्गीकरण समुचित डम्पिंग स्थलो पर उनके भली-भाँति निस्तारण एवं उनके दहन को सम्मिलित किया जाता है। विकसित देशो मे कचरो को इकट्ठा करने के लिए त्वरित कार्य करने वाली तथा अत्याधिक दक्ष (कुशल) स्वचालित मशीनो की व्यवस्था होती है परन्तु जिस तरह से इन देशो मे निकलने वाले अपशिष्टो एवं कचरो की इकट्ठा करने के लिए वार्षिक मात्रा मे वृद्धि हो रही है उससे यह साफ हो जाता है कि भविष्य मे बढते कचरे भयंकर पर्यावरणीय समस्याओ के आगमन के खतरे की घंटी बजा रहे है। पश्चिमी देशो मे अपशिष्टो एवं कचरो की सामान्यता निस्तारण झीलो भूमिगत गड्ढो तथा सागरो मे किया जाता है तथा मछलियो एवं कोरल सहित सागरीय जीवो को लगातार मृत्यु होती जा रही है।

भारत मे नगरो मे तो कचरो एवं अपशिष्टो का संग्रह करने की थोड़ी बहुत व्यवस्था है। गाँवो मे तथा उनके आस पास वाले खेतो मे आवासीय कूड़ा करकट बिखरा पड़ा रहता है।

अपशिष्टों का संग्रह

ठोस अपशिष्टों के प्रबन्धन में उनको समुचित रूप से इकट्ठा करना पहला ठोस कदम है। भारतीय नगरों के निवासी अपने घरों में निकलने वाले कचरों को सड़क के किनारे पर नगरपालिका द्वारा कूड़ादानों में सीधे सड़क पर भवनों के कोनों में चाहरदीवारी के पीछे आदि स्थानों पर फेंकते हैं। इस तरह के बहुमंजिली इमारतों के उपरी भाग में रहने वाले अपने घरों के कचरे को ~~ब~~ सीधे नीचे फेंक देते हैं। इस तरह से फेंके गये ठोस अपशिष्ट (मिसाइल) के रूप में निचे गिरते हैं। तथा धूली एवं राख हवा में बिखर जाते हैं। नगरपालिकाओं के कचरों के ढेरों को घुमन्तू मवेशी (Stray cattle) सुअर चूहा तथा कबाड़ इकट्ठा करने वाले गरीब लोग बिखेरते रहते हैं। जिस कारण कचरे दूर तक फैल जाते हैं। इसलिए यह आवश्य है कि नगरों कचरों को नियमीत रूप से इकट्ठा किया जाय तथा कुड़े के ढेरों को ढेरों को शीघ्र हटा लिया जाय नगरों का व्यस्त व्यापार वाले एवं बजार क्षेत्रों तथा सब्जी फल की मण्डियों एवं बाजारों से नगरपालिका के कचरों का दिन में दोबार संग्रह करवाना चाहिए। कस्बों तथा लघु शहरों में भी कचरों के संग्रह की समुचित व्यवस्था होनी चाहिए

अपशिष्टो का निस्तारण

(I) ठोस अपशिष्ट पदार्थों की विधिवत छंटाई तथा उनका समुचित वर्गीकरण
(II) अज्वलनशील अपशिष्टों को सही डम्पिंग स्थलों में डम्प करना तथा
(III) ज्वलनशील अपशिष्टों का दहन

ठोस अपशिष्टों का निम्न श्रेणियों में वर्गीकरण किया है
(I) कम्पोस्ट लायक जैविक पदार्थ
(II) अज्वलनशील ठोस अपशिष्ट (यथा- लोहा कबाड़, (आदि) टिन आदि)
(III) अत्यधिक ज्वलनशील ठोस अपशिष्ट (यथा कागज दफ्ती (प्लास्टिक रबड़ आदि)
(IV) ज्वलनशील अपशिष्ट पदार्थ (यथा लकड़ी लकड़ी तथा दफ्ती के डिब्बे कूड़ा करकट आदि)
(V) मवेशियों तथा सब्जियों के अपशिष्ट
(VI) पुनः उपयोग में आने वाले अपशिष्ट

कम्पोस्ट लायक जैविक पदार्थों तथा सड़ी गली तथा उच्छिष्ट सब्जियों पौधो की पत्तियां मवेशियों एवं मनुष्यों द्वारा स्वत (गोबर-मल-मूत्र विष्ठा आदि) आदि को कम्पोस्ट के गड्ढों में जमा करके प्राकृतिक खाद बनाई जाती है अनुमान के अनुसार भारत के 1:000,00 जनसंख्या वाले एक नगर द्वारा 20,000 टन कचरे तथा 8000 टन विष्ठा का उत्पादन है अज्वलनशील ठोस अपशिष्टो यथा धातुओं को अपशिष्ट सामग्री को कचरो को निस्तारण के लिए बने या प्राकृतिक रूप से सुलभ स्थलो जैसे- गड्ढे खुली बंजर भूमि भराव क्षेत्र आदि ज्वलनशील अपशिष्टों को विशिष्ट प्रकार से बनाये गये भस्मकारी यन्त्रो (incinerators) की सहायता

से जलाया जा सकता है। इस कार्य के लिए दो विशेष प्रकार के उपकरणों का प्रयोग किया जाता है।

माल्टिपल हर्थ फर्नेस तथा फ्लूडाइज्ड बेड फर्नेस (FBF) ताप अपघटन या पाइरोलिसिस विधी द्वारा भी ठोस अपशिष्टो का शोधन किया जाता है। इस प्रक्रिया के अन्तर्गत भंजक ~~आसव~~ आसवन की प्रक्रिया के माध्यम से ठोस अपशिष्ट को गैसो (यथा कार्बन डाईआक्साइड कार्बन मोनोक्साइड आदि)

$H_2 C_2H_2$ ~~ब~~ C_2H_2

तथा तरल पदार्थों (यथा टार, हल्के तेल आदि में विघटित करके अलग कर लिया जाता है इस तरह ज्वलनशील ठोस अपशिष्टों को जलाने से एक तरफ तो उनके निस्तारण की समस्या का निदान हो जाता है। दूसरी तरफ इस प्रक्रिया से विभिन्न उपयोगों के उर्जा भी सुलभ जाती है

प्राचार्य
मीरा मेमोरियल महाविद्यालय
शिक्षण एवं प्रशिक्षण संस्थान
पाण्डेयपुर, ताखा, बलिया