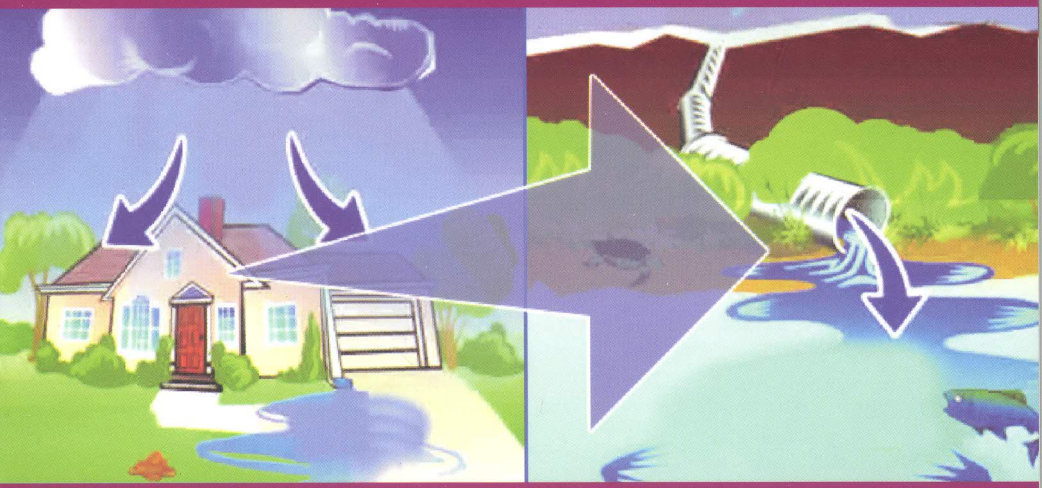


गंदे पानी का प्रशोधन और ठोस अवशेषों का निपटान

सत्यमेव जयते

भारत सरकार
अल्पसंख्यक कार्यों का मंत्रालय

राष्ट्रीय जन सहयोग एवं बाल विकास संस्थान

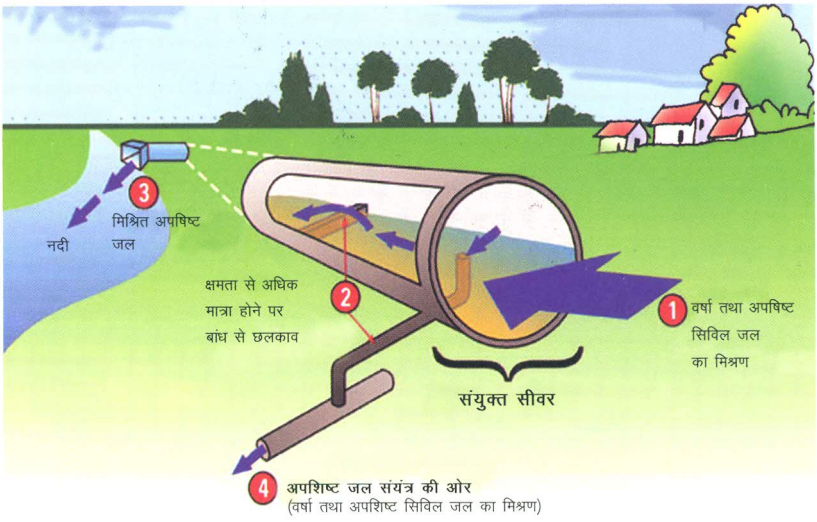
राष्ट्रीय जन सहयोग
एवं बाल विकास संस्थान

गंदे पानी का प्रशोधन और ठोस अवशेषों का निपटान

गंदे पानी का प्रशोधन और ठोस अवशेषों का निपटान

गंदे पानी का प्रशोधन

गंदे पानी के सम्पर्क में होने वाले खतरों की रोकथाम के लिए और स्वच्छ जीवन के लिए अपशिष्ट जल का उचित प्रकार से प्रशोधन आवश्यक है। ये खतरे भौतिक, जैविक या रासायनिक साधनों से बीमारियां उत्पन्न करते हैं।



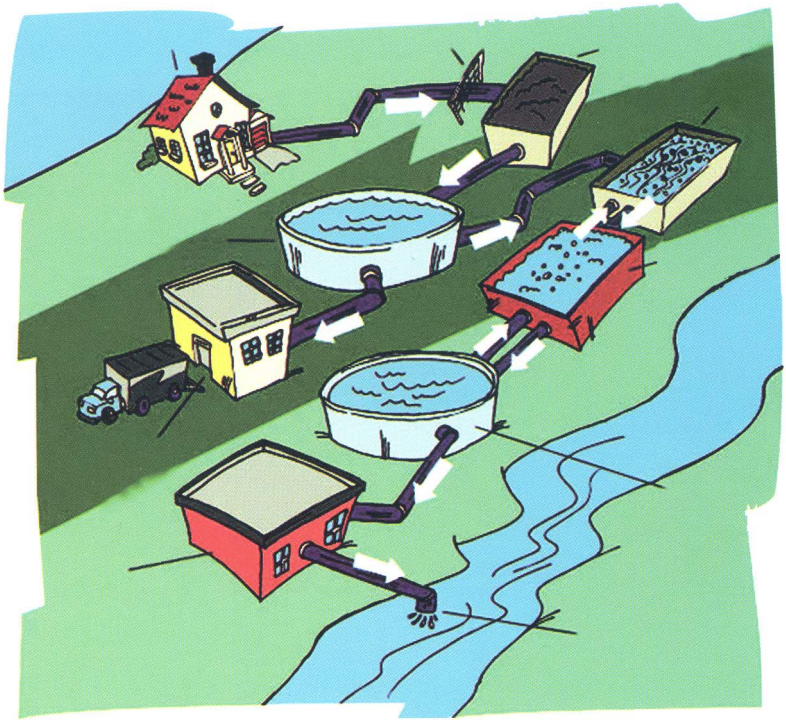
गंदे पानी का जमाव

- ❖ सामान्यतः जहां गंदे पानी का संग्रहण किया जाता है वहां पर कई नजदीकी स्रोतों से पानी एकत्रित होता है, यहां से गंदे पानी को संसाधन (ट्रीटमेंट) के लिए अन्यत्र पहुंचाया जाता है।

- ❖ विभिन्न औद्योगिक इकाइयों का गंदा पानी यानी अपशिष्ट जल अलग–अलग निकास नालियों द्वारा एक संयुक्त सीवर लाइन में जोड़ दिया जाता है।

❖ अपशिष्ट जल के नाले अक्सर खुले रहते हैं। सुविधा तथा जरुरत के अनुसार विभिन्न स्थलों पर जंक्शन बॉक्स, खाइयां और लिफ्ट बॉक्स निर्मित किए जाते हैं जहां से इन्हें संसाधित करने के लिए ट्रीटमेंट संयंत्र में भेजा जाता है। औद्योगिक स्तर पर अलग–अलग जगह से गंदा पानी इकट्ठा होकर मुख्य सीवर लाईन में जाता है।

गंदे पानी का प्रशोधन



❖ गंदे पानी का प्रशोधन उस प्रक्रिया को कहते हैं जिसके द्वारा घरेलू तथा अन्य साधनों से एकत्रित गंदे पानी से प्रदूषणकारी पदार्थों को अलग कर दिया जाता है।

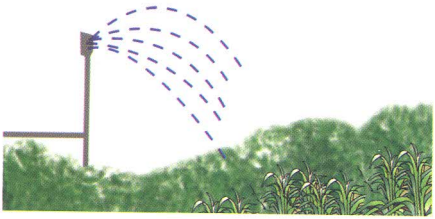
❖ इसमें सभी (भौतिक, जैविक और रासायनिक) क्रियाओं द्वारा सभी प्रकार के कीटाणुओं तथा हानिकारक घटकों को निष्कासित या नष्ट कर दिया जाता है।

❖ इसका उद्देश्य है गंदे पानी को शुद्ध करके वातावरण में वापिस उपयोग में लाने योग्य बनाना।

गंदे पानी का पुनः उपयोग

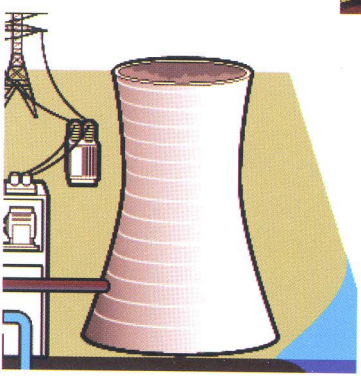
शहरी पुनः उपयोग– सार्वजनिक पार्क की सिंचाई, विद्यालय के प्रांगणों की सफाई, सड़कों और घरों की सफाई, आग प्रतिरोधक साधन, व्यवसायिक और औद्योगिक भवनों के शौचालय में इस्तेमाल के लिए हैं।

कृषि पुनः उपयोग– न खाने वाले अनाज की सिंचाई, जैसे पशुचारा और पशु चराने वाली जगह पर सिंचाई के लिए इस्तेमाल कर सकते हैं। उच्च तकनीक से प्रसाधित पानी को खाद्यान्नों की सिंचाई में प्रयुक्त किया जा सकता है।



मनोरंजन स्थलों के लिए– तालाब या झील में।

वातावरण में पुनः उपयोग– कृत्रिम धारा, प्राकृतिक आर्द्र भूमि और प्रवाह बनाने के लिए।



औद्योगिक पुनः उपयोग– संसाधन संयंत्र और कूलिंग टावर में उपयोग के लिए।

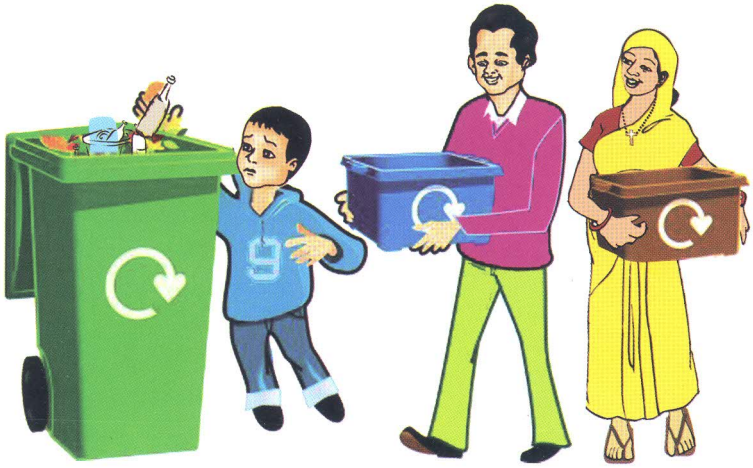
ठोस अवशेषों का निपटान

ठोस अवशेषों का निपटान जमीन को भरने, खाद बनाने और जैव ईंधन में बदल कर किया जा सकता है। इन ठोस पदार्थों को ढ़क कर रखा जाए तो हवा में बदबू और प्रदूषण थम जाता है।

खुले में कूड़ा फैंकना	
लाभ	हानि
सस्ता	❖ स्वास्थ्य को हानि पहुंचाने वाले जीव जैसे कीड़े, चूहे इत्यादि। ❖ वायु प्रदूषण से होने वाली क्षति। ❖ भूमिगत पानी और ठहरे पानी का प्रदूषण।

पुर्नचक्रण

लाभ	हानि
भविष्य में रहने योग्य वातावरण बनाने की कुंजी है।	❖ मंहगा ❖ कुछ क्षय चीजों का पुनःचक्रण नहीं हो सकता। ❖ प्रौद्योगिक सहयोग की जरूरत पड़ती है। ❖ खराब चीजों को उपयोगी चीजों से अलग करना दुष्कर रहता है।



ले–आउट तथा मुद्रण : फाउंटेनहेड साल्यूशंस (प्रा.) लिमिटेड

सत्यमेव जयते

भारत सरकार
अल्पसंख्यक कार्यों का मंत्रालय
11 वीं मंजिल, पर्यावरण भवन
सीजीओ कॅम्प्लेक्स, लोदी रोड
नई दिल्ली 110016

राष्ट्रीय जन सहयोग एवं बाल विकास संस्थान

राष्ट्रीय जन सहयोग
एवं बाल विकास संस्थान (निपसिड)
5, सीरी इंस्टीटयूशनल एरिया, हौज खास
नई दिल्ली–110016