

- 'उच्च-उत्पादन' पुनर्चक्रण केंद्रों को प्रोत्साहित करना: उच्च-उत्पादन पुनर्चक्रण सुविधाओं के विकास को प्रोत्साहित करने से अर्द्धचालकों में दुर्लभ पृथ्वी धातुओं सहित इलेक्ट्रॉनिक उत्पादों से मूल्यवान नषिकर्षण को अधिकतम करने में मदद मिल सकती है।
- मरम्मत और उत्पाद की दीर्घायु को बढ़ावा देना: नीतितगत सफाई में मरम्मत को प्रोत्साहित करना और उत्पादों को लंबे समय तक संचालित होने में सक्षम बनाना शामिल है।
 - इसमें उपयोगकर्ता के मरम्मत के अधिकार का समर्थन करना, इलेक्ट्रॉनिक अपशिष्ट के पर्यावरणीय बोझ को कम करना शामिल हो सकता है।

नोट: एक चक्रीय अर्थव्यवस्था में तयकृत इलेक्ट्रॉनिक्स को या तो स्टैंड-अलोन उपकरणों के रूप में या उनके घटकों और कीमती धातुओं को नष्ट हार्डवेयर में पुनः पेश करके एक नया जीवन दिया जा सकता है।

- इससे पृथ्वी पर उत्पादित सभी सामग्रियों को अपशिष्ट के बजाय मूल्यवान संसाधनों के रूप में आयाम मिलेगा।

भारत में ई-अपशिष्ट प्रबंधन की स्थिति:

- ई-अपशिष्ट का परिचय:
 - ई-अपशिष्ट में सीसा, कैडमियम, पारा और निकल जैसी धातुओं सहित कई जहरीले रसायन होते हैं।
 - भारत में ई-अपशिष्ट की मात्रा में वर्ष 2021-22 में 1.6 मिलियन टन की उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई है।
 - भारत के 65 शहर कुल उत्पन्न ई-अपशिष्ट का 60% से अधिक उत्पन्न करते हैं जबकि 10 राज्य समस्त ई-अपशिष्ट का 70% उत्पन्न करते हैं।
 - इलेक्ट्रॉनिक अपशिष्ट (ई-अपशिष्ट), एक सामान्य शब्द है जिसका उपयोग सभी प्रकार के पुराने, खराब हो चुके या बेकार पड़े बजिली और इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों, जैसे घरेलू उपकरण, कार्यालय सूचना और संचार उपकरण आदिका वर्णन करने के लिये किया जाता है।
 - भारत वर्तमान में वैश्विक स्तर पर ई-अपशिष्ट के सबसे बड़े उत्पादक/जनक के रूप में चीन और अमेरिका के बाद तीसरे स्थान पर है।
- भारत में ई-अपशिष्ट प्रबंधन:
 - भारत में इलेक्ट्रॉनिक कचरे के प्रबंधन को पर्यावरण और वन खतरनाक अपशिष्ट (प्रबंधन और हैंडलिंग/नगिरानी) 2008 विनियम के ढाँचे के अंतर्गत संबोधित किया गया था।
 - वर्ष 2011 में पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 द्वारा शासित, 2010 के ई-अपशिष्ट (प्रबंधन और हैंडलिंग) विनियमों से संबंधित एक महत्वपूर्ण नोटिस जारी किया गया था।
 - **वसितारति उत्पादक उत्तरदायित्व (EPR)** इसकी मुख्य विशेषता थी।
 - **ई-अपशिष्ट (प्रबंधन) नियम, 2016** को वर्ष 2017 में अधिनियमित किया गया था, जिसमें नियम के दायरे में 21 से अधिक उत्पाद (अनुसूची- I) शामिल थे। इसमें कॉम्पैक्ट फ्लोरोसेंट लैंप (CFL) तथा अन्य पारा युक्त लैंप, साथ ही ऐसे अन्य उपकरण शामिल थे।
 - वर्ष 2018 में वर्ष 2016 के नियमों में एक संशोधन हुआ जिसने प्राधिकरण और उत्पाद प्रबंधन को बढ़ावा देने पर जोर देते हुए उनके दायरे को व्यापक बना दिया।
 - **उत्पाद प्रबंधन एक अवधारणा** और दृष्टिकोण है जो किसी उत्पाद के निर्माण से लेकर उसके निपटान अथवा पुनर्चक्रण तक के पूरे जीवन चक्र के लिये उत्पादकों, निर्माताओं एवं अन्य हितधारकों की ज़िम्मेदारी पर जोर देता है।
 - भारत सरकार ने ई-अपशिष्ट प्रबंधन प्रक्रिया को डिजिटल बनाने और दृश्यता बढ़ाने के प्रमुख उद्देश्य के साथ **ई-अपशिष्ट (प्रबंधन) नियम, 2022** अधिसूचित किया।
 - यह वदियुत तथा इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के निर्माण में खतरनाक पदार्थों (जैसे सीसा, पारा और कैडमियम) के उपयोग को भी प्रतिबंधित करता है जो मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण पर प्रतिकूल प्रभाव डालते हैं।

ई-अपशिष्ट में कमी और इसके प्रभावी पुनर्चक्रण की दशा में भारत के प्रयास:

- **ई-अपशिष्ट संग्रह को औपचारिक बनाना:** पुनर्चक्रण प्रक्रिया को औपचारिक और मानकीकृत करने के लिये ई-अपशिष्ट संग्रह के लिये एक संपूर्ण विनियामक ढाँचे के निर्माण की आवश्यकता है, जिसमें संग्रह केंद्रों तथा पुनर्चक्रणकर्ताओं का अनिवार्य पंजीकरण और लाइसेंसिंग शामिल है।
- **वनिर्माताओं के लिये ई-अपशिष्ट टैक्स क्रेडिट:** एक टैक्स क्रेडिट प्रणाली लागू करना जो इलेक्ट्रॉनिक्स वनिर्माताओं को अधिक समय तक उपयोगी और मरम्मत योग्य सुविधाओं वाले उत्पादों को डिज़ाइन करने के लिये प्रोत्साहन प्रदान करता है।
 - यह रणनीति पर्यावरण-अनुकूल डिज़ाइन तकनीकों को बढ़ावा देने का प्रयास करती है।
- **ई-अपशिष्ट एटीएम:** सार्वजनिक स्थानों पर ई-अपशिष्ट एटीएम स्थापित करना, जहाँ कोई व्यक्ति पुराने इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों को जमा कर सकता है और बदले में उसे सार्वजनिक परिवहन अथवा आवश्यक वस्तुओं के लिये छोटे वित्तीय प्रोत्साहन या वाउचर प्रदान किये जा सकें।
 - इन एटीएम में शैक्षिक प्रदर्शन/डिस्प्ले भी हो सकते हैं जो ई-अपशिष्ट पुनर्चक्रण के बारे में जागरूकता बढ़ाने में मदद कर सकें।
- **ई-अपशिष्ट ट्रेकिंग और प्रमाणन:** इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के संपूर्ण जीवनचक्र को ट्रैक करने के लिये ब्लॉकचेन-आधारित प्रणाली।

PDF Refernece URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/e-waste-management-in-india>

