Result Mitra Daily Magazine

भोपाल गैस त्रासदी के जहरीले कचरे का निस्तारण

चर्चा में क्यों ?

- हाल ही में मध्यप्रदेश की राज्य सरकार ने भोपाल गैस त्रासदी के लगभग 40 वर्ष बाद यूनियन कार्बाइड सुविधा से लगभग 337 मीट्रिक टन (MT) जहरीले कचरे को जलाने की योजना पर कार्य करने का निर्णय लिया है।
- इस योजना के तहत केन्द्र सरकार द्वारा 4 मार्च 2024 को 126 करोड रूपये जारी किए गए थे।

क्या थी भोपाल गैस त्रासदी ?

- 2 दिसम्बर 1984 को मध्यप्रदेश के भोपाल के बाहरी इलाके में स्थित यूनियन कार्बाइड इंडिया लिमिटेड (UCIL) के स्वामित्व वाली कीटनाशक संयंत्र से अत्यधिक जहरीली मिथाइल आइसोसाइनेट (MIC) गैस का रिसाव हुआ था।
- जहरीली मिथाइल आइसोसाइनेट का यह रिसाव मध्यप्रदेश की अब तक की सबसे बडी औद्योगिक आपदाओं में से एक थी, जिसमें लगभग 5000 से अधिक लोगों की मौत हो गई।

- इस औद्योगिक आपदा में जीवित बचे लोग गंभीर त्वचा रोग से प्रभावित हुए जबकि जहरीले गैस के संपर्क में आने वाले लोगों से पैदा हुए बच्चों में जन्मजात स्वास्थ्य संबंधी समस्या एवं महिलाओं में हानिकारक प्रजनन स्वास्थ्य पर प्रभाव देखा गया।
- इस जहरीले गैस के रिसाव से पर्यावरण प्रदूषण भी काफी अधिक रहा, जिसके कारण आस-पास के सभी जल स्त्रोत दूषित हो गए।
- इस औद्योगिक आपदा के लिए अमेरिका स्थिय यूनियन कार्बाइड कॉर्पोरेशन (UCC) जो वर्तमान में यूनियन कार्बाइड इंडिया लिमिटेड (UCIL) को जीवित बचे लोगों ने जिम्मेदार ठहराया।
- इन लोगों ने कंपनी से अपनी गंभीर स्वास्थ्य संबंधी बीमारी के लिए कंपनी से उचित मुआवजे की मांग की।
- हालांकि वर्ष 2023 में सुप्रीम कोर्ट ने यूनियन कार्बाइड कंपनी की उत्तराधिकारी फर्मों से इस गैस त्रासदी से पीडित लोगों को अतिरिक्त मुआवजे की मांग से संबंधित केन्द्र सरकार की उपचारात्मक याचिका खारिज कर दी गई।

कचरा निपटाने में अधिक समय क्यों ?

- वर्ष 2004 में एक पर्यावरण कार्यकर्ता ने मध्यप्रदेश उच्च न्यायालय में गैस त्रासदी साइट पर प्रदूषण के लिए यूनियन कार्बाइड इंडिया लिमिटेड (UCIL) जो अब डॉव केमिकल्स के नाम से जानी जाती है, को जिम्मेदार ठहराते हुए इसकी तत्काल सफाई की मांग करते हुए एक जनहित याचिका दायर की गई।
- इस मामले की सुनवाई करते हुए मध्यप्रदेश उच्च न्यायालय ने भारत सरकार के रसायन और पेट्रोकेमिकल्स विभाग के सचिव की अध्यक्षता में एक टास्क फोर्स का गठन किया।
- वर्ष 2005 में केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) के विशेषज्ञों ने भोपाल गैस त्रासदी से संबंधित कचरे के सुरक्षित निपटारे के लिए गुजरात के अंकलेश्वर में भरूच एनवायरो-इन्फ्रास्ट्रक्चर लिमिटेड (BEIL) की स्वामित्व वाली विश्व स्तरीय भस्मक की पहचान की।
- हालांकि वर्ष 2007 में गुजरात में कचरे के जलाने संबंधी लोगों के विरोध प्रदर्शन एवं वर्ष 2009 में सुप्रीम कोर्ट द्वारा इस पर रोक लगाने के बाद कचरे के निपटारे संबंधी योजना को यहां से हटा दिया गया।
- इसके बाद केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) द्वारा कचरे के निपटारे से संबंधित गठित टास्क फोर्स ने हैदराबाद के डुंगीलाल और मुम्बई के तलोजा में कचरे की भंडारण और निपटान के लिए साइट की पहचान की।
- हालांकि वर्ष 2010 में सुप्रीम कोर्ट ने मध्यप्रदेश के पीथमपुर में कचरे के निपटारे से संबंधित सफल परीक्षण के बाद 346 मीट्रिक टन कचरे को जलाने की अनुमति दी।
- वर्ष 2012 में सुप्रीम कोर्ट द्वारा कचरे को निपटारे के लिए दी गई अनुमति के विरूद्ध एक विशेष याचिका दायर की गई, जिसमें यह तर्क दिया गया कि मध्यप्रदेश के पीथमपुर में कचरे के निपटारे

के लिए उपयोग की जा रही तकनीक उपयुक्त नहीं है तथा इससे औद्योगिक कचरे की तुलना में अधिक खतरनाक स्वास्थ्य संबंधित प्रभाव उत्पन्न होंगे।

- वर्ष 2015 में केन्द्र सरकार ने मध्यप्रदेश के पीथमपुर में कचरे के निपटारे से संबंधित एक परीक्षण किया लेकिन स्थानीय नागरिकों के विरोध के कारण इस योजना को स्थगित कर दिया गया।
- इसके बाद से अगले 8 वर्ष तक जहरीले कचरे के निपटारे से संबंधित कोई योजना नहीं चलाई गई।
- 4 मार्च 2014 को केन्द्र सरकार ने अदालत के निर्देश पर जहरीले कचरे के निपटान के लिए 126 करोड रूपये जारी किये।

जहरीले कचरे के निस्तारण के लिए वर्तमान योजना क्या है?

- प्रस्तावित जहरीले कचरे के निस्तारण संबंधी योजना के तहत मध्यप्रदेश भोपाल गैस त्रासदी राहत और पुनर्वास विभाग (BGTRR) द्वारा जुलाई 2024 से मध्यप्रदेश, इंदौर (पीथमपुर) स्थित उपचार, भंडारण और निपटान सुविधा (TSDF) साइट के भस्मक में यूनियन कार्बाइड सुविधा से जहरीले कचरे की निस्तारण की निगरानी की जा रही है।
- इस योजना के क्रियान्वयन में लगभग 180 दिनों का समय लगने की उम्मीद है।
- इस योजना के पहले 20 दिनों में जहरीले कचरे को त्रासदी स्थल से ड्रम में पैक करके निपटान स्थल तक ले जाया जाएगा।
- तत्पश्चात इस कचरे को रीजेंट्स के साथ मिलाकर 3-9 किलोग्राम वजन वाले छोटे बैग में पैक किया जाएगा।
- रीजेंट्स (Rejents) या अभिकर्मक एक प्रकार का यौगिक होता है, जो किसी तंत्र में रासायनिक अभिक्रिया उत्पन्न करने के लिए मिलाया जाता है।
- जहरीले कचरे की भस्मीकरण की प्रक्रिया तब शुरू होगी जब पर्यावरण से संबंधित कई विभाग द्वारा इसके फलस्वरूप् होने वाले हवा की गुणवत्ता और मानक संचालन प्रक्रियाओं को प्रभावित नहीं करने की मंजूरी न मिल जाए।
- पर्यावरण से संबंधित विभिन्न विभागों की मंजूरी के बाद वास्तविक भस्मीकरण की प्रक्रिया लगभग 76 दिन बाद शुरू होने की उम्मीद है।

त्रासदी स्थल पर संदूषण की सीमा क्या है ?

- भोपाल गैस त्रासदी राहत और पुनर्वास विभाग (BGTRR) द्वारा वर्ष 2010 में जारी की गई रिपोर्ट के अनुसार यूनियन कार्बाइड परिसर के भीतर लगभग नौ साइटों पर संदूषण की संभावना जताई गई है।
- इस रिपोर्ट में कहा गया कि त्रासदी स्थल की लगभग 3,20,000 क्यूबिक मीटर मिट्टी जो संदूषित हो चुकी है उन्हें ठीक करने की आवश्यकता है।

Result Mitra

- वर्ष 2011 की नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल (NGT) की रिपोर्ट के अनुसार त्रासदी स्थल के आसपास तालाबों एवं बोरवेल के पानी में मैंगनीज, निकेल और क्लोरीन जैसे भारी धातुओं की स्वीकार्य सीमा से अधिक होने की बात कही गई है।

भस्मीकरण की प्रक्रिया से संभावित जोखिम क्या है ?

- वर्ष 2015 में मध्यप्रदेश के पीथमपुर के भस्मक में जहरीले कचरे की परीक्षण रिपोर्ट में कहा गया कि इससे कोई क्षणिक उत्सर्जन नहीं हुआ था।
- इस परीक्षण रिपोर्ट में कहा गया कि भस्मक के चारों ओर वायु गुणवत्ता पीएम 10, एसओएक्स (SOX), एनओएक्स (NOX), आर्सेनिक, सीसा और बेंजीन जैसे मापदंडों के लिए राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता के भीतर थी।
- हालांकि गैस त्रासदी पीडितों के पुनर्वास के लिए कार्य कर रही सामाजिक समूहों ने CPBC की 2022 की रिपोर्ट का हवाला देते हुए कहा है कि जहरीले कचरे के निस्तारण संबंधी किए गए पिछले सात परीक्षणों में छः परीक्षण में डाइऑक्सीन और फ्यूरन्स के उच्च स्तर ने वायु गुणवत्ता को प्रभावित किया।
- डाइऑक्सीन और फ्यूरन्स एक रासायनिक प्रदूषक है, जो भस्मीकरण की प्रक्रिया के दौरान उप-उत्पाद के रूप में प्राप्त होते हैं।
- ये रासायनिक प्रदूषक मानव स्वास्थ्य को त्वचा विकार, यकृत विकार एवं प्रतिरक्षा प्रणाली को खराब करने जैसे गंभीर नुकसान पहुँचा सकते हैं।

मिथाइल आइसोसायनेट :

- मिथाइल आइसोसायनेट (MIC) एक कार्बनिक यौगिक है, जिसका आवणिक सूत्र CH_3NCO होता है।
- मिथाइल आइसोसायनेट कार्बामेट कीटनाशकों के उत्पादन में उपयोग की जाने वाली एक रसायन है।
- मिथाइल आइसोसायनेट अत्यंत विषैला होता है, जिसके संपर्क में आने पर मानव स्वास्थ्य में खांसी, सीने में दर्द, सांस फूलना, अस्थमा, आँख, नाम और गले मे ंजलन सहित त्वचार संबंधी गंभीर परिणाम उत्पन्न हो सकते हैं।
- मिथाइल आइसोसायनेट पानी के प्रति अति संवेदनशील होता है, जो पानी को संदूषित करता है।
- भोपाल गैस त्रासदी में लगभग 42 हजार किलोग्राम आइसोसायनेट एवं अन्य गैसों का रिसाव हुआ था।

Result Mitra

TM
Result Mitra