

77th Uluslararası Katılımlı Türkiye Jeoloji Kurultayı with international participation Geological Congress of Türkiye

14-18 Nisan 2025 / April 14-18, 2025
MTA Genel Müdürlüğü Kültür Sitesi/ANKARA
MTA General Directorate Cultural Center / ANKARA

Madencilik ve Çevre
Mining and Environment



ÇEVRE JEOLJİSİ VE ATIK YÖNETİMİ OTURUMU Environmental Geology & Waste Management Session Haluk AKGÜN, Harun AYDIN, Fatma GÜLTEKİN, Özden İLERİ

Çevre jeolojisi, doğal çevrenin sağladığı olanaklardan faydalanırken oluşabilecek çevresel sorunların öngörülmesinde ve en aza indirmesinde jeolojik bilgilerin değerlendirilmesini ele alan bir yerbilim dalıdır. Doğal tehlikelerin neden olabileceği kayıpların önlenmesinde, toprak ve su kaynaklarının korunmasında, arazi kullanım planlarının hazırlanmasında ve jeolojik süreçlerin neden olabileceği küresel boyuttaki değişikliklerin araştırılmasında farklı uzmanlık alanlarının birlikte çalışmasını gerektiren bir bilim alanı olarak Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına (SKA; Gündem 2030) önemli katkılar sunmaktadır.

Nüfus artışı, sanayileşme ve şehirleşme ile birlikte doğrudan veya dolaylı olarak artan doğal kaynak kullanımı, beraberinde daha fazla doğal ve insan kaynaklı atık üretimini meydana getirmektedir. Bununla birlikte, doğa kaynaklı afetlerin önceden belirlenmesi ve bunlarla uyumlu yaşam alanlarının oluşturulması önemli olmakla birlikte, özellikle bu afetler sonrası açığa çıkan atıkların bertarafı da önemli bir bileşendir. 2023 yılı başında yaşadığımız 6 Şubat Kahramanmaraş depremleri sonrası açığa çıkan deprem enkaz içeriğinin demir, beton, ahşap, plastik, vb. yapı elemanlarının yanı sıra binalarda bulunan gıda, yağ, deterjan, ilaç, vb. tüm malzemelerden oluştuğu görülmüştür. Dolayısı ile, bu türden atıkların depolanacağı geçici veya sürekli alanların afet öncesinde belirlenmesi, ekosistemin ve su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi için önem taşımaktadır. Günümüzde doğal ve insan kaynaklı atık miktarının artması, çözülmesi gereken en önemli sorunlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sorun, kaynağında azaltma, geri dönüşüm, kompostlaştırma, yakma, depolama, vb. stratejiler içeren entegre atık yönetimi ile çözülmeye çalışılmaktadır. Düzenli depolamaya gönderilmesi gereken atık miktarının azaltılmasına katkı sağlayan çevreci ve ekonomik yaklaşımlardan biri de bazı atıkların zemin iyileştirme uygulamalarında kullanılmasıdır. Bertaraf işleminin son aşaması olan düzenli depolamanın toprak, su ve hava kirliliğine yol açmayacak şekilde gerçekleştirilmesi için yer seçiminde jeolojik koşulların değerlendirilmesi, atık sahasının izolasyonunun performansının jeoteknik ve hidrojeolojik açıdan değerlendirilmesi ve tesisin gerekli donanımlara sahip olması gerekmektedir.

Çevre Jeolojisi ve Atık Yönetimi oturumu, içinde

Environmental geology is a branch of earth science that deals with the evaluation of geological information in foreseeing and minimizing the environmental problems that may occur while taking advantage of the opportunities provided by the natural environment. It is a field of science that requires different fields of expertise to work together in preventing losses that may be caused by natural hazards, protecting soil and groundwater resources, preparing land use plans, and investigating global changes that may be caused by geological processes and it makes significant contributions to the Sustainable Development Goals (SDGs; Agenda 2030).

Directly or indirectly increased consumption of natural resources along with increased population, industrialization and urbanization has led to an increase in the production of natural and human induced waste. In addition, the removal of debris that has been produced as a consequence of earthquakes is equally crucial as estimating the likelihood of these events and designing buildings/structures that can withstand them. The content of the debris released after the February 6 Kahramanmaraş earthquakes has been observed to consist of household materials (i.e., food, oil, detergent, medicine) as well as building elements (i.e., iron, concrete, wood, plastic). For the sustainable management of ecosystem and water resources, it is crucial to decide prior to any disaster to whether or not to store such debris in temporary or permanent locations upon disasters. Nowadays, the increase in the amount of natural and human induced waste is one of the most important problems to be solved. This problem is attempted to be solved by means of integrated waste management which includes reduction at source, recycling, composting, incineration and landfilling strategies. One of the environmental and economic approaches to reduce the amount of waste which needs to be sent out for landfilling, is the use of some wastes in ground improvement applications. In order to carry out landfilling, which is the last stage of the disposal process, in a way that does not cause soil, water and air pollution, it is necessary to evaluate the geological conditions in the selection of the site, assess the performance of the waste containment system from a geotechnical and hydrogeological point of view and to ensure that the facility possesses the necessary equipment.

The Environmental Geology and Waste Management session has been planned with the awareness that it will be possible for humans to achieve sustainable development by living in harmony with their environment, only if all components of the natural environment are considered together.

77th Uluslararası Katılımlı
Türkiye Jeoloji Kurultayı
with international participation
Geological Congress of Türkiye

14-18 Nisan 2025 / April 14-18, 2025
MTA Genel Müdürlüğü Kültür Sitesi/ANKARA
MTA General Directorate Cultural Center / ANKARA

Madencilik ve Çevre
Mining and Environment



yer aldığımız ekosistem ile uyum içinde yaşayarak sürdürülebilir bir gelişme/kalkınma sağlanmasının ancak doğal çevrenin tüm bileşenlerinin birlikte ele alınması ile mümkün olacağı bilinci ile düzenlenmiştir. Bu kapsamda çevre jeolojisi ve atık yönetimi kapsamında yapılan en son çalışmaları paylaşmak, bilgi alış-verişinde bulunmak ve yeni fikirlerin ortaya çıkmasına katkı sağlamak, karar vericiler ile yerbilimciler arasında bağlantı kurmak ve SKA'nın hedeflerine ulaşmasına yardımcı olmak amacı ile bu oturuma sözlü ya da poster sunumlarıyla yapacağınız katkılar son derece önem taşımaktadır.

The purpose of the session will be to share the latest studies in environmental geology and waste management, to exchange information and to contribute to the emergence of new ideas with presentations that will bring decision-makers and geoscientists together to help SDGs achieve their goals.