

Ülkemizin mevcut elektrik tüketimi her geçen gün artmaktadır. Bu ihtiyacın karşılanması amacı ile başvurulan elektrik üretim yöntemlerinin arasında hidroelektrik santraller de yer almaktadır. İnşaa edilen bu santraller su kaynağı yapısına göre rezervuarlı santral barajı ve kanal tipi baraj olarak yapılmaktadırlar. Kanal tipi santrallerin yapımı ise ülkemizde büyük ölçüde tünel açma yöntemi ile gerçekleştirilmektedir.

Birçok bilim insanı yazılarında değindiği üzere; toprak ya da herhangi bir zemin üzerinde bir yapı tasarımı yapılacaksa, ortaya çıkacak mühendislik problemlerinin çözümü adım adım yapılacak karar verme ve yorum yapma işlemlerinden oluşmaktadır. Bu işlemlere yer araştırmaları adı verilmektedir. Genellikle bir ekip çalışması olup, karar verme ve yorumlama işlemlerinden önce veriler toplanmalı, kabuller yapılmalı ve her türlü konuda uzlaşılmalıdır. Zemin şartları ve bu şartlara en emniyetli, verimli ve ekonomik bir üst yapı tasarımı yapabilmek için, birbiri ile çok iyi koordine olan, jeoteknik ve yapı mühendisliği konularında uzman bir inşaat mühendisi, mühendislik jeolojisi konusunda uzman bir jeoloji mühendisi, jeofizik mühendisi, kazı mekaniği konusunda uzman bir maden mühendisinden oluşan bir ekip gerekir. (Nasuf,E,2004) Tünel açım inşaatı bir çok mühendislik disiplininin ortak çalışmasını gerektiren önemli bir çalışma dizisidir.

Tünel çalışmalarında yapılan işlem adımları incelendiğinde her aşamasında maden mühendisliği bilimi dalını ilgilendiren ve eğitim programlarında yer alan hususlarla karşılaştırmak mümkün olup, bu hususlar;

1. Kazısı yapılacak tünel güzergahı için gerekli zemin bilgisi elde etmek karotlu sondajlarla, jeolojik ve jeofizik etütlerle yapılan ön çalışmalar, Sondaj Tekniği, Genel Jeoloji,
2. Tünel hangi amaç için yapılacaksa o amaca uygun en ve boy kesitleri ve uzunluk tespiti, Topoğrafya, Jeolojik Harita Alımı ve değerlendirilmesi, Mühendislik Jeolojisi,
3. Zemin yapısına göre seçilen kazı yöntemi, Delme patlatma, mekanize kazı yöntemleri,
4. Nakliye (Yükleyici-taşıyıcı seçimi, bant konveyör, raylı taşıma- tekerlekli taşıma), Nakliyat, Maden makineleri ve otomasyon,
5. Ön ve nihai destekleme, (çelik tahkimat, püskürtme beton, kaya bulonu, şatkitir, beton kaplama v.b.)Maden ve tünellerde tahkimat işleri ve tasarımı, tünel ve kuyu açma, Yer altı yapıları tasarımı, Nümerik modelleme yöntemi,
6. Tünel havalandırması (geçici ve nihai),Havalandırma, Basıncılı Hava Tesisleri,
7. Tünellerde su drenajı, Drenaj, Madenlerde ve Yer altı yapılarında Su Atımı,
8. İşçi sağlığı ve iş güvenliği, Madenlerde işçi sağlığı ve iş Güvenliği, İş Hukuku.

Yer altı yapıları ve tünellerin kazısı; delme-patlatma, tünel kazı mekanizasyonu, havalandırılması, pasa nakli, su atımı, işçi sağlığı ve iş güvenliği, tahkimatı ve tünel tasarımı, kaya mekaniği, topografya ve ölçme tekniği gibi birçok yönü itibariyle yeraltı madencilik faaliyeti ile örtüşmektedir. Bu faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde maden mühendisliği disiplininin de yer alması iş emniyeti, iş güvenliği ve iş verimliliği açısından çok önemlidir.

Konuya ilişkin yürürlükte bulunan Maden ve Taş Ocakları İşletmelerinde ve Tünel Yapımında Alınacak İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Önlemlerine İlişkin Tüzük'ün kapsam başlıklı 1. maddesi, "Doğada element, bileşik veya karışım halinde bulunan maddelerin araştırılması, işletmeye hazırlanması, işletilmesi, çıkarılması ve zenginleştirilmesinde çalışan işyerlerinde, taş ocaklarında ve tünel yapımında, işçi sağlığı ve iş güvenliği mevzuatında genel olarak öngörülenler yanında alınması gerekli sağlık ve güvenlik önlemleri bu Tüzükte gösterilmiştir" şeklinde düzenlenerek, hidroelektrik santral yapımı esnasında inşa edilen tünellerin bu tüzük kapsamında değerlendirileceği belirtilmiştir.

Tüzüğe göre tünel yapım ve inşaa işlerinin iş sağlığı ve iş güvenliği mevzuatı hükümlerince alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemlerinin tüzükte, "Fenni nezaretçi, işçi sağlığı ve iş güvenliği gereklerinin yerine getirilmesinden ve işletmenin teknik esaslar çerçevesinde çalıştırılmasından sorumlu, maden mevzuatına göre görevlendirilmiş maden mühendisini veya maden yüksek mühendisini, ifade eder" şeklinde tanımlanmış bulunan fenni nezaretçi bir maden mühendisi tarafından denetlenmesi gerekmektedir.

Yukarıda belirttiğimiz nedenlerden dolayı hidroelektrik santral yapımının projelendirilip, projelerin uygulanması için hazırlanan *ihale ve teknik şartnamelerde* kilit personel olarak maden mühendisi bulundurulması için gerekli değişikliğin yapılmasını makamınızdan TMMOB Maden Mühendisleri Odası olarak talep etmekteyiz.

Konuya, kamu yararı açısından gerekli duyarlılığı göstereceğinizi umuyoruz.

Saygılarımızla.

Nahit ARI
Genel Sekreter, Yönetim Kurulu Üyesi

Dağıtım:

Bilgi için: T.C. Cumhurbaşkanlığı, T.C. Başbakanlığı

Gereği için:

- 1- Maliye Bakanlığı
- 2- Çevre ve Orman Bakanlığı
- 3- Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
- 4- Kamu ihale Kurumu

Ülkemizin mevcut elektrik tüketimi her geçen gün artmaktadır. Bu ihtiyacın karşılanması amacı ile başvurulan elektrik üretim yöntemlerinin arasında hidroelektrik santraller de yer almaktadır. İnşaa edilen bu santraller su kaynağı yapısına göre rezervuarlı santral barajı ve kanal tipi baraj olarak yapılmaktadırlar. Kanal tipi santrallerin yapımı ise ülkemizde büyük ölçüde tünel açma yöntemi ile gerçekleştirilmektedir.

Birçok bilim insanı yazılarında değindiği üzere; toprak ya da herhangi bir zemin üzerinde bir yapı tasarımı yapılacaksa, ortaya çıkacak mühendislik problemlerinin çözümü adım adım yapılacak karar verme ve yorum yapma işlemlerinden oluşmaktadır. Bu işlemlere yer araştırmaları adı verilmektedir. Genellikle bir ekip çalışması olup, karar verme ve yorumlama işlemlerinden önce veriler toplanmalı, kabuller yapılmalı ve her türlü konuda uzlaşılmalıdır. Zemin şartları ve bu şartlara en emniyetli, verimli ve ekonomik bir üst yapı tasarımı yapabilmek için, birbiri ile çok iyi koordine olan, jeoteknik ve yapı mühendisliği konularında uzman bir inşaat mühendisi, mühendislik jeolojisi konusunda uzman bir jeoloji mühendisi, jeofizik mühendisi, kazı mekaniği konusunda uzman bir maden mühendisinden oluşan bir ekip gerekir. (Nasuf,E,2004) Tünel açım inşaatı bir çok mühendislik disiplininin ortak çalışmasını gerektiren önemli bir çalışma dizisidir.

Tünel çalışmalarında yapılan işlem adımları incelendiğinde her aşamasında maden mühendisliği bilimi dalını ilgilendiren ve eğitim programlarında yer alan hususlarla karşılaştırmak mümkün olup, bu hususlar;

1. Kazısı yapılacak tünel güzergahı için gerekli zemin bilgisi elde etmek karotlu sondajlarla, jeolojik ve jeofizik etütlerle yapılan ön çalışmalar, Sondaj Tekniği, Genel Jeoloji,
2. Tünel hangi amaç için yapılacaksa o amaca uygun en ve boy kesitleri ve uzunluk tespiti, Topoğrafya, Jeolojik Harita Alımı ve değerlendirilmesi, Mühendislik Jeolojisi,
3. Zemin yapısına göre seçilen kazı yöntemi, Delme patlatma, mekanize kazı yöntemleri,
4. Nakliye (Yükleyici-taşıyıcı seçimi, bant konveyör, raylı taşıma- tekerlekli taşıma), Nakliyat, Maden makineleri ve otomasyon,
5. Ön ve nihai destekleme, (çelik tahkimat, püskürtme beton, kaya bulonu, şatkitir, beton kaplama v.b.)Maden ve tünellerde tahkimat işleri ve tasarımı, tünel ve kuyu açma, Yer altı yapıları tasarımı, Nümerik modelleme yöntemi,
6. Tünel havalandırması (geçici ve nihai),Havalandırma, Basıncılı Hava Tesisleri,
7. Tünellerde su drenajı, Drenaj, Madenlerde ve Yer altı yapılarında Su Atımı,
8. İşçi sağlığı ve iş güvenliği, Madenlerde işçi sağlığı ve iş Güvenliği, İş Hukuku.

Yer altı yapıları ve tünellerin kazısı; delme-patlatma, tünel kazı mekanizasyonu, havalandırılması, pasa nakli, su atımı, işçi sağlığı ve iş güvenliği, tahkimatı ve tünel tasarımı, kaya mekaniği, topografya ve ölçme tekniği gibi birçok yönü itibariyle yeraltı madencilik faaliyeti ile örtüşmektedir. Bu faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde maden mühendisliği disiplininin de yer alması iş emniyeti, iş güvenliği ve iş verimliliği açısından çok önemlidir.

Konuya ilişkin yürürlükte bulunan Maden ve Taş Ocakları İşletmelerinde ve Tünel Yapımında Alınacak İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Önlemlerine İlişkin Tüzük'ün kapsam başlıklı 1. maddesi, "Doğada element, bileşik veya karışım halinde bulunan maddelerin araştırılması, işletmeye hazırlanması, işletilmesi, çıkarılması ve zenginleştirilmesinde çalışan işyerlerinde, taş ocaklarında ve tünel yapımında, işçi sağlığı ve iş güvenliği mevzuatında genel olarak öngörülenler yanında alınması gerekli sağlık ve güvenlik önlemleri bu Tüzükte gösterilmiştir" şeklinde düzenlenerek, hidroelektrik santral yapımı esnasında inşa edilen tünellerin bu tüzük kapsamında değerlendirileceği belirtilmiştir.

Tüzüğe göre tünel yapım ve inşaa işlerinin iş sağlığı ve iş güvenliği mevzuatı hükümlerince alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemlerinin tüzükte, "Fenni nezaretçi, işçi sağlığı ve iş güvenliği gereklerinin yerine getirilmesinden ve işletmenin teknik esaslar çerçevesinde çalıştırılmasından sorumlu, maden mevzuatına göre görevlendirilmiş maden mühendisini veya maden yüksek mühendisini, ifade eder" şeklinde tanımlanmış bulunan fenni nezaretçi bir maden mühendisi tarafından denetlenmesi gerekmektedir.

Yukarıda belirttiğimiz nedenlerden dolayı hidroelektrik santral yapımının projelendirilip, projelerin uygulanması için hazırlanan *ihale ve teknik şartnamelerde* kilit personel olarak maden mühendisi bulundurulması için gerekli değişikliğin yapılmasını makamınızdan TMMOB Maden Mühendisleri Odası olarak talep etmekteyiz.

Konuya, kamu yararı açısından gerekli duyarlılığı göstereceğinizi umuyoruz.

Saygılarımızla.

Nahit ARI
Genel Sekreter, Yönetim Kurulu Üyesi

Dağıtım:

Bilgi için: T.C. Cumhurbaşkanlığı, T.C. Başbakanlığı

Gereği için:

- 1- Maliye Bakanlığı
- 2- Çevre ve Orman Bakanlığı
- 3- Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
- 4- Kamu ihale Kurumu

Ülkemizin mevcut elektrik tüketimi her geçen gün artmaktadır. Bu ihtiyacın karşılanması amacı ile başvurulan elektrik üretim yöntemlerinin arasında hidroelektrik santraller de yer almaktadır. İnşaa edilen bu santraller su kaynağı yapısına göre rezervuarlı santral barajı ve kanal tipi baraj olarak yapılmaktadırlar. Kanal tipi santrallerin yapımı ise ülkemizde büyük ölçüde tünel açma yöntemi ile gerçekleştirilmektedir.

Birçok bilim insanı yazılarında değindiği üzere; toprak ya da herhangi bir zemin üzerinde bir yapı tasarımı yapılacaksa, ortaya çıkacak mühendislik problemlerinin çözümü adım adım yapılacak karar verme ve yorum yapma işlemlerinden oluşmaktadır. Bu işlemlere yer araştırmaları adı verilmektedir. Genellikle bir ekip çalışması olup, karar verme ve yorumlama işlemlerinden önce veriler toplanmalı, kabuller yapılmalı ve her türlü konuda uzlaşılmalıdır. Zemin şartları ve bu şartlara en emniyetli, verimli ve ekonomik bir üst yapı tasarımı yapabilmek için, birbiri ile çok iyi koordine olan, jeoteknik ve yapı mühendisliği konularında uzman bir inşaat mühendisi, mühendislik jeolojisi konusunda uzman bir jeoloji mühendisi, jeofizik mühendisi, kazı mekaniği konusunda uzman bir maden mühendisinden oluşan bir ekip gerekir. (Nasuf,E,2004) Tünel açım inşaatı bir çok mühendislik disiplininin ortak çalışmasını gerektiren önemli bir çalışma dizisidir.

Tünel çalışmalarında yapılan işlem adımları incelendiğinde her aşamasında maden mühendisliği bilimi dalını ilgilendiren ve eğitim programlarında yer alan hususlarla karşılaştırmak mümkün olup, bu hususlar;

1. Kazısı yapılacak tünel güzergahı için gerekli zemin bilgisi elde etmek karotlu sondajlarla, jeolojik ve jeofizik etütlerle yapılan ön çalışmalar, Sondaj Tekniği, Genel Jeoloji,
2. Tünel hangi amaç için yapılacaksa o amaca uygun en ve boy kesitleri ve uzunluk tespiti, Topoğrafya, Jeolojik Harita Alımı ve değerlendirilmesi, Mühendislik Jeolojisi,
3. Zemin yapısına göre seçilen kazı yöntemi, Delme patlatma, mekanize kazı yöntemleri,
4. Nakliye (Yükleyici-taşıyıcı seçimi, bant konveyör, raylı taşıma- tekerlekli taşıma), Nakliyat, Maden makineleri ve otomasyon,
5. Ön ve nihai destekleme, (çelik tahkimat, püskürtme beton, kaya bulonu, şatkitir, beton kaplama v.b.)Maden ve tünellerde tahkimat işleri ve tasarımı, tünel ve kuyu açma, Yer altı yapıları tasarımı, Nümerik modelleme yöntemi,
6. Tünel havalandırması (geçici ve nihai),Havalandırma, Basıncılı Hava Tesisleri,
7. Tünellerde su drenajı, Drenaj, Madenlerde ve Yer altı yapılarında Su Atımı,
8. İşçi sağlığı ve iş güvenliği, Madenlerde işçi sağlığı ve iş Güvenliği, İş Hukuku.

Yer altı yapıları ve tünellerin kazısı; delme-patlatma, tünel kazı mekanizasyonu, havalandırılması, pasa nakli, su atımı, işçi sağlığı ve iş güvenliği, tahkimatı ve tünel tasarımı, kaya mekaniği, topografya ve ölçme tekniği gibi birçok yönü itibariyle yeraltı madencilik faaliyeti ile örtüşmektedir. Bu faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde maden mühendisliği disiplininin de yer alması iş emniyeti, iş güvenliği ve iş verimliliği açısından çok önemlidir.

Konuya ilişkin yürürlükte bulunan Maden ve Taş Ocakları İşletmelerinde ve Tünel Yapımında Alınacak İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Önlemlerine İlişkin Tüzük'ün kapsam başlıklı 1. maddesi, "Doğada element, bileşik veya karışım halinde bulunan maddelerin araştırılması, işletmeye hazırlanması, işletilmesi, çıkarılması ve zenginleştirilmesinde çalışan işyerlerinde, taş ocaklarında ve tünel yapımında, işçi sağlığı ve iş güvenliği mevzuatında genel olarak öngörülenler yanında alınması gerekli sağlık ve güvenlik önlemleri bu Tüzükte gösterilmiştir" şeklinde düzenlenerek, hidroelektrik santral yapımı esnasında inşa edilen tünellerin bu tüzük kapsamında değerlendirileceği belirtilmiştir.

Tüzüğe göre tünel yapım ve inşaa işlerinin iş sağlığı ve iş güvenliği mevzuatı hükümlerince alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemlerinin tüzükte, "Fenni nezaretçi, işçi sağlığı ve iş güvenliği gereklerinin yerine getirilmesinden ve işletmenin teknik esaslar çerçevesinde çalıştırılmasından sorumlu, maden mevzuatına göre görevlendirilmiş maden mühendisini veya maden yüksek mühendisini, ifade eder" şeklinde tanımlanmış bulunan fenni nezaretçi bir maden mühendisi tarafından denetlenmesi gerekmektedir.

Yukarıda belirttiğimiz nedenlerden dolayı hidroelektrik santral yapımının projelendirilip, projelerin uygulanması için hazırlanan *ihale ve teknik şartnamelerde* kilit personel olarak maden mühendisi bulundurulması için gerekli değişikliğin yapılmasını makamınızdan TMMOB Maden Mühendisleri Odası olarak talep etmekteyiz.

Konuya, kamu yararı açısından gerekli duyarlılığı göstereceğinizi umuyoruz.

Saygılarımızla.

Nahit ARI
Genel Sekreter, Yönetim Kurulu Üyesi

Dağıtım:

Bilgi için: T.C. Cumhurbaşkanlığı, T.C. Başbakanlığı

Gereği için:

- 1- Maliye Bakanlığı
- 2- Çevre ve Orman Bakanlığı
- 3- Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
- 4- Kamu ihale Kurumu

Ülkemizin mevcut elektrik tüketimi her geçen gün artmaktadır. Bu ihtiyacın karşılanması amacı ile başvurulan elektrik üretim yöntemleri arasında hidroelektrik santraller de yer almaktadır. İnşaa edilen bu santraller su kaynağı yapısına göre rezervuarlı santral barajı ve kanal tipi baraj olarak yapılmaktadırlar. Kanal tipi santrallerin yapımı ise ülkemizde büyük ölçüde tünel açma yöntemi ile gerçekleştirilmektedir.

Birçok bilim insanı yazılarında değindiği üzere; toprak ya da herhangi bir zemin üzerinde bir yapı tasarımı yapılacaksa, ortaya çıkacak mühendislik problemlerinin çözümü adım adım yapılacak karar verme ve yorum yapma işlemlerinden oluşmaktadır. Bu işlemlere yer araştırmaları adı verilmektedir. Genellikle bir ekip çalışması olup, karar verme ve yorumlama işlemlerinden önce veriler toplanmalı, kabuller yapılmalı ve her türlü konuda uzlaşılmalıdır. Zemin şartları ve bu şartlara en emniyetli, verimli ve ekonomik bir üst yapı tasarımı yapabilmek için, birbiri ile çok iyi koordine olan, jeoteknik ve yapı mühendisliği konularında uzman bir inşaat mühendisi, mühendislik jeolojisi konusunda uzman bir jeoloji mühendisi, jeofizik mühendisi, kazı mekaniği konusunda uzman bir maden mühendisinden oluşan bir ekip gerekir. (Nasuf,E,2004) Tünel açım inşaatı bir çok mühendislik disiplininin ortak çalışmasını gerektiren önemli bir çalışma dizisidir.

Tünel çalışmalarında yapılan işlem adımları incelendiğinde her aşamasında maden mühendisliği bilimi dalını ilgilendiren ve eğitim programlarında yer alan hususlarla karşılaştırmak mümkün olup, bu hususlar;

1. Kazısı yapılacak tünel güzergahı için gerekli zemin bilgisi elde etmek karotlu sondajlarla, jeolojik ve jeofizik etütlerle yapılan ön çalışmalar, Sondaj Tekniği, Genel Jeoloji,
2. Tünel hangi amaç için yapılacaksa o amaca uygun en ve boy kesitleri ve uzunluk tespiti, Topoğrafya, Jeolojik Harita Alımı ve değerlendirilmesi, Mühendislik Jeolojisi,
3. Zemin yapısına göre seçilen kazı yöntemi, Delme patlatma, mekanize kazı yöntemleri,
4. Nakliye (Yükleyici-taşıyıcı seçimi, bant konveyör, raylı taşıma- tekerlekli taşıma), Nakliyat, Maden makineleri ve otomasyon,
5. Ön ve nihai destekleme, (çelik tahkimat, püskürtme beton, kaya bulonu, şatkitir, beton kaplama v.b.)Maden ve tünellerde tahkimat işleri ve tasarımı, tünel ve kuyu açma, Yer altı yapıları tasarımı, Nümerik modelleme yöntemi,
6. Tünel havalandırması (geçici ve nihai),Havalandırma, Basınçlı Hava Tesisleri,
7. Tünellerde su drenajı, Drenaj, Madenlerde ve Yer altı yapılarında Su Atımı,
8. İşçi sağlığı ve iş güvenliği, Madenlerde işçi sağlığı ve iş Güvenliği, İş Hukuku.

Yer altı yapıları ve tünellerin kazısı; delme-patlatma, tünel kazı mekanizasyonu, havalandırılması, pasa nakli, su atımı, işçi sağlığı ve iş güvenliği, tahkimatı ve tünel tasarımı, kaya mekaniği, topografya ve ölçme tekniği gibi birçok yönü itibarıyla yeraltı madencilik faaliyeti ile örtüşmektedir. Bu faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde maden mühendisliği disiplininin de yer alması iş emniyeti, iş güvenliği ve iş verimliliği açısından çok önemlidir.

Konuya ilişkin yürürlükte bulunan Maden ve Taş Ocakları İşletmelerinde ve Tünel Yapımında Alınacak İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Önlemlerine İlişkin Tüzük'ün kapsam başlıklı 1. maddesi, "Doğada element, bileşik veya karışım halinde bulunan maddelerin araştırılması, işletmeye hazırlanması, işletilmesi, çıkarılması ve zenginleştirilmesinde çalışan işyerlerinde, taş ocaklarında ve tünel yapımında, işçi sağlığı ve iş güvenliği mevzuatında genel olarak öngörülenler yanında alınması gerekli sağlık ve güvenlik önlemleri bu Tüzükte gösterilmiştir" şeklinde düzenlenerek, hidroelektrik santral yapımı esnasında inşa edilen tünellerin bu tüzük kapsamında değerlendirileceği belirtilmiştir.

Tüzüğe göre tünel yapım ve inşaa işlerinin iş sağlığı ve iş güvenliği mevzuatı hükümlerince alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemlerinin tüzükte, "Fenni nezaretçi, işçi sağlığı ve iş güvenliği gereklerinin yerine getirilmesinden ve işletmenin teknik esaslar çerçevesinde çalıştırılmasından sorumlu, maden mevzuatına göre görevlendirilmiş maden mühendisini veya maden yüksek mühendisini, ifade eder" şeklinde tanımlanmış bulunan fenni nezaretçi bir maden mühendisi tarafından denetlenmesi gerekmektedir.

Yukarıda belirttiğimiz nedenlerden dolayı hidroelektrik santral yapımının projelendirilip, projelerin uygulanması için hazırlanan *ihale ve teknik şartnamelerde* kilit personel olarak maden mühendisi bulundurulması için gerekli değişikliğin yapılmasını makamınızdan TMMOB Maden Mühendisleri Odası olarak talep etmekteyiz.

Konuya, kamu yararı açısından gerekli duyarlılığı göstereceğinizi umuyoruz.

Saygılarımızla.

Nahit ARI
Genel Sekreter, Yönetim Kurulu Üyesi

Dağıtım:

Bilgi için: T.C. Cumhurbaşkanlığı, T.C. Başbakanlığı

Gereği için:

- 1- Maliye Bakanlığı
- 2- Çevre ve Orman Bakanlığı
- 3- Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
- 4- Kamu ihale Kurumu

Ülkemizin mevcut elektrik tüketimi her geçen gün artmaktadır. Bu ihtiyacın karşılanması amacı ile başvurulan elektrik üretim yöntemleri arasında hidroelektrik santraller de yer almaktadır. İnşaa edilen bu santraller su kaynağı yapısına göre rezervuarlı santral barajı ve kanal tipi baraj olarak yapılmaktadırlar. Kanal tipi santrallerin yapımı ise ülkemizde büyük ölçüde tünel açma yöntemi ile gerçekleştirilmektedir.

Birçok bilim insanı yazılarında değindiği üzere; toprak ya da herhangi bir zemin üzerinde bir yapı tasarımı yapılacaksa, ortaya çıkacak mühendislik problemlerinin çözümü adım adım yapılacak karar verme ve yorum yapma işlemlerinden oluşmaktadır. Bu işlemlere yer araştırmaları adı verilmektedir. Genellikle bir ekip çalışması olup, karar verme ve yorumlama işlemlerinden önce veriler toplanmalı, kabuller yapılmalı ve her türlü konuda uzlaşılmalıdır. Zemin şartları ve bu şartlara en emniyetli, verimli ve ekonomik bir üst yapı tasarımı yapabilmek için, birbiri ile çok iyi koordine olan, jeoteknik ve yapı mühendisliği konularında uzman bir inşaat mühendisi, mühendislik jeolojisi konusunda uzman bir jeoloji mühendisi, jeofizik mühendisi, kazı mekaniği konusunda uzman bir maden mühendisinden oluşan bir ekip gerekir. (Nasuf,E,2004) Tünel açım inşaatı bir çok mühendislik disiplininin ortak çalışmasını gerektiren önemli bir çalışma dizisidir.

Tünel çalışmalarında yapılan işlem adımları incelendiğinde her aşamasında maden mühendisliği bilimi dalını ilgilendiren ve eğitim programlarında yer alan hususlarla karşılaştırmak mümkün olup, bu hususlar;

1. Kazısı yapılacak tünel güzergahı için gerekli zemin bilgisi elde etmek karotlu sondajlarla, jeolojik ve jeofizik etütlerle yapılan ön çalışmalar, Sondaj Tekniği, Genel Jeoloji,
2. Tünel hangi amaç için yapılacaksa o amaca uygun en ve boy kesitleri ve uzunluk tespiti, Topoğrafya, Jeolojik Harita Alımı ve değerlendirilmesi, Mühendislik Jeolojisi,
3. Zemin yapısına göre seçilen kazı yöntemi, Delme patlatma, mekanize kazı yöntemleri,
4. Nakliye (Yükleyici-taşıyıcı seçimi, bant konveyör, raylı taşıma- tekerlekli taşıma), Nakliyat, Maden makineleri ve otomasyon,
5. Ön ve nihai destekleme, (çelik tahkimat, püskürtme beton, kaya bulonu, şatkitir, beton kaplama v.b.)Maden ve tünellerde tahkimat işleri ve tasarımı, tünel ve kuyu açma, Yer altı yapıları tasarımı, Nümerik modelleme yöntemi,
6. Tünel havalandırması (geçici ve nihai),Havalandırma, Basınçlı Hava Tesisleri,
7. Tünellerde su drenajı, Drenaj, Madenlerde ve Yer altı yapılarında Su Atımı,
8. İşçi sağlığı ve iş güvenliği, Madenlerde işçi sağlığı ve iş Güvenliği, İş Hukuku.

Yer altı yapıları ve tünellerin kazısı; delme-patlatma, tünel kazı mekanizasyonu, havalandırılması, pasa nakli, su atımı, işçi sağlığı ve iş güvenliği, tahkimatı ve tünel tasarımı, kaya mekaniği, topografya ve ölçme tekniği gibi birçok yönü itibarıyla yeraltı madencilik faaliyeti ile örtüşmektedir. Bu faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde maden mühendisliği disiplininin de yer alması iş emniyeti, iş güvenliği ve iş verimliliği açısından çok önemlidir.

Konuya ilişkin yürürlükte bulunan Maden ve Taş Ocakları İşletmelerinde ve Tünel Yapımında Alınacak İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Önlemlerine İlişkin Tüzük'ün kapsam başlıklı 1. maddesi, "Doğada element, bileşik veya karışım halinde bulunan maddelerin araştırılması, işletmeye hazırlanması, işletilmesi, çıkarılması ve zenginleştirilmesinde çalışan işyerlerinde, taş ocaklarında ve tünel yapımında, işçi sağlığı ve iş güvenliği mevzuatında genel olarak öngörülenler yanında alınması gerekli sağlık ve güvenlik önlemleri bu Tüzükte gösterilmiştir" şeklinde düzenlenerek, hidroelektrik santral yapımı esnasında inşa edilen tünellerin bu tüzük kapsamında değerlendirileceği belirtilmiştir.

Tüzüğe göre tünel yapım ve inşaa işlerinin iş sağlığı ve iş güvenliği mevzuatı hükümlerince alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemlerinin tüzükte, "Fenni nezaretçi, işçi sağlığı ve iş güvenliği gereklerinin yerine getirilmesinden ve işletmenin teknik esaslar çerçevesinde çalıştırılmasından sorumlu, maden mevzuatına göre görevlendirilmiş maden mühendisini veya maden yüksek mühendisini, ifade eder" şeklinde tanımlanmış bulunan fenni nezaretçi bir maden mühendisi tarafından denetlenmesi gerekmektedir.

Yukarıda belirttiğimiz nedenlerden dolayı hidroelektrik santral yapımının projelendirilip, projelerin uygulanması için hazırlanan *ihale ve teknik şartnamelerde* kilit personel olarak maden mühendisi bulundurulması için gerekli değişikliğin yapılmasını makamınızdan TMMOB Maden Mühendisleri Odası olarak talep etmekteyiz.

Konuya, kamu yararı açısından gerekli duyarlılığı göstereceğinizi umuyoruz.

Saygılarımızla.

Nahit ARI
Genel Sekreter, Yönetim Kurulu Üyesi

Dağıtım:

Bilgi için: T.C. Cumhurbaşkanlığı, T.C. Başbakanlığı

Gereği için:

- 1- Maliye Bakanlığı
- 2- Çevre ve Orman Bakanlığı
- 3- Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
- 4- Kamu ihale Kurumu

Ülkemizin mevcut elektrik tüketimi her geçen gün artmaktadır. Bu ihtiyacın karşılanması amacı ile başvurulan elektrik üretim yöntemlerin arasında hidroelektrik santraller de yer almaktadır. İnşaa edilen bu santraller su kaynağı yapısına göre rezervuarlı santral barajı ve kanal tipi baraj olarak yapılmaktadırlar. Kanal tipi santrallerin yapımı ise ülkemizde büyük ölçüde tünel açma yöntemi ile gerçekleştirilmektedir.

Birçok bilim insanı yazılarında değindiği üzere; toprak ya da herhangi bir zemin üzerinde bir yapı tasarımı yapılacaksa, ortaya çıkacak mühendislik problemlerinin çözümü adım adım yapılacak karar verme ve yorum yapma işlemlerinden oluşmaktadır. Bu işlemlere yer araştırmaları adı verilmektedir. Genellikle bir ekip çalışması olup, karar verme ve yorumlama işlemlerinden önce veriler toplanmalı, kabuller yapılmalı ve her türlü konuda uzlaşılmalıdır. Zemin şartları ve bu şartlara en emniyetli, verimli ve ekonomik bir üst yapı tasarımı yapabilmek için, birbiri ile çok iyi koordine olan, jeoteknik ve yapı mühendisliği konularında uzman bir inşaat mühendisi, mühendislik jeolojisi konusunda uzman bir jeoloji mühendisi, jeofizik mühendisi, kazı mekaniği konusunda uzman bir maden mühendisinden oluşan bir ekip gerekir. (Nasuf,E,2004) Tünel açım inşaatı bir çok mühendislik disiplininin ortak çalışmasını gerektiren önemli bir çalışma dizisidir.

Tünel çalışmalarında yapılan işlem adımları incelendiğinde her aşamasında maden mühendisliği bilimi dalını ilgilendiren ve eğitim programlarında yer alan hususlarla karşılaştırmak mümkün olup, bu hususlar;

1. Kazısı yapılacak tünel güzergahı için gerekli zemin bilgisi elde etmek karotlu sondajlarla, jeolojik ve jeofizik etütlerle yapılan ön çalışmalar, Sondaj Tekniği, Genel Jeoloji,
2. Tünel hangi amaç için yapılacaksa o amaca uygun en ve boy kesitleri ve uzunluk tespiti, Topoğrafya, Jeolojik Harita Alımı ve değerlendirilmesi, Mühendislik Jeolojisi,
3. Zemin yapısına göre seçilen kazı yöntemi, Delme patlatma, mekanize kazı yöntemleri,
4. Nakliye (Yükleyici-taşıyıcı seçimi, bant konveyör, raylı taşıma- tekerlekli taşıma), Nakliyat, Maden makineleri ve otomasyon,
5. Ön ve nihai destekleme, (çelik tahkimat, püskürtme beton, kaya bulonu, şatkitir, beton kaplama v.b.)Maden ve tünellerde tahkimat işleri ve tasarımı, tünel ve kuyu açma, Yer altı yapıları tasarımı, Nümerik modelleme yöntemi,
6. Tünel havalandırması (geçici ve nihai),Havalandırma, Basıncılı Hava Tesisleri,
7. Tünellerde su drenajı, Drenaj, Madenlerde ve Yer altı yapılarında Su Atımı,
8. İşçi sağlığı ve iş güvenliği, Madenlerde işçi sağlığı ve iş Güvenliği, İş Hukuku.

Yer altı yapıları ve tünellerin kazısı; delme-patlatma, tünel kazı mekanizasyonu, havalandırılması, pasa nakli, su atımı, işçi sağlığı ve iş güvenliği, tahkimatı ve tünel tasarımı, kaya mekaniği, topografya ve ölçme tekniği gibi birçok yönü itibariyle yeraltı madencilik faaliyeti ile örtüşmektedir. Bu faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde maden mühendisliği disiplininin de yer alması iş emniyeti, iş güvenliği ve iş verimliliği açısından çok önemlidir.

Konuya ilişkin yürürlükte bulunan Maden ve Taş Ocakları İşletmelerinde ve Tünel Yapımında Alınacak İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Önlemlerine İlişkin Tüzük'ün kapsam başlıklı 1. maddesi, "Doğada element, bileşik veya karışım halinde bulunan maddelerin araştırılması, işletmeye hazırlanması, işletilmesi, çıkarılması ve zenginleştirilmesinde çalışan işyerlerinde, taş ocaklarında ve tünel yapımında, işçi sağlığı ve iş güvenliği mevzuatında genel olarak öngörülenler yanında alınması gerekli sağlık ve güvenlik önlemleri bu Tüzükte gösterilmiştir" şeklinde düzenlenerek, hidroelektrik santral yapımı esnasında inşa edilen tünellerin bu tüzük kapsamında değerlendirileceği belirtilmiştir.

Tüzüğe göre tünel yapım ve inşa işlerinin iş sağlığı ve iş güvenliği mevzuatı hükümlerince alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemlerinin tüzükte, "Fenni nezaretçi, işçi sağlığı ve iş güvenliği gereklerinin yerine getirilmesinden ve işletmenin teknik esaslar çerçevesinde çalıştırılmasından sorumlu, maden mevzuatına göre görevlendirilmiş maden mühendisini veya maden yüksek mühendisini, ifade eder" şeklinde tanımlanmış bulunan fenni nezaretçi bir maden mühendisi tarafından denetlenmesi gerekmektedir.

Yukarıda belirttiğimiz nedenlerden dolayı hidroelektrik santral yapımının projelendirilip, projelerin uygulanması için hazırlanan *ihale ve teknik şartnamelerde* kilit personel olarak maden mühendisi bulundurulması için gerekli değişikliğin yapılmasını makamınızdan TMMOB Maden Mühendisleri Odası olarak talep etmekteyiz.

Konuya, kamu yararı açısından gerekli duyarlılığı göstereceğinizi umuyoruz.

Saygılarımızla.

Nahit ARI
Genel Sekreter, Yönetim Kurulu Üyesi

Dağıtım:

Bilgi için: T.C. Cumhurbaşkanlığı, T.C. Başbakanlığı

Gereği için:

- 1- Maliye Bakanlığı
- 2- Çevre ve Orman Bakanlığı
- 3- Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
- 4- Kamu ihale Kurumu