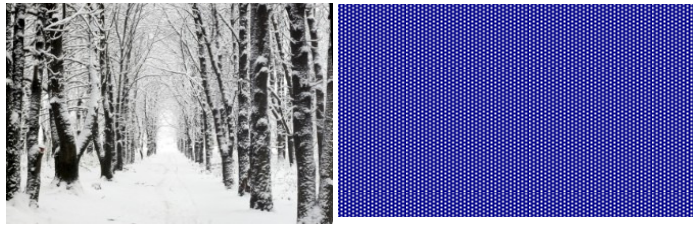


ERM Japan Newsletter

2013年2月27日発行



Headline

- 中国での土壌地下水汚染規制の新しい動き
- 非自発的住民移転による問題
- 職場におけるリスクアセスメント
- ERMの土壌地下水対策チームにおけるサステナビリティ

中国での土壌地下水汚染規制の新しい動き

2012年12月に中国の環境保護部、工業情報化部、国土資源部、および住宅・都市農村建設部の4国家省庁から連名で「工業用地の再開発における環境上の安全に関する通知」が発せられました。その要点を紹介します。

- 工場を閉鎖（倒産も含む）、譲渡、移転・再開する際は、土壌・地下水の現状に関する情報を得るために、調査およびリスクアセスメントを実施する必要がある。特に化学関連、精錬、農薬、電気めっき、その他の有害な化学製品を製造、保管、使用する企業および政府の要監視対象となっている主要な工場が対象となる。
- 調査およびリスクアセスメントによって汚染が確認された場合、浄化作業の責任を負う当事者を確認・決定した上、浄化計画が策定される必要がある。調査・リスクアセスメントの実施、および責任を負う当事者の確認・決定がない状態での土地の譲渡は禁じられる。
- 汚染されたサイトにおいては、浄化作業以外の、再開発・建設工事を含むその他の作業が禁じられる。
- 工場を立ち上げる前に実施が必要となっている環境影響評価および完成承認検査の段階において、土壌・地下水調査やリスクアセスメントの実施が必要である。

日本企業への影響

この通知（現段階では依然法律として制定されている訳ではない）は、工業用地の再開発時に顕在化する可能性のある、土壌汚染や地下水汚染から住民等の健康を守ることを目的に発せられたものですが、近い将来予想される中国の土壌・地下水汚染の法律の内容を先取りするような内容となっています。現在中国で事業を展開している企業にとっては、より広い視野で環境管理を行うことが求められ、また、これから事業を展開する企業、あるいは撤退する企業にとっては、これまで以上にきびしい視線で土壌地下水汚染のリスクを把握する必要が出てきます。

坂野且典 (katsunori.banno@erm.com)

非自発的住民移転による問題

大規模な資源開発やインフラ整備など広大な土地の取得が求められる案件では、土地取得に伴い発生する、非自発的住民移転の問題によりプロジェクトの操業が遅延、最悪の場合は停止に追い込まれるなどのケースが多々あり、重大な社会リスクとして認識されています。住民移転問題の原因は様々ですが、事前の調査や被影響者への説明及びコンサルテーション、補償金の設定など住民移転に関するプロセスが不十分であることが主な原因として挙げられると考えられます。このような背景より、プロジェクトに出資するIFCやJBICなどの金融機関は、非自発的住民移転に関するポリシー（IFCではパフォーマンススタンダード）を規定しており、住民移転者の範囲の決定、苦情処理メカニズムの構築、モニタリングの実施方法等を定める住民移転計画についての要求事項を定めています。特に、早期の段階から透明性のある対話や、被影響者への十分な情報の提示及び説明の実施など、プロジェクト毎に柔軟性のある対応が求められています。

上記の要求事項は、同様なポリシーを有する金融機関より融資を受ける際に順守することが義務づけられるものですが、例えこれらの金融機関から融資を受けなくても、このようなポリシーを遵守することは住民移転問題のリスクを緩和し、プロジェクトをスムーズに進めるために必要不可欠な要素であると言えます。このため、プロジェクトにより住民移転が発生することが想定される場合は、早期の段階から上記のポリシー等を参考にし対応を検討することが求められます。

日本企業への影響

日本企業が進出する国の中でも、ベトナム等では現地国の法律上、現地国政府が土地取得・住民移転を実施する責任を有します。このようなケースで現地国政府の対応が不十分である場合などは、住民移転が問題となりプロジェクトが進まなくなるケースがあります。このため、例えプロジェクトを実施する日本企業が住民移転の責任を持たなくても、住民移転のプロセスを全て現地国政府に任せるのではなく、住民移転のプロセスが適切に実施されるように現地国政府をサポートするなど、日本企業の自主的な対応が必要となると言えます。なお、ベトナムでは現在、土地法の改正を進めており、今後手続きが見直される可能性があります。

鈴木洋平 (yohei.suzuki@erm.com)

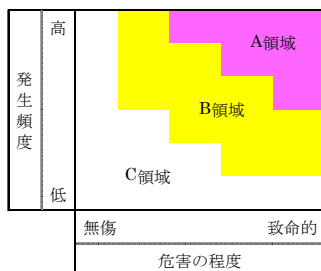


職場におけるリスクアセスメント

職場での作業は業種・工程等により異なり、それぞれ実態に合わせた対策を講じることが必要となります。労働安全衛生法をはじめとする各種法令において、職場の安全衛生面において事業者が講ずべき措置が定められていますが、法的な要求事項は事業者が最低限実施しなければならない義務です。これに加え、安全衛生面への自主的な取組みとして、リスクアセスメントを実施する事業場は増えており、厚生労働省の2010年度調査では、1,000人以上の事業所での実施割合は、5年前の70%から87%へ増加しました。

リスクアセスメントは、1. 装置を設置する目的や使用・設置条件及び予測可能な誤使用の明確化、2. 危険源の特定、3. 危険源で生じるリスクの大きさの見積、4. リスクの評価を行い、5. リスクが許容可能かを判断します。許容できないと判断されたリスクは低減措置を施し、許容可能となるまで1.から5.を繰り返します。

4.のリスク評価について、評価手法は様々あり、その一つとしてR-Map (Risk Map) があります。R-Mapは製品の安全性評価を目的として日本で開発された手法であり、日本語のガイダンスがあることから、国内で導入する企業が増えています。危害の程度(横軸)と発生頻度(縦軸)を元に、リスクを3つの領域に分類し、当該リスクが許容可能かどうかを評価します(図参照)。A領域は、社会的に受け入れられないリスク、C領域は危害の程度、発生頻度から無視できるリスクです。B領域のリスクは対策を講じ、C領域に移行させることが望ましいですが、合理的な理由があれば社会的に許容される場合もあります。R-Map手法の利点は、評価結果を可視化できることですが、化学プラントの様な複雑なシステムにおいてはリスク評価手法としてHAZOPが広く用いられています。



図：R-Map (例)

日本企業への影響

リスクアセスメントを実施することにより、優先順位に基づいた安全・衛生に関する対策を実施することができるようになります。また、特定されたリスクに対する認識を職場全体で共有することにより、職員の危険への感受性が高くなるなど、安全・衛生への意識の向上も図ることができます。2006年度の改正により、労働安全衛生法でもリスクアセスメントは製造業等で努力義務となりました。事業者は法的な要求事項に対応するだけでなく、自主的なリスクアセスメントを実施することが望まれます。

丸山奈緒子(naoko.maruyama@erm.com)

ERMの土壌地下水対策チームにおけるサステナビリティ

土壌・地下水汚染や埋設廃棄物等の環境リスクは企業の経営を左右する重要な問題です。ERMの土壌地下水対策チームは、製造業を中心とする様々な施設を対象とした土壌・地下水汚染の浄化サービスを提供しています。先日、社内の土壌地下水分野に関する世界各国の専門家で、土壌地下水の調査・対策に関する「サステナビリティ」への取り組みについて社内調査を実施し、様々な意見交換を行いました。

取り組みの例として、現地調査では、試料を採取するときに地中深くから土壌を採取するための機械(ボーリングマシン)や付随するツール類など重量のある器具の搬入作業に対する取り組みがあげられます。特に調査を行うサイトが複数存在する場合には、車輛の搬入、搬出回数を減らすことで、車輛移動に伴い発生するCO₂排出量の低減が可能です。また、土壌汚染浄化対策工事では、掘削し場外に搬出する方法(掘削除去)よりも工場の敷地内部のみで実施することが可能な浄化対策を採用することで、別の土地で汚染を拡散させるリスクを防ぐことが可能となります。汚染土壌の掘削除去は、汚染された土壌が目に見えて除去されることが確認出来るという長所がありますが、一方で汚染物質を搬出するために多くの土壌を搬出、移動する必要があります。また、掘削箇所へ埋め戻すため土壌を別の土地から新たに搬入する必要があるため、運搬用車輛から排出されるCO₂の量だけではなく、潜在的な汚染の拡散が懸念されます。敷地内で浄化をする方法には、汚染物質を分解するために薬剤を注入する方法や汚染した地下水を汲み上げ地上に設置した装置で浄化し地中へ戻す方法などがあります。現地で行う浄化対策は汚染物質を除去、あるいは分解する方法であるため、大量の土壌の移動は必要ありません。また、発生する廃棄物の量も掘削除去に比べ少なく済むため、特に稼働中の工場については、生産活動への影響を極力抑制し浄化対策を行える利点があります。

日本企業への影響

土壌地下水対策チームは、プロジェクトを実施するにあたり、より持続可能な(サステイナブル)取り組みを考慮に入れた提案をするよう努めています。一つの汚染に対しても様々な調査、浄化方法が存在します。ERMは世界中の土壌地下水対策チームスタッフとのネットワークを活用し、その土地の汚染状況をより正確に把握し、CO₂排出量や廃棄物を低減し、また、事業活動への影響を最小限に抑える浄化対策を提案することで、サステナビリティに貢献することを目指しています。

石原諭(satoru.ishihara@erm.com)

ERMでは、弊社ホームページに人材の募集情報を掲載しています。
URL: www.erm.co.jp

[Newsletter全般に関するお問い合わせ info.japan@erm.com](mailto:info.japan@erm.com)
今回のNewsletterは、2013年4月15日頃発行予定