

HN10101950134

طریقه صحیح نمونه گیری جهت پاکسازی زمینهای آلوده

افسانه صالحیان^۱، مونا سلیمانی^۲

۱- کارشناسی عمران خاک و پی، دانشگاه تبریز

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد عمران زلزله، دانشگاه محقق اردبیلی

Salehian_afsaneh@yahoo.com

خلاصه

امروزه علی رغم رشد سریع تکنولوژی بشری محیط زیست در وضعیت بسیار بحرانی در سطوح ملی قرار گرفته است. در این میان خاک به عنوان بخشی فعال از محیط زیست که ارتباط تنگاتنگی با فعالیت های بشری دارد نیز از این آلودگی ها مصون نبوده است. با توجه به اینکه عدم شناسایی دقیق سایت آلوده، نوع و میزان و نحوه توزیع طولی و عمقی آلاینده ها، محل قرار گیری منابع آلاینده، نوع و بافت خاک و بسیاری اطلاعات مرتبط با سایت، منجر به افزایش هزینه ها و کاهش راندمان عملیات پاکسازی می گردد، انجام صحیح عملیات نمونه گیری، به عنوان مهمترین ابزار جهت شناسایی دقیق سایت و طراحی عملیات پاکسازی ضروری می باشد. در این مقاله نحوه صحیح نمونه گیری، انتخاب الگوی نمونه گیری، نحوه تعیین عمق و تعداد و چگونگی توزیع نمونه ها، روش ها و تجهیزات نمونه گیری، جهت بهینه سازی عملیات پاکسازی مورد مطالعه قرار گرفته است

کلید واژه: آلودگی خاک، نمونه گیری، شناسایی سایت، پاکسازی، بهینه سازی

۱. مقدمه

مهمترین اقدام قبل از شروع عملیات پاکسازی ارزیابی منطقه آلوده می باشد. ارزیابی منطقه آلوده ای که حاوی آلاینده های خطرناک می باشد در پنج مرحله اصلی صورت می پذیرد. این مراحل شامل مطالعه و ارزیابی اولیه، بازدید از منطقه آلوده، ارزیابی دقیق منطقه و ارزیابی نهایی می باشد. مطالعه و ارزیابی اولیه شامل جمع آوری اطلاعاتی پیرامون وضعیت فعلی و قبلی منطقه می باشد که از طریق این اطلاعات، پتانسیل، موقعیت، میزان آلاینده ها و مسیر های انتقال آنها تعیین می گردد.

این مرحله از عملیات معمولاً با بازدید از منطقه همراه می باشد و مطالعات در پنج مرحله شناسایی منطقه، تاریخچه منطقه، توپوگرافی و هیدرولوژی، ژئولوژی و هیدروژئولوژی انجام می گیرد. بازدید از منطقه آلوده به عنوان ادامه و یا جزیی از مرحله قبل می باشد و هدف تکمیل و یا تصدیق یافته های مرحله قبل و از یافتن اطلاعاتی جهت طراحی بهتر جزئیات ارزیابی می باشد. قبل از بازدید از منطقه باید تدابیر ایمنی و بهداشتی جهت جلوگیری از خطرات مواد خطرناک صورت پذیرد. در این مرحله منطقه می تواند به قسمت هایی جهت مدیریت و برنامه ریزی بهتر تقسیم گردد. همچنین اقدامات اصلاحی جهت حفاظت منطقه در مقابل آلوده شدن بیشتر و نمونه گیری های اولیه نیز در این مرحله صورت می پذیرد. ارزیابی دقیق منطقه شامل نمونه

^۱ کارشناسی عمران خاک و پی، دانشگاه تبریز

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد عمران زلزله، دانشگاه محقق اردبیلی