

ملخص تقرير التحقيق العلاجي وخطة التنظيف الخاصة بالتربة فقط

**Former 51st Street Terminal
1630-1646 South 51st Street
Philadelphia, Pennsylvania**

4 سبتمبر 2025

نيابةً عن شركة Alliance 51st Street LLC (المُشار إليها في ما يلي باسم Alliance)، قَدّمت شركة Arcadis U.S., Inc. (المُشار إليها في ما يلي باسم Arcadis) تقرير التحقيق العلاجي وخطة التنظيف الخاصة بالتربة فقط بمحطة 51st Street Terminal السابقة، رقم تعريف المرفق: 10420-51 (المُشار إليها في ما يلي باسم "الموقع")، الكائنة في العنوان التالي: 1630-1646 South 51st Street في فيلادلفيا، بنسلفانيا بتاريخ 4 سبتمبر 2025. يُلخّص تقرير التحقيق العلاجي/خطة التنظيف الخاصة بالتربة فقط التحقيقات التي أجريت على التربة في الموقع، ويُقدّم النهج الذي تتبعه شركة Alliance في معالجة تربة الموقع وفقاً للفصل 250 من الباب 25 من قانون بنسلفانيا، والذي يتعلّق بإدارة برنامج إعادة تدوير الأراضي في بنسلفانيا (المعروف باسم برنامج التنظيف الطوعي: المادة 2)، وإرشادات إدارة حماية البيئة في ولاية بنسلفانيا (PADEP).

تم إعداد تقرير التحقيق العلاجي/خطة التنظيف الخاصة بالتربة فقط رداً على عدم موافقة إدارة حماية البيئة في ولاية بنسلفانيا (PADEP) بتاريخ 18 يونيو 2025 على تقرير التحقيق العلاجي/خطة التنظيف الصادر في مارس 2025، فضلاً عن خطاب إدارة حماية البيئة في ولاية بنسلفانيا الصادر في 17 يوليو 2025، بشأن النقص الفني لتقييم المخاطر على صحة الإنسان في 21 أبريل 2025 - التربة خارج الموقع المجاور لمحطة الشارع 51 السابقة (تقييم المخاطر على صحة الإنسان (HHRA))، والاجتماع الافتراضي في 6 أغسطس 2025 بين Alliance وإدارة حماية البيئة في ولاية بنسلفانيا. لا تزال أبحاث المياه الجوفية جارية، وسيتم تقييم المياه الجوفية بشكل أكبر في تقرير التحقيق العلاجي القادم/خطة التنظيف الخاصة بالمياه الجوفية.

كان الموقع يحتوي في السابق على صهاريج تخزين فوق سطح الأرض (AST) بها منتجات نفطية. وحُدّد الاستخدام السابق للموقع بأنه مصدر المكونات المرتبطة بالنفط الموجودة في التربة والمياه الجوفية. وفي عام 2021، أفرغت شركة PBF Logistics جميع صهاريج التخزين فوق الأرض وفككتها، وأزالت محتوياتها وخطوط النقل الخاصة بها من الموقع. وخلال إغلاق صهاريج التخزين فوق الأرض، تحققت شركة PBF Logistics من تسرب كمية غير معروفة من النفط بتاريخ 16 أغسطس/آب 2021، وأخطرت إدارة حماية البيئة في ولاية بنسلفانيا بهذا التسرب بتاريخ 17 أغسطس/آب 2021.

وفي ديسمبر/كانون الأول 2021، اشترت شركة Alliance الموقع، وأجرت فحوصات على التربة والمياه الجوفية لتحديد المكونات المثيرة للقلق (COC) المتعلقة بالموقع والتي كانت موجودة في التربة والمياه الجوفية بتركيزات أعلى من المعايير الصحية غير الملائمة للسكن على مستوى الولاية التي وضعتها إدارة حماية البيئة في ولاية بنسلفانيا. أُخذت عينات من التربة، والمياه الجوفية، وغازات التربة في الموقع على مدار العامين اللاحقين لوصف المكونات المثيرة للقلق التي أُكتشفت. وخلال هذا الوقت، تم الحصول على اعتماد الخطة بخصوص الموقع لإنشاء مستودع بمساحة 165,000 قدم مربع. ونتيجة للتغير في كل من الظروف المالية وظروف سوق المستودعات، توقفت إعادة التطوير حالياً، وتسعى شركة Alliance لإيجاد مستأجرين مهتمين بالموقع.

تمت مقارنة نتائج عينات التربة بالمعايير الصحية على مستوى الولاية التي وضعتها إدارة حماية البيئة في ولاية بنسلفانيا، والمعروفة باسم التركيزات المتوسطة المُحدّدة (MSC). أظهرت نتائج عينات التربة أن تركيزات البنزين، والنفثالين، وثنائي كلورو إيثيل الأثير، وثنائي الفينيل، والرصاص، والكروم الكلي، والكروم سداسي التكافؤ، أكبر من التركيزات المتوسطة المُحدّدة للتربة. تم رسم حدود الأماكن التي تزيد فيها التركيزات في التربة داخل الموقع، وسيتم نقل التربة التي تحتوي على المكونات المثيرة للقلق والتي تزيد تركيزاتها عن التركيزات المتوسطة المُحدّدة لتوضع أسفل المبنى المستقبلي كجزء من أعمال الإنشاء، إلى جانب استخدام مواد ردم غير متأثرة. سيتم تغطية التربة بالأسفلت أو الخرسانة، أو المناطق ذات المناظر الطبيعية بطبقة من الردم تبلغ سماكتها قدمين فوق سياج الثلج، حسب الضرورة لحماية المستقبلات القادمة.

أكدت تقييمات الفحص البيئي بموجب المادة الثانية من برنامج إعادة تدوير الأراضي في ولاية بنسلفانيا عدم وجود مسارات تعرّض مفتوحة للمستقبلات البيئية المتعلقة بالتربة. سيتم تقييم المياه الجوفية بشكل أكبر في تقرير التحقيق العلاجي/خطة التنظيف الخاصة بالمياه الجوفية.

خضعت غازات التربة للتقييم من خلال مقارنة نتائج العينات المأخوذة من التربة والمياه الجوفية وغازات التربة بقيم فحص تسرب الأبخرة (SV) التي وضعتها إدارة حماية البيئة في ولاية بنسلفانيا. تبيّن من أخذ عينات غازات التربة أن البنزين في عينة غاز التربة SG-5 كان تركيزه أكبر من قيم فحص تسرب الأبخرة (SV) التي وضعتها إدارة حماية البيئة في ولاية بنسلفانيا. كجزء من إنشاء المستودع أثناء إعادة تطوير الموقع، سيتم تركيب نظام إزالة الضغط السلبي أسفل بلاط المبنى (SSDS) كإجراء استباقي لتخفيف تسرب الأبخرة من أجل القضاء على احتمالية تسرب الأبخرة إلى المبنى المستقبلي لحماية العمال في الموقع. لا توجد مستقبلات أخرى لغازات التربة.

في أبريل 2024، تمت ملاحظة مادة صفراء اللون بجوار الموقع بالقرب من حديقة Garden Mile Trail في بارترام، وأبلغت دائرة مياه فيلادلفيا (PWD) إدارة حماية البيئة في بنسلفانيا بذلك. وقد أدى ذلك إلى مراحل عديدة من أخذ عينات من التربة، والمياه الراكدة، والمياه السطحية. تم جمع العينات في منشآت الموقع، على طول حديقة Garden Mile Trail في بارترام، وفي نهر شويلكيل. وتبيّن عن وجود الكروم سداسي التكافؤ بمستويات أعلى من المعايير الصحية الملائمة للسكن على مستوى الولاية الصادرة عن إدارة حماية البيئة في ولاية بنسلفانيا. عالجت شركة Alliance الأماكن في حديقة Garden Mile Trail في بارترام التي أكتشف فيها أي كروم سداسي التكافؤ من خلال الجرف والكشط، وكانت نتائج العينات المأخوذة من التربة بعد المعالجة أقل من المعايير، وفي كثير من الحالات، لم يظهر فيها كروم سداسي التكافؤ. بعد أنشطة الإزالة، تم أخذ العينات مرة أخرى بواسطة إدارة حماية البيئة في ولاية بنسلفانيا والتي أظهرت وجود كروم سداسي التكافؤ على طول مسار الحديقة. وخلصت كل من إدارة حماية البيئة في ولاية بنسلفانيا وشركة Alliance إلى أن عددًا من مواقع العينات لا ترتبط بعمليات الموقع السابقة، بل ترتبط بأنشطة الردم السابقة في الموقع وفي المنطقة المحيطة، وتراكم رواسب نهر شويلكيل، بالإضافة إلى تأثيرات المد والجزر من النهر. تم استكمال تقييم المخاطر على صحة الإنسان بهدف تقييم الكروم سداسي التكافؤ في مواقع مُحدّدة على طول حديقة Garden Mile Trail في بارترام. ستتم إعادة تقديم تقييم المخاطر على صحة الإنسان إلى إدارة حماية البيئة في ولاية بنسلفانيا بمستند منفصل، وذلك بشكل وشيك، ضمن الإطار الزمني المُحدّد البالغ 60 يومًا لمعالجة ملاحظات إدارة حماية البيئة في ولاية بنسلفانيا بشأنه (الموضح في الملحق أ).

لدى إدارة حماية البيئة في ولاية بنسلفانيا 90 يومًا للموافقة على تقرير التحقيق العلاجي وخطة التنظيف الخاصة بالتربة أو تقديم تعليق بشأنه. بناءً على موافقة إدارة حماية البيئة في ولاية بنسلفانيا على تقرير التحقيق العلاجي/خطة التنظيف وتقييم المخاطر على صحة الإنسان، ستتم معالجة التربة وفقًا لقانون 2، وستكون المياه الجوفية محور التحقيقات المستقبلية.

بعد تقييمات المياه الجوفية الإضافية، وتقديم تقرير التحقيق العلاجي/خطة التنظيف الخاصة بالمياه الجوفية واعتماده، وتركيب الأغشية ونظام تخفيف تسرب الأبخرة (SSDS)، والتأكد من فعاليتها، ستعمل Arcadis على إعداد تقرير نهائي وتقديمه إلى إدارة حماية البيئة في ولاية بنسلفانيا يقترح تسجيل قيود على سند الملكية، في شكل اتفاقية بيئية (EC) مع إدارة حماية البيئة في ولاية بنسلفانيا.

وفقًا للميثاق البيئي المقترح، سيخضع الموقع للقيود التالية التي يجب على المالكين والمستأجرين الالتزام بها:

- سيظل الموقع منشأة غير سكنية.
- لن يتم استخدام المياه الجوفية في الموقع لأي أغراض.
- ستتم تغطية الموقع بأكمله بأسطح غير منفذة للمياه (أسفلت/خرسانة)، أو المناطق ذات المناظر الطبيعية بطبقة من الردم تبلغ سماكتها قدمين فوق سياج الثلج. سيتم فحص الأغشية والمناطق ذات المناظر الطبيعية وصيانتها بشكل روتيني وفقًا لمتطلبات إدارة حماية البيئة في ولاية بنسلفانيا.
- سيتم اتباع خطة لإدارة المواد بخصوص أعمال الموقع المستقبلية التي تشتمل على حفر أساسات الأرض لحماية عمال الإنشاء من التعرّض للمكونات المثيرة للقلق في وسط الموقع.
- سيطلب نظام تخفيف تسرب الأبخرة (SSDS) للمبنى المقترح إجراء صيانة، وستتطلب المباني المستقبلية الأخرى تقييمًا لمدى تسرب الأبخرة.

ستستمر إدارة الموقع وفحصه وفقًا لمتطلبات إدارة حماية البيئة في بنسلفانيا حتى يجري تطويره.