

The Tri-Party Agreement agencies — the U.S. Environmental Protection Agency (EPA), Washington State Department of Ecology and U.S. Department of Energy (DOE) — signed a record of decision (ROD)¹ in January 1995 authorizing construction of the Environmental Restoration Disposal Facility (ERDF). The ROD provides the overall requirements for design, construction and disposal operations at the facility. ERDF is in the center of the Hanford Site.



The Environmental Restoration Disposal Facility is currently composed of 10 cells with the potential to expand. The proposed Super Cell 11 is outlined in black.

Background

ERDF is a *Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act* landfill regulated by EPA. After issuance of the ROD in 1995, ERDF disposal operations began in July 1996.

A proposed plan to amend the 1995 ERDF ROD was published in the *Tri-City Herald* on May 3, 2009. An August 2009 ERDF ROD Amendment² approved the design of 16.8-acre super cells in place of the smaller cell design described in the 1995 ROD. The amendment also authorized future ERDF cells to be constructed and operated within the 1,024-acre area selected for ERDF, upon EPA approval and with the issuance of a fact sheet by DOE.

The current total capacity of ERDF is about 21 million tons of Hanford Site cleanup waste covering an area of 107 acres. More than 19 million tons of waste have been placed in ERDF to date. At the current projected rate of waste generation (about 211,000 tons per year), it is estimated the remaining ERDF cell capacity will support waste disposal through calendar year 2027. As per the amendment, Super Cells 9 and 10 were built in 2011, but additional disposal capacity is now needed to support efficient waste disposal for future Hanford Site remediation projects in the 100-K Area, 300 Area and various demolition and soil remediation activities in the 200 East and 200 West Areas. Creation of Super Cell 11 will provide approximately 2.8 million cubic yards of additional disposal capacity needed to support ongoing Hanford Site cleanup projects through calendar year 2040.



Super Cell 11 Design and Construction

Design and construction of Super Cell 11 will be in accordance with the multilayer design approved in the 2009 ROD amendment. Design of Super Cell 11 is forecast to begin in 2024, with construction beginning as early as 2025. Construction of Super Cell 11 will take up to two years. Construction of the new cell will not affect ongoing waste disposal activities at ERDF.

ERDF's multilayer protective liner system design provides a reliable and robust system for the protection of groundwater. The primary liner system provides for collection and removal of leachate (rain, snow and dust-suppression water) generated during operation and after closure of ERDF. The

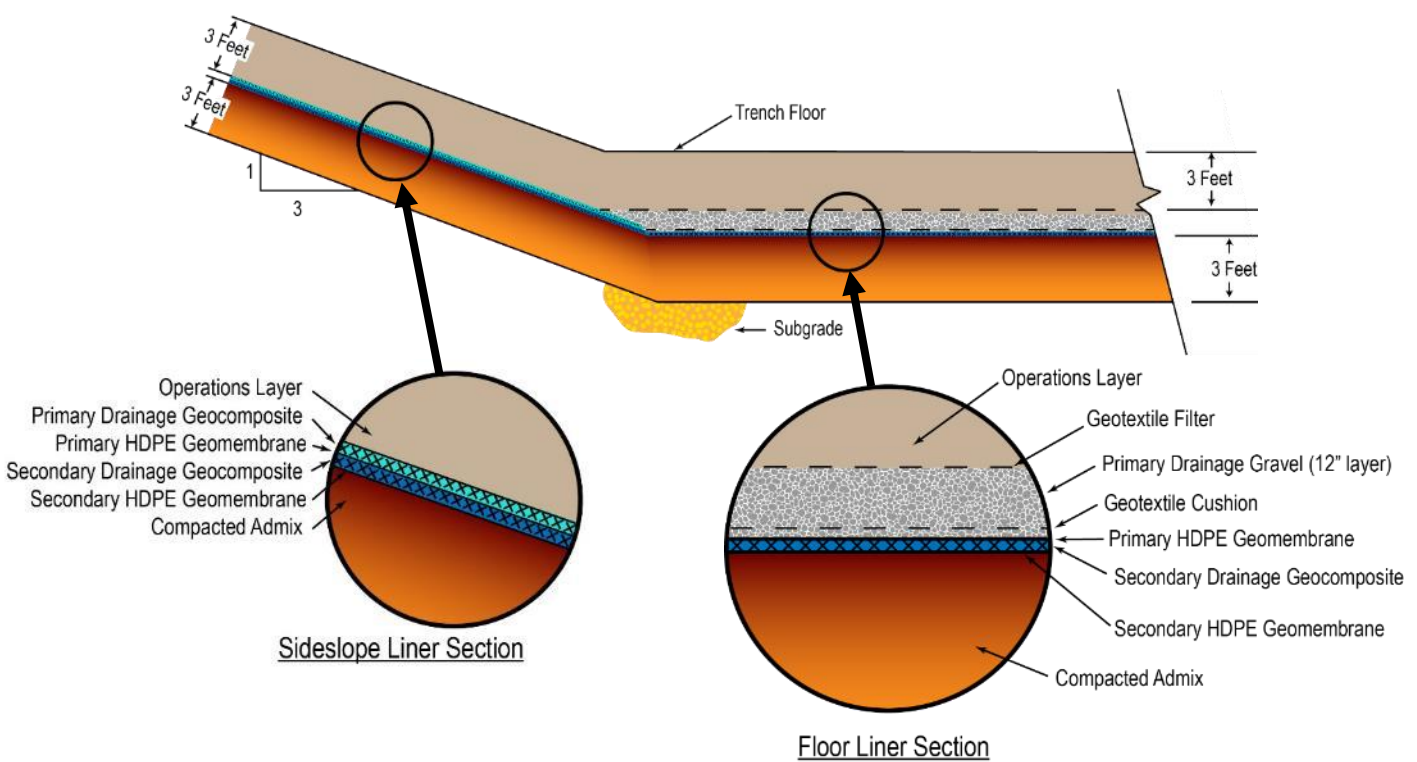
secondary liner system provides for early detection of leaks from the primary liner and provides for additional collection and retrieval of leachate. New liner construction will be fused with the existing system, tying in the 10 existing cells.

Total estimated cost for design, construction and associated infrastructure completion of Super Cell 11 is expected to be between \$53 million and \$73 million.

Conclusion

The addition of Super Cell 11 is required for ERDF to provide for uninterrupted, efficient, unconstrained and safe disposal capacity for future cleanup waste generated at the Hanford Site.

ERDF Multilayer Protective Liner System



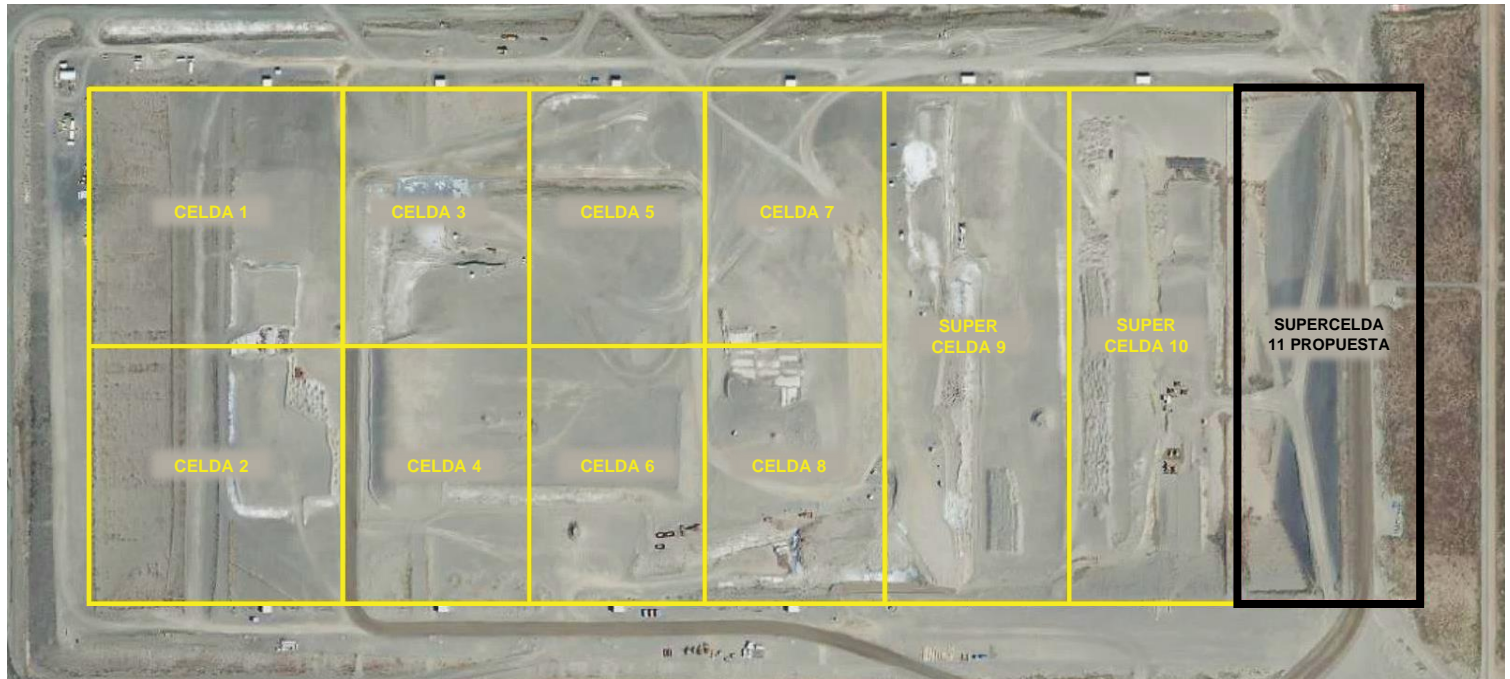
¹ EPA, DOE and Ecology, 1995, *Record of Decision U.S. DOE Hanford Environmental Restoration Disposal Facility, Hanford Site, Benton County, Washington*, U.S. Environmental Protection Agency, U.S. Department of Energy, and Washington State Department of Ecology, Olympia, Washington. Available at <http://pdw.hanford.gov/document/D196041064>.

² EPA, Ecology and DOE, 2009, *U.S. Department of Energy, Environmental Restoration Disposal Facility, Hanford Site – 200 Area, Benton County, Washington; Amended Record of Decision, Decision Summary and Responsiveness Summary*, U.S. Environmental Protection Agency, Washington State Department of Ecology, and U.S. Department of Energy, Richland, Washington. Available at <http://pdw.hanford.gov/document/0908030975>.

To request additional information please contact Brian Stetter, DOE, Richland Operations
Office at (509) 376-3535 or Brian.Stetter@rl.doe.gov



Las Agencias del Acuerdo Tripartito — la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. (EPA), el Departamento de Ecología del Estado de Washington y el Departamento de Energía de EE. UU. (DOE) - firmaron un registro de decisión (ROD)¹ en enero de 1995 autorizando la construcción de la Instalación de Eliminación para la Restauración Ambiental (ERDF). El ROD establece los requisitos generales para el diseño, la construcción y las operaciones de eliminación en las instalaciones. La ERDF está situada en el centro de Hanford Site.



La Instalación de Eliminación para la Restauración Ambiental consta de 10 celdas, con potencial para ampliarse. La Supercelda 11 propuesta aparece delineada en negro.

Antecedentes

La ERDF es un vertedero regulado por la *Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Ambiental* de la EPA. Tras la publicación del ROD en 1995, las operaciones de eliminación de la ERDF comenzaron en julio de 1996.

El 3 de mayo de 2009 se publicó en el *Tri-City Herald* una propuesta de plan para modificar el ROD de la ERDF de 1995. En una enmienda del ROD de la ERDF de agosto de 2009² se aprobó el diseño de superceldas de 16.8 acres en lugar del diseño de celdas más pequeñas descrito en el ROD de 1995. La enmienda también autorizó la construcción y operación de futuras celdas de la ERDF dentro del área de 1,024 acres seleccionada para la ERDF, previa aprobación de la EPA y con la publicación de una hoja informativa por parte del DOE.

La capacidad total actual de la ERDF es de aproximadamente 21 millones de toneladas de desechos de la limpieza de Hanford Site que cubren un área de 107 acres. Hasta la fecha, se han depositado en la ERDF más de 19 millones de toneladas de desechos. Con el ritmo actual previsto de generación de residuos (alrededor de 211,000 toneladas por año), se estima que la capacidad restante de las celdas de la ERDF permitirá la eliminación de desechos hasta el año 2027. De acuerdo con la enmienda, las Superceldas 9 y 10 se construyeron en 2011, pero ahora se necesita capacidad de eliminación adicional para apoyar la eliminación eficiente de desechos para futuros proyectos de saneamiento de Hanford Site en el área 100-K, el área 300 y diversas actividades de demolición y saneamiento de suelos en las áreas 200 Este y 200 Oeste. La creación de la Supercelda 11 proporcionará aproximadamente 2.8 millones de yardas cúbicas de capacidad de eliminación adicional necesaria para respaldar los proyectos de limpieza en curso de Hanford Site hasta el año 2040.

Diseño y construcción de la Supercelda 11

El diseño y la construcción de la Supercelda 11 se harán de conformidad con el diseño multicapa aprobado en la enmienda del ROD de 2009. Se prevé que el diseño de la Supercelda 11 comience en 2024 y la construcción comience ya en 2025. La construcción de la Supercelda 11 tardará hasta dos años. La construcción de la nueva celda no afectará a las actividades de eliminación de desechos en curso en la ERDF.

El diseño del sistema de revestimiento protector multicapa de la ERDF proporciona un sistema fiable y robusto para la protección de las aguas subterráneas. El sistema de revestimiento primario prevé la recolección y eliminación de lixiviados (lluvia, nieve y agua de supresión de polvo) generados durante la operación y después del cierre de la ERDF. El sistema de revestimiento secundario permite la

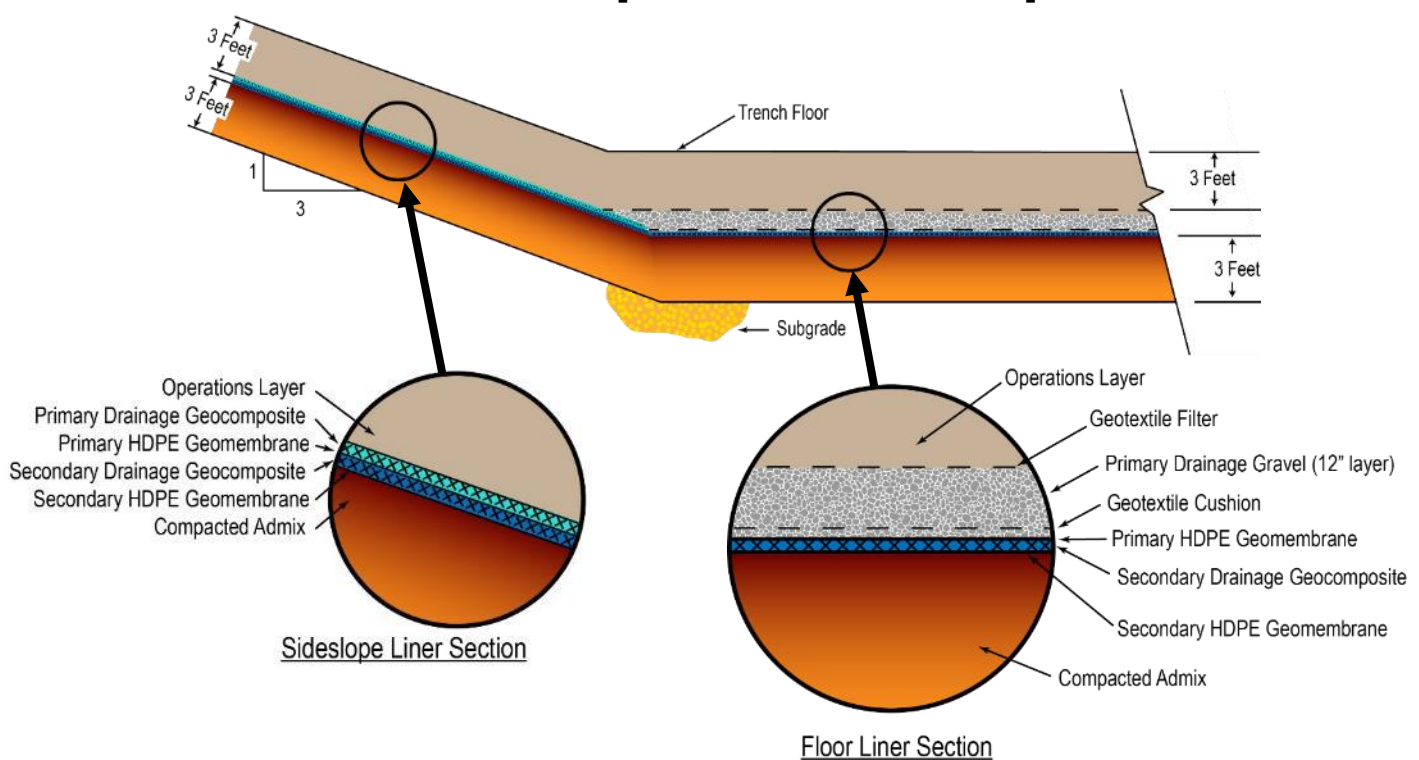
detección temprana de fugas del revestimiento primario y permite la recolección y recuperación adicional de lixiviados. La nueva construcción del revestimiento se fusionará con el sistema existente, uniendo las 10 celdas existentes.

Se espera que el costo total estimado para el diseño, la construcción y la infraestructura asociada a la finalización de la Supercelda 11 sea de entre \$53 y \$73 millones.

Conclusión

La adición de la Supercelda 11 es necesaria para que la ERDF proporcione una capacidad de eliminación ininterrumpida, eficiente, ilimitada y segura para futuros desechos de limpieza generados en Hanford Site.

Sistema de revestimiento protector multicapa de la ERDF



¹ EPA, DOE y Ecología, 1995, *Registro de Decisión, DOE de EE. UU. Instalación de Eliminación para la Restauración Ambiental, Hanford Site, Condado de Benton, Washington*, Agencia de Protección Ambiental de EE. UU., Departamento de Energía de EE. UU. y el Departamento de Ecología del Estado de Washington, Olympia, Washington. Disponible en <http://pdw.hanford.gov/document/D196041064>.

² EPA, Ecología y DOE, 2009, *Departamento de Energía de EE.UU., Instalación de Eliminación para la Restauración Ambiental, Hanford Site – Area 200, Condado de Benton, Washington; Registro Modificado de Decisión, Resumen de Decisión y Resumen de Capacidad de Respuesta*, Agencia de Protección Ambiental de EE. UU., Departamento de Ecología del Estado de Washington y el Departamento de Energía de EE. UU., Richland, Washington. Disponible en <http://pdw.hanford.gov/document/0908030975>.

Para solicitar información adicional, comuníquese con Brian Stetter, DOE, Oficina de Operaciones de Richland al (509) 376-3535 o Brian.Stetter@rl.doe.gov

