



June 9, 2010

Ms. Susan J. Pelz, P.E.
Florida Department of Environmental Protection
Southwest District
13051 North Telecom Parkway
Temple Terrace, Florida 33637-0926

Dept. of Environmental
Protection
JUN 10 2010
Southwest District

Re: Liner Repairs to Hillsborough County Southeast Landfill Effluent Pond A
FDEP Permit No. 35435-014-SO/01
Jones Edmunds Project No. 08449-030-04

Dear Susan:

On June 2nd a liner perforation was identified in Effluent Pond A during routine cleaning. The FDEP was immediately notified by the landfill supervisor Larry Ruiz via email in accordance with Operation Permit Specific Condition Part C-6.b. On June 8th Comanco was on site to examine and repair the liner. No damage was identified to components under the liner. No other perforations were identified, but additional areas with scraps or abrasions were repaired at the same time. Repairs were made with patches or beads completed to industry standards. Repair activities were observed by CDS and their written report, signed and sealed by Joe O'Neill, PE, is attached. Please call me at 352-258-4720 if you have any questions.

Sincerely,

Donald Hullings, PE
Director - Civil/Environmental

Attachment: Report on Liner Repairs – Pond A

cc: Larry Ruiz, SWMD

T:\08449 - Hillsborough\030-04 SCLF General Services\1110 - General Services\Repairs\Liner Repair Transmittal (2).doc

324 South Hyde Park Avenue
Suite 250
Tampa, FL 33606

813.258.0703 Phone
813.254.6860 Fax
www.jonesedmunds.com



11012 N. Ridgedale Road
Temple Terrace, Florida 33617
(813) 629-1965 office
(813) 914-7347 fax

June 9, 2010

Project Number 10-01-023.01

Mr. Don Hullings, P.E.
Director of Civil Engineering
Jones Edmunds and Associates, Inc.
324 South Hyde Park Avenue Suite 250
Tampa, Florida 33603

**RE: Report on Liner Repairs – Pond A
Southeast County Landfill
Permit No. 35435-014-SO/01
Tampa, Florida**

Dept. of Environmental
Protection
JUN 10 2010
Southwest District

Dear Mr. Hullings,

Civil Design Services, Inc. (CDS) is submitting this report to document the repairs and quality assurance observations made during the repairs by our firm to the geomembrane HDPE liner system in Effluent Pond A at the Southeast County Landfill. This Report was prepared to fulfill the requirements of Specific Condition Part C-6.d of the above referenced FDEP Solid Waste Operations Permit.

Observation Notes

- 8:30 am - CDS on-site, June 8, 2010, to observe the geomembrane repairs to be completed by Comanco Environmental Corporation (Comanco).
- 9:35 am – Comanco unloading equipment in Pond A area.
- 9:35 am to 10:25 am – CDS inspected the entire Pond A for damaged areas. Water was removed from areas with standing water to allow for inspection of liner below the water surface.
- 10:30 am – CDS observed Comanco pre-weld testing to insure the extrusion gun was operating correctly and the technician was applying the correct pressure to welds. All tests passed.
- 10:35 am to 11:20 am – CDS cut the primary liner in Repair Area No. 1 in the bottom of Pond A to inspect the subgrade. No rocks or debris were found under the liner. A patch was placed over the hole (Refer to Comanco Log Repair No.1). During the inspection of Pond A, several other small liner scrapes or abrasions were identified (Refer to Comanco Log Repair No. 2 – 5). These scrapes or abrasions were not through the liner; however, these areas could lead to stress concentrations and may have potentially lead to further liner damage. So to reinforce (repair) these areas, the surface of the liner was roughen by grinding and then the area was reinforced (repaired) by placing an extrusion bead across the scrape or abrasion. To ensure the grinding or extrusion welding activities did not comprise the integrity of the liner, Comanco vacuum boxed all the repairs.
- 11:30 am to 11:45 am – Comanco vacuum boxed all extrusion welds around patches. CDS observed all vacuum box repairs. All tests passed.

- 11:45 am – All repairs and testing completed. CDS onsite to complete Repair Location Map.
- The Repair Location Map prepared by CDS is contained in Attachment A.
- Comanco's Pre-Weld Start-up and Non-Destructive Logs are contained in Attachment B.
- Photographs of the damaged areas and the repairs are contained in Attachment C.

Recommendation

It is our professional opinion that the repairs were completed successfully, in accordance with industry standards for geomembrane repairs, and that Effluent Pond A can be returned to operations.


Please call if you have any questions regarding this Report, please contact me at (813) 629-1965.

Sincerely,
Civil Design Services, Inc.



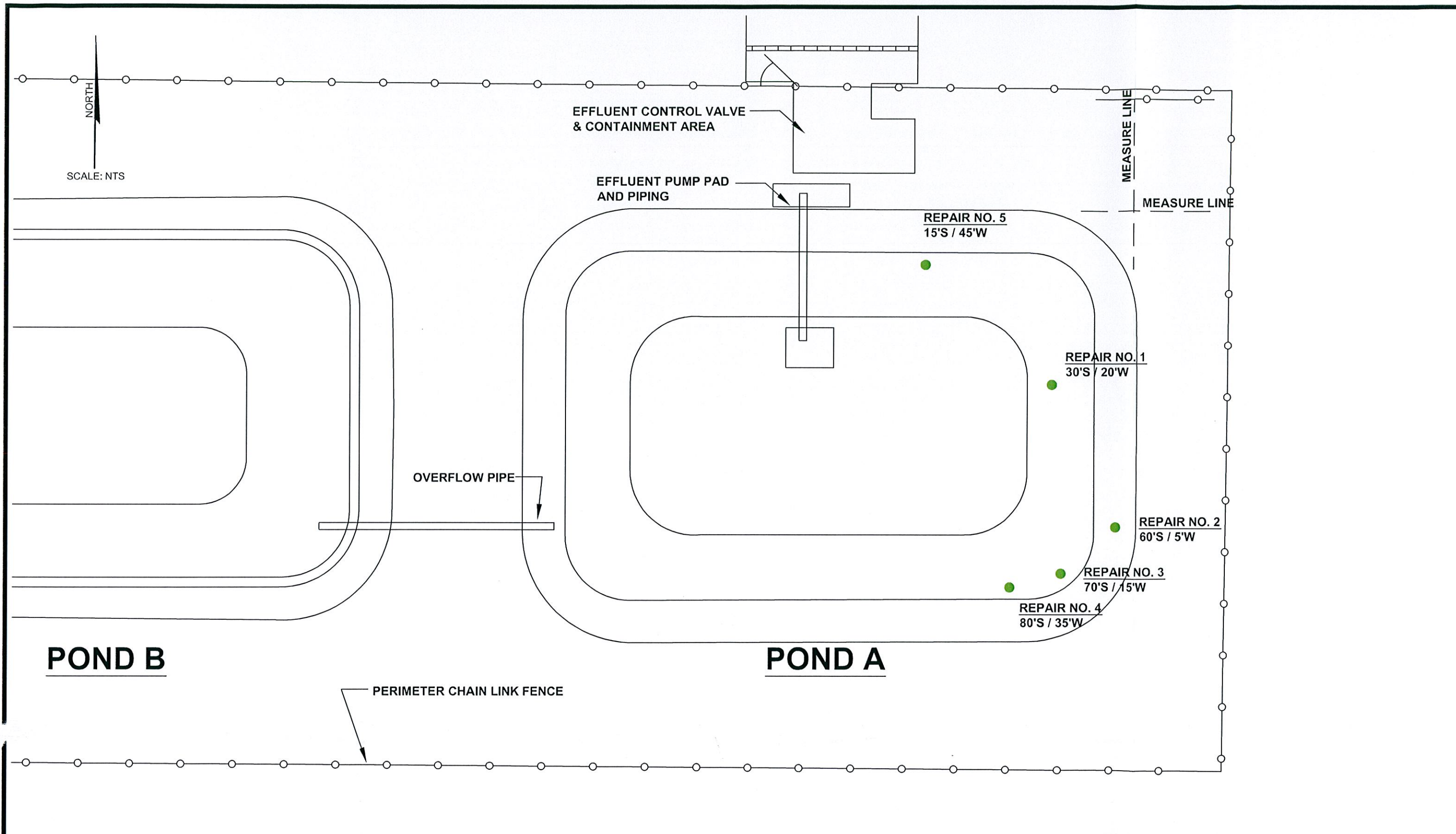
Joseph H. O'Neill, P.E.
Vice President

Attachment A
Attachment B
Attachment C



052049
June 9, 2010

Attachment A



REPAIR LOCATION MAP - POND A

FIGURE NO. 1

PROJECT NAME & LOCATION:

POND A REPAIR

SOUTHEAST COUNTY LANDFILL
HILLSBOROUGH COUNTY, FLORIDA

PROJECT NO:

10-01-023.01

SCALE:

AS SHOWN

CLIENT NAME:

JONES EDMUNDS / SWMD



Certificate of Authorization 28923

Civil Design Services, Inc.
11012 N. Ridgedale Road
Temple Terrace, Florida 33617
(813) 629-1965 office
(813) 914-7347 fax

Attachment B



COMANCO ENVIRONMENTAL CORPORATION

Preweld Test Report

Page _____ of _____

Project Name: Hillsborough SE Landfill Liner Repair

Job # 03104175

Superintendent: Tony Boatman

Material Type:

80mil

Job Description:

Patch

Reported By

T. Boatman

Primary

Other

Pond

☐

Cell

☐

Pad

☐

Peel Test Extrusion Minimum PPI

Peel Test Fusion Minimum PPI

Shear Test Minimum PPI

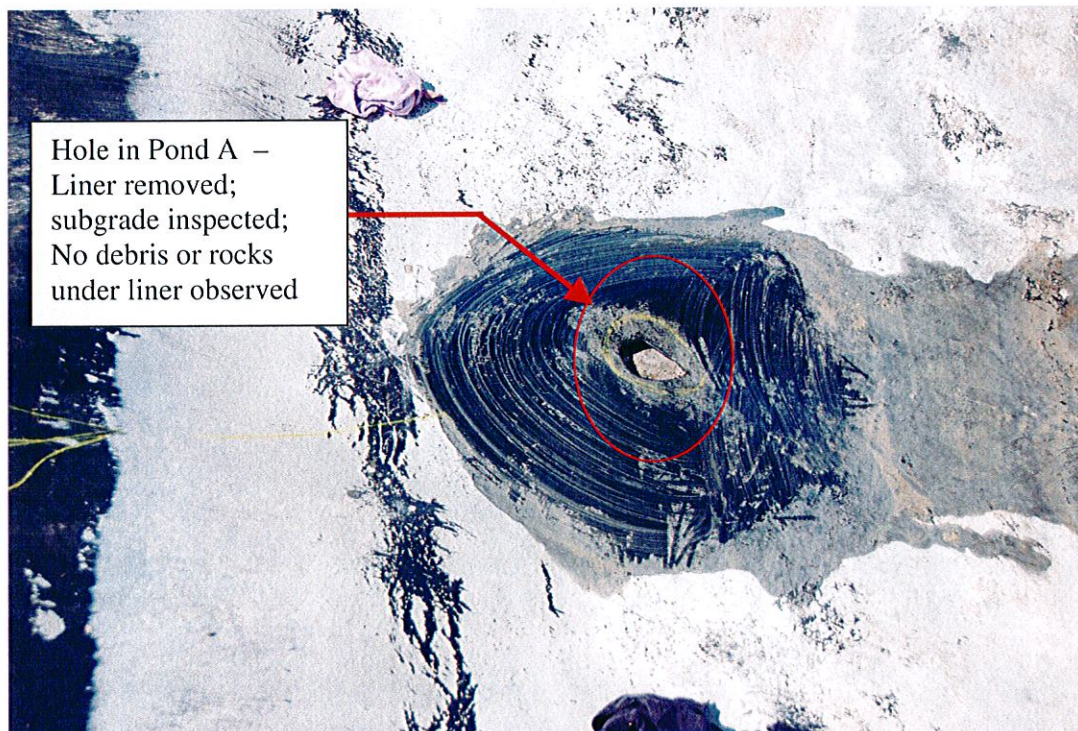
Liner Types S = Smooth T = Textured SG = Super Grip

Weld Date	Time	Operator	Mach	Mach	Mach	Preheat	Ambient		Coupon 1	Coupon 2	Coupon 3	Coupon 4	Coupon 5	Test
Liner Type	am pm	Name/ ID	No.	Speed	Temp	Temp	Temp		A : B	A : B	A : B	A : B	A : B	Results
6-8-10	10 : 30	P. Rodriguez	ET-A016		450	380	85	Peel	101	101	101	101	101	
T TO T	A.M.							Shear	107	105	108	106	108	
	:							Peel	99	105	107	98	104	
TO	:							Shear	147	130	138	140	143	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:							Peel	:	:	:	:	:	
TO	:							Shear	:	:	:	:	:	
	:													

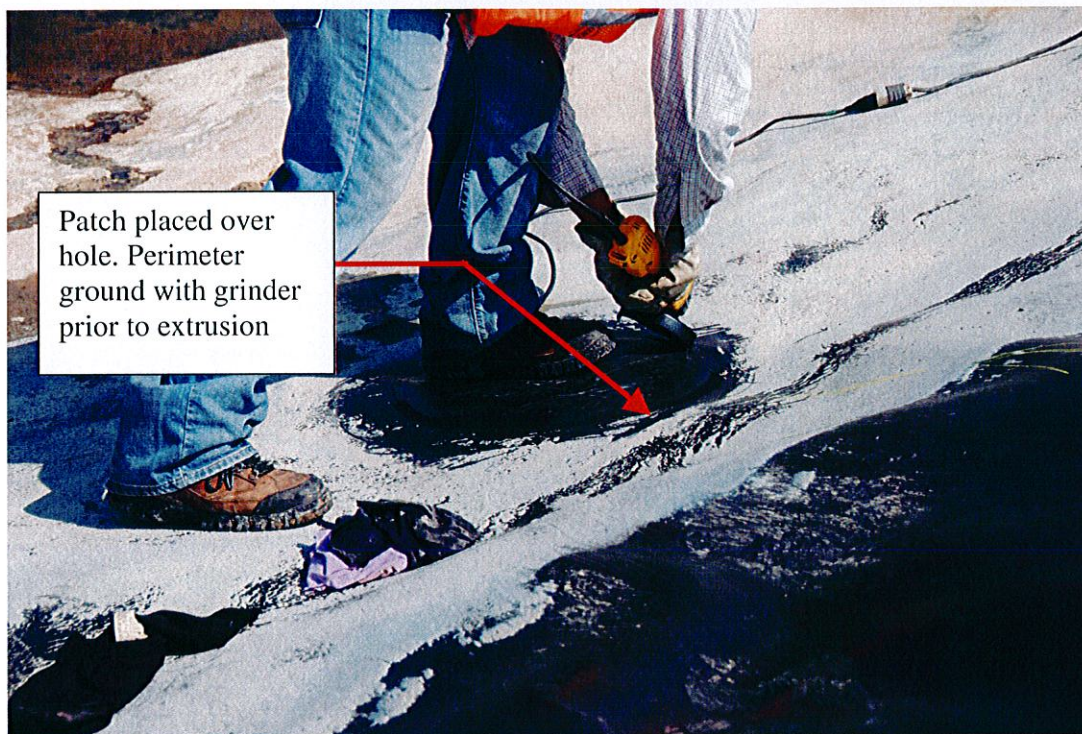
Attachment C



Photograph No. 1 – Holes found in the sideslope of Pond A (Refer to Repair No.1).



Photograph No. 2 – Pond A (Repair No.1) subgrade inspected.



Photograph No. 3 – Patch placed over Repair No.1



Photograph No. 4 – Patch being extrusion welded.



Photograph No. 5 – Final patch vacuum box tested for leaks.
