

Appendix 13-B

2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

HARPER CREEK PROJECT

**Application for an Environmental Assessment Certificate /
Environmental Impact Statement**

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 1. Analytical Results for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Conductivity µS/cm	Hardness (as CaCO ₃) mg/L	pH	Total Suspended Solids mg/L	Total Dissolved Solids mg/L	Turbidity NTU	Alkalinity, Bicarbonate (as CaCO ₃) mg/L	Alkalinity, Carbonate (as CaCO ₃) mg/L	Alkalinity, Hydroxide (as CaCO ₃) mg/L	Alkalinity, Total (as CaCO ₃) mg/L	Ammonia, Total (as N) mg/L	Bromide (Br) mg/L	Chloride (Cl) mg/L	Fluoride (F) mg/L	Nitrate and			Orthophosphate (as P) mg/L	Phosphorus (P)-Total mg/L	Sulfate (SO ₄) mg/L
																		Nitrite (as N) mg/L	Nitrate (as N) mg/L	Nitrite (as N) mg/L			
BK1	BK1	25-Feb-14	L1426761-9	224	125	8.33	0.5	130	0.27	112	0.5	0.5	112	0.0025	0.025	0.25	0.033	0.13	0.13	0.0005	0.0005	0.001	9.4
H2	H2	25-Feb-14	L1426761-2	96	46	7.78	0.5	58	0.23	40	1	1	40	0.0025	0.025	0.25	0.039	0.22	0.22	0.0005	0.0005	0.001	10.4
H2	D1	25-Feb-14	L1426761-3	97	46	7.8	0.5	56	0.21	40	1	1	40	0.0025	0.025	0.25	0.04	0.226	0.226	0.0005	0.0011	0.001	10.6
H3T	H3T	25-Feb-14	L1426761-4	49	23	7.68	0.5	31	0.51	23	1	1	23	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.114	0.114	0.0005	0.0005	0.001	2.6
H4P	H4P	25-Feb-14	L1426761-5	144	75	8.02	0.5	87	0.15	65	1	1	65	0.0025	0.025	0.25	0.036	0.336	0.335	0.0011	0.0005	0.001	13
H5	H5	25-Feb-14	L1426761-6	103	46	7.84	0.5	63	0.42	37	1	1	37	0.0025	0.025	0.25	0.037	0.149	0.149	0.0005	0.0005	0.0021	14.7
BK0	BK0	26-Feb-14	L1426761-8	330	186	8.44	9.4	197	1.78	158	2.5	0.5	160	0.0025	0.025	0.25	0.053	0.0701	0.0701	0.0005	0.0005	0.0024	23.4
field blank	FIELD BLANK	26-Feb-14	L1426761-12	1	0.25	5.7	0.5	5	0.05	1	1	1	1	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.001	0.25
H1	H1	26-Feb-14	L1426761-1	58	25	7.63	0.5	35	0.29	27	1	1	27	0.0025	0.025	0.25	0.051	0.135	0.135	0.0005	0.0005	0.001	3.9
J1	J1	26-Feb-14	L1426761-7	285	170	8.28	0.5	165	0.45	137	1	1	137	0.0025	0.025	0.25	0.045	0.0969	0.0969	0.0005	0.0005	0.001	27.9
NT2	NT1	26-Feb-14	L1426761-10	113	46	8	2.8	65	1.06	42	1	1	42	0.0057	0.025	0.67	0.116	0.204	0.204	0.0005	0.0005	0.0029	12.8
travel blank	TRIP BLANK	26-Feb-14	L1426761-11	1	0.25	5.79	0.5	5	0.05	1	1	1	1	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.001	0.25
A1	A1-D	19-Mar-14	L1434748-3	232	134	8.2	0.5	143	0.05	114	1	1	114	0.0025	0.025	0.25	0.029	0.0821	0.0821	0.0005	0.0005	0.001	13.7
BK0	BK0	19-Mar-14	L1434748-8	319	190	8.38	0.5	202	0.05	159	0.5	0.5	159	0.0025	0.025	0.25	0.052	0.0495	0.0495	0.0005	0.0005	0.001	22.2
field blank	FIELD BLANK	19-Mar-14	L1434748-13	1	0.25	5.63	0.5	5	0.05	1	1	1	1	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.001	0.25
H1	H1	19-Mar-14	L1434748-1	62	26	7.77	0.5	50	0.21	26	1	1	26	0.0025	0.025	0.25	0.051	0.116	0.116	0.0005	0.0005	0.001	3.8
J1	J1	19-Mar-14	L1434748-7	294	171	8.3	0.5	178	0.11	132	0.5	0.5	132	0.0025	0.025	0.25	0.046	0.0806	0.0806	0.0005	0.0005	0.002	27.6
NT1	NT2	19-Mar-14	L1434748-11	109	49	7.89	1.9	71	0.86	38	1	1	38	0.0025	0.025	1.27	0.113	0.178	0.178	0.0005	0.0005	0.0031	12.3
NT2	NT1	19-Mar-14	L1434748-10	103	46	7.89	3.3	71	0.93	37	1	1	37	0.0025	0.025	1.25	0.111	0.178	0.178	0.0005	0.0005	0.001	11.7
travel blank	TRIP BLANK	19-Mar-14	L1434748-12	1	0.25	5.68	0.5	5	0.05	1	1	1	1	0.005	0.025	0.25	0.01	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.001	0.25
BK1	BK1	20-Mar-14	L1434748-9	223	128	8.21	9.8	140	0.2	117	1	1	117	0.0025	0.025	0.25	0.032	0.136	0.136	0.0005	0.0005	0.0027	9.5
H2	H2	20-Mar-14	L1434748-2	101	47	7.86	0.5	51	0.05	39	1	1	39	0.0025	0.025	0.25	0.04	0.221	0.221	0.0005	0.0005	0.001	10.5
H3T	H3T	20-Mar-14	L1434748-4	53	24	7.75	0.5	44	0.05	24	1	1	24	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.122	0.122	0.0005	0.0005	0.001	2.6
H4P	H4P	20-Mar-14	L1434748-5	150	79	8.06	0.5	96	0.1	68	1	1	68	0.0025	0.025	0.25	0.035	0.335	0.335	0.0005	0.0005	0.001	13.3
H5	H5	20-Mar-14	L1434748-6	106	54	7.88	0.5	75	0.05	39	1	1	39	0.0025	0.025	0.25	0.036	0.155	0.155	0.0005	0.0005	0.001	15.1
BK0	BK0	23-Apr-14	L1446911-9	299	164	8.38	1.3	179	0.29	144	0.5	0.5	144	0.0025	0.025	0.25	0.056	0.0169	0.0169	0.0005	0.0005	0.0023	15.2
BK1	BK1	23-Apr-14	L1446911-10	225	122	8.3	0.5	132	0.05	112	0.5	0.5	112	0.0025	0.025	0.25	0.032	0.137	0.137	0.0005	0.0005	0.001	8.4
field blank	FIELD BLANK	23-Apr-14	L1446911-14	1	0.25	5.71	0.5	5	0.05	1	1	1	1	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.001	0.25
H2	H2	23-Apr-14	L1446911-2	81	34	7.78	0.5	57	0.18	33	1	1	33	0.0025	0.025	0.25	0.034	0.318	0.318	0.0005	0.0005	0.0026	7.3
H3T	H3T	23-Apr-14	L1446911-4	50	21	7.52	0.5	37	0.23	23	1	1	23	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.071	0.071	0.0005	0.0005	0.0022	2.2
H4P	H4P	23-Apr-14	L1446911-5	141	66	8.03	0.5	85	0.05	61	1	1	61	0.0025	0.025	0.25	0.031	0.423	0.423	0.0005	0.0005	0.001	10.6
H5	H5	23-Apr-14	L1446911-6	114	50	7.93	0.5	70	0.1	41	1	1	41	0.0025	0.025	0.25	0.037	0.346	0.346	0.0005	0.0005	0.001	14.7
J1	J1	23-Apr-14	L1446911-7	245	133	8.3	0.5	148	0.25	117	1	1	117	0.0025	0.025	0.25	0.047	0.0559	0.0559	0.0005	0.0005	0.0025	15.9
J2	J2	23-Apr-14	L1446911-8	43	18	7.59	0.5	29	0.15	15	1	1	15	0.0025	0.025	0.25	0.024	0.0715	0.0715	0.0005	0.0005	0.001	5.6
NT1	NT1	23-Apr-14	L1446911-11	73	30	7.82	13.4	54	3.57	28	1	1	28	0.0025	0.025	1.05	0.076	0.155	0.155	0.0005	0.0005	0.0131	6.6
NT2	NT2	23-Apr-14	L1446911-12	71	28	7.74	8.7	52	3.28	27	1	1	27	0.0025	0.025	0.92	0.077	0.165	0.165	0.0005	0.0005	0.0116	6.6
travel blank	TRIP BLANK	23-Apr-14	L1446911-13	1	0.25	5.73	0.5	5	0.1	1	1	1	1	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.001	0.25
H1	H1	24-Apr-14	L1446911-1	45	17	7.57	0.5	35	0.5	19	1	1	19	0.0025	0.025	0.25	0.046	0.166	0.166	0.0005	0.0005	0.0029	2.7
H1	DUPLICATE (H1-D)	24-Apr-14	L1446911-3	45	17	7.59	0.5	36	0.51	19	1	1	19	0.0025	0.025	0.25	0.046	0.166	0.166	0.0005	0.0005	0.0034	2.7
H1	H1	21-May-14	L1459502-1	26	12	7.34	7.4	31	1.44	10	1	1	10	0.0025	0.025	0.25	0.027	0.103	0.103	0.0005	0.0005	0.0071	1.7
H1.9	H1.9	21-May-14	L1459502-2	35	16	7.42	4.8	35	0.8	14	1	1	14	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.12	0.12	0.0005	0.0005	0.007	2.3
H2	DUPLICATE	21-May-14	L1459502-15	54	26	7.63	53	44	1.31	21	1	1	21	0.0025	0.025	0.25	0.028	0.315	0.315	0.0005	0.0005	0.0057	4.3
H2	H2	21-May-14	L1459502-3	55	26	7.6	3.6	47	0.99	22	1	1	22	0.0025	0.025	0.25	0.027	0.315	0.315	0.0005	0.0005	0.0083	4.3
H2.7	H2.7	21-May-14	L1459502-4	70	35	7.72	5.3	56	1.19	29	1	1	29	0.0025	0.025	0.25	0.026	0.369	0.369	0.0005	0.0005	0.0084	5.8
H3T	H3T	21-May-14	L1459502-5	24	11	7.29	3.6	34	1.41	10	1	1	10	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.0069	0.0069	0.0005	0.0005	0.0075	1.1
H4P	H4P	21-May-14	L1459502-6	87	44	7.8	0.5	66	0.41	36	1	1	36	0.0025	0.025	0.25	0.023	0.561	0.561	0.0005	0.0005	0.0059	5.4

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 1. Analytical Results for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Conductivity µS/cm	Hardness (as CaCO ₃) mg/L	pH	Total	Total	Turbidity NTU	Alkalinity,	Alkalinity,	Alkalinity,	Alkalinity,	Ammonia,	Bromide (Br) mg/L	Chloride (Cl) mg/L	Fluoride (F) mg/L	Nitrate and			Orthophosphate (as P) mg/L	Phosphorus (P)-Total mg/L	Sulfate (SO ₄) mg/L
							Suspended Solids mg/L	Dissolved Solids mg/L		Bicarbonate (as CaCO ₃) mg/L	Carbonate (as CaCO ₃) mg/L	Hydroxide (as CaCO ₃) mg/L	Total (as CaCO ₃) mg/L	Total (as N) mg/L				Nitrite (as N) mg/L	Nitrate (as N) mg/L	Nitrite (as N) mg/L			
H5	H5	21-May-14	L1459502-7	59	28	7.63	3.3	53	1.55	22	1	1	22	0.0025	0.025	0.25	0.027	0.135	0.135	0.0005	0.0005	0.006	6.6
S1	S1	21-May-14	L1459502-12	41	20	7.57	9.8	30	2.99	19	1	1	19	0.0025	0.025	0.25	0.026	0.13	0.13	0.0005	0.0019	0.0134	1.3
travel blank	TRIP BLANK	21-May-14	L1459502-16	1	0.25	5.96	0.5	5	0.05	1	1	1	1	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.017	0.017	0.0005	0.0005	0.001	0.25
BK0	BK0	22-May-14	L1459502-10	159	86	8.11	16.3	103	3.07	78	1	1	78	0.0025	0.025	0.25	0.034	0.0096	0.0096	0.0005	0.0005	0.0136	6.3
BK1	BK1	22-May-14	L1459502-11	102	53	7.99	4.8	70	1.61	48	1	1	48	0.0025	0.025	0.25	0.026	0.0136	0.0136	0.0005	0.0005	0.008	4.2
field blank	FIELD BLANK	22-May-14	L1459502-17	1	0.25	5.88	0.5	5	0.05	1	1	1	1	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.001	0.25
J1	J1	22-May-14	L1459502-8	97	50	7.92	12.9	67	4.09	44	1	1	44	0.0025	0.025	0.25	0.028	0.0339	0.0339	0.0005	0.0005	0.0118	5.7
J2	J2	22-May-14	L1459502-9	24	11	7.2	4.1	35	1.69	8	1	1	8	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.0201	0.0201	0.0005	0.0005	0.0074	2.5
NT1	NT1	22-May-14	L1459502-13	41	18	7.42	35.3	25	9.34	14	1	1	14	0.0025	0.025	0.25	0.045	0.281	0.281	0.0005	0.0005	0.0266	3.9
NT2	NT2	22-May-14	L1459502-14	38	17	7.48	49.3	38	6.2	13	1	1	13	0.0025	0.025	0.25	0.045	0.291	0.291	0.0005	0.0005	0.0481	3.8
BK1	BK1	28-May-14	L1462767-11	98.1	59.2	7.49	7	84	2.68	47.9	1	1	47.9	0.0025	0.025	0.25	0.024	0.01	0.01	0.0005	0.0005	0.0076	4.28
BK0	BK0	28-May-14	L1462767-10	154	82.2	8.07	7.4	107	10.5	79.5	1	1	79.5	0.0025	0.025	0.25	0.032	0.009	0.009	0.0005	0.0005	0.0337	6.02
J1	J1	28-May-14	L1462767-8	106	55.5	7.82	14.1	71	5.04	48.5	1	1	48.5	0.0025	0.025	0.25	0.029	0.0289	0.0289	0.0005	0.0005	0.0095	6.43
J2	J2	28-May-14	L1462767-9	23	10.8	7.23	9.7	17	2.23	8.8	1	1	8.8	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.013	0.013	0.0005	0.0005	0.013	2.32
field blank	FIRLD BLANK	29-May-14	L1462767-14	1	0.25	6.18	0.5	5	0.05	1	1	1	1	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.001	0.25
H1	H1	29-May-14	L1462767-1	27.6	12.3	7.11	4.2	23	1.41	11.2	1	1	11.2	0.0025	0.025	0.25	0.026	0.0716	0.0716	0.0005	0.0005	0.0036	1.85
H1.9	H1.9	29-May-14	L1462767-2	33.2	16	7.31	0.5	26	1.14	14.3	1	1	14.3	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.106	0.106	0.0005	0.0005	0.0037	2.55
H2	H2	29-May-14	L1462767-3	51.9	26	7.41	3.9	48	1.29	22.4	1	1	22.4	0.0025	0.025	0.25	0.027	0.178	0.178	0.0005	0.0005	0.0044	4.48
H2.7	H2.7	29-May-14	L1462767-4	61.6	31.1	7.61	2.7	46	1.35	25.5	1	1	25.5	0.0025	0.025	0.25	0.025	0.164	0.164	0.0005	0.0005	0.0058	6.02
H3T	H3T	29-May-14	L1462767-5	23.4	11	7.28	6.8	11	1.43	10.2	1	1	10.2	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.0056	0.0056	0.0005	0.0005	0.0104	1.15
H4P	H4P	29-May-14	L1462767-6	80.9	41.9	7.76	1.5	62	0.77	36	1	1	36	0.0025	0.025	0.25	0.021	0.289	0.289	0.0005	0.0005	0.004	5.45
H5	DUPLICATE	29-May-14	L1462767-12	53.6	26.5	7.74	18.8	44	2.28	20	1	1	20	0.0025	0.025	0.25	0.027	0.0972	0.0972	0.0005	0.0005	0.0375	6.39
H5	H5	29-May-14	L1462767-7	54.7	26.2	7.57	32.9	50	5.36	20.4	1	1	20.4	0.0025	0.025	0.25	0.027	0.094	0.094	0.0005	0.0005	0.0425	6.32
travel blank	TRIP BLANK	29-May-14	L1462767-13	1	0.25	6.87	0.5	5	0.05	1	1	1	1	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.001	0.25
BK0	BK0	4-Jun-14	L1466150-10	162	89	8.07	30	116	3.58	83	1	1	83	0.0025	0.025	0.25	0.036	0.0066	0.0066	0.0005	0.0005	0.0249	6.7
BK1	BK1	4-Jun-14	L1466150-11	104	54	7.93	3.2	85	1.23	49	1	1	49	0.0025	0.025	0.25	0.024	0.0076	0.0076	0.0005	0.0005	0.0045	4.5
field blank	FIELD BLANK	4-Jun-14	L1466150-14	1	0.25	5.48	0.5	5	0.05	1	1	1	1	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.001	0.25
H1	H1	4-Jun-14	L1466150-1	25	11	7.25	2.2	34	8.14	10	1	1	10	0.0067	0.025	0.25	0.025	0.0377	0.0377	0.0005	0.0005	0.0032	1.6
H1	DUPLICATE	4-Jun-14	L1466150-12	25	11	7.28	2.1	41	0.7	10	1	1	10	0.0025	0.025	0.25	0.025	0.0366	0.0366	0.0005	0.0005	0.003	1.6
H1.9	H1.9	4-Jun-14	L1466150-2	32	15	7.35	1.6	38	0.85	13	1	1	13	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.0431	0.0431	0.0005	0.0005	0.0034	2.3
H2	H2	4-Jun-14	L1466150-3	55	25	7.57	3.1	49	0.64	21	1	1	21	0.0025	0.025	0.25	0.028	0.129	0.129	0.0005	0.0013	0.037	4.7
H2.7	H2.7	4-Jun-14	L1466150-4	63	31	7.54	3.7	55	1.22	24	1	1	24	0.0025	0.025	0.25	0.025	0.11	0.11	0.0005	0.0005	0.0037	6
H3T	H3T	4-Jun-14	L1466150-5	23	10	7.24	0.5	33	0.45	10	1	1	10	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.0033	1.1
H4P	H4P	4-Jun-14	L1466150-6	86	43	7.77	1.4	62	0.48	37	1	1	37	0.0025	0.025	0.25	0.023	0.222	0.222	0.0005	0.0005	0.0031	5.8
H5	H5	4-Jun-14	L1466150-7	53	25	7.54	2.8	47	1.23	19	1	1	19	0.0025	0.025	0.25	0.028	0.0518	0.0518	0.0005	0.0005	0.0059	6.3
J1	J1	4-Jun-14	L1466150-8	112	58	7.94	8.1	77	2.07	50	1	1	50	0.0025	0.025	0.25	0.029	0.0164	0.0164	0.0005	0.0005	0.0071	7.2
J2	J2	4-Jun-14	L1466150-9	23	11	7.17	1.2	47	0.54	8	1	1	8	0.0148	0.025	0.25	0.01	0.0084	0.0084	0.0005	0.0005	0.0031	2.4
travel blank	TRIP BLANK	4-Jun-14	L1466150-13	1	0.25	5.49	0.5	5	0.05	1	1	1	1	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.001	0.25
field blank	FIELD BLANK	11-Jun-14	L1469853-14	1	0.25	5.46	0.5	5	0.05	1	1	1	1	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.001	0.25
H1	H1	11-Jun-14	L1469853-1	26	11	7.4	1.7	40	0.36	11	1	1	11	0.0025	0.025	0.25	0.024	0.029	0.029	0.0005	0.0005	0.0042	1.7
H1.9	H1.9	11-Jun-14	L1469853-11	37	17	7.48	1.3	37	0.29	15	1	1	15	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.0351	0.0351	0.0005	0.0005	0.0076	2.5
H2	H2	11-Jun-14	L1469853-2	58	27	7.71	1.2	50	0.37	23	1	1	23	0.0025	0.025	0.25	0.026	0.111	0.111	0.0005	0.0005	0.0038	5.2
H2.7	H2.7	11-Jun-14	L1469853-12	68	33	7.7	0.5	60	0.39	28	1	1	28	0.0025	0.025	0.25	0.025	0.097	0.097	0.0005	0.0012	0.0035	6.7
H3T	H3T	11-Jun-14	L1469853-4	26	12	7.39	0.5	35	0.26	12	1	1	12	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.0055	1.3
H4P	H4P	11-Jun-14	L1469853-5	94	47	7.83	0.5	69	0.62	41	1	1	41	0.0025	0.025	0.25	0.025	0.216	0.216	0.0005	0.0005	0.0031	7
H5	DUPLICATE	11-Jun-14	L1469853-3	57	27	7.66	1.5	49	0.34	21	1	1	21	0.0025	0.025	0.25	0.025	0.0324	0.0324	0.0005	0.0005	0.0032	6.7

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 1. Analytical Results for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Conductivity μS/cm	Hardness (as CaCO ₃) mg/L	pH	Total	Total	Turbidity NTU	Alkalinity,	Alkalinity,	Alkalinity,	Alkalinity,	Ammonia, Total (as N) mg/L	Bromide (Br) mg/L	Chloride (Cl) mg/L	Fluoride (F) mg/L	Nitrate and			Orthophosphate (as P) mg/L	Phosphorus (P)-Total mg/L	Sulfate (SO ₄) mg/L
							Suspended Solids mg/L	Dissolved Solids mg/L		Bicarbonate (as CaCO ₃) mg/L	Carbonate (as CaCO ₃) mg/L	Hydroxide (as CaCO ₃) mg/L	Total (as CaCO ₃) mg/L					Nitrite (as N) mg/L	Nitrate (as N) mg/L	Nitrite (as N) mg/L			
H5	H5	11-Jun-14	L1469853-6	55	27	7.55	1.9	48	0.38	21	1	1	21	0.0025	0.025	0.25	0.026	0.034	0.034	0.0005	0.0005	0.0043	6.8
travel blank	TRIP BLANK	11-Jun-14	L1469853-13	1	0.25	5.48	0.5	5	0.05	1	1	1	1	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.001	0.25
BK0	BK0	12-Jun-14	L1469853-9	179	97	8.18	2.8	123	0.94	90	1	1	90	0.0025	0.025	0.25	0.035	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.0057	7.6
BK1	BK1	12-Jun-14	L1469853-10	108	60	7.98	1.2	77	0.41	54	1	1	54	0.0025	0.025	0.25	0.024	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.0029	4.6
J1	J1	12-Jun-14	L1469853-7	127	67	8.02	1.8	81	0.54	61	1	1	61	0.0025	0.025	0.25	0.029	0.0088	0.0088	0.0005	0.0005	0.0028	8.7
J2	J2	12-Jun-14	L1469853-8	23	11	7.2	0.5	30	0.4	9	1	1	9	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.0034	2.5
field blank	FIELD BLANK	18-Jun-14	L1473965-17	1	0.25	5.44	0.5	5	0.05	1	1	1	1	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.001	0.25
H1	H1	18-Jun-14	L1473965-1	26	11	7.39	1.5	38	0.47	11	1	1	11	0.0025	0.025	0.25	0.026	0.0165	0.0165	0.0005	0.0005	0.0031	1.6
H1.9	H1.9	18-Jun-14	L1473965-2	36	17	7.54	1.3	39	0.27	15	1	1	15	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.0249	0.0249	0.0005	0.0005	0.0036	2.4
H2	H2	18-Jun-14	L1473965-3	54	25	7.68	0.5	53	0.38	22	1	1	22	0.0025	0.025	0.25	0.029	0.0799	0.0799	0.0005	0.0005	0.0022	4.9
H2.7	H2.7	18-Jun-14	L1473965-4	69	34	7.78	0.5	63	0.48	28	1	1	28	0.0025	0.025	0.25	0.028	0.0703	0.0703	0.0005	0.0005	0.0031	6.7
H3T	H3T	18-Jun-14	L1473965-5	26	12	7.43	0.5	38	0.53	12	1	1	12	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.0027	1.3
H4P	H4P	18-Jun-14	L1473965-6	95	50	7.93	0.5	71	0.27	42	1	1	42	0.0025	0.025	0.25	0.028	0.171	0.171	0.0005	0.0005	0.0029	7
H5	DUPLICATE	18-Jun-14	L1473965-15	56	28	7.61	0.5	55	0.21	21	1	1	21	0.0025	0.025	0.25	0.028	0.0192	0.0192	0.0005	0.0005	0.0028	6.8
H5	H5	18-Jun-14	L1473965-7	57	28	7.66	0.5	54	0.36	22	1	1	22	0.0025	0.025	0.25	0.027	0.0201	0.0201	0.0005	0.0005	0.0039	6.6
travel blank	TRIP BLANK	18-Jun-14	L1473965-16	1	0.25	5.44	0.5	5	0.05	1	1	1	1	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.001	0.25
BK1	BK1	19-Jun-14	L1473965-11	111	60	8.07	1.1	93	0.29	53	1	1	53	0.0025	0.025	0.25	0.028	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.001	4.6
BK0	BKO	19-Jun-14	L1473965-10	183	104	8.25	1.9	124	0.68	92	1	1	92	0.0025	0.025	0.25	0.038	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.0049	7.9
J1	J1	19-Jun-14	L1473965-8	134	72	8.11	0.5	92	0.43	63	1	1	63	0.0025	0.025	0.25	0.033	0.0054	0.0054	0.0005	0.0005	0.0123	8.9
J2	J2	19-Jun-14	L1473965-9	25	12	7.31	0.5	36	0.45	10	1	1	10	0.0025	0.025	0.25	0.01	0.00255	0.0025	0.0005	0.0005	0.0025	2.6
NT1	NT1	19-Jun-14	L1473965-13	43	20	7.53	15.3	43	3.44	15	1	1	15	0.0025	0.025	0.25	0.048	0.099	0.099	0.0005	0.0005	0.0127	5.2
NT2	NT2	19-Jun-14	L1473965-14	42	19	7.5	9.5	42	3.1	14	1	1	14	0.0025	0.025	0.25	0.049	0.106	0.106	0.0005	0.0005	0.0115	5.1
S1	S1	19-Jun-14	L1473965-12	43	21	7.68	10.2	47	0.47	21	1	1	21	0.0068	0.025	0.25	0.033	0.0326	0.0326	0.0005	0.0005	0.0174	1.4
equipment blank	EQUIPMENT BLANK	24-Jun-14	L1477742-4	1	NA	5.5	0.5	5	0.05	1	1	1	1	0.0025	0.025	0.25	0.01	NA	0.0025	0.0005	0.0005	0.001	0.25
field blank	FIELD BLANK	24-Jun-14	L1477742-2	1	NA	5.53	0.5	5	0.05	1	1	1	1	0.0058	0.025	0.25	0.01	NA	0.0025	0.0005	0.0005	0.001	0.25
H1	HC1	24-Jun-14	L1477742-1	25.9	9.98	7.28	0.5	21	0.24	10.6	1	1	10.6	0.0025	0.025	0.25	0.026	NA	0.0177	0.0005	0.0005	0.0027	1.59
travel blank	TRAVEL BLANK	24-Jun-14	L1477742-3	1	NA	5.55	0.5	5	0.05	1	1	1	1	0.0025	0.025	0.25	0.01	NA	0.0025	0.0005	0.0005	0.001	0.25
NB 1m	NB (1M)	25-Jun-14	L1477742-5	40.6	17.4	7.49	0.5	35	0.31	19.1	1	1	19.1	0.0025	0.025	0.59	0.039	NA	0.0111	0.0005	0.0005	0.0028	1.6
NB 25m	NB (25M)	25-Jun-14	L1477742-6	53.5	22.9	7.61	0.5	44	0.43	25.3	1	1	25.3	0.0025	0.025	0.25	0.05	NA	0.0663	0.0005	0.0005	0.0031	2.1
DC1	DC1	26-Jun-14	L1477742-7	15.2	5.99	7.12	0.5	17	0.28	6.6	1	1	6.6	0.0025	0.025	0.25	0.022	NA	0.0025	0.0005	0.0005	0.0025	1.03

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 1. Analytical Results for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Cyanide,				Total																
				Weak Acid Diss mg/L	Cyanide, Total mg/L	Thiocyanate (SCN) mg/L	Cyanide, Free mg/L	Organic Carbon mg/L	Aluminum (Al)-Total mg/L	Antimony (Sb)-Total mg/L	Arsenic (As)-Total mg/L	Barium (Ba)-Total mg/L	Beryllium (Be)-Total mg/L	Bismuth (Bi)-Total mg/L	Boron (B)-Total mg/L	Cadmium (Cd)-Total mg/L	Calcium (Ca)-Total mg/L	Chromium (Cr)-Total mg/L	Cobalt (Co)-Total mg/L	Copper (Cu)-Total mg/L	Iron (Fe)-Total mg/L	Lead (Pb)-Total mg/L		
BK1	BK1	25-Feb-14	L1426761-9	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.95	0.0048	0.00005	0.0002	0.0088	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	39.7	0.00014	0.00005	0.00025	0.005	0.000025		
H2	H2	25-Feb-14	L1426761-2	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	1.1	0.0068	0.00005	0.00053	0.0103	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	14.2	0.0001	0.00005	0.00025	0.005	0.000025		
H2	D1	25-Feb-14	L1426761-3	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.89	0.0077	0.00005	0.00051	0.0105	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	14.2	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025		
H3T	H3T	25-Feb-14	L1426761-4	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	1.85	0.0175	0.00005	0.00012	0.0076	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	7.7	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000281		
H4P	H4P	25-Feb-14	L1426761-5	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.82	0.0042	0.00005	0.00021	0.0059	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	22.2	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025		
H5	H5	25-Feb-14	L1426761-6	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.94	0.0133	0.00005	0.00018	0.0093	0.00005	0.00025	0.005	0.000024	15.4	0.00005	0.00005	0.00221	0.02	0.000025		
BK0	BK0	26-Feb-14	L1426761-8	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.73	0.0357	0.00005	0.00024	0.0163	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	55.4	0.00017	0.00005	0.00025	0.075	0.000096		
field blank	FIELD BLANK	26-Feb-14	L1426761-12	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.25	0.0015	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025		
H1	H1	26-Feb-14	L1426761-1	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	1.05	0.0125	0.00005	0.00017	0.0066	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	8.4	0.00012	0.00005	0.00025	0.005	0.000025		
J1	J1	26-Feb-14	L1426761-7	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.25	0.0033	0.00005	0.00018	0.0131	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	39.7	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025		
NT2	NT1	26-Feb-14	L1426761-10	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.6	0.0234	0.00005	0.00005	0.01	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	16.4	0.0001	0.00005	0.00025	0.086	0.000025		
travel blank	TRIP BLANK	26-Feb-14	L1426761-11	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.25	0.0015	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025		
A1	A1-D	19-Mar-14	L1434748-3	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.84	0.0043	0.00005	0.00043	0.0265	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	44.7	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025		
BK0	BK0	19-Mar-14	L1434748-8	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.88	0.0035	0.00005	0.00019	0.0158	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	56	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025		
field blank	FIELD BLANK	19-Mar-14	L1434748-13	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.25	0.0015	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025		
H1	H1	19-Mar-14	L1434748-1	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	1.36	0.0215	0.00005	0.00017	0.0066	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	8.3	0.00005	0.00005	0.00025	0.018	0.000025		
J1	J1	19-Mar-14	L1434748-7	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.59	0.0044	0.00005	0.00018	0.0128	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	41	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000095		
NT1	NT2	19-Mar-14	L1434748-11	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.96	0.0643	0.00005	0.00005	0.0099	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	15.6	0.00018	0.00005	0.00025	0.195	0.000025		
NT2	NT1	19-Mar-14	L1434748-10	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.93	0.079	0.00005	0.00005	0.0099	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	15.8	0.00019	0.00013	0.00025	0.228	0.000051		
travel blank	TRIP BLANK	19-Mar-14	L1434748-12	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.25	0.0015	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025		
BK1	BK1	20-Mar-14	L1434748-9	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.73	0.0142	0.00005	0.00021	0.0095	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	41.3	0.00016	0.00005	0.00025	0.027	0.000025		
H2	H2	20-Mar-14	L1434748-2	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.94	0.0064	0.00005	0.00049	0.0103	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	14.8	0.00005	0.00005	0.00056	0.005	0.000025		
H3T	H3T	20-Mar-14	L1434748-4	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	1.83	0.0157	0.00005	0.00015	0.0076	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	8.2	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025		
H4P	H4P	20-Mar-14	L1434748-5	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.88	0.0042	0.00005	0.00019	0.0057	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	22.9	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025		
H5	H5	20-Mar-14	L1434748-6	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	1.02	0.0032	0.00005	0.00014	0.0093	0.00005	0.00025	0.005	0.000021	16.2	0.00005	0.00005	0.00178	0.005	0.000025		
BK0	BK0	23-Apr-14	L1446911-9	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.1	0.0157	0.00005	0.00026	0.0154	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	53.6	0.0001	0.00005	0.00025	0.031	0.000025		
BK1	BK1	23-Apr-14	L1446911-10	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	1.26	0.0085	0.00005	0.00017	0.0089	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	40.6	0.00011	0.00005	0.00025	0.013	0.000025		
field blank	FIELD BLANK	23-Apr-14	L1446911-14	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.25	0.0015	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025		
H2	H2	23-Apr-14	L1446911-2	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.17	0.0324	0.00005	0.00038	0.0086	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	11.5	0.00005	0.00005	0.00105	0.032	0.000025		
H3T	H3T	23-Apr-14	L1446911-4	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	2.45	0.034	0.00005	0.00012	0.0074	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	7.5	0.00005	0.00005	0.00052	0.021	0.000025		
H4P	H4P	23-Apr-14	L1446911-5	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	1.15	0.0065	0.00005	0.00021	0.0057	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	21.4	0.00005	0.00005	0.00059	0.005	0.000025		
H5	H5	23-Apr-14	L1446911-6	0.0025	0.0025	0.58	0.0025	1.39	0.0079	0.00005	0.00013	0.0097	0.00005	0.00025	0.005	0.000021	16.2	0.00005	0.00005	0.00237	0.005	0.000025		
J1	J1	23-Apr-14	L1446911-7	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	2.55	0.0118	0.00005	0.00019	0.0112	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	35.1	0.00005	0.00005	0.00025	0.014	0.000025		
J2	J2	23-Apr-14	L1446911-8	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	1.17	0.0115	0.00005	0.00005	0.0042	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	4.6	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025		
NT1	NT1	23-Apr-14	L1446911-11	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.82	0.551	0.00005	0.00005	0.0122	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	10	0.00098	0.00053	0.00152	0.876	0.000249		
NT2	NT2	23-Apr-14	L1446911-12	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.26	0.447	0.00005	0.00005	0.0111	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	9.8	0.00084	0.00044	0.00137	0.711	0.000207		
travel blank	TRIP BLANK	23-Apr-14	L1446911-13	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.25	0.0015	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025		
H1	H1	24-Apr-14	L1446911-1	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.77	0.0711	0.00005	0.00017	0.0055	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	5.7	0.0001	0.00005	0.00075	0.046	0.000025		
H1	DUPLICATE (H1-D)	24-Apr-14	L1446911-3	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.7	0.0704	0.00005	0.00018	0.0057	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	5.8	0.00005	0.00005	0.0007	0.044	0.000025		
H1	H1	21-May-14	L1459502-1	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.11	0.171	0.00005	0.00019	0.0045	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.7	0.00015	0.00005	0.00123	0.125	0.000145		
H1.9	H1.9	21-May-14	L1459502-2	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.54	0.177	0.00005	0.00025	0.0057	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	5.1	0.00015	0.00005	0.00175	0.152	0.000118		
H2	DUPLICATE	21-May-14	L1459502-15	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.06	0.137	0.00005	0.00045	0.0063	0.00005	0.00025	0.005	0.000017	8.3	0.00019	0.00011	0.0033	0.189	0.000164		
H2	H2	21-May-14	L1459502-3	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.04	0.144	0.00005	0.00044	0.0061	0.00005	0.00025	0.005	0.000015	8.1	0.00019	0.0001	0.00335	0.193	0.000156		
H2.7	H2.7	21-May-14	L1459502-4	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.38	0.0922	0.00005	0.00031	0.0057	0.00005	0.00025	0.005	0.000026	10.4	0.0002	0.00005	0.00651	0.123	0.00015		
H3T	H3T	21-May-14	L1459502-5	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	5	0.184	0.00005	0.00017	0.0058	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.7	0.00011	0.00005	0.00091	0.142	0.000079		
H4P	H4P	21-May-14	L1459502-6	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.26	0.0473	0.00005	0.00035	0.0043	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	13.3	0.00005	0.00005	0.00152	0.05	0.000084		

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 1. Analytical Results for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Cyanide,				Total Organic Carbon	Aluminum (Al)-Total	Antimony (Sb)-Total	Arsenic (As)-Total	Barium (Ba)-Total	Beryllium (Be)-Total	Bismuth (Bi)-Total	Boron (B)-Total	Cadmium (Cd)-Total	Calcium (Ca)-Total	Chromium (Cr)-Total	Cobalt (Co)-Total	Copper (Cu)-Total	Iron (Fe)-Total	Lead (Pb)-Total
				Weak Acid Diss	Cyanide, Total	Thiocyanate (SCN)	Cyanide, Free															
H5	H5	21-May-14	L1459502-7	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.44	0.115	0.00005	0.00028	0.0062	0.00005	0.00025	0.005	0.000037	8.6	0.00016	0.00011	0.01	0.146	0.000148
S1	S1	21-May-14	L1459502-12	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.61	0.299	0.00005	0.0003	0.007	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	7	0.00051	0.00023	0.00118	0.383	0.00023
travel blank	TRIP BLANK	21-May-14	L1459502-16	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.25	0.0015	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025
BK0	BK0	22-May-14	L1459502-10	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.98	0.188	0.00005	0.00046	0.0102	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	28	0.00051	0.00025	0.00136	0.426	0.000541
BK1	BK1	22-May-14	L1459502-11	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.78	0.102	0.00005	0.00031	0.0057	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	17.2	0.00033	0.00013	0.00159	0.165	0.000219
field blank	FIELD BLANK	22-May-14	L1459502-17	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.25	0.0015	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025
J1	J1	22-May-14	L1459502-8	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.79	0.228	0.00005	0.00045	0.0077	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	14.4	0.00048	0.00033	0.00173	0.558	0.000558
J2	J2	22-May-14	L1459502-9	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	5.63	0.169	0.00005	0.00017	0.0048	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	2.9	0.00024	0.00014	0.00148	0.201	0.000236
NT1	NT1	22-May-14	L1459502-13	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.91	0.7	0.00005	0.00005	0.01	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	5.9	0.00131	0.00074	0.00227	0.994	0.000358
NT2	NT2	22-May-14	L1459502-14	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.73	0.749	0.00005	0.00005	0.0101	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	5.5	0.00141	0.00078	0.00175	1.08	0.000328
BK1	BK1	28-May-14	L1462767-11	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.91	0.168	0.00005	0.00036	0.0062	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	16.4	0.00057	0.00021	0.0024	0.328	0.000377
BK0	BK0	28-May-14	L1462767-10	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.99	0.252	0.00005	0.00049	0.012	0.00005	0.00025	0.005	0.000013	26.3	0.00056	0.0005	0.00186	0.556	0.0011
J1	J1	28-May-14	L1462767-8	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.37	0.189	0.00005	0.00039	0.00756	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	14.7	0.00043	0.00026	0.00124	0.406	0.000518
J2	J2	28-May-14	L1462767-9	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.8	0.153	0.00005	0.00017	0.00439	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	2.69	0.00023	0.00012	0.00134	0.186	0.000244
field blank	FIRLD BLANK	29-May-14	L1462767-14	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.25	0.0015	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025
H1	H1	29-May-14	L1462767-1	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.61	0.113	0.00005	0.00017	0.00416	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.91	0.00013	0.00005	0.0012	0.073	0.000121
H1.9	H1.9	29-May-14	L1462767-2	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.12	0.105	0.00005	0.00022	0.00504	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	5.19	0.00013	0.00005	0.00155	0.085	0.000096
H2	H2	29-May-14	L1462767-3	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.74	0.0677	0.00005	0.00033	0.00582	0.00005	0.00025	0.005	0.000011	7.76	0.00012	0.00005	0.00299	0.076	0.000134
H2.7	H2.7	29-May-14	L1462767-4	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.03	0.0995	0.00005	0.00031	0.00516	0.00005	0.00025	0.005	0.000026	9.19	0.00017	0.00011	0.00801	0.146	0.000222
H3T	H3T	29-May-14	L1462767-5	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.6	0.243	0.00005	0.00016	0.00624	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.69	0.0002	0.00012	0.00086	0.239	0.000169
H4P	H4P	29-May-14	L1462767-6	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.97	0.0442	0.00005	0.00036	0.00378	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	12.5	0.00011	0.00005	0.00188	0.059	0.000134
H5	DUPLICATE	29-May-14	L1462767-12	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.26	0.172	0.00005	0.00041	0.00631	0.00005	0.00025	0.005	0.000046	7.78	0.00032	0.00019	0.0121	0.38	0.000375
H5	H5	29-May-14	L1462767-7	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.3	0.333	0.00005	0.00071	0.00709	0.00005	0.00025	0.005	0.000063	7.82	0.00051	0.00036	0.0171	0.627	0.000876
travel blank	TRIP BLANK	29-May-14	L1462767-13	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.25	0.0015	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025
BK0	BK0	4-Jun-14	L1466150-10	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.29	0.196	0.00005	0.00042	0.0106	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	27.9	0.00055	0.00031	0.00135	0.443	0.000521
BK1	BK1	4-Jun-14	L1466150-11	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.75	0.136	0.00005	0.00031	0.0061	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	16.6	0.00049	0.00016	0.00163	0.226	0.000742
field blank	FIELD BLANK	4-Jun-14	L1466150-14	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.25	0.0015	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025
H1	H1	4-Jun-14	L1466150-1	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.09	0.195	0.00005	0.00025	0.0045	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.4	0.00017	0.00005	0.00135	0.186	0.00039
H1	DUPLICATE	4-Jun-14	L1466150-12	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	2.92	0.123	0.00005	0.00018	0.0038	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.4	0.00012	0.00005	0.00104	0.091	0.00013
H1.9	H1.9	4-Jun-14	L1466150-2	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.47	0.101	0.00005	0.00021	0.0049	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	4.9	0.00011	0.00005	0.00144	0.07	0.000068
H2	H2	4-Jun-14	L1466150-3	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.12	0.0977	0.00005	0.00041	0.0058	0.00005	0.00025	0.005	0.000013	7.7	0.00017	0.00005	0.00302	0.124	0.000132
H2.7	H2.7	4-Jun-14	L1466150-4	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.14	0.112	0.00005	0.00035	0.0055	0.00005	0.00025	0.005	0.00003	9.4	0.00017	0.00012	0.00839	0.166	0.0002
H3T	H3T	4-Jun-14	L1466150-5	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.89	0.0953	0.00005	0.00011	0.0046	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.6	0.00005	0.00005	0.00067	0.046	0.000245
H4P	H4P	4-Jun-14	L1466150-6	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.46	0.0445	0.00005	0.00036	0.0042	0.00005	0.00025	0.005	0.000011	13.3	0.00005	0.00005	0.00189	0.054	0.000223
H5	H5	4-Jun-14	L1466150-7	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.01	0.217	0.00005	0.00048	0.0064	0.00005	0.00025	0.005	0.000048	7.7	0.00031	0.00026	0.0129	0.374	0.000426
J1	J1	4-Jun-14	L1466150-8	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	2.99	0.153	0.00005	0.00034	0.0075	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	15.1	0.00037	0.00021	0.0012	0.34	0.000457
J2	J2	4-Jun-14	L1466150-9	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.5	0.106	0.00005	0.00011	0.004	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	2.8	0.00015	0.00005	0.00142	0.066	0.000124
travel blank	TRIP BLANK	4-Jun-14	L1466150-13	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.25	0.0015	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025
field blank	FIELD BLANK	11-Jun-14	L1469853-14	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.25	0.0015	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025
H1	H1	11-Jun-14	L1469853-1	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	2.55	0.0871	0.00005	0.00016	0.0037	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.6	0.0001	0.00005	0.00074	0.054	0.000147
H1.9	H1.9	11-Jun-14	L1469853-11	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.21	0.0704	0.00005	0.0002	0.0052	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	5.4	0.00005	0.00005	0.00105	0.046	0.000065
H2	H2	11-Jun-14	L1469853-2	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	2.41	0.0531	0.00005	0.00037	0.006	0.00005	0.00025	0.005	0.000011	8.4	0.00005	0.00005	0.00218	0.056	0.000069
H2.7	H2.7	11-Jun-14	L1469853-12	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.18	0.0422	0.00005	0.00021	0.0051	0.00005	0.00025	0.005	0.000021	9.9	0.00005	0.00005	0.00579	0.044	0.000057
H3T	H3T	11-Jun-14	L1469853-4	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.43	0.0992	0.00005	0.00012	0.005	0.00005	0.00025	0.005	0.00001	4.2	0.00005	0.00005	0.00063	0.061	0.000278
H4P	H4P	11-Jun-14	L1469853-5	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.01	0.0232	0.00005	0.00029	0.0042	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	14	0.00011	0.00005	0.00154	0.021	0.000051
H5	DUPLICATE	11-Jun-14	L1469853-3	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.34	0.128	0.00005	0.00037	0.0061	0.00005	0.00025	0.005	0.000043	8.1	0.00022	0.00017	0.0114	0.231	0.000313

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 1. Analytical Results for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Cyanide,				Total Organic Carbon	Aluminum (Al)-Total	Antimony (Sb)-Total	Arsenic (As)-Total	Barium (Ba)-Total	Beryllium (Be)-Total	Bismuth (Bi)-Total	Boron (B)-Total	Cadmium (Cd)-Total	Calcium (Ca)-Total	Chromium (Cr)-Total	Cobalt (Co)-Total	Copper (Cu)-Total	Iron (Fe)-Total	Lead (Pb)-Total
				Weak Acid Diss	Cyanide, Total	Thiocyanate (SCN)	Cyanide, Free															
H5	H5	11-Jun-14	L1469853-6	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.36	0.0555	0.00005	0.00022	0.0057	0.00005	0.00025	0.005	0.000035	8.2	0.00011	0.00005	0.00868	0.067	0.00009
travel blank	TRIP BLANK	11-Jun-14	L1469853-13	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.25	0.0015	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025
BK0	BK0	12-Jun-14	L1469853-9	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	2.45	0.0383	0.00005	0.00022	0.01	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	29.9	0.00018	0.00005	0.00063	0.081	0.000186
BK1	BK1	12-Jun-14	L1469853-10	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.1	0.0289	0.00005	0.00021	0.0054	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	17.8	0.00014	0.00005	0.00105	0.036	0.000025
J1	J1	12-Jun-14	L1469853-7	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	2.21	0.0395	0.00005	0.0002	0.0073	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	17	0.00012	0.00005	0.00065	0.063	0.000079
J2	J2	12-Jun-14	L1469853-8	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	4.13	0.0827	0.00005	0.00012	0.0039	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	2.8	0.00022	0.00005	0.00209	0.038	0.000082
field blank	FIELD BLANK	18-Jun-14	L1473965-17	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.25	0.0015	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025
H1	H1	18-Jun-14	L1473965-1	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	2.35	0.0748	0.00005	0.00013	0.0037	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.6	0.00014	0.00005	0.00065	0.039	0.000025
H1.9	H1.9	18-Jun-14	L1473965-2	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	2.98	0.0701	0.00005	0.00019	0.0055	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	5.6	0.00005	0.00005	0.00114	0.043	0.000025
H2	H2	18-Jun-14	L1473965-3	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	2.06	0.0469	0.00005	0.00037	0.0059	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	8	0.00005	0.00005	0.00199	0.04	0.000025
H2.7	H2.7	18-Jun-14	L1473965-4	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.04	0.0415	0.00005	0.0002	0.0057	0.00005	0.00025	0.005	0.000022	10.7	0.00005	0.00005	0.00614	0.035	0.000051
H3T	H3T	18-Jun-14	L1473965-5	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.36	0.0772	0.00005	0.00011	0.0051	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	4.4	0.00005	0.00005	0.00603	0.034	0.000025
H4P	H4P	18-Jun-14	L1473965-6	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	2.74	0.0342	0.00005	0.00029	0.0046	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	15.7	0.00005	0.00005	0.00167	0.023	0.000065
H5	DUPLICATE	18-Jun-14	L1473965-15	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.17	0.0491	0.00005	0.00019	0.0059	0.00005	0.00025	0.005	0.00003	8.4	0.0001	0.00005	0.00801	0.044	0.000025
H5	H5	18-Jun-14	L1473965-7	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.14	0.0467	0.00005	0.00017	0.0057	0.00005	0.00025	0.005	0.00003	8.5	0.00005	0.00005	0.00794	0.043	0.000025
travel blank	TRIP BLANK	18-Jun-14	L1473965-16	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.25	0.0015	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.00025	0.005	0.000025
BK1	BK1	19-Jun-14	L1473965-11	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	2.9	0.0238	0.00005	0.0002	0.0059	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	19.2	0.00014	0.00005	0.001	0.027	0.000025
BK0	BK0	19-Jun-14	L1473965-10	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	2.2	0.0356	0.00005	0.00025	0.0108	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	33.2	0.00015	0.00005	0.00075	0.067	0.000089
J1	J1	19-Jun-14	L1473965-8	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	2.11	0.104	0.00005	0.00029	0.0081	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	18.6	0.00023	0.00017	0.00088	0.239	0.00029
J2	J2	19-Jun-14	L1473965-9	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.92	0.0777	0.00005	0.00011	0.0042	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.3	0.00012	0.00005	0.00128	0.039	0.000063
NT1	NT1	19-Jun-14	L1473965-13	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	1.49	0.403	0.00005	0.00005	0.008	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	6.7	0.00077	0.00048	0.00137	0.543	0.000312
NT2	NT2	19-Jun-14	L1473965-14	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	1.48	0.329	0.00005	0.00005	0.0072	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	6.3	0.00068	0.00038	0.00109	0.469	0.000128
S1	S1	19-Jun-14	L1473965-12	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	2.35	0.271	0.00005	0.00026	0.0069	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	7.6	0.00039	0.00019	0.00085	0.327	0.000166
equipment blank	EQUIPMENT BLANK	24-Jun-14	L1477742-4	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.25	0.0015	0.00005	0.00005	0.00025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.01	0.00005	0.00005	0.00025	0.015	0.000025
field blank	FIELD BLANK	24-Jun-14	L1477742-2	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.25	0.0015	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.01	0.00005	0.00005	0.00025	0.015	0.000025
H1	HC1	24-Jun-14	L1477742-1	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	1.86	0.0591	0.00005	0.00015	0.00352	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.36	0.00005	0.00005	0.0005	0.044	0.000051
travel blank	TRAVEL BLANK	24-Jun-14	L1477742-3	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	0.25	0.0015	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.01	0.00005	0.00005	0.00025	0.015	0.000025
NB 1m	NB (1M)	25-Jun-14	L1477742-5	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.89	0.0796	0.00005	0.00012	0.00447	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	5.83	0.00014	0.00005	0.00063	0.039	0.000025
NB 25m	NB (25M)	25-Jun-14	L1477742-6	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	3.9	0.052	0.00005	0.00013	0.00508	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	7.47	0.00005	0.00005	0.00025	0.054	0.000025
DC1	DC1	26-Jun-14	L1477742-7	0.0025	0.0025	0.25	0.0025	1.65	0.0655	0.00005	0.00013	0.003	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	1.82	0.00013	0.00005	0.00025	0.015	0.000025

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 1. Analytical Results for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Lithium (Li)-Total mg/L	Magnesium (Mg)-Total mg/L	Manganese (Mn)-Total mg/L	Mercury (Hg)-Total mg/L	Molybdenum (Mo)-Total mg/L	Nickel (Ni)-Total mg/L	Phosphorus (P)-Total mg/L	Potassium (K)-Total mg/L	Selenium (Se)-Total mg/L	Silicon (Si)-Total mg/L	Silver (Ag)-Total mg/L	Sodium (Na)-Total mg/L	Strontium (Sr)-Total mg/L	Thallium (Tl)-Total mg/L	Tin (Sn)-Total mg/L	Titanium (Ti)-Total mg/L	Uranium (U)-Total mg/L	Vanadium (V)-Total mg/L
BK1	BK1	25-Feb-14	L1426761-9	0.00025	6	0.000135	0.000005	0.000318	0.00025	0.15	0.548	0.0001	3.02	0.000005	1.11	0.162	0.000005	0.00005	0.005	0.00027	0.0005
H2	H2	25-Feb-14	L1426761-2	0.0009	2.3	0.00058	0.000005	0.000879	0.00025	0.15	1.13	0.00005	3.94	0.000005	1.75	0.055	0.000005	0.00005	0.005	0.00036	0.0005
H2	D1	25-Feb-14	L1426761-3	0.00063	2.3	0.000671	0.000005	0.000847	0.00025	0.15	1.12	0.00005	3.97	0.000005	1.82	0.051	0.000005	0.00005	0.005	0.00036	0.0005
H3T	H3T	25-Feb-14	L1426761-4	0.00025	0.8	0.000251	0.000005	0.000865	0.00025	0.15	0.554	0.00005	3.65	0.000005	1.22	0.023	0.000005	0.00005	0.005	0.00021	0.0005
H4P	H4P	25-Feb-14	L1426761-5	0.00025	4.9	0.000204	0.000005	0.000194	0.00025	0.15	0.291	0.00014	3	0.000005	1.17	0.065	0.000005	0.00005	0.005	0.00015	0.0005
H5	H5	25-Feb-14	L1426761-6	0.00025	2.7	0.000716	0.000005	0.000189	0.00025	0.15	0.586	0.00023	2.96	0.000005	1.18	0.042	0.000005	0.00005	0.005	0.00005	0.0005
BK0	BK0	26-Feb-14	L1426761-8	0.00102	11.3	0.00259	0.000005	0.000345	0.00025	0.15	0.828	0.0003	4.26	0.000005	2.2	0.263	0.000005	0.00005	0.005	0.00119	0.0005
field blank	FIELD BLANK	26-Feb-14	L1426761-12	0.00025	0.05	0.000025	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.08	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005
H1	H1	26-Feb-14	L1426761-1	0.00174	1.3	0.000323	0.000005	0.00252	0.00025	0.15	0.86	0.00005	4.79	0.000005	2.04	0.049	0.000005	0.00005	0.005	0.0016	0.0005
J1	J1	26-Feb-14	L1426761-7	0.0009	16.2	0.00006	0.000005	0.000271	0.00025	0.15	0.579	0.00041	3.13	0.000005	1.87	0.213	0.000005	0.00005	0.005	0.00142	0.0005
NT2	NT1	26-Feb-14	L1426761-10	0.00171	2.2	0.00316	0.000005	0.000676	0.00115	0.15	1.6	0.00005	3.88	0.000005	1.89	0.084	0.000005	0.00005	0.005	0.00046	0.0005
travel blank	TRIP BLANK	26-Feb-14	L1426761-11	0.00025	0.05	0.000025	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.13	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005
A1	A1-D	19-Mar-14	L1434748-3	0.00025	5.5	0.000591	0.000005	0.00031	0.00025	0.15	0.331	0.00025	2.8	0.000005	1.02	0.142	0.000005	0.00005	0.005	0.00038	0.0005
BK0	BK0	19-Mar-14	L1434748-8	0.00092	11	0.000134	0.000005	0.000345	0.00025	0.15	0.828	0.00027	4.18	0.000005	2.23	0.245	0.000005	0.00005	0.005	0.00118	0.0005
field blank	FIELD BLANK	19-Mar-14	L1434748-13	0.00025	0.05	0.000025	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.16	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005
H1	H1	19-Mar-14	L1434748-1	0.00157	1.2	0.000828	0.000005	0.00237	0.00025	0.15	0.851	0.00005	4.71	0.000005	2.03	0.049	0.000005	0.00005	0.005	0.00174	0.0005
J1	J1	19-Mar-14	L1434748-7	0.00096	16.5	0.00306	0.000005	0.000277	0.00025	0.15	0.593	0.00038	3.13	0.000005	1.97	0.212	0.000005	0.00005	0.005	0.00142	0.0005
NT1	NT2	19-Mar-14	L1434748-11	0.00156	2.2	0.00557	0.000005	0.000615	0.00123	0.15	1.5	0.00005	3.51	0.000005	2.03	0.085	0.000005	0.00005	0.005	0.00041	0.0005
NT2	NT1	19-Mar-14	L1434748-10	0.0016	2	0.0078	0.000005	0.00064	0.00134	0.15	1.56	0.00005	3.69	0.000005	2.06	0.079	0.000005	0.00005	0.005	0.00038	0.0005
travel blank	TRIP BLANK	19-Mar-14	L1434748-12	0.00025	0.05	0.000025	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.98	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005
BK1	BK1	20-Mar-14	L1434748-9	0.00025	6.3	0.000918	0.000005	0.00031	0.00025	0.15	0.586	0.00011	3.11	0.000005	1.22	0.17	0.000005	0.00005	0.005	0.00028	0.0005
H2	H2	20-Mar-14	L1434748-2	0.00068	2.3	0.000564	0.000005	0.000858	0.00025	0.15	1.11	0.00005	4.02	0.000005	1.79	0.053	0.000005	0.00005	0.005	0.00037	0.0005
H3T	H3T	20-Mar-14	L1434748-4	0.00025	0.8	0.000185	0.000005	0.000847	0.00025	0.15	0.573	0.00005	3.77	0.000005	1.27	0.025	0.000005	0.00005	0.005	0.00021	0.0005
H4P	H4P	20-Mar-14	L1434748-5	0.00025	5	0.000212	0.000005	0.000193	0.00025	0.15	0.275	0.00015	2.98	0.000005	1.14	0.066	0.000005	0.00005	0.005	0.00015	0.0005
H5	H5	20-Mar-14	L1434748-6	0.00025	2.8	0.000025	0.000005	0.000168	0.00025	0.15	0.581	0.00025	2.95	0.000005	1.15	0.046	0.000005	0.00005	0.005	0.00005	0.0005
BK0	BK0	23-Apr-14	L1446911-9	0.00082	8.3	0.00107	0.000005	0.000344	0.00025	0.15	0.87	0.00023	4.59	0.000005	1.84	0.225	0.000005	0.00005	0.005	0.00093	0.0005
BK1	BK1	23-Apr-14	L1446911-10	0.00025	5.7	0.000386	0.000005	0.000292	0.00025	0.15	0.577	0.00011	3.04	0.000005	1.04	0.179	0.000005	0.00005	0.005	0.00027	0.0005
field blank	FIELD BLANK	23-Apr-14	L1446911-14	0.00025	0.05	0.000025	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005
H2	H2	23-Apr-14	L1446911-2	0.00052	1.8	0.00163	0.000005	0.000446	0.00025	0.15	0.865	0.00005	3.77	0.000005	1.35	0.045	0.000005	0.00005	0.005	0.00029	0.0005
H3T	H3T	23-Apr-14	L1446911-4	0.00025	0.8	0.000485	0.000005	0.000585	0.00025	0.15	0.602	0.00005	3.85	0.000005	1.21	0.026	0.000005	0.00005	0.005	0.00023	0.0005
H4P	H4P	23-Apr-14	L1446911-5	0.00025	4.1	0.000411	0.000005	0.000187	0.00025	0.15	0.284	0.00014	3.04	0.000005	1.1	0.066	0.000005	0.00005	0.005	0.00013	0.0005
H5	H5	23-Apr-14	L1446911-6	0.00025	2.8	0.000167	0.000005	0.000132	0.00025	0.15	0.595	0.00026	3.01	0.000005	1.13	0.049	0.000005	0.00005	0.005	0.00006	0.0005
J1	J1	23-Apr-14	L1446911-7	0.00096	11.2	0.000753	0.000005	0.000215	0.00025	0.15	0.539	0.00024	3.3	0.000005	1.39	0.183	0.000005	0.00005	0.005	0.00098	0.0005
J2	J2	23-Apr-14	L1446911-8	0.00025	1.7	0.000173	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.215	0.00005	2.63	0.000005	0.54	0.021	0.000005	0.00005	0.005	0.00001	0.0005
NT1	NT1	23-Apr-14	L1446911-11	0.0019	1.6	0.0207	0.000005	0.000407	0.00193	0.15	1.24	0.00005	4.61	0.000005	1.58	0.062	0.000014	0.00005	0.041	0.0005	0.0011
NT2	NT2	23-Apr-14	L1446911-12	0.00181	1.5	0.018	0.000005	0.000424	0.00192	0.15	1.25	0.00005	4.48	0.000005	1.56	0.059	0.000013	0.00005	0.033	0.00045	0.0005
travel blank	TRIP BLANK	23-Apr-14	L1446911-13	0.00025	0.05	0.000025	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005
H1	H1	24-Apr-14	L1446911-1	0.00145	0.8	0.00165	0.000005	0.00178	0.00025	0.15	0.694	0.00005	4.65	0.000005	1.57	0.037	0.000005	0.00005	0.005	0.00163	0.0005
H1	DUPLICATE (H1-D)	24-Apr-14	L1446911-3	0.00149	0.9	0.0016	0.000005	0.00183	0.00025	0.15	0.731	0.00005	4.73	0.000005	1.61	0.038	0.000005	0.00005	0.005	0.00165	0.0005
H1	H1	21-May-14	L1459502-1	0.0007	0.6	0.00576	0.000005	0.00107	0.00025	0.15	0.4	0.00005	3.1	0.000005	0.77	0.019	0.000005	0.00005	0.005	0.00116	0.0005
H1.9	H1.9	21-May-14	L1459502-2	0.00025	0.8	0.0116	0.000005	0.000359	0.00025	0.15	0.466	0.00005	2.86	0.000005	0.62	0.017	0.000005	0.00005	0.005	0.00029	0.0005
H2	DUPLICATE	21-May-14	L1459502-15	0.00025	1.4	0.00653	0.000005	0.000405	0.00051	0.15	0.568	0.00005	3.17	0.000005	0.74	0.029	0.000005	0.00005	0.005	0.00031	0.0005
H2	H2	21-May-14	L1459502-3	0.00025	1.4	0.00616	0.000005	0.000438	0.00025	0.15	0.563	0.00005	3.13	0.000005	0.73	0.028	0.000005	0.00005	0.005	0.00033	0.0005
H2.7	H2.7	21-May-14	L1459502-4	0.00025	2	0.00439	0.000005	0.000097	0.0005	0.15	0.331	0.00013	2.8	0.000011	0.59	0.03	0.000005	0.00005	0.005	0.00003	0.0005
H3T	H3T	21-May-14	L1459502-5	0.00025	0.4	0.0146	0.000005	0.00035	0.00025	0.15	0.415	0.00005	2.64	0.000005	0.56	0.012	0.000005	0.00005	0.005	0.00026	0.0005
H4P	H4P	21-May-14	L1459502-6	0.00025	2.3	0.00237	0.000005	0.000124	0.00063	0.15	0.234	0.00005	2.59	0.000005	0.57	0.036	0.000005	0.00005	0.005	0.00004	0.0005

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 1. Analytical Results for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Lithium (Li)-Total mg/L	Magnesium (Mg)-Total mg/L	Manganese (Mn)-Total mg/L	Mercury (Hg)-Total mg/L	Molybdenum (Mo)-Total mg/L	Nickel (Ni)-Total mg/L	Phosphorus (P)-Total mg/L	Potassium (K)-Total mg/L	Selenium (Se)-Total mg/L	Silicon (Si)-Total mg/L	Silver (Ag)-Total mg/L	Sodium (Na)-Total mg/L	Strontium (Sr)-Total mg/L	Thallium (Tl)-Total mg/L	Tin (Sn)-Total mg/L	Titanium (Ti)-Total mg/L	Uranium (U)-Total mg/L	Vanadium (V)-Total mg/L
H5	H5	21-May-14	L1459502-7	0.00025	1.7	0.00512	0.000005	0.000088	0.00102	0.15	0.384	0.00015	2.76	0.000005	0.54	0.025	0.000005	0.00005	0.005	0.00002	0.0005
S1	S1	21-May-14	L1459502-12	0.00025	0.7	0.0192	0.000005	0.000815	0.00109	0.15	0.402	0.00005	2.96	0.000005	0.62	0.023	0.000005	0.00005	0.005	0.00101	0.0005
travel blank	TRIP BLANK	21-May-14	L1459502-16	0.00025	0.05	0.000025	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005
BK0	BK0	22-May-14	L1459502-10	0.00025	4.1	0.0138	0.000005	0.000233	0.00116	0.15	0.502	0.00015	3.58	0.000005	0.87	0.113	0.000005	0.00005	0.005	0.00025	0.0005
BK1	BK1	22-May-14	L1459502-11	0.00025	2.5	0.00694	0.000005	0.000127	0.00102	0.15	0.36	0.00005	2.85	0.000005	0.59	0.069	0.000005	0.00005	0.005	0.00006	0.0005
field blank	FIELD BLANK	22-May-14	L1459502-17	0.00025	0.05	0.000025	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005
J1	J1	22-May-14	L1459502-8	0.00025	3.8	0.0191	0.000005	0.000097	0.00128	0.15	0.34	0.00012	2.94	0.000005	0.55	0.058	0.000005	0.00005	0.005	0.00015	0.0005
J2	J2	22-May-14	L1459502-9	0.00025	1	0.00879	0.000005	0.000025	0.00154	0.15	0.239	0.00005	2.41	0.000014	0.39	0.012	0.000005	0.00005	0.005	0.00005	0.0005
NT1	NT1	22-May-14	L1459502-13	0.00158	1	0.0225	0.000005	0.000213	0.00271	0.15	0.875	0.00005	3.23	0.000005	0.63	0.033	0.000017	0.00005	0.051	0.00033	0.0016
NT2	NT2	22-May-14	L1459502-14	0.00182	1	0.0225	0.000005	0.000222	0.00259	0.15	0.877	0.00005	3.24	0.000005	0.61	0.03	0.000025	0.00005	0.058	0.00032	0.0016
BK1	BK1	28-May-14	L1462767-11	0.00025	2.44	0.0107	0.000005	0.000133	0.00084	0.15	0.356	0.00005	2.87	0.000005	0.562	0.0664	0.000005	0.00005	0.005	0.000058	0.0005
BK0	BK0	28-May-14	L1462767-10	0.00025	3.67	0.0361	0.000005	0.000191	0.00094	0.15	0.532	0.00012	3.78	0.000005	0.882	0.0991	0.000005	0.00005	0.005	0.000227	0.0005
J1	J1	28-May-14	L1462767-8	0.00025	4.14	0.0166	0.000005	0.00009	0.00091	0.15	0.326	0.00005	2.98	0.000005	0.556	0.0615	0.000005	0.00005	0.005	0.000163	0.0005
J2	J2	28-May-14	L1462767-9	0.00025	0.9	0.00735	0.000005	0.000025	0.00113	0.15	0.21	0.00005	2.34	0.000005	0.36	0.0108	0.000005	0.00005	0.005	0.000044	0.0005
field blank	FIRLD BLANK	29-May-14	L1462767-14	0.00025	0.05	0.000025	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005
H1	H1	29-May-14	L1462767-1	0.00025	0.58	0.00328	0.000005	0.000967	0.00025	0.15	0.379	0.00005	3	0.000005	0.748	0.0175	0.000005	0.00005	0.005	0.00103	0.0005
H1.9	H1.9	29-May-14	L1462767-2	0.00025	0.72	0.0036	0.000005	0.000313	0.00025	0.15	0.426	0.00005	2.89	0.000005	0.6	0.0168	0.000005	0.00005	0.005	0.000229	0.0005
H2	H2	29-May-14	L1462767-3	0.00025	1.27	0.00461	0.000005	0.000369	0.00025	0.15	0.541	0.00005	3.01	0.000005	0.703	0.0277	0.000005	0.00005	0.005	0.000237	0.0005
H2.7	H2.7	29-May-14	L1462767-4	0.00025	1.7	0.00475	0.000005	0.000104	0.00054	0.15	0.304	0.00011	2.7	0.000005	0.512	0.0256	0.000005	0.00005	0.005	0.000029	0.0005
H3T	H3T	29-May-14	L1462767-5	0.00025	0.45	0.0117	0.000005	0.000277	0.00025	0.15	0.397	0.00005	2.88	0.000005	0.546	0.0113	0.000005	0.00005	0.013	0.000259	0.0005
H4P	H4P	29-May-14	L1462767-6	0.00025	2.23	0.00228	0.000005	0.000124	0.00025	0.15	0.186	0.00005	2.62	0.000005	0.523	0.0322	0.000005	0.00005	0.005	0.000036	0.0005
H5	DUPLICATE	29-May-14	L1462767-12	0.00025	1.55	0.00844	0.000005	0.000095	0.00083	0.15	0.355	0.00015	2.79	0.000005	0.507	0.0221	0.000005	0.00005	0.005	0.00003	0.0005
H5	H5	29-May-14	L1462767-7	0.00025	1.59	0.0171	0.000005	0.000082	0.00112	0.15	0.365	0.00016	2.98	0.000015	0.495	0.0217	0.000005	0.00005	0.005	0.000052	0.0005
travel blank	TRIP BLANK	29-May-14	L1462767-13	0.00025	0.05	0.000025	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005
BK0	BK0	4-Jun-14	L1466150-10	0.00054	3.9	0.0146	0.000005	0.000241	0.00084	0.15	0.488	0.00013	3.81	0.000005	0.93	0.112	0.000005	0.00005	0.005	0.00025	0.0005
BK1	BK1	4-Jun-14	L1466150-11	0.00025	2.4	0.00812	0.000005	0.000142	0.00074	0.15	0.342	0.00005	2.86	0.000005	0.58	0.071	0.000005	0.00005	0.005	0.00006	0.0005
field blank	FIELD BLANK	4-Jun-14	L1466150-14	0.00025	0.05	0.000025	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005
H1	H1	4-Jun-14	L1466150-1	0.00073	0.5	0.00729	0.000005	0.00116	0.00025	0.15	0.362	0.00005	2.93	0.000005	0.72	0.017	0.000005	0.00005	0.005	0.00096	0.0005
H1	DUPLICATE	4-Jun-14	L1466150-12	0.00079	0.5	0.0035	0.000005	0.00126	0.00025	0.15	0.329	0.00005	2.8	0.000005	0.69	0.017	0.000005	0.00005	0.005	0.00095	0.0005
H1.9	H1.9	4-Jun-14	L1466150-2	0.00025	0.7	0.00302	0.000005	0.00045	0.00025	0.15	0.408	0.00005	2.82	0.000005	0.62	0.016	0.000005	0.00005	0.005	0.00026	0.0005
H2	H2	4-Jun-14	L1466150-3	0.00025	1.2	0.00421	0.000005	0.000513	0.00025	0.15	0.553	0.00005	2.99	0.000005	0.75	0.027	0.000005	0.00005	0.005	0.00026	0.0005
H2.7	H2.7	4-Jun-14	L1466150-4	0.00025	1.7	0.00602	0.000005	0.000101	0.00057	0.15	0.301	0.00012	2.78	0.000005	0.54	0.027	0.000005	0.00005	0.005	0.00004	0.0005
H3T	H3T	4-Jun-14	L1466150-5	0.00025	0.4	0.00373	0.000005	0.000538	0.00025	0.15	0.364	0.00005	2.66	0.000005	0.57	0.012	0.000005	0.00005	0.005	0.00027	0.0005
H4P	H4P	4-Jun-14	L1466150-6	0.00025	2.3	0.00222	0.000005	0.000154	0.00025	0.15	0.2	0.00005	2.77	0.000005	0.61	0.036	0.000005	0.00005	0.005	0.00005	0.0005
H5	H5	4-Jun-14	L1466150-7	0.00025	1.5	0.0125	0.000005	0.000079	0.00095	0.15	0.362	0.00014	2.89	0.000012	0.52	0.021	0.000005	0.00005	0.005	0.00003	0.0005
J1	J1	4-Jun-14	L1466150-8	0.00025	4.5	0.0112	0.000005	0.00009	0.00076	0.15	0.321	0.00013	2.94	0.000005	0.62	0.068	0.000005	0.00005	0.005	0.00019	0.0005
J2	J2	4-Jun-14	L1466150-9	0.00025	0.9	0.00287	0.000005	0.000025	0.00108	0.15	0.184	0.00005	2.35	0.000005	0.37	0.012	0.000005	0.00005	0.005	0.00004	0.0005
travel blank	TRIP BLANK	4-Jun-14	L1466150-13	0.00025	0.05	0.000025	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005
field blank	FIELD BLANK	11-Jun-14	L1469853-14	0.00025	0.05	0.000025	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005
H1	H1	11-Jun-14	L1469853-1	0.00025	0.5	0.00249	0.000005	0.0014	0.00025	0.15	0.326	0.00005	2.91	0.000005	0.71	0.02	0.000005	0.00005	0.005	0.00097	0.0005
H1.9	H1.9	11-Jun-14	L1469853-11	0.00025	0.7	0.0022	0.000005	0.000515	0.00025	0.15	0.42	0.00005	2.91	0.000005	0.63	0.019	0.000005	0.00005	0.005	0.00026	0.0005
H2	H2	11-Jun-14	L1469853-2	0.00025	1.3	0.00209	0.000005	0.000638	0.00025	0.15	0.571	0.00005	3.27	0.000005	0.77	0.032	0.000005	0.00005	0.005	0.00026	0.0005
H2.7	H2.7	11-Jun-14	L1469853-12	0.00025	1.8	0.00165	0.000005	0.000092	0.00025	0.15	0.293	0.00012	2.89	0.000005	0.54	0.03	0.000005	0.00005	0.005	0.00003	0.0005
H3T	H3T	11-Jun-14	L1469853-4	0.00025	0.4	0.00367	0.000005	0.00194	0.00025	0.15	0.353	0.00005	2.87	0.000005	0.59	0.013	0.000005	0.00005	0.005	0.00025	0.0005
H4P	H4P	11-Jun-14	L1469853-5	0.00025	2.5	0.000879	0.000005	0.000177	0.00025	0.15	0.197	0.0001	2.82	0.000005	0.61	0.042	0.000005	0.00005	0.005	0.00006	0.0005
H5	DUPLICATE	11-Jun-14	L1469853-3	0.00025	1.5	0.0091	0.000005	0.000084	0.00071	0.15	0.345	0.00014	2.91	0.000005	0.5	0.025	0.000005	0.00005	0.005	0.00004	0.0005

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 1. Analytical Results for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Lithium (Li)-Total mg/L	Magnesium (Mg)-Total mg/L	Manganese (Mn)-Total mg/L	Mercury (Hg)-Total mg/L	Molybdenum (Mo)-Total mg/L	Nickel (Ni)-Total mg/L	Phosphorus (P)-Total mg/L	Potassium (K)-Total mg/L	Selenium (Se)-Total mg/L	Silicon (Si)-Total mg/L	Silver (Ag)-Total mg/L	Sodium (Na)-Total mg/L	Strontium (Sr)-Total mg/L	Thallium (Tl)-Total mg/L	Tin (Sn)-Total mg/L	Titanium (Ti)-Total mg/L	Uranium (U)-Total mg/L	Vanadium (V)-Total mg/L
H5	H5	11-Jun-14	L1469853-6	0.00025	1.5	0.00262	0.000005	0.000084	0.00058	0.15	0.35	0.00012	2.88	0.000005	0.52	0.026	0.000005	0.00005	0.005	0.00002	0.0005
travel blank	TRIP BLANK	11-Jun-14	L1469853-13	0.00025	0.05	0.000025	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005
BK0	BK0	12-Jun-14	L1469853-9	0.00025	4.2	0.00247	0.000005	0.00026	0.00025	0.15	0.471	0.00012	3.88	0.000005	1.01	0.123	0.000005	0.00005	0.005	0.00028	0.0005
BK1	BK1	12-Jun-14	L1469853-10	0.00025	2.4	0.00119	0.000005	0.000137	0.00025	0.15	0.333	0.00005	2.75	0.000005	0.56	0.078	0.000005	0.00005	0.005	0.00005	0.0005
J1	J1	12-Jun-14	L1469853-7	0.00025	5.2	0.00196	0.000005	0.0001	0.00025	0.15	0.336	0.00013	3.02	0.000005	0.68	0.082	0.000005	0.00005	0.005	0.00023	0.0005
J2	J2	12-Jun-14	L1469853-8	0.00025	0.9	0.00147	0.000005	0.000025	0.00105	0.15	0.182	0.00005	2.42	0.000005	0.37	0.012	0.000005	0.00005	0.005	0.00004	0.0005
field blank	FIELD BLANK	18-Jun-14	L1473965-17	0.00025	0.05	0.000025	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005
H1	H1	18-Jun-14	L1473965-1	0.00025	0.5	0.00175	0.000005	0.00145	0.00025	0.15	0.35	0.00005	2.72	0.000005	0.76	0.018	0.000005	0.00005	0.005	0.00094	0.0005
H1.9	H1.9	18-Jun-14	L1473965-2	0.00025	0.7	0.00226	0.000005	0.000672	0.00025	0.15	0.473	0.00005	2.91	0.000005	0.71	0.019	0.000005	0.00005	0.005	0.00027	0.0005
H2	H2	18-Jun-14	L1473965-3	0.00025	1.2	0.00182	0.000005	0.000664	0.00025	0.15	0.594	0.00005	3	0.000005	0.77	0.028	0.000005	0.00005	0.005	0.00025	0.0005
H2.7	H2.7	18-Jun-14	L1473965-4	0.00025	1.9	0.00138	0.000005	0.000109	0.00025	0.15	0.349	0.00011	2.91	0.000005	0.61	0.031	0.000005	0.00005	0.005	0.00003	0.0005
H3T	H3T	18-Jun-14	L1473965-5	0.00025	0.4	0.00201	0.000005	0.000642	0.00025	0.15	0.374	0.00005	2.83	0.000005	0.64	0.014	0.000005	0.00013	0.005	0.00026	0.0005
H4P	H4P	18-Jun-14	L1473965-6	0.00025	2.8	0.00103	0.000005	0.000164	0.00025	0.15	0.219	0.00011	2.98	0.000005	0.67	0.044	0.000005	0.00005	0.005	0.00006	0.0005
H5	DUPLICATE	18-Jun-14	L1473965-15	0.00025	1.5	0.00146	0.000005	0.00009	0.00053	0.15	0.374	0.00011	2.83	0.000005	0.55	0.025	0.000005	0.00005	0.005	0.00002	0.0005
H5	H5	18-Jun-14	L1473965-7	0.00025	1.5	0.0013	0.000005	0.000082	0.00025	0.15	0.377	0.00011	2.85	0.000005	0.54	0.024	0.000005	0.00005	0.005	0.00002	0.0005
travel blank	TRIP BLANK	18-Jun-14	L1473965-16	0.00025	0.05	0.000056	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005
BK1	BK1	19-Jun-14	L1473965-11	0.00025	2.7	0.000865	0.000005	0.000134	0.00025	0.15	0.359	0.00005	2.93	0.000005	0.62	0.081	0.000005	0.00005	0.005	0.00005	0.0005
BK0	BK0	19-Jun-14	L1473965-10	0.00025	4.7	0.00233	0.000005	0.000252	0.00025	0.15	0.532	0.00013	3.86	0.000005	1.07	0.129	0.000005	0.00005	0.005	0.00028	0.0005
J1	J1	19-Jun-14	L1473965-8	0.00055	5.8	0.00832	0.000005	0.000107	0.00054	0.15	0.35	0.00012	3.1	0.000005	0.72	0.089	0.000005	0.00005	0.005	0.00024	0.0005
J2	J2	19-Jun-14	L1473965-9	0.00025	1.1	0.00152	0.000005	0.000025	0.00103	0.15	0.195	0.00005	2.59	0.000005	0.41	0.013	0.000005	0.00005	0.005	0.00004	0.0005
NT1	NT1	19-Jun-14	L1473965-13	0.00126	1	0.0119	0.000005	0.000247	0.00191	0.15	0.876	0.00005	2.49	0.000005	0.59	0.034	0.000011	0.00005	0.032	0.00023	0.0005
NT2	NT2	19-Jun-14	L1473965-14	0.00116	0.9	0.00944	0.000005	0.000249	0.00168	0.15	0.779	0.00005	2.36	0.000005	0.54	0.032	0.000012	0.00005	0.028	0.0002	0.0005
S1	S1	19-Jun-14	L1473965-12	0.00025	0.7	0.011	0.000005	0.00114	0.00025	0.15	0.424	0.00005	3.03	0.000005	0.74	0.026	0.000005	0.00005	0.01	0.00119	0.0005
equipment blank	EQUIPMENT BLANK	24-Jun-14	L1477742-4	0.00025	0.0025	0.000025	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	1	0.0001	0.000005	0.00018	0.005	0.000005	0.0005
field blank	FIELD BLANK	24-Jun-14	L1477742-2	0.00025	0.0025	0.000025	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	1	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005
H1	HC1	24-Jun-14	L1477742-1	0.00071	0.432	0.00156	0.000005	0.00157	0.00025	0.15	0.342	0.00005	2.65	0.000005	1	0.0183	0.000005	0.00005	0.005	0.000967	0.0005
travel blank	TRAVEL BLANK	24-Jun-14	L1477742-3	0.00025	0.0025	0.000025	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	1	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005
NB 1m	NB (1M)	25-Jun-14	L1477742-5	0.00124	0.751	0.00186	0.000005	0.000838	0.00025	0.15	0.498	0.00005	3.58	0.000005	1	0.0308	0.000005	0.00059	0.005	0.00132	0.0005
NB 25m	NB (25M)	25-Jun-14	L1477742-6	0.00159	1.04	0.00309	0.000005	0.00102	0.00025	0.15	0.606	0.00005	4.14	0.000005	1	0.0402	0.000005	0.00005	0.005	0.00138	0.0005
DC1	DC1	26-Jun-14	L1477742-7	0.00025	0.416	0.00159	0.000005	0.00146	0.00025	0.15	0.138	0.00005	2.36	0.000005	1	0.00606	0.000005	0.00005	0.005	0.000717	0.0005

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 1. Analytical Results for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Zinc (Zn)-Total mg/L	Aluminum (Al) Dissolved mg/L	Antimony (Sb) Dissolved mg/L	Arsenic (As) Dissolved mg/L	Barium (Ba) Dissolved mg/L	Beryllium (Be) Dissolved mg/L	Bismuth (Bi) Dissolved mg/L	Boron (B) Dissolved mg/L	Cadmium (Cd) Dissolved mg/L	Calcium (Ca) Dissolved mg/L	Chromium (Cr) Dissolved mg/L	Cobalt (Co) Dissolved mg/L	Copper (Cu) Dissolved mg/L	Iron (Fe) Dissolved mg/L	Lead (Pb) Dissolved mg/L	Lithium (Li) Dissolved mg/L	Magnesium (Mg) Dissolved mg/L	Manganese (Mn) Dissolved mg/L
BK1	BK1	25-Feb-14	L1426761-9	0.0015	0.0028	0.00005	0.00018	0.0089	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	40.2	0.00011	0.00005	0.0001	0.005	0.000025	0.00025	6	0.000025
H2	H2	25-Feb-14	L1426761-2	0.0015	0.0061	0.00005	0.00052	0.0104	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	14.5	0.00005	0.00005	0.00042	0.005	0.000025	0.00082	2.3	0.000462
H2	D1	25-Feb-14	L1426761-3	0.0015	0.006	0.00005	0.00046	0.0106	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	14.5	0.00005	0.00005	0.00075	0.005	0.000025	0.00076	2.3	0.000459
H3T	H3T	25-Feb-14	L1426761-4	0.0015	0.0145	0.00005	0.00005	0.0076	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	7.9	0.00005	0.00005	0.00033	0.005	0.00017	0.00025	0.8	0.000097
H4P	H4P	25-Feb-14	L1426761-5	0.0015	0.0028	0.00005	0.00018	0.0058	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	22.3	0.00005	0.00005	0.00036	0.005	0.000025	0.00025	4.8	0.000096
H5	H5	25-Feb-14	L1426761-6	0.0015	0.0032	0.00005	0.00013	0.0094	0.00005	0.00025	0.005	0.000014	14.1	0.00005	0.00005	0.00159	0.005	0.000025	0.00025	2.5	0.000077
BK0	BK0	26-Feb-14	L1426761-8	0.0015	0.0014	0.00005	0.00017	0.0158	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	56.3	0.00005	0.00005	0.0001	0.005	0.000025	0.00081	11	0.000025
field blank	FIELD BLANK	26-Feb-14	L1426761-12	0.0015	0.0005	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.0001	0.005	0.000025	0.00025	0.05	0.000025
H1	H1	26-Feb-14	L1426761-1	0.0015	0.0098	0.00005	0.00015	0.0067	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	8.2	0.00005	0.00005	0.00021	0.005	0.000025	0.00173	1.2	0.000127
J1	J1	26-Feb-14	L1426761-7	0.0015	0.0021	0.00005	0.00017	0.0132	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	41.2	0.00005	0.00005	0.0001	0.005	0.000025	0.00098	16.3	0.000025
NT2	NT1	26-Feb-14	L1426761-10	0.0015	0.0035	0.00005	0.00005	0.0102	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	15.2	0.00005	0.00005	0.00024	0.024	0.000025	0.00172	2	0.00274
travel blank	TRIP BLANK	26-Feb-14	L1426761-11	0.0015	0.0005	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.0001	0.005	0.000025	0.00025	0.05	0.000025
A1	A1-D	19-Mar-14	L1434748-3	0.0015	0.0005	0.00005	0.00014	0.0268	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	44.6	0.00005	0.00005	0.00046	0.005	0.000025	0.00052	5.5	0.000025
BK0	BK0	19-Mar-14	L1434748-8	0.0015	0.0012	0.00005	0.00017	0.0145	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	57.3	0.00005	0.00005	0.0001	0.005	0.000025	0.00101	11.3	0.000025
field blank	FIELD BLANK	19-Mar-14	L1434748-13	0.0015	0.0005	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.0001	0.005	0.000025	0.00025	0.05	0.000025
H1	H1	19-Mar-14	L1434748-1	0.0015	0.0098	0.00005	0.00012	0.0064	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	8.3	0.00005	0.00005	0.00024	0.005	0.000025	0.00167	1.2	0.000206
J1	J1	19-Mar-14	L1434748-7	0.0015	0.0021	0.00005	0.00017	0.0125	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	41.3	0.00005	0.00005	0.0001	0.005	0.000025	0.00112	16.5	0.000025
NT1	NT2	19-Mar-14	L1434748-11	0.0015	0.0062	0.00005	0.00005	0.0092	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	16.1	0.00005	0.00005	0.00027	0.062	0.000025	0.00162	2.2	0.00328
NT2	NT1	19-Mar-14	L1434748-10	0.0015	0.0067	0.00005	0.00005	0.0088	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	15.3	0.00005	0.00005	0.00026	0.077	0.000025	0.00157	1.9	0.00501
travel blank	TRIP BLANK	19-Mar-14	L1434748-12	0.0015	0.0005	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.0001	0.005	0.000025	0.00025	0.05	0.000025
BK1	BK1	20-Mar-14	L1434748-9	0.0015	0.0022	0.00005	0.00017	0.0089	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	41.3	0.00005	0.00005	0.0001	0.005	0.000025	0.00025	6.1	0.000025
H2	H2	20-Mar-14	L1434748-2	0.0015	0.0053	0.00005	0.00049	0.01	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	14.9	0.00005	0.00005	0.00042	0.005	0.000025	0.00074	2.4	0.000467
H3T	H3T	20-Mar-14	L1434748-4	0.0015	0.0154	0.00005	0.00005	0.0075	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	8.3	0.00005	0.00005	0.00031	0.005	0.000025	0.00025	0.9	0.000106
H4P	H4P	20-Mar-14	L1434748-5	0.0015	0.0018	0.00005	0.00016	0.0056	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	23.4	0.00005	0.00005	0.0003	0.005	0.000025	0.00025	5.1	0.000079
H5	H5	20-Mar-14	L1434748-6	0.0015	0.0036	0.00005	0.00014	0.0092	0.00005	0.00025	0.005	0.000019	16.9	0.00005	0.00005	0.00161	0.005	0.000025	0.00025	2.9	0.000025
BK0	BK0	23-Apr-14	L1446911-9	0.0015	0.0019	0.00005	0.00021	0.0154	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	52.4	0.00005	0.00005	0.00032	0.005	0.000025	0.00075	8.1	0.000137
BK1	BK1	23-Apr-14	L1446911-10	0.0015	0.0024	0.00005	0.00017	0.0088	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	39.9	0.00005	0.00005	0.0001	0.005	0.000025	0.00025	5.5	0.000025
field blank	FIELD BLANK	23-Apr-14	L1446911-14	0.0015	0.0005	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.0001	0.005	0.000025	0.00025	0.05	0.000025
H2	H2	23-Apr-14	L1446911-2	0.0015	0.0269	0.00005	0.00037	0.0085	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	10.9	0.00012	0.00005	0.00086	0.015	0.000025	0.00025	1.7	0.000909
H3T	H3T	23-Apr-14	L1446911-4	0.0015	0.0202	0.00005	0.00015	0.0073	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	7.2	0.00005	0.00005	0.0004	0.014	0.000025	0.00025	0.8	0.000164
H4P	H4P	23-Apr-14	L1446911-5	0.0015	0.0033	0.00005	0.0002	0.0056	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	20	0.00005	0.00005	0.00042	0.005	0.000025	0.00025	3.9	0.00013
H5	H5	23-Apr-14	L1446911-6	0.0015	0.004	0.00005	0.00012	0.0098	0.00005	0.00025	0.005	0.000022	15.7	0.00005	0.00005	0.00207	0.005	0.000025	0.00025	2.7	0.000025
J1	J1	23-Apr-14	L1446911-7	0.0015	0.0036	0.00005	0.0002	0.011	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	35	0.00005	0.00005	0.00032	0.005	0.000025	0.00088	11	0.0002
J2	J2	23-Apr-14	L1446911-8	0.0015	0.0079	0.00005	0.00005	0.0039	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	4.4	0.00005	0.00005	0.00031	0.005	0.000025	0.00025	1.6	0.000052
NT1	NT1	23-Apr-14	L1446911-11	0.0015	0.0474	0.00005	0.00005	0.0075	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	9.6	0.00005	0.00005	0.00071	0.121	0.000025	0.00105	1.4	0.00563
NT2	NT2	23-Apr-14	L1446911-12	0.0015	0.048	0.00005	0.00005	0.0073	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	9.2	0.00005	0.00011	0.00071	0.116	0.000025	0.00101	1.2	0.00666
travel blank	TRIP BLANK	23-Apr-14	L1446911-13	0.0015	0.0005	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.0001	0.005	0.000025	0.00025	0.05	0.000025
H1	H1	24-Apr-14	L1446911-1	0.0015	0.0377	0.00005	0.00015	0.0053	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	5.5	0.00005	0.00005	0.00055	0.017	0.000025	0.00133	0.8	0.000483
H1	DUPLICATE (H1-D)	24-Apr-14	L1446911-3	0.0015	0.0389	0.00005	0.00013	0.0053	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	5.6	0.00005	0.00005	0.00053	0.017	0.000025	0.00131	0.8	0.000474
H1	H1	21-May-14	L1459502-1	0.0015	0.0771	0.00005	0.00012	0.0037	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.7	0.00005	0.00005	0.00077	0.017	0.000025	0.00066	0.6	0.000896
H1.9	H1.9	21-May-14	L1459502-2	0.0015	0.0682	0.00005	0.00015	0.0052	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	5.3	0.00005	0.00005	0.0011	0.021	0.000025	0.00025	0.7	0.00168
H2	DUPLICATE	21-May-14	L1459502-15	0.0015	0.0379	0.00005	0.00025	0.0056	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	8.2	0.00005	0.00005	0.00211	0.011	0.000025	0.00025	1.3	0.000595
H2	H2	21-May-14	L1459502-3	0.0015	0.0385	0.00005	0.00027	0.0055	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	8.2	0.00005	0.00005	0.00219	0.012	0.000025	0.00025	1.3	0.000692
H2.7	H2.7	21-May-14	L1459502-4	0.0066	0.0293	0.00005	0.00019	0.0051	0.00005	0.00025	0.005	0.000018	10.7	0.00005	0.00005	0.00498	0.005	0.000025	0.00025	1.9	0.000539
H3T	H3T	21-May-14	L1459502-5	0.0015	0.0845	0.00005	0.00005	0.0048	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.7	0.00005	0.00005	0.00055	0.026	0.000025	0.00025	0.4	0.00219
H4P	H4P	21-May-14	L1459502-6	0.0015	0.0194	0.00005	0.00025	0.0041	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	13.7	0.00005	0.00005	0.00123	0.005	0.000025	0.00025	2.4	0.000299

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 1. Analytical Results for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Zinc (Zn)-Total mg/L	Aluminum (Al) Dissolved mg/L	Antimony (Sb) Dissolved mg/L	Arsenic (As) Dissolved mg/L	Barium (Ba) Dissolved mg/L	Beryllium (Be) Dissolved mg/L	Bismuth (Bi) Dissolved mg/L	Boron (B) Dissolved mg/L	Cadmium (Cd) Dissolved mg/L	Calcium (Ca) Dissolved mg/L	Chromium (Cr) Dissolved mg/L	Cobalt (Co) Dissolved mg/L	Copper (Cu) Dissolved mg/L	Iron (Fe) Dissolved mg/L	Lead (Pb) Dissolved mg/L	Lithium (Li) Dissolved mg/L	Magnesium (Mg) Dissolved mg/L	Manganese (Mn) Dissolved mg/L
H5	H5	21-May-14	L1459502-7	0.0051	0.0345	0.00005	0.00014	0.0058	0.00005	0.00025	0.005	0.000031	8.6	0.00005	0.00005	0.0083	0.013	0.000025	0.00025	1.6	0.000607
S1	S1	21-May-14	L1459502-12	0.0015	0.0449	0.00005	0.00005	0.0047	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	6.9	0.00005	0.00005	0.00048	0.005	0.000074	0.00025	0.6	0.000506
travel blank	TRIP BLANK	21-May-14	L1459502-16	0.0015	0.0017	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.1	0.00005	0.00005	0.0001	0.005	0.000025	0.00025	0.05	0.000097
BK0	BK0	22-May-14	L1459502-10	0.0015	0.0111	0.00005	0.0002	0.0084	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	28	0.00005	0.00005	0.0007	0.005	0.000025	0.00025	4	0.000472
BK1	BK1	22-May-14	L1459502-11	0.0015	0.0207	0.00005	0.00018	0.0052	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	17.2	0.0001	0.00005	0.0012	0.01	0.000025	0.00025	2.5	0.000353
field blank	FIELD BLANK	22-May-14	L1459502-17	0.0015	0.0005	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.0001	0.005	0.000025	0.00025	0.05	0.000025
J1	J1	22-May-14	L1459502-8	0.0015	0.0227	0.00005	0.00011	0.0058	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	13.8	0.00005	0.00005	0.00073	0.011	0.000025	0.00025	3.7	0.000504
J2	J2	22-May-14	L1459502-9	0.0015	0.0887	0.00005	0.00005	0.004	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	2.9	0.00005	0.00005	0.0011	0.027	0.000056	0.00025	1	0.0016
NT1	NT1	22-May-14	L1459502-13	0.0035	0.069	0.00005	0.00005	0.0048	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	6	0.00011	0.00012	0.00065	0.042	0.000025	0.00065	0.7	0.00407
NT2	NT2	22-May-14	L1459502-14	0.0031	0.0714	0.00005	0.00005	0.0046	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	5.8	0.00005	0.00012	0.0006	0.042	0.000025	0.00063	0.7	0.00383
BK1	BK1	28-May-14	L1462767-11	0.0015	0.019	0.00005	0.00017	0.0058	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	18.5	0.00005	0.00005	0.00117	0.005	0.000025	0.00025	3.17	0.000284
BK0	BK0	28-May-14	L1462767-10	0.0034	0.0101	0.00005	0.00017	0.00886	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	26.8	0.00005	0.00005	0.00068	0.005	0.000025	0.00025	3.69	0.000353
J1	J1	28-May-14	L1462767-8	0.0015	0.0199	0.00005	0.00013	0.00612	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	15.3	0.00005	0.00005	0.00065	0.005	0.000025	0.00051	4.23	0.000437
J2	J2	28-May-14	L1462767-9	0.0015	0.085	0.00005	0.00005	0.00375	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	2.81	0.00005	0.00005	0.00108	0.022	0.000025	0.00025	0.91	0.00112
field blank	FIRLD BLANK	29-May-14	L1462767-14	0.0015	0.0005	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.0001	0.005	0.000025	0.00025	0.05	0.000025
H1	H1	29-May-14	L1462767-1	0.0015	0.0704	0.00005	0.00012	0.00377	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.98	0.00005	0.00005	0.00088	0.016	0.000025	0.00071	0.58	0.000742
H1.9	H1.9	29-May-14	L1462767-2	0.0015	0.0656	0.00005	0.00015	0.00492	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	5.25	0.00005	0.00005	0.00121	0.02	0.000025	0.00025	0.71	0.000714
H2	H2	29-May-14	L1462767-3	0.0015	0.0346	0.00005	0.00027	0.00553	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	8.22	0.00005	0.00005	0.00242	0.012	0.000025	0.00025	1.33	0.000729
H2.7	H2.7	29-May-14	L1462767-4	0.0037	0.0343	0.00005	0.00016	0.00468	0.00005	0.00025	0.005	0.000022	9.59	0.00005	0.00005	0.00604	0.011	0.000025	0.00025	1.74	0.00039
H3T	H3T	29-May-14	L1462767-5	0.0015	0.0827	0.00005	0.00005	0.00445	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.75	0.00005	0.00005	0.00056	0.024	0.000025	0.00025	0.39	0.00088
H4P	H4P	29-May-14	L1462767-6	0.0015	0.0206	0.00005	0.00023	0.00378	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	13	0.00005	0.00005	0.00135	0.005	0.000025	0.00025	2.3	0.000189
H5	DUPLICATE	29-May-14	L1462767-12	0.0063	0.0378	0.00005	0.00012	0.00533	0.00005	0.00025	0.005	0.00003	8.12	0.00005	0.00005	0.00875	0.015	0.000025	0.00025	1.53	0.000458
H5	H5	29-May-14	L1462767-7	0.0092	0.0389	0.00005	0.00014	0.00518	0.00005	0.00025	0.005	0.000028	8	0.00005	0.00005	0.0088	0.014	0.000025	0.00025	1.51	0.000465
travel blank	TRIP BLANK	29-May-14	L1462767-13	0.0015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BK0	BK0	4-Jun-14	L1466150-10	0.0015	0.0076	0.00005	0.00018	0.0092	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	29.2	0.00005	0.00005	0.00062	0.005	0.000025	0.00025	4	0.000105
BK1	BK1	4-Jun-14	L1466150-11	0.0015	0.018	0.00005	0.00017	0.0056	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	17.5	0.00005	0.00005	0.0011	0.005	0.000025	0.00025	2.4	0.000156
field blank	FIELD BLANK	4-Jun-14	L1466150-14	0.0015	0.0005	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.0001	0.005	0.000025	0.00025	0.05	0.000025
H1	H1	4-Jun-14	L1466150-1	0.0015	0.0626	0.00005	0.00013	0.0035	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.5	0.00005	0.00005	0.00072	0.014	0.000025	0.00025	0.5	0.000607
H1	DUPLICATE	4-Jun-14	L1466150-12	0.0015	0.0626	0.00005	0.00012	0.0034	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.5	0.00005	0.00005	0.00069	0.014	0.000025	0.00057	0.5	0.000598
H1.9	H1.9	4-Jun-14	L1466150-2	0.0015	0.0589	0.00005	0.00016	0.0048	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	5	0.00005	0.00005	0.00105	0.016	0.000025	0.00025	0.7	0.000732
H2	H2	4-Jun-14	L1466150-3	0.0015	0.0309	0.00005	0.0003	0.0055	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	7.9	0.00005	0.00005	0.0022	0.005	0.000053	0.00025	1.2	0.000577
H2.7	H2.7	4-Jun-14	L1466150-4	0.0038	0.0317	0.00005	0.00018	0.0049	0.00005	0.00025	0.005	0.000021	9.6	0.00005	0.00005	0.00598	0.005	0.000025	0.00025	1.7	0.000288
H3T	H3T	4-Jun-14	L1466150-5	0.0015	0.0764	0.00005	0.00005	0.0044	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.6	0.00005	0.00005	0.00056	0.02	0.000025	0.00025	0.4	0.000788
H4P	H4P	4-Jun-14	L1466150-6	0.0015	0.0185	0.00005	0.00026	0.0041	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	13.5	0.00005	0.00005	0.00147	0.005	0.000025	0.00025	2.3	0.00016
H5	H5	4-Jun-14	L1466150-7	0.0068	0.0375	0.00005	0.00014	0.0052	0.00005	0.00025	0.005	0.000033	7.8	0.00005	0.00005	0.00843	0.012	0.000025	0.00025	1.4	0.000347
J1	J1	4-Jun-14	L1466150-8	0.0015	0.0161	0.00005	0.00013	0.0063	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	15.8	0.00005	0.00005	0.00069	0.005	0.000025	0.00025	4.6	0.00023
J2	J2	4-Jun-14	L1466150-9	0.0015	0.0832	0.00005	0.00005	0.0038	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	2.9	0.00005	0.00005	0.00115	0.019	0.000025	0.00025	0.9	0.000723
travel blank	TRIP BLANK	4-Jun-14	L1466150-13	0.0015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
field blank	FIELD BLANK	11-Jun-14	L1469853-14	0.0015	0.0005	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.0001	0.005	0.000025	0.00025	0.05	0.000025
H1	H1	11-Jun-14	L1469853-1	0.0015	0.0521	0.00005	0.00011	0.0034	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.7	0.00005	0.00005	0.00055	0.011	0.000092	0.00061	0.5	0.000417
H1.9	H1.9	11-Jun-14	L1469853-11	0.0015	0.0473	0.00005	0.00015	0.005	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	5.7	0.00005	0.00005	0.00087	0.013	0.000025	0.00025	0.7	0.000509
H2	H2	11-Jun-14	L1469853-2	0.0015	0.0217	0.00005	0.00029	0.0055	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	8.4	0.00005	0.00005	0.00168	0.005	0.000025	0.00025	1.3	0.000573
H2.7	H2.7	11-Jun-14	L1469853-12	0.0015	0.0232	0.00005	0.00018	0.0051	0.00005	0.00025	0.005	0.000023	10.4	0.00005	0.00005	0.00512	0.005	0.000025	0.00025	1.8	0.000147
H3T	H3T	11-Jun-14	L1469853-4	0.0015	0.0603	0.00005	0.00005	0.0044	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	4.2	0.00005	0.00005	0.00053	0.019	0.00104	0.00025	0.4	0.000555
H4P	H4P	11-Jun-14	L1469853-5	0.0015	0.0144	0.00005	0.00024	0.004	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	14.6	0.00005	0.00005	0.00134	0.005	0.000025	0.00025	2.7	0.000109
H5	DUPLICATE	11-Jun-14	L1469853-3	0.0055	0.0284	0.00005	0.00013	0.0054	0.00005	0.00025	0.005	0.000027	8.4	0.00005	0.00005	0.00711	0.005	0.000025	0.00025	1.5	0.000174

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 1. Analytical Results for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Zinc (Zn)-Total mg/L	Aluminum (Al) Dissolved mg/L	Antimony (Sb) Dissolved mg/L	Arsenic (As) Dissolved mg/L	Barium (Ba) Dissolved mg/L	Beryllium (Be) Dissolved mg/L	Bismuth (Bi) Dissolved mg/L	Boron (B) Dissolved mg/L	Cadmium (Cd) Dissolved mg/L	Calcium (Ca) Dissolved mg/L	Chromium (Cr) Dissolved mg/L	Cobalt (Co) Dissolved mg/L	Copper (Cu) Dissolved mg/L	Iron (Fe) Dissolved mg/L	Lead (Pb) Dissolved mg/L	Lithium (Li) Dissolved mg/L	Magnesium (Mg) Dissolved mg/L	Manganese (Mn) Dissolved mg/L
H5	H5	11-Jun-14	L1469853-6	0.004	0.0265	0.00005	0.00013	0.0053	0.00005	0.00025	0.005	0.000024	8.4	0.00005	0.00005	0.00701	0.005	0.000025	0.00025	1.5	0.000177
travel blank	TRIP BLANK	11-Jun-14	L1469853-13	0.0015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BK0	BK0	12-Jun-14	L1469853-9	0.0015	0.005	0.00005	0.00018	0.0099	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	31.8	0.00005	0.00005	0.00047	0.005	0.000052	0.00025	4.4	0.000072
BK1	BK1	12-Jun-14	L1469853-10	0.0015	0.0136	0.00005	0.00018	0.0056	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	19.3	0.00005	0.00005	0.00095	0.005	0.000025	0.00025	2.7	0.000095
J1	J1	12-Jun-14	L1469853-7	0.0015	0.0108	0.00005	0.00012	0.007	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	17.9	0.00005	0.00005	0.00054	0.005	0.000025	0.00025	5.4	0.000189
J2	J2	12-Jun-14	L1469853-8	0.0015	0.0697	0.00005	0.00005	0.0037	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3	0.00005	0.00005	0.00113	0.017	0.000025	0.00025	0.9	0.000651
field blank	FIELD BLANK	18-Jun-14	L1473965-17	0.0015	0.0005	0.00005	0.00005	0.000025	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	0.025	0.00005	0.00005	0.0001	0.005	0.000025	0.00025	0.05	0.000025
H1	H1	18-Jun-14	L1473965-1	0.0015	0.0525	0.00005	0.00012	0.0035	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.5	0.00005	0.00005	0.00053	0.005	0.000025	0.00093	0.5	0.000333
H1.9	H1.9	18-Jun-14	L1473965-2	0.0015	0.0471	0.00005	0.00017	0.0054	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	5.5	0.00005	0.00005	0.00091	0.014	0.000025	0.00025	0.7	0.000546
H2	H2	18-Jun-14	L1473965-3	0.0015	0.025	0.00005	0.00032	0.006	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	8.1	0.00005	0.00005	0.00169	0.005	0.000025	0.00025	1.2	0.000494
H2.7	H2.7	18-Jun-14	L1473965-4	0.0015	0.0241	0.00005	0.00018	0.0055	0.00005	0.00025	0.005	0.000027	10.6	0.00005	0.00005	0.00538	0.005	0.000025	0.00025	1.8	0.000185
H3T	H3T	18-Jun-14	L1473965-5	0.0015	0.0568	0.00005	0.00005	0.0049	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	4.3	0.00005	0.00005	0.00053	0.017	0.000025	0.00025	0.4	0.000502
H4P	H4P	18-Jun-14	L1473965-6	0.0015	0.0131	0.00005	0.00025	0.0046	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	15.5	0.00005	0.00005	0.00141	0.005	0.000025	0.00025	2.8	0.000179
H5	DUPLICATE	18-Jun-14	L1473965-15	0.0036	0.0286	0.00005	0.00015	0.0059	0.00005	0.00025	0.005	0.00003	8.6	0.00005	0.00005	0.00704	0.005	0.000025	0.00025	1.5	0.000221
H5	H5	18-Jun-14	L1473965-7	0.0034	0.0294	0.00005	0.00015	0.0059	0.00005	0.00025	0.005	0.00003	8.7	0.00005	0.00005	0.00721	0.005	0.000061	0.00025	1.5	0.000226
travel blank	TRIP BLANK	18-Jun-14	L1473965-16	0.0015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BK1	BK1	19-Jun-14	L1473965-11	0.0015	0.0134	0.00005	0.00018	0.0059	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	19.4	0.00005	0.00005	0.00093	0.005	0.000025	0.00025	2.7	0.000501
BK0	BK0	19-Jun-14	L1473965-10	0.0015	0.0068	0.00005	0.00017	0.0107	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	33.9	0.00005	0.00005	0.0005	0.005	0.000025	0.00071	4.8	0.000196
J1	J1	19-Jun-14	L1473965-8	0.0015	0.0111	0.00005	0.00013	0.0076	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	19.1	0.00005	0.00005	0.00051	0.005	0.000025	0.00069	6	0.000147
J2	J2	19-Jun-14	L1473965-9	0.0015	0.0673	0.00005	0.0001	0.0041	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.2	0.00005	0.00005	0.00114	0.017	0.000025	0.00025	1.1	0.000629
NT1	NT1	19-Jun-14	L1473965-13	0.0015	0.0303	0.00005	0.00005	0.0037	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	6.6	0.00005	0.00005	0.00042	0.022	0.000025	0.00069	0.8	0.00176
NT2	NT2	19-Jun-14	L1473965-14	0.0015	0.0385	0.00005	0.00005	0.0046	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	6.3	0.00005	0.00012	0.00047	0.025	0.000025	0.001	0.7	0.00347
S1	S1	19-Jun-14	L1473965-12	0.0015	0.0332	0.00005	0.00011	0.005	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	7.4	0.00005	0.00005	0.00038	0.005	0.000067	0.00025	0.6	0.000371
equipment blank	EQUIPMENT BLANK	24-Jun-14	L1477742-4	0.0015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
field blank	FIELD BLANK	24-Jun-14	L1477742-2	0.0015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
H1	HC1	24-Jun-14	L1477742-1	0.0015	0.0378	0.00005	0.00005	0.00325	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	3.31	0.00005	0.00005	0.00025	0.015	0.000025	0.00058	0.419	0.000227
travel blank	TRAVEL BLANK	24-Jun-14	L1477742-3	0.0015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NB 1m	NB (1M)	25-Jun-14	L1477742-5	0.0015	0.0649	0.00005	0.00005	0.00432	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	5.73	0.00005	0.00005	0.00025	0.015	0.000025	0.00113	0.739	0.000514
NB 25m	NB (25M)	25-Jun-14	L1477742-6	0.0015	0.031	0.00005	0.00011	0.00478	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	7.47	0.00005	0.00005	0.00025	0.015	0.000025	0.00159	1.04	0.000405
DC1	DC1	26-Jun-14	L1477742-7	0.0015	0.0449	0.00005	0.00011	0.00289	0.00005	0.00025	0.005	0.000005	1.76	0.00005	0.00005	0.00025	0.015	0.000025	0.00025	0.389	0.000359

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 1. Analytical Results for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Mercury	Molybdenum	Nickel	Phosphorus	Potassium	Selenium	Silicon	Silver	Sodium	Strontium	Thallium	Tin	Titanium	Uranium	Vanadium	Zinc
				(Hg) Dissolved mg/L	(Mo) Dissolved mg/L	(Ni) Dissolved mg/L	(P) Dissolved mg/L	(K) Dissolved mg/L	(Se) Dissolved mg/L	(Si) Dissolved mg/L	(Ag) Dissolved mg/L	(Na) Dissolved mg/L	(Sr) Dissolved mg/L	(Tl) Dissolved mg/L	(Sn) Dissolved mg/L	(Ti) Dissolved mg/L	(U) Dissolved mg/L	(V) Dissolved mg/L	(Zn) Dissolved mg/L
BK1	BK1	25-Feb-14	L1426761-9	0.00005	0.000294	0.00025	0.15	0.568	0.00005	3.04	0.000005	1.17	0.163	0.000005	0.00005	0.005	0.00025	0.0005	0.0005
H2	H2	25-Feb-14	L1426761-2	0.000005	0.000801	0.00025	0.15	1.12	0.00005	4.02	0.000005	1.76	0.051	0.000005	0.00005	0.005	0.00034	0.0005	0.0005
H2	D1	25-Feb-14	L1426761-3	0.000005	0.000788	0.00025	0.15	1.12	0.00005	3.98	0.000005	1.78	0.052	0.000005	0.00005	0.005	0.00034	0.0005	0.0005
H3T	H3T	25-Feb-14	L1426761-4	0.000005	0.000868	0.00025	0.15	0.568	0.00005	3.73	0.000005	1.22	0.024	0.000005	0.00005	0.005	0.00019	0.0005	0.0031
H4P	H4P	25-Feb-14	L1426761-5	0.000025	0.000202	0.00025	0.15	0.297	0.00014	2.96	0.000005	1.16	0.066	0.000005	0.00005	0.005	0.00015	0.0005	0.0005
H5	H5	25-Feb-14	L1426761-6	0.000005	0.000196	0.00025	0.15	0.601	0.00025	3.05	0.000005	1.17	0.043	0.000005	0.00005	0.005	0.00003	0.0005	0.0005
BK0	BK0	26-Feb-14	L1426761-8	0.000005	0.00035	0.00025	0.15	0.824	0.00029	4.15	0.000005	2.17	0.243	0.000005	0.00005	0.005	0.00114	0.0005	0.0005
field blank	FIELD BLANK	26-Feb-14	L1426761-12	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.08	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005	0.0005
H1	H1	26-Feb-14	L1426761-1	0.000005	0.0025	0.00025	0.15	0.835	0.00005	4.6	0.000005	1.96	0.048	0.000005	0.00005	0.005	0.00148	0.0005	0.0005
J1	J1	26-Feb-14	L1426761-7	0.000005	0.000258	0.00025	0.15	0.593	0.0004	3.19	0.000005	1.99	0.207	0.000005	0.00005	0.005	0.00133	0.0005	0.0005
NT2	NT1	26-Feb-14	L1426761-10	0.000005	0.000624	0.00099	0.15	1.67	0.00005	3.98	0.000005	1.91	0.08	0.000005	0.00005	0.005	0.00029	0.0005	0.0005
travel blank	TRIP BLANK	26-Feb-14	L1426761-11	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.12	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005	0.0005
A1	A1-D	19-Mar-14	L1434748-3	0.000005	0.000295	0.00025	0.15	0.342	0.00025	2.78	0.000005	1.04	0.137	0.000005	0.00005	0.005	0.00036	0.0005	0.0005
BK0	BK0	19-Mar-14	L1434748-8	0.000005	0.000331	0.00025	0.15	0.762	0.00032	4.24	0.000005	2.04	0.233	0.000005	0.00005	0.005	0.0011	0.0005	0.0005
field blank	FIELD BLANK	19-Mar-14	L1434748-13	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.16	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005	0.0005
H1	H1	19-Mar-14	L1434748-1	0.000005	0.00221	0.00025	0.15	0.827	0.00005	4.64	0.000005	1.96	0.047	0.000005	0.00005	0.005	0.00156	0.0005	0.0005
J1	J1	19-Mar-14	L1434748-7	0.000005	0.000259	0.00025	0.15	0.587	0.00042	3.13	0.000005	1.94	0.204	0.000005	0.00005	0.005	0.00136	0.0005	0.0005
NT1	NT2	19-Mar-14	L1434748-11	0.000005	0.000594	0.00109	0.15	1.51	0.00005	3.49	0.000005	2.05	0.085	0.000005	0.00005	0.005	0.0004	0.0005	0.0005
NT2	NT1	19-Mar-14	L1434748-10	0.000005	0.000585	0.00112	0.15	1.47	0.00005	3.48	0.000005	1.96	0.075	0.000005	0.00005	0.005	0.00034	0.0005	0.0005
travel blank	TRIP BLANK	19-Mar-14	L1434748-12	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.99	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005	0.0005
BK1	BK1	20-Mar-14	L1434748-9	0.000005	0.000285	0.00025	0.15	0.573	0.00011	3.06	0.000005	1.17	0.162	0.000005	0.00005	0.005	0.00026	0.0005	0.0005
H2	H2	20-Mar-14	L1434748-2	0.000005	0.000776	0.00025	0.15	1.09	0.00005	4.04	0.000005	1.77	0.051	0.000005	0.00005	0.005	0.00035	0.0005	0.0005
H3T	H3T	20-Mar-14	L1434748-4	0.000005	0.000781	0.00025	0.15	0.556	0.00005	3.75	0.000005	1.25	0.024	0.000005	0.00005	0.005	0.00021	0.0005	0.0021
H4P	H4P	20-Mar-14	L1434748-5	0.000005	0.000172	0.00025	0.15	0.268	0.00017	3	0.000005	1.11	0.064	0.000005	0.00005	0.005	0.00015	0.0005	0.0005
H5	H5	20-Mar-14	L1434748-6	0.000005	0.000161	0.00025	0.15	0.574	0.00026	3.06	0.000005	1.14	0.044	0.000005	0.00005	0.005	0.00005	0.0005	0.0016
BK0	BK0	23-Apr-14	L1446911-9	0.000005	0.000305	0.00025	0.15	0.867	0.00028	4.59	0.000005	1.83	0.215	0.000005	0.00005	0.005	0.00089	0.0005	0.0005
BK1	BK1	23-Apr-14	L1446911-10	0.000005	0.000258	0.00025	0.15	0.568	0.00011	3.07	0.000005	1.02	0.174	0.000005	0.00005	0.005	0.00026	0.0005	0.0005
field blank	FIELD BLANK	23-Apr-14	L1446911-14	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005	0.0005
H2	H2	23-Apr-14	L1446911-2	0.000005	0.0004	0.00025	0.15	0.842	0.00005	3.68	0.000005	1.31	0.043	0.000005	0.00005	0.005	0.00026	0.0005	0.0005
H3T	H3T	23-Apr-14	L1446911-4	0.000005	0.000517	0.00025	0.15	0.605	0.00005	3.83	0.000005	1.21	0.024	0.000005	0.00005	0.005	0.00021	0.0005	0.0005
H4P	H4P	23-Apr-14	L1446911-5	0.000005	0.000162	0.00025	0.15	0.283	0.00016	2.9	0.000005	1.06	0.063	0.000005	0.00005	0.005	0.00012	0.0005	0.0005
H5	H5	23-Apr-14	L1446911-6	0.000005	0.000121	0.00025	0.15	0.586	0.00028	2.99	0.000005	1.1	0.048	0.000005	0.00005	0.005	0.00006	0.0005	0.0016
J1	J1	23-Apr-14	L1446911-7	0.000005	0.000196	0.00025	0.15	0.525	0.00031	3.33	0.000005	1.36	0.177	0.000005	0.00005	0.005	0.00095	0.0005	0.0005
J2	J2	23-Apr-14	L1446911-8	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.204	0.00005	2.57	0.000005	0.51	0.019	0.000005	0.00005	0.005	0.00001	0.0005	0.0005
NT1	NT1	23-Apr-14	L1446911-11	0.000005	0.000353	0.00098	0.15	1.05	0.00005	3.8	0.000005	1.51	0.06	0.000005	0.00005	0.005	0.0004	0.0005	0.0005
NT2	NT2	23-Apr-14	L1446911-12	0.000005	0.000363	0.00099	0.15	1.07	0.00005	3.82	0.000005	1.53	0.053	0.000005	0.00005	0.005	0.00037	0.0005	0.0005
travel blank	TRIP BLANK	23-Apr-14	L1446911-13	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005	0.0005
H1	H1	24-Apr-14	L1446911-1	0.000005	0.00167	0.00025	0.15	0.689	0.00005	4.63	0.000005	1.55	0.036	0.000005	0.00005	0.005	0.00145	0.0005	0.001
H1	DUPLICATE (H1-D)	24-Apr-14	L1446911-3	0.000005	0.00164	0.00025	0.15	0.678	0.00005	4.75	0.000005	1.55	0.036	0.000005	0.00005	0.005	0.00144	0.0005	0.0005
H1	H1	21-May-14	L1459502-1	0.000005	0.000987	0.00025	0.15	0.384	0.00005	2.99	0.000005	0.76	0.018	0.000005	0.00005	0.005	0.00092	0.0005	0.0005
H1.9	H1.9	21-May-14	L1459502-2	0.000005	0.000343	0.00025	0.15	0.45	0.00005	2.82	0.000005	0.61	0.017	0.000005	0.00005	0.005	0.00023	0.0005	0.0005
H2	DUPLICATE	21-May-14	L1459502-15	0.000005	0.000369	0.00025	0.15	0.551	0.00005	3.05	0.000005	0.73	0.029	0.000005	0.00005	0.005	0.00024	0.0005	0.0018
H2	H2	21-May-14	L1459502-3	0.000005	0.000375	0.00025	0.15	0.552	0.00005	3.05	0.000005	0.72	0.028	0.000005	0.00005	0.005	0.00024	0.0005	0.0005
H2.7	H2.7	21-May-14	L1459502-4	0.000005	0.000088	0.00025	0.15	0.328	0.00011	2.78	0.000005	0.57	0.03	0.000005	0.00005	0.005	0.00002	0.0005	0.0042
H3T	H3T	21-May-14	L1459502-5	0.000005	0.000313	0.00025	0.15	0.4	0.00005	2.58	0.000005	0.56	0.012	0.000005	0.00005	0.005	0.00021	0.0005	0.0005
H4P	H4P	21-May-14	L1459502-6	0.000005	0.00012	0.00025	0.15	0.228	0.0001	2.65	0.000005	0.58	0.036	0.000005	0.00005	0.005	0.00003	0.0005	0.0005

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 1. Analytical Results for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Mercury	Molybdenum	Nickel	Phosphorus	Potassium	Selenium	Silicon	Silver	Sodium	Strontium	Thallium	Tin	Titanium	Uranium	Vanadium	Zinc
				(Hg) Dissolved mg/L	(Mo) Dissolved mg/L	(Ni) Dissolved mg/L	(P) Dissolved mg/L	(K) Dissolved mg/L	(Se) Dissolved mg/L	(Si) Dissolved mg/L	(Ag) Dissolved mg/L	(Na) Dissolved mg/L	(Sr) Dissolved mg/L	(Tl) Dissolved mg/L	(Sn) Dissolved mg/L	(Ti) Dissolved mg/L	(U) Dissolved mg/L	(V) Dissolved mg/L	(Zn) Dissolved mg/L
H5	H5	21-May-14	L1459502-7	0.000005	0.000064	0.00068	0.15	0.382	0.00014	2.72	0.000005	0.54	0.025	0.000005	0.00005	0.005	0.00002	0.0005	0.0038
S1	S1	21-May-14	L1459502-12	0.000005	0.000746	0.00025	0.15	0.372	0.00005	2.69	0.000005	0.61	0.022	0.000005	0.00005	0.005	0.00059	0.0005	0.0005
travel blank	TRIP BLANK	21-May-14	L1459502-16	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005	0.0005
BK0	BK0	22-May-14	L1459502-10	0.000005	0.000216	0.00025	0.15	0.475	0.00014	3.4	0.000005	0.87	0.108	0.000005	0.00005	0.005	0.00022	0.0005	0.0024
BK1	BK1	22-May-14	L1459502-11	0.000005	0.00012	0.00061	0.15	0.362	0.00005	2.76	0.000005	0.59	0.072	0.000005	0.00005	0.005	0.00005	0.0005	0.0005
field blank	FIELD BLANK	22-May-14	L1459502-17	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005	0.0005
J1	J1	22-May-14	L1459502-8	0.000005	0.000074	0.00025	0.15	0.307	0.00012	2.71	0.000005	0.54	0.056	0.000005	0.00005	0.005	0.00013	0.0005	0.0005
J2	J2	22-May-14	L1459502-9	0.000005	0.000025	0.00115	0.15	0.231	0.00005	2.41	0.000005	0.39	0.012	0.000005	0.00005	0.005	0.00004	0.0005	0.0049
NT1	NT1	22-May-14	L1459502-13	0.000005	0.000189	0.00141	0.15	0.658	0.00005	2.38	0.000005	0.61	0.032	0.000005	0.00005	0.005	0.00022	0.0005	0.0005
NT2	NT2	22-May-14	L1459502-14	0.000005	0.000191	0.00118	0.15	0.658	0.00005	2.38	0.000005	0.6	0.03	0.000005	0.00005	0.005	0.00022	0.0005	0.0005
BK1	BK1	28-May-14	L1462767-11	0.000005	0.000127	0.00025	0.15	0.356	0.00005	2.96	0.000005	0.604	0.0723	0.000005	0.00005	0.005	0.00055	0.0005	0.0005
BK0	BK0	28-May-14	L1462767-10	0.000005	0.00022	0.00025	0.15	0.512	0.00012	3.63	0.000005	0.895	0.101	0.000005	0.00005	0.005	0.000206	0.0005	0.0005
J1	J1	28-May-14	L1462767-8	0.000005	0.000086	0.00025	0.15	0.321	0.00011	2.87	0.000005	0.582	0.0612	0.000005	0.00005	0.005	0.000147	0.0005	0.0005
J2	J2	28-May-14	L1462767-9	0.000005	0.000025	0.00094	0.15	0.209	0.00005	2.41	0.000005	0.378	0.011	0.000005	0.00005	0.005	0.000035	0.0005	0.0005
field blank	FIRLD BLANK	29-May-14	L1462767-14	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005	0.0005
H1	H1	29-May-14	L1462767-1	0.000005	0.00101	0.00025	0.15	0.401	0.00005	3.03	0.000005	0.771	0.0185	0.000005	0.00005	0.005	0.000909	0.0005	0.0012
H1.9	H1.9	29-May-14	L1462767-2	0.000005	0.000316	0.00025	0.15	0.44	0.00005	2.9	0.000005	0.612	0.017	0.000005	0.00005	0.005	0.000209	0.0005	0.002
H2	H2	29-May-14	L1462767-3	0.000005	0.000395	0.00025	0.15	0.558	0.00005	3.1	0.000005	0.735	0.0276	0.000005	0.00005	0.005	0.000213	0.0005	0.0005
H2.7	H2.7	29-May-14	L1462767-4	0.000005	0.000089	0.00025	0.15	0.311	0.00012	2.76	0.000005	0.521	0.0261	0.000005	0.00005	0.005	0.000023	0.0005	0.0023
H3T	H3T	29-May-14	L1462767-5	0.000005	0.000256	0.00025	0.15	0.372	0.00005	2.77	0.000005	0.547	0.0115	0.000005	0.00005	0.005	0.000204	0.0005	0.0005
H4P	H4P	29-May-14	L1462767-6	0.000005	0.000111	0.00025	0.15	0.196	0.00005	2.66	0.000005	0.543	0.0324	0.000005	0.00005	0.005	0.000032	0.0005	0.0005
H5	DUPLICATE	29-May-14	L1462767-12	0.000005	0.000073	0.00025	0.15	0.347	0.00012	2.74	0.000005	0.509	0.0229	0.000005	0.00005	0.005	0.000017	0.0005	0.0042
H5	H5	29-May-14	L1462767-7	0.000005	0.000067	0.00054	0.15	0.345	0.00013	2.71	0.000005	0.506	0.0228	0.000005	0.00005	0.005	0.000016	0.0005	0.0035
travel blank	TRIP BLANK	29-May-14	L1462767-13	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BK0	BK0	4-Jun-14	L1466150-10	0.000005	0.000229	0.00025	0.15	0.477	0.00013	3.7	0.000005	0.94	0.108	0.000005	0.00005	0.005	0.00024	0.0005	0.0011
BK1	BK1	4-Jun-14	L1466150-11	0.000005	0.000116	0.00025	0.15	0.347	0.00005	2.85	0.000005	0.58	0.07	0.000005	0.00005	0.005	0.00005	0.0005	0.0022
field blank	FIELD BLANK	4-Jun-14	L1466150-14	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005	0.0005
H1	H1	4-Jun-14	L1466150-1	0.000005	0.00108	0.00025	0.15	0.337	0.00005	2.77	0.000005	0.71	0.017	0.000005	0.00005	0.005	0.0008	0.0005	0.0005
H1	DUPLICATE	4-Jun-14	L1466150-12	0.000005	0.00114	0.00025	0.15	0.338	0.00005	2.78	0.000005	0.71	0.017	0.000005	0.00005	0.005	0.0008	0.0005	0.0005
H1.9	H1.9	4-Jun-14	L1466150-2	0.000005	0.00042	0.00025	0.15	0.408	0.00005	2.81	0.000005	0.61	0.016	0.000005	0.00005	0.005	0.00022	0.0005	0.0005
H2	H2	4-Jun-14	L1466150-3	0.000005	0.000453	0.00025	0.15	0.557	0.00005	2.98	0.000005	0.74	0.027	0.000005	0.00005	0.005	0.00022	0.0005	0.0014
H2.7	H2.7	4-Jun-14	L1466150-4	0.000005	0.000105	0.00025	0.15	0.305	0.00013	2.73	0.000005	0.55	0.027	0.000005	0.00005	0.005	0.00003	0.0005	0.0025
H3T	H3T	4-Jun-14	L1466150-5	0.000005	0.000402	0.00025	0.15	0.347	0.00005	2.66	0.000005	0.56	0.011	0.000005	0.00005	0.005	0.00024	0.0005	0.0017
H4P	H4P	4-Jun-14	L1466150-6	0.000005	0.000135	0.00025	0.15	0.199	0.00011	2.75	0.000005	0.59	0.035	0.000005	0.00005	0.005	0.00004	0.0005	0.0005
H5	H5	4-Jun-14	L1466150-7	0.000005	0.000063	0.00057	0.15	0.347	0.00013	2.74	0.000011	0.51	0.022	0.000005	0.00005	0.005	0.00002	0.0005	0.005
J1	J1	4-Jun-14	L1466150-8	0.000005	0.000077	0.00025	0.15	0.31	0.00011	2.85	0.000005	0.62	0.068	0.000005	0.00005	0.005	0.00017	0.0005	0.0015
J2	J2	4-Jun-14	L1466150-9	0.000005	0.000025	0.00095	0.15	0.194	0.00005	2.39	0.000005	0.38	0.011	0.000005	0.00005	0.005	0.00004	0.0005	0.0005
travel blank	TRIP BLANK	4-Jun-14	L1466150-13	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
field blank	FIELD BLANK	11-Jun-14	L1469853-14	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005	0.0005
H1	H1	11-Jun-14	L1469853-1	0.000005	0.00137	0.00025	0.15	0.33	0.00005	2.92	0.000005	0.71	0.019	0.000005	0.00005	0.005	0.00083	0.0005	0.0016
H1.9	H1.9	11-Jun-14	L1469853-11	0.000005	0.000504	0.00025	0.15	0.42	0.00005	3.04	0.000005	0.63	0.02	0.000005	0.00005	0.005	0.00024	0.0005	0.0005
H2	H2	11-Jun-14	L1469853-2	0.000005	0.000583	0.00025	0.15	0.548	0.00005	3.22	0.000005	0.72	0.03	0.000005	0.00005	0.005	0.00022	0.0005	0.0005
H2.7	H2.7	11-Jun-14	L1469853-12	0.000005	0.000101	0.00025	0.15	0.299	0.00014	2.94	0.000005	0.53	0.029	0.000005	0.00005	0.005	0.00003	0.0005	0.0023
H3T	H3T	11-Jun-14	L1469853-4	0.000005	0.000466	0.00025	0.15	0.341	0.00005	2.89	0.000005	0.57	0.012	0.000005	0.00005	0.005	0.00023	0.0005	0.0015
H4P	H4P	11-Jun-14	L1469853-5	0.000005	0.000139	0.00025	0.15	0.2	0.00005	2.88	0.000005	0.61	0.04	0.000005	0.00005	0.005	0.00005	0.0005	0.0035
H5	DUPLICATE	11-Jun-14	L1469853-3	0.000005	0.000067	0.00025	0.15	0.335	0.00011	2.9	0.000005	0.5	0.024	0.000005	0.00005	0.005	0.00002	0.0005	0.003

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 1. Analytical Results for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Mercury (Hg)	Molybdenum (Mo)	Nickel (Ni)	Phosphorus (P)	Potassium (K)	Selenium (Se)	Silicon (Si)	Silver (Ag)	Sodium (Na)	Strontium (Sr)	Thallium (Tl)	Tin (Sn)	Titanium (Ti)	Uranium (U)	Vanadium (V)	Zinc (Zn)
				Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L
H5	H5	11-Jun-14	L1469853-6	0.000005	0.000082	0.00025	0.15	0.328	0.00012	2.9	0.000005	0.51	0.025	0.000005	0.00005	0.005	0.00002	0.0005	0.0032
travel blank	TRIP BLANK	11-Jun-14	L1469853-13	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BK0	BK0	12-Jun-14	L1469853-9	0.000005	0.000252	0.00025	0.15	0.484	0.00011	3.94	0.000005	1.06	0.129	0.000005	0.00005	0.005	0.00029	0.0005	0.0005
BK1	BK1	12-Jun-14	L1469853-10	0.000005	0.000131	0.00025	0.15	0.342	0.00005	2.9	0.000005	0.58	0.08	0.000005	0.00005	0.005	0.00005	0.0005	0.0005
J1	J1	12-Jun-14	L1469853-7	0.000005	0.000089	0.00025	0.15	0.328	0.00011	3.06	0.000005	0.67	0.083	0.000005	0.00005	0.005	0.00021	0.0005	0.0011
J2	J2	12-Jun-14	L1469853-8	0.000005	0.000025	0.00094	0.15	0.172	0.00005	2.5	0.000005	0.37	0.012	0.000005	0.00005	0.005	0.00004	0.0005	0.0005
field blank	FIELD BLANK	18-Jun-14	L1473965-17	0.000005	0.000025	0.00025	0.15	0.025	0.00005	0.025	0.000005	0.025	0.0001	0.000005	0.00005	0.005	0.000005	0.0005	0.0005
H1	H1	18-Jun-14	L1473965-1	0.000005	0.00127	0.00025	0.15	0.353	0.00005	2.67	0.000005	0.75	0.017	0.000005	0.00005	0.005	0.00078	0.0005	0.0005
H1.9	H1.9	18-Jun-14	L1473965-2	0.000005	0.000595	0.00025	0.15	0.462	0.00005	2.85	0.000005	0.7	0.019	0.000005	0.00005	0.005	0.00024	0.0005	0.0005
H2	H2	18-Jun-14	L1473965-3	0.000005	0.000616	0.00025	0.15	0.613	0.00005	2.99	0.000005	0.8	0.028	0.000005	0.00005	0.005	0.00023	0.0005	0.0005
H2.7	H2.7	18-Jun-14	L1473965-4	0.000005	0.000092	0.00025	0.15	0.342	0.00011	2.88	0.000005	0.6	0.029	0.000005	0.00005	0.005	0.00002	0.0005	0.0028
H3T	H3T	18-Jun-14	L1473965-5	0.000005	0.00058	0.00025	0.15	0.366	0.00005	2.76	0.000005	0.62	0.013	0.000005	0.00005	0.005	0.00024	0.0005	0.0005
H4P	H4P	18-Jun-14	L1473965-6	0.000005	0.000133	0.00025	0.15	0.214	0.00012	2.87	0.000005	0.66	0.041	0.000005	0.00005	0.005	0.00005	0.0005	0.0005
H5	DUPLICATE	18-Jun-14	L1473965-15	0.000005	0.000067	0.00025	0.15	0.369	0.00012	2.85	0.000005	0.55	0.024	0.000005	0.00005	0.005	0.00002	0.0005	0.0033
H5	H5	18-Jun-14	L1473965-7	0.000005	0.000096	0.00025	0.15	0.382	0.00012	2.84	0.000005	0.56	0.024	0.000005	0.00005	0.005	0.00002	0.0005	0.0038
travel blank	TRIP BLANK	18-Jun-14	L1473965-16	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BK1	BK1	19-Jun-14	L1473965-11	0.000005	0.000107	0.00025	0.15	0.367	0.00005	2.93	0.000005	0.64	0.078	0.000005	0.00005	0.005	0.00005	0.0005	0.0005
BK0	BK0	19-Jun-14	L1473965-10	0.000005	0.00024	0.00025	0.15	0.539	0.00012	3.87	0.000005	1.1	0.127	0.000005	0.00005	0.005	0.00028	0.0005	0.0005
J1	J1	19-Jun-14	L1473965-8	0.000005	0.000094	0.00025	0.15	0.35	0.00013	3.07	0.000005	0.73	0.086	0.000005	0.00005	0.005	0.00022	0.0005	0.0005
J2	J2	19-Jun-14	L1473965-9	0.000005	0.000025	0.00085	0.15	0.187	0.00005	2.49	0.000005	0.42	0.012	0.000005	0.00005	0.005	0.00004	0.0005	0.0018
NT1	NT1	19-Jun-14	L1473965-13	0.000005	0.000229	0.00094	0.15	0.548	0.00005	1.87	0.000005	0.44	0.032	0.00001	0.00005	0.005	0.00017	0.0005	0.001
NT2	NT2	19-Jun-14	L1473965-14	0.000005	0.000206	0.00121	0.15	0.715	0.00005	1.85	0.000005	0.55	0.03	0.000005	0.00005	0.005	0.00015	0.0005	0.0005
S1	S1	19-Jun-14	L1473965-12	0.000005	0.001	0.00025	0.15	0.398	0.00005	2.71	0.000005	0.72	0.025	0.000005	0.00005	0.005	0.00076	0.0005	0.0024
equipment blank	EQUIPMENT BLANK	24-Jun-14	L1477742-4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
field blank	FIELD BLANK	24-Jun-14	L1477742-2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
H1	HC1	24-Jun-14	L1477742-1	0.000005	0.00153	0.00025	0.15	0.347	0.00005	2.56	0.000005	1	0.0178	0.000005	0.00005	0.005	0.000782	0.0005	0.0015
travel blank	TRAVEL BLANK	24-Jun-14	L1477742-3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NB 1m	NB (1M)	25-Jun-14	L1477742-5	0.000005	0.000823	0.00025	0.15	0.491	0.00005	3.53	0.000005	1	0.0298	0.000005	0.00053	0.005	0.00119	0.0005	0.0015
NB 25m	NB (25M)	25-Jun-14	L1477742-6	0.000005	0.000969	0.00025	0.15	0.62	0.00005	4.12	0.000005	1	0.0397	0.000005	0.00005	0.005	0.0012	0.0005	0.0015
DC1	DC1	26-Jun-14	L1477742-7	0.000005	0.00137	0.00025	0.15	0.137	0.00005	2.27	0.000005	1	0.00578	0.000005	0.00005	0.005	0.000618	0.0005	0.0015

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 2. Analytical Detection Limits for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Conductivity µS/cm	Hardness (as CaCO ₃) mg/L	pH	Total	Total	Turbidity NTU	Alkalinity,	Alkalinity,	Alkalinity,	Alkalinity,	Ammonia,	Bromide (Br) mg/L	Chloride (Cl) mg/L	Fluoride (F) mg/L	Nitrate and			Orthophosphate (as P) mg/L	Phosphorus (P)-Total mg/L	Sulfate (SO ₄) mg/L
							Suspended Solids mg/L	Dissolved Solids mg/L		Bicarbonate (as CaCO ₃) mg/L	Carbonate (as CaCO ₃) mg/L	Hydroxide (as CaCO ₃) mg/L	Total (as CaCO ₃) mg/L	Total (as N) mg/L				Nitrite (as N) mg/L	Nitrate (as N) mg/L	Nitrite (as N) mg/L			
BK1	BK1	25-Feb-14	L1426761-9	2	0.5	0.1	1	10	0.1	1	1	1	1	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H2	H2	25-Feb-14	L1426761-2	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H2	D1	25-Feb-14	L1426761-3	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H3T	H3T	25-Feb-14	L1426761-4	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H4P	H4P	25-Feb-14	L1426761-5	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H5	H5	25-Feb-14	L1426761-6	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
BK0	BK0	26-Feb-14	L1426761-8	2	0.5	0.1	1	10	0.1	1	1	1	1	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
field blank	FIELD BLANK	26-Feb-14	L1426761-12	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H1	H1	26-Feb-14	L1426761-1	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
J1	J1	26-Feb-14	L1426761-7	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
NT2	NT1	26-Feb-14	L1426761-10	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
travel blank	TRIP BLANK	26-Feb-14	L1426761-11	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
A1	A1-D	19-Mar-14	L1434748-3	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
BK0	BK0	19-Mar-14	L1434748-8	2	0.5	0.1	1	10	0.1	1	1	1	1	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
field blank	FIELD BLANK	19-Mar-14	L1434748-13	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H1	H1	19-Mar-14	L1434748-1	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
J1	J1	19-Mar-14	L1434748-7	2	0.5	0.1	1	10	0.1	1	1	1	1	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
NT1	NT2	19-Mar-14	L1434748-11	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
NT2	NT1	19-Mar-14	L1434748-10	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
travel blank	TRIP BLANK	19-Mar-14	L1434748-12	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.01	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
BK1	BK1	20-Mar-14	L1434748-9	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H2	H2	20-Mar-14	L1434748-2	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H3T	H3T	20-Mar-14	L1434748-4	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H4P	H4P	20-Mar-14	L1434748-5	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H5	H5	20-Mar-14	L1434748-6	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
BK0	BK0	23-Apr-14	L1446911-9	2	0.5	0.1	1	10	0.1	1	1	1	1	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
BK1	BK1	23-Apr-14	L1446911-10	2	0.5	0.1	1	10	0.1	1	1	1	1	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
field blank	FIELD BLANK	23-Apr-14	L1446911-14	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H2	H2	23-Apr-14	L1446911-2	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H3T	H3T	23-Apr-14	L1446911-4	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H4P	H4P	23-Apr-14	L1446911-5	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H5	H5	23-Apr-14	L1446911-6	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
J1	J1	23-Apr-14	L1446911-7	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
J2	J2	23-Apr-14	L1446911-8	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
NT1	NT1	23-Apr-14	L1446911-11	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
NT2	NT2	23-Apr-14	L1446911-12	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
travel blank	TRIP BLANK	23-Apr-14	L1446911-13	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H1	H1	24-Apr-14	L1446911-1	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H1	DUPLICATE (H1-D)	24-Apr-14	L1446911-3	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H1	H1	21-May-14	L1459502-1	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H1.9	H1.9	21-May-14	L1459502-2	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H2	DUPLICATE	21-May-14	L1459502-15	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H2	H2	21-May-14	L1459502-3	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H2.7	H2.7	21-May-14	L1459502-4	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H3T	H3T	21-May-14	L1459502-5	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H4P	H4P	21-May-14	L1459502-6	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 2. Analytical Detection Limits for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Conductivity μS/cm	Hardness (as CaCO ₃) mg/L	pH	Total	Total	Turbidity NTU	Alkalinity,	Alkalinity,	Alkalinity,	Alkalinity,	Ammonia,	Bromide (Br) mg/L	Chloride (Cl) mg/L	Fluoride (F) mg/L	Nitrate and			Orthophosphate (as P) mg/L	Phosphorus (P)-Total mg/L	Sulfate (SO ₄) mg/L
							Suspended Solids mg/L	Dissolved Solids mg/L		Bicarbonate (as CaCO ₃) mg/L	Carbonate (as CaCO ₃) mg/L	Hydroxide (as CaCO ₃) mg/L	Total (as CaCO ₃) mg/L	Total (as N) mg/L				Nitrite (as N) mg/L	Nitrate (as N) mg/L	Nitrite (as N) mg/L			
H5	H5	21-May-14	L1459502-7	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
S1	S1	21-May-14	L1459502-12	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
travel blank	TRIP BLANK	21-May-14	L1459502-16	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
BK0	BK0	22-May-14	L1459502-10	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
BK1	BK1	22-May-14	L1459502-11	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
field blank	FIELD BLANK	22-May-14	L1459502-17	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
J1	J1	22-May-14	L1459502-8	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
J2	J2	22-May-14	L1459502-9	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
NT1	NT1	22-May-14	L1459502-13	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
NT2	NT2	22-May-14	L1459502-14	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
BK1	BK1	28-May-14	L1462767-11	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
BK0	BK0	28-May-14	L1462767-10	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
J1	J1	28-May-14	L1462767-8	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
J2	J2	28-May-14	L1462767-9	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
field blank	FIRLD BLANK	29-May-14	L1462767-14	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H1	H1	29-May-14	L1462767-1	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H1.9	H1.9	29-May-14	L1462767-2	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H2	H2	29-May-14	L1462767-3	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H2.7	H2.7	29-May-14	L1462767-4	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H3T	H3T	29-May-14	L1462767-5	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H4P	H4P	29-May-14	L1462767-6	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H5	DUPLICATE	29-May-14	L1462767-12	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H5	H5	29-May-14	L1462767-7	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
travel blank	TRIP BLANK	29-May-14	L1462767-13	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
BK0	BK0	4-Jun-14	L1466150-10	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
BK1	BK1	4-Jun-14	L1466150-11	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
field blank	FIELD BLANK	4-Jun-14	L1466150-14	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H1	H1	4-Jun-14	L1466150-1	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H1	DUPLICATE	4-Jun-14	L1466150-12	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H1.9	H1.9	4-Jun-14	L1466150-2	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H2	H2	4-Jun-14	L1466150-3	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H2.7	H2.7	4-Jun-14	L1466150-4	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H3T	H3T	4-Jun-14	L1466150-5	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H4P	H4P	4-Jun-14	L1466150-6	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H5	H5	4-Jun-14	L1466150-7	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
J1	J1	4-Jun-14	L1466150-8	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
J2	J2	4-Jun-14	L1466150-9	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
travel blank	TRIP BLANK	4-Jun-14	L1466150-13	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
field blank	FIELD BLANK	11-Jun-14	L1469853-14	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H1	H1	11-Jun-14	L1469853-1	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H1.9	H1.9	11-Jun-14	L1469853-11	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H2	H2	11-Jun-14	L1469853-2	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H2.7	H2.7	11-Jun-14	L1469853-12	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H3T	H3T	11-Jun-14	L1469853-4	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H4P	H4P	11-Jun-14	L1469853-5	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H5	DUPLICATE	11-Jun-14	L1469853-3	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 2. Analytical Detection Limits for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Conductivity μS/cm	Hardness (as CaCO ₃) mg/L	pH	Total Suspended Solids mg/L	Total Dissolved Solids mg/L	Turbidity NTU	Alkalinity, Bicarbonate (as CaCO ₃) mg/L	Alkalinity, Carbonate (as CaCO ₃) mg/L	Alkalinity, Hydroxide (as CaCO ₃) mg/L	Alkalinity, Total (as CaCO ₃) mg/L	Ammonia, Total (as N) mg/L	Bromide (Br) mg/L	Chloride (Cl) mg/L	Fluoride (F) mg/L	Nitrite (as N) mg/L	Nitrate (as N) mg/L	Nitrite (as N) mg/L	Orthophosphate (as P) mg/L	Phosphorus (P)-Total mg/L	Sulfate (SO ₄) mg/L
H5	H5	11-Jun-14	L1469853-6	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
travel blank	TRIP BLANK	11-Jun-14	L1469853-13	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
BK0	BK0	12-Jun-14	L1469853-9	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
BK1	BK1	12-Jun-14	L1469853-10	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
J1	J1	12-Jun-14	L1469853-7	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
J2	J2	12-Jun-14	L1469853-8	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
field blank	FIELD BLANK	18-Jun-14	L1473965-17	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H1	H1	18-Jun-14	L1473965-1	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H1.9	H1.9	18-Jun-14	L1473965-2	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H2	H2	18-Jun-14	L1473965-3	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H2.7	H2.7	18-Jun-14	L1473965-4	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H3T	H3T	18-Jun-14	L1473965-5	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H4P	H4P	18-Jun-14	L1473965-6	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H5	DUPLICATE	18-Jun-14	L1473965-15	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H5	H5	18-Jun-14	L1473965-7	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
travel blank	TRIP BLANK	18-Jun-14	L1473965-16	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
BK1	BK1	19-Jun-14	L1473965-11	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
BK0	BK0	19-Jun-14	L1473965-10	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
J1	J1	19-Jun-14	L1473965-8	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
J2	J2	19-Jun-14	L1473965-9	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
NT1	NT1	19-Jun-14	L1473965-13	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
NT2	NT2	19-Jun-14	L1473965-14	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
S1	S1	19-Jun-14	L1473965-12	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	0.0051	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
equipment blank	EQUIPMENT BLANK	24-Jun-14	L1477742-4	2	NA	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	NA	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
field blank	FIELD BLANK	24-Jun-14	L1477742-2	2	NA	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	NA	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
H1	HC1	24-Jun-14	L1477742-1	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	NA	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
travel blank	TRAVEL BLANK	24-Jun-14	L1477742-3	2	NA	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	NA	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
NB 1m	NB (1M)	25-Jun-14	L1477742-5	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	NA	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
NB 25m	NB (25M)	25-Jun-14	L1477742-6	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	NA	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5
DC1	DC1	26-Jun-14	L1477742-7	2	0.5	0.1	1	10	0.1	2	2	2	2	0.005	0.05	0.5	0.02	NA	0.005	0.001	0.001	0.002	0.5

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 2. Analytical Detection Limits for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Cyanide,				Total																
				Weak Acid Diss mg/L	Cyanide, Total mg/L	Thiocyanate (SCN) mg/L	Cyanide, Free mg/L	Organic Carbon mg/L	Aluminum (Al)-Total mg/L	Antimony (Sb)-Total mg/L	Arsenic (As)-Total mg/L	Barium (Ba)-Total mg/L	Beryllium (Be)-Total mg/L	Bismuth (Bi)-Total mg/L	Boron (B)-Total mg/L	Cadmium (Cd)-Total mg/L	Calcium (Ca)-Total mg/L	Chromium (Cr)-Total mg/L	Cobalt (Co)-Total mg/L	Copper (Cu)-Total mg/L	Iron (Fe)-Total mg/L	Lead (Pb)-Total mg/L		
BK1	BK1	25-Feb-14	L1426761-9	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H2	H2	25-Feb-14	L1426761-2	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H2	D1	25-Feb-14	L1426761-3	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H3T	H3T	25-Feb-14	L1426761-4	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H4P	H4P	25-Feb-14	L1426761-5	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H5	H5	25-Feb-14	L1426761-6	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
BK0	BK0	26-Feb-14	L1426761-8	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
field blank	FIELD BLANK	26-Feb-14	L1426761-12	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H1	H1	26-Feb-14	L1426761-1	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
J1	J1	26-Feb-14	L1426761-7	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
NT2	NT1	26-Feb-14	L1426761-10	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
travel blank	TRIP BLANK	26-Feb-14	L1426761-11	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
A1	A1-D	19-Mar-14	L1434748-3	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
BK0	BK0	19-Mar-14	L1434748-8	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
field blank	FIELD BLANK	19-Mar-14	L1434748-13	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H1	H1	19-Mar-14	L1434748-1	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
J1	J1	19-Mar-14	L1434748-7	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
NT1	NT2	19-Mar-14	L1434748-11	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
NT2	NT1	19-Mar-14	L1434748-10	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
travel blank	TRIP BLANK	19-Mar-14	L1434748-12	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
BK1	BK1	20-Mar-14	L1434748-9	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H2	H2	20-Mar-14	L1434748-2	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H3T	H3T	20-Mar-14	L1434748-4	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H4P	H4P	20-Mar-14	L1434748-5	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H5	H5	20-Mar-14	L1434748-6	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
BK0	BK0	23-Apr-14	L1446911-9	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
BK1	BK1	23-Apr-14	L1446911-10	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
field blank	FIELD BLANK	23-Apr-14	L1446911-14	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H2	H2	23-Apr-14	L1446911-2	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H3T	H3T	23-Apr-14	L1446911-4	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H4P	H4P	23-Apr-14	L1446911-5	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H5	H5	23-Apr-14	L1446911-6	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
J1	J1	23-Apr-14	L1446911-7	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
J2	J2	23-Apr-14	L1446911-8	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
NT1	NT1	23-Apr-14	L1446911-11	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
NT2	NT2	23-Apr-14	L1446911-12	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
travel blank	TRIP BLANK	23-Apr-14	L1446911-13	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H1	H1	24-Apr-14	L1446911-1	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H1	DUPLICATE (H1-D)	24-Apr-14	L1446911-3	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H1	H1	21-May-14	L1459502-1	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H1.9	H1.9	21-May-14	L1459502-2	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H2	DUPLICATE	21-May-14	L1459502-15	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H2	H2	21-May-14	L1459502-3	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H2.7	H2.7	21-May-14	L1459502-4	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H3T	H3T	21-May-14	L1459502-5	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H4P	H4P	21-May-14	L1459502-6	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 2. Analytical Detection Limits for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Cyanide,				Total																
				Weak Acid Diss mg/L	Cyanide, Total mg/L	Thiocyanate (SCN) mg/L	Cyanide, Free mg/L	Organic Carbon mg/L	Aluminum (Al)-Total mg/L	Antimony (Sb)-Total mg/L	Arsenic (As)-Total mg/L	Barium (Ba)-Total mg/L	Beryllium (Be)-Total mg/L	Bismuth (Bi)-Total mg/L	Boron (B)-Total mg/L	Cadmium (Cd)-Total mg/L	Calcium (Ca)-Total mg/L	Chromium (Cr)-Total mg/L	Cobalt (Co)-Total mg/L	Copper (Cu)-Total mg/L	Iron (Fe)-Total mg/L	Lead (Pb)-Total mg/L		
H5	H5	21-May-14	L1459502-7	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
S1	S1	21-May-14	L1459502-12	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
travel blank	TRIP BLANK	21-May-14	L1459502-16	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
BK0	BK0	22-May-14	L1459502-10	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
BK1	BK1	22-May-14	L1459502-11	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
field blank	FIELD BLANK	22-May-14	L1459502-17	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
J1	J1	22-May-14	L1459502-8	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
J2	J2	22-May-14	L1459502-9	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
NT1	NT1	22-May-14	L1459502-13	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
NT2	NT2	22-May-14	L1459502-14	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
BK1	BK1	28-May-14	L1462767-11	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
BK0	BK0	28-May-14	L1462767-10	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
J1	J1	28-May-14	L1462767-8	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
J2	J2	28-May-14	L1462767-9	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
field blank	FIRLD BLANK	29-May-14	L1462767-14	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H1	H1	29-May-14	L1462767-1	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H1.9	H1.9	29-May-14	L1462767-2	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H2	H2	29-May-14	L1462767-3	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H2.7	H2.7	29-May-14	L1462767-4	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H3T	H3T	29-May-14	L1462767-5	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H4P	H4P	29-May-14	L1462767-6	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H5	DUPLICATE	29-May-14	L1462767-12	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H5	H5	29-May-14	L1462767-7	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
travel blank	TRIP BLANK	29-May-14	L1462767-13	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
BK0	BK0	4-Jun-14	L1466150-10	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
BK1	BK1	4-Jun-14	L1466150-11	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
field blank	FIELD BLANK	4-Jun-14	L1466150-14	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H1	H1	4-Jun-14	L1466150-1	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H1	DUPLICATE	4-Jun-14	L1466150-12	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H1.9	H1.9	4-Jun-14	L1466150-2	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H2	H2	4-Jun-14	L1466150-3	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H2.7	H2.7	4-Jun-14	L1466150-4	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H3T	H3T	4-Jun-14	L1466150-5	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H4P	H4P	4-Jun-14	L1466150-6	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H5	H5	4-Jun-14	L1466150-7	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
J1	J1	4-Jun-14	L1466150-8	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
J2	J2	4-Jun-14	L1466150-9	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
travel blank	TRIP BLANK	4-Jun-14	L1466150-13	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
field blank	FIELD BLANK	11-Jun-14	L1469853-14	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H1	H1	11-Jun-14	L1469853-1	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H1.9	H1.9	11-Jun-14	L1469853-11	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H2	H2	11-Jun-14	L1469853-2	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H2.7	H2.7	11-Jun-14	L1469853-12	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H3T	H3T	11-Jun-14	L1469853-4	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H4P	H4P	11-Jun-14	L1469853-5	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H5	DUPLICATE	11-Jun-14	L1469853-3	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 2. Analytical Detection Limits for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Cyanide,				Total																
				Weak Acid Diss mg/L	Cyanide, Total mg/L	Thiocyanate (SCN) mg/L	Cyanide, Free mg/L	Organic Carbon mg/L	Aluminum (Al)-Total mg/L	Antimony (Sb)-Total mg/L	Arsenic (As)-Total mg/L	Barium (Ba)-Total mg/L	Beryllium (Be)-Total mg/L	Bismuth (Bi)-Total mg/L	Boron (B)-Total mg/L	Cadmium (Cd)-Total mg/L	Calcium (Ca)-Total mg/L	Chromium (Cr)-Total mg/L	Cobalt (Co)-Total mg/L	Copper (Cu)-Total mg/L	Iron (Fe)-Total mg/L	Lead (Pb)-Total mg/L		
H5	H5	11-Jun-14	L1469853-6	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
travel blank	TRIP BLANK	11-Jun-14	L1469853-13	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
BK0	BK0	12-Jun-14	L1469853-9	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
BK1	BK1	12-Jun-14	L1469853-10	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
J1	J1	12-Jun-14	L1469853-7	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
J2	J2	12-Jun-14	L1469853-8	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
field blank	FIELD BLANK	18-Jun-14	L1473965-17	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H1	H1	18-Jun-14	L1473965-1	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H1.9	H1.9	18-Jun-14	L1473965-2	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H2	H2	18-Jun-14	L1473965-3	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H2.7	H2.7	18-Jun-14	L1473965-4	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H3T	H3T	18-Jun-14	L1473965-5	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H4P	H4P	18-Jun-14	L1473965-6	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H5	DUPLICATE	18-Jun-14	L1473965-15	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
H5	H5	18-Jun-14	L1473965-7	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
travel blank	TRIP BLANK	18-Jun-14	L1473965-16	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
BK1	BK1	19-Jun-14	L1473965-11	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
BK0	BK0	19-Jun-14	L1473965-10	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
J1	J1	19-Jun-14	L1473965-8	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
J2	J2	19-Jun-14	L1473965-9	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
NT1	NT1	19-Jun-14	L1473965-13	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
NT2	NT2	19-Jun-14	L1473965-14	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
S1	S1	19-Jun-14	L1473965-12	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.00005		
equipment blank	EQUIPMENT BLANK	24-Jun-14	L1477742-4	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.02	0.0001	0.0001	0.0005	0.03	0.00005		
field blank	FIELD BLANK	24-Jun-14	L1477742-2	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.02	0.0001	0.0001	0.0005	0.03	0.00005		
H1	HC1	24-Jun-14	L1477742-1	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.02	0.0001	0.0001	0.0005	0.03	0.00005		
travel blank	TRAVEL BLANK	24-Jun-14	L1477742-3	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.02	0.0001	0.0001	0.0005	0.03	0.00005		
NB 1m	NB (1M)	25-Jun-14	L1477742-5	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.02	0.0001	0.0001	0.0005	0.03	0.00005		
NB 25m	NB (25M)	25-Jun-14	L1477742-6	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.02	0.0001	0.0001	0.0005	0.03	0.00005		
DC1	DC1	26-Jun-14	L1477742-7	0.005	0.005	0.5	0.005	0.5	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.02	0.0001	0.0001	0.0005	0.03	0.00005		

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 2. Analytical Detection Limits for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Lithium (Li)-Total mg/L	Magnesium (Mg)-Total mg/L	Manganese (Mn)-Total mg/L	Mercury (Hg)-Total mg/L	Molybdenum (Mo)-Total mg/L	Nickel (Ni)-Total mg/L	Phosphorus (P)-Total mg/L	Potassium (K)-Total mg/L	Selenium (Se)-Total mg/L	Silicon (Si)-Total mg/L	Silver (Ag)-Total mg/L	Sodium (Na)-Total mg/L	Strontium (Sr)-Total mg/L	Thallium (Tl)-Total mg/L	Tin (Sn)-Total mg/L	Titanium (Ti)-Total mg/L	Uranium (U)-Total mg/L	Vanadium (V)-Total mg/L
BK1	BK1	25-Feb-14	L1426761-9	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H2	H2	25-Feb-14	L1426761-2	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H2	D1	25-Feb-14	L1426761-3	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H3T	H3T	25-Feb-14	L1426761-4	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H4P	H4P	25-Feb-14	L1426761-5	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H5	H5	25-Feb-14	L1426761-6	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
BK0	BK0	26-Feb-14	L1426761-8	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
field blank	FIELD BLANK	26-Feb-14	L1426761-12	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H1	H1	26-Feb-14	L1426761-1	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
J1	J1	26-Feb-14	L1426761-7	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
NT2	NT1	26-Feb-14	L1426761-10	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
travel blank	TRIP BLANK	26-Feb-14	L1426761-11	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
A1	A1-D	19-Mar-14	L1434748-3	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
BK0	BK0	19-Mar-14	L1434748-8	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
field blank	FIELD BLANK	19-Mar-14	L1434748-13	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H1	H1	19-Mar-14	L1434748-1	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
J1	J1	19-Mar-14	L1434748-7	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
NT1	NT2	19-Mar-14	L1434748-11	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
NT2	NT1	19-Mar-14	L1434748-10	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
travel blank	TRIP BLANK	19-Mar-14	L1434748-12	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
BK1	BK1	20-Mar-14	L1434748-9	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H2	H2	20-Mar-14	L1434748-2	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H3T	H3T	20-Mar-14	L1434748-4	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H4P	H4P	20-Mar-14	L1434748-5	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H5	H5	20-Mar-14	L1434748-6	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
BK0	BK0	23-Apr-14	L1446911-9	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
BK1	BK1	23-Apr-14	L1446911-10	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
field blank	FIELD BLANK	23-Apr-14	L1446911-14	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H2	H2	23-Apr-14	L1446911-2	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H3T	H3T	23-Apr-14	L1446911-4	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H4P	H4P	23-Apr-14	L1446911-5	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H5	H5	23-Apr-14	L1446911-6	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
J1	J1	23-Apr-14	L1446911-7	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
J2	J2	23-Apr-14	L1446911-8	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
NT1	NT1	23-Apr-14	L1446911-11	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
NT2	NT2	23-Apr-14	L1446911-12	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
travel blank	TRIP BLANK	23-Apr-14	L1446911-13	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H1	H1	24-Apr-14	L1446911-1	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H1	DUPLICATE (H1-D)	24-Apr-14	L1446911-3	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H1	H1	21-May-14	L1459502-1	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H1.9	H1.9	21-May-14	L1459502-2	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H2	DUPLICATE	21-May-14	L1459502-15	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H2	H2	21-May-14	L1459502-3	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H2.7	H2.7	21-May-14	L1459502-4	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H3T	H3T	21-May-14	L1459502-5	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H4P	H4P	21-May-14	L1459502-6	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 2. Analytical Detection Limits for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Lithium (Li)-Total mg/L	Magnesium (Mg)-Total mg/L	Manganese (Mn)-Total mg/L	Mercury (Hg)-Total mg/L	Molybdenum (Mo)-Total mg/L	Nickel (Ni)-Total mg/L	Phosphorus (P)-Total mg/L	Potassium (K)-Total mg/L	Selenium (Se)-Total mg/L	Silicon (Si)-Total mg/L	Silver (Ag)-Total mg/L	Sodium (Na)-Total mg/L	Strontium (Sr)-Total mg/L	Thallium (Tl)-Total mg/L	Tin (Sn)-Total mg/L	Titanium (Ti)-Total mg/L	Uranium (U)-Total mg/L	Vanadium (V)-Total mg/L
H5	H5	21-May-14	L1459502-7	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
S1	S1	21-May-14	L1459502-12	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
travel blank	TRIP BLANK	21-May-14	L1459502-16	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
BK0	BK0	22-May-14	L1459502-10	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
BK1	BK1	22-May-14	L1459502-11	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
field blank	FIELD BLANK	22-May-14	L1459502-17	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
J1	J1	22-May-14	L1459502-8	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
J2	J2	22-May-14	L1459502-9	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
NT1	NT1	22-May-14	L1459502-13	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
NT2	NT2	22-May-14	L1459502-14	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
BK1	BK1	28-May-14	L1462767-11	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
BK0	BK0	28-May-14	L1462767-10	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
J1	J1	28-May-14	L1462767-8	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
J2	J2	28-May-14	L1462767-9	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
field blank	FIRLD BLANK	29-May-14	L1462767-14	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H1	H1	29-May-14	L1462767-1	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H1.9	H1.9	29-May-14	L1462767-2	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H2	H2	29-May-14	L1462767-3	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H2.7	H2.7	29-May-14	L1462767-4	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H3T	H3T	29-May-14	L1462767-5	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H4P	H4P	29-May-14	L1462767-6	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H5	DUPLICATE	29-May-14	L1462767-12	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H5	H5	29-May-14	L1462767-7	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
travel blank	TRIP BLANK	29-May-14	L1462767-13	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
BK0	BK0	4-Jun-14	L1466150-10	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
BK1	BK1	4-Jun-14	L1466150-11	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
field blank	FIELD BLANK	4-Jun-14	L1466150-14	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H1	H1	4-Jun-14	L1466150-1	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H1	DUPLICATE	4-Jun-14	L1466150-12	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H1.9	H1.9	4-Jun-14	L1466150-2	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H2	H2	4-Jun-14	L1466150-3	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H2.7	H2.7	4-Jun-14	L1466150-4	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H3T	H3T	4-Jun-14	L1466150-5	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H4P	H4P	4-Jun-14	L1466150-6	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H5	H5	4-Jun-14	L1466150-7	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
J1	J1	4-Jun-14	L1466150-8	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
J2	J2	4-Jun-14	L1466150-9	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
travel blank	TRIP BLANK	4-Jun-14	L1466150-13	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
field blank	FIELD BLANK	11-Jun-14	L1469853-14	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H1	H1	11-Jun-14	L1469853-1	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H1.9	H1.9	11-Jun-14	L1469853-11	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H2	H2	11-Jun-14	L1469853-2	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H2.7	H2.7	11-Jun-14	L1469853-12	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H3T	H3T	11-Jun-14	L1469853-4	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H4P	H4P	11-Jun-14	L1469853-5	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H5	DUPLICATE	11-Jun-14	L1469853-3	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 2. Analytical Detection Limits for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Lithium (Li)-Total mg/L	Magnesium (Mg)-Total mg/L	Manganese (Mn)-Total mg/L	Mercury (Hg)-Total mg/L	Molybdenum (Mo)-Total mg/L	Nickel (Ni)-Total mg/L	Phosphorus (P)-Total mg/L	Potassium (K)-Total mg/L	Selenium (Se)-Total mg/L	Silicon (Si)-Total mg/L	Silver (Ag)-Total mg/L	Sodium (Na)-Total mg/L	Strontium (Sr)-Total mg/L	Thallium (Tl)-Total mg/L	Tin (Sn)-Total mg/L	Titanium (Ti)-Total mg/L	Uranium (U)-Total mg/L	Vanadium (V)-Total mg/L
H5	H5	11-Jun-14	L1469853-6	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
travel blank	TRIP BLANK	11-Jun-14	L1469853-13	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
BK0	BK0	12-Jun-14	L1469853-9	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
BK1	BK1	12-Jun-14	L1469853-10	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
J1	J1	12-Jun-14	L1469853-7	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
J2	J2	12-Jun-14	L1469853-8	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
field blank	FIELD BLANK	18-Jun-14	L1473965-17	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H1	H1	18-Jun-14	L1473965-1	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H1.9	H1.9	18-Jun-14	L1473965-2	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H2	H2	18-Jun-14	L1473965-3	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H2.7	H2.7	18-Jun-14	L1473965-4	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H3T	H3T	18-Jun-14	L1473965-5	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H4P	H4P	18-Jun-14	L1473965-6	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H5	DUPLICATE	18-Jun-14	L1473965-15	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H5	H5	18-Jun-14	L1473965-7	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
travel blank	TRIP BLANK	18-Jun-14	L1473965-16	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
BK1	BK1	19-Jun-14	L1473965-11	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
BK0	BK0	19-Jun-14	L1473965-10	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
J1	J1	19-Jun-14	L1473965-8	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
J2	J2	19-Jun-14	L1473965-9	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
NT1	NT1	19-Jun-14	L1473965-13	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
NT2	NT2	19-Jun-14	L1473965-14	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
S1	S1	19-Jun-14	L1473965-12	0.0005	0.1	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
equipment blank	EQUIPMENT BLANK	24-Jun-14	L1477742-4	0.0005	0.005	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	2	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
field blank	FIELD BLANK	24-Jun-14	L1477742-2	0.0005	0.005	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	2	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
H1	HC1	24-Jun-14	L1477742-1	0.0005	0.005	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	2	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
travel blank	TRAVEL BLANK	24-Jun-14	L1477742-3	0.0005	0.005	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	2	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
NB 1m	NB (1M)	25-Jun-14	L1477742-5	0.0005	0.005	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	2	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
NB 25m	NB (25M)	25-Jun-14	L1477742-6	0.0005	0.005	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	2	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001
DC1	DC1	26-Jun-14	L1477742-7	0.0005	0.005	0.00005	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	2	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 2. Analytical Detection Limits for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Zinc (Zn)-Total mg/L	Aluminum (Al) Dissolved mg/L	Antimony (Sb) Dissolved mg/L	Arsenic (As) Dissolved mg/L	Barium (Ba) Dissolved mg/L	Beryllium (Be) Dissolved mg/L	Bismuth (Bi) Dissolved mg/L	Boron (B) Dissolved mg/L	Cadmium (Cd) Dissolved mg/L	Calcium (Ca) Dissolved mg/L	Chromium (Cr) Dissolved mg/L	Cobalt (Co) Dissolved mg/L	Copper (Cu) Dissolved mg/L	Iron (Fe) Dissolved mg/L	Lead (Pb) Dissolved mg/L	Lithium (Li) Dissolved mg/L	Magnesium (Mg) Dissolved mg/L	Manganese (Mn) Dissolved mg/L
BK1	BK1	25-Feb-14	L1426761-9	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H2	H2	25-Feb-14	L1426761-2	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H2	D1	25-Feb-14	L1426761-3	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H3T	H3T	25-Feb-14	L1426761-4	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H4P	H4P	25-Feb-14	L1426761-5	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H5	H5	25-Feb-14	L1426761-6	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
BK0	BK0	26-Feb-14	L1426761-8	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
field blank	FIELD BLANK	26-Feb-14	L1426761-12	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H1	H1	26-Feb-14	L1426761-1	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
J1	J1	26-Feb-14	L1426761-7	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
NT2	NT1	26-Feb-14	L1426761-10	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
travel blank	TRIP BLANK	26-Feb-14	L1426761-11	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
A1	A1-D	19-Mar-14	L1434748-3	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
BK0	BK0	19-Mar-14	L1434748-8	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
field blank	FIELD BLANK	19-Mar-14	L1434748-13	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H1	H1	19-Mar-14	L1434748-1	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
J1	J1	19-Mar-14	L1434748-7	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
NT1	NT2	19-Mar-14	L1434748-11	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
NT2	NT1	19-Mar-14	L1434748-10	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
travel blank	TRIP BLANK	19-Mar-14	L1434748-12	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
BK1	BK1	20-Mar-14	L1434748-9	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H2	H2	20-Mar-14	L1434748-2	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H3T	H3T	20-Mar-14	L1434748-4	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H4P	H4P	20-Mar-14	L1434748-5	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H5	H5	20-Mar-14	L1434748-6	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
BK0	BK0	23-Apr-14	L1446911-9	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
BK1	BK1	23-Apr-14	L1446911-10	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
field blank	FIELD BLANK	23-Apr-14	L1446911-14	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H2	H2	23-Apr-14	L1446911-2	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H3T	H3T	23-Apr-14	L1446911-4	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H4P	H4P	23-Apr-14	L1446911-5	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H5	H5	23-Apr-14	L1446911-6	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
J1	J1	23-Apr-14	L1446911-7	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
J2	J2	23-Apr-14	L1446911-8	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
NT1	NT1	23-Apr-14	L1446911-11	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
NT2	NT2	23-Apr-14	L1446911-12	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
travel blank	TRIP BLANK	23-Apr-14	L1446911-13	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H1	H1	24-Apr-14	L1446911-1	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H1	DUPLICATE (H1-D)	24-Apr-14	L1446911-3	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H1	H1	21-May-14	L1459502-1	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H1.9	H1.9	21-May-14	L1459502-2	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H2	DUPLICATE	21-May-14	L1459502-15	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H2	H2	21-May-14	L1459502-3	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H2.7	H2.7	21-May-14	L1459502-4	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H3T	H3T	21-May-14	L1459502-5	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H4P	H4P	21-May-14	L1459502-6	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 2. Analytical Detection Limits for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Zinc (Zn)-Total mg/L	Aluminum (Al) Dissolved mg/L	Antimony (Sb) Dissolved mg/L	Arsenic (As) Dissolved mg/L	Barium (Ba) Dissolved mg/L	Beryllium (Be) Dissolved mg/L	Bismuth (Bi) Dissolved mg/L	Boron (B) Dissolved mg/L	Cadmium (Cd) Dissolved mg/L	Calcium (Ca) Dissolved mg/L	Chromium (Cr) Dissolved mg/L	Cobalt (Co) Dissolved mg/L	Copper (Cu) Dissolved mg/L	Iron (Fe) Dissolved mg/L	Lead (Pb) Dissolved mg/L	Lithium (Li) Dissolved mg/L	Magnesium (Mg) Dissolved mg/L	Manganese (Mn) Dissolved mg/L
H5	H5	21-May-14	L1459502-7	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
S1	S1	21-May-14	L1459502-12	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
travel blank	TRIP BLANK	21-May-14	L1459502-16	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
BK0	BK0	22-May-14	L1459502-10	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
BK1	BK1	22-May-14	L1459502-11	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
field blank	FIELD BLANK	22-May-14	L1459502-17	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
J1	J1	22-May-14	L1459502-8	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
J2	J2	22-May-14	L1459502-9	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
NT1	NT1	22-May-14	L1459502-13	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
NT2	NT2	22-May-14	L1459502-14	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
BK1	BK1	28-May-14	L1462767-11	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
BK0	BK0	28-May-14	L1462767-10	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
J1	J1	28-May-14	L1462767-8	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
J2	J2	28-May-14	L1462767-9	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
field blank	FIRLD BLANK	29-May-14	L1462767-14	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H1	H1	29-May-14	L1462767-1	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H1.9	H1.9	29-May-14	L1462767-2	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H2	H2	29-May-14	L1462767-3	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H2.7	H2.7	29-May-14	L1462767-4	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H3T	H3T	29-May-14	L1462767-5	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H4P	H4P	29-May-14	L1462767-6	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H5	DUPLICATE	29-May-14	L1462767-12	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H5	H5	29-May-14	L1462767-7	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
travel blank	TRIP BLANK	29-May-14	L1462767-13	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BK0	BK0	4-Jun-14	L1466150-10	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
BK1	BK1	4-Jun-14	L1466150-11	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
field blank	FIELD BLANK	4-Jun-14	L1466150-14	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H1	H1	4-Jun-14	L1466150-1	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H1	DUPLICATE	4-Jun-14	L1466150-12	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H1.9	H1.9	4-Jun-14	L1466150-2	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H2	H2	4-Jun-14	L1466150-3	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H2.7	H2.7	4-Jun-14	L1466150-4	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H3T	H3T	4-Jun-14	L1466150-5	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H4P	H4P	4-Jun-14	L1466150-6	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H5	H5	4-Jun-14	L1466150-7	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
J1	J1	4-Jun-14	L1466150-8	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
J2	J2	4-Jun-14	L1466150-9	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
travel blank	TRIP BLANK	4-Jun-14	L1466150-13	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
field blank	FIELD BLANK	11-Jun-14	L1469853-14	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H1	H1	11-Jun-14	L1469853-1	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H1.9	H1.9	11-Jun-14	L1469853-11	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H2	H2	11-Jun-14	L1469853-2	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H2.7	H2.7	11-Jun-14	L1469853-12	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H3T	H3T	11-Jun-14	L1469853-4	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H4P	H4P	11-Jun-14	L1469853-5	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H5	DUPLICATE	11-Jun-14	L1469853-3	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 2. Analytical Detection Limits for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Zinc (Zn)-Total mg/L	Aluminum (Al) Dissolved mg/L	Antimony (Sb) Dissolved mg/L	Arsenic (As) Dissolved mg/L	Barium (Ba) Dissolved mg/L	Beryllium (Be) Dissolved mg/L	Bismuth (Bi) Dissolved mg/L	Boron (B) Dissolved mg/L	Cadmium (Cd) Dissolved mg/L	Calcium (Ca) Dissolved mg/L	Chromium (Cr) Dissolved mg/L	Cobalt (Co) Dissolved mg/L	Copper (Cu) Dissolved mg/L	Iron (Fe) Dissolved mg/L	Lead (Pb) Dissolved mg/L	Lithium (Li) Dissolved mg/L	Magnesium (Mg) Dissolved mg/L	Manganese (Mn) Dissolved mg/L
H5	H5	11-Jun-14	L1469853-6	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
travel blank	TRIP BLANK	11-Jun-14	L1469853-13	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BK0	BK0	12-Jun-14	L1469853-9	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
BK1	BK1	12-Jun-14	L1469853-10	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
J1	J1	12-Jun-14	L1469853-7	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
J2	J2	12-Jun-14	L1469853-8	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
field blank	FIELD BLANK	18-Jun-14	L1473965-17	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H1	H1	18-Jun-14	L1473965-1	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H1.9	H1.9	18-Jun-14	L1473965-2	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H2	H2	18-Jun-14	L1473965-3	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H2.7	H2.7	18-Jun-14	L1473965-4	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H3T	H3T	18-Jun-14	L1473965-5	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H4P	H4P	18-Jun-14	L1473965-6	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H5	DUPLICATE	18-Jun-14	L1473965-15	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
H5	H5	18-Jun-14	L1473965-7	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
travel blank	TRIP BLANK	18-Jun-14	L1473965-16	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BK1	BK1	19-Jun-14	L1473965-11	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
BK0	BK0	19-Jun-14	L1473965-10	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
J1	J1	19-Jun-14	L1473965-8	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
J2	J2	19-Jun-14	L1473965-9	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
NT1	NT1	19-Jun-14	L1473965-13	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
NT2	NT2	19-Jun-14	L1473965-14	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
S1	S1	19-Jun-14	L1473965-12	0.003	0.001	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.05	0.0001	0.0001	0.0002	0.01	0.00005	0.0005	0.1	0.00005
equipment blank	EQUIPMENT BLANK	24-Jun-14	L1477742-4	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
field blank	FIELD BLANK	24-Jun-14	L1477742-2	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
H1	HC1	24-Jun-14	L1477742-1	0.003	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.02	0.0001	0.0001	0.0005	0.03	0.00005	0.0005	0.005	0.00005
travel blank	TRAVEL BLANK	24-Jun-14	L1477742-3	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NB 1m	NB (1M)	25-Jun-14	L1477742-5	0.003	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.02	0.0001	0.0001	0.0005	0.03	0.00005	0.0005	0.005	0.00005
NB 25m	NB (25M)	25-Jun-14	L1477742-6	0.003	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.02	0.0001	0.0001	0.0005	0.03	0.00005	0.0005	0.005	0.00005
DC1	DC1	26-Jun-14	L1477742-7	0.003	0.003	0.0001	0.0001	0.00005	0.0001	0.0005	0.01	0.00001	0.02	0.0001	0.0001	0.0005	0.03	0.00005	0.0005	0.005	0.00005

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 2. Analytical Detection Limits for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Mercury	Molybdenum	Nickel	Phosphorus	Potassium	Selenium	Silicon	Silver	Sodium	Strontium	Thallium	Tin	Titanium	Uranium	Vanadium	Zinc
				(Hg) Dissolved mg/L	(Mo) Dissolved mg/L	(Ni) Dissolved mg/L	(P) Dissolved mg/L	(K) Dissolved mg/L	(Se) Dissolved mg/L	(Si) Dissolved mg/L	(Ag) Dissolved mg/L	(Na) Dissolved mg/L	(Sr) Dissolved mg/L	(Tl) Dissolved mg/L	(Sn) Dissolved mg/L	(Ti) Dissolved mg/L	(U) Dissolved mg/L	(V) Dissolved mg/L	(Zn) Dissolved mg/L
BK1	BK1	25-Feb-14	L1426761-9	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H2	H2	25-Feb-14	L1426761-2	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H2	D1	25-Feb-14	L1426761-3	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H3T	H3T	25-Feb-14	L1426761-4	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H4P	H4P	25-Feb-14	L1426761-5	0.00005	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H5	H5	25-Feb-14	L1426761-6	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
BK0	BK0	26-Feb-14	L1426761-8	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
field blank	FIELD BLANK	26-Feb-14	L1426761-12	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H1	H1	26-Feb-14	L1426761-1	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
J1	J1	26-Feb-14	L1426761-7	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
NT2	NT1	26-Feb-14	L1426761-10	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
travel blank	TRIP BLANK	26-Feb-14	L1426761-11	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
A1	A1-D	19-Mar-14	L1434748-3	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
BK0	BK0	19-Mar-14	L1434748-8	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
field blank	FIELD BLANK	19-Mar-14	L1434748-13	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H1	H1	19-Mar-14	L1434748-1	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
J1	J1	19-Mar-14	L1434748-7	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
NT1	NT2	19-Mar-14	L1434748-11	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
NT2	NT1	19-Mar-14	L1434748-10	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
travel blank	TRIP BLANK	19-Mar-14	L1434748-12	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
BK1	BK1	20-Mar-14	L1434748-9	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H2	H2	20-Mar-14	L1434748-2	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H3T	H3T	20-Mar-14	L1434748-4	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H4P	H4P	20-Mar-14	L1434748-5	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H5	H5	20-Mar-14	L1434748-6	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
BK0	BK0	23-Apr-14	L1446911-9	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
BK1	BK1	23-Apr-14	L1446911-10	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
field blank	FIELD BLANK	23-Apr-14	L1446911-14	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H2	H2	23-Apr-14	L1446911-2	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H3T	H3T	23-Apr-14	L1446911-4	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H4P	H4P	23-Apr-14	L1446911-5	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H5	H5	23-Apr-14	L1446911-6	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
J1	J1	23-Apr-14	L1446911-7	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
J2	J2	23-Apr-14	L1446911-8	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
NT1	NT1	23-Apr-14	L1446911-11	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
NT2	NT2	23-Apr-14	L1446911-12	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
travel blank	TRIP BLANK	23-Apr-14	L1446911-13	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H1	H1	24-Apr-14	L1446911-1	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H1	DUPLICATE (H1-D)	24-Apr-14	L1446911-3	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H1	H1	21-May-14	L1459502-1	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H1.9	H1.9	21-May-14	L1459502-2	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H2	DUPLICATE	21-May-14	L1459502-15	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H2	H2	21-May-14	L1459502-3	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H2.7	H2.7	21-May-14	L1459502-4	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H3T	H3T	21-May-14	L1459502-5	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H4P	H4P	21-May-14	L1459502-6	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 2. Analytical Detection Limits for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Mercury	Molybdenum	Nickel	Phosphorus	Potassium	Selenium	Silicon	Silver	Sodium	Strontium	Thallium	Tin	Titanium	Uranium	Vanadium	Zinc
				(Hg) Dissolved mg/L	(Mo) Dissolved mg/L	(Ni) Dissolved mg/L	(P) Dissolved mg/L	(K) Dissolved mg/L	(Se) Dissolved mg/L	(Si) Dissolved mg/L	(Ag) Dissolved mg/L	(Na) Dissolved mg/L	(Sr) Dissolved mg/L	(Tl) Dissolved mg/L	(Sn) Dissolved mg/L	(Ti) Dissolved mg/L	(U) Dissolved mg/L	(V) Dissolved mg/L	(Zn) Dissolved mg/L
H5	H5	21-May-14	L1459502-7	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
S1	S1	21-May-14	L1459502-12	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
travel blank	TRIP BLANK	21-May-14	L1459502-16	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
BK0	BK0	22-May-14	L1459502-10	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
BK1	BK1	22-May-14	L1459502-11	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
field blank	FIELD BLANK	22-May-14	L1459502-17	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
J1	J1	22-May-14	L1459502-8	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
J2	J2	22-May-14	L1459502-9	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
NT1	NT1	22-May-14	L1459502-13	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
NT2	NT2	22-May-14	L1459502-14	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
BK1	BK1	28-May-14	L1462767-11	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
BK0	BK0	28-May-14	L1462767-10	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
J1	J1	28-May-14	L1462767-8	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
J2	J2	28-May-14	L1462767-9	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
field blank	FIRLD BLANK	29-May-14	L1462767-14	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H1	H1	29-May-14	L1462767-1	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H1.9	H1.9	29-May-14	L1462767-2	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H2	H2	29-May-14	L1462767-3	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H2.7	H2.7	29-May-14	L1462767-4	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H3T	H3T	29-May-14	L1462767-5	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H4P	H4P	29-May-14	L1462767-6	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H5	DUPLICATE	29-May-14	L1462767-12	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H5	H5	29-May-14	L1462767-7	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
travel blank	TRIP BLANK	29-May-14	L1462767-13	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BK0	BK0	4-Jun-14	L1466150-10	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
BK1	BK1	4-Jun-14	L1466150-11	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
field blank	FIELD BLANK	4-Jun-14	L1466150-14	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H1	H1	4-Jun-14	L1466150-1	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H1	DUPLICATE	4-Jun-14	L1466150-12	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H1.9	H1.9	4-Jun-14	L1466150-2	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H2	H2	4-Jun-14	L1466150-3	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H2.7	H2.7	4-Jun-14	L1466150-4	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H3T	H3T	4-Jun-14	L1466150-5	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H4P	H4P	4-Jun-14	L1466150-6	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H5	H5	4-Jun-14	L1466150-7	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
J1	J1	4-Jun-14	L1466150-8	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
J2	J2	4-Jun-14	L1466150-9	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
travel blank	TRIP BLANK	4-Jun-14	L1466150-13	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
field blank	FIELD BLANK	11-Jun-14	L1469853-14	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H1	H1	11-Jun-14	L1469853-1	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H1.9	H1.9	11-Jun-14	L1469853-11	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H2	H2	11-Jun-14	L1469853-2	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H2.7	H2.7	11-Jun-14	L1469853-12	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H3T	H3T	11-Jun-14	L1469853-4	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H4P	H4P	11-Jun-14	L1469853-5	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H5	DUPLICATE	11-Jun-14	L1469853-3	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001

Note: Samples analyzed by ALS.

Appendix 13-B. 2014 Surface Water Quality Baseline Data Update

Table 2. Analytical Detection Limits for Harper Creek Project Water Quality Samples, February to June, 2014

Site	Lab Sample Name	Date	Sample ID	Mercury (Hg)	Molybdenum (Mo)	Nickel (Ni)	Phosphorus (P)	Potassium (K)	Selenium (Se)	Silicon (Si)	Silver (Ag)	Sodium (Na)	Strontium (Sr)	Thallium (Tl)	Tin (Sn)	Titanium (Ti)	Uranium (U)	Vanadium (V)	Zinc (Zn)
				Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L	Dissolved mg/L
H5	H5	11-Jun-14	L1469853-6	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
travel blank	TRIP BLANK	11-Jun-14	L1469853-13	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BK0	BK0	12-Jun-14	L1469853-9	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
BK1	BK1	12-Jun-14	L1469853-10	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
J1	J1	12-Jun-14	L1469853-7	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
J2	J2	12-Jun-14	L1469853-8	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
field blank	FIELD BLANK	18-Jun-14	L1473965-17	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H1	H1	18-Jun-14	L1473965-1	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H1.9	H1.9	18-Jun-14	L1473965-2	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H2	H2	18-Jun-14	L1473965-3	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H2.7	H2.7	18-Jun-14	L1473965-4	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H3T	H3T	18-Jun-14	L1473965-5	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H4P	H4P	18-Jun-14	L1473965-6	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H5	DUPLICATE	18-Jun-14	L1473965-15	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
H5	H5	18-Jun-14	L1473965-7	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
travel blank	TRIP BLANK	18-Jun-14	L1473965-16	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BK1	BK1	19-Jun-14	L1473965-11	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
BK0	BK0	19-Jun-14	L1473965-10	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
J1	J1	19-Jun-14	L1473965-8	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
J2	J2	19-Jun-14	L1473965-9	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
NT1	NT1	19-Jun-14	L1473965-13	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
NT2	NT2	19-Jun-14	L1473965-14	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
S1	S1	19-Jun-14	L1473965-12	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	0.05	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.001
equipment blank	EQUIPMENT BLANK	24-Jun-14	L1477742-4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
field blank	FIELD BLANK	24-Jun-14	L1477742-2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
H1	HC1	24-Jun-14	L1477742-1	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	2	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.003
travel blank	TRAVEL BLANK	24-Jun-14	L1477742-3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NB 1m	NB (1M)	25-Jun-14	L1477742-5	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	2	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.003
NB 25m	NB (25M)	25-Jun-14	L1477742-6	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	2	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.003
DC1	DC1	26-Jun-14	L1477742-7	0.00001	0.00005	0.0005	0.3	0.05	0.0001	0.05	0.00001	2	0.0002	0.00001	0.0001	0.01	0.00001	0.001	0.003

Note: Samples analyzed by ALS.