

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการประติรูประบายน้ำท่าทางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
Customer Name : สำนักบริหารโครงการ ส่วนสิ่งแวดล้อม กรมชลประทาน
Address : 811 ถนนสามเสน แขวงนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร
Tel./E-mail : 02-241-4421 / rid_envi@hotmail.com
Sample Site : จังหวัดพิษณุโลก Sampling Date : ¹
Sample Type : น้ำผิวดิน Sampling Time : ²
Sampling Method : Grab Received Date : 18/01/68
Sampling By : ส่วนสิ่งแวดล้อม กรมชลประทาน Analytical Date : 18/01-05/02/68
Report No. : RP6801085
Analysis No. : W6801149-W6801153
Request No. : 7.1-01-43/68
Analyst By : อรอุมา คุณสมกัน

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.1 W6801149 17/01/68 ¹ 09.30 น. ²	SW.2 W6801150 17/01/68 ¹ 10.00 น. ²	SW.3 W6801151 17/01/68 ¹ 10.21 น. ²	SW.4 W6801152 17/01/68 ¹ 10.43 น. ²	SW.5 W6801153 17/01/68 ¹ 11.24 น. ²
DO ³	mg/L	Field Analysis	2.7	6.5	5.8	5.8	3.6
Turbidity	NTU	SM 2023 (2130 B)	50.9	39.8	53.8	27.8	15.2
Conductivity	μS/cm	SM 2023 (2510 B)	220	184	187	181	290
Salinity	ppt	SM 2023 (2520 B)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
pH	-	In-house method : LAB-Test-129 base on SM 2023 (4500-H ⁺ B)	7.4 at 24.0 °C*	7.6 at 23.8 °C*	7.8 at 23.6 °C*	7.7 at 23.6 °C*	7.8 at 23.5 °C*
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	1.06	1.75	2.36	1.41	1.94
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	27*	21*	36*	15*	10*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	132	110	114	112	166
Alkalinity	mg/L as CaCO ₃	SM 2023 (2320 B)	82.5	73.3	72.6	71.3	109
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	SM 2023 (2340 C)	76.7	66.6	69.1	65.8	99.8
Chloride	mg/L	SM 2023 (4500-Cl ⁻ B)	4.63	4.03	4.12	4.35	6.53
Sulfate	mg/L	SM 2023 (4500-SO ₄ ²⁻ E)	17.7	15.0	13.2	13.5	16.1
Nitrate-Nitrogen	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	0.658	0.531	0.507	0.500	0.381
Ammonia-Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	SM 2023 (4500-NH ₃ B, C)	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Phosphate	mg/L as P	SM 2023 (4500-P E)	0.028	0.008	0.016	0.005	0.002
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	220	350	3,500	260	170
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	68	140	230	20	130
Calcium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	20.45	18.31	18.83	18.12	27.02
Magnesium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	5.083	4.194	4.123	4.018	6.448
Sodium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	7.968	5.355	5.558	5.523	12.23
Potassium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	2.113	1.463	1.501	1.503	2.903

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING
No.0200

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.1 W6801149 17/01/68 ¹ 09.30 น. ²	SW.2 W6801150 17/01/68 ¹ 10.00 น. ²	SW.3 W6801151 17/01/68 ¹ 10.21 น. ²	SW.4 W6801152 17/01/68 ¹ 10.43 น. ²	SW.5 W6801153 17/01/68 ¹ 11.24 น. ²
SAR	-	Calculation	0.4087	0.2936	0.3023	0.3058	0.5489
RSC	meq/L	Calculation	0.22	0.21	0.17	0.19	0.32
Carbonate	mg/L as CO ₃ ²⁻	SM 2023 (2320 B)	0	0	0	0	0
Bicarbonate	mg/L as HCO ₃	SM 2023 (2320 B)	101	89.4	88.5	87.0	134
Arsenic	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Chromium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Iron	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	1.572	1.282	1.398	1.134	0.3990
Cadmium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Copper	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Lead	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Manganese	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	0.2477	0.0050	ND	0.0255	0.0303
Zinc	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Mercury ⁴	mg/L	SM 2023 (3112 B)	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	ND
Organochlorine Pesticide ⁴							
a-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
b-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
γ-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
d-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Heptachlor	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Aldrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Heptachlor Epoxide	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endosulfan I	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
p,p-DDE	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Dieldrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endosulfan II	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
p,p-DDD	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endrin Aldehyde	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endosulfan Sulfate	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
p,p-DDT	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Methoxychlor	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 2/3



ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.1 W6801149 17/01/68 ¹ 09.30 น. ²	SW.2 W6801150 17/01/68 ¹ 10.00 น. ²	SW.3 W6801151 17/01/68 ¹ 10.21 น. ²	SW.4 W6801152 17/01/68 ¹ 10.43 น. ²	SW.5 W6801153 17/01/68 ¹ 11.24 น. ²
Organophosphate Pesticide ⁴							
Methyl Parathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Methamidophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Mevinphos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Malathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Monocrotophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Dimethoate	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Ethoprophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Methidathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Chlorpyrifos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Profenofos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Triazophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Phosalone	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
EPN	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Sample Condition	Observation		เหลือถัง ตะกอนเหลือง	เหลือถัง ตะกอนเหลือง	เหลือถัง ตะกอนเหลือง	เหลือถัง ตะกอนเหลือง	เหลือถัง ตะกอนเหลือง

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

: SW.1 = แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (บริเวณประตูระบายน้ำบ้านวังสะตือ) : * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: SW.2 = แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (บริเวณสถานีอนามัยบ้านชุมแสงสงคราม) : ³ ตรวจวัดภาคสนาม

: SW.3 = คลองวังแร่ เหนือประตูระบายน้ำ : ⁴ ส่งตรวจภายนอก

: SW.4 = แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (บริเวณฝายบ้านบางบัว)

: SW.5 = แม่น้ำยม บริเวณหัวงานประตูระบายน้ำท่านางงาม

: <LOQ = Mercury ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง ≥ 0.0001 mg/L แต่ <0.0005 mg/L

: ND = Non detectable (Arsenic <0.0050 mg/L, Chromium <0.0100 mg/L, Cadmium <0.0010 mg/L, Copper <0.0050 mg/L, Lead <0.0100 mg/L, Manganese <0.0050 mg/L, Zinc <0.0100 mg/L, Mercury <0.0001 mg/L, a-BHC <0.005 μ g/L, b-BHC <0.005 μ g/L, γ -BHC <0.005 μ g/L, d-BHC <0.005 μ g/L, Heptachlor <0.005 μ g/L, Aldrin <0.005 μ g/L, Heptachlor Epoxide <0.005 μ g/L, Endosulfan I <0.005 μ g/L, p,p-DDE <0.01 μ g/L, Dieldrin <0.005 μ g/L, Endrin <0.01 μ g/L, Endosulfan II <0.01 μ g/L, p,p-DDD <0.01 μ g/L, Endrin Aldehyde <0.01 μ g/L, Endosulfan Sulfate <0.01 μ g/L, p,p-DDT <0.01 μ g/L, Methoxychlor <0.05 μ g/L, Methyl Parathion <0.02 mg/L, Methamidophos <0.02 mg/L, Mevinphos <0.02 mg/L, Malathion <0.02 mg/L, Monocrotophos <0.02 mg/L, Dimethoate <0.02 mg/L, Ethoprophos <0.02 mg/L, Methidathion <0.02 mg/L, Chlorpyrifos <0.02 mg/L, Profenofos <0.02 mg/L, Triazophos <0.02 mg/L, Phosalone <0.02 mg/L, EPN <0.02 mg/L)

ดลิต

(Miss Sasitorn Limprasat)

Technical Manager

11/02/68

Usanee

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

11/02/68



ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการประจักษ์บายน้ำท่าทางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

Customer Name : สำนักบริหารโครงการ ส่วนสิ่งแวดล้อม กรมชลประทาน

Address : 811 ถนนสามเสน แขวงนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

Tel./E-mail : 02-241-4421 / rid_envi@hotmail.com

Sample Site : จังหวัดพิษณุโลก

Sampling Date : ¹

Report No. : RP6801086

Sample Type : น้ำผิวดิน

Sampling Time : ²

Analysis No. : W6801154-W6801157

Sampling Method : Grab

Received Date : 18/01/68

Request No. : 7.1-01-43/68

Sampling By : ส่วนสิ่งแวดล้อม กรมชลประทาน

Analytical Date : 18/01-05/02/68

Analyst By : อรอุมา คุณสมกัน

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.6 W6801154 17/01/68 ¹ 12.31 น. ²	SW.7 W6801155 17/01/68 ¹ 12.15 น. ²	SW.8 W6801156 16/01/68 ¹ 15.32 น. ²	SW.9 W6801157 16/01/68 ¹ 15.50 น. ²
DO ³	mg/L	SM 2023 (4500-O G)	5.1	3.3	7.4	6.7
Turbidity	NTU	SM 2023 (2130 B)	40.6	40.0	97.8	39.8
Conductivity	μS/cm	SM 2023 (2510 B)	199	203	223	251
Salinity	ppt	SM 2023 (2520 B)	0.1	0.1	0.1	0.1
pH	-	In-house method : LAB-Test-129 base on SM 2023 (4500-H ⁺ B)	7.8 at 23.7 °C*	7.6 at 23.6 °C*	7.9 at 23.4 °C*	9.0 at 23.3 °C
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	2.96	1.94	0.74	19.0
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	20*	24*	15*	36*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	117	132	144	150
Alkalinity	mg/L as CaCO ₃	SM 2023 (2320 B)	68.1	69.1	70.1	92.3
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	SM 2023 (2340 C)	66.8	66.6	38.9	51.8
Chloride	mg/L	SM 2023 (4500-Cl ⁻ B)	5.79	6.34	15.0	13.7
Sulfate	mg/L	SM 2023 (4500-SO ₄ ²⁻ E)	12.4	13.8	10.2	8.94
Nitrate-Nitrogen	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	0.473	0.522	0.141	0.040
Ammonia-Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	SM 2023 (4500-NH ₃ B, C)	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Phosphate	mg/L as P	SM 2023 (4500-P E)	0.007	0.016	0.006	0.006
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	1,000	220	110	3,300
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	400	220	45	330
Calcium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	16.35	17.17	6.996	10.78
Magnesium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	4.604	4.594	3.966	4.196
Sodium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	7.943	8.257	22.77	21.19
Potassium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	2.198	2.284	5.469	7.462

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 1/3



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING
No.0200

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.6 W6801154 17/01/68 ¹ 12.31 น. ²	SW.7 W6801155 17/01/68 ¹ 12.15 น. ²	SW.8 W6801156 16/01/68 ¹ 15.32 น. ²	SW.9 W6801157 16/01/68 ¹ 15.50 น. ²
SAR	-	Calculation	0.4470	0.4571	1.704	1.387
RSC	meq/L	Calculation	0.17	0.15	0.73	0.97
Carbonate	mg/L as CO ₃ ²⁻	SM 2023 (2320 B)	0	0	0	0
Bicarbonate	mg/L as HCO ₃ ⁻	SM 2023 (2320 B)	83.0	84.3	85.5	113
Arsenic	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND
Chromium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND
Iron	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	1.252	1.088	4.288	1.219
Cadmium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND
Copper	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND
Lead	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND
Manganese	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	0.0274	0.0602	ND	0.1566
Zinc	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	0.0142	ND
Mercury ⁴	mg/L	SM 2023 (3112 B)	ND	ND	ND	<LOQ
Organochlorine Pesticide ⁴						
a-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
b-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
γ-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
d-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Heptachlor	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Aldrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Heptachlor Epoxide	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Endosulfan I	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
p,p-DDE	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Dieldrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Endrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Endosulfan II	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
p,p-DDD	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Endrin Aldehyde	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Endosulfan Sulfate	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
p,p-DDT	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Methoxychlor	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 2/3



ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.6 W6801154 17/01/68 ¹ 12.31 น. ²	SW.7 W6801155 17/01/68 ¹ 12.15 น. ²	SW.8 W6801156 16/01/68 ¹ 15.32 น. ²	SW.9 W6801157 16/01/68 ¹ 15.50 น. ²
Organophosphate Pesticide ⁴						
Methyl Parathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Methamidophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Mevinphos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Malathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Monocrotophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Dimethoate	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Ethoprophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Methidathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Chlorpyrifos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Profenofos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Triazophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Phosalone	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
EPN	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Sample Condition	Observation		เหลือขุ่น ตะกอนเหลือง	เหลือขุ่น ตะกอนเหลือง	เหลือขุ่น ตะกอนเหลือง	เหลือขุ่น ตะกอนเขียว

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

: SW.6 = คลองบางแก้ว แม่น้ำยมสายเก่าท้ายประตูระบายน้ำ

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: SW.7 = แม่น้ำยม ท้ายประตูระบายน้ำ บริเวณจุดบรรจบคลองบางแก้ว-แม่น้ำยม

: ³ ตรวจวัดภาคสนาม

: SW.8 = ปิงระมาณ แก้มลิง

: ⁴ ส่งตรวจภายนอก

: SW.9 = ปิงชี้แร้ง แก้มลิง

: <LOQ = Mercury ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง ≥ 0.0001 mg/L แต่ <0.0005 mg/L

: ND = Non detectable (Arsenic <0.0050 mg/L, Chromium <0.0100 mg/L, Cadmium <0.0010 mg/L, Copper <0.0050 mg/L, Lead <0.0100 mg/L, Manganese <0.0050 mg/L, Zinc <0.0100 mg/L, Mercury <0.0001 mg/L, a-BHC <0.005 μ g/L, b-BHC <0.005 μ g/L, γ -BHC <0.005 μ g/L, d-BHC <0.005 μ g/L, Heptachlor <0.005 μ g/L, Aldrin <0.005 μ g/L, Heptachlor Epoxide <0.005 μ g/L, Endosulfan I <0.005 μ g/L, p,p-DDE <0.01 μ g/L, Dieldrin <0.005 μ g/L, Endrin <0.01 μ g/L, Endosulfan II <0.01 μ g/L, p,p-DDD <0.01 μ g/L, Endrin Aldehyde <0.01 μ g/L, Endosulfan Sulfate <0.01 μ g/L, p,p-DDT <0.01 μ g/L, Methoxychlor <0.05 μ g/L, Methyl Parathion <0.02 mg/L, Methamidophos <0.02 mg/L, Mevinphos <0.02 mg/L, Malathion <0.02 mg/L, Monocrotophos <0.02 mg/L, Dimethoate <0.02 mg/L, Ethoprophos <0.02 mg/L, Methidathion <0.02 mg/L, Chlorpyrifos <0.02 mg/L, Profenofos <0.02 mg/L, Triazophos <0.02 mg/L, Phosalone <0.02 mg/L, EPN <0.02 mg/L)

(Miss Sasitorn Limprasat)

Technical Manager

11/02/68

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

11/02/68

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

Project Name : โครงการประจักษ์บายน้ำท่าทางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
Customer Name : สำนักบริหารโครงการ ส่วนสิ่งแวดล้อม กรมชลประทาน
Address : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
Tel./E-mail : 02-241-4421 / rid_envi@hotmail.com
Sample Site : จังหวัดพิษณุโลก Sampling Date : 05/08/68 Report No. : RP6808027
Sample Type : น้ำผิวดิน Sampling Time : # Analysis No. : W6808060-W6808064
Sampling Method : Grab Received Date : 07/08/68 Request No. : 7.1-01-396/68
Sampling By : ส่วนสิ่งแวดล้อม กรมชลประทาน Analytical Date : 07/08-01/09/68 Analyst By : อรุณา คุณสมกัน

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.1 W6808060 08.40 น.๕	SW.2 W6808061 09.25 น.๕	SW.3 W6808062 09.09 น.๕	SW.4 W6808063 09.38 น.๕	SW.5 W6808064 10.19 น.๕
DO ¹	mg/L	Field Analysis	5.5	4.3	4.5	3.3	4.2
Turbidity	NTU	SM 2023 (2130 B)	162	67.2	70.0	91.2	79.6
Conductivity	μS/cm	SM 2023 (2510 B)	213	216	213	213	214
Salinity	ppt	SM 2023 (2520 B)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
pH	-	In-house method : LAB-Test-129 base on SM 2023 (4500-H ⁺ B)	7.3 at 23.6 °C*	7.3 at 23.4 °C*	7.3 at 23.4 °C*	7.3 at 23.5 °C*	7.0 at 24.2 °C*
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	1.55	2.36	2.52	1.84	1.91
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	84*	38*	43*	49*	44*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	152*	148*	142*	124*	144*
Alkalinity	mg/L as CaCO ₃	SM 2023 (2320 B)	90.5	93.0	92.3	92.5	92.5
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	SM 2023 (2340 C)	87.9	88.9	87.9	85.8	84.8
Chloride	mg/L	SM 2023 (4500-Cl ⁻ B)	2.94	3.18	2.90	3.08	3.13
Sulfate	mg/L	SM 2023 (4500-SO ₄ ²⁻ E)	14.6	12.2	13.2	13.6	13.3
Nitrate-Nitrogen	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	0.243	0.081	0.117	0.116	0.105
Ammonia-Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	SM 2023 (4500-NH ₃ B, C)	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Phosphate	mg/L as P	SM 2023 (4500-P E)	0.028	0.037	0.022	0.028	0.033
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	130	3,200	1,700	220	1,600
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	22	170	490	130	170
Calcium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	27.48	26.82	26.57	25.85	24.71
Magnesium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	4.908	4.873	4.875	4.960	4.399
Sodium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	5.825	6.579	5.828	6.571	6.066
Potassium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	3.153	3.381	3.343	3.375	3.228

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.1 W6808060 08.40 น. #	SW.2 W6808061 09.25 น. #	SW.3 W6808062 09.09 น. #	SW.4 W6808063 09.38 น. #	SW.5 W6808064 10.19 น. #
SAR	-	Calculation	0.2690	0.3069	0.2728	0.3102	0.2955
RSC	meq/L	Calculation	0.03	0.13	0.13	0.15	0.26
Carbonate	mg/L as CO ₃ ²⁻	SM 2023 (2320 B)	0	0	0	0	0
Bicarbonate	mg/L as HCO ₃ ⁻	SM 2023 (2320 B)	110	114	113	113	113
Arsenic	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Chromium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Iron	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	4.825	2.734	2.555	3.363	2.906
Cadmium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Copper	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Lead	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Manganese	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	0.0704	0.1706	0.0168	0.1224	0.0602
Zinc	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Mercury ²	mg/L	SM 2023 (3112 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Organochlorine Pesticide ²							
a-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
b-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
g-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
d-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Heptachlor	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Aldrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Heptachlor Epoxide	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endosulfan I	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
p,p-DDE	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Dieldrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endosulfan II	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
p,p-DDD	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endrin Aldehyde	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endosulfan Sulfate	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
p,p-DDT	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Methoxychlor	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.1 W6808060 08.40 น.๙	SW.2 W6808061 09.25 น.๙	SW.3 W6808062 09.09 น.๙	SW.4 W6808063 09.38 น.๙	SW.5 W6808064 10.19 น.๙
Organophosphate Pesticide ²							
Methyl Parathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Methamidophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Mevinphos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Malathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Monocrotophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Dimethoate	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Ethoprophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Methidathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Chlorpyrifos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Profenofos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Triazophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Phosalone	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
EPN	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND	ND
Sample Condition		Observation	เหลือช่อง ตะกอนน้ำตล	เหลือช่อง ตะกอนน้ำตล	เหลือช่อง ตะกอนน้ำตล	เหลือช่อง ตะกอนน้ำตล	เหลือช่อง ตะกอนน้ำตล

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

: SW.1 = แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (บริเวณประตูระบายน้ำบ้านวังสะตือ) : * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: SW.2 = แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (บริเวณสถานีอนามัยบ้านชุมแสงสงคราม) : ¹ ตรวจวัดภาคสนาม

: SW.3 = คลองวังแร่ เหนือประตูระบายน้ำ : ² ส่งตรวจภายนอก

: SW.4 = แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (บริเวณฝายบ้านบางบัว)

: SW.5 = แม่น้ำยม บริเวณหัวงานประตูระบายน้ำทำนงงาม

: ND = Non detectable (Arsenic <0.0050 mg/L, Chromium <0.0100 mg/L, Cadmium <0.0010 mg/L, Copper <0.0050 mg/L, Lead <0.0100 mg/L, Zinc <0.0100 mg/L, Mercury <0.0001 mg/L, a-BHC <0.005 µg/L, b-BHC <0.005 µg/L, g-BHC <0.005 µg/L, d-BHC <0.005 µg/L, Heptachlor <0.005 µg/L, Aldrin <0.005 µg/L, Heptachlor Epoxide <0.005 µg/L, Endosulfan I <0.005 µg/L, p,p-DDE <0.01 µg/L, Dieldrin <0.005 µg/L, Endrin <0.01 µg/L, Endosulfan II <0.01 µg/L, p,p-DDD <0.01 µg/L, Endrin Aldehyde <0.01 µg/L, Endosulfan Sulfate <0.01 µg/L, p,p-DDT <0.01 µg/L, Methoxychlor <0.05 µg/L, Methyl Parathion <0.02 mg/L, Methamidophos <0.02 mg/L, Mevinphos <0.02 mg/L, Malathion <0.02 mg/L, Monocrotophos <0.02 mg/L, Dimethoate <0.02 mg/L, Ethoprophos <0.02 mg/L, Methidathion <0.02 mg/L, Chlorpyrifos <0.02 mg/L, Profenofos <0.02 mg/L, Triazophos <0.02 mg/L, Phosalone <0.02 mg/L, EPN <0.02 mg/L)


(Miss Sasitorn Limprasat)
Technical Manager
01/09/68


(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
01/09/68

Project Name : โครงการประจักษ์บายน้ำท่าทางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
Customer Name : สำนักบริหารโครงการ ส่วนสิ่งแวดล้อม กรมชลประทาน
Address : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
Tel/E-mail : 02-241-4421 / rid_envi@hotmail.com
Sample Site : จังหวัดพิษณุโลก Sampling Date : 05/08/68 Report No. : RP6808028
Sample Type : น้ำผิวดิน Sampling Time : # Analysis No. : W6808065-W6808068
Sampling Method : Grab Received Date : 07/08/68 Request No. : 7.1-01-396/68
Sampling By : ส่วนสิ่งแวดล้อม กรมชลประทาน Analytical Date : 07/08-01/09/68 Analyst By : อรุณา คุณสมกัน

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.6 W6808065 10.35 น. #	SW.7 W6808066 10.48 น. #	SW.8 W6808067 11.10 น. #	SW.9 W6808068 11.25 น. #
DO ¹	mg/L	SM 2023 (4500-O G)	4.5	5.9	7.6	8.7
Turbidity	NTU	SM 2023 (2130 B)	104	102	133	57.1
Conductivity	μS/cm	SM 2023 (2510 B)	223	220	211	240
Salinity	ppt	SM 2023 (2520 B)	0.1	0.1	0.1	0.1
pH	-	In-house method : LAB-Test-129 base on SM 2023 (4500-H ⁺ B)	7.1 at 24.0 °C*	7.1 at 24.2 °C*	8.4 at 24.5 °C	8.9 at 24.5 °C
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	1.34	2.00	1.93	5.61
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	61*	61*	48*	46*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	168*	118*	174*	172*
Alkalinity	mg/L as CaCO ₃	SM 2023 (2320 B)	96.5	95.3	71.5	94.8
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	SM 2023 (2340 C)	87.9	86.8	37.2	49.8
Chloride	mg/L	SM 2023 (4500-Cl ⁻ B)	3.60	3.41	16.0	14.7
Sulfate	mg/L	SM 2023 (4500-SO ₄ ²⁻ E)	13.1	13.3	3.72	2.69
Nitrate-Nitrogen	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	0.177	0.184	0.029	0.021
Ammonia-Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	SM 2023 (4500-NH ₃ B, C)	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Phosphate	mg/L as P	SM 2023 (4500-P E)	0.044	0.043	0.015	0.008
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	170	3,500	790	3,300
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	110	790	110	400
Calcium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	27.03	25.91	6.188	10.16
Magnesium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	5.546	5.013	4.220	4.791
Sodium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	8.072	7.165	25.98	24.75
Potassium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	4.297	3.780	5.781	7.788

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.6 W6808065 10.35 น.๙	SW.7 W6808066 10.48 น.๙	SW.8 W6808067 11.10 น.๙	SW.9 W6808068 11.25 น.๙
SAR	-	Calculation	0.3696	0.3375	1.973	1.604
RSC	meq/L	Calculation	0.13	0.20	0.77	1.00
Carbonate	mg/L as CO ₃ ²⁻	SM 2023 (2320 B)	0	0	0	0
Bicarbonate	mg/L as HCO ₃ ⁻	SM 2023 (2320 B)	118	116	87.3	116
Arsenic	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND
Chromium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	0.0114	ND
Iron	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	4.995	3.509	6.245	0.9594
Cadmium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND
Copper	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND
Lead	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND
Manganese	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	0.0561	0.0595	0.0095	0.0428
Zinc	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND
Mercury ²	mg/L	SM 2023 (3112 B)	ND	ND	ND	ND
Organochlorine Pesticide ²						
a-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
b-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
g-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
d-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Heptachlor	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Aldrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Heptachlor Epoxide	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Endosulfan I	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
p,p-DDE	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Dieldrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Endrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Endosulfan II	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
p,p-DDD	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Endrin Aldehyde	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Endosulfan Sulfate	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
p,p-DDT	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Methoxychlor	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.6 W6808065 10.35 น.๖	SW.7 W6808066 10.48 น.๖	SW.8 W6808067 11.10 น.๖	SW.9 W6808068 11.25 น.๖
Organophosphate Pesticide ²						
Methyl Parathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Methamidophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Mevinphos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Malathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Monocrotophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Dimethoate	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Ethoprophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Methidathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Chlorpyrifos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Profenofos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Triazophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Phosalone	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
EPN	mg/L	* U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Sample Condition	Observation		เหลือช่อง ตะกอนน้ำตล	เหลือช่อง ตะกอนน้ำตล	เหลือช่อง ตะกอนน้ำตล	เหลือช่อง ตะกอนน้ำตล

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

- : SW.6 = คลองบางแก้ว แม่น้ำยมสายเก่าท้ายประตูระบายน้ำ : * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025
- : SW.7 = แม่น้ำยม ท้ายประตูระบายน้ำ บริเวณจุดบรรจบคลองบางแก้ว-แม่น้ำยม : ¹ ตรวจวัดภาคสนาม
- : SW.8 = บึงระมาณ แก้มลิง : ² ส่งตรวจภายนอก
- : SW.9 = บึงชี้แร้ง แก้มลิง

: ND = Non detectable (Arsenic <0.0050 mg/L, Chromium <0.0100 mg/L, Cadmium <0.0010 mg/L, Copper <0.0050 mg/L, Lead <0.0100 mg/L, Zinc <0.0100 mg/L, Mercury <0.0001 mg/L, a-BHC <0.005 µg/L, b-BHC <0.005 µg/L, g-BHC <0.005 µg/L, d-BHC <0.005 µg/L, Heptachlor <0.005 µg/L, Aldrin <0.005 µg/L, Heptachlor Epoxide <0.005 µg/L, Endosulfan I <0.005 µg/L, p,p-DDE <0.01 µg/L, Dieldrin <0.005 µg/L, Endrin <0.01 µg/L, Endosulfan II <0.01 µg/L, p,p-DDD <0.01 µg/L, Endrin Aldehyde <0.01 µg/L, Endosulfan Sulfate <0.01 µg/L, p,p-DDT <0.01 µg/L, Methoxychlor <0.05 µg/L, Methyl Parathion <0.02 mg/L, Methamidophos <0.02 mg/L, Mevinphos <0.02 mg/L, Malathion <0.02 mg/L, Monocrotophos <0.02 mg/L, Dimethoate <0.02 mg/L, Ethoprophos <0.02 mg/L, Methidathion <0.02 mg/L, Chlorpyrifos <0.02 mg/L, Profenofos <0.02 mg/L, Triazophos <0.02 mg/L, Phosalone <0.02 mg/L, EPN <0.02 mg/L)


(Miss Sasitorn Limprasat)
Technical Manager
01/09/68


(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
01/09/68

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17

Project Name : โครงการประจักษ์นันทนาการ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

Customer Name : สำนักบริหารโครงการ ส่วนสิ่งแวดล้อม กรมชลประทาน

Address : 811 ถนนสามเสน แขวงนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

Tel./E-mail : 02-241-4421 / rid_envi@hotmail.com

Sample Site : จังหวัดพิษณุโลก

Sampling Date : 03/03/68

Report No. : RP6803029

Sample Type : น้ำใต้ดิน

Sampling Time : #

Analysis No. : W6803049-W6803052

Sampling Method : Grab

Received Date : 06/03/68

Request No. : 7.1-01-120/68

Sampling By : ส่วนวิศวกรรมธรณี กรมชลประทาน

Analytical Date : 06-24/03/68

Analyst By : ภาณุมาศ ชัยป้อม

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	TGW02 W6803049 18.18 น.๙	TGW03 W6803050 17.34 น.๙	TGW04 W6803051 18.00 น.๙	TGW05 W6803052 18.30 น.๙
Temperature ¹	°C	SM 2023 (2550 B)	27.8	29.5	28.7	28.7
Turbidity	NTU	SM 2023 (2130 B)	2.46	45.6	2.58	8.39
Conductivity	μS/cm	SM 2023 (2510 B)	446	263	395	576
Salinity	ppt	SM 2023 (2520 B)	0.2	0.1	0.1	0.2
pH	-	In-house method : LAB-Test-129 base on SM 2023 (4500-H ⁺ B)	8.1 at 23.2 °C	7.5 at 23.2 °C	8.2 at 23.3 °C	8.4 at 23.2 °C
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	252	176	190	320
Alkalinity	mg/L as CaCO ₃	SM 2023 (2320 B)	208	117	180	262
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	SM 2023 (2340 C)	47.7	50.7	66.4	43.9
Calcium Hardness	mg/L as CaCO ₃	SM 2023 (3500-Ca B)	41.2	36.8	54.2	34.6
Magnesium Hardness	mg/L as CaCO ₃	Calculation	6.50	13.9	12.2	9.30
Sulfate	mg/L	SM 2023 (4500-SO ₄ ²⁻ E)	ND	ND	ND	ND
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	1.73	0.146	2.18	1.78
Phosphate	mg/L as P	SM 2023 (4500-P E)	0.166	0.122	0.122	0.235
Carbonate	mg/L as CO ₃ ²⁻	SM 2023 (2320 B)	0	0	0	0
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	110	45	280	460
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	20	45	24	330
Arsenic	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	0.0118	0.0072	ND
Iron	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	0.3370	3.642	0.1471	0.9102
Manganese	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	0.2282	ND	0.5877

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	TGW02 W6803049 18.18 น. #	TGW03 W6803050 17.34 น. #	TGW04 W6803051 18.00 น. #	TGW05 W6803052 18.30 น. #
Organochlorine Pesticide ²						
a-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
b-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
γ-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
d-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Heptachlor	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Aldrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Heptachlor Epoxide	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Endosulfan I	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
p,p-DDE	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Dieldrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Endrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Endosulfan II	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
p,p-DDD	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Endrin Aldehyde	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Endosulfan Sulfate	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
p,p-DDT	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Methoxychlor	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 2/3

**ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.**

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	TGW02 W6803049 18.18 น.๙	TGW03 W6803050 17.34 น.๙	TGW04 W6803051 18.00 น.๙	TGW05 W6803052 18.30 น.๙
Organophosphate Pesticide ²						
Methyl Parathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Methamidophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Mevinphos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Malathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Monocrotophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Dimethoate	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Ethoprophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Methidathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Chlorpyrifos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Profenofos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Triazophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Phosalone	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
EPN	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Sample Condition		Observation	ใส ตะกอนเหลือง	เหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง	ใส ตะกอนเหลือง	ใส ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023: ¹ ตรวจวัดภาคสนาม: ² ส่งตรวจภายนอก

: TGW02 = วัดแท่นนางงาม

: TGW04 = วัดสุนทรประดิษฐ์

: TGW03 = วัดคลองวัดไร่

: TGW05 = วัดกรงกรัก

: ND = Non detectable (Sulfate <1.00 mg/L, Arsenic <0.0050 mg/L, Manganese <0.0050 mg/L, a-BHC <0.02 µg/L, b-BHC <0.02 µg/L, g-BHC <0.02 µg/L, d-BHC <0.02 µg/L, Heptachlor <0.02 µg/L, Aldrin <0.02 µg/L, Heptachlor Epoxide <0.02 µg/L, Endosulfan I <0.02 µg/L, p,p-DDE <0.04 µg/L, Dieldrin <0.02 µg/L, Endrin <0.04 µg/L, Endosulfan II <0.04 µg/L, p,p-DDD <0.04 µg/L, Endrin Aldehyde <0.04 µg/L, Endosulfan Sulfate <0.04 µg/L, p,p-DDT <0.04 µg/L, Methoxychlor <0.20 µg/L, Methyl Parathion <0.02 mg/L, Methamidophos <0.02 mg/L, Mevinphos <0.02 mg/L, Malathion <0.02 mg/L, Monocrotophos <0.02 mg/L, Dimethoate <0.02 mg/L, Ethoprophos <0.02 mg/L, Methidathion <0.02 mg/L, Chlorpyrifos <0.02 mg/L, Profenofos <0.02 mg/L, Triazophos <0.02 mg/L, Phosalone <0.02 mg/L, EPN <0.02 mg/L)

.....
(Miss Sasitorn Limprasat)
Technical Manager

02/04/68

.....
(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager

02/04/68

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 3/3



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางโพง เขตบางพลี กรุงเทพฯ 10160
โทรศัพท์ : 0-2805-6660-2 โทรสาร : 0-2805-6660 ต่อ 17
E-mail : asialabconsult@gmail.com



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการประติรูปน้ำท่าทางน้ำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
Customer Name : สำนักบริหารโครงการ ส่วนสิ่งแวดล้อม กรมชลประทาน
Address : 811 ถนนสามเสน แขวงนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร
Tel/E-mail : 02-241-4421 / rid_envi@hotmail.com
Sample Site : จังหวัดพิษณุโลก
Sample Type : น้ำใต้ดิน
Sampling Method : Grab
Sampling By : ส่วนวิศวกรรมธรณี กรมชลประทาน
Sampling Date : 07/07/68
Sampling Time : #
Received Date : 09/07/68
Analytical Date : 09-30/07/68
Report No. : RP6807053
Analysis No. : W6807087-W6807090
Request No. : 7.1-01-355/68
Analyst By : ภาณุมาศ ชัยป้อม

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	TGW02 W6807087 19.15 น. #	TGW03 W6807088 18.20 น. #	TGW04 W6807089 18.40 น. #	TGW05 W6807090 19.00 น. #
Temperature ¹	°C	SM 2023 (2550 B)	29.7	27.5	29.5	29.7
Turbidity	NTU	SM 2023 (2130 B)	2.66	29.8	2.82	3.50
Conductivity	µS/cm	SM 2023 (2510 B)	462	258	400	577
Salinity	ppt	SM 2023 (2520 B)	0.2	0.1	0.1	0.2
pH	-	In-house method : LAB-Test-129 base on SM 2023 (4500-H ⁺ B)	8.0 at 23.3 °C*	7.2 at 23.2 °C*	7.9 at 23.3 °C*	8.2 at 23.2 °C
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	214	164	261	324
Alkalinity	mg/L as CaCO ₃	SM 2023 (2320 B)	210	113	179	255
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	SM 2023 (2340 C)	52.8	51.3	66.4	45.1
Calcium Hardness	mg/L as CaCO ₃	SM 2023 (3500-Ca B)	47.6	43.7	56.7	40.9
Magnesium Hardness	mg/L as CaCO ₃	Calculation	5.20	7.60	9.70	4.20
Sulfate	mg/L	SM 2023 (4500-SO ₄ ²⁻ E)	ND	6.71	ND	ND
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	1.10	0.279	1.85	1.73
Phosphate	mg/L as P	SM 2023 (4500-P E)	0.152	0.220	0.115	0.197
Carbonate	mg/L as CO ₃ ²⁻	SM 2023 (2320 B)	0	0	0	0
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	110	350	170	280
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	31	170	94	79
Arsenic	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	0.0283	0.0065	ND
Iron	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	0.3343	10.30	0.2741	0.3482
Manganese	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	0.1559	0.3380	ND	0.0092

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	TGW02 W6807087 19.15 น. #	TGW03 W6807088 18.20 น. #	TGW04 W6807089 18.40 น. #	TGW05 W6807090 19.00 น. #
Organochlorine Pesticide ²						
a-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
b-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
γ-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
δ-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Heptachlor	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Aldrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Heptachlor Epoxide	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Endosulfan I	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
p,p-DDE	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Dieldrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Endrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Endosulfan II	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
p,p-DDD	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Endrin Aldehyde	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Endosulfan Sulfate	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
p,p-DDT	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND
Methoxychlor	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND	ND

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	TGW02 W6807087 19.15 น. #	TGW03 W6807088 18.20 น. #	TGW04 W6807089 18.40 น. #	TGW05 W6807090 19.00 น. #
Organophosphate Pesticide ²						
Methyl Parathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Methamidophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Mevinphos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Malathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Monocrotophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Dimethoate	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Ethoprophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Methidathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Chlorpyrifos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Profenofos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Triazophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Phosalone	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
EPN	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND	ND
Sample Condition	Observation		เหลืองใส ตะกอนเหลือง	เหลืองขุ่น ตะกอนส้ม	ใส ตะกอนเหลือง	ใส ตะกอนเหลือง

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: ¹ ตรวจวัดภาคสนาม

: ² ส่งตรวจภายนอก

: TGW02 = วัดแท่นนางงาม

: TGW04 = วัดศูนย์ประดิษฐ์

: TGW03 = วัดคลองวัดไร่

: TGW05 = วัดกรุงรัก

: ND = Non detectable (Sulfate <1.00 mg/L, Arsenic <0.0050 mg/L, Manganese <0.0050 mg/L, a-BHC <0.02 µg/L, b-BHC <0.02 µg/L, g-BHC <0.02 µg/L, d-BHC <0.02 µg/L, Heptachlor <0.02 µg/L, Aldrin <0.02 µg/L, Heptachlor Epoxide <0.02 µg/L, Endosulfan I <0.02 µg/L, p,p-DDE <0.04 µg/L, Dieldrin <0.02 µg/L, Endrin <0.04 µg/L, Endosulfan II <0.04 µg/L, p,p-DDD <0.04 µg/L, Endrin Aldehyde <0.04 µg/L, Endosulfan Sulfate <0.04 µg/L, p,p-DDT <0.04 µg/L, Methoxychlor <0.20 µg/L, Methyl Parathion <0.02 mg/L, Methamidophos <0.02 mg/L, Mevinphos <0.02 mg/L, Malathion <0.02 mg/L, Monocrotophos <0.02 mg/L, Dimethoate <0.02 mg/L, Ethoprophos <0.02 mg/L, Methidathion <0.02 mg/L, Chlorpyrifos <0.02 mg/L, Profenofos <0.02 mg/L, Triazophos <0.02 mg/L, Phosalone <0.02 mg/L, EPN <0.02 mg/L)


(Miss Sasitorn Limprasat)
Technical Manager
18/08/68


(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
18/08/68

LAB-FM-QP-7.8-01
1/4/01-04-68

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 3/3