



Project Name : โครงการประติรูปนํ้าบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร  
Customer Name : สำนักบริหารโครงการ ส่วนสิ่งแวดล้อม กรมชลประทาน  
Address : 811 ถนนสามเสน แขวงนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร  
Tel./E-mail : 0-2241-4421 / rid\_envi@hotmail.com  
Sample Site : จังหวัดพิจิตร Sampling Date : 16/01/68 Report No. : RP6801083  
Sample Type : นํ้าผิวดิน Sampling Time : # Analysis No. : W6801145-W6801148  
Sampling Method : Grab Received Date : 18/01/68 Request No. : 7.1-01-42/68  
Sampling By : ส่วนสิ่งแวดล้อม กรมชลประทาน Analytical Date : 18/01-05/02/68 Analyst By : อรุณา คุณสมกั้น

### ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.1 W6801145 14.35 น. #	SW.2 W6801146 14.22 น. #	SW.3 W6801147 13.54 น. #	SW.4 W6801148 13.20 น. #
DO <sup>1</sup>	mg/L	Field Analysis	5.4	4.6	4.0	6.0
Turbidity	NTU	SM 2023 (2130 B)	46.0	27.4	32.0	33.2
Conductivity	µS/cm	SM 2023 (2510 B)	282	265	232	252
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 <sup>+</sup> B)	7.7 at 23.6 °C*	7.8 at 23.6 °C*	7.3 at 23.2 °C*	7.4 at 23.2 °C*
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	0.88	3.53	1.67	2.03
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	33*	20*	20*	23*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	158	124	136	152
Alkalinity	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2023 (2320 B)	106	95.7	86.3	92.0
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2023 (2340 C)	92.1	63.2	74.3	78.3
Chloride	mg/L	SM 2023 (4500-Cl <sup>-</sup> B)	6.99	9.95	5.83	7.22
Sulfate	mg/L	SM 2023 (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	24.2	19.6	20.3	20.1
Nitrate-Nitrogen	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	0.512	0.683	0.377	0.459
Ammonia-Nitrogen	mg/L as NH <sub>3</sub> -N	SM 2023 (4500-NH <sub>3</sub> B, C)	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Phosphate	mg/L as P	SM 2023 (4500-P E)	0.014	0.005	0.025	0.021
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	170	1,300	400	1,600
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	170	200	140	350
Calcium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	23.31	15.50	19.02	19.20
Magnesium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	6.368	4.390	4.920	5.471
Sodium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	13.79	19.22	10.62	12.90
Potassium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	3.290	6.422	2.621	3.002



## ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.1 W6801145 14.35 น.๕	SW.2 W6801146 14.22 น.๕	SW.3 W6801147 13.54 น.๕	SW.4 W6801148 13.20 น.๕
SAR	-	Calculation	0.6531	1.110	0.5615	0.6687
RSC	meq/L	Calculation	0.43	0.78	0.37	0.43
Carbonate	mg/L as CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	SM 2023 (2320 B)	0	0	0	0
Bicarbonate	mg/L as HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SM 2023 (2320 B)	129	117	105	112
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)	1.125	0.9941	1.488	1.672
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)	0.0810	0.4892	0.0567	0.0524
Zinc	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND
Mercury <sup>2</sup>	mg/L	SM 2023 (3112 B)	<LOQ	ND	<LOQ	<LOQ
Organochlorine Pesticide <sup>2</sup>						
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





ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING  
No.0200

## ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.1 W6801145 14.35 น.๕	SW.2 W6801146 14.22 น.๕	SW.3 W6801147 13.54 น.๕	SW.4 W6801148 13.20 น.๕
Organophosphate Pesticide <sup>2</sup>						
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 ตะกอนเหลือ	เหลือช่อง ตะกอนเหลือ	เหลือช่อง ตะกอนเหลือ	เหลือช่อง ตะกอนเหลือ

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

: \* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: <sup>1</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: <sup>2</sup> ส่งตรวจภายนอก

: SW.1 = สะพานบ้านรังนก ตำบลรังนก

: SW.2 = คลองวังกระทัง ก่อนบรรจบแม่น้ำยม

: SW.3 = แม่น้ำยมเหนือประตูระบายน้ำ ตำบลวังจิก

: SW.4 = บริเวณห้วยงานประตูระบายน้ำ ตำบลวังจิก

: <LOQ = Mercury ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง  $\geq 0.0001$  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, Zinc <0.0100 mg/L, Mercury <0.0001 mg/L, a-BHC <0.005  $\mu$ g/L, b-BHC <0.005  $\mu$ g/L,  $\gamma$ -BHC <0.005  $\mu$ g/L, d-BHC <0.005  $\mu$ g/L, Heptachlor <0.005  $\mu$ g/L, Aldrin <0.005  $\mu$ g/L, Heptachlor Epoxide <0.005  $\mu$ g/L, Endosulfan I <0.005  $\mu$ g/L, p,p-DDE <0.01  $\mu$ g/L, Dieldrin <0.005  $\mu$ g/L, Endrin <0.01  $\mu$ g/L, Endosulfan II <0.01  $\mu$ g/L, p,p-DDD <0.01  $\mu$ g/L, Endrin Aldehyde <0.01  $\mu$ g/L, Endosulfan Sulfate <0.01  $\mu$ g/L, p,p-DDT <0.01  $\mu$ g/L, Methoxychlor <0.05  $\mu$ 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



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

Customer Name : สำนักบริหารโครงการ ส่วนสิ่งแวดล้อม กรมชลประทาน

Address : 811 ถนนสามเสน แขวงนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

Tel/E-mail : 0-2241-4421 / rid\_envi@hotmail.com

Sample Site : จังหวัดพิจิตร

Sampling Date : 16/01/68

Report No. : RP6801084

Sample Type : น้ำผิวดิน

Sampling Time : #

Analysis No. : W6801140-W6801142

Sampling Method : Grab

Received Date : 18/01/68

Request No. : 7.1-01-41/68

Sampling By : ส่วนสิ่งแวดล้อม กรมชลประทาน

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

Analyst By : อรุมา คุณสมกัน

## ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.5 W6801140 12.03 น. #	SW.6 W6801141 11.46 น. #	SW.7 W6801142 11.33 น. #
DO <sup>1</sup>	mg/L	Field Analysis	7.7	6.6	2.6
Turbidity	NTU	SM 2023 (2130 B)	23.4	33.5	23.2
Conductivity	$\mu\text{S}/\text{cm}$	SM 2023 (2510 B)	249	271	282
Salinity	ppt	SM 2023 (2520 B)	0.1	0.1	0.1
pH	-	In-house method : LAB-Test-129 base on SM 2023 (4500-H <sup>+</sup> B)	7.4 at 23.2 °C*	7.7 at 23.2 °C*	7.6 at 23.3 °C*
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	1.14	2.36	1.26
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	12*	24*	13*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	126	142	166
Alkalinity	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2023 (2320 B)	92.8	98.2	99.7
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2023 (2340 C)	78.3	83.0	86.0
Chloride	mg/L	SM 2023 (4500-Cl <sup>-</sup> B)	8.01	8.66	8.94
Sulfate	mg/L	SM 2023 (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	23.8	17.1	16.0
Nitrate-Nitrogen	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	0.460	0.676	0.717
Ammonia-Nitrogen	mg/L as NH <sub>3</sub> -N	SM 2023 (4500-NH <sub>3</sub> B, C)	<0.40	<0.40	<0.40
Phosphate	mg/L as P	SM 2023 (4500-P E)	0.018	0.017	0.023
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	330	2,200	410
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	210	110	170
Calcium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	19.27	20.76	21.44
Magnesium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	5.280	5.689	6.066
Sodium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	12.86	14.64	15.10
Potassium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	3.020	3.517	3.585

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร





## ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.5 W6801140 12.03 น.๖	SW.6 W6801141 11.46 น.๖	SW.7 W6801142 11.33 น.๖
SAR	-	Calculation	0.6696	0.7344	0.7416
RSC	meq/L	Calculation	0.46	0.46	0.43
Carbonate	mg/L as CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	SM 2023 (2320 B)	0	0	0
Bicarbonate	mg/L as HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SM 2023 (2320 B)	113	120	122
Arsenic	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND
Chromium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND
Iron	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	1.117	1.290	0.9961
Cadmium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND
Copper	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND
Lead	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND
Manganese	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	0.0450	0.0555	0.0462
Zinc	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND
Mercury <sup>2</sup>	mg/L	SM 2023 (3112 B)	ND	<LOQ	<LOQ
Organochlorine Pesticide <sup>2</sup>					
a-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
b-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
g-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
d-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
Heptachlor	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
Aldrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
Heptachlor Epoxide	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
Endosulfan I	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
p,p-DDE	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
Dieldrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
Endrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
Endosulfan II	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
p,p-DDD	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
Endrin Aldehyde	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
Endosulfan Sulfate	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
p,p-DDT	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
Methoxychlor	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING  
No.0200

## ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.5 W6801140 12.03 น.๘	SW.6 W6801141 11.46 น.๘	SW.7 W6801142 11.33 น.๘
Organophosphate Pesticide <sup>2</sup>					
Methyl Parathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Methamidophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Mevinphos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Malathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Monocrotophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Dimethoate	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Ethoprophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Methidathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Chlorpyrifos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Profenofos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Triazophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Phosalone	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
EPN	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Sample Condition		Observation	เหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง	เหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง	เหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง

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

\* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: <sup>1</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: <sup>2</sup> ส่งตรวจภายนอก

: SW.5 = แม่น้ำยม เนื้อประตูละบายน้ำวัดท่าบัวทอง

: SW.6 = หอระแวง ตำบลไผ่ท่าโพ

: SW.7 = วัดไผ่ท่าโพเหนือ ตำบลไผ่ท่าโพ

: <LOQ = Mercury ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง  $\geq 0.0001$  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, Zinc <0.0100 mg/L, Mercury <0.0001 mg/L, a-BHC <0.005  $\mu$ g/L, b-BHC <0.005  $\mu$ g/L,  $\gamma$ -BHC <0.005  $\mu$ g/L, d-BHC <0.005  $\mu$ g/L, Heptachlor <0.005  $\mu$ g/L, Aldrin <0.005  $\mu$ g/L, Heptachlor Epoxide <0.005  $\mu$ g/L, Endosulfan I <0.005  $\mu$ g/L, Dieldrin <0.005  $\mu$ g/L, Endrin <0.01  $\mu$ g/L, Endosulfan II <0.01  $\mu$ g/L, p,p-DDD <0.01  $\mu$ g/L, Endrin Aldehyde <0.01  $\mu$ g/L, Endosulfan Sulfate <0.01  $\mu$ g/L, p,p-DDT <0.01  $\mu$ g/L, Methoxychlor <0.05  $\mu$ 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

หน้า 3/3



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

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

Project Name : โครงการประทุษร้ายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

Customer Name : สำนักบริหารโครงการ ส่วนสิ่งแวดล้อม กรมชลประทาน

Address : 811 ถนนสามเสน แขวงนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

Tel./E-mail : 02-241-4421 / rid\_envi@hotmail.com

Sample Site : จังหวัดพิจิตร

Sampling Date : 03/03/68

Report No. : RP6803027

Sample Type : น้ำใต้ดิน

Sampling Time : #

Analysis No. : W6803041-W6803044

Sampling Method : Grab

Received Date : 06/03/68

Request No. : 7.1-01-118/68

Sampling By : ส่วนวิศวกรรมธรณี กรมชลประทาน

Analytical Date : 06-24/03/68

Analyst By : ภาณุมาศ ชัยปถิมา

**ANALYSIS REPORT**

PARAMETER	UNIT	METHOD	PP-BW01 W6803041 14.05 น. #	PP-BW02 W6803042 13.52 น. #	PP-BW04 W6803043 13.15 น. #	PP-BW05 W6803044 13.00 น. #
Temperature <sup>1</sup>	°C	SM 2023 (2550 B)	28.5	30.4	29.2	29.3
Turbidity	NTU	SM 2023 (2130 B)	33.4	313	2.10	6.46
Conductivity	µS/cm	SM 2023 (2510 B)	172	210	214	250
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 <sup>+</sup> B)	7.4 at 23.4 °C	6.9 at 23.2 °C	7.6 at 23.8 °C	7.3 at 23.5 °C
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	94	140	142	158
Alkalinity	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2023 (2320 B)	81.0	40.4	73.4	81.5
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2023 (2340 C)	50.1	39.5	50.7	49.0
Calcium Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2023 (3500-Ca B)	38.0	28.4	39.8	36.1
Magnesium Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	Calculation	12.1	11.1	10.9	12.9
Sulfate	mg/L	SM 2023 (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	2.47	9.71	3.29	26.6
Nitrate	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	0.890	0.222	0.873	0.514
Phosphate	mg/L as P	SM 2023 (4500-P E)	0.119	0.400	0.001	0.012
Carbonate	mg/L as CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	SM 2023 (2320 B)	0	0	0	0
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	6.8	32	210	24
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	Negative	7.8	93	2.0
Arsenic	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND
Iron	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	3.977	32.89	0.2249	0.5537
Manganese	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	0.2412	0.7244	0.0372	0.0574

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 : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

#### ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	PP-BW01 W6803041 14.05 น. #	PP-BW02 W6803042 13.52 น. #	PP-BW04 W6803043 13.15 น. #	PP-BW05 W6803044 13.00 น. #
Organochlorine Pesticide <sup>2</sup>						
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



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

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

**ANALYSIS REPORT**

PARAMETER	UNIT	METHOD	PP-BW01 W6803041 14.05 น. #	PP-BW02 W6803042 13.52 น. #	PP-BW04 W6803043 13.15 น. #	PP-BW05 W6803044 13.00 น. #
Organophosphate Pesticide <sup>2</sup>						
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	เหลืองขุ่น ตะกอนส้ม	ส้มขุ่น ตะกอนส้ม	ใส ตะกอนเหลือง	เหลืองใส ตะกอนเหลือง

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

: PP-BW01 = ประปาหมู่บ้าน คลองจระเข้

: PP-BW04 = บ่อบาดาลหลังที่ว่าการอำเภอโพธิ์ประทับช้าง

: PP-BW02 = วัดย่านยาว

: PP-BW05 = บ่อบาดาลวัดไม้ท่าโพเหนือ

: Negative = ตรวจไม่พบ (Fecal Coliform Bacteria &lt;1.8 MPN/100mL)

: ND = Non detectable (Arsenic &lt;0.0050 mg/L, a-BHC &lt;0.02 µg/L, b-BHC &lt;0.02 µg/L, g-BHC &lt;0.02 µg/L, d-BHC &lt;0.02 µg/L,

Heptachlor &lt;0.02 µg/L, Aldrin &lt;0.02 µg/L, Heptachlor Epoxide &lt;0.02 µg/L, Endosulfan I &lt;0.02 µg/L, p,p-DDE &lt;0.04 µg/L,

Dieldrin &lt;0.02 µg/L, Endrin &lt;0.04 µg/L, Endosulfan II &lt;0.04 µg/L, p,p-DDD &lt;0.04 µg/L, Endrin Aldehyde &lt;0.04 µg/L,

Endosulfan Sulfate &lt;0.04 µg/L, p,p-DDT &lt;0.04 µg/L, Methoxychlor &lt;0.20 µg/L, Methyl Parathion &lt;0.02 mg/L, Methamidophos &lt;0.02 mg/L,

Mevinphos &lt;0.02 mg/L, Malathion &lt;0.02 mg/L, Monocrotophos &lt;0.02 mg/L, Dimethoate &lt;0.02 mg/L, Ethoprophos &lt;0.02 mg/L,

Methidathion &lt;0.02 mg/L, Chlorpyrifos &lt;0.02 mg/L, Profenofos &lt;0.02 mg/L, Triazophos &lt;0.02 mg/L, Phosalone &lt;0.02 mg/L, EPN &lt;0.02 mg/L)

.....  
(Miss Sasitorn Limprasat)  
Technical Manager  
02/04/68

.....  
(Miss Usahee Lertapiradee)  
Laboratory Manager  
02/04/68

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 3/3

Project Name : โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร  
Customer Name : สำนักบริหารโครงการ ส่วนสิ่งแวดล้อม กรมชลประทาน  
Address : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300  
Tel./E-mail : 0-2241-4421 / rid\_envi@hotmail.com  
Sample Site : จังหวัดพิจิตร Sampling Date : 05/08/68 Report No. : RP6808030  
Sample Type : น้ำผิวดิน Sampling Time : # Analysis No. : W6808074-W6808077  
Sampling Method : Grab Received Date : 07/08/68 Request No. : 7.1-01-398/68  
Sampling By : ส่วนสิ่งแวดล้อม กรมชลประทาน Analytical Date : 07/08-01/09/68 Analyst By : อรุณา คุณสมกัน

### ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.1 W6808074 14.28 น.๘	SW.2 W6808075 14.14 น.๘	SW.3 W6808076 14.50 น.๘	SW.4 W6808077 15.22 น.๘
DO <sup>1</sup>	mg/L	Field Analysis	4.2	5.3	4.2	5.3
Turbidity	NTU	SM 2023 (2130 B)	142	18.4	141	149
Conductivity	μS/cm	SM 2023 (2510 B)	215	249	215	215
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 <sup>+</sup> B)	7.2 at 23.4 °C*	7.2 at 23.3 °C*	7.3 at 23.3 °C*	7.3 at 23.5 °C*
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	1.33	5.26	1.31	1.39
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	76*	13*	80*	78*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	122*	165*	130*	118*
Alkalinity	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2023 (2320 B)	92.8	108	91.3	91.5
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2023 (2340 C)	83.8	81.8	85.8	84.8
Chloride	mg/L	SM 2023 (4500-Cl <sup>-</sup> B)	3.18	7.48	3.36	3.32
Sulfate	mg/L	SM 2023 (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	14.7	8.70	13.8	14.0
Nitrate-Nitrogen	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	0.196	0.341	0.207	0.216
Ammonia-Nitrogen	mg/L as NH <sub>3</sub> -N	SM 2023 (4500-NH <sub>3</sub> B, C)	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Phosphate	mg/L as P	SM 2023 (4500-P E)	0.053	0.041	0.039	0.043
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	1,600	9,200	1,600	920
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	790	230	170	350
Calcium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	25.48	22.45	25.25	25.61
Magnesium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	4.881	4.950	4.955	4.851
Sodium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	6.731	14.26	7.481	6.859
Potassium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	3.751	6.169	4.351	3.866



## ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.1 W6808074 14.28 น.๙	SW.2 W6808075 14.14 น.๙	SW.3 W6808076 14.50 น.๙	SW.4 W6808077 15.22 น.๙
SAR	-	Calculation	0.3201	0.7098	0.3564	0.3258
RSC	meq/L	Calculation	0.18	0.64	0.15	0.16
Carbonate	mg/L as CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	SM 2023 (2320 B)	0	0	0	0
Bicarbonate	mg/L as HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SM 2023 (2320 B)	113	132	111	112
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)	4.254	3.411	4.478	4.740
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)	0.0809	0.4291	0.0762	0.0810
Zinc	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND
Mercury <sup>2</sup>	mg/L	SM 2023 (3112 B)	ND	ND	ND	ND
Organochlorine Pesticide <sup>2</sup>			*			
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.1 W6808074 14.28 น.๕	SW.2 W6808075 14.14 น.๕	SW.3 W6808076 14.50 น.๕	SW.4 W6808077 15.22 น.๕
Organophosphate Pesticide <sup>2</sup>						
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, 24<sup>th</sup> edition, 2023

: \* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: <sup>1</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: <sup>2</sup> ส่งตรวจภายนอก

: SW.1 = สะพานบ้านรังนก ตำบลรังนก


: SW.2 = คลองวังกระหัง ก่อนบรรจบแม่น้ำยม

: SW.3 = แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ ตำบลวังจิก

: SW.4 = บริเวณหัวงานประตูระบายน้ำ ตำบลวังจิก

: 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 : โครงการประติรูประบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร  
Customer Name : สำนักบริหารโครงการ ส่วนสิ่งแวดล้อม กรมชลประทาน  
Address : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300  
Tel./E-mail : 0-2241-4421 / rid\_envi@hotmail.com  
Sample Site : จังหวัดพิจิตร Sampling Date : 04/08/68 Report No. : RP6808031  
Sample Type : น้ำผิวดิน Sampling Time : # Analysis No. : W6808069-W6808071  
Sampling Method : Grab Received Date : 07/08/68 Request No. : 7.1-01-398/68  
Sampling By : ส่วนสิ่งแวดล้อม กรมชลประทาน Analytical Date : 07/08-01/09/68 Analyst By : อรอุมา คุณสมกัน

### ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.5 W6808069 16.21 น.๖	SW.6 W6808070 16.07 น.๖	SW.7 W6808071 15.54 น.๖
DO <sup>1</sup>	mg/L	Field Analysis	6.6	7.5	6.1
Turbidity	NTU	SM 2023 (2130 B)	255	18.4	260
Conductivity	μS/cm	SM 2023 (2510 B)	210	224	210
Salinity	ppt	SM 2023 (2520 B)	0.1	0.1	0.1
pH	-	In-house method : LAB-Test-129 base on SM 2023 (4500-H <sup>+</sup> B)	7.8 at 24.4 °C*	8.2 at 24.0 °C	7.7 at 24.2 °C*
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	0.73	3.22	0.71
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	136*	10*	143*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	152*	144*	142*
Alkalinity	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2023 (2320 B)	88.0	96.3	89.3
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2023 (2340 C)	84.8	44.5	84.2
Chloride	mg/L	SM 2023 (4500-Cl <sup>-</sup> B)	2.62	8.08	2.99
Sulfate	mg/L	SM 2023 (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	14.9	3.95	15.9
Nitrate-Nitrogen	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	0.261	0.022	0.261
Ammonia-Nitrogen	mg/L as NH <sub>3</sub> -N	SM 2023 (4500-NH <sub>3</sub> B, C)	<0.40	<0.40	<0.40
Phosphate	mg/L as P	SM 2023 (4500-P E)	0.034	0.024	0.057
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	350	5,400	540
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	27	460	170
Calcium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	24.67	9.733	24.73
Magnesium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	5.052	3.353	5.332
Sodium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	6.371	26.21	6.659
Potassium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	4.148	3.963	4.263

## ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.5 W6808069 16.21 น.๕	SW.6 W6808070 16.07 น.๕	SW.7 W6808071 15.54 น.๕
SAR	-	Calculation	0.3054	1.848	0.3167
RSC	meq/L	Calculation	0.11	1.16	0.11
Carbonate	mg/L as CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	SM 2023 (2320 B)	0	0	0
Bicarbonate	mg/L as HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SM 2023 (2320 B)	107	117	109
Arsenic	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND
Chromium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND
Iron	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	7.191	1.971	6.870
Cadmium	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND
Copper	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND
Lead	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND
Manganese	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	0.1150	0.2673	0.1165
Zinc	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND
Mercury <sup>2</sup>	mg/L	SM 2023 (3112 B)	ND	ND	ND
Organochlorine Pesticide <sup>2</sup>					
a-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
b-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
g-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
d-BHC	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
Heptachlor	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
Aldrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
Heptachlor Epoxide	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
Endosulfan I	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
p,p-DDE	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
Dieldrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
Endrin	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
Endosulfan II	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
p,p-DDD	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
Endrin Aldehyde	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
Endosulfan Sulfate	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
p,p-DDT	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND
Methoxychlor	µg/L	SM 2023 (6630 C)	ND	ND	ND



## ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.5 W6808069 16.21 น.๖	SW.6 W6808070 16.07 น.๖	SW.7 W6808071 15.54 น.๖
Organophosphate Pesticide <sup>2</sup>					
Methyl Parathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Methamidophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Mevinphos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Malathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Monocrotophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Dimethoate	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Ethoprophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Methidathion	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Chlorpyrifos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Profenofos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Triazophos	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Phosalone	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
EPN	mg/L	U.S.EPA 1996:3510 C and U.S.EPA 2007:8141 B	ND	ND	ND
Sample Condition	Observation		เหลือียงขึ้น ตะกอนน้ำตล	เหลือียงขึ้น ตะกอนน้ำตล	เหลือียงขึ้น ตะกอนน้ำตล

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

- \* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 : <sup>1</sup> ตรวจวัดภาคสนาม : <sup>2</sup> ส่งตรวจภายนอก
- : SW.5 = แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำวัดท่าบัวทอง
- : SW.6 = หนองระแวง ตำบลไผ่ท่าโพ
- : SW.7 = แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ ทำน้ำวัดไผ่ท่าโพเหนือ ตำบลไผ่ท่าโพ
- : 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 : โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร  
Customer Name : สำนักบริหารโครงการ ส่วนสิ่งแวดล้อม กรมชลประทาน  
Address : 811 ถนนสามเสน แขวงนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร  
Tel./E-mail : 02-241-4421 / rid\_envi@hotmail.com  
Sample Site : จังหวัดพิจิตร Sampling Date : 07/07/68 Report No. : RP6807052  
Sample Type : น้ำใต้ดิน Sampling Time : # Analysis No. : W6807082-W6807086  
Sampling Method : Grab Received Date : 09/07/68 Request No. : 7.1-01-354/68  
Sampling By : ส่วนวิศวกรรมธรณี กรมชลประทาน Analytical Date : 09-30/07/68 Analyst By : ภาณุมาศ ชัยปल्ली

### ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	GW-BW01 W6807082 16.07 น.๖	GW-BW02 W6807083 15.50 น.๖	GW-BW03 W6807084 15.08 น.๖	GW-BW04 W6807085 14.55 น.๖	GW-BW05 W6807086 14.40 น.๖
Temperature <sup>1</sup>	°C	SM 2023 (2550 B)	30.3	30.4	29.9	30.3	29.7
Turbidity	NTU	SM 2023 (2130 B)	27.2	694	157	25.2	3.96
Conductivity	μS/cm	SM 2023 (2510 B)	182	213	229	217	260
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 <sup>+</sup> B)	7.3 at 24.0 °C*	7.0 at 23.8 °C*	6.5 at 23.6 °C*	7.3 at 23.3 °C*	7.3 at 23.2 °C*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	110	130	158	110	192
Alkalinity	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2023 (2320 B)	84.0	44.9	78.3	71.3	81.8
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2023 (2340 C)	54.6	29.4	55.6	52.8	51.1
Calcium Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2023 (3500-Ca B)	44.9	19.6	42.1	40.5	38.8
Magnesium Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	Calculation	9.70	9.80	13.5	12.3	12.3
Sulfate	mg/L	SM 2023 (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	ND	15.2	2.40	3.77	26.5
Nitrate	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	0.678	0.399	0.124	0.589	0.487
Phosphate	mg/L as P	SM 2023 (4500-P E)	0.168	0.127	0.027	0.029	0.015
Carbonate	mg/L as CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	SM 2023 (2320 B)	0	0	0	0	0
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	260	240	1.8	120	47
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	140	170	Negative	40	47
Arsenic	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Iron	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	4.320	49.09	10.35	3.062	0.2788
Manganese	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	0.3402	0.6631	0.6395	0.1497	ND



## ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	GW-BW01 W6807082 16.07 น. #	GW-BW02 W6807083 15.50 น. #	GW-BW03 W6807084 15.08 น. #	GW-BW04 W6807085 14.55 น. #	GW-BW05 W6807086 14.40 น. #
Organochlorine Pesticide <sup>2</sup>							
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	GW-BW01 W6807082 16.07 น.๖	GW-BW02 W6807083 15.50 น.๖	GW-BW03 W6807084 15.08 น.๖	GW-BW04 W6807085 14.55 น.๖	GW-BW05 W6807086 14.40 น.๖
Organophosphate Pesticide <sup>2</sup>							
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	เหลือขุ่น ตะกอนเหลือง	ส้มขุ่น ตะกอนส้ม	ส้มขุ่น ตะกอนส้ม	เหลือขุ่น ตะกอนเหลือง	เหลือใส ตะกอนเหลือง

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

\* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

<sup>1</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

<sup>2</sup> ส่งตรวจภายนอก

PP-BW01 = ประปาหมู่บ้าน คลองจระเข้

PP-BW04 = บ่อบาดาลหลังที่ว่าการอำเภอโพธิ์ประทับช้าง

PP-BW02 = วัดย่านยาว

PP-BW05 = บ่อบาดาลวัดไผ่ท่าโพเหนือ

PP-BW03 = บ่อบาดาล 276 ที่นาลุงประมวล

Negative = ตรวจไม่พบ (Fecal Coliform Bacteria <1.8 MPN/100mL)

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