

**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 : 02-241-4421 / rid\_envi@hotmail.com

Sample Site : จังหวัดพิจิตร

Sampling Date : 02/03/65

Report No. : RP2203048

Sample Type : น้ำใต้ดิน

Sampling Time : #

Analysis No. : W03093-W03097

Sampling Method : Grab

Received Date : 03/03/65

Request No. : 7.1-01-135/65

Sampling By : กรมชลประทาน

Analytical Date : 03-23/03/65

Analyst By : อรุณา คุณสมกัน

**ANALYSIS REPORT**

PARAMETER	UNIT	METHOD	GW-BW01	GW-BW02	GW-BW03	GW-BW04	GW-BW05
			W03093	W03094	W03095	W03096	W03097
			11.00 น. #	11.20 น. #	11.45 น. #	11.55 น. #	12.00 น. #
Temperature <sup>1</sup>	°C	SM 2017 (2550 B)	29.0	31.0	30.0	30.0	30.0
Turbidity	NTU	SM 2017 (2130 B)	40.6	40.4	106	99.0	6.38
Conductivity	µS/cm	SM 2017 (2510 B)	162	207	239	193	255
Salinity	ppt	SM 2017 (2520 B)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
pH	-	In-house method : LAB-Test-129 base on SM 2017 (4500-H <sup>+</sup> B)	7.4 at 23.9 °C*	7.3 at 24.0 °C*	6.6 at 23.5 °C*	6.6 at 23.5 °C*	6.6 at 24.6 °C*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	118	142	174	119	187
Alkalinity	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2017 (2320 B)	79.6	33.3	51.6	68.1	79.9
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2017 (2340 C)	51.2	40.1	55.8	52.2	55.3
Calcium Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2017 (3500-Ca B)	37.8	28.6	37.2	37.8	39.3
Magnesium Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	Calculation	13.4	11.5	18.6	14.4	16.0
Sulfate	mg/L	SM 2017 (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	1.80	ND	1.96	3.68	32.6
Nitrate	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SM 2017 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	0.523	0.337	0.682	0.177	0.492
Phosphate	mg/L as P	SM 2017 (4500-P E)	0.160	0.020	0.027	0.021	0.003
Carbonate	mg/L as CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	SM 2017 (2320 B)	0	0	0	0	0
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	50	<1.8	22	2.0	17
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	4.5	Negative	Negative	Negative	17
Arsenic	mg/L	SM 2017 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Iron	mg/L	SM 2017 (3030 F and 3120 B)	5.147	5.120	11.51	6.663	0.5828
Manganese	mg/L	SM 2017 (3030 F and 3120 B)	0.3026	0.4669	0.7365	0.4297	0.1783

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

## ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	GW-BW01 W03093 11.00 น. #	GW-BW02 W03094 11.20 น. #	GW-BW03 W03095 11.45 น. #	GW-BW04 W03096 11.55 น. #	GW-BW05 W03097 12.00 น. #
Organochlorine Pesticide <sup>2</sup>							
a-BHC	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
b-BHC	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
g-BHC	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
d-BHC	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Heptachlor	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Aldrin	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Heptachlor Epoxide	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endosulfan I	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
p,p-DDE	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Dieldrin	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endrin	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endosulfan II	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
p,p-DDD	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endrin Aldehyde	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endosulfan Sulfate	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
p,p-DDT	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Methoxychlor	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร





## ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	GW-BW01 W03093 11.00 น.๖	GW-BW02 W03094 11.20 น.๖	GW-BW03 W03095 11.45 น.๖	GW-BW04 W03096 11.55 น.๖	GW-BW05 W03097 12.00 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	เหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง	เหลืองขุ่น ตะกอนส้ม	เหลืองขุ่น ตะกอนส้ม	เหลืองขุ่น ตะกอนส้ม	เหลืองใส ตะกอนเหลือง

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

: \* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: <sup>1</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: <sup>2</sup> ส่งตรวจภายนอก

: GW-BW01 = ประปาหมู่บ้าน คลองจระเข้

: GW-BW04 = หลังกว๊านการอำเภอโพธิ์ประทับช้าง

: GW-BW02 = วัดย่านยาว

: GW-BW05 = วัดไผ่ท่าโพเหนือ

: GW-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, 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)

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

24/03/65

(Miss Usahee Lertapiradee)

Laboratory Manager

24/03/65



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

Sample Site : จังหวัดพิจิตร

Sampling Date : 21/07/65

Report No. : RP2207137

Sample Type : น้ำใต้ดิน

Sampling Time : #

Analysis No. : W07246-W07250

Sampling Method : Grab

Received Date : 22/07/65

Request No. : 7.1-01-448/65

Sampling By : กรมชลประทาน

Analytical Date : 22/07-18/08/65

Analyst By : อรุณา คุณสมกัน

## ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	GW-BW01 W07246 11.30 น. #	GW-BW02 W07247 11.40 น. #	GW-BW03 W07248 12.00 น. #	GW-BW04 W07249 12.20 น. #	GW-BW05 W07250 12.40 น. #
Temperature <sup>1</sup>	°C	SM 2017 (2550 B)	28.0	29.0	29.0	29.0	29.0
Turbidity	NTU	SM 2017 (2130 B)	44.4	118	64.4	88.0	2.90
Conductivity	µS/cm	SM 2017 (2510 B)	165	206	228	215	260
Salinity	ppt	SM 2017 (2520 B)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
pH	-	In-house method : LAB-Test-129 base on SM 2017 (4500-H <sup>+</sup> B)	7.0 at 23.2 °C*	6.8 at 23.2 °C*	6.4 at 23.6 °C*	6.5 at 23.6 °C*	6.6 at 23.9 °C*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	126	132	175	174	181
Alkalinity	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2017 (2320 B)	80.2	34.6	54.6	68.7	80.7
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2017 (2340 C)	52.6	40.5	53.8	55.6	52.9
Calcium Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2017 (3500-Ca B)	35.7	23.2	34.3	37.5	36.9
Magnesium Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	Calculation	16.9	17.3	19.5	18.1	16.0
Sulfate	mg/L	SM 2017 (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	ND	3.66	7.91	9.75	32.1
Nitrate	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SM 2017 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	0.664	0.155	0.137	0.111	0.611
Phosphate	mg/L as P	SM 2017 (4500-P E)	0.160	0.048	0.052	0.032	0.021
Carbonate	mg/L as CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	SM 2017 (2320 B)	0	0	0	0	0
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	2,400	2.0	4.0	<1.8	70
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	920	Negative	Negative	Negative	2.0
Arsenic	mg/L	SM 2017 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Iron	mg/L	SM 2017 (3030 F and 3120 B)	4.990	10.50	11.14	7.432	0.3328
Manganese	mg/L	SM 2017 (3030 F and 3120 B)	0.3356	0.5621	0.7400	0.4748	ND

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

## ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	GW-BW01 W07246 11.30 น. #	GW-BW02 W07247 11.40 น. #	GW-BW03 W07248 12.00 น. #	GW-BW04 W07249 12.20 น. #	GW-BW05 W07250 12.40 น. #
Organochlorine Pesticide <sup>2</sup>							
a-BHC	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
b-BHC	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
γ-BHC	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
d-BHC	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Heptachlor	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Aldrin	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Heptachlor Epoxide	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endosulfan I	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
p,p-DDE	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Dieldrin	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endrin	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endosulfan II	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
p,p-DDD	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endrin Aldehyde	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endosulfan Sulfate	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
p,p-DDT	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Methoxychlor	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND



## ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	GW-BW01 W07246 11.30 น. #	GW-BW02 W07247 11.40 น. #	GW-BW03 W07248 12.00 น. #	GW-BW04 W07249 12.20 น. #	GW-BW05 W07250 12.40 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	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	เหลืองขุ่น ตะกอนส้ม	ส้มขุ่น ตะกอนส้ม	เหลืองขุ่น ตะกอนส้ม	ส้มขุ่น ตะกอนส้ม	เหลืองใส ตะกอน น้ำตาล

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

: \* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: <sup>1</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: <sup>2</sup> ส่งตรวจภายนอก

: GW-BW01 = ประปาหมู่บ้าน คลองจระเข้

: GW-BW04 = หลังที่ว่าการอำเภอโพธิ์ประทับช้าง

: GW-BW02 = วัดย่านยาว

: GW-BW05 = วัดไผ่ท่าโพเหนือ

: GW-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)

qmr

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

19/08/65

qmr

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

19/08/65



ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



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

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

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

TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการประดู่ระบายน้ำบ้านวังจิก 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 : 17/11/64

Report No. : RP2111165

Sample Type : น้ำผิวดิน

Sampling Time : #

Analysis No. : W11336-W11340

Sampling Method : Grab

Received Date : 19/11/64

Request No. : 7.1-01-771/64

Sampling By : กรมชลประทาน

Analytical Date : 19/11-13/12/64

Analyst By : อรุณา คุณสมกัน

**ANALYSIS REPORT**

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.1 W11336 14.52 น.๕	SW.2 W11337 14.32 น.๕	SW.3 W11338 14.19 น.๕	SW.4 W11339 13.44 น.๕	SW.5 W11340 13.18 น.๕
DO <sup>1</sup>	mg/L	Field Analysis	3.82	4.50	4.56	4.83	3.59
Turbidity	NTU	APHA, 2017 part 2130 B	45.8	44.0	41.7	43.8	41.9
Conductivity	μS/cm	APHA, 2017 part 2510 B	198	196	196	196	197
Salinity	ppt	APHA, 2017 part 2520 B	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
pH	-	In-house method : LAB-Test-129 base on APHA, 2017, part 4500-H <sup>+</sup> B at 24.7 °C*	7.5	7.5	7.5	7.5	7.1
BOD	mg/L	APHA, 2017 part 5210 B, 4500-O G	1.24	1.71	2.57	1.25	1.62
Total Suspended Solids	mg/L	In-house method : LAB-Test-136 base on APHA, 2017 part 2540 D	36*	37*	33*	39*	38*
Total Dissolved Solids	mg/L	APHA, 2017 part 2540 C	137	121	135	120	126
Alkalinity	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	APHA, 2017 part 2320 B	85.3	85.0	84.8	84.0	84.0
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	APHA, 2017 part 2340 C	74.0	74.0	72.0	76.0	74.5
Chloride	mg/L	APHA, 2017 part 4500-Cl <sup>-</sup> B	4.19	4.19	4.42	4.19	4.19
Sulfate	mg/L	APHA, 2017 part 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E	6.29	4.84	7.52	7.31	7.58
Nitrate-Nitrogen	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	APHA, 2017 part 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E	0.162	0.201	0.208	0.216	0.171
Phosphate	mg/L as P	APHA, 2017 part 4500-P E	0.007	0.004	0.010	0.020	0.007
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 B, C	490	1,600	920	540	280
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 E, C	490	220	350	490	110
Calcium	mg/L	APHA, 2017 part 3030 F and 3120 B	16.78	16.47	16.57	16.96	16.69
Magnesium	mg/L	APHA, 2017 part 3030 F and 3120 B	4.792	4.716	4.872	4.987	4.828
Sodium	mg/L	APHA, 2017 part 3030 F and 3120 B	8.990	9.102	9.102	9.214	9.195
Potassium	mg/L	APHA, 2017 part 3030 F and 3120 B	3.343	3.404	3.165	3.267	3.325

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



## ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.1 W09059 08.20 น.๕	SW.2 W09060 08.55 น.๕	SW.3 W09061 09.45 น.๕	SW.4 W09062 10.00 น.๕	SW.5 W09063 10.10 น.๕
SAR	-	Calculation	0.4983	0.5090	0.5053	0.5056	0.5100
RSC	meq/L	Calculation	0.47	0.49	0.46	0.42	0.44
Carbonate	mg/L as CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	APHA, 2017 part 2320 B	0	0	0	0	0
Bicarbonate	mg/L as HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	APHA, 2017 part 2320 B	104	104	103	102	102
Arsenic	mg/L	APHA, 2017 part 3030 F and 3120 B	ND	ND	ND	ND	ND
Chromium	mg/L	APHA, 2017 part 3030 F and 3120 B	ND	ND	ND	ND	ND
Iron	mg/L	APHA, 2017 part 3030 F and 3120 B	1.956	1.749	1.798	1.907	1.934
Cadmium	mg/L	APHA, 2017 part 3030 F and 3120 B	ND	ND	ND	ND	ND
Copper	mg/L	APHA, 2017 part 3030 F and 3120 B	ND	ND	ND	ND	ND
Lead	mg/L	APHA, 2017 part 3030 F and 3120 B	ND	ND	ND	ND	ND
Manganese	mg/L	APHA, 2017 part 3030 F and 3120 B	0.0931	0.0800	0.0820	0.0921	0.0926
Zinc	mg/L	APHA, 2017 part 3030 F and 3120 B	ND	ND	ND	ND	ND
Mercury <sup>2</sup>	mg/L	APHA, 2017 part 3112 B	ND	ND	ND	ND	ND
Organochlorine Pesticide <sup>2</sup>							
a-BHC	µg/L	APHA, 2017 part 6630 C	ND	ND	ND	ND	ND
b-BHC	µg/L	APHA, 2017 part 6630 C	ND	ND	ND	ND	ND
g-BHC	µg/L	APHA, 2017 part 6630 C	ND	ND	ND	ND	ND
d-BHC	µg/L	APHA, 2017 part 6630 C	ND	ND	ND	ND	ND
Heptachlor	µg/L	APHA, 2017 part 6630 C	ND	ND	ND	ND	ND
Aldrin	µg/L	APHA, 2017 part 6630 C	ND	ND	ND	ND	ND
Heptachlor Epoxide	µg/L	APHA, 2017 part 6630 C	ND	ND	ND	ND	ND
Dieldrin	µg/L	APHA, 2017 part 6630 C	ND	ND	ND	ND	ND





## ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.1 W09059 08.20 น.๕	SW.2 W09060 08.55 น.๕	SW.3 W09061 09.45 น.๕	SW.4 W09062 10.00 น.๕	SW.5 W09063 10.10 น.๕
Organochlorine Pesticide <sup>2</sup>							
p,p-DDE	µg/L	APHA, 2017 part 6630 C	ND	ND	ND	ND	ND
Dieldrin	µg/L	APHA, 2017 part 6630 C	ND	ND	ND	ND	ND
Endrin	µg/L	APHA, 2017 part 6630 C	ND	ND	ND	ND	ND
Endosulfan II	µg/L	APHA, 2017 part 6630 C	ND	ND	ND	ND	ND
p,p-DDD	µg/L	APHA, 2017 part 6630 C	ND	ND	ND	ND	ND
Endrin Aldehyde	µg/L	APHA, 2017 part 6630 C	ND	ND	ND	ND	ND
Endosulfan Sulfate	µg/L	APHA, 2017 part 6630 C	ND	ND	ND	ND	ND
p,p-DDT	µg/L	APHA, 2017 part 6630 C	ND	ND	ND	ND	ND
Methoxychlor	µg/L	APHA, 2017 part 6630 C	ND	ND	ND	ND	ND
Sample Condition	Observation		เหลือียงขึ้น ตะกอนเหลือียง	เหลือียงขึ้น ตะกอนเหลือียง	เหลือียงขึ้น ตะกอนเหลือียง	เหลือียงขึ้น ตะกอนเหลือียง	เหลือียงขึ้น ตะกอนเหลือียง

หมายเหตุ : APHA = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23<sup>rd</sup> edition, 2017, APHA-AWWA-WEF

: \* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: <sup>1</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: <sup>2</sup> ส่งตรวจภายนอก

: SW.1 = แม่น้ำยม วัดไผ่ท่าโพเหนือ จังหวัดพิจิตร

: SW.2 = แม่น้ำยม วัดท่าบัวทอง จังหวัดพิจิตร

: SW.3 = แม่น้ำยม บริเวณห้วยงาน จังหวัดพิจิตร

: SW.4 = แม่น้ำยม บ้านหนองหวาย จังหวัดพิจิตร

: SW.5 = แม่น้ำยม บริเวณสะพานบ้านวังนก จังหวัดพิจิตร

: 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)



*[Signature]*

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

04/01/65

*[Signature]*

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

04/01/65

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 : โครงการประติรูประบายน้ำบ้านวังจิก 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 : 16/08/65

Report No. : RP2208198

Sample Type : น้ำผิวดิน

Sampling Time : #

Analysis No. : W08392-W08396

Sampling Method : Grab

Received Date : 18/08/65

Request No. : 7.1-01-535/65

Sampling By : กรมชลประทาน

Analytical Date : 18/08-07/09/65

Analyst By : อรอุมา คุณสมกัน

## ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.1 W08392 17.32 น.๙	SW.2 W08393 17.04 น.๙	SW.3 W08394 16.32 น.๙	SW.4 W08395 16.10 น.๙	SW.5 W08396 16.00 น.๙
DO <sup>1</sup>	mg/L	Field Analysis	6.9	7.5	6.6	5.9	6.3
Turbidity	NTU	SM 2017 (2130 B)	336	336	316	314	332
Conductivity	μS/cm	SM 2017 (2510 B)	200	206	207	206	209
Salinity	ppt	SM 2017 (2520 B)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
pH	-	In-house method : LAB-Test-129 base on SM 2017 (4500-H <sup>+</sup> B)	7.2 at 23.8 °C*	7.2 at 24.0 °C*	7.1 at 24.0 °C*	7.1 at 23.0 °C*	7.1 at 23.8 °C*
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	1.40	2.02	1.26	0.64	0.71
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	182*	186*	171*	176*	188*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	128	137	152	120	126
Alkalinity	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2017 (2320 B)	85.2	85.2	88.2	88.7	89.2
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2017 (2340 C)	86.7	89.2	88.7	87.7	92.3
Chloride	mg/L	SM 2017 (4500-Cl <sup>-</sup> B)	3.49	3.26	3.48	3.26	3.72
Sulfate	mg/L	SM 2017 (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	7.26	5.90	6.48	5.36	5.99
Nitrate-Nitrogen	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	SM 2017 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	0.331	0.976	0.318	0.304	0.314
Phosphate	mg/L as P	SM 2017 (4500-P E)	0.062	0.047	0.048	0.043	0.037
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	16,000	9,200	1,600	430	9,200
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	480	170	310	350	2,400
Calcium	mg/L	SM 2017 (3030 F and 3120 B)	22.98	23.63	23.71	24.01	23.43
Magnesium	mg/L	SM 2017 (3030 F and 3120 B)	5.694	5.788	5.789	5.847	5.688
Sodium	mg/L	SM 2017 (3030 F and 3120 B)	8.378	8.181	8.438	8.333	8.604
Potassium	mg/L	SM 2017 (3030 F and 3120 B)	4.728	4.414	4.196	4.241	3.928

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



TESTING  
No.0200

## ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.1 W08392 17.32 น. #	SW.2 W08393 17.04 น. #	SW.3 W08394 16.32 น. #	SW.4 W08395 16.10 น. #	SW.5 W08396 16.00 น. #
SAR	-	Calculation	0.4055	0.3912	0.4030	0.3956	0.4137
RSC	meq/L	Calculation	0.09	0.05	0.11	0.09	0.15
Carbonate	mg/L as CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	SM 2017 (2320 B)	0	0	0	0	0
Bicarbonate	mg/L as HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SM 2017 (2320 B)	104	104	108	108	109
Arsenic	mg/L	SM 2017 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Chromium	mg/L	SM 2017 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Iron	mg/L	SM 2017 (3030 F and 3120 B)	9.938	9.884	8.938	8.680	8.262
Cadmium	mg/L	SM 2017 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Copper	mg/L	SM 2017 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Lead	mg/L	SM 2017 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Manganese	mg/L	SM 2017 (3030 F and 3120 B)	0.1439	0.1477	0.1342	0.1467	0.1328
Zinc	mg/L	SM 2017 (3030 F and 3120 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Mercury <sup>2</sup>	mg/L	SM 2017 (3112 B)	ND	ND	ND	ND	ND
Organochlorine Pesticide <sup>2</sup>							
a-BHC	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
b-BHC	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
γ-BHC	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
d-BHC	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Heptachlor	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Aldrin	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Heptachlor Epoxide	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endosulfan I	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	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 : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING  
No.0200

## ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	SW.1 W08392 17.32 น.๙	SW.2 W08393 17.04 น.๙	SW.3 W08394 16.32 น.๙	SW.4 W08395 16.10 น.๙	SW.5 W08396 16.00 น.๙
Organochlorine Pesticide <sup>2</sup>							
p,p-DDE	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Dieldrin	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endrin	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endosulfan II	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
p,p-DDD	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endrin Aldehyde	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Endosulfan Sulfate	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
p,p-DDT	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Methoxychlor	µg/L	SM 2017 (6630 C)	ND	ND	ND	ND	ND
Sample Condition		Observation	เหลืองขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เหลืองขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เหลืองขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เหลืองขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เหลืองขุ่น ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

: \* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: <sup>1</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: <sup>2</sup> ส่งตรวจภายนอก

: SW.1 = แม่น้ำยม บริเวณสะพานบ้านรังนก จังหวัดพิจิตร

: SW.2 = แม่น้ำยม บ้านบางหวาย หมู่ 10 จังหวัดพิจิตร

: SW.3 = แม่น้ำยม หน่วยงานประจักษ์ชัยคีร์ จังหวัดพิจิตร

: SW.4 = แม่น้ำยม วัดท่าบัวทอง จังหวัดพิจิตร

: SW.5 = แม่น้ำยม วัดไร่ท่าโพเหนือ จังหวัดพิจิตร

: 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)

*[Signature]*

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

07/09/65



(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

07/09/65

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 3/3