

ภาคผนวก ค

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565
CUSTOMER NAME : PORT OF CHIANG SAEN
ADDRESS : 888 MOO 10 BANSANSAIKONGNGAM BAN SAEO CHIANG SAEN CHIANG RAI 57150
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED] e-mail : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : ที่ตั้งโครงการฯ
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *, **, ***
SAMPLING TIME : *, **, ***
SAMPLING BY : MR PREEDA CHAIYAPOOMSUKUL
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT

RECEIVED DATE : MARCH 16, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 16-18, 2022
REPORT NO. : 2022-U021144
WORK NO. : 2021-006680
ANALYSIS NO. : T22AF029-0001 - T22AF029-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			บริเวณพื้นที่โครงการ		
			* T22AF029-0001	** T22AF029-0002	*** T22AF029-0003
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.069	0.083	0.085
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.044	0.055	0.057
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK

TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 10, 2022 TO 09:00 HOUR ON MARCH 11, 2022.
** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 11, 2022 TO 09:00 HOUR ON MARCH 12, 2022.
*** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 12, 2022 TO 09:00 HOUR ON MARCH 13, 2022.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 29, 2022



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565
CUSTOMER NAME : PORT OF CHIANG SAEN
ADDRESS : 888 MOO 10 BANSANSAIKONGNGAM BAN SAEU CHIANG SAEN CHIANG RAI 57150
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED] e-mail : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : บริเวณบ้านสบกก
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *, **, ***
SAMPLING TIME : *, **, ***
SAMPLING BY : MR PREEDA CHAIYAPOOMSUKUL
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT
RECEIVED DATE : MARCH 16, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 16-18, 2022
REPORT NO. : 2022-U021145
WORK NO. : 2021-006680
ANALYSIS NO. : T22AF029-0004 - T22AF029-0006

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			บริเวณบ้านสบกก		
			* T22AF029-0004	** T22AF029-0005	*** T22AF029-0006
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.080	0.081	0.056
PARTICULATE MATTER (≤ 10 μm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.036	0.045	0.032
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK

TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : SAMPLING FROM 08:00 HOUR ON MARCH 10, 2022 TO 08:00 HOUR ON MARCH 11, 2022.
** : SAMPLING FROM 08:00 HOUR ON MARCH 11, 2022 TO 08:00 HOUR ON MARCH 12, 2022.
*** : SAMPLING FROM 08:00 HOUR ON MARCH 12, 2022 TO 08:00 HOUR ON MARCH 13, 2022.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 29, 2022



ภาคผนวก ค-2

ใบรายงานผลการวิเคราะห์ระดับเสี่ยง

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565

CUSTOMER NAME : PORT OF CHIANG SAEN

ADDRESS : 888 MOO 10 BANSANSAIKONGNGAM BAN SAEO CHIANG SAEN CHIANG RAI 57150

CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED] e-mail : [REDACTED]

MEASURING SOURCE : ที่ตั้งโครงการฯ

MEASURING TYPE : AMBIENT (NOISE)

MEASURING DATE : MARCH 10-13, 2022

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : INTEGRATED SOUND LEVEL METER

MEASURED BY : MR PREEDA CHAIYAPOOMSUKUL

RECEIVED DATE : MARCH 10-13, 2022

ANALYTICAL DATE : MARCH 10-13, 2022

REPORT NO. : 2022-U021977

WORK NO. : 2021-006680

ANALYSIS NO. : T22AF030-0001 - T22AF030-0003

TIME*	RESULT dB(A)		
	ที่ตั้งโครงการฯ		
	MARCH 10 - 11, 2022		
	T22AF030-0001		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	51.6	63.5	48.8
08:00-09:00 HOUR	50.1	69.1	41.9
09:00-10:00 HOUR	51.9	72.8	49.9
10:00-11:00 HOUR	50.6	64.8	48.8
11:00-12:00 HOUR	47.9	78.6	38.5
12:00-13:00 HOUR	42.1	59.9	39.3
13:00-14:00 HOUR	42.1	60.3	39.2
14:00-15:00 HOUR	44.2	64.2	40.2
15:00-16:00 HOUR	44.8	63.1	41.5
16:00-17:00 HOUR	49.9	62.8	41.8
17:00-18:00 HOUR	47.8	69.9	40.2
18:00-19:00 HOUR	54.5	63.7	45.9
19:00-20:00 HOUR	43.1	58.7	40.5
20:00-21:00 HOUR	41.5	62.0	40.2
21:00-22:00 HOUR	40.5	65.8	39.3
22:00-23:00 HOUR	40.0	53.3	38.9
23:00-00:00 HOUR	42.0	56.8	39.9
00:00-01:00 HOUR	41.0	54.1	39.4
01:00-02:00 HOUR	40.4	50.0	39.1
02:00-03:00 HOUR	41.7	49.4	40.9
03:00-04:00 HOUR	42.6	62.5	38.7
04:00-05:00 HOUR	40.1	49.9	38.7
05:00-06:00 HOUR	49.4	71.3	40.6
06:00-07:00 HOUR	56.6	65.7	47.7
L _{Aeq} 24 hours		48.7	
L _{Adn}		55.0	



TIME*	RESULT dB(A)		
	ที่ตั้งโครงการฯ		
	MARCH 11 - 12, 2022		
	T22AF030-0002		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	47.4	65.3	42.2
08:00-09:00 HOUR	47.6	71.0	44.0
09:00-10:00 HOUR	46.6	68.2	44.4
10:00-11:00 HOUR	46.5	65.4	42.5
11:00-12:00 HOUR	46.9	65.2	41.9
12:00-13:00 HOUR	45.8	69.6	39.1
13:00-14:00 HOUR	43.4	62.5	40.1
14:00-15:00 HOUR	42.6	62.9	39.2
15:00-16:00 HOUR	41.9	62.2	39.0
16:00-17:00 HOUR	44.9	59.7	40.0
17:00-18:00 HOUR	48.9	71.0	43.7
18:00-19:00 HOUR	52.5	69.1	42.5
19:00-20:00 HOUR	48.9	82.0	40.5
20:00-21:00 HOUR	49.7	61.5	41.0
21:00-22:00 HOUR	42.0	55.1	41.1
22:00-23:00 HOUR	49.2	61.8	41.0
23:00-00:00 HOUR	44.3	55.2	39.2
00:00-01:00 HOUR	39.8	53.4	39.0
01:00-02:00 HOUR	39.6	52.5	39.0
02:00-03:00 HOUR	42.3	55.7	39.4
03:00-04:00 HOUR	39.9	50.4	38.7
04:00-05:00 HOUR	39.6	55.5	38.6
05:00-06:00 HOUR	41.1	52.7	38.8
06:00-07:00 HOUR	59.8	74.4	47.6
L _{Aeq} 24 hours	49.1		
L _{Adn}	57.0		

TIME*	RESULT dB(A)		
	ที่ตั้งโครงการฯ		
	MARCH 12 - 13, 2022		
	T22AF030-0003		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	51.1	71.8	43.4
08:00-09:00 HOUR	53.1	73.0	45.7
09:00-10:00 HOUR	46.0	64.5	38.2
10:00-11:00 HOUR	45.7	64.7	39.7
11:00-12:00 HOUR	44.8	58.8	40.6
12:00-13:00 HOUR	43.2	69.4	39.8
13:00-14:00 HOUR	44.7	70.8	40.5
14:00-15:00 HOUR	42.7	62.5	39.1
15:00-16:00 HOUR	50.1	80.4	44.3
16:00-17:00 HOUR	50.7	81.7	42.1
17:00-18:00 HOUR	42.9	61.1	40.1
18:00-19:00 HOUR	56.8	67.3	42.7
19:00-20:00 HOUR	44.9	58.1	43.2
20:00-21:00 HOUR	45.0	62.8	43.1
21:00-22:00 HOUR	50.9	80.1	42.4
22:00-23:00 HOUR	44.0	59.7	41.0
23:00-00:00 HOUR	46.6	73.8	40.3
00:00-01:00 HOUR	40.7	47.9	40.0
01:00-02:00 HOUR	40.0	45.9	39.5
02:00-03:00 HOUR	40.1	51.9	39.6
03:00-04:00 HOUR	40.0	47.7	39.5
04:00-05:00 HOUR	39.9	43.6	39.5
05:00-06:00 HOUR	40.8	57.8	39.7
06:00-07:00 HOUR	55.4	77.8	44.3
L _{Aeq} 24 hours		49.0	
L _{Adn}		54.1	

Sila Banjongjairuk

(MR SILA BANJONGJAIRUK)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 5, 2022

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565

CUSTOMER NAME : PORT OF CHIANG SAEN

ADDRESS : 888 MOO 10 BANSANSAIKONGNGAM BAN SAEO CHIANG SAEN CHIANG RAI 57150

CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED] e-mail : [REDACTED]

MEASURING SOURCE : บริเวณบ้านสบกก

MEASURING TYPE : AMBIENT (NOISE)

MEASURING DATE : MARCH 10-13, 2022

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : INTEGRATED SOUND LEVEL METER

MEASURED BY : MR PREEDA CHAIYAPOOMSAKUL

RECEIVED DATE : MARCH 10-13, 2022

ANALYTICAL DATE : MARCH 10-13, 2022

REPORT NO. : 2022-U021978

WORK NO. : 2021-006680

ANALYSIS NO. : T22AF030-0004 - T22AF030-0006

TIME*	RESULT dB(A)		
	บริเวณบ้านสบกก		
	MARCH 10 - 11, 2022		
	T22AF030-0004		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	50.9	71.2	42.6
08:00-09:00 HOUR	53.0	71.7	42.7
09:00-10:00 HOUR	53.4	93.3	40.9
10:00-11:00 HOUR	51.8	72.4	40.9
11:00-12:00 HOUR	54.0	73.8	41.0
12:00-13:00 HOUR	51.0	72.9	40.2
13:00-14:00 HOUR	47.8	70.2	39.4
14:00-15:00 HOUR	46.2	68.8	38.9
15:00-16:00 HOUR	47.1	67.5	39.1
16:00-17:00 HOUR	46.4	66.6	39.6
17:00-18:00 HOUR	48.0	65.4	40.5
18:00-19:00 HOUR	45.8	61.8	40.4
19:00-20:00 HOUR	45.2	68.7	40.0
20:00-21:00 HOUR	42.0	56.8	39.4
21:00-22:00 HOUR	46.0	69.7	39.6
22:00-23:00 HOUR	40.8	59.8	38.7
23:00-00:00 HOUR	43.5	68.0	38.2
00:00-01:00 HOUR	47.8	71.7	38.0
01:00-02:00 HOUR	48.8	72.3	37.8
02:00-03:00 HOUR	38.6	54.0	37.8
03:00-04:00 HOUR	48.6	73.4	38.2
04:00-05:00 HOUR	41.8	57.0	40.6
05:00-06:00 HOUR	41.8	56.5	40.5
06:00-07:00 HOUR	50.9	72.3	40.7
L _{Aeq} 24 hours		48.9	
L _{Adn}		53.6	



TIME*	RESULT dB(A)		
	บริเวณบ้านสกก		
	MARCH 11 - 12, 2022		
	T22AF030-0005		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	50.9	68.9	42.4
08:00-09:00 HOUR	51.1	66.6	42.4
09:00-10:00 HOUR	57.8	78.9	42.4
10:00-11:00 HOUR	52.6	73.2	40.8
11:00-12:00 HOUR	46.5	67.5	39.6
12:00-13:00 HOUR	48.1	66.0	40.5
13:00-14:00 HOUR	48.7	69.0	39.9
14:00-15:00 HOUR	46.8	66.7	38.0
15:00-16:00 HOUR	48.1	68.4	39.2
16:00-17:00 HOUR	50.7	73.0	38.1
17:00-18:00 HOUR	47.9	67.9	38.6
18:00-19:00 HOUR	46.2	73.5	40.3
19:00-20:00 HOUR	45.5	65.1	39.5
20:00-21:00 HOUR	46.8	74.3	38.9
21:00-22:00 HOUR	47.4	73.0	38.8
22:00-23:00 HOUR	47.1	72.4	38.4
23:00-00:00 HOUR	48.8	74.9	38.1
00:00-01:00 HOUR	41.1	63.8	38.1
01:00-02:00 HOUR	39.3	53.9	38.1
02:00-03:00 HOUR	42.7	64.3	38.3
03:00-04:00 HOUR	41.8	53.4	39.4
04:00-05:00 HOUR	43.6	64.8	41.8
05:00-06:00 HOUR	44.1	66.5	42.2
06:00-07:00 HOUR	49.3	70.7	41.6
L _{Aeq} 24 hours	49.2		
L _{Adn}	53.1		

TIME*	RESULT dB(A)		
	บริเวณบ้านสบกก		
	MARCH 12 - 13, 2022		
	T22AF030-0006		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	51.8	71.6	42.9
08:00-09:00 HOUR	49.6	68.5	41.7
09:00-10:00 HOUR	50.8	71.4	41.4
10:00-11:00 HOUR	52.6	74.3	40.6
11:00-12:00 HOUR	48.1	71.6	39.6
12:00-13:00 HOUR	52.7	78.9	38.5
13:00-14:00 HOUR	54.5	76.2	38.4
14:00-15:00 HOUR	47.0	66.1	40.6
15:00-16:00 HOUR	50.8	80.4	40.0
16:00-17:00 HOUR	46.4	67.3	39.9
17:00-18:00 HOUR	46.5	65.5	40.2
18:00-19:00 HOUR	45.0	69.2	39.9
19:00-20:00 HOUR	48.0	75.1	39.1
20:00-21:00 HOUR	46.0	64.7	40.6
21:00-22:00 HOUR	46.3	69.0	40.5
22:00-23:00 HOUR	45.8	70.4	38.3
23:00-00:00 HOUR	48.1	73.5	38.2
00:00-01:00 HOUR	43.4	68.6	37.6
01:00-02:00 HOUR	39.5	61.2	37.3
02:00-03:00 HOUR	39.1	55.5	37.7
03:00-04:00 HOUR	40.8	54.9	38.4
04:00-05:00 HOUR	48.3	70.8	41.7
05:00-06:00 HOUR	43.2	65.6	41.7
06:00-07:00 HOUR	48.0	64.5	40.8
L _{Aeq} 24 hours	48.8		
L _{Adn}	52.8		

Sila Banjongjairuk

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 5, 2022

ภาคผนวก ค-3

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565

CUSTOMER NAME : PORT OF CHIANG SAEN

ADDRESS : 888 MOO 10 BANSANSAIKONGNGAM BAN SAEO CHIANG SAEN CHIANG RAI 57150

CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED] e-mail : [REDACTED]

SAMPLING SOURCE : จุดระบายน้ำบริเวณบ้านพัก

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : MARCH 15, 2022

SAMPLING TIME : 10:20 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR PIPAT TUNTANAKUL

ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALEE

RECEIVED DATE : MARCH 16, 2022

ANALYTICAL DATE : MARCH 16-24, 2022

REPORT NO. : 2022-U022596

WORK NO. : 2021-006680

ANALYSIS NO. : T22AE978-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			จุดระบายน้ำบริเวณบ้านพัก T22AE978-0001	
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H ⁺ B)	7.9 (27°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	69.2	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	26.1	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM 2540 C	642	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: 2540 F)	< 0.1	0.1
SULPHIDE ^c	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: 4500-S ²⁻ F)	2.55	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: 4500-Norg C	50.0	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	3	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 28, 2022



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565

CUSTOMER NAME : PORT OF CHIANG SAEN

ADDRESS : 888 MOO 10 BANSANSAIKONGNGAM BAN SAEO CHIANG SAEN CHIANG RAI 57150

CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED] e-mail : [REDACTED]

SAMPLING SOURCE : จุดระบายน้ำบริเวณท่าเรือ

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : MARCH 15, 2022

SAMPLING TIME : 09:50 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR PIPAT TUNTANAKUL

ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALEE

RECEIVED DATE : MARCH 16, 2022

ANALYTICAL DATE : MARCH 16-24, 2022

REPORT NO. : 2022-U022597

WORK NO. : 2021-006680

ANALYSIS NO. : T22AE978-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			จุดระบายน้ำบริเวณท่าเรือ T22AE978-0002	
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H ⁺ B)	7.8 (27°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	ND	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	ND	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM 2540 C	448	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: 2540 F)	< 0.1	0.1
SULPHIDE ^c	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: 4500-S ²⁻ F)	ND	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: 4500-Norg C	< LOQ	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR	
SEDIMENT			YELLOW	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

< LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 28, 2022



ภาคผนวก ค-4

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565

CUSTOMER NAME : PORT OF CHIANG SAEN

ADDRESS : 888 MOO 10 BANSANSAIKONGNGAM BAN SAEU CHIANG SAEN CHIANG RAI 57150

CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED] e-mail : [REDACTED]

SAMPLING SOURCE : แม่น้ำกกก่อนไหลไปรวมกับแม่น้ำโขง

SAMPLE TYPE : SURFACE WATER

SAMPLING DATE : MARCH 14, 2022

SAMPLING TIME : 09:50 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR PIPAT TUNTANAKUL

ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : MARCH 15, 2022

ANALYTICAL DATE : MARCH 15-22, 2022

REPORT NO. : 2022-U022876

WORK NO. : 2021-006680

ANALYSIS NO. : T22AE939-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			แม่น้ำกกก่อนไหลไปรวมกับแม่น้ำโขง T22AE939-0001	
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H ⁺ B)	7.7 (28°C)	-
DISSOLVED OXYGEN °	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	4.9	0.5
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: 2130 B)	90	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	1.6	1.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	49.8	5.0
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ND	3
NITRATE °	mg/L NO ₃ ⁻	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO ₃ ⁻ E)	0.40	0.09
PHOSPHATE °	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM: 4500-P E)	0.09	0.03
MICROBIOLOGY				
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	27	1.8
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	4,900	1.8
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	
SEDIMENT			BROWN	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 30, 2022



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565

CUSTOMER NAME : PORT OF CHIANG SAEN

ADDRESS : 888 MOO 10 BANSANSAIKONGNGAM BAN SAEO CHIANG SAEN CHIANG RAI 57150

CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED] e-mail : [REDACTED]

SAMPLING SOURCE : แม่น้ำโขง บริเวณจุดบรรจบแม่น้ำกก

SAMPLE TYPE : SURFACE WATER

SAMPLING DATE : MARCH 14, 2022

SAMPLING TIME : 11:20 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR PIPAT TUNTANAKUL

ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALEE

RECEIVED DATE : MARCH 15, 2022

ANALYTICAL DATE : MARCH 15-22, 2022

REPORT NO. : 2022-U022877

WORK NO. : 2021-006680

ANALYSIS NO. : T22AE939-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			แม่น้ำโขง บริเวณจุดบรรจบแม่น้ำกก T22AE939-0002	
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H° B)	7.8 (20°C)	-
DISSOLVED OXYGEN °	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	7.0	0.5
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: 2130 B)	33	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	1.2	1.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	31.5	5.0
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ND	3
NITRATE °	mg/L NO ₃ ⁻	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO ₃ ⁻ E)	0.44	0.09
PHOSPHATE °	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM: 4500-P E)	0.03	0.03
MICROBIOLOGY				
FAECAL COLIFORM BACTERIA °	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	130	1.8
COLIFORM BACTERIA °	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	1,700	1.8
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN	

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

° : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 30, 2022



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565
CUSTOMER NAME : PORT OF CHIANG SAEN
ADDRESS : 888 MOO 10 BANSANSAIKONGNGAM BAN SAEU CHIANG SAEN CHIANG RAI 57150
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED] e-mail : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : แม่น้ำโขง บริเวณหน้าท่าเรือ
SAMPLE TYPE : SURFACE WATER
SAMPLING DATE : MARCH 13, 2022
SAMPLING TIME : 09:50 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR PIPAT TUNTANAKUL
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALEE

RECEIVED DATE : MARCH 14, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 14-23, 2022
REPORT NO. : 2022-U022868
WORK NO. : 2021-006680
ANALYSIS NO. : T22AE777-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			แม่น้ำโขง บริเวณหน้าท่าเรือ T22AE777-0001	
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H ⁺ B)	7.3 (17°C)	-
DISSOLVED OXYGEN °	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	6.9	0.5
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: 2130 B)	39	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	1.0	1.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	54.1	5.0
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ND	3
NITRATE °	mg/L NO ₃ ⁻	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO ₃ ⁻ E)	0.62	0.09
PHOSPHATE °	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM: 4500-P E)	0.09	0.03
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	460	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	33	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 29, 2022



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565
CUSTOMER NAME : PORT OF CHIANG SAEN
ADDRESS : 888 MOO 10 BANSANSAIKONGNGAM BAN SAEU CHIANG SAEN CHIANG RAI 57150
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED] e-mail : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : แม่น้ำโขงห่างจากท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน บัจุบันทางด้านท้ายน้ำ 500 เมตร
SAMPLE TYPE : SURFACE WATER
SAMPLING DATE : MARCH 13, 2022
SAMPLING TIME : 10:20 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR PIPAT TUNTANAKUL
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALEE

RECEIVED DATE : MARCH 14, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 14-23, 2022
REPORT NO. : 2022-U022869
WORK NO. : 2021-006680
ANALYSIS NO. : T22AE777-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			แม่น้ำโขงห่างจากท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน บัจุบันทางด้านท้ายน้ำ 500 เมตร T22AE777-0002	
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H° B)	7.6 (17°C)	-
DISSOLVED OXYGEN °	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	7.0	0.5
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: 2130 B)	36	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	1.4	1.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	43.5	5.0
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ND	3
NITRATE °	mg/L NO ₃ ⁻	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO ₃ ⁻ E)	0.58	0.09
PHOSPHATE °	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM: 4500-P E)	0.06	0.03
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA °	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	1,300	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA °	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	140	1.8
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR	
SEDIMENT			BROWN	

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

° : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 29, 2022



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565

CUSTOMER NAME : PORT OF CHIANG SAEN

ADDRESS : 888 MOO 10 BANSANSAIKONGNGAM BAN SAEU CHIANG SAEN CHIANG RAI 57150

CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED] e-mail : [REDACTED]

SAMPLING SOURCE : แม่น้ำโขง ด้านท้ายน้ำบริเวณบ้านแซว

SAMPLE TYPE : SURFACE WATER

SAMPLING DATE : MARCH 13, 2022

SAMPLING TIME : 11:30 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR PIPAT TUNTANAKUL

ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALEE

RECEIVED DATE : MARCH 14, 2022

ANALYTICAL DATE : MARCH 14-23, 2022

REPORT NO. : 2022-U022870

WORK NO. : 2021-006680

ANALYSIS NO. : T22AE777-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			แม่น้ำโขง ด้านท้ายน้ำบริเวณบ้านแซว T22AE777-0003	
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H+ B)	7.8 (16°C)	-
DISSOLVED OXYGEN °	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	7.2	0.5
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: 2130 B)	36	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	ND	1.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	47.4	5.0
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ND	3
NITRATE °	mg/L NO ₃ ⁻	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO ₃ ⁻ E)	0.71	0.09
PHOSPHATE °	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM: 4500-P E)	0.06	0.03
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA °	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	240	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA °	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	130	1.8
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR	
SEDIMENT			BROWN	

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

° : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 29, 2022



ภาคผนวก ค-5

ใบรายงานผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565
CUSTOMER NAME : PORT OF CHIANG SAEN
ADDRESS : 888 MOO 10 BANSANSAIKONGNGAM BAN SAEU CHIANG SAEN CHIANG RAI 57150
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED] e-mail : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : SURFACE WATER
SAMPLING DATE : MARCH 14, 2022
SAMPLING TIME : *
SAMPLING METHOD^b : PLANKTON NET
SAMPLING BY^b : MR PIPAT TUNTANAKUL
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO

RECEIVED DATE : MARCH 15, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 15-21, 2022
REPORT NO. : 2022-U022879
WORK NO. : 2021-006680
ANALYSIS NO. : T22AE939-0003, T22AE939-0006

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT	
		SAMPLE NO. 1 10:00 HOUR * T22AE939-0003	SAMPLE NO. 2 11:30 HOUR * T22AE939-0006
Division Cyanophyta			
Class Cyanophyceae			
Family Chroococcaceae			
<i>Merismopedia</i> spp. ^b	COLONY	0	2
Family Oscillatoriaceae			
<i>Oscillatoria</i> spp. ^b	FILAMENT	20	104
Division Chlorophyta			
Class Chlorophyceae			
Family Chlamydomonadaceae			
<i>Pandorina morum</i> ^b	COLONY	0	34
Family Hydrodictyaceae			
<i>Pediastrum</i> spp. ^a	COLONY	43	35
Family Coelastraceae			
<i>Coelastrum</i> spp. ^b	COLONY	3	2
Family Oocystaceae			
<i>Dictyosphaerium</i> spp. ^b	COLONY	2	0
<i>Kirchneriella</i> spp. ^b	COLONY	0	3
Family Scenedesmaceae			
<i>Actinastrum</i> spp. ^b	COLONY	10	3
<i>Scenedesmus</i> spp. ^a	COLONY	98	56
Family Desmidiaceae			
<i>Closterium</i> spp. ^b	CELL	3	94
<i>Staurastrum</i> spp. ^b	CELL	7	22
Class Euglenophyceae			
Family Euglenaceae			
<i>Euglena</i> spp. ^b	CELL	42	8
<i>Phacus</i> spp. ^b	CELL	3	5
<i>Strombomonas</i> spp. ^b	CELL	50	5
<i>Trachelomonas volvocina</i> ^b	CELL	43	24



PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT	
		SAMPLE NO. 1 10:00 HOUR * T22AE939-0003	SAMPLE NO. 2 11:30 HOUR * T22AE939-0006
Division Chromophyta			
Class Bacillariophyceae			
Family Thalassiosiraceae			
<i>Cyclotella</i> spp. ^b	CELL	87	489
Family Aulacoseiraceae			
<i>Aulacoseira granulata</i> ^b	FILAMENT	2	611
Family Fragilariaceae			
<i>Fragilaria</i> spp. ^b	CELL	41	21
<i>Synedra rumpens</i> ^b	CELL	21	535
<i>S. ulna</i> ^b	CELL	14	119
Family Naviculaceae			
<i>Gyrosigma</i> spp. ^b	CELL	13	55
<i>Navicula</i> spp. ^b	CELL	27	39
Family Bacillariaceae			
<i>Nitzschia</i> spp. ^b	CELL	13	3
Family Surirellaceae			
<i>Surirella</i> spp. ^b	CELL	160	117
Class Dinophyceae			
Family Ceratiaceae			
<i>Ceratium</i> spp. ^b	CELL	2	7
Family Peridiniaceae			
<i>Peridinium</i> spp. ^b	CELL	3	20
TOTAL ABUNDANCE (Natural Units/mL)		707	2,413
AMOUNT OF SPECIES		23	25
SAMPLE VOLUME (mL)		196	214
SAMPLE CONDITION			
WATER'S COLOUR/TURBID		COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR
SEDIMENT		YELLOW	BROWN

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^b : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

REMARK : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017 PART 10200 F.

SAMPLE NO. 1 แม่น้ำกกก่อนไหลไปรวมกับแม่น้ำโขง

SAMPLE NO. 2 แม่น้ำโขง บริเวณจุดบรรจบแม่น้ำกก

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 1, 2022

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565

CUSTOMER NAME : PORT OF CHIANG SAEN

ADDRESS : 888 MOO 10 BANSANSAIKONGNGAM BAN SAE0 CHIANG SAEN CHIANG RAI 57150

CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED] e-mail : [REDACTED]

SAMPLING SOURCE : -

SAMPLE TYPE : SURFACE WATER

SAMPLING DATE : MARCH 13, 2022

SAMPLING TIME : *

SAMPLING METHOD^b : PLANKTON NET

SAMPLING BY^b : MR PIPAT TUNTANAKUL

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO

RECEIVED DATE : MARCH 14, 2022

ANALYTICAL DATE : MARCH 14-19, 2022

REPORT NO. : 2022-U022871

WORK NO. : 2021-006680

ANALYSIS NO. : T22AE777-0004, T22AE777-0007

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT	
		STATION 1 10:30 HOUR * T22AE777-0004	STATION 2 11:40 HOUR * T22AE777-0007
Division Cyanophyta			
Class Cyanophyceae			
Family Oscillatoriaceae			
<i>Oscillatoria</i> spp. ^b	FILAMENT	47	44
Division Chlorophyta			
Class Chlorophyceae			
Family Chlamydomonadaceae			
<i>Pandorina morum</i> ^b	COLONY	18	22
Family Hydrodictyaceae			
<i>Pediastrum</i> spp. ^a	COLONY	10	10
Family Coelastraceae			
<i>Coelastrum</i> spp. ^b	COLONY	5	2
Family Oocystaceae			
<i>Dictyosphaerium</i> spp. ^b	COLONY	0	2
<i>Kirchneriella</i> spp. ^b	COLONY	3	2
Family Scenedesmaceae			
<i>Actinastrum</i> spp. ^b	COLONY	0	9
<i>Micractinium</i> spp. ^b	COLONY	5	0
<i>Crucigenia</i> spp. ^b	COLONY	5	0
<i>Scenedesmus</i> spp. ^a	COLONY	14	13
Family Desmidiaceae			
<i>Closterium</i> spp. ^b	CELL	44	45
<i>Cosmarium</i> spp. ^b	CELL	5	2
<i>Staurastrum</i> spp. ^b	CELL	10	9
Class Euglenophyceae			
Family Euglenaceae			
<i>Euglena</i> spp. ^b	CELL	0	5
<i>Strombomonas</i> spp. ^b	CELL	5	0



PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT	
		STATION 1 10:30 HOUR * T22AE777-0004	STATION 2 11:40 HOUR * T22AE777-0007
Division Chromophyta			
Class Bacillariophyceae			
Family Thalassiosiraceae			
<i>Cyclotella</i> spp. ^b	CELL	440	379
Family Aulacoseiraceae			
<i>Aulacoseira granulata</i> ^b	FILAMENT	475	376
Family Fragilariaceae			
<i>Fragilaria</i> spp. ^b	CELL	48	56
<i>Synedra rumpens</i> ^b	CELL	198	200
<i>S. ulna</i> ^b	CELL	230	56
Family Cymbellaceae			
<i>Cymbella</i> spp. ^b	CELL	13	18
Family Naviculaceae			
<i>Gyrosigma</i> spp. ^b	CELL	32	32
<i>Navicula</i> spp. ^b	CELL	49	40
Family Bacillariaceae			
<i>Nitzschia</i> spp. ^b	CELL	5	5
Family Rhopalodiaceae			
<i>Rhopalodia</i> spp. ^b	CELL	5	0
Family Surirellaceae			
<i>Surirella</i> spp. ^b	CELL	71	73
Class Chrysophyceae			
Family Pleurochloridaceae			
<i>Isthmochloron</i> spp. ^b	CELL	0	3
Class Dinophyceae			
Family Ceratiaceae			
<i>Ceratium</i> spp. ^b	CELL	5	3

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT	
		STATION 1 10:30 HOUR * T22AE777-0004	STATION 2 11:40 HOUR * T22AE777-0007
Family Peridiniaceae <i>Peridinium</i> spp. ^b	CELL	0	9
TOTAL ABUNDANCE		1,742	1,415
AMOUNT OF SPECIES		24	25
SAMPLE VOLUME (mL)		208	210
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT		COLOURLESS/CLEAR BROWN	COLOURLESS/CLEAR BROWN

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^b : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

REMARK : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017

STATION 1 แม่น้ำโขงห่างจากท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน บึงจันท์ทางด้านซ้าย 500 เมตร

STATION 2 แม่น้ำโขง ด้านซ้ายบริเวณบ้านแซว



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 29, 2022

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565

CUSTOMER NAME : PORT OF CHIANG SAEN

ADDRESS : 888 MOO 10 BANSANSAIKONGNGAM BAN SAE CHANG SAEN CHIANG RAI 57150

CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED] e-mail : [REDACTED]

SAMPLING SOURCE : -

SAMPLE TYPE : SURFACE WATER

SAMPLING DATE : MARCH 14, 2022

SAMPLING TIME : *

SAMPLING METHOD : PLANKTON NET

SAMPLING BY : MR PIPAT TUNTANAKUL

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO

RECEIVED DATE : MARCH 15, 2022

ANALYTICAL DATE : MARCH 15-21, 2022

REPORT NO. : 2022-U022880

WORK NO. : 2021-006680

ANALYSIS NO. : T22AE939-0003, T22AE939-0006

ZOOPLANKTON (UNITS/m ³)	COUNTING UNIT	RESULT	
		SAMPLE NO. 1 10:00 HOUR * T22AE939-0003	SAMPLE NO. 2 11:30 HOUR * T22AE939-0006
Phylum Protozoa			
Class Sarcodina			
Family Arcellidae			
<i>Arcella</i> sp.	CELL	950	0
Family Diffugiidae			
<i>Diffugia</i> sp.	CELL	0	805
<i>Centropyxis</i> sp.	CELL	314	4,404
Class Ciliata			
Family Euplotidae			
<i>Euplotes</i> sp.	CELL	637	0
Phylum Rotifera			
Class Monogononta			
Family Lecanidae			
<i>Lecane</i> sp.	INDIVIDUAL	3,164	1,596
Family Testudinellidae			
<i>Filinia</i> sp.	INDIVIDUAL	0	805
Family Synchaetidae			
<i>Synchaeta</i> sp.	INDIVIDUAL	314	0
<i>Polyarthra</i> sp.	INDIVIDUAL	4,750	0
Class Digononta			
Family Philodinidae			
<i>Rotaria</i> sp.	INDIVIDUAL	2,214	1,200
Phylum Arthropoda			
Class Crustacea			
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUAL	1,587	0
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	6,014	2,004



ZOOPLANKTON (UNITS/m ³)	COUNTING UNIT	RESULT	
		SAMPLE NO. 1 10:00 HOUR * T22AE939-0003	SAMPLE NO. 2 11:30 HOUR * T22AE939-0006
Phylum Mollusca			
Class Bivalvia			
Bivalvia Larva	INDIVIDUAL	0	396
TOTAL ABUNDANCE (UNITS/m ³)		19,944	11,210
AMOUNT OF SPECIES		9	7
SAMPLE CONDITION			
WATER'S COLOUR/TURBID		COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR
SEDIMENT		YELLOW	BROWN

REMARK : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017 PART 10200 F.

SAMPLE NO. 1 แม่น้ำกกก่อนไหลไปรวมกับแม่น้ำโขง

SAMPLE NO. 2 แม่น้ำโขง บริเวณจุดบรรจบแม่น้ำกก



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 1, 2022

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565

CUSTOMER NAME : PORT OF CHIANG SAEN

ADDRESS : 888 MOO 10 BANSANSAIKONGNGAM BAN SAEU CHIANG SAEN CHIANG RAI 57150

CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED] e-mail : [REDACTED]

SAMPLING SOURCE : -

SAMPLE TYPE : SURFACE WATER

SAMPLING DATE : MARCH 13, 2022

SAMPLING TIME : *

SAMPLING METHOD : PLANKTON NET

SAMPLING BY : MR PIPAT TUNTANAKUL

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO

RECEIVED DATE : MARCH 14, 2022

ANALYTICAL DATE : MARCH 14-19, 2022

REPORT NO. : 2022-U022872

WORK NO. : 2021-006680

ANALYSIS NO. : T22AE777-0004, T22AE777-0007

ZOOPLANKTON (UNITS/m ³)	COUNTING UNIT	RESULT	
		STATION 1 10:30 HOUR * T22AE777-0004	STATION 2 11:40 HOUR * T22AE777-0007
Phylum Protozoa			
Class Sarcodina			
Family Arcellidae			
<i>Arcella</i> sp.	CELL	2,796	1,463
Family Diffugiidae			
<i>Diffugia</i> sp.	CELL	805	0
<i>Centropyxis</i> sp.	CELL	10,800	11,737
Phylum Nematoda			
Unknown Nematode	INDIVIDUAL	3,996	0
Phylum Rotifera			
Class Monogononta			
Family Brachionidae			
<i>Brachionus</i> sp.	INDIVIDUAL	0	1,463
<i>Keratella</i> sp.	INDIVIDUAL	0	1,463
Family Testudinellidae			
<i>Filinia</i> sp.	INDIVIDUAL	1,596	0
Class Digononta			
Family Philodinidae			
<i>Rotaria</i> sp.	INDIVIDUAL	0	1,837
Phylum Arthropoda			
Class Crustacea			
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUAL	805	2,564
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	3,204	3,300



ZOOPLANKTON (UNITS/m ³)	COUNTING UNIT	RESULT	
		STATION 1 10:30 HOUR * T22AE777-0004	STATION 2 11:40 HOUR * T22AE777-0007
Family Moiniidae <i>Moina</i> sp.	INDIVIDUAL	396	0
TOTAL ABUNDANCE		24,398	23,827
AMOUNT OF SPECIES		8	7
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT		COLOURLESS/CLEAR BROWN	COLOURLESS/CLEAR BROWN

REMARK : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017

STATION 1 แม่น้ำโขงห่างจากท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน บึงจันท์ทางด้านซ้ายน้ำ 500 เมตร

STATION 2 แม่น้ำโขง ด้านซ้ายน้ำบริเวณบ้านแซว



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 29, 2022

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565
CUSTOMER NAME : PORT OF CHIANG SAEN
ADDRESS : 888 MOO 10 BANSANSAIKONGNGAM BAN SAEO CHIANG SAEN CHIANG RAI 57150
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED] e-mail : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : SEDIMENT
SAMPLING DATE : MARCH 14, 2022
SAMPLING TIME : *
SAMPLING METHOD : PETERSEN GRAB
SAMPLING BY : MR PIPAT TUNTANAKUL
ANALYZED BY : MISS PATCHAREE KONGCHUMNAN
RECEIVED DATE : MARCH 15, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 15-21, 2022
REPORT NO. : 2022-U022881
WORK NO. : 2021-006680
ANALYSIS NO. : T22AE939-0004, T22AE939-0007

BENTHOS (INDIVIDUALS/m ²)	RESULT	
	SAMPLE NO. 1 10:10 HOUR * T22AE939-0004	SAMPLE NO. 2 11:40 HOUR * T22AE939-0007
Phylum Mollusca Class Bivalvia Family Corbiculidae <i>Corbicula</i> sp.	7	0
Phylum Arthropoda Class Insecta Family Chironomidae <i>Chironomus</i> sp.	21	7
Family Ceratopogonidae <i>Bezzia</i> sp.	7	0
TOTAL DENSITY (INDIVIDUALS/m ²)	35	7
AMOUNT OF SPECIES	3	1
SAMPLE CONDITION	GRAVEL	GRAVEL

SAMPLE NO. 1 แม่น้ำกกก่อนไหลไปรวมกับแม่น้ำโขง

SAMPLE NO. 2 แม่น้ำโขง บริเวณเจดุนบรรจบแม่น้ำกก



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 1, 2022



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565
CUSTOMER NAME : PORT OF CHIANG SAEN
ADDRESS : 888 MOO 10 BANSANSAIKONGNGAM BAN SAE CHANG SAEN CHIANG RAI 57150
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED] e-mail : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : SEDIMENT
SAMPLING DATE : MARCH 13, 2022
SAMPLING TIME : *
SAMPLING METHOD : PETERSEN GRAB
SAMPLING BY : MR PIPAT TUNTANAKUL
ANALYZED BY : MISS PATCHAREE KONGCHUMNAN
RECEIVED DATE : MARCH 14, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 14-19, 2022
REPORT NO. : 2022-U022873
WORK NO. : 2021-006680
ANALYSIS NO. : T22AE777-0005, T22AE777-0008

BENTHOS (INDIVIDUALS/m ²)	RESULT	
	STATION 1 10:40 HOUR * T22AE777-0005	STATION 2 12:00 HOUR * T22AE777-0008
Phylum Annelida		
Class Oligochaeta		
Family Tubificidae	7	7
TOTAL DENSITY	7	7
AMOUNT OF SPECIES	1	1
SAMPLE CONDITION	GRAVEL	LEAF WRECK

STATION 1 แม่น้ำโขงห่างจากท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน บึงจันทน์ทางด้านซ้าย 500 เมตร

STATION 2 แม่น้ำโขง ด้านซ้ายหน้าบริเวณบ้านแซว



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 29, 2022



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565
CUSTOMER NAME : PORT OF CHIANG SAEN
ADDRESS : 888 MOO 10 BANSANSAIKONGNGAM BAN SAE0 CHIANG SAEN CHIANG RAI 57150
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED] e-mail : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : SURFACE WATER
SAMPLING DATE : MARCH 14, 2022
SAMPLING TIME : 10:30 HOUR
SAMPLING METHOD : CAST NETS
SAMPLING BY : MR PIPAT TUNTANAKUL
ANALYZED BY : MISS WARUNYA CHUNAM

RECEIVED DATE : MARCH 15, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 15-21, 2022
REPORT NO. : 2022-U022882
WORK NO. : 2021-006680
ANALYSIS NO. : T22AE939-0005

FISH	COMMON NAME	RESULT			
		T22AE939-0005 (แม่น้ำกกก่อนไหลไปรวมกับแม่น้ำโขง)			
		DENSITY (INDIVIDUALS/RAI)	ABUNDANCE (KILOGRAMS/RAI)	LENGTH (cm.) MIN - MAX	WEIGHT RANGE (g.) MIN - MAX
Family Aplocheilidae <i>Aplocheilichthys panchax</i>	Blue panchax	26	0.012	3.5-3.8	0.43-0.60
Family Cyprinidae <i>Barbomus schwanenfeldii</i>	Schwanenfeld 's Red Tail Barb	10	0.173	10.6-12.0	14.31-20.42
<i>Osteochilus vittatus</i>	Bony Lipped Carp	4	0.124	15.6	38.71
Family Eleotridae <i>Oxyeleotris marmorata</i>	Marbled Sleeping Goby	7	0.012	3.7-6.6	0.50-3.19
Family Osphronemidae <i>Trichopodus microlepis</i>	Moonlight gourami	10	0.125	9.9-12.0	9.19-18.06
<i>Trichopodus trichopterus</i>	Three Spotted Gourami	7	0.106	10.0-11.5	13.79-19.31
Family Pristolepidae <i>Pristolepis fasciatus</i>	Malayan Leafish	4	0.153	12.4	47.79
NUMBER OF SPECIES		7			
TOTAL		68	0.705	-	-



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 1, 2022



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565
CUSTOMER NAME : PORT OF CHIANG SAEN
ADDRESS : 888 MOO 10 BANSANSAIKONGNGAM BAN SAEO CHIANG SAEN CHIANG RAI 57150
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED] e-mail : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : SURFACE WATER
SAMPLING DATE : MARCH 14, 2022
SAMPLING TIME : 12:00 HOUR
SAMPLING METHOD : CAST NETS
SAMPLING BY : MR PIPAT TUNTANAKUL
ANALYZED BY : MISS WARUNYA CHUNAM

RECEIVED DATE : MARCH 15, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 15-21, 2022
REPORT NO. : 2022-U022883
WORK NO. : 2021-006680
ANALYSIS NO. : T22AE939-0008

FISH	COMMON NAME	RESULT			
		T22AE939-0008 (แม่น้ำโขง บริเวณจุดบรรจบแม่น้ำกก)			
		DENSITY (INDIVIDUALS/RAI)	ABUNDANCE (KILOGRAMS/RAI)	LENGTH (cm.) MIN - MAX	WEIGHT RANGE (g.) MIN - MAX
Family Ambassidae <i>Pambassis siamensis</i>	River Glassfish	4	0.013	6.8	4.17
Family Cyprinidae <i>Barbichthys laevis</i>	Sucker barb	4	0.097	15.8	30.36
<i>Barbonymus schwanenfeldii</i>	Schwanenfeld 's Red Tail Barb	4	0.055	11.5	17.08
<i>Osteochilus vittatus</i>	Bony Lipped Carp	4	0.125	15.4	39.15
<i>Cylocheilichthys repasson</i>	River Barb	4	0.046	11.3	14.37
<i>Rasbora myersi</i>	Rasbora	4	0.011	8.0	3.52
<i>Gymnostomus siamensis</i>	Mud Carp	7	0.083	11.1-11.8	11.77-14.14
NUMBER OF SPECIES		7			
TOTAL		31	0.430	-	-



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 1, 2022



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565
CUSTOMER NAME : PORT OF CHIANG SAEN
ADDRESS : 888 MQO 10 BANSANSAIKONGNGAM BAN SAEO CHIANG SAEN CHIANG RAI 57150
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED] e-mail : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : SURFACE WATER
SAMPLING DATE : MARCH 13, 2022
SAMPLING TIME : 10:50 HOUR
SAMPLING METHOD : CAST NETS
SAMPLING BY : MR PIPAT TUNTANAKUL
ANALYZED BY : MISS WARUNYA CHUNAM

RECEIVED DATE : MARCH 14, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 14-16, 2022
REPORT NO. : 2022-U022874
WORK NO. : 2021-006680
ANALYSIS NO. : T22AE777-0006

FISH	COMMON NAME	RESULT			
		T22AE777-0006 (แม่น้ำโขงห่างจากท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน ปัจจุบันทางด้านท้ายน้ำ 500 เมตร)			
		DENSITY (INDIVIDUALS/RAI)	ABUNDANCE (KILOGRAMS/RAI)	LENGTH (cm.) MIN - MAX	WEIGHT RANGE (g.) MIN - MAX
Family Cyprinidae					
<i>Barbonymus schwanefeldii</i>	Tinfoil barb	7	0.089	9.8-11.6	10.12-17.61
<i>Hampala</i> sp.	-	4	0.144	17.5	44.86
<i>Labiobarbus lineatus</i>	-	4	0.177	18.5	55.45
<i>Rasbora aurotaenia</i>	Pale Rasbora	7	0.018	6.9-8.0	2.24-3.55
<i>Paralabuca typus</i>	Giant Sharpbelly Minnow	4	0.034	11.5	10.71
<i>Gymnostomus siamensis</i>	Mud Carp	4	0.034	11.0	10.67
NUMBER OF SPECIES		6			
TOTAL		30	0.496	-	-



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 29, 2022



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 (ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน) จังหวัดเชียงราย ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565
CUSTOMER NAME : PORT OF CHIANG SAEN
ADDRESS : 888 MOO 10 BANSANSAIKONGNGAM BAN SAE CHANG SAEN CHIANG RAI 57150
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED] e-mail : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : SURFACE WATER
SAMPLING DATE : MARCH 13, 2022
SAMPLING TIME : 12:15 HOUR
SAMPLING METHOD : CAST NETS
SAMPLING BY : MR PIPAT TUNTANAKUL
ANALYZED BY : MISS WARUNYA CHUNAM

RECEIVED DATE : MARCH 14, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 14-16, 2022
REPORT NO. : 2022-U022875
WORK NO. : 2021-006680
ANALYSIS NO. : T22AE777-0009

FISH	COMMON NAME	RESULT			
		T22AE777-0009 (แม่น้ำโขง ด้านท้ายน้ำบริเวณบ้านแซว)			
		DENSITY (INDIVIDUALS/RAI)	ABUNDANCE (KILOGRAMS/RAI)	LENGTH (cm.) MIN - MAX	WEIGHT RANGE (g.) MIN - MAX
Family Ambassidae <i>Parambassis siamensis</i>	River Glassfish	7	0.018	5.6-6.8	1.99-3.53
Family Cyprinidae <i>Barbonymus schwanefeldi</i>	Tinfoil barb	4	0.045	10.7	14.02
<i>Cyclocheilichthys repasson</i>	River Barb	4	0.046	11.6	14.48
<i>Rasbora aurotaenia</i>	Pale Rasbora	7	0.015	6.6-7.2	2.17-2.37
<i>Paralabuca typus</i>	Giant Sharpbelly Minnow	4	0.034	11.8	10.58
<i>Mystacoleucus obtusirostris</i>	-	4	0.054	11.4	16.76
NUMBER OF SPECIES		6			
TOTAL		30	0.212	-	-



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 29, 2022

