

ภาคผนวกที่ 29 - 4
คุณภาพน้ำทิ้ง

TEST REPORT

Client : STS GREEN CO., LTD.
Address : 3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani 12150, Thailand
Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กลาว
ของบริษัท หยงซิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Peerayut Seedalert (๖-๑๘๑-๖-๐๐๓๒)
Sampling Date : July 18, 2024

Work Request No. : 452/24
Sample Received Date : July 18, 2024
Report No. : 1174/24
Reported Date : July 30, 2024

ID.No.	Sample Name	Parameters	Analytical Methods	Analytical Date	Results	Units	Sample Description
180724/27	บ่อกักน้ำหล่อเย็นของ โครงการ (น้ำที่ผ่านการ บำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไม่ใช้ในการหล่อ เย็นโดยตรง)						
		pH ¹⁾	Electrometric Method (4500-H ⁺ B) ¹⁾	July 18, 2024	8.1	-	Clear
		Temperature ¹⁾	Laboratory and Field Method (2550 B) ¹⁾	July 18, 2024	30.1	°C	Clear
		Oil & Grease ¹⁾	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B) ¹⁾	July 24, 2024	<5.0	mg/L	Clear
		Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C Method (2540 C) ¹⁾	July 19, 2024	290	mg/L	Clear
		Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C Method (2540 D) ¹⁾	July 23, 2024	<10.0	mg/L	Clear
		Cadmium ¹⁾	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ¹⁾	July 24, 2024	<0.02	mg/L	Clear
		Lead ¹⁾	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ¹⁾	July 24, 2024	<0.10	mg/L	Clear
		Manganese	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ¹⁾	July 24, 2024	<0.04	mg/L	Clear
		Zinc	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ¹⁾	July 24, 2024	0.25	mg/L	Clear

Method : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017.
: ¹⁾ STS-T-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017,
part 3111 B and part 3030 F (procedure a).
Remarks : Reported results refer to submitted samples only. This analytical report will not be reproduced in part for such purposes.
: Sampling is not accredited ISO/IEC 17025.
: ¹⁾ Parameter are not accredited ISO/IEC 17025.
: STS GREEN CO., LTD เลขทะเบียน ๖-๑๘๑

STS Group

Pudchamon Phettoon

(Ms. Pudchamon Phettoon)

Chemist

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๑

July 30, 2024

Kasidit

(Mr. Kasidit Yasongkram)

Laboratory Supervisor

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๒

July 30, 2024

- End of Report -

TEST REPORT

Client : STS GREEN CO., LTD.
Address : 3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani 12150, Thailand
Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กถลุง
ของบริษัท หยงซิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Peerayut Seedalert
Sampling Date : July 18, 2024

Work Request No. : 452/24
Sample Received Date : July 18, 2024
Report No. : 1174-1/24
Reported Date : July 30, 2024

ID.No.	Sample Name	Parameters	Analytical Methods	Analytical Date	Results	Units	Sample Description
180724/27	บ่อกักน้ำหล่อเย็นของ โครงการ (น้ำที่ผ่านการ บำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อ เย็นโดยตรง	Iron	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B)	July 24, 2024	0.77	mg/L	Clear

Method : STS-T-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3111 B and part 3030 F (procedure a).

Remarks : Reported results refer to submitted samples only. This analytical report will not be reproduced in part for such purposes.
: Sampling is not accredited ISO/IEC 17025.

Pudchamon Phettoon

(Ms. Pudchamon Phettoon)

Chemist

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๑

July 30, 2024

Kasidit Y

(Mr. Kasidit Yasongkram)

Laboratory Supervisor

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๒

July 30, 2024

STS Group

TEST REPORT

Client : STS GREEN CO., LTD.
Address : 3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani 12150, Thailand
Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กถลุง
ของบริษัท หยงซิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Peerayut Seedalert (๖-๑๘๑-๖-๐๐๓๒)
Sampling Date : July 18, 2024

Work Request No. : 452/24
Sample Received Date : July 18, 2024
Report No. : 1175/24
Reported Date : July 30, 2024

ID.No.	Sample Name	Parameters	Analytical Methods	Analytical Date	Results	Units	Sample Description
180724/28	บ่อกักน้ำทิ้งของ โครงการ (น้ำที่ผ่าน การบำบัดจากระบบ บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป)						
		pH ^{1/}	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	July 18, 2024	7.8	-	Clear, Sediment
		Biochemical Oxygen Demand ^{1/}	5-Day BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)	July 19-24, 2024	<2.0	mg/L	Clear, Sediment
		Chemical Oxygen Demand ^{1/}	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C)	July 19, 2024	<40.0	mg/L	Clear, Sediment
		Oil & Grease ^{1/}	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B)	July 24, 2024	<5.0	mg/L	Clear, Sediment
		Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C Method (2540 C)	July 19, 2024	192	mg/L	Clear, Sediment
		Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C Method (2540 D)	July 23, 2024	<10.0	mg/L	Clear, Sediment

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017.

Remarks : Reported results refer to submitted samples only. This analytical report will not be reproduced in part for such purposes.

: Sampling is not accredited ISO/IEC 17025.

: ^{1/} Parameter are not accredited ISO/IEC 17025.

: STS GREEN CO., LTD เลขทะเบียน ๖-๑๘๑

Pudchamon Phettoon

(Ms. Pudchamon Phettoon)

Chemist

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๑

July 30, 2024

Kasidit Y

(Mr. Kasidit Yasongkram)

Laboratory Supervisor

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๒

July 30, 2024

- End of Report -



Analysis / Test Report

Client : STS Green Co., Ltd.

3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani Thailand 12150

P/O :

Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กขี้เหล็ก ของบริษัท หยง
ซิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด

Project Location :

Lot ID: 2483282

Date Received : Jul 19, 2024

Date Reported : Jul 26, 2024

Report Number : 3061555-1

Page 1 of 1

Sample Number	2483282-1					
Sampled Date	Jul 18, 2024 10:15 AM					
Sample Description	บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (น้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป)					
Date Analysis Commenced	Jul 24, 2024					
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)					
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	0.15	1.0	Not Detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)	Bangkok

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Suwimon C.

Suwimon Chairuangwut
Scientist (3)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

3540-91/ EMAIL

Life Sciences

www.alsglobal.com

S:\Reports_LAL_NoGLrpt (10-48491)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

TEST REPORT

Client : STS GREEN CO., LTD.
Address : 3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani 12150, Thailand
Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กหล่อของ บริษัท หยงซิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Peerayut Seedalert (๖-๑๘๑-๖-๐๐๓๒)
Sampling Date : August 29, 2024

Work Request No. : 570/24
Sample Received Date : August 29, 2024
Report No. : 1451/24
Reported Date : September 5, 2024

ID.No.	Sample Name	Parameters	Analytical Methods	Analytical Date	Results	Units	Sample Description
290824/10	บ่อกักน้ำหล่อเย็นของโครงการ (น้ำที่ผ่านการบำบัดก่อนหมุนเวียนกลับไปใช้ในการหล่อเย็นโดยตรง)						
		pH ^{1/}	Electrometric Method (4500-H ⁺ B) ^{1/}	August 29, 2024	7.5	-	Turbid, Sediment
		Temperature ^{1/}	Laboratory and Field Method (2550 B) ^{1/}	August 29, 2024	27.5	°C	Turbid, Sediment
		Oil & Grease ^{1/}	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B) ^{1/}	September 2, 2024	<5.0	mg/L	Turbid, Sediment
		Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C Method (2540 C) ^{1/}	September 2, 2024	318	mg/L	Turbid, Sediment
		Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C Method (2540 D) ^{1/}	August 29, 2024	11.4	mg/L	Turbid, Sediment
		Cadmium ^{1/}	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ^{1/}	September 3, 2024	<0.02	mg/L	Turbid, Sediment
		Lead ^{1/}	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ^{1/}	September 3, 2024	<0.10	mg/L	Turbid, Sediment
		Manganese	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ^{1/}	September 3, 2024	<0.04	mg/L	Turbid, Sediment
		Zinc	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ^{1/}	September 3, 2024	0.33	mg/L	Turbid, Sediment

Method : ^{1/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017.
: ^{1/} STS-T-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3111 B and part 3030 F (procedure a).
Remarks : Reported results refer to submitted samples only. This analytical report will not be reproduced in part for such purposes.
: Sampling is not accredited ISO/IEC 17025.
: ^{1/} Parameter are not accredited ISO/IEC 17025.
: STS GREEN CO., LTD เลขทะเบียน ๖-๑๘๑

STS Group

Pudchamon Phettoon

(Ms. Pudchamon Phettoon)

Chemist

๖-๑๘๑-๖-๐๐๓๒

September 5, 2024

Kasidit Y

(Mr. Kasidit Yasongkram)

Laboratory Supervisor

๖-๑๘๑-๖-๐๐๓๒

September 5, 2024

- End of Report -

TEST REPORT

Client : STS GREEN CO., LTD.
Address : 3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani 12150, Thailand
Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กสวด
ของบริษัทยางชิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Peerayut Seedalert
Sampling Date : August 29, 2024

Work Request No. : 570/24
Sample Received Date : August 29, 2024
Report No. : 1451-1/24
Reported Date : September 5, 2024

ID.No.	Sample Name	Parameters	Analytical Methods	Analytical Date	Results	Units	Sample Description
290824/10	บ่อพักน้ำหล่อเย็นของ โครงการ (น้ำที่ผ่านการ บำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อ เย็นโดยตรง)	Iron	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B)	September 3, 2024	0.84	mg/L	Turbid, Sediment

Method : STS-T-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3111 B and part 3030 F (procedure a).

Remarks : Reported results refer to submitted samples only. This analytical report will not be reproduced in part for such purposes.
: Sampling is not accredited ISO/IEC 17025.

Pudchamon Phettoon

(Ms. Pudchamon Phettoon)

Chemist

September 5, 2024

Kasidit Yasongkram

(Mr. Kasidit Yasongkram)

Laboratory Supervisor

September 5, 2024

STS Group

TEST REPORT

Client : STS GREEN CO., LTD.
Address : 3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani 12150, Thailand
Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กลาว
ของบริษัท หยงซิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Peerayut Seedalert (๖-๑๘๑-๖-๐๐๓๒)
Sampling Date : August 29, 2024

Work Request No. : 570/24
Sample Received Date : August 29, 2024
Report No. : 1452/24
Reported Date : September 5, 2024

ID.No.	Sample Name	Parameters	Analytical Methods	Analytical Date	Results	Units	Sample Description
290824/11	บ่อกักน้ำทิ้งของ โครงการ (น้ำที่ผ่าน การบำบัดจากระบบ บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป)						
		pH ^{1/}	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	August 29, 2024	7.7	-	Clear
		Biochemical Oxygen Demand ^{1/}	5-Day BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)	August 30-September 4, 2024	<2.0	mg/L	Clear
		Chemical Oxygen Demand ^{1/}	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C)	August 30, 2024	<40.0	mg/L	Clear
		Oil & Grease ^{1/}	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B)	September 2, 2024	<5.0	mg/L	Clear
		Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C Method (2540 C)	September 2, 2024	150	mg/L	Clear
		Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C Method (2540 D)	August 29, 2024	<10.0	mg/L	Clear

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017.

Remarks : Reported results refer to submitted samples only. This analytical report will not be reproduced in part for such purposes.

: Sampling is not accredited ISO/IEC 17025.

: ^{1/} Parameter are not accredited ISO/IEC 17025.

: STS GREEN CO., LTD เลขทะเบียน ๖-๑๘๑

Pudchamon Phettoon

(Ms. Pudchamon Phettoon)

Chemist

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๑

September 5, 2024

Kasidit Y

(Mr. Kasidit Yasongkram)

Laboratory Supervisor

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๒

September 5, 2024

- End of Report -



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : STS Green Co., Ltd.

3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani Thailand 12150

P/O :

Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กถลุง ของบริษัท
ห้วยซิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด

Project Location :

Lot ID: 2499856

Date Received : Aug 29, 2024

Date Reported : Oct 17, 2024

Report Number : 3095548-1 Rev. No.1

Page 1 of 1

Sample Number	2499856-1					
Sampled Date	Aug 29, 2024 11:28 AM					
Sample Description	Wastewater					
Location	บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (น้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียเสร็จรูป)					
Date Analysis Commenced	Sep 02, 2024					
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)					
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	2.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong

Note : This Analysis test report is reissued to supersede report No.3095548-1, Date Reported : Sep 03, 2024 due to revise client information.

Sampling By : Wanlop Hunchainaow ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0038

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

Approved by

D. Changchon.

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

TEST REPORT

Client : STS GREEN CO., LTD.
Address : 3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani 12150, Thailand
Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กถลุง
ของบริษัท หยงซิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Worapong Komsorn (๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๘)
Sampling Date : September 27, 2024

Work Request No. : 639/24
Sample Received Date : September 27, 2024
Report No. : 1619/24
Reported Date : October 8, 2024

ID.No.	Sample Name	Parameters	Analytical Methods	Analytical Date	Results	Units	Sample Description
270924/37	บ่อกักน้ำหล่อเย็นของ โครงการ (น้ำที่ผ่านการ บำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อ เย็นโดยตรง						
		pH ^{1/}	Electrometric Method (4500-H ⁺ B) ^{1/}	September 27, 2024	7.4	-	Clear Sediment
		Temperature ^{1/}	Laboratory and Field Method (2550 B) ^{1/}	September 27, 2024	29.7	°C	Clear Sediment
		Oil & Grease ^{1/}	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B) ^{1/}	October 2, 2024	<5.0	mg/L	Clear Sediment
		Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C Method (2540 C) ^{1/}	September 29, 2024	338	mg/L	Clear Sediment
		Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C Method (2540 D) ^{1/}	October 1, 2024	<10.0	mg/L	Clear Sediment
		Cadmium ^{1/}	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ^{1/}	October 8, 2024	<0.02	mg/L	Clear Sediment
		Lead ^{1/}	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ^{1/}	October 8, 2024	<0.10	mg/L	Clear Sediment
		Manganese	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ^{1/}	October 2, 2024	<0.04	mg/L	Clear Sediment
		Zinc	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ^{1/}	October 2, 2024	0.18	mg/L	Clear Sediment

Method : ^{1/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017.
: ^{1/} STS-T-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017,
part 3111 B and part 3030 F (procedure a).
Remarks : Reported results refer to submitted samples only. This analytical report will not be reproduced in part for such purposes.
: Sampling is not accredited ISO/IEC 17025.
: ^{1/} Parameter are not accredited ISO/IEC 17025.
: STS GREEN CO., LTD เลขทะเบียน ๖-๑๘๑

STS Group

Pudchamon Phettoon

(Ms. Pudchamon Phettoon)

Chemist

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๘

October 8, 2024

Kasidit

(Mr. Kasidit Yasongkram)

Laboratory Supervisor

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๘

October 8, 2024

TEST REPORT

Client : STS GREEN CO., LTD.
Address : 3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani 12150, Thailand
Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กลวด
ของบริษัท หยงซิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Worapong Komsorn
Sampling Date : September 27, 2024

Work Request No. : 639/24
Sample Received Date : September 27, 2024
Report No. : 1619-1/24
Reported Date : October 8, 2024

ID.No.	Sample Name	Parameters	Analytical Methods	Analytical Date	Results	Units	Sample Description
270924/37	บ่อกักน้ำหล่อเย็นของ โครงการ (น้ำที่ผ่านการ บำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อ เย็นโดยตรง)	Iron	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B)	October 2, 2024	0.76	mg/L	Clear Sediment

Method : STS-T-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3111 B and part 3030 F (procedure a).

Remarks : Reported results refer to submitted samples only. This analytical report will not be reproduced in part for such purposes.
: Sampling is not accredited ISO/IEC 17025.

Pudchamon Phettoon

(Ms. Pudchamon Phettoon)

Chemist

October 4, 2024

Kasidit Y

(Mr. Kasidit Yasongkram)

Laboratory Supervisor

October 8, 2024

STS Group

TEST REPORT

Client : STS GREEN CO., LTD.
Address : 3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani 12150, Thailand
Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กถลุง
ของบริษัท หยงซิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Worapong Komsorn (๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๗)
Sampling Date : September 27, 2024

Work Request No. : 639/24
Sample Received Date : September 27, 2024
Report No. : 1620/24
Reported Date : October 8, 2024

ID.No.	Sample Name	Parameters	Analytical Methods	Analytical Date	Results	Units	Sample Description
270924/38	บ่อกักน้ำทิ้งของ โครงการ (น้ำที่ผ่าน การบำบัดจากระบบ บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป)						
		pH ¹⁾	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	September 27, 2024	7.5	-	Clear Sediment
		Biochemical Oxygen Demand ¹⁾	5-Day BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)	September 28-October 3, 2024	<2.0	mg/L	Clear Sediment
		Chemical Oxygen Demand ¹⁾	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C)	October 1, 2024	<40.0	mg/L	Clear Sediment
		Oil & Grease ¹⁾	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B)	October 2, 2024	<5.0	mg/L	Clear Sediment
		Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C Method (2540 C)	September 29, 2024	228	mg/L	Clear Sediment
		Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C Method (2540 D)	October 1, 2024	<10.0	mg/L	Clear Sediment

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017.

Remarks : Reported results refer to submitted samples only. This analytical report will not be reproduced in part for such purposes.

: Sampling is not accredited ISO/IEC 17025.

: ¹⁾ Parameter are not accredited ISO/IEC 17025.

: STS GREEN CO., LTD เลขทะเบียน ๖-๑๘๑

Pudchamon Phettoon

(Ms. Pudchamon Phettoon)

Chemist

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๑

October 8, 2024

Kasidit Y

(Mr. Kasidit Yasongkram)

Laboratory Supervisor

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๒

October 8, 2024

- End of Report -



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : STS Green Co., Ltd.

3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani Thailand 12150

P/O :

Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กถลุง ของบริษัท
ทองชิง สติล (ไทยแลนด์) จำกัด

Project Location :

Lot ID: 24105055

Date Received : Sep 27, 2024

Date Reported : Oct 17, 2024

Report Number : 3107816-1 Rev. No.1

Page 1 of 1

Sample Number	24105055-1					
Sampled Date	Sep 27, 2024 11:00 AM					
Sample Description	Wastewater					
Location	บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (น้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป)					
Date Analysis Commenced	Oct 01, 2024					
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)					
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	1.2	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong

Note : This Analysis test report is reissued to supersede report No.3107816-1, Date Reported : Oct 03, 2024 due to revise client information.

Sampling By : Paramet Sattayakun ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0051

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

Approved by

D. Chuan.

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

TEST REPORT

Client : STS GREEN CO., LTD.
Address : 3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani 12150, Thailand
Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กถลุง
ของบริษัท หยงซิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Peerayut Seedalert (๖-๑๘๑-๖-๐๐๓๒)
Sampling Date : October 22, 2024

Work Request No. : 730/24
Sample Received Date : October 22, 2024
Report No. : 1730/24
Reported Date : October 31, 2024

ID.No.	Sample Name	Parameters	Analytical Methods	Analytical Date	Results	Units	Sample Description
221024/5	บ่อกักน้ำหล่อเย็นของ โครงการ (น้ำที่ผ่านการ บำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อ เย็นโดยตรง						
		pH ^{1/}	Electrometric Method (4500-H ⁺ B) ^{1/}	October 22, 2024	7.8	-	Turbid, Sediment
		Temperature ^{1/}	Laboratory and Field Method (2550 B) ^{1/}	October 22, 2024	30.1	°C	Turbid, Sediment
		Oil & Grease ^{1/}	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B) ^{1/}	October 24, 2024	<5.0	mg/L	Turbid, Sediment
		Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C Method (2540 C) ^{1/}	October 25, 2024	268	mg/L	Turbid, Sediment
		Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C Method (2540 D) ^{1/}	October 24, 2024	<10.0	mg/L	Turbid, Sediment
		Cadmium ^{1/}	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ^{1/}	October 29, 2024	<0.02	mg/L	Turbid, Sediment
		Lead ^{1/}	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ^{1/}	October 29, 2024	<0.10	mg/L	Turbid, Sediment
		Manganese	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ^{1/}	October 28, 2024	<0.04	mg/L	Turbid, Sediment
		Zinc	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ^{1/}	October 28, 2024	0.11	mg/L	Turbid, Sediment

Method : ^{1/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017.
: ^{1/} STS-T-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017,
part 3111 B and part 3030 F (procedure a).
Remarks : Reported results refer to submitted samples only. This analytical report will not be reproduced in part for such purposes.
: Sampling is not accredited ISO/IEC 17025.
: ^{1/} Parameter are not accredited ISO/IEC 17025.
: STS GREEN CO., LTD เลขทะเบียน ๖-๑๘๑

STS Group

Pudchamon Phettoon
(Ms. Pudchamon Phettoon)
Chemist

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๑

October 22, 2024

Kasidit Y
(Mr. Kasidit Yasongkram)
Laboratory Supervisor

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๒

October 22, 2024

- End of Report -

TEST REPORT

Client : STS GREEN CO., LTD.
Address : 3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani 12150, Thailand
Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กกลว
ของบริษัท หยงซิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Peerayut Seedalert
Sampling Date : October 22, 2024

Work Request No. : 730/24
Sample Received Date : October 22, 2024
Report No. : 1730-1/24
Reported Date : October 31, 2024

ID.No.	Sample Name	Parameters	Analytical Methods	Analytical Date	Results	Units	Sample Description
221024/5	บ่อพักน้ำหล่อเย็นของ โครงการ (น้ำที่ผ่านการ บำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อ เย็นโดยตรง	Iron	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B)	October 28, 2024	0.32	mg/L	Turbid, Sediment

Method : STS-T-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3111 B and part 3030 F (procedure a).

Remarks : Reported results refer to submitted samples only. This analytical report will not be reproduced in part for such purposes.
: Sampling is not accredited ISO/IEC 17025.

Pudchamon Phettoon

(Ms. Pudchamon Phettoon)

Chemist

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๑

October 31, 2024

Kasidit Y

(Mr. Kasidit Yasongkram)

Laboratory Supervisor

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๑

October 31, 2024

STS Group

TEST REPORT

Client : STS GREEN CO., LTD.
Address : 3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani 12150, Thailand
Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กถลุงของบริษัท หยงซิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Peerayut Seedalert (๖-๑๘๑-๖-๐๐๓๒)
Sampling Date : October 22, 2024

Work Request No. : 730/24
Sample Received Date : October 22, 2024
Report No. : 1731/24
Reported Date : October 31, 2024

ID.No.	Sample Name	Parameters	Analytical Methods	Analytical Date	Results	Units	Sample Description
221024/6	บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (น้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป)						
		pH ¹⁾	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	October 22, 2024	7.9	-	Turbid, Sediment
		Biochemical Oxygen Demand ¹⁾	5-Day BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)	October 23-28, 2024	<2.0	mg/L	Turbid, Sediment
		Chemical Oxygen Demand ¹⁾	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C)	October 23, 2024	<40.0	mg/L	Turbid, Sediment
		Oil & Grease ¹⁾	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B)	October 24, 2024	<5.0	mg/L	Turbid, Sediment
		Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C Method (2540 C)	October 25, 2024	192	mg/L	Turbid, Sediment
		Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C Method (2540 D)	October 24, 2024	<10.0	mg/L	Turbid, Sediment

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017.

Remarks : Reported results refer to submitted samples only. This analytical report will not be reproduced in part for such purposes.

: Sampling is not accredited ISO/IEC 17025.

: ¹⁾ Parameter are not accredited ISO/IEC 17025.

: STS GREEN CO., LTD เลขทะเบียน ๖-๑๘๑

Pudchamon Phettoon

(Ms. Pudchamon Phettoon)

Chemist

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๑

October 31, 2024

Kasidit Y

(Mr. Kasidit Yasongkram)

Laboratory Supervisor

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๒

October 31, 2024



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : STS Green Co., Ltd.

3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani Thailand 12150

P/O :

Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กขี้เหล็ก ของบริษัท หยง
ซิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด

Project Location :

Lot ID: 24119668

Date Received : Oct 22, 2024

Date Reported : Dec 06, 2024

Report Number : 3141396-1 Rev. No.1

Page 1 of 1

Sample Number	24119668-1
Sampled Date	Oct 22, 2024 11:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (น้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป)
Date Analysis Commenced	Oct 23, 2024
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	3.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong

Note : This Analysis test report is reissued to supersede report No.3141396-1, Date Reported : Oct 26, 2024 due to revise client information.

Sampling By : Warunyoo Chimphalee ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0020

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

Approved by

D. Changchon.

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

3540-91/ EMAIL

S:\Reports_All_NoGL.rpt (2:56PM)

TEST REPORT

Client : STS GREEN CO., LTD.
Address : 3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani 12150, Thailand
Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กสวด
ของบริษัทยังซิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Anucha Mingkwan (๖-๑๘๑-๖-๐๐๑๓)
Sampling Date : November 7, 2024

Work Request No. : 774/24
Sample Received Date : November 8, 2024
Report No. : 1865/24
Reported Date : November 14, 2024

ID.No.	Sample Name	Parameters	Analytical Methods	Analytical Date	Results	Units	Sample Description
081124/8	บ่อพักน้ำหล่อเย็นของ โครงการ (น้ำที่ผ่านการ บำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อ เย็นโดยตรง)						
		pH ¹¹	Electrometric Method (4500-H ⁺ B) ¹¹	November 7, 2024	8.0	-	Clear, Sediment
		Temperature ¹¹	Laboratory and Field Method (2550 B) ¹¹	November 7, 2024	28.6	°C	Clear, Sediment
		Oil & Grease ¹¹	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B) ¹¹	November 11, 2024	<5.0	mg/L	Clear, Sediment
		Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C Method (2540 C) ¹¹	November 11, 2024	310	mg/L	Clear, Sediment
		Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C Method (2540 D) ¹¹	November 11, 2024	<10.0	mg/L	Clear, Sediment
		Cadmium ¹¹	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ¹¹	November 12, 2024	<0.02	mg/L	Clear, Sediment
		Lead ¹¹	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ¹¹	November 12, 2024	<0.10	mg/L	Clear, Sediment
		Manganese	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ¹¹	November 12, 2024	<0.04	mg/L	Clear, Sediment
		Zinc	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ¹¹	November 12, 2024	0.20	mg/L	Clear, Sediment

Method : ¹¹ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017.
: ¹¹¹ STS-T-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017,
part 3111 B and part 3030 F (procedure a).
Remarks : Reported results refer to submitted samples only. This analytical report will not be reproduced in part for such purposes.
: Sampling is not accredited ISO/IEC 17025.
: ¹¹ Parameter are not accredited ISO/IEC 17025.
: STS GREEN CO., LTD เลขทะเบียน ๖-๑๘๑

STS Group

Pudchamon Phettoon

(Ms. Pudchamon Phettoon)

Chemist

๖-๑๘๑-๖-๐๐๑๓

November 14, 2024

Kasidit Y

(Mr. Kasidit Yasongkram)

Laboratory Supervisor

๖-๑๘๑-๖-๐๐๑๓

November 14, 2024

TEST REPORT

Client : STS GREEN CO., LTD.
Address : 3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani 12150, Thailand
Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กลาว
 ของบริษัท หยงซิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Anucha Mingkwan (ว-๑๘๑-๖-๐๐๑๓)
Sampling Date : November 7, 2024

Work Request No. : 774/24
Sample Received Date : November 8, 2024
Report No. : 1865-1/24
Reported Date : November 14, 2024

ID.No.	Sample Name	Parameters	Analytical Methods	Analytical Date	Results	Units	Sample Description
081124/8	บ่อพักน้ำหล่อเย็นของ โครงการ (น้ำที่ผ่านการ บำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อ เย็นโดยตรง)	Iron	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B)	November 12, 2024	0.64	mg/L	Clear, Sediment

Method : STS-T-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3111 B and part 3030 F (procedure a).

Remarks : Reported results refer to submitted samples only. This analytical report will not be reproduced in part for such purposes.
 : Sampling is not accredited ISO/IEC 17025.
 : STS GREEN CO., LTD เลขทะเบียน ว-๑๘๑

Pudchamon Phettoon

(Ms. Pudchamon Phettoon)

Chemist

ว-๑๘๑-๖-๐๐๑๓

November 14, 2024

Kasidit Y

(Mr. Kasidit Yasongkram)

Laboratory Supervisor

ว-๑๘๑-๖-๐๐๑๓

November 14, 2024

STS Group

TEST REPORT

Client : STS GREEN CO., LTD.
Address : 3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani 12150, Thailand
Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กสวด
ของบริษัท หยงซิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Anucha Mingkwan (๖-๑๘๑-๖-๐๐๑๓)
Sampling Date : November 7, 2024

Work Request No. : 774/24
Sample Received Date : November 8, 2024
Report No. : 1866/24
Reported Date : November 14, 2024

ID.No.	Sample Name	Parameters	Analytical Methods	Analytical Date	Results	Units	Sample Description
081124/9	บ่อพักน้ำทิ้งของ โครงการ (น้ำที่ผ่าน การบำบัดจากระบบ บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป)						
		pH ^{1/}	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	November 7, 2024	7.3	-	Clear
		Biochemical Oxygen Demand ^{1/}	5-Day BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)	November 8-13, 2024	<2.0	mg/L	Clear
		Chemical Oxygen Demand ^{1/}	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C)	November 8, 2024	<40.0	mg/L	Clear
		Oil & Grease ^{1/}	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B)	November 11, 2024	<5.0	mg/L	Clear
		Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C Method (2540 C)	November 11, 2024	236	mg/L	Clear
		Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C Method (2540 D)	November 11, 2024	<10.0	mg/L	Clear

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017.

Remarks : Reported results refer to submitted samples only. This analytical report will not be reproduced in part for such purposes.

: Sampling is not accredited ISO/IEC 17025.

: ^{1/} Parameter are not accredited ISO/IEC 17025.

: STS GREEN CO., LTD เลขทะเบียน ๖-๑๘๑

Pudchamon Phettoon

(Ms. Pudchamon Phettoon)

Chemist

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๑

November 14, 2024

Kasidit Y

(Mr. Kasidit Yasongkram)

Laboratory Supervisor

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๒

November 14, 2024



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : STS Green Co., Ltd.

3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani Thailand 12150

P/O :

Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กขี้เหล็ก ของบริษัท หยง
ซิง สติล (ไทยแลนด์) จำกัด

Project Location :

Lot ID: 24127044

Date Received : Nov 07, 2024

Date Reported : Dec 06, 2024

Report Number : 3157542-1 Rev. No.1

Page 1 of 1

Sample Number	24127044-1
Sampled Date	Nov 07, 2024 11:03 AM
Sample Description	Wastewater
Location	ปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (น้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป)
Date Analysis Commenced	Nov 08, 2024
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	1.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong

Note : This Analysis test report is reissued to supersede report No.3157542-1, Date Reported : Nov 13, 2024 due to revise client information.

Sampling By : Suphanat Sakul ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0021

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Chontichak

Chonticha Subongkoch
Scientist (3)

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0031

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon
Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

3540-91/ EMAIL

S:\Reports_All_NoGL.rpt (2:11PM)

TEST REPORT

Client : STS GREEN CO., LTD.
Address : 3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani 12150, Thailand
Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กถลุง
ของบริษัท หยงชิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Kittisak Jukkaew (๖-๑๘๑-๖-๐๐๓๑)
Sampling Date : December 16, 2024

Work Request No. : 854/24
Sample Received Date : December 16, 2024
Report No. : 2060/24
Reported Date : December 23, 2024

ID.No.	Sample Name	Parameters	Analytical Methods	Analytical Date	Results	Units	Sample Description
161224/6	บ่อกักน้ำหล่อเย็นของ โครงการ (น้ำที่ผ่านการ บำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อ เย็นโดยตรง)						
		pH ¹⁾	Electrometric Method (4500-H ⁺ B) ¹⁾	December 16, 2024	7.7	-	Clear, Sediment
		Temperature ¹⁾	Laboratory and Field Method (2550 B) ¹⁾	December 16, 2024	24.4	°C	Clear, Sediment
		Oil & Grease ¹⁾	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B) ¹⁾	December 16, 2024	<5.0	mg/L	Clear, Sediment
		Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C Method (2540 C) ¹⁾	December 17, 2024	222	mg/L	Clear, Sediment
		Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C Method (2540 D) ¹⁾	December 17, 2024	<10.0	mg/L	Clear, Sediment
		Cadmium ¹⁾	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ¹⁾	December 19, 2024	<0.02	mg/L	Clear, Sediment
		Lead ¹⁾	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ¹⁾	December 19, 2024	<0.10	mg/L	Clear, Sediment
		Manganese	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ¹⁾	December 19, 2024	<0.04	mg/L	Clear, Sediment
		Zinc	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B) ¹⁾	December 19, 2024	0.06	mg/L	Clear, Sediment

Method : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017.
: ¹⁾ In-house method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017.
: ¹⁾ STS-T-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017,
part 3111 B and part 3030 F (procedure a).
Remarks : Reported results refer to submitted samples only. This analytical report will not be reproduced in part for such purposes.
: Sampling is not accredited ISO/IEC 17025.
: ¹⁾ Parameter are not accredited ISO/IEC 17025.
: STS GREEN CO., LTD เลขทะเบียน ๖-๑๘๑

STS Group

Pudchamon Phettoon

(Ms. Pudchamon Phettoon)

Chemist

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๑

December 23, 2024

Kasidit Y

(Mr. Kasidit Yasongkram)

Laboratory Supervisor

๖-๑๘๑-๖-๐๐๐๒

December 23, 2024

- End of Report -

TEST REPORT

Client : STS GREEN CO., LTD.
Address : 3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani 12150, Thailand
Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กลาว
ของบริษัท หยงซิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Kittisak Jukkaew
Sampling Date : December 16, 2024

Work Request No. : 854/24
Sample Received Date : December 16, 2024
Report No. : 2060-1/24
Reported Date : December 23, 2024

ID.No.	Sample Name	Parameters	Analytical Methods	Analytical Date	Results	Units	Sample Description
161224/6	บ่อพักน้ำหล่อเย็นของ โครงการ (น้ำที่ผ่านการ บำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อ เย็นโดยตรง	Iron	Direct Air-Acetylene Flame Method (3111 B)	December 19, 2024	0.26	mg/L	Clear, Sediment

Method : STS-T-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3111 B and part 3030 F (procedure a).

Remarks : Reported results refer to submitted samples only. This analytical report will not be reproduced in part for such purposes.
: Sampling is not accredited ISO/IEC 17025.

Pudchamon Phettoon

(Ms. Pudchamon Phettoon)

Chemist

December 23, 2023

Kasidit Y

(Mr. Kasidit Yasongkram)

Laboratory Supervisor

December 23, 2024

STS Group

TEST REPORT

Client : STS GREEN CO., LTD.
Address : 3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani 12150, Thailand
Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กหล่อของ บริษัท หยงซิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Kittisak Jukkaew (ว-๑๘๑-๖-๐๐๓๑)
Sampling Date : December 16, 2024

Work Request No. : 854/24
Sample Received Date : December 16, 2024
Report No. : 2061/24
Reported Date : December 23, 2024

ID.No.	Sample Name	Parameters	Analytical Methods	Analytical Date	Results	Units	Sample Description
161224/7	บ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ (น้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป)						
		pH ^{1/}	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	December 16, 2024	7.5	-	Clear, Sediment
		Biochemical Oxygen Demand ^{1/}	5-Day BOD Test, Azide Modification Method (5210 B)	December 18-23, 2024	2.1	mg/L	Clear, Sediment
		Chemical Oxygen Demand ^{1/}	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C)	December 19, 2024	<40.0	mg/L	Clear, Sediment
		Oil & Grease ^{1/}	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B)	December 16, 2024	<5.0	mg/L	Clear, Sediment
		Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C Method (2540 C)	December 17, 2024	232	mg/L	Clear, Sediment
		Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C Method (2540 D)	December 17, 2024	<10.0	mg/L	Clear, Sediment

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017.

Remarks : Reported results refer to submitted samples only. This analytical report will not be reproduced in part for such purposes.

: Sampling is not accredited ISO/IEC 17025.

: ^{1/} Parameter are not accredited ISO/IEC 17025.

: STS GREEN CO., LTD เลขทะเบียน ว-๑๘๑

Pudchamon Phettoon

(Ms. Pudchamon Phettoon)

Chemist

ว-๑๘๑-๖-๐๐๐๑

December 23, 2024

Kasidit Y

(Mr. Kasidit Yasongkram)

Laboratory Supervisor

ว-๑๘๑-๖-๐๐๐๒

December 23, 2024



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : STS Green Co., Ltd.

3/23 Moo 5, Lat Sawai, Lam Luk Ka, Pathum Thani Thailand 12150

P/O :

Project Name : โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่งและผลิตภัณฑ์เหล็กที่ผลิตจากเหล็กขี้เหล็ก ของบริษัท หยง
ซิง สตีล (ไทยแลนด์) จำกัด

Project Location :

Lot ID: 24139813

Date Received : Dec 16, 2024

Date Reported : Dec 21, 2024

Report Number : 3189831-1

Page 1 of 1

Sample Number	24139813-1					
Sampled Date	Dec 16, 2024 11:18 AM					
Sample Description	Wastewater					
Location	ปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (น้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป)					
Date Analysis Commenced	Dec 16, 2024					
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)					
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	4.3	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong

Sampling By : Suphanat Sakulkittimasak ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0021

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

Approved by

D. Chamon.

Dej Changchon
Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

3540-91/ EMAIL

S:\Reports_All_NoGL.rpt (2:42PM)