

## ภาคผนวกที่ 41

---

การปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินของโครงการ



บริษัท ฟัทท์ อาซาฮี เคมีคอล จำกัด

[illegible]

ที่ 078/2565

4 กรกฎาคม 2565

เรื่อง  
ส่งรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน ตามภาคผนวกที่ 4 ทั่วประเทศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนด  
เกณฑ์การประเมินดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การเข้าถึงข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการ  
ตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.

2559

เรียน  
อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพพัฒนาและนำได้คืน ตามภาคผนวกที่ 4 4 ประสิทธิภาพของหน่วยงานราชการ  
กำหนดเกณฑ์การประเมินเป็นดินและน้ำได้คืน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำได้คืน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการ  
จัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำได้คืน และรายงานผลการตรวจควบคุมและมาตรการการการ  
ปนเปื้อนเป็นดินและน้ำได้คืน พ.ศ. 2559

อ้างอิงถึง 5 ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดเกณฑ์การประเมินดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานสถานการณ์ดินและน้ำใต้ดิน และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 กำหนดให้ผู้ประกอบการ โรงงานจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และนำข้อมูลมาจัดทำรายงานต่อกรมจัดตั้งให้ยื่นไป ตามแบบใน คู่มือการประเมินดินและน้ำใต้ดิน ขั้นตอนการดำเนินงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่ให้เป็นไปตามแบบใน ภาคผนวกที่ 4 ทั่วประเทศ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดอนเมือง วิทยาเขต 3 และ ปว. 1 ปี ตามเกณฑ์ที่ 4 แห่งประกาศกระทรวงศึกษาธิการฯ แล้วเสร็จ บริษัทฯ จึงจัดตั้งงานฯ ดังกล่าวให้เกิดขึ้น ทุก 1 ปี ตามแผนบทที่ 4

ส่วนงานฯ ได้ส่งมอบงานฯ ดังกล่าวให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งรับผิดชอบงานฯ ดังกล่าวให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

**ส่วนกำกับดูแล**  
**โทรศัพท์ 038-974962**  
**โทรสาร 038-974865**

## ภาคผนวกที่ ๔

แบบรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน

ของโรงงาน.....พีทีที อาซาฮิ เคมิคอล จำกัด.....ทะเบียนโรงงานเลขที่.....น.42(1)-1/2551-ญหอ.....

ลักษณะการประกอบกิจการ.....อุตสาหกรรมปิโตรเคมี.....

เก็บตัวอย่างวันที่...16...เดือน...มีนาคม...พ.ศ...2565...

ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่าง.....MW#9 (บ่อเหนือน้ำ).....

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์ .....

ชื่อห้องปฏิบัติการ.....บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด...และ...มหาวิทยาลัยศิลปากร...

ส่งรายงานวันที่.....4.....เดือน.....กรกฎาคม.....พ.ศ...2565.....

ลำดับที่	ชื่อสารปนเปื้อน เลขทะเบียนชื่อเอส (CAS No.)	กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง กับสารปนเปื้อน	ดิน (ระดับ 0.3 ม.)		น้ำใต้ดิน		วิธีการวิเคราะห์	วันที่วิเคราะห์	สรุปผล การทดสอบ
			เกณฑ์	ผลวิเคราะห์	เกณฑ์	ผลวิเคราะห์			
			(มก./กก.)	(มก./กก.)	(มก./ล.)	(มก./ล.)			
1	pH	-	-	-	6.5-9.2*	4.7	Electrometric Method	17-23 มี.ค. 65	***
2	Acrylonitrile (107-13-1)		7.0	-	0.1	<0.002	Purge and Trap Capillary-Column/ GC/MS Method	17-23 มี.ค. 65	ผ่าน
3	Acetone cyanohydrin (75-86-5)		25	-	2	**			
4	Methyl methacrylate (80-62-6)		-	-	-	<0.007	Purge and Trap Capillary-Column/ GC/MS Method	17-23 มี.ค. 65	ผ่าน
5	TPH (C5-C8)	-	25	-	1.4	<0.00004	Purge and Trap Capillary-Column/ GC/FID Method	17-23 มี.ค. 65	ผ่าน
6	Antimony (7440-36-0)		1,000	-	1.0	<0.01	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	17-23 มี.ค. 65	ผ่าน
7	Vanadium (7440-62-2)		1,000	-	17	<0.005	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	17-23 มี.ค. 65	ผ่าน

ลงชื่อผู้แจ้งข้อมูล .....

ตำแหน่ง พนักงานบริหารงานสิ่งแวดล้อม

วิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน อ้างอิงตาม : Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical Method (SW-846) และ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ของ APHA, AWWA, WEF.

หมายเหตุ: \* ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่าง ค่าความแตกต่างผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อท้ายน้ำและบ่อเหนือน้ำ ค่าพีเอชเปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ

\*\* ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนยังไม่สามารถดำเนินการวิเคราะห์ได้ ซึ่งเป็นพารามิเตอร์รายการที่กำหนดในภาคผนวกที่ 1 ตารางเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน

\*\*\* พบค่า pH ค่า ในช่วงนี้ เป็นจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ โดยไม่อยู่ในช่วง 6.5-9.2

## ภาคผนวกที่ ๔

แบบรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน

ของโรงงาน.....พีทีที อาซาฮิ เคมิคอล จำกัด.....ทะเบียนโรงงานเลขที่.....น.42(1)-1/2551-ญหอ.....

ลักษณะการประกอบกิจการ.....อุตสาหกรรมปิโตรเคมี.....

เก็บตัวอย่างวันที่...16...เดือน...มีนาคม...พ.ศ...2565...

ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่าง.....MW#4 (บ่อท้ายน้ำ).....

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์ .....

ชื่อห้องปฏิบัติการ.....บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด...และ...มหาวิทยาลัยศิลปากร...

ส่งรายงานวันที่.....4.....เดือน.....กรกฎาคม.....พ.ศ...2565.....

ลำดับที่	ชื่อสารปนเปื้อน เลขทะเบียนชื่อเอส (CAS No.)	กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง กับสารปนเปื้อน	ดิน (ระดับ 0.3 ม.)		น้ำใต้ดิน		วิธีการวิเคราะห์	วันที่วิเคราะห์	สรุปผล การทดสอบ
			เกณฑ์	ผลวิเคราะห์	เกณฑ์	ผลวิเคราะห์			
			(มก./กก.)	(มก./กก.)	(มก./ล.)	(มก./ล.)			
1	pH	-	-	-	6.5-9.2*	5.2	Electrometric Method	17-23 มี.ค. 65	***
2	Acrylonitrile (107-13-1)		7.0	-	0.1	<0.002	Purge and Trap Capillary-Column/ GC/MS Method	17-23 มี.ค. 65	ผ่าน
3	Acetone cyanohydrin (75-86-5)		25	-	2	**			
4	Methyl methacrylate (80-62-6)		-	-	-	<0.007	Purge and Trap Capillary-Column/ GC/MS Method	17-23 มี.ค. 65	ผ่าน
5	TPH (C5-C8)	-	25	-	1.4	<0.00004	Purge and Trap Capillary-Column/ GC/FID Method	17-23 มี.ค. 65	ผ่าน
6	Antimony (7440-36-0)		1,000	-	1.0	0.10	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	17-23 มี.ค. 65	ผ่าน
7	Vanadium (7440-62-2)		1,000	-	17	0.006	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	17-23 มี.ค. 65	ผ่าน

ลงชื่อผู้แจ้งข้อมูล

...

ตำแหน่ง พนักงานบริหารงานสิ่งแวดล้อม

วิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน อ้างอิงตาม : Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical Method (SW-846) และ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ของ APHA, AWWA, WEF.

หมายเหตุ: \* ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่าง ค่าความแตกต่างผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อท้ายน้ำและบ่อเหนือน้ำ ค่าพีเอชเปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ

\*\* ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนยังไม่สามารถดำเนินการวิเคราะห์ได้ ซึ่งเป็นพารามิเตอร์รายการที่กำหนดในภาคผนวกที่ 1 ตารางเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน

\*\*\* พบค่า pH ค่า ตั้งแต่ต้นน้ำ ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ซึ่งไม่อยู่ในช่วง 6.5-9.2 และบริเวณนี้ค่า pH มีแนวโน้มแตกต่างจากปีที่ผ่านมา (ผลตรวจวัดวันที่ 25 มี.ค. 64 มีค่า pH เท่ากับ 5.25)

ภาคผนวกที่ ๔

แบบรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน

ของโรงงาน.....พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด.....ทะเบียนโรงงานเลขที่.....น.42(1)-1/2551-อุทอ.....

ลักษณะการประกอบกิจการ.....อุตสาหกรรมปิโตรเคมี.....

เก็บตัวอย่างวันที่...16...เดือน...มีนาคม...พ.ศ...2565...

ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่าง.....MW#5 (บ่อน้ำขัง).....

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์ .....

ชื่อห้องปฏิบัติการ.....บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด...และ...มหาวิทยาลัยศิลปากร...

ส่งรายงานวันที่.....4.....เดือน.....กรกฎาคม.....พ.ศ...2565.....

ลำดับที่	ชื่อสารปนเปื้อน เลขทะเบียนซีไอเอส (CAS No.)	กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง กับสารปนเปื้อน	ดิน (ระดับ 0.3 ม.)		น้ำใต้ดิน		วิธีการวิเคราะห์	วันที่วิเคราะห์	สรุปผล การทดสอบ
			เกณฑ์	ผลวิเคราะห์	เกณฑ์	ผลวิเคราะห์			
			(มก./กก.)	(มก./กก.)	(มก./ล.)	(มก./ล.)			
1	pH	-	-	-	6.5-9.2*	5.84	Electrometric Method	17-23 มี.ค. 65	***
2	Acrylonitrile (107-13-1)		7.0	-	0.1	<0.002	Purge and Trap Capillary-Column/ GC/MS Method	17-23 มี.ค. 65	ผ่าน
3	Acetone cyanohydrin (75-86-5)		25	-	2	**			
4	Methyl methacrylate (80-62-6)		-	-	-	<0.007	Purge and Trap Capillary-Column/ GC/MS Method	17-23 มี.ค. 65	ผ่าน
5	TPH (C5-C8)	-	25	-	1.4	<0.00004	Purge and Trap Capillary-Column/ GC/FID Method	17-23 มี.ค. 65	ผ่าน
6	Antimony (7440-36-0)		1,000	-	1.0	0.03	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	17-23 มี.ค. 65	ผ่าน
7	Vanadium (7440-62-2)		1,000	-	17	0.008	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	17-23 มี.ค. 65	ผ่าน

ลงชื่อผู้แจ้งข้อ

ตำแหน่ง พนักงานบริหารงานสิ่งแวดล้อม

วิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน อ้างอิงตาม : Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical Method (SW-846) และ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ของ APHA, AWWA, WEF.

หมายเหตุ: \* ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรวดหรือค่า ความแตกต่างผลการวิเคราะห์ค่าที่เอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำขังและบ่อน้ำผิวน้ำ ค่าที่เอชเปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ

\*\* ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์นอกเขยั้งไม่สามารถดำเนินการวิเคราะห์ได้ ซึ่งเป็นพารามิเตอร์รายการที่กำหนดในภาคผนวกที่ 1 ตารางเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน

\*\*\* พบค่า pH ค่า ตั้งแต่ต้นน้ำ ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ซึ่งไม่อยู่ในช่วง 6.5-9.2 และบริเวณที่มีค่า pH มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากบ่อน้ำผิวน้ำ (ผลการวัดวันที่ 25 มี.ค. 64 มีค่า pH เท่ากับ 5.89)



Ref. No. WR307/03/22  
R. Pro. 0212/2020

Report No. 2203/670.3

Groundwater Quality Analysis Report

Project: PTT Asahi Chemical Co., Ltd.  
Project Location: WHA Eastern Industrial Estate (Map Ta Phut)  
8 Phungmuang Charob 3-1 Road, Hua Prang,  
Mueang Rayong, Rayong  
Client Name: NPT Safety and Environmental Service Co., Ltd.  
Sampling Method: Grab  
Sampling by: Udomsak Jangpruek (T. 011-0-7147)  
S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.

Parameter	Analytical Method	MW4	Standard	100
pH	Electrometric Method (4500-12 B.)	6.20	6.5-9.2	
Antimony (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.10	1.0	<0.01
Vanadium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.006	17	<0.001
Total Petroleum Hydrocarbon (C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub> ) - TPH (C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub> ) (mg/L)	Purge and Trap Capillary Column (Gas Chromatographic Flame Ionization Detector Method) (Method 3030C & 801317*)	<0.00004	1.4	<0.00004

Remark:

Sample Characteristics: Yellow turbid with slightly precipitate

(\*) In the case of acid or alkaline contamination, compare the result of pH value at down gradient with up-gradient. The pH value change must not exceed one level and in the range of maximum allowable concentration of the groundwater quality standards for drinking purposes is 6.5 to 9.2

TPH (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>): Sum of n-Paraffin, n-Heptane, n-Heptane, n-Octane

Standard: Criteria and Inspection of Soil and Groundwater Contamination in Factory Area, Notification of Ministry of Industry B.E. 2559 (2016)

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

Method\*\*: Based on United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method

Reported results refer to submitted samples only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

011-0-7146  
Laboratory Operator  
30.03.22

011-0-7146  
Laboratory Supervisor  
30.03.22

011-0-7146



Ref. No. WR307/03/22  
R. Pro. 0212/2020

Report No. 2203/670.3

Groundwater Quality Analysis Report

Project: PTT Asahi Chemical Co., Ltd.  
Project Location: WHA Eastern Industrial Estate (Map Ta Phut)  
8 Phungmuang Charob 3-1 Road, Hua Prang,  
Mueang Rayong, Rayong  
Client Name: NPT Safety and Environmental Service Co., Ltd.  
Sampling Method: Grab  
Sampling by: Udomsak Jangpruek  
S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.

Parameter	Analytical Method	MW4	Standard	100
Antimony (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (Method 8260C)	<0.002	0.1	<0.001
Methyl Methacrylate (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (Method 8260C)	<0.007	-	<0.007

Remark:

Sample Characteristics: Yellow turbid with slightly precipitate

Method: The Standard Value of PTT AC

Method: Based on United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

Reported results refer to submitted samples only.  
Do not copy partial of this analysis report without official approval.

(Phattanasak Tabchum)  
Laboratory Operator  
30.03.22

(Santjai Sathawong)  
Laboratory Supervisor  
30.03.22

011-0-7146

Ref. No. WR308/03/22  
 R. Pro 0212/2020

Report No. 2203/570.2

### Groundwater Quality Analysis Report

**Project:** PTT Asahi Chemical Co., Ltd.  
**Project Location:** WHA Eastern Industrial Estate (Map Ta Phut)  
 8 Phangmaung Chaph 3-1 Road, Hui Pong,  
 Mueang Rayong, Rayong  
**Client Name:** NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.  
**Sampling Method:** Grab  
**Sampling by:** Udomsak Jarprawat (0-011-9-7147)  
 S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.

**Sampling Date:** 16 March 2022  
**Date Received:** 17 March 2022  
**Date of Analysis:** 17-23 March 2022  
**Date Reported:** 30 March 2022

Parameter	Analytical Method	NHIS	Standard	LOQ
pH	Electrometric Method (4300-11 B.)	6.81	6.5-9.2	-
Ammonium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.03	1.0	<0.01
Vanadium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.008	17	<0.005
Total Petroleum Hydrocarbon (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> ) - TPH (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> ) (mg/L)	Purge and Trap Capillary Column Gas Chromatography/Flame Ionization Detector Method (Method 8030C & 8013D**)	<0.00001	1.4	<0.00004

#### Remark:

Sample Characteristics: Brown turbid with slightly precipitate

<sup>(\*)</sup> In the case of acid or alkaline contamination, compare the result of pH value at down gradient with up gradient. The pH value change must not exceed one level and in the range of maximum allowable concentration of the groundwater quality standards for drinking purposes is 6.5 to 9.2

TPH (C<sub>10</sub>-C<sub>25</sub>): Sum of n-Paraffin, n-Hexane, n-Heptane, n-Octane

Standard: Criteria and Inspection of Soil and Groundwater Contamination in Factory Area, Notification of Ministry of Industry B.E. 2559 (2016)

Method: Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\*: Based on United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method

Reported results refer to submitted samples only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

0-011-9-8726

30.03.22

0-011-9-8671

30.03.22

LAB02/10-11-13/082201

Ref. No. WR308/03/22  
 R. Pro 0212/2020

Report No. 2203/570.3

### Groundwater Quality Analysis Report

**Project:** PTT Asahi Chemical Co., Ltd.  
**Project Location:** WHA Eastern Industrial Estate (Map Ta Phut)  
 8 Phangmaung Chaph 3-1 Road, Hui Pong,  
 Mueang Rayong, Rayong  
**Client Name:** NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.  
**Sampling Method:** Grab  
**Sampling by:** Udomsak Jarprawat  
 S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.

**Sampling Date:** 16 March 2022  
**Date Received:** 17 March 2022  
**Date of Analysis:** 17-23 March 2022  
**Date Reported:** 30 March 2022

Parameter	Analytical Method	NHIS	Standard	LOQ
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary Column Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method (Method 8260C)	<0.002	0.1	<0.001
Methyl Methacrylate (mg/L)	Purge and Trap Capillary Column Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method (Method 8260C)	<0.002	-	<0.001

#### Remark:

Sample Characteristics: Brown turbid with slightly precipitate

Standard: The Standard Value of PTT AC

Method: Based on United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method

Reported results refer to submitted samples only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

Laboratory Operator

30.03.22

Laboratory Supervisor

30.03.22

Ref. No. WR312/03/22  
 R-Pro 0212/2020

Report No. 2203/570.2

### Groundwater Quality Analysis Report

**Project:** PTT Asahi Chemical Co., Ltd.  
**Project Location:** WHA Eastern Industrial Estate (Map Ta Phut)  
 8 Phangmaung Chaph 3-1 Road, Hui Pong,  
 Mueang Rayong, Rayong  
**Client Name:** NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.  
**Sampling Method:** Grab  
**Sampling by:** Udomsak Jarprawat (0-011-9-7147)  
 S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.

**Sampling Date:** 16 March 2022  
**Date Received:** 17 March 2022  
**Date of Analysis:** 17-23 March 2022  
**Date Reported:** 30 March 2022

Parameter	Analytical Method	NHIS*	Standard	LOQ
pH	Electrometric Method (4300-11 B.)	4.70	6.5-9.2	-
Ammonium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.01	1.0	<0.01
Vanadium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005	17	<0.005
Total Petroleum Hydrocarbon (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> ) - TPH (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> ) (mg/L)	Purge and Trap Capillary Column Gas Chromatography/Flame Ionization Detector Method (Method 8030C & 8013D**)	<0.00001	1.4	<0.00004

#### Remark:

Sample Characteristics: Slightly precipitate

\* Up gradient

<sup>(\*)</sup> In the case of acid or alkaline contamination, compare the result of pH value at down gradient with up gradient. The pH value change must not exceed one level and in the range of maximum allowable concentration of the groundwater quality standards for drinking purposes is 6.5 to 9.2

TPH (C<sub>10</sub>-C<sub>25</sub>): Sum of n-Paraffin, n-Hexane, n-Heptane, n-Octane

Standard: Criteria and Inspection of Soil and Groundwater Contamination in Factory Area, Notification of Ministry of Industry B.E. 2559 (2016)

Method: Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\*: Based on United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method

Reported results refer to submitted samples only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

0-011-9-8726

30.03.22

0-011-9-8671

30.03.22

LAB02/10-11-13/082201

Ref. No. WR312/03/22  
 R-Pro 0212/2020

Report No. 2203/570.3

### Groundwater Quality Analysis Report

**Project:** PTT Asahi Chemical Co., Ltd.  
**Project Location:** WHA Eastern Industrial Estate (Map Ta Phut)  
 8 Phangmaung Chaph 3-1 Road, Hui Pong,  
 Mueang Rayong, Rayong  
**Client Name:** NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.  
**Sampling Method:** Grab  
**Sampling by:** Udomsak Jarprawat  
 S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.

**Sampling Date:** 16 March 2022  
**Date Received:** 17 March 2022  
**Date of Analysis:** 17-23 March 2022  
**Date Reported:** 30 March 2022

Parameter	Analytical Method	NHIS*	Standard	LOQ
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary Column Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method (Method 8260C)	<0.002	6.1	<0.001
Methyl Methacrylate (mg/L)	Purge and Trap Capillary Column Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method (Method 8260C)	<0.002	-	<0.001

#### Remark:

Sample Characteristics: Slightly precipitate

\* Up gradient

Standard: The Standard Value of PTT AC

Method: Based on United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method

Reported results refer to submitted samples only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

(Phonwadee Tabiboon)

Laboratory Operator

30.03.22

(Somjai Srirathaworn)

Laboratory Supervisor

30.03.22

LAB02/10-11-13/082201

สิ่งที่ส่งมาด้วย

บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวและนำส่ง “รายงานเสนอมาตรการควบคุมและผลการดำเนินการตามมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ตามภาคผนวกที่ 5 ทรัพยากรกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการชี้แจงผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559” ให้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นประจำทุกปี ตัวอย่างรายงานฯ ปี 2564 ดังแสดงใน เอกสารแนบ

บริษัทฯ ขอชี้แจงสรุป มาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ดังต่อไปนี้

มาตรการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
1. ทำการพิสูจน์ทราบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินก่อนมีโรงงานหรือเริ่มดำเนินการ ก่อนมีโครงการหรือเริ่มดำเนินการ		ผลการดำเนินการ
1.1 เปรียบเทียบฐานข้อมูลกับกรมพัฒนาที่ดินกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	11-15 ธันวาคม 2560	จากข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดินกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ระบุบริเวณโรงโม่หินเป็นการปนเปื้อนจุดดินที่ 35 เป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อดินเหนียวปนทราย ส่วนดินเหนียวปนทราย มีสีน้ำตาล สีเหลืองหรือแดง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้าหรือเกิดจากการสลายตัวของหิน เนื้อหยาบ พบบริเวณพื้นที่ตอนที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นจนถึงที่ลาดเชิงเขา เป็นดินที่มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ ซึ่งปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดแก่ มีความเป็นกรดและค่า (pH) ประมาณ 4.5 – 5.5 ตามเอกสารแนบ 1
1.2 เปรียบเทียบผลน้ำใต้ดินก่อนเริ่มดำเนินการ	11-15 ธันวาคม 2560	จากข้อมูลตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินก่อนเริ่มดำเนินการในปี 2555 พบว่า ค่า pH อยู่ในช่วง 4.3 – 6.0 ดังนี้ ตามเอกสารแนบ 2 - บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (บ่อ 9) มีค่า pH เท่ากับ 4.3 - บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อพักน้ำ 1 (บ่อ 4) มีค่า pH เท่ากับ 5.3 - บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อพักน้ำ 2 (บ่อ 5) มีค่า pH เท่ากับ 6.0 ดังนั้นจากข้อมูลข้างต้นสนับสนุนได้ว่าค่า pH ของน้ำใต้ดินก่อนเริ่มดำเนินการไม่ได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 6.5 – 9.2 อยู่ก่อนแล้ว

มาตรการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
2. เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ตรวจสอบค่า pH ทุกเดือน เพื่อศึกษาปัจจัยด้านฤดูกาลต่อการเปลี่ยนแปลงของค่า pH		
2.1 กำหนดขั้นตอนการเก็บตัวอย่างโดยให้มีการทำความสะอาดบ่อสังเกตการณ์ก่อนเก็บตัวอย่างทุกครั้ง	มกราคม 2561 - ปัจจุบัน	ดำเนินการต่อเนื่อง
2.2 เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน เพื่อตรวจสอบค่า pH ทุกเดือน	มกราคม 2561 - ปัจจุบัน	พบว่า pH ระหว่างปี 2561 ถึง ธันวาคม 2564 มีค่าอยู่ในช่วง 4.35 – 6.50 รายละเอียดดังนี้ ตามเอกสารแนบ 3 - บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (บ่อ 9) มีค่า pH เท่ากับ 4.36 – 6.20 - บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อพักน้ำ 1 (บ่อ 4) มีค่า pH เท่ากับ 4.35 – 6.01 - บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อพักน้ำ 2 (บ่อ 5) มีค่า pH เท่ากับ 4.37 – 6.50 จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าปัจจัยด้านฤดูกาลมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของค่า pH ดำเนินการต่อเนื่อง และไม่มีการรั่วไหลตามเอกสารแนบ 4
3. สำรวจพื้นที่ที่มีการกักเก็บสารเคมีที่มีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลลงสู่ดินดินทุกเดือน	มกราคม 2561 - ปัจจุบัน	

ปัจจุบันบริษัทฯ ไม่มีการหมุนเวียนน้ำทิ้งไปร่อนน้ำในพื้นที่สีเขียว



## บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด

120

[illegible]

1956.50

๖๗ ฅณภำพมฐ ๖๕๖๒

ภาคผนวกที่ 5 ตารางการคำนวณการกระจายของค่าเฉลี่ย

คุณภาพดีและนำ<sup>๖</sup>คติ<sup>๗</sup> การแจ้งข้อบก<sup>๘</sup> รวมทั้งการจั<sup>๙</sup>ทำ<sup>๑๐</sup>รายงานผลการทำงาน<sup>๑๑</sup> และระดมจ<sup>๑๒</sup>

เสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

100

[illegible]

$\gamma$   $\alpha$   $\beta$   $\delta$   $\epsilon$   $\zeta$   $\eta$   $\theta$   $\iota$   $\kappa$   $\lambda$   $\mu$   $\nu$   $\xi$   $\omicron$   $\pi$   $\rho$   $\sigma$   $\tau$   $\upsilon$   $\phi$   $\chi$   $\psi$   $\omega$

การพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่ในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

มาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. ๒๕๕๘ กับแบบฉบับแก้ไขประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง มาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. ๒๕๕๘

เสนอมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินในกรณีที่เกิดการปนเปื้อน

ปามิเป็นนิคมและนำที่ดินสูงกว่าเกณฑ์การประเมินในลักษณะและ 10 แห่งถูกกระทรวงการปกครองภายใน

200  
 201  
 202  
 203  
 204  
 205  
 206  
 207  
 208  
 209  
 210  
 211  
 212  
 213  
 214  
 215  
 216  
 217  
 218  
 219  
 220  
 221  
 222  
 223  
 224  
 225  
 226  
 227  
 228  
 229  
 230  
 231  
 232  
 233  
 234  
 235  
 236  
 237  
 238  
 239  
 240  
 241  
 242  
 243  
 244  
 245  
 246  
 247  
 248  
 249  
 250  
 251  
 252  
 253  
 254  
 255  
 256  
 257  
 258  
 259  
 260  
 261  
 262  
 263  
 264  
 265  
 266  
 267  
 268  
 269  
 270  
 271  
 272  
 273  
 274  
 275  
 276  
 277  
 278  
 279  
 280  
 281  
 282  
 283  
 284  
 285  
 286  
 287  
 288  
 289  
 290  
 291  
 292  
 293  
 294  
 295  
 296  
 297  
 298  
 299  
 300  
 301  
 302  
 303  
 304  
 305  
 306  
 307  
 308  
 309  
 310  
 311  
 312  
 313  
 314  
 315  
 316  
 317  
 318  
 319  
 320  
 321  
 322  
 323  
 324  
 325  
 326  
 327  
 328  
 329  
 330  
 331  
 332  
 333  
 334  
 335  
 336  
 337  
 338  
 339  
 340  
 341  
 342  
 343  
 344  
 345  
 346  
 347  
 348  
 349  
 350  
 351  
 352  
 353  
 354  
 355  
 356  
 357  
 358  
 359  
 360  
 361  
 362  
 363  
 364  
 365  
 366  
 367  
 368  
 369  
 370  
 371  
 372  
 373  
 374  
 375  
 376  
 377  
 378  
 379  
 380  
 381  
 382  
 383  
 384  
 385  
 386  
 387  
 388  
 389  
 390  
 391  
 392  
 393  
 394  
 395  
 396  
 397  
 398  
 399  
 400  
 401  
 402  
 403  
 404  
 405  
 406  
 407  
 408  
 409  
 410  
 411  
 412  
 413  
 414  
 415  
 416  
 417  
 418  
 419  
 420  
 421  
 422  
 423  
 424  
 425  
 426  
 427  
 428  
 429  
 430  
 431  
 432  
 433  
 434  
 435  
 436  
 437  
 438  
 439  
 440  
 441  
 442  
 443  
 444  
 445  
 446  
 447  
 448  
 449  
 450  
 451  
 452  
 453  
 454  
 455  
 456  
 457  
 458  
 459  
 460  
 461  
 462  
 463  
 464  
 465  
 466  
 467  
 468  
 469  
 470  
 471  
 472  
 473  
 474  
 475  
 476  
 477  
 478  
 479  
 480  
 481  
 482  
 483  
 484  
 485  
 486  
 487  
 488  
 489  
 490  
 491  
 492  
 493  
 494  
 495  
 496  
 497  
 498  
 499  
 500  
 501  
 502  
 503  
 504  
 505  
 506  
 507  
 508  
 509  
 510  
 511  
 512  
 513  
 514  
 515  
 516  
 517  
 518  
 519  
 520  
 521  
 522  
 523  
 524  
 525  
 526  
 527  
 528  
 529  
 530  
 531  
 532  
 533  
 534  
 535  
 536  
 537  
 538  
 539  
 540  
 541  
 542  
 543  
 544  
 545  
 546  
 547  
 548  
 549  
 550  
 551  
 552  
 553  
 554  
 555  
 556  
 557  
 558  
 559  
 560  
 561  
 562  
 563  
 564  
 565  
 566  
 567  
 568  
 569  
 570  
 571  
 572  
 573  
 574  
 575  
 576  
 577  
 578  
 579  
 580  
 581  
 582  
 583  
 584  
 585  
 586  
 587  
 588  
 589  
 590  
 591  
 592  
 593  
 594  
 595  
 596  
 597  
 598  
 599  
 600  
 601  
 602  
 603  
 604  
 605  
 606  
 607  
 608  
 609  
 610  
 611  
 612  
 613  
 614  
 615  
 616  
 617  
 618  
 619  
 620  
 621  
 622  
 623  
 624  
 625  
 626  
 627  
 628  
 629  
 630  
 631  
 632  
 633  
 634  
 635  
 636  
 637  
 638  
 639  
 640  
 641  
 642  
 643  
 644  
 645  
 646  
 647  
 648  
 649  
 650  
 651  
 652  
 653  
 654  
 655  
 656  
 657  
 658  
 659  
 660  
 661  
 662  
 663  
 664  
 665  
 666  
 667  
 668  
 669  
 670  
 671  
 672  
 673  
 674  
 675  
 676  
 677  
 678  
 679  
 680  
 681  
 682  
 683  
 684  
 685  
 686  
 687  
 688  
 689  
 690  
 691  
 692  
 693  
 694  
 695  
 696  
 697  
 698  
 699  
 700  
 701  
 702  
 703  
 704  
 705  
 706  
 707  
 708  
 709  
 710  
 711

และรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๑

บริษัทก็จะขอจัดส่งรายงานฯ ดังกล่าวให้แก่สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย "บัญชีรายชื่อ" ที่ส่งมายังทาง

2000

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

ส่วนการกำหนดคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

โทรสาร 038-974963

Toll-free 1-800-974-8655

19/12



๕.๑ มาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน  
ของโรงงาน/บริษัท.....พีทีที อาซาฮิ เคมีคอล จำกัด.....ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-1/2551-ณหอ

ตรวจสอบใบแจ้งหนี้ เลขที่ ๔๔17/2551-11  
 ตรวจสอบการปฏิบัติงานวันที่ 11 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560  
 ส่งรายงานวันที่ 27 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ผู้รับผิดชอบ/หน่วยงาน สังกัด กักกันอุตสาหภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม  
☒ มาตรการควบคุมการปฏิบัติงานในดินและน้ำใต้ดิน ☐ มาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

[illegible]

(

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ : ๑) มาตราการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินให้ระบุแยกเป็นรายมาตรการสำหรับดินและน้ำใต้ดินให้ชัดเจน  
๒) รายละเอียดขั้นตอนในการดำเนินการและวิธีการดำเนินการสามารถจัดทำเป็นเอกสารแนบเพิ่มเติมได้ พร้อมแนบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

หน้า 1/4

๕.๑ มาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน  
ของโรงงาน/บริษัท.....พีทีที อวาทิณี เคมีคอล จำกัด.....ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-1/2551-กนอ

ตรวจพบการปนเปื้อนวันที่ 11 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560  
ส่งรายงานวันที่ 27 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ผู้รับผิดชอบ/หน่วยงาน ส่วนกำกับดูแลคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม  
☒ มาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ☐ มาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

ชื่อสารปนเปื้อน/ เลขทะเบียนซีเอสเอ ( CAS No. )	กิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับ สารปนเปื้อน	มาตรการ	สรุปขั้นตอนดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ระดับการปนเปื้อนในดิน		ระดับการปนเปื้อนในน้ำใต้ดิน	
					ระดับ ที่ตรวจพบ (มก./กก.)	เกณฑ์ การปนเปื้อน (มก./กก.)	ระดับ ที่ตรวจพบ (มก./ล.)	เกณฑ์ การปนเปื้อน (มก./ล.)
pH	-	2. เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ตรวจสอบค่า pH ทุกเดือน เพื่อศึกษาปัจจัยด้านฤดูกาลต่อการเปลี่ยนแปลงของค่า pH	2.1 กำหนดขั้นตอนการเก็บตัวอย่าง โดยให้มีการทำความสะอาดก่อนทุกครั้ง	ม.ค.-ธ.ค. 61	-	-	-	6.5-9.2
		ค่า pH	2.2 เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน เพื่อตรวจสอบค่า pH ทุกเดือน		-	-	-	
		3. ดำรงพื้นที่ที่มีการ กักเก็บสารเคมีที่มีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลลงสู่	3.1 จัดทำแบบตรวจสอบ และกำหนดผล	ม.ค.-ธ.ค. 61	-	-	-	ภาวะการจัดเก็บ
		น้ำใต้ดิน ทุกเดือน	ความถี่การตรวจสอบ และการรายงานผล					มีสภาพดี

0

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ : ๑) มาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินให้ระบุแยกเป็นรายมาตรการสำหรับดินและน้ำใต้ดินให้ชัดเจน  
๒) รายละเอียดขั้นตอนในการดำเนินการและวิธีการดำเนินการสามารถจัดทำเป็นเอกสารแนบเพิ่มเติมได้ พร้อมแนบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ



๕.๒ รายงานผลดำเนินการตามมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน  
ของโรงงาน/บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-1/2551-ญหอ

ส่งรายงานวันที่ 27 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ผู้รับผิดชอบ/หน่วยงาน ส่วนกำกับดูแลคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม  
☒ มาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ☐ มาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

ชื่อสารปนเปื้อน/ เลขทะเบียนซีเอสเอส ( CAS No. )	กิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับ สารปนเปื้อน	มาตรการ		ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ ดำเนินงาน (บาท)	ระดับการปนเปื้อนในดิน หลังดำเนินการ		ระดับการปนเปื้อนในน้ำใต้ดิน หลังดำเนินการ	
		มาตรการที่กำหนด	ผลดำเนินงาน			ระดับ ที่ตรวจพบ (มก./กก.)	เกณฑ์ การปนเปื้อน (มก./กก.)	ระดับ ที่ตรวจพบ (มก./ล.)	เกณฑ์ การปนเปื้อน (มก./ล.)
pH	-	1. ทำการพิสูจน์ทราบ	1.1 จากข้อมูลของกรม	11-15 ธ.ค. 60	-	-	-	4.5-5.5	6.5-9.2
		คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน	พัฒนาที่ดินกระทรวง						
		ก่อนมีโรงงานหรือเริ่มดำเนิน	เกษตรและสหกรณ์						
		งาน โดยการค้นหาข้อมูล	ระบบข้อมูลโครงการ						
		คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน	เป็นกลุ่มชุดค่าที่ 35						
		ก่อนมีโครงการหรือเริ่ม	ซึ่งปฏิกิริยาคือเป็นกรด						
		ดำเนินการ	จัดหาระบบค่า pH						
			ประมาณ 4.5-5.5						
			ตามเอกสารแนบ 1						
			1.2 จากข้อมูลคุณภาพ					4.3-6.0	6.5-9.2
			น้ำใต้ดินที่ตรวจพบค่า						
			การพบค่า pH						
			ระหว่าง 4.3-6.0						

ภาพเอกสารแนบ 2

ลงชื่อผู้แจ้งข้อมูล

(

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ : ๑) ผลดำเนินการตามมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน  
ให้ระบุแยกเป็นรายการมาตรการสำหรับดินและน้ำใต้ดินให้ชัดเจน

๒) รายละเอียดผลการดำเนินการสามารถจัดทำเป็นเอกสารแนบเพิ่มเติมได้ พร้อมแนบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

หน้า 3/4

๕.๒ รายงานผลดำเนินการตามมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน  
ของโรงงาน/บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-1/2551-ญหอ

ส่งรายงานวันที่ 27 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ผู้รับผิดชอบ/หน่วยงาน ส่วนกำกับดูแลคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

☒ มาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ☐ มาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

ชื่อสารปนเปื้อน/ เลขทะเบียนซีเอสเอส ( CAS No. )	กิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับ สารปนเปื้อน	มาตรการ		ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ ดำเนินงาน (บาท)	ระดับการปนเปื้อนในดิน หลังดำเนินการ		ระดับการปนเปื้อนในน้ำใต้ดิน หลังดำเนินการ	
		มาตรการที่กำหนด	ผลดำเนินงาน			ระดับ ที่ตรวจพบ (มก./กก.)	เกณฑ์ การปนเปื้อน (มก./กก.)	ระดับ ที่ตรวจพบ (มก./ล.)	เกณฑ์ การปนเปื้อน (มก./ล.)
pH	-	2. เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ตรวจ	เอกสารแนบ 3	ม.ค.-ธ.ค. 61	-	-	-	เอกสารแนบ 3	6.5-9.2
		สอบค่า pH ทุกเดือน เพื่อศึกษา							
		ปัจจัยด้านฤดูกาลต่อการเปลี่ยน							
		แปลงของค่า pH							
		3. สำรวจพื้นที่ที่มีการ กักเก็บ	เอกสารแนบ 4	ม.ค.-ธ.ค. 61	-			ภาระจะจัดเก็บมี	ภาระจะจัดเก็บ
		สารเคมีที่มีความเสี่ยงต่อการ						สภาพดี ตาม	มีสภาพดี
		รั่วไหลลงสู่ใต้ดิน ทุกเดือน						เอกสารแนบ 4	

ลงชื่อผู้แจ้งข้อมูล

(

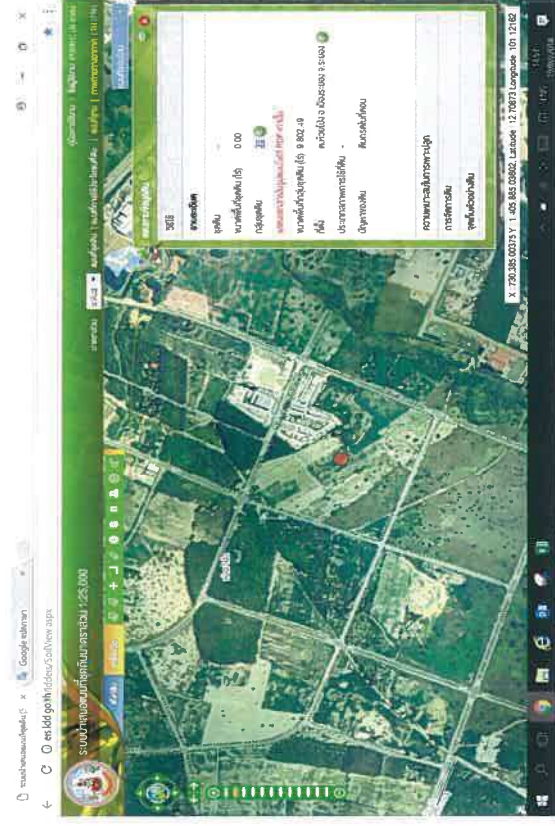
ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ : ๑) ผลดำเนินการตามมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน  
ให้ระบุแยกเป็นรายการมาตรการสำหรับดินและน้ำใต้ดินให้ชัดเจน

๒) รายละเอียดผลการดำเนินการสามารถจัดทำเป็นเอกสารแนบเพิ่มเติมได้ พร้อมแนบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

หน้า 4/4

ฐานข้อมูลการพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
กลุ่มชุดดินที่ 35



กลุ่มชุดดินที่ 35

กลุ่มดินส่วนและเยื่อเล็กถึงเล็กมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าหรือจุดดินก้นน้ำเกิดดินเหนียว  
ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมาก การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ได้แก่ ชุดดินดอน  
ไร่ (Dr) ชุดดินดานซ้าย (Ds) ชุดดินห้าน้ำจืด (Hc) ชุดดินโคราช (Kt) ชุดดินมาบปอน (Mb) ชุดดิน  
สลัก (Suk) ชุดดินวาริน (Vn) และชุดดินยโสธร (Yt)

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ดินในห้วย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดแคลนน้ำ และในพื้นที่ที่มีความลาดชัน ดินง่ายต่อการ  
การถูกล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน บางพื้นที่ดินเป็นกรดจัดมาก

แนวทางการจัดการ

ปลูกพืชไร่หรือพืชผัก เลือกพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 2-  
3 ตัน/ไร่ หรือใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยสด (หว่านเมล็ดถั่วพราง 8-10 กิโลกรัม/ไร่ เมล็ดถั่วพราง 6-8 กิโลกรัม/ไร่  
หรือปอเทือง 4-6 กิโลกรัม/ไร่ ไกล่กลบระยะออกดอก ปล่อยให้ 1-2 สัปดาห์) ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ย  
อินทรีย์น้ำ มีวัสดุคลุมดิน ปลูกพืชหมุนเวียน หรือปลูกพืชสลับเป็นแถบ พัฒนาแหล่งน้ำและระบบ  
การให้น้ำในแปลงปลูก พื้นที่ที่เป็นกรดจัดมาก ควรใช้วัสดุปูน 200-300 กิโลกรัม/ไร่

**ปลูกไม้ผล** ชุดหลุมปลูกขนาด 50x50x50 ซม. ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก  
20-35 กิโลกรัม/หลุม ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น การทำ  
ขั้นบันได หรือการสร้างคันดิน ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกพืชแซม วัสดุคลุมดิน ทำแนวรั้วหรือทำฐานหญ้า  
แฝกเฉพาะด้าน ในช่วงเจริญเติบโต กอมน้ำฝนและเมล็ดและภายหลังกับฝนแล้ง ใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก  
ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ตามชนิดพืชที่ปลูก พัฒนาแหล่งน้ำและมีระบบการให้น้ำในแปลง  
ปลูก พื้นที่ที่เป็นกรดจัดมาก ควรใช้วัสดุปูน 0.5-1.0 กิโลกรัม/หลุม

ผลการตรวจสอบวัดค่า pH ของบ่อน้ำใต้ดิน 2555  
(pH monitoring result 2012)

กลุ่มชุดดินที่ 35

หน่วยแผนที่นี้เป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อดินเหนียวปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย มีสีน้ำตาล สีนํ้าตาล สีเหลืองหรือแดง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนล้นน้ำหรือเกิดจากการสลายตัวของหิน เนื้อหยาบ พบบริเวณพื้นที่ตอนเหนือที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นจนถึงลาดเชิงเขา เป็นดินสีน้ำตาลปนน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ **ปฏิกิริยาดินเป็นกรดถึงเป็นกรดแก่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5**

ปัญหาลำดับปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดินของหน่วยนี้ได้แก่ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทรายและมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในบริเวณที่มีความลาดชันสูงจะมีปัญหาเกี่ยวกับชะล้างพังทลายของหน้าดิน

ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกพืชไร่ต่าง ๆ เช่นมันสำปะหลัง ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ข้าว ปลูก บอง และไม้ยืนต้น

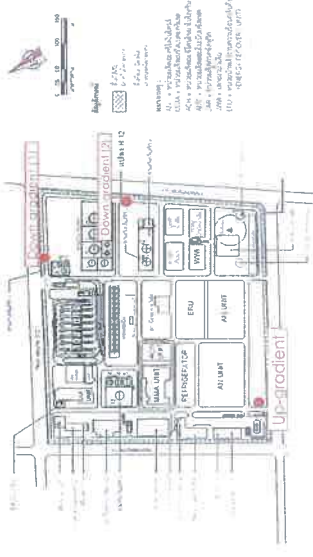
ตัวอย่างชุดดินที่อยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ ชุดดินตอนไร่ ชุดดินมาบอน ชุดดินโคราข ชุดดินสะตึก ชุดดินวาริน ชุดดินโยธธ ชุดดินด่านซ้าย

ลักษณะทั่วไปและคุณสมบัติทางกายภาพที่สำคัญ

สภาพพื้นที่:	ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ถึงเป็นลูกคลื่นลอนลาด
ความลาดชัน:	2-8%
เนื้อดิน:	ดินร่วนปนทราย
	ดินร่วนเหนียวปนทราย
ความลึก:	ดินลึกมาก
การระบายน้ำ:	ดีปานกลางถึงดี
การซาดึ่มน้ำ:	ปานกลาง
การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน:	เร็ว
พืชพรรณและการใช้ประโยชน์:	พืชไร่ต่าง ๆ และไม้ผลบางชนิด
ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์:	ในบริเวณที่มีความลาดชันสูง จะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

คุณสมบัติทางเคมีที่สำคัญ

ชั้นดิน	%OM	%BS	CEC	avail P	avail K	pH	ระดับความอุดมสมบูรณ์
ดินบน	0.8	30.0	3.3	5.0	18.0	5.0-6.5	ต่ำ
ดินล่าง	0.3	23.0	3.5	4.5	9.0	4.5-5.5	ต่ำ



เดือน Month	วันที่ตรวจสอบ Date	บ่อน้ำที่ 1 Up Gradient (MW # 2)		บ่อน้ำที่ 2 Down Gradient (MW # 5)		ค่าความแตกต่าง Difference	
		pH	ค่า	pH	ค่า	(MW 9 & 4)	(MW 9 & 5)
พฤศจิกายน (November)	13.16	4.3	5.3	6.0	1.0	1.7	

นายพล โสภณธรรม์ดำรงการกรร มกรร ม พ.ศ. 2555

Reported By:

(Mr. Preamchai Kungcharoen)  
Environmental  
Management officer



## Analysis / Test Report

**Report to :** PTT Asahi Chemical Company Limited  
8, Phangnueang Chapoh 3-1 Road,  
Huayporng Sub District, Muang District,  
Rayong, Thailand 21150  
**Attn :** Nujariya Srinol  
**Phone :** 0-3897-4965  
**Fax :** 0-3894-9625  
**Email :** nujariya.s@pttac.com

**Project Name :** Environmental Monitoring  
2012  
**Location :**  
**P/O :** 3100001357  
**Receipt No. :**

**Lot ID: 1239173**  
**Date Received :** Nov 13, 2012 04:30 PM  
**Date Reported :** Dec 06, 2012 10:10 AM  
**Report Number:** 278523-1 Rev. No.1  
**Sampling by :** Puttarapong Butwicha

Page 2 of 3

**Reference Number** 1239173-3  
**Sampling Date** Nov 13, 2012 10:38 AM  
**Sample Description** Underground Water  
**Location** MW - 4  
**Condition of Sample** contained in two 2-L plastic bottles, three 40-mL amber vials with TFE-faced silicone septum with Ascorbic acid and HCl preservation, one 500 mL plastic bottle with 1+1 nitric acid preservation and one 1-L plastic bottle, refrigerated  
**Date of Analysis** Nov 14, 2012

Analyte	Unit	LOD	Result	Method
<b>Volatile Organics Compounds</b>				
Styrene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 5030B and 8260B
Tetrachloroethylene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 5030B and 8260B
Toluene	ug/L	0.15	2.7	Based on US EPA, Method 5030B and 8260B
Total Xylene	ug/L	0.15	0.7	Based on US EPA, Method 5030B and 8260B
trans-1,2-Dichloroethylene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 5030B and 8260B
Trichloroethylene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 5030B and 8260B
Vinyl chloride	ug/L	0.10	Not Detected	Based on US EPA, Method 5030B and 8260B
<b>Water Testing</b>				
Color	Color unit	5	30	Based on APHA (2005), 2120 B
Cyanide	as HCN mg/L	0.002	<0.005	Based on APHA (2005), 4500-CN(C), (E)
Non-Carbonate Hardness	as CaCO3 mg/L	1	39	Based on APHA (2005), 2320 B
pH at 25 degree C			5.3	Based on APHA (2005), 4500-H (B)
Total Dissolved Solids	mg/L	5	84	Based on APHA (2005), 2540 C
Turbidity	NTU	0.1	25.6	Based on APHA (2005), 2130 B
Acidity as H2SO4	mg/L		80	Based on APHA (2005)
Ammonium	mg/L	0.02	Not Detected	Based on APHA (2005), 4500-NH3(F)
Fluoride	mg/L	0.05	Not Detected	Based on APHA (2005), 4110 B

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate 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

ADDRESS: 104 Phatthanakan Rd., Khwaeng Suan Luang, Khet Suan Luang, Bangkok 10250, Thailand  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group A Campbell Brothers Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8750-411 EMAIL

S:ReportsGen.rpt



## Analysis / Test Report

**Report to :** PTT Asahi Chemical Company Limited  
8, Phangnueang Chapoh 3-1 Road,  
Huayporng Sub District, Muang District,  
Rayong, Thailand 21150  
**Attn :** Nujariya Srinol  
**Phone :** 0-3897-4965  
**Fax :** 0-3894-9625  
**Email :** nujariya.s@pttac.com

**Project Name :** Environmental Monitoring  
2012  
**Location :**  
**P/O :** 3100001357  
**Receipt No. :**

**Lot ID: 1239968**  
**Date Received :** Nov 16, 2012 03:30 PM  
**Date Reported :** Dec 06, 2012 10:12 AM  
**Report Number:** 279633-1 Rev. No.1  
**Sampling by :** Puttarapong Butwicha

Page 14 of 18

**Reference Number** 1239968-5  
**Sampling Date** Nov 16, 2012 10:45 AM  
**Sample Description** Underground Water  
**Location** MW-5  
**Condition of Sample** contained in one 2-L plastic bottle, three 40-mL amber vials with TFE-faced silicone septum with Ascorbic acid and HCl preservation, one 500 mL plastic bottle with 1+1 nitric acid preservation and one 1-L plastic bottle, refrigerated  
**Date of Analysis** Nov 17, 2012

Analyte	Unit	LOD	Result	Method
<b>Volatile Organics Compounds</b>				
Styrene	ug/L	0.15	0.5	Based on US EPA, Method 5030B and 8260B
Tetrachloroethylene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 5030B and 8260B
Toluene	ug/L	0.15	<0.5	Based on US EPA, Method 5030B and 8260B
Total Xylene	ug/L	0.15	0.6	Based on US EPA, Method 5030B and 8260B
trans-1,2-Dichloroethylene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 5030B and 8260B
Trichloroethylene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 5030B and 8260B
Vinyl chloride	ug/L	0.10	Not Detected	Based on US EPA, Method 5030B and 8260B
<b>Water Testing</b>				
Color	Color unit	5	20	Based on APHA (2005), 2120 B
Cyanide	as HCN mg/L	0.002	<0.005	Based on APHA (2005), 4500-CN(C), (E)
Non-Carbonate Hardness	as CaCO3 mg/L	1	<1	Based on APHA (2005), 2320 B
pH at 25 degree C			6.0	Based on APHA (2005), 4500-H (B)
Total Dissolved Solids	mg/L	5	92	Based on APHA (2005), 2540 C
Turbidity	NTU	0.1	67.4	Based on APHA (2005), 2130 B
Acidity as H2SO4	mg/L		42.0	Based on APHA (2005)
Ammonium	mg/L	0.02	5.55	Based on APHA (2005), 4500-NH3(F)
Fluoride	mg/L	0.05	Not Detected	Based on APHA (2005), 4110 B

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate 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

ADDRESS: 104 Phatthanakan Rd., Khwaeng Suan Luang, Khet Suan Luang, Bangkok 10250, Thailand  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group A Campbell Brothers Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8750-411 EMAIL

S:ReportsGen.rpt



## Analysis / Test Report

**Report to :** PTT Asahi Chemical Company Limited  
8 Phangnueang Chaphi 3-1 Road,  
Bangkok Sub-district, Muang District,  
Bangkok Thailand 21150  
**Attn :** Nujariya Sinoi  
**Phone :** 0-3897-4965  
**Fax :** 0-3894-9625  
**Email :** nujariya.s@pttac.com

**Project Name :** Environmental Monitoring

**Location :**

**P/O :** 3100001357

**Receipt No :**

**Lot ID: 1239968**

**Date Received :** Nov 16, 2012 03:30 PM  
**Date Reported :** Dec 06, 2012 10:12 AM  
**Report Number:** 279633-1 Rev. No.1  
**Sampling by :** Puttarapong Bulwicha

Page 2 of 18

**Reference Number** 1239968-1  
**Sampling Date** Nov 16, 2012 9:48 AM  
**Sample Description** Underground Water  
**Location** MW-9  
**Condition of Sample** contained in one 2-L plastic bottle, three 40-mL amber vials with TFE-faced silicone septum with Ascorbic acid and HCl preservation, one 300 mL plastic bottle with 1+1 nitric acid preservation and one 1-L plastic bottle, refrigerated  
**Date of Analysis** Nov 17, 2012

Analyte	Unit	LOD	Result	Method
<b>Volatile Organics Compounds</b>				
Styrene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 5030B and 8260B
Tetrachloroethylene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 5030B and 8260B
Toluene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 5030B and 8260B
Total Xylene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 5030B and 8260B
trans-1,2 Dichloroethylene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 5030B and 8260B
Trichloroethylene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 5030B and 8260B
Vinyl chloride	ug/L	0.10	Not Detected	Based on US EPA, Method 5030B and 8260B

<b>Water Testing</b>				
Color	Color unit	5	10	Based on APHA (2005), 2120 B
Cyanide	as HCN mg/L	0.002	<0.005	Based on APHA (2005), 4500-CN(C), (E)
Non Carbonate Hardness	as CaCO3 mg/L	1	10	Based on APHA (2005), 2320 B
pH at 25 degree C			4.3	Based on APHA (2005), 4500-H (B)
Total Dissolved Solids	Dried at 103-105 degree C mg/L	5	68	Based on APHA (2005), 2540 C
Turbidity	NTU	0.1	34.7	Based on APHA (2005), 2130 B
Acidity as H2SO4	as H2SO4 mg/L		21.0	Based on APHA (2005)
Ammonium	mg/L	0.02	Not Detected	Based on APHA (2005), 4500-NH3(F)
Fluoride	as F mg/L	0.05	Not Detected	Based on APHA (2005), 4110 B

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as reported. This report is the property of ALS Laboratory Group (Thailand) Ltd. No part of this report or certificate 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

**ADDRESS** 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Suan Luang, Khet Suan Luang, Bangkok 10250, Thailand **PHONE** +66 0 2715 8700 **FAX** +66 0 2715 8799  
**ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD.** Part of the ALS Group A Campbell Brothers Limited Company

[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6750-4U/EMAIL

S:\Report\G\m\nt

Update ผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบค่า pH ในน้ำใต้ดิน ทุกเดือน

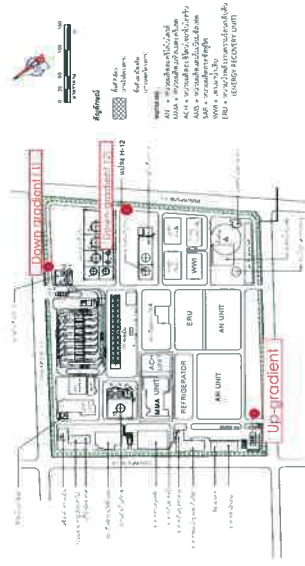
ตามมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน (ภาคผนวกที่ 5)

ของปี พ.ศ. 2561 – 2564 (เอกสารแนบ 3)



Attachment no. 3  
(เอกสารแนบ 3)

ผลการตรวจสอบวัดค่า pH ของบ่อน้ำใต้ดิน 2561 - 2564  
(pH monitoring result 2018 - 2021)

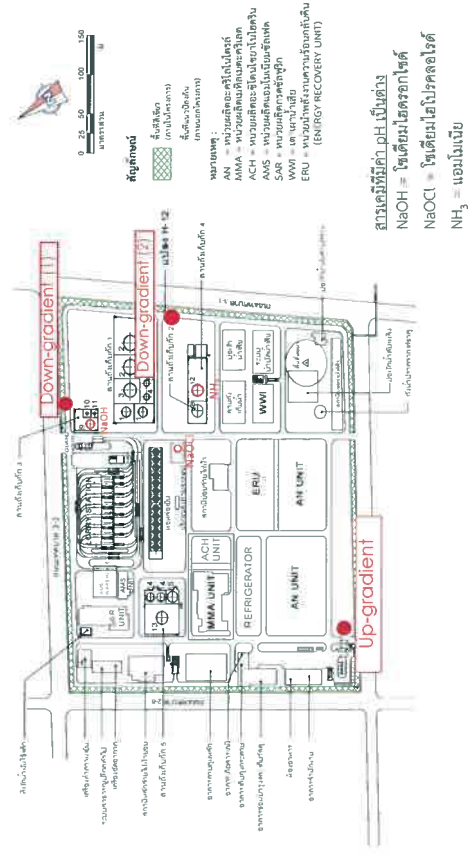


ปี Year	เดือน Month	วันที่ตรวจสอบ Date	บ่อน้ำขึ้น Up Gradient (MW # 9)		บ่อน้ำลง Down Gradient (MW # 4)		บ่อน้ำที่ 2 Down Gradient (MW # 5)		ค่าความแตกต่าง Difference	
			pH	Gradient (MW # 9)	pH	Gradient (MW # 4)	pH	Gradient (MW # 5)	(MW # 9 & 4)	(MW # 9 & 5)
2561	มกราคม (January)	24 - 27	5.02		5.54		6.23		0.52	1.21
2561	กุมภาพันธ์ (February)	8 - 10	4.73		5.32		6.44		0.59	1.71
2561	มีนาคม (March)	8 - 13	4.52		4.94		6.22		0.42	1.70
2561	เมษายน (April)	12 - 16	4.45		4.90		6.07		0.45	1.62
2561	พฤษภาคม (May)	11 - 14	4.70		5.33		6.10		0.63	1.40
2561	มิถุนายน (June)	15 - 19	4.51		5.03		6.08		0.52	1.57
2561	กรกฎาคม (July)	13 - 16	4.54		5.01		6.14		0.47	1.40
2561	สิงหาคม (August)	22 - 24	5.32		4.63		4.65		0.69	0.67
2561	กันยายน (September)	24 - 26	4.57		5.22		6.09		0.65	1.52
2561	ตุลาคม (October)	23 - 26	4.67		5.24		6.21		0.57	1.54
2561	พฤศจิกายน (November)	16 - 19	4.52		4.69		4.50		0.17	0.02
2561	ธันวาคม (December)	22 - 24	4.49		5.76		6.50		1.27	2.01
2562	มกราคม (January)	19 - 23	4.73		4.93		5.78		0.20	1.05
2562	กุมภาพันธ์ (February)	22 - 25	4.53		5.03		6.07		0.50	1.54
2562	มีนาคม (March)	10 - 12	4.82		4.90		5.76		0.08	0.94
2562	เมษายน (April)	27 - 29	4.54		4.97		5.91		0.43	1.37
2562	พฤษภาคม (May)	26 - 28	5.33		5.30		4.74		0.03	0.59
2562	มิถุนายน (June)	28 - 30	4.66		5.27		6.04		0.61	1.38

Reported By:

2562	กรกฎาคม (July)	22 - 24	4.54	5.18	6.07	0.64	1.53
2562	สิงหาคม (August)	29 - 31	4.56	5.11	5.07	0.55	0.51
2562	กันยายน (September)	27 - 30	6.02	6.01	6.04	0.01	0.02
2562	ตุลาคม (October)	26 - 28	4.58	5.01	6.08	0.43	1.50
2562	พฤศจิกายน (November)	28 - 30	5.21	4.58	5.20	0.63	0.01
2562	ธันวาคม (December)	29 - 31	4.44	5.14	5.98	0.70	1.54
2563	มกราคม (January)	30 - 31	4.56	5.13	5.88	0.57	1.32
2563	กุมภาพันธ์ (February)	25 - 26	4.41	5.02	5.87	0.61	1.46
2563	มีนาคม (March)	18 - 19	4.63	4.78	5.42	0.15	0.79
2563	เมษายน (April)	22 - 24	6.20	4.95	6.23	1.25	0.03
2563	พฤษภาคม (May)	28 - 29	4.53	5.02	6.01	0.49	1.48
2563	มิถุนายน (June)	22 - 23	4.46	4.77	5.99	0.31	1.53
2563	กรกฎาคม (July)	27 - 28	4.49	4.92	6.06	0.43	1.57
2563	สิงหาคม (August)	29 - 31	5.20	4.66	5.26	0.54	0.06
2563	กันยายน (September)	21 - 22	4.58	5.19	6.33	0.61	1.75
2563	ตุลาคม (October)	23 - 24	4.83	4.85	6.13	0.02	1.30
2563	พฤศจิกายน (November)	18 - 19	4.53	4.90	6.35	0.37	1.82
2563	ธันวาคม (December)	21 - 22	4.67	6.01	4.92	1.34	0.25
2564	มกราคม (January)	25 - 27	5.83	5.82	5.81	0.01	0.02
2564	กุมภาพันธ์ (February)	22 - 24	4.37	4.35	4.37	0.02	0.00
2564	มีนาคม (March)	23 - 25	4.50	4.94	6.07	0.44	1.57
2564	เมษายน (April)	26 - 28	4.50	4.79	5.97	0.29	1.47
2564	พฤษภาคม (May)	25 - 27	4.45	4.83	6.03	0.38	1.58
2564	มิถุนายน (June)	23 - 25	5.53	4.42	4.43	1.11	1.10
2564	กรกฎาคม (July)	27 - 29	4.42	4.59	6.06	0.17	1.64
2564	สิงหาคม (August)	25 - 27	4.41	4.63	6.28	0.22	1.87
2564	กันยายน (September)	27 - 29	4.36	4.62	6.09	0.26	1.73
2564	ตุลาคม (October)	26 - 28	4.70	4.75	6.09	0.05	1.39
2564	พฤศจิกายน (November)	23 - 25	4.37	4.54	6.19	0.17	1.82
2564	ธันวาคม (December)	20 - 23	4.38	5.05	6.10	0.67	1.72

ค่า pH เป็นค่าและมีความหมายที่บอกเกี่ยวกับความเป็นกรด-เบสของสารละลาย



Update การสำรวจพื้นที่เก็บสารเคมีค่า pH เป็นด่างและมีแนวโน้ม  
ส่งผลกระทบต่อสุขภาพดินทุกเดือน

ตามมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน (ภาคผนวกที่ 5)

ของปี พ.ศ. 2564 (เอกสารแนบ 4)







Asahi

แบบตรวจสอบการเก็บสารเคมี (Chemical Storage Checklist)

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number) : RD-210

พื้นที่ (Area) : Sphere Tank (AM)

สารเคมีที่เก็บ (Chemical Knowledge) : แอมโมเนีย (Ammonia)

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) : \_\_\_\_\_

วันที่ตรวจ (Date) : ๕๖/๕ / ๖4

ข้อ (No.)	รายละเอียดการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Results)			ผู้ตรวจสอบ
		Y	N	NA	
1	<p>ตรวจสอบถังเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition)</p> <p>1.1 สภาพถังเก็บสารเคมีอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่พบรอยร้าว รอยแตก รอยกัดกร่อน (Good condition which it not leak, crack, corrosion, deterioration, etc.)</p> <p>1.2 โครงสร้างและส่วนประกอบของถังเก็บสารเคมีอยู่ในเกณฑ์ดี (Structural and any portion of the tank components are good conditions)</p> <p>1.3 สภาพถังเก็บสารเคมีอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่พบสัญญาณการรั่วไหลของสารเคมี (Chemical leak and warning sign)</p>	/	/	/	
2	<p>ตรวจสอบระบบถังเก็บสารเคมี (Tank System and Component)</p> <p>2.1 ถังเก็บสารเคมีอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่พบสัญญาณการรั่วไหลของสารเคมี (Good housekeeping and no leakage)</p> <p>2.2 ระบบท่อและสายส่งสารเคมีอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่พบสัญญาณการรั่วไหลของสารเคมี (Piping and connection points are good condition such as Flanges, joints, valves, welded joints, etc.)</p>	/	/	/	
3	<p>ตรวจสอบการป้องกันการรั่วไหลของสารเคมี (Secondary containment and leak detection)</p> <p>3.1 Bund หรือ Liner อยู่ภายในเกณฑ์ดี ไม่พบสัญญาณการรั่วไหลของสารเคมี (Bund or liner are good conditions such as not crack, damage, leak etc.)</p> <p>3.2 ระบบระบายน้ำ : Sump หรือถังเก็บน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี (Drainage system and sump are closed position)</p>	/	/	/	
4	<p>สภาพพื้นที่ทำงาน (Work Environment)</p> <p>4.1 สภาพพื้นที่ทำงานอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่พบสัญญาณการรั่วไหลของสารเคมี (Good housekeeping and no leakage)</p>	/	/	/	

Note : Y = ใช่ N = ไม่ใช่ NA = ไม่ทราบ

Asahi

แบบตรวจสอบการเก็บสารเคมี (Chemical Storage Checklist)

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number) : TD-520

พื้นที่ (Area) : Tank Farm (AN)

สารเคมีที่เก็บ (Chemical Knowledge) : โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH 50%)

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) : \_\_\_\_\_

วันที่ตรวจ (Date) : ๕๖/๕ / ๖4

ข้อ (No.)	รายละเอียดการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Results)			ผู้ตรวจสอบ
		Y	N	NA	
1	<p>ตรวจสอบถังเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition)</p> <p>1.1 สภาพถังเก็บสารเคมีอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่พบรอยร้าว รอยแตก รอยกัดกร่อน (Good condition which it not leak, crack, corrosion, deterioration, etc.)</p> <p>1.2 โครงสร้างและส่วนประกอบของถังเก็บสารเคมีอยู่ในเกณฑ์ดี (Structural and any portion of the tank components are good conditions)</p> <p>1.3 สภาพถังเก็บสารเคมีอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่พบสัญญาณการรั่วไหลของสารเคมี (Chemical leak and warning sign)</p>	/	/	/	
2	<p>ตรวจสอบระบบถังเก็บสารเคมี (Tank System and Component)</p> <p>2.1 ถังเก็บสารเคมีอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่พบสัญญาณการรั่วไหลของสารเคมี (Good housekeeping and no leakage)</p> <p>2.2 ระบบท่อและสายส่งสารเคมีอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่พบสัญญาณการรั่วไหลของสารเคมี (Piping and connection points are good condition such as Flanges, joints, valves, welded joints, etc.)</p>	/	/	/	
3	<p>ตรวจสอบการป้องกันการรั่วไหลของสารเคมี (Secondary containment and leak detection)</p> <p>3.1 Bund หรือ Liner อยู่ภายในเกณฑ์ดี ไม่พบสัญญาณการรั่วไหลของสารเคมี (Bund or liner are good conditions such as not crack, damage, leak etc.)</p> <p>3.2 ระบบระบายน้ำ : Sump หรือถังเก็บน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี (Drainage system and sump are closed position)</p>	/	/	/	
4	<p>สภาพพื้นที่ทำงาน (Work Environment)</p> <p>4.1 สภาพพื้นที่ทำงานอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่พบสัญญาณการรั่วไหลของสารเคมี (Good housekeeping and no leakage)</p>	/	/	/	


Note : Y = ใช่ N = ไม่ใช่ NA = ไม่ทราบ

ผู้ตรวจสอบ (Inspector by) : \_\_\_\_\_

ผู้ตรวจสอบการตรวจสอบ (Verified by) : \_\_\_\_\_







แบบตรวจสอบถังเก็บสารเคมี (Chemical Storage Checklist)

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number): TD-520

พื้นที่ (Area): Tank Farm (AM)

ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี (Chemical Knowledge): โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH 50%)

การควบคุมอุณหภูมิ (pH):


วันที่ตรวจ (Date): 21 - 04 - 21

ข้อ (No.)	รายละเอียดการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Results)		ผู้ตรวจสอบ
		Y	N	
1	<p>การตรวจสอบเบื้องต้น (Primary Containment Condition)</p> <p>1.1 ตรวจสอบการรั่วซึมของสารเคมี ไม่พบรอยรั่วซึม หรือพบรอยรั่วซึมเล็กน้อย (Good condition which is not leak, crack, corrosion, deterioration, etc.)</p> <p>1.2 โครงสร้างและส่วนประกอบของถังเก็บสารเคมีอยู่ในสภาพดี (Structural and any portion of the tank components are good condition)</p> <p>1.3 การระบุประเภทของสารเคมีและประเภทของสารเคมีอยู่ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Chemical label and warning sign)</p>	✓		
2	<p>ระบบป้องกันการปนเปื้อน (Tank System and Component)</p> <p>2.1 สามารถป้องกันการปนเปื้อน ไม่พบการรั่วซึมของสารเคมี (Good housekeeping and no leakage)</p> <p>2.2 ระบบท่อและอุปกรณ์อยู่ในสภาพดี ไม่พบรอยรั่วซึม หรือพบรอยรั่วซึมเล็กน้อย (Pipes and connection parts are good condition such as flanges, joints, valves, welded joints, etc.)</p>	✓		
3	<p>ระบบป้องกันการปนเปื้อน (Secondary Containment and Leak Detection)</p> <p>3.1 รอบถังเก็บสารเคมี ไม่พบรอยรั่วซึม หรือพบรอยรั่วซึมเล็กน้อย (Round or lower level equipment not leaking or found no leak, damage, leak etc.)</p> <p>3.2 ระบบระบายน้ำ ไม่พบการรั่วซึมของสารเคมี (Drainage system and sump are closed position)</p>	✓		
4	<p>สภาพแวดล้อมการทำงาน (Work Environment)</p> <p>4.1 สามารถป้องกันการปนเปื้อน ไม่พบการรั่วซึมของสารเคมี (Good housekeeping and no leakage)</p>	✓		

Note Y = ใช่ N = ไม่ใช่ NA = ไม่เกี่ยวข้อง

ผู้ตรวจสอบ (Inspector by):

ผู้รับทราบผลการตรวจสอบ (Verified by):



แบบตรวจสอบถังเก็บสารเคมี (Chemical Storage Checklist)

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number): RD-210

พื้นที่ (Area): Sphere Tank (AM)

ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี (Chemical Knowledge): แอมโมเนีย (Ammonia)

การควบคุมอุณหภูมิ (pH):

วันที่ตรวจ (Date): 21 - 04 - 21

ข้อ (No.)	รายละเอียดการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Results)		ผู้ตรวจสอบ
		Y	N	
1	<p>การตรวจสอบเบื้องต้น (Primary Containment Condition)</p> <p>1.1 ตรวจสอบการรั่วซึมของสารเคมี ไม่พบรอยรั่วซึม หรือพบรอยรั่วซึมเล็กน้อย (Good condition which is not leak, crack, corrosion, deterioration, etc.)</p> <p>1.2 โครงสร้างและส่วนประกอบของถังเก็บสารเคมีอยู่ในสภาพดี (Structural and any portion of the tank components are good condition)</p> <p>1.3 การระบุประเภทของสารเคมีและประเภทของสารเคมีอยู่ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Chemical label and warning sign)</p>	✓		
2	<p>ระบบป้องกันการปนเปื้อน (Tank System and Component)</p> <p>2.1 สามารถป้องกันการปนเปื้อน ไม่พบการรั่วซึมของสารเคมี (Good housekeeping and no leakage)</p> <p>2.2 ระบบท่อและอุปกรณ์อยู่ในสภาพดี ไม่พบรอยรั่วซึม หรือพบรอยรั่วซึมเล็กน้อย (Pipes and connection parts are good condition such as flanges, joints, valves, welded joints, etc.)</p>	✓		
3	<p>ระบบป้องกันการปนเปื้อน (Secondary Containment and Leak Detection)</p> <p>3.1 รอบถังเก็บสารเคมี ไม่พบรอยรั่วซึม หรือพบรอยรั่วซึมเล็กน้อย (Round or lower level equipment not leaking or found no leak, damage, leak etc.)</p> <p>3.2 ระบบระบายน้ำ ไม่พบการรั่วซึมของสารเคมี (Drainage system and sump are closed position)</p>	✓		
4	<p>สภาพแวดล้อมการทำงาน (Work Environment)</p> <p>4.1 สามารถป้องกันการปนเปื้อน ไม่พบการรั่วซึมของสารเคมี (Good housekeeping and no leakage)</p>	✓		

Note Y = ใช่ N = ไม่ใช่ NA = ไม่เกี่ยวข้อง


ผู้ตรวจสอบ (Inspector by):

ผู้รับทราบผลการตรวจสอบ (Verified by):









แบบตรวจสอบถังเก็บสารเคมี (Chemical Storage Checklist)

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number) :

RD-210

พื้นที่ (Area) :

Sphere Tank (AN)

สารเคมีที่จัดเก็บ (Chemical Knowledge) :

แอมโมเนีย (Ammonia)

วันที่ตรวจ (Date) :


26/6/64

ข้อ (No.)	รายละเอียดการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Results)			ข้อบกพร่อง
		Y	N	NA	
1	<div>สถานะถังเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition)</div> <div>1.1 สภาพภายนอกของถังเก็บสารเคมี ปรากฏรอยร้าว รอยแตก หรือรอยกัดกร่อน (Good condition which is not leak, crack, corrosion, deterioration, etc.)</div> <div>1.2 โครงสร้างและส่วนประกอบของถังเก็บสารเคมีอยู่ในสภาพดี (Structural and any portion of the tank components are good condition)</div> <div>1.3 สภาพการติดฉลากถังเก็บสารเคมีเป็นไปตามข้อกำหนด (Chemical label and warning sign)</div>	✓			
2	<div>ระบบกักกันและส่วนประกอบ (Tank System and Component)</div> <div>2.1 มีระบบกักกันและส่วนประกอบที่ปิดสนิท ไม่มีการรั่วไหลของสารเคมี (Good housekeeping and no leakage)</div> <div>2.2 ระบบกักกันและส่วนประกอบของถังเก็บสารเคมี ปรากฏรอยร้าว รอยแตก รอยกัดกร่อน (Piping and connection points are good condition such as fillings, ports, valves, welded joints, etc.)</div>	✓			
3	<div>ระบบกักกันและการตรวจสอบการรั่วไหล (Secondary containment and leak detection)</div> <div>3.1 Bund หรือ Low Spillage Tank ปรากฏรอยร้าว รอยแตก รอยกัดกร่อน (Bund or low spillage tank are good condition such as not crack, damage, leak etc.)</div> <div>3.2 ระบบการระบายและระบบกักเก็บน้ำฝน (Drainage system and water collection system)</div>	✓			
4	<div>สภาพแวดล้อมการทำงาน (Work Environment)</div> <div>4.1 มีระบบกักกันและส่วนประกอบที่ปิดสนิท ไม่มีการรั่วไหลของสารเคมี (Good housekeeping and no leakage)</div>	✓			

Note : Y = ใช่ N = ไม่ใช่ NA = ไม่เกี่ยวข้อง

ผู้ตรวจสอบ (Inspector by) : \_\_\_\_\_

ผู้รับรองการตรวจสอบ (Verified by) : \_\_\_\_\_



แบบตรวจสอบถังเก็บสารเคมี (Chemical Storage Checklist)

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number) :

TD-520

พื้นที่ (Area) :

Tank Farm (AN)

สารเคมีที่จัดเก็บ (Chemical Knowledge) :

โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH 50%)

วันที่ตรวจ (Date) :

26/6/64

ข้อ (No.)	รายละเอียดการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Results)			ข้อบกพร่อง
		Y	N	NA	
1	<div>สถานะถังเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition)</div> <div>1.1 สภาพภายนอกของถังเก็บสารเคมี ปรากฏรอยร้าว รอยแตก หรือรอยกัดกร่อน (Good condition which is not leak, crack, corrosion, deterioration, etc.)</div> <div>1.2 โครงสร้างและส่วนประกอบของถังเก็บสารเคมีอยู่ในสภาพดี (Structural and any portion of the tank components are good condition)</div> <div>1.3 สภาพการติดฉลากถังเก็บสารเคมีเป็นไปตามข้อกำหนด (Chemical label and warning sign)</div>	✓			
2	<div>ระบบกักกันและส่วนประกอบ (Tank System and Component)</div> <div>2.1 มีระบบกักกันและส่วนประกอบที่ปิดสนิท ไม่มีการรั่วไหลของสารเคมี (Good housekeeping and no leakage)</div> <div>2.2 ระบบกักกันและส่วนประกอบของถังเก็บสารเคมี ปรากฏรอยร้าว รอยแตก รอยกัดกร่อน (Piping and connection points are good condition such as fillings, ports, valves, welded joints, etc.)</div>	✓			
3	<div>ระบบกักกันและการตรวจสอบการรั่วไหล (Secondary containment and leak detection)</div> <div>3.1 Bund หรือ Low Spillage Tank ปรากฏรอยร้าว รอยแตก รอยกัดกร่อน (Bund or low spillage tank are good condition such as not crack, damage, leak etc.)</div> <div>3.2 ระบบการระบายและระบบกักเก็บน้ำฝน (Drainage system and water collection system)</div>	✓			
4	<div>สภาพแวดล้อมการทำงาน (Work Environment)</div> <div>4.1 มีระบบกักกันและส่วนประกอบที่ปิดสนิท ไม่มีการรั่วไหลของสารเคมี (Good housekeeping and no leakage)</div>	✓			


Note : Y = ใช่ N = ไม่ใช่ NA = ไม่เกี่ยวข้อง

ผู้ตรวจสอบ (Inspector by) : \_\_\_\_\_

ผู้รับรองการตรวจสอบ (Verified by) : \_\_\_\_\_







แบบตรวจสอบถังเก็บสารเคมี (Chemical Storage Checklist)

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number) : RD-210

พื้นที่ (Area) : Sphere Tank (AN)

สารเคมีที่จัดเก็บ (Chemical Knowledge) : แอมโมเนีย (Ammonia)

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) : —


วันที่ตรวจ (Date) : 2565-24

ข้อ (No.)	หัวข้อการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Result)			ข้อสังเกต
		Y	N	NA	
1	<div>สถานะถังเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition)</div> <div>1.1 สภาพภายนอกของถังเก็บสารเคมี ไม่รั่ว รอยร้าว ฟิล์มสภาพเป็นสนิม</div> <div>Good condition which it not leak, crack, corrosion, deterioration, etc.</div> <div>1.2 โครงสร้างและส่วนประกอบของถังเก็บสารเคมีอยู่ในสภาพดี</div> <div>Structural and any portion of the tank components are good conditions</div> <div>1.3 ภายนอกถังเก็บสารเคมีมีป้ายระบุประเภทของสารเคมีและป้ายแสดงความเป็นอันตราย</div> <div>Chemical label and warning sign</div>	✓			
2	<div>ระบบถังและส่วนประกอบ (Tank System and Component)</div> <div>2.1 มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่พบร่องรอยการรั่วซึม</div> <div>Good housekeeping and no leakage</div> <div>2.2 ระบบท่อและจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี เช่น ฝาปิด รอยต่อ วาล์ว รอยเชื่อม เป็นสนิม</div> <div>Piping and connection points are good condition such as Flanges, joints, valves, welded joints, etc.</div>	✓			
3	<div>ระบบกักกันและการตรวจสอบการรั่วซึม (Secondary containment and leak detection)</div> <div>3.1 Bund หรือ Liner อยู่ในสภาพดี เช่น ไม่พบรอยร้าว รอยรั่ว รอยซึม เป็นสนิม</div> <div>Bund or liner are good conditions such as not crack, damage, leak etc.</div> <div>3.2 ระบบรางระบาย และ Sump พร้อมใช้งานและตำแหน่งปิด</div> <div>Drainage system and sump are closed position</div>	✓			
4	<div>สภาพพื้นที่รอบรอบ (Work Environment)</div> <div>4.1 มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่พบร่องรอยการรั่วซึม</div> <div>Good housekeeping and no leakage</div>	✓			

Note : Y = ปกติ N = ไม่ปกติ NA = ไม่เกี่ยวข้อง

ผู้ตรวจสอบ (Inspector by) : ( )

ผู้รับรองการตรวจสอบ (Verified by) : ( )



แบบตรวจสอบถังเก็บสารเคมี (Chemical Storage Checklist)

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number) : TD-520

พื้นที่ (Area) : Tank Farm (AN)

สารเคมีที่จัดเก็บ (Chemical Knowledge) : โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH 50%)

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) : —


วันที่ตรวจ (Date) : 2565-24

ข้อ (No.)	หัวข้อการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Result)			ข้อสังเกต
		Y	N	NA	
1	<div>สถานะถังเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition)</div> <div>1.1 สภาพภายนอกของถังเก็บสารเคมี ไม่รั่ว รอยร้าว ฟิล์มสภาพเป็นสนิม</div> <div>Good condition which it not leak, crack, corrosion, deterioration, etc.</div> <div>1.2 โครงสร้างและส่วนประกอบของถังเก็บสารเคมีอยู่ในสภาพดี</div> <div>Structural and any portion of the tank components are good conditions</div> <div>1.3 ภายนอกถังเก็บสารเคมีมีป้ายระบุประเภทของสารเคมีและป้ายแสดงความเป็นอันตราย</div> <div>Chemical label and warning sign</div>	✓			
2	<div>ระบบถังและส่วนประกอบ (Tank System and Component)</div> <div>2.1 มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่พบร่องรอยการรั่วซึม</div> <div>Good housekeeping and no leakage</div> <div>2.2 ระบบท่อและจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี เช่น ฝาปิด รอยต่อ วาล์ว รอยเชื่อม เป็นสนิม</div> <div>Piping and connection points are good condition such as Flanges, joints, valves, welded joints, etc.</div>	✓			
3	<div>ระบบกักกันและการตรวจสอบการรั่วซึม (Secondary containment and leak detection)</div> <div>3.1 Bund หรือ Liner อยู่ในสภาพดี เช่น ไม่พบรอยร้าว รอยรั่ว รอยซึม เป็นสนิม</div> <div>Bund or liner are good conditions such as not crack, damage, leak etc.</div> <div>3.2 ระบบรางระบาย และ Sump พร้อมใช้งานและตำแหน่งปิด</div> <div>Drainage system and sump are closed position</div>	✓			
4	<div>สภาพพื้นที่รอบรอบ (Work Environment)</div> <div>4.1 มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่พบร่องรอยการรั่วซึม</div> <div>Good housekeeping and no leakage</div>	✓			

Note : Y = ปกติ N = ไม่ปกติ NA = ไม่เกี่ยวข้อง

ผู้ตรวจสอบ (Inspector by) : ( )

ผู้รับรองการตรวจสอบ (Verified by) : ( )



แบบตรวจสอบถังเก็บสารเคมี (Chemical Storage Checklist)

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number) : UD-220 A

พื้นที่ (Area) : Cooling (AN)

สารเคมีที่จัดเก็บ (Chemical Knowledge) : โซเดียมไฮไดรอกไซด์ (NaOH) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) : -


วันที่ตรวจ (Date) : ๒7-๐๙-๒1

ข้อ (No.)	หัวข้อการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Results)			ข้อเสนอแนะ
		Y	N	NA	
1	<div>ภาชนะจัดเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition)</div> <div>1.1 สภาพภาชนะบรรจุอยู่ในสภาพปกติ ไม่รั่ว รอยร้าว ฟิล์มกรวน เลืองสภาพ (Good condition which it not leak crack corrosion, deterioration, etc.)</div> <div>1.2 โครงสร้างและส่วนใดส่วนหนึ่งของภาชนะบรรจุสารเคมีอยู่ในสภาพดี (Structural and any portion of the tank components are good conditions)</div> <div>1.3 ภาชนะบรรจุสารเคมีมีป้ายระบุประเภทของสารเคมีและป้ายแสดงความเป็นอันตราย (Chemical label and warning sign)</div>	✓			
2	<div>ระบบกั้นและส่วนประกอบ (Tank System and Component)</div> <div>2.1 มีความเป็นระบบเรียบร้อย ไม่มีการรั่วไหลของสารเคมี (Good housekeeping and no leakage)</div> <div>2.2 ระบบท่อและจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี เช่น หมันเปลี่ยน รอยต่อ วาล์ว รอยเชื่อม เป็นต้น (Piping and connection points are good condition such as flanges, joints, valves, welded joints, etc.)</div>	✓			
3	<div>ระบบกักกันและการตรวจเชิงการรั่วไหล (Secondary containment and leak detection)</div> <div>3.1 Bund หรือ Liner อยู่ในสภาพดี เช่น ไม่มีการแตก ร้าว รอยซึม เป็นต้น (Bund or liner are good conditions such as not crack, damage)</div> <div>3.2 ระบบรางระบาย และ Sump พ้องไม่ใช้งานและส่วนหนึ่งปิด (Drainage system and sump are closed position)</div>	✓			
4	<div>สภาพพื้นที่โดยรอบ (Work Environment)</div> <div>4.1 มีความเป็นระบบเรียบร้อย ไม่มีการรั่วไหลของสารเคมี (Good housekeeping and no leakage)</div>	✓			

Note : Y = ปกติ N = ไม่ปกติ NA = ไม่เกี่ยวข้อง

ผู้ตรวจสอบ (Inspector by) : -

ผู้รับรองการตรวจสอบ (Verified by) : -



แบบตรวจสอบถังเก็บสารเคมี (Chemical Storage Checklist)

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number) : RD-210

พื้นที่ (Area) : Sphere Tank (AN)

สารเคมีที่จัดเก็บ (Chemical Knowledge) : แอมโมเนีย (Ammonia) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) : -

วันที่ตรวจ (Date) : ๒๙-๐๙-๒1

ข้อ (No.)	หัวข้อการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Results)			ข้อเสนอแนะ
		Y	N	NA	
1	<div>ภาชนะจัดเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition)</div> <div>1.1 สภาพภาชนะบรรจุอยู่ในสภาพปกติ ไม่รั่ว รอยร้าว ฟิล์มกรวน เลืองสภาพ (Good condition which it not leak crack corrosion, deterioration etc.)</div> <div>1.2 โครงสร้างและส่วนใดส่วนหนึ่งของภาชนะบรรจุสารเคมีอยู่ในสภาพดี (Structural and any portion of the tank components are good conditions)</div> <div>1.3 ภาชนะบรรจุสารเคมีมีป้ายระบุประเภทของสารเคมีและป้ายแสดงความเป็นอันตราย (Chemical label and warning sign)</div>	✓			
2	<div>ระบบกั้นและส่วนประกอบ (Tank System and Component)</div> <div>2.1 มีความเป็นระบบเรียบร้อย ไม่มีการรั่วไหลของสารเคมี (Good housekeeping and no leakage)</div> <div>2.2 ระบบท่อและจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี เช่น หมันเปลี่ยน รอยต่อ วาล์ว รอยเชื่อม เป็นต้น (Piping and connection points are good condition such as flanges, joints, valves, welded joints, etc.)</div>	✓			
3	<div>ระบบกักกันและการตรวจเชิงการรั่วไหล (Secondary containment and leak detection)</div> <div>3.1 Bund หรือ Liner อยู่ในสภาพดี เช่น ไม่มีการแตก ร้าว รอยซึม เป็นต้น (Bund or liner are good conditions such as not crack, damage, leak etc.)</div> <div>3.2 ระบบรางระบาย และ Sump พ้องไม่ใช้งานและส่วนหนึ่งปิด (Drainage system and sump are closed position)</div>	✓			
4	<div>สภาพพื้นที่โดยรอบ (Work Environment)</div> <div>4.1 มีความเป็นระบบเรียบร้อย ไม่มีการรั่วไหลของสารเคมี (Good housekeeping and no leakage)</div>	✓			


Note : Y = ปกติ N = ไม่ปกติ NA = ไม่เกี่ยวข้อง

ผู้ตรวจสอบ (Inspector by) : -

ผู้รับรองการตรวจสอบ (Verified by) : -

ผู้ตรวจสอบ (Inspector by) : -

ผู้รับรองการตรวจสอบ (Verified by) : -



แบบตรวจสอบถังเก็บสารเคมี

Chemical Storage Checklist

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number)

TD-520

พื้นที่ (Area)

Tank Farm (AN)

สารเคมีที่จัดเก็บ (Chemical Knowledge)

โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH 50%)

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

-

วันที่ตรวจ (Date)


07-07-21

ข้อ (No.)	หัวข้อการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Result)			ข้อเสนอแนะ
		Y	N	NA	
1	<p>ภาษาแจ้งเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition)</p> <p>1.1 สภาพภาชนะบรรจุอยู่ในสภาพดี ไม่รั่ว รอยร้าว กัดกร่อน เสื่อมสภาพ เป็นต้น Good condition which it not leak, crack, corrosion, deterioration, etc.)</p> <p>1.2 โครงสร้างและส่วนใดส่วนของภาชนะบรรจุสารเคมีอยู่ในสภาพดี Structural and any portion of the tank components are good conditions</p> <p>1.3 ภาชนะบรรจุสารเคมีมีป้ายระบุประเภทของสารเคมีและป้ายแสดงความเป็นอันตราย Chemical label and warning sign</p>	✓			
2	<p>ระบบกักกันและส่วนประกอบ (Tank System and Component)</p> <p>2.1 ภาชนะเป็นระบบเก็บเก็บรั่ว ไม่มีร่องรอยการหกของสารเคมี Good housekeeping and no leakage</p> <p>2.2 ระบบท่อและจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี เช่น หน้าแปลน รอยต่อ วาล์ว รอยเชื่อม เป็นต้น Piping and connection points are good condition such as Flanges, joints, valves, welded joints, etc.</p>	✓			
3	<p>ระบบกักกันและการตรวจจับการรั่วไหล (Secondary containment and leak detection)</p> <p>3.1 Bund หรือ Liner อยู่ในสภาพดี เช่น ไม่มีรอยแตก ร้าว ขาด รัดเข็ม เป็นต้น Bund or liner are good conditions such as not crack, damage, leak etc.</p> <p>3.2 ระบบรางระบาย และ Sump พร้อมใช้งานและตำแหน่งปิด Drainage system and sump are closed position</p>	✓			
4	<p>สภาพพื้นที่โดยรอบ (Work Environment)</p> <p>4.1 ภาชนะเป็นระบบเก็บเก็บรั่ว ไม่มีร่องรอยการหกของสารเคมี Good housekeeping and no leakage</p>	✓			

Note : Y = ปกติ N = ไม่ปกติ NA = ไม่เกี่ยวข้อง

ผู้ตรวจสอบ (Inspector by) : \_\_\_\_\_

ผู้รับรองการตรวจสอบ (Verified by) : \_\_\_\_\_



แบบตรวจสอบถังเก็บสารเคมี

Chemical Storage Checklist

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number)

TD-520

พื้นที่ (Area)

Tank Farm (AN)

สารเคมีที่จัดเก็บ (Chemical Knowledge)

โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH 50%)

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

-

วันที่ตรวจ (Date)

23-10-21


ข้อ (No.)	หัวข้อการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Result)			ข้อเสนอแนะ
		Y	N	NA	
1	<p>ภาษาแจ้งเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition)</p> <p>1.1 สภาพภาชนะบรรจุอยู่ในสภาพดี ไม่รั่ว รอยร้าว กัดกร่อน เสื่อมสภาพ เป็นต้น Good condition which it not leak, crack, corrosion, deterioration, etc.)</p> <p>1.2 โครงสร้างและส่วนใดส่วนของภาชนะบรรจุสารเคมีอยู่ในสภาพดี Structural and any portion of the tank components are good conditions</p> <p>1.3 ภาชนะบรรจุสารเคมีมีป้ายระบุประเภทของสารเคมีและป้ายแสดงความเป็นอันตราย Chemical label and warning sign</p>	✓			
2	<p>ระบบกักกันและส่วนประกอบ (Tank System and Component)</p> <p>2.1 ภาชนะเป็นระบบเก็บเก็บรั่ว ไม่มีร่องรอยการหกของสารเคมี Good housekeeping and no leakage</p> <p>2.2 ระบบท่อและจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี เช่น หน้าแปลน รอยต่อ วาล์ว รอยเชื่อม เป็นต้น Piping and connection points are good condition such as Flanges, joints, valves, welded joints, etc.</p>	✓			
3	<p>ระบบกักกันและการตรวจจับการรั่วไหล (Secondary containment and leak detection)</p> <p>3.1 Bund หรือ Liner อยู่ในสภาพดี เช่น ไม่มีรอยแตก ร้าว ขาด รัดเข็ม เป็นต้น Bund or liner are good conditions such as not crack, damage, leak etc.</p> <p>3.2 ระบบรางระบาย และ Sump พร้อมใช้งานและตำแหน่งปิด Drainage system and sump are closed position</p>	✓			
4	<p>สภาพพื้นที่โดยรอบ (Work Environment)</p> <p>4.1 ภาชนะเป็นระบบเก็บเก็บรั่ว ไม่มีร่องรอยการหกของสารเคมี Good housekeeping and no leakage</p>	✓			

Note : Y = ปกติ N = ไม่ปกติ NA = ไม่เกี่ยวข้อง

ผู้ตรวจสอบ (Inspector by) : \_\_\_\_\_

ผู้รับรองการตรวจสอบ (Verified by) : \_\_\_\_\_





แบบตรวจสอบถังเก็บสารเคมี (Chemical Storage Checklist)

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number) : UD-220 A

พื้นที่ (Area) : Cooling (AN)

สารเคมีที่จัดเก็บ (Chemical Knowledge) : ไนโตรเจนไฮดรอกไซด์ (NaOH)

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) :


วันที่ตรวจ (Date) : 18-0-91

ข้อ (No.)	หัวข้อการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Results)			ข้อเสนอแนะ
		Y	N	NA	
1	<p>กำหนดการจัดเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition)</p> <p>1.1 สภาพภายนอกของถังเก็บสารเคมี ไม่รั่ว รอยร้าว ฟิล์มสภาพเสื่อมสภาพ เป็นต้น Good condition which it not leak, crack, corrosion, deterioration, etc.)</p> <p>1.2 โครงสร้างและส่วนใดส่วนหนึ่งของถังเก็บสารเคมีอยู่ในสภาพดี Structural and any portion of the tank components are good conditions</p> <p>1.3 ถังเก็บสารเคมีมีป้ายระบุประเภทของสารเคมีและป้ายแสดงความเป็นอันตราย Chemical label and warning sign</p>	/			
2	<p>ระบบถังและส่วนประกอบ (Tank System and Component)</p> <p>2.1 ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีการรั่วไหลของสารเคมี Good housekeeping and no leakage</p> <p>2.2 ระบบท่อและจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี เช่น หน้าแปลน รอยต่อ วาล์ว รอยเชื่อม เป็นต้น Piping and connection points are good condition such as Flanges, joints, valves, welded joints, etc.</p>	/			
3	<p>ระบบกักกันและการตรวจจับการรั่วไหล (Secondary containment and leak detection)</p> <p>3.1 Bund หรือ Liner อยู่ในสภาพดี เช่น ไม่มีการแตก ร้าว ขรุขระ รัดเข็ม เป็นต้น Bund or liner are good conditions such as not crack, damage, etc.</p> <p>3.2 ระบบรางระบาย และ Sump พร้อมใช้งานและตำแหน่งปิด Drainage system and sump are closed position</p>	/			
4	<p>สภาพพื้นที่โดยรอบ (Work Environment)</p> <p>4.1 ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีการรั่วไหลของสารเคมี Good housekeeping and no leakage</p>	/			

Note : Y = ปกติ N = ไม่ปกติ NA = ไม่เกี่ยวข้อง

ผู้ตรวจสอบ (Inspector by) :

ผู้รับรองการตรวจสอบ (Verified by) :



แบบตรวจสอบถังเก็บสารเคมี (Chemical Storage Checklist)

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number) : RD-210

พื้นที่ (Area) : Sphere Tank (AN)

สารเคมีที่จัดเก็บ (Chemical Knowledge) : แอมโมเนีย (Ammonia)

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) :

วันที่ตรวจ (Date) : 25-0-94


ข้อ (No.)	หัวข้อการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Results)			ข้อเสนอแนะ
		Y	N	NA	
1	<p>กำหนดการจัดเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition)</p> <p>1.1 สภาพภายนอกของถังเก็บสารเคมี ไม่รั่ว รอยร้าว ฟิล์มสภาพเสื่อมสภาพ เป็นต้น Good condition which it not leak, crack, corrosion, deterioration, etc.)</p> <p>1.2 โครงสร้างและส่วนใดส่วนหนึ่งของถังเก็บสารเคมีอยู่ในสภาพดี Structural and any portion of the tank components are good conditions</p> <p>1.3 ถังเก็บสารเคมีมีป้ายระบุประเภทของสารเคมีและป้ายแสดงความเป็นอันตราย Chemical label and warning sign</p>	/			
2	<p>ระบบถังและส่วนประกอบ (Tank System and Component)</p> <p>2.1 ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีการรั่วไหลของสารเคมี Good housekeeping and no leakage</p> <p>2.2 ระบบท่อและจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี เช่น หน้าแปลน รอยต่อ วาล์ว รอยเชื่อม เป็นต้น Piping and connection points are good condition such as Flanges, joints, valves, welded joints, etc.</p>	/			
3	<p>ระบบกักกันและการตรวจจับการรั่วไหล (Secondary containment and leak detection)</p> <p>3.1 Bund หรือ Liner อยู่ในสภาพดี เช่น ไม่มีการแตก ร้าว ขรุขระ รัดเข็ม เป็นต้น Bund or liner are good conditions such as not crack, damage, leak etc.</p> <p>3.2 ระบบรางระบาย และ Sump พร้อมใช้งานและตำแหน่งปิด Drainage system and sump are closed position</p>	/			
4	<p>สภาพพื้นที่โดยรอบ (Work Environment)</p> <p>4.1 ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีการรั่วไหลของสารเคมี Good housekeeping and no leakage</p>	/			

Note : Y = ปกติ N = ไม่ปกติ NA = ไม่เกี่ยวข้อง

ผู้ตรวจสอบ (Inspector by) :

ผู้รับรองการตรวจสอบ (Verified by) :





แบบตรวจสอบถังเก็บสารเคมี (Chemical Storage Checklist)

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number)

TD-520

พื้นที่ (Area)

Tank Farm (AN)

สารเคมีที่จัดเก็บ (Chemical Knowledge)

โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH 50%)

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

—

วันที่ตรวจ (Date)

22-11-21

ข้อ (No.)	หัวข้อการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Result)			ข้อสังเกต
		Y	N	NA	
1	<p>ภาชนะจัดเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition)</p> <p>1.1 สภาพภาชนะบรรจุอยู่ในสภาพปกติ ไม่รั่ว รอยร้าว ผิดคราบ เลืองสภาพ เป็นต้น Good condition which it not leak, crack, corrosion, deterioration, etc.)</p> <p>1.2 โครงสร้างและส่วนใดส่วนหนึ่งของภาชนะบรรจุสารเคมีอยู่ในสภาพดี Structural and any portion of the tank components are good conditions</p> <p>1.3 ภาชนะบรรจุสารเคมีมีป้ายระบุประเภทของสารเคมีและป้ายแสดงความเป็นอันตราย Chemical label and warning sign</p>	✓			
2	<p>ระบบกักกันและส่วนประกอบ (Tank System and Component)</p> <p>2.1 มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีร่องรอยการหกของสารเคมี Good housekeeping and no leakage</p> <p>2.2 ระบบท่อและจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี เช่น หน้าแปลน รอยต่อ วาล์ว รอยเชื่อม เป็นต้น Piping and connection points are good condition such as Flanges, joints, valves, welded joints, etc.</p>	✓			
3	<p>ระบบกักกันและการตรวจสอบการรั่วไหล (Secondary containment and leak detection)</p> <p>3.1 Bund หรือ Liner อยู่ในสภาพดี เช่น ไม่มีรอยแตก ร้าว ขาด รังซึม เป็นต้น Bund or liner are good conditions such as not crack, damage, leak etc</p> <p>3.2 ระบบวางระบาย และ Sump พร้อมใช้งานและตำแหน่งปิด Drainage system and sump are closed position</p>	✓			
4	<p>สภาพพื้นที่โดยรอบ (Work Environment)</p> <p>4.1 มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีร่องรอยการหกของสารเคมี Good housekeeping and no leakage</p>	✓			

Note : Y = ปกติ N = ไม่ปกติ NA = ไม่เกี่ยวข้อง

ผู้ตรวจสอบ (Inspector by) : ( )

ผู้รับรองการตรวจสอบ (Verified by) : ( )

Asahi

แบบตรวจสอบถังเก็บสารเคมี (Chemical Storage Checklist)

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number)

TD-520

พื้นที่ (Area)

Tank Farm (AN)

สารเคมีที่จัดเก็บ (Chemical Knowledge)

โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH 50%)

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

—

วันที่ตรวจ (Date)

21-12-21

ข้อ (No.)	หัวข้อการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Result)			ข้อสังเกต
		Y	N	NA	
1	<p>ภาชนะจัดเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition)</p> <p>1.1 สภาพภาชนะบรรจุอยู่ในสภาพปกติ ไม่รั่ว รอยร้าว ผิดคราบ เลืองสภาพ เป็นต้น Good condition which it not leak, crack, corrosion, deterioration, etc.)</p> <p>1.2 โครงสร้างและส่วนใดส่วนหนึ่งของภาชนะบรรจุสารเคมีอยู่ในสภาพดี Structural and any portion of the tank components are good conditions</p> <p>1.3 ภาชนะบรรจุสารเคมีมีป้ายระบุประเภทของสารเคมีและป้ายแสดงความเป็นอันตราย Chemical label and warning sign</p>	✓			
2	<p>ระบบกักกันและส่วนประกอบ (Tank System and Component)</p> <p>2.1 มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีร่องรอยการหกของสารเคมี Good housekeeping and no leakage</p> <p>2.2 ระบบท่อและจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี เช่น หน้าแปลน รอยต่อ วาล์ว รอยเชื่อม เป็นต้น Piping and connection points are good condition such as Flanges, joints, valves, welded joints, etc.</p>	✓			
3	<p>ระบบกักกันและการตรวจสอบการรั่วไหล (Secondary containment and leak detection)</p> <p>3.1 Bund หรือ Liner อยู่ในสภาพดี เช่น ไม่มีรอยแตก ร้าว ขาด รังซึม เป็นต้น Bund or liner are good conditions such as not crack, damage, leak etc.</p> <p>3.2 ระบบวางระบาย และ Sump พร้อมใช้งานและตำแหน่งปิด Drainage system and sump are closed position</p>	✓			
4	<p>สภาพพื้นที่โดยรอบ (Work Environment)</p> <p>4.1 มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีร่องรอยการหกของสารเคมี Good housekeeping and no leakage</p>	✓			

Note : Y = ปกติ N = ไม่ปกติ NA = ไม่เกี่ยวข้อง

ผู้ตรวจสอบ (Inspector by) : ( )

ผู้รับรองการตรวจสอบ (Verified by) : ( )

