
การปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินของโครงการ



บริษัท พิกโก้ อชาชี เคมิคอล จำกัด

[illegible]

ที่ 109/2566

3 0700000 2566

[illegible]

2559

ชื่อ
อดิศัยกร มั่งคั่ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย
รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน ตามภาคผนวก กที่ 4 ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง
กำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
จัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานผลการตรวจควบคุมและมาตรการจัดการ
ปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

[illegible][illegible]

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



23

ส่วนที่เกี่ยวกับคุณภาพ ความมั่นคง ยั่งยืน และ สุขภาพดี

0-0-46

Ref. No. WR443/03/23
25/2/66

Report No. 2303/104_3

Groundwater Quality Analysis Report

Project : PTT Asoth Chemical Co., Ltd.
Project Location : WMA Eastern Industrial Estate (Map Ta Phut)
8 Phumuang Chaphi 3-1 Road, Hui Pong,
Mueang Rayong, Rayong
Client Name : NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.
Sampling Method : Grab
Sampling by : Thituan Ruangnam
S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.
Sampling Date : 21 March 2023
Date Received : 22 March 2023
Date of Analysis : 22-28 March 2023
Date Reported : 30 March 2023

Parameter	Analytical Method	MIV4	Standard	LOQ
Arylamide (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Colum Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (Method 8260C)	<0.002	0.1	<0.002
Methyl Methacrylate (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Colum Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (Method 8260C)	<0.007	-	<0.007

Remark:

Sample Characteristics: Yellow turbid with moderately precipitate.
Standard : The Standard Value of PTT AC
Method : 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.

30 / 03 / 2566

30 / 03 / 2566

----- End of Report -----

Ref. No. WR443/03/23
25/2/66

Report No. 2303/104_2

Groundwater Quality Analysis Report

Project : PTT Asoth Chemical Co., Ltd.
Project Location : WMA Eastern Industrial Estate (Map Ta Phut)
8 Phumuang Chaphi 3-1 Road, Hui Pong,
Mueang Rayong, Rayong
Client Name : NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.
Sampling Method : Grab
Sampling by : Thituan Ruangnam
S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.
Sampling Date : 21 March 2023
Date Received : 22 March 2023
Date of Analysis : 22-28 March 2023
Date Reported : 30 March 2023

Parameter	Analytical Method	MIV8	Standard	LOQ
pH	Electrometric Method (4500 H ₊ B.)	6.22	6.2-9.2 ⁽¹⁾	-
Antimony (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (2020 F & 3120 B.)	<0.01	1.0	<0.01
Vanadium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (2020 F & 3120 B.)	0.009	17	<0.005
Total Nitrogen Hydrocarbon (C ₁ -C ₁₀) ~ TPH (C ₁ -C ₁₀) (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Colum Gas Chromatographic/Flame Ionization Detector Method (Method 8030C & 80151 ⁽¹⁾)	<0.00004	1.4	<0.00004

Remark:

Sample Characteristics: Yellow turbid with moderately precipitate.
⁽¹⁾ 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
Standard : TPH (C₁-C₁₀): Sum of n-Pentane, n-Hexane, n-Heptane, n-Octane
Method : Criteria and Inspection of Soil and Groundwater Contamination in Factory Area, Notification of Ministry of Industry B.E. 2559 (2016)
Method** : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 21st Edition, 2017.
Method*** : 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.

30 / 03 / 2566

30 / 03 / 2566

----- End of Report -----

Groundwater Quality Analysis Report

Project : PTT Asoth Chemical Co., Ltd.
Project Location : WHA Eastern Industrial Estate (Map Ta Phut)
8 Phangmang Chapha 3-1 Road, Hual Peng,
Mueang Rayong, Rayong
Client Name : NRC Safety and Environmental Service Co., Ltd.
Sampling Method : Grab
Sampling by : Thitima Kungjarn
S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.

Sampling Date : 21 March 2023
Date Received : 22 March 2023
Date of Analysis : 22-28 March 2023
Date Reported : 30 March 2023

Parameter	Analytical Method	MWSP	Standard	LOQ
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Colum Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (Method 8260C)	<0.002	0.1	<0.002
Methyl Methacrylate (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Colum Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (Method 8260C)	<0.007	-	<0.007

Remark:
Sample Characteristics: Yellow turbid with incolorately precipitate
* 1/p-Gradient
Standard : The Standard Value of FTI AC
Method : 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.


S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
23/2/66

----- End of Report -----

สิ่งที่ส่งมาด้วย

บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามพรกการสั่งกักและน้ำส่ง "รายงานเสนอพรกการควบคุมและผลการดำเนินการตามมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ตามภาคผนวกที่ 5" ทำอยู่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอพรกการกักปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559" ให้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นประจำทุกปี ด้วยรายงานฯ ปี 2565 ส่งแสดงใน เอกสารแนบ

บริษัทฯ ขอแจ้งสรุป มาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ดังต่อไปนี้

มาตรการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
1. ทำการขุดเจาะตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินก่อนมีโรงงานหรือเริ่มต้นดำเนินงาน โดยการดำเนินการขุดเจาะตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินก่อนมีโครงการหรือเริ่มต้นกิจการ	11-15 ธันวาคม 2560	จากข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดินกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ระดับบริเวณ โครงการเป็นกลุ่มจุดคิดที่ 35 เป็นดินชั้นที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย มีสีน้ำตาล สีนํ้าเหลืองหรือแดง เกิดจากวัตถุเก่าแก่ดินพวกตะกอนล้นน้ำหรือเกิดจากการสลายตัวฟุ้งของหินเนื้อหยาบ พบบริเวณพื้นที่ตอนที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นจนถึงลาดเชิงเขา เป็นดินสีมีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ ซึ่งกิจกรรมดินเป็นกรดจึงกรดแก่ มีค่าความเป็นกรดและด่าง (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 - บอัสังเกตการพบที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (บ่อ 9) มีค่า pH เท่ากับ 4.3 - บอัสังเกตการพบที่ใช้เป็นบ่อพืชน้ำ 1 (บ่อ 4) มีค่า pH เท่ากับ 5.3 - บอัสังเกตการพบที่ใช้เป็นบ่อพืชน้ำ 2 (บ่อ 5) มีค่า pH เท่ากับ 6.0 ดังนั้นจากข้อมูลข้างต้นสันนิษฐานได้ว่าค่า pH ของน้ำใต้ดินก่อนเริ่มดำเนินการ ไม่ได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 6.5 – 9.2 อยู่ก่อนแล้ว



27 กุมภาพันธ์ 2561

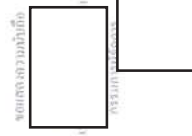
ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ

สิ่งที่พึงมาด้วย

2. รายงานผลการดำเนินงานตามโครงการในปีงบประมาณ ๒๕๖๓

ถ้าเริ่มที่ข้อ ๓ ของประกาศพระราชกฤษฎีกาฉบับแรกนี้ เรื่อง: กำหนดลดหย่อนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา จะพบว่า ภาษานี้เป็นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาที่เก็บจากเงินได้สุทธิของบุคคลธรรมดา ซึ่งเงินได้สุทธิในที่นี้หมายถึงเงินได้ทั้งหมดที่บุคคลธรรมดาได้รับในหนึ่งปีภาษีแล้วหักเงินได้ลดหย่อนตามที่กฎหมายกำหนดไว้เสียแล้วนั่นเอง ซึ่งเงินได้สุทธิที่นำมาคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาจะประกอบด้วยเงินได้พึงประเมินที่บุคคลธรรมดาได้รับจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

ปกติจะมีวันที่ ๒๕ ถึง ๒๖ กรกฎาคมของทุกปีเป็นวันกิจกรรมนี้ แต่ปีนี้
คณะกรรมการได้เลื่อนมาจัดที่ ๒๖ กรกฎาคมของปีนี้แทน และในวัน
ก่อนหน้านั้นในวันที่ ๒๕ กรกฎาคมของปีนี้ ได้มีพิธีเปิดงาน
และพิธีมอบรางวัลให้แก่ผู้ชนะเลิศการแข่งขัน และผู้ชนะเลิศ
การแข่งขันครั้งนี้ได้แก่ นายสมชาย ใจหาย และนางสาว
สมใจใจหาย ซึ่งทั้งสองคนนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
ของโรงเรียนบ้านหนองบัว อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น



ส่วนบันทึกบัญชีเหตุการณ์ทางการเงินตามแบบฉบับ ๑ หรือ ๒ ของบริษัท จะขึ้นกับดังนี้

$$2|3|6|$$
[illegible]

๕. กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

[illegible]

การตั้งถิ่นฐานที่มั่นคง

๓๖) ข. คณะกรรมาธิการฯ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า การดำเนินการตามข้อ ๓๖) ของร่างกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของประเทศไทยนั้น เป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับหลักการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของประเทศไทย และเป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับหลักการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของประเทศไทย

...viii

3. **முக்கியம்**

4.6 มาตราควบคุมการผ่านวีซ่า มีขึ้นและมีไว้เพื่อเพิ่มมาตรการการวางระเบียบเกี่ยวกับพินและสมาชิก

ตามใบรายงานฉบับนี้... ที่... จังหวัด... วันที่... ๒๕๖๓

ชื่อ นามสกุล : นายสุวิทย์ นามสกุล
 เลขที่ : 23
 ชั้น : ม.๕
 โรงเรียน : โรงเรียนวัดบ้านดอน

ข้อมูลค่าเฉลี่ย/ ค่ามาตรฐาน/ค่า ยอมรับได้ (ค่า %)	ปัจจัยที่ มีผลต่อการ การปนเปื้อน	ผลกระทบ	กลยุทธ์การควบคุม/บรรเทา	ระดับการปนเปื้อนที่ต่ำ			ระดับการปนเปื้อนที่ปกติ			ระดับการปนเปื้อนที่ผิดปกติ		
				ระดับ ความรุนแรง (ค่า/%)	ระดับ ความรุนแรง (ค่า/%)	ระดับ ความรุนแรง (ค่า/%)	ระดับ ความรุนแรง (ค่า/%)	ระดับ ความรุนแรง (ค่า/%)	ระดับ ความรุนแรง (ค่า/%)	ระดับ ความรุนแรง (ค่า/%)	ระดับ ความรุนแรง (ค่า/%)	ระดับ ความรุนแรง (ค่า/%)
#4	-	2. ค่าเฉลี่ยค่า pH ในน้ำธรรมชาติ 7.1 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ค่า 6.5-8.5) ค่า pH ของน้ำดื่ม 6.5-8.5 อยู่ในระดับปลอดภัย ค่า pH ของน้ำดื่ม 6.5-8.5 อยู่ในระดับปลอดภัย ค่า pH ของน้ำดื่ม 6.5-8.5 อยู่ในระดับปลอดภัย	2.1 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ค่า 6.5-8.5) ค่า pH ของน้ำดื่ม 6.5-8.5 อยู่ในระดับปลอดภัย ค่า pH ของน้ำดื่ม 6.5-8.5 อยู่ในระดับปลอดภัย	1	2	3	1	2	3	1	2	3
		3. ค่าเฉลี่ยค่า pH ของน้ำดื่ม 6.5-8.5 อยู่ในระดับปลอดภัย ค่า pH ของน้ำดื่ม 6.5-8.5 อยู่ในระดับปลอดภัย ค่า pH ของน้ำดื่ม 6.5-8.5 อยู่ในระดับปลอดภัย	3.1 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ค่า 6.5-8.5) ค่า pH ของน้ำดื่ม 6.5-8.5 อยู่ในระดับปลอดภัย ค่า pH ของน้ำดื่ม 6.5-8.5 อยู่ในระดับปลอดภัย	1	2	3	1	2	3	1	2	3

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

12

หมายเหตุ : ๑) การตรวจหาความผิดปกติของไขมันในเลือดและการทำงานของตับและไตจะกระทำในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติหรือมีอาการผิดปกติที่สงสัยว่าเกี่ยวข้องกับโรคนี้

[illegible]

win 2/4

๕๒ รายงานผลดำเนินการพัฒนาการควบคุมภายในเบื้องต้นและนำได้คืน

ขอโรงพยาบาลวิจิตร, พี่ที่รัก ยาซาสึเกะ คิมิโกะ จิมัตสึ ทะระเปียนโรงเรียนเกษตรที่ ๓-42(๑)-1/2551 อนุพย

ส่งรายงานวันที่ 27 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 (ได้รับรองจากหน่วยงาน ส่วนกำกับดูแลคุณภาพ)

กิจกรรม	มาตรการ	ระยะการดำเนินการ	วัตถุประสงค์
กิจกรรมที่ ๑	มาตรการด้านการเงิน	ระยะการดำเนินการ	วัตถุประสงค์

[illegible]

ดงที่อยู่ข้างวัด...

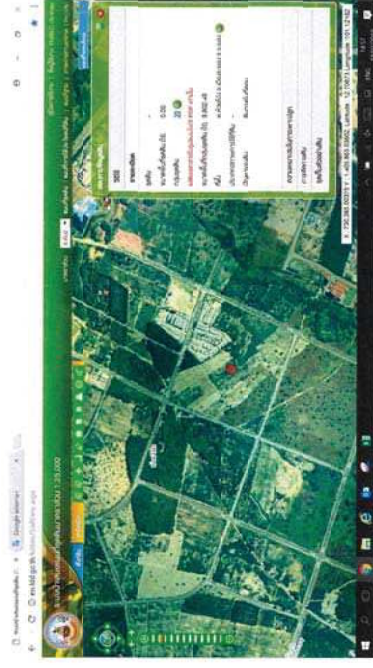
หมายเหตุ :
หมายเหตุ : ๑) แต่ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการป้อนเงินกู้และนำเงินไปใช้และนำเงินไปใช้

โรงเรียนประถมศึกษาในเขตเทศบาลเมืองเชียงใหม่

๖) ว่าจะขยายผลการดำเนินงานด้านการลดก๊าซเรือนกระจกไปยังภาคอื่นๆหรือไม่ อย่างไร

หน้า 3/4

ฐานข้อมูลกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
 กลุ่มชุดดินที่ 35

[illegible][illegible]
$$\frac{(\pi^2 - \sqrt{2})\sqrt{2} + \sqrt{2}}{\sqrt{2}(\pi^2 - \sqrt{2})}, \quad \frac{1}{\sqrt{2}}, \quad \frac{1}{\sqrt{2}(\pi^2 - \sqrt{2})},$$
[illegible]

กลุ่มดินส่วนใหญ่จะเอียงเล็กน้อยถึงเล็กน้อยที่เกิดจากตะกอนลึ้นน้ำหรือยุบตัวกันเป็นดินเหนียวบาง ปฏิบัติที่ดินเป็นนาหรือไร่การกระจายตัวของดินปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ได้แก่ ชุดดินตอนใต้ (Dn) ชุดดินต่ำชั้น (Ds) ชุดดินแห้งจัด (Hc) ชุดดินทราย (Kt) ชุดดินนาบรอน (Mb) ชุดดินลึก (Sul) ชุดดินกรวด (Wn) และชุดดินไฮดร (Yt)

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ดินปนทราย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดแคลนน้ำ และในพื้นที่ที่มีความลาดชัน ดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน บางพื้นที่ดินเป็นกรดจัดมาก

แนวทางการจัดการ

ปลูกพืชไร่หรือพืชผัก เลือกพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 2-3 ตัน/ไร่ หรือไกลบิวรีปุ๋ยสด (ขี้วัวแฉะคั่วแห้ง) 8-10 กิโลกรัม/ไร่ แฉะคั่วแห้ง 6-8 กิโลกรัม/ไร่ หรือปุ๋ยคอก 4-6 กิโลกรัม/ไร่ ไกลบิวรีหรือคอก ปุ๋ยใช้ 1-2 สัปดาห์) ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ มีอัตราดิน ปลูกพืชหมุนเวียน หรือปลูกพืชสลับเป็นแถบ พัฒนาแหล่งน้ำและระบบการให้น้ำในแปลงปลูก **พื้นที่ที่เป็นกรดจัดมาก ควรใช้วัสดุปูน 200-300 กิโลกรัม/ไร่**

ปลูกไม้ผล ชุดกลุ่มปลูกขนาด 50x50x50 ซม. ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 20-35 กิโลกรัม/หลุม ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น การทำขั้นบันได หรือการสร้างคันดิน ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกพืชแซม วัสดุคลุมดิน ทำแนวรั้วหรือทำฐานหญ้าแฝกเฉพาะคัน ในช่วงเจริญเติบโต ก่อนเก็บผลผลิตและภายหลังเก็บผลผลิต ใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ตามชนิดพืชที่ปลูก พัฒนาแหล่งน้ำและมีระบบการให้น้ำในแปลงปลูก พื้นที่ที่เป็นกรดจัดมาก ควรใช้วัสดุปูน 0.5-1.0 กิโลกรัม/หลุม

หน่วยแผนพื้นที่เป็นกลุ่มดินที่เนื้อดินบนเป็นพหุคตินส่วนใหญ่เป็นส่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นส่วนเหนียวปนทราย มีสีน้ำตาล สีนํ้าขุ่นหรือแดง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดคตินพหุคตินลึ้นน้ำหรือเกิดจากการสลายตัวของหินเหนียวบาง พบบริเวณพื้นที่ตอนที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นจนถึงลาดเชิงเขา เป็นดินที่มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง **ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดมาก มีความเป็นกรดเป็นค่าประมาณ 4.5-5.5**

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินของหน่วยนี้ได้แก่ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทรายและดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณที่มีความลาดชันสูงจะมีปัญหาเกี่ยวกับชะล้างพังทลายของหน้าดิน

ปัญหานี้แก้ได้โดยวิธีต่าง ๆ เช่น ไม้คลุมดิน ปลูกพืชไร่ต่าง ๆ เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ถั่วเขียว ถั่วลิสง ปลูกไม้ผล และใช้ปุ๋ยคอก

ตัวอย่างชุดดินที่อยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ ชุดดินตอนใต้ ชุดดินนาบรอน ชุดดินไฮดร ชุดดินลึก ชุดดินกรวด ชุดดินไฮดร ชุดดินต่ำชั้น

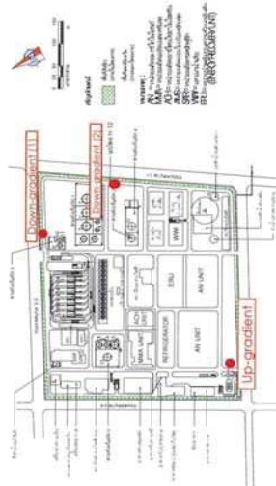
ลักษณะทั่วไปและคุณสมบัติทางกายภาพที่สำคัญ

สภาพพื้นที่:	ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ถึงเป็นลูกคลื่นลอนลาด
ความลาดชัน:	2-8%
เนื้อดิน:	ดินส่วนใหญ่ปนทราย
ดินล่าง:	ดินส่วนใหญ่ปนทราย
ความลึก:	ดินลึกมาก
การระบายน้ำ:	ดีปานกลางถึงดี
การซึมน้ำ:	ปานกลาง
การไหลบ่าของน้ำผิวดิน:	เร็ว
พืชพรรณและการใช้ประโยชน์:	พืชไร่ต่าง ๆ และไม้ผลบางชนิด
ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์:	ในบริเวณที่มีความลาดชันสูง จะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

คุณสมบัติทางเคมีที่สำคัญ

ชั้นดิน	%OM	%BS	CEC	aval	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		

ผลการตรวจสอบวัดค่า pH ของบ่อน้ำใต้ดิน 2555
(pH monitoring result 2012)



ปี Year	เดือน Month	วันที่ตรวจสอบ Date	บ่อน้ำที่ 1 Up Gradient (MW # 9)	บ่อน้ำที่ 2 Down Gradient (MW # 5)	ค่าความแตกต่าง Difference
2555	พฤศจิกายน (November)	13 - 16	pH 4.30	pH 6.00	(MW 9 & 5) 1.70

หมายเหตุ: ข้อมูลการสังเกตการณ์การปนเปื้อนเบื้องต้น 1 มกราคม พ.ศ. 2556

Reported by: 
(Mr. Preamchai Kungcharoen)
Environmental
Management officer



Analysis / Test Report

Report to : PTT Aulsi Chemical Company Limited
8, Haengmuang Chaphi 3-1 Road,
Bangkok 10110, Thailand
Attn : Nujanya Sinnoi
Phone : 0-3977-4925
Fax : 0-3974-9625
Email : nujanya.s@pttac.com

Project Name : Environmental Monitoring
Location :
P/O : 3100001357
Receipt No :
Sampling by : Nuttaraong Buavicha

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 : Nuttaraong Buavicha

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 :
Date of Analysis : Nov 14, 2012

contained in two 2L plastic bottles, three 40 ml amber vials with TFE-lined silicon septum with Ascorbic acid and HCl preservatives and one 500 ml plastic bottle with 1+1 nitric acid preservation and one 1 L plastic bottle, unopened.

Analyte	Unit	LOD	Result	Method
Volatile Organics Compounds				
Syrene	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
Water Testing				
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), (F)
Non-Carbonate Hardness	as CaCO3 mg/L	1	39	Based on APHA (2005), 2200 B
pH at 25 degree C			5.3	Based on APHA (2005), 4500-H (B)
Total Dissolved Solids	Dried at 103-105 degree C 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	as H2SO4 mg/L	-	80	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

Approved by

The above results are valid only for the analyzed samples (1) as indicated in the report. No other samples were analyzed. The results are not to be used for any other purpose. The results are not to be used for any other purpose. The results are not to be used for any other purpose.

ADDRESS : 104 Praditbanthak 40, Praditbanthak Rd., Khlong Sam Luang, Khlong Sam Luang, Bangkok 10550, Thailand TEL : +66 0 2715 8700 FAX : +66 0 2715 8799
ALS Laboratory Group (Thailand) jointly owned and operated by:
ALS Laboratory Group (Thailand) (CO. LTD.) Part of the ALS Group A Campbell Brothers Limited Company

www.alsglobal.com

0750-911-0000

0750-911-0000



Analysis / Test Report

Report to : PTT Asoh Chemical Company Limited
8, Phungnang Chaothi 3-1 Road,
Nong Sae Subdistrict, Nong Bua District,
Rayong Thailand 21150
Attn : Nujariya Sinao
Phone : 0-3897-4965
Fax : 0-3894-9625
Email : nujariya.s@ptac.com

Project Name : Environmental Monitoring
2012
Location :
P/O : 3100001357
Receipt No :
Sampling by : Puttaraopong Buwicha

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 : Puttaraopong Buwicha

Page 14 of 18

Reference Number : 1239968-5
Sampling Date : Nov 16, 2012 10:45 AM
Sample Description : Underground Water
Location : PW-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
Volatile Organics Compounds				
Styrene	ug/L	0.15	0.5	Based on US EPA, Method 8203B and 8260B
Tetrachloroethylene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 8203B and 8260B
Toluene	ug/L	0.15	<0.5	Based on US EPA, Method 8203B and 8260B
Total Xylene	ug/L	0.15	0.6	Based on US EPA, Method 8203B and 8260B
trans-1,2-Dichloroethylene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 8203B and 8260B
Trichloroethylene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 8203B and 8260B
Vinyl chloride	ug/L	0.10	Not Detected	Based on US EPA, Method 8203B and 8260B
Water Testing				
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 CaCO ₃ 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	Dried at 103-105 degree C mg/L	5	92	Based on APHA (2005), 2540 C
Turbidity	NTU	0.1	67.4	Based on APHA (2005), 2130 B
Acidity as H ₂ SO ₄	mg/L	-	42.0	Based on APHA (2005)
Ammonium	mg/L	0.02	5.55	Based on APHA (2005), 4500-NH ₃ (F)
Fluoride	as F mg/L	0.05	Not Detected	Based on APHA (2005), 4110 B

The above results are valid only for the unretained samples as indicated in this report. The results are not to be used for any other purpose without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. report is not reproduced except in full.

Approved by

ADDRESS: 104 Phatthanasak Rd., Phatthanasak Rd., Khwaeng Suan Luang, Khet Suan Luang, Bangkok 10320, 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

0750-411-0000

PHOENIX REALITY ENGINEERING P.L.C. (P) 0750-411-0000

© 2009/2010/2011



Analysis / Test Report

Report to : PTT Asoh Chemical Company Limited
8, Phungnang Chaothi 3-1 Road,
Nong Sae Subdistrict, Nong Bua District,
Rayong Thailand 21150
Attn : Nujariya Sinao
Phone : 0-3897-4965
Fax : 0-3894-9625
Email : nujariya.s@ptac.com

Project Name : Environmental Monitoring
2012
Location :
P/O : 3100001357
Receipt No :
Sampling by : Puttaraopong Buwicha

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 : Puttaraopong Buwicha

Page 2 of 18

Reference Number : 1239968-1
Sampling Date : Nov 16, 2012 9:48 AM
Sample Description : Underground Water
Location : PW-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 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
Volatile Organics Compounds				
Styrene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 8203B and 8260B
Tetrachloroethylene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 8203B and 8260B
Toluene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 8203B and 8260B
Total Xylene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 8203B and 8260B
trans-1,2-Dichloroethylene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 8203B and 8260B
Trichloroethylene	ug/L	0.15	Not Detected	Based on US EPA, Method 8203B and 8260B
Vinyl chloride	ug/L	0.10	Not Detected	Based on US EPA, Method 8203B and 8260B
Water Testing				
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 CaCO ₃ 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 H ₂ SO ₄	mg/L	-	21.0	Based on APHA (2005)
Ammonium	mg/L	0.02	Not Detected	Based on APHA (2005), 4500-NH ₃ (F)
Fluoride	as F mg/L	0.05	Not Detected	Based on APHA (2005), 4110 B

The above results are valid only for the unretained samples as indicated in this report. The results are not to be used for any other purpose without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. report is not reproduced except in full.

Approved by

ADDRESS: 104 Phatthanasak Rd., Phatthanasak Rd., Khwaeng Suan Luang, Khet Suan Luang, Bangkok 10320, 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

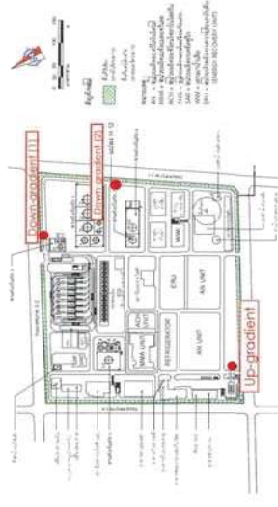
www.alsglobal.com

0750-411-0000

PHOENIX REALITY ENGINEERING P.L.C. (P) 0750-411-0000

© 2009/2010/2011

ผลการตรวจสอบวัดค่า pH ของบ่อน้ำใต้ดิน 2561 - 2565
(pH monitoring result 2018 - 2022)



ปี Year	เดือน Month	วันที่ตรวจสอบ Date	บ่อน้ำขึ้น Up Gradient (MW # 9)	บ่อน้ำลง Down Gradient (MW # 4)	บ่อน้ำลง Down Gradient (MW # 5)	ค่าความแตกต่าง Difference	
						(MW # 4)	(MW # 5)
2561	มกราคม (January)	24 - 27	pH 5.02	pH 5.54	pH 6.23	0.52	1.21
2561	กุมภาพันธ์ (February)	8 - 10	pH 4.73	pH 5.32	pH 6.44	0.59	1.71
2561	มีนาคม (March)	8 - 13	pH 4.52	pH 4.94	pH 6.22	0.42	1.70
2561	เมษายน (April)	12 - 16	pH 4.45	pH 4.90	pH 6.07	0.45	1.62
2561	พฤษภาคม (May)	11 - 14	pH 4.70	pH 5.33	pH 6.10	0.63	1.40
2561	มิถุนายน (June)	15 - 19	pH 4.51	pH 5.03	pH 6.08	0.52	1.57
2561	กรกฎาคม (July)	13 - 16	pH 4.54	pH 5.01	pH 6.14	0.47	1.60
2561	สิงหาคม (August)	22 - 24	pH 5.32	pH 4.63	pH 4.65	0.69	0.67
2561	กันยายน (September)	24 - 26	pH 4.57	pH 5.22	pH 6.09	0.65	1.52
2561	ตุลาคม (October)	23 - 26	pH 4.67	pH 5.24	pH 6.21	0.57	1.54
2561	พฤศจิกายน (November)	16 - 19	pH 4.52	pH 4.69	pH 4.50	0.17	0.02
2561	ธันวาคม (December)	22 - 24	pH 4.49	pH 5.76	pH 6.50	1.27	2.01
2562	มกราคม (January)	19 - 23	pH 4.73	pH 4.93	pH 5.78	0.20	1.05
2562	กุมภาพันธ์ (February)	22 - 25	pH 4.53	pH 5.03	pH 6.07	0.50	1.54

Update ผลการดำเนินการตามการติดตามตรวจสอบค่า pH ในน้ำใต้ดิน ทุกเดือน

ตามมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการ
ปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน (ภาคผนวกที่ 5)

ของปี พ.ศ. 2561 – 2565 (เอกสารแนบ 3)

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
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
2565	มกราคม (January)	24 - 25	5.38	5.93	5.93	0.55	0.55
2565	กุมภาพันธ์ (February)	23 - 24	4.41	4.6	6.06	0.19	1.65
2565	มีนาคม (March)	15 - 16	4.36	4.84	6.12	0.48	1.76
2565	เมษายน (April)	25 - 26	4.43	4.62	4.62	0.19	0.19
2565	พฤษภาคม (May)	25 - 26	4.92	4.84	5.61	0.08	0.69
2565	มิถุนายน (June)	20 - 21	4.66	4.55	6.11	0.11	1.45
2565	กรกฎาคม (July)	25 - 26	4.37	4.83	6.08	0.46	1.71
2565	สิงหาคม (August)	24 - 28	4.42	4.77	6.08	0.35	1.66
2565	กันยายน (September)	26 - 27	4.41	4.63	6.12	0.22	1.71
2565	ตุลาคม (October)	26 - 27	4.42	4.77	6.23	0.35	1.81
2565	พฤศจิกายน (November)	21 - 22	4.35	4.72	6.16	0.37	1.81
2565	ธันวาคม (December)	20 - 21	4.38	4.60	6.18	0.22	1.80

Reported By:

Management officer

Update การสำรวจพื้นที่กักเก็บสารเคมีที่มีค่า pH เป็นต่างและมีแนวโน้ม

ส่งผลรั่วไหลสู่พื้นดิน ทุกเดือน

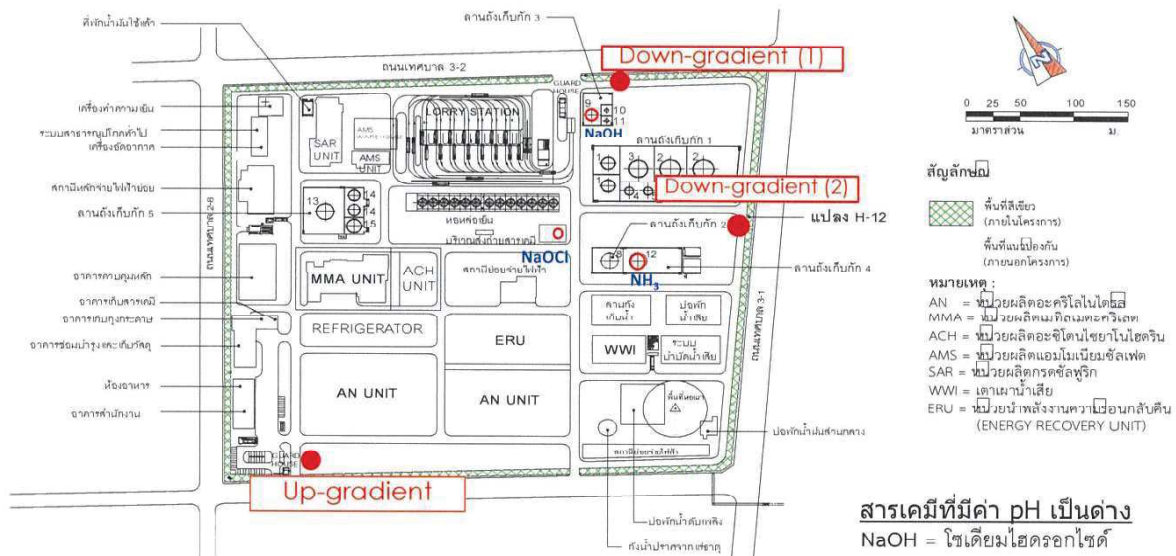
ตามมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการ

ปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน (ภาคผนวกที่ 5)

ของปี พ.ศ. 2565 (เอกสารแนบ 4)

Attachment no. 4
(เอกสารแนบ 4)

แผนผังการสำรวจพื้นที่กักเก็บสารเคมี
ที่มีค่า pH เป็นด่างและมีแนวโน้มส่งผลร้ายไหลสู่พื้นดิน



สารเคมีที่มีค่า pH เป็นด่าง

NaOH = โซเดียมไฮดรอกไซด์

NaOCl = โซเดียมไฮโปคลอไรต์

NH₃ = แอมโมเนีย

สรุปผลการสำรวจพื้นที่กักเก็บสารเคมีที่มีค่า pH เป็นด่าง

Month Y2022	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Date	24	23	21	25	26	20	25	24	27	26	22	21
โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
แอมโมเนีย (NH3)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ = สารเคมีไม่รั่ว

X = พบสารเคมีรั่ว

Asahi

แบบตรวจสอบถังเก็บสารเคมี (Chemical Storage Checklist)

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number) : UD-220 Aพื้นที่ (Area) :Cooling (AN)

สารเคมีที่จัดเก็บ (Chemical Knowledge) : โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl)ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) :

วันที่ตรวจ (Date) : 24/11/65.

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

Note : Y = ปกติ N = ไม่ปกติ NA = ไม่เกินข้อ

ผู้ตรวจสอบ (Inspector by) :
ผู้รับรองการตรวจสอบ (Verified by) :

Asahi

แบบตรวจสอบถังเก็บสารเคมี (Chemical Storage Checklist)

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number) : RD-210พื้นที่ (Area) :Sphere Tank (AN)


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

วันที่ตรวจ (Date) : 24/11/65.

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

Note : Y = ปกติ N = ไม่ปกติ NA = ไม่เกินข้อ

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)


24/1/65

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

Note : Y = ปกติ N = ไม่ปกติ NA = ไม่เกินกำหนด

ผู้ตรวจสอบ (Inspector by)

ผู้รับรองการตรวจสอบ (Verified by)



แบบตรวจสอบถังเก็บสารเคมี (Chemical Storage Checklist)

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number)

UD-220 A

พื้นที่ (Area)

Cooling (AN)

สารเคมีที่จัดเก็บ (Chemical Knowledge)

โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl)

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)


วันที่ตรวจ (Date)

28-09-22

Note : Y = ปกติ N = ไม่ปกติ NA = ไม่เกินกำหนด

ผู้ตรวจสอบ (Inspector by)

ผู้รับรองการตรวจสอบ (Verified by)



แบบตรวจสอบถังเก็บสารเคมี (Chemical Storage Checklist)

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number) : UD-220 A

พื้นที่ (Area) : Cooling (AM)

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


วันที่ตรวจ (Date) : 20-06-22

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

Note : Y = ปกติ N = ไม่ปกติ NA = ไม่เกินช่วง

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) : 20-06-22

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

Note : Y = ปกติ N = ไม่ปกติ NA = ไม่เกินช่วง

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) : 20-01-22

ข้อ (No.)	หัวข้อการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Results)			ข้อเสนอแนะ
		Y	N	NA	
1	<p>ภาวะฉุกเฉินกับสารเคมี (Primary Containment Condition)</p> <p>1.1 สภาพภายนอกของถังเก็บสารเคมี (ถังรั่ว รอยร้าว ฟิตติ้งร่อน เสื่อมสภาพ เป็นต้น) Good condition which it not leak, crack, corrosion, deterioration, etc.)</p> <p>1.2 โครงสร้างและส่วนประกอบของถังเก็บสารเคมีอยู่ในสภาพดี (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 มีความเป็นระบบเชื่อมรั่ว ไม่มีร่องรอยการทาสารเคมี 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 Filflanges, 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 ระบบระบายน้ำ และ Sump พร้อมใช้งานและตำแหน่งปิด Drainage system and sump are closed position</p>				
4	<p>สภาพพื้นที่โดยรอบ (Work Environment)</p> <p>4.1 มีความเป็นระบบเชื่อมรั่ว ไม่มีร่องรอยการทาสารเคมี 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) : 20-01-22

ข้อ (No.)	หัวข้อการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Results)			ข้อเสนอแนะ
		Y	N	NA	
1	<p>ภาวะฉุกเฉินกับสารเคมี (Primary Containment Condition)</p> <p>1.1 สภาพภายนอกของถังเก็บสารเคมี (ถังรั่ว รอยร้าว ฟิตติ้งร่อน เสื่อมสภาพ เป็นต้น) Good condition which it not leak, crack, corrosion, deterioration, etc.)</p> <p>1.2 โครงสร้างและส่วนประกอบของถังเก็บสารเคมีอยู่ในสภาพดี (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 มีความเป็นระบบเชื่อมรั่ว ไม่มีร่องรอยการทาสารเคมี 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 Filflanges, 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 ระบบระบายน้ำ และ Sump พร้อมใช้งานและตำแหน่งปิด Drainage system and sump are closed position</p>				
4	<p>สภาพพื้นที่โดยรอบ (Work Environment)</p> <p>4.1 มีความเป็นระบบเชื่อมรั่ว ไม่มีร่องรอยการทาสารเคมี 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) : โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH)

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) : -


วันที่ตรวจ (Date) : ๒4-08-22

ข้อ (No.)	หัวข้อการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Results)			ข้อเสนอแนะ
		Y	N	NA	
1	<div>ภาชนะจัดเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition)</div> <div>1.1 สภาพภายนอกบรรจุอยู่ในสภาพปกติ ไม่รั่ว รอยร้าว ฝักถองเสื่อมสภาพ เป็นต้น</div> <div>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>ระบบถังและส่วนประกอบ (Tank System and Component)</div> <div>2.1 มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีร่องรอยการหกของสารเคมี Good housekeeping and no leakage</div> <div>2.2 ระบบท่อและจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี เช่น ท่อเปลี่ยน รอยต่อ วาล์ว รอยเชื่อม เป็นต้น Piping and connection points are good condition such as Filflanges, joints, valves, welded joints, etc.</div>	✓			
3	<div>ระบบกักกันและการตรวจจูนการรั่วไหล (Secondary containment and leak detection)</div> <div>3.1 Bund หรือ Liner อยู่ในสภาพดี เช่น ไม่มีรอยแตก ร้าว ชำรุด รัดเข็ม เป็นต้น Bund or liner are good conditions such as not crack, damage, etc.</div> <div>3.2 ระบบรางระบาย และ Sump พร้อมใช้จากและตำแหน่งปิด Drainage system and sump are closed position</div>	✓			
4	<div>สภาพพื้นที่โดยรอบ (Work Environment)</div> <div>4.1 มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีร่องรอยการหกของสารเคมี Good housekeeping and no leakage</div>	✓			

Note : Y = ปรกติ N = ไม่ปกติ NA = ไม่เกินกำหนด

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) : ๒4-08-22

ข้อ (No.)	หัวข้อการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Results)			ข้อเสนอแนะ
		Y	N	NA	
1	<div>ภาชนะจัดเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition)</div> <div>1.1 สภาพภายนอกบรรจุอยู่ในสภาพปกติ ไม่รั่ว รอยร้าว ฝักถองเสื่อมสภาพ เป็นต้น</div> <div>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>ระบบถังและส่วนประกอบ (Tank System and Component)</div> <div>2.1 มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีร่องรอยการหกของสารเคมี Good housekeeping and no leakage</div> <div>2.2 ระบบท่อและจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี เช่น ท่อเปลี่ยน รอยต่อ วาล์ว รอยเชื่อม เป็นต้น Piping and connection points are good condition such as Filflanges, joints, valves, welded joints, etc.</div>	✓			
3	<div>ระบบกักกันและการตรวจจูนการรั่วไหล (Secondary containment and leak detection)</div> <div>3.1 Bund หรือ Liner อยู่ในสภาพดี เช่น ไม่มีรอยแตก ร้าว ชำรุด รัดเข็ม เป็นต้น Bund or liner are good conditions such as not crack, damage, leak etc.</div> <div>3.2 ระบบรางระบาย และ Sump พร้อมใช้จากและตำแหน่งปิด Drainage system and sump are closed position</div>	✓			
4	<div>สภาพพื้นที่โดยรอบ (Work Environment)</div> <div>4.1 มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีร่องรอยการหกของสารเคมี Good housekeeping and no leakage</div>	✓			

Note : Y = ปรกติ N = ไม่ปกติ NA = ไม่เกินกำหนด

ผู้ตรวจสอบ (inspector by)

ผู้รับรองการตรวจสอบ (Verified by)



แบบตรวจสอบถังเก็บสารเคมี (Chemical Storage Checklist)

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number)

TD-520

พื้นที่ (Area)

Tank Farm (AN)

สารเคมีที่จัดเก็บ (Chemical Knowledge)

ไฮดรอกไซด์โซเดียม (NaOH 50%)

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

—

วันที่ตรวจ (Date)


24-08-22

ข้อ (No.)	หัวข้อการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Result)			ข้อเสนอแนะ
		Y	N	NA	
1	<div> <div>สถานะถังเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition)</div> <div> <div>1.1 สภาพภายนอกของถังเก็บสารเคมี (ถังรับ รอยร้าว รัดกุม)</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> <div> <div>1.3 ภายนอกของถังเก็บสารเคมีมีป้ายระบุประเภทของสารเคมีและป้ายแสดงความเป็นอันตราย</div> <div>Chemical label and warning sign</div> </div> </div>	✓			
2	<div> <div>ระบบถังเก็บและส่วนประกอบ (Tank System and Component)</div> <div>2.1 มีความเป็นระบบถังเก็บ รัดกุม ไม่มีการรั่วซึมของสารเคมี</div> <div>Good housekeeping and no leakage</div> <div>2.2 ระบบท่อและจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี เช่น หนีวาล์ว รอยต่อ วาล์ว เชื่อม เป็นต้น</div> <div>Piping and connection points are good condition such as Flanges, joints, valves, welded joints, etc.</div> </div>	✓			
3	<div> <div>ระบบกักกันและการตรวจจับการรั่วไหล (Secondary containment and leak detection)</div> <div>3.1 Bund หรือ Liner อยู่ใ้สภาพดี เช่น ไม่มีการแตกร้าว ขาด รัดกุม เป็นต้น</div> <div>Bund or liner are good conditions such as not crack, damage, leak etc.</div> <div>3.2 ระบบระบายน้ำ และ Sump พร้อมใช้งานและตำแหน่งปิด</div> <div>Drainage system and sump are closed position</div> </div>	✓			
4	<div> <div>สภาพพื้นที่โดยรอบ (Work Environment)</div> <div>4.1 มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีการปนเปื้อนของสารเคมี</div> <div>Good housekeeping and no leakage</div> </div>	✓			

Note : Y = ใช่ / N = ไม่ใช่ / NA = ไม่ทราบ

ผู้ตรวจสอบ (Inspector by) :

ผู้รับรองการตรวจสอบ (Verified by) :



แบบตรวจสอบถังเก็บสารเคมี (Chemical Storage Checklist)

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number)

UD-220 A

พื้นที่ (Area)

Cooling (AN)

สารเคมีที่จัดเก็บ (Chemical Knowledge)

ไฮดรอกไซด์โซเดียม (NaOH)

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

—

วันที่ตรวจ (Date)


27-04-22

ข้อ (No.)	หัวข้อการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Results)			ข้อเสนอแนะ
		Y	N	NA	
1	<div> <div>สถานะถังเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition)</div> <div> <div>1.1 สภาพภายนอกของถังเก็บสารเคมี (ถังรับ รอยร้าว รัดกุม)</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> <div> <div>1.3 ภายนอกของถังเก็บสารเคมีมีป้ายระบุประเภทของสารเคมีและป้ายแสดงความเป็นอันตราย</div> <div>Chemical label and warning sign</div> </div> </div>	✓			
2	<div> <div>ระบบถังเก็บและส่วนประกอบ (Tank System and Component)</div> <div>2.1 มีความเป็นระบบถังเก็บ รัดกุม ไม่มีการรั่วซึมของสารเคมี</div> <div>Good housekeeping and no leakage</div> <div>2.2 ระบบท่อและจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี เช่น หนีวาล์ว รอยต่อ วาล์ว เชื่อม เป็นต้น</div> <div>Piping and connection points are good condition such as Flanges joints, valves, welded joints, etc.</div> </div>	✓			
3	<div> <div>ระบบกักกันและการตรวจจับการรั่วไหล (Secondary containment and leak detection)</div> <div>3.1 Bund หรือ Liner อยู่ใ้สภาพดี เช่น ไม่มีการแตกร้าว ขาด รัดกุม เป็นต้น</div> <div>Bund or liner are good conditions such as not crack, damage, etc.</div> <div>3.2 ระบบระบายน้ำ และ Sump พร้อมใช้งานและตำแหน่งปิด</div> <div>Drainage system and sump are closed position</div> </div>	✓			
4	<div> <div>สภาพพื้นที่โดยรอบ (Work Environment)</div> <div>4.1 มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีการปนเปื้อนของสารเคมี</div> <div>Good housekeeping and no leakage</div> </div>	✓			

Note : Y = ใช่ / N = ไม่ใช่ / NA = ไม่ทราบ

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) : ๑๖-๐๔-๒๒

ข้อ (No.)	หัวข้อการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Result)			ข้อเสนอแนะ
		Y	N	NA	
1	<div>สถานะถังเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition)</div> <div>1.1 สภาพภายนอกของถังเก็บสารเคมีในรั้ว รอยร้าว ทัศนกรณ เสื่อมสภาพ เป็นต้น</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 การระบุสารเคมีมีป้ายระบุประเภทของสารเคมีและป้ายแสดงความเป็นอันตราย</div> <div>Chemical label and warning sign</div>	✓			
2	<div>ระบบกักกันและส่วนประกอบ (Tank System and Component)</div> <div>2.1 มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีร่องรอยการหกของสารเคมี</div> <div>Good housekeeping and no leakage</div> <div>2.2 ระบบท่อและจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี เช่น หน้าแปลน รอยต่อ วาล์ว รอยเชื่อม เป็นต้น</div> <div>Piping and connection points are good condition such as Flanges, joints, valves, welded joints, etc.</div>	✓			
3	<div>ระบบกักกันและการตรวจจับสนามรั่วไหล (Secondary containment and leak detection)</div> <div>3.1 Bund หรือ Liner อยู่ใสภาพดี เช่น ไม่มีรอยแตก ร้าว ขาด รัดรัซึม เป็นต้น</div> <div>Bund or liner are good conditions such as not crack, damage, leak etc.</div> <div>3.2 ระบบระบายน้ำ และ Sump พร้อมใช้งานและตำแหน่งปิด</div> <div>Drainage system and sump are closed position</div>	✓			
4	<div>สภาพพื้นที่โดยรอบ (Work Environment)</div> <div>4.1 มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีร่องรอยการหกของสารเคมี</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) : ๑๖-๐๔-๒๒

ข้อ (No.)	หัวข้อการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Result)			ข้อเสนอแนะ
		Y	N	NA	
1	<div>สถานะถังเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition)</div> <div>1.1 สภาพภายนอกของถังเก็บสารเคมีในรั้ว รอยร้าว ทัศนกรณ เสื่อมสภาพ เป็นต้น</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 การระบุสารเคมีมีป้ายระบุประเภทของสารเคมีและป้ายแสดงความเป็นอันตราย</div> <div>Chemical label and warning sign</div>	✓			
2	<div>ระบบกักกันและส่วนประกอบ (Tank System and Component)</div> <div>2.1 มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีร่องรอยการหกของสารเคมี</div> <div>Good housekeeping and no leakage</div> <div>2.2 ระบบท่อและจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี เช่น หน้าแปลน รอยต่อ วาล์ว รอยเชื่อม เป็นต้น</div> <div>Piping and connection points are good condition such as Flanges, joints, valves, welded joints, etc.</div>	✓			
3	<div>ระบบกักกันและการตรวจจับสนามรั่วไหล (Secondary containment and leak detection)</div> <div>3.1 Bund หรือ Liner อยู่ใสภาพดี เช่น ไม่มีรอยแตก ร้าว ขาด รัดรัซึม เป็นต้น</div> <div>Bund or liner are good conditions such as not crack, damage, leak etc.</div> <div>3.2 ระบบระบายน้ำ และ Sump พร้อมใช้งานและตำแหน่งปิด</div> <div>Drainage system and sump are closed position</div>	✓			
4	<div>สภาพพื้นที่โดยรอบ (Work Environment)</div> <div>4.1 มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีร่องรอยการหกของสารเคมี</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)


21-12-65

ข้อ (No.)	หัวข้อการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Result)			ข้อเสนอแนะ
		Y	N	NA	
1	ภาชนะจัดเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition) 1.1 สภาพภายนอกของถังเก็บสารเคมี ไม่รั่ว รอยร้าว คัดกรอง เลื่อนสภาพเป็นต้น Good condition which it not leak, crack, corrosion, deterioration, etc.) 1.2 โครงสร้างและส่วนใดส่วนหนึ่งของภาชนะบรรจุสารเคมีอยู่ในสภาพดี Structural and any portion of the tank components are good conditions 1.3 ภาชนะบรรจุสารเคมีมีป้ายระบุประเภทของสารเคมีและป้ายแสดงความเป็นอันตราย Chemical label and warning sign				
2	ระบบกักและส่วนประกอบ (Tank System and Component) 2.1 ภาชนะเป็นระบบเก็บรั่วหรือไม่ มีร่องรอยการทาสารเคมี Good housekeeping and no leakage 2.2 ระบบท่อและจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี เช่น หน้าแปลน รอยต่อ วาล์ว รอยเชื่อม เป็นต้น Piping and connection points are good condition such as Filflanges, joints, valves, welded joints, etc.				
3	ระบบกักกันและการตรวจจู้การรั่วไหล (Secondary containment and leak detection) 3.1 Bund หรือ Liner อยู่ในสภาพดี เช่น ไม่มีรอยแตก ร้าว ขาด รั่วซึม เป็นต้น Bund or liner are good conditions such as not crack, damage, leak etc. 3.2 ระบบรางระบาย และ Sump พร้อมใช้งานและตำแหน่งปิด Drainage system and sump are closed position				
4	สภาพพื้นที่โดยรอบ (Work Environment) 4.1 ภาชนะเป็นระบบเก็บรั่วหรือไม่ มีร่องรอยการทาสารเคมี Good housekeeping and no leakage				

Note : Y = ปกติ N = ไม่ปกติ NA = ไม่เก็บข้อมูล

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)


21-12-65

ข้อ (No.)	หัวข้อการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Results)			ข้อเสนอแนะ
		Y	N	NA	
1	ภาชนะจัดเก็บสารเคมี (Primary Containment Condition) 1.1 สภาพภายนอกของถังเก็บสารเคมี ไม่รั่ว รอยร้าว คัดกรอง เลื่อนสภาพเป็นต้น Good condition which it not leak, crack, corrosion, deterioration, etc.) 1.2 โครงสร้างและส่วนใดส่วนหนึ่งของภาชนะบรรจุสารเคมีอยู่ในสภาพดี Structural and any portion of the tank components are good conditions 1.3 ภาชนะบรรจุสารเคมีมีป้ายระบุประเภทของสารเคมีและป้ายแสดงความเป็นอันตราย Chemical label and warning sign				
2	ระบบกักและส่วนประกอบ (Tank System and Component) 2.1 ภาชนะเป็นระบบเก็บรั่วหรือไม่ มีร่องรอยการทาสารเคมี Good housekeeping and no leakage 2.2 ระบบท่อและจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี เช่น หน้าแปลน รอยต่อ วาล์ว รอยเชื่อม เป็นต้น Piping and connection points are good condition such as Filflanges, joints, valves, welded joints, etc.				
3	ระบบกักกันและการตรวจจู้การรั่วไหล (Secondary containment and leak detection) 3.1 Bund หรือ Liner อยู่ในสภาพดี เช่น ไม่มีรอยแตก ร้าว ขาด รั่วซึม เป็นต้น Bund or liner are good conditions such as not crack, damage, leak etc. 3.2 ระบบรางระบาย และ Sump พร้อมใช้งานและตำแหน่งปิด Drainage system and sump are closed position				
4	สภาพพื้นที่โดยรอบ (Work Environment) 4.1 ภาชนะเป็นระบบเก็บรั่วหรือไม่ มีร่องรอยการทาสารเคมี Good housekeeping and no leakage				

Note : Y = ปกติ N = ไม่ปกติ NA = ไม่เก็บข้อมูล

ผู้ตรวจสอบ (Inspector by)

ผู้รับรองการตรวจสอบ (Verified by)



แบบตรวจสอบถังเก็บสารเคมี (Chemical Storage Checklist)

หมายเลขอุปกรณ์ (Equipment Number) : UD-220 Aพื้นที่ (Area) :Cooling (AN)

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

วันที่ตรวจ (Date) : 21-10-60

ข้อ (No.)	หัวข้อการตรวจสอบ (Inspection Details)	ผลการตรวจ (Results)			ข้อเสนอแนะ
		Y	N	NA	
1	ภาวะจำกัดกั้นสารเคมี (Primary Containment Condition) 1.1 สภาพภายนอกของถังเก็บสารเคมี ไม่รั่ว รอยร้าว ทัศนียภาพ (เป็นต้น) Good condition which it not leak, crack, corrosion, deterioration. 1.2 โครงสร้างและส่วนประกอบของถังเก็บสารเคมีอยู่ในสภาพดี Structural and any portion of the tank components are good conditions 1.3 ภาชนะบรรจุสารเคมีมีป้ายระบุประเภทของสารเคมีและป้ายแสดงความเป็นอันตราย Chemical label and warning sign	/			
2	ระบบกักและส่วนประกอบ (Tank System and Component) 2.1 ภาชนะเป็นระบบเก็บรวมรั่ว ไม่มีการรั่วของสารเคมี Good housekeeping and no leakage 2.2 ระบบท่อและจุดเชื่อมต่ออยู่ในสภาพดี เช่น หน้าแปลน รมต่อ วาล์ว รอยเชื่อม เป็นต้น Piping and connection points are good condition such as Flanges, joints, valves, welded joints, etc.	/			
3	ระบบกักและการตรวจจับการรั่วไหล (Secondary containment and leak detection) 3.1 Bund หรือ Liner อยู่ในสภาพดี เช่น ไม่มีการแตกร้าว ขาด รอยฉีกเป็นต้น Bund or liner are good conditions such as not crack, damage. 3.2 ระบบระบายน้ำ และ Sump พร้อมใช้งานและตำแหน่งปิด Drainage system and sump are closed position	/			
4	สภาพพื้นที่ทำงาน (Work Environment) 4.1 ภาชนะเป็นระบบเก็บรวมรั่ว ไม่มีการรั่วของสารเคมี Good housekeeping and no leakage	/			

Note : Y = ใช่ / OK N = ไม่ใช่ / NG NA = ไม่มีการตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบ (Inspector by)

ผู้รับรองการตรวจสอบ (Verified by)