

ขอบเขตของงาน  
(TERMS OF REFERENCE)

โครงการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์ผลคุณภาพน้ำจากพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
และระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
สำหรับปีงบประมาณ 2568

1. ความเป็นมา

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (สนพ.) ซึ่งเป็นหน่วยงานในสังกัด การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) มีหน้าที่ในการกำกับ ดูแลการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เช่น การจัดการด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ และการจัดการด้านกากของเสีย เป็นต้น เนื่องจากผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด เป็นกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมหนัก การจัดการด้านน้ำเสียของโรงงานส่วนใหญ่จึงถูกกำหนดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเป็นของตัวเอง เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ถูกต้องตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ก่อนระบายออกสู่สาธารณะ โดยผ่านลำรางระบายน้ำในพื้นที่นิคม ประกอบกับพื้นที่นิคมเป็นจุดรองรับน้ำปลายทางจากทางด้านเหนือของพื้นที่ เช่น ชุมชนมาบชลุต ชุมชนชากกลาง ระบบบำบัดน้ำเสียกลุ่มโรงงานนอกพื้นที่ ระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองมาบตาพุด และน้ำทิ้งจากโรงแยกก๊าซธรรมชาติ (บางส่วน) ระบายผ่านเข้าพื้นที่นิคม รวมกับน้ำทิ้งจากโรงงานในพื้นที่ ก่อนระบายออกสู่ทะเล

เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการติดตามเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง และผลการวิเคราะห์เป็นที่ยอมรับ เพิ่มความน่าเชื่อถือต่อชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ สนพ. เห็นควรให้มีการจัดจ้าง บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการด้านตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ที่ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการถูกต้องตามกฎหมาย ในการดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ผลคุณภาพน้ำดังกล่าวต่อไป

2. วัตถุประสงค์

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด มีความประสงค์ดำเนินการจัดจ้างบริษัทผู้ประกอบกิจการ ในการให้บริการด้านการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการถูกต้องตามกฎหมาย เข้าดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ผลคุณภาพน้ำจากพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อใช้ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังกล่าวมาเป็นดัชนีบ่งชี้ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคาตามที่ กวพ. หรือ กวพ.อ. กำหนด

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

สุเมธ...

สัญญา...

/2) 5.ไม่เป็นบุคคล...

5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ก.น.อ. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการถูกต้องตามกฎหมาย

12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่น้อยกว่า - บาท

(3) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยมียอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อไม่น้อยกว่า 150,000 บาท คิดเป็น 1 ใน 4 ของมูลค่าโครงการหรือรายการที่ยื่นเสนอในแต่ละครั้ง ซึ่งสำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ออกให้แก่ผู้ยื่น

(4) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า 150,000 บาท คิดเป็น 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามสัญญา

คุณสมบัติในข้อนี้ ยกเว้นกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10 ) พ.ศ.2561

/3.) 13.ผู้ยื่นข้อเสนอ...

RL

สุภาพณี

สัญญาพร

13. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ”กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียว เป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

ทั้งนี้ กิจการร่วมค้าหมายถึง “กิจการที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะดำเนินการร่วมกันเป็นทางการค้าหรือหากำไรระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือระหว่างบริษัทและ/หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับบุคคลธรรมดา คณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคลอื่น หรือนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ โดยข้อตกลงนั้นอาจกำหนดให้มีผู้เข้าร่วมค้าหลักก็ได้”

4. ขอบเขตการดำเนินงาน

4.1 จัดทำแผนงานและดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งพร้อมทั้งวิเคราะห์ผลคุณภาพน้ำทิ้งในคลองระบายน้ำทิ้ง กนอ. และจุดอื่นๆ ที่ปล่อยออกสู่ทะเล (แผนที่แนบ) จำนวนจุดที่เฝ้าระวังแบ่งเป็นน้ำทิ้งอุตสาหกรรม จำนวน 7 จุด และน้ำทะเลชายฝั่ง จำนวน 3 จุด โดยกำหนดระยะห่างจากชายฝั่งประมาณ 500 เมตร พร้อมกำหนดพิกัดในการเก็บทุกจุดตรวจวัด ความถี่ในการเก็บตัวอย่างเป็นประจำทุกเดือน โดยพารามิเตอร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย

PL

สัญญาฯ

สัญญาฯ

ลำดับที่	รายการ	หมายเหตุ
1	pH	1) ตัวอย่างน้ำทิ้งอุตสาหกรรม จำนวน 6 จุด จุดสีม่วง (คือ จุดที่ 1 , 2 , 4 , 5 , 6 และ จุดที่ 7)และ ตัวอย่างน้ำทิ้งอุตสาหกรรม-ผสมน้ำทะเล จำนวน 1 จุด (คือ จุดที่ 3) รวมทั้งสิ้น 7 จุดตรวจวัด วิเคราะห์ พารามิเตอร์ ตามรายการที่ 1-32, อัตราการไหล และ สี 2) ตัวอย่างน้ำทะเลชายฝั่ง จำนวน 3 จุด จุดสีเหลือง วิเคราะห์พารามิเตอร์ตาม รายการที่ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 22, 28, 29, 30, 31 และ 32 3) ความถี่ของการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์ ทุกเดือน (รวม 12 ครั้ง /ปี) 4) วิเคราะห์ผลด้วยวิธีวิเคราะห์ตามกฎหมาย กำหนด หรือวิธีวิเคราะห์ตามมาตรฐานสากล 5) วิธีวิเคราะห์ปริมาณสารปรอท (Hg) ในน้ำทิ้ง อุตสาหกรรมผสมน้ำทะเล (จุดที่ 3 ) และใน น้ำทะเลชายฝั่ง ให้ใช้วิธีวิเคราะห์ตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล คือ Cold Vapor /Hydride Generation-Atomic Fluorescence Spectrometric Method
2	Transparency	
3	Turbidity	
4	Salinity	
5	Total Dissolved Solids (TDS)	
6	Suspended Solids (SS)	
7	Oil & Grease & Fat	
8	Dissolved oxygen (DO)	
9	Biochemical Oxygen Demand (BOD)	
10	Chemical Oxygen Demand (COD)	
11	Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	
12	Temperature	
13	Fluoride	
14	Mercury (Hg)	
15	Cadmium (Cd)	
16	Lead (Pb)	
17	Arsenic (As)	
18	Chromium Hexavalent (Cr <sup>6+</sup> )	
19	Chromium Trivalent (Cr <sup>3+</sup> )	
20	Nickel (Ni)	
21	Copper (Cu)	
22	Zinc (Zn)	
23	Manganese (Mn)	
24	Sulfide	
25	Phenol	
26	Cyanide (CN)	
27	Formaldehyde	
28	PO <sub>4</sub> -P	
29	NH <sub>3</sub> -N	
30	NO <sub>3</sub> -N	
31	Fecal Coliform Bacteria, FCB	
32	Total Petroleum Hydrocarbon (TPH)	

หมายเหตุ : 1. กรณีในวันที่ยังดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำตามแผนงาน แต่พบว่าไม่สามารถดำเนินการตามแผนงานได้ ในบางจุดบริษัทต้องดำเนินการเก็บตัวอย่างซ่อม ณ จุดดังกล่าวในวันต่อไป หรือภายใน 7 วัน นับจากวันที่พบปัญหา ดังกล่าว เพื่อให้ได้ข้อมูลครบตามที่กำหนด

2. ในจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งอุตสาหกรรม จุดที่ 1-7 กรมควบคุมมลพิษแจ้งให้ สนพ. เฝ้าระวังเพิ่มเติม ตามรายการที่ 28-32

RL

สุเมธกิตติ

ชัยยุทธ

4.2 จัดทำแผนงานและดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งพร้อมทั้งวิเคราะห์ผลคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ก่อนระบายออกสู่สาธารณะ และวิเคราะห์ผลตามวิธีวิเคราะห์ที่กฎหมายกำหนด หรือวิธีวิเคราะห์ตามมาตรฐานสากล พารามิเตอร์ตามตาราง

4.3 ความถี่ในการดำเนินงานทุกเดือน เป็นระยะเวลา 12 เดือน โดยจัดทำรายงานผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง พร้อมเปรียบเทียบผลการตรวจวัดของแต่ละเดือนในแต่ละจุดตรวจวัด เพื่อตรวจสอบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง โดยจัดส่งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นรายงาน ต้นฉบับ 1 เล่ม สำเนา 1 เล่ม และ Flash drive 1 ชุด ภายใน 20 วันทำการ นับจากวันเก็บตัวอย่าง

4.4 ระยะเวลาดำเนินการตามปีงบประมาณ 2568 ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2567 ถึง เดือน กันยายน 2568

## 5. การจ่ายเงิน

กนอ. จะจ่ายเงินเป็นประจำทุกเดือน ตามงวดงานที่เกิดขึ้น โดยจะถือว่างานเสร็จสมบูรณ์จากรายงานข้อมูลผลการตรวจวัด ผลสรุปรายเดือนที่ส่งให้แก่ กนอ. โดยผ่านการพิจารณาตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องจากคณะกรรมการตรวจการจ้างที่ กนอ. แต่งตั้ง

## 6. อัตราค่าปรับ

หากผู้ให้บริการไม่สามารถทำงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญา ผู้ให้บริการจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ กนอ. เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของค่าจ้างทั้งหมด นับถัดจากวันที่ กนอ. กำหนดในหนังสือเตือน หรือถัดจากวันที่ กนอ. ได้ขยายเวลาให้จนถึงวันที่แก้ไขแล้วเสร็จจริง

## 7. หลักเกณฑ์ ในการพิจารณา : ใช้เกณฑ์ราคา

สุวิมล

๒๔

สัญญาฯ

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ตามแผนผังวางผังน้ำทิ้ง นิคมฯ มาบตาพุด



จุดเก็บตัวอย่าง  
น้ำทิ้งอุตสาหกรรม



จุดเก็บตัวอย่าง  
น้ำทะเล

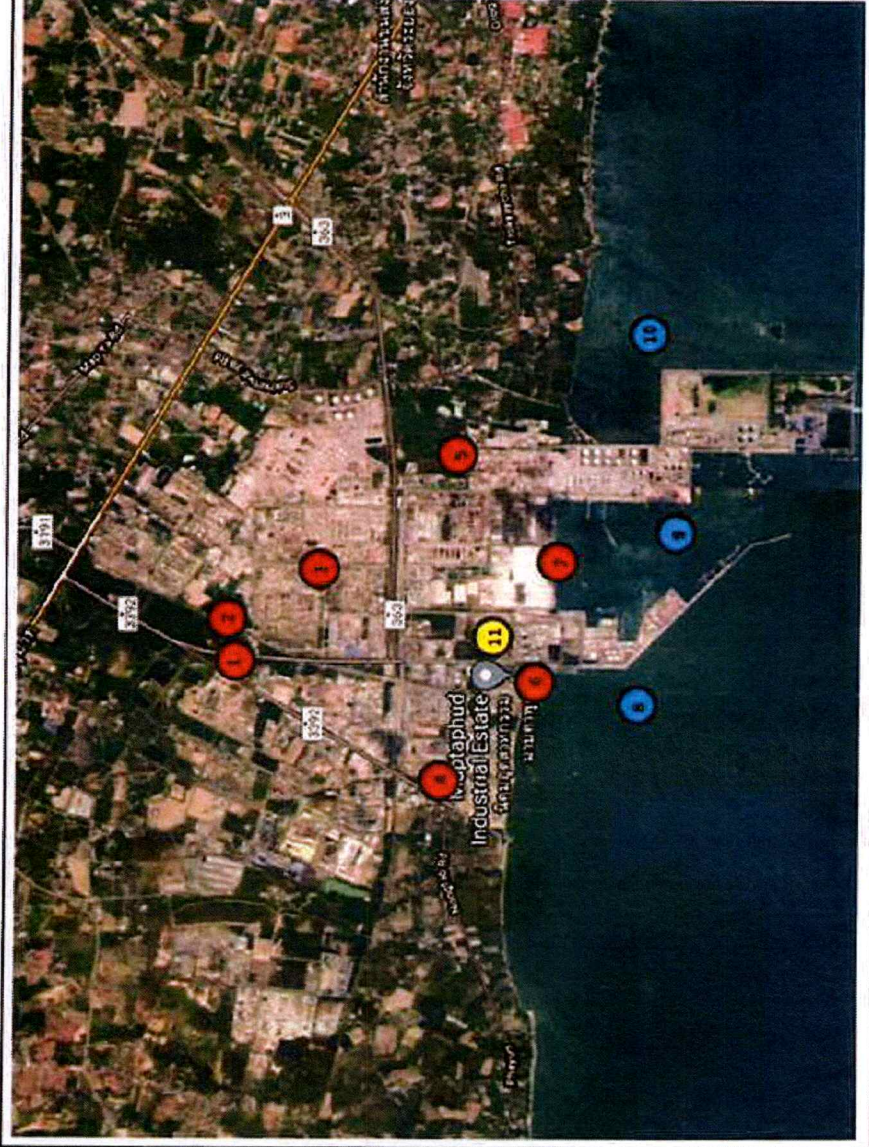


จุดเก็บตัวอย่างน้ำ  
ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

สุวิมล

KK

สุวิมล



**จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง และน้ำทะเล**

**จุดเก็บน้ำทิ้งอุตสาหกรรม**

1. WW01 (น้ำทิ้งอุตสาหกรรม) (GPS 47P 0732468, 1405925)
2. WW02 (น้ำทิ้งอุตสาหกรรม) (GPS 47P 0732511, 1405936)
3. WW03 (น้ำทิ้งอุตสาหกรรม) (GPS 47P 0732824, 1404545)
4. WW04 (น้ำทิ้งอุตสาหกรรม) (GPS 47P 0730253, 1403153)
5. WW05 (น้ำทิ้งอุตสาหกรรมผสมน้ำทะเล) (GPS 47P 0734306, 1402551)
6. WW06 (น้ำทิ้งอุตสาหกรรม) (GPS 47P 0731511, 1402291)
7. WW07 (น้ำทิ้งอุตสาหกรรม) (GPS 47P 0732993, 1401996)

**จุดเก็บน้ำทะเล**

8. Sea Water 1 (GPS 47P 0731266, 1400912)
  9. Sea Water 2 (GPS 47P 0732957, 1400549)
  10. Sea Water 3 (GPS 47P 0735285, 1400971)
- จุดเก็บน้ำทิ้ง**
11. น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (GPS 47P 0731716, 1402509)

ภาพที่ 1 แผนที่จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

*Rk*  
*ชญานพพร*