

ที่ วว 0804/3440

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ชอยติวุตถ์มา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

๙ สิงหาคม 2535

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดอ่าวในอ่าว
ประกอบกิจการโรงงานโอเลฟินส์ ของบริษัท ปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ อก 0807.2/3551 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม 2535

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท ปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติสำหรับโครงการขุดอ่าวในอ่าวประกอบกิจการโรงงานโอเลฟินส์
นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง (พ.ศ.2535-2537)

ตามหนังสือที่อ้างถึง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการขุดอ่าวในอ่าวประกอบกิจการโรงงานโอเลฟินส์ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัด
ระยอง ของบริษัท ปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด ฉบับเดือนพฤษภาคม 2535 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซิลเทนท์ ออฟฟ
เทคโนโลยี จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทิจารณาให้ความเห็นด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบ
การขุดอ่าวในอ่าวประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม (ปี พ.ศ.2535-2537) ดังความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาแล้ว เห็นชอบในรายงานดังกล่าว โดยให้
บริษัท ปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย

2/ ทั้งนี้.....

ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้ส่งสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัทฯทราบแล้ว และ
สำนักงานฯ ใ้ใครขอความร่วมมือจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ส่งสำเนาขอปฏิบัติประกอบการขอ
อายุใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานโอเลฟินส์ ของบริษัท บีโตร์เคมีแห่งชาติ จำกัด ให้สำนักงานฯ เพื่อ
ประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาทำเนิการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์สิทธิ์ ศรีเดช)

รองเลขาธิการ ฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792

โทรสาร. 2713226

.....	ผู้ตรวจ
.....	ผู้แทน
.....	ผู้พิมพ์
.....	ผู้ร่าง

มาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่บริษัท บีโตร์ เอ็ม หนึ่งชาติ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติสำหรับโครงการขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ไอเลพินส์ นิคม
อุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง (พ.ศ.2535-2537)

1. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ไอเลพินส์ ของบริษัท บีโตร์ เอ็ม หนึ่งชาติ จำกัด ฉบับเดือน พฤษภาคม 2535 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ทั้งรายละเอียดที่สรุปไว้ในเอกสารแนบ
2. วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และวิธีการวิเคราะห์ให้ใช้ตามวิธีการของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน (ฉบับที่ 2 พ.ศ.2524) หรือเทียบเท่า สำหรับการตรวจวัดสารมลพิษในลองให้ใช้วิธีการตามที่ราชการกำหนด
3. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท บีโตร์ เอ็ม หนึ่งชาติ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป
4. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯต้องแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว
5. บริษัทฯ ต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน
6. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ บริษัทฯจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบและการป้องกันแก้ไข	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ - คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง	- กำหนดความสูงของปล่องและอัตราการระบาย NOx จากปล่องดังนี้ . ปล่อง Ethane Cracker จำนวน 7 - ปล่อง สูง 42 เมตร ทำกั้นและอัตราการระบาย NOx 3 กรัม/วินาที . ปล่อง Dehydrogenation Furnace จำนวน 2 ปล่อง สูง 60.4 และ 52.4 เมตร และอัตราการระบาย NOx 1.09 และ 0.75 กรัม/วินาที . ปล่อง Boiler จำนวน 2 ปล่อง สูง 30 เมตร ทำกั้นและอัตราการระบาย NOx 38.03 และ 6.07 กรัม/วินาที	- ภายในโครงการ	- ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว	- บริษัท ปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด (ปคช.)
2. คุณภาพน้ำ - การบำบัดน้ำเสีย	- มีระบบบำบัดน้ำเสียที่บำบัดได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม กำหนดโดยกระทรวงอุตสาหกรรม ระบบประกอบด้วย Equalization and Oil Separation, Neutralization, Air Flootation, Activated Sludge Unit, Incinerator และ Final Check Basin	- ภายในโครงการ	- ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว	- ปคช.
- การรั่วซึมของน้ำจากน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว	- งดการใช้น้ำดิบสำหรับรดน้ำต้นไม้ โดยทำการต่อท่อจากระบบบำบัดน้ำเสียเชื่อมกับท่อน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ปัจจุบันเพื่อนำน้ำจากบ่อพักน้ำขุ่นสุดท้าย (Final Check Basin) ไปใช้รดน้ำต้นไม้แทนน้ำดิบ	- บ่อพักน้ำขุ่นสุดท้ายและภายในโรงงาน	- ดำเนินการแล้ว	- ปคช.
- ภาควงของเสีย - สารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้น้ำ (Pb และ Pd)	- จัดหาถังบรรจุที่ปลอดภัยเก็บรวบรวมไว้ที่ปลอดภัยภายในอาคารชั่วคราวและส่งกลับไปยังบริษัทผู้ผลิต	- ภายในและภายนอกโครงการ	- ตลอดช่วงการดำเนินการผลิต	- ปคช.
- สารควบคุมความชื้นและซีเมนต์จากเตาเผา (Incinerator)	- กำจัดโดยการถมพื้นที่ในโรงงาน	- บริเวณที่ตั้งปล่องเผาของกระบวนการผลิต (Process Flare)	- สมบูรณ์ตลอดช่วงดำเนินการผลิต	- ปคช.
- โคลนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ - ขยะจากสำนักงาน	- นำไปใช้ในการปรับปรุงสภาพดินและใช้วิธีการฝังกลบในพื้นที่โรงงาน - ส่วนที่มีประโยชน์ขายให้ผู้รับซื้อและส่วนที่ไม่มีประโยชน์นำให้ผู้รับเหมามารับไปกำจัด	- ภายในโครงการ - ภายในและภายนอกโครงการ	- เดือนละ 2 ครั้ง - เป็นประจำและทุกวันตามลำดับ	- ปคช. - ปคช. ผู้รับซื้อและผู้รับเหมา
4. เสียง	- มีการตรวจวัดระดับเสียง	- ภายในโครงการ	- เป็นประจำ	- ปคช.
5. การจัดการมลพิษและพื้นที่สีเขียว	- สำรองพื้นที่สีเขียวและปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่า 136,836 ตารางเมตร - ติดตามผลการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ใช้น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดแล้วมารดน้ำ	- ภายในโครงการ	- ดำเนินการแล้ว	- ปคช.

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบและการป้องกันแก้ไข	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้ดำเนินการ
6. สังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - มีการว่าจ้างคนงานท้องถิ่นให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ - ช่วยเหลือและร่วมกิจกรรมของชุมชนท้องถิ่น - จัดการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโรงงาน - จัดตั้งระบบเตือนภัยสำหรับชุมชนใกล้เคียง - ประสานงานและร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการฝึกอบรมพหุภาษา 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนใกล้โครงการ - บริเวณโครงการ - ภายในและภายนอกโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดการดำเนินการผลิต - ค่าเงินแล้ว - เป็นครั้งคราว 	<ul style="list-style-type: none"> - ปชช.
7. ความปลอดภัยและความเสี่ยง	<ul style="list-style-type: none"> - แผนการจัดการบำรุงรักษาโรงงาน - แผนการฝึกอบรมพนักงาน - แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณโครงการ - บริเวณโครงการ - บริเวณรอบๆเชื่อมท่อ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการผลิต - เป็นครั้งคราว - ค่าเงินแล้ว - เป็นครั้งคราว 	<ul style="list-style-type: none"> - ปชช.
8. การป้องกันการรั่วไหลของ Ethylene จากท่อขนส่งไป TPI และการป้องกันอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - คิดตั้งเครื่องตรวจสอบการรั่วไหลไว้ที่ท่อขนส่งก่อนฝังท่อ - คิดตั้งสัญญาณเตือนภัยที่ทำงานทันทีที่ตรวจพบว่ามีอัตราไหลรวมของ Ethylene ที่ ปชช. และ TPI แตกต่างกัน - เมื่อสัญญาณเตือนภัยดังขึ้นผู้ควบคุมจักแจ้งเตือนไปยังโรงงานข้างเคียง ขณะเดียวกันจะหยุดขนถ่ายท่อพร้อมทั้งเตรียมปฏิบัติการตามมาตรการเพื่อความปลอดภัยและอุบัติเหตุ - มี Block Valve เพื่อตัดการขนถ่ายท่อเมื่อความดันภายในท่อลดลงจากที่กำหนดไว้ - คิดตั้งป้ายเพื่อแสดงตำแหน่งของท่อและห้ามกระทำการใด ๆ อนุญาตก่อให้เกิดความเสียหายต่อท่อ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณรอบๆเชื่อมท่อ - ภายในและภายนอกโครงการ - ตามแนวท่อห่างจาก ปชช. ในประมาณ 15.5 กม. - บริเวณที่วางท่อขนถ่าย Ethylene จาก ปชช. ไป TPI 	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าเงินแล้ว - เมื่อเกิดเหตุรั่วของ - ค่าเงินแล้ว - ค่าเงินแล้ว 	<ul style="list-style-type: none"> - ปชช.

ตารางที่ 5.2

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานเรือเดินสี ของบริษัท ปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปร	บริเวณที่จะตรวจสอบ *	ระยะเวลา
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตรวจวัด NO2 พร้อมทั้งทิศทางและความเร็ว</p> <p>1.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศแหล่ง ใต้แก๊ส NOx</p>	<p>- รวม 2 สถานี ใต้แก๊ส บริเวณรูด้านเหนือลมและท้ายลมจากปล่อง Boiler (ดังแสดงในรูปที่ 5.1)</p> <p>- รวม 7 ปล่อง ใต้แก๊ส</p> <ul style="list-style-type: none"> . ปล่อง Cracking Heater Furnace . ปล่อง Oleflex Reactor Furnace . ปล่อง Boiler 	<p>- ปีละ 2 ครั้ง ใต้แก๊ส มีนาคม-เมษายน และ พฤศจิกายน-ธันวาคม</p> <p>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p>
<p>2. คุณภาพน้ำ</p> <p>2.1 คุณภาพน้ำที่ตรวจวัด pH, TDS, SS, Oil & Grease และ BOD</p> <p>2.2 คุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้ง โดยมีดัชนีที่จะตรวจวัดเช่นเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง</p>	<p>- รวม 2 สถานี ใต้แก๊ส</p> <ul style="list-style-type: none"> . บ่อ Condition Basin . บ่อพักน้ำชั้นสุดท้าย <p>- รวม 2 สถานี ในคลองระบายน้ำของ กบอ. ใต้แก๊ส</p> <ul style="list-style-type: none"> . ทุกระยะ 50 เมตร เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้ง . ทุกระยะ 50 เมตร ท้ายจุดปล่อยน้ำทิ้ง 	<p>- เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>- เดือนละ 1 ครั้ง ชั่วคราวเดียวกับที่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง</p>
<p>3. สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>3.1 ตรวจร่างกายทั่วไป</p> <p>3.2 ตรวจร่างกายเฉพาะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจนับเม็ดเลือด 	<p>- พนักงานทุกคน</p> <p>- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดัง ใต้แก๊ส</p> <p>บริเวณเครื่องอัดความดัน (Compressor) และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า</p> <p>- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหอหอดักด้วยเบนซีน</p> <p>- บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน</p>	<p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>
<p>3.3 ตรวจวัดระดับเสียงงานบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานและจุดที่คนพบที่แสดงจุดวัดระดับเสียงดัง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานรวม 6 จุด ใต้แก๊ส</p> <ul style="list-style-type: none"> . Cracking Heater Furnace . Multi-stage Centrifugal Compressor . Power Generation Unit . Steam Generation Unit . Cooling Water Unit . Compressor Houses 	<p>- ตลอดช่วงการดำเนินการผลิต</p>
<p>4. บันทึกสถิติอุบัติเหตุและวิเคราะห์สาเหตุพร้อมการแก้ไข</p>	<p>- บริเวณโครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงการดำเนินการผลิต</p>

หมายเหตุ * บริษัท ปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ

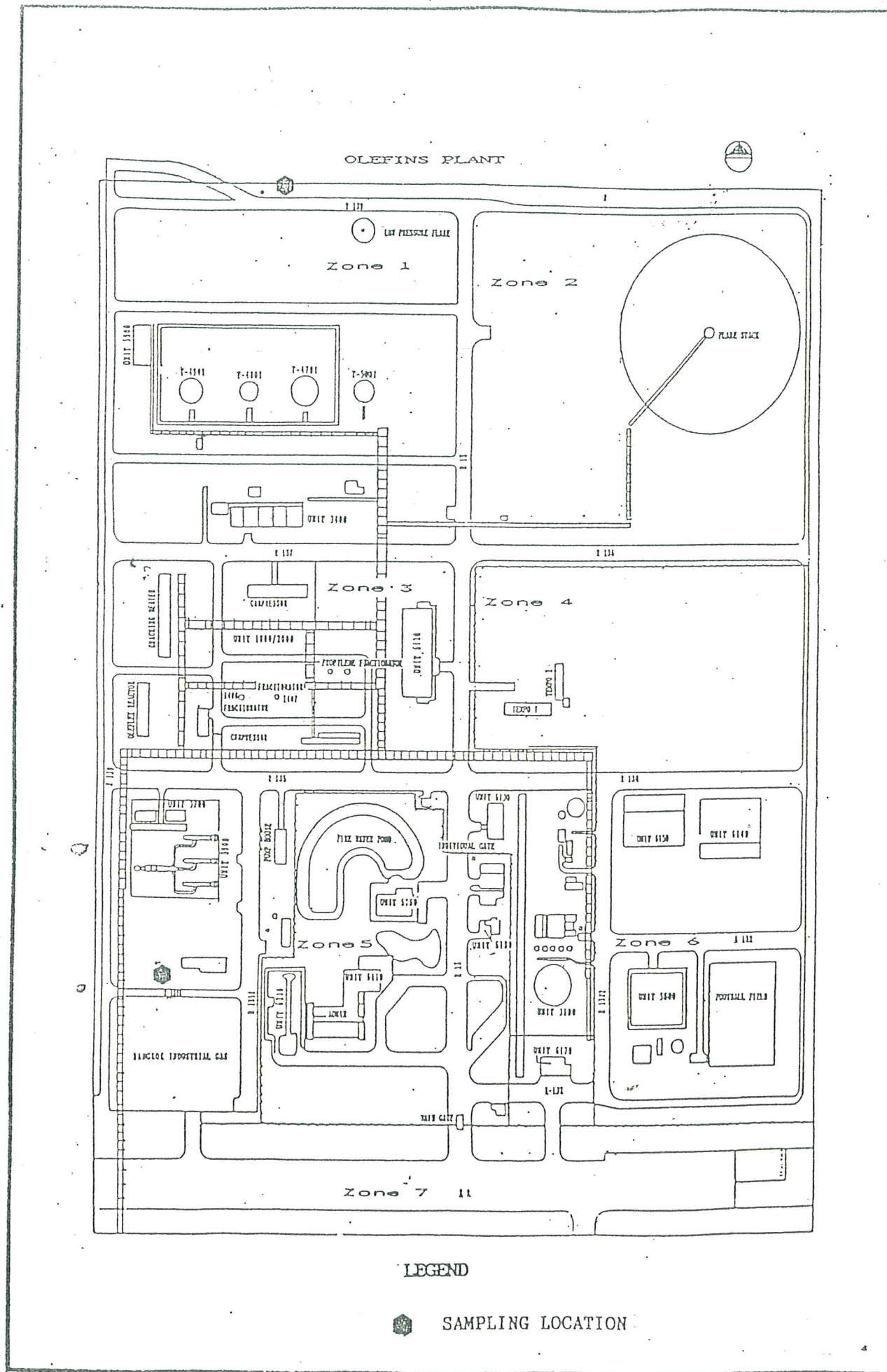
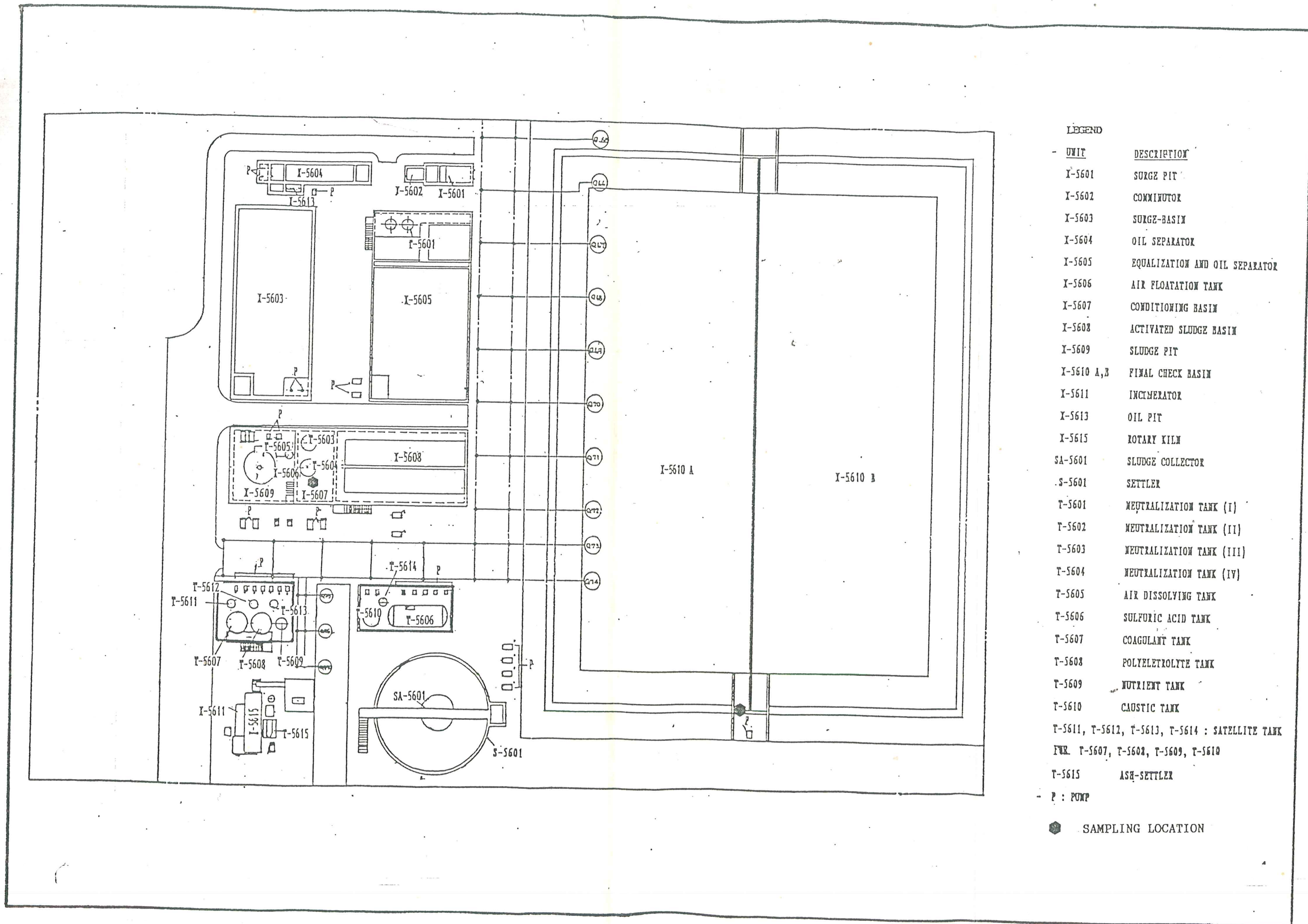


FIGURE 5.1 SAMPLING STATION OF AMBIENT AIR QUALITY MONITORING



LEGEND

UNIT	DESCRIPTION
X-5601	SURGE PIT
X-5602	COMMUNOTOR
X-5603	SURGE-BASIN
X-5604	OIL SEPARATOR
X-5605	EQUALIZATION AND OIL SEPARATOR
X-5606	AIR FLOATION TANK
X-5607	CONDITIONING BASIN
X-5608	ACTIVATED SLUDGE BASIN
X-5609	SLUDGE PIT
X-5610 A,B	FINAL CHECK BASIN
X-5611	INCINERATOR
X-5613	OIL PIT
X-5615	ROTARY KILN
SA-5601	SLUDGE COLLECTOR
S-5601	SETTLER
T-5601	NEUTRALIZATION TANK (I)
T-5602	NEUTRALIZATION TANK (II)
T-5603	NEUTRALIZATION TANK (III)
T-5604	NEUTRALIZATION TANK (IV)
T-5605	AIR DISSOLVING TANK
T-5606	SULFURIC ACID TANK
T-5607	COAGULANT TANK
T-5608	POLYELEKTROLYTE TANK
T-5609	NUTRIENT TANK
T-5610	CAUSTIC TANK
T-5611, T-5612, T-5613, T-5614	SATELLITE TANK
FOR T-5607, T-5608, T-5609, T-5610	
T-5615	ASH-SETTLER
P	PUMP
◆	SAMPLING LOCATION

FIGURE 5.2 SAMPLING STATION OF WASTEWATER QUALITY MONITORING