

มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย)
โครงการนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โครงการนิคมอุตสาหกรรมบางพลี
และโครงการนิคมอุตสาหกรรมบางชัน
ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ต้องยึดถือปฏิบัติเพิ่มเติม

Prana

ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการปรับปรุง (ภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. หรือขยายแหล่งสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ สภาพอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - การสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เป็นจำนวนมากทำให้เกิดภาวะแผ่นดินทรุดของพื้นที่ซึ่งหวั่นวิตกสุขภาพการ 	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาคัดเลือกโรงงานที่จะขุดน้ำบาดาลในเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (ทั้งส่วนปัจจุบันและส่วนขยาย) เป็นโรงงานประเภทที่ใช้น้ำน้อยตามเกณฑ์ ก.ขอ. กำหนดไม่เกิน 9 ลบ.ม./ไร่/วัน และเขตอุตสาหกรรมส่งออกไม่เกิน 10 ลบ.ม./ไร่/วัน - อนุญาตให้โรงงานที่จะขุดน้ำบาดาลในเขตอุตสาหกรรมส่งออกใช้น้ำบาดาลได้อย่างดี - เริ่มวางแผนกำหนดระยะเวลาเป็นขั้นตอนเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำบาดาลและขาดแทนด้วยน้ำประปา 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานที่ขุดน้ำบาดาลในเขตฯ บางปู - โรงงานที่ขุดน้ำบาดาลในเขตฯ บางปู - ทั้งเขตฯ เป็นต้นไป 	<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อมีโรงงานจะขุดน้ำบาดาลในเขตฯ บางปู - เมื่อมีโรงงานจะขุดน้ำบาดาลในเขตฯ บางปู - ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ก.ขอ. - ก.ขอ. - ก.ขอ.
1.2 คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานที่จะขอขุดน้ำบาดาลในเขตฯ บางปู หมายถึงโรงงานที่มีปัญหามลพิษทางอากาศสูง ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพแวดล้อมในบริเวณใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดอัตราการปล่อยสารมลพิษหลัก (ฝุ่นละออง ก๊าซพิษหรือไอออกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์) ในเขตอุตสาหกรรมของนิคมฯ บางปูตามเกณฑ์ที่กำหนด - พิจารณาให้โรงงานที่อาจก่อให้เกิดปัญหาจากมลพิษทางอากาศอื่น ๆ (กลิ่น ไอระเหย สารเคมี) ตั้งให้ห่างจากชุมชนอยู่ในแนวที่ยกมจากพื้นที่โครงการ และควรพิจารณาโรงงานบางประเภทที่บางประเภทที่มีปัญหาภาวะมลพิษทางอากาศสูงด้วยความรอบคอบเป็นพิเศษ - โรงงานที่เข้าข่ายศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมต้องเสนอรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมหรือพิจารณาดำเนินการ - โรงงานทุกโรงงานต้องเสนอข้อมูลแหล่งกำเนิดอากาศเสียต่อสำนักงานเขตฯ บางปู 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานที่จะตั้งใหม่ทั้งในโครงการเดิมและส่วนขยาย - โรงงานที่อาจก่อให้เกิดปัญหา - โรงงานที่เข้าข่ายจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม - โรงงานในเขตฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนอนุญาตให้โรงงานใหม่เข้ามาตั้งในเขตฯ บางปูและตลอดระยะดำเนินการ - ก่อนอนุญาตให้โรงงานใหม่เข้ามาตั้งในเขตฯ บางปู - ก่อนดำเนินการก่อสร้าง - ก่อนโรงงานเข้ามาตั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ก.ขอ. - ก.ขอ. - ก.ขอ. - ก.ขอ.

ก.ขอ.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และจุดค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - สามารถพยากรณ์อากาศที่เกิดจากการดำเนินงานของเตาเผาขยะ Fluidized Bed เมื่อผ่านระบบบำบัดมีค่าความเข้มข้นที่ปล่อยสู่บรรยากาศดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ฝุ่นละออง (Particulate) : 120 มก./ลบ.ม. * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) : 30 ppm. * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) : 30 ppm. * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) : 30 ppm. * ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x) : 180 ppm. (as NO₂) * ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) : 25 ppm. * Dioxin : 30 ng/m³ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้นของการระบายอากาศ (Emission rate) ของมลสารที่เกิดจากการดำเนินโครงการทุกชนิดไม่ให้เกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความเข้มข้นของอากาศเสียจากเตาเผาขยะคือ ฝุ่นละออง (Particulate) 120 มก./ลบ.ม. (7% O₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 30 ppm. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 30 ppm. ก๊าซไฮโดรเจนไดออกไซด์ (NO_x) 180 ppm. (as NO₂) ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) 25 ppm. และ Dioxin 30 ng/m³ - อุปกรณ์ควบคุมคุณภาพอากาศได้แก่ Dry Scrubber , Activated Carbon Injection System, Bag Filter และ Wet Scrubber ต้องสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติอย่างมีประสิทธิภาพควบคุมแบบปิด - Fly Ash จาก Gas Cooling Tower และ Bag Filter ให้ส่งบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด - ความคุมดูแล และบำรุงรักษากระบวนการกำจัดมลพิษทางอากาศที่ติดตั้งในโครงการเตาเผา Fluidized Bed ให้ทำงานได้เป็นปกติ และหากพบภาวะผิดปกติอย่างใด 1 ชุด จะต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมให้เสร็จภายในเวลา 24 ชั่วโมง หากไม่สามารถซ่อมให้เสร็จภายในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องหยุดการทำงานของเตาเผาจนกว่าจะซ่อมแซมระบบควบคุมมลพิษดังกล่าวให้แล้วเสร็จ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่องเตาเผาขยะ Fluidized Bed - ปล่องเตาเผาขยะ Fluidized Bed - โครงการเตาเผา Fluidized Bed - โครงการเตาเผา Fluidized Bed 	<ul style="list-style-type: none"> - ในเดือนฯ บางๆ ในโรงงานใหม่ และกรณีโรงงานที่เปิดดำเนินการอยู่แล้วให้ดำเนินการโดยเร็ว - ตั้งแต่วันที่ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ก.อ./WMS - ก.อ./WMS - ก.อ./WMS - ก.อ./WMS 	

2/11/17

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และจุดต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 คุณภาพน้ำผิวดินและบริเวณชานทางน้ำ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ บางปู รวมรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย	- กำหนดให้ผู้ร่วมโครงการ/WMS เตรียมการจัดตั้งอุปกรณ์ควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) เพื่อควบคุมปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ด้วย - ควบคุมการระบายข้อมูลเกี่ยวกับโรงงานซึ่งดำเนินการอยู่แล้วในปัจจุบันและที่จะขอเข้ามายังตั้งในนิคมฯ บางปูโดยควบคุมปริมาณการปล่อยมลพิษจากการผลิต การบริโภค การผลิต วัสดุตัด และผลิตภัณฑ์ รวมทั้งรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับสภาวะทางน้ำ คือ ปริมาณ ลักษณะสมบัติของน้ำเสีย และระบบบำบัดเบื้องต้นในบริเวณโรงงาน - ให้ความรู้แก่ตัวอย่างและวิเคราะห์น้ำเสียจากโรงงานให้ทราบเหตุผลที่แตกต่าง ๆ ก็จะมีเหมาะสมสำหรับโรงงานแต่ละโรง เพื่อนำมาใช้เปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดสำหรับคุณภาพน้ำเสียจากแต่ละโรงงานเข้าสู่น้ำเสียที่ไม่เป็นอันตรายที่ต่างกันก็จะต้องดำเนินการจัดสร้างระบบบำบัดเบื้องต้นที่เหมาะสมหรือปรับปรุงระบบบำบัดเบื้องต้นที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดเบื้องต้นที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีลักษณะแตกต่างกันไปตามเกณฑ์กำหนด - ให้โรงงานทำการติดตามและตรวจวิเคราะห์น้ำเสียอย่างสม่ำเสมอและส่งผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ให้แก่ฝ่ายควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ เป็นประจำทุกเดือน หรืออาจทำการเก็บตัวอย่างน้ำแล้วส่งให้ฝ่ายควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ บางปู ดำเนินการวิเคราะห์และหาทบทวนน้ำเสียคุณภาพเกินเกณฑ์ของ กทอ. เมื่อใด ทางโรงงานก็จะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบโดยเร็ว - ทำการตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำเสียจากโรงงานต่าง ๆ หลายครั้ง ในช่วงเวลาต่าง ๆ กัน เพื่อที่จะได้ทราบการแปรเปลี่ยนของอัตราการไหลและนำมาประกอบการพิจารณาเห็นขนาดท่อรวบรวมน้ำเสียภายในนิคมฯ บางปู โดยเฉพาะที่เป็นท่อเก่าในเขตอุตสาหกรรมทั่วไป	- บ่อบาดานาขยะ Fluidized Bed	- ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- กทอ./WMS - กทอ. กทอ.และโรงงานต่าง ๆ โดยโรงงานเป็นผู้รับผิดชอบ คำวิเคราะห์ - กทอ.และโรงงานต่าง ๆ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และจุดเด่นต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - ให้อยู่ดูแลหอที่อยู่ด้านอย่างสม่ำเสมอ - คอยดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบรวบรวมน้ำเสียให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา หากพบว่ามีอุปกรณ์ส่วนใดชำรุด ให้รีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขและใช้งานได้ดีดังเดิมโดยเร็ว - ให้โรงงานต่าง ๆ จัดให้มีระบบบำบัดเบื้องต้นที่เหมาะสม และสามารถบำบัดน้ำเสียจนมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดของ กนอ. - หากโรงงานได้มีการเปลี่ยนแปลง ที่ทำให้น้ำเสียที่ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางมีปริมาณเกินกว่าที่แจ้งไว้กับทางนิคมฯ บางปูหรือมีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดของ กนอ. จะต้องแจ้งให้ฝ่ายควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียกลางของนิคมฯ บางปูทราบล่วงหน้า - และต้องเร่งปรับปรุงระบบบำบัดเบื้องต้นไปโรงงานหนึ่ง ๆ ให้สามารถบำบัดน้ำเสียรวมก่อนออกจากโรงงาน จนมีลักษณะสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดของ กนอ. และต้องเป็นผู้รับผิดชอบหากการระบายน้ำเสียดังกล่าวทำความเสียหายต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดกลางของนิคมฯ บางปูด้วย - ดูแลบำรุงรักษาเครื่องเติมอากาศในระบบ Aerated Lagoon ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา หากพบว่าชำรุดให้รีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยเร็วและให้เปิดเครื่องเติมอากาศให้ครบทุกตัวตลอดเวลา - หมั่นกำจัดวัชพืชที่คลุมผิวหน้าบ่อในระบบ Aerated Lagoon เป็นประจำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบรวบรวมน้ำเสียและวางระบบบำบัดในทุกสายในนิคมฯ บางปู - ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของนิคมฯ บางปู - โรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ บางปู - โรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ บางปู 	<ul style="list-style-type: none"> - อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือเมื่อมีความจำเป็น - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2544 - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - กนอ. - กนอ. - กนอ.และโรงงานต่าง ๆ - กนอ.และโรงงานต่าง ๆ
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป - ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - กนอ. - กนอ. - กนอ.



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		<ul style="list-style-type: none"> - หนึ่งตรวจตราดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียหากพบอุปกรณ์ใดชำรุดให้รีบทำการซ่อมบำรุงโดยเร็ว - กำจัดกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ในเขตอุตสาหกรรมส่งออกไปโดยวิธีฝังในบ่อที่จัดตั้งขึ้นเป็นพิเศษ - ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดสูงสุดตลอดเวลาตามที่ยกแบบไว้หากพบว่า น้ำเสียที่ผ่านบำบัดแล้ว มีคุณภาพเกินมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็วประเภทที่มีประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมดให้มีคุณภาพดีตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป - ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป - ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของเขตอุตสาหกรรมทั่วไปและเขตอุตสาหกรรมประเภทเหมือง - โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่ส่วนขยาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ก่อนอนุญาตให้โรงงานใหม่เข้ามาตั้งในนิคมฯบางปู - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - กนอ. - กนอ. - กนอ. - กนอ. - กนอ.และโรงงานต่าง ๆ
		<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเป็นการควบคุมและรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในพื้นที่ส่วนขยาย โรงงานอุตสาหกรรมทุกโรงที่จะเข้ามาตั้งและดำเนินการในบริเวณพื้นที่นิคมฯ บางปูจะต้องแจ้งให้บริษัทฯ ทราบปริมาณและลักษณะสมบัติของน้ำเสียที่เกิดขึ้นตลอดจนระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นหากจำเป็นต้องมีเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์กำหนดของ กนอ. ก่อนที่จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง - โรงงานอุตสาหกรรมใดในพื้นที่ส่วนขยายมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ หรือมีปรับปรุงเพิ่มกำลังการผลิตจนทำให้ปริมาณน้ำเสียที่ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางมีปริมาณเกินกว่าที่แจ้งไว้รับทราบนิคมฯ บางปูหรือมีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดของ กนอ. จะต้องทำการแจ้งให้ฝ่ายควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ บางปูทราบล่วงหน้าและจะต้องปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นในโรงงานนั้น ให้สามารถบำบัดน้ำเสียออก 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่ส่วนขยาย - โรงงานในเขตพื้นที่ส่วนขยาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนอนุญาตให้โรงงานใหม่เข้ามาตั้งในนิคมฯบางปู - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - กนอ. - กนอ.และโรงงานต่าง ๆ

(2/1/04)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>มาตรการป้องกัน</p> <p>แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>จากโรงงานมีลักษณะสมัยใหม่ไปตามเกณฑ์กำหนดของนิคมฯ และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบหากการระบายน้ำเสียดังกล่าวก่อให้เกิดความเสียหายต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ บางๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการทดลองท่อระบายน้ำและวางระบายน้ำในพื้นที่ส่วนขยายเพื่อป้องกันการอุดตัน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือเมื่อมีความจำเป็น - ให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหล และเครื่องจับบันทึกอัตราการไหล สำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย - ดูแลบำรุงรักษาและควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างใกล้ชิดเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดสูงสุดอยู่ตลอดเวลาที่ได้ออกแบบไว้ และดำเนินการให้มีการปรับปรุง หรือขยายระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นกรณีที่เกิดภัยและสมบัติของน้ำที่ระบายลงสู่ลำรางธรรมชาติสังเกตการบำบัดไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมฯ - ดำเนินการบำบัดน้ำเสียที่บำบัดแล้ว จะต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมฯตลอดเวลา - ควบคุมดูแลกิจกรรมต่าง ๆ ภายในบริเวณนิคมฯ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยตลอดเวลาเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดมลพิษที่ไหลผ่านพื้นที่โรงงานต่าง ๆ ลงสู่ทางระบายน้ำฝนภายในนิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสียและอาคารระบายน้ำฝนทุกสายในเขตพื้นที่ส่วนขยาย - ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของพื้นที่ส่วนขยาย - ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของพื้นที่ส่วนขยาย - ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของพื้นที่ส่วนขยาย - โรงงานในพื้นที่ส่วนขยาย 	<ul style="list-style-type: none"> - อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือเมื่อมีความจำเป็น - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ก.อ. - ก.อ. - ก.อ. - ก.อ. - ก.อ. และโรงงานต่าง ๆ

Signature

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และชุดค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>- เลี่ยงตั้งจากทางทางของเครื่องจักร</p>	<p>- หนีเสียที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรม บริเวณของเตาเผาขยะ Fluidized Bed ได้แก่ (ก) หนีเสียที่เกิดจากการต่างชีวิตประจำวันของพนักงาน 6 สบ.ม./วัน จะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของนิคมฯ บางปู (ข) หนีเสียจาก Refuse Pit และอาคารเก็บรวบรวมขยะ 10 สบ.ม./วัน และน้ำทิ้งจากรวมเหลือเย็น 4.5 สบ.ม./ชม. รวมทั้งน้ำทิ้งจาก Wet Scrubber 4.5 สบ.ม./จะบำบัดโดยการสูบน้ำเสียเข้าไปในเตาเผา (ค) หนีสิ่งพื้นและการล้างทำ ทำความสะอาดรถเก็บขยะ 24 สบ.ม./วัน จะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของนิคมฯ บางปู (ง) หนีฝนเปื้อนเชื้อจากอาคารเตาเผาขยะ อาคารเก็บรวบรวมขยะ ที่ตั้งน้ำหมักถกเก็บขยะ อาคารล้างถังน จะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของนิคมฯ บางปู</p>	<p>- ความคุ้มครองพื้นที่ก่อนที่จะเริ่มขุดบ่อบำบัดน้ำเสียกลางของนิคมฯ บางปู ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่นิคมฯ บางปู กำหนด คือ BOD max. 1000 mg/l, COD max. 1500 mg/l, SS max. 200 mg/l, TDS max. 3000 mg/l, TKN max. 100 mg/l, Hg max. 0.005 mg/l, Se max. 0.02 mg/l, Cd 0.03 mg/l, Pb max. 0.2 mg/l, As max. 0.25 mg/l, Cr⁺⁺ max. 0.75 mg/l, Ba max. 1.0 mg/l, Ni max. 1.0 mg/l, Cu max. 2.0 mg/l, Zn max. 5.0 mg/l, Mn max. 5.0 mg/l, Ag max. 1.0 mg/l, Total Iron max. 10 mg/l, Fluoride max. 5.0 mg/l, Sulphide max. 1.0 mg/l, Cyanide as HCN max. 0.2 mg/l, Formaldehyde max. 1.0 mg/l, Phenols Compound max. 1.0 mg/l, Chloride as Cl₂ max. 2000 mg/l, Free Chlorine max. 1.0 mg/l, Pesticide can not found, Tem. max. 45 C, Colour acceptable by the neighbour, Odour acceptable by the neighbour, Oil&grease max. 10 mg/l, Radioactive can not found, Surfactants max. 30</p>	<p>- ที่ตั้งเตาเผาขยะ Fluidized Bed</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- กอ.บ./WMS</p>
<p>- เลี่ยงตั้งจากทางทางของเครื่องจักร</p>		<p>- ไม่การติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ จะต้องพิจารณา spec. ของเครื่องจักร</p>	<p>- ที่ตั้งเตาเผาขยะ</p>	<p>- ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ</p>	<p>- กอ.บ./WMS</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และจุดต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เตาเผาขยะ Fluidized Bed</p>	<p>พิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้เป็นไปตาม Assessment of noise in the working area with regard to specific operating ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> * การทำงานของเครื่องจักรชนิดต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดเสียงดัง จะต้องมีการประเมินเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ในระยะห่าง 1 เมตร จากแหล่งกำเนิดเสียง * ในสถานที่ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงหลาย ๆ ชนิด เมื่อมีการทำงานพร้อม ๆ กันจะต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) รวมทั้งจะต้องไม่มีการแผ่รังสีความร้อน * ระดับเสียงของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในโครงการจะต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) เมื่อมีความดังของเสียงอย่างต่อเนื่องจนเกินที่ปฏิบัติงานต้องสวมเครื่องป้องกันเพื่อป้องกันเสียงดัง * ระดับเสียงภายในห้องควบคุม (Control Room) จะต้องไม่เกิน 55 เดซิเบล(เอ) * กำหนดให้ระดับความดังของเสียงภายในอาคารกักจัดขยะไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และบริเวณรั้วโครงการไม่เกิน 75 เดซิเบล(เอ) - ภายในบริเวณพื้นที่โครงการเตาเผาขยะ Fluidized Bed ส่วนที่มีระดับเสียงสูง จะต้องมีการลดระดับเสียงในส่วนพื้นที่นั้น ๆ โดยออกแบบโครงสร้างให้มีการออกแบบโรงงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> * การติดตั้งกำแพงกันเสียงในท้องที่ติดตั้งเครื่องจักรที่มีระดับเสียงสูง * การออกแบบหลังคา หน้าต่าง และประตูให้เป็นพิเศษ เพื่อให้มีการดูดซับเสียง * เครื่องดูดและระบายอากาศ รวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้เครื่องย่นเต็ดเซลล์ เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะต้องทำการติดตั้งเครื่องลดระดับเสียง เป็นต้น - ในช่วงที่เดินระบบ และเครื่องจักรต่าง ๆ 	<p>ดำเนินการ</p>	<p>ดำเนินการ</p> <p>ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- กนอ./พพมส</p> <p>- กนอ./พพมส</p>

Handwritten signature/initials

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. คู่ค้าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>	<p>โรงงานที่มีเสียงดังอาจรบกวนชุมชนใกล้เคียง</p> <p>การขาดการวางแผนการใช้ที่ดินในเขตอุตสาหกรรมอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและต่อสภาพแวดล้อมภายนอก</p>	<p>* ตรวจสอบความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ทุกชนิดทั้งภายในและภายนอกอาคารตามระยะ Finalized Bed ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา โดยกำหนดเป็นข้อกำหนดในการก่อสร้างเพื่อให้ได้เครื่องจักรที่มีระดับเสียงตามมาตรฐานที่ 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตร</p> <p>* ในกรณีที่มีการชำรุดหรือเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อให้เกิดเสียงจะต้องดำเนินการซ่อมแซมโดยเร่งด่วน</p> <p>* จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น Ear Muff และ Ear Plug แจกจ่ายให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดัง เช่น ในการซ่อมบำรุงหรือการตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักร เป็นต้น รวมทั้งมีการทบทวนเวียนพนักงานในเขตที่มีระดับเสียงดังไปทำงานด้านอื่น ๆ ด้วย</p> <p>- กำหนดที่ตั้งของโรงงานให้มีการกั้นกั้นให้เกิดเสียงดังให้ห่างจากชุมชนบริเวณนิคมฯ บางปูเข้ามาด้านในหรือกั้นความดังของเสียงจากแหล่งกำเนิดให้อยู่ในระดับที่ไม่กระทบต่อชุมชน ซึ่งต้องศึกษาเป็นการนำไป</p> <p>- ให้พิจารณาติดตั้งเลือกประเภทโรงงานอุตสาหกรรมประเภทที่จะเข้ามาตั้งในนิคมฯ บางปูอย่างรอบคอบเป็นพิเศษ คือ อุตสาหกรรมประเภทที่มีผลกระทบทางอากาศสูง รวมทั้งมีกลิ่นเหม็น มีเสียงดังรบกวน และเสียงต่ออุบัติเหตุสูง</p> <p>- ให้มีการจัดแบ่งโซนประเภทอุตสาหกรรมและหลีกเลี่ยงการตั้งโรงงานคนละประเภทที่อาจมีผลกระทบต่อกันและกันมาอยู่ใกล้ ๆ กัน</p>	<p>- โรงงานที่มีเสียงดัง</p> <p>- โรงงานที่จะขอเข้ามาตั้งในนิคมฯ บางปูโดยเฉพาะในพื้นที่ขยาย เขตพื้นที่ส่วนขยายของนิคมฯ บางปู</p>	<p>- ในการเลือกสถานที่ตั้งโรงงานที่มีเสียงดัง</p> <p>- ก่อนอนุญาตให้โรงงานเข้ามาตั้งในนิคมฯ บางปู โดยเฉพาะในพื้นที่ส่วนขยาย</p> <p>- ก่อนอนุญาตให้โรงงานเข้ามาตั้งในนิคมฯ บางปู โดยเฉพาะในพื้นที่</p>	<p>- กทอ.</p> <p>- กทอ.</p> <p>- กทอ.</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>- ปริมาณการจราจรจะเพิ่มขึ้นมากจนอาจทำให้เกิดการติดขัดและเกิดอุบัติเหตุ</p>	<p>- การระบายน้ำเสียจากโรงงานแสงสว่างระบายน้ำทำให้น้ำเสียแพร่กระจายออกสู่เอกชนิตตมา บางปู</p>	<p>- จัดระบบและแผนการจราจรภายในเขตพื้นที่ศึกษา เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ</p> <p>- จัดระบบและแผนการใช้เส้นทางในการเข้า - ออกจากบริเวณพื้นที่ศึกษา ของรถบรรทุกต่าง ๆ ให้มีการกระจายตัวสม่ำเสมอในเส้นทาง ไม่ให้เกิดความหนาแน่นมากเกินไปของการจราจรในเส้นทางใดเส้นทางหนึ่งโดยเฉพาะ</p> <p>- ให้โรงงานต่าง ๆ ทำการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์และความปลอดภัยของรถบรรทุก รถยี่สิบ - สองล้อของโรงงานเป็นประจำสม่ำเสมอ</p> <p>-บำรุงรักษาและซ่อมแซมถนนที่ชำรุด หรือหลุดตัวให้อยู่ในสภาพดีเสมอ</p> <p>- ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการบรรทุกน้ำหนักเกินที่กฎหมายกำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้น ๆ</p> <p>- กำหนดมาตรการดำเนินการอย่างเข้มงวดกับรถที่ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร</p> <p>- จัดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุในเขตพื้นที่ศึกษา และสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถทราบกับปรุงแก้ไขต่อไป</p>	<p>- ภายในนิคมฯ บางปู</p> <p>- ภายในนิคมฯ บางปู</p> <p>- โรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ บางปู</p> <p>- ถนนภายในนิคมฯ บางปู</p> <p>- โรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ</p> <p>- ภายในนิคมฯ บางปู</p> <p>- ภายในนิคมฯ บางปู</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- ก.นอ./โรงงาน</p> <p>- ก.นอ./โรงงาน</p> <p>- โรงงาน</p> <p>- ก.นอ.</p> <p>- ก.นอ./โรงงาน</p> <p>- ก.นอ./โรงงาน</p> <p>- ก.นอ.</p> <p>- ก.นอ.</p>
<p>2.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม</p>	<p>- การระบายน้ำเสียจากโรงงานแสงสว่างระบายน้ำทำให้น้ำเสียแพร่กระจายออกสู่เอกชนิตตมา บางปู</p>	<p>- แก้ไขระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียอย่างจริงจังตามแนวทางเสนอในหัวข้อคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ</p> <p>- ห้ามไม่ให้โรงงานทุกโรงสูบน้ำเสียลงสู่รางระบายน้ำ เพราะจะทำให้น้ำเสียถูกสูบน้ำออกนอกนิคมฯ บางปู ไปพร้อม ๆ กับการสูบน้ำระบายน้ำฝน</p>	<p>- ระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียภายในนิคมฯ</p> <p>- โรงงานทุกโรงในนิคมฯ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- ก.นอ.</p> <p>- ก.นอ.</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - รางระบายน้ำตามธรรมชาติภายนอก - นิคมา บางผู้สภาพพื้นดินเดิมทำให้ น้ำระบายไม่สะดวกเกิดสภาวะน้ำเอ่อท่วมเป็นบริเวณกว้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการขุดลอกรางระบายน้ำตามธรรมชาติในบริเวณใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบายน้ำตามธรรมชาติ - ในบริเวณใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ก.นอ.
<p>2.4 การกำจัดมูลฝอยและกากของเสีย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบเก็บรวบรวมมูลฝอยในโรงงาน - ยังมีความบกพร่องหลายประการ - ระบบเก็บขนมูลฝอยในปัจจุบันยังไม่สามารถเก็บขนมูลฝอยได้หมดยังมีขยะเหลือค้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้โรงงานจัดเตรียมสถานที่เก็บรวบรวมมูลฝอยในแต่ละวัน โดยให้อยู่ในตำแหน่งที่ รถยนต์เก็บขนมูลฝอยสามารถเข้าไปทำการเก็บขนได้สะดวก แต่ต้องเข้าถึงมิติดิจจาก สยาศาคาทั่วไป ไม่ได้มองเห็นได้โดยตรง - สถานที่สำหรับรวบรวมมูลฝอยในโรงงาน อาจสร้างเป็นห้องพักขยะหรือล้อมเป็นคอก หรือใช้ถังคอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ตั้งวางไว้ โดยไม่ควรถูกใช้ถังของขยะอื่นเพราะจะทำให้สกปรก และจะต้องมีการกั้นหรือกั้นกวดหนึ่ง ถึงระยะที่จัดไว้ควรมีน้ำปิด และไม่มีรั่วซึมอาจมีขนาดประมาณ 150-200 ลิตร โดยนำมาตั้งรวมกันในสถานที่รวบรวมมูลฝอย จำนวนถึงที่จัดไว้ควรมีความจุรวมกันไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยจากแต่ละโรงงาน - ขยะจากโรงงานที่มีส่วนหนึ่งที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ โรงงานแต่ละแห่ง ควรทำการแยกวัสดุเหล่านี้เก็บรวบรวมไว้ต่างหากจากขยะที่จะนำไปกำจัดเพื่อลด ปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัดได้ทางหนึ่งด้วย - WMS ซึ่งเป็นผู้ร่วมโครงการกับ ก.นอ. ในการดำเนินกิจการตาม Fluidized Bed ต้องจัดเตรียมรถเก็บขนขยะสำหรับเก็บขนขยะมูลฝอยให้เพียงพอ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * รถเก็บขนระบบลากจูง (Container Hauling Truck) ขนาดความจุ 8 ต.ม. จำนวน 2 คัน เพื่อทำหน้าที่กึ่งถังคอนเทนเนอร์ขนส่ง และรถเก็บขนขยะแบบอัตโนมัติ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานต่าง ๆ ใน นิคมา บางปู - โรงงานต่าง ๆ ใน นิคมา บางปู - โรงงานต่าง ๆ ใน นิคมา บางปู - ภายในนิคมฯ บางปู 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลา ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ก.นอ. และ โรงงานต่าง ๆ - ก.นอ. และ โรงงานต่าง ๆ - ก.นอ. และ โรงงานต่าง ๆ - ก.นอ./WMS

210-11

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>ขนาดความจุ 20 ลบ.ม. จำนวน 3 คัน และแต่ละคันต้องทำการเก็บขยะไม่น้อยกว่าวันละ 2 เที่ยว และในกรณีที่มีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นทาง WMS ต้องดำเนินการจัดการกับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขยะมูลฝอยจากโรงงานต่าง ๆ ภายในนิคมฯ บางจุดนำไปกำจัดที่โครงการโดยใช้เตาเผาขยะ Fluidized Bed ซึ่งตั้งอยู่ในแปลงที่ดินที่ 33 ในเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (ส่วนเดิม) หรือส่งไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการทั้งหมด - Bag Filter ที่ได้แล้วและสภาพชำรุดจะต้องติดต่อให้บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัด - แก๊สที่เกิดจากเตาเผาขยะ Fluidized Bed ต้องกำจัดโดยให้บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ มารับไปกำจัด - ภาชนะของเสียอันตรายที่ทำกรดแยกก่อนนำเข้าเตาเผาขยะ Fluidized Bed ผู้ร่วมโครงการ/WMS ต้องติดต่อให้บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัด - ผู้ร่วมโครงการ/WMS กับ กนอ. จะต้องทำการส่งรถเก็บขยะมูลฝอยภายหลังจากเสร็จสิ้นการเก็บขยะในแต่ละวัน และระบายน้ำล้างรถบรรทุกไปยังในโครงการ - ต้องควบคุมการดำเนินการให้จัดเก็บขยะมูลฝอยภายในนิคมฯ บางจุดให้มีประสิทธิภาพสูงสุดไม่มีขยะเหลือตกค้างในแต่ละวัน - โรงงานในนิคมฯ บางแห่งต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด และปริมาณของเสียอันตรายที่จะมีขึ้น และนำมารวมเก็บไว้ในโรงเก็บกักของเสียอันตรายให้แก่ กนอ. 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในนิคมฯ บางจุด - ที่ตั้งเตาเผาขยะ Fluidized Bed - ภายในนิคมฯ บางจุด - โรงงานที่มีของเสียอันตราย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - กนอ.และโรงงาน - กนอ./WMS - กนอ.และโรงงาน

29/1/04

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2.5 การใช้น้ำ</p>	<p>น้ำเสียที่ระดมจากนิคมฯ บางปูโดยไปได้รับการบำบัดอย่างเหมาะสม ทำให้การใช้ประโยชน์จากน้ำเสียลดลง</p>	<p>ก.ขอ. ต้องควบคุมดูแลให้เจ้าของโรงงานในพื้นที่นิคมฯ บางปู กำจัดกากของเสียที่เป็นอันตราย (Hazardous Waste) ตามวิธีการที่กำหนดในประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดวิธีการเก็บ ทำลายฤทธิ์ กำจัด ฝังทิ้ง เคลื่อนย้ายและขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ฉบับที่ 1) พ.ศ.2531 และแจ้งให้เจ้าของโรงงาน รายงานปริมาณ กากของเสีย วิธีการกำจัด สถานที่กำจัดให้ชัดเจนต่อกรมโรงงานฯ และ ก.ขอ. ด้วย</p> <p>- ดำเนินการปรับปรุงระบบรวมและบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน และให้ดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ ที่ได้เสนอแนะไว้ในหัวข้อคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน</p>	<p>- ภายในนิคมฯ บางปู</p>	<p>- ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- ก.ขอ.</p>
<p>3. ศูนย์คุณภาพชีวิต 3.1 สภาพแวดล้อมทางสังคม</p>	<p>น้ำเสียที่ระดมจากนิคมฯ บางปูโดยไปได้รับการบำบัดอย่างเหมาะสม ทำให้การใช้ประโยชน์จากน้ำเสียลดลง</p>	<p>- ทำการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในละแวกใกล้เคียง และเกิดความร่วมมือกับประสิทธิภาพและสมรรถนะในการควบคุมภาวะมลพิษที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินการของนิคมฯ บางปู โดยเฉพาะระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้ได้สายความวิตกกังวลใจเกี่ยวกับปัญหาภาวะมลพิษต่าง ๆ และผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย</p>	<p>- ระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียภายในนิคมฯ บางปู</p>	<p>เริ่มต้นดำเนินการเบื้องต้น แก้ไขปรับปรุงระบบต่าง ๆ ในนิคมฯ บางปู อย่างจริงจังจนปรากฏผลให้เห็นอย่างจริงจังว่าสามารถควบคุมลดภาวะได้อย่างมีประสิทธิภาพและต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>ก.ขอ.</p>

(ต่อหน้า)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบภารกิจหลัก และชุดค่าต่าง ๆ	ผลกระทบเชิงแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3.2 มาตรการอนุรักษ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสียที่ไร้ประสิทธิภาพมีผลต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง 	<p>ผลกระทบเชิงสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไขและผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - สร้างความสัมพันธที่ดีกับประชาชน และหน่วยงานท้องถิ่น เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดภาพพจน์ที่ดีต่อบริษัทฯ บางปู - เข้าร่วมจัดและให้การสนับสนุนส่วนช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน - จัดและดำเนินโครงการต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน - รับผิดชอบต่อสังคมและแรงงานจากท้องถิ่นเข้าทำงานในโครงการให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อลดการย้ายถิ่นฐานของคนจากพื้นที่อื่น เข้ามาอยู่ในชุมชนและเพื่อเป็นการสร้างงานให้แก่คนในท้องถิ่น อันจะเป็นการทำให้เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น - ดำเนินการติดตามและตรวจสอบเพื่อการดำเนินงานของนิคมฯ เป็นประจำทุกปีเพื่อให้เข้าใจถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน อันจะนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานของนิคมฯ บางปู 	<p>พื้นที่ ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ราษฎรอาศัยในบริเวณใกล้เคียงกับนิคมฯ บางปู - ชุมชนในบริเวณใกล้เคียงกับนิคมฯ บางปู - ชุมชนในบริเวณใกล้เคียงกับนิคมฯ บางปู - ราษฎรที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงกับนิคมฯ บางปู - ราษฎรที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงกับนิคมฯ บางปู 	<p>ระยะเวลา ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กทอ. - กทอ. - กทอ. - กทอ. และ โรงงาน - กทอ. - กทอ. - กทอ. - กทอ. - กทอ.
<p>3.2 มาตรการอนุรักษ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสียที่ไร้ประสิทธิภาพมีผลต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง 	<p>ผลกระทบเชิงสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไขและผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ส่วนปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพสูงตามเกณฑ์ที่ออกแบบไว้ตามขั้นตอนและในหัวข้อคุณภาพน้ำผิวดิน - ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ส่วนขยายให้ดำเนินการบำบัดได้ตามที่ออกแบบไว้ตลอดเวลา - คัดเลือกประเภทของโรงเรือนที่จะขำตั้งในนิคมฯ บางปูสุภาพขยาย โดยพิจารณาจาก การขยายผลพิเศษทางอากาศ - ให้มีการบันทึกสถิติการเจ็บป่วยโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ ต่อเจ้าหน้าที่ของนิคมฯ บางปูโดย เฉพาะการเฝ้าระวังโรคภัยไข้เจ็บเกี่ยวกับที่มาของการติดเชื้อ การรักษาพยาบาล 	<p>พื้นที่ ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่ในปัจจุบัน - ระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ส่วนขยาย - โรงงานที่จะขำตั้งในนิคมฯ บางปู - โรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ บางปู 	<p>ระยะเวลา ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ก่อนอนุญาตให้โรงงานขำตั้งในนิคมฯ บางปู - รายงานให้ กทอ. ทราบ - ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กทอ. - กทอ. - กทอ. - กทอ. - กทอ.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3.3 ยาชีวน้ำเสียและความปลอดภัย</p>	<p>- การเกิดอุบัติเหตุในเขตปฏิบัติงาน และมลพิษทางสิ่งแวดล้อม</p>	<p>และผลของการรักษาพยาบาล เพื่อทางบริษัทฯ บางปูจะได้กับรวบรวมข้อมูลดังกล่าวไว้ศึกษาและปรับปรุงแก้ไขเมื่อเกิดการแพร่ระบาดของโรคภัยบางอย่างซึ่งในนิคมฯ บางปูซึ่งอาจแพร่กระจายไปถึงชุมชนภายนอก</p> <p>- จัดให้เจ้าหน้าที่ด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยประจำอยู่ที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู</p> <p>๕</p> <p>- จัดให้ห้องกักและดูผลการดูแลทางด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยโดยโรงงานที่มีจำนวนพนักงาน 100 คน ขึ้นไป จะต้องจัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 1 คน</p> <p>- ล่าวางบริเวณที่มีอันตรายเบื้องต้น ได้แก่ บริเวณที่มีฝุ่นมาก บริเวณที่มีเสียงดัง บริเวณที่มีความร้อนสูง หรือทั้งจัดส่งรายงานผลการสำรวจและมาตรการติดตาม ตรวจสอบแก่ กนอ.</p> <p>- ในบริเวณที่มีศักยภาพของอันตราย ควรจัดให้มีเครื่องหมายแสดงเพื่อแบ่งเขตโดยที่คนงานที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับบริเวณที่มีความร้อนสูง ควรจัดให้พื้ที่คลุมระบายนภาศ รวมทั้งแก๊สเชื้อเพลิงไว้บริเวณใกล้เคียงด้วย</p> <p>- ในบริเวณที่มีการใช้สารเคมีจำนวนมากควรจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเกี่ยวกับสารเคมี เช่น ถุงมือ ผ้ากันเปื้อน ที่ล้างตา ล้างหน้า ที่อาบน้ำ และควรเก็บสารเคมีแต่ละชนิดอย่างถูกต้อง</p> <p>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่คนงานตามลักษณะของงาน และมีการตรวจอุปกรณ์และการใช้งานของคนงาน</p> <p>- ควรมีการอบรมพนักงานด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- สำนักงานนิคมฯ บางปู</p> <p>- โรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ บางปู</p>	<p>- ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- กนอ.</p> <p>- กนอ.และโรงงาน</p>

๕

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และจุดค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		<ul style="list-style-type: none"> - การมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่การทำงานของพนักงานที่มีสภาพที่อาจก่อให้เกิดอันตรายให้เบี่ยงระยะ ๆ - การมีการส่งเสริมให้มีการสร้างกิจกรรมเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - จัดให้สถานพยาบาล บัณฑิตพยาบาล บัณฑิตพยาบาล โดยโรงงานที่มีจำนวนพนักงานตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป จะต้องจัดให้มีพยาบาลประจำ 1 คน - การติดตั้งเครื่องจักรภายในบริเวณอาคารตามรายละเอียด Fluidized Bed ต้องมีระดับเสียงดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * การทำงานของเครื่องจักรประเภทเตาเผาและหม้อน้ำจะต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ในระยะห่าง 1 เมตร จากแหล่งกำเนิดเสียง * ระดับเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้าจะต้องมีความดังของเสียงต่ำกว่า 60 เดซิเบล(เอ) * ระดับเสียงภายในห้องควบคุม (Control Room) จะต้องไม่เกิน 55 เดซิเบล(เอ) - การออกแบบโครงการสร้างภายในโครงการตามรายละเอียด Fluidized Bed ต้องมีมาตรการลดระดับเสียง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * การติดตั้งกำแพงกันเสียงในท้องที่ติดตั้งเครื่องจักรที่มีระดับเสียงสูง * การออกแบบหลังคา หน้าต่าง และประตู ใช้วัสดุที่มีการดูดกลืนเสียง - ในช่วงที่เดินระบบเครื่องจักรต่าง ๆ ในโครงการตาม Fluidized Bed ต้องดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ต้องตรวจสอบความสมบูรณ์ทุกชนิดทั้งภายในและภายนอกอาคารให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์และสะดวกโดยกำหนดเป็นข้อกำหนดในการก่อสร้าง เพื่อให้ได้เครื่องจักรที่มีระดับเสียงตามค่ามาตรฐานที่ 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานต่าง ๆ ในเคอมา - โรงงานต่าง ๆ ในเคอมาบางปู - โรงงานต่าง ๆ ในเคอมาบางปู - ที่ตั้งเตาเผาขยะ Fluidized Bed - ที่ตั้งเตาเผาขยะ Fluidized Bed - ที่ตั้งเตาเผาขยะ Fluidized Bed 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ดำเนินการ - ตั้งแต่เริ่มดำเนินการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ดำเนินการ - ตั้งแต่เริ่มดำเนินการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ดำเนินการ - ตั้งแต่เริ่มดำเนินการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ก.นอ.และโรงงาน - ก.นอ.และโรงงาน - ก.นอ.และโรงงาน - ก.นอ./WMS - ก.นอ./WMS - ก.นอ./WMS

(Handwritten signature)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		<p>มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> * การเกิดอาการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงจะต้องดำเนินการซ่อมแซม * จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างพอเพียงตามลักษณะงาน เช่น ทำงานบริเวณเตาเผาที่มีเสียงดังต้องลดระดับเสียง โดยการขังปลั๊กอุดหู หรือใส่ถุงมือเพื่อลดอันตรายจากเครื่องจักรที่ร้อน * จัดการฝึกอบรมให้ความรู้กับพนักงานในการใช้เครื่องมือและเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อป้องกันอันตรายหรือลดผลกระทบด้านสุขภาพ * ทำการซ่อมอุปกรณ์เครื่องหรือเมื่อเกิดการชำรุดทันทีและหมั่นดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ เมื่อถึงกำหนดเวลา * ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยในบริเวณที่อันตรายหรืออุปกรณ์ชำรุด * ติดตั้งป้ายประกาศเตือนต่าง ๆ เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ในที่เก็บสารเชื้อเพลิงหรือป้ายแสดงที่เก็บสารเคมีในการกำจัดอากาศเสีย เป็นต้น - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น เมื่อเกิดการเจ็บป่วยของพนักงานและอุบัติเหตุจากการทำงานจัดทำประวัติสุขภาพและบันทึกสุขภาพอุบัติเหตุการเจ็บป่วยของพนักงาน และเจ้าหน้าที่ทุกปี เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์สาเหตุใช้ในการหามาตรการป้องกันแก้ไขและสรุปรวบรวมงานผู้บริหารสำนักงานเดิมฯ ต่อไป - จัดให้มีการติดตั้งเครื่องเตือนภัย เช่น ไส้แตร หรือสัญญาณเตือนภัยเมื่อเกิดการฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ที่ตั้งเตาเผาขยะ Fluidized Bed - ที่ตั้งเตาเผาขยะ Fluidized Bed 	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - กทอ./WMS - กทอ./WMS

2/20/1

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		<ul style="list-style-type: none"> - จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานและเจ้าหน้าที่ในโครงการตามรายละเอียด Fluidized Bed ทุกคนเกี่ยวกับการดับเพลิง การตอบโต้และปฏิบัติเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน - จัดให้มีการซ้อมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินภายในโครงการตามรายละเอียด Fluidized Bed และร่วมกับสำนักงานเคมามา บางปู หรือหน่วยงานภายนอกสำนักงานเคมามา 	<ul style="list-style-type: none"> - ที่ตั้งตามรายละเอียด Fluidized Bed - ที่ตั้งตามรายละเอียด Fluidized Bed 	<ul style="list-style-type: none"> - อย่างน้อยมีละ 2 ครั้ง และตลอดระยะเวลาดำเนินการ - อย่างน้อยมีละ 2 ครั้ง และตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - กอ./WMS - กอ./WMS

หมายเหตุ : กอ. = การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

WMS = Waste Management Siam Ltd.

289/04

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง (ภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<p>มาตรการป้องกัน</p> <p>แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่นิคมฯ ลาดกระบังทุกโรงจัดทำ Emission Inventory ของแต่ละโรงงาน เพื่อที่ กนอ. จะได้นำไปใช้ในการกำหนดปริมาณการปล่อยมลพิษ ทางอากาศให้อยู่ในเกณฑ์ของนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง และประกาศคณะกรรมการ การสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</p> <p>- กนอ. ต้องจัดทำ Industrial Database ของนิคมฯ ลาดกระบัง เพื่อใช้ประเมินผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ มีระยะรัศมี</p> <p>- เมื่อมีโรงงานขออนุญาตเข้ามาตั้งในพื้นที่นิคมฯ ลาดกระบังให้พิจารณารายละเอียด ด้านอากาศเสียอย่างเคร่งครัด โดยให้โรงงานที่มี boiler ที่มีอัตราการใช้เชื้อเพลิง ที่เป็นน้ำมันตั้งแต่ตั้งตั้งแต่ 2,000 ลิตรต่อวันขึ้นไปต้องมีปล่องระบายอากาศเสียสูงไม่น้อยกว่า 20 เมตร และอนุญาตให้ระบายอากาศเสียออกสู่บรรยากาศได้ไม่เกิน ปริมาณที่กำหนดไว้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * ผู้ประกอบการให้ระบายออกได้ไม่เกิน 3.68 กก./วัน/ไร่ * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ระบายออกได้ไม่เกิน 5.44 กก./วัน/ไร่ * ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ให้ระบายออกได้ไม่เกิน 5.60 กก./วัน/ไร่ * ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ระบายออกได้ไม่เกิน 867.04 กก./วัน/ไร่ 	<p>ดำเนินการ</p> <p>- โรงงานที่จะเข้ามาตั้งใน นิคมฯ ลาดกระบัง</p> <p>-</p> <p>- โรงงานที่จะเข้ามาตั้งใน นิคมฯ ลาดกระบัง</p>	<p>ดำเนินการ</p> <p>- ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>กนอ.และ โรงงานต่าง ๆ</p> <p>- กนอ.</p> <p>- กนอ.และ โรงงานต่าง ๆ</p>

D/2011

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. คุณภาพน้ำ</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - นิคมฯ ลาดกระบังต้องจัดให้โรงงานที่อาจก่อให้เกิดปัญหาเดือดร้อนรำคาญในเรื่องกลิ่นตั้งอยู่บริเวณใจกลางของพื้นที่นิคมฯ ลาดกระบังเท่านั้น และควบคุมดูแลไม่ให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียงพื้นที่นิคมฯ ลาดกระบัง - นิคมฯ ลาดกระบังต้องควบคุมตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอโดยตรวจวัดค่า BOD₅, COD ตะกอนแขวนลอยในบ่อเติมอากาศ (MLVSS), ตะกอนแขวนลอยในระบบตะกอนหมุนเวียน, ตะกอนแขวนลอย และความเข้มข้นของสารอินทรีย์ในน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และควบคุม Mean Cell Residence Time ในระบบระยะ 25-30 วัน - นิคมฯ ลาดกระบังต้องดูแลและตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องจักรของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้อยู่ในสภาพที่ทำงานได้ที่อยู่เสมออย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง - นิคมฯ ลาดกระบังต้องดำเนินการให้โรงงานอุตสาหกรรมทุกโรงงานในพื้นที่นิคมฯ ลาดกระบังตั้งโครงการเติมแอสอนขยายที่ 3 ระบบน้ำเสีย ซึ่งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโรงงานเองแล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ลาดกระบังก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ทั้งนี้ โดยมีให้มีการระบายน้ำเสียซึ่งแม้จะได้มาตรฐานน้ำทิ้งของแต่ละโรงงานลงสู่แหล่งน้ำโดยตรงเพื่อสะดวกแก่การควบคุมดูแลและถูกต้องตามหลักการดำเนินงานของนิคมอุตสาหกรรม 	<p>ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรงงานที่อาจก่อให้เกิดปัญหา - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ลาดกระบัง - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ลาดกระบัง - โรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ ลาดกระบัง 	<p>ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กนอ.และโรงงานต่าง ๆ - กนอ. - กนอ.และโรงงานต่าง ๆ

๒๕๖

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการการระบายนํ้าทิ้งจาก Transfer Station ซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของนิคมฯ ลาดกระบัง ให้เป็นไปตามเกณฑ์นิคมฯ ลาดกระบัง กำหนดก่อนที่จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของนิคมฯ ลาดกระบัง</p>	<p>Transfer Station ซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของนิคมฯ ลาดกระบัง</p>	<p>- ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- ก.นอ./WMS</p>
<p>3. การคมนาคมขนส่ง</p>	<p>- ต้องอบรมกำกับให้คนขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และทำการจัดเก็บขยะให้มิดชิดเพื่อป้องกันการร่วงหล่นซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ให้ถนน</p> <p>- พนักงานขับรถเก็บขยะต้องขับรถด้วยความเร็วไม่เกินที่ ก.นอ. กำหนดและสอดคล้องกับความปลอดภัยในการเดินทาง และนิคมฯ ลาดกระบัง ซึ่งมีความเร็วไม่เกิน 60 กม./ชม.</p> <p>- ในการขนส่งขยะจากนิคมฯ ลาดกระบัง มายังนิคมฯ บางปูควรหลีกเลี่ยงการใช้ถนนเพชรเกษม (ทางหลวงหมายเลข 3116)</p>	<p>-</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ดำเนินการ</p>	<p>- ก.นอ./WMS</p> <p>- ก.นอ./WMS</p>
<p>4. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย</p>	<p>- ก.นอ. ต้องดูแลและซ่อมแซมถนนในเขตพื้นที่นิคมฯ ลาดกระบังให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อยู่เสมอ และควบคุมดูแลรถบรรทุกที่วิ่งเข้าออก ในพื้นที่นิคมฯ ลาดกระบัง ให้มีน้ำหนักบรรทุกตามที่กำหนด</p>	<p>-</p> <p>- ภายในนิคมฯ ลาดกระบัง</p>	<p>- ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- ก.นอ./WMS</p> <p>- ก.นอ.</p>
	<p>- ให้โรงงานจัดเตรียมสถานที่เก็บรวบรวมมูลฝอยในแต่ละวัน โดยให้อยู่ในตำแหน่งที่รถยนต์เก็บขนมูลฝอยสามารถเข้าไปทำการเก็บขนได้สะดวก แต่ก่อนข้างมิดชิด</p>	<p>- โรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ ลาดกระบัง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- ก.นอ.และโรงงานต่าง ๆ</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ)

<p>องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>พื้นที่ ดำเนินการ</p>	<p>ระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p>
	<p>จากสายตาค้นหาไป ไม่ได้มองเห็นได้โดยง่าย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชยะทั่วไปจากโรงงานต่าง ๆ ภายในนิคมฯ ลาดกระบังต้องนำไปกำจัดที่โครงการโดยใช้เตาเผาขยะ Fluidized Bed ซึ่งตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (ส่วนเดิม) นิคมฯ บางปูหรือส่งไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากราชการทั้งหมด - ชยะมูลฝอยตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ที่เกิดจากกิจกรรมในสำนักงานและการดำรงชีวิตของคนงานจากโรงงานต่าง ๆ ต้องส่งให้เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร นำไปกำจัด - WMS ซึ่งเป็นผู้ร่วมโครงการกับ กนอ. ในการดำเนินกิจการเตาเผา Fluidized Bed ต้องจัดเตรียมรถเก็บขยะสำหรับเก็บขยะมูลฝอยในเขตนิคมฯ ลาดกระบังให้เพียงพอ โดยประกอบด้วยรถเก็บขยะระบบลากจูง (Container Hauling Truck) ขนาดความจุ 8 ลบ.ม. จำนวน 2 คัน เพื่อทำหน้าที่ยกถังคอนเทนเนอร์ขึ้น-ลง และรถเก็บขยะแบบอัตโนมัติขนาดความจุ 20 ลบ.ม. จำนวน 2 คัน และแต่ละคันต้องทำการเก็บขยะไม่น้อยกว่าวันละ 2 เที่ยว และในการที่ที่มีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นทาง WMS ต้องดำเนินการจัดการเก็บขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น - ต้องควบคุมการดำเนินงานให้จัดเก็บขยะมูลฝอยภายในนิคมฯ ลาดกระบังให้มีประสิทธิภาพสูงสุดไม่มีขยะเหลือตกค้างในแต่ละวัน 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ ลาดกระบัง - โรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ ลาดกระบัง - ภายในนิคมฯ ลาดกระบัง - ภายในนิคมฯ ลาดกระบัง - ภายในนิคมฯ ลาดกระบัง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - กนอ.และโรงงานต่าง ๆ - กนอ.และโรงงานต่าง ๆ - กนอ./WMS - กนอ./WMS

Handwritten signature/initials

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>	<p>มาตรการป้องกัน</p> <p>แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ร่วมโครงการ/WMS กับ กนอ. จะต้องทำการล้างรถเก็บขยะมูลฝอยภายหลังจากเสร็จสิ้นการเก็บขยะในแต่ละวัน และระบบขนถ่ายมูลฝอยที่ออร์บายนั้นภายใน Transfer Station เพื่อส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของนิคมฯ ลาดกระบัง - กนอ. ต้องควบคุมดูแลให้เจ้าของโรงงานในพื้นที่นิคมฯ ลาดกระบัง กำจัดกากของเสียที่เป็นอันตราย (Hazardous Waste) ตามวิธีการที่กำหนดในประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดวิธีการเก็บ ทำลายฤทธิ์ กำจัด ฝัง ทิ้ง เคลื่อนย้ายและขนส่งปฏิสหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2531 และแจ้งให้เจ้าของโรงงาน รายงานปริมาณกากของเสียวิธีการกำจัด สถานที่กำจัดให้ชัดเจนต่อกรมโรงงานฯ และ กนอ. ด้วย - กนอ. ต้องควบคุมดูแลการเก็บ การขนส่ง และการกำจัดกากสารพิษของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่นิคมฯ ลาดกระบังโดยไม่ให้เกิดปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม - กนอ. ต้องควบคุมดูแลให้โรงงานแต่ละโรงในพื้นที่นิคมฯ ลาดกระบังมีระเบียบในการป้องกันรังสีอัตรัดภัย อุบัติเหตุและการดับเพลิง และพร้อมที่จะร่วมมือในการป้องกัน รวมทั้งแก้ไขปัญหายุติเหตุหรือเพลิงไหม้ โดยเฉพาะการป้องกันเพลิงไหม้เพิ่มทั่วทั้งระดับเพลิงตามแผนวณที่สถานประกอบการและสายรอง และให้ทั่วจ่ายน้ำดับเพลิงขนาด 200 ลบ.ม./ชม. จำนวน 4 ชุด ตั้งอยู่สี่มุมของพื้นที่ขยายส่วนที่ 3 	<ul style="list-style-type: none"> - ที่ตั้ง Transfer Station ในนิคมฯ ลาดกระบัง - ภายในนิคมฯ ลาดกระบัง - ภายในนิคมฯ ลาดกระบัง - ภายในนิคมฯ ลาดกระบัง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - กนอ./WMS - กนอ. - กนอ./โรงงาน/WMS - กนอ. และโรงงานต่าง ๆ

(Handwritten signature)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- กนอ. ต้องดูแลและตรวจสอบความเรียบร้อยและความพร้อม รวมทั้งบำรุงรักษา วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันอัคคีภัย และการดับเพลิง ตลอดจนความพร้อมของ เจ้าหน้าที่และเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือทุก ๆ 6 เดือน และให้โรงงานในนิคมฯ ลาดกระบัง ส่งรายงานผลการตรวจสอบภายในโรงงานให้</p> <p>- กนอ. ต้องกำหนดและควบคุมดูแลให้เจ้าของโรงงานปฏิบัติตามด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512</p> <p>- กนอ. ต้องกำหนดและควบคุมดูแลให้เจ้าของโรงงานปฏิบัติตามด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการรวมทั้งไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม และให้เจ้าของโรงงานติดตามตรวจสอบทางด้าน อาชีวอนามัยเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง เสียง และสารเคมี โดยพิจารณาตามความเหมาะสมแต่ละประเภทของอุตสาหกรรมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แล้วรายงานผลให้ นิคมฯ ลาดกระบังทราบทุกปี และให้ กนอ. สรุปผลทั้งหมดแจ้งสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง</p> <p>- กนอ. ต้องจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นภายในพื้นที่และตลอดแนวเขตพื้นที่นิคมฯ ลาดกระบังพร้อมทั้งกำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณ ขอบเขตโรงงานภายในพื้นที่ว่างของแต่ละโรงงานด้วย</p>	<p>- ภายในนิคมฯ ลาด กระบัง</p> <p>- โรงงานต่าง ๆ ใน นิคมฯ ลาดกระบัง</p> <p>- โรงงานต่าง ๆ ใน นิคมฯ ลาดกระบัง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- กนอ. และ โรงงานต่าง ๆ</p> <p>- กนอ. และ โรงงานต่าง ๆ</p> <p>- กนอ. และ โรงงานต่าง ๆ</p>

หมายเหตุ : กนอ = การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

WMS = Waste Management Siam Ltd.

(Handwritten signature)

ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับนิคมอุตสาหกรรมบางพลี และนิคมอุตสาหกรรมบางชัน
(ภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องอบรมกำกับให้คนขับรถทุกขณะปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และทำการจัดเก็บขยะให้มิดชิดเพื่อป้องกันการรบกวนกลิ่นซึ่งอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน - พนักงานขับรถเก็บขยะต้องขับรถด้วยความเร็วไม่เกินที่ กนอ. กำหนดและสอดคล้องกับความปลอดภัยในการเดินทาง และนิคมฯ บางพลี และนิคมฯ บางชัน ซึ่งมีความเร็วไม่เกิน 60 กม./ชม. - ในการขนส่งขยะจากนิคมฯ บางพลี มายังนิคมฯ บางปูควรหลีกเลี่ยงการใช้ ถนนแพรงษา (ทางหลวงหมายเลข 3116) 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ 	- กนอ./WMS
2. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - ให้โรงงานจัดเตรียมสถานที่เก็บรวบรวมมูลฝอยในแต่ละวัน โดยให้อยู่ในตำแหน่ง ที่รถยนต์เก็บขนมูลฝอยสามารถเข้าไปทำการเก็บขนได้สะดวก แต่ก่อนนำมิดชิด จากสายตาคอนทัวไป ไม่ได้มองเห็นได้โดยง่าย - ขยะทั่วไปจากโรงงานต่าง ๆ ภายในนิคมฯ บางพลี และนิคมฯ บางชันต้องนำไป กำจัดที่โครงการโดยใช้เตาเผาขยะ Fluidized Bed ซึ่งตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรม ทัวไป (ส่วนเดิม) นิคมฯ บางปูหรือส่งไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทาง ราชการทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานต่าง ๆ ใน นิคมฯ บางพลี และ นิคมฯ บางชัน - โรงงานต่าง ๆ ใน นิคมฯ บางพลี และ นิคมฯ บางชัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - กนอ.และ โรงงานต่าง ๆ - กนอ.และ โรงงานต่าง ๆ

Handwritten signature

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณแตกต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกัน</p> <p>แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ต้องควบคุมการดำเนินงานให้จัดเก็บขยะมูลฝอยภายในนิคมฯ บางพल्ली และนิคมฯ บางชันให้มีประสิทธิภาพสูงสุดไม่มีขยะเหลือตกค้างในแต่ละวัน</p> <p>- WMS ซึ่งเป็นผู้ร่วมโครงการกับ กนอ. ในการดำเนินกิจการเตาเผา Fluidized Bed ต้องจัดเตรียมรถเก็บขนขยะสำหรับเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตนิคมฯ บางพल्लीและนิคมฯ บางชันให้เพียงพอ ดังนี้</p> <p>* นิคมฯ บางพल्लीประกอบด้วยรถเก็บขนระบบลากจูง (Container Hauling Truck) ขนาดความจุ 8 ลบ.ม. จำนวน 1 คัน เพื่อทำหน้าที่ยกถังคอนเทนเนอร์ขึ้น-ลง และรถเก็บขนขยะแบบอัติโนมัติขนาดความจุ 20 ลบ.ม. จำนวน 2 คัน และแต่ละคันต้องทำการเก็บขนขยะไม่น้อยกว่าวันละ 2 เที่ยว และในกรณีที่มีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นทาง WMS ต้องดำเนินการจัดหารถเก็บขนขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น</p> <p>* นิคมฯ บางชันประกอบด้วยรถเก็บขนระบบลากจูง (Container Hauling Truck) ขนาดความจุ 8 ลบ.ม. จำนวน 1 คัน เพื่อทำหน้าที่ยกถังคอนเทนเนอร์ขึ้น-ลง และรถเก็บขนขยะแบบอัติโนมัติขนาดความจุ 20 ลบ.ม. จำนวน 1 คัน และแต่ละคันต้องทำการเก็บขนขยะไม่น้อยกว่าวันละ 2 เที่ยว และในกรณีที่มีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นทาง WMS ต้องดำเนินการจัดหารถเก็บขนขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น</p>	<p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <p>ดำเนินการ บางพल्ली และนิคมฯ บางชัน</p> <p>- ภายในนิคมฯ บางพल्ली และนิคมฯ บางชัน</p> <p>- ภายในนิคมฯ บางพल्ली</p> <p>- ภายในนิคมฯ บางชัน</p>	<p>ระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- กนอ./WMS</p> <p>- กนอ./WMS</p> <p>- กนอ./WMS</p>

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ก.นอ. ต้องควบคุมดูแลการเก็บ การขนส่ง และการกำจัดกากสารพิษของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่นิคมฯ บางพลีและนิคมฯ บางชันโดยไม่ให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ก.นอ. ต้องควบคุมดูแลให้เจ้าของโรงงานในพื้นที่นิคมฯ บางพลีและนิคมฯ บางชัน กำจัดกากของเสียที่เป็นอันตราย (Hazardous Waste) ตามวิธีการที่กำหนดในประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรื่องกำหนดวิธีการเก็บ ทำลายฤทธิ์ กักจัด ฝัง ทิ้ง เคลื่อนย้ายและขนส่งปฏิภนหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2531 และแจ้งให้เจ้าของโรงงานรายงานปริมาณกากของเสียวิธีการกำจัด สถานที่กำจัดให้ชัดเจนต่อกรมโรงงานฯ และ ก.นอ. ด้วย</p>	<p>- ภายในนิคมฯ บางพลี และนิคมฯ บางชัน</p> <p>- ภายในนิคมฯ บางพลี และนิคมฯ บางชัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- ก.นอ./โรงงาน/ WMS</p> <p>- ก.นอ.และ โรงงานต่าง ๆ</p>

หมายเหตุ : ก.นอ = การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

WMS = Waste Management Siam Ltd.

(Signature)

ตารางที่ 4

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	ค่ามาตรฐาน
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน - ปริมาณฝุ่นละอองรวม - ตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม 1.2 อากาศในปล่องเตาเผาขยะ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ - สารประกอบ Dioxin - ปริมาณฝุ่นละอองรวม - ค่าความทึบแสง - อุณหภูมิของก๊าซและอัตรา การระบายอากาศ - ชนิดของปล่อง	เก็บตัวอย่าง 4 สถานี คือ - บริเวณพื้นที่โครงการ - ชุมชนบ้านคลองมัก - ชุมชนบ้านเขาค้อ - ชุมชนบ้านบางมะเขว - ปล่องเตาเผาขยะ Fluidized Bed	- ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูร้อนและฤดูหนาว - เดือนพฤษภาคมและมกราคมสลับกัน ได้ครั้งละ 7 วัน ติดต่อกัน - ปีละ 2 ครั้ง พร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- 500,000 บาท/ปี - 250,000 บาท/ปี	- กนอ./WMS - กนอ./WMS	- ขอเปลี่ยนแปลงวิธีตรวจวัดจากบริเวณพื้นที่โครงการเตาเผา Pyrolysis มาเป็นที่ตั้งเตาเผา Fluidized Bed - จัดทำรายงานผลการตรวจวัดเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกครั้งที่ - ขอเปลี่ยนแปลงสถานที่ตรวจวัดปล่องเตาเผาทุกปล่องมาเป็นปล่องเตาเผา Fluidized Bed - จัดทำรายงานผลการตรวจวัดเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกครั้งที่	ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป คือ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 0.30 มก./ลบ.ม. (24 ชม.) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 0.32 มก./ลบ.ม. (1 ชม.) ปริมาณฝุ่นละอองรวม 0.33 มก./ลบ.ม. (24 ชม.) ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยก๊าซจากเตาเผาขยะมูลฝอย คือ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 30 ppm ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 180 ppm ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ไม่เกิน 25 ppm Dioxin ไม่เกิน 30 ng/cm ³ ปริมาณฝุ่นละอองรวมไม่เกิน 120 มก./ลบ.ม. และค่าความทึบแสงไม่เกินร้อยละ 10
2. ลักษณะสัมผัสน้ำเสียและออกจากระบบบำบัดน้ำเสียกลางของพื้นที่ประกอบการอุตสาหกรรม - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สารแขวนลอย (SS)	เก็บตัวอย่าง 8 จุด คือ : 1) น้ำเสียรวมเข้าบ่อที่ 1 ของระบบ Aerated lagoon ของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (พื้นที่ปัจจุบัน) 2) น้ำเสียรวมออกจากระบบที่ 4 ซึ่งเป็น	- เดือนละ 2 ครั้ง ยกเว้นกรณีกรณีน้ำเสียคลอรีนได้ตรวจสอบเฉพาะน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทุก 6 เดือน หากตรวจวิเคราะห์ไม่พบคลอรีนจะเก็บน้ำเสียได้อีกหนึ่งจุดติดต่อกัน	- ค่าวิเคราะห์ไม่รวมออร์แกนิกคลอรีนประมาณ 2,500 บาท/ตัวอย่าง / ครั้ง ๆละ 8 ตัวอย่าง รวมปีละ 24 ครั้ง คิด	- กนอ./WMS	- เพิ่มจุดเก็บตัวอย่างน้ำ 1 จุด คือ บ่อพักน้ำเสียของโครงการก่อนระบายลงสู่ท่อรวมน้ำเสียของพื้นที่บางปู - ขอแก้ไขการตั้งสถานีตรวจวัด	- ลักษณะของน้ำเสียที่จะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของ กนอ. - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วต้องได้ตามมาตรฐานแหล่งประภาสการตรวจ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	ค่ามาตรฐาน
4. น้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนบ้านบางเขมขวา - เก็บตัวอย่าง 4 สถานี คือ - คลองท่งส่วนก่อนไหลเข้าสู่พื้นที่ส่วนขยายกลุ่ม A - คลองลำบางสีก่อนบรรจบกับคลองท่ง - คลองท่ง - คลองลำบางสีช่วงไหลออกจากพื้นที่ส่วนขยายกลุ่ม B - คลองสลัดก่อนระบายลงสู่คลองชลประทานนั้นน้ำเต็ม 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 3 เดือน และส่งผลให้กรมควบคุมมลพิษทุกครั้งทำการตรวจวัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าวิเคราะห์ประมาณ 2,700 บาท/ตัวอย่าง - ตัวอย่าง 4 ตัวอย่าง - รวมเป็นละ 43,200 บาท 	- กนอ./WMS	<ul style="list-style-type: none"> - ขอแก้ไขการจัดส่งผลการตรวจวัดจากกรมควบคุมมลพิษมาเป็นสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกครั้ง 	
5. น้ำเสียที่เข้าและออกจากระบบบำบัดฯ ของเขตพนาภิเษยกรรมและที่ห่ออาศัย	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่าง 2 สถานี คือ - น้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบบำบัดกลางของเขตพนาภิเษยกรรมและที่ห่ออาศัย - น้ำเสียรวมที่ออกจากระบบบำบัดกลางของเขตพนาภิเษยกรรมและที่ห่ออาศัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือน ๆ ละ 1 ครั้ง โดยให้เริ่มทำการตรวจวิเคราะห์ภายหลังจากที่มีกากอ้อยสัปดาห์ละ 2 ตัวอย่าง - ระบบบำบัดเฉพาะของพื้นที่เขตพนาภิเษยกรรมและที่ห่ออาศัย และโรงบำบัดน้ำเสียเริ่มดำเนินการ ผลการตรวจวิเคราะห์ให้รายงานต่อกรมควบคุมมลพิษทุก 3 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าวิเคราะห์ประมาณ 1,200 บาท/ตัวอย่าง - ครั้งละ 2 ตัวอย่าง ปีละ 12 ครั้ง รวมเป็นเงินประมาณ 28,800 บาท 	- กนอ./WMS	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ใช้วิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่งานประเภทการตรวจวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ได้แก่ - ลักษณะของน้ำเสียที่จะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของงานอ. - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วต้องได้ตามมาตรฐานของประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ได้แก่ - รายงานผลให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะของน้ำเสียที่จะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของงานอ. - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วต้องได้ตามมาตรฐานของประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ได้แก่ - รายงานผลให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - Grease ไม่เกิน 5.0 mg/l

(Handwritten signature)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานะตรวจสอบ	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	ค่ามาตรฐาน
6. ของเสียอันตราย <ul style="list-style-type: none"> - บันทึขีข้อมูลชนิดและปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากโรงงานในนิคมฯ บางปูทั้งหมด - ที่หมักกับรวบรวมในอาคาร - ใกล้เคียงกับของเสียอันตราย - ที่ได้รับการขนส่งไปกำจัด - ที่โรงกำจัดหรืออื่น ๆ 	โรงงานที่มีของเสียอันตรายและโรงเก็บกากของเสียอันตราย	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการและรายงานต่อกองควบคุมสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของ กนอ. ทุกเดือน 	-	- กนอ./WMS	- รายงานผลให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน	ค่ามาตรฐาน
7. อากาศภายในและคุณภาพแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> 7.1 การตรวจวัดฝุ่น <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่มีผู้คนมากและเป็นบริเวณที่คนงานทำงาน - บริเวณที่มีเสียงดังและเป็นบริเวณที่คนงานทำงาน - บริเวณที่มีความร้อนสูงและเป็นบริเวณที่คนงานทำงาน - ทั่วทั้งโรงงานและเจ้าหน้าที่ในโรงงาน 7.2 การตรวจสุขภาพ <ul style="list-style-type: none"> - ภายในโรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ขึ้นกับจำนวนตัวอย่างและสภาพแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - กนอ./WMS 	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด 		
7.3 ทางดักเขี่ยมูลอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยระดับความรุนแรง	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ขึ้นกับจำนวนตัวอย่างและสภาพแวดล้อม - ขึ้นกับจำนวนตัวอย่างและสภาพแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - กนอ./WMS - กนอ./WMS 			

(Handwritten signature)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	ค่ามาตรฐาน
สำหรับเชื้อเพลิงและความปลอดภัยภายในโรงงาน 1 จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานและเจ้าหน้าที่ - สุขภาพทั่วไปและสมรรถภาพการได้ยิน 2 บันทึกสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ 3 ตรวจสอบระดับความดังของเสียง 4 จัดให้มีการฝึกอบรมป้องกันและระงับอัคคีภัยแก่พนักงาน	- เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานตามแผน - เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในโครงการตาม	- ก่อนเริ่มเข้าปฏิบัติงานและทุกปี ๆ ละ 1 ครั้ง - ทุกครั้งของการเกิด - ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 1 วัน - ปีละ 1 ครั้ง	50,000 บาท/ปี	- กหนอ./WMS	- เสนอเพิ่มเติม	

Handwritten initials/signature at the top right of the table.

หมายเหตุ ก.อ. = การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

WMS = Waste Management Siam Ltd.