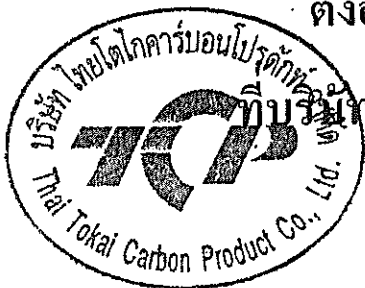


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตผงคาร์บอนแบล็ก
ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
กับบริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ



ร.น.น. ว.น.น.น.
(นางสาวณัฏฐา ศิริพรกิตติ)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการกลุ่มปโตรเคมี

ลงนาม.....
(นายโชติธรร ธาริชานา)
กรรมการ

บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552

ลงนาม.....
(นายสุทธิ ธรรมอำนวยสุข)
กรรมการ

รับรองจำนวนหน้า 1/30



ลงนาม.....
(นายขรรค์ เกียรติกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

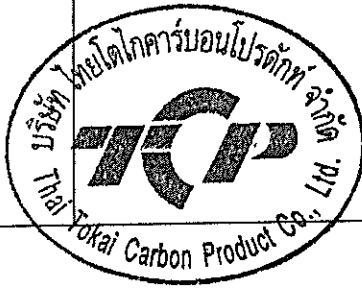
โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตผงคาร์บอนแบล็ก ของบริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เสียง	- อาจเกิดเสียงรบกวนจากการทำงานของเครื่องจักร และการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง	- ในกรณีที่กิจกรรมการก่อสร้างมีเสียงดังเกินค่ามาตรฐาน ให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวในพื้นที่ที่มีเสียงดัง - ควบคุมไม่ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เพื่อเป็นการลดผลกระทบจากเสียงรบกวนต่อชุมชนโดยรอบ - ในการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	- บริเวณก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
2. คุณภาพน้ำ	- อาจเกิดผลกระทบจากการก่อสร้างจากกิจกรรมของงาน	- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาห้องน้ำ ห้องส้วม ให้เพียงพอสำหรับคนงาน และนำไปกำจัดภายนอก	- บริเวณก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
3. การคมนาคมขนส่ง	- อาจมีผลกระทบต่อการจราจรจากกิจกรรมการขนส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้าง	- กำหนดให้การขนส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์ต้องดำเนินการขนส่งในช่วงระหว่างเวลา 09.00-16.00 น.	- บริเวณก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
4. กากของเสีย	- ก่อให้เกิดการหมักหมมของสิ่งปฏิกูล และก่อให้เกิดพาหะนำโรคได้	- จัดเก็บในถังพักขยะมูลฝอย ขนาด 200 ลิตร โดยจัดให้มีจำนวนเพียงพอกับขยะที่เกิดขึ้น และนำส่งหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- บริเวณก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

ลงนาม..... (นายโยชิฮารุ ทาชิบานา) กรรมการ บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552	ลงนาม..... (นายสุทธิ ธรรมอำเนยสุข) กรรมการ	รับรองจำนวนหน้า 2/30 	ลงนาม..... (นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
---	--	---	---

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- อาจเกิดอันตรายจากกิจกรรมก่อสร้าง	- อบรมคนงานก่อสร้างและผู้รับเหมาให้ทราบกฎระเบียบ เพื่อความปลอดภัยเมื่อเข้าปฏิบัติงานในขอบเขตของบริษัท - ฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่พนักงาน ก่อนที่จะปฏิบัติงาน - จัดเจ้าหน้าที่ของบริษัทดำเนินการตรวจตราให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงาน ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน โดยอย่างน้อยต้องสวมรองเท้าหุ้มส้นและมีหมวกนิรภัย - มีการปิดคลุมบริเวณก่อสร้างเพื่อป้องกันอันตรายจากของตกหล่น - จัดหาสิ่งสาธารณูปโภคที่ถูกต้องและเพียงพอแก่คนงานให้ถูกหลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ห้องน้ำและห้องส้วม	- บริเวณก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

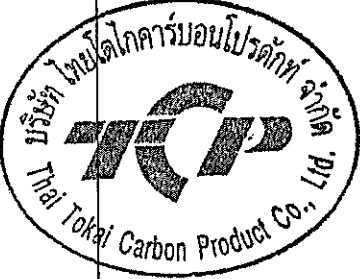


ลงนาม..... (นายโชติชา หาชินานา) กรรมการ	ลงนาม..... (นายสุทธิ ธรรมอันวยสุข) กรรมการ	รับรองจำนวนหน้า 3/30		ลงนาม..... (นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552				

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (7 สายการผลิต กำลังการผลิต 181,000 ตันต่อปี)

บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

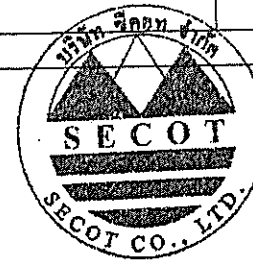
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป		- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิต โรงงานผลิตผงคาร์บอนแบล็ก ของบริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ฉบับเดือนกันยายน 2551 และรายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม ฉบับเดือนสิงหาคม 2552 ซึ่งจัดทำรายงานโดยบริษัท ซีคอต จำกัด - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด	- โรงงานผลิตผงคาร์บอนแบล็ก	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายโชติชา ราชิยานา)
กรรมการ

ลงนาม.....
(นายสุทธิ ธรรมอำนาจสุข)
กรรมการ

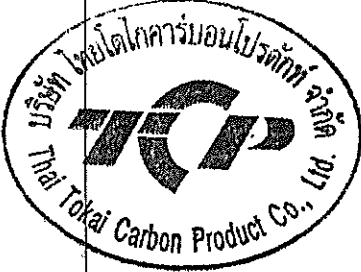
บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552

รับรองจำนวนหน้า 4/30



ลงนาม.....
(นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)		ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ โดยเร็ว เพื่อสำนักงานจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว - บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบ ทุก 6 เดือน - หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง - หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ		- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

ลงนาม..... (นายโชชิฮารุ ทาชิบานา) กรรมการ บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552	ลงนาม..... (นายสุทธิ ธรรมอำนาจสุข) กรรมการ	รับรองจำนวนหน้า 5/30 	ลงนาม..... (นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
---	--	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)		สิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและ มาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตาม ขั้นตอน		- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ไทยโตไคคาร์บอน โปรดักท์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	ผลกระทบจากการระบายสาร มลพิษ ของโรงงานผลิตผง คาร์บอนแบล็ก ร่วมกับแหล่ง กำเนิดมลพิษอื่นในบริเวณ โดยรอบ • ความเข้มข้นสูงสุดของ SO ₂ 1 ชม. = 60 มก./ลบ.ม. • ความเข้มข้นสูงสุดของ SO ₂ 1 ปี = 45 มก./ลบ.ม. • ความเข้มข้นสูงสุดของ NO _x 1 ชม. = 139 มก./ลบ.ม.	ควบคุมการระบายสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศให้ เป็นไปตามค่าที่กำหนดในตารางที่ 3 - ตรวจสอบความถูกต้อง (Audit/RATA/RAA) ของระบบ ตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs) ที่ปล่อง Combined Concrete ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ US.EPA หรือตามที่ส่วนราชการกำหนด โดยพารามิเตอร์ที่ทำการ ตรวจสอบ ได้แก่ SO ₂ , NO _x และ O ₂ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและซ่อมบำรุง ระบบควบคุมฝุ่นผงคาร์บอนแบล็ก และระบบ FGD - ควบคุมระบบการทำงานของ Main Bag Filter โดย : จัดตั้งกรองสำรอง จำนวน 1 ชุด	- ปล่องระบายอากาศ ของโรงงานผลิตผง คาร์บอนแบล็ก - ปล่อง Combined Concrete - Main Bag Filter / Process Bag Filter และ FGD System	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ไทยโตไคคาร์บอน โปรดักท์ จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา หมายถึง มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังมีโครงการ

ลงนาม..... (นายโยชิฮารุ ทาชิบานา) กรรมการ	ลงนาม..... (นายสุทธิ ธรรมอำนาจสุข) กรรมการ	รับรองจำนวนหน้า 6/30 	ลงนาม..... (นายขรรชัย เกียรติกรตุ้ม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552			

ตารางที่ 3

ข้อมูลอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ ภายหลังมีโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตผงคาร์บอนแบล็ก
บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

รายละเอียด	ข้อมูลของปล่องและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ															รวม	ค่ามาตรฐาน
	Main Bag Filter/Flare Stacks						Process Bag Filters Stack							Combined Concrete Stack			
	U ₁ /U ₂	U ₃	U ₄	U ₅	U ₆	U ₇	U ₁	U ₂	U ₃	U ₄	U ₅	U ₆	U ₇				
ข้อมูลปล่องระบายอากาศ																	
- ตำแหน่งที่ติดตั้ง UTM	707540, 1450150	707560, 1450145	707570, 1450140	707529, 1450155	707580, 1450135	707590, 1450130	707506, 1450132	707506, 1450132	707506, 1450132	707506, 1450132	707506, 1450132	707506, 1450132	707506, 1450132	707401, 1450074	-	-	
- Stack base elevation (เมตร)	15.8	15.9	15.9	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	15.5	-	-	
- จำนวนปล่อง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	-	
- ความสูงปล่อง (เมตร)	45	45	45	45	45	45	30	30	30	30	30	30	30	100	-	-	
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง (เมตร)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	3.0	-	-	
- อุณหภูมิก๊าซภายในปล่อง (เคลวิน)	1,073	1,073	1,073	1,073	1,073	1,073	343	343	343	343	343	343	343	473	-	-	
- ความเร็วก๊าซภายในปล่อง (เมตรต่อวินาที)	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	11.60	18.57	14.53	14.53	11.60	19.21	24.5	23.19	-	-	
- ความชื้น (ร้อยละ)	-	20	20	20	20	20	3	3	3	3	3	3	3	40	-	-	
- อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง (ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง), dry basis	3,359	3,359	3,359	3,359	3,359	3,359	12,044	19,275	15,078	15,078	12,044	19,941	25,427	223,038	-	-	
- ออกซิเจน (ร้อยละ)	-	-	-	-	-	-	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	12.8	-	-	
อัตราการระบายสารมลพิษ (กรัมต่อวินาที)																	
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	2.360	2.360	2.360	2.360	2.360	2.360	-	-	-	-	-	-	-	57.490	71.650	-	
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	0.440	0.440	0.440	0.440	0.440	0.440	-	-	-	-	-	-	-	13.575	16.215	-	
- ผุ้ละของ	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.335	0.535	0.419	0.419	0.335	0.553	0.707	8.664	13.365	-	
ความเข้มข้นของสารมลพิษ ที่ Actual O ₂ (ส่วนในล้านส่วน)																	
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	773	773	773	773	773	773	-	-	-	-	-	-	-	608*	-	950	
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	200	200	200	200	200	200	-	-	-	-	-	-	-	200*	-	200	
- ผุ้ละของ	200	200	200	200	200	200	100	100	100	100	100	100	100	240*	-	240	

หมายเหตุ : 1. ค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศจาก Flare stack ของ U₁-U₇ เป็นค่าจากการคำนวณ

2. * หน่วย มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

3. * ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7

4. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2549)

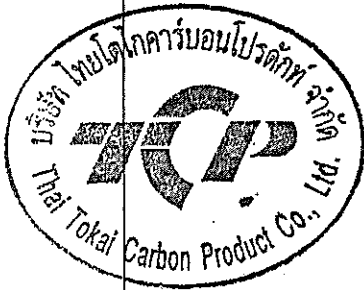
5. ก๊าซที่ระบายออกที่ปล่อง Combined Concrete มาจาก Dryer air heater U₁-U₂, Oil preheater U₃-U₄, Boiler #2, Boiler #3 และ After burner

ที่มา : บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด, พ.ศ.2552

ลงนาม..... (นายโยชิฮารุ ทาชิบานา) กรรมการ บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552	ลงนาม..... (นายสุทธิ ธรรมอำนาญสุข) กรรมการ	รับรองจำนวนหน้า 7/30		ลงนาม..... (นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
---	--	----------------------	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

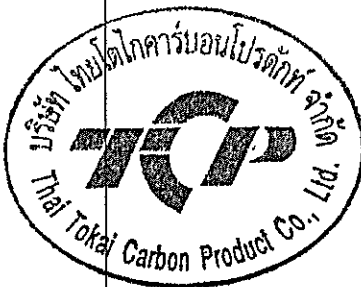
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	• ความเข้มข้นสูงสุด ของ TSP-24 ชม. = 43 มก./ลบ.ม. • ความเข้มข้นสูงสุด ของ TSP-1 ปี = 15 มก./ลบ.ม.	: เปลี่ยนถุงกรองตามอายุการใช้งาน ประมาณ 2 ปีต่อครั้ง : มีระบบตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของถุงกรองที่ห้องควบคุม : อากาศจากระบบให้ปล่อยผ่านระบบ Flare : กรณีถุงกรองฉีกขาดจะต้องหยุดกระบวนการผลิต และทำการเปลี่ยนถุงกรองทันที โดยขณะที่ทำการเปลี่ยนถุงกรอง ต้องเดินระบบ Dryer Purge Filter Exhaust Fan ทำให้เกิด vacuum เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของผงคาร์บอนแบล็กออกสู่ภายนอก - ควบคุมระบบการทำงานของ Process Bag Filter โดย : ติดตั้งระบบตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของถุงกรองที่ห้องควบคุม : เปลี่ยนถุงกรองตามอายุการใช้งานประมาณ 3 ปีต่อครั้ง : สำรองถุงกรอง 1 ชุด : ให้อัตรากระบวนการผลิตเมื่อถุงกรองฉีกขาด และทำการเปลี่ยนถุงกรองทันที โดยขณะที่ทำการเปลี่ยนถุงกรอง ต้องปิด Damper ทั้งด้านที่มีการกรองและด้านที่ทำความสะดวกถุงกรอง เพื่อป้องกันผงคาร์บอนแบล็กฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก	- Process Bag Filter	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด



หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา หมายถึง มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภาพหลังมีโครงการ

ลงนาม..... (นายโชติธาร์ ทาชีบานา) กรรมการ	ลงนาม..... (นายสุทธิ ธรรมอำนาจสุข) กรรมการ	รับรองจำนวนหน้า 8/30		ลงนาม..... (นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552				

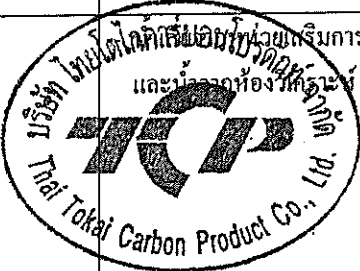
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		- ควบคุมระบบการทำงานของ FGD System โดย : ควบคุมประสิทธิภาพการทำงานของระบบไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 - จัดเตรียมอะไหล่สำรองสำหรับอุปกรณ์ของระบบ FGD ได้แก่ V-Belt ของ Pump และ Blower, Seal Packing และ Gasket ของ Boost Up Fan, Filter Medium, Blade Edge of Scraper และ Brake Lining ของ Centrifuge, Quenching Nozzle, Agitator, Spray Bank และ Spray Nozzle : จัดให้มีสถานที่กักเก็บปูนขาวที่ไม่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายและส่งผลกระทบต่อชุมชน : จัดเตรียมปูนขาวสำรองใช้ทั้ง 3 หน่วย ประมาณ 5 วัน : กำหนดให้มีแผนงานซ่อมบำรุงเป็นประจำอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง : ในกรณีที่ระบบ FGD เครื่องใดเครื่องหนึ่งเกิดการขัดข้อง โรงงานจะดำเนินการหยุดสายการผลิต เพื่อควบคุมให้ปริมาณก๊าซที่ส่งเข้าระบบ FGD ที่เหลือเดินเครื่อง ไม่เกินค่าการออกแบบ และควบคุมอัตราการระบายสารมลพิษที่ปล่อย Combined Concrete ไม่ให้เกินค่าที่กำหนด : กรณีไฟฟ้าดับ บริษัทฯ จะใช้กระแสไฟฟ้าสำรองจาก Diesel Generator ที่มีอยู่เดิมของโรงงาน เพื่อควบคุมการทำงานของระบบ		- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

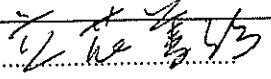
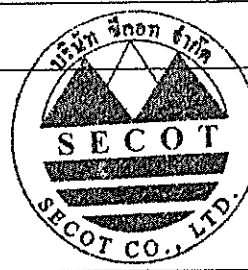
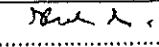
หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา หมายถึง มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังมีโครงการ

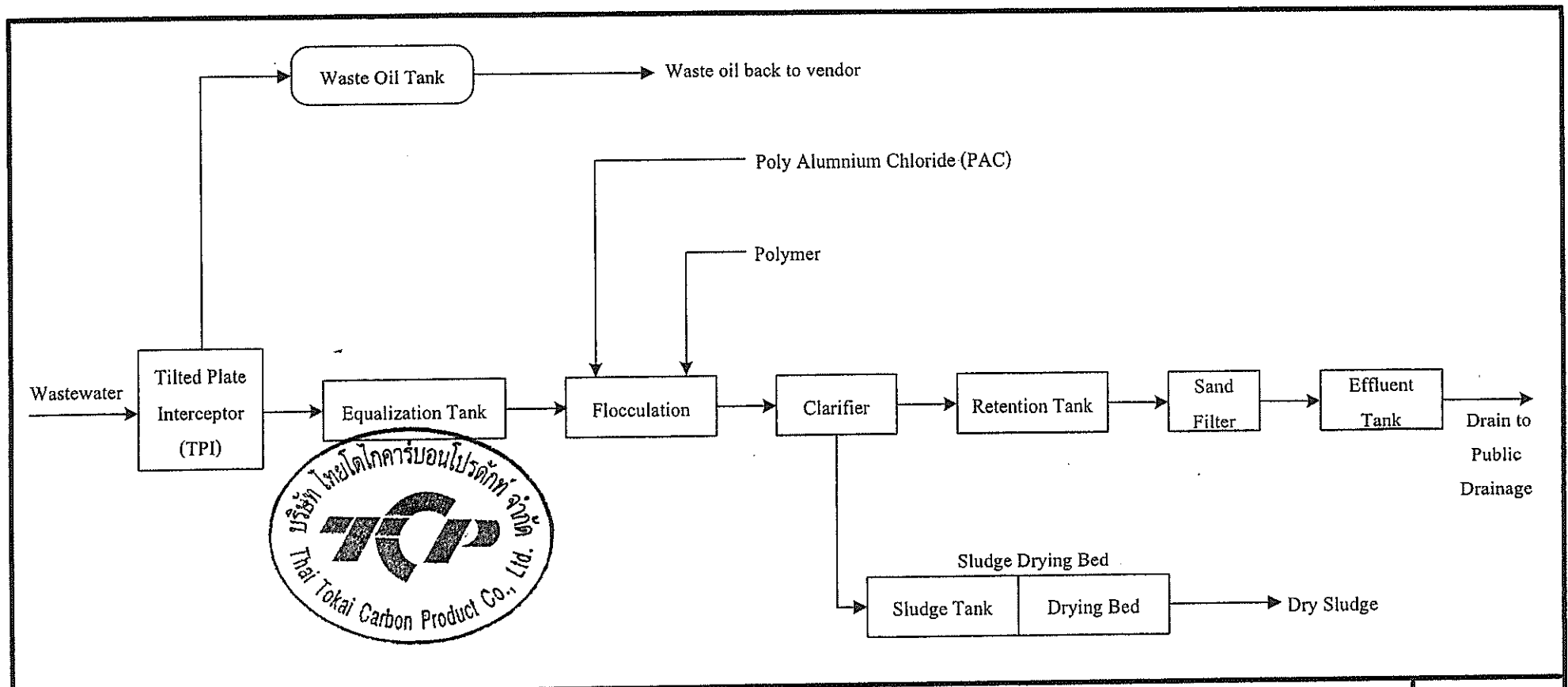
ลงนาม..... (นายไชยธรรพ์ ทาชีบานา) กรรมการ บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552	ลงนาม..... (นายสุทธิ ธรรมอำนาจสุข) กรรมการ	รับรองจำนวนหน้า 9/30	 (นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
---	--	----------------------	--

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		- มีการจุด Pilot Burner โดยใช้เชื้อเพลิง LPG ทุกครั้งก่อนที่จะมีการระบาย Tail gas ออกจาก Flare - กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดบริเวณพื้นอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ - ตรวจสอบและดูแล Activated Carbon Canister ที่ติดตั้งบนถังเก็บกักน้ำมันให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ - กำหนดให้มีการตรวจสอบระบบท่อระบายอากาศและบันทึกความดันภายใน ท่อตามจุดต่างๆ เป็นประจำ เพื่อป้องกันการอุดตันของท่อ	- Flare stack - โรงงานผลิตผงคาร์บอนแบล็ก - Activated Carbon Canister - ระบบท่อระบายอากาศในกระบวนการผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
3. คุณภาพน้ำ		- นำเสียจากหน่วยเสริมการผลิต และจากห้องวิเคราะห์ ส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ดังแสดงในรูปที่ 1) เพื่อบำบัดให้น้ำทั้งมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ก่อนระบายออกสู่ภายนอกบริเวณด้านหน้าโรงงาน ลงสู่ลำรางสาธารณะ และระบายสู่ทะเลในที่สุด - ควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งเป็นประจำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา หมายถึง มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายในพื้นที่โครงการ

ลงนาม.....  (นายนิธิ ชวนวงษ์) กรรมการ บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552	ลงนาม.....  (นายสุทธิ ชรรณานวนิช) กรรมการ	รับรองจำนวนหน้า 10/30		ลงนาม.....  (นายชรรชัย เจริญไกรอุดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
---	---	-----------------------	---	---



รูปที่ 1 แผนผังของระบบบำบัดน้ำเสีย ภายหลังมีโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตผงคาร์บอนแบล็ก
บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

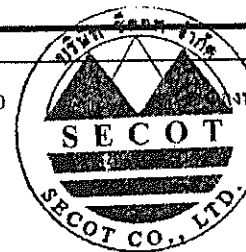


ลงนาม.....
(นายโชธิตา ทาขิมานา)
กรรมการ

บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2552

ลงนาม.....
(นายสุทธิ ธรรมอำนาจสุข)
กรรมการ

รับรองจำนวนหน้า 11/30



ลงนาม.....
(นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

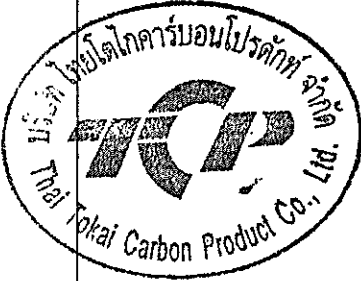
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	น้ำทิ้งจากระบบ FGD - น้ำล้างถังกรองทราย  - น้ำหล่อเย็นและน้ำจาก ห้องน้ำ ห้องส้วม - น้ำหลาควินบริเวณพื้นที่ โครงการ	- น้ำทิ้งจากระบบ FGD ส่งไปไว้ในถังเก็บกัก เพื่อนำกลับไป ใช้ใหม่ และระบายออกสู่ภายนอก โดยก่อนทำการระบาย ออกสู่ภายนอก ต้องทำการบำบัดโดยส่งไปยังระบบบำบัด น้ำเสียของโรงงาน ให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม - เก็บกักไว้ในบ่อบำบัดขนาดความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร นาน 1 ชั่วโมง เพื่อให้ตกตะกอน ก่อนระบายลงสู่ลำรางสาธารณะ หน้าโรงงาน และระบายลงสู่ทะเลในที่สุด - ควบคุมอัตราการไหลของน้ำทิ้งเข้าบ่อบำบัดเฉลี่ยไม่เกิน 8 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - ส่งไปยังบ่อบำบัด ขนาด 1.5 x 1.5 x 0.5 เมตร หรือเท่ากับ 1.125 ลูกบาศก์เมตร และระบายลงสู่ลำรางสาธารณะด้านหน้า โรงงาน และระบายลงสู่ทะเลในที่สุด - บำบัดโดยใช้ระบบบ่อบำบัดและระบบถังแซทส์ - ระบายลงสู่ลำรางสาธารณะหน้าโรงงานและระบายลงสู่ทะเล ในที่สุด	- ถังเก็บกักน้ำทิ้งจาก ระบบ FGD - บ่อบำบัดน้ำทิ้งจากการ ล้างถังกรองทราย - บ่อบำบัดน้ำล้างพื้น - ระบบบ่อบำบัดและ ถังแซทส์ - ลำรางสาธารณะหน้า โรงงาน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - เมื่อมีการล้างถังกรอง ทราย	- บริษัท ไทยโตไกคาร์บอน- โปรดักท์ จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา หมายถึง มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังมีโครงการ

ลงนาม..... (นายโยชิฮารุ ทาชิบานา) กรรมการ	ลงนาม..... (นายสุทธิ ธรรมอำนาญสุข) กรรมการ	รับรองจำนวนหน้า 12/30 	ลงนาม..... (นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคมขนส่ง	- อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การจราจรของประชาชน โดยรอบโรงงาน	- การขนส่งวัตถุดิบ ต้องดำเนินการขนส่งในช่วงเวลา 09.00- 16.00 น. ซึ่งไม่เป็นช่วงเวลาเร่งด่วนของวันทำงาน	- โรงงานผลิตผง คาร์บอนแบล็ก	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ไทยโตไคคาร์บอน- โปรดักท์ จำกัด
5. อากาศของเสีย		วัตถุดิบไฟ/ความร้อน (Refractory Material) ที่ใช้งานแล้ว จากเตาอุตสาหกรรม เช่น อิฐทนไฟ ส่งให้บริษัท ปูนซิเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน) นำไปกำจัดโดยการเผาในเตาเผา ปูนซิเมนต์ หรือหน่วยงานรับกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด ถุงบรรจุผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุใช้งาน ประเภทถุงจัมโบ้ (Poly Propylene Bag) ถุงบรรจุวัตถุดิบ/K ₂ CO ₃ /เศษผ้าเช็ดทำความสะอาด สะอาดเครื่องจักร/ถุงมือที่มีการปนเปื้อน และถุงกรอง คาร์บอนแบล็กที่หมดอายุใช้งาน ส่งให้หน่วยงานรับกำจัด กากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไป กำจัด น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว โดยนำมาผสมกับน้ำมันซึ่งเป็น วัตถุดิบในการผลิตผงคาร์บอนแบล็ก กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่งให้หน่วยงานรับกำจัด กากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไป กำจัด	- โรงงานผลิตผง คาร์บอนแบล็ก	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ไทยโตไคคาร์บอน- โปรดักท์ จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา หมายถึง มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังโครงการ

ลงนาม..... (นายโชติธรา ทาธิมานา) กรรมการ บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552	ลงนาม..... (นายสุทธิ ธรรมอำนาจสุข) กรรมการ	รับรองจำนวนหน้า 13/30 	ลงนาม..... (นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
--	--	--	---

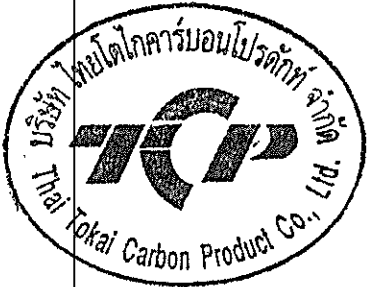
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. อากาศของเสีย (ต่อ)		บริษัท ไทยโกลคาร์บอน จำกัด ส่งให้กับบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม จำกัด ในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในการผลิตหรือส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ กากของเสียจากพนักงาน/สำนักงาน ส่งให้เทศบาลตำบลแหลมฉบังนำไปกำจัด ก่อสร้างคันกันล้อมรอบบริเวณสถานที่เก็บกักกากของเสีย เพื่อป้องกันน้ำฝนปนเปื้อนลงสู่รางระบายน้ำฝน กรณีมีน้ำฝนปนเปื้อนภายในคันกันของสถานที่เก็บกักกากของเสีย จะส่งน้ำฝนปนเปื้อนส่วนนี้เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย		- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโกลคาร์บอน-โปรดักท์ จำกัด
6. เศรษฐกิจ-สังคม	- อากาศที่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆ ต่อประชาชนไทยรอบโรงงาน	- จัดให้หน่วยประชาสัมพันธ์ของโรงงานออกไปพบปะพูดคุยกับประชาชนมากขึ้นและให้ทั่วถึงในพื้นที่ โดยเข้าเยี่ยมชุมชนที่อยู่โดยรอบโรงงานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - เชิญชวนให้ชุมชนโดยรอบบริษัทฯ เข้าเยี่ยมชมโรงงานเป็นระยะๆ เมื่อเริ่มดำเนินการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในโรงงานยิ่งขึ้น - จัดและดำเนินโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนในรูปแบบของบริษัทฯ โดยตรงอย่างต่อเนื่อง เช่น การมอบทุนการศึกษา เข้าร่วมงานประเพณีท้องถิ่น เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโกลคาร์บอน-โปรดักท์ จำกัด

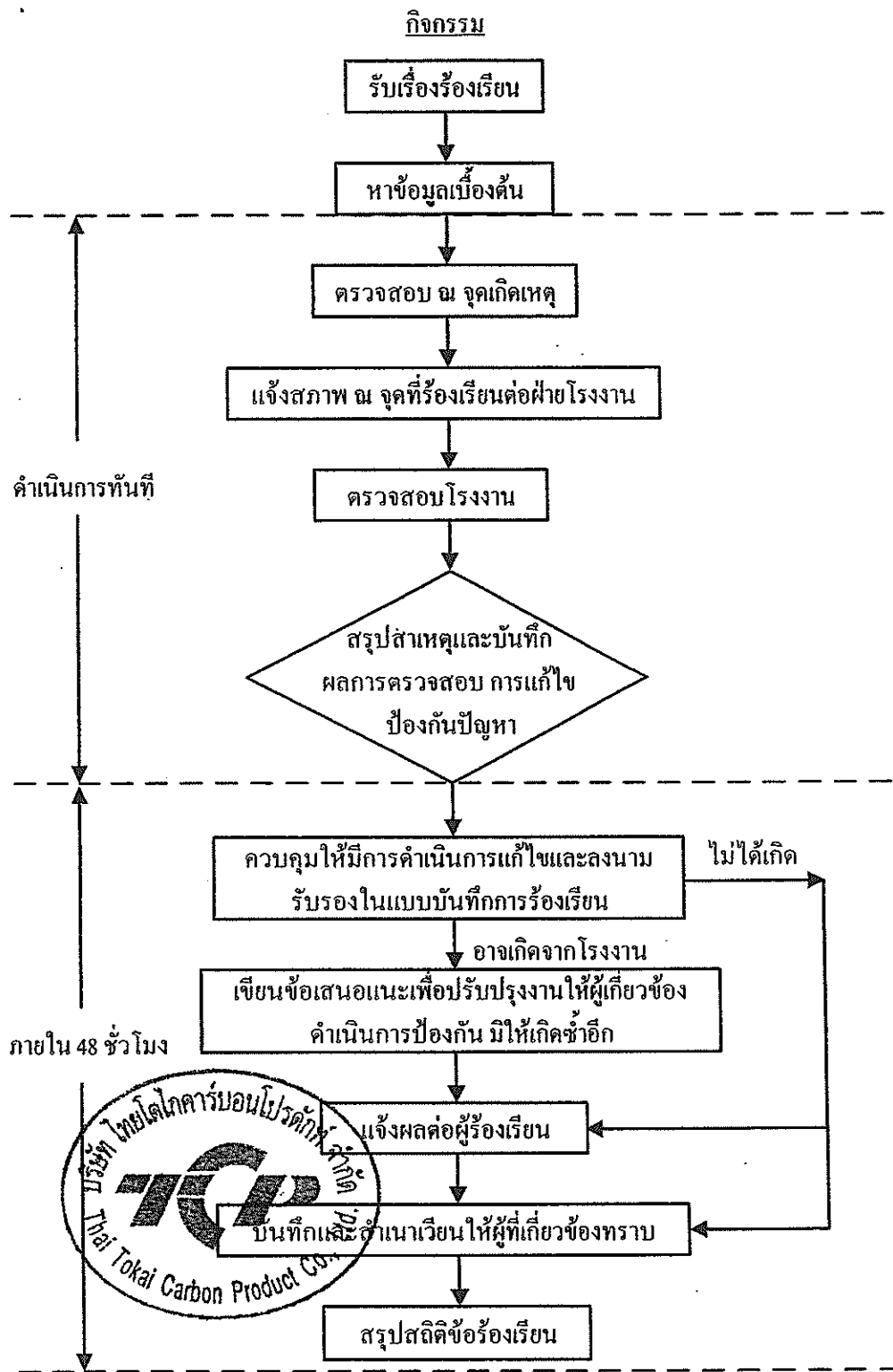
หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา หมายถึง มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังมีโครงการ

ลงนาม..... (นายโยชิฮารุ ทาชิมานา) กรรมการ	ลงนาม..... (นายสุทธิ ชรรณอำนวยสุข) กรรมการ	รับรองจำนวนหน้า 14/30	ลงนาม..... (นายบรรชัย เกียรติกรฤตม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
 บริษัท ไทยโกลคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552  บริษัท ซีคอต จำกัด			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		- รัฐบาลและแรงงานจากในท้องถิ่นเข้าทำงานในโรงงานให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อลดการย้ายถิ่นฐานเข้ามาอยู่ในชุมชนของคนจากพื้นที่อื่น และเพื่อเป็นการสร้างงานให้แก่คนในท้องถิ่น อันจะเป็นการทำให้เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น - จัดทำเอกสารเผยแพร่ โดยรวบรวมรายละเอียดของโครงการและระบบการป้องกันสารมลพิษด้วยข้อความที่สามารถเข้าใจได้ง่าย เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องและทัศนคติที่ดีแก่โรงงาน - เปิดโอกาสให้ประชาชนแจ้งเรื่องเดือดร้อนหรือร้องเรียนต่อโรงงานได้ตลอดเวลา และโรงงานต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เป็นต้นเหตุร้องเรียนอย่างเร่งด่วน โดยแผนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 2 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (1) ผู้รับเรื่องร้องเรียน ต้องสอบถามรายละเอียดของผู้ร้องเรียนให้ชัดเจน เช่น ชื่อ ที่อยู่ เรื่องร้องเรียน เวลาและบันทึกรายละเอียดในแบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน พร้อมส่งเรื่องให้ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบริหารกิจการ หรือเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์และแรงงานสัมพันธ์เพื่อดำเนินการต่อไป		- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโตไกคาร์บอน-โปรดักท์ จำกัด

ลงนาม..... (นายไชยธาร์ ทาชิบานา) กรรมการ บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552	ลงนาม..... (นายสุทธิ ธรรมอำวันสุข) กรรมการ	รับรองจำนวนหน้า 15/30 	ลงนาม..... (นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
--	--	--	---



รูปที่ 2 แผนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุร้องเรียนจากพนักงานและบุคคลภายนอก
บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด



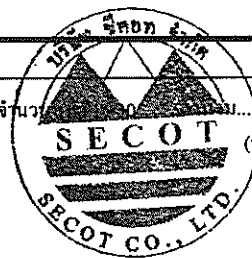
ลงนาม

(Signature)
(นายโชษิต ราชขนิษฐา)
กรรมการ

ลงนาม

(Signature)
(นายสุทธิ ธรรมอำนาจสุข)
กรรมการ

รับรองจำนวน

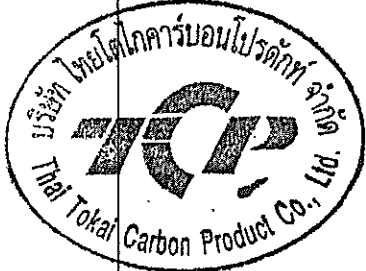


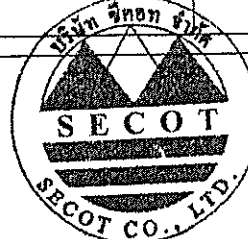
(Signature)
(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

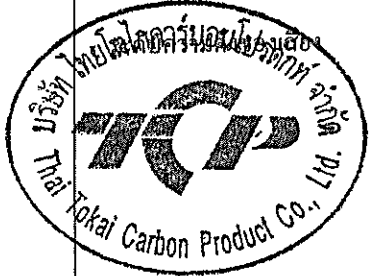
วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552

ตารางที่ 2 (ต่อ)

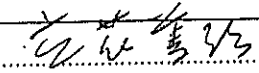
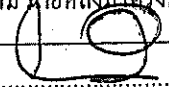
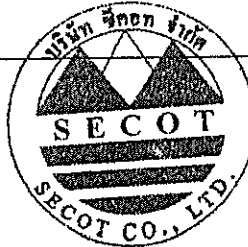
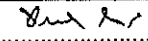
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		(2) การหาข้อมูลเบื้องต้น ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบริหารกิจการ หรือเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์และแรงงานสัมพันธ์ ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง และรับทราบข้อมูลเบื้องต้น ของกิจกรรมภายในโรงงาน และรับทราบสถานการณ์ ทางด้านสิ่งแวดล้อมโดยรอบโรงงาน (3) การตรวจสอบ ณ จุดเกิดเหตุ ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบริหาร กิจการ หรือเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ และแรงงาน สัมพันธ์ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเฉพาะกิจ จะต้องออก ตรวจสอบ ณ จุดเกิดเหตุทันทีที่ได้รับแจ้ง หรือโดยเร็ว ที่สุด (4) การตรวจสอบภายในโรงงาน เพื่อสรุปสาเหตุที่ทำให้ เกิดการร้องเรียน และการดำเนินการแก้ไขในกรณี ที่ ตรวจสอบพบว่า เป็นสาเหตุจากโรงงานจริงจะต้องรีบ ดำเนินการแก้ไขทันที โดยจะต้องทำบันทึกสาเหตุ ระยะเวลาในการแก้ไข และกำหนดแล้วเสร็จแล้ว ดำเนินการแจ้งผู้ร้องเรียนต่อไป - กรณีที่มีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโรงงาน จะต้อง ชี้แจงสาเหตุ การแก้ไข และกำหนดเวลาในการแก้ไขที่แน่ชัด ต่อผู้ร้องเรียน - ในกรณีที่ไม่ใช่เหตุที่เกิดจากโรงงาน จะต้องแจ้งให้ผู้ ร้องเรียนทราบ รวมทั้งบันทึกผลไว้เพื่อเป็นหลักฐาน		- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ไทยโตไคคาร์บอน-โปรดักท์ จำกัด

ลงนาม..... (นายโยชิฮารุ ทาชิบานา) กรรมการ บริษัท ไทยโตไคคาร์บอน โปรดักท์ จำกัด วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552	ลงนาม..... (นายสุทธิ ธรรมอำนายสุข) กรรมการ	รับรองจำนวนหน้า 17/30 
ลงนาม..... (นายบรรชัช เกรียงไกรอุดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด		

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	คุณภาพอากาศ - ความร้อน 	- จัดให้มีหน้ากากป้องกันฝุ่นละออง และพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีโอกาสสัมผัสฝุ่นละอองจำนวนมาก - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันความร้อน เช่น ถุงมือป้องกันความร้อน ชุดป้องกันความร้อน ตามความเหมาะสมของสภาพของงานให้กับพนักงานที่ทำงานสัมผัสกับความร้อน - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) และจัดให้มีป้ายเตือนให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าไปทำงาน - ห้ามมิให้มีการเคาะท่อในยามวิกาล - ทำการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรตามระยะเวลาที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันเสียงดัง - จัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ซึ่งครอบคลุมการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน รวมถึงการรณรงค์ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	- บริเวณ Reactor และบริเวณบรรจุผลิตภัณฑ์ - พนักงาน - กระบวนการผลิต - บริเวณที่มีเสียงดัง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโตไกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

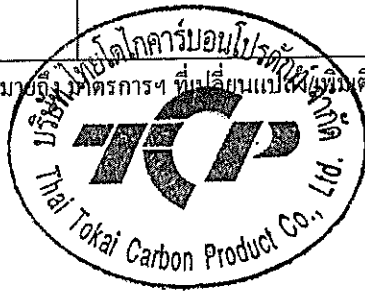
หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา หมายถึง มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม โดยหลังมีโครงการ

ลงนาม.....  (นายไชยชาญ ทาชิบานา) กรรมการ บริษัท ไทยโตไกคาร์บอน โปรดักท์ จำกัด วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552	ลงนาม.....  (นายสุทธิ ธรรมอานวาช) กรรมการ	รับรองจำนวนหน้า 18/30	 ลงนาม.....  (นายจรชัย เกรียงไกรอุดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
---	---	-----------------------	--

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		จัดให้มีนโยบายให้พนักงานเพิ่มความระมัดระวังในการเตรียมความพร้อมของร่างกายก่อนมีการตรวจสุขภาพทุกครั้ง จัดทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โดยอาศัยแนวทางการประเมินตามหลักวิชาการ กำหนดวิธีการเตรียมรับสถานการณ์เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโรงงาน และมีการฝึกซ้อมปีละ 1 ครั้ง โดยแผนผังขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ดังแสดงในรูปที่ 3		- ภายใน 1 ปี หลังดำเนินการ	- บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
8. การจัดการพื้นที่สีเขียว		กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโรงงาน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 4	โรงงานผลิตผงคาร์บอนแบล็ค	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่แรงงา หมายถึง มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแบบแผนเดิม ภายหลังมีโครงการ



ลงนาม.....

(นายโชษิต ฐาภิธาน)

กรรมการ

บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552

ลงนาม.....

(นายสุทธิ ธรรมอำมวสุข)

กรรมการ

รับรองจำนวนหน้า 19/30

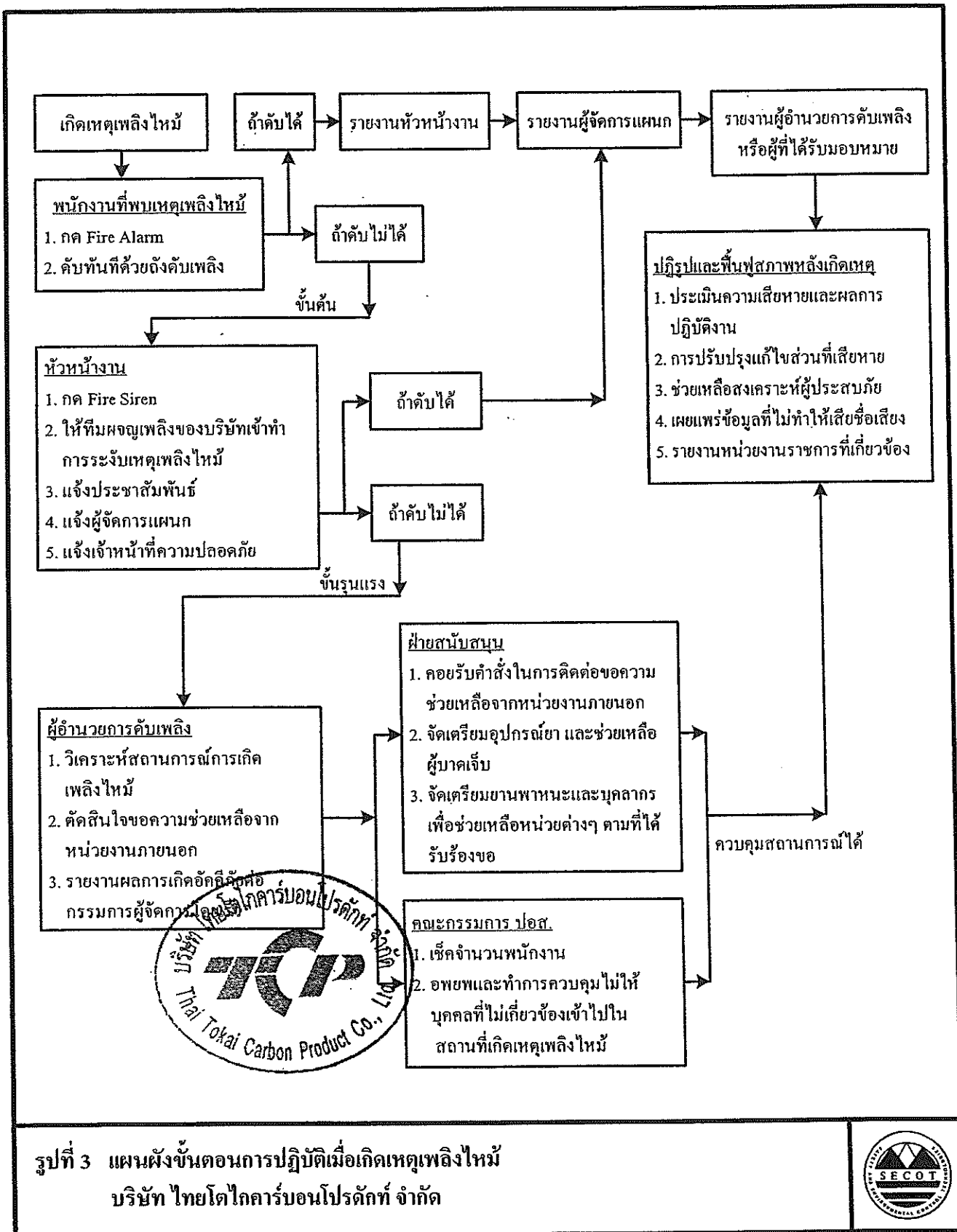


ลงนาม.....

(นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



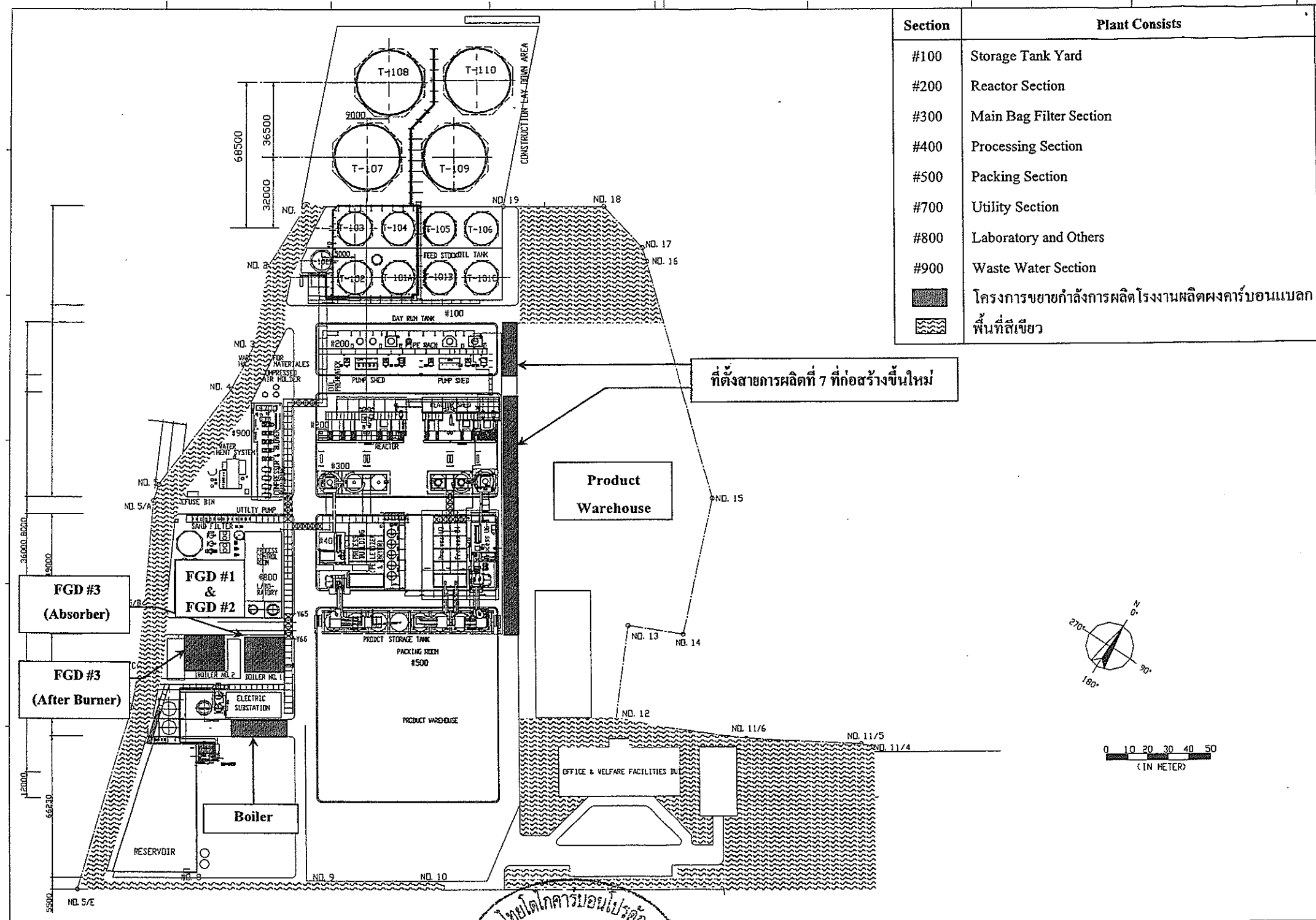
ลงนาม..... (นายโยชิฮารุ ทาซึบะนา) (นายสุทธิ ธรรมธานานุช) รับรองจาก..... (นายบรรชัย เกียรติกรอุ้ม)

กรรมการ กรรมการ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

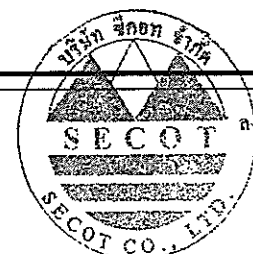
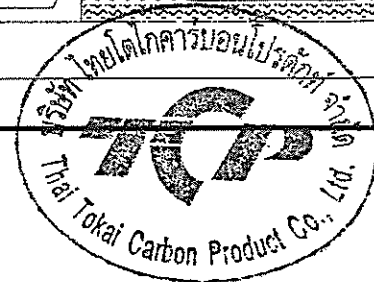
บริษัท ไทยโตไกลคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด บริษัท ซีคอต จำกัด

วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552

SECOT
SECOT CO., LTD.



รูปที่ 4 แผนผังแสดงการจัดพื้นที่สีเขียว ของโรงงานผลิตผงคาร์บอนแบดก
บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด



ลงนาม.....
(นายโชติกร ธาริษานา)
กรรมการ

ลงนาม.....
(นายสุทธิ ธรรมอำนาจสุข)
กรรมการ

บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552

ลงนาม.....
(นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 21/30

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (7 สายการผลิต กำลังการผลิต 181,000 ตันต่อปี)

บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	บริเวณที่ดำเนินการตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ - คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ความเร็วและทิศทางลม	- สำนักงาน บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด - บ้านปากทางอำเภอดุสิต รูปที่ 5 - 1 แห่ง คือ บริเวณโรงงานผลิตผงคาร์บอนแบล็ก	- ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ละครั้งเป็นเวลา 7 วัน ติดต่อกัน	200,000	- TSP : Gravimetric High Volume Air Sampler - PM 10 : Gravimetric High Volume Air Sampler (Hi-Vol PM10 Size Selective Inlet) - SO ₂ : UV Fluorescence - NO ₂ : Chemiluminescence หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
- คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ • แบบครั้งคราว	- ฝุ่นละออง (PM) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	- ปล่อง Combined Concrete	- ปีละ 2 ครั้ง	150,000	- PM : US.EPA Method 5 - SO ₂ : US.EPA Method 6/6C - NO _x : US.EPA Method 7/7E - US.EPA Method 10	- บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

ลงนาม.....

(ลายเซ็น)

(นายโยชิฮารุ ทาชิบานา)

กรรมการ

บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552

ลงนาม.....

(ลายเซ็น)

(นายสุทธิ ธรรมจันทะ)

กรรมการ

รับรองจำนวนหน้า 22/30



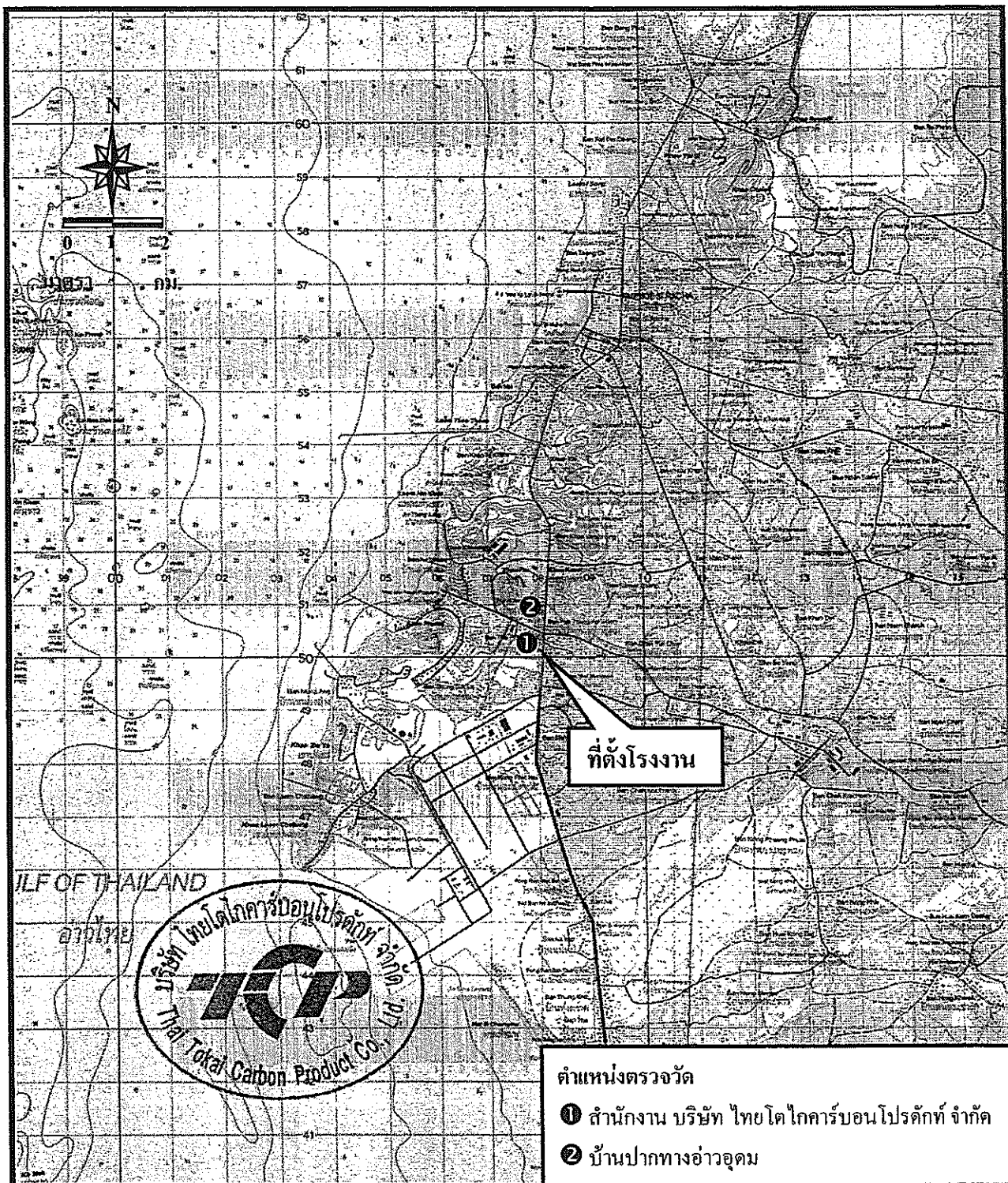
ลงนาม.....

(ลายเซ็น)

(นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตำแหน่งตรวจวัด

- ① สำนักงาน บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
- ② บ้านปากทางอ่าวอุดม

รูปที่ 5 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด



ลงนาม

(นายโยชิฮารุ ทาชิบานา)

กรรมการ

บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552

ลงนาม

(นายสุทธิ ธรรมอำนายสุข)

กรรมการ

รับรองจาก

หน้า 23

ลงนาม

(นายบรรชัย เกียรติเกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีคอต จำกัด

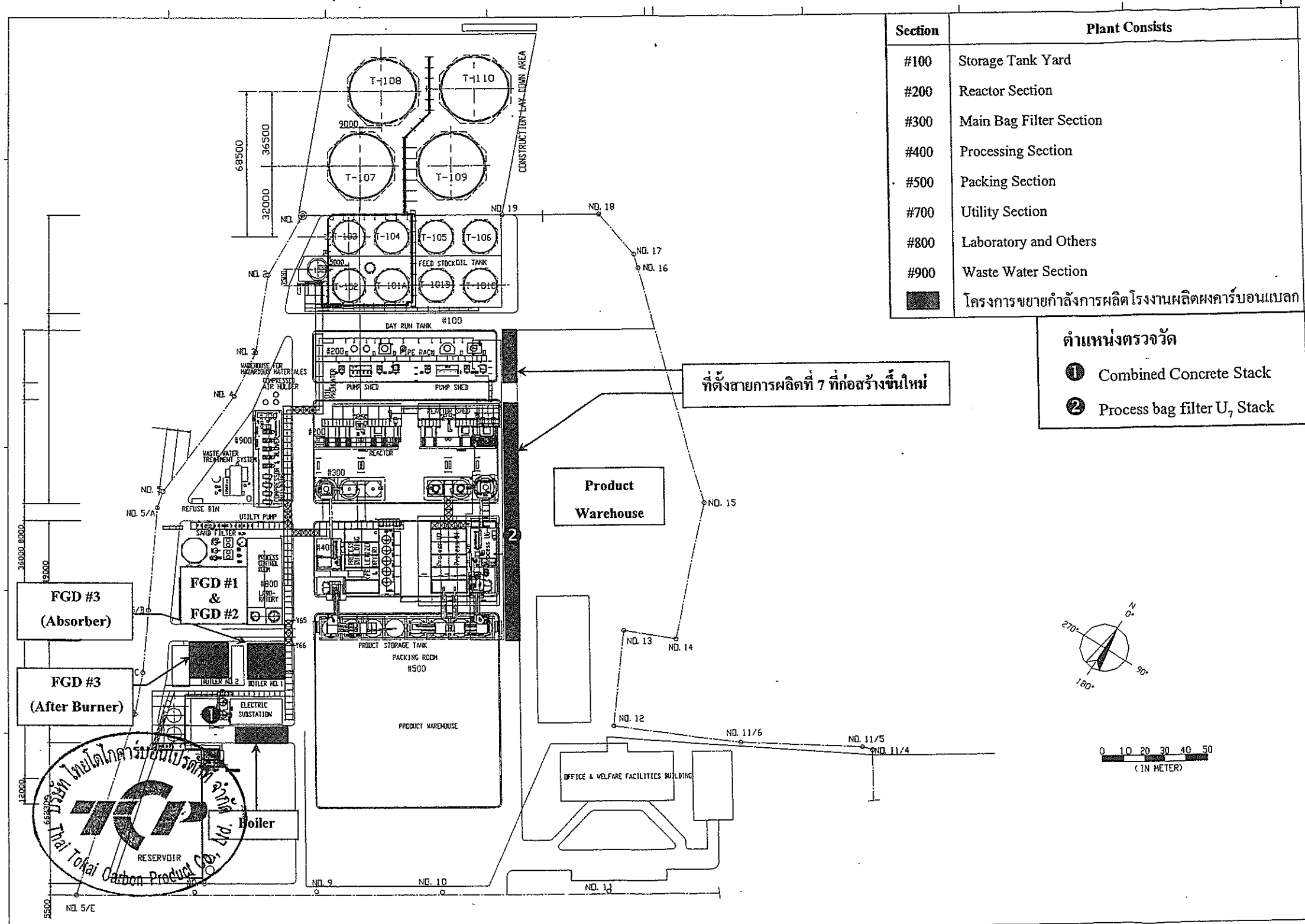


ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	บริเวณที่ดำเนินการตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ฝุ่นละออง (PM)	- ปล่อง Process bag Filter ของสายการผลิตที่ 7 รูปที่ 6	- ปีละ 2 ครั้ง		หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยจะต้องเสนอผลการตรวจวัด พร้อมรายละเอียด ของปริมาณ ชนิดของเชื้อเพลิง ปริมาณกำมะถันในเชื้อเพลิง และกำลังการผลิตของโครงการฯ ขณะทำการตรวจวัด	- บริษัท ไทยโคไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
• แบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs) พร้อมทั้งมีการตรวจสอบความถูกต้อง (Audit/RATA/RAA) ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ US.EPA หรือตาม ที่ส่วนราชการกำหนด	- ซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน - ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	- ปล่อง Combined Concrete	- ตลอดเวลา			

หมายเหตุ : บริเวณที่เรเงา หมายถึง มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังมีโครงการ

ลงนาม..... (นายโยชิฮารุ ทาชิบานา) กรรมการ บริษัท ไทยโคไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552	ลงนาม..... (นายสุทธิ ธรรมอำนาจสุข) กรรมการ	รับรองจำนวนหน้า 24/30 	ลงนาม..... (นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
---	--	--	---



รูปที่ 6 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ
บริษัท ไทยโตไกลคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

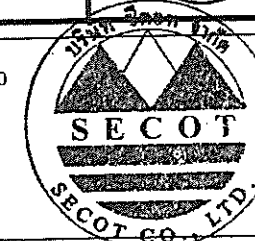
ลงนาม.....
(นายไชยสาร ทาธิมานา)
กรรมการ

ลงนาม.....
(นายสุทธิ ธรรมอันวยสุข)
กรรมการ

บริษัท ไทยโตไกลคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2552

ลงนาม.....
(นายขรรชัย เกียรติกรอุคม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 25/30



ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	บริเวณที่ดำเนินการตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - สารแขวนลอย (SS) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil)	- ถังรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Effluent Tank) ก่อนระบายลงสู่ลำรางสาธารณะ	- เดือนละ 1 ครั้ง	5,000 (เฉพาะค่าวิเคราะห์)	- pH : pH Meter - Temperature : Thermometer - TDS : Evaporation Method - SS : Glass Fiber Filter Disc Method - BOD : Azide Modification Method, 20 °C 5 days - COD : Potassium Dichromate Digestion - Grease & Oil : Partition Gravimetric Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท ไทยโตโก-คาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
3. อากาศในและรอบๆ ปลดปล่อย	- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ในสถานที่ทำงาน โดยเฉพาะบริเวณหน่วยของหอปฏิกริยา (Reactor)	- ปีละ 4 ครั้ง	20,000	- CO : Non-Dispersive Infrared Detector	- บริษัท ไทยโตโก-คาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

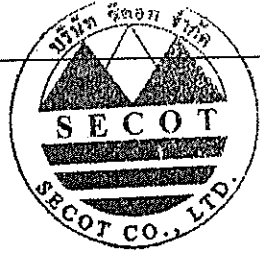
หมายเหตุ : บริเวณที่ตรวจวัด หมายถึง มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังมีโครงการ

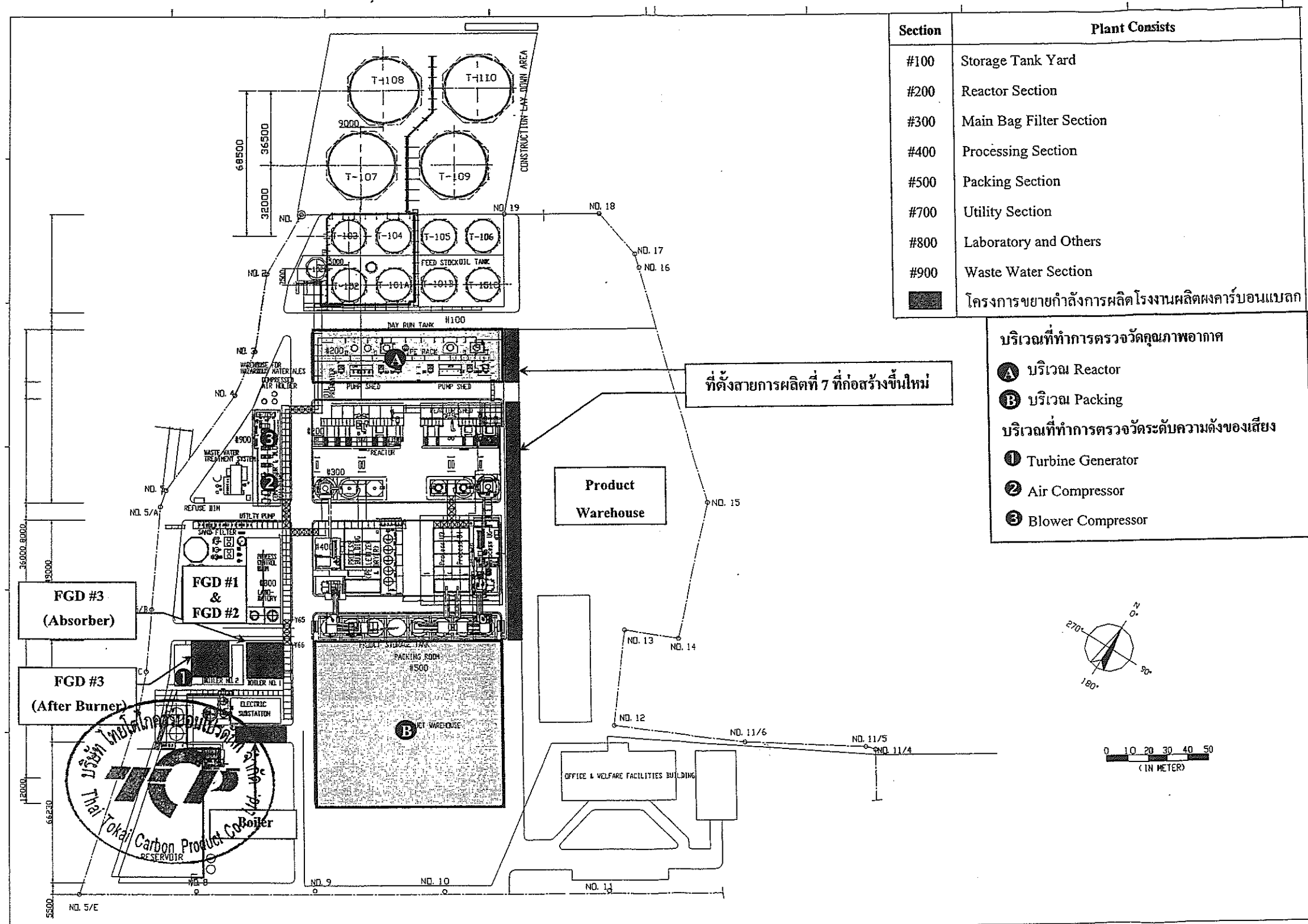
ลงนาม..... (นายโยชิฮารุ ทาชิบานา) กรรมการ	ลงนาม..... (นายสุทธิ ธรรมอำนาญสุข) กรรมการ	รับรองจำนวนหน้า 26/30	 บริษัท ชีคอต จำกัด	ลงนาม..... (นายขรรชัช เกียรติกรอุดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ชีคอต จำกัด
บริษัท ไทยโตโกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552				

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	บริเวณที่ดำเนินการตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
3. อากาศในร่มและภายนอก (ต่อ)	- ฝุ่นละออง (TSP)	- บริเวณการบรรจุ (Packing)			- TSP : Low Volume Air Sampler	- บริษัท ไทยโตโกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
- ระดับความดังของเสียง	- Leq 8	- Turbine Generator - Air compressor - Blower compressor รูปที่ 7	- ปีละ 4 ครั้ง	10,000	- Leq 8 : Sound Pressure Level Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	
องค์ประกอบของผงคาร์บอนแบล็ก	- ฝุ่นละออง (Noise Contour)	- บริเวณกระบวนการผลิต	- ทุก 3 ปี	100,000	-	
		- ผงคาร์บอนแบล็ก	- ปีละ 1 ครั้ง	20,000	- PAHs : GC/MS Method	
- การตรวจสุขภาพ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	-	- ก่อนเข้าทำงาน - ปีละ 1 ครั้ง	-	-	
• ก่อนรับเข้าทำงาน • พนักงานทั่วไป	- เอกซเรย์ปอด - ตรวจความเข้มข้นของเลือด/ หมู่เลือด	-	-	-	-	

หมายเหตุ : บริเวณที่เรเงา หมายถึง มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังมีโครงการ

ลงนาม..... (นายโยชิฮารุ ทาชิบานา) กรรมการ บริษัท ไทยโตโกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552	ลงนาม..... (นายสุทธิ ธรรมอำวนวสุข) กรรมการ	รับรองจำนวนหน้า 27/30		ลงนาม..... (นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
---	--	-----------------------	---	---



Section	Plant Consists
#100	Storage Tank Yard
#200	Reactor Section
#300	Main Bag Filter Section
#400	Processing Section
#500	Packing Section
#700	Utility Section
#800	Laboratory and Others
#900	Waste Water Section
	โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตผงคาร์บอนแบล็ก

บริเวณที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

Ⓐ บริเวณ Reactor

Ⓑ บริเวณ Packing

บริเวณที่ทำการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

① Turbine Generator

② Air Compressor

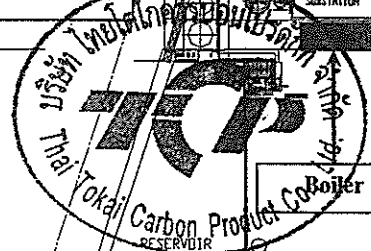
③ Blower Compressor

ที่ตั้งสายการผลิตที่ 7 ที่ก่อสร้างขึ้นใหม่

Product Warehouse

FGD #3 (Absorber)

FGD #3 (After Burner)



รูปที่ 7 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับความดังของเสียง ภายในสถานประกอบการ บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

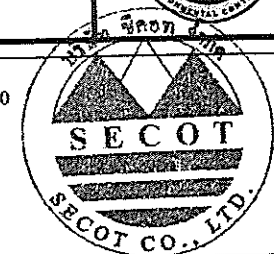
ลงนาม.....
(นายโยชิฮารุ ทาชิบานา)
กรรมการ

ลงนาม.....
(นายสุทธิ ชรรณอำนาจสุข)
กรรมการ

บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552

ลงนาม.....
(นายบรรชัย เกียรติกรอุตม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 28/30

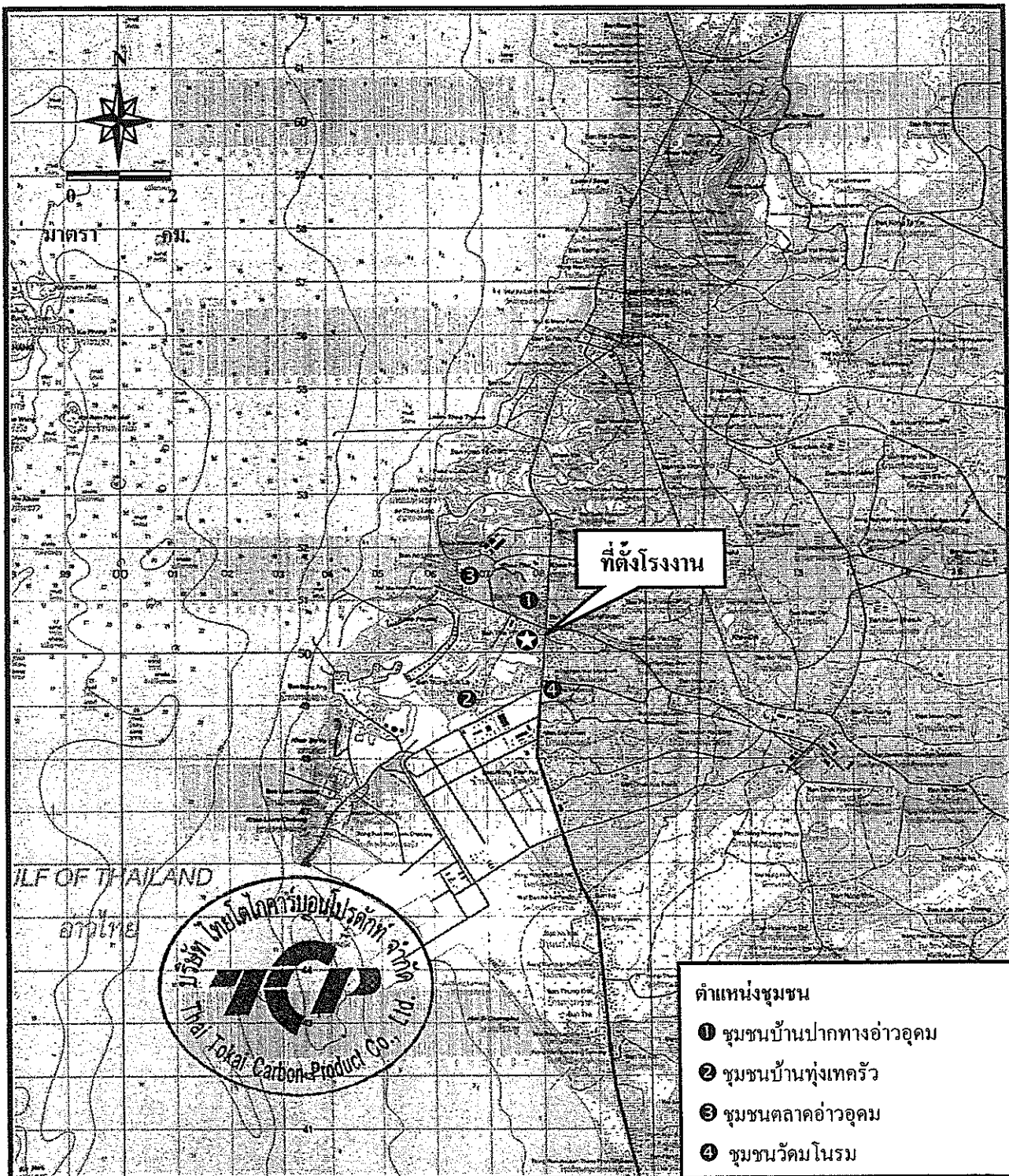


ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	บริเวณที่ดำเนินการตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
3. อากาศในร่มและภายนอก (ต่อ)	- ตรวจปีศาจ - ตรวจสอบสภาพการได้ยิน - ตรวจสอบสภาพการทำงานของ ปอด					- บริษัท ไทยโตโก- คาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
- ข้อมูลด้านการเจ็บป่วย และ/หรือเกิดอุบัติเหตุ	-	- บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ	- ทุกครั้งที่มีการเจ็บป่วยและ/ หรือเกิดอุบัติเหตุ (ทุกระดับ ความรุนแรง)	-	-	
4. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม	- ให้มีการรายงานผลการตรวจสอบ การปฏิบัติตามมาตรฐานด้าน สิ่งแวดล้อม (Environmental Compliance Audit) โดยหน่วยงาน อิสระ (Third Party)	-	- ปีละ 1 ครั้ง	-	-	- บริษัท ไทยโตโก- คาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
5. เศรษฐกิจ-สังคม	- ทำการสำรวจความคิดเห็นของ ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องใน ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ให้สอดคล้อง ตามจุดตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม - ทำการสำรวจความคิดเห็นของ ผู้แทนหน่วยงานราชการ	- ชุมชนบ้านปากทางอ่าว อุดม - ชุมชนบ้านทุ่งเทรว - ชุมชนตลาดอ่าวอุดม - ชุมชนวัดมโนรม รูปที่ 8	- ปีละ 1 ครั้ง	200,000	-	- บริษัท ไทยโตโก- คาร์บอนโปรดักท์ จำกัด

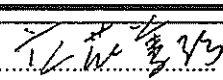
หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา หมายถึง มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม การหลังโครงการ

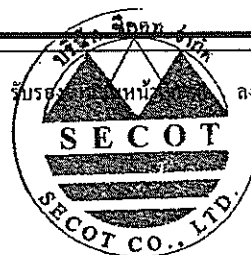
ลงนาม..... (นายโชษารุ ทาขีบานา) กรรมการ บริษัท ไทยโตโกคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552	ลงนาม..... (นายสุทธิ ธรรมอำนาจ) กรรมการ	รับรองจำนวนหน้า 29/30		ลงนาม..... (นายบรรชิต เกรียงไกรอุดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
---	---	-----------------------	---	---

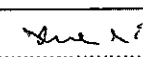


รูปที่ 8 ตำแหน่งชุมชนที่ทำการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโรงงานผลิตผงคาร์บอนแบลค
บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด



ลงนาม  ลงนาม 
(นายโบชัชวาท ธาริพานา) (นายสุทธิ ธรรมอันวยสุข)
กรรมการ กรรมการ
บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด
วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2552



ลงนาม 
(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท รีคอต จำกัด

**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม
หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม
และโครงการด้านพลังงาน**

โดย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทร. 0-2265-6500 ต่อ 6832-35
โทรสาร. 0-2265-6629
<http://monitor.onep.go.th>
(ข้อมูลปรับปรุงล่าสุด ณ มิถุนายน 2550)

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก
เจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานและการเสนอ
รายงาน ตามแบบตด.1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ดต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

2.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลสถานภาพโครงการ ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดการปฏิบัติจริง (หรือไม่ได้ปฏิบัติ) ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข และเอกสารอ้างอิง ทั้งนี้ภายใต้หัวข้อปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขนั้น ให้นำเสนอแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อแก้ไขหรือบรรเทาปัญหา โดยให้มีรายละเอียดครอบคลุมขั้นตอนการหาสาเหตุของปัญหา ขั้นตอนการแก้ไข/บรรเทาปัญหา ที่เกิดขึ้นและการป้องกันในอนาคต (Corrective and Preventive Actions) วิธีการติดตามผล ระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในแต่ละ ขั้นตอน กำหนดการแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการและประสิทธิภาพของ การดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
(คัดสำเนาจากมาตรการที่ได้รับ ความเห็นชอบ)		

3.2 ในกรณีอยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์การปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3.3 ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่าย ประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

3.4 ให้โครงการระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีเอกสารรายละเอียดประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

4.1.1 ให้เสนอแผนที่ที่ชัดเจนของสถานที่หรือจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้เป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในกรณีสถานที่ตรวจวัดหรือจุดตรวจวัดแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ ต้องระบุสถานที่ใหม่ให้ชัดเจนพร้อมอธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อนึ่งควรใช้แผนภาพ และ/หรือ ภาพถ่ายจุดตรวจวัดประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น (มาตราส่วนแผนที่ที่เหมาะสม คือ 1 : 50,000)

4.1.2 ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (Environmental Samples) ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการหรือเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยราชการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่หลักกำกับตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บตัวอย่าง (รวมทั้งจุดเก็บตัวอย่าง เช่น ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล เป็นต้น) วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง (Preservation) และจำนวนตัวอย่าง (Sample Size) เป็นต้น นอกจากนี้ควรเสนอภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างประกอบคำอธิบาย พร้อมทั้งระบุสภาพแวดล้อมขณะเก็บตัวอย่างเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลต่อไป ทั้งนี้ผู้เก็บตัวอย่างจะต้องมีความรู้โดยจบการศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่างหรือผ่านการอบรมจากหน่วยงานราชการ หรือสถาบันที่ได้รับการรับรอง

4.1.3 ในการรายงานการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เสนอหลักฐานการแสดงผลการควบคุมคุณภาพผลการวิเคราะห์ให้ครอบคลุมตามหลักวิชาการทุกประเด็น โดยเสนอข้อมูล เช่น ผู้เก็บตัวอย่าง ผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง ผู้ควบคุมคุณภาพและรายงานผล วันเดือนปี ที่เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (Analytical Laboratory) จากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องแสดงประเภทดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ห้องปฏิบัติการนั้นได้รับอนุญาตให้ทำการตรวจวิเคราะห์ และกระบวนการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Analytical Procedure & Analytical Methods) ตามวิธีมาตรฐานที่หน่วยราชการกำหนด เป็นต้น อนึ่งในรายงานผลการวิเคราะห์ หากพบว่าไม่สามารถตรวจวัดค่าได้ (Not-Detectable) ให้โครงการระบุ Detection Limit ของวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ด้วย

4.1.4 ในการวิเคราะห์ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้โครงการวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ทั้งนี้ในกรณีที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบได้กำหนดเกณฑ์ไว้โดยเฉพาะ ให้โครงการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์ที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าว (เช่นในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดเกณฑ์ Emission Loading ของ TSP ที่ระบายออกจากปล่องโรงงานไว้เข้มงวดกว่าค่ามาตรฐาน เป็นต้น) สำหรับกรณีที่ปรากฏว่ายังไม่มี การประกาศใช้ค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โครงการอาจนำเสนอผลการตรวจวัดโดยการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานหรือค่าอ้างอิงของต่างประเทศ อนึ่งในการวิเคราะห์ผล

โครงการต้องวิเคราะห์โดยพิจารณาแนวโน้ม (trend) ผลการตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากในการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร ย้อนหลังเป็นเวลาต่อเนื่องกันอย่างน้อย 3 ปี พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังหรือแก้ไขปัญหา ในกรณีพบว่ามีแนวโน้มเกินค่ามาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดหรือมีค่าสูงมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างมีนัยสำคัญ

4.1.5 ในกรณีที่ตรวจพบค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานหรือเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผลการตรวจสุขภาพพนักงานพบความผิดปกติเป็นจำนวนมาก โครงการต้องวิเคราะห์หาสาเหตุระบุการแก้ไขปัญหา หรือเสนอแผนปฏิบัติการในการบรรเทาหรือแก้ไขปัญหา โดยให้มีรายละเอียดดังกล่าวแล้วในหัวข้อ 3.1 ในหน้า 2 ของเอกสารนี้

4.1.6 ในการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานกำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างโดยตรง ไม่ให้เก็บตัวอย่างใส่ถุงแล้วนำมาฉีดเข้าเครื่องมือวิเคราะห์ภายหลัง เนื่องจากตัวอย่างมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมี และควรนำเครื่องมือตรวจวัดไปทำการตรวจวัด ณ สถานที่ที่ทำการตรวจวัดโดยตรง หนึ่งในรายงานผลการตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพอากาศดังกล่าว ให้แสดงข้อมูลการตรวจวัดทุกชั่วโมงพร้อมทั้งแสดงค่าสูงสุด

4.1.7 ในกรณีที่รายงานผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) ให้รายงานผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกิน (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ร้อยละ 7 และรายงานค่าเฉลี่ยทุก ๆ 1 ชั่วโมงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง โดยที่การรายงานผลการตรวจวัดต้องมีข้อมูลเกินกว่าร้อยละ 80 ของช่วงเวลาที่หมดในแต่ละวัน (00.00 น. – 24.00 น.) หากมีเหตุขัดข้องใดๆ ทำให้ไม่สามารถรายงานผลการตรวจวัดได้ หรือมีข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 80 ในวันนั้นๆ ให้รายงานสาเหตุและการแก้ไขปัญหา ในรายงานผลการตรวจวัด CEMs ควรส่งข้อมูลผลการตรวจประเมินอุปกรณ์ (Audit Report) หรือข้อมูล Re-Audit เพื่อประกอบการพิจารณาผลการตรวจวัดและข้อมูล CEMs ขอให้รายงานทุก 1 ชั่วโมง โดยใส่แผ่นข้อมูลในแผ่น CD และเสนอให้ สผ. พิจารณาพร้อมรายงาน

4.1.8 กรณีนิคมอุตสาหกรรม (หรือเขตประกอบการหรือสวนอุตสาหกรรม) ขอให้แสดงสถานภาพการดำเนินงานของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ฯลฯ ด้วยว่ามีรายชื่อโรงงานอะไรบ้าง สถานภาพเป็นอย่างไรมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ และขอให้รวบรวมสรุปผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่างๆ (ล่าสุด) ภายในนิคมฯ ระบุไว้ในรายงานด้วยเพื่อจะได้พิจารณาภาพรวมผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ ในภาพรวมต่อไป

4.1.9 ในกรณีที่ทำการตรวจสุขภาพพนักงานและรายงานผลไว้ในรายงานฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน) แล้ว ในรายงานฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม) ให้สรุปผลการตรวจ

ที่เคยดำเนินการไว้ด้วย รวมทั้งเสนอรายละเอียดความก้าวหน้าของผลการดำเนินการแก้ไขกรณี
มีผลการตรวจวัดผิดปกติ

4.2 การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(รายละเอียดในหน้า 10 ถึง 25) ซึ่งประกอบด้วย (1) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ระบายจากปล่องของโรงงาน (2) ตารางผลการตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด
(3) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (4) ตารางผลการตรวจวัดทิศทางและ
ความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose (5) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้ง (6)
ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (7) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (8) ตาราง
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (9) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถาน
ประกอบการ (10) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน (11) ตารางผลการ
ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (12) ตารางผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ
แสงสว่างภายในสถานประกอบการ (13) ตารางผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถาน
ประกอบการ (14) ตารางผลรวมของการตรวจสอบสภาพพนักงาน (15) ตารางสรุปสถิติอุบัติเหตุ
(16) ตารางสรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมการหาสาเหตุและแผนการแก้ไข (หมายเหตุ :
สำหรับกรณีโครงการประเภทนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายกับนิคม
อุตสาหกรรมให้เลือกใช้เฉพาะตารางที่เกี่ยวข้อง (applicable)

5. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ให้สรุปรายละเอียดโครงการและการปฏิบัติตามมาตรการที่ยังไม่ได้ดำเนินการหรือ
ที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ/หรือ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างมีนัยสำคัญ เช่น เปลี่ยนแปลงระบบบำบัด
มลพิษ และเปลี่ยนแปลงประเภทเชื้อเพลิง เป็นต้น พร้อมทั้งระบุขั้นตอนหรือความก้าวหน้าการ
ดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว เป็นต้น

- ให้สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยแยกออกตามประเภทของ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม

6. ภาคผนวก

1. สำเนาหนังสือเห็นชอบและเงื่อนไขที่โครงการต้องยึดปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. ภาพประกอบคำอธิบาย หรือเอกสารเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการ
3. สำเนาผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
4. สำเนาหนังสือการรับรอง Calibration จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ : 1. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- 1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 2) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 3) หน่วยงานผู้อนุญาต จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่งเฉพาะ สผ. และหน่วยงานผู้อนุญาต

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้งต่อปี คือ รายงานผลการติดตามตรวจสอบ ของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน ให้ส่งภายในเดือนกรกฎาคม ของปีนั้น และรายงานผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ทั้งนี้ หากโครงการให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดส่งรายงานฯ แทน ให้บริษัทที่ปรึกษาแนบหนังสือมอบอำนาจมาด้วย

2. ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน) ให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ/ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการตรวจประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม (External Environmental Audit) ในภาพรวมของโครงการ ซึ่งควรครอบคลุมประเด็นความเพียงพอและความเหมาะสมของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยควรตรวจประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ภายหลังการดำเนินการไปแล้ว 3 – 5 ปี เป็นต้น หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอแยกต่างหากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน)

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแลการดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือจัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สผ. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มี
ลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ
ของ ประจำเดือน โดย
มีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....		
.....		
.....		
.....		

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

การเสนอรายงาน

- () เจ้าของโครงการได้มอบให้.....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

.....
(ประทับตราบริษัทเจ้าของโครงการพร้อมผู้มีอำนาจลงนาม)

2. บทนำ

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป .

1. ชื่อโครงการ
2. สถานที่ตั้ง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ
4. จัดทำโดย
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ เดือน..... พ.ศ.
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
ครั้งที่ .. เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือนพ.ศ.
7. รายละเอียดโครงการ
 - 1) สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน
 - 2) แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ (Layout)
 - 3) วัตถุประสงค์ที่ใช้
 - 4) ผลิตภัณฑ์
 - 5) การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต
 - 6) กระบวนการผลิต
 - 7) ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่องของโรงงาน

พิกัด UTM		วัน เดือน ปี	ชื่อปล่อง	ความสูงปล่อง (m)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (m)	ผลการตรวจวัด							ชนิด เชื้อเพลิง	อัตราการ ใช้เชื้อเพลิง (ตัน/วัน)	อัตราการ ระบายจริง (g/s)	ค่ามาตรฐาน	ค่าอัตราการระบายที่ กำหนดใน EIA		อุปกรณ์บำบัด**		ลักษณะ ปากปล่อง
						ความเร็ว ก๊าซ (m/s)	อัตราไหล ก๊าซ (m³/s)	อุณหภูมิ (°C)	% actual oxygen	ผลการตรวจวัดปริมาณ มลสาร (mg/m³)*							ppm	g/s	ชนิด	ประ สิทธิภาพ	
										PM	SO ₂	NO ₂									
X	Y																				

หมายเหตุ

* การรายงานผลการตรวจวัดปริมาณมลสาร ให้รายงานผลดังนี้

ก. ที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ dry basis โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน (% Oxygen) ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

ข. ที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ dry basis เทียบที่ 50% excess air หรือ 7% O₂

** อุปกรณ์บำบัด เช่น Cyclone, Bag Filter, Electrostatic Precipitator, Absorption Tower ฯลฯ

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

กรณีตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด.....เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด.....ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) :

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : ...

วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :

ช่วงเวลา*	ผลการตรวจวัด (ระดับดัชนีคุณภาพอากาศ)						
	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี
00.00 – 01.00							
01.00 – 02.00							
02.00 – 03.00							
.							
.							
.							
21.00 – 22.00							
22.00 – 23.00							
23.00 – 24.00							
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง							
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด							
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด							
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง							
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง							

* ตรวจวัดรายชั่วโมง 24 ชั่วโมง : 00:00 น – 24 : 00 น

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose Diagram

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

วัน เดือน ปี	เวลา รายชั่วโมง*	ชื่อสถานี ตรวจวัดและ พิกัด UTM	ระยะห่างจากจุด กำเนิดมลพิษ (m)	ตัวแปรด้านอุตุนิยมวิทยา				
				อุณหภูมิ (°C)	ความดัน (mbar)	ความเร็วลม (m/sec)	ทิศทางลม	สภาพท้องฟ้า** (Sky conditions)

แสดงข้อมูลใหญ่ Wind Rose Diagram ประกอบตารางข้างต้น.....

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

หมายเหตุ

* แสดงรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

* * สภาพท้องฟ้า (Sky conditions) เป็นไปตามเกณฑ์ของ
Pasquill Stability Categories

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำใต้ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำทะเล	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน /ปี	วัน/ เดือน /ปี	วัน/ เดือน /ปี	วัน/ เดือน /ปี	วัน/ เดือน /ปี	วัน/ เดือน /ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล ณ จุดเก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

ชื่อสถานที่ตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
08.00 – 09.00		
09.00 – 10.00		
10.00 – 11.00		
11.00 – 12.00		
12.00 – 13.00		
13.00 – 14.00		
14.00 – 15.00		
15.00 – 16.00		
Leq<8>*		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

Remark : * ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง

ในกรณีเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้จัดทำ Noise Contour โครงการ
ต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ช่วงเวลาระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....
 ชื่อสถานที่ตรวจวัด :
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานที่ :
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :
 ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)):
 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :
 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
00.00 – 01.00		
01.00 – 02.00		
02.00 – 03.00		
.		
.		
.		
21.00 - 22.00		
22.00 – 23.00		
23.00 – 24.00		
Leq<24>*		
Ldn		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน..... พ.ศ.....ถึงเดือน..... พ.ศ.....)

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน ⁽¹⁾	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾

- หมายเหตุ (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น
งานซ่อมแซมเครื่องจักร เป็นต้น
 (2) ระบุค่ามาตรฐานตามประเภทงานที่เกี่ยวข้องและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)
 (ปรับปรุงเมื่อเดือนเมษายน 2550)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการ รักษา ฯลฯ)	ชี้แจง รายละเอียด ความ ผิดปกติอื่น เพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
การตรวจสุขภาพทั่วไป								
การตรวจสุขภาพตามลักษณะ งาน								

(อ้างอิงตามสอ.4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

1. แนวทางในการกรอกข้อมูลเพื่อรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) กรอกข้อมูลรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามที่ได้กำหนดไว้ใน EIA ซึ่งผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และการตรวจซ้ำ โดยสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน ตามรายละเอียดต่อไปนี้
 - รายการตรวจร่างกาย แบ่งออกเป็น การตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ซึ่งระบุไว้ในข้อกำหนดของ EIA ที่ระบุให้สถานประกอบการต้องรายงานข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีตามรายการที่กำหนดไว้
 - สิ่งที่ส่งตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ) หมายถึง ระบุตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker) ที่ใช้บ่งชี้สถานะการรับสัมผัสสารเคมี ซึ่งกำหนดโดย ACGIH
 - หน่วยงานที่ตรวจ หมายถึง หน่วยบริการหรือสถานพยาบาลที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ในการประเมินผลการตรวจสุขภาพ
 - จำนวนลูกจ้าง หมายถึง จำนวนพนักงานทั้งหมด และจำนวนพนักงานที่ต้องรับการตรวจหาสารเคมีอันตรายในร่างกายตามความเสี่ยงตามตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker)
 - ผลการตรวจ หมายถึง ผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งรายการตรวจร่างกายทั่วไปและรายการตรวจตามลักษณะงาน ซึ่งผ่านการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน และวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
 - การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่ดำเนินการภายหลังพบความผิดปกติจากการวิเคราะห์ผลจากห้องปฏิบัติการ และการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การส่งตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ (ตัวชี้วัดทางชีวภาพเดิม หรือการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดทางชีวภาพที่มีความจำเพาะมากขึ้น เพื่อยืนยันความผิดปกติ) หรือ การบำบัดรักษา.
 - ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม เช่น

○ ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน

○ ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Area Sampling) หรือ การสัมผัสที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)

○ ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อดูระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการปฏิบัติงาน

- หมายเหตุ และระเบียบวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย

- การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ได้แก่
 - ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
 - ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น
- การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสุขภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย
 - ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
 - ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสอบสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสบการณ์ในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้เข้ารับบริการ
 - การรายงานผลตรวจสุขภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเห็นรับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้างและส่งผลตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547
- การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแผนแนวทางการติดตามผลการรักษา
- การสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เห็นรับรองสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง
- ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ 31 มกราคม ของทุกปี

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

ประเภทของอุบัติเหตุ ⁽¹⁾	ความถี่ของอุบัติเหตุ ⁽²⁾	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ⁽³⁾

- หมายเหตุ
- (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น
 - (2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา
 - (3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....

**สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่
กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข**

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม ⁽¹⁾	รายการ/ดัชนี คุณภาพ สิ่งแวดล้อมที่ไม่ เป็นไปตาม มาตรฐานหรือ เกณฑ์กำหนด	วัน/เดือน/ปี และความถี่ ⁽²⁾	ตำแหน่งหรือ สถานที่ที่พบ	สาเหตุและการ แก้ไข ⁽³⁾

หมายเหตุ (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือ
เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....