

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี จังหวัดชลบุรี โดยอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของกรุงเทพมหานครตามทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด) ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประกอบกิจการผลิตกระแสไฟฟ้า ตามหนังสือพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขที่ วว 0804/7636 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2539

ในการนี้ บริษัทฯ จึงได้มอบหมายให้ บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-003 ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 นำเสนอผลการปฏิบัติงานต่อการนิคมฯ ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม ซึ่งทางนิคมฯ จะรวบรวมรายงานและส่งต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบผลการติดตามตรวจสอบและพิจารณาให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม อีกทั้งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติให้มีความถูกต้องเหมาะสมและก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดต่อไป

การดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อนำเสนอมาตรการที่เปลี่ยนแปลงและสภาพปัจจุบันของโครงการ

## 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสรุป

1. ชื่อโครงการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
2. สถานที่ตั้ง 700/370 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี หมู่ 6 ตำบลหนองไม้แดง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี โดยอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของกรุงเทพมหานคร ตามทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด เลขที่ 5 ถนนเทพกษัตรี แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10240 ผู้ติดต่อคุณประกายมาศ โปธา โทรศัพท์ 02-710 3400 ต่อ 3411 แฟกซ์ 02-379 4245 E-mail : [www.bgrimpower.com](http://www.bgrimpower.com)
5. จัดทำโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามหนังสือเลขที่ วว 0804/7636 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2539 (ภาคผนวกที่ 1)
7. โครงการได้รับอนุมัติการขออนุมัติเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.7/10956 ลงวันที่ 16 กันยายน 2556
8. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 29 มกราคม 2564 (ภาคผนวกที่ 2)
9. รายละเอียดโครงการ

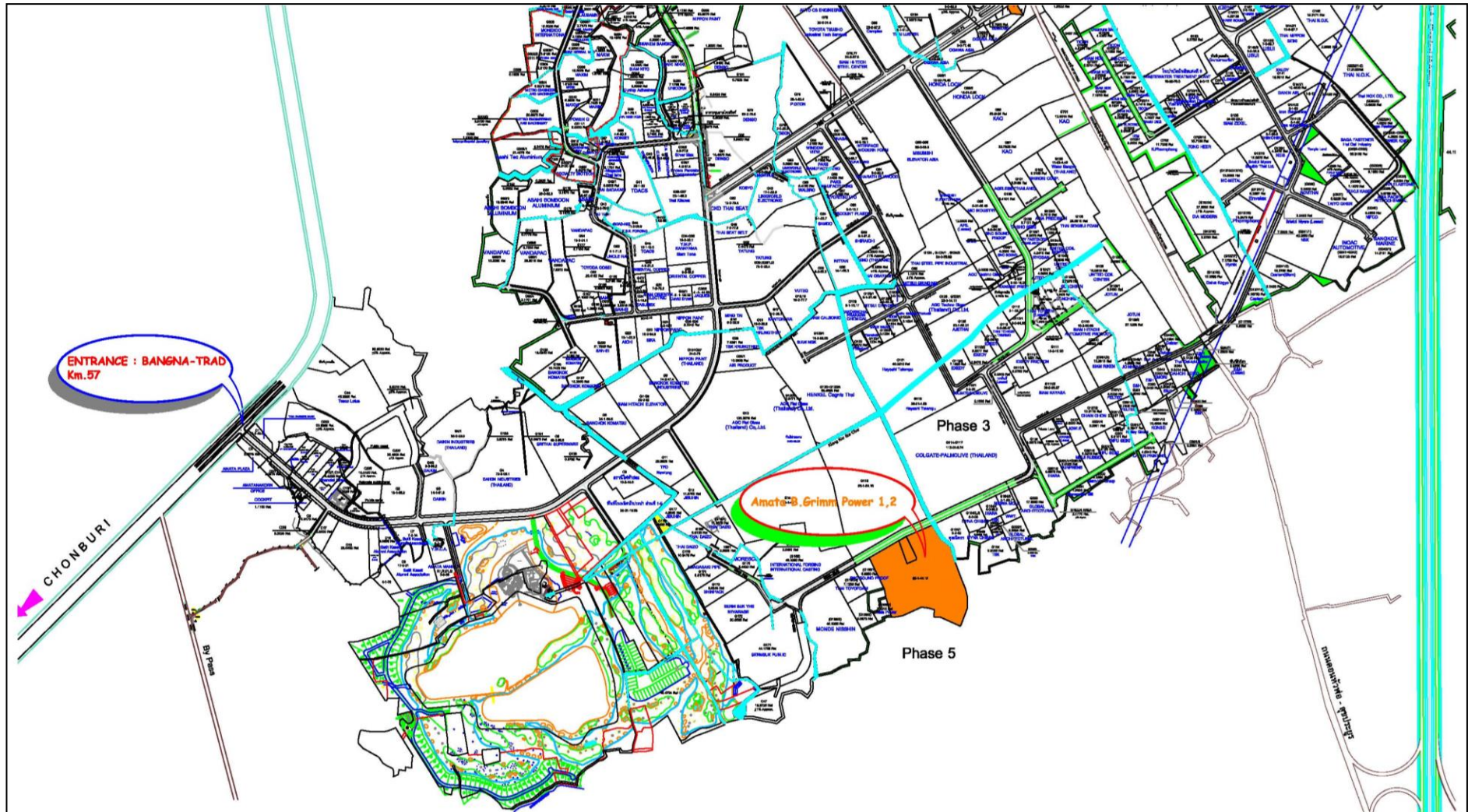
1) สถานภาพการดำเนินการปัจจุบันได้เปิดดำเนินการแล้ว โดยมีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้า 170 เมกกะวัตต์

2) แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมมีพื้นที่ทั้งหมด 46 ไร่ มีแผนที่แสดงที่ตั้งโครงการแสดงดังภาพที่ 1-1 ภายในโครงการได้จัดแบ่งพื้นที่การใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น อาคารสำนักงาน อาคารควบคุมและพื้นที่กระบวนการผลิต แสดงดังภาพที่ 1-2 อาณาเขตติดต่อโดยรอบโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 มีดังนี้

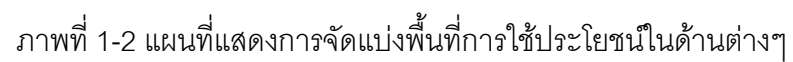
ทิศเหนือ	จรดกับถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี
ทิศใต้	จรดพื้นที่ก่อสร้างโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ABP1
ทิศตะวันออก	จรดพื้นที่โรงงานใกล้เคียง
ทิศตะวันตก	จรดพื้นที่บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 2 จำกัด

- 3) วัตถุดิบที่ใช้คือ น้ำ และก๊าซธรรมชาติ
- 4) ผลิตภัณฑ์ กระแสไฟฟ้า ขนาดกำลังการผลิต 170 เมกกะวัตต์
- 5) การขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์โดยใช้สายส่ง ส่งกระแสไฟฟ้าให้กับโรงงานต่างๆ ภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี จังหวัดชลบุรี
- 6) กระบวนการผลิต
  - เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ ขนาด 56.5 เมกกะวัตต์ จำนวน 2 ชุด
  - หน่วยผลิตไอน้ำแรงดันสูงออกแบบไว้ที่ ขนาด 81.651 ตัน/ชั่วโมง ที่ความดัน 78 บาร์ จำนวน 2 ชุด
  - หน่วยผลิตไอน้ำแรงดันต่ำออกแบบไว้ที่ขนาด 25.101 ตัน/ชั่วโมง ที่ความดัน 9 บาร์ จำนวน 2 ชุด
  - เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ ขนาด 58.2 เมกกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด
- 7) ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม
  - มลพิษทางอากาศของเครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) มีการติดตั้งระบบลดการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนแบบ Dry Low NO<sub>x</sub>
  - น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต บำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
  - น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน บำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ
  - ของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต คือน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ฉนวนกันความร้อน และ Resin จะส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้องต่อไป



ภาพที่ 1-1 แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ





### 1.3 รายละเอียดแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด สามารถพิจารณารายละเอียดได้ดังตารางที่ 1-1 และตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-1 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ			
1.1 คุณภาพอากาศ ในปล่องระบาย <sup>#</sup>	- Stack HRSG11 - Stack HRSG12	- TSP, NO <sub>x</sub> , CO	ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือมาตรการกำหนด)
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ			
1.2.1 กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ เป็นเชื้อเพลิง	- บ้านกันทุง ตำบลหนองไม้แดง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ)	- NO <sub>2</sub> , CO, WS/WD	2 ครั้ง/ปี ในช่วงเดือน พฤษภาคม-กรกฎาคม และพฤศจิกายน-มกราคม (ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง)
2. ระดับเสียง			
2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป	- บ้านกันทุง ตำบลหนองไม้แดง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไม้แดง (สถานีอนามัยหนองไม้แดง) - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ)	- L <sub>eq</sub> 24 hr.	2 ครั้ง/ปี

### ตารางที่ 1-1 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	- น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด (Retention Pond) - น้ำเสียที่จุดน้ำทิ้งจากบ่อบำบัด (Inspection Chamber)	- Flow Rate, pH, SS, TDS, Temperature, Oil and Grease, BOD <sub>5</sub> , Chloride, Free Chlorine, Nitrate, Phosphate	2 ครั้ง/ปี
4. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ท่อเครื่องสูบน้ำ - บ่อบำบัด (Manhole)	- ตรวจสอบระบบระบายน้ำทิ้งของโครงการตามจุดต่าง ๆ (Visual Check)	2 ครั้ง/ปี
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5.1 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	- Gas Turbine Generator - Air Compressor - Steam Turbine Generator	- L <sub>eq</sub> 8 hr.	2 ครั้ง/ปี
5.2 จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- L <sub>eq</sub> 1 min.	ปีละ 1 ครั้ง
5.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สาเหตุ - วิธีแก้ปัญหาผู้ได้รับอุบัติเหตุความเสียหายที่เกิดขึ้น	2 ครั้ง/ปี
5.4 ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคน	- X-ray ปอด - สุขภาพทั่วไป และกลุ่มเลือด	1 ครั้ง/ปี
5.5 ตรวจสอบสุขภาพพิเศษ	- พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 90 dB(A) ที่ทำงานเชื่อมหรืองานเกี่ยวข้องกับความร้อน	- การได้ยิน การมองเห็น และการทำงานของปอด	1 ครั้ง/ปี

หมายเหตุ : # = ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือมาตรการกำหนด

## ตารางที่ 1-2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	การปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ	1.1 คุณภาพอากาศ ในปล่องระบาย <sup>##</sup>	- TSP, NO <sub>x</sub> , CO	Plan												
			Action					✓						-	
	1.2 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- บ้านกั้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ)	Plan												
			Action					✓						-	
2. ระดับเสียง	2.1 ระดับเสียง โดยทั่วไป	- บ้านกั้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หนองไม้แดง (สถานีอนามัยหนองไม้แดง) - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ)	Plan												
			Action		✓									-	
3. คุณภาพน้ำ	3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	- น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด (Retention Pond) - น้ำเสียที่จุดน้ำทิ้งจากบ่อพัก (Inspection Chamber)	Plan												
			Action			✓								-	



ตารางที่ 1-2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	การปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	- ท่อเครื่องสูบน้ำ - บ่อ (Manhole)	- ตรวจสอบระบบระบายน้ำ ทั้งหมดของโครงการตามจุด ต่าง ๆ (Visual Check)	Plan												
			Action	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
5. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 5.1 ระดับเสียง ในพื้นที่ทำงาน	- Gas Turbine Generator - Air Compressor - Steam Turbine Generator	- $L_{eq}$ 8 hr.	Plan												
			Action		✓									-	
5.2 จัดทำแผนที่ เส้นระดับเสียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- $L_{eq}$ 1 min.	Plan												
			Action			✓									
5.3 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	- ท่อเครื่องสูบน้ำ - บ่อ (Manhole)	- ความสามารถในการสูบน้ำ และระบายน้ำ	Plan												
			Action	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 1-2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	การปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) 5.4 บันทึกสถิติ การเกิดอุบัติเหตุ <sup>#</sup>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สาเหตุ - วิธีแก้ปัญหา - ผู้ได้รับอุบัติเหตุ - ความเสียหาย ที่เกิดขึ้น	Plan												
			Action	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
5.5 ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคน	- X-ray ปอด - สุขภาพทั่วไป และกลุ่มเลือด	Plan												
			Action								-				
5.6 ตรวจสอบสุขภาพพิเศษ	- พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ ที่มีเสียงดังเกิน 90 dB(A) - พนักงานที่ทำงานเชื่อมหรืองาน เกี่ยวข้องกับความร้อน	- การได้ยินการมองเห็น และการทำงานของปอด	Plan												
			Action								-				

หมายเหตุ : <sup>#</sup> = มาตรการกำหนดให้ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ทางโครงการได้บันทึกสถิติอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสอบสวนหาสาเหตุ และวิธีแก้ไขทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในโครงการ

<sup>##</sup> = ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือมาตรการกำหนด

- = ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัด